



АСТА HORTI PETROPOLITANI.

ТОМУС XXX.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА ПЕТРА ВЕЛИКАГО.

—
ТОМЪ XXX.

(Издание подъ редакціей В. И. Липского.)

ПЕТРОГРАДЪ.
1915.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Отъ редакціи	I
------------------------	---

Выпускъ I. 1909.

Федченко Б. А., Шугнанъ. Географические и ботанические результаты путешествий въ 1901 и въ 1904 г. Часть I. Съ XIV таблицами и 2 картами. (Fedtschenko B. A., Schugnan. Descriptio geographicâ et botanica itinerum Schugnanicorum 1901 et 1904. Pars I. Tabulis I—XIV et 2 mappis geogr.)	1—134
--	-------

Выпускъ II. 1913.

Козо-Полянский Б., Исчислениe russкихъ видовъ Bupleurum L. Съ 14 таблицами рисунковъ. (Koso-Poljansky B., Epitome Bupleورorum Rossiae. Tabulis 1—14)	135—333
--	---------

Index alphabeticus specierum et synonymorum tomii XXX	335—345
Errata addenda	346

— 4072 —

Отъ редакціи.

Первоначально весь XXX томъ предназначался для одной работы *Б. А. Федченка* — „Шугнанъ“. Однако долгое отсутствие продолженія этой работы — съ одной стороны, а съ другой вслѣдствіе того, что XXX томъ долженъ быть быть законченнымъ къ 200-лѣтнему юбилею Императорскаго Ботаническаго Сада (цикль „Трудовъ“ I—XXX значится между прочимъ на юбилейной медали) и къ этому циклу пріурочено особое изданіе („Юбилейный томъ Трудовъ“), заключающее въ себѣ перечисленіе содержанія всѣхъ 30 томовъ, — вслѣдствіе этого пришлось поторопиться съ окончаніемъ XXX-го тома, и во 2-мъ выпускѣ помѣстить другую работу, — которая могла бы заполнить эту выпускъ и тѣмъ закончить томъ. Наиболѣе подходящей работой въ данномъ случаѣ оказалась работа *Б. М. Козо-Полянского* (о русскихъ *Bupleurum*), предназначавшаяся для другого тома. Это однако имѣло и свои неудобства: два раза въ одномъ томѣ встрѣчаются таблицы съ той же нумерацией (правда, съ другими цифрами — римскими и арабскими): въ I выпускѣ таблицы I—XIV, а во 2-мъ выпускѣ 1—14. Замѣчу при этомъ, что работа *Б. М. Козо-Полянского* закончена собственно въ 1913 году; отдѣльные оттиски ея обозначены 1914 годомъ, а алфавитный указатель всего тома XXX, въ силу исключительныхъ обстоятельствъ военного времени (печатаніе происходило въ г. Юрьевѣ), пришлось выпустить въ концѣ 1915 года.

АСТА HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXX.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXX.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНИЕ:

Фодченко Б. А., Шугнанъ. Географические и ботанические
результаты путешествий въ 1901 и въ 1904 г. Часть I. } стр. 1—134.
Fedtschenko B. A., Schugnan. Descriptio geographicæ et bota-
nica itinerum Schugnanicorum 1901 et 1904. Pars I. }

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1909.

Б. А. Федченко.

Шугнанъ.

Географические и ботанические результаты путешествий
въ 1901 и въ 1904 г.

Часть первая.

Fedtschenko B. A., Schugnan. (*Descriptio geographica et botanica
itinerum Schugnanicorum 1901 et 1904*). Pars prima.



С.-ПЕТЕРВУРГЪ.

1909.

I. Описание путешествий 1901 и 1904 года.

1. Путешествие 1901-го года.

Летомъ 1901 года миѣ въ первый разъ пришлось быть на Памирѣ и въ Шугнанѣ, въ составѣ экспедиціи, участни-ками которой, кромѣ меня, были Ольга Александровна Федченко, зоологъ С. Г. Григорьевъ и агрономъ М. И. Тулиновъ. Въ распоряженіи экспедиціи находились кромѣ того два казака, Федоръ Малихановъ и Рахметулиновъ. Кромѣ того путь до Памирскаго поста съ нами сдѣлалъ также студентъ Б. А. Вараксинъ, а некоторое время шли съ нашимъ караваномъ еще О. Н. Алексеенко и А. Я. Дзейверъ, далѣе направившіеся самостоятельно.

Главной цѣлью нашей экспедиціи 1901 года было производство различныхъ, преимущественно ботаническихъ, наблюденій на собственномъ Памирѣ. Однако, когда мы были на западной окраинѣ Памира, на озерѣ Яшель-куль, выяснилась полная возможность для экспедиціи проникнуть и въ Шугнанъ, который не только представлялъ тогда, но и теперь представляетъ одинъ изъ наименѣе известныхъ уголковъ Средней Азіи.

Такимъ образомъ, вместо непосредственнаго возвращенія съ Яшель-куля домой, была предпринята поѣздка въ Шугнанъ, которая была однако непродолжительна и могла потому имѣть лишь рекогносцировочный характеръ. Тѣмъ не менѣе эта поѣздка дала интересные научные результаты.

Отъ озера Яшель-куль мы направились прямо къ югу по ручью Сулутагаркакты, все время имѣя передъ собой, все ближе и ближе, величественный снѣговой пикъ, по формѣ своей названный нами „Шапкой Мономаха“. Это, очевидно

тотъ пикъ, который Съверцовъ (въ 1878 г.) назвалъ Каргоитынъ-тау, но который теперь, на картахъ почему то вовсе не отмѣчается. Небольшой переходъ до Ходжа-Назара былъ сдѣланъ по мѣстности Памирскаго характера.

Слѣдующій переходъ отъ Ходжа-Назара черезъ перевалъ Кой-Тезекъ долженъ быть привести насъ въ предѣлы Шугнана.

Какъ ни хотѣлось мнѣ скорѣе увидѣть новый міръ, новую природу, новую растительность, все то, что ожидало насъ по ту сторону Памира, я всетаки рѣшилъ посвятить иѣкоторое время болѣе детальному изученію Памирскаго склона перевала Кой-тезекъ, падающаго собрать здѣсь дополненіе къ имѣвшемуся уже Памирскому матеріалу и вмѣсть съ тѣмъ окинуть взоромъ и лежація за переваломъ Кой-тезека шугнанская область. И дѣйствительно, здѣсь я имѣлъ возможность болѣе подробнѣ, чѣмъ гдѣ-либо ознакомиться съ растительностью деревни альпійскихъ лужаекъ падпамирскихъ хребтовъ. Высокогорная растительность Шугнанскихъ хребтовъ во многомъ уже отличается отъ наблюдавшейся здѣсь у Кой-тезека.

Постепенно поднимаясь все выше и выше, собирая растенія и ловя насѣкомыхъ, мы дошли наконецъ до вершины одного изъ довольно высокихъ холмовъ къ юго-востоку отъ перевала Кой-тезека и здѣсь могли любоваться великолѣпнымъ видомъ (рис. 1.). Предъ нами на сѣверовостокѣ и востокѣ виднѣлись знакомыя уже Памирскія мѣста, къ сѣверо-западу, подъ ногами, у насъ находился перевалъ Кой-тезекъ (рис. 1.), который едва можно назвать переваломъ, если идти къ нему съ Памира — подъемъ едва замѣтный; на Шугнанской же сторонѣ почти сразу начинается крутый спускъ. Самое интересное, однако, было на югѣ, гдѣ передъ нашими глазами показалась величественная цѣнь сиѣговыхъ горъ, тянущаяся съ запада и уходящая куда-то на востокъ. Въ этой цѣни первенствующее мѣсто занимаетъ вершина, которую мы видѣли во все время пути отъ Янчель-куля и которую мы прозвали „Шапкой Мономаха“. Немного восточнѣе возвышается также грандіозный сиѣговой „Трехгранный“ пикъ.

Вершина холма, на которомъ мы находились и юго-западный склонъ его состоять изъ сланцеваго щебня, а на сѣверной его сторонѣ лежитъ немного сиѣгу.

Мы спустились съ этого холма безъ большихъ затруд-

неній, хотя мѣстами и было не легко выбирать дорогу на мокрыхъ камениныхъ мѣстахъ: кое-гдѣ здѣсь образуются болотинки отъ сиѣговой воды.

Подъ холмомъ мы находились въ довольно широкой и ровной долинѣ съ однообразной растительностью, среди которой однako рѣзко выдѣлялись красивыя группы *Gymnandra* (*Lagotis*) *Stelleri*¹⁾ съ яркосиними вѣничками. Ни по своему общему виду, ни по характеру роста, ни по мѣсту обитанія, наконецъ, не похоже это растеніе на близкій видъ *G. decum-*



Рис. 1. Перевалъ Кой-тезекъ (видъ къ югу).

bens Rupr., обычный на Памирѣ; впрочемъ, и отъ уральскихъ представителей *Gymnandra* наше растеніе отличается довольно сильно.

Не меныший интересъ представлять и новый видъ астрагала, *Astragalus pamiricus* B. Fedtsch., вполнѣ безстебельный, съ красивыми ярко-желтыми цветками, которые при отцвѣтаніи получаютъ бурокрасную окраску.

1) Указываемыя въ текстѣ растенія для краткости поставлены безъ авторовъ въ виду того, что въ специальной части и въ указатель эти авторы выставлены.

Съ подошвы долины я рѣшилъ сдѣлать еще одно не-
большое восхожденіе, казавшееся мнѣ интереснымъ для
лучшаго выясненія устройства поверхности мѣстности около
перевала, и для сбора растений. Мы поднялись на слан-
цевые утесы ближе къ перевалу, поднимающіеся футовъ на
500 надъ переваломъ. Сначала подъемъ былъ легокъ, но
затѣмъ уклонъ былъ все больше и больше нашихъ лошадей
пришлося наконецъ вести въ поводу. Такимъ образомъ
добрались мы до сѣдовинъ этого сланцеваго кряжа. Видъ
съ сѣдовинъ на западъ былъ закрытъ незначительнымъ
возвышениемъ кряжа, куда мы и стали взбираться, уже
пѣшкомъ, по снѣгу. Снѣгъ былъ затвердѣвшій, почему
идти по немъ было не трудно. Вскорѣ снѣжникъ окон-
чился и дальше вверхъ мы поднимались уже по скалѣ.
Однако, съ этихъ сланцевыхъ скалъ удалось намъ увидѣть
немногимъ больше, чѣмъ съ вершины выше описанного
холма.

Спускаться пришлось сначала опять къ этой же сѣдо-
винѣ, а потомъ внизъ по осыпямъ, немного западнѣе, чѣмъ
гдѣ мы поднимались. Спускъ очень труденъ, а перво-
начально предполагавшійся спускъ къ сѣверозападу оказался
и вовсе невозможнымъ — вслѣдствіе чрезвычайной кру-
тизны склона.

Спустившись мы были опять на довольно ровной пло-
щади, ведущей къ перевалу. Безъ труда замѣтили мы
тропу, ведущую отъ Ходжа-Назара къ перевалу; вдоль этой
тропы и поѣхали мы, собирая отдѣльные растенія, кое-гдѣ
попадавшіяся. Все это были еще Памирцы, и только кра-
сивый *Ranunculus Aucheri Boiss.* являлся провозвѣстникомъ
чего то новаго. То же растеніе, дѣйствительно въ изобилии
было собрано дальше, уже въ Шугнай.

Только въ исходѣ 6-го часа вечера были мы на пер-
валѣ Кой-тезекъ. Высота его опредѣляется обыкновенно въ
14.000' фут.

Подъ нашими ногами находилось ущелье и верховье
одного изъ ручьевъ, дающаго начало р. Токузъ-булакъ.
Истокъ этого ручья лежитъ, впрочемъ, не у перевала, а
влѣво отъ него и на довольно значительномъ разстояніи,
какъ показали наблюденія 1904 года.

Теперь, въ концѣ юля, идти здѣсь было не трудно.
Снѣгу уже почти не оставалось нигдѣ и мы стали спускаться

безъ затрудненій. Немного раньше, въ юнѣ, перевалъ былъ
сдва проходимъ вслѣдствіе массы рыхлаго снѣга. Возникнуть
даже вопросъ объ устройствѣ нового пути сообщенія съ
Шугнайомъ, намѣченъ быть къ разработкѣ путь вдоль озера
Яшелъ-куль, но, повидимому, вопросъ этотъ остается откры-
тымъ и по сіе время.

Перевалъ Кой-тезекъ принимается¹⁾ въ настоящее время
какъ условная граница „собственнаго Памира“. Мы вполнѣ
согласны съ этимъ, хотя и считаемъ нужнымъ оговориться,
что растительность Памирскаго типа заходитъ отчасти и
западнѣе. Однако, спускаясь съ перевала Кой-тезекъ, мы
первое время шли по мѣстности съ растительностью того
же Памирскаго характера — здѣсь росли: *Ranunculus Aucheri*,
Draba alpina, *Smelowskia pectinata*, *Aster Poncinsii*, *Nepeta*
podostachys, *Dracocephalum discolor*, *Hedysarum cephalotes*
var. pamiricum.

Немного далѣе, на склонахъ къ ущелью, появляются
дерновины съ болѣе разнообразной растительностью, среди
которой отмѣтимъ *Pleurospermum Lindleyanum* и *Myosotis*
silvatica var. alpestris. По ручью на камениныхъ розсыпахъ по-
являются *Oxytia digyna*. При дальнѣйшемъ спускѣ появляется
здѣсь наконецъ *Mugicaria germanica var. alopecuroides*, а
всльдѣ за ней и первые небольшие отдѣльные кустики ивы,
Salix caesia, которые дальше образуютъ уже заросль кустар-
ника вдоль ручья. Эти отдѣльные кустики ивы появились,
какъ только мы перѣехали черезъ притокъ, именуемый Опалы,
тысячи на двѣ футовъ ниже перевала Кой-тезекъ²⁾. Посте-
пенно верховья Токузъ-булака принимаютъ все болѣе и болѣе
спокойное теченіе, а между кустами ивы появляются луго-
вины изъ злаковъ, осокъ и иѣкоторыхъ многолѣтниковъ.
Рѣзко выдѣляются здѣсь крупные кусты *Swertia lactea*, кото-
рую не трогаетъ скотъ, вѣроятно, вслѣдствіе ея ядовитыхъ
свойствъ. По временамъ, среди этихъ луговинъ попадаются
ямы съ водой, иѣчто вродѣ такъ называемыхъ „бочаговъ“.

1) См. карту, приложенную къ „Флорѣ Памира“, составл. О. А.
Федченко („Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“
т. XXI).

2) Наше опредѣленіе высоты перевала Кой-тезека дало цифры болѣе
высокія, чѣмъ приято: въ среднемъ около 15,000'. Первый *Mugicaria* на
13,455', первый *Salix* на 13,334'.

Ямы эти представляют некоторое препятствие для движения каравана.

Немного дальше направление нашего пути меняется, такъ какъ по слѣяніи съ ручьемъ, текущимъ отъ Кой-тезека, ручья, текущаго изъ озера Турумъ-тай-куль, общій ручей течеть почти прямо на сѣверъ. Туда и мы направились. Характеръ мѣстности здѣсь сильно измѣнился. Теперь мы юхали по каменистому пологому склону, по широкой долинѣ; слѣва течетъ соединенный ручей, который отсюда собственно получаетъ название Токузъ-булакъ. Растояніе отъ перевала Кой-тезекъ до сюда не превышаетъ 10 верстъ. Въ своихъ очеркахъ Шугнана, Серебряникова¹⁾ подробно описываетъ маршрутъ отъ Кой-тезека до Кала-и-баръ-Пянджа, подраздѣляя его на семь участковъ.

Для удобства, при описаніи своего маршрута, я буду приводить свои замѣчанія о показаніяхъ Серебряникова согласно его подраздѣленіямъ. Первый участокъ показанъ имъ слишкомъ длиннымъ — 12 верстъ. Далѣе онъ говоритъ, что здѣсь „на всемъ протяженіи этого участка дороги . . . сначала кустарники, а потомъ даже и небольшія деревца тальника“ — мы видѣли, что кустарная ива появляется едва лишь на полдорогъ, т. е. верстахъ въ 5 отъ перевала, а „деревцовъ“ и вовсе не замѣтно. — Въ „урочищѣ Токузъ-булакъ“, т. е. немного ниже слѣянія рѣчекъ, текущихъ отъ Кой-тезека и изъ Турумъ-тай-куля, по словамъ Серебряникова „растеть много деревьевъ, и это объясняется тѣмъ, что повсюду много воды, а зимою бываетъ много снѣга“. Опять таки, по нашему мнѣнію, здѣсь растутъ не деревья, а кустарная ива. Тѣмъ не менѣе, надо вполнѣ согласиться съ Серебряниковымъ, что мѣстность здѣсь удобная для стоянки — много воды, есть тоиливо и хороший кормъ. Растительность съ каждымъ шагомъ становилась все разнообразнѣе и интереснѣе. — Отмѣтили прежде всего хорошія кормовые травы: *Elymus*, *Stipa turkestanica* Hackel а также приземистые многолѣтники: *Sedum Olgae*, *Inula rhizocephala*. Наконецъ здѣсь росли *Swertia lactea*, *Winklera silaifolia* — характеризующее шугнанское растеніе,

Epilobium latifolium. Изъ кустарниковъ здѣсь росли: та же *Salix* и еще *Lonicera Olgae*.

Было однако уже довольно поздно, и намъ не разъ приходилось давать отдыхъ нашимъ утомленнымъ лошадямъ. Почти совершенно стемнѣло уже, когда мы дошли до новаго поворота долины, у небольшой скалистой горки; здѣсь замѣтили мы новыхъ представителей флоры, растенія кустарныхъ зарослей ивы: *Astragalus secundus*, *Libanotis condensata*. А еще немного дальше у ручья, чрезъ который предстояло намъ перебираться, во множествѣ цвѣть красивый *Epilobium latifolium*. Ручей этотъ, еще одинъ правый притокъ Токузъ-булака, доставилъ большія затрудненія намъ: къ вечеру отъ таянія снѣговъ вода сильно прибыла въ немъ и намъ едва удалось перейти на другой его берегъ. Было уже совершенно темно, когда мы встрѣтили верхового таджика, посланнаго съ мѣста ночлега нашего каравана къ намъ навстрѣчу. Еще чрезъ четверть часа юзда по каменистой тропѣ мы были въ юртѣ въ уроціиѣ Джиланды, гдѣ уже былъ разведенъ огонь, грѣлся чайникъ и варила пища.

На утро, 21 июля, предстоялъ переходъ не очень большой, верстъ въ 30, и потому мы имѣли возможность ознакомиться съ растительностью мѣста нашей стоянки въ ур. Джиланды, и также и по пути въ долинѣ Токузъ-булака.

Около Джиландовъ, на высотѣ 12.200' растительность уже совершило лицемѣна представителей высокогорной флоры. У ручья здѣсь порядочныя заросли ивняковъ, кусты которыхъ достигали здѣсь уже значительныхъ размѣровъ. Сильно развиты здѣсь и болотистыя луговины съ густымъ зеленымъ дерномъ, образованнымъ разнообразными злаками и осоками. Выше надъ долиной начинаются каменистые склоны. Мы уже упоминали о каменистой тропинкѣ, по которой пришлось намъ пробираться пакаунѣ въ вечеромъ, предъ самыми Джиландами. Оказалось, что въ этомъ мѣстѣ образовался камениный завалъ долины Токузъ-булака (табл. I.).

Сейчасъ же за Джиландами долина снова поворачиваетъ вправо. Очень недалеко, верстахъ въ 3-хъ отъ Джиландовъ, находятся горячіе источники, Иссыкъ-булакъ, славившіеся когда-то своей цѣлевной силой. Температура воды достигаетъ здѣсь приблизительно 70°. Ключи окружены тощимъ солонцомъ. Здѣсь же приблизительно находятся и первыя старыя паничи, остатки прежняго земле-

¹⁾ Очерки Шугнана, состав. капит. Серебряникова, („Сбор. матер. по Азии“ вып. LXX С. II. Б. 1896 г. стр. 9 и слѣд.).

дъльческаго населенія, когда то жившаго на Токузъ-булакѣ и ушедшаго отсюда главнымъ образомъ вслѣдствіе причинъ политическихъ. Здѣсь именно на Токузъ-булакѣ, бывши замѣчены эти старыя папии еще Д. Л. Ивановымъ.¹⁾

Пройдя мимо теплыхъ ключей, мы встрѣтили великолѣпное бобовое растеніе, оказавшееся новымъ видомъ, притомъ чрезвычайно характернымъ для Шугнана. Это былъ описаній нами *Astragalus Scheremetevianus*. На востокъ онъ не идетъ дальше Токузъ-булака и Яшель-куля, гдѣ былъ собранъ Паульсеномъ.

Немного дальше, на каменистыхъ склонахъ попадались красивые *Hedysarum cephalotes* var. *schugnanicum*, а также крупные *Heracleum Olgae* съ желтыми цветами. Здѣсь же встрѣчались: *Ephedra monosperma*, *Artemisia togusbula-kensis*, *Acantholimon parviflorum*, *Trigonella Emodi*, *Cicer songoricum*, *Astragalus lasiosemius*, *Elymus lanatus*.

Въ руслѣ рѣки у ивняковъ, встрѣчались иные растенія: *Salix oxycarpa*, *Lonicera microphylla*, *Libanotis condensata*, *Swertia lactea*, *Rumex domesticus*, *Erigeron* sp., *Euphrasia Fedtschenkoana*, *Astragalus secundus*.

Тропа идетъ все время по пологому каменистому склону, по временамъ переходя черезъ боковые ручьи, притоки Токузъ-булака. Въ одномъ мѣстѣ, въ уроцішѣ Акътаякъ, долина нѣсколько расширяется и замѣтны уже болѣе ясные стѣды посѣвовъ, чѣмъ тѣ, которые мы встрѣтили выше по долинѣ.

Почти здѣсь же къ ивнякамъ въ долинѣ присоединяется и тополь (*Populus nigra*), растущій здѣсь въ видѣ небольшого деревца между ивъ.

Немного дальше мы ѿдемъ около самаго ручья. На прибрежномъ пескѣ, около ивняковъ, встрѣчаемъ мы здѣсь первые *Eremurus*. Не много ихъ здѣсь въ плодахъ, но одинъ изъ нихъ, къ счастью нашему, оказался въ цвету, очевидно, это второе цветеніе. По красивымъ желтымъ цветамъ сразу было видно, что это *Eremurus stenophyllus*, характерный для Гиндукуша и горной Бухары.

Еще дальше, и ивняки настолько увеличиваются въ

1) Ивановъ Д. Л., Шугнанъ, гл. XII («Вѣстникъ Европы» 1885 г. июль, страница 68—9).

размѣрахъ, что приходится ѿхать мѣстами уже дѣйствительно въ тѣни ивняковаго лѣса.

Здѣсь гдѣ-нибудь находится уроцішѣ Марджаанъ-дара, составляющее грань между 2-мъ и 3-мъ участками пути, въ описаніи Серебрянникова. Разстояніе отъ „Токузъ-булака“ показано имъ въ 28 верстъ, что является немногимъ преувеличениемъ. „Почти на всемъ протяженіи этого перехода встрѣчаются кусты тальника, облыпихи, шиповника и можжевельника; образующіе нерѣдко такъ называемые туганы или заросли.“ По нашимъ наблюденіямъ, составъ древесной и кустарной растительности иной, хотя и нельзя отрицать возможности присутствія здѣсь облыпихи и даже и шиповника и можжевельника (т. е. арчи).

Въ дальнѣйшемъ пути намъ пришлось взбираться по узкой каменистой тропѣ надъ обрывомъ, причемъ въ особенности труденъ былъ спускъ. Спустившись по кручу внизъ, мы были опять у Токузъ-булака, который и перешли по довольно сносному мостику въ 4 верстахъ выше впаденія его въ р. Гунть. Дальнѣйшій путь шелъ по песчано-каменистой мѣстности. Характеръ растительности въ общемъ здѣсь тотъ же, что и выше по Токузъ-булаку. Надо отмѣтить здѣсь однако рѣдкое зонтичное *Ferula schugnanica* B. Fedtsch. болѣе ни откуда не известное.

Долина здѣсь расширена, тѣмъ болѣе, что почти не замѣтили мы вступаешь уже въ самую долину Гунта. Вправо виднѣется отдаленный бугоръ, заслоняющій собою верхнюю долину Гунта. Прямо передъ нами стѣна западнаго продолженія хребта Базаръ-дары, а влѣво открывается болѣе широкая долина Гунта.

Пройхавъ нѣсколько сотъ сажень далѣе, мы встрѣчаемъ и первые посѣвы — уже въ долинѣ Гунта. Всего выше до 11.000' идутъ посѣвы ячменя и гороха; немногого ниже, на 10.670' встрѣтили мы пшеницу и раги, переѣхавъ въ бродъ ручей Паршидъ.

Еще немногого дальше по долинѣ Гунта — и мы приближаемся къ уроцішѣ Ванкала. На противоположномъ правомъ берегу Гунта виденъ напротивъ кишлакъ Сардымъ, въ свое время (1883 г.) бывшій крайнимъ пунктомъ движенія въ Шугнанъ Д. Л. Иванова. На нашемъ лѣвомъ берегу, въ верстѣ отъ насъ, у начала подъема горныхъ склоновъ, видна была роща, находящаяся у могилы

святаго, Хазретъ-и-мамъ. Могила мало чымъ отличается отъ обычныхъ могиль.

Пройхавъ еще немнога по долинѣ, мы останавливаемся на ночлегъ въ „бесѣдѣ“, симѣтной изъ ивицковыхъ вѣтвей, въ уроцищѣ Вань-кала, на площадкѣ, около зарослой ивицковъ. Вьючныя лошади находять здѣсь себѣ достаточно обильный кормъ.

Насъ встречаютъ здѣсь первые шугнанцы, узнавшие о нашемъ движениѣ вглубь Шугнана. Въ числѣ этихъ



Рис. 2. Шугнанцы и ихъ земледѣльческія орудія.

шугнанцевъ быль и благородный Азисъ-ханъ, съ которымъ судьба столкнула насть при иныхъ обстоятельствахъ чрезъ три года послѣ этой первой встречи, и которому я обязанъ въ сильной степени успѣхомъ своихъ работъ въ Шугнанѣ.

Тутъ, въ Вань-кала, мы встрѣтили массу разнообразныхъ новыхъ впечатлѣй; кроме нестрыхъ костюмовъ шугнанцевъ, кроме непривычныхъ звуковъ странного шугнанскаго языка, весьма большое удовольствіе доставила намъ возможность разнообразить наше памирское меню зеленью, — быль сваренъ супъ съ зеленымъ горошкомъ.

Здѣсь же мы достали и десятокъ яицъ, которыхъ однако оказались все тухлыми (см. рис. 2, на стр. 12).

Ночь въ „бесѣдѣ“ почти то же, что подъ открытымъ небомъ; но благодаря умѣренному климату холода мы не испытывали.

На слѣдующій день, 22 июля, отиравились мы дальше, внизъ по Гунту. Пройхавъ версты 3 по сравнительно ровной мѣстности, мы дошли затѣмъ до каменныхъ разваловъ, образовавшихся отъ разрушения скаль, подходящихъ близко къ Гунту съ лѣвой стороны. — Здѣсь, въ уроцищѣ Наринакъ прекрасно виденъ (табл. II) общій характеръ долины Гунта въ его верховьяхъ; расширенная котловина, по которой спокойно течетъ рѣка; по берегамъ ея — песчаная отмели, покрытая отчасти ивицковыми зарослями, а справа, слѣва и на заднемъ планѣ возвышаются горы. Выходъ Гунта изъ этой котловины не видѣнъ отсюда.

Пройхавъ еще версты двѣ, мы стали подниматься на громадный каменный развалъ, стѣснившій собою всю долину Гунта. Рѣка здѣсь совершенно неузнаваема, не имѣть ничего общаго съ тѣмъ, что мы видѣли выше, въ котловинѣ. Здѣсь, въ развали, она очень не широка и бурливо прынется среди каменныхъ глыбъ (табл. III). Между тѣмъ, здѣсь, на камняхъ, встрѣтились намъ новыя растенія. Здѣсь было много красивыхъ шиповниковъ, *Rosa Webiana*, были также кустарники *Cotoneaster*. На сухихъ склонахъ росли здѣсь также: *Cynoglossum anchusoides*, *Euphorbia virgata*, *Artemisia*, *Cousinia*, *Cirsium arvense*, *Mulgedium tataricum*, *Ephedra*, *Ferula*.

На луговинахъ, подобныхъ той, которая была и на мѣстѣ нашего ночлега, росли: *Trifolium repens*, *Melilotus officinalis*, *Cirsium esculentum*, *Swertia lactea*, *Euphrasia*, *Pedicularis dubia*, *Gentiana barbata*, *Orchis turkestanica*, *Inula rhizocephala*.

У рѣки Гунта росли: *Salix*, *Hippophae rhamnoides*, *Rosa*, *Myricaria germanica* var. *alopecuroides*.

Поднявшись на вершину разvala, мы увидѣли каменную башню (рис. 2), очевидно остатокъ тѣхъ временъ, когда этотъ пунктъ представлялъ серьезное стратегическое значеніе. Впереди предъ нами открывалась новая котловина Гунта и въ этой котловинѣ наиболѣе интереснымъ пунктомъ были

остатки укреплений Чартымъ, представляющіе семь довольно солидныхъ башенъ (см. рис. 3).

Въ двухъ верстахъ оть Чартыма находится небольшой прудъ- заводъ, въ которомъ была собрана¹⁾ нами водная растительность, состоявшая изъ: *Hippuris vulgaris*, *Potamogeton pectinatus*, *Rumex Hydrolapathum*.

Описывая участокъ пути оть Марджанъ-дара до киш-



Рис. 3. Башня предъ Чартымомъ.

лакъ Чартымъ, Серебрянниковъ сообщаетъ свѣдѣнія не вполнѣ согласующіяся съ нашими данными, что объясняется тѣмъ, что въ настоящее время дорога сильно исправлена, устроена мостъ на р. Токузъ-булакъ, раздѣланы карнизы по нему. Бродъ черезъ р. Паршиль, по словамъ Серебрянникова, "крайне непріятенъ и даже опасенъ".

1) Уже въ 1904 году.

Этого миѣ не пришлось наблюдать. — Дорога оть Сардыма до Чартыма была въ то время (1896 г.) очень трудной: "подъемъ и въ особенности спускъ съ этой груды камней положительно убийственный". Теперь и здѣсь раздѣлана выючая тропа.

На разстоянії въ 6 верстъ оть Чартыма находится кишлакъ Виръ. Путь до него идетъ спачала по ровной мѣстности, потомъ незначительный подъемъ на скалы и затѣмъ опять по равнинѣ. Виръ представляетъ удобное мѣсто для стоянокъ.

Отъ Вира мы продолжаемъ нашъ путь вдоль по Гунту, собираясь съ изгибами его долины. Черезъ 2 версты пути по равнинѣ мы проѣзжаемъ мимо моста черезъ Гунть, а дальше мы вынуждены опять подниматься на скалу, Штамъ-паринъ, и въ настоящее время представляющій некоторое затрудненіе для выючаго движенія. До разработки этого "парина" въ 1897 г., здѣсь было едва проходимое мѣсто и обыкновенно старались идти въ обходъ.

Здѣсь на скалахъ попадались чрезвычайно интересныя и оригинальныя сложноцвѣтныя *Inula Schmalhauseni*.

Дальниѣшія 12 верстъ пути до кишлака Воджъ не представляютъ никакихъ затрудненій и въ то же время на этомъ переходѣ не наблюдалось ничего особенно интереснаго. Тропа идетъ все почти время по щебнистой равнинѣ. На противоположномъ, правомъ берегу Гунта виднѣется кишлакъ Штамъ и долину рѣчки того же имени. Здѣсь вышли мы на пути изъ Рошана въ Шугнанъ въ августѣ 1904 года.

Кишлакомъ Воджъ оканчивается 4-ый участокъ пути въ описаніи Серебрянникова. Описаніе его опять таки не вполнѣ совпадаетъ съ нашимъ, такъ какъ чрезвычайныя трудности и "треугольная трещина" уничтожились со временемъ раздѣлки дороги. Серебрянниковъ говоритъ, что на этомъ переходѣ встрѣчается кишлакъ Шитамъ. Здѣсь, повидимому, небольшое недоразумѣніе, т. к. кишлакъ Ш(и)тамъ находится на противоположномъ правомъ берегу Гунта, тогда какъ на нашемъ пути лежитъ кишлакъ Немацъ.

Сейчасъ же у кишлака Воджъ переѣзжаемъ черезъ ручей того же имени, вытекающій изъ ледниковъ.

Далѣе, въ 5 верстахъ оть Воджа мы проѣзжаемъ чрезъ кишлакъ Насивъ. Здѣсь въ долинѣ Гунта отмѣтимъ большой ивицковый лѣсъ, представляющій чрезвычайную чащу.

Через двѣ версты мы приближаемся къ ручью Сарь-міона-дара. — Здѣсь влѣво видно три ледника въ хребтѣ; но несомнѣнно, что въ верховьяхъ этого ручья ледникъ гораздо больше. Намъ пришлось ѿхать по разливамъ этого ручья, а затѣмъ перебираться и чрезъ главное русло его въ бродъ, причемъ переправа представляла весьма существенный затрудненія: отъ таянія снѣговъ въ горахъ воды сильно прибавились и, намъ едва удалось перебраться. Черезъ два года, но не въ іюль, а въ августѣ, мы переправились чрезъ эту рѣчку безъ всякихъ затрудненій: воды въ ней было очень немного.

Съ противоположной стороны къ Гунту вплотную подходитъ круто обрывающаяся скала, а съ нашей стороны подходитъ къ рѣкѣ выносъ долины Сарь-міона-дара; вслѣдствіе этого рѣка здѣсь сильно стѣснена, бурлить и образуетъ небольшой водопадъ.

Проехавъ чрезъ небольшой кишлакъ Сарь-міона, состоящий всего изъ одного дома, мы подъѣхали къ довольно крутымъ подъему зигзагами, на перевалъ чрезъ поперечную гряду, загородившую собой долину Гунта. По мягкому грунту безъ особыхъ затрудненій поднялись мы на вершину перевала, откуда открывается превосходный видъ на долину Гунта, въ обѣ стороны.

Спускъ съ перевала гораздо легче; чѣмъ подъемъ. Черезъ двѣ версты мы переѣзжаемъ чрезъ сухой ручей Бондъ-дару, а еще чрезъ двѣ — чрезъ р. Садъ-дару, въ разливахъ которой находятся заросли кустарниковъ, а среди нихъ одинокое деревцо арчи *Juniperus excelsa*, вообще не часто встречающейся въ Шугнанѣ. Черезъ нѣсколько сотъ сажень проѣзжаемъ мимо кишлака Садъ. На противоположномъ берегу Гунта, немного ниже, находится кишлакъ Дебаста. Здѣсь возможно переѣхать Гунть въ бродъ, по крайней мѣрѣ въ невысокую воду (например, въ августѣ 1904 года). На прибрежныхъ пескахъ здѣсь растутъ во множествѣ *Erythrus Olgae*.

Въ 2-хъ верстахъ отъ кишлака Садъ, находится кишлакъ Гарджевинъ, не доѣзжая котораго мы переѣзжаемъ ручей того же имени. Около этого кишлака изобилуетъ *Heracleum barbatum*.

Доѣхать въ одинъ день до кишлака Ривакъ, какъ предполагалось, не удалось и потому мы остановились на ночлегъ.

около рѣки Гунта, въ прибрежныхъ ивнякахъ. Отдыхъ дѣйствительно былъ необходимъ для всѣхъ.

На утро 23 іюля мы сдѣлали еще одинъ переходъ, уже послѣдній, по долинѣ Гунта и дошли до укр. Хорогъ.

Пройдя немногого по долинѣ рѣки недалеко отъ русла ея по карнизу надъ рѣкой, мы повернули затѣмъ нѣсколько



Рис. 4. Ривакъ.

влѣво, съ тѣмъ чтобы перейти по небольшому мостику ручеѣ Ривакъ, впадающій въ Гунть. Здѣсь же, у небольшого арыка, отведенного изъ р. Ривакъ, на дерновинахъ удалось намъ найти замѣчательное растеніе, которое я описалъ, какъ новый видъ — *Primula Warshenevskiana*¹⁾.

1) Названо это растеніе въ честь А. К. Варженевскаго, известнаго садовода и ботаника.

Видъ этот близокъ къ Гималайскому виду *Pt. rosea* и Зеравшанскому *Pt. Olgae*. Онъ представляетъ замѣчательныя морфологическія особенности: длина черешка листа и высота цветочной стрѣлки измѣняется очень сильно. Собраны экземпляры съ цветками, сидящими одиночно у самаго корня и на этихъ же экземплярахъ имѣются стрѣлки длиной около 10—15 см. съ нѣсколькоими (отцвѣтшими) цветами.

Здѣсь же у кишлака Ривакъ нами собраны образцы Шугнанской березы, которую я выдѣлилъ въ особую разновидность — *Betula alba* L. var. *schugnanica*. У кишлака Ривакъ отмѣтимъ двѣ скалы, находящіяся въ долинѣ Гунта, и, благодаря своей формѣ, рѣзко бросающіяся въ глаза (рис. 4, стр. 17).

Ривакомъ заканчивается пятый участокъ пути въ описаніи Серебряникова. Въ этой части пути наши наблюденія вполнѣ сходятся.

Чрезъ 2 версты пути отъ кишлака Ривакъ направление долины нѣсколько мѣняется, — оно склоняется влѣво, т. е. къ югу. Еще чрезъ двѣ версты мы проѣзжаемъ чрезъ кишлакъ Шашвозвъ; затѣмъ чрезъ 6 верстъ кишлакъ Віивъ (рис. 5, стр. 19) и наконецъ чрезъ 6 верстъ еще мы находимся у моста чрезъ Гунтъ близъ кишлака Богивъ. По этому мосту мы переходимъ на правый берегъ Гунта, которымъ и слѣдуемъ еще 6 верстъ по каменистой мѣстности, поднимаясь и опускаясь. Спустившись наконецъ къ самому Гунту, мы затѣмъ должны идти еще 4 версты вдоль Гунта, но уже по болѣе трудной дорогѣ — по узкой тропѣ, раздѣленной въ видѣ карниза, по временамъ очень высоко надъ рѣкой. Проѣдя этотъ карнизъ, мы выходимъ опять на каменную болѣе ровную мѣстность — мы находимся около сліянія Гунта съ Шахъ-дарой. Рѣка, получившаяся отъ сліянія этихъ двухъ, носить разныя названія: ее называютъ и Сучанъ, и Хорогъ, или же продолжаютъ именовать Гунтомъ.

Здѣсь оканчивается 6-ой участокъ пути Серебряникова. Мостъ въ то время „пѣшеходный и не прочій“. Карнизъ трудный и теперь, какъ былъ и тогда „затруднителенъ даже для выюковъ“.

Отъ сліянія рѣкъ направление долины рѣзко мѣняется — теперь мы направляемся прямо на западъ, гдѣ въ 4-хъ верстахъ отъ насъ находится русское укрѣпленіе Хорогъ; около него кишлакъ того же имени, а въ 8-ми верстахъ

рѣка впадаетъ въ Пянджъ и задній планъ панорамы замыкается Бадахшанскими горами. Путь до укрѣпленія здѣсь очень труденъ и тропа проходитъ по культурной мѣстности среди посѣвовъ. Безъ труда возможно здѣсь движеніе въ повозкахъ.

Задолго до прибытія нашего къ укрѣпленію Хорогъ мы



Рис. 5. Долина р. Гунтъ ниже Ривака.

были встрѣчены начальникомъ русского поста, поручикомъ Яременко, а также и бухарскимъ бекомъ Ишанъ-кулемъ со свитой.

Хорогъ (табл. IV) — небольшое русское укрѣпленіе, построенное въ 1897 г. и служащее въ настоящее время штабъ-квартирой всего Памирскаго отряда, раскинутаго на 5 постовъ: Хорогскій, Ишкашимскій, Лянгаръ-гунитскій, Памирскій,

удачно въ смыслѣ примѣненія къ климатическимъ и хозяйственнымъ условіямъ страны, тѣмъ болѣе что здѣсь же обитаютъ и бухарскія власти съ бекомъ во главѣ. Правда, за послѣдніе годы власть ихъ сдѣлалась почти номинальной, ко благу населения. Съ стратегической точки зренія выборъ мѣста для укрѣпленія представилъ серьезныя затрудненія, такъ какъ съ господствующихъ высотъ форть можетъ быть обстрѣливаемъ. Съ другой стороны было необходимо строить укрѣпленіе именно здѣсь, такъ какъ здѣсь находится узловой пунктъ путей по Пянджу, Гунту и Шахъ-даръ. Русское укрѣпленіе построено на правомъ берегу Гунта, на краю каменной террасы на высотѣ 4—5 саженъ надъ рѣкой. Строенія расположены въ видѣ четырехъугольника, причемъ строенія (помѣщенія для офицеровъ и канцелярія, помѣщенія для нижнихъ чиновъ, конюшни) все это выстроено весьма основательно. Нѣмногого ниже по Гунту расположены и домъ бека, находящійся въ большомъ саду, тоже по краю каменистой террасы Гунта (рис. 6, стр. 21).

На слѣдующій день, 24-го июля, утромъ къ намъ явился съ визитомъ бекъ Ишанъ-куль съ двумя сыновьями своими. Во время этого посѣщенія мы получили приглашеніе на торжественный обѣдъ къ беку, въ тотъ же день. Отправились мы всѣ, вмѣстѣ, конечно, съ начальникомъ поста П. М. Яременко, и могли хорошо ознакомиться съ бухарской кухней. Началось по обычаю со сластей, затѣмъ былъ данъ чай и только послѣ этого стали подавать жареные и вареные мясные блюда. Въ общемъ было всего чрезвычайно много. Вечеромъ въ тотъ же день намъ пришлось познакомиться еще съ двумя выдающимися мѣстными жителями, судьба которыхъ была впослѣдствіи очень различна. Одинъ — это поручикъ Ф. Глуздовскій, начальникъ Ишкашимскаго укрѣпленія, лежащаго на Пянджѣ, верстахъ въ 80-ти выше Хорога. Глуздовскій выѣхалъ въ тотъ день утромъ изъ своего укрѣпленія и къ 6 час. вечера прибылъ, со своимъ джигитомъ въ Хорогъ. Знакомство съ нимъ было очень интересно, такъ какъ онъ рассказалъ намъ много подробностей о странѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ его слова и его примѣръ показывали, что является вполнѣ возможнымъ въ два — три дня совершилъ крайне интересную поѣздку по Пянджу и увидѣть много интереснаго. Такимъ образомъ было принято рѣшеніе на слѣдующее же утро отправиться въ Ишкашимскій постъ.

Другой почетный гость того дня былъ ишанъ Сеидъ Юсуфъ-Али-Ша, жившій въ селеніи Паршневъ, верстахъ въ восьми отъ Хорога и являющійся духовной главой всего Шугнана. Умное, энергичное лицо Сеидъ-Юсуфа произвело на всѣхъ насть сильное впечатлѣніе, хотя и трудно было предвидѣть, до какой степени велико влияніе его въ Шугнанскомъ народѣ.

На слѣдующее утро, 25-го июля, мы постарались выѣхать возможно рано изъ Хорога. Лошади были приготов-

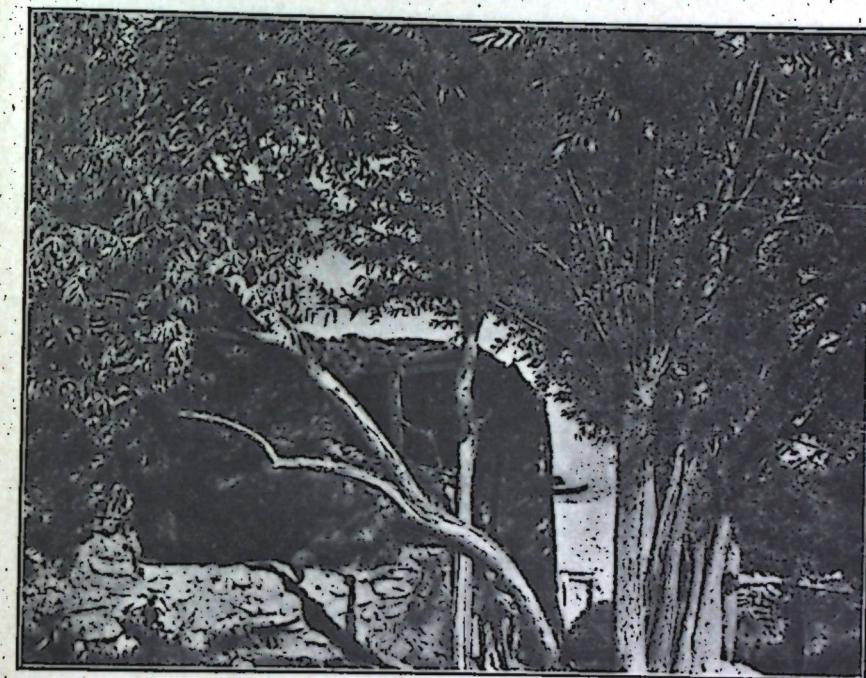


Рис. 6. Садъ въ Хорогѣ.

лены свѣжія, чтобы дать нашимъ лошадямъ возможность нѣсколько отдохнуть.

Выѣхавъ изъ укрѣпленія, мы проѣхали около сотни саженъ старой дорогой вверхъ по Гунту, доѣхали до моста и по нему перебрались на лѣвый берегъ Гунта. Тутъ мы снова свернули въ обратномъ направлѣніи, внизъ по Гунту, слѣдя по возвышенной террасѣ, командующей надъ Хорогскимъ укрѣпленіемъ. Черезъ двѣ версты начинается незначительный подъемъ, который и выводитъ насть на вершину, перемычки, отдѣляющей долину Гунта отъ долины

Пянджа. Съ перемычки этой открывается красивый видъ на сияніе Гунта съ Пянджею и значительные участки долинъ обѣихъ рѣкъ.

Повернувшись влево, мы направились вверхъ по Пянджу. Сейчас же пришлось намъ спускаться по довольно крутымъ склону среди зарослей кустарниковъ *Rosa*, *Lonicera* и отдельныхъ деревьевъ орѣха (*Juglans regia*). Изъ травянистой растительности выдѣляющейся интересъ представляли здѣсь, на склонѣ, высокіе стройные *Scaligeria elata*.



Рис. 7. Рѣка Пянджея.

Спустившись къ Пянджу, мы хали вдоль него. Въ это время года въ рѣкѣ была полая вода, тропа нерѣдко оказывалась залитой водой и намъ приходилось спускаться на розыски бродовъ въ заливахъ рѣки или же взбираться на крутины скаль. На обратномъ пути черезъ два дни воды въ рѣкѣ было уже значительно меньше и самыхъ трудныхъ обходныхъ путей намъ не пришлось снова искать — можно было пользоваться обычной тропой.

Растительность скаль во многомъ отличается отъ растительности болѣе рыхлыхъ осипей и склоновъ. На скалахъ мы замѣтили такія формы какъ *Campanula incanescens*, *Inula*

Schmalhauseni. Мѣстами на скалахъ имѣются выходы ключей; здѣсь обнаженіе подъ вліяніемъ постоянно просачивающейся влаги сильно метаморфизуется, а среди растеній появляются такія рѣдкости, какъ *Primula Warshenevskiana*, *Adiantum capillus veneris*, не считая обычныхъ *Aquilegia lactiflora*, *Equisetum ramosissimum* и другихъ (рис. 7, стр. 22).

Значительно отличается паконецъ растительность луговъ вдоль ручьевъ, гдѣ встрѣчается не мало гидрофильныхъ и boreальныхъ растеній. Видное мѣсто здѣсь занимаютъ однако и такія формы, какъ *Heracleum*. Совсѣмъ особнякомъ стоять паконецъ исполнены *Ferula gigantea* B. Fedtsch. n. sp. (См. табл. V и VI.) встрѣтившіяся немного ниже по Пянджу, между кишлакомъ Дармарахомъ и Андеробомъ, въ урочищѣ Пасъ-Хорогъ. Нигдѣ большие, ни въ 1901, ни въ 1904 г., не попадалось мнѣ это рѣдчайшее растеніе — только на противоположной, авганской сторонѣ, противъ Дармараха-Андероба, виднѣлись (въ 1901 г.) кое-гдѣ заросли этого растенія.

Прощавъ по карнизамъ Торсы, чрезъ незначительный боковой переваль Канабинъ, ручей и кишлакъ Вруджакъ, кишлакъ Вожакъ, мы остановились на небольшой отдыхъ только въ кишлакѣ Пишъ, въ 18-ти верстахъ отъ Хорога, подъ тѣнью абрикосового дерева, плодами котораго мы и угощаемся. Отъ кишлака Пишъ есть тропа къ одному изъ переваловъ, ведущихъ въ сторону Шахъ-дары. Изъ растительности здѣсь, немного ниже кишлака, *Cissus aegyptophylla*, *Trichodesma incanum*. Здѣсь же у кишлака протекаетъ ручей Морджакъ, по которому можно пройти къ перевалу Риджунъ-хефъ, выводящему на Шарфъ-дару.

Выше по Пянджу проѣзжаемъ по карниzu Морджакъ парицъ а затѣмъ прибываемъ въ кишлакъ Нишуздъ (онъ же Дармарахъ), гдѣ снова останавливаемся. Здѣсь кишлакъ довольно большой и въ немъ много деревьевъ. Изъ плодовъ здѣсь отмѣтимъ вишни и яблоки. Послѣдніе были еще не зрѣлы, но во время второго путешествія (въ 1904 году) я былъ въ Нишуздѣ въ августѣ и могъ вполнѣ оцѣнить здѣшніе сорта яблокъ, и культивируемые здѣсь груши. (Рис. 8, стр. 24.)

Въ 5 верстахъ за Нишузомъ мы проѣзжаемъ по карниzu Барджи, хорошо устроенному, около самой рѣки, но вслѣдствіе того не рѣдко размываемому водой, какъ это и было напримѣръ въ 1904 г. Въ прежнее время это мѣсто

славилось, какъ болыпое затрудненіе для пути. Шли обыкновенно чрезъ боковой перевалъ Биджунть, въ обходъ этого мѣста. Нѣкоторые путешественники упоминаютъ о какомъ то туинелѣ, будто бы здѣсь существующемъ, „Кугузъ-паринъ“. Трудностю сообщенія обусловливалось между прочимъ то обстоятельство, что именно здѣсь проходила граница между двумя областями, когда то независимыми: Шугнаномъ (къ сѣверу) и Гораномъ (къ югу).

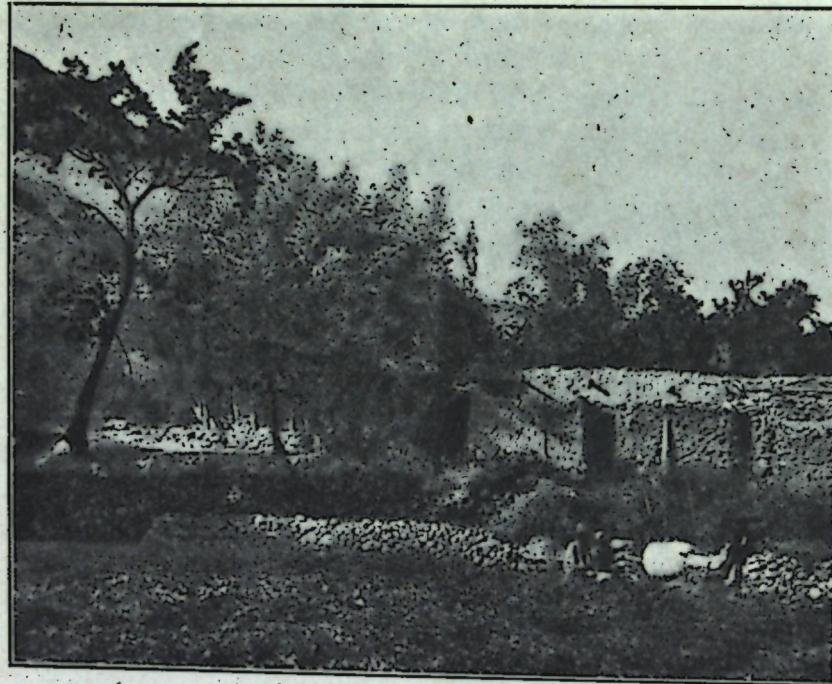


Рис. 8. Кишлакъ на Пянджѣ.

Черезъ версту мы проѣзжаемъ по котловинѣ у ручья, около которого развита буйная растительность, и между прочимъ, въ изобилии встрѣчаются тѣ гиганты *Ferula gigantea* B. Fedtsch., о которыхъ было уже упомянуто выше. Прибавимъ, что туземцы называютъ это растеніе „вицекъ“, а съ-мена его „комоль“, сухие же стебли *Ferula Jaeschkeana*, въ изобилии встрѣчающіеся всюду, называютъ „руй“. Мѣстность эта называется Хосъ-Хорогъ, здѣсь есть и посѣвы, сильно засоренные между прочимъ *Phragmites communis*, *Melilotus officinalis*; однако, постоянного людскаго жилья здѣсь нѣтъ.

Здѣсь же замѣтили мы два дерева урюка, быть можетъ одичалыя.

Проѣхавъ затѣмъ по небольшому карнизу, около кото-раго снова собрали *Primula Warshenevskiana*, мы переѣзжаемъ по мостику р. Андеробъ или Гармъ-чашму, одну изъ географическихъ загадокъ Шугнана, и поднимаемся въ кишлакъ Андеробъ.

Въ Андеробѣ я сдѣлалъ двѣ небольшихъ экскурсіи — одна дала мнѣ возможность собрать сорную растительность посѣвовъ. Отмѣчу здѣсь прежде всего интересную *Elsholtzia densa* Benth., которая распространена преимущественно въ Индіи, хотя и заходитъ въ Бухарскій Дарвазъ. Упомяну еще о множествѣ *Acanthocephalus Benthamicus*. Другая экскурсія была сдѣлана мною вверхъ по р. Андеробѣ (т. е. Гармъ-чашмѣ), на скалы, гдѣ самымъ интереснымъ растеніемъ оказалась та же *Campanula incanescens*, которую мы видѣли уже раныше на Пянджѣ.

Перемѣнивъ лошадей, мы направились изъ Андероба далѣе вверхъ по Пянджу.

Въ 5 верстахъ отъ Андероба мы проѣзжали мимо мѣста разработки, высоко въ горѣ, такъ называемыхъ „рубиновъ“. Мы не имѣли времени на обслѣдованіе копей, но получили отъ туземцевъ образцы добываемаго тамъ минерала, повидимому — шпинели.

Въ 5 верстахъ выше рубиновыхъ копей мы проѣзжаемъ чрезъ кишлакъ Ситъ. Слѣдующіе кишлаки носятъ наименования Ваузъ и Шамбеды. Затѣмъ почти десять верстъ никакихъ кишлаковъ не встрѣчается. Между тѣмъ уже совсѣмъ стемнѣло, а тропа лѣпится по крутымъ обрывамъ, очень высоко, въ тысячу футовъ слишкомъ надъ рѣкой, такъ что приходилось вхать осторожно, шагомъ. Было уже совсѣмъ темно, когда мы добрались до кишлака Казыды; гдѣ рѣшили еще разъ перемѣнить лошадей. Это оказалось однако не такъ легко, такъ какъ совсѣмъ спали въ селеніи и мы едва нашли кого-то. Сейчасъ же за Казыды проѣзжаемъ по небольшому карнизу Рофакъ-и-Шингаръ, затѣмъ по болотинѣ. Въ трехъ верстахъ отъ кишлака Казыды находимъ кишлакъ Баршиоу. Здѣсь какъ разъ въ этотъ вечеръ остановилась на ночлегъ экспедиція графа А. А. Бобринскаго. Я зналъ, что въ составъ экспедиціи входитъ мой хороший знакомый, московскій зоологъ Н. В. Богоявленскій и поэтому, несмотря

на поздний уже часъ, мы всѣ направились къ ставкѣ графа, гдѣ и были любезно приняты. Насъ усиленно убѣждали остаться на ночлегъ въ кишлакѣ Баршиоу, но я рѣшилъ продолжать нашъ путь до конца — до Ишкакшимскаго укрѣпленія. Было уже близко къ полночи, когда мы простились съ гр. А. А. Бобрицкимъ и двинулись въ дальниѣшій путь. Особено непрѣятно путешествіе въ темнотѣ, притомъ по разливамъ р. Пянджа, гдѣ каждую минуту рискуешь попасть на глубокое мѣсто или въ быстрину, да еще на спускъ, который пришлося намъ сдѣлать въ обходъ одного изъ рукавовъ Пянджа. Черезъ день, на обратномъ пути, намъ на этотъ спускъ уже не пришлось идти, такъ какъ воды въ Пяндже немногого убыло, въ тому же днемъ мы могли вообще смѣгться пускаться по рѣчнымъ разливамъ.

До Ишкакшимскаго укрѣпленія добрались мы часамъ къ трети ночи и разумѣется поспѣшили лечь спать.

Слѣдующее утро, 26-го июля, было посвящено прежде всего осмотру самаго укрѣпленія, а затѣмъ ознакомленію съ природой долины Пянджа.

Укрѣпленіе Ишкакшимское построено около самаго Пянджа, рукава которого густо заросли здѣсь ивнякомъ и обѣзихой. Говорить, въ чащѣ здѣсь попадаются даже кабаны, несмотря на порядочную абсолютную высоту (8200'). Укрѣпленіе выстроено возлѣ самой заросли кустарника, на каменистой террасѣ. Вслѣдствіе этого къ укрѣпленію можно подойти незамѣченіемъ буквально вилотную. Впрочемъ самое название „укрѣпленіе“ черезчуръ громко для небольшой глинистой мазанки, въ которой помѣщается офицеръ съ не сколькими солдатами, составляющими гарнизонъ „укрѣпленія“.

Мы сказали уже, что укрѣпленіе построено на сухой каменистой террасѣ. Кромѣ различныхъ травъ, здѣсь растутъ также некрупные кустарники *Ephedra procera*, *Atrapaxis spinosa*, *Colutea arborescens*.

Въ заливной долинѣ Пянджа, кромѣ ивняковъ, встрѣчается мѣстами и гидрофильная луговая растительность образующая луговины. На такихъ лугахъ, кромѣ злаковъ и осокъ, мы собрали еще *Oxytropis glabra*.

На югъ отъ поста видъ на долину Пянджа замыкается отрогами Гиндукуша, который здѣсь впервые пришелъ намъ увидѣть. Еще ночью, подъѣзжая къ посту, мы

видѣли Гиндукушъ, такъ какъ тамъ бушевала сильная гроза, и молнии, скорѣе зарницы, почти непрѣрывно освещали горы.

Среди дня выступили мы въ обратный путь къ Хорогу, уже по знакомой намъ дорогѣ. Въ Шамбедахъ обогнали мы гр. Бобрицкаго съ его караваномъ, въ Сизъ приѣхали уже, когда совсѣмъ почти стемнѣло, почему и рѣшили тамъ заночевать.

На утро 27 июля выѣхали изъ Сиза очень рано и къ полудню возвратились уже въ Хорогъ, чѣмъ и закончили свою поѣздку вверхъ по Пяндже.

Остатки этого дня и весь слѣдующій (28 июля) ушелъ на укладку вещей и сборъ въ обратный путь, а также на различные переговоры съ бекомъ и поручикомъ Яременко.

Жалко было разставаться съ чудной страной, съ гостепримными людьми, и тѣмъ непрѣятнѣе быть тягостный обратный путь чрезъ тотъ же Памиръ. Однако избрать другой путь, при состояніи нашего каравана, не было возможности. Предполагавшееся же мной путешествіе чрезъ Гиндукушъ въ Индію не могло осуществиться въ виду отказа англо-индійскаго правительства пропустить меня въ Гильгитъ въ виду якобы „большой опасности тѣхъ мѣстностей“.

29 июля двинулись мы изъ Хорога и дошли до Ривака. На слѣдующій день (30 июля) были въ Ванкаль, 31-го дошли до Джиландовъ и уже 1-го августа были на перевалѣ Койтезекъ, гдѣ вступили въ предѣлы Памира. Наши шугнанскіе провожатые, Азисъ-ханъ съ спутниками, дошли до слѣдующаго нашего ночлега въ Ходжа-назаръ, гдѣ и распостились съ нами.

Первое посѣщеніе Шугнана было закончено. Яувѣренъ былъ тогда же, что оно для меня не будетъ послѣднимъ.

Путешествіе 1904 года.

2. Отъ перевала Кой-тезекъ къ верховьямъ Шахъ-дары.

Ровно чрезъ три года послѣ того, какъ первый разъ переходилъ я чрезъ перевалъ Кой-тезекъ, былъ я снова на этомъ перевалѣ.

19-іюля (1904 г.) мы сдѣлали переходъ отъ Сассыкъ-куля до перевала Кой-тезекъ и взявъ влѣво отъ перевала, начали немного спускаться, остановившись вскорѣ и на ночлегъ въ юртѣ, въ киргизскомъ аулѣ, уже на шугнанской сторонѣ. Погода стала хмуриться, пока мы шли по лощинѣ ведущей отъ Ходжа-назара къ перевалу Кой-тезекъ, началася небольшой снѣжокъ, и было очень холодно, такъ что добравшись до аула, первое о чёмъ мы позаботились, это набрать топлива — той же Памирской полыни, и скорѣе развести огонь. Аулъ, въ которомъ мы расположились, находился на берегу ручья, именуемаго Горумды, текущаго отъ ледниковъ, видѣвшихся на сѣверномъ склонѣ хребта и образующаго истинную вершину Тогузъ-булака. Изъ ледниковъ упомянутаго хребта видно было ясно *три* крупныхъ ледника, длиною 1—3 версты, а также большія снѣговыя поля.

На слѣдующее утро (20 юля) мы направились въ дальнѣйший путь (7 ч. у.). По берегамъ ручья не растаялъ еще образовавшійся за ночь ледь, когда я осматривалъ растительность этой мѣстности. На луговникахъ у ручья росли: *Oxytropis humifusa*, *Cerastium alpinum*, *Leontopodium alpinum*. На каменистыхъ мѣстахъ я замѣтилъ *Primula nivalis* и *Saxifraga flagellaris*. Въ особенности интересно было послѣднее растеніе, такъ какъ здѣсь впервые встрѣтилъ я его, на всемъ Памирѣ его никто не находилъ, а здѣсь, въ сотни метровъ отъ условной границы Памира, оно уже напислось. Дальше, въ

Шугнанѣ, его встрѣчать я всюду у высокихъ переваловъ. Надо думать, оно найдется и на Памирѣ.

Мы направились вдоль ручья Горумды, по пологимъ каменистымъ склонамъ, общий характеръ растительности которыхъ мало отличается отъ Памирскихъ склоновъ. Здѣсь росли тѣ же полукустарники *Tanacetum tenuifolium* и кустистыя *Smelovskia pectinata*, *Astragalus pamiricus*, *Chorispora songarica*, *Draba alpina*. Тропа, по которой мы направились теперь, держалась все время направленія вдоль долины р. Тогузъ булака, только значительно выше уровня этой рѣки. Такимъ образомъ, мы двигались параллельно нашему пути 1901 года, только выше него.

Я рѣшилъ направиться прежде всего въ верховья р. Шахъ-дары, чрезъ мало известный перевалъ Карагорумъ. Первоначально я однако думалъ осмотрѣть озеро Турутай-куль, лежащее немногого въ сторонѣ отъ упомянутаго перевала. Двигаясь все время, какъ уже сказано, надъ Тогузъ-булакомъ, мы должны были перейти чрезъ три его боковыхъ притока — всѣ они носятъ название Учъ-колъ съ прибавленіемъ порядковаго числительного: 1-ый, 2-ой и 3-ій.

Влѣво видѣлся хребетъ съ большими залежами вѣчныхъ снѣговъ. Въ верховьяхъ Учъ-коловъ видѣлись и ледники (въ верховьяхъ 2-го Учъкола не менѣе 2-хъ ледниковъ, въ верховьяхъ 3-го Учъкола одинъ большой ледникъ и вѣроятно, кромѣ него и другіе).

Характеръ растительности въ описываемой мѣстности меняется съ очень большой постепенностью, поэтому я привожу всѣ свои замѣтки.

Около 1-го Учъ-кола на каменистыхъ склонахъ росли *Acantholimon diapensoides*, *Acantholimon alatavicum*, *Arenaria Griffithi*, *Artemisia* (сѣд. кусты), *Dracocephalum discolor*, *Hedysarum cephalotes*, *Cousinia* sp., *Astragalus alatavicus*, *Macrotomia perennis*, *Ziziphora clinopodioides*, *Dracocephalum* sp., *Papaver alpinum*, *Artemisia rupestris*, *Swertia marginata*, *Myosotis alpestris*, *Allium* узк. лист., *Ranunculus Aucheri*. У самаго ручья (1-ой Учъ-колъ) на луговинѣ злаки, осоки, *Polygonum viviparum*, *Leontopodium alpinum*. Между 1-мъ и 2-мъ Учъ-колами на возвышенностяхъ я осмотрѣлъ растительность около сухого ложа небольшого ручья. На дерновинахъ здѣсь росли: *Ranunculus flexicaulis*, *Ranunculus* sp., *Eutrema Przevalskii*, *Gentiana* синяя, *Gentiana falcata*. Немногого далѣе, но еще не доѣзжая

2-го Учъкола, на сухой равнинѣ появилась *Winklera silaifolia*, характериѣйшее Шугнанское растеніе, нигдѣ на собственномъ Памирѣ не встрѣчающееся. Спускъ ко 2-му Учъ-колу спачала косой, потомъ зигзагами. Здѣсь встрѣтилась мѣхъ Памирская *Tanacetum pamiricum*.

У самаго ручья на луговинѣ хороший кормъ для скота. Здѣсь паслось стадо яковъ (до сотни). Подъемъ по наклонной тропѣ, затѣмъ узкій гребень и сейчасъ же спускъ къ 3-му Учъ-колу. Отъ этого ручья подъемъ по склону съ болѣе мягкой почвой и вмѣстѣ съ тѣмъ, растительность совершило иного характера — луговины съ *Geranium collinum*, *Kobresia* и *Cicer*. Выше опять выѣзжаемъ на сухую каменистую равнину. Проѣзжаемъ мимо небольшого ручья съ водой и далѣе мимо ряда небольшихъ озеръ (три озерца) длиной сажень по 30—40; затѣмъ сухія ложа двухъ ручьевъ, занесенные пескомъ и каменями, и наконецъ (въ 11 ч. 30 м. утр.) мы остановились у озерца, находящагося въ котловинѣ ручья, вытекающаго отъ озера Турутай и текущаго въ тотъ же Токузъ-булакъ. Ручей, вытекающій изъ озера Турутай, образуетъ множество заводей, или небольшихъ озеръ, на которыхъ плавали многочисленные выводки утокъ атакъ.

Добравшись до берега самого озера, мы остановились на песчаномъ береговомъ валу — вродѣ озерной дюны. Озеро было неспокойно — вѣтеръ вздымалъ на немъ сильныя волны. Погода сильно хмурилась и вскорѣ пошла крупа.

Собравъ жалкихъ представителей флоры, обитавшихъ на упомянутомъ береговомъ валу — *Cerastium trigynum*, *Smelovskia* sp., мы покинули озеро и направились (12 ч. 45 м. дн.) къ перевалу Карагорумъ. Нашъ путь шелъ по каменистымъ склонамъ съ довольно бѣдной растительностью. Передъ не крутымъ подъемомъ къ перевалу мы проѣхали мимо еще одного небольшого озерца, а затѣмъ поднимались вверхъ по долинѣ незначительного ручья, причемъ по временамъ приходилось идти по очень вязкому грунту. Тѣмъ не менѣе, подъемъ къ перевалу надо считать весьма легкимъ. Ровно въ 2 ч. д. мы были на широкомъ гребнѣ перевала и начали спускаться. На перевалѣ въ это время снѣга совершило не было, только на одной вершинѣ къ востоку замѣтилъ я немногого снѣга. Спускъ къ верховьямъ Шахдары значительно круче, чѣмъ подъемъ. Характеръ растительности спачала тотъ же, что и при подъемѣ — тѣ же каменистые

склоны и тѣ же вязкія альпійскія луговины. Постепенно однако появляются одно за однимъ растенія, которыхъ на сѣверномъ склонѣ мы не видѣли, и которыхъ тамъ и нѣть. Наконецъ ниже по ущелью ручья Карагорумъ, по которому идетъ спускъ, появляются уже и представители древесной растительности — виды *Salix*.

Вотъ тѣ растенія, которыхъ отмѣчены мной на каменистыхъ склонахъ при спускѣ съ перевала Карагорумъ: *Dracocephalum*, *Draba*, *Diplopappus*, *Smelovskia pectinata*, *Cerastium trigynum*, *Poa attenuata*, *Lagotis* синяя, *Arenaria*, *Pedicularis* бѣлый, *Geranium collinum glandulosum*, *Sedum Olgae*, *Macrotomia regennis*, *Cousinia* (мелкоперистая). На сырыхъ луговинахъ: *Allium monadelphum*, *Eutrema Przevalskii*, *Primula nivalis*.

Въ 4 ч. 50 м. спускъ по ущелью р. Карагорумъ былъ законченъ и мы находились на равнинѣ — въ котловинѣ Джашангузъ, образующей верховья р. Шахъ-дары. Черезъ пѣсколько минутъ пути по травянистымъ лугамъ котловины мы были около выставленной киргизами юрты, въ которой и расположились. Кромѣ всей нашей партии, кромѣ киргизъ, выставившихъ намъ юрту и сѣѣхавшихъ сюда къ намъ на встрѣчу, какъ на тамашу, тутъ было не мало шугнайцевъ таджиковъ, заслышавшихъ какъ о нашемъ приближеніи, такъ и о возвращеніи вмѣстѣ съ нами ихъ любимыхъ вождей. Картина получалась величественная и поучительная.

Одинъ изъ нашихъ почтенныхъ спутниковъ, Азисъ-ханъ, стремился однако удалиться на нѣкоторое время отъ насть. Дѣло въ томъ, что неподалеку отъ мѣста нашей стоянки, гдѣ то въ ущельи скрывалась семья его. Азисъ-хану хотѣлось воспользоваться случаемъ и повидаться со своими, женой и дѣтьми. Я не рѣшился отпустить его одного, опасаясь какого-нибудь насилия со стороны бухарцевъ я предложилъ ему взять съ собой хотя бы одного казака. Азисъ-ханъ съ казакомъ Балобановымъ отправились, а я принялъся за распросы собравшейся публики, стараясь выяснить топографическія условія мѣстности, систему рѣкъ и перевалы въ бассейны другихъ рѣкъ. Затѣмъ рѣчъ перешла на мѣстныя названія разныхъ предметовъ и въ особенности деревьевъ и кустарниковъ, по шугнански и по вахански. Здѣсь для меня впервые выяснилась громадная разница, существующая между этими двумя нарѣчіями. Къ концу вечера

мы углубились въ область истории, установили родословную владѣтелей Шахдаринскихъ начиная съ полулегендарныхъ выходцевъ изъ Хоросана, перешли затѣмъ къ воспоминанію о тяжелой участіи Вахана въ недалекомъ прошломъ и сожалѣнію о едва ли не болѣе тяжеломъ его современному положеніи. Опалный управитель ваханскій, Аманъ бекъ, говорилъ много и горько...

3. Перевалъ Врангъ.

Утромъ 21-го іюля я раздѣлилъ нашъ караванъ на двѣ партии: одна должна была ити внизъ по Шахъ-дарѣ, подъ начальствомъ старшаго казака Балобанова. Съ нимъ я отправилъ почти весь нашъ багажъ, предписавъ двигаться внизъ по Шахъ-дарѣ и ожидать нась въ одномъ изъ кишлаковъ — какъ я предполагалъ въ Кибени. Самъ же я, съ двумя другими казаками и частью остальныхъ людей, предпринялъ обслѣдованіе прилежащей части хребта, отдѣляющаго долину Шахъ-дары отъ Вахана, т. е. долины Пянджа. Распроснія свѣдѣнія объ этихъ перевалахъ были неясны и неопределены. Единственный изъ этихъ переваловъ, по имени Врангъ, пройденный въ прошломъ году русскимъ офицеромъ, сотникомъ Голявинскимъ, представлялъ, по его словамъ, чрезвычайные трудности. Къ этому то перевалу я и направился съ мѣста нашей стоянки въ верховьяхъ Шахъ-дары, направился съ сѣвера — Голявинский шелъ съ юга. Сдѣлавъ нѣсколько сотъ сажень внизъ по долинѣ рѣки, по уроцищу Джашангуза, мы переѣзжаемъ вбродъ рѣку, которая еще не носить здѣсь названія Шахъ-дары.

Вся котловина, именувшая Джашангузъ, представляетъ совершенно выжженную солнцемъ безплодную повидимому пустыню, гдѣ мѣстами растетъ одинъ лишь терскентъ и видъ напоминаетъ Памирский пейзажъ. На самомъ дѣлѣ, однако, котловина эта вовсе не безплодна, она только заброшена: мѣстами попадаются слѣды прежнихъ полей и несомнѣнно, при орошеніи, культура здѣсь вполнѣ возможна. Возлѣ самой рѣки и сейчасъ не мало зеленыхъ луговинъ съ хорошей травой — встрѣчаются: Роа, разные виды Carex, Potentilla, также Primula farinosa; около переправы чрезъ рѣку я замѣтилъ также: Libanotis condensata, Astragalus Laxmanni,

Elymus glaucus, *Astragalus brachytropis*, *Astragalus secundus* и изъ кустарниковъ *Mugicaria*.

У выхода рѣки Киргизъ-уй, притока Джашангуза, мы оставили широкую котловину Джашангуза и пошли вверхъ по Киргизъ-ую. Наші двѣ вьючныя лошади однако направились иѣсколько иначе, именно продолжали путь прямо, свернувъ лишь при устьи р. Врангъ.

Путь по ущелью Киргизъ-яя нетруденъ и интересенъ. Близко къ троиѣ подходятъ мѣстами отвесныя скалы, стѣняющія теченіе рѣки. Среди растительности отмѣтились: *Ribes orientale* var. *schugnanicum* B. F. (по шугн. чиразъ, по ваханс. птичи), а также *Lagochilus diacanthophyllus*, *Acantholimon parviflorum*, *Cousinia* тонк. лист., *Euphorbia Esula*. На луговинахъ у рѣки попадаются небольшія болотца и въ нихъ растутъ *Ranunculus natans*, *Rumex domesticus*.

Вскорѣ мы переѣзжаемъ въ бродъ на лѣвый берегъ Киргизъ-яя, съ тѣмъ, чтобы немного далѣе снова перебираться на правый. Передъ нашими глазами вдали показался величественный снѣговой пикъ, въ которомъ я угадалъ колоссальную снѣговую вершину, названную десять лѣтъ тому назадъ пикомъ Царя Миротворца (рис. 9).

Долина Киргизъ-яя сохраняла все время свой прежній характеръ. Изъ вновь замѣченныхъ мной растеній назову *Cicer tragacanthoides*, *Cousinia* красная. Переѣхавъ снова на правый берегъ Киргизъ-яя, мы вскорѣ переходимъ чрезъ небольшой его притокъ, ручей Зоргинъ-зрафъ. Въ ущельи этого ручья, говорить Азисъ хантъ, скрывается сейчасъ его семья... Изъ растительности отмѣтили здѣсь массу *Sordalis Gortschakowii*, первый признакъ высокогорной области, назову также *Chrysanthemum Stoliczkai*. Здѣсь растетъ еще и кустарникъ-цивянь, который я счелъ было уже имѣющимъ здѣсь свой верхній предѣлъ.

Вскорѣ послѣ Зоргинъ-зрафа тропа поднимается немнogo вверхъ и мы проходимъ мимо каменныхъ загоновъ для скота, евлаха, или айлака, подобные какому будуть памъ встрѣчаться повсюду въ ущельяхъ Шугнана. Немного дальше — и мы при слияніи двухъ ручьевъ, Ростоу-дары и Реджисъ-хатцака. Въ Ростоу больше воды, она мутная; въ верховьяхъ этого ущелья виднѣется великолѣпная снѣговая вершина, съ подавляющимъ количествомъ снѣга — это пикъ Царицы Маріи.

Въ Реджисѣ воды меныше, она почти прозрачна; въ ущельи виднѣются горы лишь съ малымъ количествомъ снѣга — Пикъ Царя Миротворца.

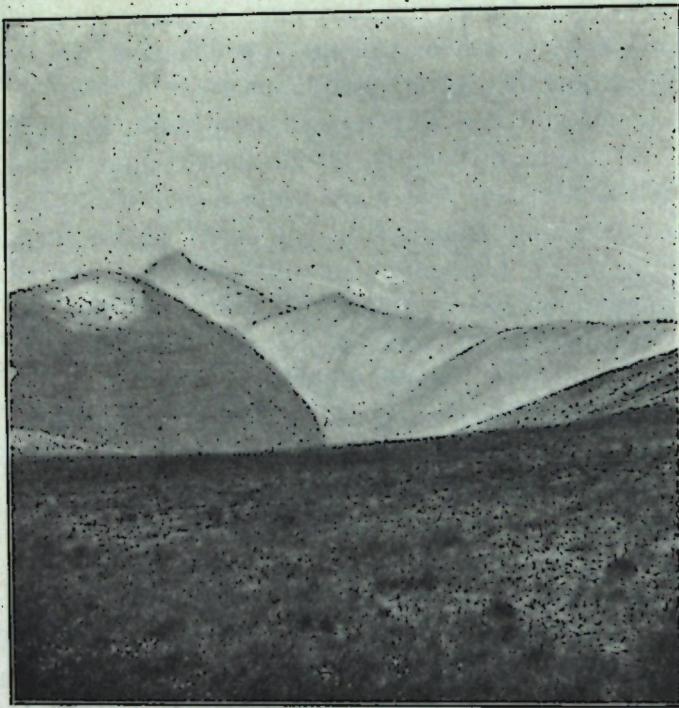


Рис. 9. Пикъ Царя-Миротворца.

Переѣхавъ чрезъ Реджисъ, мы снова были у небольшого айлака, на ровной площадкѣ. Всльдъ за тѣмъ намъ предстояло подниматься по очень крутыму землистому и травянистому склону. Подъемъ съ остановками для отдыха лошадей и сбора растеній, по временамъ путь пѣшкомъ, съ лопадьми въ поводу, — все это заняло около двухъ часовъ времени.

Растительность этого склона богата и разнообразна.

Передъ концомъ подъема небольшая луговина съ остатками каменистой хижиной — еще айлакъ. Отсюда предъ нами открывался великолѣпный видъ. Пикъ Царицы Маріи на три четверти закрытъ находящейся предъ нимъ менѣе высокой, но болѣе близкой вершиной. Зато весь пикъ Царя Миротворца совершенно открыть и является въ всемъ своемъ поразительномъ величиі. Далѣе, на западъ отъ него, тянется цѣлая цѣпь — семь величественныхъ пиковъ, основаніями

своими сидяющими на сплошь снѣговомъ водораздѣльномъ хребтѣ. Картина была поразительная!

Поднимаемся еще немного — и мы на вершинѣ слегка всхолмлѣнаго плато, мѣстами болотистаго, мѣстами съ выходами скалъ, около которыхъ сохранился мѣстами не растаившій снѣгъ. Тутъ же имѣется и небольшое озерцо — „Дахъ-куль“. Отсюда видъ еще поразительнѣе — въ снѣговомъ хребтѣ на югъ виднѣется и котловина Врангъ, можно различить и пики къ западу отъ перевала. А на сѣверѣ, вдали, въ туманѣ, также виднѣется снѣговой хребетъ, — горы за Шахъ-дарой.

Въ южномъ же хребтѣ можно различать ледники:

- № 1 — Спускается съ Пика Царя Миротворца, большой.
- № 2 — тоже.
- № 3 — лѣвѣ предыдущихъ, по размѣрамъ не меньшѣ ихъ.
- № 4 — небольшой, въ боковомъ ущельи.
- № 5 — ближе къ перевалу Врангъ.
- № 6 — тоже.
- № 7 — маленький ледникъ еще ближе къ перевалу.

Растительность плато крайне бѣдная, Памирскаго типа. Отдѣльные кустики травъ удалены мѣстами на цѣлые сажени. Изъ растеній, здѣсь встрѣченныхъ, назову *Erysimum altaicum*, *Smelovskia pectinata*, *Cerastium trigynum*. Отъ тающихъ снѣговъ здѣсь мѣстами образуются ручьи, вдоль которыхъ развиты луговины со слѣдующей растительностью: *Primula nivalis*, *Eutrema Przevalskii*, *Aster flaccidus*, *Saxifraga hirculus*, *Carex* var. sp.

Версты чрезъ двѣ пути по описываемому плато мы дошли до начала чрезвычайно крутого спуска — и съ вершины этого спуска предъ нами открывалась новая интересная картина: предъ нами была котловина перевала Врангъ, ручьи Кой-гирданъ прямо подъ нами, и ручей текущій отъ перевала Врангъ; видно было также три озерца въ котловинѣ, а, на востокѣ, вдали красовался все тотъ же величественный Пикъ Царя Миротворца.

Погода стала хмуриться, начала падать крупа, и спускъ сталъ для насъ еще непріятнѣе. По чрезвычайной крутизны, по осипи, пѣшкомъ, ведя лошадей въ поводу, спустились мы здѣсь, причемъ спускъ занялъ ровно часъ — мы спусти-

лись внизъ футовъ на 500, къ ручью Кой-гирданъ, гдѣ и остановились пить чай.

Вдоль ручья были небольшія луговины съ характерной альпийской растительностью. Между камней росъ *Astragalus* съ чрезвычайно красивыми вишнево красными цветками, оказавшійся особой формой описанного мною же *Astragalus schugnanicus*.

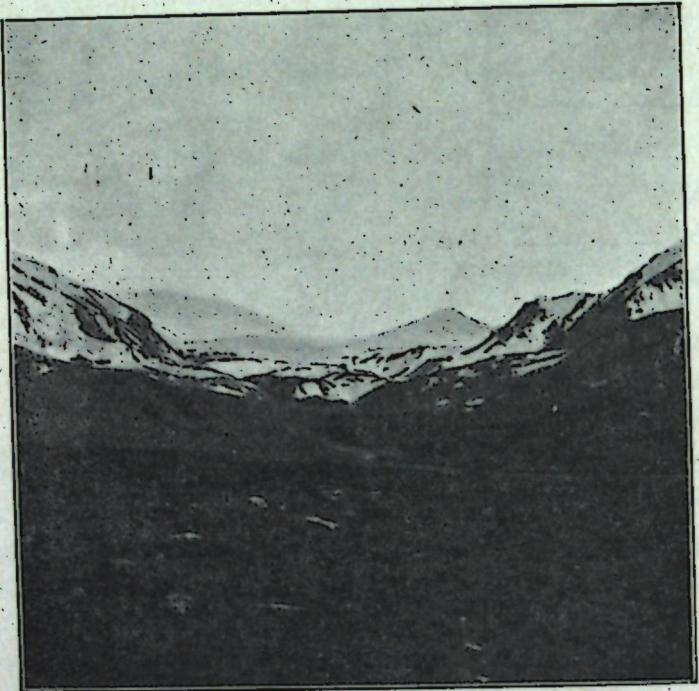


Рис. 10. Перевалъ Врангъ (видъ съ сѣвера).

Послѣ остановки и перехода чрезъ ручей намъ предстояло снова немногого подняться на небольшой увалъ и затмъ сейчасъ же спускаться къ ручью Врангъ. Увалъ этотъ оказался чрезвычайно интереснымъ, такъ какъ выяснилось, что онъ сложенъ изъ порфировъ, которые сглажены, повидимому, дѣйствиемъ ледника, а на противоположномъ берегу ручья видны отвѣсные, сглаженные ледникомъ, известняки. Кроме трехъ упомянутыхъ, видно также еще и четвертое озеро.

Мы были въ половинѣ четвертаго уже у ручья Врангъ и тамъ остановились на ночлегъ. Вскорѣ пришли туда же и выючки наши, которые шли другой, болѣе удобной дорогой, прямо вверхъ по р. Врангъ, не дѣлая описанныхъ

мною крутыхъ восхожденій и труднаго спуска. Мы разбили нашу палатку и довольно спокойно провели мороацую ночь. По части питания мы, оказалось, не захватили съ собой соли, такъ что пришлось уже въ видѣ замѣны соли выискивать различныя острыя растенія. (Рис. 10.)

Вечеръ 21-го юля былъ посвященъ собиранию высокогорной растительности по ручью и каменистымъ склонамъ выше мѣста нашего ночлега. Мы постарались возможно скрѣзь закончить всѣ дѣла и раньше лечь спать, такъ какъ на утро предстояло подняться до разсвѣта съ тѣмъ, чтобы по возможности рано пройти по леднику.

Ночь была морозная и когда мы выступали, температура еще не поднялась до 0° . Мы вышли со стоянки въ 4 ч. 45 м. у., причемъ лошадей должны были отправить обратно, но могли пользоваться двумя кутасами (т. е. яками, *Bos gruniens*). Кутасы — незамѣнное животное для движенія по ледникамъ и вообще для перехода чрезъ высокіе перевалы, такъ какъ обладаютъ чрезвычайно сильными легкими, не скользя идти по льду и съ баснословной ловкостью перепрыгиваются съ камня на камень. Въ теченіе часа мы шли вдоль ручья, большей частью, по камиямъ, до начала ледника, прикрытаго въ нижней своей части мореною. Подняться намъ пришлось за этотъ часъ приблизительно на 350 футовъ, но характеръ мѣстности уже сильно измѣнился. Мѣстами около ручья лежалъ не растаявшій снѣгъ. Впереди видѣнъ былъ большой ледникъ, спускающійся съ перевала Врангъ, слѣва (отъ насъ) видѣлся еще одинъ крупный ледникъ, а справа — маленький висячій. Растительности было вдоль ручья очень мало, отмѣтимъ здѣсь *Waldheimia*.

Въ 5 ч. 45 м. начали мы подниматься по леднику, сначала по моренѣ, затмъ по льду и фирну, и въ теченіе двухъ часовъ поднимались, дѣлая лишь самыя краткія остановки для отдыха людей, изъ которыхъ иные совершенно изнемогали. Безъ четверти въ восемь часовъ утра мы были на вершинѣ перевала Врангъ. (Рис. 11.)

Перевалъ представляеть довольно узкій (саженъ десять) фирмовой гребень или вѣршина перемычки въ гребиѣ хребта, такъ какъ съ обѣихъ сторонъ отъ него возвышаются снѣговые склоны. Справа однако мѣстами и выше перевала склонъ былъ обнаженъ отъ снѣга. Съ точностью опредѣлить высоту перевала было трудно, такъ какъ анероидъ и одинъ

гипсотермометръ уже не давали показаний вовсе, а на другомъ гипсотермометрѣ ртуть недонапита немнога до начала его дѣленій (84° приблизительно безъ 0,3, хотя, конечно, тамъ уже трубка не градуирована). Температура въ тѣни была немнога выше 0° (1,5), но солнце грѣло хорошо. Впереди предъ нами видѣлись восхитительные сибирьговые пики Гиндукуна, въ видѣ сахарныхъ головокъ и вершин, которую называли Шугниново, а сзади, вдалекѣ, видѣлась цѣль сибирьговыхъ Шугнинскихъ горъ. Вправо отъ насъ видѣть было

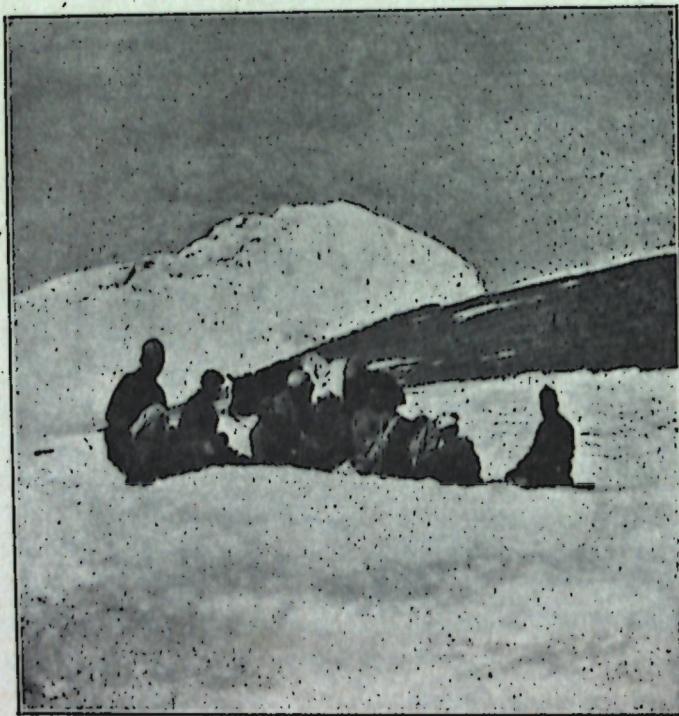


Рис. 11. Гребень перевала Врангъ.

камень Цунсать, а около него, по словамъ таджиковъ, перевалъ чрезъ хребеть. Тутъ же видѣлся великолѣпный висячій ледникъ, а влѣво отъ насъ небольшой ледникъ, замѣтно спускающійся въ долину и прикрытый мелко щебнистой мореной. Выше этого ледника, лѣвѣе отъ насъ, лежитъ другой ледникъ, значительныхъ размѣровъ (не менѣе 2 верстъ длины), съ массой трещинъ, очень красивый и тянущійся по долинѣ.

Пробывъ на перевалѣ двадцать минутъ, мы двинулись

далѣже. Сдѣлавъ нѣсколько шаговъ по фирну на свое мѣсто кутасъ я попалъ затѣмъ на щебнистый обрывъ, начало южнаго склона перевала. Обрывъ этотъ такой крутизны, что я едва удерживался со своимъ кутасомъ, чтобы не полетѣть внизъ съ высоты нѣсколькихъ сотъ футовъ. Съ трудомъ остановивъ кутаса, я спрыгнулъ съ него и началъ спускаться пѣшкомъ.

Первый обрывъ — одно изъ самыхъ трудныхъ мѣсть всего спуска съ Вранга. Въ верхнихъ частяхъ этого каменистаго спуска не замѣтно никакой растительности, и только



Рис. 12. Ледникъ Каландер-гумъ.

значительно ниже появляются отдельные кустики многолѣтниковъ и дерновины злаковъ. (Рис. 12.)

Первыми отмѣчены мною: *Chorispora macropoda* и какое то злаки. Затѣмъ появляются постепенно: *Primula nivalis*, *Ranunculus rufosepalus*, *Smelovskia pechiunata*, *Oxytropis immersa*, *Draba alpina*. Пройдя по древней моренѣ ледниковыхъ Каландеръгума, мы спускаемся по крутымъ зигзагамъ, но все же не слѣдаа съ кутаса. На половинѣ этого спуска замѣчаемъ два каменистыхъ загона для скота, внизу спуска нѣсколько такихъ загоновъ. Это мѣста стоянокъ ваханскихъ пастуховъ,

хотя пастбища здѣсь болѣе чѣмъ плохи. На этомъ спускѣ отмѣчены нами: *Astragalus (exscapus)*, *Dracocephalum Nepheta?* (синія), *Astragalus Schugnanicus purpureus*, *Calamagrostis anthoxanthoides*, *Aster flaccidus*, *Lloydia serotina*, *Corydalis Gortschakowi*, *Diplopappus Poncinsii*, *Allium monadelphum*. Нѣсколько ниже появляются *Potentilla fruticosa* var., *Delphinium Brunonianum*, *Cicer songoricum* (крупный).

Переправившись два раза чрезъ р. Врангъ въ бродъ, въ 1 ч. 50 м. мы останавливаемся на отдыхъ въ ур. Гоутъ, гдѣ пасется нѣсколько коровъ и три лошади, которыми мы и пользуемся для дальнѣйшаго нашего пути.

Ур. Гоутъ представляетъ очень незначительное расширение долины р. Врангъ, подъ основаниемъ отвѣсной горы Шугниаво. Отдыхая, подкрѣпляя свои силы горячимъ чаемъ, мы пробыли въ этомъ мѣстѣ съ часомъ, т. е. почти до полуночи, и къ тому времени температура поднялась весьма значительно — термометръ при барометрѣ показывалъ 31°.

Выїдя съ мѣста стоянки въ ур. Гоутъ, мы сейчасъ же должны были переправиться чрезъ рѣку, разлившуюся на много рукавовъ, на лѣвый ея берегъ, а тамъ карабкаться на каменистую осыпь, подъ которой течеть рѣка. Осыпь эта стѣсняетъ рѣку сильно, такъ что рѣка, пробивая каменный завалъ, образуетъ красивый водопадъ. Тропа по осыпи настолько плоха, что моя слабая лошадь не вывезла меня и миѣ пришлось спѣшиваться.

Чрезъ 40 мин. мы проѣзжаемъ ур. Саманинъ, гдѣ справа впадаетъ въ р. Врангъ ручей, ниспадающій великоглѣднымъ водопадомъ съ паденiemъ сажень въ тридцать. Изъ растительности отмѣтимъ здѣсь появление: *Zozimia*, *Rurethrum Stoliczkae*, *Conioselinum schugnanicum* — это многолѣтники уже не высокогорнаго характера, хотя никакихъ кустарниковъ или другихъ признаковъ растительности болѣе низкой зоны и не было еще замѣтно. Скоро однако появляются и другие признаки перемѣны растительности, а именно первые кустики *Myricaria germanica*. Въ 1 ч. 20 м. мы переѣзжаемъ р. Врангъ снова въ бродъ, на правый ея берегъ. Справа впадаетъ ручей Вамбифъ, въ верховьяхъ котораго виденъ очень красивый сильно истрескавшійся висячій ледникъ. Ручей Вамбифъ также ниспадаетъ водопадомъ, болѣе широкимъ, чѣмъ Саманинъ, но и болѣе короткимъ. Въ верховьяхъ Вамбифа долженъ быть еще по крайней мѣрѣ одинъ ледникъ.

Проѣхавъ затѣмъ по карнизу по землистой осыпи, гдѣ тропа довольно трудная, мы снова спускаемся къ рѣкѣ.

Въ 1 ч. 55 м. мы переѣзжаемъ р. Коджирафъ, вытекающую изъ ущелья и имѣющую также небольшой водопадъ, но не красивый. На верху виднѣется, не совсѣмъ отчетливо, небольшой висячій ледникъ.

Четверть часа спустя мы проѣзжаемъ мимо рабата Коджирафъ, искусно сдѣланныя для барановъ загородки изъ камней.

Съ лѣвой стороны здѣсь впадаетъ въ р. Врангъ бурный ручей Достѣ-и-Коджирафъ, вытекающій изъ ущелья. Вода въ этомъ ручье мутная, ледниковая. Мы переправляемся здѣсь съ трудомъ чрезъ р. Врангъ, въ нѣсколькоихъ шагахъ ниже устья р. Достѣ-и-Коджирафа и идемъ затѣмъ по лѣвому берегу. Растительность здѣсь окончательно измѣнилась: *Myricaria* растутъ здѣсь въ видѣ громадныхъ кустовъ, кроме того появилась облѣпиха (*Hippophae rhamnoides*), шиповникъ съ розовыми цвѣтами (*Rosa Webiana*).

Нѣсколько verstъ идетъ путь по долинѣ рѣки съ такой растительностью, а затѣмъ появляются и ивы (*Salix oxycarpa*) въ видѣ довольно крупныхъ деревцовъ, около которыхъ устроены опять загородки для скота.

Далѣе тропа становится опять трудно, приходится пробираться по камнямъ, лошадь должна прыгать и въ концѣ концовъ мы поднимаемся на скалы, съ которыхъ должны спускаться по очень трудному, чрезвычайно крутыму спуску. Здѣсь опять, конечно, мы спѣшиваемся и въ теченіе четверти часа съ трудомъ спускаемся. Это мѣсто, называемое Винтуръ, представляетъ также одно изъ труднѣйшихъ на пути чрезъ Врангъ.

Спустившись къ рѣкѣ, мы перешли по только что устроенному мостику на правый берегъ, которымъ ишли. Около тропы виденъ еще одинъ рабатъ — Береткоръ. Переѣдя затѣмъ по мосту опять на лѣвый берегъ, мы идемъ немногого ивняковымъ лѣсомъ, а потомъ по осыпи, гдѣ тропа идетъ однако горизонтально.

Вскорѣ затѣмъ начинается снова крутый подъемъ къ перевалу Дарвоза чрезъ боковой отрогъ. Подъемъ этотъ мы совершаємъ въ четверть часа и ровно въ 5 ч. дня мы на вершинѣ его, откуда видна долина Пянджа, кишлаки, Гиндукушъ, а ближе всего, рядомъ съ нами, на возвышеніи

вправо отъ перевала — красивыя развалины Сапушской бани. Съ перевала вниз спускъ очень крутой, но хороший, тропа идетъ зигзагами по мягкому грунту и черезъ полчаса быстрого хода мы были уже внизу, въ кишлакѣ Врангъ, спустившись футовъ на 600 (ниже перевала Дарваза), у амина. Пробывъ у него нѣсколько минутъ, обмывшись официальными привѣтствіями, мы продолжали пашть путь до сосѣдняго кишлака. Викутъ, гдѣ и остановились въ домѣ нашего спутника Аманъ-бека. Было шесть часовъ вечера. Мы съ радостью помѣстились на уютной терасѣ дома бывшаго Ваханскаго волостиаго, принялись за разборку коллекцій и записей, приготовляя въ то же время и ужинъ. Какова же была радость самаго Аманъ-бека, попавшаго къ себѣ домой, куда онъ и не разсчитывалъ уже попасть когда-либо.

4. Поѣздка въ Лянгаръ-гинштъ.

На утро 23 юля оказалось, что для людей нашихъ необходимо дать хотя бы одинъ день отдыха послѣ столь тяжелаго перехода чрезъ Врангъ. Мы же рѣшили, въ свою очередь, воспользоваться этимъ днемъ для осмотра выше лежащей части долины р. Пянджа и посѣщенія Лянгаръ-гинштскаго поста, который оставался въ сторонѣ отъ нашего маршрута.

Въ началѣ восьмого часа утра мы выѣхали, на свѣкихъ лошадяхъ, изъ кишлака Викутъ, вверхъ по Пянджу.

Первый кишлакъ — знакомый уже намъ кишлакъ Врангъ. Отмѣтимъ тамъ посѣвы табака, а въ ручьяхъ *Ranunculus natans* и *Hippuris vulgaris*. Даѣтъ слѣдуетъ кишл. Инивъ, расположенный противъ авганскаго кишлака Ишмырхъ, отъ которого идетъ ущелье къ Гиндукушскому перевалу Ишмыръ. Слѣва видны двѣ сизговыя вершины, одна острая, другая пологая. Слѣва изъ ущелья вырывается ручей Дара-и-Инивъ.

Въ верховьяхъ ущелья Ишмыра виднѣется повидимому ледникъ, въ боковомъ ущельи справа отъ насъ.

Изъ луговъ сорной растительности возлѣ Инива отмѣтимъ: *Cynoglossum anchusoides*, *Acropiton picris*, *Vaccaria vulgaris*, *Melilotus officinalis*, *Cirsium arvense*, *Carum Carvi*, *Gentiana barbata*, *Trifolium repens*, *Artemisia vulgaris*, *Glycyrhiza*, *Geranium collinum eglandulosum*.

Противъ устья р. Ишмыръ нашъ берегъ скалистъ и

тропа идеть по скаламъ. Пянджа здѣсь совершило подходитъ къ нашему берегу. Скалы образуютъ здѣсь нѣкоторое возвышеніе, въ видѣ преграды въ долинѣ; и отъ дѣятствія вѣтра здѣсь скопляются отложения сыпучаго дюнаго песка, погребающаго постепенно скалы. На пескѣ этомъ мы замѣчаемъ характерное растеніе *Iphiona*, а также *Glycyrhiza*. Эта мѣстность посѣтить название Скорть-штукъ. Напротивъ видѣнія кишлакъ Пакуй, на правомъ берегу ручья Пакуй-Даргоу.

Затѣмъ мы переѣзжаемъ чрезъ ручей Даргоу-Нингаръ, отличающейся своей мутной водой, вырывающейся изъ узкой щели въ сланцахъ. Дорога идеть все время по галькѣ, на которой растутъ *Arnebia guttata*, *Ephedra*. Сейчасъ же за ручьемъ находится и крохотный кишлакъ Нингаръ, пріютившійся у склона горы. Здѣсь всего три дома. Нѣсколько пирамидальныхъ тополей оживляютъ картину.

Переѣзжаемъ затѣмъ небольшой ручей Дрижъ, за которымъ находится и кишлакъ того же имени. Здѣсь отмѣтимъ посѣвы ячменя и проса. Ячмень здѣсь уже молотятъ. Для отдыха здѣсь есть хорошія мѣста въ тѣни деревьевъ.

Слѣдующій ручей называется Шаргингъ. Мы вѣдемъ у рѣки, а кишлакъ того же имени расположено влево, на скалѣ. Это хороший пунктъ для обстрѣла авганской стороны и нижняго, а отчасти и верхняго теченія Пянджа.

Здѣсь, у Пянджа, встрѣтились мы съ Сарбаланд-али-ша, братомъ извѣстнаго Алимардан-ша, игравшаго видную роль въ исторіи страны. Немного дальше, тропа снова поднимается надъ долиной рѣки. Здѣсь имѣется источникъ минеральной углекислой воды превосходнаго вкуса, у самой тропы.

Постепенно поднимаясь, мы выбралисъ на вершину увала Гызъ-воръ. Здѣсь имѣется небольшой рабатъ, т. е. каменная загородка. Впереди по долинѣ рѣки видно Кала-и-Пяндже, и ручей Даргоу-и-Пяндже, впадающій въ Пяндже, съ громаднымъ ледникомъ. Длина этого ледника верстъ 20, подняться на него, по словамъ туземцевъ, очень трудно. Послѣдніе годы онъ сильно наступаетъ, увеличиваясь въ размѣрѣ. Говорятъ, что около ледника этого замѣчается сильный непріятный и даже вредоносный запахъ, но то же говорится безъ всякаго основанія и о другихъ ледникахъ. Около ручья, вытекающаго изъ этого ледника, расположено авганскій кишлакъ Патиъ.

Наша тропа идеть горизонтально, но довольно высоко

надъ Пяндже́мъ, мѣстами приходится ъхать по балконамъ, и съ нихъ любоваться превосходно раздѣленной колесной дорожкой, проведенной па авганскомъ берегу по долинѣ. Спустившись съ скалъ, переѣзжаемъ чрезъ небольшой ручей, заросшій тѣнистыми кустами, носящій пазваніе Кушть-и-самъ, и дальние опять ъдемъ по камнямъ. Переѣзжаемъ далѣе чрезъ разливы ручья Зыгвицъ, несущаго свои мутныя воды изъ бокового ущелья, а дальше и чрезъ кишлакъ Зыгвицъ, расположенный на равнинѣ и подъ самой горой. Дальше опять ъдемъ по кручинѣ, чтобы избѣгнуть разливовъ Пянджа. Переѣзжаемъ затѣмъ чрезъ ручей Зунгъ и оставляемъ влѣво, на склонѣ, кишлакъ того же имени. Виды хорошия дома, много деревьевъ, есть пирамидальные тополя.

Слѣдующій кишлакъ Аїсаръ. Здѣсь виды развалины крѣпости кяфиры-сіяпушей на холмѣ. Здѣсь же имѣются горячіе источники. Проѣхавъ еще немнога долиной Пянджа до сліянія его съ р. Памиръ-дарьей, мы сворачиваемъ влѣво, поднимаемся немнога на скалу и въ 12 ч. 25 м. мы у укрѣпленія Лянгаръ-гиштъ.

Лянгаръ-гиштъ — небольшое укрѣпленіе, господствующее надъ выходомъ съ Памира и расположеннное противъ авганской крѣпости Кала-и-пяндже (табл. VII). Солдатъ въ немъ десятка полтора, подъ начальствомъ офицера, начальника поста, каковымъ въ то время состоялъ подпоручикъ Н. К. Софронскій. Въ бесѣдѣ съ нимъ незамѣтно прошло время до шестого часа, когда мы должны были отправляться обратно. Въ началѣ двѣнадцатаго часа ночи мы были па мѣстѣ стоянки, у Аманъ-бека въ Виукутѣ.

5. Перевалъ Ямгъ.

Утромъ 24-го іюля мы двинулись изъ кишлака Виукутѣ сначала вверхъ по долинѣ Пянджа. У самаго кишлака вдоль ручья мы отмѣтили *Conioselinum schugnanicum*, *Equisetum ramosissimum*, *Erodium cicutarium*. Проѣхавъ немнога по ровной поверхности, мы приблизились къ небольшому ручью Шиндоуджирабъ, за которымъ начинается крутый подъемъ по конгломератамъ. Отмѣтили у ручья одно дерево урюка (*Rupinus Armeniacus*), дикое или одичалое. Поднявшись нѣсколько, мы снова выбралисъ на болѣе ровную поверхность.

Здѣсь проѣзжаемъ мимо кишлака Гуль-абадъ, состоящаго всего изъ двухъ ненаселенныхъ домовъ. За нимъ опять начинается очень крутый подъемъ, на которомъ росли, между прочимъ, *Ferula Grigorjewi*, *Prangos pubularia* (засохшая). Тропа шла вдоль ручья, представляющаго въ сущности боковой арыкъ отведенный отъ р. Ямгъ. У самаго ручья мы замѣтили даже *Iphione*, но болѣе характерной была древесная и кустарная растительность: *Salix sp.* — заринуть (шугн.), *Salix rigurea* — гурлакъ (вахан.), *Populus suaveolens* — пъяхъ (вахан.), *Ephedra intermedia* „имухъ“ (вахан.), а также нѣкоторыя травы: *Angelica* — кумыдокъ, *Sisymbrium Sophia* — шкричъ, *Sinapis* — чирау. Немного выше, у ручья этого мы видимъ чудное, тѣнистое мѣстечко — ручей этой проходить между двумя сближившимися скалами.

Сейчасъ же далѣе мы выходимъ на открытое мѣсто, откуда видно протекающую глубоко подъ нами Ямгъ-дару, виденъ и кишлакъ Ямгъ. Здѣсь же, гдѣ мы находимся, виды слѣды посѣвовъ и загонъ для скота. У арыка въ кустахъ много навоза: очевидно, здѣсь еще недавно были стада.

Немного далѣе мы замѣчаемъ мѣсто отхожденія арыка отъ р. Ямгъ и затѣмъ продолжаемъ свой путь уже по Ямгу. Первые шаги оказываются довольно трудными, такъ какъ приходится переходить на другой (правый) берегъ рѣки, пробираясь въ то же время чрезъ заросли кустарниковъ. Изъ числа этихъ кустарниковъ назовемъ *Ribes nigrum* — юрты, а также *Myricaria elegans Royle* — утыкъ, съ широкими листьями, мало похожими на листья представителей семейства тамарисковыхъ. Нахожденіе этого кустарника было въ особенности интересно, такъ какъ онъ является новинкой для всего Туркестана.

По правому берегу р. Ямгъ намъ пришлось подниматься по временамъ довольно круто, но затѣмъ тропинка стала горизонтальной, по склону, на которомъ мы отмѣтили *Cicer tragacanthoides*, *Heracleum Olgae*, *Hedysarum cephalotes*, *Astragalus lasiosemius*, *Astragalus Scheremetewianus* — чикардонъ (вахан.), заризъ-вохакъ (шугн.). Немного дальше проѣзжаемъ мы мимо ур. Шакакъ-айлякъ, загоны для скота. Здѣсь мы снова спускаемся ближе къ ручью Ямгъ. Мѣсто это удобно для почлега и остановки отряда, хотя надо имѣть въ виду, что нѣсколько раньше пошла влѣво, въ горы, обходная тропа. На осипахъ близъ ручья мы отмѣтили: *Elymus sibiricus* —

шитвышгъ, *Pyrethrum Stoliczkae*, *Nepeta*, *Dracoscephalum* — шкабастанъ, *Macrotomia perennis*, *Cousinia красная*, *Zozimia*, *Artemisia dracunculus* — сарсъ, *Acantholimon* — ыртынукъ.

На лѣвомъ берегу ручья замѣтила отвесная скала футовъ въ 100, въ трещинахъ которой растеть папоротникъ *Cystopteris fragilis*.

Немного дальше приходится намъ ѿхать по болотистымъ луговинамъ вдоль рѣчки — на луговинахъ этихъ насутся лошади и видно много навоза — были очевидно здѣсь



Рис. 13. Подъемъ къ перевалу Ямгъ.

большія стада, но теперь всѣ злаки уже вытравлены скотомъ, а остались лишь *Swertia marginata*, *Stellaria humifusa*, *Genetiana humilis*, *Pedicularis* (розовый). Между камней собрали мы *Potentilla fruticosa* var.

Переѣзжаемъ затѣмъ чрезъ ручей вбродъ и поднимаемся далѣе на очень крупно сцементированную осыпь. Здѣсь росли *Sedum Olgae*, *Astragalus Olgae*. Осыпь эта мѣстами крутяя, мѣстами пологая. Поднявшись на эту осыпь, въ 11 ч. 45 м. мы остановились для отдыха недалеко отъ ручья, на

скалахъ, собственно даже около небольшой пещерки въ скалѣ, гдѣ можно было, по крайней мѣрѣ одному, укрыться отъ солнечныхъ лучей. (Рис. 13.)

Часа черезъ полтора мы двинулись далѣе вверхъ по р. Ямгъ. На склонахъ здѣсь была растительность уже высокогорного характера. На каменистыхъ склонахъ здѣсь росли: *Dracoscephalum*, *Cicer songoricum*, *Richteria pyrethroides*, *Eritrichium pamiricum*, *Silene* (собрана 1 цв.), *Elymus sibiricus*, *Cousinia красная*, *Diplopappus Poncinsii*, *Dracoscephalum?*, *Zozimia*, *Smelovskia pectinata*, *Dracoscephalum discolor*, *Isopyrum thalictroides*, *Hedysarum cephalotes* var. *pamiricum*, *Potentilla fruticosa* var., *Geranium collinum* var. *glandulosum*, *Chorispora exscapa*, *Nepeta kokanica*, *Calamagrostis anthoxanthoides*, *Saxifraga hirculus*, *Ranunculus*, *Delphinium*, *Sedum*, *Aster flacidus*.

Большая часть дальнѣйшаго пути лежить по осыпи и розсыпии, но одно время мы спускаемся къ самому ручью, ѿдемъ нѣкоторое время по травянистой луговинѣ, гдѣ, кроме вытравленныхъ скотомъ злаковъ, мы замѣтили *Leontopodium*, *Oxytropis immersa*, *Lloydia serotina*. Тутъ мы переправляемся на правый берегъ р. Ямга и дальше опять ѿдемъ по камню. Вправо отъ насъ виднѣется небольшой водопадъ, а впереди вдали, цѣль нашего пути, переваль Ямгъ. Съ хребта справа отъ насъ, впереди, спускаются полосы сиѣга, мѣстами есть сиѣговыя окрайки и около насъ, у ручья. На осыпяхъ здѣсь появились такія типичныя растенія высокогорной полосы, какъ *Primula nivalis*, *Saxifraga flagellaris*.

Въ 2 ч. 45 м. переѣзжаемъ чрезъ притокъ Чапъ-дару, которая впрочемъ едва лишь меньше самого Ямга или Куталь-дары; поднимаемся немножко на камни и располагаемся на ночлегъ въ уроцищѣ, которое называли Ямгъ-джирафъ.

Остатокъ дня былъ посвященъ ботаническимъ занятіямъ. Въ общемъ здѣсь характеръ растительности типично высокогорный, и въ распределеніи ея сказывается существование тѣхъ двухъ типовъ, которые мы уже отмѣтили, описывая подъемъ по р. Ямгъ. На каменистыхъ склонахъ удалось впрочемъ къ собранному во время подъема прибавить кое-что и еще, напр., *Oxytropis platonychia*, *Pedicularis serawschanica*, который я сначала принялъ было за новый видъ, *Draba alpina*, *Poa attenuata*, *Ranunculus rufosepalus*, *Sedum*. У ручья тѣ же зеленые луговинны. На противоположной сторонѣ виднѣются два небольшихъ водопада.

Рано утромъ 25-го юля мы двинулись въ дальнійший путь къ перевалу Ямгъ, до котораго было уже недалеко. Ко времени нашего выступленія (5 ч. у.) температура воздуха успѣла уже подняться до $+1^{\circ}$. Мы поднимаемся не долгое время по крутыму подъему и переходимъ чрезъ каменистый увалъ, затѣмъ слѣдуетъ небольшой спускъ и наконецъ путь нашъ лежитъ вдоль ручья по осыпи, совершение почти лишенной растительности; мы замѣтили только немного



Рис. 14. Гребень перевала Ямгъ.

Primula nivalis. Даѣе ручей течетъ подъ льдомъ, а путь нашъ идеть по снѣговому полю, сначала съ остріями (séracs), очень красивыми, а потомъ по гладкому. Небольшой подъемъ на крутую морену приходится здѣсь сдѣлать пѣшкомъ, но въ случаѣ надобности и этотъ участокъ легко можно раздѣлать.

Съ запада и востока видны ледники: съ запада большой, съ востока маленький. Затѣмъ опять приходится идти по снѣгу, который спускается и па сѣверную сторону перевала, отъ этого снѣга течетъ къ югу до осыпи ручей, вдоль котораго тянутся полосы снѣга, въ видѣ снѣговой обложки.

Еще иѣсколько шаговъ — и мы (въ 6 ч. 45 м. у.), на перевалъ Ямгъ, первые европейцы, пробравшіеся туда. Перевалъ одного характера съ Врангомъ: гребень его не широкъ, всего иѣсколько сажень, покрытъ фириомъ, на которомъ вся наша компания и расположилась на отдыхъ, пока я былъ занятъ наблюденіями. Солнце грѣло порядочно, но въ тѣни было — 2,5. На югъ за долиной Пянджъ видѣлись пики Гиндукуша. Впереди, на сѣверъ, видѣлись

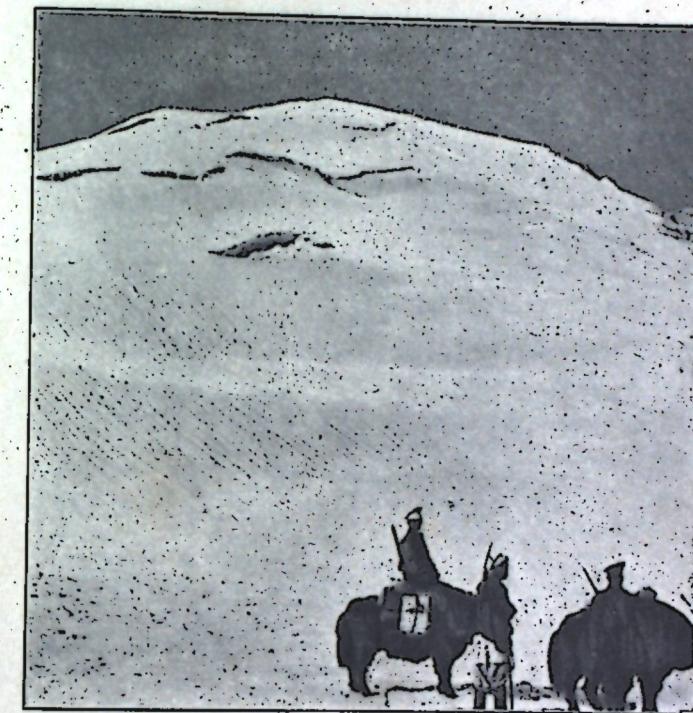


Рис. 15. Спускъ съ перевала Ямгъ.

общирныя снѣговыя поля, по которымъ предстояло памъ теперь идти.

Возлѣ самаго перевала, при началѣ спуска, съ востока спускается небольшой изломанный висячій фирий-глетчеръ.

Пробывъ съ полчаса на перевалѣ, мы стали спускаться на сѣверный склонъ хребта, въ бассейнъ Шахъ-дары. Первое время пришлось идти по снѣговому полю пѣшкомъ, но вскорѣ можно было воспользоваться и кутасами. (Рис. 15.)

Слѣва видѣется также фирий-глетчеръ.

Пройдя еще иѣсколько на кутасахъ по фириовому полю, мы добрались до района громадныхъ поперечныхъ трещинъ, глу-

боко прорѣзывающихъ ледяную массу. (Рис. 16.) Трешины эти мѣстами соединяются и образуютъ цѣлые лабиринты. (Рис. 17.) Не меныиій интересъ представляютъ здѣсь великолѣпные ледяные конусы. (Рис. 18), столь рѣдкие вообще на Средне-азіатскихъ ледникахъ. Мы съ трудомъ пробираемся мимо этихъ трещинъ, затѣмъ предстоитъ намъ весьма крутой спускъ по снѣговому откосу. Немного спустя еще такой-же крутой спускъ. Преодолѣвъ все это, мы попадаемъ опять на ровное

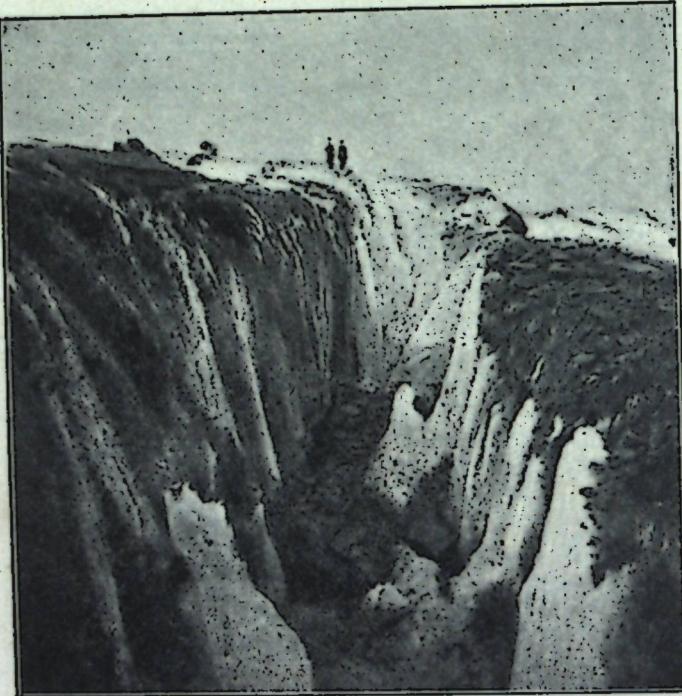


Рис. 16. Трешины при спускѣ съ пер. Ямгъ.

фирновое поле и здѣсь движемся на кутасахъ. Уклонъ его очень невеликъ, тѣмъ не менѣе, снѣговая вода, стекая по нему съ большихъ высотъ, промыла во льду небольшія канавки. Постепенно появляются характерные признаки нижней части ледника, прежде всего — ледниковые столы. Въ этомъ приблизительно мѣстѣ справа виднѣются еще два небольшихъ висячихъ фирнъ-глѣтчера, а слѣва — трещины слоистыхъ фириахъ. (Рис. 19.)

Дальше поверхность ледника представляеть уже не снѣговое поле и не фирны, а настоящій ледъ, который выше скрытъ подъ фирмомъ. Здѣсь на поверхности много камней,

ледниковыхъ столовъ и грязи. Еще дальше и намъ приходится пробираться по моренѣ, состоящей изъ крупныхъ обломковъ, прикрывающей верхъ нижняго конца ледника. Сей часъ-же приходится намъ дѣлать послѣдній трудный спускъ, именно пробираться по нижнему концу ледника, который обрывается здѣсь почти отвѣсной стѣной. Съ трудомъ, вырубая ступени во льду, спускаемся мы наконецъ къ нижнему концу ледника. При этомъ спускѣ, запявшемъ

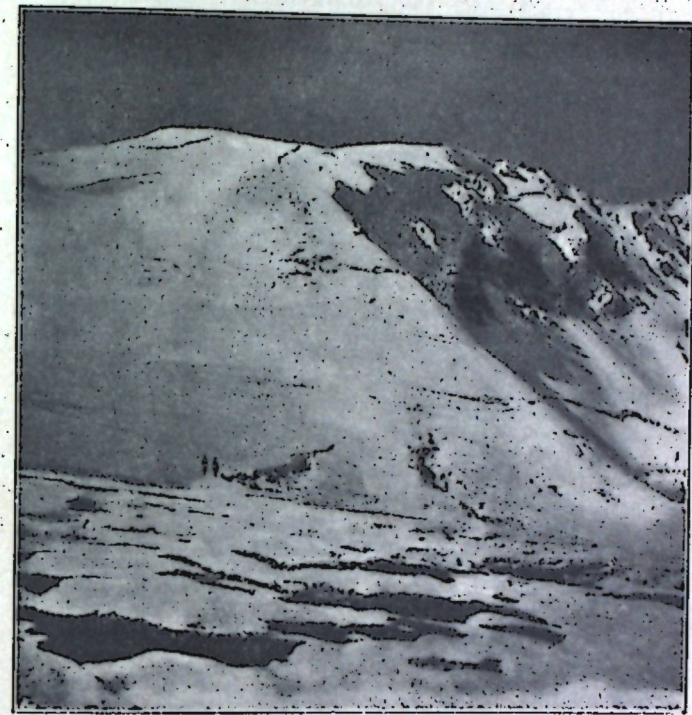


Рис. 17. Спускъ съ перевала Ямгъ.

много времени, летять внизъ кутасы, срываются люди, тяжко расшибаясь, такъ что въ дальнѣйшемъ движениіи наше мы имѣемъ уже транспортъ больныхъ.

Съ вершины обрыва нижняго конца ледника хорошо видны слѣва отъ насъ еще два значительныхъ ледника. Одинъ — ближайшій къ нашему — спускается въ ту же долину немного ниже нашего, въ выше лежащей части имѣть также систему трещинъ, а еще выше виднѣется крутой снѣгопадъ съ трещинами. Другой ледникъ, дальше лежащий, спускается въ ту же долину, нѣсколько меныиѣ и имѣть вообще болѣе спокойный характеръ.

У нижняго конца ледника мы провели въ отдыхѣ приблизительно часъ; а затѣмъ направились дальше, внизъ по долинѣ ручья, вытекающаго изъ ледника. Здѣсь мы сдѣлали рядъ наблюдений падь упомянутыми выше ледниками, которая измѣнили нѣсколько наше первоначальное о нихъ представлениe. Главный ледникъ, по которому мы сдѣстились съ перевала, оказалось, оканчивается менѣе высокимъ ледянымъ обрывомъ, чѣмъ казалось сверху, такъ какъ лежитъ наскось на крутообразывающейся скалѣ. Зато онъ



Рис. 18. Ледяные конусы на леднике.

даeтъ ручей сразу въ видѣ изящнаго водопада, ниспадающаго сотни на полторы футовъ.

У подножія ледника мы сразу встрѣтили цѣлую свиту растеній высокогорной флоры. Здѣсь отмѣчены: *Saxifraga hirculus*, *Draba alpina*, *Primula nivalis*, *Smelowskia pectinata*, *Waldheimia* (розовая), *Nepeta kokanica*, *Lloydia serotina*, *Sedum gelidum*, *Aster flaccidus*.

Всѣ эти растенія, конечно, не образуютъ сплошного дерноваго покрова, а растутъ отдельно.

На нашемъ пути внизъ по долинѣ вскорѣ проѣзжаемъ

мы мимо слѣдующаго ледника, доходящаго нижнимъ своимъ концомъ почти до самаго ложа долины. Оканчивается онъ круто и имѣть въ нижнемъ концѣ три значительныхъ продольныхъ трещины. На нѣсколько сотъ футовъ выше его нижняго конца видно на немъ множество ледниковыхъ столовъ. Нижний копецъ этого ледника производить впечатлѣніе наступающаго.

Здѣсь появляется цѣлый рядъ довольно интересныхъ

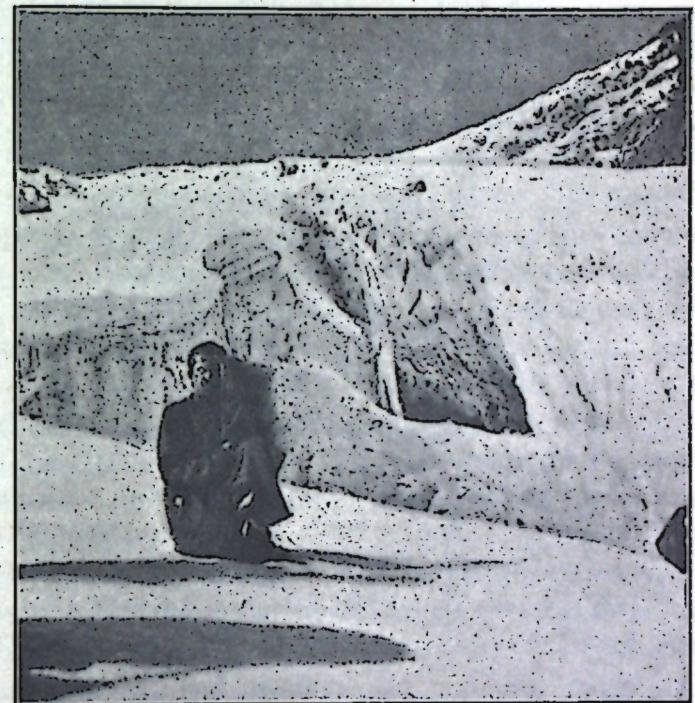


Рис. 19. Слоистые фиры и трещины въ нихъ.

растеній — *Swertia*, *Astragalus schugnanicus*, (*flore pureo*), *Calamagrostis anthoxanthoides*, *Leontopodium alpinum*, *Diplopappus Poncinsii*, *Allium polypyllum*.

Третій ледникъ оканчивается отчасти мореною, а по срединѣ — отвеснымъ ледянымъ гладкимъ обрывомъ, футовъ въ 200 высоты. Въ болѣе высокихъ частяхъ этого ледника на одной половинѣ ширины — крутой снѣжный склонъ, а на другой половинѣ — изорванный ледопадъ.

Здѣсь же, внизу у ледниковъ мы отмѣтили изъ растеній: *Erysimum altaicum*, *Astragalus pamiricus*, *Elymus sibiricus*, *Polygonum molliaeiforme* — цѣлый рядъ отголосковъ

памирской флоры а также *Papaver alpinum* (*flore rubro*), *Corydalis Gortschakowi*, *Allium monadelphum*.

Только къ одиннадцати часамъ, пройдя мимо всѣхъ ледниковъ, могли мы остановиться на небольшой отдыхъ у ручья, на сухой луговинѣ.

Ручей здѣсь былъ, конечно, болѣе значителенъ, чѣмъ выше. Нашъ проводникъ, старикъ Гоубонъ, охотникъ изъ кишлака Викута на Пянджъ, называлъ этотъ ручей Аидычъ-башуръ-дара. Подобное название имѣется на старой карте Серебренникова, нынѣ же на карты не наносится. Разговарившись, старикъ сообщилъ намъ, что не разъ бывалъ на перевалѣ, который мы только что прошли и что количество снѣга за послѣдніе годы здѣсь увеличилось. Для обратнаго пути съ кутасами онъ хотѣлъ избрать другой перевалъ.

Растительность здѣсь, на мѣстѣ нашей остановки, имѣетъ высокогорный характеръ, но появилось уже много представителей менѣе высокихъ частей этой полосы. Подъ камнями здѣсь росли: *Valeriana longiflora*, *Isopyrum grandiflorum* (были и много выше).

Кромѣ того, на каменистыхъ склонахъ отмѣчены: *Delphinium*, *Cicer songoricum*, *Gypsophila*, *Astragalus Olgae*, *Carex*, *Hedysarum cephalotes* var. *schugnanicum*, *Winklera silaifolia*, *Cousinia*, *Geranium collinum* var. *glandulosum*, *Sedum Olgae*, *Solenanthus stylosus*, *Myosotis alpestris*, *Richteria pyrethroides*, *Arenaria Griffithi*, *Astragalus Scheremetewianus*, *Acantholimon parviflorum*.

Съ мѣста стоянки направились мы далѣе внизъ по тому же ручью Аидычъ-башуръ-дара. Справа впадаетъ боковой ручей, и впереди еще одинъ, тоже справа. Оба они ледникового характера, бурно спадаютъ изъ крутыхъ ущелій. Всльдѣтъ затѣмъ мы спускаемся по крутому, но сильно задернѣвшему каменистому склону. Очевидно, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ мореной древніго ледника. Спустившись по этой моренѣ, мы попадаемъ въ расширение долины, имѣющее характеръ древней ледниковой котловины. Длина этой котловины около версты, ширина — съ полверсты.

Все дно этой котловины покрыто мелкой галькой. Изъ растеній здѣсь отмѣчены въ изобилии: *Ephedra*, *Ziziphora clinopodioides*, *Hedysarum cephalotes* var. *schugnanicum*; *Pyrethrum Stoliczkae*, *Inula*, *Senecio bucharicus*. Здѣсь же мы

отмѣтили и первое появленіе древесной растительности: здѣсь встрѣчаются первыя *Salix*.

Здѣсь, на уровнѣ этой котловины, слѣдуетъ провести нижнюю границу высокогорной растительности.

Слѣва спадаетъ съ горы каскадомъ ручей съ прозрачной водой. Горный склонъ этотъ весь заросъ мелкимъ ивнякомъ, а подъ нимъ, на котловинѣ, болотце съ зарослями той же *Salix*, а кромѣ того *Swertia*, *Saxifraga hirculus*, съ различными злаками и осоками.

Въ дальнѣйшемъ пути мы переправились вбродъ па правый берегъ ручья. Въ это время (1 ч. дня) бродъ не труденъ, но къ вечеру, пожалуй, дѣлается довольно труднымъ. Здѣсь появляются представители горностепной флоры: *Stipa Lessingiana*, *Euphorbia virgata*, *Cicer tragacanthoides*.

Тропа все время идетъ по пологому каменистому склону, постепенно понижаясь. Вскорѣ замѣтили мы и красную шугнансскую смородину *Ribes orientale* var. *schugnanicum*, а также *Eritrichium pamiricum*. У ручья растетъ прибрежный любитель гальки *Epilobium latifolium*. Здѣсь же встрѣчена и *Lonicera Olgae* съ красными ягодами.

Дальнѣе проѣзжаемъ по полянѣ съ травой и зарослями ивняка, которая можетъ служить удобнымъ мѣстомъ стоянки. Здѣсь отмѣчено оригинальное бесстебельное растеніе *Inula rhizocephala* Schrenk.

Немнѣго ниже проѣзжаемъ чрезъ правый притокъ, вытекающій вѣроятно изъ ледника. Этотъ ручей называютъ Янгъ-атварумъ. Надъ верховьемъ его видныя снѣговые вершины.

Затѣмъ приходится намъ снова перебираться на лѣвый берегъ рѣки. Бродъ здѣсь довольно труденъ; лошадь, на которой вѣхалъ Азисъ-ханъ теченiemъ опрокинуло и ему едва удалось выбраться. Здѣсь росли прибрежныя *Nepeta*, *Conioselinum schugnanicum*.

Ниже по теченію рѣки мы видѣли плохенький „бараний“ мостикъ чрезъ рѣку, а на противоположномъ правомъ берегу старый кишлакъ, Аидычъ-башуръ-ель. Справа въ рѣку Аидычъ-башуръ здѣсь впадаетъ рѣка Хадашъ-дара по обоимъ берегамъ которой виднѣется трудно проходимая тропа. Правымъ притокомъ Хадашъ-дара является Шасть-дара.

Сейчасъ же за кишлакомъ мы проѣзжаемъ чрезъ ручей Чибра-салоръ, вытекающій изъ горнаго оврага. Воды

въ этомъ ручье очень мало. Рѣка Аидычъ-башуръ оть мѣста сліянія ея съ р. Хадашъ очень круто поворачиваеть влѣво. Оть упомянутаго выше мостика, по правому берегу и вверхъ и внизъ тропа видимо очень трудная: вверхъ — осыпь, внизъ — скалы. У сліянія рѣкъ очень много ивняка. На противоположномъ берегу, немнога ниже сліянія, намъ указали мѣсто Марвоюкъ-бай. На нашей сторонѣ — жженый лѣсъ, состоящій изъ громадныхъ ивъ. Тоже видно и на другомъ берегу.

Изъ растительности отмѣтили здѣсь: *Ferula Grigorjevi* съ незрѣлыми плодами, *Cicer songoricum*, *Cicer tragacanthoides*, *Eremurus stenophyllum* (засохшіе съ плодами).

Далѣе мы забираемся по довольно крутымъ подъемамъ по тропѣ, вьющейся надъ очень крутымъ склономъ къ рѣкѣ. Вдали въ верховьяхъ рѣки Хадашъ видны сиѣга и какъ будто ледники.

Затѣмъ мы спускаемся немнога въ лощину и перебираемся чрезъ сухое ложе ручья. На дальнѣйшемъ пути мы увидѣли небольшую скалу, въ видѣ острія выдающуюся на травянистомъ склонѣ — это Цахлы-юфга. Сейчасъ же за этой скалой (4 ч. 10 м. дна) замѣтили небольшую площадку, съ травой и кустами ивы, хотя и расположеннюю па склонѣ, но по нуждѣ могущую служить мѣстомъ для отдыха и ночлега. Это оказалось въ особенности важно въ виду трудностей дальнѣйшаго пути. Сначала памъ пришлося перебѣхать еще чрезъ одинъ оврагъ съ крутыми стѣнками. Далѣе начинаются балконы, т. е. карнизы на камняхъ, гдѣ приходится пробираться уже пѣшкомъ, ведя лошадей въ поводу. Чѣмъ выше мы забираемся по балконамъ, тѣмъ интереснѣе предъ нами открывается панорама: впереди видныются долина Шахъ-дары съ кишлакомъ Джугунъ, а вправо отъ него безснѣжная гора Паріефть, а позади, вправо, виденъ и пикъ Царя Миротворца. Еще немнога — и мы пробираемся по громаднымъ камнямъ, подъ которыми, слышно, что-то шумитъ — это мѣсто называется Гергарь-шай, а шумитъ подъ камнями ручей.

Пробѣжаемъ немнога дальше, и еще до начала спуска съ высоты мы уже можемъ любоваться дивной картиной, открывающейся у насъ слѣва: мы видимъ, въ главномъ хребтѣ, колоссальный сиѣговой пикъ Джентифъ. Вершина эта очень широкая, съ тремя возвышеніями, покрыта мно-

жествомъ сиѣга и несомнѣнно даетъ массу ледниковъ. Съ ледниками этихъ и течетъ р. Джентифъ, къ которой мы и спускаемся, и которую переходимъ (6 ч. в.) по мостику, переводя лопадей вбродъ. По словамъ таджиковъ, по тропѣ вдоль ручья можно пройти на джайляу въ верховьяхъ его, но перевалить въ Ваханъ здѣсь невозможно.

Перебравшись чрезъ Джентифъ, мы проходимъ мимо загоновъ для скота — Джентифъ-ель, а затѣмъ сейчасъ-же начинается сначала очень крутымъ подъемъ къ перевалу Дарбаидакъ. Затѣмъ подъемъ становится менѣе крутымъ и наконецъ мы и на вершинѣ совершили плоскаго перевала, гдѣ также устроены загоны. Пробѣхавъ нѣсколько десятковъ шаговъ, въ 6 ч. 40 м. мы останавливаемся на почлегъ.

На слѣдующее утро, 26 июля мы выступаемъ съ почлега уже не такъ рано — въ 8 час.; выѣзжаемъ мы при сухомъ туманѣ, сильно мѣшающемъ ознакомленію съ мѣстностью. Постепенно спускаемся мы по склону по травянисто каменистой мѣстности. Вскорѣ проѣзжаемъ мимо развалинъ старого кишлака Вадъ, гдѣ замѣты остатки старинныхъ полей ячменя и гороха. Немнога далѣе тропа развѣтвляется. Одна спускается внизъ, направляясь въ ур. Шомъ-бой, другая же, по которой мы продолжаемъ свой путь, поднимается вверхъ по скалѣ. Здѣсь росли на скалахъ *Acanthophyllum pungens* и *Ragusa*.

Пробѣхавъ эти скалы, мы выѣзжаемъ на травянистую равнину — одинъ изъ уголковъ Шуганской степи. Здѣсь расли: *Stipa Lessingiana*, *Cousinia*, *Artemisia*, *Acantholimon parviflorum*, *Arenaria Griffithi*, *Astragalus lasiosemius*.

Далѣе слѣдуемъ опять внизъ по не очень крутымъ спускамъ. Съ середины спуска влѣво отходитъ тропа, передохитъ оврагъ и круто поднимается въ гору, на джайляу Джуртъ-ханоу. Затѣмъ мы ёдемъ по дну оврага, постепенно спускаясь внизъ. Влѣво въ оврагъ отходитъ другая тропа, ведущая въ тотъ же Джуртъ-ханоу. Здѣсь изъ растений прибавилась *Potentilla bifurca*.

Далѣе спускъ становится круче, по сухому ложу ручья Хохъ-туллай, и наконецъ мы видимъ слѣва чрезвычайно глубокое ущелье, съ отвесными стѣнами, по дну котораго протекаетъ рѣка Шобекъ-дара. Въ ся верховьяхъ въ туманѣ видныются сиѣговые горы со множествомъ льда. Впереди видна и другая рѣка — Сейджъ-дара.

Спускаясь въ долину Шобекъ-дары приходится пѣшкомъ, такъ какъ спускъ очень крутой, проходить около чрезвычайно оригинальной и красивой скалы Чибудъ-гардъ. Мѣсто это представляеть иѣкоторый интересъ въ стратегическомъ отношеніи, такъ какъ ничтожными силами можно совершенно прервать здѣсь сообщеніе. Внизу, у подножія скалы, имѣется небольшая пещера. Въ 10 ч. 10 м. утра мы были внизу у рѣки Шобекъ дары.

Дальше путь идетъ внизъ, вдоль рѣки, по лѣсу, стоящему изъ ивняковъ. Пробираться приходилось здѣсь пѣшкомъ, и заросли мѣстами прямо дремучія, едва проходимыя.

Немного дальше — и мы приходимъ въ ур. Чубутъ-гаръ. Такъ называли намъ мѣсто слиянія рѣки Шобекъ-дары и Сейджака. Здѣсь лѣсъ уступаетъ мѣсто болотистой кочковатой луговинѣ, на которой отмѣтили мы *Euphrasia*, *Gentiana* и др.

Чрезъ р. Сейджакъ здѣсь устроено два самыхъ примитивныхъ мостика. Одинъ состоить всего изъ палки, другой — изъ плоскихъ камней. Переѣдя на лѣвый берегъ Сейджака, мы ёдемъ по каменистому склону надъ Сейджемъ, рядомъ съ лѣсомъ, который растеть вдоль самой рѣки и состоить изъ ивняковъ, къ которымъ присоединяется *Populus*, не видѣнныи нами раньше въ это путешествіе. Мѣстами тропа настолько трудна, что приходится спѣшиваться. Далѣе намъ приходится опять спуститься въ самую долину рѣки и пробираться по лѣсу, мѣстами прорубая себѣ тропу въ едва проходимой заросли. Здѣсь отмѣчены слѣдующія растенія долинной флоры: *Angelica*, *Solenanthus*, *Rumex* (роща въ водѣ), *Stellaria* (у воды), *Libanotis condensata*.

Въ этомъ же лѣсу встрѣтились намъ пляпочные грибы, по шугнански „шармезъ“.

Предъ полуднемъ мы остановились въ тополевомъ лѣсу не надолго, чтобы ближе осмотрѣть всю эту мѣстность. Отвесныя скалы возвышаются здѣсь по обѣимъ сторонамъ долины, съ нашего (лѣваго) берега подъ скалой имѣются удобныя мѣста для почлеговъ, и здѣсь же въ долинѣ обильный подножный кормъ. Мѣстность эта называется Чубужаль. Справа — тѣнища рѣки Джашапаигузъ — такимъ именемъ называли намъ здѣсь верховья Шахъ-дары.

Всльдъ затѣмъ намъ предстоитъ крутой подъемъ по карнизу. На другой сторонѣ Шахъ-дары видѣть искусствен-

ный балконъ на подъемъ. Сейчасъ-же, немногого ниже, видна нижняя часть долины р. Друмъ, вытекающей изъ озера того же имени. Всюду крутые конгломератовые обрывы. Подйдявшись на вершину небольшого перевала, мы добрались до площади, господствующей надъ долиной рѣки. Это обстоятельство было, замѣчено очевидно уже давно, такъ какъ здѣсь мы замѣтили старинное укрѣпленіе, служившее для защиты средней части долины Шахъ-дары не только

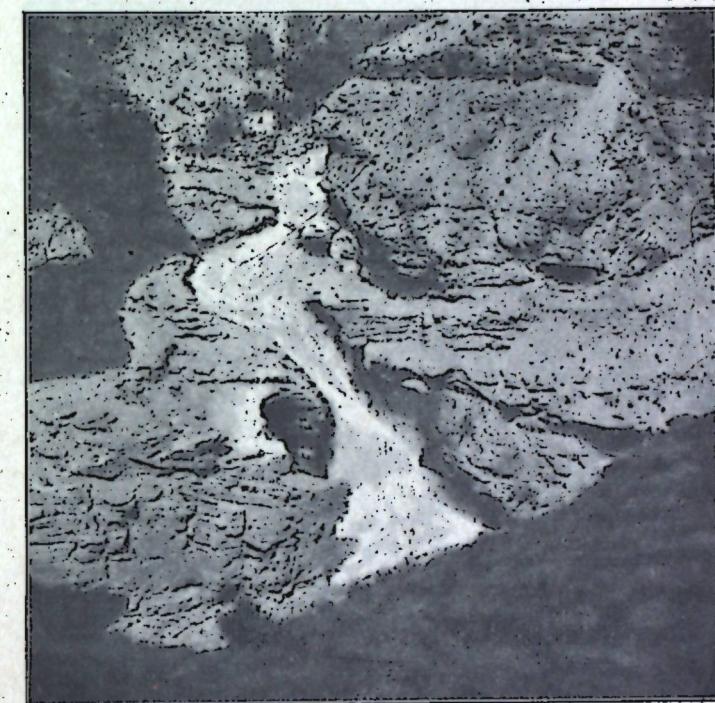


Рис. 20. Верхній водопадъ на Шахъ-дарѣ.

отъ Памирскихъ киргизъ, но, быть можетъ, и отъ Ваханцевъ. Необходимо отмѣтить то обстоятельство, что, по словамъ туземцевъ, въ прежнее время существовалъ перевалъ на Пянджъ, (въ Ваханѣ) и въ верховьяхъ р. Сейджакъ, гдѣ теперь чрезвычайное изобиліе снѣга и льда и невозможно пройти.

Шахъ-дара пробиваетъ увалъ, чрезъ который ведеть описываемый перевалъ, водопадомъ, извергающимся въ котловину. (Рис. 20.)

За переваломъ намъ приходится пробираться сначала по склону, а затѣмъ по чрезвычайно оригинальному кар-

низу Чибутъ-гарть; карнизъ высоко надъ бездной — тамъ, на днѣ бурливо течеть Шахъ-даръ. (Рис. 21.)

Далѣе пологій спускъ къ рѣкѣ Шахъ-даръ, которую мы переходимъ по мосту въ $12\frac{1}{2}$ ч. дня. Около моста замѣчаемъ второй водопадъ. (Рис. 22.) Еще версты $1\frac{1}{2}$ полями и каменистыми склонами — и мы въ кишлѣ. Сейджъ, гдѣ и располагаемся на отдыхъ.

Сейджъ — небольшой кишлакъ, расположенный на вто-

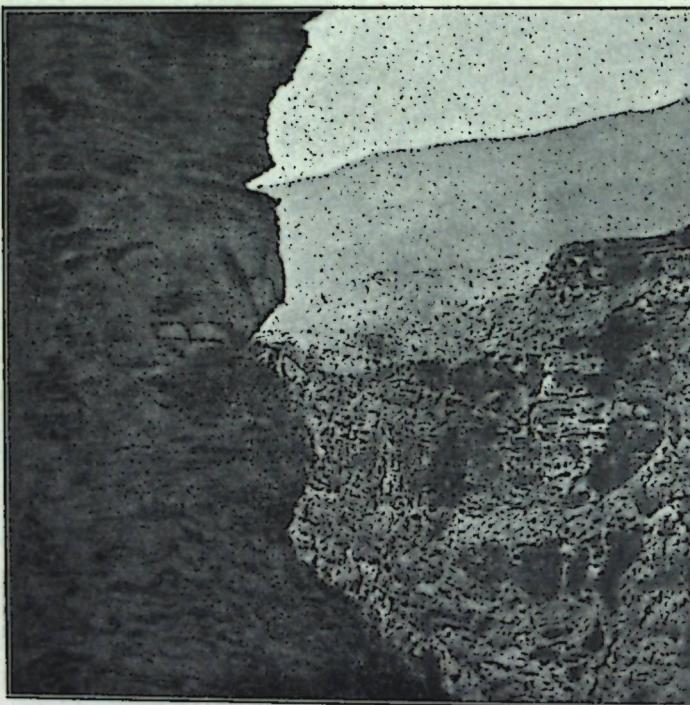


Рис. 21. Карнизъ Чибутъ-гарть.

рой терассъ долины Шахъ-дары и окруженный, какъ и вся кишлаки, посѣвами.

Намъ удалось расположиться въ довольно удобномъ домѣ, гдѣ находились уже наши выюки, прибывшие сюда вдоль Шахъ-дары для за два до насъ.

На утро (27 июля) мы выѣхали верхомъ изъ Сейджа въ 7 ч. 50 м. утра. На противоположной сторонѣ Шахъ-дары видныются также строенія и посѣвы — это тоже Сейджъ. У самой рѣки тянется полоса кустарниковъ и небольшихъ тополей, все же остальное представляеть каменистые

склоны, на которыхъ росли, между прочимъ, *Ferula Grigorjevi*, *Camphorosma*, *Peganum Harmala*, *Lagochilus diacanthophyllus*, *Eurotia ceratoides*.

Далѣе начинается крутый подъемъ на скалу, которая обрывается къ рѣкѣ чрезвычайно круто. На противоположномъ берегу рѣки крутый скалистый берегъ менѣе высокъ. Впереди совершенно отвѣсного обрыва, по краю долина рѣки Шахъ-дары замыкается снѣговой цѣпью горъ

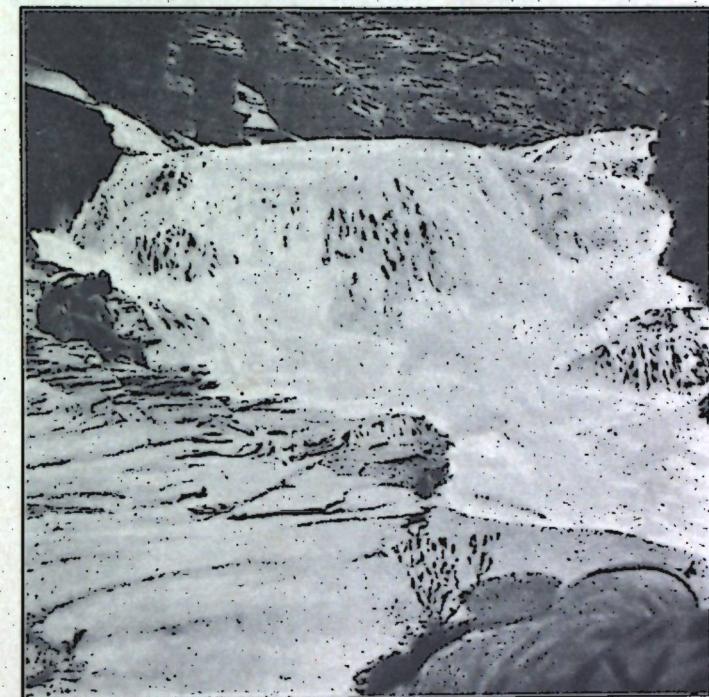


Рис. 22. Нижний водопадъ (у моста).

съ острыми пиками — это очевидно вершины около Гармъ-чанимы, манившія насъ къ себѣ. Отмѣтимъ здѣсь среди скаль мѣсторожденіе очень хорошаго известняка, которымъ пользуются для постройки даже въ Хорогѣ.

Подъемъ, по которому мы шли, называется Гачконъ. На противоположномъ берегу рѣки намъ назвали уроцище Регравокъ — тропа тамъ круто поднимается вверхъ и вѣтается змѣй по краю совершенно отвѣсной стѣны въ тысячу футовъ. На нашемъ пути встрѣчается небольшой балконъ на поворотѣ, а затѣмъ мы быстро спускаемся по крутизнѣ къ самой рѣкѣ Шахъ-дарѣ, гдѣ и попадаемъ въ небольшое

расширение долины, сажень въ 30 шириною. Здѣсь небольшая полянка, заросшая тополевымъ лѣсомъ; на ней мы отмѣтили: *Artemisia Dracunculus*, *Ferula Grigorjevi*, *Lindelia anchusoides*, *Lactuca orientalis*, *Hippophaë rhamnoides*, *Rosa*, *Populus suaveolens*, *Mulgiedium tataricum*, *Glycyrrhiza*, *Asparagus*, *Euphorbia virgata*, *Equisetum ramosissimum* и какъ-то розовый грибъ изъ *Mухомусетес*.

Вскорѣ мы опять поднимаемся на осыпь подъ скалой — это Сейджъ-таңгъ, а затѣмъ снова крутой спускъ къ

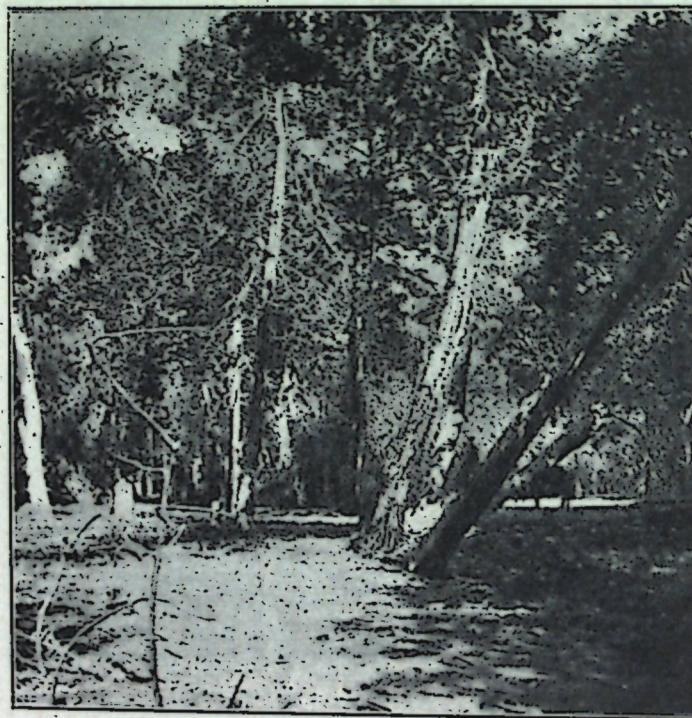


Рис. 23. Карадангъ, тополевый лѣсъ.

рѣкѣ и сопровождающему ее тополевому лѣсу. Дальше опять небольшой подъемъ на осыпь. Здѣсь отмѣчены: *Eremurus stenorhynchus*, *Ribes orientale*. Затѣмъ снова начинается спускъ къ рѣкѣ. Здѣсь отмѣчены: *Ribes nigrum*, *Phragmites communis*, типичные представители прибрежной растительности и флоры пойменныхъ лѣсовъ. Далѣе тропа опять слѣдуетъ по осыпи, спачала у самой Шахъ-дары, затѣмъ идетъ небольшой подъемъ, искусственное сооруженіе, деревянный, отчасти каменный балконъ на высотѣ 3 метровъ надъ

Шахъ-дарой, затѣмъ искусственный карнизъ подъ скалой, у самой рѣки.

Опять мы ѿдемъ затѣмъ по песчаной долинѣ, назыв. Шуй-гордонъ. Здѣсь изобилуетъ *Ephedra glauca*.

Сейчасъ же вѣзжаемъ мы на прекрасно построенный мостъ, по которому и перебираемся на лѣвый берегъ Шахъ-дары.

Проѣхавъ чрезъ небольшой каменный увалъ, мы снова въ лѣсу. Здѣсь въ одномъ мѣстѣ берегъ защищенъ отъ

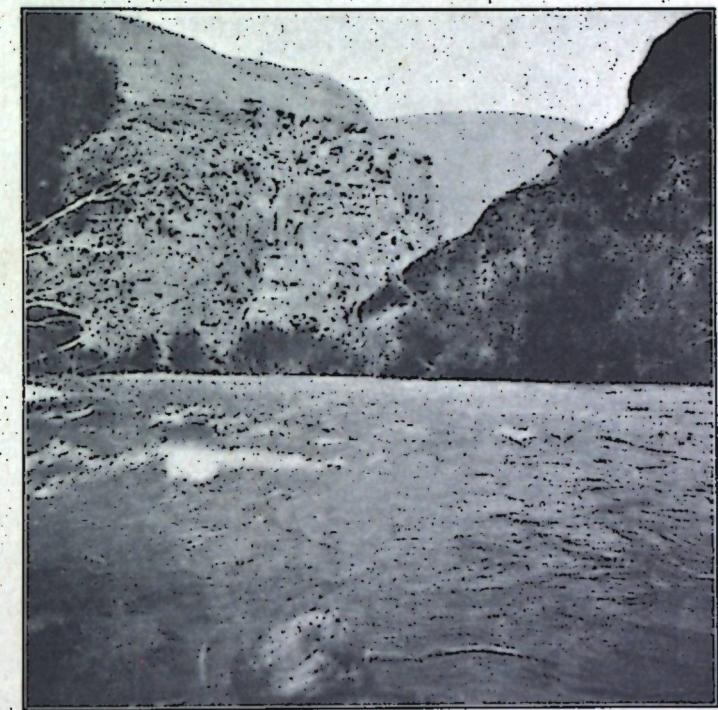


Рис. 24. Шахъ-дара у впаденія Баджамъ-дары.

размыва. Одно время путь нашъ идетъ по карниzu у самой воды, а затѣмъ опять ѿдемъ у лѣса по песку. Эту мѣстность намъ назвали Карадангъ. (Рис. 23.)

Вскорѣ мы прибываемъ къ низовью или вѣрху устью рѣки Баджамъ-дары. Здѣсь лѣсъ состоить почти исключительно изъ ивняковъ, среди которыхъ попадаются отдельные тополя. (Рис. 24.)

Чрезъ Баджамъ-дару здѣсь устроенъ прочный мостиkъ, по которому мы и перебираемся на лѣвый берегъ. Часть

нашой партии переходить въ бродъ: вода достигаетъ до брюха лошади.

Переѣхавъ Баджамъ-дару сначала мы ѿдемъ лѣсомъ, а затѣмъ начинается крутой подъемъ зигзагами па карнизы — это Сендинъ-паринъ. Почти всѣмъ приходится взбираться па эту крутизу пѣскомъ, ведя за собой лошадь въ поводу, только иѣкоторымъ удается взобраться верхомъ — тѣмъ, у кого были самыя крѣпкія лопати. Весь подъемъ занялъ немнога болѣе четверти часа. Сверху видно за Шахъ-дарой

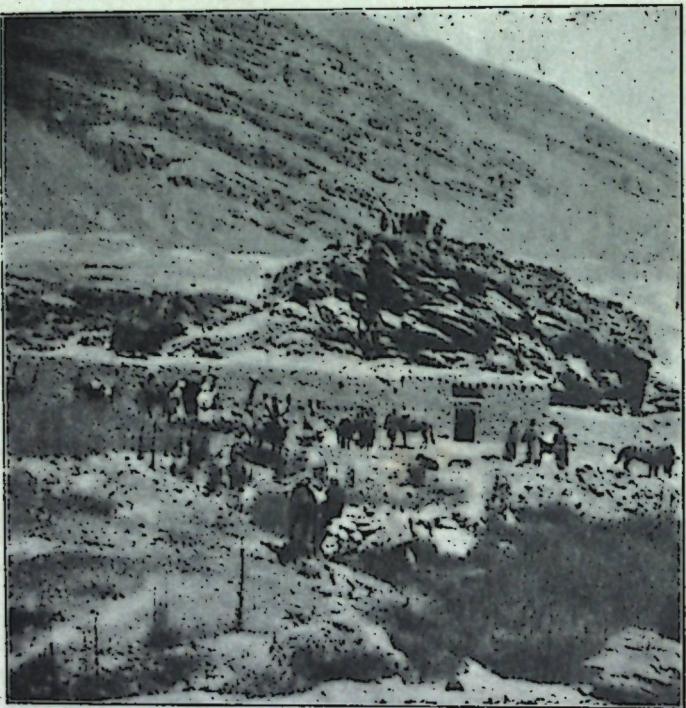


Рис. 25. Домъ Азисъ-хана въ Сендинъ.

устѣе притока ея, рѣки Чандынъ-дары; видно и тропу по лѣвому берегу Шахъ-дары, лѣпящуюся надъ Карадангомъ и спускающуюся къ Баджамъ-дару. Всльдъ затѣмъ идемъ еще немнога вверхъ по не крутому подъему, а далѣше начинается пологій спускъ.

Послѣ иѣкотораго спуска намъ приходится идти по котловинѣ съ ровной поверхностью и мягкой почвой. Эта котловина производить впечатлѣніе высохшаго дна бывшаго озера. Самая Шахъ-дара отдалена здѣсь отъ насыпь горынимъ уваломъ, за которымъ видны горы праваго ея берега.

Далѣе, проѣхавъ описанную котловину, мы достигаемъ тѣснину, представляющей ворота котловины; въ эти ворота мы замѣчаемъ впереди селеніе Сендинъ, расположеннное по склону горы надъ Шахъ-дарой. На этомъ же склонѣ виднѣются иѣсколько отдаленныхъ деревьевъ, на горизонтѣ же впереди опять виднѣются сиѣговыя горы, замыкающія долину. Спускаясь иѣсколько по склону горы замѣчаемъ наконецъ Шахъ-дару и прибываемъ (въ 10 час. 45 м.) въ сел. Сендинъ.

6. Сендинъ и Баджамъ-дара.

Въ Сендинѣ мы были гостями нашего друга Азисъ-хана и его брата. Здѣсь старинное родовое гнѣздо семьи Азисъ-хана, и домъ его съ очевидностью указываетъ, что въ прежнее время это была небольшая крѣпостца. Жилое помѣщеніе невелико, оно все пріютилось около скалы, а надъ нимъ на скалѣ возвышается иѣчто вродѣ естественнаго бастіона, куда можно укрыться въ случаѣ нужды, откуда можно обстрѣливать мѣстность на довольно далекое пространство. (Рис. 25.)

Въ нижнемъ этажѣ принималъ насъ Азисъ-ханъ съ пемалой торжественностью. Я получилъ и соотвѣтствующій презентъ — шкуру шугнанской рыси. Всѣ мы не безъ удовольствія полежали въ послѣдній разъ передъ выступленіемъ къ ледникамъ на обычныхъ туземныхъ земляныхъ нарахъ, закусили хорошо зажаренной баражиной, выпили чаю. Передъ отѣздомъ я поднялся и на скалу надъ домомъ, откуда действительно представляется красивый видъ на обширное пространство. Вверхъ по Шахъ-дарѣ вашъ взоръ проникаетъ версты на двѣ—три, до отвесныхъ скалъ, у которыхъ теченіе рѣки иѣсколько загибается и которая мѣшаютъ проложить здѣсь тропу вдоль рѣки, заставляя продѣлывать описанный мною объездъ. Передъ этой скалой виднѣется обширная лѣсная заросль — конечно, это тѣ же тополя и ивы, что мы видѣли и выше. Внизъ по Шахъ-дарѣ виднѣется не такъ много лѣса, по зато на противоположномъ берегу виднѣется небольшая крѣпостца на одиноко стоящей скалѣ. Все воинственные воспоминанія о временахъ независимости. Если вы взглянете прямо на югъ, куда долженъ былъ лежать нашъ путь, то прежде всего увидите также небольшую башню — укрѣпленіе прежнихъ временъ, такъ называемую

туп-хану. Она стоит также на довольно удобномъ стратегическомъ пункти, тамъ, гдѣ долина рѣки образуетъ какъ бы вторую террасу.

Сейчасъ же послѣ полуодиа выступили мы въ путь, отиравивъ свой караванъ выюковъ съ однимъ казакомъ внизъ по Шахъ-дарѣ. Первое время путь нашъ шелъ по не особенно крутымъ склону; мѣстами были посѣвы хлѣбовъ, мѣстами, у арыка, довольно роскошная луговая растительность. Назову изъ представителей послѣдней *Geranium collinum Steph. var. eglandulosum Ledb.*, *Trifolium gerens L.*, *Agrostis stolonifera L.*

Постепенно подъемъ дѣлается круче и круче. Арыкъ падаетъ двумя красивыми водопадами. Туп-хана остается отъ насъ немного вправо, а мы все продолжаемъ свой подъемъ. Мы ёдемъ теперь по небольшому оврагу, круто падающему сверху. Очевидно, весной или лѣтомъ, послѣ сильныхъ дождей, здѣсь бываютъ большиe потоки, опасные для посѣвовъ ниже этого оврага. Для борьбы съ этими потоками туземцы примѣнили вполнѣ рациональное средство, именно, они преградили камнями оврагъ попечными валами, которые должны сдерживать воду и укрѣплять почву оврага. Конечно, еще болѣе действительнымъ способомъ борьбы были бы древесные посадки.

Нетрудный подъемъ, верхомъ на лошади, вскорѣ вывелъ насъ на небольшой перевалъ Ліванъ-дагъ, черезъ увалъ, отдѣливший насъ отъ долины р. Баджамъ-дары. Перевальчикъ былъ невысокъ и нетруденъ, по съ него могли мы уже видѣть впереди нѣчто болѣе интересное: вдали видѣлись уже два сиѣговыхъ пика въ главномъ хребтѣ. Сейчасъ за переваломъ мы ёдемъ по глинистому пологому склону. Видны остатки строеній и старая поля, а не-много дальше и посѣвы ячменя, орошае-мые небольшимъ арыкомъ. Я обращаю однако больше вниманія на отдѣльныя сиѣговые вершины, нежели на то, что было подъ ногами. Вскорѣ показалась и третья вершина, а черезъ нѣсколько минутъ мы были на небольшой площадкѣ надъ пропастью, надъ долиной Баджамъ-дары, и могли любоваться великолѣпнымъ видомъ.

Прямо подъ нашими ногами текла быстрая Баджамъ-дара. Почти вся долина ея была прямо передъ нами — по ней предстояло намъ и направиться въ дальнѣйшій путь. Справа видѣлась долина ближайшаго притока,

Худзъ-зрафъ, а слѣва, противъ насъ, видѣлась узенькая тропа надъ пропастью — путь на Шахъ-дару, минуя кишлакъ Сендицъ. Но всего красивѣе былъ задний планъ картины — величественная цѣпь сиѣговыхъ горъ, среди которыхъ рѣзко выдѣлялись пять большихъ сиѣговыхъ пиковъ. Вся эта дивная панорама была еще тѣмъ интереснѣе, что появилась предъ нашими взорами совершенно неожиданно. Карта не давала намъ никакихъ свѣдѣній о томъ, что это за горы; бывшіе съ нами щугнанцы тоже не могли сообщить названій этихъ великановъ. Все, что мы узнали, это название небольшого ручья — Худзъ-зрафъ, въ ущелье котораго пришлось намъ спускаться по большой крутизнѣ. Чрезъ Худзъ-зрафъ мы перебираемся по живому мостику, но и въ бродъ перейти этотъ ручей было бы не трудно. Всльдъ затѣмъ начинается крутымъ подъемъ по откосу, не столь трудный, какъ предыдущій спускъ, такъ что мы поднимаемся верхомъ, не спѣшиваясь. Подъемъ этотъ выводить насъ опять на участокъ пути, гдѣ тропа идетъ по мягкому грунту почти горизонтально. Внизу видѣется р. Баджамъ-дара.

Проѣзжаемъ чрезъ ур. Оджичи — старое мѣсто посѣвовъ; здѣсь замѣчаемъ развалины строеній и старый арыкъ. Да-льѣ, подъ нами внизу находится мѣсто слиянія Баджамъ-дары съ ея притокомъ Джархъ-зрафомъ, и здѣсь же видно, какъ поднимается къ намъ снизу прямая (т. е. не заходящая въ Сендицъ) тропинка изъ Сейджа, которую видѣли мы уже не разъ на крутизнахъ лѣваго берега Шахъ-дары.

Всльдъ затѣмъ мы совершаемъ небольшой крутымъ подъемъ къ уроч. Чашма. Здѣсь видимъ арыкъ, круто падающій сверху, и посѣвы ячменя. У арыка небольшая луговина, а затѣмъ снова крутымъ подъемъ. Здѣсь отмѣчены: *Rosa sp.*, *Epilobium angustifolium*, *Swertia lactea*. Да-льѣ мы проѣзжаемъ чрезъ ручей Звордъ-зрафъ.

Въ общемъ господствующій тонъ растительности однобразенъ и утомителенъ. Преобладаютъ *Artemisia*, *Cousinia*, *Acantholimon parviflorum*. Но у ручья появляются иные представители, болѣе гидрофильные, напр. *Perata*.

Впереди видѣется все время сиѣговая вершина, замыкающая долину Баджамъ-дары, а съ вершиной этой къ востоку спускается большой ледникъ.

Дальнѣйшій путь представляеть необыкновенно крутымъ

спускъ, который намъ приходится совершить пѣшкомъ; послѣ этого мы находимся уже очень невысоко надъ рѣкой. Отмѣтимъ здѣсь *Lonicera Sieversiana* „тогъ“ (по шугнански.). Еще немнога, и мы у самой рѣки, у ивняковаго лѣса. Здѣсь же видимъ и каменные загоны для скота: это айлакъ Хадашть. Направленіе пути нѣсколько мѣняется, рѣка полого загибается къ западу. Вбродъ перебѣжаемъ здѣсь на правый берегъ Баджамъ-дары. Преобладающая древесная растительность здѣсь — это *Salix stipularis* — „уанъ“ (по шугнански), „дракъ“ (по вахански) и еще одинъ видъ *Salix*, носящій тѣ же туземныя названія, что и первый. Среди этихъ ивняковъ попалось однако одно дерево *Juniperus excelsa*.

Чрезъ нѣсколько десятковъ сажень пути мы замѣчаемъ, что перѣхали вбродъ не всю рѣку, а только одинъ рукавъ ея, и перебрались всего лишь на островъ, съ тѣмъ, чтобы изѣбѣжать пути по густой чащѣ ивняковаго лѣса. Вскорѣ снова возвращаемся мы на тотъ же лѣвый берегъ. Подъ кустами здѣсь мы собрали *Kobresia*, на камняхъ попалась *Macrotomia echinoides*. Далѣе мы слѣдуемъ по немногому расширенной (100—130 сажень) долинѣ, по каменистому склону, и сейчасъ же перебѣжаемъ на гальку. Здѣсь отмѣчена слѣдующая растительность: *Myricaria alopecuroides*, *Cicer tragacanthoides*, *Elymus lanatus*, *Lonicera Sieversiana*, *Calamagrostis*, *Artemisia*, *Stipa*, *Pyrethrum Stoliczkai*, *Ziziphora clinopodioides*, *Heracleum Olgae*, *Astragalus Olgae*.

Вскорѣ приходится намъ перебѣжать еще чрезъ одинъ ручей, Хаволь-зрафъ, вытекающій изъ ущелья, въ вершинѣ котораго видны снѣга. Ручей немноговоденъ, течетъ многими рукавами, вода чистая, долина его чрезвычайно изобилуетъ валами галекъ.

Въ 5 ч. дня мы не безъ труда перебираемся вбродъ на правую сторону Баджамъ-дары. Сейчасъ же вслѣдъ затѣмъ намъ приплюсъе перебѣжать чрезъ небольшой ручей Сацынь; то же имя носитъ и уроцище, гдѣ нѣсколько расширина долина. Вдали виднѣется на склонѣ одно дерево *Juniperus excelsa*. Есть тутъ и двѣ хижини, тоже носящія название Сацынь. Вообще же, это мѣсто представляеть извѣстныя удобства для иочлего. Мы однако рѣшили еще продолжать нѣсколько нашъ путь и стали поэтому взбираться на каменистый склонъ по крутыму подъему. Немного далѣе долина рѣки еще разъ отклоняется къ западу. По откосамъ и затѣмъ

опять по руслу рѣки по гальку, мы приходимъ опять къ рѣкѣ. На склонѣ на осыпи здѣсь видно еще одно дерево *Juniperus excelsa*, а ближе къ рѣкѣ *Ribes* (съ черными ягодами) и тутъ же заросль ивняковъ.

Въ 5 ч. 40 м. мы еще разъ переходимъ чрезъ Баджамъ-дару вбродъ, не безъ труда, а въ 5 ч. 55 м. останавливаемся на иочлегъ, немнога поднявшись падъ рѣкой, на луговинѣ среди кустарниковъ. Остается еще время сдѣлать экскурсию по склонамъ для ознакомленія съ растительностью.

Для дальнѣйшаго пути тѣмъ временемъ удается добѣть одного кутаса, который на-утро явится для насть весьма важнымъ участникомъ путешествія.

На утро (28 июля) мы встали въ шестомъ часу утра. Было довольно свѣжо, всего 2°. Въ 6 ч. 45 м. мы двинулись въ путь, располагая всего лишь однимъ кутасомъ. Сначала намъ приплюсъе сдѣлать небольшой подъемъ, послѣ чего сталь виденъ довольно большой ледникъ въ верховьяхъ праваго притока, называемаго Астона. Впечатлѣніе, производимое верхними зонами этого ледника таково, что тамъ возможно перебраться, въ случаѣ крайней къ тому необходимости, на ваханскую сторону водораздѣльного хребта.

Растительность здѣсь довольно разнообразна. Здѣсь преобладаютъ представители горностепенной флоры: *Eremurus stenophyllus*, *Cousinia* (тонкая), *Ribes orientale*, *Macrotomia perennis*, *Artemisia* sp., *Ephedra* sp., *Scrophularia*, *Diplopappus turkestanicus*, *Eritrichium pamiricum* (подъ камнями), *Artemisia Dracunculus*, *Winklera silaifolia*, *Arenaria Griffithi*.

На противоположномъ, правомъ берегу Баджамъ-дары, какъ разъ здѣсь находится устье р. Астона, вытекающей изъ ледниковъ, изъ которыхъ одинъ хорошо виденъ, по повидимому есть и еще второстепенные. Тропа идетъ очень полого вверхъ по крупно каменистому склону. Изъ растительности есть здѣсь *Rosa* и *Lonicera*, но вдоль рѣки уже нѣть ивняковъ. Вскорѣ мы переходимъ вбродъ р. Баджамъ-дару на ея правый берегъ. Здѣсь отмѣчаемъ нѣкоторыя формы, которые уже служатъ показателями приближенія высокогорной растительности — *Myricaria*, *Epilobium latifolium*, *Alopecurus*, а, кромѣ того, *Elymus sibiricus*, *Senecio Renardi*, *Erigeron acer*.

Немного далѣе мы подходимъ къ луговинѣ съ травой, именуемой Джидакъ. Эта мѣстность представляеть большія

удобства для остановки. Ручей Джидакъ, вытекающий изъ обильныхъ снѣговъ, но обладающей чрезвычайно прозрачной водой, мы переходимъ вбродъ, а вскорѣ (7 ч. 40 м. у.) появляется уже и настоящая высокогорная растительность *Corydalis Gortschakowii*, *Allium monadelphum*, *Valeriana longiflora*.

Сейчасъ же переправляемся мы снова на лѣвый берегъ Баджамъ-дары и идемъ икоторое время по камнямъ, а затѣмъ по луговинѣ съ очень хорошей травой, представляющей прекрасное пастбище. Растительность здѣсь представляетъ интереснейший примѣръ переходной субальпійской полосы. Въ то время, какъ югосточныя склоны здѣсь не имѣютъ высокогорного характера, преобладающимъ растеніемъ является *Stipa turkestanica* Hackel и другія горно-степныя растенія, луговины по рѣкѣ представляютъ переходный типъ, съ господствомъ злаковъ, а изъ бобовыхъ *Astragalus schugnanicus flore purpureo*; склоны же, обращенные на сѣверо-западъ, обладаютъ настоящими представителями высокогорной флоры.

Далѣе мы проѣзжаемъ мимо устья рѣки Юлахъ-дары, впадающей въ Баджамъ-дару съ правой стороны. Вытекаетъ Юлахъ-дар изъ громадной снѣговой горы. Въ верховьяхъ этого ручья виденъ большой ледникъ; область питания его очень круто обрывается. Ледникъ этотъ имѣетъ большую морену и ледъ также отвѣсно обрывается. Онъ то и былъ виденъ издалека еще вчера.

Въ 8 ч. 35 м. утра мы снова должны переправиться на правый берегъ съ тѣмъ, чтобы черезъ пять минутъ опять переходить на лѣвый. Здѣсь появляются уже болѣе типичные представители высокогорной флоры: *Primula nivalis*, *Saxifraga hirculus*, здѣсь же растетъ въ изобилии и *Potentilla*, называемая „чай-ушашакъ“, такъ какъ изъ нея приготовляютъ шугнанцы чай. Изъ прочихъ растеній надо отмѣтить здѣсь *Isopyrum thalictroides* (подъ камнями), *Nereta* (блѣдная), *Roa*.

Далѣе приходится преодолѣть небольшой, но крутой подъемъ по камнямъ, что не легко для нашихъ лошадей. Это заставляетъ наѣтъ бросить лошадей и продолжать дальнѣйший путь уже пѣшкомъ, пользуясь лишь однимъ имѣвшимся у насъ кутасомъ. Первое время пути мы не видимъ Баджамъ-дары; она скрыта осыпью подъ обваломъ горы, сажень на 20. Всльдѣ затѣмъ мы снова ѿдемъ вдоль рѣки,

по правому ея берегу, а затѣмъ сейчасъ же снова перѣѣзжаемъ на лѣвый. Изъ растительности здѣсь преобладаютъ типы высокогорной области, но встрѣчается также и субальпійская *Winklera silaifolia*. Подъ камнями ютится папоротникъ *Cystopteris fragilis*.

Въ 10 ч. у. мы добираемся до поворота Баджамъ-дары вправо; здѣсь Баджамъ-дар представлена въ видѣ незначительного ручья. Прямо передъ нами находится нижний конецъ огромной морены ледника. Отсюда приходится отправить обратно всѣхъ лошадей, кромѣ одной, которой какъ то удается пробираться по камнямъ. Подъемъ идетъ по каменистому склону съ растительностью. Вскорѣ мы снова перебираемся на правый берегъ, Баджамъ-дары, а затѣмъ сейчасъ же ручей скрывается подъ осыпью — здѣсь сходится осыпь лѣваго берега съ конечной мореною ледника праваго берега. Подъемъ здѣсь трудеинъ и на лошади совершенно невозможенъ. Впереди, показывается еще ледникъ, очень длинный и большой. Онъ полого спускается въ нижней своей части, имѣя громадную морену. Здѣсь росли типичные высокогорные *Melandryum apetalum*, *Aster flaccidus*, *Smelowskia pectinata*, *Papaver alpinum* (flore croceo).

Въ верховьяхъ ледника видна возможность съ трудомъ подняться по гребню хребта, но говорить, на той сторонѣ еще больше льда и пройти нельзя. Впрочемъ, я отошусь вообще довольно скептически къ показаніямъ туземцевъ относительно условій пути по снѣгамъ, такъ какъ много разъ приходилось выслушивать указанія безусловно преувеличеннія, тѣмъ болѣе, что тѣ же таджики сообщили и название этого предполагаемаго перевала — Термандалъ.

Обернувшись назадъ, мы видимъ въ верховьяхъ одного изъ пройденныхъ уже нами притоковъ Баджамъ-дары еще одинъ небольшой ледникъ, котораго мы раньше не видѣли. Впереди виденъ также ледникъ, широкій; его снѣговое поле постепенно переходитъ въ снѣговую вершину. Здѣсь росли, между прочимъ, *Leontopodium alpinum*, *Oxytropis immersa*, а вскорѣ появилась и *Lloydia serotina*, а немного выше и *Calamagrostis anthoxanthoides*.

Къ 1 ч. 45 м. д. мы добираемся до нижняго конца послѣдняго изъ ледниковъ верховій Баджамъ-дары и всльдѣ затѣмъ сейчасъ же начинаемъ подниматься па этотъ ледникъ. (Рис. 26.) Кое-гдѣ замѣчаемъ здѣсь ледниковые столы.

Рядомъ съ нами, къ югу, возвышается громадная, длинная снѣговая гора, пытающая этотъ ледникъ. (Рис. 27.)

Путь по самому леднику, по льду и фирну, не особенно труденъ и продолжался около 40 минутъ, послѣ чего мы оставляемъ поверхность ледника и начинаемъ взбираться по сланцевой осыпи къ самому перевалу. Эта часть пути является труднѣйшей на всемъ подъемѣ, такъ какъ кромѣ крутизны здѣсь еще приходится бороться съ сыростью, скользить по скаламъ: на верху подъема имѣется залежь



Рис. 26. Подъемъ къ перевалу Баджамъ.

снѣга, которая подтаиваетъ и смачиваетъ весь склонъ. Весь путь по этому круглѣйшему склону, по сланцамъ и снѣгу, занялъ около 50 минутъ, да, кромѣ того, намъ пришлось сдѣлать остановку на полтора часа, чтобы дождаться сильно отставшихъ товарищевъ. Такимъ образомъ, только въ 4 ч. 50 м. дня добрались мы до гребня перевала и были поражены!

Перевалъ представляется совершиеннѣйшимъ остриемъ ножа. Уже и то мѣсто, куда мы вышли, представляетъ плющадку шириной въ 1—2 аршина, съ чрезвычайно кру-

тымъ спускомъ съ той стороны, откуда мы пришли, и почти отвѣтственнымъ обрывомъ на противоположную стѣну. Но сейчасъ же дальше, гребень водораздѣла представляеть лишь острый уголъ тѣхъ обломковъ скаль, которые здѣсь выдаются; такимъ образомъ, для отдыха послѣ труднѣйшаго подъема намъ и пришлось размѣститься отчасти на описанной „площадкѣ“, а отчасти буквально сѣсть верхомъ на скалу и болтать ногами надъ пропастю въ тысячу футовъ на одну сторону и на нѣсколько тысячъ — въ другую.

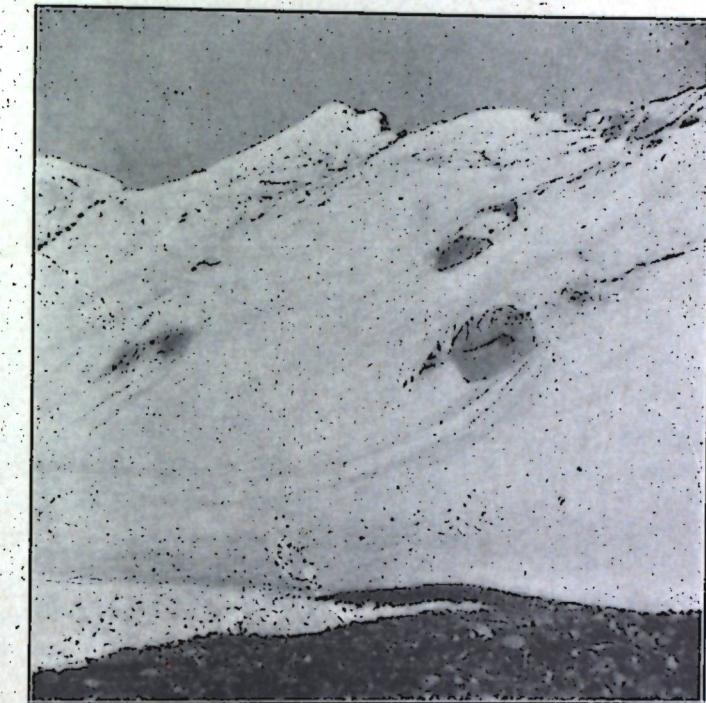


Рис. 27. Снѣговая горы къ югу отъ перевала Баджамъ.

Прямо предъ нами или вѣрхѣ подъ нами разстилась живописная долина какой-то рѣки. Долина была не особенно широка; казалось, внизу есть какое то селеніе, посѣви — это все были лишь скалы и травяные склоны.

Наши карты не давали отвѣта на вопросъ, что это за рѣка; показанія туземцевъ были тоже неясны. Во всякомъ случаѣ, первой нашей задачей было спуститься куда-нибудь съ перевала и затѣмъ уже искать дальнѣйшаго пути. Оказалось, что сдѣлать это не такъ то просто: прямо внизъ, по отвѣсу, идти было немыслимо и потому пришлось про-

бираться п'ятьдесятъ сажень по гребню хребта, къ югу, пока наконецъ не дошли до такого мѣста, гдѣ рѣшились рискнуть спуститься внизъ, при помощи веревокъ. (Рис. 28.) Однимъ изъ крупныхъ препятствій для спуска оказались рыхлые осыпи. Становясь на такую осыпь, мы быстро спускались, вѣрия, съезжали внизъ на десятки сажень, рискуя въ тоже время ускорить свой спускъ сверхъ мѣры, такъ какъ осыпавшаяся масса легко могла увлечь насть въ видѣ каменной лавины сразу книзу. Съ другой стороны, пре-

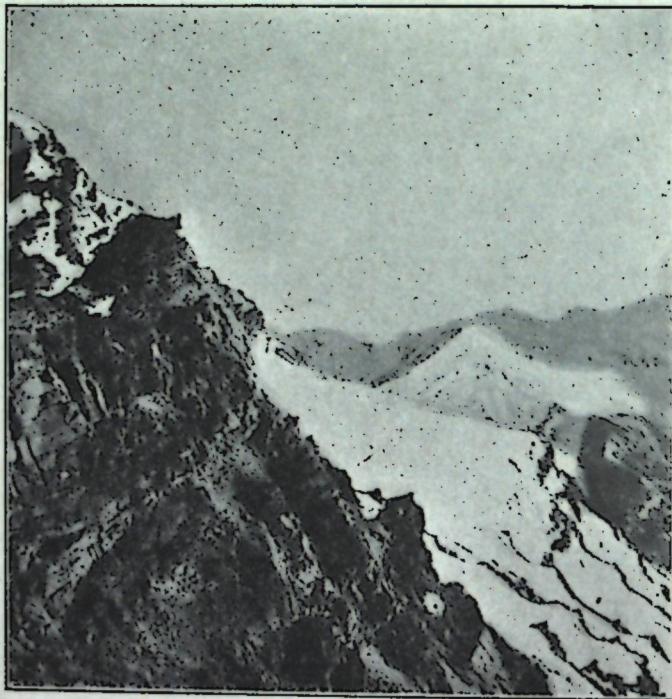


Рис. 28. Спускъ съ перевала Баджамъ.

пятствіемъ быть и спускъ по скаламъ, гдѣ приходилось буквально цѣпляться ногами за скалу, а обрывавшіеся выступы и обломки скалъ своимъ паденіемъ грозили разбить находившихся внизу. Наконецъ, очень затрудняль насть и, къ счастью, единственный кутасъ, который не могъ идти по такимъ крутизнамъ. Его и пришлось намъ бросить на произволъ судьбы на одномъ изъ выступовъ скалы. Нижняя часть спуска значительно легче, приходится идти по не особено крутой сланцевой осыпи и; наконецъ, уже по травянистому склону. Здѣсь прибавилось однако новое

препятствіе, а именно темнота: было уже довольно поздно. Въ виду этого, всѣ мы въ особности спѣшили возможно скорѣе завершить этотъ адскій спускъ.

Было уже $8\frac{1}{2}$ ч. вечера, когда я добрался, вмѣсть съ Азисъ-ханомъ, до долины загадочной рѣки, гдѣ мы и расположились на ночлегъ; прежде всего мы развели здѣсь огонь и вотъ, на огонекъ постепенно спустились одинъ за другимъ къ намъ и остальные спутники наши.

7. Переваль Шитхарфъ.

Утромъ (29 юля) проснулись мы въ своей палатѣ и прежде всего принялись за выясненіе вопроса: гдѣ же мы находимся. Показанія новѣйшей карты заставляли насть думать, что мы пришли уже въ верховья Гармъ-чашмы, изученіе которой меня такъ манило. Противъ такого опредѣленія нашего мѣстонахожденія единогласно возстали всѣ шугнанцы, бывшіе съ нами. Чтобы выяснить вопросъ окончательно и достовѣрно, я рѣшилъ раздѣлить нашу партію на двѣ части; одна должна была обслѣдовать верховья рѣки, на которой мы находились, и, если возможно, перевалить въ Ваханъ, а оттуда уже проникнуть на настоящую Гармъ-чашму; другой партіи предстояло спуститься внизъ вдоль неизвѣстной рѣки, дойти до Шахъ-дары и оттуда перебраться прямо на Гармъ-чашму. Встрѣча была назначена на восьмой день: почти такъ, съ небольшимъ опозданіемъ: на одинъ день, она и состоялась.

Въ Шахъ-даринской отдель нашей партіи были выбраны люди, наиболѣе утомившіе и пострадавшіе отъ вчерашняго перевала. Все утро у насть было занято всевозможными разговорами о странѣ, которая все болѣе и болѣе раскрывала предъ нами свои загадочные уголки. Днемъ мы экскурсировали въ окрестностяхъ нашей стоянки, сначала на рѣчной галькѣ, а потомъ среди каменныхъ глыбъ, свалившихся съ окружающихъ горъ.

Только передъ вечеромъ (3 ч. 45 м. д.) выступилъ въ путь Шахъ-даринский отрядъ, а черезъ п'ятьдесятъ минутъ двинулись и мы вверхъ по неизвѣстной рѣкѣ, оказавшейся, какъ впослѣдствіи выяснилось, Бадамъ-дарой, лѣвымъ притокомъ Шахъ-дары. Сначала мы шли по галечному дну долины. Справа и слѣва къ долинѣ довольно близко подходитъ горы.

крутизны. Слъва съ крутизны спадасть красивый водопадъ, узкой струей низвергающійся сажень на десять. Оказалось далъе, что этотъ водопадъ двойной, такъ какъ вверху скаль туть же ручей образуетъ еще такой же каскадъ.

Характеръ растительности здѣсь уже исключительно высокогорный, здѣсь росли: *Primula nivalis*, *Cicer songoricum* (кручин.), *Delphinium caschemirianum*.

Скалы на противоположномъ лѣвомъ берегу Бадамъ-дары обращаютъ здѣсь на себя особое вниманіе. Нѣкоторые изъ нашихъ спутниковъ, шугнанцевъ, начинаютъ утверждать, что именно здѣсь, круто поднимаясь по осыпи, надо было бы идти, чтобы выйти къ перевалу Дартой, ведущему въ Ваханъ. Переваль этотъ весьма труденъ, но кутасъ могъ бы пройти чрезъ него. Дальнѣйшія изслѣдованія наши въ этой области показали, что все это является вполнѣ правдоподобнымъ.

На пашемъ пути встрѣтился также довольно крутой подъемъ, а затѣмъ спускъ, которые пришлось сдѣлать пѣшкомъ, а затѣмъ снова я могъ сѣсть на кутаса.

Изъ растеній здѣсь отмѣчены: *Potentilla floribunda*, *Diplopappus*, *Leontopodium*, *Alopecurus* (высохш.), *Potentilla*, *Winklera silaifolia*, *Artemisia*.

На лѣвомъ берегу рѣки мы видимъ далъе небольшой ручей, круто вытекающій изъ висячаго фириѣ-глетчера и впадающій въ Бадамъ-дару. Вскорѣ приходится намъ переправляться на лѣвый берегъ, съ тѣмъ, чтобы сейчасъ же снова вернуться на правый. Здѣсь отмѣчены *Waldheimia tridactylites* съ розовыми цвѣтами.

Переправившись, мы располагаемся на почлегъ на небольшой мокрой луговинѣ, поросшей травою; изъ растеній здѣсь, кромѣ злаковъ и осоки, особенно много было *Saxifraga hirculus*. Не мало было здѣсь громадныхъ обломковъ скалъ, свалившихся сверху; не особенно пріятно было бы, если бы число ихъ стало за ночь увеличиваться,— но болѣе удобнаго мѣста для почлега мы не падѣялись найти, здѣсь же могли собрать и павозъ для топлива, чтобы согрѣть себѣ чай.

Съ мѣста нашего почлега, въ верховьяхъ Бадамъ-дары, двое шугнанцевъ пошли обратно на Бадамъ-дару и рѣшились пройти повыше переваломъ, который назвали Гоазакъ. Повидимому, со стороны Бадамъ-дары это и есть то, что называли паканупъ Термандаль. По рассказамъ шугнанцевъ, съ южной стороны здѣсь скалы, а на сѣверѣ

масса снѣга и льда, препятствующихъ движению. Я не думаю, однако, чтобы этотъ переваль быть труднѣе того, которымъ мы прошли.

Морознымъ утромъ (30 іюля), послѣ холодной ночи, мы стали приготовляться къ дальнѣйшему движению въ Ваханъ. Мы выступили немного раньше 6 ч. у. Справа отъ насъ, за большой мореною, замѣчаемъ два небольшихъ ледника, раздѣленныхъ внизу выступающей скалой и сообщающихся только въ верхней части снѣжника. Сзади, тоже

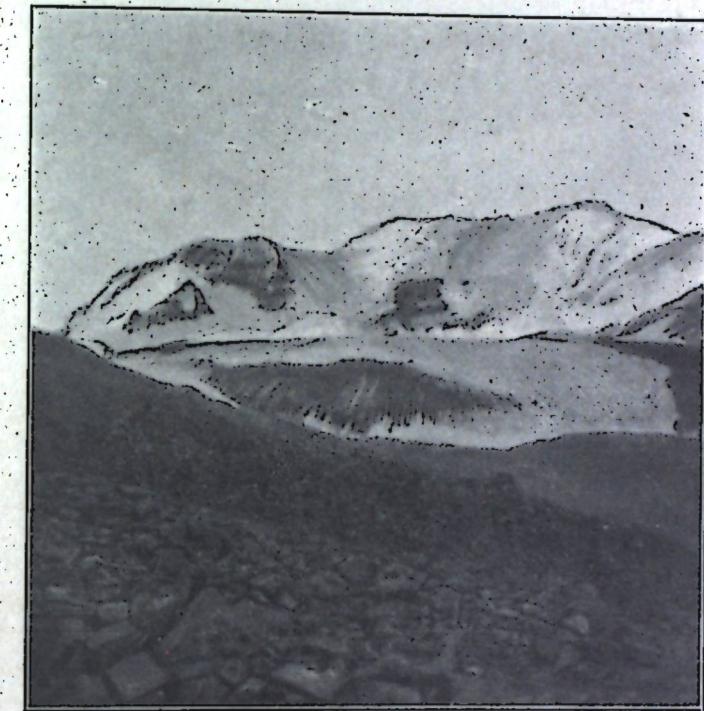


Рис. 29. Ледникъ къ сѣв. склону перевала Шитхарфъ.

по лѣвой сторонѣ Бадамъ-дары, также виденъ небольшой ледникъ, котораго раньше снизу не было видно за мореною. Впереди, слѣва отъ насъ, виденъ висячій ледникъ, очень круто спускающійся. Изъ растеній по камнямъ здѣсь отмѣчены *Astragalus schugnanicus flore rigido*. Слѣва по скаламъ писпадаетъ небольшой водопадъ. Справа отъ насъ видны еще слѣдующіе ледники:

1) выходящій изъ ущелья; сразу виденъ его обильный спѣжникъ;

- 2) большой ледникъ, лежащий къ западу оть перевала, вправо оть насть, и
 3) перевальный ледникъ, на который намъ и предстояло взбираться. (Рис. 29, 30.)

Слѣва оть насть изъ щели со снѣгомъ вырывается ручей въ видѣ водопада. На осыпяхъ здѣсь встрѣтили *Saxifraga flagellaris*. Увѣряютъ, что и здѣсь можно пройти къ перевалу Термандалъ. Здѣсь мы были въ 6 ч. 40 м. у. Поднимаемся выше и въ 7 ч. 30 м. достигаемъ приблизи-



Рис. 30. Ледникъ на сѣв. склонѣ перевала Шитхарфъ.

тельно уровня нижняго конца большого ледника, хотя подъ мореной онъ, вѣроятно, спускается пѣсколько ниже.

Всѣ дальнишія усиленія наши за это утро были употреблены преимущественно на борьбу съ трудностями подъема къ перевалу Шитхарфъ. Растеній попадалось необычайно мало и потому можно было удѣлять больше вниманія на изученіе ледниковъ, которые здѣсь изобилуютъ. Прежде всего пришлось, однако, намъ полюбоваться великолѣпной лавиной, со множествомъ камней и обломками скаль, которая сорвалась откуда то съ высокихъ надледни-

ковыхъ областей и съ грохотомъ низверглась внизъ, по счастью минуя насть.

Дальнишее движеніе дало намъ пѣкоторая болѣе детальная свѣдѣнія о ледникахъ. „Висячий“ оказался собственно фирнъ-глетчеромъ; по кромѣ него, въ ущельи влѣво оть насть, оказался и небольшой настоящій ледникъ. Вправо видны снѣговые поля и фирны. (Рис. 31.)

Подъемъ идетъ сначала по моренѣ, гдѣ приходится по временамъ съ большимъ трудомъ перепрыгивать съ камня

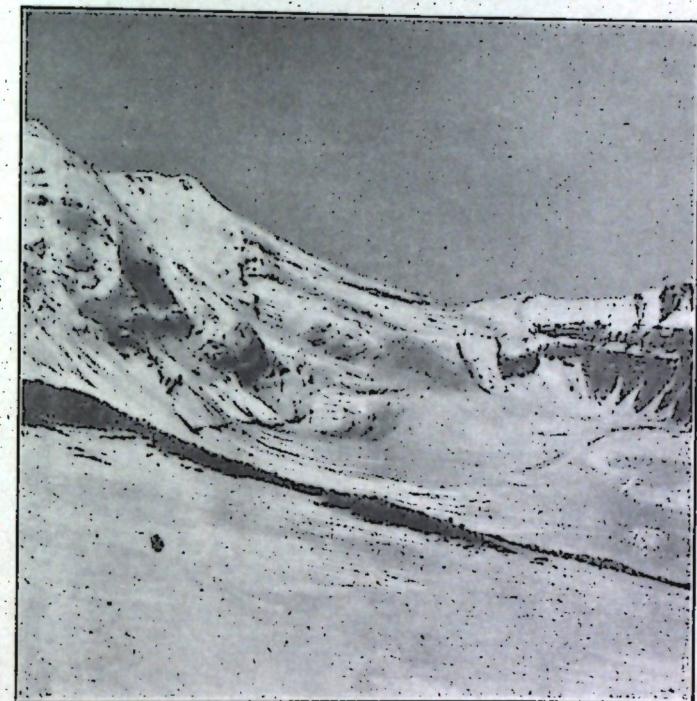


Рис. 31. Снѣговые поля на сѣв. склонѣ перевала Шитхарфъ.

на камень; далѣе мы идемъ по льду главаго перевального ледника, а затѣмъ по довольно пологому спѣговому полю, питавшему перевальный ледникъ. (Рис. 32, 33, стр. 80, 81.)

Верхняя часть спѣгового поля представила небольшая затрудненія нашему движенію, такъ какъ приходилось взбираться по чрезвычайно крутыму снѣговому откосу, при томъ снѣгъ былъ рыхлый, такъ что мы проваливались въ немъ, по временамъ по поясъ. (Рис. 34, 35, стр. 82, 83.)

Наконецъ, въ 10 ч. 40 м. у. мы были на перевалѣ. Оказалось, что вся сѣдовина перевала завалена снѣгомъ и

только вълево отъ настъ, къ востоку, имѣется небольшая скала. Перевалъ этотъ представляеть интересъ, такъ какъ является возможнымъ, хотя и труднымъ доступомъ въ любопытнѣшую ледниковую область. Пребываніе на самомъ перевалѣ далеко не безопасно, такъ какъ, во первыхъ, мы всѣ сильно проваливались въ снѣгу, а во вторыхъ, снѣгъ весь въ трецинахъ и грозитъ развалиться, срываясь лавинами. Конечно, наше пребываніе могло только способствовать распаду снѣговой залежи.

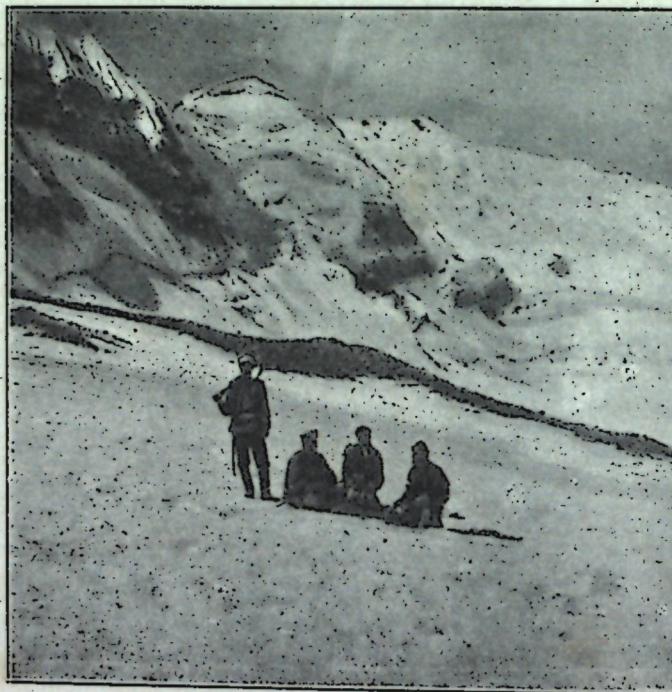


Рис. 32. Подъемъ къ пер. Шитхарфъ.

Въ 11 ч. 05 м. мы уходимъ съ перевала; начало спуска представляеть серьезныя трудности, но затѣмъ путь по леднику внизъ кажется намъ уже очень нетруднымъ и мы заботимся только объ одномъ — спуститься возможно скорѣе, тѣмъ болѣе, что въ верхнѣхъ зонахъ (Рис. 36, стр. 84.), не только среди снѣговъ, но и ниже, на моренѣ, нѣть никакой растительности; только въ 12 ч. 25 м. замѣчаемъ мы на боковой осыпи, первыя растенія — это были *Primula nivalis*, *Waldheimia* розовая, *Saussurea pamirica*.

Большой ледникъ, по которому мы спускаемся, обла-

Шугнанъ.

дається большими трещинами; онъ еще не кончился, но въ этой части прикрыть мореной. Съ правой его стороны имѣется два ничтожныхъ висячихъ фириг-глетчера. Двигаемся еще внизъ и наконецъ въ 1 ч. 10 м. дня мы находимся уже у конца морены ледника, въ небольшомъ расширѣніи долины, на ваханскихъ пастбищахъ. Къ нашему удовольствію, здѣсь мы видимъ лошадей, которыми и пользуемся для дальнѣйшаго движения внизъ. На каменистыхъ

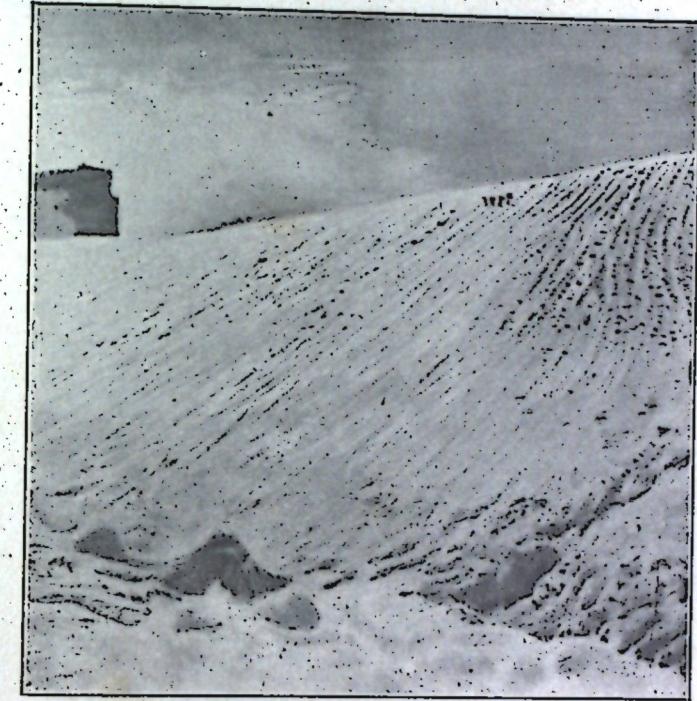


Рис. 33. Подъемъ къ грѣбню пер. Шитхарфъ.

розсыпяхъ здѣсь собираемъ нѣсколько интересныхъ высокогорныхъ растеній.

Далѣе, черезъ четверть часа мы останавливаемся въ уроцішѣ Уамбынъ, на правомъ берегу ручья Шитхарфъ, между двойнымъ водопадомъ и струей воды, замерзшей въ видѣ водопада.

Въ 1 ч. 50 м. мы выѣзжаемъ дальше. Здѣсь отмѣтимъ разнообразную высокогорную растительность: *Delphinium caschemiranum* — вуямбаръ (шугн.), *Isorygum anemoneoides*, *Pleurospermum darwasicum*, *Astragalus Olgae*, *Leontopodium* (по ручью), *Pyrethrum Stoliczkae*, *Myricaria*, *Epilobium latifolium*,

Erigeron acer, *Dracocephalum* 1, *Dracocephalum* 2, *Sedum gelidum* (красн.-желт.), *Sedum elongatum*, *Primula nivalis*, *Carex* крупный, *Calamagrostis anthoxanthoides*, *Elymus lanatus*, *Cicer tragacanthoides*, *Senecio Renardi*, *Zozimia* желтая, *Lonicera Semenovii*, *Euphorbia virgata*, *Macrotomia regennis*, *Acantholimon parviflorum* — „Захъ“ (ваханск.), *Solenanthus stylosus*, *Melandryum apetalum*.

Нѣкоторое время я ъхалъ верхомъ, но это такъ трудно и мало пріятно, что я предпочтеть послѣдовать примѣру

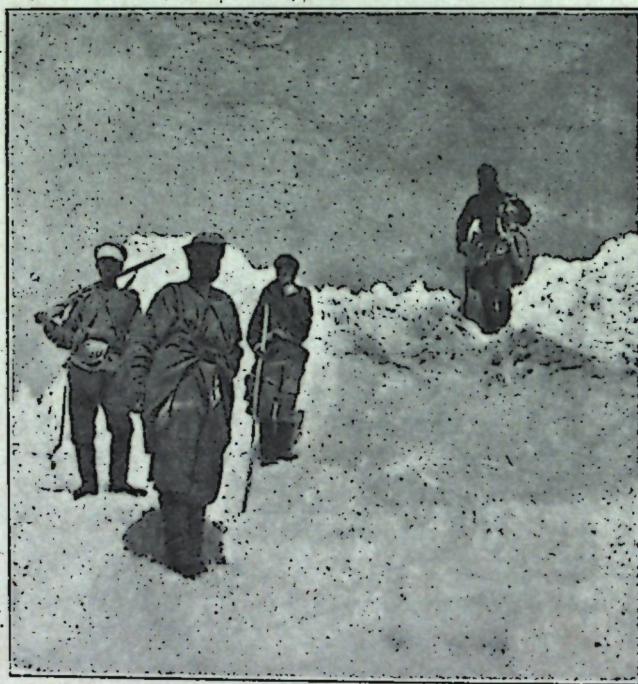


Рис. 34. Гребень перевала Шитхарфъ.

остальныхъ и спѣшился; дальше, однако, снова можно было ъхать верхомъ, по каменимъ глыбамъ, безъ признаковъ какой-либо тропинки.

Въ 3 ч. 05 м. мы перебѣжаемъ чрезъ небольшой ручей, являющійся правымъ притокомъ ручья Шитхарфъ. Здѣсь у ручья мы замѣчаемъ заросли *Myricaria germanica*, а въ нихъ *Conioselinum schugnanicum*. Видимъ здѣсь и другіе кустарники: *Rosa*, *Ribes orientale*. Растительность представляеть такимъ образомъ здѣсь уже начало новой зоны, болѣе низкой. Около ручья видимъ мы и небольшую луговину, на которой

отмѣтили *Plantago*, *Astragalus schugnanicus*. Это мѣсто называли намъ Тропъ-шабырга. На противоположной сторонѣ рѣки видѣть значительный притокъ, Ростоу-джрафъ, вытекающей, по словамъ шугнанцевъ, также изъ ледника водоиздѣльного хребта. На нашемъ берегу здѣсь появляются первые признаки тропинки. Очевидно, сюда ваханцы заходить со своими стадами болѣе часто. Изъ растительности отмѣтили здѣсь *Rosa* съ розовыми цветами, образующую

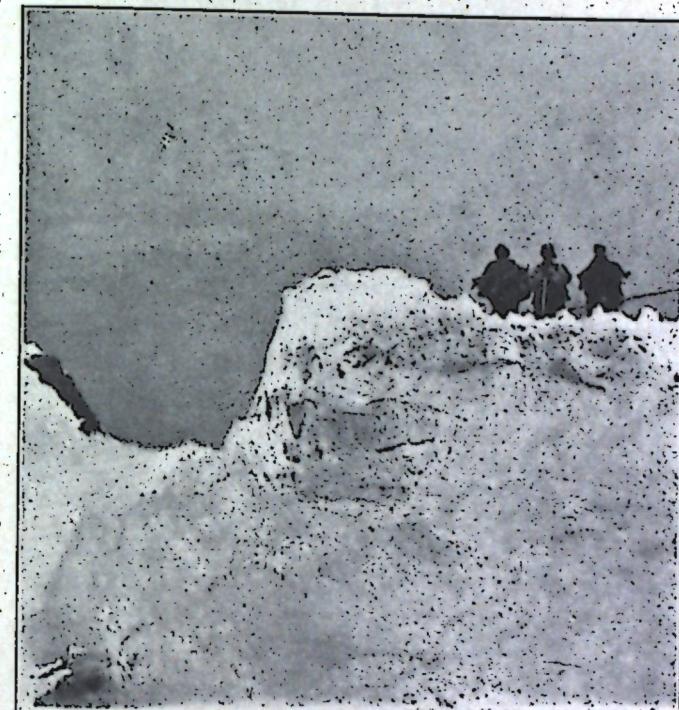


Рис. 35. Гребень перевала Шитхарфъ.

здѣсь великолѣпный розарій, а также *Eritrichium pamiricum* (подъ скалами), *Astragalus alatavicus*, *Artemisia*.

Въ 3 ч. 35 м. д. мы находимся какъ разъ напротивъ устья Ростоу-джрафъ. Здѣсь появляются еще *Cousinia* (красная), *Hedysarum cephalotes*, *Trigonella Emodi*. Характеръ долины Шитхарфа во многомъ отличается отъ ущелій Вранга и Янга. Здѣсь долина шире, тропа гораздо болѣе доступна.

Пока все еще мы ъдемъ по высокой области, гдѣ нѣть никакихъ ивняковъ, а по рѣкѣ изобилуютъ лишь *Myricaria*. Изъ другихъ растеній отмѣтили здѣсь любопытные *Astragalus Scheremetewianus*, *A. Laxmanni*, *Potentilla bifurca*.

Спускаемся далѣе внизъ по долинѣ Шитхарфъ и прибываемъ въ уроч. Пшоудъ-айлякъ (4 ч. 05 м. д.). Здѣсь долина представляетъ нѣкоторое расширение. Съ запада сразу горы поднимаются въ видѣ отвѣсной стѣны; на луговинѣ виденъ ключъ съ прозрачной водой и загоны для скота. Изъ растеній здѣсь *Inula rhizocephala*, *Eurotia ceratoides*, *Solenanthus stulosus* (во множествѣ). Луговина кочковатая и служить истокомъ ручья съ очень прозрачной водой. На противоположномъ берегу, на склонѣ горы мы видимъ небольшой кустъ



Рис. 36. Къ юго-западу отъ перевала Шитхарфъ.

арчи *Juniperus excelsa*, вслѣдъ затѣмъ сейчасть же и на нашемъ берегу нѣсколько кустовъ этого растенія (Рис. 37.).

Мы їдемъ далѣе по дну долины, по вправо отъ насъ отходитъ обѣздная тропа — на случай силя, т. е. бурнаго потока, мѣшающаго движению по долинѣ. Изъ растеній здѣсь появляется *Heracleum Olgae*. Арча здѣсь появляется въ видѣ нѣсколькихъ деревцовъ, а есть также пни болѣе старой арчи — одинъ вершковъ въ діаметрѣ. Впадающій здѣсь ручей, съ большимъ силевымъ выносомъ, самое уро-чище, все это названо по имени арчи — Арчастоунъ. Тутъ

намъ пришлось нѣсколько подняться на склонъ горы, но дальше снова спускаемся на дно долины (5 ч. д.) Здѣсь есть уже и ивики, но ихъ еще мало, хотя деревца довольно большия. Впрочемъ, то же явленіе, появление сразу крупныхъ не малорослыхъ ивъ увидимъ мы и далѣе, на Даршай. Не мало здѣсь и сорнаго *Cirsium arvense*.

Мы їдемъ по разливамъ рѣки, гдѣ изъ древесныхъ породъ присоединяется еще обѣзпиха, *Nippophaea rhamnoides*.

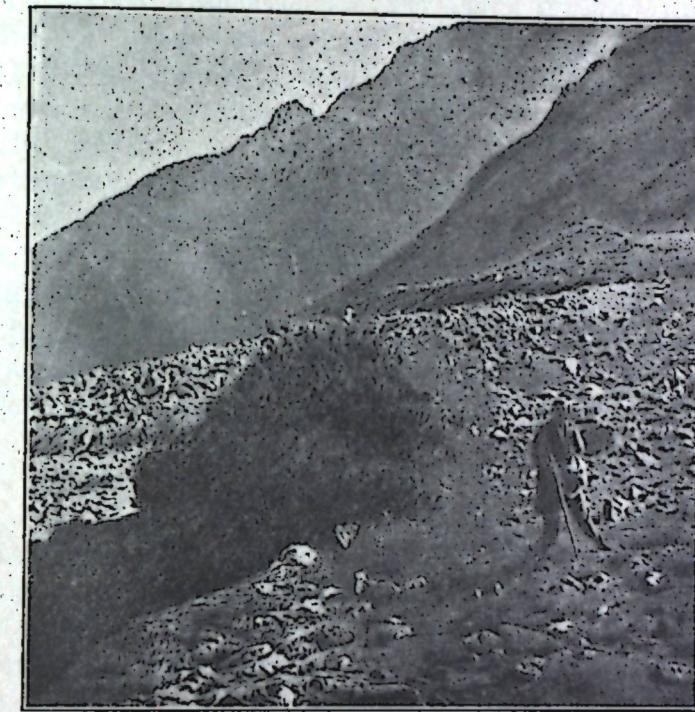


Рис. 37. Арча въ уро-чищѣ Арчастоунъ.

Въ 5 ч. 20 м. мы переѣзжаемъ небольшой, очень короткой ручей Фырзъ, текущій изъ подъ горы.

Далѣе возлѣ рѣки развитъ чрезвычайно густой ивой лѣсъ, но мы въ него не въезжаляемъ. Еще нѣсколько сотъ саженъ и мы прибываемъ на сырую луговину подъ отвѣсной скалой, именуемую Пуршай. Здѣсь отмѣтили *Parnassia*. Далѣе опять їдемъ по разливамъ рѣки и такимъ образомъ ее переѣзжаемъ. Въ заводи здѣсь отмѣчаемъ *Ranunculus natans*. Отсюда видно назадъ очень характерную вершину, съ небольшимъ количествомъ сиѣга, на стрѣлкѣ между верховьемъ Шитхарфа, по которому мы шли, и упомянутому

выше притоку его Ростоу-джрафъ. Вершину эту назвали намъ Шонъ-и-митганъ.

Перейдя черезъ разливъ рѣки, мы шли немного опять луговиной, а затѣмъ снова идемъ по каменному развалу, по которому, однако, устроено иѣчто въ родѣ тропы; оригинально, что мѣстами тропа эта завалена камнями, положенными въ видѣ особыхъ стѣнокъ; сдѣлало это для того, чтобы помѣшать скоту возвратиться назадъ съ пастбищъ. Каменные развалины здѣсь тянутся по обомъ берегамъ рѣки. По такому развалу круто спускаемся мы внизъ, къ уроцищу Русь, гдѣ рѣка Шитхарфъ образуетъ двойной водопадъ.

Далѣе снова небольшой подъемъ и затѣмъ мы проѣзжаемъ мимо небольшой тупъ-ханы, представляющей собственно развалину. Затѣмъ еще спускъ, и наконецъ въ 6 ч. 45 м. мы въ ваханскомъ кишлакѣ Шитхарфъ.

Стоянка, или вѣрище, ночлегъ въ кишлакѣ Шитхарфъ даваль намъ мало надеждъ на благополучный дальнѣйший путь, такъ какъ испортился одинъ изъ важнѣйшихъ факторовъ успѣха путешествія — погода. Всю ночь дулъ западный „ваханскій“ вѣтеръ, а къ утру все небо затянуло облаками.

8. Даршай и Абхарвъ.

Въ 9 ч. у. (31 июля) выступили мы съ мѣста ночлега и направились внизъ по долинѣ Пянджа (рис. 38.). Черезъ нѣсколько десятковъ саженъ намъ пришлось перейти въ бродъ р. Шитхарфъ; рядомъ съ бродомъ имѣется плохенький каменный мостики для пѣшеходовъ. Далѣе мы идемъ полями, среди которыхъ кое-гдѣ попадаются участки каменистые. Изъ растительности здѣсь отмѣтимъ: *Echinops*, *Anabasis*, *Eurotia cerasoides*. Далѣе тропа выходитъ на конгломераты и поnimъ, а затѣмъ по скалѣ высоко, надъ Пяндженъ, мы и ъдемъ. Всльдѣ за этимъ тропа снова подходитъ къ Пянджу, гдѣ мы видимъ песчаныя дюны, поросшія *Nirrophora rhamnoides*, *Lasiagrostis splendens* и *Eurotia cerasoides*. Далѣе къ тропѣ довольно близко подходитъ рѣка и берегъ здѣсь искусственно укрѣпленъ, а затѣмъ мы снова ъдемъ по карнизу и по скалѣ Ливбаръ. Всльдѣ затѣмъ мы переѣзжаемъ чрезъ ручей Нарпунъ, писпадающій со скалы почти отвесно въ видѣ водопада, футовъ на 500.

Въ другую сторону, на Пяндже, предъ нами открывается

широкій видъ на долину рѣки. Изъ растительности на пескахъ здѣсь появляется *Iphione radiata* (= *Inula amorphila* Bge).

Въ 10 ч. 30 м. мы должны измѣнить направление своего пути. Мы оставляемъ Пяндже и сворачиваемъ круто, почти подъ прямымъ угломъ, вправо, съ тѣмъ, чтобы идти далѣе по долинѣ Даршай, притока Пянджа. Мы сворачиваемъ по пологому склону, не дѣзжая верстъ двухъ до кишлака Даршай. Вскорѣ мы бросаемъ лошадей, на которыхъ ъхали до сихъ поръ верхомъ, и затѣмъ направляемся далѣе на ку-

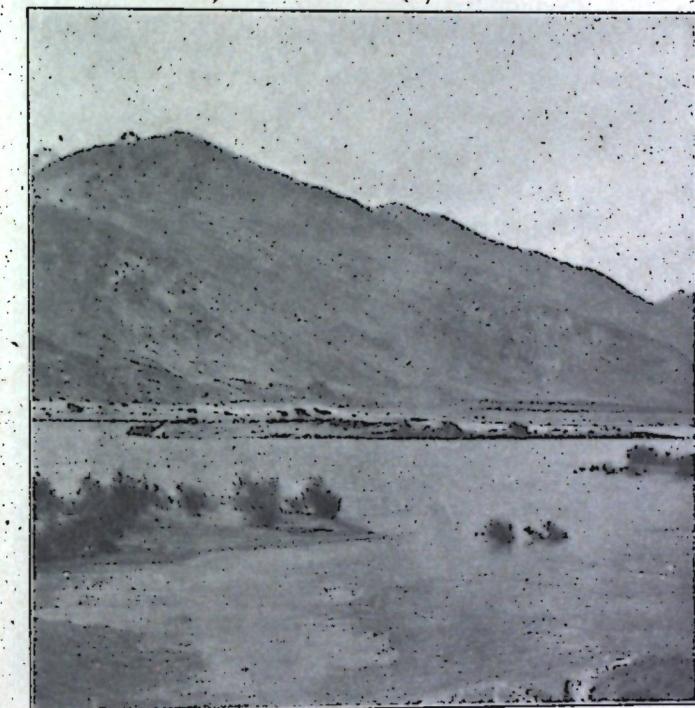


Рис. 38. Долина р. Пянджа.

тасахъ, которыхъ удалось достать нѣсколько, хотя и не для всѣхъ спутниковъ нашихъ. Въ послѣдній разъ любуемся мы ваханскимъ Пяндjemъ; прямо передъ нами широко раскинулся кишлакъ Даршай, а на противоположной афганской сторонѣ Пянджа виденъ кишлакъ Дигергенъ.

Вскорѣ долина Даршай съуживается; у самаго входа въ ущелье его находится небольшая сторожевая башня, тупъ-хана (рис. 39.). Видъ на ущелье Даршай замыкается въ отдаленіи величественной сиѣговой вершиной.

Недолгое время мы можемъ юхать верхомъ на нашихъ кутасахъ, а затѣмъ приходится спѣшиваться, проводить кутасовъ въ поводу и не безъ труда перетаскивать (рис. 40.) на рукахъ выюкъ по крутыму и узкому карниzu, именуемому Тунгъ-паринъ. Самоѣ трудное мѣсто этого карниза назвали намъ Рафакъ-и-даршай — тамъ мы были въ 12 ч. 25 м. (рис. 41.) Ровно въ 1 ч. д. я снова сажусь на кутаса и мы продолжаемъ путь прежнимъ порядкомъ и вскорѣ добираемся до уроч. Скорцъ, почти у самой рѣки. Это первое на пути по Даршаю мѣсто,

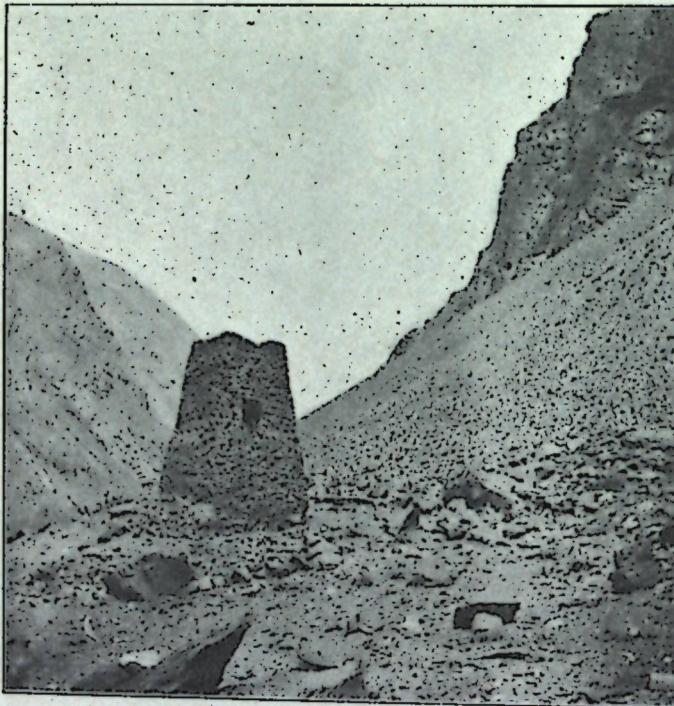


Рис. 39. Тунгъ-хана надъ Даршаемъ.

удобное для ночлега. Здѣсь есть кормъ для скота, дрова (ивняковый лѣсъ) и площадка, гдѣ удобно разбить лагерь. Немного далѣе мы переѣзжаемъ чрезъ Даршай по мосту Пуль-и-фурзъ, который названъ такъ по имени встрѣчающихся здѣсь березъ, *Betula alba* var. *schugnanica*, по шугнански „фурзъ“. Отъ деревьевъ остались здѣсь, однако, преимущественно толстые пни съ очень тонкими побѣгами. Изъ другихъ кустарниковъ упомянемъ о черной смородинѣ, по шугнански „юфть“.

За мостомъ небольшой, круглой подъемъ, и вслѣдъ за

нимъ мы дѣлаемъ небольшую остановку, на довольно крутомъ склонѣ, заросшемъ обѣпигою (*Hippophaë hamnoides*).

Въ дальнѣйшемъ пути мы переѣзжаемъ чрезъ очень маленький ручей Затѣ-пуртансъ, а на противоположной сторонѣ Даршая видимъ впаденіе ущелья сухаго ручья Пъяхестоупъ дары. Видны большие сильевые выносы, но воды нѣть, такъ какъ невидно и снѣга въ верховьяхъ этого ручья.

Вскорѣ въ долинѣ Даршая начинаютъ попадаться и тополя, хотя и небольшія деревья. Тропа спускается опять



Рис. 40. Тунгъ-паринъ.

къ уровню рѣки, и здѣсь, въ ур. Кокъ-джангаль, мы замѣчаемъ большие ивняковые лѣса. Съ правой стороны въ Даршай впадаетъ еще небольшой ручей Асой-джангаль, который намъ и приходится переѣзжать. У ложа этого ручья мы замѣчаемъ одинокій кустъ арчи (*Juniperus excelsa*), а въ горахъ виднѣется здѣсь немного снѣга. Изъ другихъ растеній здѣсь нами замѣчены: *Helichrysum Buhseanum*, *Astragalus secundus*, *Astragalus lasiosemius*, *Angelica brevicaulis*, *Cicer tragacanthoides* и *Conioselinum schugnanicum*. На противоположной сторонѣ Даршая виднѣется также сухое ложе ручья,

съ громадными силевыми выносами — это Хынка-дара, а далѣе такое же ложе Сафедъ-дара. Немного далѣе впадаетъ сѣль р. Млаунда-дара; вдоль нея тянется лѣсокъ, расширяющійся кинуу, а далѣе — луговина у рѣки и загонъ для скота. Это айлакъ Млаунда. Выше мы снова переѣзжаемъ Даршай по мосту Скордъ, около сухого ложа р. Скордъ-дара и наконецъ въ 6 ч. 25 м. веч. останавливаемъ лѣсу на почлегъ въ ур. Имасть, около устья р. Имасть, долина котораго также, сколько видно, заросла ивняковымъ лѣсомъ.



Рис. 41. Рафаѣль-и-даршай.

Утромъ 1 августа въ 7 час. мы выступили съ почлега въ уроціицъ Имасть и направились въ дальнѣйший путь къ истокамъ Даршай. Возлѣ Даршай ивняковый лѣсъ, но постепенно онъ рѣдѣеть и вскорѣ ивы пропадаютъ и остаются лишь кустарниа *Myrica germanica*. Отдѣльные экземпляры ивъ заходятъ однако и далѣе. Такъ, довольно крупныя деревья мы встрѣтили гораздо выше, почти у расширѣнія долины Даршай.

На пути мы переѣзжаемъ иѣсколько ручьевъ, которые и наносимъ на карту. Здѣсь же упомянемъ лишь о Давла-

джанѣ, ручья съ прозрачной водой; по берегамъ него тянутся сырья луговины съ отдѣльными деревцами ивъ. Въ верховьяхъ каменистаго ущелья этого ручья видно немногого сиѣга. Упомянемъ еще и о цеппирокомъ, но очень красивомъ водопадѣ Вырагоуаъ, образуемомъ однимъ изъ ручьевъ. По берегамъ этого ручья тянутся заросли *Myrica*, среди которыхъ растутъ *Ruteantium Stoliczkae*, *Swertia lactea*. Выше отмѣтили красивый водопадѣ Шахъ-шупид-дара, где вода совершенно распыляется. Надъ ручьемъ того же имени, впадающимъ въ Даршай съ противоположнаго праваго берега, виситъ пласть сиѣга, напоминающій по виду фиригъ-глетчеръ. Долина рѣки то расширяется, то суживается. На песчаныхъ мѣстахъ мы наблюдаемъ здѣсь *Patensia himalayense*, *Artemisia* sp., *Astragalus lasiosomus*. На каменистыхъ мѣстахъ, а также преобладаютъ, отмѣчены: *Ribes orientale*, *Lonicera Semenovii*, *Cicer tragacanthoides*, *Nereta*, *Crepis*, *Acantholimon*, *Dracocerphalum*. Одно изъ расширений долины особенно велико — здѣсь рѣка образуетъ небольшое озеро, которое, однако, въ зависимости отъ притока воды въ рѣкѣ то повышается, то понижается своей уровень; суточныя колебанія, по словамъ туземцевъ, достигаютъ громадныхъ размѣровъ и къ утру озеро уменьшается почти до половины своего размѣра. Длина озера около 75 саженъ, ширина — сажень 100. Вода мутная, сѣроватая. На равнинѣ около озера замѣчены лѣкоторые бобовые растенія — *Oxytropis chillophylla*, *Hedysarum cephalotes* var. *schugnanicum*. У верхн资料的 конца озера много *Myrica germanica*, и здѣсь же появляются первыя *Primula nivalis*. Здѣсь же мы перебрались вбродъ снова на правый берегъ Даршай. На пескахъ у рѣки здѣсь замѣчены: *Eriogonum latifolium*, *Conioselinum schugnanicum*, *Astragalus Olgae*. Подъ камнями же здѣсь замѣчены *Cystopteris fragilis*, на галькѣ *Rheum spiciforme*.

Выше озера переѣзжаемъ два ручья — Шаршара-дару и Сель-дару, а на противоположной сторонѣ Даршай виденъ ручей Куталъ-дара, где будто бы идетъ тропа къ перевалу на Шахъ-дару. Ущелье очень круто и по легко для подъема, но лѣда тамъ иѣть и туземцы увѣряютъ, что кусты могутъ тамъ пройти. Въ ур. Шуйль-айлакъ мы видимъ опять каменные загоны для скота и пристройки къ скаламъ — временная жилища туземцевъ. Тропа здѣсь иѣсколько раздѣлана, большою камни съ нея убрани, такъ какъ здѣсь лежить путь сообщенія

съ горными пастбищами, къ которымъ мы и приближаемся. Слѣва отъ насъ тянется совершенно отвѣсная скалистая стѣна и съ нея по трещинѣ спускается небольшой висячій фириз-глетчеръ. Впереди же передъ нами находилась значительныхъ размѣровъ котловина Тунгъ, замыкавшаяся цѣпью или вѣрнѣе, кольцомъ снѣговыхъ пиковъ. Растительность этой котловины посѣтъ уже рѣшительно высокогорный характеръ. На луговинахъ здѣсь отмѣтимъ: *Cerastium trigynum*, *Saxifraga hirculus*, *Leontopodium alpinum*. На сухихъ склонахъ, однако, здѣсь преобладаетъ *Artemisia* и много *Nepeta kakanica*. Рѣка Даршай здѣсь именуется уже Тунгъ и течеть по луговинѣ многими рукавами. И здѣсь есть небольшая каменная постройки — Тунгъ-айлакъ. Вся эта мѣстность представляетъ великолѣпныя горныя пастбища.

Послѣ небольшой остановки, вызванной главнымъ образомъ необходимостью разобраться въ собранныхъ растеніяхъ, мы двинулись въ дальнѣйший путь къ перевалу на Абхарвъ. Путь нашъ шелъ сначала по котловинѣ Тунгъ, причемъ мы могли видѣть и налести на карту рядъ деталей — ручьевъ и ледниковъ въ этой никому неизвѣстной мѣстности. Изъ растительности заслуживають упоминанія: на галькѣ — *Mycetaria germanica*, *Oxytropis platonychia*, *Ruthestrum Stoliczkae*, *Epilobium latifolium*, мѣстами сплошь покрывающей прибрежную гальку, *Melandryum apetalum*, *Primula nivalis*; на луговинахъ — *Swertia marginata*, *Saxifraga hirculus*, *Allium monadelphum*. Подъ камнями — *Saxifraga sibirica*. На склонѣ: *Hedysarum cephalotes* var. *pamiricum*, *Macrotomia perennis*, *Nepeta kakanica*, *Acantholimon parviflorum*, *Solenanthus stylosus*, *Artemisia*, *Geranium collinum* var. *glandulosum*, *Arenaria Griffithi*, *Parrya*, *Ephedra*, *Carex*. Каждые десять шаговъ пути сначала по задерненной древней моренѣ, затѣмъ по луговинѣ и снова по моренѣ, даетъ намъ возможность видѣть новыя и новыя картины. Въ общемъ удалось установить, что р. Тунгъ, верховье Даршай, составляется изъ трехъ — р. Амбарку, р. Куталь и р. Ростоу. Въ верховьяхъ первой имѣются большия ледники и возвышается величественный пикъ Амбарку. Вторая, Куталь-дара, также вытекаетъ изъ большого ледника, по которому и предстояло намъ взбираться на перевалъ. Наконецъ, Ростоу-дара также вытекаетъ изъ ледниковъ и въ верховьяхъ ея виднѣется высокий снѣговой пикъ. Изслѣдованіе ледниковой области Ростоу-дары и ея отношенія къ

верховьямъ Гармъ-чашмы составляетъ ближайшую задачу изслѣдователей Шугнана.

Къ 5 ч. дня мы добрались до нижняго конца ледника Куталь-дары, гдѣ и остановились на ночлегъ. Предъ нами возвышался величественный хребетъ, на который намъ предстояло взбираться. Я предпринялъ вечеромъ еще небольшую экскурсию къ ледникамъ, а наши спутники таджики долго стояли предъ ледяной стѣной, особенно красивой при послѣднихъ лучахъ заходящаго солнца и съ сомнѣніемъ смотрѣли на предстоящий переходъ.

На утро, 2 августа въ 6 ч. 35 м., выступили мы въ дальниѣшій путь, по осыпи, вдоль ледника, держась сначала надъ нимъ. Растительность осыпей сразу дала здѣсь рядъ интересныхъ формъ, рапѣе нами невиданныхъ, какъ *Ranunculus Schafstoanus*, рѣдкихъ вообще — *Astragalus schugnanicus* flore rigigreco или даже и совсѣмъ новыхъ — *Parrya* sp. n.

Ледникъ, вдоль и по которому намъ предстояло идти на поискахъ перевала, составляетъ собственно изъ четырехъ. На пути нашемъ пришлось увидѣть не мало любопытнаго. Необходимо отмѣтить существованіе красиваго ледникового озера, длиной около 50 саженъ и шириной сажень въ 25. Выше, надъ снѣговымъ полемъ ледника, по которому мышли, расположено другой, въ которомъ на отвѣсномъ обрывѣ съ чрезвычайной ясностью видна слоистость льда. У этого высоколежащаго ледника видны двѣ боковые морены, спереди почти сходящихся, но конечной морены не образующихъ. Ручей, вытекающій изъ этого ледника, уходитъ подъ снѣговое поле. Большую часть подъема къ перевалу удалось сдѣлать верхомъ на кутасѣ; только немного не доходя перевала пришлось спѣшиться и взбираться по крутымъ снѣжнѣмъ склону и скалѣ, причемъ кутасовъ все же провели къ перевалу, только въ обходъ. Ровно въ полдень мы были на гребнѣ перевала, который представляетъ изъ себя родъ снѣгового корридора или небольшія котловины шаговъ въ двадцать ширины. Щѣвѣ гребень перевала скалистый, безснѣжный. Перевалъ намъ удалось отыскать не сразу, такъ какъ первоначально мы послали людей на поиски перевала тамъ, гдѣ по словамъ туземцевъ, раньше удавалось имъ перебираться на Абхарвъ, — нѣсколько южнѣе того мѣста, гдѣ мы перешли хребетъ. Оказалось однако, что тамъ невозможно пройти, пришлось отыскивать себѣ новый перевалъ, чтѣ и удалось исполнить.

Видъ съ перевала грандіозный! Подъ ногами у насъ находилась вся котловина Абхарва, видно озерко съ зеленою водой, множество ледниковъ. Взглядъ брошенный назадъ, въ верховья Даршай, обнаруживаетъ такую массу льдовъ, какой мигъ еще не приходилось до тѣхъ поръ видѣть.

Съ вершины перевала на Абхарвъ мы имѣли возможность ознакомиться съ верховьями этой совершенно не изученной долины. Вдоль праваго берега долины тянется почти бесстыжій хребетъ. Только тамъ, гдѣ конфигурація горъ образуетъ котловину, наблюдаемъ небольшія скопленія снѣга, дающія впрочемъ начало небольшимъ ледникамъ. Число такихъ ледниковъ въ общемъ достигаетъ почти десяти. Скажемъ нѣсколько словъ вкратцѣ о каждомъ изъ нихъ.

Начинаясь съ праваго берега ручья, снизу кверху. Два первыхъ ледника имѣютъ одинъ общій снѣжникъ. Третій и четвертый ледники не велики. Пятый ледникъ довольно длиненъ, но не спускается низко. Шестой ледникъ, лежащий въ углу между хребтомъ праваго берега и хребтомъ лѣваго берега (въ которомъ находится описываемый перевалъ), — больше другихъ и довольно низко спускается; одинъ ледникъ, седьмой, находится между этимъ угломъ и переваломъ и наконецъ послѣдній, восьмой — немного лѣвѣе перевала. Кромѣ описанного хребта праваго берега, вправо видѣется и еще рядъ больше короткихъ хребтовъ. На заднемъ планѣ замѣтна болѣе высокая цѣль съ обильными снѣгами и, вѣроятно, съ ледниками. Въ $12\frac{1}{2}$ ч. д. мы начинаемъ спускаться съ перевала. Не смотря на крайнюю крутизну, спускъ по мокрой, скользкой осыпи и скалѣ, все же намъ удается спуститься самимъ и даже провести своихъ кутасовъ. Подконецъ мы идемъ уже по снѣговому, не особенно крутыму склону и черезъ $1\frac{1}{2}$ часа стремительного спуска внизъ останавливаемся наконецъ на моренѣ седьмого ледника, считая перевала проѣденнымъ. Прибавляю, что, если спускъ съ перевала занялъ $1\frac{1}{2}$ часа, то восхожденіе потребовало бы вѣроятно не менѣе пяти часовъ времени. Пройдя нѣкоторое время на кутасахъ, мы стали встрѣчать наконецъ и растенія. Первыми были *Saxifraga flagellaris* и *Saussurea pamirica*. По моренѣ этой пришлося намъ спускаться около часа, затѣмъ идемъ по землистой осыпи и наконецъ въ 3 ч. 20 м. дня останавливаемся на лужайкѣ у ручья.

Верховья Абхарва, какъ уже сказано, образуютъ не-

большое расширение, представляющее, вѣроятно, древній ледниковый циркъ. Кроме упомянутыхъ выше семи ледниковъ, надо упомянуть и еще объ одномъ, самомъ нижнемъ, по лѣвому берегу ручья. У нижняго конца этого ледника находится большая мореповидная осыпь, а въ верхней части его, къ гребню — отвѣсный ледяной обрывъ, около предполагавшагося перевала. Между прочимъ надо отмѣтить, что, если бы я шелъ въ обратномъ направлении, съ Абхарва на Даршай, то очевидно стала бы искать перевала по леднику пятому, и вѣроятно въ результатѣ перебрался бы на одинъ изъ ледяныхъ притоковъ Ростоу-дары, третьяго изъ истоковъ р. Даршай.

На луговинѣ у ручья у мыса остановки расли *Parrya* n. sp. и *Saxifraga hirculus*, а на мягкой почвѣ болѣе сухихъ склоновъ я наблюдалъ: *Nereta kokanica*, *Smelowskia pectinata*, *Ranunculus rufosepalus*, *Allium monadelphum*, *Draba alpina*, *Chorispora macropoda*, *Primula nivalis*, *Oxytropis immersa*, *Sedum gelidum*, *Parrya* n. sp., *Cerastium trigynum*.

Въ 4 ч. 5 м. мы выступили въ дальнийшій путь. Переbrавшись сейчасъ же вбродъ чрезъ Абхарвъ, мы стали спускаться по очень трудному скалистому спуску, причемъ конечно, пришлось карабкаться и съ особыми усилиями вести винзъ кутасовъ. Почти два часа продолжался этотъ трудный путь, пока наконецъ снова мы не добрали до Абхарва, вдоль которого и попали далѣе. Здѣсь долина немного расширяется, вдоль рѣки развита небольшая луговина съ хорошей травой — на пастбищѣ мы видимъ и лошадей. Слѣва впадаетъ здѣсь ручей Медзынь-хара, вытекающій изъ двѣнадцатаго ледника, обладающаго большою мореною. Одиннадцатый ледникъ расположень нѣсколько выше.

Изъ растительности здѣсь пришлось отмѣтить цѣлый рядъ характерныхъ видовъ: кустарники: *Lonicera Olgae* во множествѣ, *Astragalus lasiosemius*. Злакъ: *Stipa turkestanica*. Многолѣтники: *Morina persica*, *Cousinia*, *Cicer tragacanthoides*, *Cicer songaricum*, *Senecio Renardi*, *Euphorbia virgata*, *Erigeron acris*, *Pyrethrum Stoliczkai*, *Epilobium latifolium*, *Nereta podostachys*. Подъ камнями *Eritrichium pamiricum*.

При самомъ концѣ кругого спуска, слѣва впадаетъ въ Абхарвъ небольшой ручей, падающей сверху красивымъ водопадомъ; по откуда онъ берется — неизвѣстно. Здѣсь-же у рѣки мы замѣтили представителей прирѣчной флоры: *Mugincaria germanica* и *Swertia lactea*.

Немного ниже долина опять сильно стеснена обломками скалъ, нагромождившихся въ беспорядкѣ и завалившихъ рѣку. Здѣсь имѣется среди этихъ нагроможденій скаль и небольшая тропа, которая въ это время была искусственно завалена камнями, для того, чтобы помѣшать лошадямъ, которыхъ паслись на пастбищѣ, уйти внизъ; вверхъ уйти, какъ мы видѣли, лошадямъ невозможно, такъ какъ и кутасовъ памъ удалось провести съ громадными затрудненіями.

Изъ растительности здѣсь отмѣтили: *Allium monadelphum* въ изобилии на лугахъ. *Acantholimon diapensioides* на каменистыхъ склонахъ. Изъ кустарниковъ здѣсь появились: *Ribes* и въ заросляхъ ея *Astragalus secundus*, *Solenanthus petiolaris*. Наконецъ, здѣсь же появились *Delphinium dasyanthum*, *Megacarpaea gracilis*. У рѣки появились кусты *Salix* съ бѣлыми стволами, на скалахъ *Ribes orientale*. Еще немного — и я впервые встрѣчалъ оригиналный колючій кустарникъ *Orobrychis Echidna*.

Въ 7 ч. 30 м. мы останавливаемся на почлегъ у слиянія трехъ рѣкъ, дающихъ начало Абхарву. Здѣсь есть небольшая тупъ-хана, старый кишлакъ и посѣвы ячменя и пшеницы. Остановились на почлегъ, а немногого спустя встрѣтили и людей, пробирающихся куда-то въ верховья праваго притока (мы шли по среднему).

Мѣсто нашей остановки и почевки, какъ выяснилось изъ распросовъ встрѣтившихся довольно неожиданно людей, есть кишлакъ Тускараунъ. Три ручья носятъ название: лѣвый — Дзюнгра; въ верховьяхъ его есть ледникъ; средний, по которому мы шли, Худусъ и правый — Гандорфъ. Ниже, соединенная рѣка называется Вирмонъ, Абхарвомъ же именуется весь бассейнъ. Людей въ Тускараунѣ не было, они ушли куда-то въ Рунъ; встрѣтившиеся же таджики направлялись въ айлакъ Хырсъ Хаворъ, по верхнему течению Гандорфа, гдѣ также есть ледники.

На утро мы выступили внизъ по Вирмону, идя все время по его правому берегу. Выступили мы въ 7 ч. 45 м. у. и сейчас же должны были перейти по маленькому мостику черезъ Гандорфъ. Кутасовъ же перевели вбродъ. Дальше тропа мѣстами по осыпи шла надъ обрывомъ, такъ что не мало пришлось идти пѣшкомъ. Изъ растеній здѣсь отмѣчены: *Acanthophyllum pungens*, *Euphorbia schugnanica* n. sp.,

Astragalus Scheremetewianus, *Acantholimon parviflorum*, *Eremurus stenophyllus*.

Въ дальнѣйшемъ пути интересъ представляютъ нѣкоторыя подробности топографіи лѣваго притока, который назвали намъ Вирмонкомъ, здѣсь видѣется небольшой ледникъ и снѣга. Правый притокъ, vis-à-vis Вирмона, именуется Миаунда, и здѣсь мы видимъ уже небольшой арыкъ, вы-



Рис. 42. Гигантская арка.

веденный изъ этого ручья. Сейчасъ здѣсь мы видѣли плохіе посѣвы ячменя, немногого проса и бобовъ (*Vicia Faba*), но кроме нихъ слѣды болѣе крупныхъ прежнихъ посѣвовъ. Строенія бывшаго кишлака здѣсь также почти всѣ развалились и я видѣлъ едва лишь одинъ домикъ, въ которомъ можно было бы жить.

У устья Вирмона, т. е. на лѣвомъ берегу, виденъ также

старый кишлакъ, въ которомъ сейчасъ не живутъ, но посѣвы тамъ имѣются. По самому Вирмонку виднѣется также и ивняковый лѣсъ. Въ дальнѣйшемъ пути очень большой интересъ представило (рис. 42) гигантское дерево арчи (*Juniperus excelsa*), остатокъ прежнихъ лѣсовъ. Дальнѣйший путь до Пянджа не представилъ большаго интереса. Кое-гдѣ на лужайкахъ встрѣтили мы, правда, *Primula Warshenewskiana*.

Предъ выходомъ въ долину Пянджа мы должны были спуститься по довольно крутымъ склонамъ, а затѣмъ уже вдоль Пянджа по хорошо раздѣланной тропѣ къ 6 час. веч. дошли до Ишкашимскаго укрѣпленія, возлѣ кишлака Мульводжъ. Это укрѣпленіе было крайнемъ пунктомъ нашего движения на югъ въ первое шугнанское путешествіе въ 1901 г.

9. На Гармъ-чашму.

Изъ Ишкашимскаго поста мы вышли на слѣдующій день въ 1 ч. для виазъ по Пянджу по дорогѣ, знакомой уже намъ съ 1901 года, вплоть до кишлака Баршау, гдѣ мы и остановились на почлегъ (5 ч. 35 м.) у Искандеръ-хана, въ его оригиналномъ двухъ-этажномъ домѣ.

На утро мы свернули уже со знакомой дороги по Пянджу и направились вверхъ по р. Богушъ, желая найти переваль на верховья Гармъ-чашмы. Выступивъ въ 7 ч. 20 м. у., мышли вдоль ручья, а черезъ полчаса проходили по небольшому и невысокому, хорошо раздѣланному карнигу Рафакъ-и-Шингаръ, за которымъ слѣдуетъ кишлакъ Казыды. По мосту чрезъ Богушъ мы перебираемся на правый берегъ рѣки и ѿдѣмъ преимущественно поименными лѣсомъ, состоящими изъ облѣпихи (*Nipporhaea rhamnoides*) и ивняковъ (*Salix* изъ группы *Rigrigae*). Дальнѣе вдоль рѣки есть и тополя, но мы уже поднимаемся надъ долиной, перевѣжаемъ одинъ изъ боковыхъ ручьевъ, заросшій, кромѣ тополей и ивняковъ, еще и жимолостью, и поднимаемся на боковой увалъ, съ вершиной которого хорошо видно долину Богушъ-дары впередъ верстъ на 7—8, со многими посѣвами. На вершинѣ увала маленькое зданіе, въ сторонѣ также видны поселенія. Далѣе путь становится болѣе труднымъ, идемъ пѣшкомъ по карнигу, въ самомъ трудномъ мѣстѣ которого впрочемъ имѣется нѣчто въ родѣ углубленія въ скалѣ и передъ ними сложено нѣсколько небольшихъ камней — это мазаръ Пирірадоръ.

Продолжаемъ дальнѣе чрезъ небольшой кишлакъ Яхчеве, гдѣ и остановились въ саду у саиба Сейдъ-Асана. Пробывъ тамъ съ небольшимъ частью, мы двинулись дальше. Изъ растительности отмѣтимъ рядъ сорныхъ — *Elscholtzia densa*, *Cichorium Intybus*, *Capsella bursa pastoris*, а также *Geranium collinum var. eglandulosum*, *Heracleum Olgae*, *Ribes orientale*, *Crambe schugnana*.

Вскорѣ мы добираемся до мѣста слиянія двухъ ручьевъ — Царходжа и Реджа, образующихъ слияніемъ своимъ рѣку Богушъ. Дальнѣйший путь идетъ уже по Царходжу. Одинъ изъ его притоковъ — Аврозакъ, гдѣ и айлакъ того-же имени. Здѣсь изъ растеній отмѣчены *Oxytia digyna*, *Onobrychis Echidna*, *Polygonum alpinum*, *Acanthophyllum pungens*, *Acantholimon parviflorum*, *Eremurus stenophyllus*.

Послѣ нѣсколькихъ переходовъ вбродъ чрезъ Царходжу мы начинаемъ очень круто и довольно непріятный подъемъ по тропѣ, выводящей къ вершинѣ бокового увала, гдѣ находится айлакъ Яспаручъ. Здѣсь я отмѣтилъ *Inula rhizocephala*, *Barbarea*, *Swertia lactea*, *Allium monadelphum*, *Linum perenne*, *Macrotomia perennis*, *Morina persica*, *Pyrethrum Stoliczkae*, *Winklera silaifolia*, *Potentilla desertorum*, *Dracoscephalum*.

Спустившись съ увала и перейдя рѣку вбродъ, мы остановились на почлегъ въ ур. Сафегумоу, гдѣ приблизительно проходила граница ивняковъ: у рѣки здѣсь уже нѣть ивняковъ, но на съверномъ склонѣ у ключа они еще есть.

На утро 6 августа мы выступили въ 6 ч. 50 м. Верховья рѣки, по которой мы шли, были скрыты въ туманѣ и только отчасти кое-гдѣ виднѣлись сиѣга и вершины. Вскорѣ мы добрались до бокового ручья Дара-и-Царходжъ, по которому намъ и предстояло вѣзираться къ перевалу на Гармъ-чашму. Вскорѣ мы отпускаемъ назадъ проводниковъ съ лошадьми, такъ какъ дальнѣйшее движеніе возможно только пѣшкомъ.

Здѣсь изъ растительности назовемъ нѣсколько альпійцевъ: *Ranunculus Aucheri*, *Papaver alpinum*, *Erigeron*, *Rheum spiciforme*, немногого дальше *Allium monadelphum* у ручья.

Подъемъ становится все болѣе и болѣе труднымъ. Въ началѣ двѣнадцатаго часа дня мы по моренѣ поднялись къ такому мѣсту, откуда виденъ весь ледникъ. Онь полого спускается съ возвышающейся вправо отъ пасынка вершины и занимаетъ во всю ширину имѣющуюся долину.

Нижняя часть его прикрыта мореной, только слѣва отъ

насъ видно немного темногрязного льда. Верхняя часть вся открыта и обрывается довольно круто. Вскорѣ мы вступаемъ на ледъ. Подъемъ сначала довольно крутої, потомъ положе, по снѣгу, прикрывающему ледъ. Немного дальше мы встрѣчаемъ большую трещину, которая дасть намъ возможность видѣть, что на поверхности ледника находится слой снѣга, подъ которымъ залегаетъ ледъ. Справа отъ насъ видна громадная снѣговая гора, дающая начало этому леднику. Виденъ и гребень перевала — сланцы безъ снѣга. Подъемъ къ перевалу трудный; но еще прежде, чѣмъ подниматься къ самому перевалу мы должны были немного спуститься въ снѣговую котловину, образованную ледникомъ. На днѣ этой котловины находится небольшой замерзшій прудокъ. Подъемъ къ самому перевалу, идеть по крутому слапцевому склону и осипи. Въ 12 ч. 35 м. д. мы были на гребнѣ перевала.

Предъ нами открылся грандозиѣйший видъ, одинъ изъ наиболѣе интересныхъ, которые удалось намъ видѣть въ Шугнанѣ. Прямо подъ нашими ногами были истоки загадочной Гармъ-чашмы, вытекающей изъ громаднаго ледника, длиною около 10 верстъ, и спускающейся съ высокой снѣговой вершини. Кромѣ этой вершины видна и еще одна очень высокая, въ туманѣ, за ними и третья, быть можетъ менѣе высокая; кромѣ того, рядомъ съ нами та снѣговая вершина, съ которой спускается ледникъ, по которому мышли. Наконецъ, на заднемъ планѣ виденъ гребень, идущій отъ второй высокой вершины и въ гребнѣ этомъ замѣтенъ выдающійся трехугольный пикъ. За гребнемъ этимъ протекаетъ, по словамъ туземцевъ, Бадамъ-дара, вѣрище — одинъ изъ ея притоковъ. Проведя полчаса на остромъ гребнѣ перевала, мы стали спускаться внизъ съ чрезвычайной быстротой, тѣмъ болѣе, что погода рѣзко измѣнилась и началась вьюга. Черезъ $1\frac{1}{2}$ часа такого быстраго движенія, сначала по фирновому полю, потомъ по леднику и паконецъ по склону, мы спустились паконецъ въ долину Гармъ-чашмы и могли сдѣлать остановку у ручья, который здѣсь именуется Ростоу-дара, какъ и всѣ вообще верховья Шугнанскихъ рѣкъ. Истоки рѣки, т. е. нижній конецъ большого ледника, немного выше, метровъ на 100, мѣста нашей стоянки.

Здѣсь изъ растительности отмѣтимъ: *Allium monadelphum*, *Rheum* sp., *Corydalis Gortschakowi*, *Polygonum alpinum*, *Swertia lactea*, *Winklera silaifolia*, *Cousinia*, *Geranium collinum*

var. glandulosum, *Astragalus schugnanicus*, *Primula nivalis*, *Angelica ternata*, *Senecio Renardi*, *Papaver alpinum*. Здѣсь встрѣтили шугнанцы съ Гармъ-чашмы, которые къ великому удовольствію нашему, предоставили въ наше распоряженіе нѣсколько лопадей.

Во время нашего движения внизъ по Ростоу-дарѣ намъ пришлось перѣѣхать чрезъ рядъ притоковъ — Даргоу-и-Кильдоръ, Кильдоръ, Хохъ-джоль-дару, Себеръ-дару, Кофаредару; въ верховьяхъ нѣкоторыхъ изъ этихъ притоковъ видѣются ледники.

Къ 4 ч. 45 м. мы добрались до айлака Истедодика. Здѣсь встрѣтили мы людей, отъ которыхъ могли получить нѣкоторыя распросныя свѣдѣнія о мѣстности. Отсюда виднѣется чрезвычайно трудная и крутая тропа къ перевалу по Кофаредару на верховья Богуша; этимъ путемъ, болѣе краткимъ, чѣмъ нашъ, но еще болѣе труднымъ, прошли два таджика изъ нашей партии. На склонахъ надъ айлакомъ виднѣется довольно много арчи (*Juniperus excelsa*), не крупной, но и не стелющейся. Вскорѣ попались намъ и первыя деревца бѣлоствольной ивы. Раньше, при устьи Чильдара, встрѣтились намъ низкорослая кустарнича ивы.

Долина слѣдующаго притока, Хошъ-дары, занята зарослями бѣлоствольныхъ ивъ.

Немного далѣе, намъ приходится спускаться по крутымъ спуску пышкомъ и по мостику перебираться чрезъ ручей Явнухъ. Сейчасъ же за мостомъ подъемъ и спускъ по землистому увалу, а вслѣдъ затѣмъ появляются изъ растительности береска, *Chesneya vaginalis* и *Delphinium Batalini*.

Изъ слѣдующихъ притоковъ упомянемъ Рингъ-чаге и Дара-и-Хеуджъ. Въ долинѣ рѣки все больше и больше дре-весной растительности — ивы, арча, тополь. Появляются наконецъ и признаки существованія когда-то кишлаковъ и посѣвовъ въ мѣстѣ Зеуджъ. Здѣсь, по словамъ таджиковъ, сѣялся ячмень и горохъ. Немного ниже по долинѣ встрѣчаемъ и засѣянныя поля; эта мѣстность также носить название Зеуджъ.

Въ 7 ч. 40 м. мы перѣѣждаемъ чрезъ большой притокъ Хчафрэзъ; по этому ручью идеть тропа съ перевала на Шахъ-дару. Этотъ перевалъ былъ обслѣдованъ частью нашей партии, съ которой мы разстались на Бадамъ-дарѣ и должны были встрѣтиться на Гармъ-чашмѣ. Еще часть пути, уже въ потьмахъ, по долинѣ — и мы добрались до кишл. Джунть,

гдѣ и нашли нашихъ товарищѣй, ожидающихъ нась тамъ уже вторыя сутки.

Они успѣли выяснить теченіе Бадамъ-дары, дойти до укрѣпленія Хорогъ и оттуда съ другой стороны пришли въ Джунть чрезъ переваль Хчафрезъ.

Такимъ образомъ Гармъ-чашма была выяснена совершенно.

На утро мы занялись осмотромъ того любопытнаго уголка, куда мы попали. Уже вчера ночью я видѣлъ, что обрывъ высочайшей горы имѣетъ какой-то особенный фантастическій бѣловатый видъ. Оказалось, что вся эта мѣстность изобилуетъ горячими сѣристыми ключами, которые выходятъ, мѣстами въ скалѣ, образуя отложения, которые въ лунномъ свѣтѣ и быть можетъ благодаря фосфоресценціи казались ночью такими фантастическими. Больѣе интересны однако тѣ источники, которые выходятъ внизу, у самаго кишлака, грандіозные горячіе источники до 60°, которые и дали название рѣкѣ (гармъ-горячай). Эти источники бываютъ не только ключемъ, но прямо фонтаномъ вверхъ. Сѣрыя отложения образовали здѣсь рядъ круглыхъ бассейновъ, съ разной т° воды. Купанье здѣсь для здороваго человѣка — наслажденіе, а для многихъ больныхъ могло бы быть весьма полезно. Около самаго фонтана въ скалѣ имѣется пещера, въ которой жилъ когда-то святой. Здѣсь три ручья и мазарь, т. е. священное углубленіе въ скалѣ, кругловой камень и лампада, въ которой мѣстный ишанъ зажигаетъ свѣтъ.

Все это было такъ интересно, ново, неожиданно послѣ нашихъ ледниковыхъ странствій.

Мы должны были однако спѣшить далѣе, въ Хорогъ, гдѣ и собрались всѣ три партіи нашей экспедиціи.

Изъ кишл. Джунть на слѣдующій день около 11 ч. утра мы отправились по долинѣ р. Гармъ-чашмы. Здѣсь растительность довольно разнообразна, есть и лѣсъ, и заросли кустарниковъ. Мы отмѣтили: *Populus*, *Prunus prostrata*, *Crambe schugnana*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Lepidium latifolium*, *Ferula Jaeschkeana*, *Astragalus coluteocarpus*, *Incarvillea Olgae*. Отмѣтили также большое число посѣвовъ. Черезъ два часа пути мы были въ Андеробѣ, на Пянджѣ.

На слѣдующее утро отъ кишлака Андеробъ мы должны были до укрѣпленія Хорогъ идти вдоль рѣки Пянджѣ по тропѣ, знакомой мнѣ еще съ экспедиціи 1901 года. Поэтому

этотъ путь и былъ сдѣланъ возможнѣо быстро. Самымъ интереснымъ по части растеній были заросли громадныхъ зонтичныхъ, которыя также мнѣ знакомы съ 1901 года. Собравъ тогда образцы этого растенія, я описалъ его, какъ новый видъ, *Ferula gigantea* B. Fedtsch. Дѣйствительно, это гигантъ. Многіе экземпляры высотой достигаютъ до 2-хъ саженей, образуя настоящій лѣсъ изъ травянистыхъ своихъ стеблей. Интересенъ тотъ фактъ, что нигдѣ болѣе въ Шугнанѣ этого растенія я не находилъ, какъ и никто другой изъ путешественниковъ. Здѣсь на Пянджѣ, между Андеробомъ и Нипузомъ, преимущественно въ уроч. Хось-Хорогъ (а также въ противоположномъ афганскомъ берегу Пянджа) обитаетъ это замѣчательное растеніе. Шугнанцы называютъ его „камоль“ и „вицакъ“.

Въ Хорогѣ мы встрѣтили и третью партію нашей экспедиціи, движавшуюся все время вдоль Шахъ-дары.

Въ Хорогѣ мы провели весь слѣдующій день въ разборѣ нашихъ коллекцій и различныхъ материаловъ по географіи страны.

10. Отъ Хорога до Кала-и-Вамара.

Утромъ 10 августа я сталъ собираться въ путь внизъ по Пянджу, желая ознакомиться съ долиной рѣки на протяженіи до Кала-и-Вамара, а также, если окажется возможнымъ, пройти сколько-нибудь на Бартангъ: вообще говоря, познакомиться нѣсколько съ Рошаномъ. Въ составъ нашей партіи, кромѣ меня, вошелъ одинъ изъ казаковъ — Рахматулловъ, одинъ изъ бывшихъ съ нами таджиковъ — Аманъ-бекъ, заявившій что со мной онъ пойдетъ куда-угодно; далѣе — назначенный въ мое распоряженіе для оказанія содѣйствія при поѣздкѣ въ Рошанъ одинъ изъ джигитовъ Хорогскаго поста, Адамша, бывшій въ Рошанѣ еще въ тѣ времена, когда въ Кала-и-Вамарѣ стояла русскій посты. Вьючную лошадь взяли мы всего лишь одну, сокративъ свой багажъ до крайности. Къ намъ присоединилась еще одна крѣпостная собака. Было уже не очень рано (8 ч. 20 м. у.), когда мы, наконецъ, выбрались изъ Хорогскаго укрѣпленія. Проѣхавъ кишлакъ, мы должны были немножко ещеѣхать по долинѣ Гунта, но вскорѣ завернули вправо и были уже въ долинѣ собственно Пянджа. На самомъ поворотѣ при-

ходится дѣлать небольшой подъемъ и тропа идетъ около скаль, но сейчасъ же за поворотомъ тропа выходитъ опять на сухую каменистую равнину, по которой и ѿхали мы въ продолженіе почти часа до кишлака Тима. На афганской сторонѣ виднѣлся рядъ поселеній: кишлаки Хузъ и Шивъ, расположенные по горному склону. Даље, кишлакъ Крондисъ, при устьи ручья Хохцинъ, по которому, по словамъ туземцевъ, идетъ тропа на озеро Шиву.

Кишлакъ Тимъ состоитъ изъ 30 домовъ и замѣтеннъ прежде всего чрезвычайнымъ изобиліемъ садовъ. Здѣсь между прочимъ множествомъ тутовыхъ деревьевъ. Но для таджиковъ кишлакъ этотъ имѣть совсѣмъ иное и очень большое значеніе: здѣсь находится большой мазаръ, одинъ изъ самыхъ славныхъ во всемъ Шугнанѣ. Надъ мазаромъ возвышается иѣсколько шестовъ со священнымъ изображеніемъ руки. Внутри же этого святилища находится камень съ отпечаткомъ руки пророка Али.

Долина Пянджа здѣсь довольно широка. Рѣка течетъ множествомъ рукавовъ, не мало небольшихъ песчаныхъ островковъ, заросшихъ кустарникомъ и травой. Скотъ перебирается черезъ рѣчные рукава и пасется на этихъ островкахъ; по временамъ видишь издали на островкѣ группу животныхъ и затрудняешься сразу рѣшить, чей скотъ — афганскихъ или бухарскихъ таджиковъ. Скотъ не признаетъ человѣческихъ границъ.

На афганской сторонѣ виднѣлся рядъ кишлаковъ, въ которыхъ замѣтно было множество садовъ. Особенно привлекалъ мое вниманіе, однако, Кала-и-баръ-Пянджъ, столица Шугнана, отданныя нами при разграниченіи (въ 1895 г.) афганцамъ.

На нашей, или вѣрѣ, бухарской сторонѣ, также было иѣсколько поселеній, прежде всего кишлакъ Пархоръ; выше по ущелью ручья то же поселенія мы назвали Джручъ (на картѣ — Джурчъ). Въ верховьяхъ этого ущелья виднѣется немного сиѣга. Перевала на Гунтъ по словамъ таджиковъ нѣть.

Слѣдующее поселеніе назвали мы Цихоръ. Оно остается отъ дороги иѣсколько вправо. Передъ полуднемъ (въ 11 ч. 15 м.) прибыли мы въ кишлакъ Поршиевъ, гдѣ и сдѣлали небольшую остановку подъ деревьями, чтобы дать отдыхъ нашимъ лошадямъ, да и самимъ напиться чаю и поѣсть фруктовъ; здѣсь памъ далі тута, яблоковъ и урюка.

Послѣ небольшого отдыха (въ 12 ч. 05 м.) выступили дальше внизъ по долинѣ Пянджа. Очень скоро пришлося проѣхать еще мимо двухъ святыхъ мѣсть — мазаровъ, устроенныхъ чрезвычайно убого: одинъ мазаръ — это просто кучка небольшихъ круглыхъ камней, сложенныхъ на большомъ камнѣ; другой мазаръ — камни и рога кіиковъ, сложенные вмѣсть. Вся эта мѣстность называется, какъ и предыдущее поселеніе, Поршиевъ. Отдельныя группы домовъ носятъ однако особыя названія; такъ, здѣсь вправо на склонѣ мнѣ указали кишлакъ Буизъ, со множествомъ садовъ.

Даље переѣзжаемъ довольно значительный ручей Барчидара, а на немъ иѣсколько поселеній, изъ которыхъ одно назвали мнѣ Воозъ (на правомъ берегу ручья), другое Кухъ (на лѣвомъ). На противоположномъ берегу виднѣется также значительный кишлакъ Вишоръ.

Нашъ путь все время шелъ пѣдалско отъ Пянджа. По временамъ мы приближались къ самой водѣ, иногда отъ нея удалялись, но все время ѿхали по аллювиальной долинѣ. На песчаныхъ мѣстахъ попадалась характерная *Inula amtophila* Bge (= *Iphione radiata* Bth.). На глинисто-каменистыхъ *Incarvillea Olgae* съ красивыми крупными розовыми цветами. Шугнанцы называютъ ее „буунивъ“. Иногда мы приближались къ скалистымъ склонамъ или осыпямъ, ограничивающимъ долину. Осыпи эти отчасти лишены всякой растительности, а отчасти заросли (рис. 43.) дикимъ виноградомъ (*Cissus aegyptiaca* Bge), называемымъ туземцами „ропъ-серизъ“, который своими длинными корнями хорошо скрѣпляетъ рыхлую каменную осыпь. Уже надали видны зеленая пятна этого оригинального кустарника.

Немного дальше мы проѣхали кишлаки Юмчъ: Баръ-юмчъ и Зыръ-юмчъ, при выходѣ небольшого ущелья изъ горъ. Здѣсь же туземное кладбище, а въ долинѣ Пянджа въ котловинахъ замѣтилъ я иѣсколько водныхъ растеній — напр., *Polygonum amphibium* L. var. *natans*. Слѣдующее поселеніе на нашемъ берегу — Буни у ручья Буни. Съ противоположной стороны Пянджа здѣсь въ него впадаетъ рѣка Дара-и-Шитвудъ, на которой стоитъ кишлакъ Шитвудъ. По этой рѣкѣ имѣется тропа въ Дарвазъ чрезъ переваль Куталь-и-Шитвудъ.

Немного дальше дорога становится хуже. Вскорѣ проѣзжаемъ мы въ значительный кишлакъ Сочарвъ, гдѣ и

располагаемся на отдыхе. Мы поместились, конечно, на земль, въ саду подъ тутовыми и ореховыми деревьями. Пока грѣется чайникъ, таджики начинаютъ приготвлять и другое угощеніе — трясти деревья тута и собираютъ осипающіяся совсѣмъ спѣлыя ягоды его. Не довольствуясь тѣмъ, одинъ изъ таджиковъ заливаетъ на дерево и начинаетъ еще сильнѣе трясти его. Въ толпѣ таджиковъ я замѣчу

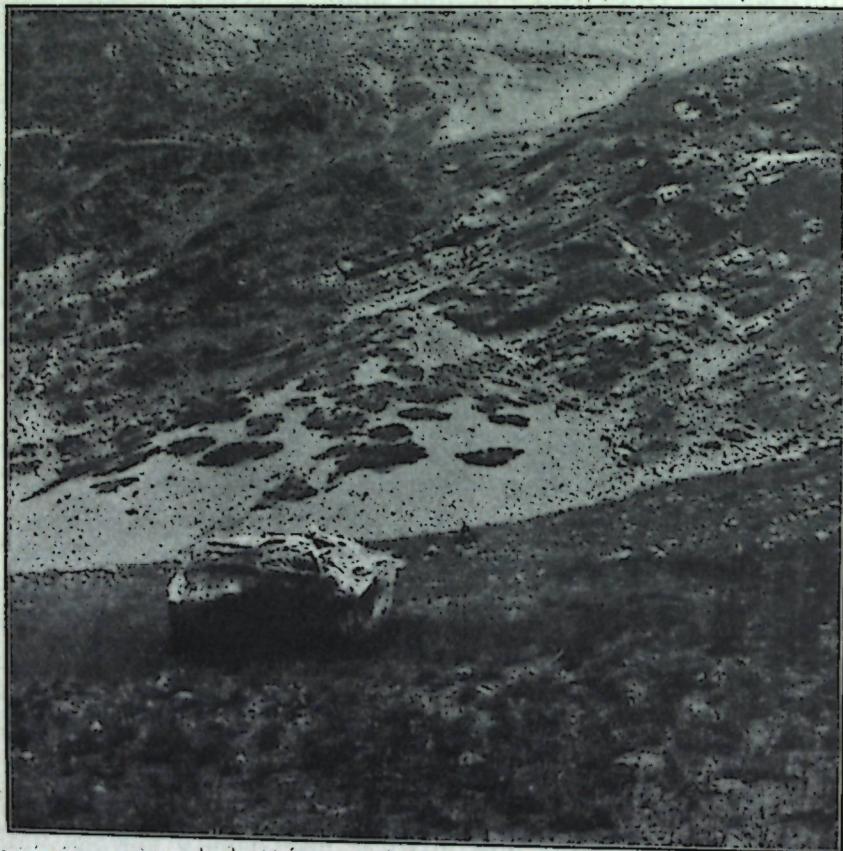


Рис. 43. Заросли *Cissus aegyptiaca* Bge.

одного съ подвязанной рукой, весьма жалкаго, болѣзненнаго вида. Оказывается, этотъ таджикъ не задолго до того свалился съ тутового дерева и теперь хвораль. Онъ не надѣялся, кажется, выздоровѣть: повидимому, на почвѣ плохого питания, вообще пустой переломъ принялъ дурное теченіе.

Въ Сочарвѣ подъ деревьями мы хорошо отдохнули. Изъ растительности я замѣтилъ здѣсь нѣсколько гидрофиловъ — *Impatiens parviflora*, *Trifolium repens* у арыковъ, и

затѣмъ сорное *Datura Stramonium*, которой не встрѣчалъ раньше въ Шугнанѣ. Таджики убѣждали меня оставаться ночевать въ Сочарвѣ, однако было еще рано и я рѣшилъ, перемѣнивъ лошадей, двигаться дальше.

Путь отъ кишлака идетъ сначала по мѣстности весьма культурной. Всюду видны посѣвы, преимущественно особаго вида проса — *Panicum italicum* — „саере-пиндикъ“ (по шугнански). То же растеніе по вахански называется „юрзъ“, по шугнански „чуарбъ“. Вскорѣ проѣзжаемъ небольшое поселеніе кишлакъ Чакъ-кингизъ. Здѣсь всего два дома, но цѣлые заросли серебристыхъ тополей, которые здѣсь хорошо растутъ. Долина рѣки Пянджа здѣсь сильно стѣживается, рѣка уже не течетъ широкимъ русломъ спокойнымъ теченіемъ, а стѣсненная образуетъ рѣдь пороговъ и сильно шумитъ.

На афганскомъ берегу виднѣется кишлакъ Новодахъ, весь въ садахъ; здѣсь впадаетъ въ Пянджъ довольно значительный, очень красивый притокъ. Благодаря стѣсненію долины, наша дорога становится нѣсколько болѣе трудной: мы уже не ѿдемъ по аллювиальной долинѣ, а принуждены взбираться на гранитную скалу. Подъемъ довольно круты, но зато здѣсь я встрѣчу нѣсколько растеній, которыхъ раньше не было, и въ числѣ ихъ *Scutellaria schugnanica* и др. Подъемъ, однако, не особенно продолжителенъ. Менѣе чѣмъ черезъ четверть часа мы уже на вершинѣ бокового увала и должны опять немного спускаться. Было уже 6 ч. 25 м., когда мы спустились и остановились на ночлегъ въ незначительномъ поселеніи Дасть. Здѣсь всего одинъ домъ, небольшие посѣвы и нѣсколько деревьевъ, подъ которыми мы и расположились. Разные распросы заняли остатокъ вечера. Весь вечеръ слушали мы какіе то странные, непонятные крики, кто-то кого-то пугалъ; по временамъ наоборотъ кричали жалобно. Это мальчишки таджики сторожили поля свои, защищая ихъ отъ птицъ, которая слетаются на эти посѣвы стаями, выбираютъ зерна изъ колосьевъ и лишаютъ такимъ образомъ таджика хлѣба наущнаго. Утромъ еще до свѣта начинаются также эти палеты и защита посѣвовъ. Подъ такие крики пришло намъ и просыпаться съ разсвѣтомъ.

Въ 7 ч. у. мы уже выступили изъ Даста. На афганской сторонѣ виднѣется значительный кишлакъ Сайпуджъ и съ той стороны также доносились до насъ крики таджиковъ, защищающихъ свои поля.

Дорога наша спачала шла по равнинѣ, вдоль Пянджа, но вскорѣ пришлось подниматься на небольшой перевалъ черезъ боковой увалъ — перевалъ Каукъ. Когда въ Пяндже еще меньше воды, то верховая тропа идеть не черезъ перевалъ, а изомъ, у воды; пѣшая тропа и теперь находится въ серединѣ, въ полѣ-горѣ; наши люди прошли этой тропой, мы же поднимались выше. Съ перевала сейчась же начиняется опять спускъ и вскорѣ мы снова у Пянджа. Въ 8 ч. 15 м. мы приѣзжаемъ къ урочищу Воджъ, гдѣ имѣются посѣвы.

Еще дальше мы переѣзжаемъ ручеемъ Баджу. Здѣсь урочище Пасъ-баджу. Здѣсь также имѣются посѣвы, но поселенія нѣть: кишлакъ Баджу находится въ сторонѣ, выше по течению рѣки.

Въ дальнѣйшемъ пути намъ сейчась же предстоялъ новый подъемъ на невысокий перевалъ Бобо-Лянгаръ, а вслѣдъ затѣмъ было и урочище Бобо-Лянгаръ, посѣвы и загоны подъ скалой для скота и почлега людей. Немного дальше проѣзжаемъ айлакъ Марджана-кильчи, съ каменистыми постройками для ночлега. Изъ растительности здѣсь надо отмѣтить преобладаніе *Clematis songorica*. Все время мы ѿдемъ очень невысоко надъ уровнемъ воды въ Пяндже. Одно время (9 ч. 45 м. у.) мы подъемляемъ къ самой водѣ, останавливаемся на прибрежномъ пескѣ и сейчась снова поднимаемся на небольшой довольно хороший землистый карнизъ.

На противоположномъ берегу виднѣются афганскіе кишлаки — Руботакъ, а ниже Пишкундакъ.

Немного дальше на нашемъ пути мы снова встрѣчаемъ посѣвы, сады; это посѣвы жителей долины Хуфъ. Самый кишлакъ Хуфъ въ сторонѣ въ верховьяхъ рѣчки Хуфъ, а здѣсь только Пасъ-Хуфъ, т. е. сюда приходить лѣтомъ жители Хуфа посѣять и собрать хлѣба, собрать и высушить плоды. Во время нашего посѣщенія урюки были уже собраны и ихъ сушили; пасъ угостили, однако, довольно плохими яблоками. Подъ тѣнью великоглѣбнаго орѣха мы остановились на небольшой отдыхъ (10 ч. 45 ч. — 12 ч. 10 м.). Я воспользовался временемъ чтобы собрать интересныя уродливости на листьяхъ орѣха, галлы, производимые какимъ-то насѣкомымъ. Немного раньше, въ этотъ же день, мнѣ удалось собрать интересные галлы на серебристомъ тополѣ. Долина Хуфъ представляетъ значительный интересъ, несмотря на то, что она невелика и жителей здѣсь немногого. Прежде

всего, съ Хуфа имѣются два перевала (оба никѣмъ изъ европейцевъ не пройденные). Одинъ, перевалъ Девлехъ, идетъ въ долину р. Девлехъ и по ней къ кишлаку Ридъ на Бартангъ, представляя такимъ образомъ весьма важный обходный путь. Другой, перевалъ Хуфъ, выводить въ ущелье р. Мунъ, впадающей въ Гунтъ у кишлака Мунъ. Я предполагалъ сначала вернуться именно черезъ этотъ перевалъ, но потомъ рѣшилъ пройти на Бартангъ и попытаться пройти чрезъ перевалъ Штамъ, который по разсказамъ долженъ быть быть болѣе труднымъ и болѣе интереснымъ, чѣмъ Хуфъ. Поэтому, не оставаясь дальше въ Пасъ-Хуфѣ, я двинулся дальше по Пяндже. Изъ растительности надо отмѣтить здѣсь обиліе превосходныхъ грекихъ орѣховъ, а изъ травянистыхъ растеній — красивую *Incarvillea Olgae*; сорная *Escholtzia densa* — представительница флоры сѣверной Индіи. Сейчась же за мѣстомъ нашего отдыха мы подъемляемъ къ рѣкѣ Хуфъ и ее переѣзжаемъ по мостику. Дальше, однако, намъ приходится ѿхать и по водѣ, такъ какъ разливъ рѣчки близко подходитъ къ скалѣ.

На противоположномъ берегу Пянджа виденъ небольшой афганскій кишлакъ. Любопытно устроенъ арыкъ, выводящій воду къ полямъ афганскаго кишлака: струя воды перехвачена на чрезвычайно крутомъ, чуть не отвесномъ обрывѣ и по скалѣ отведена въ сторону — туда, гдѣ въ долинѣ Пянджа имѣется немного аллювиальной почвы, годной для культуры. Подобного совершенства гидротехники мнѣ нигдѣ не приходилось больше видѣть.

Черезъ часть пути вдоль скаль и по нетрудной тропѣ, мы прибыли къ знаменитому перевалу Юль-дарбандъ, границѣ Шугнана и Рошана. Въ прежнія времена эта скала, близко подходящая къ рѣкѣ, была искусно укрѣплена и проходъ, единственный путь сообщенія между двумя областями, всегда могъ быть загражденъ. Въ настоящее время заграждений никакихъ нѣть и черезъ четверть часа пути отъ вершины „перевала“ мы были уже у небольшого айлака Капайекъ, расположеннаго въ долинѣ Пянджа у скалы. Еще пѣсколько шаговъ и мы на берегу Бартанга, недалеко отъ впаденія его въ Пяндже. Переprава чрезъ Бартангъ совершается на пути въ Кала-и-Вамаръ различными способами: вбродъ или же вплавь на турсукахъ. Первый способъ примѣнимъ только осенью и зимой, въ малую воду. Мы не

запали достовѣрно о состояніи воды въ Бартангѣ и потому рѣшили попытаться перейти рѣку вбродъ. Однако, наша попытка не удалась, такъ какъ лошадей нашихъ сильнымъ теченiemъ сносило внизъ и безъ крайней къ тому необходимости я не рѣшилъ слишкомъ рисковать жизнью людей. Итакъ, пришлось переправляться на турсукахъ. Для этого мы должны были проѣхать вверхъ по долинѣ Бартанга до кишлака Ахзеу и даже немного дальше, вызвать людей съ турсуками съ праваго берега изъ кишлака Сумджанъ и заѣмъ уже переправляться. Немного передъ Ахзеу мы перешли рѣчку того же имени, по теченію которой виденъ красивый водопадъ. Въ Ахзеу мы остановились на нѣсколько минутъ; намъ предложили обычное угощеніе тутъ и абрикосовая косточки.

Итакъ, пришлось переправляться на турсукахъ. Я нѣсколько описался этого способа переправы, памятуя страшныя описанія г. Кузнецова (Дарвоздъ стр. 26—27), который привязывалъ къ плоту людей во время переправы. Оказалось однако, что переправа на турсукахъ вѣць вовсе не страшная, по крайней мѣрѣ, на мой взглядъ. Не всѣ, однако, могутъ такъ спокойно относиться: почтенный Аманъ-бекъ напримѣръ, не переставалъ твердить молитвы и можетъ быть заклинанія во время этой и слѣдующихъ переправъ на турсукахъ, а казакъ потерялъ отъ волненія свою шапку.

Турсукомъ называется выдѣланная козлиная шкура, всѣ отверстія которой плотно запшты. Одно отверстіе остается незашитымъ — одна изъ ножекъ; сюда вставляется деревянная пробка, которая вынимается, когда нужно бываетъ надувать турсукъ воздухомъ. Десять — двѣнадцать такихъ турсуковъ, связанные вмѣстѣ и скрѣпленные деревянными палками въ видѣ рамы, образуютъ плоть, на которой садятся два—три человѣка; два полуголыхъ таджика берутъ каждый еще по турсуку, захватывая ихъ между ногъ, одной рукой каждый изъ этихъ людей берется за плоть, другой гребеть. Самое движеніе этого плota, конечно, возможно лишь по теченію, причемъ руками и ногами гребцы направляютъ плоть къ извѣстному мѣсту.

Переправа черезъ широкій Бартангъ заняла всего $2\frac{1}{2}$ минуты, причемъ насъ отнесло, конечно, далеко внизъ по теченію. Въ общемъ плоть идетъ довольно равномѣрно, но на порогахъ, конечно, рискуетъ разбиться и во всякомъ слу-

чай вмѣстѣ съ пассажирами погружается болѣе или менѣе въ воду.

Переждавъ на правомъ берегу въ Сумчанѣ, пока перевѣряются наши люди и багажъ, я рѣшилъ, по совѣту джигита нашего, направиться въ дальнѣйшій путь, внизъ по Бартангу и затѣмъ по Пянджу до крѣпости въ Кала-и-Вамарѣ не на лошадяхъ, а также на турсукахъ. Наше путешествіе было совершенно благополучно, отъ Сумчана до сліянія Пянджа и Бартанга въ 50 м., отъ сліянія до крѣпости — 40 м., а всего $1\frac{1}{2}$ часа.

Крѣпость расположена на самомъ берегу рѣки. Насть ожидала торжественная встреча, бековскіе чиновники бухарцы въ своихъ яркихъ парадныхъ халатахъ — Ишмурудъ-бекъ и Мирза-магомедъ. Черезъ десять минутъ послѣ настъ прибыла и первая партія отправившихся изъ Сумчана верхомъ: казакъ, Аманбекъ и джигитъ Адамша. Несчастный Аманбекъ съ болѣшимъ страхомъ приближался къ бухарской твердынѣ: разнесся слухъ, что бекъ прислалъ предписаніе своимъ людямъ задержать Аманъ-бека именно здѣсь, въ Кала-и-Вамарѣ.

Значительно позже прибылъ въ Вамаръ нашъ выюкъ.

11. Отъ Кала-и-Вамара до Багу.

Кала-и-Вамарѣ — небольшая бухарская крѣпость, расположенная на самомъ берегу Пянджа. Выстроена она по словамъ Коббольда, Абдурхманъ-ханомъ, по мнѣ говорили, что собственно основаніе ей положено отцомъ Абдурхмана, Асфале-ханомъ. Послѣ Памирскаго разграниченнія (1895 г.), когда Рошанъ отошелъ къ бухарцамъ, крѣпость была занята небольшимъ русскимъ отрядомъ, подъ командой офицера; по вскорѣ по неизвѣстной мнѣ причинѣ русскій отрядъ былъ оттуда выведенъ и крѣпость передана бухарцамъ. Стратегическое значеніе крѣпости заключается въ охранѣ сообщенія между Бухарой и Шугнапомъ. Вся крѣпость имѣетъ форму квадрата, одинъ изъ угловъ котораго представляется собственно внутреннюю часть крѣпости, осмотрѣть которую мнѣ не удалось. Другой изъ угловъ занятъ красивымъ цвѣтникомъ, въ которомъ въ изобилии цвѣли *Pharbitis rupicrea*, *Calendula officinalis*, *Amaranthus*, *Callistephus chinensis*, *Coreopsis*, *Malva silvestris*, *Ocimum basilicum*, *Tagetes erecta*, а

также некоторые овощи — редька, капуста, кукуруза. На конецъ около стынъ ростъ виноградъ.

Большая часть всей крѣпости занята фруктовымъ садомъ. Ко времени нашего пребыванія въ Вамаръ абрикосы уже отошли, но начали созревать персики и было много яблоковъ. Въ центрѣ фруктоваго сада расположена небольшой павильонъ, въ которомъ бухарцы собирались на молитву, а немноже ближе къ воротамъ — павильонъ для гостей въ которомъ мы и расположились. На открытой террасѣ размѣстили вещи, а сами вошли внутрь помѣщенія, представляющаго небольшую комнату. Встрѣчавшіе же бухарскіе чиновники, Ишмурудъ-бекъ и Мирза Магометъ предложили намъ великолѣпное угощеніе изъ разныхъ фруктовъ, а не-много позже, когда уже мы начинали засыпать, явился и обѣдъ.

Рано утромъ 12-го Августа стали мы собираться въ дальний путь вверхъ по Бартангу; первыя версты можно было сдѣлать верхомъ, до кишлака Сумчанъ, где наканунъ на турсукахъ переправлялись мы чрезъ Бартангъ. Путь до Сумчана занялъ около $2\frac{1}{2}$ час. Довольно долгое время пришлось ехать по дорожкамъ среди садовъ кишлака Кала-и-Вамаръ: всюду въ садахъ и около домовъ виднѣлись люди. Переѣзжаемъ небольшую рѣку Вамаръ-дору, тянущуюся съ перевала Одуди (между Рошаномъ и Дарвазомъ), и далѣе продолжаемъ свой путь среди садовъ Кала-и-Вамара.

Изъ растительности упомяну о слѣдующихъ замѣченныхъ мной видахъ: *Cirsium lanceolatum*, *Cichorium Intybus*, *Perovskia scrophulariae-folia*, *Primula Warshenewskiana*, на луговинѣ у стынъ крѣпости, *Daucus Carota*, *Centaurea*, *Mentha silvestris*, *Melilotus alba* и *officinalis*, *Xanthium strumarium*, *Artemisia vulgaris*, *Hippophaë rhamnoides*, *Incarvillea Olgae*, *Echinops macracantha*, *Scirpus lacustris*, *Clematis orientalis*, *Leptorhabdos micrantha*, *Andropogon Ischaemum*, *Cynanchum acutum*, *Phragmites communis*, *Berberis integerrima*. По сырьемъ мѣстамъ растутъ: *Inula rhizocephala*, *Triglochin palustre*, *Erythraea*. Около самой дороги мѣстами въ изобиліи растетъ бобовое растеніе, особый видъ *Oxytropis*, называемое туземцами „рахчамъ“. Эта трава ядовита по словамъ таджиковъ для коровъ и лошадей. И въ самомъ дѣлѣ она одна не съѣдена, на лугахъ и у дороги, где все остальные травы были съѣдены. Немноже далѣе, къ устью Бартанга, сады прекращаются и

увеличивается число посѣвовъ, среди которыхъ не мало рисовыхъ полей. Хлѣба созревали и всюду были слышны обычные крики дѣтей, склоняющихся съ полей зернодѣлныхъ птицъ. Верстахъ въ пяти отъ крѣпости начался круты, хотя и не трудный подъемъ на поперечный увалъ — Бундъ, господствующій надъ слияниемъ Бартанга съ Пянджемъ. Послѣ крутаго подъема мы выѣхали на каменистую ровную поверхность, затѣмъ путь шелъ по довольно труднымъ карнизамъ, а затѣмъ предстояло спускъ къ кишлаку Сумчанъ. Въ концѣ этого кишлака, подъ большими ивовыми деревьями мы и остановились. Тамъ предстояло переформировать нашъ караванъ въ пѣши, а мнѣ кромѣ того надо было заняться подготовкой растеній къ отправкѣ ихъ въ Хорогъ на главную квартиру нашей экспедиціи, чтобы возможно облегчить нашъ грузъ.

Чтобы идти пѣшкомъ, пришлось нашъ вьюкъ съ одной лошади распределить на 5 человѣкъ носильщиковъ. Самы сняли свои сапоги и одѣли таджикскіе мягкие сапоги. Сначала въ нихъ было очень болѣво идти, но потомъ они оказались незамѣнимыми для карабканья по скаламъ. Изъ мѣстныхъ жителей съ нами долженъ былъ ити волостной, но онъ уклонился, заявивъ что тропинка слишкомъ плоха и что деревянные балконы не выдержатъ его тяжести. Мы пригласили поэтому съ собой низшаго чина мѣстной власти, аксакала изъ кишлака Сумчанъ, оказавшагося превосходнымъ проводникомъ и помощникомъ.

Уже съ первыхъ шаговъ пѣшаго пути пришлось карабкаться по скалѣ. Вскорѣ потребовался и небольшой отдыхъ. Мы были на камняхъ Тырсъ; это довольно хорошая позиція для ружейнаго огня. Здѣсь мнѣ указали каменный заборъ устроенный для почлега и остатки печи, устроенной въ 1893 г. афганскимъ отрядомъ, препятствовавшимъ движению партии Ванцовскаго. Сейчасъ же за этими скалами начинается трудно проходимое мѣсто: скалы Рузичу паринъ, деревянный балконъ, устроенный изъ 4 палокъ, лѣстница и балконъ изъ двухъ палочекъ. Это были первые балконы, съ которыми я имѣлъ дѣло. Опасности они большой не представляютъ, такъ какъ устроены не высоко надъ рѣкой, но во всякомъ случаѣ, сильно затрудняютъ движение. Бывшая съ нами собака не въ состояніи была перебраться — ее пришлось перенести на спинѣ.

Вскорѣ однако, балконы эти прекратились и мы вышли на небольшое расширение долины, лѣтовку Вавзуджъ, гдѣ и расположились подъ деревомъ. Тутъ постоянныхъ жителей нѣть, хотя лѣтомъ къ своимъ посѣвамъ и приходятъ туземцы. Ручей Вавзуджъ немноговоденъ и вода въ немъ очень грязная. Сейчасъ же за лѣтовкой намъ предстоялъ новый подъемъ, довольно крутой. Сначала я поднимался безъ особыхъ затруднений, но вскорѣ пришлось прибѣгнуть къ помощи особыхъ приспособленій, именно веревки, которая очень облегчила восхожденіе. Черезъ 40 минутъ подъема мы были на вершинѣ скалы и шли по ровной мѣстности, засѣянной хлѣбами; и имѣли случай полакомиться послѣдними абрикосами, съ одинокихъ деревьевъ, тамъ растущихъ.

Вскорѣ намъ предстоялъ не трудный спускъ къ кишлаку Имцъ и въ $2\frac{1}{2}$ часа дня мы были въ этомъ кишлакѣ.

Ваниновскій описываетъ путь отъ Имца до Вавзуджа не чрезъ увалы, какъ мы шли, а по "балконамъ" вдоль рѣки, причемъ говорить, что этотъ балконъ "изъ всѣхъ самый трудный и оригинальный".

Въ Имцѣ сбѣжалось на встрѣчу рѣдкимъ гостямъ все наличное населеніе. Въ то время какъ мы подкрепляли свои силы закуской и чаемъ, 4 туземца музыканты играли на своихъ примитивныхъ музыкальныхъ инструментахъ — двухъ гитарахъ (7 и 6 струнныя), скрипкѣ (двуструнная) и бубинѣ.

Устройство этихъ инструментовъ довольно оригинальное. Въ шестиструнной гитарѣ двѣ первыя струны (1, 2) — настроены одинаково, двѣ слѣдующія (3, 4) также одинаковы между собой, пониже первыхъ (1, 2), слѣдующая (5) — еще ниже, а послѣдняя (6) — выше всѣхъ.

Въ семиструнной гитарѣ первыя двѣ одинаковы (1, 2), слѣдующая (3) ниже, далѣе слѣдуютъ двѣ (4, 5) одинаковыхъ выше предыдущихъ, затѣмъ (6) ниже всѣхъ и (7) выше всѣхъ.

Двуструнная скрипка представляется совершенно примитивный инструментъ. Струны ея настроены приблизительно въ секту. Вместо смычка — палка съ натянутой шерстяной веревкой.

Бубенъ представляетъ деревянный или лубочный обручъ съ натянутой кожей. Мелодіи крайне незамысловаты, но повидимому музыка доставляє музыкантамъ немалое удовольствіе.

Я не хотѣлъ оставаться на ночлегъ въ Имцѣ, надѣясь

сдѣлать еще нѣсколько верстъ въ остающіеся часы свѣтлого времени, поэтому въ 4 часа дня мы выступили дальше.

Сразу начался очень крутой подъемъ, мы подошли къ скалѣ. Чолѣ на рѣку на которую взобраться удалось опять таки съ не малымъ трудомъ, при помощи веревокъ. Въ теченіи $1\frac{1}{2}$ час. мы двигались съ большимъ трудомъ по очень неудобнымъ скаламъ и карнизамъ. Только къ $5\frac{1}{2}$ час. мы спустились опять въ русло Бартанга у выхода сухаго ручья Чошъ-дары. Далѣе мы шли по руслу рѣки, по водѣ, пескамъ и галькѣ, по временамъ перепрыгивая чрезъ рукава Бартанга. Оказалось что наша партия немногого убавилась: бывшій съ нами песь не въ состояніи былъ преодолѣть трудностей пути и предпочелъ вернуться въ кишлакъ Имцъ.

Въ началѣ 7-го мы подошли къ небольшому увалу, обошли его по луговинѣ съ хорошей травой разными хорошими злаками, а также *Phragmites communis*, *Lotus corniculatus*, *Orchis turkestanica*, *Equisetum ramosissimum*, *Parnassia ovata*. Отъ этого увала, на западѣ хорошо видѣнъ фириглѣтчерь въ хребтѣ близъ Имца. Очевидно о немъ говорить и Ваниновскій ("обширный ледникъ р. Пумдары") и въ 6 час. 25 м. были въ кишлакѣ Багу, гдѣ и расположились на ночлегъ.

Ваниновскимъ путь отъ Багу до Имца описывается нѣсколько иначе. Очевидно, въ то время (а можетъ быть и теперь при низкой водѣ) не шли по Чошъ-парину, а переходили по рѣчной галькѣ русломъ рѣки, дѣлая лишь часть пути (расположенную ближе къ гор. Баку) по скаламъ. "Вертикального шеста съ перекладинами", который изображенъ Ваниновскимъ, теперь не существуетъ и находится итти по уступамъ скалъ:

12. По Бартангу: Багу — Падрудзъ.

Въ кишлакѣ Багу протекаетъ небольшой ручей того же имени, впадающій сейчасъ ниже кишлака въ Бартангъ. Въ верховьяхъ этого ручья и находится перевалъ, которымъ въ 1893 г. ушелъ съ Бартанга въ Дарвазъ со своимъ коннымъ отрядомъ Ваниновскій. Въ его отчетѣ перевалъ названъ "Шидъ-акъ-ба", на картахъ его обыкновенно называютъ "перевалъ Ваниновскаго", помѣщая притомъ не вполнѣ правильно. Мы также говорили о существованіи этого пер-

вала и называли его „Хантъ“. Переваль подробно описанъ Ванновскимъ. Изъ его описания я упомяну лишь объ отрывочномъ ботаническомъ замѣчаніи о существованіи арчевой рощицы верстахъ въ двухъ выше селенія Багу. Въ самой долинѣ Бартангъ мы не видѣли арчи, но она очевидно существуетъ во многихъ боковыхъ долинахъ.

Нашъ путь отъ кишлака Багу вверхъ по Бартангу шель спачала по правому берегу рѣки, мимо кладбища, затѣмъ берегомъ рѣки, но вскорѣ намъ предстояло переправиться на турсукахъ на лѣвый берегъ, чтобы такимъ образомъ обойти чрезвычайно трудные балконы праваго берега между кишлаками Ридъ и Багу, описанные Ванновскимъ и хорошо видные съ лѣваго берега. Впрочемъ, туземцы-таджики считаютъ эти карнизы удобопроходимыми и наши выюки носильщики пронесли по этимъ балконаамъ.

На турсукахъ мы переправились чрезъ Бартангъ, причемъ, разумѣется, иѣсколько спустились по течению рѣки — приблизительно противъ кишлака Багу. Выйдя на берегъ, мы должны были перейти чрезъ небольшой увалъ, а затѣмъ спустились къ рѣкѣ, вдоль берега которой ишли по камнямъ до кишлака Ридъ, расположеннаго при устьѣ рѣчки Ридъ. Въ верховьяхъ этой рѣки находится кишлакъ Девлехъ и отъ него переваль къ кишлаку Хуфъ на притокѣ Пянджа. Въ кишлакѣ Ридъ не живутъ люди постоянно. Сюда приходятъ только для сбора хлѣбовъ съ посѣвовъ и плодовъ — здѣсь много яблонь и тутовыхъ деревьевъ въ садахъ.

Сейчасъ же за кишлакомъ Ридъ переходимъ рѣчку Ридъ и видимъ вправо, къ югу всѣ верховья долины этой рѣчки — кончая водораздѣльнымъ (съ долиной Гунта) гребнемъ хребта. Спѣга въ верховьяхъ этой долины виднѣется довольно много, по существованіе ледниковъ иѣсколько сомнительно, хотя мнѣ казалось, что я вижу одинъ ледникъ. Переправившись чрезъ р. Ридъ, мы сейчасъ же приступили къ переправѣ и чрезъ Бартангъ, снова на правый берегъ, съ нашими выюками.

Послѣ небольшаго отдыха на прибрежныхъ пескахъ, направились мы далѣе вверхъ по Бартангу (12 ч. 20 м.). Сразу пришло преодолѣть небольшой подъемъ на скалу, вслѣдъ за которымъ снова идти спускъ къ самой водѣ. Дальнѣйший путь былъ и труденъ, и непрѣятенъ: приходилось пробираться около самой воды, по осыпи, камни кото-

рой едва держатся и часто вырываются изъ подъ ногъ, съ шумомъ скатываясь въ рѣку. Еще непрѣятѣе, однако, когда камни скатываются сверху, срываюсь откуда то отъ скаль. Черезъ полчаса такого пути мы имѣли возможность дать себѣ небольшой отдыхъ — около воды была небольшая отмель, на которой лежали принесенные откуда то теченiemъ бревна. Дальше — снова подъемъ и опять путь по трудной осыпи, послѣ чего вновь мы отдыхаемъ на песчаной отмели.

Напротивъ насъ, съ лѣваго берега, впадасть въ Бартангъ ручей Джезифъ, а въ верховьяхъ его есть, говорить, переваль на Гунть — называется Джезифъ-ростоу; подъ переваломъ есть небольшіе ледники. Другой переваль изъ долины Джезифа ведеть въ долину р. Раумидъ (притокъ Бартангъ) и называется Талькаріонъ.

Нашъ дальнѣйшій путь опять шель по сланцевымъ обрывамъ, къ счастью, не высоко надъ рѣкой. Это мѣсто называется Хонай-нарииъ. А впереди, по течению Бартангъ, виднѣются и кишлакъ Падрудзъ, въ который мы должны были дойти къ вечеру. Передъ самымъ кишлакомъ со скалы заросшей мхомъ и травой спадаетъ незначительный водопадъ. Я поднялся отъ тропы къ самой водѣ, которая была тепловата и имѣла вкусъ слегка минеральной воды. Конечно, около водопада ютились представители гидрофильтной флоры — Aquilegia, Agrostis и др. Сейчасъ же за водопадомъ переходимъ ручей Падрудзъ — и мы въ кишлакѣ того же имени, уже въ 5 ч. вечера. Подсчитывая версты, сдѣланныя нами въ теченіе дня, мы видимъ, что ихъ проѣденіо всего семь — такъ труденъ здѣсь путь.

13. Падрудзъ — Земцифъ.

Ночь мы провели на открытомъ воздухѣ, подъ деревьями въ кишлакѣ Падрудзъ и рано утромъ (14 авг.) выступили въ дальнѣйшій путь по Бартангу. Первое время идемъ по мягкому грунту около рощи изъ плодовыхъ деревьевъ — краснаго боярышника (*Crataegus*), *Elaeagnus*. Вскорѣ однако приходится идти по осыпи вверхъ поднимаясь къ вершинѣ увала Узарфъ, а съ него снова спускаться внизъ, къ отмели рѣки, гдѣ мы и идемъ по песку. На противоположномъ берегу виднѣется небольшое укрѣпленіе, топхана, именуемая также Узарфъ.

Вскорь съ отмели мы снова поднимаемся на вершину увала Ваузаръ-вицъ, а затѣмъ начинается балконъ изъ палочекъ и очень крутой спускъ. Мы находимся на высотѣ около 200' надъ рѣкой и здѣсь передвигаться довольно затруднительно. Для лошадей это мѣсто конечно, совершенно непроходимо. Ваниновскій провелъ свой конный отрядъ (въ 1893 г.) переправляя лошадей вплыв на лѣвый берегъ для обхода этихъ трудныхъ карнизовъ. По крутому спуску снова мы пробираемся къ рѣкѣ, гдѣ и отдыхаемъ, чтобы затѣмъ сейчасъ же начать новый крутой подъемъ по осыпи и затѣмъ еще болѣе крутой по скалѣ на карнизъ Михбаунъ-паринъ. Дальнѣйший путь идетъ по тропѣ высоко надъ Бартангомъ, по землисто-щебистому грунту, а вслѣдъ затѣмъ снова спускъ по такому же грунту. Этотъ спускъ приводитъ насъ къ ручью Ховодачъ, впадающему въ Бартангъ. У этого ручья мы остановились для отдыха, уже въ $10\frac{1}{2}$ ч. у. Ховодачъ — очень небольшой ручей, берега его сплошь заросли кустарникомъ — ивой, барбарисомъ и пр. и потому это превосходное мѣсто для отдыха, какъ днѣмъ, такъ и ночью — здѣсь есть дрова, вода и тѣнь, что при романской жарѣ — было около 30° въ тѣни — очень существенно.

На противоположномъ берегу Бартанга виднѣется обрывистая и высокая гора Вушбаунъ.

Дальнѣйший путь нашъ снова представлялъ подъемъ по осыпи, затѣмъ мышли у рѣки; а потомъ слова стали вибраться на крутой сланцевый склонъ, представляющій подъемъ къ боковому перевалу Хойпастъ черезъ увалъ, круто выходящій къ Бартангу. Подъемъ къ перевалу занялъ болѣе $\frac{1}{2}$ часа. Въ это время туземцы показали миѣ оборонительные сооруженія изъ камней, построенные еще въ 1893 г. Ваниновскими. Можетъ быть, впрочемъ, часть этихъ сооруженій относится къ болѣе раннему времени, такъ какъ уже Ваниновскій пишетъ, что рушанцы во времена своего возстанія долго задерживали здѣсь движеніе авганцевъ, пока не были обойдены чрезъ боковой перевалъ съ Джизефа (см. выше). Въ общемъ, эта позиція чрезвычайно важна въ стратегическомъ отношеніи. Вершина перевала плоская и представляеть рядъ какихъ то ямъ. На противоположной сторонѣ перевала спускъ сначала чрезвычайно слабый, но послѣ довольно крутой — къ мосту чрезъ Бартангъ. Съ высоты перевала виднѣется лѣвый берегъ Бартанга съ находящимся тамъ киш-

лакомъ Хиджисъ, при устьѣ рѣки Раумидъ. Спустившись къ мосту, мы стали черезъ него перебираться, что показалось сначала тоже не очень легкимъ, такъ какъ мостъ оказался чрезвычайно легкой постройки. Длина его — 54 шага.

На лѣвомъ берегу Бартанга, у моста, насы ожидали уже новые таджики, изъ Хиджиса, съ двумя лошадьми — это для насъ было чрезвычайно приятно, такъ какъ можно было дать небольшой отдыхъ своимъ ногамъ, да и тропинки значить, въ дальнѣйшемъ предстояли уже менѣе трудныя, чѣмъ по Бартангу. Это послѣднее предположеніе оправдалось однако, лишь отчасти.

Мостъ чрезъ Бартангъ устроенный въ Хиджисѣ по словамъ Ваниновскаго схожъ съ другимъ мостомъ чрезъ Бартангъ — въ кишлакѣ Сипяндѣкъ. По моимъ наблюденіямъ, мостъ въ Хиджисѣ однако устроенъ совершенно иначе, чѣмъ описанный и изображенный Ваниновскимъ мостъ въ Сипяндѣкѣ. Оба моста представляютъ весьма важные пути для пѣшеходнаго сообщенія береговъ Бартанга, но прочность ихъ не велика, такъ какъ бурная рѣка не рѣдко уничтожаетъ ихъ и вообще бываютъ несчастные случаи. Устроенъ мостъ въ Хиджисѣ такъ: Взяты тополевые бревна, толстые концы которыхъ укреплены въ каменной кладкѣ. Такъ какъ эти бревна не сходятся между собой по срединѣ рѣки, то устраивается еще дополнительная связь между ними, въ видѣ плетенки особаго рода, изъ древесныхъ вѣтвей. И вотъ путешествіе по этой то плетенкѣ и представляетъ наибольшую опасность. Къ тому же все это происходитъ довольно высоко надъ бурной рѣкой.

Перебравшись чрезъ Бартангъ, мы расположились на отдыхѣ въ устьѣ р. Раумидъ, въ кишлакѣ Хиджисѣ, подъ большими ветлами, у источника. Обычный отдыхъ въ такихъ случаяхъ состоять въ томъ, что согрѣвали чайникъ съ водой и пили чай, прибавляя къ нему если оставались какія-нибудь сухія лепешки или остатки вареной баражини. Подобный отдыхъ занималъ у насъ около часа времени. Дальнѣйший путь былъ приятенъ для насъ тѣмъ, что можно былоѣхать верхомъ, хотя на двухъ лошадяхъ, конечно, приходилось ужеѣхать по очереди.

Растительность имѣеть здѣсь, въ долинѣ Раумидъ-дары совершенно иной характеръ, чѣмъ на самомъ Бартангѣ. Берега рѣки заросли обычно густой зарослью деревьевъ и кустарниковъ, среди которыхъ березы, ивы, облепихи и уви-

тая часто ломоносомъ (*Clematis orientalis*) жимолость играютъ выдающуюся роль.

Каменистые склоны покрыты кустарниками и полукустарниками: *Prunus prostrata*, *Clematis songorica*, *Colitea orientalis*, *Perovskia scrophulariaeefolia*, *Cissus aegyrophylla*, *Acantholimon lycopodioides*, *A. parviflorum* и травянистой растительности: *Lindelofia spectabilis*, *Leptorhabdos micrantha*, *Heraclium Olgae*, *Echinops maracandicus*, *Ferula Grigoriewi*, *Lactuca orientalis*, *Rheum sp.*, *Scutellaria n. sp.*, *Hedysarum flavescens*, *Anaphalis leptophylla*, а ближе къ водѣ *Conioselinum Schugnanicum*, *Phragmites communis*. Тропинка то поднимается на невысокіе каменистые увалы, то спускается къ рѣкѣ. Почти все время впереди виднѣется одинокій пирамidalный серебристый тополь, очень удобный пунктъ для застѣчени направлениія пути. Черезъ часъ движения, пройдя верстъ пять, мы переходили сухое ложе ручья Баржуинъ и останавливаемся въ садахъ кишлака того же имени, где постоянныхъ жителей впрочемъ нѣтъ. Здѣсь то и растетъ помянутый одинокій тополь. Сейчасъ же за кишлакомъ Баржуинъ переѣзжаемъ мы по небольшому мостику рѣку Раумидъ дару и ѿдемъ далѣе по ея лѣвому берегу, все по той же каменистой тропѣ. У самой рѣки много березъ и тополей. Чѣрезъ полчаса, версты черезъ двѣ съ половиной отъ кишлака, переѣзжаемъ мы сухое ложе ручья Земцифъ и сейчасъ же останавливаемся на почлегѣ въ уроціще того же имени, среди небольшихъ участковъ посѣвовъ хлѣбовъ и около тѣхъ обычныхъ таджицкихъ лѣтнихъ каменныхъ построекъ, которыхъ всюду въ горахъ устроены. Время было еще очень раннєе (3 ч. 45 м. д.) и я хотѣлъ двигаться въ этотъ день и дальше, но очевидно утомленіе моихъ людей заставило ихъ пуститься на уловки и утверждать, что если не остановиться здѣсь, то мы не успѣмъ засвѣтло дойти до другого удобнаго мѣста. Земцифъ мѣсто для почлега весьма удобное, по тѣмъ не менѣе, возможно было пройти засвѣтло и нѣсколько дальше, какъ мы увидѣли на слѣдующій день.

Конечно, для всѣхъ настъ отдыхъ былъ неподражаемъ и я воспользовался случаемъ, чтобы побесѣдовать съ рошанцами на разныя интересовавшія настъ темы и по возможности сбратъ разныя свѣдѣнія отъ нихъ.

Какъ и наканунѣ, на Бартангѣ, была чудная лунная ночь и картина была поистинѣ живописна.

14. Земцифъ — Сары-куль-Шаборги.

Рано утромъ (15 августа) выступили мы вверхъ по Раумидъ-дарѣ съ мѣста нашей почевки въ Земцифѣ. Сначала мы ѿхали по тропѣ лѣваго берега рѣки по небольшому расширенію долины; немного дальше, тропа спускается ближе къ рѣкѣ, и мы ѿдемъ подъ деревьями — два вида *Salix*, *Populus* и березы. Направо отъ насъ (значить, на лѣвомъ берегу рѣки) виднѣется замыкающая долину отвѣсная стѣна — скала кристаллической породы, а подъ неї конгломератовыя отложения, напоминающія ледниковыя. Впрочемъ, этотъ вопросъ долженъ быть обслѣдованъ болѣе детальпо.

Немного дальше, приходится ѿхать по камениной осыпи, а вслѣдъ за тѣмъ тропа снова спускается къ самой водѣ и даже приходится ѿхать по разливамъ рѣки. Въ какой-нибудь верстѣ — полутора отъ мѣста почлега находится ключъ, вытекающій изъ подъ скалы и носящій также название Земцифъ. Вытекающая изъ ключа вода образуетъ очень небольшое озерцо-лужу, діаметромъ въ 3—4 сажени.

Далѣе ѿдемъ по каменистому склону и еще версты черезъ $1\frac{1}{2}$ переѣзжаемъ сухое ложе ручья Джизефъ-дары. Здѣсь выходить трудная, извѣстная лишь по распросамъ, тропа съ перевала Джизефъ (изъ бассейна рѣки Джизефъ, впадающей въ Бартангъ у кишлака Ридѣ). Стратегическое значеніе этого перевала велико и уже было использовано въ недавнее время авганцами для обхода позицій Каруцъ на Бартангѣ.

Вслѣдъ за сухимъ ложемъ Джизефа долина рѣки Раумидъ снова нѣсколько расширена, рѣка разлилась нѣсколько руслами; площадка эта представляеть также мѣсто довольно удобное для почлега каравана. Дальнѣйший путь — то по осыпи, то разливомъ рѣки, въ руслѣ которой растутъ отдѣльные деревья, большиѳ тополя, образующіе характерный „пойменный паркъ“ (табл. IX).

Ровно въ 8 ч. у. переѣзжаемъ рѣку Раумидъ по небольшому мостику Вавдрау, или даже собственно говоря, проходимъ черезъ мостъ пѣшкомъ, а двухъ нашихъ лошадей переправляемъ водой.

Сейчасъ же за мостомъ долина Раумидъ-дары сразу значительно расширяется. Почти къ самому мосту слѣва подходитъ громадная каменная осыпь, но выше она отходитъ

влѣво (отъ насъ). Путь по расширенію долины мѣстами довольно непріятенъ и неудобенъ, такъ какъ рѣка течетъ многими рукавами, мѣняя свое русло, эти временные рукава затѣмъ заносятся иломъ и галькой, благодаря чему время отъ времени путникъ проваливается въ жидкую грязь довольно глубоко. Во время пути по расширенію долины приходится нѣсколько разъ переѣзжать и черезъ рукава рѣки съ водой. Наконецъ мы переѣхали окончательно послѣдній рукавъ и выѣхали (8 ч. 30 м. у.) опять на лѣвый берегъ Раумидъ-дары въ кишлакъ Дана у впаденія Шафъ-дары въ Раумидъ-дару.

Переправа чрезъ рукава Раумидъ-дары при томъ количествѣ воды, которое было въ рѣкѣ въ то время, не представлять большихъ затрудненій. Для сообщенія же во время половодій повидимому служатъ обходныя тропы лѣваго берега, по которымъ можно пройти отъ моста Вавдрау (не переходя по нему) къ кишлаку Дана. Этотъ кишлакъ, ни на картахъ, ни въ описаніяхъ страны не значащийся, очень не великъ — всего нѣсколько домиковъ, приютившихся у скалы. Здѣсь направление нашего пути рѣзко мѣнялось: мы поворачиваемъ вправо почти подъ прямымъ угломъ. Верховья Раумидъ-дары остаются влѣво; долина Раумидъ-дары (гдѣ расположены и кишлакъ того же имени) шире и больше, чѣмъ долина р. Шафъ-дары, по которой намъ предстояло итти; количество воды въ Раумидъ-дарѣзначительно больше, чѣмъ въ Шафъ-дарѣ. Упоминаю здѣсь объ этомъ обстоятельствѣ, такъ какъ отсюда слѣдуетъ съ несомнѣнностью, что неизвѣстныя верховья самой Раумидъ-дары представляютъ еще большій географический интересъ, чѣмъ осмотрѣнныя мною верховья Шафъ-дары. Выступивъ (въ 9 ч. 15 м. у.) изъ кишлака Дана мы прежде всего переѣхали вбродъ чрезъ р. Шафъ-дару, а затѣмъ сейчасъ же поѣхали дальше вверхъ по ея правому берегу. Слоны ущелья Шафъ-дары и въ особенности ея правый берегъ, чрезвычайно круты, мѣстами отвесны. По берегамъ рѣки изобиліе лѣса — ивы, тополя, березы. Тропа идетъ то по лѣсу, то по голымъ камнямъ, удаляясь отъ бурлящей рѣки (см. табл. X). Вскорѣ приходится преодолѣть довольно трудный подъемъ по осипи. Верхомъ всетаки можноѣхать, хотя въ концѣ концовъ мое ложадь упала и я сильно ушибъ себѣ при этомъ ногу и руку. Въ долинѣ Шафъ-дары, вправо отъ насъ, виднѣются

очень острые пики, одинъ изъ которыхъ съ небольшимъ количествомъ снѣга и передъ нимъ нѣчто похожее наздали на морену.

Верстахъ въ трехъ отъ кишлака Дана мы переѣзжаемъ вбродъ (легко) на лѣвый берегъ Шафъ-дары возлѣ айлака Бархао — два камениыхъ павѣса на полянѣ среди деревьевъ, на правомъ берегу рѣки. Здѣсь оба берега рѣки заросли превосходнымъ строевымъ лѣсомъ — тополемъ, ивой, березой; въ особенности хоропи почти прямостоячныя березы (см. табл. XI). Немного дальше появляются отдѣльные кусты арчи; одно деревцо было впрочемъ и ниже, въ кишлакѣ Дана.

Вскорѣ мы выѣзжаемъ изъ лѣса, поднимаясь нѣсколько надъ уровнемъ рѣки и ѿдемъ по каменистому склону; изъ древесной и кустарниковой растительности назову арчу — *Juniperus excelsa*, *Ribes orientale v. schugnanicum*, *Rosa* (съ длинными плодами), *Lonicera Sieversiana*, *Ephedra*. Послѣднюю туземцы называютъ амоджакъ и кладутъ въ насыпь (нюхательный табакъ).

Изъ травъ здѣсь расли: *Cousinia*, *Ferula Jaschkeana*, *Polygonum alpinum*, *Acantholimon parviflorum*.

Въ 11 ч. у. мы приѣзжаемъ къ сухому выносу ручья изъ узкой щели, называемой Рошъ-яворгмай. Вправо отъ насъ виднѣется еще очень острый пикъ. Здѣсь встрѣчаются пѣсколько туземцевъ жителей кишлака Раумидъ, которые услышали о нашемъ приходѣ въ ихъ края и вышли къ намъ помочь пройти чрезъ мало доступный перевалъ Штамъ.

Еще немногого дальше, и мы въ уроцищѣ Хадауръ — это расширеніе долины Шафъ-дары, гдѣ имѣются небольшие посѣви ячменя, еще совершенно зеленаго. Здѣсь есть и загоны для скота. Справа еще сухой оврагъ и опять острый пикъ, за нимъ небольшой гребень и вершина съ незначительнымъ количествомъ снѣга. Отсюда верстахъ въ $1\frac{1}{2}$ также имѣется небольшая площадка удобная для посѣвовъ — были и посѣви еще мѣсяцъ тому назадъ, по грознымъ силевымъ потокомъ все это погубило совершенно и покрыло толстымъ слоемъ земли. Видно, какъ щель этой силевой выносъ съ горы справа (отъ насъ) и чрезвычайно ясно видно все отложеніе въ долинѣ рѣки (табл. XII).

Пройхавъ еще немногого, мы достигаемъ уроцища Харизекъ — здѣсь въ березовомъ лѣсу устроенъ пѣшеходный мостики чрезъ Шафъ-дару. Мы переѣзжаемъ здѣсь рѣку

вбродъ и къ полудню пробываемъ въ уроч. Яводжъ — не-
большіе посѣви ячменя, а вмѣстѣ съ тѣмъ верхняя граница
земледѣлія на съверныхъ склонахъ Рошанскаго хребта —
на высотѣ.

Немного далѣе, въ урошищѣ Горгинъ-иль Шафь-дара
имѣть болѣе спокойное теченіе — паденіе ея весьма не
значительное. На луговинахъ около рѣки изъ болѣе интересныхъ растеній я отмѣтилъ *Primula Warschenewskiana*. Справа отъ насъ, почти напротивъ, виднѣется опять большой мореновидный выносъ, но такъ какъ сиѣга на вершинѣ, находящейся позади этого выноса, немного, то врядъ-ли есть тамъ ледникъ; впрочемъ изъ подъ этого выноса вытекаетъ небольшой ручей.

Мое вниманіе привлекала однако другая часть открыв-
шейся предъ нами картины: впереди виднѣлся сиѣговой
гребень водораздѣльного Рошанскаго хребта, куда предстояло
намъ подниматься. Картина была величественная, но не-
вольно возникало сомнѣніе, есть ли возможность вскараб-
каться на эти сиѣговые громады.

Вскорѣ расширение долины закончилось, а вмѣстѣ съ
тѣмъ исчезли и берёзы.

Характеръ теченія рѣки, или уже скорѣе ручья, совер-
шенно измѣнился: онъ течетъ среди осыпи и по берегамъ
лишь кое-гдѣ отдельныя ивы.

Въ 12 ч. 40 м. мы доходимъ до уроч. Утоджъ — слова
расширение долины, но этотъ разъ мѣньшихъ размѣровъ,
чѣмъ Горгинъ-иль. Рѣка течетъ очень тихо среди луговинъ.
Образованіе этого расширения долины вызвано существова-
ніемъ выноса изъ ущелья лѣваго берега. Едва ли однако
этотъ выносъ представляетъ морену.

Здѣсь имѣется нѣсколько камениныхъ загоновъ и вообще
это мѣсто можетъ служить удобнымъ почлегомъ. Мои спут-
ники очень просили объ остановкѣ на почлегъ именно здѣсь,
но, какъ уже сказано, было еще очень рано и я хотѣлъ вос-
пользоваться остаткомъ дня, чтобы подойти возможно близко
къ сиѣгамъ. Поэтому въ Утоджѣ мы ограничились лишь
отдыхомъ и чаепитиемъ.

Въ 1 ч. 50 м. дня выступили мы въ дальнийшій путь.
Послѣ небольшаго почлега по осыпи мы снова вышли на
небольшое расширение долины, и снова ручей течетъ тихо
и спокойно. Это мѣсто носить то же название Утоджѣ. Изъ

подъ осыпи здѣсь выходить ключъ; растительность прини-
маеть субальпійскій характеръ, на луговинахъ изобиліе *Inula rhizocephala*, а на каменистыхъ склонахъ — *Winklera silaifolia*, *Ribes orientale*, *Polygonum alpinum*. Пробѣзжаемъ немного
далѣе, выше по долинѣ, и теряемъ изъ глазъ ручей: онъ
совершенно скрытъ подъ осыпью. Поднявшись немного,
вправо отъ себя снова видимъ ручей, но не главный, а при-
токъ, который и носить собственно название Утоджъ-арафъ.
Онъ вытекаетъ изъ подъ значительной морѣны, а выше
на горѣ видна масса сиѣга и несомнѣнно есть ледникъ.
Только поднявшись еще выше мы видимъ снова главный
ручей и можемъ наблюдать, какъ онъ уходитъ подъ осыпь.
Растительность здѣсь получаетъ еще болѣе альпійскій харак-
теръ. Я замѣтилъ здѣсь *Oxytis digyna* и *Primula nivalis*.
Сейчасъ же далѣе мы замѣчаемъ снова озеровидную кот-
ловину, въ которой течетъ чашь ручей, а къ этой котловинѣ
ручей спадаетъ съ осыпи красивыми раскадами. Здѣсь на
осыпи расли *Cicer tragacanthoides* и *Ziziphora clinopodioides*.
Немного далѣе мы достигаемъ каменной стѣны, Дарбандъ,
изгороди, служащей для того, чтобы скотъ, пасущійся въ
верховьяхъ ущелья, не могъ прежде времени сойти внизъ.
Такія стѣнки мы видѣли уже и въ другихъ мѣстахъ Шугнана,
устраиваются онъ конечно тамъ, где ущелье суживается
наиболѣе. Здѣсь же около этой стѣнки растутъ двѣ одинокія
ивы — *Salix* sp. и здѣсь же лежитъ верхній предѣлъ распро-
страненія ихъ на съверныхъ склонахъ Рошанскаго хребта.
Изъ другихъ растеній я собралъ и отмѣтилъ здѣсь слѣ-
дующія: *Potentilla desertorum*, *Macrotomia perennis*, *Arenaria Griffithi*, *Delphinium dasyanthum*, *Elymus lanatus*, *Elymus sibiricus*, *Scrophularia*, *Zozimia pamirica*, *Delphinium casche-
niranum*, *Pleurospermum Lindleyanum*.

Вся долина завалена древней мореною, сцементирован-
ными обломками скалъ. Мы щдемъ по довольно хорошей
тропѣ. Обернувшись, я увидѣлъ назади чрезвычайно острый
пикъ на правой сторонѣ долины. Этотъ пикъ видно было и
утромъ съ Раумидъ-дары.

Далѣе слѣдуетъ опять небольшой, но крутой подъемъ
и затѣмъ передъ нашими глазами все верховье долины по
которой мы шли, замыкающееся очень большихъ размѣровъ
ледникомъ. Ближе къ намъ однако опять озеровидное рас-
ширение долины именуемое Фирохъ-сопіобъ. Справа отъ насъ

еще громадный ледникъ съ большими моренами, дающій небольшой ручей, Саръ-кули-Шаборга. По этому леднику, говорили пѣкоторые изъ бывшихъ съ нами таджиковъ, можно подняться къ гребню водораздѣльного хребта и перевалить въ бассейнъ Гунта, по другіе отрицали возможность такого перехода.

Нижній конецъ ледника Саръ-кули-Шаборга предста-
вляетъ чрезвычайно интересное явленіе. На нѣкоторомъ раз-
стояніи отъ конца льда тянутся два интересные вала въ видѣ
какъ бы древнихъ конечныхъ моренъ отступающаго ледника
(табл. XIII). Однако, свѣдѣнія, собранныя у туземцевъ, не по-
зволяютъ сдѣлать заключенія о такомъ отступаніи ледника.
Каждый годъ, по словамъ таджиковъ, весной ледникъ до-
ходитъ до этихъ валовъ и каждый годъ, къ осени, отъ нихъ
отступаетъ.

Кромѣ большого ледника Саръ-кули, немного выше
имѣется еще второй небольшой. Пройхавъ по котловинѣ,
мы снова немного поднимаемся по древней моренѣ. Расти-
тельность сохраняетъ прежній характеръ, прибавляется лишь
альпійскій *Didymophysa Fedtschenkoana*. Впереди виднѣется
еще ледникъ, а на сѣверѣ, въ туманий дымкѣ, вырисовы-
ваются вершины Язгуламскаго хребта.

Въ $4\frac{1}{2}$ ч. дня мы остановились на почлегъ на древней
моренѣ, на камняхъ, гдѣ очевидно, и раньше случалось поч-
евать таджикамъ со своими стадами, такъ какъ мѣстами были
сдѣланы обычные загоны изъ камней. Мѣсто это назвали
миѣ, какъ и послѣдній ледникъ, Сары-куль-шаборга. Ночь
этую предстоитъ провести такъ близъ къ ледникамъ безъ
палатки, безъ достаточнаго количества теплого платья.

15. Переходъ Штамъ и возвращеніе въ Хорогъ.

Слѣдующій день — 16 августа — былъ рѣшающимъ.
Предстояло перейти черезъ водораздѣль по совершенно не-
извѣстному перевалу.

Ясная, морозная ночь была для насы не слишкомъ
тяжела, такъ какъ мы были хорошо защищены среди камней
и укрыты бурками и пр. Въ $6\frac{1}{2}$ ч. мы выступили въ путь.

Отъ нашего почлега виднѣлась только часть тѣхъ гран-
діозныхъ ледниковыхъ картинъ, которая пришлось намъ въ
эту день увидѣть. Назади оставался ледникъ Саръ-куль

(№ 1), съ его характерными конечными валами камней; и
рядомъ съ нимъ уже упомянутый небольшой дополнитель-
ный ледничекъ (№ 2); ближе къ намъ возвышалась обры-
вистая скала безъ снѣга и около нея морена; прямо впереди
насъ виднѣлся нижній конецъ большаго ледника (№ 3), а
лѣвѣе выдѣлялся острый пикъ со снѣгомъ, по съ верхушкой
обнаженной отъ снѣга, вслѣдствіе крутизны. Первое время
могло быть по древней моренѣ двигаться верхомъ, хотя и
не безъ труда. Съ каждымъ шагомъ картина становилась все
грандіознѣе. Ледникъ № 3 оказался первокласснымъ, длиной
около трехъ верстъ. На нижнемъ концѣ ледника много про-
дольныхъ трещинъ и ясно видна слоистость льда. Морены
копечные и боковые незначительны; къ нижнему концу
ледника № 3 подходитъ также ледниковый языкъ: нижняя
оконечность слѣдующихъ № 4 и № 5, такъ что даже трудно
сказать, гдѣ граница отдѣльныхъ ледниковъ. Видъ къ сѣ-
веру, назадъ, былъ также весьма интересенъ — вдали вид-
нѣлся хребетъ Язгуламскихъ горъ съ великколѣпнымъ двой-
нымъ снѣговымъ пикомъ Спундикъ (Сипанджъ), близъ пере-
вала Биджрафъ. Растильность была очень бѣдная, но уже
типично альпійская. Назову лишь Сарех (высокая), *Wald-*
heimia tridactylites.

Ледникъ № 4 имѣть характерный ледопадъ въ своей сред-
ней части. Ледникъ № 5 не великъ; въ особенности грандіозенъ
№ 6 — онъ тянется отъ самого перевала, и даже отъ снѣ-
гового пика нѣсколько вправо (отъ насъ) отъ перевала, широ-
кимъ (сажень 300) и длиннымъ выпуклымъ языккомъ. Слѣва
отъ насъ виднѣется еще небольшой ледникъ — № 7, онъ имѣть
морену и кончается выпукло. Мы идемъ сначала по моренѣ,
потомъ по снѣгу и льду, не безъ затрудненій. Въ 8 ч. 20 м. у.
начинается подъемъ пѣшкомъ вверхъ по льду — дѣлаемъ
здесь маленькую остановку, чтобы отпустить тѣхъ таджи-
ковъ, которымъ принадлежать двухъ лошадей, взятыхъ нами
при устьѣ Раумидъ-дары.

Дѣлаемъ нѣсколько десятковъ шаговъ крутого подъема
по льду и затѣмъ сейчасъ же начинается чрезвычайно кру-
тої подъемъ по сланцевой скалѣ, подъемъ, который мы пре-
одолѣли съ великимъ трудомъ въ продолженіи почти двухъ
часовъ, поднявшись вмѣстѣ съ тѣмъ на 200 футовъ абсо-
лютно. Послѣднія части этого подъема идутъ отчасти по
обледѣнѣвшему снѣгу, въ которомъ приходилось вырубать

ступени. Въ самомъ началѣ одиннадцатаго часа мы были на гребиѣ перевала Штамъ и могли любоваться величественной картиной, представившейся предъ нашими взорами: Прямо передъ нами виднѣлся весь хребетъ сиѣговыхъ Загунскихъ горъ — „Шуганскій“ хребетъ со множествомъ ледниковъ.. Я насчиталъ десятки ихъ, но не имѣть возможности составить полного ихъ перечня, такъ какъ не имѣлъ бинокля, да и хребетъ по временамъ отчасти закрывался облаками. Здѣсь пришлось мнѣ въ особенности пожалѣть объ отсутствіи фотографического аппарата, который далъ бы возможность сдѣлать съемку всего Шуганского хребта. На первомъ плацѣ передъ нами виднѣлся чрезвычайной крутизны спускъ, по которому предстояло намъ ити внизъ. Не менѣе красивъ былъ общий видъ и на знакомыя уже намъ картины ледниковыхъ областей Шафьдары. Далеко на сѣверъ виднѣлись и Язгуламскія горы, которая однако какъ то терялись и даже двойная сиѣговая вершина Спунджъ не казалась грандіозной. Въ одномъ мѣстѣ, на горизонти гребенъ Язгуламскихъ горъ понижается и тамъ виднѣлись даже повидимому горы принадлежащія Ванчскому хребту. Я уже упоминалъ о той южной альпійской флорѣ, которая попадалась мнѣ при подъемѣ къ перевалу. Послѣднимъ цвѣтковымъ растеніемъ было *Oxugia digyna*, уже на крутої скалѣ, послѣдней ступени подъема. На гребиѣ перевала виднѣлись лишь красные лишайники на скалахъ, чего иѣть на другихъ пройденныхъ нами перевалахъ.

На гребиѣ перевала мы провели полчаса. Главное внимание мое было обращено на ознакомление съ топографическими условіями той части Рошанскаго хребта, въ которой мы находились и которая теперь становились для меня совершенно ясными.

Не менѣе интереснымъ оказался самый перевалъ еще въ одномъ отношеніи. На самомъ гребиѣ, у той небольшой площадки, на которой мы расположились, подъ скалой устроены мазары — т. е. лежитъ на скалѣ нѣсколько круглыхъ камней и двѣ палки. Этотъ мазаръ таджики называли Хазретъ-Шоюссырь-пиръ. Причина устройства мазара здѣсь осталась не выясненной; быть можетъ, здѣсь имѣлось въ виду обозначить мѣсто самого сѣда перевала, начало спуска съ него.

Во время нашего пребыванія на перевалѣ температура

была около $1\frac{1}{2}^{\circ}$ ниже нуля, но вѣтра почти не было и казалось довольно тепло. По временамъ проглядывало солнце. На западѣ сиѣговые вершины окружались сиѣжнымъ бураномъ, который постепенно приближался къ намъ.

Въ 10 ч. 35 м. мы начали спускъ съ перевала. Первая двадцать минутъ мы шли, или вѣрнѣе, карабкались по чрезвычайно крутой сланцевой мелкой осинѣ, а по временамъ по сланцевой скалѣ. Затѣмъ уже вступили мы на сиѣговое поле — область питания ледниковъ, по которымъ намъ предстояло ити далѣе.

Сначала путь по сиѣговому полю не особенно труденъ, такъ какъ уклонъ не слишкомъ великъ. Вскорѣ однако встрѣтились на нашемъ пути серьезныя препятствія въ видѣ большихъ трещинъ, которыхъ пришлось обходить. Все таки, черезъ нѣкоторыя изъ этихъ трещинъ пришлось прыгать. Всего здѣсь имѣется шесть болѣе крупныхъ трещинъ.

Сейчасъ же за трещинами ледникъ обрывается очень круто, а у подножія обрыва имѣется конечная морена изъ обломковъ сланцевого щебня. Для обхода крутого ледяного обрыва намъ пришлось карабкаться по скалѣ правѣ ледяного потока. Можно считать здѣсь конецъ ледника № 1 южнаго склона перевала Штамъ.

Дальнѣйший путь идетъ по леднику № 2 — гораздо большихъ размѣровъ. Область питания этого ледника лежитъ вправо (отъ насъ) на водораздѣльномъ хребтѣ. И на этомъ ледникѣ есть значительныхъ размѣровъ трещины. Вскорѣ начинается крутой уступъ, а затѣмъ начинается путь по моренѣ. У нижняго конца ледника № 2 конечная морена весьма значительного размѣра.

Впереди, вправо отъ насъ, виднѣется еще ледникъ (№ 3), съ большой конечной мореной, повидимому совершенно не связанный топографически съ ледниками № 1—2.

Слѣва (отъ насъ) открылась вскорѣ ледниковая область: ледникъ № 4 незначительныхъ размѣровъ, узкій, но далеко спускается въ долину.

Ледникъ № 5 шире и короче. Повидимому, черезъ этотъ ледникъ можно перебраться въ бассейнъ Бартанга, куда-нибудь въ верховья Раумидѣ-дари. Около него находится еще небольшой ледникъ № 6, который удалось замѣтить лишь на дальнѣйшемъ пути. Въ дальнѣйшемъ пути мы увидѣли еще два небольшихъ ледника (№ 7 и 8).

Ледники № 1, 2 и 3 образуют дают начало ручьямъ, послѣ сліянія именуемаго Риджакайфъ, ледникъ № 4 и 5 образуют ручей Тахмыръ-узаръ. Сліяніемъ обоихъ ручьевъ образуется рѣка Царь-хафъ.

Спустившись съ ледника (№ 2), мы стали встрѣчать сначала отдельныя растенія — *Saxifraga flagellaris*, *Nereta kokanica*, *Rheum spiciforme*, а потомъ мышли уже по склону совершенно заросшему травянистой растительностью. Я чувствовалъ однако себя совершенно болѣымъ и едва могъ двигаться. Спустившись съ трудомъ по моренѣ къ травянистому склону мы только около $1\frac{1}{2}$ ч. днія, т. е. черезъ три часа пути, считая со времени ухода съ перевала, дошли до небольшой площадки, гдѣ я вынужденъ былъ дать небольшой отдыхъ. Здѣсь расли *Coxydalis Gortschiakowiana*, *Taraxacum* sp. Всльдъ за тѣмъ снова намъ предстояло небольшой, но крутой спускъ, и въ самомъ началѣ третьяго были мы у сліянія ручьевъ, вытекающихъ изъ ледниковъ № 1—2—3 и № 4—5—6. Здѣсь на галькѣ у ручья я собралъ цѣлый рядъ интересныхъ растеній: *Pimpinella*, *Waldheimia*, *Ryethrum Stoliczkai*, *Nereta podostachys*. Характеръ растительности довольно быстро мѣнялся.

Дальнѣйшій путь нашъ шелъ по ущелью ручья, посѣщаго отсюда наименование Царь-хафъ. Очень скоро произошли два события, сдѣлавшия нашъ путь болѣе легкимъ и пріятнымъ. Во-первыхъ настѣ встрѣтилъ таджикъ, вышедшій намъ на встрѣчу, и прінесший намъ почту изъ Россіи. Какъ пріятно было читать вѣсти съ далекої родины! Другое обстоятельство, которое было очень пріятно, это встрѣча съ пасшейся въ ущельи лошадью, которую мы и изловили, а затѣмъ я сѣлъ на нее, конечно, безъ сѣдла и уздечки. Все же,ѣхать верхомъ даже при такихъ условіяхъ было для меня легче, чѣмъ итти пѣшкомъ. Впрочемъ, не долго пришлосьѣхать верхомъ, такъ какъ вскорѣ, въ урочищѣ Чуквизоръ, пришлось пробираться уже съ трудомъ пѣшкомъ по каменистому развалу — обломкамъ гранитовъ. Самая длина рѣки здѣсь иѣсколько расширяется, рѣка течетъ множествомъ рукавовъ. Здѣсь появляются первые кустики *Mugicaia*. Обернувшись назадъ, я замѣтилъ, что ледникъ № 8 не маленький, а громадный, никакъ не меньше ледника № 2. Справа, совсѣмъ надъ головой у насъ, виднѣлся еще ледникъ (№ 9), полуувисающій, онъ даёт начало небольшому

ручью, впадающему въ нижний конецъ озеровиднаго расширія долины, о которомъ я уже упоминалъ. Расширение это представляется въ полномъ смыслѣ слово озеро, такъ какъ истока у ручья здѣсь не имѣется — вода стѣснена спадающей сверху гранитной осыпью и уходить подъ нее (табл. XIV). Рѣки довольно долгое время не видно вовсе, только мѣстами показываются одинъ-два небольшихъ ручья, текущихъ съ ледника № 9. Почти часть спускаемся мы по каменистымъ заваламъ и наконецъ добираемся до мѣста выхода ручья изъ подъ осыпи, который саженъ чрезъ 20 разливается снова въ новомъ озеровидномъ расширѣніи, долины Бадамъ-хафъ. Здѣсь появляются еще кустарния растенія — *Salix* два-три вида, *Ribes orientale*. Вскорѣ рѣка снова уходитъ подъ гранитный развалъ, по которому намъ опять пришлось итти уже пѣшкомъ.. Вскорѣ спускъ становится очень крутымъ. Впередъ внизу виднѣется кишлакъ Штамъ, а за нимъ рѣка Гунть и горы лѣваго его берега. Къ концу крутаго спуска стало слышно воду, шумящую подъ камнями, а затѣмъ ее и видно. Слѣва показался небольшой ручей чистой воды. Главный ручей затѣмъ снова исчезъ подъ камнями, а затѣмъ вновь показался. Отсюда рѣка получила название Рижакъ-трабоу. Черезъ полчаса пути мы были въ кишлакѣ Штамъ, гдѣ и расположились на ночлегъ около хижинъ.

На слѣдующій день (17 августа) мы двинулись въ верхомъ изъ Штама въ Хорогъ, стараясь возможно скорѣе сдѣлать этотъ путь по знакомой миѣ (съ 1901 года) мѣстности.

Выѣхали мы въ 6 ч. 40 м. у. Переѣхавъ по мосту чрезъ р. Гунть въ 7 ч. 5 м., мы къ 11 ч. 25 м. добрались до кишлака Ривакъ, гдѣ пришлось перемѣнить лошадей. Въ 1 ч. 15 м. выступили мы дальше и ровно въ 5 ч. д. были въ Хорогъ, сдѣлавъ такимъ образомъ въ $8\frac{1}{2}$ часовъ около 70 верстъ. Конечно, это возможно лишь по хорошо разыѣланной тропѣ.

16. Обратный путь. Научные результаты экспедиціи.

Въ Хорогъ собрались всѣ участники экспедиціи, я со своими спутниками, всѣ наши казаки, всѣ наши таджики — Сеидъ Юсуфъ Али ша, Азисъ-ханъ и Аманъ-бекъ. Пора было думать и объ обратномъ пути, тѣмъ болѣе, что погода

въ горахъ уже становилась зимней, къ тому же фондъ экспедиціи сильно уменьшался.

Сдѣлавъ всѣ необходимыя приготовленія, выступили мы въ обратный путь. Тутъ намъ приходилось уже серьезно страдать отъ стужи и сибжиныхъ вьюгъ. Поэтому я сибшиль сдѣлать этотъ путь возможно скорѣе, дѣлая при этомъ иногда переходы до 90 верстъ въ сутки, не мѣняя лошадей на всемъ пути отъ Хорога до г. Оша (Ферганской обл.).

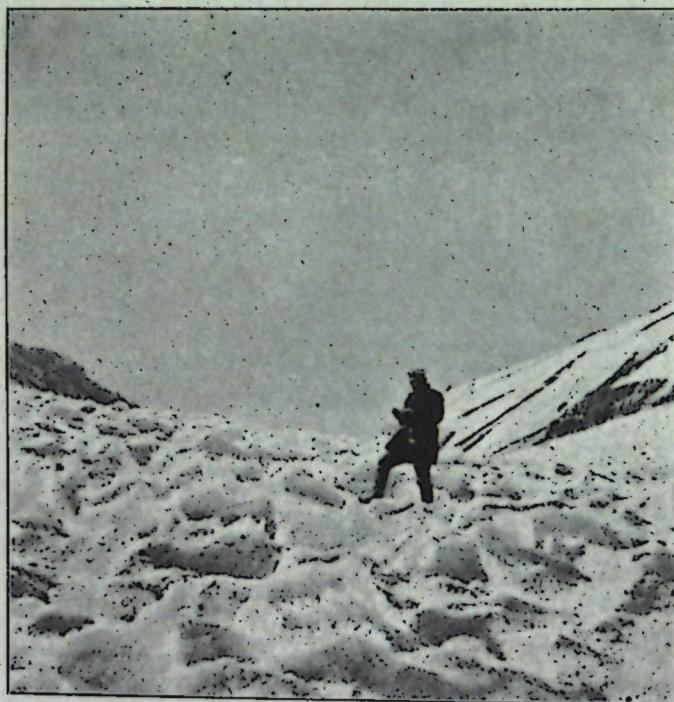


Рис. 44. Гребень перевала Ямгъ¹⁾.

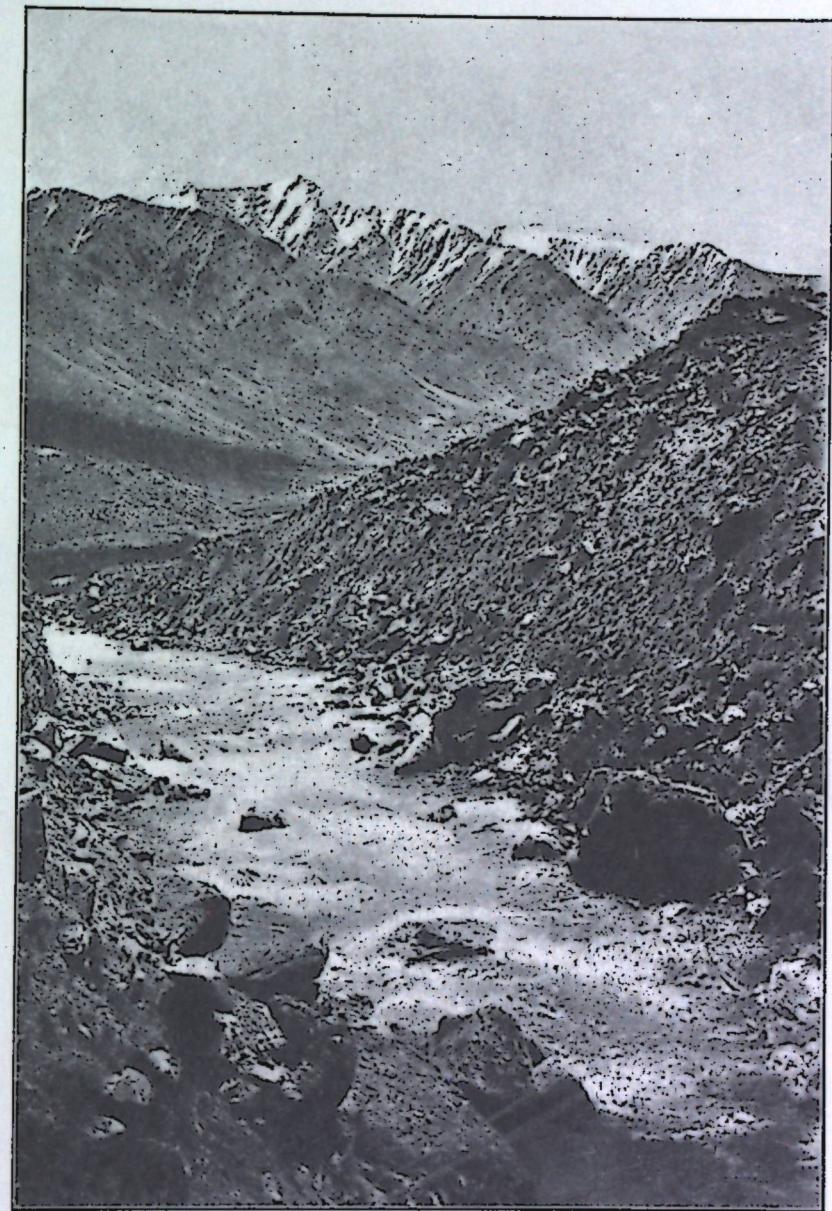
Вмѣсть съ нами изъ Хорога двинулись въ путь въ Ташкентъ и таджики — три нашихъ таджика и ихъ слуги. Провожать ихъ собралось множество, сотни таджиковъ и отъездъ вышелъ чрезвычайно внушителенъ. Эти достойные люди ъхали не только просить о возстановленія своихъ правъ, но и объ облегченіи невыносимаго положенія своей родины, и больше всего — о присоединеніи Шугнана къ Россіи. Пройти

туда, гдѣ не было нико удалось намъ главнымъ образомъ благодаря ихъ содѣйствію и отъ нихъ же узнать о такихъ сторонахъ жизни шугнанскаго народа, которая скрыты для европейца.

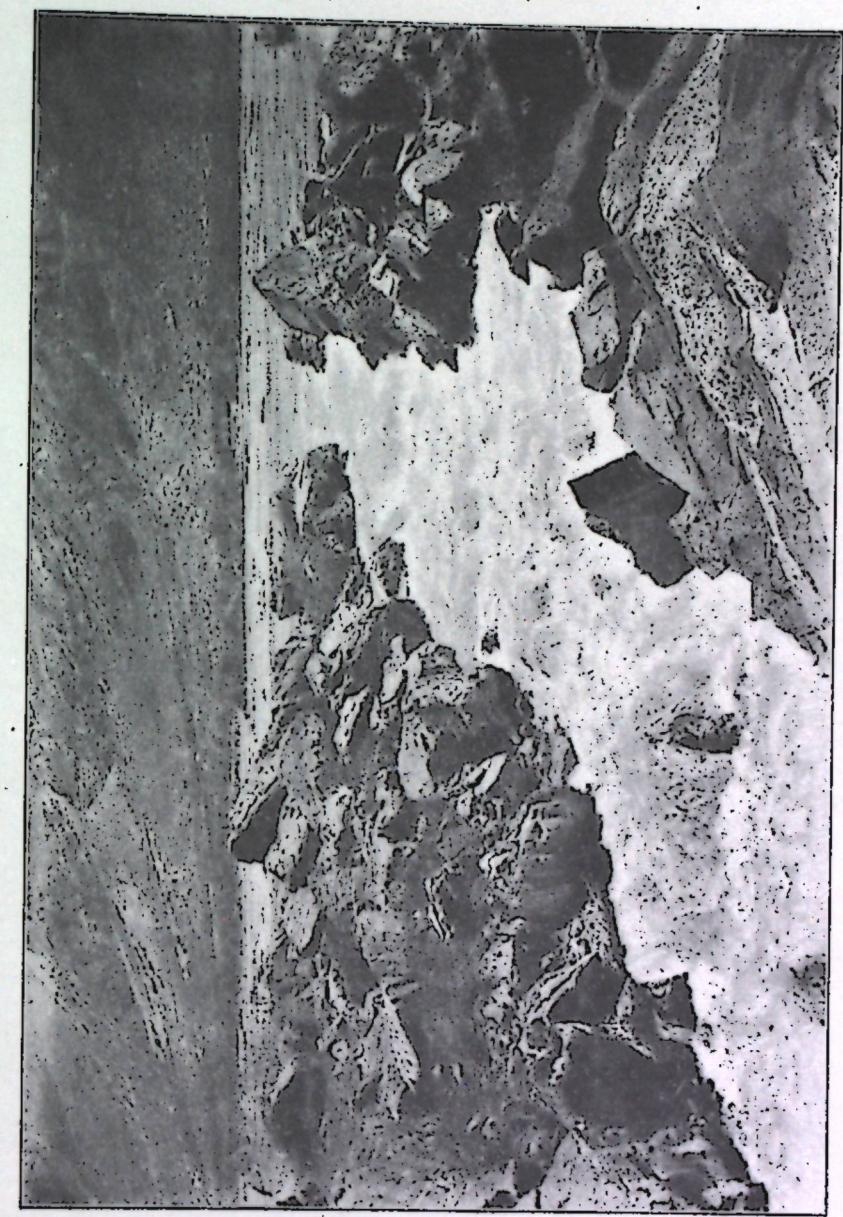
Эти то общегеографическія изслѣдованія, маршрутизация съемка, гипсометрическія наблюденія, фотографирование (сдѣлано 240 снимковъ), изслѣдованія ледниковъ, въ томъ числѣ до сотни вновь открытыхъ — все это преимущественно въ мѣстностяхъ гдѣ не былъ никто — я и считаю главными результатами своего путешествія.

Специальная ботанико-географическая наблюденія и обширный гербарій, собранный на всемъ пути слѣдованія экспедицій, даютъ возможность въ специальной части моего труда представить довольно обширный списокъ растеній флоры Шугнана и общую характеристику ихъ распределенія.

1) См. стр. 40. Помѣщеніе рисунковъ въ текстѣ прекращено въ виду отсутствія средствъ на это.
(Примѣчаніе автора.)



Р. Токузъ булакъ выше Джиландовъ.

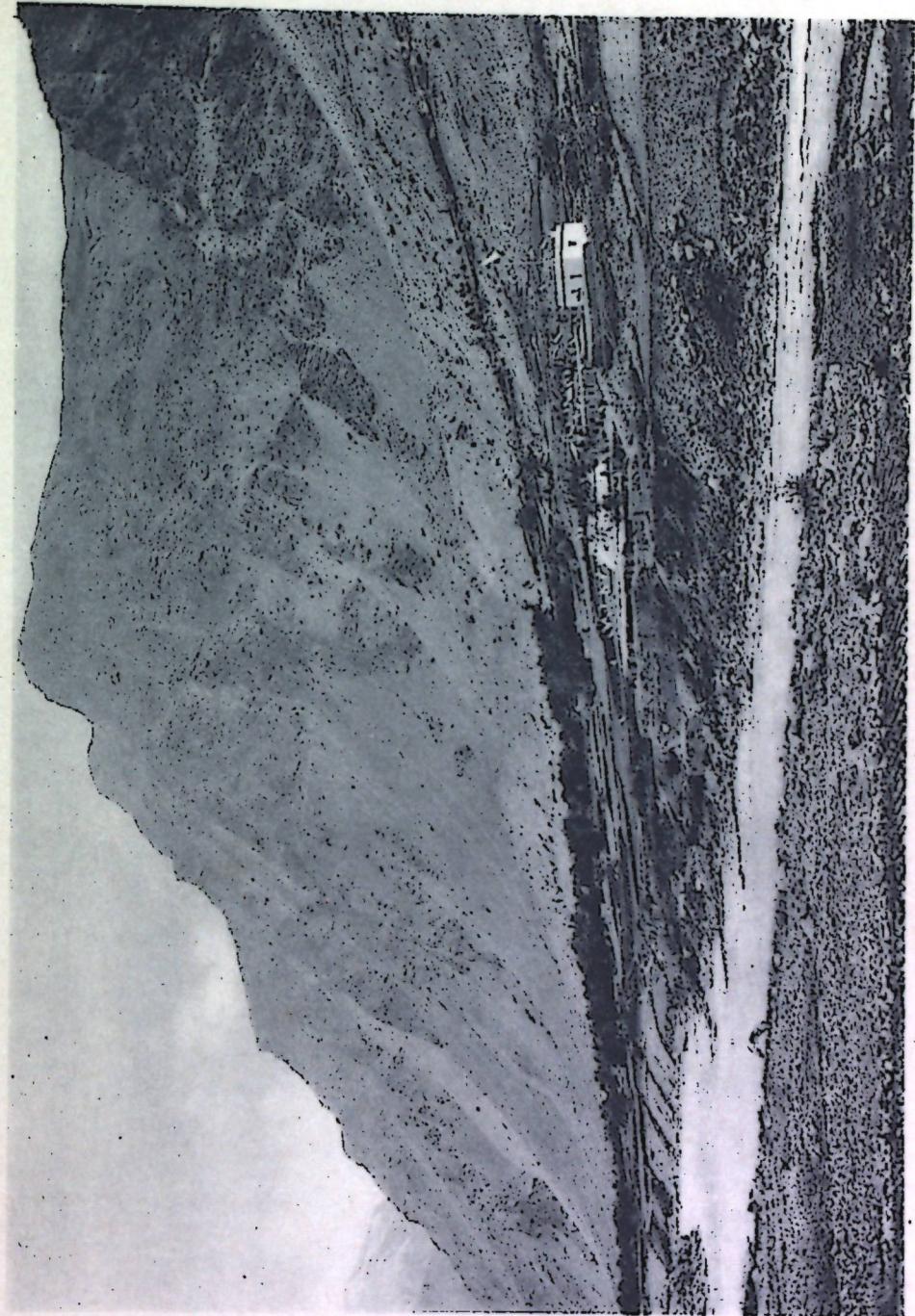


Рѣка Гунтъ выше Чартыма.

Скалы Паринакъ въ верховьяхъ Гунта.

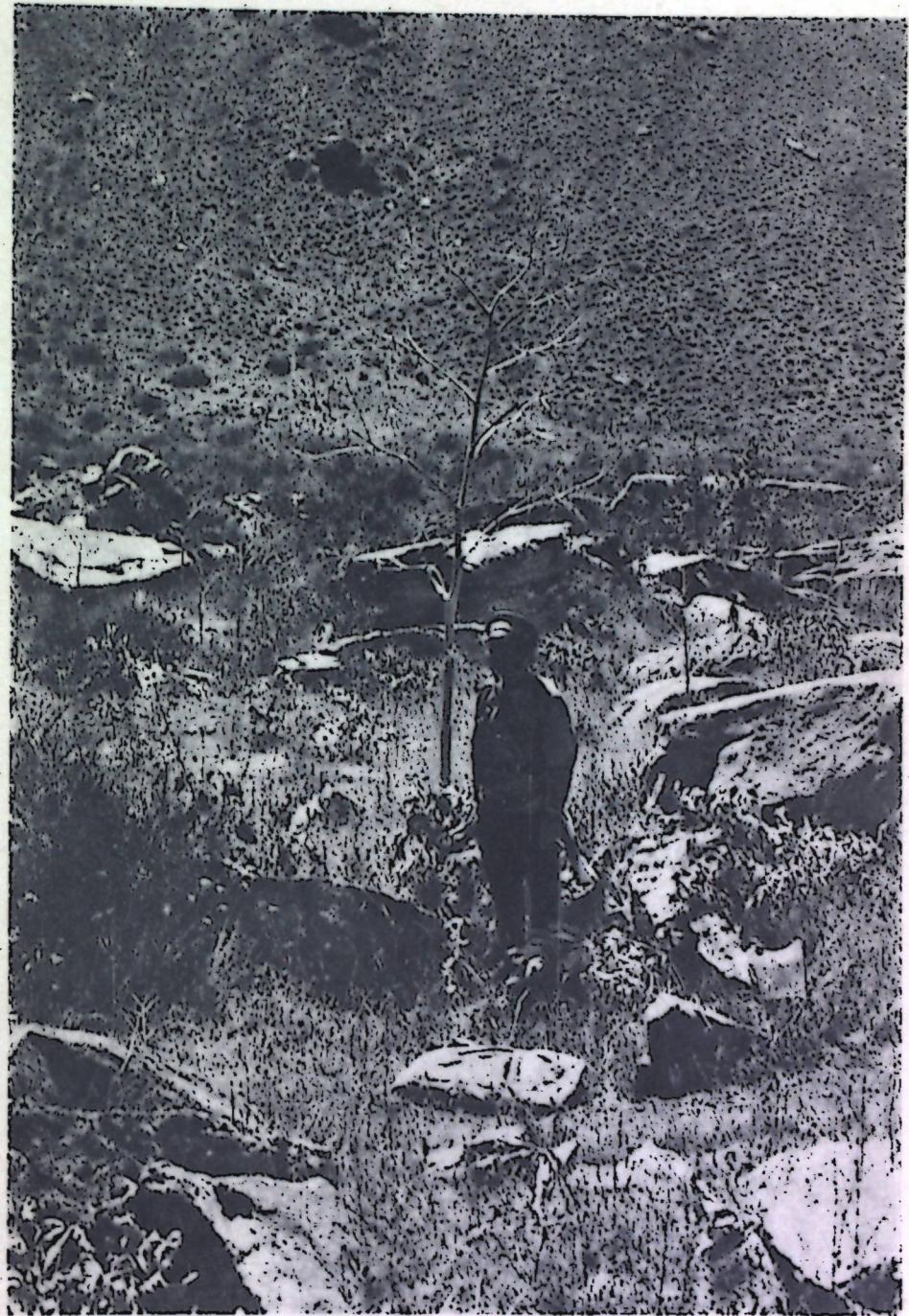


Укрепление Хорогъ (низовья р. Гунть).



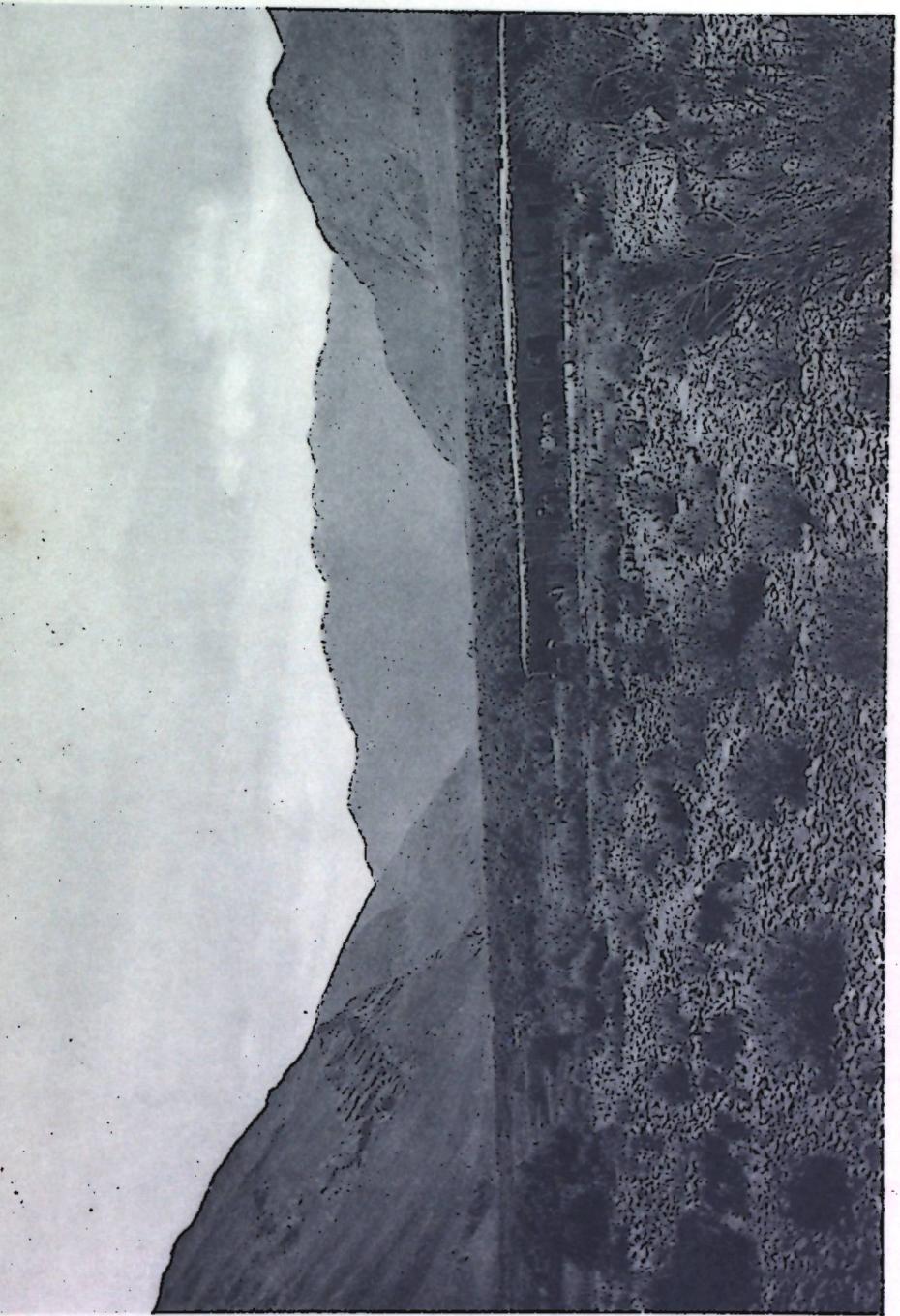
Заросль *Ferula gigantea* B. Fedtsch.

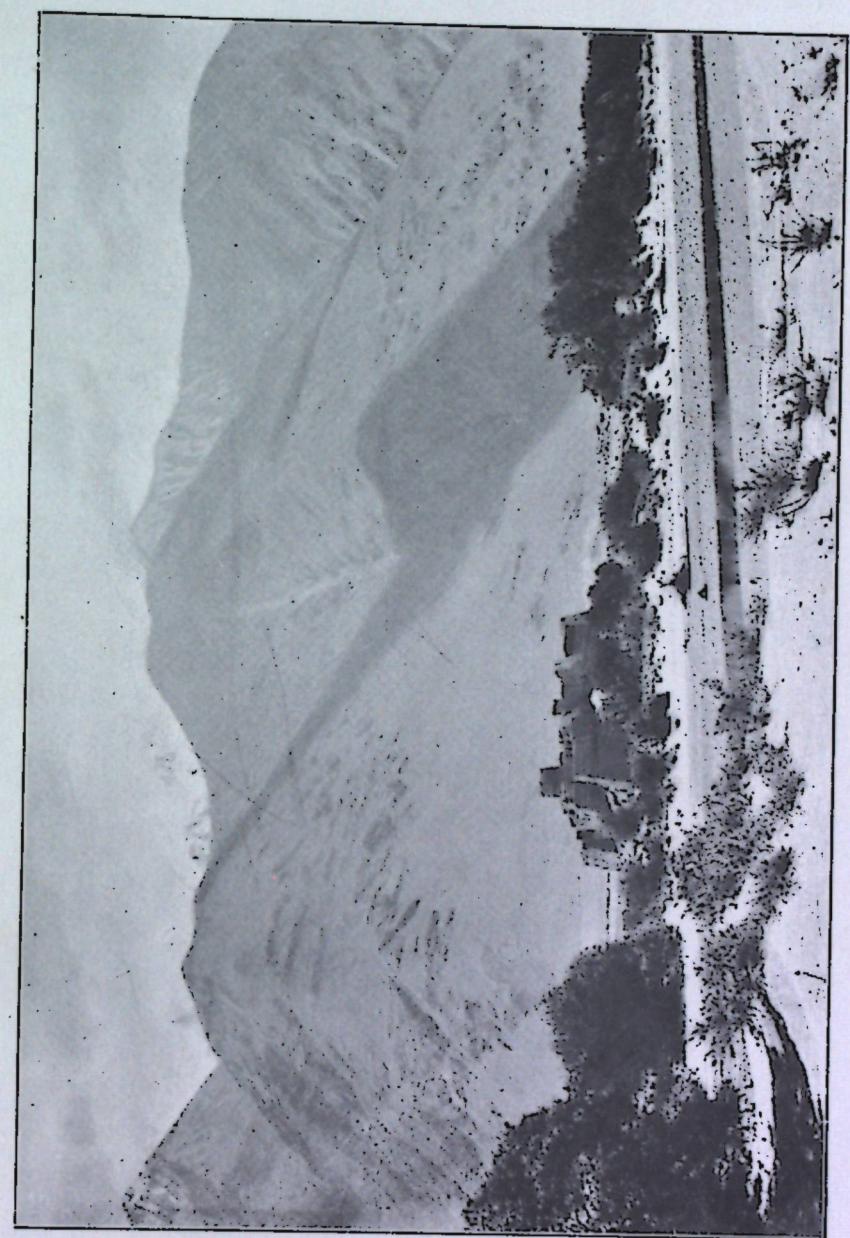




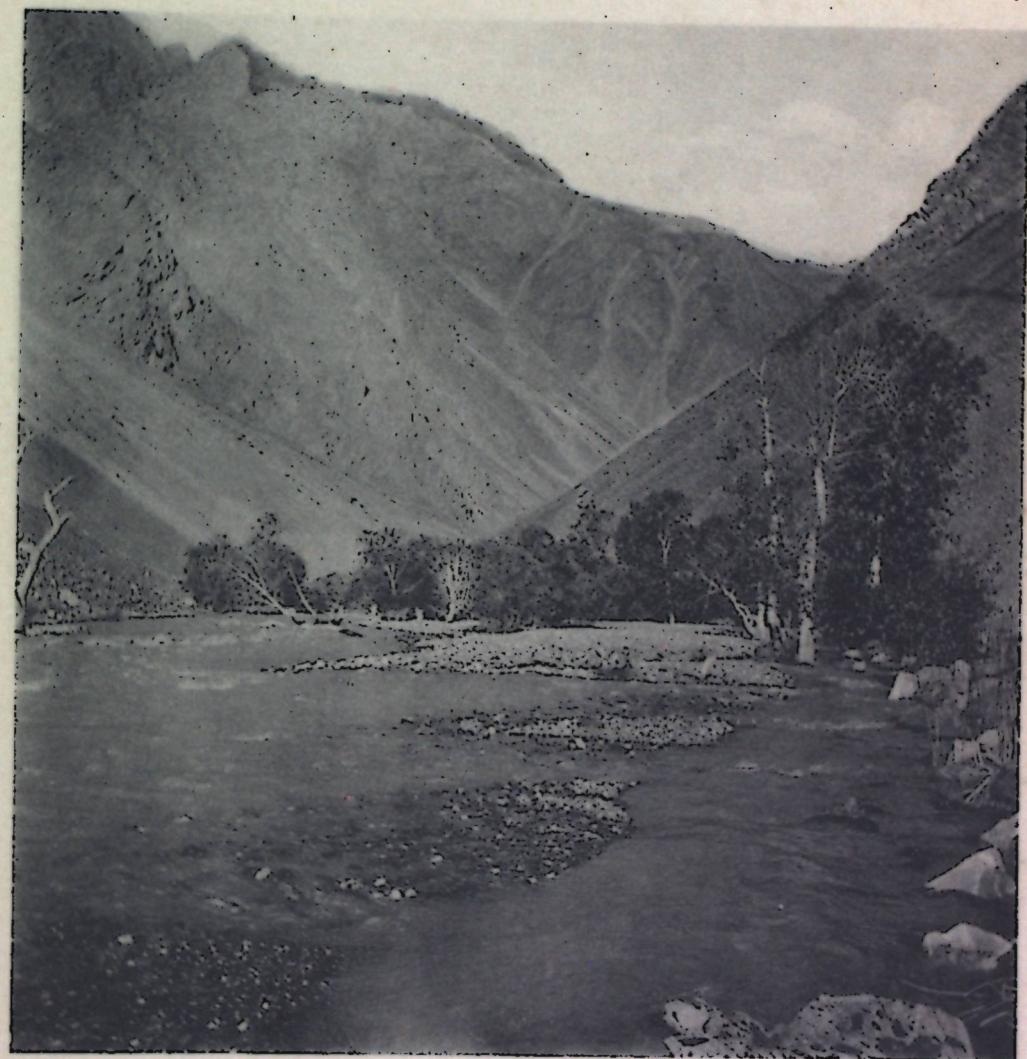
Ferula gigantea B. Fedtsch.

Укрепление Ишкашимское (долина р. Пянджь).

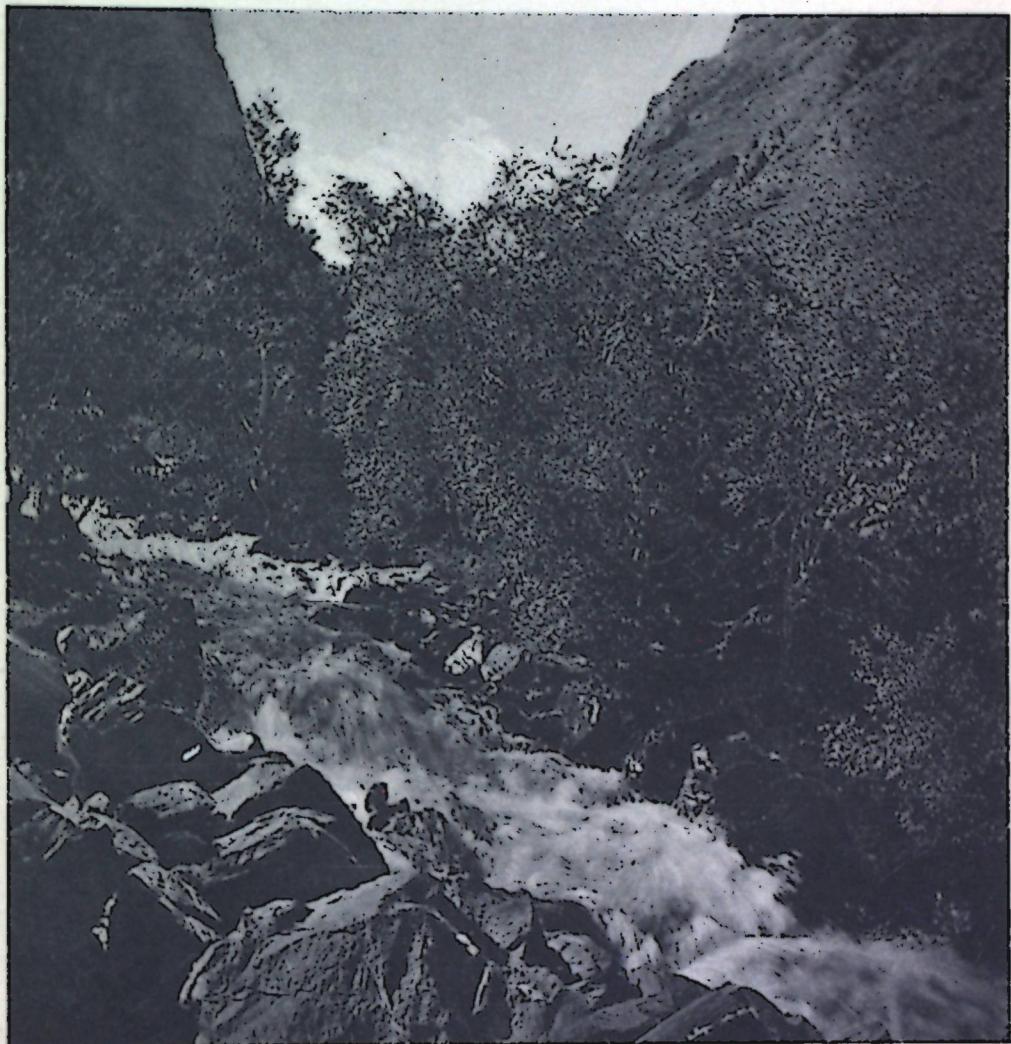




Афганское укрепление Кала-и-Пянджъ.



Тополевый лъсъ на р. Раумидъ-даръ.



Бурное течениe р. Шафъ-дары.



Березовый лѣсъ на р. Шафъ-дарѣ.



Посѣвы на р. Шафъ-дарѣ, занесенные силевымъ потокомъ.



Нижній конець ледника Саръ-кули-шаборга.



Уходъ р. Штамъ подъ осыпь.

С. Н. КУПРШЕС
Л. ГИЖЕНТ

АСТА
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXX.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА
ПЕТРА ВЕЛИКАГО.

ТОМЪ XXX.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНИЕ:

Стр.

Козо-Полянскій Б., Исчислѣніе русскихъ видовъ <i>Bupleurum L.</i> Съ 14 таблицами рисунковъ.	135—333
Koso-Polljanski B., Epitome <i>Bupleurorum Rossiae. Tabulis 1—14.</i>	

ПЕТРОГРАДЪ.
1915.

Исчислениe русскихъ видовъ рода
Bupleurum L.

Б. Козо-Полянского.

Koso-Polljansky B., Epitome Bupleurorum Rossiae.

дано по распоряженю Императорскаго Ботаническаго Сада Петра
Великаго.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.
1913.

Содержание.

	Стр.
Предисловие	137—138.
Часть I.	
О классификацияхъ рода	139—163.
Conspectus specierum	163—170.
Часть II.	
Clavis analytica specierum rossicarum	171—176.
Dispositio specierum rossicarum	176—178.
Descriptio specierum rossicarum	178—284.
Species obscurae	284—285.
Списокъ видовъ по губерніямъ	286—289.
Часть III.	
Основныя черты исторіи развитія рода	290—315.
<hr/>	
Нѣкоторыи дополненій	316—320.
Алфавитный указатель коллекторовъ	320—324.
Алфавитный указатель родовъ, видовъ, подвидовъ и разновидностей	325—330.
Замѣченныя ошибки и опечатки	331—332.
Объясненіе таблицъ	333.

Со времени обработки въ Flora Rossica Ледебура, русские представители рода *Bupleurum* за семьдесят слишком лѣть ни разу не были подвергнуты одновременному критическому пересмотру, что не могло не отозваться на ясности нашихъ представлений объ ихъ систематикѣ и распространеніи въ предѣлахъ Россіи. Судя по нѣсколькимъ рукописнымъ листкамъ, хранящимся въ гербаріи Ботан. Музея Академіи Наукъ, К. А. Мейеръ намѣревался издать монографію русскихъ видовъ, но ей не суждено было увидѣть свѣта. Въ появившейся въ 1910 г. монографіи Германа Вольфа същеніе провѣренныхъ данныхъ съ невсегда достовѣрными свѣдѣніями, почерпнутыми изъ литературы, и постоянное преобладаніе послѣднихъ приводить къ тому, что обработку русскихъ *Bupleurum* необходимо начать съ заново. Настоящая работа представляетъ первый шагъ въ этомъ направлениі и является сборникомъ провѣренныхъ данныхъ по систематикѣ и географіи русскихъ *Bupleurum*. Матеріалъ для него дали коллекціи Импер. Ботан. Сада, Ботан. Музея Импер. Академіи Наукъ, Кіевскаго Университета, Московскаго Университета, Харьковскаго Университета, Юрьевскаго Университета, Тифлісскаго Ботан. Сада, Кавказскаго Музея въ Тифлісѣ и нѣкоторыхъ частныхъ лицъ, поименованныхъ ниже. Описанія составлены по русскимъ exsiccata. Обозначеніе времени вездѣ по старому стилю.

Моя работа исполнена при любезномъ содѣйствіи проф. М. И. Голенкина, за что приношу ему глубокую благодарность. Кроме того, я благодарю здѣсь за достав-

леніе гербарного матеріала и нѣкоторыя свѣдѣнія И. Я Акинфіева, И. Борнмюллера, Германа Вольфа, Ю. Н. Воронова, А. А. Гросгейма, А. Н. Казанскаго, Н. И. Кузнецова, В. И. Липскаго, Д. И. Литвинова, Ф. С. Ненюкова, И. К. Пачоскаго, В. Ф. Раздорскаго, Д. П. Сырецьщикова, М. П. Томіна, Б. А. Федченко, В. Н. Хитрово и А. А. Хорошкова.

Лаборат. Ботан. Сада
Московск. Университета.
1912. VI.

Часть I.

I. О классификаціяхъ рода.

Bupleuron упоминается у Гиппократа въ числѣ съѣдобныхъ травъ, а у Глаукона и въ Theriaca Никандра Колофоноскаго, какъ лекарственное растеніе. Пліній въ Hist. nat. XXII. 35, сообщая подробности о медицинскомъ примѣненіи Bupleuron, даетъ также диагнозъ: caule cubitali, foliis multis longisque, capite anethi; Далекампій въ комментаріи на Плінія спрашивается относительно послѣдняго признака: vel umbellae tantum figura vel etiamnum floris colore? Судя по лекарственнымъ свойствамъ растенія, это не былъ нашъ Bupleurum. По мнѣнию нѣкоторыхъ комментаторовъ Плінія, его Bupleuron есть *Lactuca agnina* vet. = *Valerianella olitoria* Poll. Средневѣковые авторы примѣнили данное название въ видамъ Bupleurum L., называя ихъ кромѣ того *Perfoliata*, *Buprestis*¹⁾ и *Auricula leporis*. Первый монографъ Зоптичныхъ, Морисонъ²⁾ различалъ по формѣ листьевъ *Perfoliata* (sic dicta quod ejus caulis sit ita circumvallata foliis uteodem illa non solum videantur perforari, sed sunt perforata) и *Bupleurum* (a foliorum forma costam bovis referentium sic dictum est; *Auricula leporis* vulgo dicitur etc.).

Линней соединилъ подъ своимъ Bupleurum Spec. pl. ed. 1. p. 236 оба Морисоновскихъ рода и дальѣ весьма дурной диагнозъ. Одинъ изъ видовъ описанныхъ Линнеемъ, *B. difforme*, нынѣ относять къ самостоятельному роду *Rhyticarpus* Sond. Диагнозъ Bupleurum L. em., въ наиболѣе вѣрномъ

1) Theophr. VII. 8; Plin. XXII. 36. — Название *Buprestis* чаще примѣнялось къ какому-то насѣкомому (Гардуну).

2) Morison, Plantarum Umbellif. distributio nova 1672. p. 26—27.

пониманий его объема, впервые былъ данъ Кохомъ въ „Nova Acta Acad. nat. cur. Leop.“ XII. 1824 р. 114. Къ этому диагнозу необходимо сдѣлать поправку, указанную Таушемъ¹⁾, именно, что у *Bupleurum L.* наблюдается кампилоспермный типъ „бѣлка“. Лучшія характеристики рода *Bupleurum L.* ет. даны Бентамомъ и Гукеромъ, Байльономъ и Друде.

Первое извѣстное миѣ подраздѣленіе рода *Bupleurum L.* ет. было предложено К. Шпренгелемъ, сначала въ 1812 г., затѣмъ въ 1813 г. и наконецъ, въ исправленной редакціи, въ 1820 г.²⁾. Въ концѣ концовъ Шпренгель разбилъ *Bupleurum* на 3 группы; ихъ онъ напечь возможнымъ считать за самостоятельные роды:

1. Gen. *Bupleurum*. — *Involucrum platyphyllum umbellam subaequans. Fructus ovati v. prismatici solidi costis 5 obtusiusculis raphe excavata. Folia linearia lanceolata oblonga subrotunda. (B. rotundifolium, subovatum, longifolium, aureum, pyrenaicum, angulosum, petraeum, graminifolium, stellatum, falcatum, rigidum, baldense, junceum. Pollichii, nodiflorum, Sibthorpiatum, nudum. incurvum, cernuum.)*
2. Gen. *Tenoria*. — *Involucra oligophylla. Fructus prismaticus costis 5 acutis valleculis acutangulis. Folia subsimplicia, caulis lignosus. (B. fruticosum, hibraltaricum, plantagineum, fruticescens, spinosum.)*
3. Gen. *Odontites*. — *Involucra poliphylla. Fructus ovatus teretiusculus pubescens costatus. Folia simplicia. (B. divaricatum, semicompositum, gracile, tenuissimum, glaucum³⁾.*

Если игнорировать замѣтную разнохарактерность диагнозовъ, а также ихъ недостаточность для обосновленія родовъ, то придется отмѣтить слѣдующее.

Само собою понятно, что длина обвертокъ не является важнымъ признакомъ, но къ 1-й группѣ вопреки диагнозу отнесены однолѣтники, совсѣмъ не имѣющіе общихъ обвертокъ. Ребра плодовъ у видовъ, отнесенныхъ Шпренгелемъ къ „*Bupleurum*“ бываютъ отъ едва замѣтныхъ до острыхъ и даже ши-

роко крылатыхъ. Эндоспермъ, вопреки диагнозу, у большинства видовъ ортоспермного типа. У „*Tenoria*“ ребра бываютъ нерѣдко слаженные, слѣдственно и ложбинки не могутъ быть столь углубленными, какъ пишетъ Шпренгель; остается единственный признакъ, — древеснѣющій стебель. Характеристика третьяго рода весьма неудачна, такъ какъ не подмѣчено ни одинъ изъ многочисленныхъ важныхъ признаковъ. Въ дѣйствительности плоды ни у одного изъ принятыхъ Шпренгелемъ видовъ не бываютъ пушистыми; они голые, гладкіе или покрыты бугорками и сосочками, изъ-за которыхъ ребра, если только они есть, большею частью мало замѣтны. Такимъ образомъ попытка дѣленія *Bupleurum*, предложенная Шпренгелемъ, не смотря на солидность принятыхъ оснований классификаціи (признаки соцвѣтія и плоды), не выдерживаетъ даже списходительной критики.

Значительный шагъ впередъ представляетъ группировка данная Гофманомъ¹⁾ въ слѣдующемъ видѣ:

- A. *Semina vittata*. — 1. gen. *Iso phyl um* (*B. petraeum, cari- cifolium, falcatum, junceum. Gerardi? Baldense, stellatum.*)
 - B. *Semina evittata*.
 - a. *fructibus costatis jugatis*.
 - a. *involucrum nullum*. — 2. gen. *Bupleurum*. (*B. ro- tundifolium, subovatum.*)
 - β. *involucrum oligophyllum*. — 3. gen. *Diaphyllum* (*B. longifolium, aureum, triradiatum.*)
 - b. *fructibus ecostatis verruculosis*. — 4. gen. *Odontites*. (*B. tenuissimum, semicompositum, gracile.*)
- [5. gen. *Tenoria* Spreng.]

Нельзя не признать, что, выдвинувъ на первый планъ признаки строенія плодовъ, Гофманъ сталъ на наиболѣе вѣрный путь классификаціи. Правда, каждую группу онъ считаетъ за самостоятельный родъ, но это объясняется его тенденцией послѣдовательно проводить систему мелкихъ родовъ. Однако, диагнозы не могутъ быть безусловно приняты; ихъ неудовлетворительность объясняется во-первыхъ тѣмъ, что въ распоряженіи Гофмана были довольно первобытные оптические приборы, а во-вторыхъ здѣсь сказалось незнакомство со всею совокупностью видовъ рода. У пере-

1) Tausch, System der Doldengewächse (Flora, 1834. № 22.) p. 338.

2) Magas. Gesellsch. Naturfr. Berl. VI. 3. 1812. N. Schrift. naturf. Gesellsch. Halle. II. 1. 1813. p. 32. Roemer et Schultes, Syst. vegetab. VI. 1820. p. XXXIII.

3) Современные названія.

1) Hoffmann, Genera Umbelliferarum, ed. II. 1816. p. XXIII.

численныхъ видовъ *Isophyllum* ложбинки содержать по 3 канальца, только у *B. junceum* L. ихъ вовсе иѣть. У видовъ *Diaphyllum* ложбинки не только „*striatae*“, но и *vittatae*; масляные канальцы имются также у большей части *Odontites*. Гофманъ впервые выдѣлилъ подъ именемъ „*Bupleurum*“ чрезвычайно естественную группу однолѣтниковъ безъ общихъ обвертокъ и б. ч. безъ канальцевъ въ плодахъ, и далъ ея отмѣнную характеристику¹⁾. Въ 1827 г. Дюмортье далъ въ *Florula belgica* (р. 76) очень удачную, въ смыслѣ соподчиненія группъ, передѣлку Гофманской системы, спра-ведливо подчеркнувъ обособленность группы *Bupleurum Hoffm. non L.*, которую онъ считаетъ еще за самостоятельный родъ, а прочія группы — за секціи *Bupleurum L.* Схема эта такова:

1. gen. *Diatropa* (= *Bupleurum Hoffm.*)
2. gen. *Bupleurum*.
- § 1. *Diaphyllum*. § 2. *Isophyllum*. § 3. *Odontites*.

Нѣчто другое представляетъ группировка Рейхенбаха-отца²⁾, хотя и она зиждется на признакахъ, лежащихъ въ основѣ вышеупомянутыхъ системъ:

- I. *Fructus biglobosus, interstitiis granulatis*. Subgen. *Trachypleurum*. (*B. glaucum*, *semicompositum*, *tenuissimum* *protractum*.)
- II. *Fructus oblongus, interstitiis laevibus*. Subgen. *Bupleurum*³⁾.
 - A. *Annua, biennia*. (*B. aristatum*, *Odontites*, *junceum*, *affine*. *Gerardi*, *rotundifolium*.)
 - B. *Perennia*.
 - a. *involucello maximo*. (*B. longifolium*, *angulosum*, *stellatum*, *pyrenaicum*, *petraeum*, *graminifolium*, *ranunculoides*, *caricinum*.)
 - b. *involucello exiguo*. (*B. falcatum*, *Sibthorpiatum*, *fruticosum*.)

1) Цитата Вольфа (*Pflanzenreich*, IV. 228, р. 37), следовательно, ошибочна.

2) *Flora germanica excursoria* II, 1832, р. 479.

3) Въ новѣйшее время схема Рейхенбаха использована Постиха-лемъ (*Flora d. Oesterreich. Kustenland*. II. 1899, р. 149), который для 2-го подрода придумалъ новое название: „*Lejoleurum*“.

Бросающаяся въ глаза искусственность группировки зависитъ прежде всего оттого, что авторъ выдвинулъ всего одинъ карпологический признакъ, — свойство поверхности плода. Поэтому, напр., столь близкіе во всемъ прочемъ *B. rotundifolium* L. и *B. protractum* Link et Hoffm. (*B. subovatum* Link excl. syn.) попали въ разныя группы, а послѣдній видъ въ то же время сближенъ съ весьма различимися *B. glaucum*, *semicompositum* etc. Дальнѣйшія опредѣленія на столько первобытны, что не заслуживаютъ разбора.

Послѣ Рейхенбаха-отца начинается новый периодъ въ систематикѣ *Bupleurum*. На первый планъ начинаютъ выдвигать по преимуществу признаки вегетативныхъ органовъ; въ частности, особенную цѣнность въ глазахъ систематиковъ приобрѣтаютъ признаки перваціи листьевъ, на коихъ сооружаются даже цѣлые системы. Толчекъ въ этомъ направлениіи былъ данъ Годрономъ¹⁾, опубликовавшимъ ниже-слѣдующую систему:

- A. *Involucre nul.*
 - Sect. 1. *Perfoliata*. — Feuilles persolies (B. *rotundifolium*, *protractum*).
- B. *Involucre étalé ou appliqué*.
 - Sect. 2. *Reticulata*. — Feuilles uninervées, reticulées veinées; involucelle étalé (B. *longifolium*, *angulosum*, *stellatum*).
 - Sect. 3. *Nervosa*. — Feuilles plurinervées, sans nervures marginales; involucelle étale (B. *ranunculoides*, *petraeum*, *gramineum*, *fruticescens*, *spinosum*, *juncum*, *Gerardi*, *affine*, *tenuissimum*, *glaucum*).
 - Sect. 4. *Aristata*. — Feuilles plurinervées et veinées munies d'une nervure marginale; involucelle dressé, aristé (B. *aristatum*).
 - Sect. 5. *Marginata*. — Feuilles plurinervées et veinées, munies, d'une nervure marginale; involucelle étalé (B. *rigidum*, *falcatum*).
- C. *Involucre réfléchi, caduc*.
 - Sect. 6. *Coriacea*. — Feuilles coriaces uninervées, réticulées — veinées (B. *fruticosum*).

Я не могу согласится со мнѣніемъ большинства новѣй-

1) *Godron in Grenier et Godron, Flore de France*. I. 1848, р. 717.

шихъ монографовъ, что „Годрону принадлежитъ честь перваго вѣрнаго, естественнаго подраздѣленія Bupleurum“¹⁾. Можно не отрицать (и то лишь на первый взглядъ) пригодности схемы Годрона въ качествѣ ключа, но считать ее научной системой не слѣдуетъ. Прежде всего схема не удовлетворяетъ элементарному требованію логики, которое предъявляется ко всякой системѣ, претендующей на научность: чтобы основаніе дѣленія было выдержано съ начала и до конца во всѣхъ группахъ одной степени. 1-я секція характеризована формой листьевъ и конструкціей соцвѣтій, послѣдняя въ сущности — только типомъ вегетаціи, такъ какъ „involucre refléchi“ не болѣе, какъ натяжка; прочія — преимущественно признаками нерваций листьевъ, при чемъ только для 3, 4 и 5 выдвигается особая черта, — наличность краевого нерва. Даѣше у Reticulata, какъ мы увидимъ ниже, въ дѣйствительности не одинъ нервъ 1-го порядка, а пѣсколько, сближенныхъ въ средней части пластинки; по этому признаку ихъ, слѣдственно, нельзя отличить отъ Nervosa. У всѣхъ Nervosa при микроскопическомъ изслѣдованіи обнаруживается краевой нервъ, что оставлено безъ вниманія Годрономъ. У Aristata, по Годрону, листья сѣтчатонервные; не понятно, какъ онъ не замѣтилъ, что въ равной степени анастомозы, образующіе сѣть, имѣются и у Nervosa, и у Marginata. Насколько эта „система“ естественна, т. е. указываетъ на морфологическую близость отдѣльныхъ видовъ, можно видѣть изъ того, что 3 секція представляетъ смѣсь съ одной стороны многолѣтниковъ, съ другой однолѣтниковъ, т. е. представителей 2-хъ группъ кореннымъ образомъ различныхъ по своей структурѣ. Напротивъ, виды 5-й секціи, весьма близкіе многолѣтникамъ 3-ей, совершенно отдѣлены отъ послѣдней и между ними, неизвѣстно почему, искусственно помѣщены однолѣтникъ съ остистыми обвертками, являющей особый, существенно отличный комплексъ признаковъ. Что касается практическости схемы, то и здѣсь приходится видѣть много неудовлетворительнаго, такъ какъ различіе 3, 4, и 5 секцій основано на фиктивномъ признакѣ, при раздѣленіи 2-й и дальнѣйшихъ группъ не учтено наиболѣе обычный типъ нерваций листьевъ, „многонервный“ и въ тоже время „сѣтчатонервный“ и т. д. Здѣсь не лишне

будеть напомнить курьезный фактъ, отмѣченный еще Брике, что B. falcatum L. типичный отнесенъ Годрономъ къ одной секціи (5), а его разновидность, var. exaltatum (MB) Briquet (= B. gramineum Godr.) — къ другой (3).

Системой Годрона воспользовался, между прочимъ, Буассье¹⁾, но внесъ въ нее коренные измѣненія, отъ которыхъ она только выиграла въ отношеніи практичности; большаго, кажется, не добивался и самъ авторъ. По этой схемѣ вполнѣ возможно разобраться въ массѣ восточныхъ видовъ, но ограниченіе и соподчиненіе группъ во всякомъ случаѣ заслуживаетъ измѣненій. Сказывается также то, что въ предѣлахъ восточной флоры не встрѣчается многихъ своеобразныхъ видовъ, которые могли бы сильно повлиять на взгляды автора, касающіеся системы рода. Система Буассье слѣдующая:

1. Sect. *Perfoliata*. — *Folia perfoliata*. *Involucru mnullum*.
Species annuae. *Fructus laevis*. — (B. rotundifolium, croceum.)
tuberculatus. — (B. protractum, Heldreichi.)
juga in alas miniliformiter inflatas dilatata. — (B. lophocarpum.)
2. Sect. *Glumacea*. — *Folia linearia v. lanceolata*. *Involucelli phylla membranacea ovata v. elliptico-lanceolata flores superantia*. (O fr. *laevis*) *Involucelli phylla*.
trinervia. — (B. glumaceum, apiculatum, flavicans.)
5-nervia. — (B. brevicaule, allepicum, pulchellum, erubescens, capillare.)
3. Sect. *Graminea*. — *Folia linearia v. oblongo-lanceolata parallele plurinervia*. *Involucelli phylla angusta flores non occultantia*. *Fructus granulosus*. — (B. tenuissimum, glaucum. Marschallianum, leucocladum, Hausknechtii, papillosum.)
laevis.
Annua. (B. junceum, commutatum, brachiatum, curdicum, dichotomum, Gerardi, affine, libanoticum, trichopodium, setaceum, Koechelii, capadocicum, pauciradiatum, asperuloides, subuniflorum).

1) Boissier, Flora orientalis II. 1872, p. 834.

1) См. ниже названную монографію Вольфа, стр. 23.

Perennia. (*B. baldense*, *linearifolium*, *irregulare*, *falcatum*, *polyphyllum*.)

4. Sect. *Coriacea*. — *Folia persistentia coriacea uninervia reticulato-venosa*. *Frutex*. (*B. fruticosum*.)

Болѣе удачной съ теоретической точки зреінія, по моему мнѣнію, должно считать появившуюся въ 1874 г.¹⁾ классификацію Ланге, которая тоже построена преимущественно на вегетативныхъ признакахъ:

I. *Caulis perfoliatus*. *Involucrum 0*. — (*B. rotundifolium*, *protractum*.)

II. *Caulis non perfoliatus*. *Umbella involucrata*.

A. *Annuas*.

a. *Trachycarpa*, (*diachenium granulato-tuberculatum*). — (*B. tenuissimum*, *semicompositum*.)

b. *Lejocarpa*, (*diachen. laeve*).

a. *Involucelli phylla elliptico-lanceolata*, *albomarginata*, *venulosa*. — (*B. aristatum*, *opacum*, *Odontites*.)

b. *Involucelli phylla linearisubulata*, *nec albomarginata*, *nec retic.-venulosa*. — (*B. filicaule*, *Gerardi*, *junceum*.)

B. *Perennia v. suffruticosa*.

a. *Folia multinervia*,

a. *rigida longius persistentia*. (*B. spinosum*, *fruticescens*, *Bourgaei*, *paniculatum*, *rigidum*.)

b. *flaccida cito marcescentia*. — (*B. falcatum*, *graminem*, *ranunculoides*.)

b. *Folia penninervia*,

a. *marcescentia*. *Involucrum adpressum*, *perennia* — (*B. angulosum*, *longifolium*.)

b. *perennantia*. *Involucrum reflexum*, *frutices* — (*B. verticale*, *fruticosum*.)

Наиболѣе неудачно здѣсь, какъ отмѣтилъ уже Брике, раздѣленіе II-й группы на 0 и многолѣтники + полукустарники безъ всякихъ указаній морфологическихъ различій, которыхъ, между тѣмъ, имѣется цѣлый комплексъ. Далѣе, неудачна циркумскрипція группы *Lejocarpa*; страдаетъ натяжкой раздѣленіе многолѣтниковъ по листьямъ, хотя этотъ принципъ проведенъ вполнѣ логично.

1) Lange in Willkomm et Lange, *Prodromus florae Hispan.* III. 1. 1874. p. 68.

Не лишнимъ полагаю обратить вниманіе читателя на слѣдующее обстоятельство: Оба видныхъ таксонома, Буассье и Ланге, исходя изъ классификаціи Годрона, не сочли возможнымъ сохранить ея доминирующей принципъ, — характеръ перваціи листьевъ, и у нихъ онъ играетъ лишь второстепенную, подчиненную роль.

По хронологическому порядку далѣе слѣдуетъ отмѣтить систему Брике:¹⁾

I. Sect. *Perfoliata*. — *Feuilles perfoliées*. *Nervation folaire non rectinerviée*, à *nervures divergentes dès la base du limbe*, *reliées*, *surtout vers les marges par des anastomoses formant un réseau peu compliqué*. *Involucre 0—0*. *Pas de canal sécréteur médullaire dans la tige et la feuille*. *Involucelle non aristé*. — *Bandelettes nulles*.

1. Subsect. *Laevia*. — *Fruit à vallécules lisses*. *Côtes peu saillantes remplies de parenchyme*, *dépourvu d'éléments collenchymateux sous l'endocarpe*, *dépourvu de lames collenchymateuses dans le mésocarpe en face des côtes*. — (*B. rotundifolium*.)

2. Subsect. *Rugosa*. — *Fruit à vallécules tuberculées — rugeuses*. — *Côtes assez développées ainsi que les saillies valleculaires*, *à sommet rempli d'un tissu collenchymateux à petits éléments*, *à région soutenant l'endocarpe-collenchymateuse*; *mésocarpe traversé radialement*, *en face des côtes*, *par une lame collenchymateuse qui s'appuie intérieurement contre l'hypoderme et n'atteint pas le collenchyme apical des côtes*. — (*B. intermedium*.)

II. Sect. *Reticulata*. — *Feuilles non perfoliées*. *Nervation folaire non rectinerviée à nervures principales divergentes à la base du limbe et pennées sur la médiane*, *reliées par des anastomoses très nombreuses dessinant sur le limbe un réseau compliqué à aréoles polygonales*. *Un involucre étalé ou appliqué*. — *Plantes vivaces*. *Canaux sécrétateurs péricycliques et médul-*

1) Briquet, *Monographie des Buplèvres des Alpes maritimes*. (Burgnat, *Mat. pour serv. à l'hist. de la flore des Alpes marit.*, 1897. p. 59).

laires accompagnant les faisceaux dans la tige et la feuille. Fruit pourvu de bandelettes. (*B. stellatum*.)

III. Sect. *Eubupleura*. — Feuilles non perfoliées. Nervation foliaire rectinerviée ou presque rectinerviée, à anastomoses peu visibles ou invisibles extérieurement, peu nombreuses. Un involucre étalé ou appliqué. Plantes annuelles ou vivaces.

1. Subsect. *Nervosa*. — Faisceaux des tiges et des feuilles accompagnés d'un (ou deux) canal sécréteur médullaire. Fruit pourvu de bandelettes. — Plantes vivaces. — (*B. petraeum*, *B. ranunculoides*, *B. falcatum*.)

2. Subsect. *Juncea*. — Faisceaux des tiges et des feuilles accompagnés d'un (ou deux) canal sécréteur médullaire, rarement dépourvus de ce canal sécrét. Fruit à valleculles lisses, pourvu du 1—3 bandelettes (celles-ci parfois oblitérées à la maturité). — Plantes annuelles. — (*B. junceum*, *B. affine*, *B. Gerardi*.)

3. Subsect. *Trachycarpa*. — Faisceaux des tiges et des feuilles dépourvus de canal sécréteur. Fruit à valleculles tuberculées — rugueuses pourvu de bandelettes. — Plantes annuelles. — (*B. tenuissimum*, *B. semicompositum*.)

4. Subsect. *Aristata*. — Faisceaux des tiges et des feuilles non accompagné d'un canal sécréteur medul. Fruit à valleculles lisses pourvu de bandelettes. Involucelle dressé, glumacé, aristé. — Plante annuelle. — (*B. divaricatum*.)

Относительно признаковъ нерваций, выдвинутыхъ здѣсь, кое-что было уже сказано при разборѣ классификаціи Годрона; болѣе подробный анализъ будеть данъ ниже, когда рѣчь пойдетъ о новѣйшей эклектической системѣ Вольфа, въ основѣ которой лежитъ вышеупомянутая. Въ работѣ Брике впервые анатомія стебля и листьевъ вводится въ систему и сверхъ того данъ особый „анатомическій ключъ“ видовъ; по этому ключу я, къ сожалѣнію, не сумѣлъ определить пока ни одного вида. Не говоря уже о томъ, что классификація основанная на тонкомъ анатомическомъ анализѣ, мало практична, здѣсь позволительно сомнѣваться въ

ся обоснованности. Въ выше-морфологическомъ описаніи можно принять во вниманіе особенности сотни и тысячи экземпляровъ данного вида; сомнительно, чтобы Брике изслѣдовала такоѣ же число экземпляровъ анатомически. Въ противномъ же случаѣ пѣть основаній для какихъ бы то ни было выводовъ. Анатомическое строеніе однихъ и тѣхъ же видовъ различными авторами описывается различно, при чёмъ вполнѣ возможно, что всѣ описанія безупречно точны. Примѣръ Брике вызвалъ подражаніе въ видѣ особаго „Essai d'une classification anatomique du genre *Bupleurum*“ Константа Давидъ¹⁾; приводить ее не считаю нужнымъ, такъ какъ не вижу въ ней никакихъ достоинствъ. Здѣсь не только весьма близкіе виды оказываются кардинально различными по внутреннему строенію, но даже одинъ и тотъ же видъ подъ разными названіями фигурируетъ въ совершенно разныхъ отдѣлахъ классификаціи.

Отъ системы Брике весьма мало разнится принятая въ „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ Engler-Prantl¹я.²⁾. Здѣсь анатомические признаки игнорируются и прибавлена еще секція *Rigida* для вѣчнозеленыхъ полукустарниковъ съ дугонервными листьями, соотвѣтствующія части *Nervosa* Годрона и параллельная секція *Coriacea* Godr. Сюда же примыкаетъ классификація принятая въ капитальной французской флорѣ Руи и Камю;³⁾ подсекцію *Aristata* Руи возвели въ секцію (подъ именемъ *Glumacea* Boiss.), а для двухъ группъ предпочтѣй новыя названія: для *Coriacea* — *Fruticosa*, для *Eubupleura* e. p. — *Plurinervia*. Еще большее число новыхъ названій безъ всякой надобности и основанія ввелъ О. Кунце⁴⁾.

1) David, Étude anatomique du genre *Bupleurum* („Tr. école supér. pharmacie.“ 1900—1901. № 7.) p. 93.

Описание анатом. строенія видовъ *Bupleurum* имѣется еще въ слѣдующихъ преисходныхъ работахъ:

Géneau de Lamarlière, Recherches morphologiques sur la Famille des Ombellifères. 1893. p. 154;

Nestel, Beiträge zur Kenntnis der Stengel und Blattanatomie der Umbelliferen. („Mitteil. a. d. Botan. Museum d. Univers. Zürich.“ XXIV, 1905. p. 67). Только многолѣтники.

2) Ill. 8. (Umbelliferae v. Drude) p. 181.

3) Rouy et Camus, Flore de France. VII. 1901. p. 314.

4) Post et Kuntze, Lexicon generum phanerogm. 1904. p. 82. — *Niarathamnus* Balf. также отнесенъ къ *Bupleurum*.

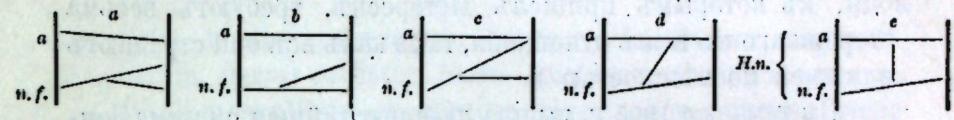
Въ 1905 г. Г. Э. Петерсенъ¹⁾ далъ весьма любопытную классификацію разсматриваемаго рода. Въ основѣ ея лежать признаки перваціи 2 и 3-порядковъ, въ которой авторъ различаетъ 5 элементарныхъ фігуръ, комбинирующихся различнымъ образомъ. Въ систему не вошли однолѣтники съ узкими листьями. Вотъ ея резюмѣ:

1. *B. Candollei* — Gruppen: Fremadrettede Binerver, direkte Anastomoser, Gaffelbinerfer og H-formende Figurer. (*B. Candollei*, *jucundum*, *lanceolatum*, *Rischavii*, med fl.?)
2. *B. falcatum-polyphyllum* — Gruppen.
 - I. *B. falcatum* — Undergruppen: fremadrettede Binerver, Binerver med dobbelt Rod, Anastomoser. (*B. falcatum*, *multinerve*, *ranunculoides*, *petraeum* etc.)
 - II. *B. polyphyllum* — Undergruppen; (fremadrettede Binerver), Binerver med dobbelt Rod, Anastomoser, Gaffelbinerver, H-form. Figurer. (Hertil *B. polyphyllum*, *flexuosum*, med. fl.?)
3. *B. rotundifolium* — Gruppen: Binerver med dobbelt Rod, Anastomoser. (*B. rotundifolium*, *longifolium*, *stellatum*, *angulosum*, med fl.?)
4. *B. longiradiatum* — Gruppen: Anastomoser, Gaffelbinerver, H-form. Figurer tidels ogsaa Binerver med dobbelt Rod. (*B. longiradiatum*, *sachalinense*, *plantaginifolium*, *mucronatum*, *pekinense*, med fl.?)

Вышеизложенная классификація представляетъ примѣръничѣмъ не оправдываемаго увлеченія искусственно выискааннымъ принципомъ дѣленія. Элементы Пѣтерсена въ дѣйствительности сводятся къ двумъ: аанастомозу и свободному нерву съ вѣтвью. Если одна изъ вѣтвей 2-го элемента достигнетъ нерва высшаго порядка, то получится „fremadrettede Binerve med dobbelt Rod“, если обѣ — „Gaffelbinerve“. Н-образныя фігуры получаются путемъ комбинаціи прямого аанастомоза съ нервомъ о двухъ основныхъ вѣтвяхъ или съ вильчатымъ нервомъ. Все сказанное превосходно иллюстрируется, напр., на *B. plantaginifolium* Wight, гдѣ можно найти всѣ элементы и ихъ комбинаціи (см. схему). Тѣ два элемента, которые я устанавливаю, какъ видно изъ словъ са-

1) Petersen, Untersogelser over Blandnervationen hos Arter af Slaegt. *Bupleurum*, („Bot. Tidsskr. Bot. For. Kobenhavn.“ XXXVI. 3. 1905 p. 373).

мого Петерсена, встрѣчаются во всѣхъ группахъ его системы, поэтому a priori можно предположить, что вездѣ мы найдемъ



демъ и ихъ простѣйшія комбинаціи, т. е. всѣ 5 „элементовъ“ Петерсена; наблюдение вполнѣ подтверждаетъ это предположеніе. Въ качествѣ примѣра соплюсь на *B. Witmanii Steven*; этотъ видъ долженъ принадлежать къ 3-ей группѣ и не долженъ имѣть Н-образныхъ фігуръ. Въ дѣйствительности ихъ всегда можно найти, такъ какъ они получаются отъ сочетанія двухъ элементовъ присущихъ всѣмъ *Bupleurum*.

Однимъ изъ основныхъ положеній Петерсена является, что первація листьевъ у *Bupleurum* не зависитъ отъ формы и величины ихъ. На каждомъ шагу, дѣйствительно, имѣются примѣры того, что листья, совершенно сходные по облику, имѣютъ очень мало общаго въ перваціи, и наоборотъ, такъ что справедливость тезиса для *Bupleurum* вообще несомнѣна. Но въ предѣлахъ каждого вида, первація всегда зависитъ отъ формы и относительной величины листьевъ, а также отъ ихъ мѣста прикрепленія.¹⁾ При этомъ я имѣю въ виду только нормальные листья, т. е. „обусловливающіе диагностический и физиогномический характеръ растенія“.²⁾ Эта зависимость сказывается преимущественно на большей или меньшей сложности перваціи низшихъ порядковъ. На верхнихъ листьяхъ она иная, нежели на среднихъ, на широкихъ не такая, какъ на относительно узкихъ и такъ далѣе. У *B. stellatum* L., напр., одинаково часто наблюдаются стеблевые листья ланцетные и сердцевиднопродолговатые; первые по перваціи почти не отличаются отъ прикорневыхъ. Вторые уже значительно разнятся и сходны съ стеблевыми листьями *B. angulosum* L. У *B. falcatum* L. широкіе листья имѣютъ болѣе сложную сѣть аанастомозовъ, приближающуюся къ тому, что имѣется у *B. lanceolatum* Wight. У *B. ranunculoides* L. аанастомозы, немногочисленные на среднихъ

1) Cp. Rossman, Beiträge zur Kenntn. d. Spreitenform. in der Famil. d. Umbellif. („Abhandl. Naturwiss. Gesellsch. zu Halle“ VIII. 1864.) p. 171.

2) Schäffer, Ueber die Verwendbarkeit d. Laubblat. zur phylogenet. Untersuch. („Abhandl. Hamburg. Naturwiss. Verein“ XIII. 1894.) p. 4.

стеблевыхъ листьяхъ, изобилуютъ на верхнихъ и особенно часто на листьяхъ вѣтвей. Понятно поэтому, что всѣ выводы, къ которымъ пришелъ Петерсенъ, требуютъ весьма осторожнаго къ нимъ отношенія, такъ какъ всѣ они страдаютъ излишней поспѣшистью¹⁾.

Въ томъ же 1905 г. вышла любопытнѣйшая система Зонтичныхъ Европы Виктора Калестани,²⁾ гдѣ мы находимъ неожиданное и крайне искусственное раздробленіе рода *Bupleurum* на 2 рода:³⁾

Trachypleurum: *Fructus aegre ruptilis. Coccophorum adnatum.* (B. subovatum.)

Bupleurum: *Fructus facile ruptilis. Coccophorum liberum.* (Всѣ прочіе европейскіе виды.)

Второй родъ Калестани дѣлить на 10 секцій, руководясь, повидимому, формой и нервацией листьевъ; характеристика этихъ секцій, къ сожалѣнію, не дана, по въ общихъ чертахъ онѣ соотвѣтствуютъ секціямъ и подсекціямъ Годона-Брике-Друде.

Существуетъ три относительно полныхъ общихъ обзора всѣхъ видовъ рода *Bupleurum*. Первый по времени принадлежитъ Шпренгелю; его нескладная классификація разсмотрѣна выше. Второй, написанный Де Кандолемъ,⁴⁾ не содержитъ никакой опредѣленной системы, кромѣ подраздѣленія на однолѣтники, многолѣтники и т. п. Наконецъ, новѣйшая работа Германа Вольфа,⁵⁾ которая можетъ считаться уже опытомъ монографіи, обнимая всѣ извѣстные виды, даетъ ихъ детальную группировку. Эта группировка представляетъ собою дальнѣйшее развитіе системы Годона-Брике, но въ ней приняты во вниманіе изслѣдованія и другихъ авторовъ. Какъ наиболѣе новая и наиболѣе полная, классификація Вольфа заслуживаетъ подробнаго разбора, а сначала я считаю необходимымъ привести ее дословно,

1) Классификація Петерсена нисколько не помогла ему самому разобраться въ герб. матеріалѣ. Въ этомъ я убѣдился по его этикеткамъ въ герб. Импер. Бот. Сада; онѣ подчасъ довольно курьезны.

2) *Calestani, Contributo alla sistematica delle Ombrellifere d'Europa.* („Webbia“. I. 1905.)

3) I. c. p. 163.

4) *De Candolle, Prodromus etc.* IV. 1830. p. 127—134.

5) *H. Wolff, Apioideae-Ammineae Carinae-heteroclytae (Pflanzenreich v. Engler.* IV. 228. 1910) p. 36—171.

исключая мелкія подраздѣленія, имѣющія второстепенный интересъ.

- A. *Folia media superioraque plane perfoliata, ca. usque 45 nervia, nervis radiatis, juxta marginem arcuatim inter se anastomosantibus et nervum marginalem spurium saepe subinconspicuum formantibus. Involucrum O. Herbae annuae.* I. Sect. *Perfoliata.*
 - a. *Fructus jugis filiformibus v. crassiusculis sed nunquam alatis instructi.*
 - а. *Mericarpia ad valleculas et ad comissuram laevia.* — Subs. *Laevia.*
 - β. *Mericarpia ad vall. et ad comiss. leviter granulata vel promin. tuberculata v. rugosocristata.* — Subs. *Rugosa.*
 - b. *Juga omnia in alas latas graciliter bullatas expansa.* — Subs. *Lophocarpa.*
 - B. *Folia nunquam perfoliata, varie nervosa, nervo marginali vero v. perraro nullo instructa. Involucrum (1) 2—6-phyllosum. Herbae annuae v. perennes v. rarissime biennes v. suffrutescens.*
 - a. *Folia firma v. rarius coriacea, pauci v. plurinervia, nervis plerumque aequaliter laminam totam percurrentibus rectis ± parallelis v. ± palmatim et ± arcuatim marginem versus divergentibus vel — in foliis superioribus — etiam radiatim v. flabelliformiter dispositis instructa; raro folia nervis in area mediana angusta inter se valde approximatis et exquisite parallelis percursa. Nervus marginalis verus plerumque obvius, raro nullus. Folia nunquam unicostata.*
 - а. *Folia pro genere permagna, inferiora manifeste lateque petiolata, nervis lateralibus 6—12, inferne subparallelis, superne arcuatim divergentibus, nunquam marginem attingentibus, sed juxta cum subindivisis desinentibus v. eleganter arcuatim inter se anastomosantibus percursa, inter nervos, imprimis in parte marginali, reticulatovenosa v. ubique venis numerosis subhorizontalibus valde manifestis conjuncta; nervus marginalis verus nunquam obvius.* — II. Sect. *Longifolia.*

β. Folia quoad formam magnitudinemque valde variabilia; nervis aequaliter per totam laminae latitudinem v. tantum in area mediana angusta dispositis; nervus marginalis, saltem in parte superiori folii, semper obvius \pm conspicuus.

I. Folia inferiora linearia usque lanceolata, semper \pm elongata, plerumque tantum ut in petiolum angustata, nervis in area mediana angusta dispositis percursa, in parte laminae laterali eximie eleganter reticulatovenosa; superiora subamplexicaulia, nervis palmatis subnumerosis instructa. Nervus margin. semper valde conspicuus. — III. Sect. Reticulata.

II. Folia inferiora manifeste petiolata vel basin versus tantum angustata, superiora pler. sessilia, omnia pauciusque plurinervia, nervis parallelis v. palmatis aequaliter per totam laminam dispositis, saepe nervis singulis tenuioribus longitudinalibus intermixtis, nunquam eleganter reticulatovenosis, sed venis paucis usque subnumerosis parum conspicuis, in una tantum specie Indiae orientalis numerosissimis subhorizontalibus inter se anastomosantibus. — IV. Sect. Eubupleura.

1. Herbae annuae.

A. Involucelli phylla — et minus manifeste etiam ea involuci — glumacea, excavata \pm longe aristata v. tantum in acumen acutissimum subpungens producta, 3—9 nervia, herbacea, subimpellucida v. \pm scariosa, colorata, \pm pellucida. 1. Subsect. Glumacea.

B. Involucelli phylla nunquam glumacea, sed semper plana, herbacea, plane impellucida, linearia usque lanceolata, margine angustissime scariosa.

a. Mericarpia ad valleculas et ad juga semper \pm manifesta et ad comissuram laevia, in sicco haud raro ad vittas striis longitudinalibus singulis usque ternis instructa. — 2. Subs. Junccea.

β. Mericarpia ad valleculas (rarius etiam ad juga saepe \pm vel plane inconspicua) et ad comissuram tuberculato-granulata v. cristato rugulosa v. farinoso-granulata v. aculeato-glochidiata v. grosse papillosa. — 3. Subs. Trachycarpa.

2. Herbae perennes (rarissime biennes) v. suffrutices.

A. Herbae perennes; unica tantum species, Indiae orientalis incola, suffruticosa, cuius folia, ut supra dictum, nervis dense horizontaliter venosis instructa sunt.

a. Folia undique exacte homoeoneura, nempe lamina eorum aequaliter nervis \pm parallelis inferne (et in petiolo) jam sejunctis, parce breviterque venosis percursa. Nervus marginalis verus tenuis semper obvius. — 4. Subs. Nervosa.

β. Folia undique \pm manifeste heteroneura, lamina (fol. lat.) supra quasi remonte penninervia, subtus nervis pluribus subparallelis v. \pm divergentibus instructa; nervus marginalis valde incrassatus. — 5. Subs. Marginata.

B. Suffrutices sempervirentes; folia coriacea. — 6. Subs. Rigid a.

b. Floria coriacea, nervis lateralibus 2—4 tenuissimis mox desinentibus neglectis, costa (unica) crassa densissime v. remote penninervia percursa. — V. Sect. Coriacea.

Брике различаетъ у Bupleurum 3 типа нерваций, соответственно которымъ онъ и установилъ 3 секціи: типъ *Perfoliata* (*t. anastomosé* Briquet), *Reticulata* (*t. reticulé*), и *Eubupleura* (*t. rectinervié*). Вольфъ прибавилъ еще одинъ, фиктивный, типъ „*Costaltypus*“, — типъ *Coriacea*. Придерживаясь логики, Вольфъ долженъ быть бы принять подраздѣлениe на 4 секціи, но мы ихъ имъемъ на лицо 5! Это — первый фактъ, стоящій въ явномъ противорѣчіи съ логикой. Нервацию *Perfoliata* Ламарльеъ¹⁾ и Петерсенъ²⁾ сближаютъ

1) I. c. p. 158.

2) I. c. p. 376.

съ *Reticulata*, а Клаушъ¹⁾, наоборотъ съ *Eubupleura-Nervosa*. Такое противорѣчіе объясняется тѣмъ, что въ дѣйствительности никакого типа *Perfoliata* — нѣтъ. — Характеристика типа „anastomosé“, данная Брике и Вольфомъ, поглощается, если такъ можно выразиться, характеристикой *Eubupleura*; если игнорировать такой малоцѣнныи признакъ, какъ присутствіе „настоящаго“ или „ложнаго“ краеваго нерва, то никакихъ различій въ нервациіи, повидимому, не остается. Но диагнозъ *Perfoliata* = type anastomosé не подойдетъ ко всѣмъ видамъ этой секціи. Каждый изъ 6 видовъ однолѣтниковъ съ пронзенными листьями имѣть въ нервациіи что-нибудь свое и эти отклоненія настолько значительны, что дать общую характеристику довольно затруднительно въ размѣрахъ диагноза. Въ качествѣ примѣра я укажу на два вида. У *B. schistosum* Woronow верхніе (и средніе) стеблевые листья имѣютъ всего 3—7 нервовъ, которые расходятся дланевидно и, постепенно утоньшаясь, кончаются большою частью камптородомно или краснодоромно; анастомозы обнаруживаются лишь при обработкѣ. У *B. subovatum* Link, напротивъ, нервы образуютъ различную непосредственно довольно сложную сѣть съ многоугольными петлями, гдѣ прослѣдить прохожденіе (диктіодромн. и брахіодромн.) нервовъ 1-го пор. значительно труднѣе. Первый, очевидно, долженъ быть отнесенъ по нервациіи къ *Eubupleura Nervosa*, гдѣ напр. у *B. triradiatum* Adams наблюдается подобное же жилкованіе. Второй, по верхнимъ листьямъ принадлежитъ къ типичнымъ *Reticulata*. Обыкновенный *B. rotundifolium* L. представляеть въ данномъ отношеніи нѣчто среднее между описанными видами. По нижнимъ листьямъ всѣ видѣнія мною виды *Perfoliata* должны быть отнесены къ *Eubupleura* и поставлены, можетъ быть, рядомъ съ *B. Rischawianum* Albow и близкими къ нему.

Категорическое заявленіе, что у всѣхъ видовъ въ секціи *Perfoliata* листья не бываютъ пронзенными, — не выдерживаетъ критики; пронзенные листья у *B. longifolium* L. s. l. уже съ давнихъ поръ отмѣчались, въ описательныхъ работахъ²⁾ и въ дѣйствительности они наблюдаются приблизи-

тельно у 10% недѣлимыхъ. Во второй секціи всего два вида, по автору пришлось дать въ ея характеристицѣ описание особенностей нервациіи листьевъ каждого вида въ отдѣльности, что неопровергимо показываетъ всю искусственность данной группы. Во всей характеристицѣ общими для обоихъ видовъ чертами являются только относительная величина и форма листьевъ и отсутствіе краевого нерва.

Первый признакъ въ данномъ случаѣ безусловно недостаточенъ для обособленія цѣлой секціи, второй, дебютирующій также неожиданно и неудачно, какъ у Годрона, не можетъ быть принять. Краевой нервъ на верхнихъ листьяхъ развитъ въ равной мѣрѣ у *B. longifolium* L. и видовъ *Reticulata*; и тамъ и здѣсь онъ весьма тонокъ и не всегда хорошо различимъ. У *B. longiradiatum* Turcz. краевой нервъ бываетъ въ отдѣльныхъ случаяхъ выраженъ въ той же мѣрѣ, какъ у широколистныхъ *Eubupleura-Nervosa*, напр. *B. Rischawianum* Albow. Во всякомъ случаѣ отсутствіе или наличность краевого нерва, будетъ ли онъ „spurius“ или „verus“, — признакъ въ высшей степени не practicalный и уже неудачный опытъ Годрона долженъ быть бы предостеречь отъ попытокъ на немъ основываться. Нервaciя же листьевъ обоихъ видовъ кардинально различна. У *B. longifolium* L. она весьма приближается къ двудольному типу¹⁾, у *B. longiradiatum* Turcz. листья явственно дугонервны. Различие выступаетъ особенно рѣзко, если прослѣдить оканчаніе нервовъ 1-го порядка; у первого вида они кончаются большою частью по диктіодромному типу, — типъ *Reticulata*, у второго, — по камптородомному, — типъ *Eubupleura*. *B. longifolium* L. Вольфъ очевидно, долженъ быть бы отнести къ *Reticulata*, слѣдя примѣру Годрона, Друде, Давида, Петерсена, Калестани etc. etc. Что касается до второго вида, то здѣсь Вольфъ обнаружилъ странную непослѣдовательность: данный видъ онъ счелъ необходимымъ выдѣлить въ особую группу, а другой, имѣющій нервaciю того же типа, *B. plantaginifolium* Wight²⁾, отнести къ *Eubupleura* дополнивъ диагнозъ этой группы лишнимъ „но“. *B. longiradiatum* Turcz. и *B. plantaginifolium* Wight, какъ установилъ Петерсенъ, по нервaciіи

1) Velenovsky, Vergleich. Pflanz. — Morphol. II. p. 420. — Перистой нервациіи въ узкомъ смыслѣ слова у *Bupleurum* не наблюдается.

2) См. хорошие рисунки у Petersen'a (fig. 29. 32.).

1) Klausch, Über die Morphologie und Anatomie der Blätter von *Bupleurum*. 1887. p. 19.

2) Напр., Ledebour, Flora altaica. I. p. 349.

листьевъ должны быть отнесены къ одной группѣ и, если группа Longifolia не имѣть своего *raison d'être*, то ихъ слѣдуетъ пока помѣстить среди Eubupleura-Nervosa. (См. табл. 1).

Слѣдующая ступень, ограничивается Reticulata Godr. отъ Eubupleura Briquet — Wolff является едва ли не самымъ слабымъ мѣстомъ всей классификаціи. Къ діагнозу Eubupleura, данному Брике, Вольфъ прибавилъ довольно неумѣстную оговорку относительно *B. plantaginifolium* Wight, по и въ такомъ видѣ характеристика неудачна. Если у нѣкоторыхъ видовъ Eubupleura, съ которыми оперировалъ Брике, вторичная (etc.) первація „мало замѣтна“, то это вовсе не значитъ, что она вообще отсутствуетъ. Въ дѣйствительности у всѣхъ настоящихъ Eubupleura, т. е. Nervosa, между нервами 1-го порядка развита болѣе или менѣе сложная сѣть анастомозовъ, которая у большинства видовъ различима лишь послѣ соответствующей обработки и для вооруженного глаза, но у нѣкоторыхъ — бросается въ глаза сразу, какъ напр. у *B. Rischawianum* Albow, *B. lanceolatum* Wall., *B. rigidum* L. и даже у обыкновеннаго *B. falcatum* L. на широкихъ листьяхъ; поэтому Давидъ¹⁾ отнесъ послѣдній видъ къ Reticulata, придерживаясь буквы діагноза Брике. Эта, такъ сказать, межнервная сѣть весьма различна по структурѣ и зачастую имѣть сложный рисунокъ, какъ это показалъ Петерсенъ. Вообще послѣ работы Петерсена повтореніе словъ Годрона, Брике etc., какъ это имѣть мѣсто у Вольфа, представляеть досадный анахронизмъ. Прохожденіе первовъ 1-го порядка Вольфъ рисуетъ нѣсколько иначе, нежели Годронъ и Брике, и, конечно, правильнѣе: у Reticulata нервы (нижнихъ листьевъ) расположены въ очень узкой (2—3 мм.) средней полоскѣ пластинки, у Eubupleura, — равномѣрно по всей поверхности; краевой нервъ хорошо различимъ у обѣихъ группъ. — Однако, оба „типа“ перваціи связаны средней формой, которая констатируется на листьяхъ *B. graminifolium* Vahl²⁾; въ этомъ легко убѣдиться изъ разсмотрѣнія рисунковъ, моего и имѣющагося въ статьѣ

1) I. c. p. 19.

2) *B. petraeum* Vill. (herb!) non L. — *B. petraeum* Линнея по моему мнѣнію слѣдуетъ считать за синонимъ *B. stellatum* L., какъ это дѣлаютъ Сарду (въ *Parlatore, Flora Italiana* VIII. 1880. p. 395), также Руоу въ *Flore de France*. VII. 1901. p. 320. 413.

Петерсена. Уже Биттеръ¹⁾ считалъ, что у Bupleurum типъ перистаго жилкованія связанъ съ дугонервнымъ черезъ *B. angulosum* L. и *B. stellatum* L., при чемъ послѣдній видъ стоитъ нѣсколько ближе къ дугонервному типу. *B. graminifolium* Vahl — видъ весьма близкій къ *B. stellatum* L.²⁾, что сказывается не только въ его обликѣ, но и въ повтореніи важнѣйшихъ признаковъ, напр. у обоихъ видовъ имѣются реберные масляные каналы; по въ то же время онъ еще ближе, чѣмъ *B. stellatum* L. стоитъ къ Eubupleura-Nervosa, представляя во всѣхъ отношеніяхъ промежуточное звено. Такимъ образомъ разграничение Reticulata и Eubupleura является натяжкой. 5-я секція также выдѣлена безъ всякой надобности. Если въ чисто зеленые полукустарники съ дугонервными листьями отнесены въ качествѣ подсекцій къ Eubupleura, то Coriacea должны быть отнесены къ Reticulata; первація у послѣдніхъ и Coriacea вполнѣ аналогична, — нервы первого порядка сближены въ узкой медіальной полоскѣ, такъ что дѣло доходитъ до образованія одиночнаго, многонервнаго „ребра“. То обстоятельство, что у Coriacea всѣ листья бываютъ въ отдельныхъ случаяхъ (*B. fruticosum* L.) черешковыми, чего нѣть у Reticulata, не важно; среди Eubupleura-Nervosa есть видъ, у коего всѣ листья длинно-черешковые (*B. lanceolatum* Wall.), однако никто не задумывается отнести его именно къ этой группѣ.

Въ болѣе мелкихъ подраздѣленіяхъ, каковы подсекціи, также много непослѣдовательнаго. Среди Perfoliata 2 подсекціи характеризованы по особенностямъ поверхности плода, а 3-я — по своеобразной дифференцировкѣ реберъ. Тоже среди Eubupleura. 1-я подсекція отличается отъ прочихъ тѣмъ, что въ нее входятъ многолѣтники съ остистыми пленчатыми частными обвертками. 2-я подсекція заключаетъ однолѣтники съ травянистыми частиами обвертками и гладкими плодами, что является отличительнымъ признакомъ отъ 3 подсекціи, у видовъ которой плоды шероховато-буристые. Виды 4-й подсекціи многолѣтники съ параллельногервными

1) Bitter, Vergleich.-morpholog. Untersuchung über die Blattform. der Ranunculac und Umbellif. („Flora“ XXCII. 2. 1897.) p. 48.

2) Подобное мнѣніе было еще раньше высказано St.-Lager въ его весьма интересной брошюрѣ Consideration sur le polymorph. de quelques espèces du genre Bupleurum. 1891. p. 6.

листьями, 5-й подс. также многолѣтники съ „разнонервными“ листьями, 6-й подс. вѣчнозеленые полукустарники съ кожистыми листьями. Вся неизвѣстность подобного дѣленія ясна безъ комментаріевъ, но важнѣе всего то, что всѣ 6 группъ имѣютъ далеко не одинаковую систематическую цѣнность. Далѣе, хотя Вольфъ по его собственнымъ словамъ слѣдуетъ Брике, однако онъ допустилъ значительное измѣненіе въ порядкѣ слѣдованія подсекцій. Какъ извѣстно, однолѣтніе виды съ злаковидными листьями по всему своему сложенію отличаются отъ многолѣтнихъ *Eubupleura*. Брике заключаетъ ими систему альпійскихъ *Bupleurum*’овъ; Вольфъ же, по неизвѣстной миѣ причинѣ, счѣлъ нужнымъ помѣстить эти однолѣтники, — безъ оговорокъ, — между *Reticulata* и *Eubupleura-Nervosa*, т. е. между группами стоящими весьма близко другъ къ другу.

У Вольфа мы впервые сталкиваемся съ понятіемъ о „разнонервности“ листьевъ *Bupleurum*: сверху они „какъ будто“ перистонервные, снизу — дугонервные. Это интересное явленіе, кажется, никѣмъ больше не наблюдалось; по крайней мѣрѣ въ извѣстной миѣ литературѣ я не нашелъ аналогичныхъ данныхъ. Самые широкіе листья у *B. rigidum* L. на каталонскихъ экземплярахъ var. *robustum* Rouy моего гербарія имѣютъ 45—65 т. т. шир. и вполнѣ гомонервны: одни и тѣ же первы выступаютъ и на нижней поверхности, и на верхней.

Наконецъ, я не могу согласиться съ Г. Вольфомъ относительно объема рода. Къ *Eubupleura-Trachyscarga* Вольфъ относитъ „*Bupleurum Sintenisii* Aschers. et Urb.“ У этого растенія завязи и плоды покрыты продольными рядами крючковъ (глохидіевъ), по длинѣ превосходящихъ поперечникъ плода. Этотъ признакъ, даже взятый самъ по себѣ, имѣть кардинальную важность у *Umbelliferae*, и сугубое въ данномъ случаѣ, такъ какъ глохидіи представляютъ замѣчательное новообразованіе *sui generis* съ экологическимъ назначеніемъ, не извѣстное у остальныхъ *Ammineac*, но свойственное *Scandicineac*. Это растеніе, очевидно, отнесенено среди *Carinae* именно къ *Bupleurum* ради формы его среднихъ и верхнихъ листьевъ (самые нижніе не извѣстны!) и это обстоятельство заставляетъ здѣсь рѣшительно высказаться противъ предпочтенія вегетативныхъ признаковъ — признакамъ плода. Иалишие будетъ распространяться, что время классификацій *Umbel-*

liferae по листьямъ прошло безъ возврата. По листьямъ мы навѣрно отнесли бы *Conioselinum* къ *Anthriscus*, а этотъ послѣдній къ *Chaerophyllum* и т. д.. Если въ предѣлахъ *Ammineae* растенія съ цѣльными и цѣльнокрайними листьями относить къ *Bupleurum*, то *Tauschia linearifolia* C. et R.¹⁾ неминуемо должна быть отнесена къ *Bupleurum* и т. д.; примѣровъ множество. Классификація зонтичныхъ должна строиться на признакахъ соцвѣтій, цвѣтковъ и плодовъ: только эти признаки, въ особенности касающіеся плодовъ, имѣютъ абсолютное диагностическое значеніе. Конечно и въ случаѣ ихъ примѣненія вѣрно, что „genera nostra согротum naturalium artificialia quidem sunt et erunt, quum natura secundum normas infinitas creavit“ (W. D. I. Koch l. c. p. 57.); но пренебрегая ими, мы должны отказаться вовсе отъ группировки Зонтичныхъ. По моему мнѣнію ихъ система должна и можетъ быть только системой мелкихъ родовъ; по этому вопросу я всецѣло становлюсь на сторону Г.-Ф. Гофмана, В. Д. И. Коха, Де Кандоля, Буассье и др. Мы имѣемъ любопытный образчикъ послѣдовательного и строгого логичнаго проведенія принципа большихъ родовъ въ оригиналной обработкѣ Зонтичныхъ Германіи Краузѣ²⁾. Германскія *Umbelliflorae* Краузѣ дѣлить на *Aralia*, *Hydrocotyle*, *Bowlesia*, *Sanicula*, *Eryngium*, *Coriandrum*, *Selinum* и *Daucus*. Къ роду *Selinum* L. em. Krause, напр., относится не болѣе и не менѣе какъ 46 общепринятыхъ родовъ³⁾. Отсюда уже весьма недалеко до соединенія всѣхъ *Apioideae* въ одинъ родъ „*Umbellifera*“, — родъ подобный роду *Crucifera* Krause⁴⁾, обнимающему всѣ Крестоцвѣтныя Германіи. Не отрицаю тѣснаго родства *Ferula* и *Peucedanum*, или *Oschatzia* и *Pozoa*, или *Aegopodium* и *Pimpinella* etc. etc., мы все таки считаемъ ихъ особыми систематическими единицами, — я

1) Хорошій рисунокъ см. въ „Proceedings of the Washington Acad. of Sciences“. I. 1900. plate VI.

2) E. H. Krause in *Sturm’s Flora v. Deutschland* 2 A. XII. 1904.

3) *Sium*, *Helosciadium*, *Apium*, *Petroselinum*, *Ammi*, *Cicuta*, *Falcaria*, *Carum*, *Bunium*, *Trinia*, *Pimpinella*, *Aegopodium*, *Chaerophyllum*, *Conopodium*, *Myrrhis*, *Anthriscus*, *Scandix*, *Pleurospermum*, *Conium*, *Echinophora*, *Smyrnium*, *Bupleurum*, *Oenanthe*, *Athamanta*, *Seseli*, *Libanotis*, *Cnidium*, *Cenolophium*, *Aethusa*, *Silaus*, *Gaya*, *Conioselinum*, *Meum*, *Foeniculum*, *Levisticum*, *Selinum*, *Ostericum*, *Archangelica*, *Angelica*, *Anethum*, *Peucedanum*, *Imperatoria*, *Pastinaca*, *Heracleum*, *Tordylium*, *Siler*.

4) *Sturm’s Flora v. Deutschland*. VI. 1902. p. 31.

не отрицаю возможной близости „*Bupleurum Sintenisii*“ къ *Bupleurum*, или группѣ *Carinae*, но полагаю, что относить его къ *Bupleurum* будетъ не логично. Въ противномъ случаѣ необходимо, на основаніи сравнительной оцѣнки признаковъ, присоединить къ *Bupleurum* всѣ остальные *Carinae-heteroclytae*, а идя далѣе тѣмъ-же путемъ мы *volens-nolens* придемъ къ *Selinum Krause*, т. е. къ абсурду.

Bupleurum Sintenisii я считаю возможнымъ выдѣлить въ провизорный, пока монотипный, самостоятельный родъ

Glochidopleurum m. съ видомъ *G. Sintenisii* (Aschers. et Urb.) m. Описаніе и изображеніе этого своеобразнаго и загадочнаго въ систематическомъ отношеніи растенія дано мною въ другомъ мѣстѣ¹⁾.

Предложенный выше обзоръ важнѣйшихъ классификацій рода, не претендую на полноту, позволяетъ, однако, замѣтить слѣдующее. Классификаціи, основанная на признакахъ соцвѣтій и плодовъ, появились первыми, по такъ и остались въ сторонѣ отъ прогресса. Значительно больше вниманія было удѣлено системамъ, построеннымъ на особенностяхъ вегетативныхъ органовъ, въ частности — нервациіи листьевъ. Въ послѣднемъ направлениі разработка, какъ кажется, доведена до Геркулесовыхъ столбовъ. Однако, это направление безусловно ложно, такъ какъ нервациія листьевъ не можетъ служить для основного подраздѣленія рода, оставаясь цѣннымъ признакомъ при различеніи сходныхъ по облику видовъ. Какъ и слѣдовало ожидать, даже лучшія классификаціи этого разряда вполиѣ искусственны и никоимъ образомъ не отвѣчаютъ морфолого-географическому принципу современной систематики; ихъ практическая непрігодность также достаточно очевидна. Поэтому не будетъ лишнимъ попытаться дать группировку рода на основаніи комплекса признаковъ соцвѣтій, цвѣтковъ и плодовъ, иначе говоря, вновь стать на путь Шпренгеля, Гофмана, Коха²⁾ и др. При всемъ разнообразіи помянутыхъ признаковъ въ

1) См. *Koso-Polyansky, Species Umbellif. minus cognitae.* („Русс. Бот. Журн.“ 1913 N. I. p. 9. et tab. V.).

2) Кохъ превосходно охарактеризовалъ родъ *Bupleurum*, совершенно обойдя молчаниемъ форму листьевъ; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ I. c. p. 115—115 дала отличную таблицу для опредѣленія видовъ *Bupleurum* по плодамъ.

предѣлахъ рода, ихъ постоянство для отдѣльныхъ формъ или рядовъ формъ — не подлежитъ сомнѣнію и потому классификація можетъ быть обоснована вполнѣ научно.

II. Conspectus specierum generis *Bupleuri* L. (em.)

(sensu Engl. et Prantl, Die nat. Pflzfm.).

I. Subgenus *Diatropa* (Dum.) m.

Herbae annuae. Umbellae bene evolutae. Involucrum nullum. Involucella zygomorpha, rarius stellata, pler. 5 phylla. Petala integerrima laevia nunquam cucculata, lacinula brevi, subnulla, rarissime distincta. Stylopodium ovario latius. Fructus ovoidei v. oblongi laeves v. granulati, tuberculati, rugosi, jugis tenuissimis, in uno tantum specie late alatis (bullatis). Vittae oblitteratae, rarissime persistentes (valleculares solitariae et comissurales binae). Endospermium comissura sulcatum. — Folia superiora semper perfoliata, lata.

Regio mediterr. et Eurasiae pars occid.

1. Sect. *Laevia* Briquet (pro subsect.) — Fructus laeves.
 - A. Subsect. *Alophia* m. — *Juga* obsoleta usque arguta.
 - B. *rotundifolium* L.* Евр.
 - B. *croceum* Fenzl.* Мал. Азія.
 - B. *Wittmanii* Stev.* Кавк.
 - B. *schistosum* Woronow.* Кавк.
 - B. Subsect. *Lophocarpa* Briquet. — *Juga* late alata.
 - B. *lophocarpum* Boiss. et Heldr.* Мал. Азія.
2. Sect. *Rugosa* Briquet (pro subs.) — Fructus granulati vel rugosi.
 - A. Subsect. *Erugosa* m. — Fructus rugosi. Coccophorum adhaerens.
 - B. *subovatum* Link.* Средиз. обл.
 - B. Subsect. *Granulata* m. — Fructus granulati. Coccophorum liberum.
 - B. *Heldreichii* Boiss. et Ky.* М. Азія.

*). Species, quas ipse vidi, asterisco distinctae sunt.

? Species subdubiae.

II. Subgenus *Bupleurotypus* m.

Herbae perennes vel suffrutices. Umbellae bene evolutae. Involucrum oligo—vel polyphyllum (interdum deciduum vel depauperatum). Involucella stellata, 5—20 phylla. Petala integerrima laevia non cucullata in lacinulam distinctam (pler. obcordatam v. obtrapezoideam) coarctata. Stylopodium ovario latius. Fructus ovoidei v. oblongi, laeves, jugis filiformibus usque late alatis. Vittae valleculares et comissurales, rarissime cyclicae, saepe etiam intrajugales manifestae. Endospermium comissura subplanum vel convexum. — Folia superiores rarissime perfoliata, saepius basi auriculata vel angustata.

Eurasia temp. fere tota, Africa bor.-occid., India, Regio Capensis. America Septentr.

1. Sect. *Eubupleurotypus* m. — Juga obsoleta, filiformia, arguta, rarius alata, semper evittata. Herbae v. suffrutices cito marcescentes. Area subgeneris, Africa bor. occ. exclusa.
- A. Subsect. *Plurivittata* m. — Vittae cyclicae numerosae (20—26). Juga lata, alata. — Species unica Americam septentr. inhabitans.

B. americanum Coult. et Rose*. Съв. Амер.

- B. Subsect. *Legitima* m. — Vittae valleculares et comissurae, nunquam ita numerosae (rarissime subcyclicae, sed pauciores et juga arguta). Area sectionis; unica tantum species ex Asia in Americam Septentr. peryasit.

- B. Bourgaei Boiss.* Пиреней.
- B. ranunculoides L.* Евразія Съв.
- B. gulczense Fedtsch.* Туркест.
- B. triradiatum Adams.* Сибирь, Съв. Амер.
- B. Yunnanense Franch.* Китай.
- B. longicaule Wall.* Нум. Китай, Гимал.
- B. Giraldii (Wolff) m.¹⁾ Китай.
- B. Thomsonii Clarke* Китай, Гимал.
- B. Martjanovi Krylov.* Зап. Сибирь.

1) *B. longicaule* var. *Giraldii* Wolff (Pflanzenr. IV. 228. p. 123 et fig. 15 A.). Specimina laudata non vidi, sed oppinor stirpem a *B. longicauli* Wall! separandam et melius *B. triradiato* Adams! consociandam esse. A primo differt caule const. simplici, foliis basi rotundatis obtusatis, umbellis pauciradiatis, involucellis oligophyllis et allis notis, etiam habitu.

- B. Dalhousianum (Clarke) m.^{1)*} Гимал.
- B. Candollei Wall.* Гимал. Китай.
- B. nipponicum m.^{2)*} Японія.
- ? B. pekinense Franch. Китай.
- B. longiradiatum Turcz.* Азія, вост.
- B. longifolium L.* Съв. Евразія.
- B. jucundum Kurz.* Гимал.
- B. lanceolatum Wall.* Гимал.
- B. tenue Buch.* Індія. Гимал. Китай.
- B. microcephalum Diels* Китай.
- B. Maddenii Wolff *³⁾ Гимал.
- B. gracilipes Diels. Китай.
- ? B. Dielsianum Wolff. Китай.
- ? B. petiolulatum Franch. Китай.
- B. falcatum L.* Евразія.
- B. sibiricum Vest.* Вост. Сибирь.
- B. Rischawianum Albow.* Кавказъ.
- B. elatum Guss.* Італія.
- B. Mundtii Scham.* Южн. Афр.
- B. distichophyllum Wight.* Індія.
- B. mucronatum Wight.* Індія.

1) *B. longicaule* var. *Dalhousianum* Clarke in *Hook. Fl. brit.* Ind. II. p. 677 et specimina origin.! Species *B. Candollei* Wall. consocianda a *B. tenui* Buch. fructu longe diversa.

2) *B. nipponicum* m.: Caulis stricte rectus 40—60 cm. alt. Folia basalia oblongo-lanceolata, petiolata, inferiora eis similia sessilia, basi auriculata, media formam lyrae symulantia, superiora late cordata longe acuminata; nervatio fere ut in *B. Candollei* Wall! sed nervus marginalis tenuissimus, etiam sub lente inconspicuus. Umbella axilaris ramealis 2—3 multo major, radiis 7—8 filiformibus elongatis. Involucelli phylla 5 ovata saepius viridia, 5—7 nervia, umbellulas forentes subduplo superantia. Flores longe pedicellati, stylopodiis angustis flavis. Ovaria post anthesin jugis valde prominentibus; valleculis 3-vittatis. — Japonia, Ecciu, Miesiam. VIII. 1889. fl. leg. Tschonoski. V. s. in herb. Horti Petropol.

B. Candollei Wall. (!) affine, differt nervo marginali tenuissimo, foliis superioribus profunde cordatis, involucelli phyllis majoribus etc. Habitus quasi medius inter *B. Candollei* et *B. longiradiatum* var. β . — Подробное описание и изображение см. Koso-Poljansky I. c. p. 1 et tab. 1.

3) Specimen mihi visum (herb. Turcz.): *Hook. et Thoms. Herb. Ind. Or. n^o 8 (!) folia ob lucem visa plane impellucida et homomorpha, nec punctulata habet. Stirps dubia esse videtur.*

- B. Wightii m.¹⁾ Индія.
- B. plantaginifolium Wight.* Индія.
2. Sect. Vittijugata m. — Juga ± late alata, manifeste vittata. Herbae cito marcescentes. — Alpes Europeae occid.
- B. graminifolium Vahl.* Центр. Европа.
- B. stellatum L.* Центр. Европа.
- B. angulosum L.* Пиреней.
3. Sect. Tenoria Spreng. (pro gen.) e.m. — Juga subobsoleta, filiformia, arguta vel anguste subalata, saepius vittata. Suffrutices „semperfurentes“. — Regio mediterr. imprimis occident.
- A. Subsect. Rrigida Dru d e (pro sect.). — Folia curvinervia costis 3—5 (et ultra) munita.
- B. fruticescens L.* Зап. Европа.
- B. spinosum Gouan.* Пирен., съв.-вост. Африка.
- B. Barceloi Coss. Пирен.
- B. Balansae Boiss. et Reut.* Съв.-вост. Африка.
- B. Choulettii Pom.* Съв.-вост. Афр.
- B. dianthifolium Guss.* Аппен. пол.
- B. acutifolium Boiss.* Пирен., с.-в. Африка.
- B. oligactis Boiss.* Съв.-вост. Африка.
- B. lateriflorum Coss. Съв.-вост. Африка.
- B. canescens Schousb.* Съв.-вост. Африка.
- B. oblongifolium Ball. Съв.-вост. Африка.
- B. montanum Coss.* Съв.-вост. Африка.
- B. plantagineum Desf.* Съв.-вост. Африка.
- B. salicifolium Soland.* Съв.-вост. Африка.
- B. dumosum Coss. et Bal. Съв.-вост. Африка.
- B. Subsect. Coriacea Godr. (pro sect.). — Folia ± penninervia, costa solitaria munita.
- B. foliosum Salzm.* Съв.-вост. Африка.
- B. hibraltaricum Lam.* Пирен., с.-в. Африка.
- B. fruticosum L.* Средиземн. обл.

1) B. virgatum Wight. 1834 (non Cav. 1731). Species restituenda. Semper, ut videtur, primo anno florens transitumque ad subgen. Agostana formans. Folia ob lucem visa punctulata, canalibus resiniferis fine semper dilatatis. Thwaites, Ceylona № 225! Gardner, Ceylon. № 320! (in herb. Turcz.).

III. Subgenus *Agostana* (Gray¹⁾ m.

Herbae annuae. Umbellae laterales saepe depauperatae v. omnino abortivae, plerumque pauciradiatae. Involucrum oligophyllum. Involucella stellata normaliter 5 phylla. Petala integrerrima et laevia nec rarius margine denticulata et dorso papillosa, saepe cucullata, in lacinulam distinctam, pler. longiusculam et singularem coarctata. Stylopodium ovario normaliter angustius, saepe minimum. Fructus subglobosi usque lineares, laeves, jugis filiformibus vel argutis, semper tenuibus, rarius oboletis. Vittae valleculares et comissurales, perrare etiam infrajugales (nec intrajugales), interdum omnes obliteratae. Endospermium comissura pler. sulcatum. — Folia superiora pler. basin versus angustata, angusta. — (Reg. mediterr., Europa occid.).

1. Sect. Graminea Boiss. e.p. — Involucelli phylla herbaria non aristata neque pungentia, 1—3 nervia, pler. plane impellucida. Fructus superficie laevi v. exasperata. Petala pler. minuta patentia.

- A. Subsect. Lejocarpa Lange e.m. Fructus laeves v. exasperati.

- B. junceum L.* Европа, М. Азія.
- B. Kurdicum Boiss.* М. Азія.
- B. Gerardii All.* Средиземн. обл.
- B. affine Sadl.* Европа, Кавказъ.
- B. trichopodium B. et Sp.* Средиземн. обл.
- B. brachiatum C. Koch.* М. Азія, Кавказъ.
- B. Andronakii Woron.* Кавказъ.
- B. Koechelii Fenzl.* М. Азія.
- B. cappadocicum Boiss.* М. Азія.
- B. Muschleri Wolff²⁾. Съв.-вост. Африка.

1) Excl. spec. perennes. — I. E. Gray, A natural arrangement of britisch plants. II. 1821. p. 526 по Index Kewensis.

Книжки Грэя я не видѣлъ и объ объемъ рода *Agostana* сужу по Post, Lexicon gener. Phanerogam. 1904. p. 82 (*Bupleurum* § 5).

2) Non vidi. Affinitas dubia. Species sec. auctorem mirabili modo B. Heldreichii et B. asperuloidi uno tempore proxima! Fedde, Repert. IX. p. 565. Deest descriptio fructus etiam in *Muschler*, A. Manuel Flora of Egypt. II. 1912. p. 693, ideoque affinitatem determinare неузюо.

- B. Postii Wolff. М. Азія.
- B. Boissieri Post.* М. Азія, Кавказъ.
- B. setaceum Fenzl.* М. Азія.
- B. pauciradiatum Fenzl.* М. Азія, Кавк..
- B. asperuloides Heldr.* М. Азія, Кавк., Вост. Европа.
- B. subuniflorum B. et Heldr.* Средизм. обл.

- B. Subsect. *Trachycarpa* Lange. — *Fructus granulati*, *rugosi*, *papillosi*.
 - B. gracile D. C.* Средиз. о., Крымъ, Кавк.
 - B. tenuissimum L.* Евр., Кавк.
 - B. semicompositum L.* Средиз. обл.
 - B. papillosum D. C.*¹⁾. М. Азія.
 - B. leucocladum Boiss.* М. Азія.

- 2. Sect. *Glumacea* Boiss. — *Involucelli phylla glumacea*, *aristata* v. *pungentia*, 3—9 *nervia*, *pler. pellucida*. *Fructus laeves*. *Petala saepe majuscula*, ± *erecta*. — Series specierum difficillime definiendae.
 - B. Odontites L.* Средиз. обл.
 - B. brevicaule Schlecht.* М. Азія.
 - B. nodiflorum Smith.* Средиз. обл.
 - B. divaricatum Lam.* Средиз. обл.
 - B. sulphureum Bois. et Bal.* М. Азія.
 - B. flavicans B. et Held.* М. Азія.
 - B. semidiaphanum Boiss.* Балк. полуостр.
 - B. apiculatum Friv.* Балк. полуостр.
 - ? B. thracicum Velen.* Балк. полуостр.
 - B. glumaceum Smith.* Балк. п., М. Азія.
 - B. pulchellum B. et Heldr.* М. Азія.
 - B. capillare B. et H.* Балк. полуостр.
 - B. erubescens Boiss.* М. Азія.
 - B. allepicum Boiss.* М. Азія.
 - B. Karglii Visiani.* Балк. полуостр.²⁾

Предлагаемая (стр. 170) провизорная классификация рода, конечно, заключаетъ въ себѣ цѣлый рядъ недостатковъ, но мнѣ кажется, что основанія, принятыя въ ней, имѣютъ объективную цѣнность. Ихъ сравненія характеристикъ подродовъ, легко убѣдиться, что *Diatropa* и *Agostana*, отличаясь по сравненію съ *Bupleurotypus* цѣлымъ рядомъ несомнѣнно вторичныхъ признаковъ, каковы, напр., исчезновеніе масляныхъ каналцевъ, отсутствіе обвертокъ, гетероморфизмъ листьевъ частныхъ обвертокъ, редукція соцвѣтій, рѣзко выраженный ксерофитизмъ и проч. — являются вторичными типами, дериватами основнаго, т. е. *Bupleurotypus*. Такимъ образомъ, три группы равноцѣнныя морфологически, безъ сомнѣнія, неравноцѣнны съ исторической точки зренія. Подраздѣленія низшихъ порядковъ, за исключеніемъ, можетъ быть, секціи *Bupleurotypus*, введены въ цѣляхъ практическихъ, и съ этой стороны должны подвергаться оцѣнкѣ; въ дѣйствительности виды *Diatropa* и *Agostana* представляютъ непрерывные естественные ряды.

По справедливому замѣчанію Брике (I. c. p. 48.), научная классификация не выискиваетъ признаки, а оцѣниваетъ и соподчиняетъ ихъ. Въ этомъ отношеніи предложенная группировка стоитъ, думается, впереди по сравненію съ основанными на „fremadrettede Binerver“, „fremadrettede Binerver med dobbelt Rod“ и проч.

1) An *Bupleuri* species? *Folia infima non visa, fructus singulares.*

2) Виды, не помянутые въ конспектѣ, я считаю за синонимы вошедшихъ въ конспектъ.

Сравнительная таблица 10 классификаций рода *Bupleurum*.

Sprengel.	Hoffmann.	Dumortier.	Godron.	Bolssier.	Briquet.	Peterson.	Calestani.	Wolff.	Koso-Pojansky.
gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. Dia-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. rotundifo-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-
		gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	ata e. p.)	ata e. p.	lum Grup-	ata	ata s. s. Lae-	ata s. s. Lae-	ata s. s. Lae-
					pen e. p.		via et s. s.		
							Lophocarpa		
gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. Dia-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. rotundifl.	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-	B. s. Perfoli-
		gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	tropa e. p.	tropa e. p.	ata	ata	ata s. s. Ru-	ata s. s. Ru-	ata s. s. Ru-
							gosa		
							Rugosa		
gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. <i>Diaphyl-</i> lum e. p.	gen. <i>Buple-</i> urum § Iso-	B. s. Nervosa	B. s. Grami-	B. s. Eubup-				
		gen. <i>Isophyl-</i> lum e. p.		nata e. p.	leura s. s. Ner-				
				ticulata e. p.	vosa e. p.	vosa e. p.	vosa e. p.	vosa e. p.	vosa e. p.
gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. <i>Isophyl-</i> lum e. p.	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. rotundifol.	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-
		lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.	Grup. e. P.	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.
					B. falca-	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa
					longiradiat.	e. p.	e. p.	e. p.	e. p.
					Gr. B. rodun-	Gr. B. falca-	Gr. B. falca-	Gr. B. falca-	Gr. B. falca-
					difol. Gr. e. P.	longiradiat.	longiradiat.	longiradiat.	longiradiat.
gen. <i>Tenoria</i>	gen. <i>Tenoria</i>	B. s. Coriacea	B. s. Coriacea	B. s. Coriacea	B. rotundifol.	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-
		e. p. B. s. Nervosa	e. p. B. s. Nervosa	e. p. B. s. Nervosa	Grup. e. P.	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.
					B. falcatum	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa	B. s. Nervosa
					Gr. e. P.	e. p.	e. p.	e. p.	e. p.
gen. <i>Buple-</i> urum e. p.	gen. <i>Isophyl-</i> lum e. p.	B. s. Nervosa	B. s. Grami-	B. s. Eubup-	B. rotundifol.	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-	B. s. Reticu-
gen. <i>Odonti-</i> tes e. p.	gen. <i>Odonti-</i> tes e. p.	Odontea	ne a. p.	leura s. s. Jun-	Grup. e. P.?	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.	lata e. p.
				Trachycarpa					
gen. <i>Odonti-</i> tes e. p.	gen. <i>Odonti-</i> tes e. p.	B. s. Aristata	B. s. Gluma-	B. s. Eubup-	B. s. Eubup-	B. s. Juncea,	B. s. Juncea	B. s. Juncea	B. s. Juncea
			cea	leura	leura	s. s. Trachy-	s. s. Trachy-	s. s. Trachy-	s. s. Trachy-
					carpa	carpa	carpa	carpa	carpa

1) B. = *Bupleurum*. S. = *Sectio*. S. s. = *Subsectio*.

Часть II.

I. Clavis analytica specierum rossicarum.

1. Folia caulina (media et) superiora perfoliata (ovata vel suborbicularia). Involucella stellata vel zygomorpha. — 2.
- Folia caulina petiolata vel sessilia, basin versus angustata vel dilatata et amplexicaulia. Involucella stellata. — 5.
2. Involucrum nullum. Endospermium comissura sulcatum. Juga filiformia tenuissima. Annuæ. — 3.
- Involucrum adest. Endospermium comissura ± convexum. Juga arguta subalata. Perenne. ***B. longifolium L.***
3. Involucelli phylla (viridia) umbellulis breviora subobsolete 3-nervia, plerumque pedicella fructuum subaequantia. Vallculæ et comissura vittatae. Umbellæ 2—5 radiatae. — Caucasus (S. A.—O.) ***B. schistosum Woron.***
- Involucelli phylla (saltem 3) umbellulas multo superantia vel subaequantia, 5—9 nervia. Vittæ oblitteratae. Radii normaliter numerosiores. — 4.
4. Involucella phyllis valde inaequalibus, zygomorpha, non colorata. Pericarpium circumcirca aequicrassum. Endospermium comissura solummodo sulcatum. ***B. rotundifolium L.***
- Involucelli phylla aequalia (involucella actynomorpha), colorata. Pericarpium ad medium cujusque valleculæ longitudinaliter attenuatum, endospermium eisdem locis sulcatum. — Caucasus. ***B. Wittmani Stev.***
5. (1.) Juga mericarpiorum vittata. Folia omnia breviter petiolata, costa solitaria crassa munita. Suffrutex sempervirens. — Tauria, quasi spontaneum. ***B. fruticosum L.***
- Juga evittata. Folia superiora sessilia ecostata. Herbae cito marcescentes. — 6.

6. Folia radicalia subpenninervia, manifeste reticulatovenosa (magna ± ovata, caulina superiora basi valde dilatata, cordata.). Nervi dictyodromi. **B. longifolium** L.
- Folia radicalia manifeste curvinervia. Nervi nunquam dictyodromi. — 7.
7. Fructus (et ovaria sub anthesin) granulati vel tuberculati. Annua. Folia linearia v. linear-lanceolata. — 8.
- Fructus (et ovaria) laeves, rarissime laeviter exasperati. Perennia et annua. Folia varia. — 10.
8. Umbellae omnes bene evolutae et pedunculatae, terminales 2—6, laterales 2—3 radiatae. Involucelli phylla saepissime lanceolata v. elliptica umbellulas florentes non superantia. (Fructus jugis subinconspicuis, valleculis minute granulatis). **B. gracile** D. C.
- Umbellae laterales depauperatae, subsessiles vel umbellae omnes pusillae, radiis perpaucis, valde abbreviatis. Involucelli phylla umbellulas saepius manifeste superantia, linearia v. linearilanceolata. — 9.
9. Fructus 2—3 m. m. longi, valleculis ± grosse tuberculatis, jugis manifestis. **B. tenuissimum** L.
- Fructus ca 1 m. m. longi, valleculis minute granulatis, jugis subobsoletis. **B. semicompositum** L.
10. (7.) Involucelli phylla glumacea aristata nervis 3 valde prominentibus. Petala magna erecta margine denticulata. (conf. icon.) Annuum. **B. sulphureum** Boiss. et Bal.
- Involucelli phylla herbacea vel „petaloidea“ nunquam aristata, nervis minus prominentibus. Petala minora patentia, involuta. Perennia et annua. — 11.
11. Petala dorso laevia (vel minutissime subobsolete granulato-exasperata *), margine integra. Perennia et annua. — 13.
- Petala dorso papillulosa, margine denticulata (minuta). Annua. (Folia angusta, umbellae pauciradiatae). — 12.
12. Umbellae terminales radiis ± erectis contractis, pedunculatae, reliquae subsessiles, depauperatae, radiis solitariis valde abbreviatis (ita ut umbellulae saepe sessiles) instructae. Folia omnia linearia sessilia. Petala manifeste cucullata, rubescens. **B. asperuloides** Heldr.

*) B. Boissieri Post.

- Umbellae omnes ± manifeste pedunculatae et longe radiatae, terminales radiis divergentibus instructae. Folia inferiora lanceolata et petiolata. Petala plerumque non cucullata, pallida. **B. pauciradiatum** Fenzl.
13. Nervi foliorum radicalium venis ± manifestis transversis numerosis parallelibus inter se conjuncti. Folia radicalia ovata v. ovato-oblonga abrupte in petiolum longum angustum attenuata, permagna ca. 30—160 m. m. lata (superiora basi cordata. Planta ca 50—150 cm. alta). — Asia orientalis. — Perenne. **B. longiradiatum** Turcz.
- Nervi foliorum radicalium venis imprimis axidromis numerosis vel paucis irregulariter inter se anastomosantibus subornati. Folia radicalia pler. multo minora et forma diversa. — 14.
14. Herbae perennes (Caudex intermedius obvius. Folia superiore saepe basi valde dilatata). — 15.
- Herbae annuae (Caudex intermedius nullus. Folia linearia v. lin. lanceolata.) Rossia europ. austr. — Tauria. — Caucasus. — 24.
15. Valleculae univittatae, comissa bivittata *). (Folia superiore basi cordata v. tantum auriculata. Involucelli phylla 5 plerumque ovata, colorata. Stylopodium flavum). — Deest in Caucaso. **B. ranunculoides** L.
- Valleculae 3—5 vittatae, comissa 4—8 vittata. — 16.
16. Stylopodium (in sicco) atroviolaceum. — 17.
- Stylopodium luteum, flavum, vitellinum, flavidibrunneum — 18.
17. Fructus 3, 5—5 m. m. longus jugis alatis. Caulis elatus elongate ramosus; umbellae radiis 5—15 elongatis tenuibus; folia caulina elongata, acuminata. — Altai? **B. longicaule** Wall.
- Fructus 2—3 m. m. longus jugis argutis. Caulis pler. humilis, simplex; umbellae radiis 2—4, rarius usque 8, brevibus et saepius crassiusculis; folia caulina dilatato-abbreviata obtusata. **B. triradiatum** Adams.
18. Involucelli phylla 4 ovata, plurinervia, colorata ± membranacea umbellulas superantia. (Folia superiora basi dilatata). — Prov. Fergana. **B. gulczense** O. et **B. Fedtsch.**

*) Confer de *B. longeinvolucrato* Krylov dicta.

- Involucelli phylla 5 vel 6, rarius numerosa, forma magnitudineque varia. — 19.
- 19. Caulis crassus (inferne 5—10 m. m. diam.), stricte rectus, quam rami inferiores 5—15-plo crassior. Umbella terminalis (axillaris) lateralibus multo major 15—20 radiata, laterales 5—10 radiatae; radii valde elongati. Folia caulina media et superiora ± obcuneata v. lanceolata. Involucelli phylla numerosa linearia 1—3 nervia viridia umbellulis breviora. — Altai. **B. Martjanovi Krylov.**
- Caulis multo tenuior, umbellae minores vel involucella. indole diversa. — 20.
- 20. Involucelli phylla elliptica usque orbicularia umbellulas subaequantia vel saepius superantia, saepe colorata et membranacea, 3—9 nervia. Folia caulina imprimis superiora basi dilatata rotundata v. auriculata. — 21.
- Involucelli phylla linearisubulata usque elliptica umbellulis breviora rarius subaequilonga v. longiora (pr. quanto longiora tanto angustiora) viridia, 1—3 nervia. Folia caulina basin versus ± angustata. **B. falcatum L.**
- Involucelli phylla linearisubulata usque linearilanceolata umbellulas subaequantia viridia 1—3 nervia. Folia caulina basi dilatata rotundata. **B. falcatum L.**
- 21. Folia caulina superiora basi cordata, basalia oblongo lanceolata in petiolum latum abrupte angustata. Caulis a basi ramosus, umbellae numerosae 8—20 radiatae. Involucelli phylla ovata acutiuscula. — Caucasus (S. P.) **B. Rischawianum Albow.**
- Plantae facie diversae. — Folia caulina superiora basi non auriculata vel caules simplices et umbellae pauciradiatae. — 22.
- 22. Involucelli phylla obovata usque orbicularia umbellulas subaequantia vel saepius longe superantia; pler. obtusata vel obtusissima, interdum apiculata, 5—11 nervia, ± colorata, in sicco membranacea. Folia caulina media et superiora saepissime late ovata, rarius ovatooblonga, basi rotundata vel cordata, plerumque obtusata. (Caulis simplex). — Asia subarctis. **B. triradiatum Adams.**
- Involucelli phylla elliptica usque obovata, obtusiuscula vel acuta, colorata v. viridia, raro membranacea. Folia superiora basi tantum excepta cordata, plerumque elongata, sae-

- pius acuminata acuta. (Caulis simplex vel saepius ramosus). — 23.
- 23. Involucelli phylla colorata ± petaloidea. Folia caulina superiora basin versus quasi inflato dilatata, abbreviata, ± ovatooblonga, acutissima, tenuia, nervis numerosis tenuioribus instructa, reliqua basin versus non dilatata, inferiora ± longe petiolata (oblonga). — Transbaicalia. **B. sibiricum Vest.**
- Involucelli phylla viridia, foliacea. Folia caulina omnia vel infimis exceptis basi rotundata sessilia, pler. elongata (et acuminata) rarius brevia (± obtusata), firma v. tenuiter coriacea, nervis paucis ± prominentibus instructa. — Stirps caucasica et in Turkestania rara. **B. falcatum L.**
- 24. (14.) Valleculeae univittatae, comissa bivittata. Umbellae aequales vel laterales depauperatae, rarius umbellae omnes breviter et inaequaliter 1—2 radiatae. Fructus orbiculares usque ovati. — Floret autumno. — 25.
- Valleculeae 3—5 vittatae, comissa 4—6 vittata vel vittae subcyclicae. Umbellae omnes aequaliter evolutae (3) 5—7 (10) radiatae. Fructus ovati vel lineares. — Floret vere. **B. Gerardii All.**
- 25. Petala rubicunda vel virentia. Fructus ovoideus jugis prominentibus. Stylopodium minimum. Involucelli phylla linearia vel lineari-lanceolata umbellulas plerumque longe superantia. Umbellae inaequales, laterales depauperatae. Tauria. Caucasus. Rossiae europ. pars austr. et austr.-occid. **B. affine Sadl.**
- Petala flava vel aurea. — 26.
- 26. Fructus (latere visi) suborbicularis, nigricantes, jugis subobsoletis tenuissimis. Petala pallida. Involucelli phylla anguste linearilanceolata, umbellulas florentes ca. 2—4 florae ± superantia. Ramuli, pedunculi et radii 20-plo amplificati manifeste sulcato-jugati, jugis denticulato serrulatis. Transcaucasia. **B. Boissieri Post.**
- Fructus (latere visi) ovoidei, rarius ovoideo prismatici, brunei vel glaucescentes, jugis argutis. Petala densius colorata. Involucelli phylla lanceolata vel elliptica, raro lineari-lanceolata, umbellulas ca. 6—15 florae plerumque non vel parum superantia, saepe distincte breviora. Ramuli pedunculi et radii teretes, vel obsolete jugati sub lente × 20 omnino laeves. — 27.

27. *Planta glaucescenti-viridis vel eximie glauca. Caulis, rami et ramuli infracte flexuosi. Involucelli phylla ecarinata, plana, umbellulas nunquam superantia. Petala flava (rarius aurea) canali resinifero manifesto demum discolore percursa. Umbellae omnes aequales. Umbellulae omnes distincte radiatae.* — Caucasus. S.A.-O. *B. Andronakii Woron.*
Planta viridis. Caulis et rami ± recti vel irregulariter flexuosi. Involucelli phylla saltem fine anthesis (vel fructibus) carinata, quasi plicata, umbellulas florentes pler. subaequantia, rarius superantia. Petala aurea (rarissime virescentiaurea); canalis resinifer etiam fine anthesis subinconspicuus. Umbellae laterales saepe depauperatae. In unaquaque umbella umbellula una radio abbreviato subsessilis. — Caucasus, Tauria. *B. brachiatum C. Koch.*

II. Dispositio specierum rossicarum.

Subgen. *Diatropa* (Dum.) m.

Species nostrae ad. Sect. *Laevia*, subsect. *Eulaevia* omnes pertinent.

- a. Series *Macrophylla* m. Involucelli phylla omnia v. tantum majora umbellulas subaequantia v. saepius eis manifeste longiora, 3—7 nervia. Vittae oblitteratae.

Species n^o 1—2.

- B. *rotundifolium* L.
- B. *Wittmanii* Stev.

- b. Series *Brachyphyllea* m. Involucelli phylla umbellulis breviora, pedicella fructuum subaequantia. Vittae persistentes. (Caucasus.)

Species n^o 3.

- B. *schistosum* Woron.

Subgen. *Bupleurotypus* m.

I. Sect. *Eubupleurotypus* m. — Subsect. *Legitima* m.

- a. Series *Nervosa* Godr. (pro sect.) e. p. — Folia (superioribus exceptis) manifeste curvinervia; nervi venis paucis v.

numeriosis imprimis axidromis inter se anastomosantibus venulosis subornati. Nervi primarii nunquam dictyodromi.

Species n^o 4—11.

- B. *ranunculoides* L.
- B. *gulczense* Fedtsch.
- B. *triradiatum* Adams.
- B. *longicaule* Wall.
- B. *Rischawianum* Albov.
- B. *Martianovi* Krylov.
- B. *sibiricum* Vest.
- B. *falcatum* L.

- b. Series *Transversevenia* Wolff em. — Folia (superioribus exceptis) manifeste curvinervia; nervi venis numerosis transversis, parallelibus conjuncti. Nervi primarii nunquam dictyodromi. (Asia orientalis).

Species n^o 12.

- B. *longiradiatum* Turcz.

- c. Series *Longifolia* Wolff (pro sect. e. p.). Folia subpeninervia eximie reticulato venosa. Nervi prim. dictyodromi. Nervus marginalis subobsoletus.

Species n^o 13.

- B. *longifolium* L.

- III. Sect. *Tenoria* Spreng. em. — Subsect. *Coriacea* Godr. (emend.)

Species n^o 14.

- B. *fruticosum* L.

Subgen. *Agostana* (Gray) m.

I. Sect. *Graminea* Boiss. em.

1. Subsect. *Lejocarpa* Lange.

- a. Series *Lejopetala* Wolff. — Petala laevia et margine integerrima, rarissime sub lente minute granulatoexasperata.

Species n^o 15—19.

- B. *Gerardii* All.
- B. *affine* Sadl.
- B. *brachiatum* C. Koch.
- B. *Andronakii* Woron.
- B. *Boissieri* Post.

- b. Series *Exasperata* Wolff. — Petala dorso papillosa margine denticulata.

Species № 20—21.

B. pauciradiatum Fenzl.

B. asperuloides Heldr.

2. Subsect. *Trachycarpa* Lange.

Species № 21—24.

B. gracile D. C.

B. tenuissimum L.

B. semicompositum L.

II. Sect. *Glumacea* Boiss.

Species № 25.

B. sulphureum Boiss. et Bal.

Explicatio abbreviationum.

Specim. visa = Specimina rossica a me examinata.

V. in h. = Specimina vidi in herbario.

! = Vidi specimina authentica.

Leg.? = Nomen collectoris mihi ignotum est.

Icon. = Icones quas vidi.

h. = herbarium

m. = museum

III. Descriptio specierum rossicarum.

Subgen. *Diatropa*.

1. *Bupleurum rotundifolium* L. (em.)

Folia ad caulis apicem et ramealia decrescentia, plana v. vix obverse campanulata, ± acuminata apice iterum obtusata v. acutiuscula, viridia. Umbellae radiis 3—10 brevibus, crassiusculis. Involucelli phylla valde inaequalia, 3 reliquis subtriplo majora, plerumque longe acuminata, saepe (in sicco subpungens) acutissima, nervis exstrinsecus valde prominentibus, umbellulas 8—20 floras usque subtriplo superantia, viridia vel rarius flavescenti-viridia, foliacea. Petalorum lacinulae subnullae. Fructus ovatus, nigrescenti-brunneus, 2, 5—3 m. m. longus, apice (infra stylop.) ± attenuatus „subrostratus“, juga tenuissima filiformia. Valleculeae planae v. convexae. Endospermium ad valleculas convexum (comissura profunde sulcatum). — Umbellae (3) 5—10 (15) radiatae, densae. V. in h. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., h. Kiew., h. Tiflis., m. Tifl., Lipsky, Syreitschikow etc.

B. rotundifolium L. Spec. pl. ed. 1. 1753. p. 236 excl. var. β .

— Hoffmann, Gen. Umbell. p. 113! — M. B. Fl. taur. cauc. I. p. 203! — Jos. Jundzill, Opis. rosli. Litw. p. 109. — Roem. et Schult. Syst. veget. VI. p. 364 e. p. — D. C. Prodrom. IV. p. 129. — Ledb., Fl. ross. II. p. 263! — Waga, Fl. polon. I. p. 472. — Boiss., Fl. orient. II. p. 836! — Linden., Fl. chers. I. p. 239! — Klinge, Fl. Est.-Liv.-Kurl. p. 529. — III. мальгауз., Фл. Ср. и Ю. Росс. I. p. 389! — Briquet, Mon. Bupl. p. 59. — Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. p. 684. — Wolff in Pflanzenreich IV. 228. p. 41. — Талиевъ, Опредѣл. раст. p. 379.

Icones: Regnault, Bot. II. t. 211. — Dietrich, Fl. boruss. VII. t. 456. — Oeder, Fl. dan. t. 2048 (optima). — Nees, Genera. X. 10. *Bupleurum*. f. 1—14 (optima). — Rchbch. Ic. germ. XXI. t. 39. f. II. — Schlecht.-Hall., Fl. Deutsch. XXVII. t. 2759. — Sturm-Krause, Fl. Deutsch. XII. t. 14.

Floret: VI—VIII.

Statio: in fruticetis, in cultis et ruderatis.

var. α opacum m. — Folia opaca viridia. Fructus manifeste „subrostratus“.

var. β nitidum m. (in „Acta H. bot. Univ. Jurjew.“ XII. 1912. p. 13!) — Folia nitida flavescentiviridia. Fructus magis truncatus.

Specimina visa:

§ 1. Rossia europ. et Tauria:

Кѣлецк. губ.: 1. Ганешинъ. Стопницк. у. бл. Буска. 25. VI. 1908.

Плоцкая губ.: 1. Михельсонъ. Цѣхановскій у. 1903.

Люблин. губ.: 1. Михельсонъ. Холмъ. 5. V. 1905. — 2. Каро (Fl. Krul. Pol.) „Okolic Chelma“ 24. VIII. 1881. — 3. Ганешинъ. бл. Жданова, Замостскаго у. 5. VII. 1911.

Волын. губ.: 1. Шмальгаузенъ. Владимиръ-Волынскъ. — 2. онъ-же. бл. Турійска Ковельскаго у. VI.

Чернигов. губ.: 1. Лукашевъ. Борзенск. у. 10. VI. 1888.

Подольск. губ.: 1. Гагманъ. бл. Каменецъ-Подольска. 15. VI. 80. — 2. Роговичъ. бл. Козы, Балтск. у. 16.VI. 1857. — 3. Шмальгаузенъ. Козы Балт. у. 14.VII. 1885. 18.VII. 1882. — 4. Шмальгаузенъ. Смотричъ. 12.VII. 1882. — 5. Шмальгаузенъ. Богополь. VI. 1885.

Кiev. губ.: 1. Пачоскій. Умань. 1889.

Полтав. губ.: 1. Августиновичъ. Лубны. VIII. 1849. — 2. Черияевъ. Веприкъ. 1849.
 Бессараб. губ.: 1. Безваль. Воротецъ. 28. VI. 1891. — 2. Липскій. Каларашъ 29. VI. 1887. — 3. Липскій. Килія. Фурманка. VI. 1886. — 4. Липскій. оз. Ялпухъ. 14. VI. 1887.
 Херсон. губ.: 1. Бартольди. Одесса 1865. — 2. Федосьевъ. Николаевъ у Буга VII. 1894. — 3. Линдеманъ. Елизаветградъ. 30. IX. 1870. — 4. Нордманинъ. Одесса. — 5. Пачоскій. Одесса 23. VI. 1888. — 6. Пачоскій. Херсонъ, Каменская балка 29. VII. 1888. — 7. Пачоскій. Качкаровка. 15. VII. 1888. — 8. Пачоскій. Тирасполь у Днѣстра 28. VI. 1903. — 9. Пачоскій. Мардаровка-Окин 15. VI. 1899. — 10. Шестериковъ. Одесса. Кривая балка. VI. — leg. ? (герб. Ледеб.) Никодаевъ. 1818. — 12. Черияевъ. Бендери. 1821.
 Курск. губ.: 1. Калениченко (? герб. Черияева). Судка. 18. VIII. 1836.
 Екатеринослав. губ.: 1. Чистяковъ. бл. Новотроицкаго 18. VII. 1864. — 2. Высоцкій, Велико-Анадольское лѣсничест. бл. Благодатнаго. 1893. — 3. „Kastschidin. (? герб. Черияева) dist. Alexs“.
 Донск. обл.: 1. Генингъ. Черкасскъ. — 2. Литвиновъ. Аксай. 17. VII. 1887. — 3. Полюта. Ростовъ. — 4. Козо-Полянскій. Новочеркасскъ. VII. 1907.
 Саратов. губ.: 1. Иверсенъ. Балашевск. у. (герб. Цингера.)
 Таврич. губ.: 1. Бушъ, бл. Бахчисарай д. VI. 1905. — 2. Бушъ. Качикаленъ. 6.VI. 1905. — 3. Федченко. Тиберда 8.VI. 1894. — 4. Гольде. Ялта. 7.VI. 1896. 14.VI. 1898. 26.V. 96. 5.V. 1896. — 5. Гольде. Феодосія. 18.VI. 1897. — 6. Казанскій, Ялта. VI. 1905. — 7. Коржинскій. Монаст. Св. Георгія. 9.VIII. 1893. — 8. Пачоскій, Никита. 11.VI. 1889. — 9. Пачоскій. Феодосія. 7.VI. 1889. — 10. Сарандиаки. Феодосія. 2.VII. 1907. 14.VI. 1910. — 11. Семенкевичъ. Сеастополь. — 12. Сырейщиковъ. бл. скалы Кошки. 25.V. 1900. — 13. Сырейщиковъ. бл. монаст. Св. Георгія. 19.VI. 1894. — 14. Траутфеттеръ. между Никитой и Ялтою 2.VII. 1837. — 15. Траутфеттеръ. бл. Нейзаца. 22.VI. 1837. — 16. Траутфеттеръ. бл. Судака 26.VI. 1837. — 17. Черияевъ. Agyrmisch. 29. V. 1832.

§ 2. Caucasus.

Ставропол. губ.: 1. Акинфіевъ. Сергіевское. 25.VI. 1889. 600. — 2. Нормаль. Ставрополь. 15. VIII. 1877.

Кубан. обл.: 1. Бушъ. (It. VIII.) Преградная. 28.V. 1907. — 2. Липскій. Майкопъ. 4.VI. 1891. — 3. Липскій. Анапа 13.VI. 1891. — 4. Липскій. Екатеринодаръ 7. VI. 1891. — 5. Козо-Полянскій. Майкоп. отд. с. Сергіевская. VII. 1913.
 Черномор. губ.: 1. Липскій. Новороссійскъ 17. VI. 1890. — 2. R (adde) Новороссійскъ. VI. 1893.
 Терская обл.: 1. Акинфіевъ. Желѣзногорскъ. 1894. — 2. Байтериъ (herb. Саус.) Машука. 25.VI. — 3. Беккеръ. Каравасъ. 1867. (nº 129). — 4. Десулави. бл. Грозного. 12.VI. 1895. — 5. Гефть. Пятигорскъ. 1844. — 6. Липскій. бл. Грозного 20.V. 1891. — 7. Липскій. Хасавъ-Юртъ. 12.V. 1890. — 8. Литвиновъ. Пятигорскъ. 1896. — 9. Петерсень. Бештау. — 10. Петровъ. Машука. 1. IX. 1901. — 11. Петуничковъ-сынъ. бл. Грозного. 23.VII. 1896. — 12. Раздорскій. бл. Наурской. 10.VII. 1909. — 13. Калениченко. Пятигорскъ. 28.VII. 1832. — 14. Калениченко. Кисловодскъ. 20. VIII. 1832.
 Кутаиск. губ.: Загорскій. Абхазія.
 Тифлис. губ.: Бушъ. Пшавія, между Сабадури и Сакарауло. 24.VI. 1903. — 2. Гриневецкій. Кахетія бл. Чалдбанъ 17.VII. 1900. 3. Карапетовъ. долина Алазани. V. 1902. — 4. Кенигъ, бл. Тифл. Бот. Сада. — 5. Медвѣдевъ. Манглисъ (?) — 6. Мищенко. Боржомъ бл. Черной рѣчки. — 7. Поморцевъ. Тифлисъ. V. 1854. — 8. Радде (nº 142) Боржомъ. 16.VI. 1867. 9. Ситовскій. Тифлисъ. 29.V. 1871; 37.VI. 1874. — 10. Смирновъ. Тифлисъ V. 1881. — 11. Сосновскій. Телетскій хреб. 7.V. 1910. 12. Трофимовъ. Гайборы. 19. VI. 1900.
 Дагестанск. обл.: 1. Алексѣенко. Самурск. у. „ad. pag. Teki“. 2.VIII. 1898. — 2. Алексѣенко. „dist. Dargi“. 4.VII. 1898. — 3. Алексѣенко. Темир-хан-шур. окр. 28.VI. 1898. — 4. Алексѣенко. 17. VII. 1890. — 5. Беккеръ. Дагестанъ (nº 286) 1880.
 Батум. обл.: 1. Вороновъ. Артвинск. окр. 6.VI. 1907. — 2. Вороновъ, бл. Бешаулъ. 5.VII. 1911. — 3. Введенскій, бл. Сатлел-Рабата 6.VII. 1911. — 4. Введенскій, между Царь-аулъ и Гаревальскій постъ 12.VII. 1911. (Экспед. Перес. Упр. nº 4540).
 Эриван. губ.: 1. Радде. Александрополь. VI. 1875.
 Елизавет. губ.: 1. Коленати; Territ. Elisabethpol., 27. V. 1844. (nº 1549). — 2. С. А. М. (суер). Шуша. — 3. Высочинъ. Елизаветполь.
 Бакин. губ.: 1. Алексѣенко. Бакин. обл. Сумгаитъ. 15.VI. 1901. — 2. Алексѣенко „supra pag. Backschali 2800“. 24. VII. 1900. — 3. Алексѣенко. Кубин. о. Кусары 2300' 22. VI. 1899. — 4.

Ломакинъ (AL.) Талышъ. 24.VI. 1894. — 5. Григорьевъ. Куб.
окр. Кусары. 24.VII. 1910. — 6. Шестаковъ. Куба 27.IV. 1901.
— 7. leg.? Шемаха (герб. Юрьев. унив.).

Закаспійск. обл.: 1. Sintenis (It. transcasp. 1900—01. № 1083)

Асхабад. у. Suluklu, ad Saramisakla 12. VIII. 1900.

Томская губ.: 1. Абжолтовскій. Колывань. 1901. (Сибир.
герб. Бот. Муз. Ак. Наукъ, подъ В. аureum).

Мѣстонахожденія сомнительныя:

1. Штрасбургерь. Польша (герб. Траутф.) — 2. Красновъ.
Астрахань 1885. у р. Камы (?Кумы?) бл. Масловки. (герб.
Импер. Бот. Сада). — 3. Гогенакеръ. Кавказъ. — и мн. др.
*Specimina omnia supra laudata ad var. a. pertinent. Var.
β. solummodo e speciminibus pergaucis in herb. ill. Trinii
cum schedula „Caucasus“ adnotavi.*

2 formae in var. a. distinguendae:

1. legitimum. — *Caulis laxe foliosus, ramis elongatis.
— Vulgare*

2. foliosum. — (*f. disticha* Pacz. in sched.!). *Folia
dense v. densissime, pseudodistiche disposita, rami
breves, erecto-patentes.*

Примѣч.: Черезъ Россію проходитъ сѣверная и восточная граница сплошного распространенія вида, направление которой не трудно видѣть изъ прилагаемаго списка *exsiccata*, къ которому надо прибавить не привѣренныя мною указанія для Харьковск. губ. Изъ произрастающихъ въ Россіи однолѣтниковъ этотъ видъ поднимается къ сѣверу далѣе всѣхъ, въ Западномъ Краѣ. Къ востоку сѣверная граница падаетъ къ югу, гдѣ слѣдуетъ приблизительно течению Донца; частота нахожденія замѣтно увеличивается къ западу въ Европ. Россіи и къ югу въ Предкавказіи. По всѣмъ признакамъ, видъ, возникнувъ въ Малой Азіи, черезъ Европу вновьдвигается на востокъ. Мѣстонахожденія въ Сарат. г., Закасп. обл. и Томск. г. являются, повидимому, форпостами. Внѣ предѣловъ Россіи, *B. rotundifolium* L. встрѣчается почти во всей Западной Европѣ, идя къ сѣверу до Германской низменности (Mueller, Can. Oder-Spree, 1878. s. №!), встрѣчается также по побережью Средиземного моря и свою южную и восточную границу имѣть въ Персіи (Reliqu. Maill. № 1162!)

Gandoger, It. sic. № 1414! *Balansa*, Pl. d'Or. № 1230!
Kotschy, Pl. pers. № 392. 695.! и мн. др.). Занесенъ въ Сѣверную Америку (Curtiss, North Amer. pl. № 1027! Nuttal, Amer. Septentr. s. №! — въ герб. Турчанинова.) и Австралію (экс. не видѣлъ).

Этотъ видъ является, очевидно, факультативнымъ сорнякомъ. Наблюдаются *monstrositas asperipetala* съ лепестками покрытыми щетинками (грибъ).

Диагностические черты: однолѣтникъ съ пронзенными листьями, безъ общихъ обвертокъ, съ зигоморфными (т. е. изъ неравныхъ листочковъ) и зелеными частными обвертками; длина большихъ листочковъ значительно превосходитъ длину цвѣтующихъ зонтиковъ; плодъ безъ масляныхъ каналцевъ, ложбинки гладкія. Лучей зонтика 5—10.

2. *Bupleurum Wittmanni* Stev.

(*Tabula 1.*)

Caulis teres striatus, rectus, superne flexuosus, ad medium vel a basi ramosus, usque 50 cm. altus, superne pler. ± flavescens. Folia infima oblonga ± obtusata subparallela pluri — (5—11) nervia, basin versus attenuata, inferiora e basi cordata oblonga acuminata acuta vel obtusiuscula, reliqua ovato-orbicularia, usque 65 m. m. diam., ad apicem et ramealia sensim decrescentia, omnia ± obverse campanulata, opaca vel rarius nitidula, crassiuscula, imprimis superiora ± vel eximie flavescentia. Rami ± elongati, patentes, ramulosi. Umbellae pler. numerosae pedunculis longiusculis (usque .75 m. m. longis) suffultae ca. (5—20) radiatae, radiis tenuibus, filiformibus, subaequilongis, sub anthesin divaricatis, post anthesin pler. manifeste contractis, ca. 10—25 m. m. longis. Involucelli phylla aequalia (5) ± obovata, acuminata vel obtusa apiculata 5—9 nervia, 5—8 m. m. longa ca 3, 5—4 m. m. lata, eximie flava, in sicco ± membranacea, umbellulas florentes superantia, fructiferas subaequantia. Flores in umbellula ca. 15, pedicellis ovario longioribus. Petala obtrapezoideo — rotundata in lacinulam brevem latamque (vide icon) coarctata. Fructus ovoideo-prismatici, nigricantes, ca 3 m. m. longi, jugis argutis prominentibus, valleculis stria longitudinali manifesta subornatis. Pericarpium crassiusculum ad strias valleculares valde attenuatum. Endospermium (facie ventrali et) ad medium valle

cularum sulcatum. — V. in h. Acad. Petr., h. Horti Petr., Tifl., h. Lipsky.

B. Wittmanni Stev. in „Bull. Soc. Nat. Moscou.“ XXIX. 3. 1856. p. 342 (sec. specimina Wittmanni!)

B. pseudocroceum Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. 1910. p. 44. — Koso-Poljansky in „Acta Horti. bot. Univ. Juriew.“ XIII. p. 108!

B. connatum C. A. Mey. ! in sched. h. Acad. Petr.

Icon nostra 1.

Duae formae:

1 f. obtusissimum m. — Folia media et superiora suborbicularia, obtusissima, eximie obverse campanulata.

2 f. acuminatum m. — Folia media et superiora subovata, ± usque longiuscule — acuminata, minus campanulata.

Specimina visa:

Терская обл.: Байернъ (Herb. Cauc.) „Nirzan“ (= ? Narzan, Nazran) [Sub B. rotundif.]

Тифлиск. губ.: 1. Липский. Въ степи Кара-язы 9.VI.1893. fl. — 2. Смирновъ. Тифлисъ. V. fl. (sub B. rotundif.) — 3. Виттманъ. Тифлисъ. 1843 (sub B. connato).

„Caucasus“: 1. Вильгельмъ (sub B. rotundifolio) — 2. Адамъ („ded. Holdbach“) (idem.) — 3. Герб. Мусинъ-Пушкинъ. „acc. Fischer“. 24. V. 1835 (sub B. connato).

Observ.: Species, ut videtur, endemica Caucasi. Dum descriptio l. c. a. cl. Wolff data e speciminiibus paucis desumpta, in quibus fructus et folia inferiora desunt, in pluribus partibus est manca, hinc emendatam ad specimina ca. 25 offero. Singularis haec et pulchra stirps attentione naturae scrutatorum certe dignissima, faciem B. crocei Fenzl (Pugill. pl. Syr. I. p. 16!) refert, quod a nostra distinguitur: involucelli phyllis valde inaequalibus, basin versus longiuscule attenuatis, subpetiolulatis, fructu majore jugis magis prominentibus, saepissime discoloribus, foliis superioribus et ramealibus quam media plerumque majoribus nec minoribus. Rarissime adest involucrum monophyllum, quod in speciebus Diatropae aliis nunquam observavi.

Данный видъ принадлежить къ группѣ 3 видовъ, весьма легко смѣшиваемыхъ, въ виду большого сходства облика: B. croceum Fenzl, B. Wittmanni Stev., B. lophocarpum Boiss.

et Bal. Послѣдний видъ до сихъ поръ приводится только для Киликіи (Balansa, Pl. exsicc. № 561!); но я могу указать здѣсь, что B. croceum Fenzl изъ Каппадокіи (Manissadjian, Pl. orient. № 673), судя по прекраснымъ экземплярамъ, съ плодами, въ герб. Императ. Бот. Сада, есть несомнѣнныи B. lophocarpum B. et B.¹). Растеніе, воспитывавшееся въ названіи Саду въ 70-хъ годахъ подъ именемъ B. croceum, также (по герб. образчикамъ) есть B. lophocarpum B. et B. Весьма возможно, что послѣдний видъ пропускается безъ вниманія или часто выдается за B. croceum Fenzl. Отличить его весьма легко по крылатымъ ребрамъ съмянокъ, замѣтнымъ уже на завязи.

Любопытно, что B. Wittmanni былъ уже отличенъ К. А. Мейеромъ, между тѣмъ какъ самъ Буассье, очевидно, не замѣтилъ его, хотя имѣлъ экземпляры въ своемъ гербаріи (по сообщенію Г. Вольфа).²

Настоящій видъ легко отличимъ отъ прочихъ по слѣдующимъ признакамъ: однолѣтникъ съ произведенными верхними листьями, безъ общихъ обвертокъ, съ актиноморфными и покрашенными частными обвертками, длина которыхъ равна или превосходитъ цвѣтки; плодъ безъ масл. канальцевъ, ложбинки съ продольной бороздой. Лучей зонтика б. ч. 7—12. — Отъ предыдущаго и B. croceum Fenzl. надежно отличимъ по частнымъ обверткамъ.

3. *Bupleurum schistosum* Woron.

Caulis subsimplex vel saepius „a collo“ ramosus, ramis patulis v. ± erectopatentibus, teres, 3—23 см. altus. Folia inferiora cito evanescentia, oblonga v. subspathulata, petiolata, obtusa, usque 4 см. longa, usque 1,5 см. lata, saepre purpureomarginata, reliqua perfoliata firma, ovata, ad apicem ramorum subrotunda, 3—10 nervia, usque 3,5 см. longa et 2 см. lata, saepius minora. Umbellae 2—3 (usque 6) radiatae, radiis brevibus (ca 2—6 mm. longis) crassiuseulis, divaricatis. Involucelli phylla anguste ovata vel elliptica, acutiuscula, saepre cuspidata, subobsolete 3-nervia, subaequilonga, usque 3 mm. longa, umbellulis semper breviora, pedicella fructuum subaequantia, viridia vel flavescensviridia, demum

1) Слѣдовательно, у Вольфа l. c. p. 44, опредѣленіе ошибочно.

2) Относительно B. aureum Tchihatch. см. сказанное ниже, гдѣ трактуется о B. longifolium L.

incrassata, rigidiuscula. Petalorum lacinula obcordata fere ad basin petali descendens. Fructus maturi brunnei, latere visi \pm lineares, truncati, ca 4 mm. longi, jugis tenuibus, valleculis planis manifeste univittatis, commissura bivittata. Endospermum (comissa longitudinaliter sulcatum) ad valleculas planum v. convexum. — V. in h. H. Tiflis. et mus. Tiflis.

B. schistosum Woronow in „Вѣсти. Тифл. Бот. Сада“ („Monit. Jard. Bot. Tifl.“) X. 1908. p. 30! Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 193.¹⁾ — *Koso-Poljansky* in „Acta h. bot. Univ. Jurjew.“ XIII. p. 108!

B. croseum Woron. „Вѣсти. Тифл. Бот. Сада“ („Monit. Jard. Bot. Tifl.“) IX. p. 3 (nomen).

— Icon.: Woronow, l. c. t. 2.

Floret: V—VII.

Statio: Schistosorum incola.

Specimina visa:

Батум. обл.: 1. Вороповъ. Артвинск. окр., бл. Гверды. 31.V. 1907.—2. Вороновъ. Артв. окр. бл. Орджохъ 20.V. 1907. Карск. обл. 1. Кенигъ. Ольтинск. окр. бл. устья р. Панаскетъ-Чай. 16. VI. 1809. — 2. Сосновскій. Ольт. окр., между Аязовъ-Багларь и Хассоръ. 2.VII. 1911.—3. Сосновскій, между Олоръ и Норпетъ. 7.VII. 1811.—4. Сосновскій. Ольт. окр., бл. Текучерь, 3: VII. 1911.

Observ.: Species Diatropae omnium distinctissima involucelli phyllis brevibus, valleculis vittatis et aliis notis. Cl. Woronow l. c. p. 31, fructus vittis intrajugalibus descriptsit, vittae attamen solummodo adsunt valleculares et comissurae, etiam in fructu maturo persistentes. — Stirps endemica sylvas Artwino-Olytynenses inhabitans.

Отъ всѣхъ однолѣтниковъ съ пронзенными листьями и безъ общихъ обвертокъ отличается по слѣдующимъ примѣтамъ: частныя обвертки изъ очень мелкихъ зеленыхъ листочковъ, которые значительно короче цвѣтковъ, плодъ съ остающимися по созрѣваніи масляными канальцами (по 1 въ ложбинкахъ и по 2 на комиссурѣ), крупнѣе чѣмъ у остальныхъ гладкоплодныхъ видовъ *Diatropa* (4 мм. и болѣе); лепестки съ вполнѣ обособленнымъ обратно-сердцевиднымъ язычкомъ. Лучей зонтика болѣшею частью 2—3.

1) Cl. Wolff hanc stirpem non vidit.

Subgen. *Bupleurotypus*.

4. *Bupleurum ranunculoides* L. (emend. Kos.-Pol.)

Planta viridis, vel flavescentiviridis nec non glaucescens. Caudex residuis foliorum emortuorum \pm brunneis obtectus. Caules 1—3, rarius numerosiores, humiles vel elati (usque metrales), simplices vel saepius parce ramosi, teretes, striati, fistulosi. Folia radicalia linearilanceolata usque late oblonga, apice acuta v. obtusiuscula, \pm manifeste petiolata, (3) 5—12 nervia, usque 15 cm. longa et 3 cm. lata, plerumque numerosa; caulina inferiora radicalibus pro regula similia, media et superiora sessilia, e basi cordata vel tantum auriculata lanceolata usque late ovatooblonga, apice plerumque longe, interdum subcaudatim acuminata, (5) 7 — plurinervia, nervis inter se approximatis (ita ut folia quasi striata videntur), usque 11 cm. longa et 4 cm. lata. Involucrum phyllis 2—7 superioribus caulis conformibus. Umbellae 5—20 radiatae; radii plerumque arcuati, elongati, subaequales, usque 9 cm. longi. Involucelli phylla 5 (82%, rarius 4 vel 6—7), pler. obovata, ca 5—30 mm. longa, 3—17 mm. lata, pler. laete colorata, \pm petaloidea, 5—13 nervia, umbellulas plerumque superantia, rarius subaequantia, rarissime omnia coadunata. Flores in umbellulis numerosi, petalis late obtuseque triangularibus, lobulo \pm obcordato, stylopodio flavo v. flavidu brunneo, perrare rubescente vel vitellino. Fructus \pm elliptici v. ellipsoideo — oblongi, ca 3—4 mm. longi, brunnei, jugis pro regula filiformibus, rarius subargutis, valleculis univittatis (perrare 2 vittae extant), commissura bivittata. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., h. Kiew., h. Charkow., Kasansky, Syretschtikow, Tomin, Ganeschin.

B. ranunculoides L. Spec. pl. ed. 1. 1753. p. 236 em. sec. id. Hort. Cliff. p. 104 (melius), — *Ledb.*, Fl. alt. I. p. 347! (excl. var. β) — Wolff in Pflanzenreich IV. 228. p. 113! excl. var. β .

B. angulosum Spr. in Roem. et Schult. Syst. veget. VI. p. 366.

B. multinerne Ledb., Fl. ross. II. p. 264! e. p. — *Turcz.*, Fl. baic.-dah. I. p. 479! — *Крыловъ*, Фл. Алтая. II. p. 505! — *Комаровъ*, Фл. Маньчж. III. 1. p. 141, — *Федч. и Флеровъ*, Фл. Европ. Росс. стр. 684! *Талиевъ*, Опред. раст. стр. 379!

— Icones: confer de varietatibus dicta.

Floret: VI—VIII.

Statio: In declivibus montium ad margines sylvarum, in pratis subalpinis.

Var. α genuinum Godr. in *Gr. et Godr. Fl. de Fr.* I. 1848. p. 719 em. (incl. var. β caricinum D.C. Prod. IV. p. 131). — Wolff. l.c. sensu stricto. — Caules humiles vel elati, subsimplices vel ramosi. Folia radicalia linearia usque late lanceolata, plerumque 5-nervia, caulina superiora basi modice vel valde dilatata, auri culata vel late cordata, rarius subrotundata¹⁾, plerumque abbreviata. Involucelli phylla umbellulis breviora, vel eas parum vel manifeste superantia.

f. 1. exiguum Timb. *Lagr. in „Mém. Acad. Toulouse“*. 8.IV.1 1882. p. 126. — Caulis humilis, interdum pollicaris, plerumque simplex et umbella solitaria. — Icones: *Rchbch. Pl. crit.* IX. t. 821. f. 108. — *Rchbch. f. Ic. fl. germ.* XXI. t. 45 f. II. III. f. 2. Burserianum Schleich. Catal. pl. in *Helv.* 1821. p. 10! e. p. — Caulis ± elatus, ramosus et umbellae ± numerosae (Folia radicalia quam caulis multo breviora). — Icones: *Rchbch. Pl. crit.* IX. t. 816. 821. f. 1107. 822. f. 1109—1110.

Var. β multinerve (D.C.) m. — B. ranunculoides var. β sibiricum C. A. M. ex Meissn. in „Linnaea“. XXX. p. 514²⁾! — B. Burserianum Schleich. l. c. e. p. — B. multinerve D.C. in „Mém. Soc. Gen.“ IV. p. 500 sec. D.C. Prodrom. IV. 1830. p. 130 excl. var. — Wolff. l. c. p. 119. — B. striatum Steph. in sched. ! et ex Ledb. l. c. — Caulis plerumque elatus ramosus. Folia radicalia oblonga vel oblongolanceolata, manifeste in petiolum attenuata, 5—7-plurinervia, caulina superiora e basi latissime cordata ovata, saepe magna et caudatim acuminata. Umbellae magnae et involucelli phylla saepe maxima. Icon.: *Rchbch. Pl. crit.* VI. t. 521 (sub B. aureo!).

Speciminia visa:

§ 1. Rossia europea et Tauria.

Воронеж. губ.: 1. Козо-Полянский. Землянск. у. бл. Вислика, Быкова, Богатырева. VII—IX. 1908—11 (var. α). — 2. Козо-Полянский. Нижнедѣвицк. у. бл. Марьина, Лутовинова etc. какъ предыд.

Пермск. губ.: 1. Казанск. Екатеринб. у. бл. Казминск. завода. VI. (β). — 2. Коржинский. Красноуфим. у. бл. Тавра

1) In speciminibus europaeis depauperatis, nec in normalibus.

2) Nomen nudum.

6.VII.1886 (med. inter α et β). — 3. Коржинский. Красноуф. у. бл. горы Бардынь. 14. VIII. 1887 (то-же). — 4. Сюзевъ. Гора Сугомонъ. 29. VI. 1894. — 5. Сюзевъ. Кыптымскій зав. 2.VII. 1894. (β et interm.).

Уфим. губ.: 1. Леманъ. бл. р. Ай (β). — 2. Литвиновъ. бл. Златоуста 15.VII.1892. (α et β). — 3. Нестеровскій. Златоустъ. 37. (н^о 510. α et interm.). — 4. Мейнгаузенъ. Голыя горы. VII. 1843. — 5. Мейнгаузенъ? (герб. Импер. Бот. Сада). Златоуст. о. (a).

Оренбург. губ.: Крашениниковъ. Троицк. у. по р. Истокъ. 10. IX. 1906 (α , etiam f. 1).

Таврич. губ.: „In Tauria a Pallas lectum comm. cl. Meyen“ (герб. Триніуса въ Моск. Универс.) Единств. экземпл. (a. 2.)

§ 2. Rossia asiatica:

Томская губ.: 1. Барсуковъ. Маринск. у. бл. Быстольской. 29. VI. 1901. (β). — 2. Барсуковъ. Маринск. у. бл. Боготола. 29. VI. 1901. (β). — 3. Геблеръ. Алтай. 1830 (a. hb. Dorp.). — 4. Гельмъ? (по почерку). Барабинск. степь (герб. Моск. Унив.). — 5. Игнатовъ. Вост. Алтай, оз. Кондай-коръ 23. VIII. 1901. (a. 1. et 2.). — 6. Игнатовъ. по р. Башкаусъ. 1. VIII. 1901. (a.). — 7. Клеменцъ. Бийск. окр. по р. Катунь. 2. VIII. 1904 (a et interm.). — 8. Клеменцъ. Бийск. окр. бл. Жаблина. 6.VII. 1904. (β). — 9. опъ-же. Бийск. о. бл. Курая. 20.VII. 1904. (a). — 10. Клопотовъ. Кузнецкій Алатау бл. Балыкса. 25.VIII. 1909. (a). — 11. Клопотовъ. Кузнецкій Алатау бл. Николаевского. 10.VII. 1909. (a.). — 12. Клопотовъ. по р. Шоръ. 15.VIII. 1909. (a). — 14. Крыловъ, бл. Томска. 15. VIII. 1886. (a. ad f. canalensem auct. vergens!). — 15. Ледебуръ. „Flora Altaica“ (a et β). — 16. Некрасова. Бийскій округъ, Карагемъ — белтыръ. VI.11. (a.). — 17. Политовъ. Алтай. 3. VI. 1887, (a et β). — 18. Политовъ. Чая (β). — 19. Зассъ. бл. Барнаула (β). — 20. Шмурло. Алтай, горы бл. Урила. 27. VII. 1896. (a). — 21. Верещагинъ. Алтай, Куадру. 28. VI. 1908. (β). — 22. (послѣ н^о 13) Крыловъ. Алтай, Каръ. VIII. (β).

Енисейская губ.: 1. Августиновичъ. бл. Калачевской. 13.VI. 1871. (β). — 2. Благовѣщенскій (It. tsch.-ang. n^о 391). Енисейск. о. по р. Ангарѣ. 5.VII. 1908 (выше Потоскуя. a.). — 3. Клеменцъ и Писаревъ. Минусинск. о. VII. (β). — 4. Кузнецковъ. (It. Kansk. n^о 974.) Канск. у. бл. устья М. Кулежка (β). — 5. Кузнецковъ. (n^о 691) бл. Брагинского. 29. VIII. 1911. (β). — 6. Кузнецковъ. (n^о 655) бл. Канска. 27.VI. 1911. (β).

a. a. (α) — 7. Кузнецова (нº 831). Анжа бл. Ивашинской. 7. VII.1911. (β) — 8. Герб. Ледебура (mis. Helm). Красноярскъ. (α) — 9. Мартыновъ. Минусинск. о. по р. Узунджулу. VII. (нº 444. a.) — 10. Мартыновъ. Енисей бл. Минусинска. VI. IX. (нº 448. a, ultimum f. caricinum aust. et exiguum Timbol). — 11. Мартыновъ. Минусинск. о. бл. Яриловского завода. VII. (нº 447. a.) — 12. Мартыновъ. Минусинск. о. бл. д. Означенной. VII. (нº 441. a. et β.) — 13. Турчаниновъ. Красноярскъ. 1838 (α et β.) — 14. Вагнеръ. Минусинск. о. оз. Шира. 12.VII.1897 (α) — 15. Выдринъ. Система р. Абакана, Анжуль по р. Таштыпъ (α) — 16. Волковъ, по р. Олинкой. 8.VI. (β) — 17. Герб. Еписейск. Учительск. Семинар. № 316 и 318 (β).

Иркутская губ.: 1. Александровъ. Верхоленск. у. бл. Бирюки 4.VII.1911. (α et β.) — 2. Августиновичъ, по бер. Лены бл. Орлинской Ст. 15.VI.1874 (β) — 3. Бородинъ. Ст. Байкалъ. 7.VII.1902. (β) — 4. Боткинъ. Байкалъ. VI. ?9. (β) — 5. Чекановский. по р. Ангаръ бл. Падуна 67. („β multineerve m.“, nomen nudum, det. Glehn = β. nostrarе) — 6. Ганешинъ. Балаганск. у. по р. Ангаръ бл. Федоровского. 10.VII.1909. (β). — 7. Криштафовичъ. Балаганск. у. по р. Муй. 14.VII.1908 (β). — 8. Криштафовичъ. Верхоленск. у. бл. Палыхты. 11.VIII.1908. (β) — 9. Крузе. Иркутскъ. 1829. (β) — 10. Ксенижпольский. Лиственничное. (β) — 11. Кузнецова (It. irk. № 1751). Устья р. Тутуры. 18.VIII.1910. (α) — 12. Кузнецова (нº 735) при слиянии р. Келоры и Береи. 24.VI.1910 (α) — 13. Кузнецова (нº 1420). р. Чиканъ выше устья Н. Береи. 3.VIII.1910 (α). 14. Кучеровская. Киренск. у. по р. Кутъ 19.VIII.1911. α et β) — 15(=25) Герб. Ледебуръ, Лиственничное (β) — 16. R. Mk. (Маакъ). Иркутскъ. 1853 (β) — 17. Мальцевъ. Балаганск. у. бл. Щербакова. 27.VI. fl. 17.VIII. fr. (β) — 18. Палласъ. Байкалъ (β) — 19. Рудминъ. Иркутскъ 25.VII.1905 (β) — 20. Сорокинъ. Иркутск. у. Худяково бл. Л. Умановки. 16.VIII. 1902. (β) — 21. Сорокинъ. Байкалъ. 7.VII.1902. (β) — 22. Сорокинъ. Иркут. у. по р. Ушаковскъ. 16.VIII.1902. (α) — 23. Щукинъ. Байкалъ. VII. 1839 (β) — 24. Турчаниновъ. „Ad. Baicalem“ 28 (β) — 25. Турчаниновъ. Лиственничное. 1828 (β) — 26. Ульрихъ. Киренск. у. бл. Илимска. (β) — 27. Витковский по р. Ангаръ. 20. VII. (β) — 28. Томинъ. Верхоленск. у. по р. Хань, верхн. теч. 26.VI.1908. (β) — 29. Штубендорфъ. Саянская горы, у истоковъ р. Бирюсы. 1848. (β).

Забайкальская обл.: 1. Триниусъ (герб. его и, кажется, этикетка писана его рукой). Баргузинъ. VIII. 1772. (β) — 2. leg.? Верхнеудинскъ (герб. СПБ. Акад. Наукъ, Юрьев. Унив.)

Сомнительные мѣстонахожденія.: 1. „I. G. Gmelin. Siberia“ („Perfoliata foliis amplexicaulibus“ β) — 2. Герб. Биберштейна: Уральскія горы (β).

Observ.: Nullos limites inter varietates α. et β. supra descriptas invenio, quae ita affines sunt et speciminibus intermediiis junguntur, ut discrimina semper aegre exprimantur, mea autem opinione melius negligendae. Subvarietates et formas ab auctoribus plurimis propositas et a cl. Wolff ipso approbatas, quarum distinctio involucellorum indole nititur, pro ineptis ponere audeo¹⁾.

? Var. γ „longe involucratum (Krylov) m. — B. longe involucratum Krylov in Acta Horti Petrop. XXI. 1903 p. 17! Крыловъ, Фл. Алтая. II. p. 506! — Caulis elatus simplex. Folia radicalia linearia v. linearilanceolata, 5—7 nervia, valde elongata acuminataque (20—25 cm. longa), caule non multo breviora, caulina itemque elongata (linearilanceolata) superiora basi ariulata. Involucelli phylla (± oblonga, longe acuminata) umbellulas floriferas 2—3 plo superantia. (Fructus mihi ignotus).

Specimina visa:

Томская губ.: 1. Крыловъ *). Тигерицкій Бѣлокъ. VII. 200. fl.

Hujus plantae tantum duo specimina in herb. Musei botanici Acad. Imper. mihi visa, quoad fructus manca, itaque dijudicare non possum, an recte habitus similitudine huc adnumeranda, an non. Nunc facile inducar, ut credam, hanc stirpem fructibus maturis rite notis ad B. longicaule m. Wall. propinquitudinem apparitaram. Sec. cl. Krylov valleculae 1 — comissura 2-vittatae, juga „elevata“. Stylopodia flava, umbellae 5—7 radiatae, magnae.

Distrib. geographica. — Невозможно согласиться съ Вольфомъ, который соединяетъ B. ranunculoides L. съ B. triga-

1) Въ дробленіи вида особенно выдѣлился Mr. Timbal-Lagrange (Essai monogr. sur les. Bupl., Sect. Nervosa, Marginata et Aristata, in „Mem. de l' Acad. de Toulouse“ 1882—83.). Его неудачную работу вообще не считаю нужнымъ цитировать.

*) Nec ab ullo post cl. Krylov repertum est.

diatum Adams; оба вида вполнѣ хорошо различимы. Съ другой стороны Вольфъ не рѣшился присоединить къ *B. ranunculoides* L. — *B. multinerve* D.C., несмотря на имѣющіяся для того основанія.

Со временемъ описанія Де Кандолемъ его вида всѣ находенія въ Сибири стали относить къ нему, а „*B. ranunculoides*“, если и появлялся на страницахъ работъ о флорѣ Россіи, то только для обозначенія совершенно иныхъ формъ. Сравнимъ діагнозы *B. multinerve* и *B. ranunculoides*, данные Де Кандолемъ I. c.

B. multinerve.

Folia radicalia oblongolinearia, utrinque subattenuata caulinis amplexicaulia, ova-ta, acuminata parallela multinervia.

Involucri foliola 5 inaequa-lia parallela multinervia.

Involucelli foliola 5 ovata acuminata colorata umbellulis longiora.

Sibiria.

Отличить растенія по такому описанію не представляется возможности, а указаніе „*Sibiria*“ для одного изъ нихъ дало перевѣсь у насъ первому названію. Авторитетъ Де Кандоля побудилъ Ледебура переименовать растеніе, которое онъ прежде въ *Flora altaica* именовалъ *B. ranunculoides* — въ *B. multinerve*, а название *B. ranunculoides* перенести на американское растеніе, кстати сказать, имѣющее мало общаго съ настоящимъ *B. ranunculoides*. Нѣть ничего удивительного, что послѣдующіе авторы, опредѣлявшіе свои сборы по Ледебуру, постоянно приводятъ только *B. multinerve* D.C., а название *B. ranunculoides* L. или вовсе игнорируютъ, или относятъ къ разностямъ *B. triradiatum* Adams. Турчаниновъ вскользь упоминаетъ, что *B. ranunculoides* L. отличается отъ *B. multinerve* D.C. меньшимъ числомъ первовъ на листьяхъ, въ то время какъ у послѣдняго ихъ бываетъ до 40; къ сожалѣнію, знаменитый ученый не указалъ опредѣленно, до какого числа первовъ мы должны считать растеніе за первый видъ, и съ какого числа начинается второй.

B. ranunculoides.

Folia radicalia linearilanceolata caulinis amplexicaulia cor-data oblonga striata.

Involucrum subtriphyllum inaequale.

Involucelli foliola 5 ovata mucronata nervosa distincta.

Европа.

Тотъ же признакъ повторяется у Вольфа. Комаровъ замѣчаетъ, что *B. ranunculoides* и *B. multinerve* суть викарные виды.

Тщательное изученіе большого (по числу недѣлимыхъ) гербарного материала по европейскому *B. ranunculoides* и сибирскому *B. multinerve* заставляетъ меня прийти къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1. Нѣть абсолютно никакого различія въ формѣ и строеніи плода и цветка, характеръ стебля, формѣ и нервации листьевъ, — на лицо есть только различіе въ относительныхъ размѣрахъ вегетативныхъ частей.
2. *B. ranunculoides sensu stricto* и *B. multinerve sensu stricto* суть формы обусловленныя вицѣшими условіями, т. е. разновидности въ смыслѣ Веттштейна или индивидуальная варьациіи Фриза.
3. Между обѣими формами существуетъ рядъ постепенныхъ переходовъ. На это было указано Турчаниновымъ, но онъ не обратилъ вниманія, на то что
4. Обѣ формы встрѣчаются какъ въ Европѣ, такъ и въ Азии, а вмѣстѣ съ тѣмъ
5. *B. multinerve* большинства авторовъ сибирской флоры по объему равенъ *B. ranunculoides* большинства авторовъ европейской флоры.

Въ Воронежской губерніи мною собраны всевозможныя формы на одномъ и томъ же склонѣ, съ числомъ первовъ на верхнихъ листьяхъ отъ 5 до 40 и болѣе: тутъ уже нельзя воспользоваться географическимъ положеніемъ мѣстонахожденія, чтобы безапелляционно сказать, что это „сибирскій *B. multinerve*“ или „западноевропейскій *B. ranunculoides*“. В. И. Таліевъ и Д. И. Литвиновъ опредѣлили его за первый, а Г. Вольфъ за второй „видъ“.

Было бы въ высокой степени интересно произвести сравнительную культуру европейскаго и сибирскаго растенія¹⁾. Изъ сѣмянъ, собранныхъ въ Ворон. губ. съ миниатюрного экземпляра f. *exiguum*, не отличимаго отъ экземпляровъ Bordere, Pl. de Pug. № 187!, выросъ мощный экземпляръ съ 35-нервными верхними листьями. Въ гербаріи

1) Мною была предпринята попытка въ этомъ направлении, но она не увенчалась успѣхомъ, такъ какъ сѣмена скоро теряютъ всхожесть и кроме того въ европейскихъ садахъ чаще всего подъ именемъ данного вида культивируются совсѣмъ иная растенія, а потому трудно достать сѣмена.

Академії Наукъ им'ється типичнѣйшій β multineerve (не отличимый отъ экземпляровъ Мальцева, изданныхъ Академіей), выращенный, какъ гласить этикетка, „въ Варшавскомъ ботаническомъ саду изъ сѣмянъ швейцарскаго B. ranunculoides“. Въ Горенкахъ изъ сѣмянъ „сибирскаго B. multineerve“ былъ полученъ тощій и узколистный *a. genipinum*.

Что касается до географической изолированности европейскаго и уральско-сибирскаго растенія, то здѣсь мы им'ємъ просто прерывчатое распространение *одного* вида. Ареалъ B. ranunculoides L. распался на отрѣзки азиатскій, уральскій, среднерусскій и западноевропейскій.

Восточная граница первого отрѣзка должна проходить черезъ Ниппонъ, что утверждается въ монографіи *Jabe, Revis. Umbellif. Japon. p. 33* *), по я думаю, что онъ здѣсь описанъ въ опредѣлениі. Я видѣлъ экземпляръ изъ Японіи, опредѣленный какъ B. multineerve DC. β minus (Saruru Sando Hidaka. 18. VIII. 1884. leg. Miyabe¹⁾). herb. Saporof Agric. Coll.), но опредѣленъ онъ, по моему мнѣнію, невѣрно. Это по всей вѣроятности B. yunnanense Franch., или даже по-виду; точное опредѣлениѣ безъ плодовъ невозможно. Изъ Амурской области я тоже не видѣлъ данного растенія и сомнѣваюсь, чтоъ оно тамъ росло; Вольфъ не указываетъ exsiccata, на основаніи которыхъ онъ (р. 120) приводитъ vag. multineerve для этой области. Я предполагаю пока, что крайній восточный пунктъ, достовѣрно извѣстный для B. ranunculoides L. (s. m.) есть Баргузинъ. Далѣе сѣверная граница проходитъ приблизительно черезъ верховья Чуи на Усть Орлинскую, Красноярскъ-Кузнецкій Алатау-Томскъ-Барнаулъ и до Барабы. Западная граница, можетъ быть, идетъ черезъ Бійскій округъ. Не знаю, на основаніи какихъ данныхъ Крыловъ I. с. приводить данный видъ для Норымскаго хребта, но этого мѣстонахожденія нѣть у Федченко, Conspl. fl. Turkest. III. р. 89—90. — B. multineerve приводился ошибочно (вместо слѣдующаго вида) для Туркестана Коржинскимъ. Къ югу растеніе извѣстно изъ Сѣверной Монголіи (Адріановъ! Крыловъ! Потанинъ!); ср. Сапожниковъ, Монгольск. Алтай. 1911. стр. 369 и П. Н. Крылова Фл. Алт. Приводится

*) Такжe Matsumura, Index plant. Japonic. II. p. 428. Приводится только B. multineervis (sic) var. minor (sic).

1) Можетъ быть M. I. Jabe?

для Маньчжурии (по Комарову для одного пункта), весьма вѣроятно, что ошибочно.

Уральскій обрывокъ ареала познантелей и представлень, поскольку можно сейчасъ судить, немногими разрозненными мѣстонахожденіями, изъ которыхъ крайнимъ восточнымъ является Оренбургское, въ Троицкомъ у., сѣвернымъ — на Улсуѣ (по Коржинскому, Tentamen, p. 172.), юго-западнымъ — у Балканъ-тау, западнымъ — на р. Сылѣ (Коржинскій).

Слѣдующій къ Западу отрывокъ падаетъ на западный уголъ Землянскаго у. Ворон. г., по границѣ его съ Нижнедѣвицкимъ у.

Еще далѣе на западъ, растеніе выходитъ изъ предѣловъ Россіи. Ближайшее къ Воронежскому мѣстонахожденіе: Com. Szepes (Zips), Hohen-Tatra, сса. 1600 m. h. [10.VIII.1911. leg. Nyárády¹⁾] Далѣе B. ranunculoides L. (s. m.) распространено на Карпатахъ, отсутствуетъ, какъ и слѣдовало ожидать, на Дунайской низменности, но найденъ на Динарскихъ Альпахъ и, недавно, Вольфомъ — въ сѣверо-восточной Сербіи. Онъ населяетъ Альпійскую систему отъ Крайны (Schumacher!) до Швейцарской юры и Приморскихъ Альпъ (Bicknell!), откуда заходитъ на Лигурійскія Аппеніны. Къ показаніямъ для Италии надо относиться осторожно, такъ какъ здѣсь данное растеніе, субтильное и мелколистное, часто спутывается съ разностями B. falcatum L. (s. l.), въ чёмъ я убѣдился на экземплярахъ Римскаго Ботанич. Сада. Во Франції (по Rouy, Fl. de Fr. VII. p. 323) B. ranunculoides найденъ еще въ Восточныхъ Севеннахъ (Desvaux!): Ardeche Isère, и затѣмъ появляется уже въ Пиренеяхъ (Bordere Magnier! и мн. др.) — Въ Сибири B. ranunculoides L. встрѣчается весьма часто, кажется чаще прочихъ видовъ, и пріуроченъ къ возвышеннымъ открытымъ склонамъ и опушкамъ лѣсовъ, преимущественно въ степной и нижней части альпійского пояса, хотя встречается и еще выше, — въ видѣ мелкой формы. Въ Зап. Европѣ онъ рѣдокъ и произрастаетъ почти всегда въ субальпійскомъ и альпійскомъ поясахъ. Не удивительно, что въ послѣдней области видъ представлена по преимуществу крайней формой *a. genipinum* 1. описанъ по преимуществу крайней формой *a. genipinum* 1. хи-

ниаго растенія сибирскихъ склоновъ и опушекъ.

1) Им'єется въ моемъ гербаріи.

Объ американскомъ „*B. ranunculoides*“ я подробно говорю въ *Species Umbell. minus cognitae I.* („Русс. Бот. Журн.“ 1913.) р. 3—6.

Диагностические признаки вида: многолѣтникъ большею частью со многими вѣтвистыми стеблями и пышной прикорневой розеткой. Верхніе стеблевые листья б. ч. сердцевидные, длиною заостренные, со многими тонкими нервами. Листья общихъ обвертокъ сходные съ верхними стеблевыми. Лучей зонтика 5—20. Частныя обвертки изъ 5, б. ч. яйцевидныхъ, 5 — многонервныхъ, покрашенныхъ листочковъ, длина которыхъ по большей части превосходить длину цвѣтующихъ зонтиковъ. Плоды большею частью эліптические съ интегральными ребрами и желтымъ пестичнымъ дискомъ; ложбинки съ 1 маслянымъ канальцемъ, комиссура съ 2 масл. канальцами. — Количество масляныхъ канальцевъ, — надежный и вполне объективный признакъ для отличенія данного вида отъ *B. triradiatum* Adams s. l., а также лучшій — для отличенія отъ прочихъ видовъ *Bupleurotypus* русской флоры съ дугонервными листьями. Отъ *B. longifolium* L. (s. l.) рѣзко отличается по дугонервной нервациі.

5. *Bupleurum gulczense* O. et B. Fedtsch.

Caules plerumque 2—3, erecti v. (sec. cl. auct.) adscendentes, usque metrales, teretes, sublaeves, ± late fistulosi, simplices v. saepius supra medium parce ramosi. Folia radicalia oblongolanceolata, rarius lanceolata, in petiolum attenuata pler. obtusata et ca. 5—9 nervia, usque 12 cm. longa ca. 6—15 m. m. lata; Caulina inferiora radicalibus similia, brevius petiolata, media basi ima auriculata, reliqua (e basi saepissime rotundata, rarius ± cordata, semper manifeste dilatata) longissime, interdum subcaudatim acuminata, plerumque „ovatolanceolata“ v. oblongolanceolata, plurinervia, foliis inferioribus parum breviora, sed basi, quam in eis pars media, latiora, acutissima, perrare subobtusa, interdum laete colorata. Involucri phylla 3—5, ± oblonga, inaequalia, acutata, majuscula vel parva. Umbellae radiis 5—15 subaequilongis, arcuatis, filiformibus, elongatis (ca. 3, 5—7 cm. longis); umbella axilaris ramealibus plerumque manifeste major, radiis magis arcuatis. Involucella saepissime 4 phylla, perrare in umbellulis solitariis 5—6 phylla, phyllis late ovatis obtusatis, apiculatis vel acuminatis acutis-

que, 5—9 (15) nerviis, coloratis, umbellulas floriferas manifeste superantia, in sicco manifeste membranacea. Umbellulae multiflorae floribus breviter pedicellatis. Petala et stylopodia ut in praecedente. Fructus haud plane maturi ovoidei, ca. 3 m. m. longi, jugis valde prominentibus, alatis, valleculis 3—5, commissura 4—6 vittatis; juga cum valleculis discolora, flava, valleculae brunnaeoviolacecentes. (*Endospermum commissura convexum.*) — V. in h. h. Petr., Acad. Petr., Lipsky.

B. gulczense O. et B. Fedtschenko in „Acta Horti Petrop.“ XXVIII. 1908. p. 18! et in „Извѣстія Туркест. Отд. Имп. Русс. Геогр. О-ва.“ VI. Прил. p. 89!

B. multineerve Korsh. in sched.! et auct. quoad plant. Ferganicam.

Icon.: *Fedtschenko* l. c. (primo); tab. 1 (bona).

Floret: VII—VIII.

Statio: In declivibus graminosis montium.

Specimina visa:

Ферган. обл.: 1. Федченко О. и Б., Алайскій хребеть, между Гульчей и Лянгаромъ. VIII. 1907. — 2. Коржинскій. „Tractus Kugart“ 7600! 5.VIII. 1895. — 3. Коржинскій. „Tractus Kara Ajgir. 25.VII. 1895. — 4. Коржинскій. Между Гульчей и Лянгаромъ. 19.VII. 1895. — 5. Липскій. Долина р. Сүекъ. 29.VII. 1903. — 6. Липскій. Ой-таль. 30.VII. 1903. — 7. Транцель. бл. Гульчи. 3. VII. 1900. — 8. Транцель. Между Кара-Булакъ и Гульча. 10.VII. 1900.

Observ.: Species endemica egregia, habitu *B. ranunculoides* L., a quo fructibus et involucellis optime differt. *B. longicauli* Wall. magis affinis et nonnisi varietas habenda sit, nisi ad stylopodia colore diversa et involucella oligophylla consilium transtuleris. Cl. Wolff (Pflanzenreich. IV. 228. p.111) hujus speciei stylopodia „atroviolacea“ erronee descriptis, ceterum, speciminibus non visis, descriptionem cl. Fedtschenko denuo typis exscripsit. Specimina authentica cum speciminibus a perill. Lipsky mecum communicatis comparata parva nomi- nari possunt.

Диагностическими признаками для данного вида являются слѣдующіе: верхніе листья при основанія расширенные, б. м. сердцевидные или съ округлымъ основаніемъ, длиною заостренные, острѣ, многонервные (дугонервные), зонтики многолучевые, листьевъ частныхъ обвертокъ за рѣдкимъ

исключением по 4, крупныхъ, 5-многонервныхъ, покрашенныхъ; масляныхъ канальцевъ въ ложбинкахъ по 3 и болѣе; ребра оstryя, болѣе или менѣе крылаты; пестичный дискъ желтый.

Занимаетъ промежуточное мѣсто между *B. ranunculoides* L. (s. l.) и *B. longicaule* Wall.; отъ первого отличается, при первомъ взглядѣ, по числу листьевъ частныхъ обвертокъ, а также по характеру плодовъ, отъ второго тоже по числу листьевъ частныхъ обвертокъ и по цвѣту пестичныхъ дисковъ.

6. *Bupleurum triradiatum Adams (sensu latiore)*

(*Tabula 2.*)

Caulis plerumque solitarius (*rarius singuli vel plures*), teres, tenuiter striatus, stricte rectus vel basi ascendens, simplex, umbellam axilarem solitariam, multo rarius et lateralem unam, ferens, usque 25 cm. altus, plerumque humilior, crassiusculus (usque 4 m. m. diam.), perrare tenuis. *Folia radicalia* quoad numerum, formam, magnitudinemque mire variabilia (confer varietatum descriptiones), linearilanceolata longe petiolata et acuminata acutissima usque late obovata breviter lateque petiolata et obtusissima, nervis 5—9 crassis distantibus percursa, usque 8 cm. longa usque 1,7 cm. lata. *Caulina omnia* sessilia, amplexicaulia, pauca (1—3, rarissime numerosiora), etiam infima pro reg. ovata v. ovalioblonga ad apicem attenuata et apice obtusa vel omnino obtusissima, perrare acutiuscula, basi rotundata vel rarius cordata, 5—15 nervia, nervis distantibus, radicalibus breviora sed plerumque subtriplo latiora; *folia caulina* inferiora quam media et superiora haud raro majora, quam notam in nulla specie alia observavi. *Involucra phyllis* 1—4 cum caulinis superioribus conformibus. *Umbellae* 2—5 vel multo rarius usque 15 radiatae, radiis plerumque inaequalibus, rarius subaequalibus, saepius crassiusculis et abbreviatis (ca 1—2,5 cm. longis), rectis, rarius vix arcuatis. *Umbellulae floribus* 12—22 breviter vel brevissime pedicellatis. *Involucelli phylla* 6—18, rarissime tantum 5 (in umbellulis separatis acceptis), obovata usque orbicularia, obtusa et apiculata, rarius acutata, 5-plurinervia, ± usque laete colorata, in sicco plerumque scariosa, 4—12 m. m. longa, 5—12 m. m. lata, umbellulas sub anthesin pler. distinete, haud raro multo superantia. *Petala* ut in praecedente, interdum canalibus resiniferis 3 percursa.

Stylopodium in sicco flavidobrunneum nec rarius violaceum. *Fructus* ± ovoidei, ca. 2—3 m. m. longi, brunnei, jugis normaliter argutis crassiusculis, valleculis 3-vittatis, comissura 4 vittata; rarius vittae subcyclicae usque 18. (*Endospermum* comissura planum v. convexum). — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew.

B. triradiatum Adams in Hoffm. Gen. Umbellif. ed. I. 1814. p. 115! — *idem* in „Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou.“ IX. p. 235! — Ruprecht in „Beitr. Pflanzenkunde Russ. Reich.“ XI. p. 26!

B. ranunculoides Regel in „Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou.“ XI. p. 97!

B. ranunculoides var. β . *triradiatum* Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 117.

Icones: Confer infra.

Floret: VI—VII.

Statio: In declivibus lapidosis subalpinis.

Var. α Adamsii m. — *B. triradiatum* Adams. l. c. sensu stricto. D.C. Prodrom. IV. p. 130. — *Ledb.*, Fl. ross. II. p. 264! — *Turcz.*, Fl. baic.-dah. I. p. 478! — *Крыловъ*, Фл. Алтая. II. p. 504. — Wolff, l. c. an sensu stricto? — *Diaphyllum triradiatum* Hoffm. l. c. — *B. altaicum* Pall. ex Roem. et Schult., Syst. veget. VI. p. 368. — *B. pyrenaicum* Vest ex Roem. et Schult. l. c. — *B. ranunculoides* β *oblongifolium* Ledb. Fl. alt. I. p. 348! — *B. ranunculoides* β . *triradiatum* Regel l. c. p. 97! —

Planta viridis v. flavescens. *Caulis* stricte rectus, elatiusculus. *Folia radicalia* ± lanceolata, in petiolum brevem attenuata, pler. obtusata, caule multo breviora. *Radii* 2—3, rarius 4 (5) pler. crassi et inaequilongi. *Involucelli phylla* late-obovata v. suborbicularia obtusa 5-plurinervia. *Vittae* valleculares et comissurae. *Stylopodium* plerumque flavidobrunneum. — *Vulgare*. — Icon: Adams l. c. secundo, tab. 14.*

f. 1. normale m. — *Caulis* aequaliter foliosus.

f. 2. *alpinum* Rupr. l. c. p. 26! — Wolff l. c. an hoc pertinet? — *Folia* *caulina* ad basin approximata ita, ut *caulis* subscapiformis.

*) Specimen delineatum in herb. Mus. bot. Acad. Petr. servatur cum inscriptione: „gezeichnet“.

Var. β humilius Rupr. in sched.! ("humilior"). — B. angulosum Ried. in sched.! — ? Scham. et Schlecht. in "Linnaea" I. p. 383 — Planta laete viridis. Caules saepe subnumerosi, humiles, ascendentis. Folia radicalia ovata v. ovato-elliptica, abrupte petiolata, obtusissima, caule breviora v. rarius eum subaequantia. Umbella praecedentis. Involucelli phylla \pm suborbicularia 5—11 nervia, minus quam in var. α colorata. Vittae et stylopodium ut in var. α . — Rarum.

Var. γ ajanense (Regel) m. — B. ranunculoides v. ajanense et oblongifolium Rgl. l. c. p. 97! — Wolff l. c. an hoc pertinet? — B. multinerve γ minus D.C. Prodrom. IV. p. 130 (?). — B. multinerve β minor Ledb. l. c. p. 265! an ex parte? — B. purpureum Blankship. in Agric. Coll. Sc. Stud. Montana I. p. 89. — Planta saepe purpurascens. Caulis stricte rectus, tenuis, humilis. Folia radicalia lanceolata ut in var. α , pler. perpaucia. Radii (4) 5—7 tenues elongati subaequilongi. Involucelli phylla obovata apiculata v. acutata, quam in aliis varietatibus minora, ca. 5 nervia, \pm purpurascens v. flavidoviridia. Vittae subcyclicae. Stylopodium purpurascens v. violaceum, rarius brunescensflavum. — Icon nostra 3.

Var. δ arcticum (Regel) m. — B. ranunculoides var. arcticum Regel l. c. p. 97! — B. ranunculoides Ledb. Fl. Ross. II. p. 526! Rupr. l. c. p. 27! — B. arcticum K.-Pol. in sched. Viride v. flavescentia, humile, \pm caespitans. Caulis 1 vel numerosi pler. flexuosi, crassi. Folia radicalia linearilanceolata usque late lanceolata, longe petiolata et acuminata, acuta, caule superantia vel subaequantia, rarius manifeste breviora. Radii 5—8, rarius usque 15, crassiusculi vel tenues, saepe abbreviati et valde inaequilongi. Involucelli phylla obovata apiculata v. acutata, rarius oblonga, 5—7 nervia, majuscula et laete colorata. Vittae ut in var. α . Stylopodia plerumque atroviolacea, rarius flava v. brunnea. — Rarum. — Icon nostra 2.

Specimina visa:

Семирѣчен. обл.: 1. Карелинъ и Кириловъ (№ 366) близъ р. Лепсы. — 2. Карелинъ и Кириловъ (№ 1513) Алатау бл. истоковъ Сархана 1847.¹⁾

1) Specimina singularia involucellis viridibus, cacterum var. α similia; fructus non vidi. An sui varietatis? B. falcato subsp. persico simillimum, sed petalis sat distinctum.

Томск. губ.: 1. Клопотовъ. Кузнецкій Алатау бл. Кизиль — Тобрама. 18.VII.1909. (var. α) — 2. Клопотовъ. Бл. истоковъ р. Амзаса. 2.VII.1909. (var. α) — 3. Ледебуръ. Алтай (var. α) — 4. Герб. Ледебура. Горы Алтайскія (var. α) — 5. Герб. Фишеръ. "Altau" (? specimen abnorme).

Енисейск. губ.: 1. Лассманъ. Минусин. о., Иргаки. VII.1897 (var. α). — 2. Черскій. Саянскія горы бл. Саганъ. Хара. 20.VII.1873. (var. α).

Иркутск. губ.: 1. Адамъ. Культукъ (var. α). — 2. Адамъ. "Ad. Lenam" (var. α) — 3. Августиновичъ. Ст. Байкалъ. 1874 (var. α) — 4. Головинъ. Нижнеудинск. окр. бл. истока Дургумжи. 25.VII.1901. (var. α , "по сырымъ мшистымъ мѣстамъ") — 5. Ксенжопольскій. Культукъ, Хамардабанъ. 21.VI.76; 7.VII.1878 (var. α). — 6. Лессингъ. Саянскія горы. 34 (var. α). — 7. Прескоттъ. "Chamar et Buchat" 1831. (var. α). — 8. Сорокинъ. Иркутск. у. бл. Культука. 25.VI.1902. (var. α) — 9. Штубендорфъ. Золотоноси. Саяны, между истоками р. Иркута и Бирюсы. 1847. (var. α) — 10. Щукинъ. Шибетскій Голецъ. VII.1831. (var. α) — 11. Турчаниновъ, бл. Иркутска, Хамаръ. (var. α).

Забайкаль. обл.: 1. Герб. Фишеръ. "Dauria". 1839. — 2. Турчаниновъ. по р. Гремячей. 1834 (var. α).

Амурск. обл.: 1. Павловскій. Яблоновый хребеть бл. Зеи (var. α).

Приморская и Камчатск. обл.: 1. Кузмищевъ. Камчатка. (var. α , β et δ). — 2. Кузнеццовъ. Хабаровск. о. по р. Кара. 31.VII.1910. (var. α) — 3. Петерсъ. Камчатка. 1831 (var. β) — 4. Редовскій. "ad Ochotsk. Meer" (var. γ) — 5. Ридеръ. Камчатка, бл. Пиряткова. 1831 (var. β) — 6. Шмидть. Сахалинъ, Ктаузипаль. 11.VII.1860 (specim. med. inter var. β et var. δ) — 7. Семягинъ. Сахалинъ, Затымовскій хреб., р. Набиль. 18.VII.1909 (ut praeced.) — 8. Тилингъ. "pr. Ajan". 1827 (var. γ) — 9. Вознесенскій, бл. Аяна. 22.VII.1845. (var. δ) — 10. Вознесенскій. Камчатка, горы Халзанъ. 26.VI.1848 (var. δ et spec. ad var. β proxima.) — 11. Китлицъ. Камчатка (var. β).

Specimen dubium: Мертенсъ. Петропавловскъ, specimen incompletum et vetustum.

Observ.: Praeter specimina laudata sibirica sequentia examinavi: Herb. Turczaninovianum, "insulae Kurilenses" (var. δ); Klemenz, Mongolia, montes Uastu Bogdu, pr. Usun-Dsür. 27.VII. 1897 (a.); Eschscholtz, America, promont.

Espenbergiense (var. δ): Wosnessensky, Amerika, Espenberg (var. β . et δ); Herb. Fischer (leg.?), ad Sinum Kotzebu (var. γ).

Species nullo modo cum *B. ranunculoide* vel *B. americanus* C. et R. conjugenda, *B. longicauli* Wall. arcte affinis et non nisi fructu minore, caule semper simplici, foliis et involucellis obtusioribus, distributione geographica ab eo differt.

Экземпляровъ *B. rigigaeum* Blanks. я не видѣлъ, но, по описанію, они не отличимы отъ *B. triradiatum* Adams. Расположеніе масляныхъ канальцевъ у var. *ajanense* (Regel) m. занимаетъ промежуточное мѣсто между тѣмъ, какое свойственно типичнымъ *Eubupleurotypus* и тѣмъ, какое характерно для *B. americanum* C. et R. Такъ какъ въ *B. triradiatum* L., *B. americanum* C. et R. и въ сомнительномъ *B. rigigaeum* Blanks., мы имѣемъ дѣло въ видами, очевидно, общаго происхожденія, то умѣстно указать въ общихъ чертахъ ихъ распространеніе въ Сѣв. Америкѣ. По Coulter and Rose, Monograph of North-Amer. Umbellif. p. 85, *B. americanum* встречается въ бассейнѣ Юкона до форта Юконъ къ Н. О. Затѣмъ слѣдуетъ перерывъ, падающій на Юконъ и Британскую Колумбію съ изолированными мѣстонахожденіями около Якутскаго залива (къ Н. В.?) и Уатертаунскаго озера. Значительное число мѣстонахожденій того же вида, къ которому присоединяется также „*B. rigigaeum*“, известно уже южнѣ линіи Анаконда — Мессель Шель, — въ Монтанѣ и Сѣверной части Уайоминга. *B. triradiatum* Adams приводится Jabe, Revis. Umbellif. Japon. p. 33, для Сѣверныхъ Японскихъ острововъ, но мнѣ лично японскихъ экземпляровъ видѣть не довелось. Определенія Іабе нуждаются въ проверкѣ.

Видъ весьма полиморфный и его объемъ нуждается въ выясненіи. Единственнымъ объективнымъ признакомъ для отличенія его отъ *B. ranunculoides* L., по моему мнѣнію,¹⁾ является количество масляныхъ канальцевъ въ зрѣлыхъ плодахъ. Крайняя, типическая форма *B. triradiatum* Adams, въ отличие отъ *B. ranunculoides* L. и *B. longicaule* Wall., характеризуется слѣдующими чертами: стебель простой съ немногими листьями; листья при основаніи большою частью округлые, къ

1) Такжe C. A. Meyer in Sched.

концу заостренные и вновь на верхушкѣ притупленные, или вовсе тупые, съ немногими, отстоящими между собою, нервами; въ отличие отъ обоихъ названныхъ видовъ стеблевые листья всѣ сидячіе, не исключая нижнихъ, такъ что переходъ отъ прикорневого листа къ стеблевому не можетъ быть названъ постепеннымъ. Листочки зонтика большою частью короткіе и толстые въ количествѣ 2—5 (у разности δ , приближающейся къ *B. longicaule* Wall., до 15!). Листочки частныхъ обвертокъ, какъ правило, съ количествомъ 6 и болѣе, многонервные и тупые, большою частью значительно превосходящіе цветки. Плодъ (для всего вида) яйцевидный около 2—3 м. м. длиною съ выдающимися, по толстоватыми ребрами; пестичные диски у типичной формы желтые и бурье, у разы *arcticum*, напротивъ, какъ правило — фиолетовые. Масляныхъ канальцевъ по 3—5 въ ложбинкахъ, или они почти циклические, т. е. расположены непрерывнымъ кольцомъ.

Необходимо выяснить отношеніе и границы вида по отношенію къ *B. longicaule* Wall. Я отличаю ихъ по размѣру плодовъ, признакамъ реберь, различной степени заостренности листьевъ, характеру стебля и географическому распространению.

7. *B. longicaule* Wall. (em. Clarke).

Caulis solitarius (vel caules 2—3), rectus, superne \pm flexuositatis, plerumque ramosus, tenuis, fistulosus, sublaevis, usque 75 cm. altus. Folia radicalia saepius pauca, lanceolata in petiolum attenuata, 5—7 (—10) nervia, ca 5—12 cm. longa, ca 7 (—20?) m. m. lata; caulina inferiora basin versus attenuata, radicibus similia, reliqua arcte sessilia basi dilatata, cordata, auriculata, multo rarius subrotundata, foliorum inferiorum parum latiora et breviora, sed elongata, acuminata, plerumque acutissima, nervis subnumerosis tenuibus inter se approximatis percursa. Umbellae 5—15 radiatae, radiis filiformibus arcuatis elongatis (usque 6 cm. longis) saepe tenuissimis. Involucra phyllis 1—4 quoad formam magnitudinemque variabilibus, pler. parvis, haud raro deciduis. Involucella 6—12 (rarius numerosiora, rarissime 5) — phylla, phyllis ovatis v. oblongis 5 (— pluri) nerviis, plerumque acutatis pler. coloratis, ca. 5 m. m. longis, ca. 4 m. m. latis, umbellulas florentes subaequantibus vel paulo superantibus. Stylopodium latissimum in sicco atroviolaceum.

ceum. Fructus ovati pler. ca. 4—5 м. m. longi, jugis argutis, valleculis 3 vittatis, comissura 4 vittata. — Specimina rossica non vidi.

B. longicaule Wall. Catal. 1828. № 557! — *idem* in D.C. Prodromus. IV. 1830. p. 131. — Hooker, Fl. of brit. Ind. II. p. 677! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 122!

In Rossia specimina varietatis observata sunt:

Var. β . *himalayense* (Klotzsch) Clarke in Hook. I. c.! Wolff o. c. p. 123! — *B. himalayense* Klotzsch in Klotzsch u. Garcke, Bot. Ergebn. Reise Pr. Waldem. 1862. p. 146. — Icon: Klotzsch I. c. t. 51. — Folia superiora basi valde dilatata, longissime acuminata. Involucelli phylla oblonga, distincte acuminata, acutissima, viridiflavescentia, umbellulas florentes superantia. Fructus sec. auctores ca. 5 м. m. longi.

Observ: Cl. Wolff I. c. specimina testatus est: „Altai“ auf (Alpen?) Wiesen mit Steppencharakter (Duhmberg, Pl. alt. № 766. 769.). Miror hanc stirpem in collectionibus rossicis mihi adhuc non occurere. — Descriptio mea sec. specimina Wallachiana (№ 557) et Clarkeana (s. n.) reiterata. Icon a cl. Klotzsch data haud bene cum exsiccatis a cl. Clarke et Wolff pro var. *himalayense* determinatis quadrat.

Отъ *B. ranunculoides* L. отличается числомъ масляныхъ канальцевъ (3 и болѣе въ ложбинкахъ) и чернофюлотовымъ пестичнымъ дискомъ. Весьма близкій видъ къ *B. triradiatum* Adams. Указаніе (Вольфа) для Алтая нуждается въ подтверждениі.

8. *B. Martjanovi* Kryl.

Caudex intermedius incrassatus reliquiis foliorum dense obtectus. Caulis solitarius stricte rectus elatus, usque semimetralis, crassus (ca. 5—10 м. m. in diam. partis mediae), tenuiter striatus, a basi vel supra medium ramosus; rami erectopatentes umbellas plerumque solitarias longe pedunculatas ferentes, quam caulis multiplo tenuiores, foliolum parvum unicum habentes. Folia inferiora numerosa basalibus approximata, lanceolata in petiolum angustata apice breviter acuminata vel spathulatim obtusata, 5—7 (9) nervia, ca. 7—10 см. longa, ca. 7—10 м. m. lata. Reliqua lanceolata sessilia, superiora \pm obtuse, saepe longe acuminata acutissima, inferioribus breviora, cauli adnata (nec amplexicaulia). Umbella terminalis magna, ca. 15—20 radiata, radiis tenuibus valde elongatis,

ca. 4—8 см. longis, arcuatis, \pm inaequalibus. Umbellae ramales multo minores, radiis ca. 5—7 (10), ca. 3 см. longis, minus arcuatis. Involucra phyllis 2—3 (ex Krylov usque 6) inaequalibus, linearibus vel lanceolatis, saepe reflexis, perparvis vel caducis. Involucella phyllis 5—8 linearia vel subsulcata, 1 (—3) nervia, viridia, saepe decidua, usque 5 м. m. longa, umbellulas non superantia, saepius multo breviora. Flores in umbellulis ca. 12—18 pedicellis subcapillaribus, ovario fine anthesis 3—7 plo longioribus. Stylopodium flavum. Fructus ovato oblongi, ca. 3—3,5 м. m. longi, brunnei, jugis argutis, subalatis, valleculis 3 (4) vittatis, comissura 4—6 vittata. — V. in: h. Acad. Petr.*

B. Martjanovi Krylov in „Acta Horti Petrop.“ XXI. 1903. p. 17! *idem* in Флора Алтая. II. p. 509!

B. flexuosum Martjanov in sched. Fl. Minuss. exs. № 527!

Icon nostra 5.

Statio: „Planta montana, in schistosis declivium septentrion.“ (Martjan. in sched.)

Specim. visa:

Иркут. губ.: 1. Мартъяновъ. Съв. склонъ Боруса. VIII. 1898. fr. (№ 527). — 2. Мартъяновъ. У подножія Боруса. VII. fr. (№ 4456). — 3. Мартъяновъ. Бл. п. Большой Клызась. 4. VII. 1893. fl. (№ 527).

Observ: Stirps altaica rarissima, dubiae affinitatis; me ju dice B. Thomsonii C.B. Clarke (Duthie, Fl. of. Kaschm. № 13880!**) subaffinis, a quo foliis caulinis nunquam basi cordatis nec amplexicaulibus cauleque ramis multo crassiore primo intuitu haud aegre differt. Specimina e Mongolia septentrionali vidi: Montes Aspan, decl. austr. 19. VI. 92. Krylov. An stirps endemica? Ulterius observanda.

Положение въ системѣ для данного вида указывается здесь впервые; ср. Wolff in Pflanzenreich IV. 238. p. 171.

Стебель одиночный, до полуметра высотой, прямой, округлый, слегка бороздчатый, весьма толстый (5—10 м. м. окр. діам.); вѣтви болѣе или менѣе многочисленныя, восходящія, простыя, съ 1 зонтикомъ каждая, толщина ихъ во

**) Individua 4.

**) Etiam specim. a Cl. Thomson in „Hymal. occ.“ lecta vidi.

много разъ меньше толщины стебля, такъ что онъ кажутся весьма тонкими. Листья всѣ болѣе или менѣе ланцетные, 5—7 (9) первые, нижніе и основные съ черешками, прочие сидячіе, часто разширенные къ основанию (но основаніе никогда не бываетъ ни окружнымъ, ни сердцевиднымъ). Осевой зонтикъ крупный, о 15—20 приблизительно равныхъ, дуговидно изогнутыхъ лучахъ, длина которыхъ 4—8 см.; зонтики вѣтвей значительно мельче и лучи ихъ, числомъ около 5—7, прямые. Общая обвертка изъ немногихъ, мелкихъ и, зачастую, опадающихъ листочковъ. Частыя обвертки о 5—8 болѣею частью узколинейныхъ, 1 (3) первыхъ, зеленыхъ листочекъ, которые равны цвѣткамъ или короче ихъ. Плоды яйцевидно продолговатые, ок. 3—3,5 м. м. длиною, съ острыми ребрами и желтымъ пестичнымъ дискомъ; ложбинки съ 3 (4) масляными канальцами, комиссура съ 4—6 канальцами.

Растеніе съ исключительно своеобразнымъ габитусомъ, весьма мало известное.

9. *B. sibiricum* Vest.

Caudices plerumque crassi et reliquiis foliorum dense obtecti. Caules 1—4, inferne recti superne \pm flexuosi, plerumque ca. 20—30 cm. alti, simplices vel ramis paucis, brevibus, tenuibus, simplicibus superne instructi. Folia radicalia pler. copiosa oblongo lanceolata, vel saepius oblonga, rarissime etiam elliptica, in petiolum longum gradatim attenuata, obtusa vel acuminata, 7 plurinervia, plerumque ca. 12—25 см. longa, usque 2 cm. lata; Caulina inferiora radicalibus simillima, reliqua sessilia, breviora, media et superiora \pm ovato lanceolata, acuminata, acutissima, semiamplexicaulia, basi plerumque rotundata (nec auriculata), infra medium manifeste inflatodilatata, nervis numerosis (usque 25), tenuibus, inter se approximatis munita, suprema pler. minuta, tenuia, 1,5—2 cm. tantum longa ca. 5 м. м. lata. Umbella axillaris unica vel praeterea rameales minores quasi in racemo dispositae; axillaris 12—25 radiata, radiis elongatis, arcuatis, \pm subaequilongis, ca. 2 см. longis. Involucrum saepe omnino abortivum, vel deciduum, vel phyllis 1—3 (5) inaequalibus, foliis supremis simillimis. Involucelli phylla plerumque 6—12, rarissime 5, elliptico-lanceolata usque oblonga, ca. 5 nervia, pler. acuminata et acutissima, tenuia, \pm petaloidea, colorata, vel flavidovirentia,

umbellulas florentes ca. 10—17 florae subaequantia vel eis usque subtriplo longiora, ca. 5—6 м. м. longa. Stylopodium in sicco \pm flavum, ovario vix latius, petala aurea, — vide icon. Fructus plane maturos non vidi; juveniles ovati, ca. 2,5—3 м. м. longi, jugis alatis, valleculis 3, comissa 4—6 vittatis. (Endospermium comissa convexum). — V. in h. l. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Charkow., h. Juriew., Syreitschikow.

Floret: VII—VIII.

Statio: In pratis, ad marginem sylvarum, saepius in sylvis laricinis.

B. sibiricum Vest in Roem et Schult. Syst. veget. VI. 1820. p. 368.

B. multinerve var. *angustius* D.C. Prodrom. IV. p. 130 (Conf. notam).

B. multinerve Ledb. Fl. ross. II. p. 264! ex parte min.

B. falcatum Ledb. Fl. ross. II. p. 266! quoad spec. Turcz.

B. falcatum var. *oblongifolium* Trautv. („Bull. Soc. Nat. Mosc.“ XXXIX. p. 319) in sched!

B. flexuosum Ledb. Fl. ross. II. p. 267 ex parte quoad habit.

B. dahuricum Turez. Fl. baic.-dah. I. p. 479! (rep. Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 140). Комаровъ, Фл. Маньчж. III. I. p. 141!

B. latifolium Freyn in Oesterreich. Bot. Zeitschr. XLV. p. 318!*) (denovo rep. Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 120).

Icon nostra 6.

Specimina visa:

Забайк. обл.: 1. Августиновичъ. Чита. 25. VII. 1871. — 2. Августиновичъ. Нерчинскъ. 16. VII. 1872. — 3. Басинъ (герб. Турчанин.) „ad acy dul. Pogromicens“. 1829. — 4. Хутовъ (pl. tr. baic. № 127). Баргузинск. окр., бл. Ендинскаго. — 5. Дворниковъ. Верхнеуд. бл. Укира. — 6. Каро (Pl. dah. № 380). Нерчинскъ. 1892. — 7. Кочубей. бл. Баргузина. 1907. — 8. Крашенинниковъ (№ 1541). Нерчинск. окр., бл. р. Уровы. — 9. Крюковъ (№ 76), Чита, бл. истока р. Хулуглы 29. VIII. 1909. — 10. Кузнецовъ (№ 1695) Нерчинск. окр. бл. Воскресенска. 6. VIII. 1909. — 11. Левинъ. бл. р. Чикой 27. VI. 1832. — 12. Литвиновъ. Вост. Даурія бл. Бурятской. 27. VIII. 1903. — 13. Ново-

*) Confer „Delect. pl. exsiccat. h. Juriew“. II. p. 52.

покровский. бл. Читы. 6. VIII. 1908. — 14. Новопокровский. Нерчинск. окр. бл. р. Унгари. 26. VI. 1908. — 15. Новопокровский. бл. р. Черги. VII. 1908. — 16. Шатиловъ. Срѣтенскъ. — 17. Сизый. бл. Ингурского. 1890. — 18. Смирновъ. Нерчинскъ. 1847. — 19. Сукачевъ и Поплавская. между р. Нерчей и Куенгой бл. Уланчикова. 21. VII. 1911. и др. мѣста (я видѣлъ около 120 экземпляровъ). — 20. Чесноковъ. бл. Нерчинского завода. — 21. Щукинъ. Верхнеудинскъ. VI. — 22. Щукинъ. Забайкалье. 1846. — 23. Щукинъ. Нерчинскъ. 1846. — 24. Турчаниновъ. Шилка. — 25. онъ-же. Даурія. — 26. leg.? (герб. СПБ. Сада). Горный Зарентуй. VIII. 1891. Якут. обл.: 1. Оленинъ. Якутск. у., Минская слобода. 1. VII. 02. — 2. онъ-же. Маралахъ. 9. VII. 03. — 3. онъ-же. Сулгачи. 14. VIII. 1903.

Nota: Beat. et immort. D.C. ad *B. multinervis* var. β suam specimina *Prescottiana* testatus est; specimen *dahuricum* „a cl. *Prescott missum*“ vidi in herb. ill. *Trinii* (h. h. Mosqu.), quod omnino cum specimibus supra laudatis cl. *Turczaninowi*, *Freynii* etc. quadrat. Habitu valde accedit ad *B. ranunculoidem*, sed fructus indeole, foliorum forma et involucellis optime differt et ad *B. falcatum* affinitatem proximam demonstrat, sed desunt specimina transitoria et *B. falcati* subspecies notis nimis affinis (subsp. 7) jam in *Caucaso* divulgata est. Species endemica esse videtur. Specimen vidi in China boreali lectum: *Putjata*. *Chihli-Jang-Schupei*. 3. VIII. 91.

По габитусу¹⁾ чрезвычайно близко къ *B. ranunculoides* L., отъ которого отличается отсутствиемъ ушекъ при основаніи верхнихъ листьевъ, мелкими и большею частью многочисленными листочками частныхъ обвертокъ, многочисленными масляными каналцами (по 3—5 въ ложбинк.) и т. д. Отъ *B. falcatum* L. s. l. отличается довольно слабо, преимущественно желтой окраской частныхъ обвертокъ. Однако, вслѣдствіе того, что промежуточныхъ формъ не наблюено, я согласно своимъ взглядамъ на видъ, сохраняю за *B. sibiricum* видовой рангъ.

10. *B. falcatum* L. (emend. Wolff).

Caules 1 vel numerosissimi, pollicares vel usque 1,5 m. alti, prostrati vel stricte recti, simplices vel ramosissimi. Fo-

1) И только по габитусу; вопреки мнѣнию Фрейна о „ближкомъ“ сродствѣ съ *B. multinervis* не можетъ быть и рѣчи.

lia radicalia pler. numerosa angustissime linearia usque suborbicularia, basin versus vix angustata vel manifeste petiolata, acuminata et acutissima, nec rarius obtusata et apice rotundata, 3-plurinervia, plana vel conduplicata, 1—20 (30) m. m. lata; caulina inferiora radicalibus similia, rarius superioribus conformia; media et superiora plerumque sessilia et abbreviata, linearia usque ovata, acuta vel obtusa, basi cuneata, vel linearia, rotundata, rarissime subcordata (*stirps Turkestanica*) ca. 3—11 nervia. Umbellae plerumque numerosae 3—23 radiatae, involucro deciduo, vel oligo, — polyphyllo, adpresso vel reflexo, phyllis aequalibus vel valde inaequalibus. Involucella 5 vel 6—9 phylla, phyllis linearis-subulatis, linearibus, ellipticis, ovatis, subinconspicue vel prominenter 1—3, rarissime 5 nerviis, viridibus, normaliter herbaceis. Fructus ovoides usque oblongi, 2—5 m. m. longi, jugis filiformibus usque alatis, valleculis (2) 3—5, comissura 4—8 vittatis.

B. falcatum L. Spec. pl. ed. 1. 1753. p. 232 sensu latissimo. — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 127! emend.

Subspec. 1. *eufalcatum* Wolff (em. K.-Pol.).

Viride. Radix obliqua ramosa, caudex tenuis elongatus, subnudus vel reliquiis foliorum emortuorum \pm membranaceis laxe obsitus. Caules plerumque numerosi elati usque 1 m., recti vel irregulariter flexuosi, pler. a basi ramosi, ramis elongatis, parce et longiuscule ramulosus. Folia radicalia oblonga usque suborbicularia, pler. obtusata et manifeste petiolata, plana, 7-plurinervia, caulina media et superiora basi non dilatata, saepius angustata. Umbellae omnes aequales, plerumque ca. 5—7 radiatae. Involucelli phylla 5 linearia usque elliptica, 1—3 nervia, umbellulas floriferas normaliter non superantia. Fructus ca. 3—3,5 m. m. longi, plerumque oblongi, jugis in planta nostra subalatis (vel filiformibus). — *Rossia europea*? — V. in h. h. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Charkow., h. Juriew etc.

B. falcatum L. l. c. sensu stricto.

B. falcatum var. *genuinum* Briquet Mon. Bupl. Alpes Mar. p. 92. Wolff l. c. p. 129!

B. falcatum var. *latifolium* Trautv. in „Bull. Soc. Nat. Mosc.“ XXXIX. p. 319! sensu stricto.

B. falcatum D. C. Prodrom. IV. p. 132. — *Jundzil* Opis. rosli. Litw. str. 109. — *Ledb.* Fl. ross. II. p. 262! quoad pl.

европ. — *Lindemann*, Fl. chers. I. p. 239. — Шмальгауз., Фл. Ср. и Ю. Росс. I. стр. 390! quoad. pl. eur. — *Маевск.*, Фл. Ср. Росс. стр. 195. — *Федч.* и *Флеровъ*, Фл. Европ. Росс. стр. 684. — Талиевъ Опред. раст. стр. 380.

Icones: *Nees*, Gen. X. 10. Bupl. f. 20—36. — *Ditrich.*, Fl. boruss. VII. t. 455. — *Rehbch.* Ic. germ. XXI. t. 44. f. 2. — *Paoletti*. Ic. it. f. 2252. — *Hallier*, Fl. Deutsch. XXVII. t. 2752. etc. (Omnes ad var. a referenda).

Floret: VII.—VIII.

Statio: In declivibus siccis, praeprimis solo calcareo.

Var. *a. occidentale* m. — *B. falcatum* auctorum florae Europae occidentalis. — *Juga filiformia*. Involucelli phylla ± elliptica, breviter acuminata, umbellulis florentibus pler. breviora.

E provinciis rossicis non vidi.

Var. *β. rossicum* m. — *B. falcatum* auct. fl. Ross. europ. sensu strictissimo — *B. falcatum* var. *scorzonieri-folium* Wolff l. c. p. 132 e. p. quoad pl. europ. — *Juga anguste vel latiuscule alata*. Involucelli phylla linearia v. linearilanceolata, longeacuminata, umbellulas subaequantia, etiam longiora. (Saeppe glaucescentiviridis.).

Specimina visa (omnes var. β.):

Гроднен. губ.: 1. Коржинский. Бѣловѣжская пуща. 16. VI. 1893. (specim. juvenil. sine flor.: an var. *a.*?)

Волын. губ.: 1. Коржинский. Кременецъ 27. VI. 1893 (какъ предущие) [Conf. infra dictum de specim. cl. Paczoskii sub-speciei diversifoli (Roch.)].

Подол. губ.: 1. Бессеръ „*Podolia australis*“ 1818 („*B. falcato affine*“*) — 2. Гагманъ, бл. Тульчина. 23. VI. 1883. — 3.

Роговичъ. Балтск. у. 1. VIII. 1857. — 4. онъ-же. Выхватинцы. — 5. Роговичъ. Подольск. у., бл. Цибулевицъ. 16. VI. 1853. —

6. Шмальгаузенъ. Балтск. у. 17. VII. 1885. — 7. Шмальгаузенъ. Россоковъ. 25. VI. 1882. — 8. Шмальгаузенъ. Ямполицы. 10. VII. 1882. — 9. Шмальгаузенъ. Каменецъ. 14.

VII. 1882. — 10. Шмальгаузенъ. Проскурово. 8. VII. 1882. — 11. Шестаковъ, Летичевск. у. 3. VIII. 1903.

*) Vide *Besser*, Enum. pl. Volyn. 1822. p. 43. Mea opinione nil nisi specimen depauperatum plantae vulgaris. Vidi in herb. M. B.

Podolia australis, собственно говоря = Херсон. губ., но здѣсь растеніе, повидимому, рѣшительно отсутствуетъ.

Бессараб. губ.: 1. Кейхель. Хотинск. у., Липканы. 1898. — 2. Пачоскій. Атаки бл. Днѣстра. 2. VIII. 1897.

Кiev. губ.: 1. Блонскій. бл. Умани. 1. VII. 1895. — 2. Пачоскій. бл. Умани. 1884. — 3. Черноусъ. бл. Умани. 3. VIII.

Екатериносл. губ.: 1. Акинфіевъ. Бахмутск. у., Серебряшка. 24. VI. 1896. — 2. Воиновъ. (герб. Черняева) бл. Бахмута. 25. X. 1853.

Харьков. губ.: 1. Калениченко. Изюмск. у., Курулка. 1849. — 2. М. В. (ieberstein) „Ex agro Charkowiensi“. 1904. — 3. Капменскій. Старобѣльскій у., между Осиновой и Закатной 20. VII. 1904. — 4. Таифильевъ. Деркульская степь. 20. VIII. 1895. — 5. Черняевъ. Харьковъ. — 6. Турчаниновъ. Харьковъ. 1836.

Курск. губ.: 1. Калениченко. Бѣлогород. у., бл. р. Доица. 10. VI. 1830. — 2. Черняевъ. Новооск. у., бл. Слоновки. 18. VIII. 1820. — 3. Черняевъ. Курскъ. V. 1836. — 4. Венедиктовъ. Короч. у., бл. Неклюдова. 1830. — 5. Григорьевъ. Щигровск. у. Афросимовка. 20. VIII. 1897. — 6. Котельниковъ (? Герб. СПБ. Сада). Старооск. у. Бондыревскій лѣсъ. 2. VIII. 1902.

Воронеж. губ.: 1. Дмитриевъ. Бобровск. у. Таловый лугъ. 1897. — 2. Грунеръ. Воронежъ. 18. VI. 1872. — 3. Казанскій. Задонск. у., Нечаевка. — 4. Козо-Полянский. Землянск. у. вся южная часть. VI. VIII. 1904. — 11. — 6. Козо-Полянский вокругъ Воронежа VI.-VIII. 1904-11. — 7. Козо-Полянский. Задонск. у. южная часть. VI-VIII. 1904-11. — 8. Мельгуновъ. Задонскъ. — 9. М. В. (ieberstein) Воронежъ. 1920. — 10. Собеневскій. Таловая. 19. VII. 93. — 11. Таифильевъ. Павловск. у. Воронцовск. степь. 29. VI. 1891. — 12. Черняевъ. Калитва. IX. 1825.

Орлов. губ.: 1. Хитрово. Мценскъ. 21. VI. 1903. — 2. Хитрово Елецъ. 17. V. 1905. — 3. Хитрово. Липовка. 25. V. 1906. — 4. Литвиновъ. Елецъ. 4. VII. 1880. — 5. Ростовцевъ. Елецъ. — 6. Герб. Цингера. Елецъ. — 7. то-же. Ливны.

Тамбов. губ.: 1. Шираевскій. Донъ бл. Лебедяни. VI. 1898. 14. VII. 1902.

Рязан. губ.: 1. Кауфманъ. Данковск. у.

Симбир. губ.: 1. Коржицкий, Корсунск. у., бл. Котякова. 4. VII. 1885. — 2. Красновъ. Ардатов. у. Каменка. — 3. Везенмайеръ. Симбирскъ.

Саратов. губ.: 1. Голицинь. Хвалынск. у.

Донская обл.: 1. Герб. Пабо (Юрьев. Univ.). Черкасскъ. 18.
VI. 1857.

Астрахан. губ.: 1. Герб. Гофмана (Моск. Univ.) Астрахань.

Сомнительныя мѣстонахожденія:

1. Клаусъ, по нижней Волгѣ. 47. — 2. Клаусъ. Симбирскъ. Саратовъ. 1850. — 3. Герб. К. А. Мейера. „sponte Tauria?“ — 4. Черниевъ. Журавлевка. 28. VII. 1860? — 5. Бессеръ. Измайловъ (герб. Турчанинова).

Nota: Adsunt specimina intermedia (in Rossia non provenientia) inter subsp. 1 et subsp. 2, practerea inter subsp. 1 et subsp. extrarossicis: Sibthorpiano (Smith) et cernuo (Tenore!)

Subspec. 2. *diversifolium* (Roch.) m.

Viride, rarius subglaucens. Radix obliqua, ramosa, pler. incrassata. Caudex intermedius tenuis elongatus, reliquiis foliorum emortuorum \pm membranaceis \pm dense obtectus. Caules subsimplices in planta nostra ca. 10—18 cm. alti, pler. numerosi. Folia radicalia linearilanceolata usque oblonga, apice \pm obtusata, basi \pm manifeste petiolata, plana, 5—7 nervia, caulina (pauca) [inferiora radicalibus similia, sed brevius petiolata et acutiora], media, e basi dilatata amplexicauli, oblonga vel lanceolata, longissime subcaudatim acuminata, acutissima, infra medium latissima, elongata, internodia superantia, saepe plurinervia. Umbella axillaris pler. unica ca. 5—12 radiata. Involucelli phylla 5 cum foliis caulinis superioribus conformia, 3 nervia, umbellulas floriferas superantia vel subaequantia. Fructus ca. 3,5—4 m. m. longi, late ovoidei, jugis manifeste alatis. — *Rossia europaea* (specimina haud typica). Tauria. — V. in h. H. Petr., h. Charkow., Paczoski.

B. diversifolium Roch. Pl. baniat rar. 1828. p. 68!*)
B. falcatum Steven in „Bull. Soc. Nat. Mosc.“ XXIX.

3. p. 342! et auct. quoad pl. taur. (an omn.?).

B. falcatum subsp. *exaltatum* var. *diversifolium* Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 137!

Icones (cum specim. rossicis haud bene quadr.): *Rochel* l. c. t. 28. f. 57. — *Rchbch.* Ic. fl. germ. XXI. t. 44. f. 1.

Specimina nostra pro forma propria distinguenda:
f. rossicum m. — Folia caulina basi non cordata, modice dilatata.

*) Vidi in herb. ill. Turezaninow.

Floret: VII.

Statio: In pratis subalpinis et alpinis, rarissime in planitie (haud typica).

Волын. губ.: 1. Пачоскій. Здолбуново. 17. VII. 1897. — Specimina (quoad fructus incompleta) transitum formant inter supsp. 1 et subsp. 2; fructus cognoscendus!

Подол. губ.: 1. Пачоскій. Жванецъ. 7. VIII. 1897. — Praecedentibus simile.

Крымъ: 1. Каїе. (It. taur. II. № 99 с. р.) бл. Никиты. 4. VII. 1896. — 2. Гольде. Яила бл. Шишкі. 21. VII. 1897. — 3. онъ-же. Ай Петри. 14. VII. 1900. — 4. Левене (Voy. Demid.) „Crimé“. — 5. Полюта. Крымъ. — 6. Стевень. Крымъ. — 7. Федосьевъ. Учанъ-Су. 22. VII. 1898.

Nota: A subspecie 7 vix diversum.

Subspec. 3. *exaltatum* (M.B.) Rouy.

Glaucum, rarius tantum glaucescens. Radices vari. Caudex intermedius tenuis vel saepius crassus, religuis foliorum emortuorum membranaceis \pm dense obtectus. Caules 1-plures, pler. elati usque 1,5 m., \pm recti, ramosi vel ramosissimi, ramis elongatis, ramulosis. Folia omnia anguste linearia v. linearilanceolata in petiolum subattenuata, acuta v. obtusa, plana v. saepius conduplicata, 3—5 nervia. Umbellae aequales, numerosae vel numerosissimae, pler. parvae, radiis saepissime 2—6 (10), saepe brevibus. Involucelli phylla 5 elliptica usque setacea, 1—3 nervia, umbellulis floriferis pler. multo breviora (quanto latiora tanto breviora), interdum brevissima. Fructus 3—5 m. m. longi, ovoidei usque oblongi, jugis filiformibus vel late alatis. — *Rossia europaea austro-orientalis*. Tauria. Caucasus. Turkestania. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Charkow., h. Juriew., h. Tiflis., mus. Tifl., Lipsky etc.

B. exaltatum M.B. Tabl. prov. Casp. 1798. p. 113.
— *Ledb.* Fl. ross. II. p. 266! e. p.

B. baldense M.B. Fl. taur. cauc. I. p. 209!
B. falcatum var. *linearifolia* Trautv. in „Bull. Soc.

Nat. Mosc.“ XXXIX. p. 319! s. st.

B. falcatum subsp. *exaltatum* Rouy Fl. d. Fr. VII. 1901. p. 328 sensu latiore — *Wolff* in Pflanzenreich. IV. 228 p. 134! e. p. min.

Icon.: ignotae.

Floret: VII—IX.

Statio: In locis lapidosis.

Var. α . euexaltatum Wolff o. c. p. 134! — B. baldense M.B. l. c. s. st. — Boiss. Fl. orient. II. p. 849! excl. var. — III. malig., Fl. Ср. и Ю. Росс. I. p. 390! — Федченко и Флеровъ, Fl. Европ. Росс. p. 685. Талеевъ, Опред. раст. p. 380. — B. exaltatum D. C. Prodr. IV. p. 131. Basi suffruticosum. Radii numerosi. Fructus ca. 2—3,5 m. m. longi.

Var. β . linearifolium (D.C.) Boiss. in „Ann. Sc. Nat.“ 3. Bot. I. 1844. p. 150. — Wolff. l. c. p. 135! — B. linearifolium D. C. IV. p. 132¹⁾. — Boiss. Fl. orient. II. p. 849! incl. B. irregularare Boiss. l. c. p. 850²⁾. — B. cuspidatum Bye in Pl. Lehman. № 527! — Basi eximie suffruticosum. Radii perpauei, 2—3, 4. Fructus ca 5 m. m. longi.

f. 1. eulinarifolium Wolff l. c.! — B. liranense Woron. in sched.! — Caules 1-plures, ramis numerosis elongatis, umbellis numerosis, quasi in panicula dispositis. Fructus jugis filiformibus vel argutis. — Vulgare.

f. 2. ibericum m.³⁾ — Caules pler. 1-pauci, parce ramosi, ramis elongatis, umbellis paucis. Quasi in panicula dispositis. Fructus jugis \pm alatis. — Adhuc ex Caucaso notum.

f. 3. Lipskyanum m. — Caules pler. numerosissimi, sub-simplices vel ramis brevibus instructi, ita ut umbellae quasi in racemo dispositae. Fructus jugis ut in f. 1. — Turkestania.

Specimina visa:

§ 1. Rossia europea et Tauria:

Саратов. губ.: 1. Петровъ (кажется Камышинскій у. — Герб. Моск. Универс.). Склоны къ Волгѣ. 17. VII, 1901.

Крымъ: 1. М. В. (М. Биберштейнъ). Крымъ. — 2. Callier (Dörfli. H. norm. № 3424) Судакъ. VIII. 1896. — 3. Челноковъ. Учанъ-Су. X. 1898. — 4. Федченко. Алгакъ-Калл. 21. VII. 1893. — 5. Гольде. Выше Учанъ-Су. 3. VIII. 1900. — 6. Гольде. Штангеева тропа. 22. VIII. 1902. — 7. Гольде. Козмадаміанскій монаст. 4. VIII. 1896., 23. VII. 1902. — 8.

1) Vidi specimina Szowitsiana Aderbejdshanicā a div. D. C. laudata.

2) Specim. laudata: Kotschy, Lib. (it. cicl.). № 331 mihi visa sunt.

3) B. irregulari B. Boiss. (subsecirei exalatum forma) proximum.

Кауфманъ. Вершины Яйлы. — 9. Коржинскій. Севастополь, Икерманъ. 8. VIII. 1893. — 10. Ледебуръ. Крымы. — 11. Липскій. Севастополь. 30. VII. 1890. — 12. С. А. М. (Мейеръ) бл. Эски-Крымъ и Судакъ. 1818. — 13. Стевенъ (герб. Биберштейна). — 14. Сырейщиковъ. Ап-Петри. 15. VII. 1894. — 15. Таифильевъ. Ап Петри. IX. 1898. — 16. Томинъ. Гора Шишко. 10. VII. 1908. — 17. Томинъ. Саламинъ. 20. VII. 1908. — 18. Траутфеттеръ. бл. Судака. 27. VI. 1837. — 19. Турчаниновъ. Феодосія. 1847. — 20. Палласъ. „Tauria in nemorosis“.

§ 2. Caucasus.

Ставроп. губ.: 1. Норманъ. Ставрополь.

Терск. обл.: 1. Гефть. Нарзанъ. 1844. — 2. Гогенакеръ. Пятигорскъ. — 3. Калениченко. Пятигорскъ. VI. 32. 1835. — 4. онъ-же. Минеральная Воды. 1832. — 5. Литвиновъ. Машука. 1. VIII. 1901. (Herb. fl. Ross. Ac. Petr. ed. № 1720). — 6. Петерсенъ. Машука. 1904? — 7. Петровъ. Машука. 8. VIII. 1901. — 8. Жмакина. Пятигорскъ. — 9. Фишеръ. „Ad thermas Konstantino-montanas“ (Константино-горскъ) VIII. 1830. (specim. numerosa).

Тифлис. губ.: 1. Кенигъ. Тифлисъ, вокругъ Ботан. Сада. 20. X. 1907.* — 2. Козловскій. Бѣлый ключъ, хреб. Беденъ. 18. VIII. 1909. — 3. С. А. М. (Мейеръ). „Iberia“ (Грузія). — 4. Регель. Тифлисъ, г. Давида. 1. VIII. 1898. — 5. Ситовскій. Тифлисъ. 16. VIII. 1871. (an β ?). — 6. Смирновъ. Тифлисъ. IX. 1883.* — 7. Сосновскій. по р. Дабаханкъ. 29. V. 1910.* — 8. Фоминъ. Тифлисъ, бл. Бот. Сада. 31. X. 1902.* — 9. Віаль. Бѣлый Ключъ. 1877.* — 10. Вильгельмъ. Иберія. — 11. Эххвальдъ. „Grusia“. — 12. Сосновскій. Атены на р. Тана. 18. IX. 1909. — 13. Вороновъ. Тамъ-же. 14. IX. 1909.

Дагестанск. обл.: 1. Алексеенко. „distr. Samur, pr. Gedym.“ 6900! 17. VIII. 1900. — 2. Беккеръ. бл. Ахты. 1874. (№ 380). — 3. Радде. Между Курушъ и Ахты. 29. VI. 1885. (№ 434).

Батум. обл.: 1. Андронаки. Артвин. окр., бл. Ломашель. VII.

* Exsiccata asterisco notata ad var. β . referenda sunt, reliqua ad var. me judice pertinent.

1907.*¹⁾ — 2. Масальский. Чорохъ. 1. IX. 1885. — 3. Сосновский. Между Артвиномъ и Искебой. 13. IX. 1910 (var. β .?)
Карс. обл.: 1. Кенигъ. Олтинск. окр., бл. Керъ-оглы. 6000! 25. VIII. 1905.

Эриван. губ.: 1. Шовицъ. Нахичевань. 29. VII. (n^o 553. Individua numerosa !)

Елизаветп. губ.: 1. Алексѣнко: „dist. Nucha pr. Dschajil“ 5900. 14. VIII. 1900.

Бакинск. губ.: 1. Алексѣнко. Шемах. окр. бл. Мюджи. 4100. 30. VII. 1900. — 2. Алексѣнко. хреб. Ахарь-Бахарь (Achar-Bachar). 3600'. 26. VII. 1900. — 3. Алексѣнко. г. Нигаль выше Зарнова. 6000'. 31. VII. 1900. — 4. Гогенакеръ. Талышъ. 1834.

§ 3. Rossia asiatica.

Закаспійск. обл.: 1. Синтенисъ. (It. transcasp. 1900. n^o 473). Асхабадъ „Suluklu. mons Sulukladagh.“ VII. VIII. 1900. (an β .?)

Самарк. обл.: 1. Комаровъ. Кара-куль. 30. VII. 1892.* — 2. Комаровъ. Гусъ. 19. VII. 1893.* — 3. Комаровъ. Дархъ. VIII. 1892.* — 4. Комаровъ. Искандеръ-куль. V. 1892.*

Бухара: 5. Липскій. Сикогачъ. 22. VII. 1899. 9866'.* — 6. Липскій. Пянджъ-хокъ. 8. VII. 1896. 7800'.* — 7. Липскій.

Гориѳъ. 7205'. 5. VIII. 96.* — 8. Липскій. Переv. Сары-Сіо (въ Гиссарск. хр.) 13304'. 2. VIII. 1896.* — 9. Липскій. р. Сорбо. 23. VII. 1896.* — 10. Липскій. леди. Шагазы. 9232'. 3. VIII. 1899.* — 11. О. Федченко. Между Варзамиоръ и Пети. 4500—6000'. 12. VI. 1870.*

Ферган. обл.: 1. О. Федченко. Гульча. 10. VIII. 1871. (β .?) — 2. О. Федченко. Между Сохъ и Охна. 30. VI. 1871 (β .?) — 3. Коржинскій. Юнкуръ-су. 15. VIII. 1895.* — 4. Коржинскій. бл. р. Кугартъ. 5. VIII. 1895.* — 5. Траншель. бл. Гульчи. 3. VII. 1900.*

Nota: Ob fructus defectum varietates vix determinandae. Subspec. 3. subspeciei Sibthorpiano (Smith) proxima est, sed distributione longe differt. Specimina numerosa transitum praebent ad subspec. 4.

B. exaltatum var. β . nanum C. A. M. (Fl. cauc. n^o 1077) sec. specimen originale in herb. Mus. Bot. Acad. Petr. nil est nisi forma macra (usque 75 см., sic!) plantae trivialis.

Stirps variabillima.

¹⁾ Specimina originaria „B. liranensis“ Woronow.

Subspec. 4. bicaule (Helm.) m.

Plerumque glaucum. Radices crassae plerumque obliquae. Caudex intermedius abbreviatus, valde incrassatus, reliquiis foliorum emortuorum membranaceo-squamosis vel rarius fibrillosis copiose et dense obsitus. Caules numerosi, humiles ca. 5—25 см. tantum alti, recti vel ascendentes, subsimplices vel parce ramosi, ramis simplicibus, adeo abbreviatis, ut umbellae paucae quasi in racemo dispositae. Folia omnia angustissime linearia, facie subulata, usque linearilanceolata, in petiolum vix angustata, saepissime acuta, plana vel saepius convoluta et conduplicata, 3—5 nervia. Umbellae terminales magnae 5—13 radiatae, radiis elongatis (10—40 м. m. l.), laterales plerumque minores et pauciradiatae. Involucelli phylla 5—12, quoad formam variabilia, linearia usque subovata, umbellulas florentes superantia vel eas subaequantia, 1—3 nervia, crassiuscula. Flores in umbellulis quam in praecedente numerosiores, et quam in subsequente paulo majores. Fructus ovoido-oblongi, ca. 3—4 м. m. longi, jugis alatis vel argutis. — Sibiria. — V. in h. h. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., h. Charkow., Tomin, Keller.

B. bicaule Helm in Mém. Soc. Nat. Mosc. II. 1809. p. 106!

B. baldense Ledb. Fl. alt. I. p. 350! ex parte majore.

B. exaltatum Ledb. Fl. ross. II. p. 266! ex parte. — Turcz. Fl. baic.-dah. I. p. 481! — Крыловъ, Фл. Алтая. II. 507!

B. falcatum subsp. exaltatum var. bicaule Wolff in Pflanzenreich IV. 228. p. 140.

Icon: Helm l. c. t. 8.

Floret: VI—VIII.

Statio: In decliv. lapidosis, schistosive (sec. cl. Tomin in litt.)

Var. a. verum m. — Syn. supra citata sensu stricto. — Elatius, magis ramosum, caulibus stricte rectis vel basi ascendentibus. Involucelli phylla 1—3 nervia umbellulas subaequantia vel eis vix longiora, varia.

Var. β . angustifolium (Ledb.) m. — B. angustifolium Ledb. Fl. ross. II. p. 265! — Крыловъ, Фл. Алт. II. 506. — Elatum vel humile, caulibus subsimplicibus. Involucelli phylla pler. 3-nervia umbellulas florentes multo (2—4 plo) superantia, ± lanceolata.

Var. γ . *pusillum* (Krylov) m. — *B. pusillum* Krylov in „Acta H. Petr.“ XXI. 1902. p. 18! — Крыловъ, Фл. Алтая. II. 507! — *Humillimum*, ca. 5—8 (10) cm. altum, caulibus simplicibus, ± procumbentibus. Involucelli phylla pler. 3-nervia, elliptica vel lanceolata, umbellulas subaequantia.

Specimina visa:

Томск. губ.: 1. Бунге. бл. Чунь. 1826 (a). — 2. Клеменцъ. Бийск. о. бл. Усть-Инь. 28. VII. 1904 (a). — 3. Клеменцъ. Бийск. о. бл. Себистея. 7. VIII (γ). — 4. Крыловъ. Между Курьей и Ручьевой. 23. VII. 1891 (a). — 5. Крыловъ. Алтай, бл. р. Кызыль-Булаиръ. 3. VII. (med. inter. a et γ). — 6. Крыловъ. Алтай, долина Чеганъ-Узуна. 6. VII. 1901. (id.). — 7. Ледебуръ. „Flora altaica“ (a). — 8. Некрасова. 24. VI. 1911 (β). — 9. Некрасова. Бийск. о. бл. оз. Баш-Чадъ. 6. VIII. 1911 (a). — 10. Некрасова. Долина р. Аргутъ. 24. VII. 1911 (a). — 11. Полынова. Бийск. о., бл. р. Чунь. VII. 1907 (a). — 12. Верещагинъ. Алтай, долина Кушкокора. 2. VII. 1908 (a). — 13. leg.? (герб. Ледебура). „Tscha . . .“ (Tscharysch?) (β). — 14. Келлеръ. Онгудай. 25. VII. 1909 (a). — 15. Келлеръ. Б. Еломанъ. 29. VI. 1909 (a).

Иркут. губ.: 1. Головинъ. Иркутск. у., Окинское. 3. VIII. 1901 (γ). — 2. Комаровъ. Саяны, Тункинск. районъ. 25. VII. 20. VIII. 1902. (a). — 3. Кривошеина. бл. Иркутска, Сенинкина гора. 7. VI. 1910 (γ). — 4. Щукинъ. Веденщина (a). — 5. Томинъ. Верхоленск. у., бл. Верхнеудинского. 11. VI. 1908. (a). — ? 6. Гельмъ. „ad Lenam“ (этот ли губ.?).

Енисейск. губ.: 1. Гельмъ. Красноярскъ (a). — 2. И. Кузнецовъ (It. Kansk. № 1178). бл. Новоселова. 15. VIII (a). — 3. Мартыновъ. Минусинск. о., бл. Казаницева. VII. 1893 (a). — 4. Мартыновъ. окр. Минусинска (γ). — 5. Шульга. Усинск. о. 17. VII. 1907. (a). — 6. Турчаниновъ. Красноярскъ. 1834 (a). — 7. Вагнеръ. оз. Широ. 28. VII. 1897. (a).

Забайк. обл.: 1. Герб. Гефта. Верхнеудинскъ. 1844. (a). — 2. Каро (№ 494 a). Даурія. 1892. (a). — 3. Трофимова. Верхнеуд. у. бл. р. Тунгуи. 1. VII. 1910 (a).

Сомнительные местонахождения:

1. Чекановскій. Борагансуль. 18. VIII. 1874 (β).

Nota: Varietates descriptae formis intermediis junctae sunt. Var. β. transitum format ad subsp. 8. var. β. f. 2.

Subspec. 5. *scorzonerifolium* (Willd.) m.

Laete virens. Radix perpendicularis, simplex, ± conica. Caudex intermedius abbreviatus, reliquiis foliorum emortuorum fibrilosis dense obtectus. Caules plerumque solitarii, rarius 2—3, stricti, a basi valde infracte flexuosi, ramosi vel ramosissimi, ramis elongatis, infractis, ramulosissimis. Folia omnia linearilanceolata usque anguste-oblonga, basin versus et ad apicem subaequaliter angustata, pler. longe acuminata et acutissima, plana et 5—9 nervia. Umbellae omnes aequales, parvae, ca. 6—15 radiatae (radiis tenuibus et valde arcuatissimis), umbellulae minutae. Involucelli phylla 5, plerumque linearilanceolata acutissima, 3-nervia, umbellulas saepius superantia. Fructus ca. 2—2,5 m. m. longi, ovoidei, jugis filiformibus vel argutis, crassiusculis. — Sibiria. — V. in h. h. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Jur., h. Charkow., etc.

B. scorzoneraefolium Willd. Enum. horti Berol. I. 1809. p. 300!¹⁾ — *D. C. Prodr.* IV. p. 132. *Turcz.*, Fl. baic. dah. I. p. 480! Комаровъ, Фл. Маньчж. III. 1. p. 140.

B. falcatum var. *scorzonerifolium* Ledb. Fl. ross. II. p. 267! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 132! ex parte. min.

B. baldense Ledb. Fl. alt. I. p. 350! ex pte.

B. Kirillovi Turcz. in sched.!²⁾

Icon.: non vidi („So-Mokou-Zousets.“ V. 40 et fig. sec. Wolff). Floret: VII—VIII.

Statio: In pratis et lacunis siccis.

Specimina visa:

Томск. губ.: 1. Политовъ. Алтай („baldense Fl. alt.“) — 2. Таифильевъ. р. Алея бл. Урюпина. 6. VII. 1901.

Енис. губ.: 1. Клеменцъ и Писаревъ. Минусинск. о. VI. — 2. Кузнецовъ. Красноярскъ. VII. 1908. — 3. Островскій. Красноярскъ. 9. VII. 1908. — 4. Шляхтинъ. Канск. у., Заозерная. 2. VIII. 1905. — 5. Толмачевъ. Красноярскъ. 18. VI. — 6. Турчаниновъ. Красноярскъ. 1888.

Иркут. губ.: 1. Александровъ. Верхоленск. у., Бирюлька. 3. VIII. 1911. — 2. Бородинъ. Тункинскій трактъ. 11. VII. 1902.—

1) In herb. Mus. Bot. Acad. Petrop.

2) Individua hujus plantae in herb. Turczaninow (Univ. Charkow) me judice a *B. scorzoneraefolio* nullo modo distinguuntur.

3. Чекановский. Падунъ бл. Ангары. 1867. — 4. Ганешинъ, Балаганск. у., Милославское. V. 1909. — 5. Какулинъ. Киренскъ. 29. VII. 1908. — 6. Криштафовичъ. Ока въ Нижнеуд. у. 10. VII. 1903. — 7. Крузе. Иркутскъ. — 8. Н. Кузнецова. (It. irc. № 1447) долина Чикана. 10. VIII. 1903. — 9. Мальцевъ. Балаганскъ, Щербакова. 2. VIII. 1907. — 10. Петунниковъ. Нижнеуд. у., Зима. 12. VII. 1898. — 11. Томинъ. Верхоленск. у. бл. Шевыканы. 1. VIII. 1909. — 12. Томинъ. (It. irk. № 40.) Балаганскъ. — 13. Штубендорфъ. Урунгай. 14. VII. 1848. — 14. Штубендорфъ. Между Иркутомъ и исток. Бирюсы. — 15. Турчаниновъ. Иркутскъ. 1828. — 16. Войлошниковъ. Маритуй бл. Байкала. VIII. 1910. — 17. Юринскій. Баклажа. 13. VII. 1898. — 18. Комаровъ. Горы Саяны, Тункин. районъ. 25. VIII. 1902.
 Забайк. обл.: 1. Фаддеевъ. Бянкино. 2. VII. 1901. — 2. Каро (№ 191) Нерчинскъ. 1892. — 3. Коцубей. р. Баргузинъ. 20. VIII. 1907. — 4. Крашенинниковъ (It. dah. № 783). р. Урюмканъ. 3. VIII. — 5. Кузнецова (Герб. Турчанин.). Введенское. 1834 (можетъ быть изъ Иркут. губ.?) — 6. Н. Кузнецова № 474) Нерчинск. о. по р. Джелиндѣ. 15. VI. 1909. — 7. онъ-же, по р. Черной. 21. VI. 1909. (№ 619). — 8. Литвиновъ. Верхнеудинскъ. 7. VII. 1903. — 9. Молессонъ. Селенгинск. о., г. Буранъ-Ханъ. 12. VII. 1900. — 10. Новопокровскій. Читин. о. 18. VI. 1908. — 11. Палласъ. Даурія.* — 12. Рудневъ. бл. Чиданска. 22. VII. 1903. — 13. Зыряновъ. Читин. о. по р. Нерчъ (№ 78). — 14. Шатиловъ. Срѣтенскъ. — 15. Союзовъ. Чита. 11. VIII. 1910. — 16. Сукачевъ. бл. Таптугара и др. мѣст. въ Нерч. о.
 Амур. обл.: 1. Черскій и Гартунгъ (№ 339). Нилова пустынь. 13. VIII. 1873. — 2. Десулави. Санжанъ на р. Сунгари. 8. VII. 1903. (№ 633). — 3. Доктуровскій. (It. amur. № 1354). Между Нора и Мамынъ. 26. VII. 1908. — 4. Гленъ. Благовѣщенскъ. 1862. — 5. Коржинскій. Амуръ. 3. VIII. 1891. — 6. Коржинскій. Никольское. 28. VII. 1891. — 7. Коржинскій. Между Зеей и Буреей. 11. VII. 1891. — 8. Коржинскій. Благовѣщенскъ. 6. VII. 1891. — 9. Каро. Благовѣщенскъ. VII. 1903. 27. VII. 1904. — 10. Максимовичъ. Амуръ. — 11. Соколовъ (pl. Amur. 428) р. Ольга бл. Буреи. 16. VII. 1910.

*) „B. petraeum“, „B. angustifolium“.

Nota: In Rossia tantum f. normale Wolff l. c., ni fallor occurrit. Forma ensifolium Wolff l. c. rite cognoscenda; ad ejus synon. nunc referto: 1) *B. octoradiatum* Bge. sec. specimina originalia (China boreal. № 288!) in herb. Mus. Bot. Acad. Petrop., quae tamen nimis juvenilia sunt et determinationem affirmatam non permitunt, 2) *B. longiradiatum* var. *breviradiatum* Komarov. — Cl. Kusnetzov (in herb. Turcz.) specimina inter subsp. 5 et 4 ambigua legit.

Subspec. 6. *flexuosum* (Ledb.) m.

Viride. Radices obliquae, tenues, ramosae. Caudex intermedius elongatus, tenuis, reliquiis foliorum emortuorum paucis membranaceis laxe circumdatus. Caules 1—3, semper elati, ca. 35—150 см. alti (late fistulosi), inferne stricte recti simplices, superne valde infracte flexuosi, parce ramosi, ramis brevibus, flexuosis, duriusculis, parce breviterque ramulosis. Folia radicalia et caulina inferiora oblongolanceolata vel oblonga, in petiolum latum et longum attenuata, apice breviter acuminata vel obtusata, plana, 7—9 nervia; caulina media sessilia minora, superiora et ramealia multo abbreviata, interdum minuta, ± lanceolata, basin versus subangustata. Umbellae axillares magnae, ca. 6—15 radiatae, radiis (duriusculis) elongatis, laterales plerumque multo minores. Involucelli phylla 5—6 linearia vel linearilanceolata, rigidula, 1—3 nervia, umbellulas florentes subaequantia vel eis breviora. Fructus ca. 3,5—4,2 м. m. longi, oblongolineares, jugis anguste vel late alatis. — *Sibiria*. — V. in h. h. Petr., A. Petr., h. Charkow., h. Mosqu., Tomin.

B. flexuosum Ledb. Fl. ross. II. 1842. p. 267! sensu stricto excl. habit.

B. falcatum var. *oblongifolia* Trautv. in „Bull. Soc. Nat. Mosc.“ XXXIX. p. 319!

B. falcatum Ledb. Fl. ross. II. p. 266! ex parte. — *Крыловъ*, Фл. Алт. II. 508!

B. longiradiatum var. *breviradiatum* Komarov., Фл. Маньчж. III. 1. p. 141 saltem ex parte huc pertinere videtur.

Icon nostra: 7.

Floret: VII.

Statio: In steppis, declivibus fruticetosis, ad marginem sylvarum.

Specimina visa:

Семипалат. обл.: 1. Карелинъ и Кирилловъ. Колъба. 1840. —

2. Карел. и Кирил. по Иртышу, Бухтарма etc. 1841. —
 3. Мейнгаузенъ. Тарбагатай. VIII. 1841. — 4. Шренкъ.
 Тарбагатай. 1841. — 5. Келлеръ. Заис. о. бл. оз. Маркакуль.
 4. VIII. 1908.

Томск. губ.: 1. Лудвигъ. *Sibiria altaica*. VII. — 2. Шавровъ.
 Бийск. о., Секисовское. 10. VII. 1891. — 3. Томинъ. Змѣи-
 ногорск. у., долина р. Пихтовки. 27. VII. 1910. — 4. То-
 минъ. бл. Кондратьевой. 18. VII. 1910. — 5. Верещагинъ.
 Змѣиногор. у. Саушка. 6. VII. 1904. — 6. Крыловъ. Между
 Глубокимъ и Красноярскимъ поселками. 14. VIII. 1891.

Nota: Specimen Ledebourianum originale („cult.“ 5. VIII.
 fr.) huc sine ullo dubio pertinet, etsi descriptionem in Fl.
 ross. datam haud bene quadrat. Suspicor cl. Ledebour
 hanc plantam cum *B. sibirico* nostro confusisse. Stirps
 supra descripta forsitan nil nisi varietatem subspeciei 5 format
 et, si satis cerno, cum *B. falcato* var. *scorzonerifolio*
f. ensifolio Wolff l. c. (ex parte) convenit. Cl. et amiciss.
 Tomini specimina quasi media inter subsp. 6 et 5, 6 et 4 cum
 planta genuina mixta legit. — In valleculis vitta media ple-
 rumque multo latior, laterales saepe subobliteratae; involu-
 rum reflexum, quod in subsp. 5 non vidi.

Subspec. 7. *polyphyllum* (Ledb.) Wolff.

Viride. Radices pler. obliquae, rarius perpendiculares, cras-
 sare. Caudex intermedius tenuis et elongatus vel incrassatus et
 abbreviatus, residuis membranaceis laxe obtectus. Caules 1—2;
 rarius numerosi, humiles rarius elati, usque 50 (rarius 100 cm.
 alti, prostrati vel saepius ascendentis vel stricti, recti, simplices,
 vel superne parce breviterque ramosi, rarissime fere a basi ra-
 mosi. Folia radicalia linearilanceolata usque late obovata, ple-
 rumque obtusata et manifeste petiolata, plana, (5) 7-plurinervia;
 caulina omnia vel infimis exceptis sessilia, basin versus dilata-
 ta basi rotundata, apice obtusata vel acuminata, lanceolata
 usque ovata, ± plurinervia, saepe foliis radicalibus latiora.
 Umbella saepissime axillaris unica, radiis ca. 8—12, elongatis,
 laterales multo minores breviter pedunculatae. Involucelli
 phylla 6—12, rarius 5, ± linearilanceolata, 1—3 nervia, umbel-
 lulis floriferis breviora vel longiora. Fructus 4—5,2 m. m.
 longi, plerumque ovoidei et jugis late alatis. — Caucasus. —
 V. in h. h. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew, h. Charkow, etc.

B. polyphyllum Ledb. in „Mém. Acad. St. Pétersb. V.
 1815. p. 528! D.C. Prodrom. IV. p. 184. — *Ledb.* Fl. ross. II.
 p. 267! — *Boiss.* Fl. orient. II. p. 850!

B. falcatum M.B. Fl. taur.-cauc. I. p. 203! quoad pl.
 cauc. — *Ledb.* Fl. ross. II. p. 266! ex parte.

B. falcatum var. *latifolia* Trautv. in „Bull. Soc. Nat.
 Mosc.“ XXXIX. p. 319! ex parte.

B. falcatum var. *polyphyllum* C.A.M. Monogr. ined.!

B. falcatum subsp. *polyphyllum* Wolff in Pflanzen-
 reich. IV. 228. p. 134.

B. nervosum Boiss. et Buhse in „Nouv. Mém. Soc. Nat.
 Mosc.“ XII. p. 97.

B. subalpinum „Ledb.“ Freyn in sched. Sinten. It.
 orient. 1890 n° 3188!

Icon.: Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. f. 16 A. (var. a.).
 Floret: VII. — VIII.

Statio: In sylvis montanis, nec non in pratis subalpinis.

Var. a. *genuinum* m. — *B. polyphyllum* auct. sensu
 stricto. — Caulis ca. 10—25 cm. altus. Folia caulina superiora ±
 ovata obtusata, basi modice dilatata. Involucelli phylla linearia
 usque lanceolata umbellulas plerumque subaequantia.

Var. β. *longicaule* m. (in. „Act. Horti Bot. Univ. Juriew.“
 XIII. 1912. p. 15!) — Caulis elatus usque metralis late fistu-
 losus. Folia caulina etiam superiora e basi valde dilatata
 ovalioblonga longe acuminata, saepe permagna, usque 20 cm.
 longa. Involucelli phylla saepe latiora et umbellulas longe
 superantia.

Var. γ. *stenophyllum* Boiss. Fl. orient. II. p. 851*) —
B. exaltatum Ledb. Fl. ross. II. p. 266! e. p. — *B. falca-
 tum* var. *angustifolium* Trautv. in sched.! — *B. poly-
 morphum* Alboff in „Acta Hort. Tiflis.“ I. p. 101! — *B. falca-
 tum* subsp. *exaltatum* var. *polymorphum* Wolff in
 Pflanzenreich. IV. 228. p. 138. — ? *B. falcatum* var. *scor-
 zonerifolium* Wolff l. c. 132 quoad pl. Caucas. — „Folia
 angustiora etiam radicalia linearilanceolata acuta“ (Boiss.).
 Folia superiora linearilanceolata, basi vix vel non dilatata,
 elongata acuminataque. Involucelli phylla umbellulas pler.
 superantia.

*) Vidi specimen a cl. Balansa in Ponto Lazico sub nomine
B. Nordmannianum lecta et a beat. Boissier l. c. memorata.

Specimina visa:

- Черномор. губ.: 1. Липский. бл. оз. Кардабача. 6. VIII. 1895.
(β et spec. ad subspec. 8 proxima).
- Кубан. обл.: 1. Атманскихъ. Долина Теберды. 9. VI. 1906 (β). —
2. Бушъ (It. cauc. VIII. № 764). Кубань бл. ист. Черю-
коль. 3. VIII. 1907 (β) — 3. Десулави. Учкуланъ. 7000.
VII. 1900. (a.) — 4. Эндаурова. р. Теберда. 4200. 5. VI. 1907.
(a.) — 5. leg.? (Герб. Юрьев. Унив.) Теберда.
- Терск. обл.: 1. Акинфьевъ. Железногорскъ. 29. IV. 1886 (a.) —
2. Беккеръ. Карасъ. 1833. (a.) — 3. Гефтъ (герб. Ледес-
бура). Нарзанъ. — 4. Калениченко. „Бештауная гора“.
3. VII. 1832 (a.) — 5. Липский. Бермамутъ. 13. VII. 1893 (β).
- Кутанская губ.: 1. Альбовъ. Мингрелия, Квири. 28. VII. 1894.
(a.) — 2. Альбовъ. Абхазия, Бзыбск. хреб. VII. (γ) — 3. Аль-
бовъ. Санчары. 7—8000. VII. (γ) — 4. Альбовъ. Коней-Мис. 2.
IX. 1894 (γ). — 5. Альбовъ. Хачъ-Кацырха. 16. VIII. 1894
(γ). — 6. Альбовъ. Атаферть. 3. IX. 1894 (γ). — 7. Бротерусъ.
Имеретия. VII. 1877. (a.). — 8. Десулави. Клухоръ. VII.
1898 (β). — 9. Ивановъ. бл. Сухума. 1888 (a.) — 10. Сос-
новский. Сванетия, хреб. Худнеръ. (a.) — 11. Сосновский. Сва-
нетия, г. Латиаръ. 21. VII. 1910. (a.) — 12. Сосновский. Бечо.
28. VII. 1910 (a.) — 13. Сосновский. между Доробери и Хальде.
25. VIII. 1910 (a.) — 14. Вороновъ. Бзыбск. хреб. 26. VIII.
1902 (γ). — 15. Вороновъ. Мамдзышха. 6100. 27. VII.
1905 (a.) — 16. Вороновъ. Иргзышъ. 5. VII. 1902 (γ).
- Тифлис. губ.: 1. Акинфьевъ, Боржомъ, Бакурьяны. 15. VII.
1887 (a. et β). — 2. Горанинъ. Осетия, Гори, верхн. зона. 26.
VII. 1900 (β). — 3. К. Кохъ. Гори. 1888 (a.). — 4. Мищенко.
Бакурьяны. 14. VII. 1901 (β). — 5. Смирновъ. Тифлисъ (a.).
- Дагестанск. обл.: 1. Алексеенко. Самур. окр., Гедымъ.
6900' 17. VIII. 1900. fr. — 2. Анисимовъ. Темиръ-Ханъ-
Шура, Гунибъ. 4. VII. 1888 (γ). — 3. Бекеръ. Курушъ. 1874.
76 (a. № 19 отчасти, 214). — 4. онъ-же. Дербентъ. 1873 (№ 127
e. p.). — 5. Бушъ (It. cauc. VII.) Между Хуштада и Ко-
нада. 24. VII. 1904 (γ ?). — 6. Бушъ. Между Кодорск. хр.
и Хупро. 17. VII. 1904 (a.). — 7. Бушъ. Между Конада
и Гимерсу. 24. VII. 1904. — 8. Бушъ. Между Сагада и
Куайни. 21. VII. 1904 (a.). — 9. Буйкъ. бл. Кодорск. перев.
18. VII. 1904 (β). — 10. Пятиницкий. Дагестанъ. 23. VII.
1850 (γ). — 11. Радде (№ 58). Курушъ. 28. VI. 1885 (a.). —
12. онъ-же. Казикопаранъ. 28. VII. 1871 (№ 543. β). — 13.

Рупрехтъ. Дидо. 24. VIII. 1861 (int. a. et γ . med.) — 14.
Зейдлицъ. Дагестанъ. VII. 1880 (a.)

Батумск. обл.: 1. Сосновский, бл. Артвина, Арсациъ. 6. VIII.
(β). — 2. Вороновъ. Артв. о. выше Джелала. 17. VI. 1907
(a.). — 3. Вороновъ. Между Добаз-враль и Шлобашъ. 16. VII.
1911: (a.). — 4. Введенский (№ 4539). Между Шлобашъ и
Яйлаши. 16. VII. 1911 (a.).

Эриван. губ.: 1. Шовицъ. „Kaschadara pr. Nakitschewan, №
478“. (a et β).

Елизаветпольск. губ.: 1. „А. Л.“ (А. Ломакинъ). Карабахъ,
Биченахъ. 9. VII. 1895. (a.) — 2. Шовицъ. Карабахъ.

Бакинск. губ.: 1. Алексеенко. Шемах. о. верш. г. Диранъ.
7250. 25. VII. 1900 (a. ad subsp. 8 proxima). — 2. Алексеенко.
верш. г. Нъяль. 6600. 31. VI. 1900. (idem.).

Сомнительные местонахождения:

1. Адамсъ (герб. Ледесб. „Bupleurum sp. n.“) — 2. Гогенаккеръ.
„Caucasus“. VI. IX. (№ 3362). — 3. К. Кохъ. „Carthali-
nia“? 1836.

Nota: Confer Boissier l. c., qui de notis diagnosticis di-
ligenter circumscripsit. A subspecie 6 differt imprimis rami-
ficatione et foliis saltem nonnullis caulinis basi rotundatis,
involucre foliis paucis vel deciduis plerumque adpressis; a subsp.
2 vix distinctum nisi distributione. Cum subsp. sequente (8)
speciminibus intermediis jungitur. Varietates supra descriptae
formas saepe formant transitorias.

Subspec. 8. *persicum* (Boiss.) m.

Viride, rarius glaucescens. Radix obliqua. Caudex tenuis
reliquis foliorum flaccidis dense obtectus. Caulis saepissime
solitarius (rarius 2—3) humilis ca. 3—15 cm. altus (rarius ultra),
prostratus et flexuosus, saepius strictus et rectus, simplex.
Folia radicalia linearilanceolata usque suborbicularia, breviter
vel manifeste petiolata, pler. obtusa vel acuminata, plana vel
conduplicata, 5—11 nervia. Folia caulina (pauca) media et su-
periora radicalibus multo breviora linearilanceolata usque ovata
acutiuscula basin versus manifeste dilatata, saepe etiam non
solum rotundata, sed etiam cordata. Umbella axillaris unica
(vel et laterales multo minores occurunt) radiis 2—5 (7), cras-
siusculis elongatis vel abbreviatis. Involucelli phylla 6—9,
late lanceolata usque late obovata, prominenter 3—9 nervia,

umbellulas multifloras densissimas subaequantia vel usque subtriplo superantia. Fructus ca. 3,5 m. m. (probab. usque 4 m. m.) longi, ovoidei, jugis latis alatis. — Caucasus. Turkestania. — V. in h. h. Petr., Ac. Petr., h. Juriew., Lipsky. B. persicum Boiss. in „Ann. Sc. Nat.“ 3. Bot. I. 1844 p. 150! B. oeneum Boiss. et Huet. in Boiss. Diagn. II. 2. p. 85. B. baldense var. oeneum Boiss. Fl. orient. II. p. 849. B. olympicum var. oeneum Boiss. Fl. orient. suppl. p. 252.

B. falcatum subspec. *exaltatum* var. *persicum* Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 139. — omnes emend.

Icona nostra: 4 (var. β. 1.)

Floret: VII—VIII.

Statio: „In pratis et schistosis subalpinis et alpinis“.

Var. α. *Nordmannianum* (Ledeb.) m. — *B. Nordmannianum* Ledeb. Fl. Ross. II. 1844. p. 265! — *B. polypyllum* var. *nordmannianum* m. in sched.! — Petala plurimque aurea, cum stylopodio ± concoloria. Involucelli phylla firma crassiuscula. Folia radicalia late lanceolata usque suborbicularia. Humile, caespitans. — Adhuc ex Caucaso notum.

Subvar. 1. *legitimum* m. — *B. Nordmannianum* Ledeb. l. c. — Folia radicalia ± lanceolata v. lanceolato oblonga in petiolum latiusculum gradatim attenuata.

Subvar. 2 *exiguum* m. — *B. polypyllum* var. *exiguum* m. in „Act. Horti botan. Juriew.“ XIII. p. 15! — Folia radicalia elliptica vel ovatoorbicularia in petiolum angustum abrupte attenuata. — Humillimum.

Var. β. *densiflorum* (Rupr.) m. — *B. densiflorum* Rupr. in „Mém. Acad. St. Petersb.“ 7. XIV. 4. 1869. p. 47! — Petala (tantum in sicco?) viridia vel omnino nigrescentia, cum stylopodio flavo vel colore latericio valde discoloria. Involucelli phylla pler. flaccidiora, tenuia. Folia radicalia pler. linearilanceolata vel lanceolata. Humile vel elatius. — Adhuc ex Turkestania notum.

f. 1. *Kokanicum* (Rgl. et Schmalh.) m. — *B. densiflorum* Rupr. loco cit. sensu stricto!*) *B. Kokanicum* Rgl. et Schmalh. in A. Федченко, Путеш. въ Турк. XVIII. p. 29! — Involucelli phylla lanceolata usque late obovata,

*) Specimen unicum a cl. Ruprecht descriptum hoc pertinet, sed valde depauperatum est.

saepe subinconspicue (3—9) nervia, umbellulas non vel yix superantia. — Plerumque humile.

f. 2. *thianschanicum* (Freyn) m. — *B. thianschanicum* Freyn in „Mém. Herb. Boiss.“ XIII. p. 23. — Involucelli phylla lanceolata prominenter 3-nervia, umbellulas sub anthesin 2—3-plo superantia. — Plus minusve elatum.

Specimina visa:

Var. α. (Caucasica).

Терск. обл.: 1. Акинфіевъ. Эльбрусъ. 10000. 24. VII. 1882. (subvar. 1). — 2. Десулави. Балкарія. Дыхъ-тау. 11000—12000! VII. 1901. (subvar. 2).

Кутаиск. губ.: 1. Герб. Медвѣдева. Гурія, хреб. Сакоръ. 27. VII. 1886 (med. int. subv. 1 et subv. 2). — 2. Нордманиъ. „In subalpinis Guriae“ (subv. 1 et specim. ad subsp. 7 proxima).

Дагестанск. обл.: 1. Беккеръ. Дербентъ. 1873 (nº 127 e parte subv. 1 et subsp. 7). — 2. Зейдлицъ. Дагестанъ. 15. VII. 1880 (spec. med. inter subv. 1 et subvar. 2, et subsp. 7).

Ubi? С. А. М. (Мепперъ). „In alpinis loc. lapid“. 18. VII.

Var. β. (Turkestanica)

Семипалат. обл.: 1. Рѣзниченко. Заїсанск. о., хр. Салма, дол. р. Джелизая. 19. VIII. 1907. (f. 1 et spec. ad f. 2 prox).

Семирѣч. обл.: 1. Липскій. оз. Чатырь-куль. 11000! 26. VII. 1903 (f. 1. Specimen nullo modo ab orig. Rupr. divers!) — 2. Липскій. Сѣв. склонъ хр. Терскай-Алатай. 14. VII. 1903. (f. 2 ultima). — 3. Остенъ-Сакенъ. Тянъ-Шань. бл. Чатырь-куля. 26. VII. 1867 (f. 1). — 4. Остенъ-Сакенъ. „Dschagotatpass“ 13. VII. 1867. (f. 2. cum individ. subsp. 7 errogere mixta sub nom. „B. falcatum“). 8. Красновъ. Сары-джасъ, 24. VII. 1886 (f. 1.)

Ферганск. обл.: 1. О. Федченко. Джиптыкъ. 22. VI. 1871. (f. 1). — 2. Траншель. Ошск. у., Алайск. хр. бл. уст. Караджильги. 13. VII. 1900 (f. 1). — 3. Траншель. Дол. Сасыкъ-булакъ. 23. VII. 1900 (f. 1 specim. macra). — 4. Траншель. бл. Иркештама. 25. VII. 1900. (id.). — 5. Траншель. Алайск. хреб., Ольгинъ лугъ. 29. VII. 1900. (id.**)

Nota: An var. α. et β. pro subspeciebus propriis habenda, necne, incertum mihi est. Specimina intermedia occurunt inter formas supra descriptas et saepissime inter subsp. 7.

**) Individua a cl. Transchel lecta 22 vidi.

var. *a.* et subspec. *s.* var. *a.* Subspec. *s.* subspeciei *9.* *Ait-schisonii* (Wolff) maxime affinis est et vix diversa. — Fructus in sicco nigricantes, stylis post anthesin pler. valde elongatis. De *B. olympico* Boiss. sensu stricto vide observationes infra datas.

Clavis subspecierum B. falcati.

- I. Involucelli phylla ovata vel ovato—orbicularia obtusa apiculata vel cuspidata, pler. 5—9 nervia umbellulas florentes subaequantia vel eas superantia. — Subspec. *8.*
- Involucelli phylla fere ut in praecedente, sed 1—3 nervia, minuta, pedicellis fructus (et florum) breviora. — Subspec. *3.*
- Involucelli phylla linearisubulata usque lanceolata pler. acuminata et acutissima, 1—3 nervia, umbellulas subaequantia vel superantia. — II.
- II. Petala viridia. Caules simplices. Umbellae 2—5 radiatae. Folia caulinia basi lata rotundata vel cordata. — Subspec. *8.*
- Petala aurea vel flava. Caules ramosi vel umbellae multiradiatae et folia basi non rotundata nec dilatata. — III.
- III. Folia radicalia anguste linearia usque linearilanceolata, pler. 1—5 nervia. Plantae glaucae, rarius virides. — IV.
- Folia radicalia late lanceolata usque ovatoorbicularia, pler. 7-plurinervia. Plantae virides. — V.
- IV. Caules elati ramosi vel ramosissimi. Umbellae pauciradiatae. Involucelli phylla brevissima. *Glaucum.* — Caucasus. Tauria. Turkestania. — Subspec. *3.*
- Caules humiles et subsimplices. Umbellae axillares ± multiradiatae. Involucelli phylla pler. longiuscula umbellulas subaequantia vel etiam superantia. *Glaucum.* — Sibiria. — Subspec. *4.*
- Caules humiles et subsimplices. Umbellae axillares ± multiradiatae. Involucelli phylla umbellulas plerumque superantia. *Viride.* — Tauria. — Subspec. *2.*
- V. Radix perpendicularis brevis simplex. Caudex intermedius reliquiis foliorum fibrillosis circumdatus. Caules pler. a basi ramosi et valde infracte flexuosi. Folia omnia (incl. radicalibus!) lanceolata basin versus et ad apicem aequaliter attenuata. Fructus ovoidei jugis pler. filiformibus. — Sibiria. — Subspec. *5.*
- Plantae notis diversae. — VI.

VI. (*Folia radicalia variabilia*). Folia caulinia media et superiora radicalibus pler. latiora et nervis numerosioribus percursa, basi rotundata. Caules subsimplices. Involucrum saepe abortivum vel 1-phylum, adpressum. Fructus ovoidei. — Caucasus. — Subspec. *7.*

- Folia radicalia pler. elliptica vel ovata in petiolum angustum abrupte attenuata. Folia caulinia media et superiora radicalibus angustiora, paucinervia, basi cuneata vel linearia. Caules a basi ± longe ramosi et irregulariter flexuosi. Involucrum oligophyllum adpressum. Fructus oblongi. — Rossia europaea. — Subspec. *1.*
- Folia radicalia oblonga, caulinia media et superiora ut in subspec. *1* pler. parva. Caules elati inferne recti et simplices, superne breviter ramosi et valde infracte flexuosi. Involucrum reflexum. Fructus lineariblongi. — Sibiria. — Subspec. *6.*

— Folia radicalia ± lanceolata, caulinia media et superiora e basi modice dilatata elongata, saepius plurinervia. Caules humiles, subsimplices, recti. Involucrum oligophyllum adpressum. Fructus ovoidei. — Tauria. — Subspec. *2.*

Приимѣчаніе: Систематика *B. falcatum* s. l. представляеть весьма большія трудности по причинѣ неясности границъ между многочисленными входящими въ него расами, отличающимися значительной измѣнчивостью¹⁾. Наиболѣе цѣлесообразнымъ мнѣ кажется подраздѣленіе на слѣдующіе 15 подвидовъ:

1. Subspec. *eufalcatum* (Wolff) m. О немъ см. подробнѣ выше.
2. Subspec. *diversifolium* (Roch.) m. Характеристика тоже дана выше.
3. Subspec. *Sibthorpiatum* (Smith) m. — *B. Sibthorpiatum* *Sibth.* et *Smith.* Prodr. fl. graec. I. p. 179. *D.C. Prodrom.* IV. p. 133. *Rchbch.* Pl. crit. IX. f. 111. (*Herb. Heldr.* n^o 414! *Heldreich.*, Fl. gr. n^o 2453!) включая *B. parnassicum* *Halaczy.* Consp. fl. gr. I. p. 687 (*Orphanides*, Fl. gr. n^o 360! in *herb. Turcz.*) = *B. falcatum* subsp. *exaltatum* var. *Sibthorpiatum* Wolff. — Балканскій полуостровъ и Аппенины.

1) Кромѣ обработки Вольфа, данный видъ, имѣю узколистныйя его расы, пересмотрѣнъ Фензлъмъ въ *Tchihatcheff.*, *Asie Min.* III. I. 1866: p. 422—426; эта статья имѣть только историческій интересъ.

4. Subspec. cernuum (Ten.) m. — *B. cernuum* Tenore Fl. napol. III. p. 270. t. 125 et specim. authent. ex herb. Schult. Turczan.! = *B. rigidum* Freyer in „Flora“ XI. 582 et specim. authent. in herb. Trin. ! *Rchbch.* Ic. fl. germ. XXI. tab. 43. = *B. falcatum* subsp. *exaltatum* var. *cernuum* Wolff. p. 136! — Почти вся южная Европа.
5. Subspec. *corsicum* (Coss. et Kral.) Rouy, Fl. de Fr. VII. p. 329. Растения этого не видѣли ни Калестани (см. Contrib. alla syst. delle Ombrell. p. 168), ни Вольфъ, ни я. Повидимому оно весьма близко къ subsp. *cernuum*. — Корсика.
6. Subspec. *exaltatum* (M.B.) Rouy. О немъ говорилось выше. Добавить синонимъ: *B. pruinosum* Cesati ex Boiss. Fl. orient. II. 849 (nomen nudum) et specim. authent. in herb. Turcz.!
7. Subspec. *bicaule* (Helm) m. См. выше.
8. Subspec. *scorzonerifolium* (Willd.) m. См. выше.
9. Subspec. *flexuosum* (Ledb.) m. См. выше.
10. Subspec. *polyphyllum* (Ledb.) Wolff. См. выше.
11. Subspec. *marginatum* (Wall.) Wolff. l. c. p. 133. — *B. marginatum* Wall. Cat. № 556 et specim. orig. in herb. plur. ! D.C. Prodr. IV. p. 132. — Ость-Индія.
12. Subspec. *Hoffmeisteri* (Klotzsch) m. — *B. Hoffmeisteri* Klotzsch et Gcke, Bot. Ergebni. Reise. Pr. Waldem. p. 147. t. 52 (vidi). (Giraldi, China, № 5758!) = *B. falcatum* subsp. *eufalcatum* var. *Hoffmeisteri* Wolff l. c. p. 132. — Китай.
13. Subspec. *gracillimum* (Klotzsch) m. — *B. gracillimum* Kl. et Gcke, l. c. p. 148. t. 50 (vidi). Растенія я не видѣлъ и сужу здѣсь по описанію и рисунку. = *B. falcatum* subsp. *eufalcatum* var. *gracillimum* Wolff. l. c. p. 132.
14. Subspec. *persicum* (Boiss.) m. См. выше и подробно ниже.
15. Subspec. *Aitchisonii* (Wolff) m. — *B. olympicum* var. ? *Aitchisonii* Boiss. Fl. or. Suppl. p. 852. — *B. Aitchisonii* Wolff l. c. p. 142. (Aitchison, Kuram-valley № 929!) Въ этотъ перечень мною не включенъ сомнительный *B. imaiicum* Kern. Nov. pl. dec. II. 19. у Вольфа значащийся какъ *B. falcatum* subsp. *eufalcatum* var. *imaiicum*. О взаимоотношенияхъ перечисленныхъ подвидовъ можно

судить по схемѣ на табл. XII.; въ ней непрерывная черта означаетъ вполнѣ рельефную морфологическую близость, причемъ крестъ (X) символизируетъ наличность промежуточныхъ формъ, — пунктирная линія означаетъ незначительное морфологическое средство.

Переходу къ бѣглому обзору ареаловъ подвидовъ, *B. falcatum* входящихъ въ составъ россійской флоры.

Subsp. *eufalcatum* m. распространено во всей Франціи отъ Пиренеевъ (Desvaux, Jimonde!) до Бельгіи (Серін, Rochefort!), причемъ къ съверу рѣдчаетъ; см. Rouy, Fl. de Fr. VII. 327. Приводится для юго-востока Англіи, куда очевидно занесено; проиграстаетъ весьма разсѣянно въ Съв. Италіи, Швейцаріи, большей части Германіи, къ съверу — до низменности, гдѣ случайно встрѣчается въ качествѣ запоснаго (Müller, Spandau!); см. Krause in Sturm's Flora. 2. A. XII. p. 88 и Wohlfarth in Koch, Syn. 3. d. A. p. 1057. Далѣе, онъ весьма обыкновенъ и процвѣтаетъ въ Австро-Венгріи, за исключениемъ низменности (Kerner № 2098! Сырейщикъ! Черніевъ! Halacz! Purtsch! Dörfler! и мн. др.); здѣшнее растеніе можно считать за типъ подвида; къ югу идеть до центральныхъ Балканъ (Wolff). Въ Австро-Венгріи и Италіи весьма часто встрѣчается формы промежуточныя между subsp. *eufalcatum* и ближайшими. Въ Европейской Россіи, насколько можно сейчасъ судить, проходитъ восточная граница ареала, а также отчасти съверная и южная. Гродненское мѣстонахожденіе можно аналогизировать съ съверо-германскими, съверная же граница идеть южнѣе Польши, приблизительно по границѣ лѣсостепи, черезъ югъ Волынской губ., Подольскую, захватывающей самый югъ Киевской. Восточнѣе мы, кажется, встрѣчаемъ перерывъ, падающій на Херсонскую губ. и материковой часть Таврической губ. Хотя *B. falcatum* L. (s. st.) и приводится для Херсонской губ., напр., Линдеманомъ, по повидимому встрѣчается лишь случайно и рѣдко; по любезному сообщенію I. K. Пачоскаго (in litt.) имъ здѣсь не было найдено за все время изученія флоры. Въ Тавр. губ. на материкѣ его вовсе нѣть. Приходится перейти прямо къ Харьковскому, Изюмскому и Бахмутскому уѣздаамъ. Къ востоку и съверу растеніе довольно обыкновенно въ восточныхъ уѣздахъ Курской губ., большей части Воронежской, восточной части Орловской, вплоть до крайняго запада Тамбовской

ской г.; къ съверу необходимо отмѣтить еще Данковскій у. Восточная граница болѣе или менѣе сплошного распространѣя проходитъ черезъ востокъ Ворон. губ., гдѣ точно не установлена, но приблизительно, — какъ и юго-западная, — соотвѣтствуетъ изогинѣ 200 м. Восточнѣе извѣстенъ рядъ изолированныхъ мѣстонахожденій.

Такимъ образомъ, растеніе заключено въ лѣсостепенную полосу и къ съверу останавливается передъ лѣсами, на югъ передъ степями; съ другой стороны легко подмѣтить связь между его распределениемъ и рельефомъ. „Перерывы въ обитаніи многихъ видовъ, вѣроятно, найдутъ объясненіе именно въ подробностяхъ рельефа“¹⁾). Отмѣчу здѣсь, что subsp. eufalcatum m., культивируемый мною въ Московск. Ботан. Саду, превосходно перезимовалъ и теперь, когда я пишу эти строки (июнь 1912 г.), собирается цвѣсти.

B. falcatum L. (*sensu stricto*) есть имя, примѣнявшееся къ такому огромному числу самыхъ разнообразныхъ представителей рода *Bupleurum*, что нѣть никакой возможности слѣдовать литературнымъ даннымъ. На основаніи изслѣдованія мною материала, я высказываю здѣсь предположеніе, что ареалъ subsp. eufalcatum m. ограниченъ Европой. Что европейскаго *B. falcatum* L. (т. е. subsp. eufalcatum m.) нѣть въ Азиатской Россіи, — это я могу утверждать съ нѣкоторымъ основаніемъ, такъ какъ я имѣль передъ глазами оригинальные экземпляры „*B. falcatum* L.“ большинства авторовъ русской флоры. Что касается Кавказа и Крыма, то здѣсь я встрѣчаю существенное возраженіе въ томъ, что растеніе приводится самимъ Буассье, — „*Tauria et Caucasus* (M.B., Steven. herb. hort. Petrop.!“). Это указаніе, къ сожалѣнію, весьма неясно. Экземпляры Биберштейна, видѣнныя мною, большею частью весьма дурно этикетированы и указанія на ихъ мѣстонахожденія большею частью весьма темны и сбивчивы, такъ что при рѣшеніи болѣе или менѣе важныхъ вопросовъ ихъ нельзя считать сколько нибудь цѣннымъ документомъ. Однако, всѣ экземпляры Биберштейна, отмѣченные разборчиво „*Caucasus*“, безспорно принадлежать къ subsp. *polyphyllum*. Относительно Стевеновскаго растенія мы имѣемъ весьма вѣрное его собственное замѣчаніе въ *Verzeichniss* и я могу подтвердить, что Стевеновское растеніе не есть типичный

subsp. *eufalcatum*. — Внѣ предѣловъ Россіи, въ Азіи *B. falcatum* L. s. st. приводился для весьма многихъ мѣсть, но все они были своевременно вычеркнуты изъ числа его достовѣрныхъ мѣстонахожденій и отнесены къ другимъ подвидамъ и даже видамъ. Г. Вольфомъ оставлено въ сохранности только авторитетное указаніе Буассье, что *B. falcatum* L. s. st. (цитируется рисунокъ Рейхенбаха) произрастаетъ въ Персіи и Афганістанѣ: „*Mons Djulsek Persiae* bog. (Auch. n° 4601!)“ *Boiss. Fl. or. II. 850*, „*in montanis vallis Kuram Affganiae* (Aitch.!) *specimina florifera persicis similia*“. *Boiss. Fl. Or. Suppl. 252*. Къ несчастью, мнѣ не пришлось видѣть цитированныхъ Буассье *exsiccata*; Вольфъ же, по обыкновенію, не счѣлъ нужнымъ указать, привѣreno ли имъ опредѣленіе Буассье, или нѣть. Если бы мы имѣли дѣло только съ персидскимъ растеніемъ, то еще было бы нѣкоторое вѣроятіе, что рѣчь идетъ о subsp. *eufalcatum* m., но ссылка на Афганістанъ дѣлаетъ это предположіе маловѣроятнымъ; мнѣ кажется, что здѣсь рѣчь идетъ о subsp. *marginatum* или subsp. *Hoffmeisteri*, если не о новой формѣ. — *B. Antiochium* Post, относимый Вольфомъ къ subsp. *eufalcatum* въ качествѣ синонима, безъ сомнѣнія къ нему не принадлежитъ и необходимо сперва узнать, каковы его плоды, а потомъ рѣшать, счѣсть ли его за расу *B. falcatum* s. l., или за самостоятельный видъ, близкій, какъ полагаетъ Постъ, къ *B. rigidum* L.

Ближайшей задачей касательно русского растенія, которую требуется рѣшить, является вопросъ: имѣется ли въ Россіи растеніе вполнѣ идентичное съ типичнымъ западноевропейскимъ, или такого у насъ вовсе нѣть? Особенно бытъ бы цѣненъ материалъ изъ западныхъ губерній, конечно, съ зрѣлыми плодами.

Ареалъ s u b s p. *diversifolium* *sensu stricto*, какъ установлено Г. Вольфомъ, ограниченъ Карпатами и Балканами (Rochel, Banat!*) Kerner, Fl. aust.-hung. n° 621! Adamović, Pl. serb. s. n.! Janka, Balc. sine n°! sub *B. polyphyllo* и проч.). Русское растеніе, которое я отношу сюда, не является типичнымъ, а принадлежитъ къ числу уклоняющихся въ сторону subsp. *cerpium* (Ten.); подобные экземпляры изданы (съ подробной синониміей) проф. Aladar Richterомъ въ „*Fl. transylv. exsicc.*“ какъ *B. diversifolium* Rochel и я считаю возможнымъ

1) Бекетовъ, Геогр. раст. стр. 316.

*) Подъ именемъ *B. baldense banaticum* или *heterophyllum*.

присоединиться къ определению знатока Карпатской флоры. Крайний *subsp. polyphyllum* (Ledb.) легко отличается отъ *subsp. diversifolium*; у первого многолистные частные обвертки, округленные при основании и притупленные къ верхушкѣ листья; у второго 5-листные частные обвертки, сердцевидные при основании и длиннозаостренные листья. Но существуютъ особи, которая можно отличить только условно, — по географическому распространению. Здѣсь вторично можно подтвердить справедливость замѣчанія Стевена относительно крымского *B. falcatum* L.

Subsp. exaltatum (M.B.) въ принимаемомъ мною объемѣ вполнѣ соответствуетъ его пониманію Биберштейномъ, а также К. А. Мейеромъ¹⁾, и имѣть слѣдующій ареалъ: Крымъ, Кавказъ, Туркестанъ — какъ указано выше; вся Малая Азія къ югу до Сиріи и вся Персія, за исключениемъ южной части; позволю себѣ указать важнѣйшія изъ видѣнныхъ мною *exsiccatæ*: Ворнм., It. pers. II. № 7149! It. pers. turg. № 3805! Kotschy, Pl. pers. № 575. 786! 627. 649! Kotschy, Taur. № 209! („*B. paniculatum*“), Kotschy, It. syr. 855. № 331! Auch.-Eloy, Herb. d'or. № 4597! Schimper № 290! Hohenack. Pers. s. n.! и др. не нумерованные сборы. Съ Г. Вольфомъ я расхожусь въ мнѣніи только относительно восточной границы *B. exaltatum* M.B.; онъ проводитъ ее, очевидно, на основаніи литературныхъ данныхъ, въ западной Сибири; однако здѣсь типичного *subsp. exaltatum* нѣть, такъ какъ онъ смыкается восточнымъ *subsp. bicaule*; въ Джуңгарию Карелинъ и Кирилловъ собрали многочисленные экземпляры промежуточной формы; весьма вѣроятно, что эта форма, болѣе или менѣе приближающаяся къ *subsp. exaltatum*, произрастаетъ также въ Монголіи. *Subsp. exaltatum* къ юго-востоку, кажется, доходитъ до сѣверо-западной Ост-Индіи; видѣнны мною экземпляры „*B. falcatum* var. *linearifolium*“ Hook. f. et Thomson; Fl. of Ind. or. (безъ номера²⁾) кажется относятся къ *subsp. exaltatum*, хотя, не имѣя въ распоряженіи плодовъ, ручаться за определеніе не могу.

Subsp. bicaule (Helm) кромѣ указанныхъ мѣстонахождений распространено во всей сѣверной Монголіи (герб. Туранчаннова! Потанинъ! Крыловъ!). См. Сапожникова

Монгольскій Алтай. 1911. стр. 369 (*B. exaltatum* и *pusillum*) и флору Крылова (то-же).

Относительно распространенія *subsp. scorzonerifolium* (Willd.) я совершенно не могу согласиться съ Г. Вольфомъ, который приводитъ его для Кавказа (вмѣсто *subsp. polyphyllum* var. *stenophyllum*, судя по определеннымъ Вольфомъ экземпл. въ Импер. Бот. Саду) и какой-то „юго-восточной Россіи“ (?). Этотъ подвидъ несомнѣнно встречается только въ Азіи; съверная граница его распространенія проходитъ черезъ югъ Сибири (см. списокъ мѣстонахождений), доходя къ западу до Алтая. Южнѣе западная граница совершенно неизвѣстна, въ равной мѣрѣ какъ и южная. Литературнымъ даннымъ вѣрить никакъ нельзя, такъ какъ здѣсь встречается довольно много формъ легко смѣшиываемыхъ, отчасти до сихъ поръ вовсе не зарегистрированныхъ¹⁾. Въ сѣверномъ Китаѣ растеніе несомнѣнно имѣется (Przewalsky, China occid., Tangut-Kansu. 25. VII. 1880! Potanin, circa Kuku-hoton. 31. VII. 1884!) и къ юго-западу идетъ до Хингана (Harnack. 1887!), а затѣмъ, вѣроятно, поднимается къ сѣверу отъ Китайской низменности до Пекина (Greitschneider, Po-hua-Schan, 1877!). Растеніе обыкновенно въ Маньчжурии (Bahnhof!) и Кореѣ (по Nakai, Flora Koreana). Восточная граница проходитъ черезъ Амурскую область и Японскіе острова (Maximowicz, Nagasaki! Savatier. Jap. I. № 490! Maximow. Yokohama! Faurie, Jap. № 241!). Для меня остается неяснымъ отношеніе *subsp. scorzonerifolium* f. *normale* къ болѣе широколистной и рослой f. *ensifolium* Wolff и послѣдней къ *subsp. flexuosum* (Led.); подвиды *scorzonerifolium* и *flexuosum* надежно можно различить, имѣя плоды и нижнюю часть стебля съ корнемъ; къ сожалѣнію, немногие экземпляры f. *ensifolium* (Wilford, Mands., Maximowicz, Mands.), видѣнны мною, не имѣютъ ни того, ни другого. Весьма важно выяснить, тождественна ли f. *ensifolium* съ описаннымъ мною западнымъ *subsp. flexuosum*, или это самостоятельный расы съ промежуточными формами.

Subsp. polyphyllum (Ledb.) считается эндемикомъ Кав-

1) Въ китайскомъ материалѣ Импер. Бот. Сада я замѣтилъ по меньшей мѣрѣ 3—4 новыхъ формы, можетъ быть вида, описание которыхъ пока невозможно за отсутствиемъ полныхъ и болѣе многочисленныхъ экземпляровъ.

1) Замѣтки in sched.

2) „Himal. occ. reg. temp.“

каза, корреспондирующими *subsp. marginatum*, *flexuosum* и *diversifolium*. Его обыкновенно принимали и принимаютъ за *subsp. eufalcatum*, но уже Буассье, со свойственной ему проницательностью, замѣтилъ, что большая часть мѣстонахожденій „*B. falcatum* L.“, приводимыхъ Ледебуромъ для Кавказа, должна быть отнесена къ *B. polyphyllum* Ledb.: это не единственный случай, когда Ледебуръ спутывалъ свои собственные виды съ другими. Буассье понималъ *B. polyphyllum* весьма широко, такъ какъ отнесъ къ нему даже чрезвычайно похожіе на *subsp. eufalcatum*, нетипичные экземпляры Рупрехта изъ Дагестана. Дѣйствительно, приблизайшемъ разсмотрѣніи, они, оказывается, все-таки несутъ иѣкоторые признаки *subsp. polyphyllum* и всегда легко обнаружить переходные къ типичному растенію экземпляры. Вообще въ пониманіи объема *subsp. polyphyllum* я здѣсь слѣдую Буассье. Я не отрицаю, однако, возможности нахожденія *subsp. eufalcatum* (путемъ заноса) на Кавказѣ, но конечно, въ оголенныхъ областяхъ, а не въ лѣсныхъ, какова, напр., область Понтійскихъ лѣсовъ, гдѣ находить свой оптимумъ *subsp. polyphyllum*.

Кромѣ указанныхъ мѣстонахожденій въ Россіи, я видѣлъ еще разбираемое растеніе изъ Турецкаго и Персидскаго Закавказья: *Balansa*, Pl. d'or. 1866. № 1381! *Sintenis*. It. or. 1890. № 3186! idem. It. or. 1894. № 7269 b!). Больше мѣстонахожденій вообще пока не известно, но въ высокой степениѣ вѣроятно, что растеніе будетъ найдено и въ другихъ мѣстахъ Малой Азіи, гдѣ сохранились еще лѣса. *Subsp. polyphyllum* отличается отъ *subsp. marginatum* лишь мелкими признаками, а прежде всего — географическимъ распространеніемъ.

B. persicum Boiss. былъ сперва описанъ Буассье за самостоятельный видъ, въ *Flora orientalis* отнесенъ въ качествѣ разновидности къ *B. baldense* Boiss. (non Host, nec *aliogam*), а въ *Supplementum* къ той же флорѣ числится разновидностью уже другого вида, *B. olympicum* Boiss.; послѣдний видъ тоже сперва былъ разновидностью *B. baldense* и реконструированъ въ *Supplementum*. *B. olympicum* Boiss. suppl. Fl. or. есть видъ наиболѣе сомнительный изъ всѣхъ

видовъ *Bupleurum*, описанныхъ Буассье. Для сужденія о немъ я имѣю въ распоряженіи слѣдующій документальный гербарный материалъ:

- I. Типичный *B. olympicum* Boiss. sensu stricto — *B. olympicum* Boiss. in „Ann. Sc. Nat.“ 3. I. Bot. p. 149. Fl. or. suppl. p. 252 excl. var. Видѣнныя мною exsiccata, на которыхъ ссылается Буассье съ!: 1) „In Olympi Bithini summa regione. 19. VII. 1850. leg. Clementi“, этикетка писана рукой Буассье (герб. Турчан.) — 2) то-же мѣстонахожденіе Aucher Eloy, Herb. d'or. № 3727. — 3) „In summis montis Anemas. Aug. 1845. leg. de Heldreich“ (3 экземпляра). — У Буассье кромѣ того еще только одно мѣстонахожденіе: єракійскій Dospatdagh (Janka).
- II. *B. olympicum* var. β . *persicum* Boiss. Fl. or. suppl. p. 252 = *B. persicum* Boiss. („Ann. Sc. Nat.“ 3. I. Bot. p. 150.) — Видѣнныя мною exsiccata, на которыхъ ссылается Буассье съ!: 1) „Techdagh“, коллекторъ не указанъ, но на этикеткѣ печатный „Ex herb.“ Буассье и его рукой написано название: *B. persicum* Boiss. герб. Турчанинова. — 2) „In subalpinis Guriae leg. Nordmann“ (экземпляръ Ледебуровскій и еще 3) — У Буассье кромѣ того еще мѣстонахожденіе: Berytdagh Cataoniae (Haussknecht).
- III. *B. olympicum* var. γ (?) *Aitchisonii* Boiss. Fl. or. suppl. p. 252. — Единственное мѣстонахожденіе, указанное Буассье, — Kuram-Vallée (Aitchison, № 929). Экземпляръ имѣется въ Импер. Бот. Саду.

Основываясь на изученіи этого материала, я полагаю, что подъ *B. olympicum* Boiss. (Fl. or. suppl.) соединено три различныхъ растенія, сходныхъ карликовымъ ростомъ. Изъ описанія само собою явствуетъ, что разновидности не подходятъ подъ характеристику вида, а ознакомленіе съ аутентичными экземплярами показываетъ, что описание вообще составлено невполнѣ удовлетворительно. — Видѣнныя мною индивиды *B. olympicum* Boiss. s. st., по моему мнѣнію, представляютъ собою уродливые, карликовые экземпляры *subsp. exaltatum* (M.B.) Rouy и для выдѣленія ихъ въ особый видъ нѣть никакихъ оснований; съ *B. ranunculoides* L. они, вопреки Буассье, не имѣютъ ничего общаго. Я присоединяюсь ко мнѣнію Вольфа,

1) Можетъ быть сюда же должны быть отнесены гиланскіе экз. Гмелина - младшаго (въ герб. Ак. Наукъ).

разсматривающаго *B. olympicum* s. st. — какъ *B. falcatum* subsp. *exaltatum* var. *olympicum*, однако съ существен-
ной оговоркой; *exsiccata* съ Балканского полуострова въ
моемъ распоряженіи не было и я не знаю, что они собою
представляютъ. Предполагаю, что балканскій *B. olympicum*
s. st. есть — параллельная малоазіатской разновидность subsp.
Sibthorpiatum. Подлинные индивиды (2) *B. persicum* Boiss.
при сравненіи оказались весьма сходными¹⁾ съ средними
экземплярами „*B. densiflorum*“ богатой коллекціи этого
рѣдкаго растенія въ Бот. Музѣй Имп. Академіи Наукъ.
Принимая во вниманіе, что кромъ этого экземпляра Буассье
цитируетъ еще типичный *B. Nordmannianum* Ledb., мы
имѣемъ основаніе подъ *B. persicum* Boiss. понимать какъ
кавказское, такъ и туркестанское растеніе. — Var. *Aitchisonii* хорошо описана Вольфомъ, который выдѣлилъ ее въ
самостоятельный видъ, для чего однако нѣтъ основаній. Это
растеніе также имѣеть весьма мало общаго съ *B. olympi-
cum* s. st. и тоже было дурно описано у Буассье; промежу-
точная форма, собранная Hooker et Thomson Herb. Ind.
or. sub *B. flexuoso* Wall. s. n^o! (Нум. occid. reg. temp.
7000'—8000'), связываетъ его съ subsp. *marginatum* (Wall.).

Относительно туркестанского *B. persicum* необходимо
замѣтить, что экземплярь Рупрехта, по которому былъ
описанъ *B. densiflorum* Rupr., является несомнѣнно кар-
ликомъ; точно такой же индивидъ собранъ *in loco classico*
В. И. Липскимъ. Съ нормально развитымъ растеніемъ настъ
ознакомили прекрасные сборы Траншиеля. Описание *B. thianschanicum* Freyн'a очень близко подходитъ къ на-
шему растенію, очевидно только, что его растеніе болѣе
пышно развито; Фрейнъ приводить его для Восточного
Туркестана (Bajangol, leg. Brotherus n^o 753).

B. falcatum L. (s. l.) является наиболѣе полиморфнымъ и
измѣнчивымъ видомъ даннаго рода, а потому дать его
сжатую характеристику весьма нелегко.

Многолѣтникъ съ 1- ∞ -стеблями, до 1,5 м. выс.; стебли
простые или сильно вѣтвистые. Листья отъ узколинейныхъ
до \pm округлыхъ; стеблевые при основаніи чаще всего кли-

1) Лепестки зеленовато-желтые, а не красноватые; пестичный дискъ
почти кирпичного цвѣта.

новидные или линейные, рѣже округлые, очень рѣдко болѣе
или менѣе серцевидные (Туркестанъ и Зап. Европа), съ 3—11
нервами. Зонтики болѣею частью многочисленные, равные, о
2—23 относительно тонкихъ лучахъ. Частины обвертки изъ 5
или (рѣже) 6—9 листовъ, линейно-шиловидныхъ, линейныхъ,
эллиптическихъ, яйцевидныхъ, болѣею частью съ 1—3 нер-
вами (у туркест. подвида съ 5 нервами), зеленыхъ, травяни-
стыхъ. Плоды яйцевидные или продолговатые, 2—5 м. м.
дл., ребра нитевидныя или крылатыя, ложбинки съ (2) 3—5,
комиссюра съ 4—8 канальцами.

11. *B. Rischawianum* Alboff.

Specimina mihi visa temiore corrupta colore brunescen-
ti flavo distinguuntur, sec. cl. Wolff planta glaucescentivires.
Caudex crassus. Caules plerumque numerosi, erecti, usque 50 cm.
(ex Wolff usque 75 cm.) alti, crassi, plerumque a basi ramosi,
ramis elongatis, remote ramulosis, erectopatentibus. Folia
radicalia elliptica vel oblongo-lanceolata, obtusa, in petiolum
latum, sed longiusculum attenuata, nervis 7—9 valde promi-
nentibus et manifeste venosis), lamina ca. 3—5 cm. longa,
1—2 cm. lata, plana, caulina infima radicalibus similia, basi
brevius attenuata, reliqua e basi cordata ovata, breviter acu-
minata vel obtusata, plurinervia, quam radicalia multo breviora
nec angustiora. Umbellae numerosae et longe pedunculatae,
radiis 8—15 arcuatis, ca. 2—3 cm. longis, tenuibus; involuci-
phylla 2—5 (ex Wolff 5—8) foliis superioribus conformia sed
minora, subaequalia, ca. 7—12 m.m. longa, adpressa vel
reflexa. Involucelli phylla 5—6 (ex Wolff 4), ovata acumini-
nata et acuta, nec rarius obtusata apiculata, 5—9 nervia, ca.
3—4 m.m. longa, umbellulas multifloras superantia vel \pm
subaequantia, post anthesin plerumque breviora (an colorata?).
Flores pedicellis brevibus, petalis obtrapezoideorotundatis,
lacinula \pm obcordata; stylopodia in sicco brunnescentia v. flava
usque fusca. Fructus ovoidei (ex Abov ovato oblongi) ca. 3
m. m. longi, jugis alatis, valleculis 3, comissa 4—6 vittatis.
(Endospermum comissa convexum.) — V. in h. h. Petr.,
Mus. Tifl.

B. Rischawianum Alboff in „Acta Hort. Bot. Tiflis.“
I. 1895. p. 102! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 147.
B. Rischavi Alboff in „Bull. Herb. Boiss.“ II. p. 450 (sec.
Wolff).

Icones: Wolff l. c. f. 17 (conf. notam).

Statio: In pratis alpinis.

Specimina visa:

Черномор. губ: 1. Альбовъ. Бзыбскій хреб. 2. X. 1893. " fl. et fr. juv. — 2. idem. „Chaine Akhakhcha. 19. VIII. 1894. " fl. — 3. idem. „Mt. Mamdzishkha, région alpine supérieure. 31. VIII. 1894. " fl.

Observ.: Species in regione S. P. Caucasi endemica, subdubia, a nullo post beatum Alboff detecta, quoad fructus imperfecte nota. Cl. Wolff hanc speciem radiis pedunculisque imprimis post anthesin deflexis ab omnibus affinibus differe docet, attamen haec nota minimi momenti fortuitaque esse videtur. In speciminibus ca. 5 mihi visis eam haud adnotavi.

По своему облику растение занимаетъ какъ бы промежуточное мѣсто между *B. ranunculoides* L. и *B. falcatum* subsp. *polyphyllum* Wolff. Отъ первого легко отличается по числу масляныхъ канальцевъ; *B. ranunculoides* на Кавказѣ нѣть. Отъ *B. falcatum* subsp. *polyphyllum* отличается вѣтвистымъ стеблемъ, сердцевидными при основаніи стеблевыми листьями, многочисленными и приблизительно равными листьями общихъ обвертокъ, болѣе крупными (можетъ быть покрашенными?) листьями частныхъ обвертокъ и т. д. Отношеніе *B. Rischawianum* Albov къ послѣднему растенію остается для меня неяснымъ.

12. *B. longiradiatum* Turcz.

Caudex intermedius reliquiis foliorum membranaceis squamatim obtectus. Caules 1—5 elati, 50 cm. — 1,5 m. alti, teretes, late fistulosi, recti vel superne flexuosi, supra medium ramosi, ramis modice ramulosis. Folia radicalia ovata vel ovatooblonga, breviter acuminata acuta vel saepius obtusata et obtusissima, subito in petiolum angustum et longum attenuata, 9—15 nervia, lamina usque 13 cm. longa, usque 9 cm. lata; caulina inferiora radicalibus conformia, plerumque acutiora et petiolo basi auriculatim dilatato suffulta; media sessilia ± lyroidea, e basi cordata ± ovata, paulo supra basin dilatata angusta, superiorius iterum valde dilatata, superiora e basi late cordata (profunde amplexicauli) ovata vel oblonga, ± longe acuminata et acuta, plurinervia, suprema saepe reticulato venosa (nec manifeste curvinervia); nervatione foliorum (ex-

ceptis supremis) ab omnibus speciebus rossicis distinctissimum: folia curvinervia, nervi autem venis manifestis transversis numerosis parallelibus conjuncti. Umbellae plerumque magnae 7—10 radiatae, radiis filiformibus tenuibus, rectis, divergentibus, 15—20 m. m. longis; involucrum phyllis 1—5 minutis adpressis sublinearibus, ca. 1—5 m. m. tantum longis. Involucelli phylla 5 ± lanceolata, 1—3 nervia, ca. 1—3 m. m. longa, umbellulas subaequantia vel. saepissime eis multo breviora. Umbellulae ca. 8—15-florae, floribus plerumque longissime pedicellatis (pedicellis usque 15 m. m. longis, ovarii usque 10-plo longioribus), Petala minuta obtrapezoideo-rotundata lacinula quadrangulari ad basin petali descendente, flava, pallida. Fructus ± ovoidei, ca. 3 m. m. longi, brunnei, jugis filiformibus vix prominulis, valleculis 3, — comissura 4 — vitatis. (Endospermium comissura convexum.) — V. in h. H. Petr., A. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., h. Charkow., Tomin.

B. longiradiatum Turcz., Fl. baic.-dah. I. 1842—45. p. 478! — Ledb., Fl. ross. II. p. 264! — Комаровъ, Фл. Маньчж. III. стр. 138! excl. var. β. — Wolff in Pflanzenreich. IV 228. p. 53.

Icones: Wolff l. c. f. 6. A.—C. (var. a.)

Floret: VI—VIII. (in Oriente Extremo etiam IX).

Statio: Ad vias sylvarum.

Var. a. *genuinum* Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. 1910. p. 55. — *B. longiradiatum* Turcz. l. c. sensu stricto. — Involucelli phylla brevissima, pedicellis multo breviora; pedicelli longissimi et tenuissimi, ovaria 5—10-plo longitudine superantia. Radii semper elongati.

Var. β. *breviradiatum* Schmidt „Mém. prés. à l'Acad. St. Pétersb.“ IX. 1859. p. 125. — Wolff l. c. p. 55! — *B. sachalinense* Schmidt („Mém. Acad. St. Pétersb.“ 7. IV. 4. p. 135!). — Involucelli phylla longiuscula majoraque, saepe pedicellis abbreviatis, ovarii tantum 2—4-plo longioribus vix superata, rarius ea subaequantia. Radii plerumque breviores crassiusculi, angulati.

Saepissime occurunt individua inter var. a. et β. transitoria.

Specimina visa:

Забайк. обл.: 1. Августиновичъ. По лѣв. берегу Шилки. 10. VI. 1872 (β). — 2. Фишеръ (Герб. Юрьев. Унив.). Даурія

(а). — 3. Крашениниковъ. Между Аргунью и Орагой. (It. dah. № 97. 319. 907. 1449). 27. VI. 1909. etc. (а.). — 4. Кузнецовъ. Нерчин. о. Березовый лугъ. 16. VI. 1909. (№ 50 а.). — 5. Кузнецовъ Н. И., бл. Горбичанска. стана. 6. VII. 1909. (а.). — 6. Крузе. (герб. Ледеб. Турчан.) Байкалъ (?). — 7. Турчаниновъ. Шилка. VII. 1833. (typus!). — 8. Турчаниновъ. „Baical.“ (а.).

Амур. обл.: 1. Доктуровскій. (It. Am. № 271). Между Норой и Мамыномъ. 23. VI. s. fl. — 2. Федченко (It. extr. or. № 596). Между Благовѣщенскомъ и Харбиномъ, отъ Пашковой до Сторожевой. 22. VIII. 1909 (а.). — 3. Каро. Зейская пристань. VI. VII. 1899. (med. int. a. et β.). — 4. Каро (№ 387). Благовѣщенскъ VII. 1903 (β.). — 5. Комаровъ, г. Осида бл. Амура. 5. VII. 1895. (а.). — 6. Коржинскій. Между Зеей и Буреей бл. Бахаревой. 18. 23. VII. 1891. (а.). — 7. Коржинскій. Верхн. Амуръ, Албазинъ. 21. VIII. 1891. (а.). — 8. Маакъ, Уссури, мысъ Хахцоле (а.). — 9. Маакъ. Амуръ. 29. VIII. 1855. (а.). — 10. Максимовичъ. Амуръ. 6. VIII. 1854. (β.). — 11. Радде. Буреинск. горы бл. Амура. 1858. (med. int. a. et β.). — 12. Радде. Между устьемъ Сунгари и Уссури. 12. VII. 1857. (idem). — 13. Семятинъ. (It. virg. № 18a). Ист. Унгунъ. 18. VI. 1910. (а.). — 14. Семятинъ. Томъ верхн. (№ 86 a.). — 15. Шмидтъ. бл. устья Буреи. 1862. (а.). — 16. Соколовъ. Между Джалиндой и Буреей. 7. VI. 1910. — 17. Томинъ. бл. Игнашиной. 12. VI. 1908 (typus!). — 18. Гленъ. Амуръ. 1862. (а.).

Примор. обл.: 1. Брылкинъ, бл. Куссунай. 3. VIII. 1860 (а.). — 2. Августиновичъ. Пость Дуэ. 10. VII. 1880. (β.). — 3. Деслави (Fl. Ussur. № 221). Хабаровскъ. 16. VII. 1902. (β.). — 4. Дюкина. Дол. р. Тютихе къ Сѣв. отъ Владим. Залива 1909. (β.). — 5. Федченко. (It. extr. or. № 1212). Океанск. станція 4. X. 1909. fl. et fr. — 6. Эттингенъ. (It. amig. № 726). Хреб. Сакачи-аль. 26. VII. 1909. (а.?). — 7. Эттингенъ. Оз. Болонъ-Одалъ. 11. IX. 1909. (а.). — 8. Гленъ. Айкай. 60. (β.). — 9. Маакъ. Хара-Хунка. (med. int. a. et β.). — 10. Максимовичъ. Владивостокъ. 1880. (β.). — 11. Кузнецовъ. Хабар. о., бл. р. Зюмъ-ниоръ. 10. VII. 1910. (№ 309). — 12. Кузнецовъ (№ 218) бл. р. Амгуни. 6. VII. 1909. (β.). — 13. Пальчевский. бл. Владивостока. 14. IX. 1901. (β.). — 14. Саноцкий. Удск. о. бл. Амура. 24. VIII. 1905. — 15. Шеступовъ. Николаевскъ. 21. VI. 1902. (а.?). — 16. Черскій.

бл. Камень-Рыболова. 10. VIII. 1908. (β.). — 17. Варпаховскій. Хабар. о. Долина р. Подхоренокъ. 25. VII. 1899. (med.)

Observe: Species endemica Orientis Extremi, ubi cum conterraneis, B. nipponico K.-Pol. et B. falcati subspecies non confundenda! B. nipponicum K.-Pol.¹⁾ differt nervatione (venis axidromis irregularibus), involucelli phyllis magnis 5—7 nerviis, fructus jugis argutis, petalis (dorso visis) triangularibus, nervo impresso etc.

Растеніе является эндемикомъ восточной умѣренной Азии, корреспондирующемъ B. longifolium L. Западная граница проходитъ черезъ восточную часть Забайкальской области и южне черезъ Китайскія земли, гдѣ она не известна даже приблизительно. Крайний юго-западный пунктъ, пока известный, лежить въ провинціи Хуне (Комаровъ; Вольфъ). Къ востоку встречается чаще и становится болѣе или менѣе обыкновеннымъ въ Маньчжурии (Maximowicz! Wilford! etc.) и въ Приамурыи. Къ N.O. приводится для Охотской области (Комаровъ I. c. стр. 139); очень было бы желательно имѣть экземпляръ изъ этой области для просмотра. Восточная граница проходитъ черезъ Сахалинъ, гдѣ кромѣ указанныхъ выше мѣстонахожденій, приводится для Трутога и Поронаи въ работѣ *Koidumi Plantae Sachalin. Nakahar.* („Journ. Coll. Science Univ. Tokyo.“ XXVII. 13. 1910). p. 96, — и черезъ Японію; отсюда я видѣлъ, между прочимъ слѣдующіе сборы: Arigawa, Chakodate; Maximowicz, Chakodate 11. VIII. 1861. Miyabe, Lagi-Kari. 21. VIII. 1883. Savatier № 489, Nikko. Tschonoski, Senano. 1864. Wilford. Chakodate. 1859. — и др. Всѣ близки къ var. β.

Данный видъ, кажется, весьма часто смѣшивается при опредѣлѣніи съ разновидностями B. falcatum L. Вполнѣ надежными и удобными признаками для его отличія являются: присутствіе многочисленныхъ поперечныхъ и приблизительно параллельныхъ между собою анатомозовъ, соединяющихъ нервы первого порядка²⁾, а также большою частью явственно выраженныхъ ушковъ при основанії верхнихъ листьевъ.

1) Species Umbell. min. cognitae I. („Русский Ботан. Журн.“ 1913). tab. 1.

2) Рисунокъ нервации данъ въ настоящей работѣ. Нервация данного вида отличается отъ всѣхъ россійскихъ представителей рода.

Нервы первого порядка не бывают диктодромными (иногда за исключениемъ самыхъ верхнихъ листьевъ), что является отличительнымъ признакомъ отъ *B. longifolium* L. До известной степени промежуточное между *B. longiradiatum* и *B. longifolium* положение занимаетъ *B. nipponicum* K.-Pol., отличающійся отъ первого нервацией (анастомозы аксиодромные), крупнолистными частными обвертками, острыми ребрами плода etc., отъ второго — прежде всего — дугонервной нервацией.

13. *B. longifolium* L. (em. Wolff).

Caules 1—4 recti, clati, usque 1,5 m. longi, teretes tenuiter striati, crassi (usque 7 m. m. in diam.) late fistulosi, superne plerumque parce ramosi, ramis brevibus subsimplicibus. Folia basalia et caulina inferiora similia, ovata vel late elliptica in petiolum quam lamina multiplo angustiorem attenuata, obtusa, usque 20 cm. longa, ca. 3—6 cm. lata, reliqua sessilia, media basi infima plerumque auriculata vel lyroidea, superiora e basi late cordata profunde amplexicaulia ovata, oblonga vel subrotunda, rarius plane perfoliata (f. *perfoliatum* m.); species nervatione subpenninervi reticulatovenosa, nervis dictyodromis foliorum distinctissima. Umbellae plerumque magnae radiis 5—20 subaequilongibus, tenuibus vel crassiusculis, elongatis (usque 7 cm. longis), exterioribus arcuatis. Involucrum 3—5 phylum, phylis caulinis superioribus similibus, sed minoribus. Involucella phyllis 5—8, (3) 5 — plurinerviis, ellipticis usque late ovatis vel orbicularibus, umbellulis brevioribus vel multo longioribus, viridibus v. laete coloratis. Umbellulae 10—25 florae, floribus pedicellis aequilongis ovariis fine anthesis usque 4-plo longioribus. Fructus oblongi, ca. 4 m. m. longi, jugis argutis usque late alatis (f. *eurypleurum* m.), valleculis 3, comissa 4-vittatis. Endospermium comissa convexum ad valleculas haud raro sulcatum. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Chark., h. Mosqu., h. Juriew., h. Kiew., Kasan., Syreitschikov, Tomin, Keller.

B. longifolium L. Spec. pl. ed. 1. 1753. p. 237 *).
Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 50!

*) Specimen a div. Linnaeo determinatum in herb. beat. F. Ehrhartii (Herb. Univers. Mosqu.) vidi (var. a.).

B. aureum Ledb. Fl. alt. I. p. 349! — *Ledb. Fl. ross.* II. p. 263!

Icones: Dietrich, Forstflora II, tab. 198 (bona). — Rchbch., Ic. fl. germ. XXI. t. 40. — Hallier, Fl. Deutsch. XXVII. t. 2757. Sturm-Krause, Fl. deutsch. XII. f. 10.

Floret: VI—VIII.

Statio: In sylvis, ad marginem sylvarum, in fruticetis.

Var. *a. viride* Wolff l. c. p. 52! — *B. longifolium* L. s. s. — D.C. Prodrom. IV. p. 130. — Шмальгаузенъ, Фл. Ср. и Южн. Росс. I. стр. 389! — Федч. и Флеровъ, Фл. Евр. Росс. стр. 684. — Талиевъ, Опред. раст. стр. 379. — *B. aureum* var. *breviinvolucratum* Trautv. in sched! ex pte. — Involucelli phylla viridia (plerumque acutata et umbellulas florentes non superantia. Tota planta normaliter viridis.)

f. 1. *acutiusculum* Wolff l. c. (pro subvar.) — Involucelli phylla acuta.

f. 2. *amblyophyllum* Wolff l. c. (pro subvar.) — Involucelli phylla obtusata.

Var. *β. aureum* (Fisch.) Wolff l. c. p. 52! — *B. aureum* Fisch. in Hoffmann, Gen. Umbell. ed. 1. 1814. p. 115! — Idem in Roem. et Schult. Syst. veget. VI. p. 366. — D.C. Prodrom. IV. p. 129. — Turezan. Fl. baic.-dah. I. p. 477! — Шмальгаузенъ, Фл. Ср. и Южн. Росс. I. стр. 389! — Крыловъ, Фл. Алтая II. стр. 503! — Масекъ, Фл. Ср. Росс. стр. 195. — Федч. и Флеровъ, Фл. Евр. Росс. стр. 684! — Талиевъ, Опред. раст. стр. 379. — Involucelli phylla ± laete aurea, saepe obtusata vel obtusissima et umbellulas florentes longe superantia. Tota planta saepe subglaucens v. flavescens viridis.

f. 1. *normale* m. — Involucelli phylla umbellulas usque subduplo superantia usque 11 m. m. longa:

f. 2. *macranthum* Krylov l. c. стр. 504 (pro var.) — *B. longifolium* β. *aureum* subvar. *longinvolucratum* Wolff l. c. p. 53! — Involucelli phylla magna umbellulas usque 5-plo superantia usque 20 m. m. longa.

Var. *γ. violaceum* m. — Involucelli phylla lacte violacea usque atrovioletacea (plerumque magna, obtusata. Tota planta ± violaceouscentiviridis).

Specimina visa:

§ 1. *Rossia europaea*:

Петроков. губ.: 1. Каро. Ченстоховск. у. „Po lasach pod Olsztynem“. VII. 1879. (α).

Нижегород. губ.: 1. Мурашкинск. Лукоянов. у. (β). — 2.

Раевск. Кияшинск. у. 1883. (β). — 3. Герб. Цингерь. Кияшинск. у. Яковлево. 16. VI. 1879. (β). — 4. Герб. Цингерь. Лукоянов. у. (β). — 5. Герб. Цингерь. Сергачск. у. (β). — 6. leg.? (Герб. Ак. СПБ.) отъ Казани до Нижнаго. VII. 1774. (β). — 7. Ульяновъ. Киягин. у. Коченова. 20. VII. (α, β).

Казан. губ.: 1. Бушъ, Козмодемьян. у., Коротки. (β). — 2. Клаусъ. Казань. 1840. (β). — 3. Графъ. Казань. (β). — 4. Коржинск. Казанс. у. бл. Нѣм. Швейц. 19. VI. 1884. (β). — 5. Коржинск. Чебоксары. 21. VI. 1884. (β). — 6. Коржинск. Свіяжск. у., бл. Морквашъ. 26. VI. 1884. (α). — 7. Коржинск. Чистопольск. у. 14. VII. 1868. (β).

Вологод. губ.: 1. Андреевъ. Усть-Сысольск. у. по р. Лопь. 9. VIII. 1908. (β).

Вятск. губ.: 1. Науманъ. (? h. Hort. Petrop.) бл. Глазова. 30. VI. 1894. (β).

Перм. губ.: 1. Августинович. Верхотур. у. 13. VII. (β). — 2. Казанск. Верхотур. у., Кушвинск. заводъ. VII. (β). — 3. Клеръ. бл. Екатеринбургъ. 6. VIII. 1869. 10. VII. 1907. (β). — 4. Клеръ. Екатеринб. у., бл. Мраморского завода. 24. VI. 1903. (β). — 5. Клеръ. бл. Палкиной. 14. VII. 1902. (β). — 6. Крыловъ. Пермь (герб. Траутф.). — 7. Нестеровск. Пермь. 1848. (β).

Симбирск. губ.: 1. Коржинск. Морквашъ. VI. 1884. (β). — 2. Везенмейеръ. Симбирск. (β).

Саратовск. губ.: 1. Келлеръ. Бѣлое озеро. 14. VII. 1904. (β).

Самарск. губ.: 1. Эндеръ. бл. Самары. 3. VIII. 1865. (β). — 2. „Melenk“ . . . (?). Ставрополь. (β). — 3. Ротъ. Ураль. Иргизъ. 31. VII. (β). — 4. leg.? (Герб. Юрьев. Упив.). „Circa Samara, Grabenka“.

Уфимск. губ.: 1. Алексѣева. Билимбейск. у., Кубовск. хуторъ. (β). — 2. Базинеръ. Златоустъ, Міасъ. 5. VI. 1843. (β). — 3. Антоновъ. Уфимск. у., Гондаръ. 25. V. 1888. (β). — 4. Литвиновъ. Златоустъ. $\frac{1}{2}$ VII. 1892 (β). — 5. Казанск. Билимбей. у., Кубовск. хут. 27. VII. 1909 (β). — 6. Лессингъ. Златоустъ. 1832 (β). — 7. Лосевск. Мензелинск. 23. VII. 1864 (β). — 11. „Соб. Уфимск. Земство“, Уфим. у., бл. Качканаш. 21. VII. 1895 (β). — 12. leg.? (м. 6. Нестеровск?). Златоустъ. 39. (нº 48. h. Horti Petrop. β).

Оренбург. губ.: 1. Шелль. Верхне-Уральск. у. бл. Петроцавловска. 1875. (β).

Ubi?: Клаусъ. „ad Wolgam medium“, 1846 (β).

§ 2. *Rossia asiatica*.

Семипалат. обл.: 1. Карелинъ (нº 379). Бухтарма (ad a. prox.). — 2. Лудвигъ. Бухтарма. VII. 1860 (α). — 3. Мейнгаузенъ. Каркарали. VI. 1843 (β). — 4. Коржинск. Каркарали. 19. VI. 1890 (β). — 5. Шренкъ. Каркарали. VII. 1843 (α). — 6. Сѣдельниковъ. Черный Иртышъ. 5. VII. 1906 (β). — 7. Рѣзниченко. Зайсанъ. 14. VI. 1903. (бл. Алькабскъ α). — 8. Рѣзниченко. Сарапай. 10. VII. 1906 (β). — 9. Келлеръ. Зап. о. Оз. Маркакуль. 4. VIII. 1908. (α).

Семирѣч. обл.: 1. Нагибинъ, Алатау. 1841. (β). — 2. Регель. М. Алматинка (Вѣрный). 1876 (β). — 3. Шренкъ. Алатау. 21. VI. 1840 (β). — 4. Скалозубовъ. Вѣрный (α). — 5. Мейнгаузенъ. Тарбагатай. 20. VIII. 1840 (α). — 6. Шинниковъ. Кора. 21. VII. 1908 (нº 178. 1094, α).

Томск. губ.: 1. Адріановъ. Алтай. 4. VII. 1883 (нº 125. (β). — 2. Эверсманъ. Алтай. 3. VIII. 1883. (β). — 3. Геблеръ. Горы Катунь. 1835 (β). — 4. Клопотовъ (It. alt. нº 75) Бійск. о. р. Сара-Копша. 28. VI. 1908 (β). — 5. Клопотовъ (нº 113). р. Лебедь, Айна. 28. VI. 1908 (β). — 6. Клопотовъ. (нº 219). Телецкое оз. 2. VIII. 1908 (β). — 7. Крыловъ. бл. Томска, Просвѣтино. 13. VII. 1886 (β). — 8. Крыловъ. Тигерекск. бѣлокъ. 31. VII. 1891 (β). — 9. Ледебуръ. Алтай (α et β). — 10. Некрасова. Бійск. о. по р. Свѣтлой. 22. VI. 1911 (α, β). — 11. Поляковъ. бл. Колывани. VII. 1877 (α). — 12. Шавровъ. Бійск. о., Выдриха. 27. VI. 1891. (α). — 13. Шавровъ. Кузнецк. о. Салаирск. рудникъ. 31. VIII. 1890 (β). — 14. Шавровъ. Колыван. заводъ. 12. VI. 1891 (α). — 15. Шавровъ. Томск. у. Богородское (α). — 16. Смирновъ. Березовское оз. 22. VII. 1911 (β). — 17. Смирновъ. Зыряновъ рудникъ. 18. VII. 1911 (α et β). — 18. Шляхтинъ. Ст. Литвиново. 7. VI. 1904 (β). — 19. Шмурло. Алтай, Рахмановск. ключи. 25. VII. 1896. (β). — 20. Сѣдельниковъ. Алтай, Нарымск. хребеть. 21. VI. 1897 (β). — 21. Соколовъ. Маринск. о. Чулымъ. 28. VII. 1901 (β). — 22. Штубендорфъ. Томскъ. 1858 (β). — 23. Томинъ. Змѣиногорск. у. р. Чернова. 27. VII. 1910 (α). — 31. VIII. 1910 (γ). — 24. Туполевъ. Колыван. заводъ. (α). — 25. Верещагинъ. Алтай. 17. VI. 1911 (α). — 26. Келлеръ.

Змѣиногорск. о. 14. VI. 1810. (а). — 27. Келлеръ. Білск.
о. Комлакъ. 26. VI. 1910 (β). — 28. Келлеръ. Білск. о.
Алское. 17. VI. 1910 (α). — 29. Келлер. Білск. о. Верховья
Апоса. 2. VII. 1910 (β).

Енис. губ.: 1. Бреннеръ. Енисей, Ворогово. 30. IX. 1876.
(β. „Euphorbia perfoliata“). — 2. Игнатовъ, р. Артлашъ.
31. VII. 1901 (β). — 3. Клеменцъ. Минус. о. „undelibet“
(всюду). VI. (α et β). — 4. Мартыновъ. Минус. о. по
Узунджулу VII. (нº 444 sub *B. multin.*) — 5. Мартыновъ.
по р. Голубой. 19. VII. 1888. (β). — 6. Коноваловъ. Крас-
ноярскъ. (β). — 7. Кытмановъ. Енисейск. округъ. (нº 145. β). —
8. Кузнецовъ. (It. Kansk. № 567), по р. Канъ. Баргъ. 20.
VI. 1911 (β). — 9. Кузнецовъ I. В., (нº 810). Перовское, Ива-
шинское. 5. VII. 1911 (β). — 10. Кузнецовъ I. В., Базаха бл.
Красноярска. VII. 1908 (β). — 11. Нестеровъ. Минус. о.,
Буйба. 26. VI. 1907 (β). — 12. Нестеровъ. Олское оз. 21.
VI. 1907 (β). — 13. Островскихъ. бл. Красноярска. 6. VII.
1903 (β). — 14. Скоробогатько. Канскій о. 18. VI. 1908. (β). —
15. Троицкій. бл. Красноярска. 20. VI. 1899 (β). — 16.
Троицкій. Минус. о. Ивановскій заводъ. — 17. Волковъ.
(It.jen. № 141). Минус. о. бл. Силкиной. 29. V. 1908 (β). —
18. Выдрицъ. р. Имекъ. Таштыпъ. 19. VI. 1909 (β). — 19.
Кытмановъ. бл. Енисейска, Фомка (?). 29. VII. (β specimen
valde deparv. in h. Ac. Petr. sub *B. trirad.*).

Иркутск. губ.: 1. С.А.М. (Мейеръ)? Иркутскъ. 1849 (β).

Забайк. обл.: 1. Литвиновъ. Селенгин. о., бл. Мысовая.
Хамаръ-Дабанъ. 8. VIII. 1903 (β). — 2. Турчаниновъ. „ad
Baicalem“ 1835 (β). — 3. Турчаниновъ. Моты. 1836 (β). —
4. Турчаниновъ. Туркинскія минеральн. воды. 29 (β). —
5. Турчаниновъ. Погроминское. 1832 (β). — 6. Витковскій.
Баргузинск. трактъ бл. Гремячей. 4. VII. 1881 (β).

Прим. Диагнозъ *B. augeum* данъ Фишеромъ у Гоф-
мана слѣдующій: „Petala involuta, apice emarginata, involucra
et semina magis lutescentia, quam in *B. longifolio*. Válleculae
tristriatae“. Различія въ лепесткахъ между *B. aureum* s.
st. и *B. longifolium* s. st. никако нѣть, строение плода совер-
шенно одинаково; остается одно отличие большая покра-
шенність обвертокъ. О мѣстонахожденіи вида Гофманъ ни-
чего не говоритъ, потому что описывается растеніе куль-
турное; на этикеткахъ подлинного экземпляра въ гербаріи

Гофмана не значится; откуда были получены съ-
мена. Утверждать, что растеніе было сибирскаго проис-
хожденія, пѣть основанія.

Шпренгель первый справедливо отмѣтилъ (*Species Umbellif. min. cognitae*. 1817. p. 19), что съмена *B. aureum* s. st.
не ярче окрашены, чѣмъ у *B. longifolium* s. st. „sed prisma-
tica sunt quinquangularia fuscobrunnea“; Шпренгель, по его
словамъ въ *Roem. et Schult.*, l. c. (ср. *D.C. Prodr.* l. c.), счи-
талъ *B. augeum* за разность *B. longifolium* и хотя позже
отказался отъ этого, однако, кажется, правильнѣе было бы
писать *B. longifolium* var. *aureum* (Fisch.) Spr., а не Wolff.

Ледебуръ, не имѣя яснаго представленія о различіяхъ
названныхъ растеній, отнесъ всѣ экземпляры къ одному
виду, какъ онъ нерѣдко поступалъ въ сомнительныхъ слу-
чаяхъ, и въ результатѣ получилась путаница; — создалась
сказка о строгомъ географическомъ раздѣленіи *B. longifo-*
lium и *B. aureum*. Г. Вольфъ, по примѣру Шпренгеля, при-
соединилъ *B. augeum* къ *B. longifolium*, но не преминулъ
повторить разсказъ о географическомъ различеніи. Изслѣ-
дованіе обширнаго гербарнаго матеріала заставляетъ меня
всесѣло присоединиться къ мнѣнію, что *B. augeum*
нельзя рассматривать за самостоятельный видъ *), далѣе, —
что онъ тѣсно связанъ переходами съ
типичнымъ *B. longifolium*, и наконецъ, что *B. longifolium*
s. st. и *B. aureum* s. st. встрѣчаются, какъ въ Европѣ, такъ
и въ Азіи и никакого географического разграничения нѣть
между ними. Къ сожалѣнію я не имѣю мѣста и времени
перечислить тѣ образчики изъ Западной Европы, которые
были въ моемъ распоряженіи, такъ какъ это заняло бы
столько же мѣста, какъ исчисленіе русскихъ *exsiccata*.
Прибавлю, что *B. longifolium* въ его крайней формѣ, оче-
видно, есть форма, развившаяся при неблагопріятныхъ
условіяхъ и, дѣйствительно, его мало тамъ, гдѣ растеніе,
очевидно, находить свой оптимумъ, т. е. въ предѣлахъ

*) Часто ссылаются на авторитетное указание различій между
B. longifolium и *B. augeum* у Коржинскаго въ его *Tentamen*; но *B. longifolium* *Korshinsky* = *B. rigigineum* *Tausch* in *sched.*!, т. е. есть рѣдкая особая форма, описанная Воль-
фартомъ въ послѣднемъ изданіи *Synopsis* *Koch* (на которое ссыла-
ется Коржинскій) за типичный *B. longifolium*; что, конечно,
не вѣро.

Россії. Однако *B. aureum* s. l. несомнѣнно не рѣдокъ въ Трансильваниі (*Prodan!* *Deczescu!* и проч.), для которой приводился еще Шуромъ (*Ephemer. pl. Transylv.*), но иѣсколько экземпляровъ его я видѣлъ также съ крайняго запада ареала вида s. l., напр. *Desvaux, Owergne* s. n.! *Godel, Vandois, Jura! Huet du Pavillon, Pl. rag. Vales.* № 544! е. р. и др.

Въ распространеніи *B. longifolium* L. s. l., мы находимъ замѣчательную аналогию съ описаннымъ для *B. gauchocephaloidea* L. s. l. Ареалъ этого вида распадается на три отрѣзка: восточный-азіатскій, средний, — падающій на восточную часть Европейской Россіи, — и западный, — находящійся уже въ Западной Европѣ. Восточная граница по всѣмъ вѣроятіямъ проходитъ въ Забайкальи около 110° В. Д. Крайнимъ сѣвернымъ пунктомъ въ Сибири является, кажется, нахожденіе въ Енисейскомъ округѣ. Южнѣе линія ареала повторяетъ приблизительно направление изогипсы 500—1000 метровъ и къ западу доходитъ почти до 75° В. Д. наиболѣе юго-западное мѣстонахожденіе, пока известное, около Вѣрнаго, гдѣ проходитъ юго-западная граница, направляющаяся далѣе черезъ Тянь-Шань (Хальса Хань. 16. VII. 1893. Роборовскій, var. a), Джунгарію и Сѣв. Монголію (Крыловъ!). Восточная граница восточно-европейскаго отрѣзка, превосходно изученнаго Коржинскимъ, проходить къ западу отъ 61° черезъ Верхотурье — Екатеринбургъ — Петропавловское. Сѣверная граница (по Коржинскому, *Tentamen* p. 172), проходить подъ 58,5° с. ш., но известны провѣренные мною экземпляры изъ подъ Сольвычегодска, почти подъ 61° с. ш.; это, повидимому, крайній сѣверный пунктъ для рода въ старомъ свѣтѣ. Къ сѣверо-западу предѣльная линія идетъ, можетъ быть, черезъ Глазовъ-Уржумъ (Коржинскій) и пересѣкаетъ Волгу у Козмодемьянска, переходя въ Нижегородскую губ., гдѣ лежитъ западная граница отрѣзка. Благодаря любезности знатока Нижегородской флоры Ф. С. Ненюкова, я имѣю въ распоряженіи составленную имъ детальную карту распространенія „*B. aureum*“ въ Нижегор. губ. По имѣющимся даннымъ, граница здѣсь проходить черезъ Васильсурскъ и Княгининъ до границы Княгининскаго и Нижегор. уѣздовъ по р. Пьянѣ, затѣмъ поворачивается къ югу, приблизительно по меридиану, вплоть до сѣверо-западнаго угла Лукояновскаго у., захватывая такимъ

образомъ восточное крыло Арзамасскаго у., далѣе идетъ на Лукояновъ и приблизительно параллельно течению р. Алатыря, кажется, до Буинска. Но граница въ Симбирской губ. заслуживаетъ провѣрки, такъ какъ сомнительно, чтобы она шла по Волгѣ, но, по всей вѣроятности, къ востоку отъ линіи Алатырь-Городище (*Спрыгинъ* въ „*Тр. Каз. Общ. Ест.*“ XXXIII. 5. 1900. стр. 50) видъ уже не встрѣчается. Приводится кромѣ о. Бѣлага для мѣста сліянія р. р. Бѣлой и Красной въ Сарат. губ. (*Смирновъ* въ „*Тр. Каз. Общ. Ест.*“ XXXVII. 4. стр. 32); значится „Саратовъ“ и у *Claus, Localflora* p. 102 („*Beitr. zur Pflanzenkunde d. russ. Reichs.*“ VIII.). Южная граница идетъ черезъ Самару, Бугурусланскій у. (*Исполатовъ* въ „*Тр. Юрьев. Бот. Сада*“ XII. 1911. стр. 226), поворачиваетъ къ югу на Обшій Сыртъ (Иргизъ) и черезъ югъ Оренбургской губ. (Преображенское, Коржинскій) на Петропавловскъ. Извѣстно еще изолированное мѣстонахожденіе въ Зараѣск. у. Рязанск. губ. (Рупrechtъ), но возможно, что здѣсь имѣеть мѣсто ошибка, подобная ошибкѣ Цингера, принявшаго мощный *B. rotundifolium* L. изъ Балаш. у. за *B. aureum* Fisch. Крайній пунктъ къ NO въ западномъ отрѣзкѣ находится еще въ Россіи; см. въ особенности *Rostafinski, Prodrom. fl. Pol.* p. 190. Всѣ русскія мѣстонахожденія пріурочены къ Польско-Силезской возвышенной области, столь богатой интересными видами, нахожденіе которыхъ здѣсь можно рассматривать какъ эсклавъ древняго ареала (ср. *Пачоскаго, Исторія разв. фл. юго-зап. Росс.* стр. 186, 187). Западнѣе и южнѣе видъ уже выходитъ за предѣлы Россіи; на сѣверѣ его граница слѣдуетъ за выступами сѣверо-германскихъ возвышеностей, на востокѣ идетъ по Карпатамъ. Въ дальнѣйшемъ распространеніе довольно близко напоминаетъ сказанное о *B. gauchocephaloidea*, но *B. longifolium* нѣть ни въ сѣверной Италии, ни по побережью Средиземнаго моря и для Пиренеевъ онъ приводится только Ланге. Интересующихся отсылаю къ образцовымъ флорамъ: *Wohlfarth* въ *Koch's Synopsis*. 3 A. p. 1054 и *Rouy, Fl. de Fr.* VII. p. 317.

„*B. aureum* Fisch. et Hoffm.“ въ *Tchihatcheff, Asie Min.* III. 1. p. 421, найденое самимъ Чихачевымъ въ Арmenii „inter pagos Kalarutch et Almalu“, конечно, не есть *B. aureum* Fisch., уже судя по мѣстообитанію: „*regio nuda, arida*“. Я убѣжденъ, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ *B. Witt-*

manni Stev. тѣмъ болѣе, что самъ Чихачевъ помѣщаетъ свой „B. augeum“ между B. rotundifolium и B. cigosum¹⁾.

Въ заключенію отмѣчу фактъ, что B. longifolium L. съ успѣхомъ культивировался въ Москвѣ и подъ Москвою (въ Горенкахъ) и, слѣдственно, можетъ выдержать климатъ той полосы, гдѣ оно рѣшительно отсутствуетъ²⁾.

B. longifolium L. узнается по сердцевиднымъ (часто даже произведеннымъ!) верхнимъ стеблевымъ листьямъ, отличающимся ясно выраженной диктіодромной перваціей (т. е. каждый первъ вскорѣ послѣ своего отхожденія дѣлится на сѣть изъ тонкихъ нервій), такъ что ни одинъ первъ главныхъ порядковъ не доходитъ до края пластинки, какъ это имѣть мѣсто, напр., у сходнаго B. ranunculoides L.). По габитусу сходенъ съ B. ranunculoides L. и B. longiradiatum Turcz., удобно отличаясь по перваціи листьевъ; кромѣ того, въ отличие отъ первого вида, число масляныхъ канальцевъ 3—5 въ каждой ложбинкѣ (у B. ranunculoides L. по 1), а отъ второго, — ребра сѣмянокъ явственно выражены.

14. B. fruticosum L.

Species distinctissima et optime nota. — Suffrutex „semipervirens“ usque 3 m. altus, ramosus, ramis elongatis, erectis, crassis, inferne dense foliosis. Folia oblonga usque obovata, apice obtusiuscula et mucronata, basi semper (pler. abrupte) angustata, brevissime petiolata, ca. 5—10 cm. longa, ca. 1,5—2,5 cm. lata, costa unica crassa, valde prominente munita, caeterum subpenninervia reticulato venosa, intus glauca. Umbellae magnae pedunculis longissimis suffultae ca. 8—15 radiatae, involucro reflexo, saepe delapso. Involucelli phylla oblonga vel obovata obtusata, viridia, umbellulis multifloris breviora. Fructus oblongi, ca. 6—8 m. m. longi, jugis argutis, anguste subalato-marginatis, valleculis sulcatis, 1-vittatis, co-

1) У Буассье и Вольфа этотъ интереснейший синонимъ обойденъ молчаниемъ, не цитированы и соответствующія exsiccata. (Tchichtcheff, Pl. As. Min. exs. 1850. № 219); крайне сожалѣю, что мнѣ не пришло видѣть этихъ сборовъ.

2) Когда рукопись настоящей работы была окончена, Ф. С. Никиковъ сообщилъ мнѣ, что „B. augeum Fisch.“ найдено въ окрестностяхъ Васильсурска (за Сурой въ тѣнистомъ лѣсу 2—3 экз., 13. VII. pl. et defl.) Я. Андрейковичемъ.

missura 2-vittata, praeterea vittae jugales manifestae. — V. in h. h. Petr., Ac. Petr., Syreitschikov, Woronow etc.

B. fruticosum L. Spec. pl. ed. 1. 1753. p. 238. — Boissier, Fl. orient. II. p. 851! — Шмальгауз. Фл. Ср. и Ю. Росс. I. стр. 391. — Федч. и Флеровъ, Фл. Европ. Росс. стр. 684. — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 168. — Талиевъ, Опред. раст. стр. 379. — Tenoria fruticosa Spr. in Roem. et Schult. Syst. veg. VI. p. 375.

Icones: Rchbch. Ic. fl. germ. XXI. t. 45. f. 1. — Engl.-Prantl, Nat. Pflanz.-Fam. III. 8. f. 65. A.-C. — Талиевъ, Раст. южн. бер. Крыма fig. 77.

Floret: VII.

Statio: Hortorum auffuga hinc et illinc quasi sponthaneum invenitur.

Specimina visa:

Крымъ: 1. Кафе. (It. taur. II. № 98). Ялта. 28. VII. 1896. — 2. Гольде. Алупка. 18. VI. 1901. — 3. Гольде. Орианда. 16. VII. 1897. — 4. Юнг. Орианда. 25. VII. 1905. — 5. Кольчинъ. Ялта. VII. 1897. — 6. Фалъевъ. бл. Никиты. — 7. Сыретниковъ. бл. Никиты. 18. VII. 1893. etc. etc.

Ob serv: Species mediterranea in Chersoneso Taurica culta. Sec. cl. Wolff l. c. 170 in „regio caspica“ (Wiedemann) occurit, sed haec res non certae est fidei.

Единственный представитель рода въ Россіи, имѣющій реберные масляные канальцы, „костальный“ (см. выше) типъ перваціи листьевъ, и, являющійся вѣчнозеленымъ полукустарникомъ.

Subgen. Agostana m.

15. B. Gerardii All. (em. K.-Pol.)

Caulis usque 40 cm. altus, teres, striatus, flexuosus, a basi vel supra medium ramosus; rami patentes vel erectiusculi, parce ramulosi. Folia linearia vel inferiora linearilanceolata, infima quasi petiolata (haud semper) saepe obtusiora, reliqua sessilia acuminata acutaque, superiora subsubulata, majora basi (3) 5—7, apice pler. 3 nervia, usque 8 cm. longa, usque 6 m. m. lata. Umbellae omnes bene evolutae, majusculae, longe pedunculatae, radiis (3) 5—10 plerumque tenuibus,

elongatis (usque 4 cm. longis), \pm arcuatis, divergentibus, subaequilongibus vel inaequalibus, sed umbellulae nunquam subsessiles. Involucra phyllis 2—5 foliis superioribus, semper decrescentibus, similibus, acutissimis, adpressis quam radii multo brevioribus, inaequalibus. Involucelli phylla (5) subulata usque linearilanceolata, plerumque acuminata et acutissima, 1—3 nervia, umbellulas florentes multo superantia vel subaequantia rarius breviora (angustissima minuta). Petala laevia integrerrima minuta vel majuscula, aurea, flava vel violaceous, rubella, viridula. Stylopodium minimum stylis normaliter brevissimis. Fructus ovoidei v. latere visi lineares, ca. 2,5 m. m. longi, basi rotundati v. truncati, valleculis planis, convexis vel profunde sulcatis, jugis filiformibus v. argutis; vittae valleculares in planta rossica 3—5, comissurales 4—8, rarius subcyclicae. Endospermium (comissa sulcatum) ad valleculas planum, convexum v. sulcatum.

B. Gerardii All., Auct. ad Syn. meth. stirp. h. Taurin. 1774. p. 81. em. — M.B. Fl. taur.-cauc. I. p. 204! ex parte. — Ledb. Fl. ross. II. p. 262! ex pte.

Subsp. 1. eugerardii m.

Perviride v. brunnescenti-viride. Involucelli phylla angustissima, saepe tantum basi infima 3, superne 1 nervia, saepe subsubulata. Petala subquadrigula, basin versus haud attenuata, minuta, violaceous vel rubella, virentia. Fructus latere visi lineares, basi truncati, valleculis saepe profunde sulcatis, jugis argutis, nigricantes; vittae exstrinsecus saepe omnino inconspicuae (pericarpio \pm multiseriali tectae). Endospermium saepe etiam ad valleculas sulcatum. — V. in h. Horti Petr., Acad. Petr., h. Mosqu., Mus. Tifl.

B. Gerardii All. l. c. s. st. — Boiss. Fl. orient. II. p. 845! — Briquet, Mon. Bupl. p. 104. — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 88 ex pte. — Koso-Poljansky in „Acta H. Bot. Juriew“. XIII. p. 111.

Icones: Gerard, Fl. galloprov. t. 9. — Nees, Genera. X. 10. Bupleurum f. 37—48 (optima). — Rchbch., Pl. crit. II. f. 296. — Paol. Ic. ital. f. 2257. — Cost. Fl. fr. n° 1585.

Floret: IV? V.

Statio: In declivibus siccis.

Specimina visa:

Бакин. губ.: 1. Алексеенко. Сумгантъ. 15. V. 1901. fr. mat. — 2. Карелинъ. Апперонъ. 1837. — 3. Радде. Муганская степь. V. 1870. fr. juven. et fl. ser.

Тифлис. губ.: 1. Ситовскій. 22. VI. 1873. fr. mat.

Елизаветп. губ.: 1. Введенскій. Между Чал-Тумасъ и Кягризъ. 21. V. 1911. (hb. h. Tif.)

Subsp. 2. commutatum (Boiss. et Bal.) m. — Pler. laete et acriter viride, rarius glaucescens. Involucelli phylla saepe latiuscule linearilanceolata, plerumque manifeste (usque ad apicem) 3-nervia. Petala \pm obtrapezoidea, saepe basin versus manifeste angustata, majuscula v. minuta, aurea vel flava, rarius sulphurea. Fructus latere visi ovoidei vel elliptici basi plerumque rotundati (usque subcordati), valleculis convexis vel planis, jugis filiformibus, spadicei v. brunnei, rarius nigricantes; vittae plerumque exstrinsecus prominulae. Endospermium ad valleculas convexum. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., h. Tiflis., mus. Tiflis., Lipsky, Woronow.

B. commutatum Boiss. et Bal. in Boiss. Diagn. pl. orient. II. 6. 1859. p. 75! — Boiss. Fl. orient. II. p. 844! — Wettstein in „Bibl. bot.“ V. 26. p. 52! — Шмальгауз., Фл. Ср. и Ю. Росс. I. стр. 390! — Федч. и Флер., Фл. Европ. Росс. стр. 685! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 83! — Талиевъ, Опред. пасл. стр. 380! — K.-Poljansky in „Acta H. Bot. Univ. Juriew“. XIII. p. 110!

Icones: Rchbch. Ic. fl. germ. XXI. t. 46. f. I. (excl. f. I. 4.)*. — Wettstein l. c. t. III. f. 29—31, 35 (umbellula, flos et fruct.). — Wolff l. c. f. 12. B.-C. (umbellula, fruct.).

Floret: V—VII.

Statio: praecedentis, sed saepius praevalens a mare.

Specimina omnia rossica mihi visa ad varietatem propriam referenda esse censeo:

Var. d. pseudopachnospermum m. — Habitus var. γ. pachnospermum (Panc.) Wolff l. c. p. 85, sed fructus non vel vix pruinosus et valleculae plerumque plurivittatae.

Крымъ: 1. Кафе (it. taur. II. n° 97). 28. V. 1896. (specim. juven.). — 2. Федосьевъ. Оленья гора близъ Козмодем. монаст. 27. VII. 1896. — 3. Федосьевъ. Симферополь. — 4. М.В. (Биберштейнъ). Крымъ.

*) Stirps nostra a bicone colore partium aciore differt.

Батум. обл.: 1. Вороновъ. Артвин. о., хреб. Келія, Хакаучъ.

7. VII. 1911.

Тифліс. губ.: 1. Коленати (нº 2395 частию) Екатеринен-
фельдъ. V. 1844. — 2. Липскій. Тифлісъ. 1891. — 3.
Оверинъ. 13. VII. 1873. (*f. singularis*). — 4. Смирновъ.
Тифлісъ. V. — 5. Сосновскій. Мцхеть. 27. V. 1910. — 6*).
Сосновскій. Тифлісъ. Дабаханка. 24. V. 1910. — 7. Виль-
гельмъ. Иберія (Грузія). — 8. Вороновъ. Гори, р. Тона. 25.
V. 1910. — 9. Вороновъ. Тифлісъ, бл. Бот. Сада. 13. V. 1910.
Елизавети. губ.: 1. AL. (? Алексѣенко ?). Карабахъ. Зіаратъ.
16. V. 1895. — 2. Герб. Ледеб. Карабахъ.

Эриван. губ.: 1. Гросгеймъ. Алагезъ, бл. Пираганъ. 17. VI.
1910. — 2. Радде. Давала. V. 1870. — 3. Шовицъ. Ал.-
Каравансарай. 13. VII. 1829.

Бакин. губ.: 1. Алексѣенко. Оранть, Сибирду. 5. VIII. 1097. —
2. Гогенакеръ. Сванть. VI. 1853.

Nota: Specimina Szowitsiana pr. Nakitschewan lecta
et a cl. Wolff l. c. p. 90 pro *B. Gerardii* var. *Szowit-
sianum* Wolff descripta nuperrime vidi et oppinor,
ea intermedia inter subsp. 1 et 2 esse. Fructus habent pri-
oris, sed petala laete et acriter colorata, majuscula, et invo-
lucella secunda. Ipse C. A. Meyer (msc.) dubitavit, an hoc
B. Gerardii sit. An eadem specimina a div. Boissier l. c.
sub *B. Gerardii* laudata sunt? — Planta ad subsp. 2 a me
adnumerata var. *pachnospermum* Wolff (*B. pachnospermum*
Panicic, Fl. princip. Serb. 1874. p. 329. — *B. sparsum* Simon-
kai **) in „Termesz. Füzetek.“ IX. 1885. p. 343. — *B. glau-
cocarpum* Borbas in „Termesz. Füzetek.“ XIX. 1895. p. 221!)
proxima ita, ut discrimina inter plantam nostram et hungari-
cam, quam inter ultimam et Boissierianam veram, minoris
sint gravitatis; hinc efficitur, si stirpem hungaricam ad
B. commutatum B. et B. (praeante cl. Wolff) adnumere-
mus, — specimina rossica ad eandem speciem referre debeamus.

Observ.: По Буассье частные обвертки у *B. commutatum*, въ отличие оть *B. Gerardii*, не длинище или лишь не много длинище зонтиковъ. Вольфъ, напротивъ, даже въ ключъ указываетъ, что онъ „всегда“ замѣтно длинище зонтиковъ. Очевидно, что длина обвертокъ не можетъ слу-

*) Determinatio ab ill. Wolff approbata.

**) Nomen in „Pflanzenreich“. IV. 228. omissum.

жить диагностическимъ признакомъ. Величина лепестковъ, второй признакъ выдвинутый Буассье, даже на экземпля-
рахъ *Balansa*¹⁾ (герб. Импер. Бот. Сада, Турчаниновскій Харьк.
Универс.) весьма измѣнчива и лепестки бываютъ весьма
мелки. — Ближайшее изученіе привело меня къ убѣждению,
что *B. commutatum* и *B. Gerardii* s. st. суть двѣ еще не
вполнѣ сформировавшіяся расы, между которыми сущест-
вуютъ промежуточныя формы; для ихъ условнаго отличенія
наибольшее значение имѣютъ особенности плода и окраски
лепестковъ; послѣдній признакъ, указанный всколызь Буассье,
по достоинству оцѣненъ въ цѣнной статьѣ Ветштейна, въ
Beiträge zur Flora Albaniens. Благодаря любезности М. И.
Голенкина, я имѣлъ возможность произвести въ Москов-
скомъ Ботан. Саду культуру *B. Gerardii* изъ сѣянья, полу-
ченныхъ изъ Испаніи и Франціи, и убѣдился въ относи-
тельной практической указаныхъ признаковъ. По отно-
шению къ *B. commutatum* B. et B., къ сожалѣнію, культуры
произвести не удалось за отсутствіемъ необходимыхъ сѣ-
янъ недавняго сбора.

Subsp. eugerdii произрастаетъ въ прилежащихъ
къ Средиземному морю областяхъ Испаніи и Франціи (Re-
verch., Pl. andal. № 403! Huter-Porta-Rigo, It. hisp. 1879.
№ 206! Gandoher, Fl. gall. № 968! Verguin, Pl. de Fr. 1906
s. n.! и мн. др. не нумерованные сборы!), приводится для
Италии (Menton, Torino, Lucania, Sicilia по Arcangeli, Com-
pend. della fl. Ital. p. 268) и Греціи (Буассье); въ передней
Азії встрѣчается оть Сиріи до Персіи и Апперона (Kotschy,
Damask! Bornmüll. It. Syr. № 641! idem. It. Pers. II. № 7146!).
Въ Австріи и Германіи, кажется, совсѣмъ нѣтъ *subsp. eugerdii*,
но встрѣчается нетипичный *subsp. commutatum*, имѣющій
удлиненные плоды и мелкие лепестки (Otteri, Dalmatia sub
B. Gerardii! Kerner, Fl. austr. hung. № 3278! 3279!), такъ
называемая var. *pachnospermum*; южнѣе на Балкан. полу-
островѣ встрѣчается близкая къ послѣдней var. *laxum* Velen.
(Adamovic!), лепестки у нея довольно крупные и ярко по-
крашенные, но плоды почти линейные остро ребристые. На
Балкан. полуостровѣ произрастаетъ также уже болѣе или
менѣе типичный *subsp. commutatum*, далѣе переходящій въ

1) Sub *B. gracile* teste Boiss. (sic!); поэтому видъ вносятъ въ послѣдній
названъ *commutatum*.

Малую Азию (Вогнм. It. anat. № 4595! (Balansa, Pl. d'or. № 36! Reliqu. Maill. № 481! Bierbach, Fl. serb. s. n.! Adamović, Fl. bulg. s. n.! и проч.); видъль я также одинъ экземпляр (цвѣтущій) повидимому типичнаго ssp. commutatum изъ Италии (Neapol. 36. Sieber.).

Крымско-кавказское растеніе, какъ уже сказано, близко къ var. pachnospermum и стоитъ, такъ сказать, на порогѣ между двумя подвидами, приближаясь однако больше ко второму; крайній восточный пунктъ для var. pseudopachnospermum, мнѣ известный, — Астрабадъ (Карелинъ!). Совершенно своеобразенъ по признакамъ B. Jacquinianum Gord. Pugill. pl. nov. p. 71, отнесенный къ B. Gerardii All. въ качествѣ разновидности Брике и Вольфомъ¹). Это растеніе, имѣя обликъ типичнаго B. affine Sadl., приближается къ нему характеромъ соцвѣтія (обѣдненные боковые зонтики, признакъ весьма важный), лепестками (формой и окраской) и частными обвертками; съ другой стороны масляныхъ канальцевъ въ плодахъ по 3 въ ложбинкахъ и 4—6 на комиссурѣ, — аналогія съ B. Gerardii All. s. st. Особенно характерна форма плодовъ: они изъ ясно сердцевиднаго основанія почти округлые или широко яйцевидные, всего 1—2 mm. длины. За разность B. Gerardii s. st. это растеніе считать невозможнo; его слѣдуетъ трактовать какъ подвидъ B. Gerardii s. lato или, кажется, всего правильнѣе сохранить какъ самостоятельный видъ, корреспондирующій B. affine Sadl.; послѣднее решеніе вопроса предложено Веттштейномъ и я всецѣло къ нему присоединяюсь²).

Возможно, что B. Gerardii въ принятомъ мною объемѣ было бы цѣлесообразнѣе раздѣлить на subsp. eugerardii, subsp. pachnospermum и subsp. commutatum.

Название B. Gerardii должно приписываться Альони (1774), а не Жакену (1775), тѣмъ болѣе, что его растеніе сомнительно. По мнѣнию Simonkai (Enum. pl. Transylv. p. 254) и Веттштейна B. Gerardi Jacq. = B. junceum L.; по мнѣнию другихъ = B. commutatum var. pachnospermum.

1) Я видѣль превосходный экземпляръ въ герб. Турчанинова (Isère, près Lyon. fl. et fr. leg. Martin: „B. Jacquinianum Gord.!” Pug. pl. nov.”). Растеніе весьма рѣдкое.

2) По времени цвѣтенія (VII—VIII) B. Jacquinianum Jord. занимаетъ промежуточное мѣсто между B. Gerardii s. l. и B. affine.

Диагностические примѣты: Стебель до 40 см., извилистый, большою частью вѣтвистый; вѣтви простыя или слабо вѣтвистыя. Всѣ зонтики равные, нормально развиты, сравнительно крупные и съ длинными ножками, о 5—10 удлиненныхъ, изогнутыхъ дуговидно (рѣже прямыхъ), большою частью приблизительно равныхъ, лучахъ. Листья частныхъ обвертокъ шиловидные (до линейноланцетныхъ), большою частью длинно заостренные и острые, слабо 1—3 нервные, большою частью превосходящіе (часто-значительно) цвѣтущи зонтички, рѣже болѣе менѣе имъ равные (весьма узкие). Лепестки гладкіе и цѣльнокрайніе, мелкіе или крупные, золотисто-желтые, или фиолетовые, красные, зеленые. Пестичные диски мелкіе съ короткими (даже послѣ цвѣтенія) столбиками. Плодъ яйцевидный или, сбоку, линейный, около 2,5 mm. дл., съ ровными или выемчатыми ложбинками и интевидными или острыми ребрами; масляные канальцы у нашего растенія по 3—5 въ ложбинкахъ, по 4—8 на комиссурѣ, или болѣе или менѣе кольцомъ.

16. B. affine Sadl.

Perviride et pler. glaucescens. Caulis rectus vel flexu osus, elatus, pler. ca. 20—75 cm. altus, a basi ramosus vel ramosissimus, ramis caule pler. multo tenuioribus, erecto patentibus, cauli ± adpressis, adpresso breviterque ramulosis vel saepius ramulosissimis, caule brevioribus. Folia linearilanceolata pler. elongata longe acuminata, acuta, sessilia, semiamplexicaulia, infima (cito evanida) basi subangustata, 5—7 nervia ca. 3—5 mm. lata usque 15 cm. longa, superi ora et ramealia minora. Umbellae inaequales, terminales manifeste pedunculatae bene evolutae, 3—8 radiatae, laterales subsessiles, depauperatae, radiis abbreviatis 1—3, rarius usque 5; radii semper inaequales, recti, inter se contracti vel ± divergentes, plerumque breves, rarius usque 4 cm. longi. Involucri phylla 2—5 linearia acuta, 3—5 nervia, inaequalia, usque 2 cm. longa. Involucelli phylla (5) linearia vel linearilanceolata, longe acuminata, acutissima, nervo medio valde prominente reliquis subinconspicuis, umbellulas florentes plerumque multo (usque sub 4-plo) superantia, rarius subaequantia, ca. 3—6 m. m. longa. Flores 1—10, in umbellis lateralibus saepe omnino abortivi, inaequaliter pedicellati, brevissimis usque longiusculis, petalis minutis rubicundis vel viridibus, obsolete

obtriangularibus, lacinula brevi subquadrata. Fructus ovoidei vel ovoideo-oblongi, brunnei vel glaucescentivirides; ca. 2,5—3 m. m. longi, jugis filiformibus, valleculis \pm convexis, 1 vittatis, comissura bivittata; vittae pler. magnae et pericarpio multi-seriali tectae. — V. in h. Horti Petr., Acad. Petr., h. Tifl., h. Charkow., Lipsky, Syreitschtikow.

B. affine Sadl. Fl. com. pesth. ed. 1. I. 1825. p. 204! — Boiss. Fl. orient. II. p. 845! — Briquet, Mon. Bupl. alpes marit. p. 101. — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 95! — B. Gerardii M.B. Fl. taur. cauc. I. p. 204! (e. p.) — Ledb. Fl. ross. II. p. 262! (e. p.). — B. junceum Jundz. Opis. ros. litw. p. 110! — B. breviradiatum Wettst. „in Bibl. Bot.“ V. 26. p. 52.

Icones: vide de var. α . et β . dictum.

Floret: VII, rarius fine VI. et usque IX. (cultu!).

Statio: In declivibus siccis, fruticetis („in sylva“ Syreitsch. in sched.).

Var. α . breviradiatum (Rehbch.) m. — B. Gerardii var. breviradiatum Rehbch. Pl. crit. II. 1824. p. 56! — B. junceum Bess. Enum. pl. Volyn. p. 48! — Isophyllum junceum Bess. l. c. [nec Hoffm.]. — B. affine Sadl. l. c. s. st. — Шмальгауз., Фл. Ср. и Южн. Росс. I. стр. 390! — Федч. и Флеровъ, Фл. Европ. Росс. стр. 685! — Талиевъ, Опред. раст. стр. 380. — B. affine f. 1. Wolff l. c. p. 97. — Caulis stricte rectus ramis adpressis brevibus folia fulcrantia saepe non superantibus, ramulis numerosis, adpressis \pm dense subornatis. Umbellae terminales radiis valde abbreviatis et inaequalibus, contractis.

Icones: Rehbch. l. c. t. 164. f. 294. Rehbch. Ic. fl. germ. XXI. t. 46. f. 2. Wolff l. c. f. 12 A.

Var. β . virgatum (Rehbch.) m. — B. Gerardii var. virgatum Rehbch. Pl. crit. II. 1824. p. 56. — Isophyllum Gerardi (Bupleurum Gerardi) Bess. Enum. pl. Volyn. p. 54*) (nec Hoffm.!) — B. Gerardii Lindem., Fl. Cherson. I. p. 239! — Шмальгауз., Фл. Ср. и Ю. Росс. I. стр. 390! — Федч. и Флеровъ, Фл. Европ. Росс. стр. 685 quoad habit. — Талиевъ, Опред. раст. стр. 380 quoad habit. — B. affine f. 2. Wolff l. c. — Caulis (pler. humilior) saepe infracte flexuosus, ramis quam in praecedente longioribus, magis patentibus, parce ramulosis, ramulis \pm patentibus. Umbellae terminales radiis comp. elongatis,

*) Conf. habit.: Prov. Podol. Andrzejowski.

interdum nonnullis subaequilongis, magis divaricatis. — Planta habitu saepe fere B. Gerardii All.

Icones: Rehbch. l. c. t. 164. f. 295! — Hallier, Fl. Deutschl. XXVII. t. 2749.

Specimina visa:

§ 1. Rossia europ. et Tauria.

Подол. губ.: 1. Andrj. (Андржеевскій) „Circa Kameneum P. 1841“ (возлъ Каменца-Подольск.) var. β . въ герб. Турчанинова. — 2. Монтрезоръ. Балта. IX. 1886. (var. β). — 3. Шмальгаузенъ. Черна. 1885. VII. 17. (var. α). Бессараб. губ.: 1. Кесслеръ. бл. Бѣльцовъ. 24. VII. 1856 (β). — 2. Черняевъ. Бендеры. 3. VII. 1821. (β^*). — 3. leg. ? (герб. Импер. Сада). бл. Кишенева. 1869. (α).

Херсон. губ.: 1. Рябковъ. Херсонъ. VII. (α). — 2. Пачоскій. Жеребково бл. Аниьевъ 11. VII. 1901. (β). — 3. Шестериковъ. Одесса, Гросслибенталь. 1. VII. (β). — 4. leg. ? (герб. Импер. Бот. Сада). Одесса, дача Чижовичевой. 4. VII. 1846. (α). — 5. leg. ? (герб. Импер. Бот. Сада) бл. Киржача. 5. VII. 1849. (α).

Крымъ: 1. Кафе. (It. taur. III. № 609). Симферополь, бл. Нейзаца. 30. VII. 1900. (α). — 2. Комкинъ (герб. Турч.). Крымъ. (α). — 3. Юнге. Коктебель. 31. VII. (α). — 4. Липскій. Магарачъ. 17. VII. 1889. (α ?). — 5. Стевень. Крымъ. 1832. (α). — 6. Сырецниковъ. бл. Ай-Петри. 15. VII. 1894. (α). — 7. Герб. Черняева. Крымъ (α). — 8. Леветье (Voy. Demidoff): an in Tauria lectum? (α).

§ 2. Caucasus.

Кубан. обл.: 1. Липскій. Крымская. 8. VI. 1891. не цв.! (probab. α). — 2. Липскій. Тамань. 12. VI. 1891. (prob. α).

Терск. обл.: 1. Герб. Фишера (№ 339). Константиногорскъ. VII.—IX. (α). — 2. Сырецниковъ. Минеральная Воды. VII. 1887 (α).

Тифлис. губ.: 1. Кенигъ, Тифлисъ, бл. Ботан. Сада. 29. VII. 1910 (α). — 2. Оверинъ. Коджоры. 13. VII. 1873 (α). — 3. Ситовскій. 22. VI. 1873 (α).

Бакинск. губ.: 1. Алексѣенко. Шемахинск. окр., бл. Алты-Агачъ. 4000! 25. VII. 1900 (β). „Caucasus“. — Герб. Калениченко. 1835. (α).

*) In herb. M.B. et Turcz. sub B. Gerardii.

Observe: Stationibus memoratis exceptis, species in Austro-Hungaria et peninsulae balcanicae parte septentrionali divulgata (Rchbch. Fl. germ. n° 1247! Kerner, Fl. austr.-hung. n° 2102! Dörfler, Herb. norm. n° 3428! Pursch, Austria. n° 58! Juratschka, Wien, s. n.! Burbach, Fl. serb.! Ilicz, Fl. serb. s. n.! etc. etc.); sec. cl. Wolff in prov. Ponto Laz. Asiae Minoris etiam occurrit. Plerique auctores rossici hanc plantam habent B. Gerardii All. in quo vehementer falluntur; etenim, quamvis habitus saepe congruit, interest tamen maxime fructus indoles esse constanter diversas, umbellas esse inaequaliter evolutas, involucelli phylla latiora etc. — In herb. M.B. specimen servatur var. β cuius in schedula inscriptum est: „B. falcatum L. in campis tauroviensibus et in Sibiria orientali“. Sic!

Стебель ок. 20—75 см. высотою, большею частью весьма вѣтвистый, причемъ вѣтвистыя (или весьма вѣтвистыя) вѣтви значительно тоньше прямого сравнительно толстаго стебля, торчать вверхъ и большею частью прижаты къ стеблю. Зонтики сильно неравные, осевые съ развитыми ножками, хорошо развитые, съ 8—8 лучами, боковые болѣе или менѣе сидячие, обѣдненные, съ 1—3 укороченными лучами; лучи всегда рѣзко неравные, прямые, прижаты другъ ко другу (однако не всегда), и зонтики сравнительно мелкие (весьма многочисленные). Листья частныхъ обвертокъ линейные или линейноланцетные, длинно заостренные, острые, съ явно замѣтнымъ среднимъ нервомъ и съ слабыми боковыми (всего 3 нерва), какъ правило, значительно превосходящіе зонтички съ цвѣтками. Лепестки — какъ у предыдущаго, но большею частью кирпичнокрасные. Плоды яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, 2,5—3 м.м. дл., съ нитевидными ребрами, болѣеили менѣе вогнутыми ложбинками; масляные канальцы въ ложбинкахъ по 1, крупному, на комиссурѣ 2.

17. *B. brachiatum* C. Koch.

(tab. 7).

Viride, rarissime subglaucescens *). Caulis elatus usque metralis, stricte rectus, teres, superne modice flexuosus, ramosus vel a basi ramosissimus, ramis \pm elongatis, rectiusculis, pler. patentibus, rarius erectopatentibus, etiam cauli adpressis, ramulosis v. ramulosissimis. Folia omnia linearia

*) Specimen a cl. Miller lectum.

acuminata et acutissima, sessilia (semiamplexicaulia), inferiora subtus prominenter 5—7 nervia, usque 10 см. longa, 2,5—3,5 (4) м. m. lata, superiora et ramealia multo minora acutioraque. Umbellae omnes (vel saltem terminales) 2—3, rarius 4 (5)-radiatae; laterales saepe depauperatae; radii recti, teretes, divergentes, semper omnes valde inaequales, unus semper abbreviatus (ita, ut umbellula subsessilis), longiores usque 15 м. m. longis, sepius breviores. Involucri phylla 3 (2—4) lanceolata, pler. 3-nervia, carinata, acuta, cuspidata, aequalia, ca. 2—4 м. m. longa. Involucella phyllis (5) lanceolatis vel ellipticis, acutis, cuspidatis, crassiusculis rigidulisque, umbellulam floriferam non vel vix superantibus, saepe brevioribus, ca. 2—4 м. m. longis, nervo medio serius manifeste carinatis, quasi plicatis, nervis lateralibus subinconspicuis, tenuissimis. Umbellulae ca. 10—15-florae; flores pedicellis brevibus, ovaria fine anthesis non superantibus, petalis pler. aureis, rarius flavis, rarissime sulphureis, canali resinifero extrinsecus inconspicuo, forma ut in iconе nostra (lacinula quam in subsequentе angustiora minus emarginata), laevibus. Stylopodi alata (nunquam violacea) stylis fine anthesis elongatis reflexis. Fructus ovoidei, brunnei, 1,5—2,5 м. m. longi, jugis argutis, tenuibus, pallidioribus, valleculis semper 1, commissura 2-vittatis. (Endospermium comissura sulcatum): — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Charkow., h. Juriew., h. Kiew., Lipsky, Syreitschikow.

B. brachiatum C. Koch apud Boissier, Fl. orient. II. 1872. p. 844! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 87! — Koso-Poljansky in „Acta H. Bot. Un. Juriew“. XII. p. 109! — B. Gerardii M.B. Fl. taur.-cauc. I. p. 204! (e. p. min.) — Ledb. Fl. ross. II. p. 262! (e. p.) — Шмальгауз., Фл. Ср. и Юж. Росс. I. стр. 390! e. p. — B. junceum *) Федч. и Флеровъ, Фл. Европ. Росс. стр. 685 quoad spec. taur.!

Icones: Wolff l. c. f. 11 F.J. — K.-Poljansky l. c. f. 18. Confer icon. nostram 8 (var. β) et 9 (var. a. ramus.) in tab. 7.

Floret: VIII—IX.

Statio: In declivibus siccis, pr. argilos.

Var. a. genuinum m. — Elatior. Rami pler. patent, elongati, divaricatum ramulosissimi. Umbellae omnes aequales, radiis compare longiusculis, pedunculis manifestis.

*) Conf. spec. laudata: Tauria. Pallas,

Var. β . depauperatum m. — „Acta Horti Bot. Univ. Juriæ“. XIII. 1912. p. 15! — Humilior. Rami saepe erecti et adpressi, abbreviati, parce et breviter ramulosi, ramulis adpressis. Umbellae laterales saepe depauperatae, omnes brevisime radiatae et pudunculatae. (Facies fere B. affinis Sadl.)

Specimina visa:

Астрахан. губ.: 1. leg. ? (герб. Турчанинова). „Astrachan“ (a. sub B. Gerardii)*)

Крымъ: 1. N. Al. (Альбовъ? Герб. Импер. Бот. Сада). Яйла. VIII. (a). — 2. Юнг. Феодосія. 1. IX. 1905 (β . sub B. junceo**). — 3. Палласъ (герб. Бибершт.). Крымъ (a. sub B. junceo). — 4. Левелье (Voyage Russ. Demidoff s. n.) Certissime in Tauria lectum (a. sub B. junceo).

Черномор. губ.: 1. Байернъ (herb. Cauc.). Кабардинка (a. sub B. Gerag.). — 2. Липский. Мисхако. 23. VIII. 1895 (β). — 3. Миллеръ. Сочи, Аше. 8. VIII. 1906 a. sub B. Marschall.). Кубан. обл.: 1. Козо-Полянскій. Майкопск. отд. въ дол. Фарса отъ Сергиевки до Кужорки. 10—15. VIII. 1911 (a. et β .***). — 2. Козо-Полянскій. Армавиръ. 7. VIII. 1911 (a). — 3. Полторацкій. Кубанск. обл. (a).

Ставрои. губ.: 1. Норманъ. Ставрополь. 26. VIII. 1878 (a. sub B. Gerag.).

Терск. обл.: 1. Ивельсонъ (герб. Черняева). Пятигорскъ. 1904 (β . sub B. Gerardi). — 2. Калениченко. Пятигорскъ. 1835 (β ? sub B. Gerar.). — 3. Петунниковъ-сынъ. Грозный 28. VIII. 1910 (a. sub B. Marschalliano).

Тифлес. губ.: 1. Коленати. (nº 2893). Катариненфельдъ. V. 1844. (a? sub B. Gerar.). — 2. Загорскій. „Aragua in Cigrum influens“ (a., s. n.).

При м. Повидимому эндемический видъ Кавказа и Крыма. Экземпляръ B. brachiatum, упомянутый выше первымъ, хранится въ герб. Турчанинова какъ B. Gerardii и снабженъ этикеткой, на которой рукой К. А. Мейера написано название рода и, вполне разборчиво, „Astrachan“. Но мнѣ кажется, что экземпляръ собранъ не въ Европейской Россіи, а въ Закавказіи и происходит отъ К. Коха;

его сборы имѣются въ гербаріи К. А. Мейера (Бот. Музей СПБ. Акад. Наукъ). Буассье приводить B. brachiatum съ слѣд. мѣстонахожденіемъ: „hab. ad Artahan Ponti Lazici (C. Koch)“; очевидно, здѣсь разумѣется лазистанскій Арташень русскихъ картъ. У Вольфа экземпляръ Коха цитируется съ указаниемъ: „am Oberlaufe der Kura bei Artachan (C. Koch in Mus. Bergol.)“; здѣсь, кажется, рѣчь идетъ объ Ардаганѣ. Итакъ мы не знаемъ точно классического и до послѣдняго времени единственнаго мѣстонахожденія B. brachiatum. Вполнѣ возможно, что „Astrachan“ на этикеткѣ есть испорченное „Artahan“ или „Artachan“; случаи подобнаго смѣшнія и отнесенія мѣстонахожденій завѣдомо за кавказскихъ растеній въ Астрах. губ., были неоднократно мною замѣчены.

Разновидность β . я сначала склоненъ былъ трактовать за самостоятельный видъ — B. brachyactis m. (in sched.). но, ознакомившись съ большимъ материаломъ по B. brachiatum, не счелъ это цѣлесообразнымъ. Окончательное рѣшеніе вопроса должна дать культура.

Диагностические признаки: стебель высокий (до метра), большую частью прямой, съ многочисленными, оттопыренными и сильно вѣтвистыми вѣтвями; рѣдко вѣточки вѣтвей укороченные, прижатыя. Зонтики сравни мелкие, всѣ съ 2—3 (рѣдко 4) лучами, боковые часто обѣдненные; лучи прямые, расходящіеся, всегда сильно неравные, причемъ одинъ лучъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ настолько укороченъ, что его зонтичекъ почти сидячій. Листья частныхъ обвертокъ ланцетные или эліптические, острые, съ остроконечиемъ, толстоватые и упругіе, большую частью не превосходящіе цвѣтующихъ зонтиковъ; средний нервъ ихъ образуетъ (въ особен. въ концѣ цвѣтенія) совѣнь киль, такъ что листья эти кажутся какъ сложенными вдоль и вновь расправлennыми; боковые нервы почти совсѣмъ не замѣтны. Лепестки какъ у предыдущихъ, но большую частью золотисто-желтые или даже сѣриаго цвѣта; масляный каналъ, проходящій въ лепесткѣ, непосредственно мало замѣтенъ, язычекъ узкий и лишь слегка выемчатый (отличие отъ слѣдующаго вида). Пестичные диски широкіе, столбики въ концѣ цвѣтенія значительно удлиненные. Плоды яйцевидные, 1,5—2 (—2,5) м. м. длиною, съ тонкими, острыми ребрами; масляныхъ канальцевъ въ ложбинкѣ по 1, на комиссурѣ по 2.

*?) vide notam: forsitan Artahan Ponti Lazici vel Artachan (Ardagan) rossicum.

**) Individua ca. 100 vidi.

***) Individua ca. 200 legi.

18. *B. Andronakii Woronow.* (tab. 8)
Tota planta plerumque glaucescens vel glauca. Caulis teres striatus, saepe validus et elatus, usque 45 cm. altus, sed plerumque multo humilior, valde infracte-flexuosus, a basi divaricatim ramosus vel ramosissimus, ramis elongatis ramulosis; rami et ramuli pler. valde infracte-flexuosi. Folia omnia anguste linearia, sessilia manifeste vaginato-amplexicaulia, longe acuminata acutissima pler. conduplicata, inferiora ca. 5—9 cm. longa, et 2—4 m. m. lata, basi 7—9, apice 3—5 nervia; reliqua angustiora saepe angustissima; folia infima saepe basin versus approximata, quasi pseudodisticha. Umbellae omnes bene evolutae longe pedunculatae, majusculae vel parvae, radiis 3—4 tenuibus, subaequalibus vel modice inaequilongis, sed semper elongatis, in umbellis terminalibus ca. 5—20 m. m. longis, teretibus, divergentibus, rectis vel vix arcuatis. Involucra 3 (4) — phylla, phyllis minutis (ca. 3 m. m. longis) aequalibus linearilanceolatis, rarius linearisubulatis. Involucelli phylla lanceolata vel elliptica, pler. breviter acuminata acuta, nervis 3 subobsoletis vel prominulis aequalibus percursa, umbellulis floriferis plerumque breviora rarius eas subaequantia. Flores in umbellulis ca. 7—17, pedicello ovarium subaequante, petalis ut in iconе (tab. 10) flavis, interdum apice denticulis minimis 1—2 instructa, canali resinifero-magno serius saepe discolore perfossa (ita petala fine anthesis saepe quasi variegata). Stylopodia lata stylis fine anthesis elongatis reflexis. Fructus (plane maturi non visi) ovoidei, rarius ovoideo-prismatici, ca. 2—2,5 m. m. longi, brunnei, jugis argutis tenuibus, valleculis univittatis comissa bivittata. (Endospermium comissura sulcatum). — V. in h. Juriew., h. Tiflis., Woronow.

B. Andronakii Woronow, („Acta Horti Petropol.“ XXVIII. 1909. p. 443! — Koso-Poljansky („Acta Horti Bot. Univ. Juriew.“ XIII. 109!) — B. Lipskyi Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 87 (confer infra). — B. Andronakianum Woronow in sched.!

Icona nostra 10 (tab. 8).

Floret: V?—VIII.

Statio: In locis schistosis.

Батум. обл.: 1. Андронаки. Артвин. окр., Ломашель. VI. 1907. (Fl. cauc. exsiccata № 316). — 2. Сосновский. Артв. о., бл. Арданучка. 29. VII. 1911. — 3. Вороновъ. Артвин. о., бл.

Гверды. 31. V. — 4. Вороновъ. Артв. ок. бл. Чарбета. 27. V. — 5. Вороновъ. Артв. ок. бл. Арданучка. 19. VII. 1911. (Пересел. Упр. № 5772). — 6. Введенскій.* бл. Артвина. 27. VI. 1911. — 7. Введенскій, бл. Вартели. 4. VIII. 1911. — 8. Введенскій. бл. Акля. 6. VIII. 1911. — 9. Введенскій. между Тапзотомъ и Мукер. 5. VIII. 1911. — 10. Введенскій. между Макалакеви и Биджа. 3. VIII. 1911. — 11. Введенскій. между Чихискеви и Нарчелемъ. 1. VIII. 1911. — 12. Введенскій. „Inter Tzetlet et Tkalimer“. 26. VII. 1911.

Formas 2 distinguere possum:

- f. 1. *glaucum* m. — *Tota planta glauca. Involucelli phylla glaucescenti viridia.*
- f. 2. *laetum* m. — *Tota planta glaucescentivires, superne saepe flavescentiviridis. Involucelli phylla flava, saepe laete acriterque colorata. (Stylopodia post anthesin saepe violacea).*

Observe: Specimina a cl. Wwedenksy lecta a planta genuina in Fl. cauc. exsicc. edita differunt magnitudine, caule ramosissimo et colore partium (praeprimis involucellarum) multo acriore.

Cl. Wolff berolinensis haec mecum bene volentissime communicavit: „*B. Andronakianum* dieselbe Pflanze ist, die ich B. Lipskyi genannt und in hb. Boissier und hb. Haussknecht gesehen habe, aber wegen des Mangels an reifen Früchten nicht zu beschreiben wagte“; quam ob causam nomen huc retuli. B. Lipskyi tamen in „ditione Tscher-nunquam, quod sciām, observatum est; permirum mihi videtur, quod in herb. ipsius Lipskyi specimina talia non occurunt: An de *B. brachiata* β de pauperato agitur?

A *B. Koechelii* Fenzl. (Pugill. pl. n. 1842. p. 17!) cui affine umbellis abortivis nullis, involucelli phyllis latioribus, fructus jugis tenuioribus, valleculis manifeste vittatis distinctissimum.

Стебель до 45 см., но большую частью значительно ниже, и сильно зигзагоидно изогнутый, весьма вѣтвистый; вѣтки и вѣточки, какъ правило, замѣтно зигзагоидно изогнутыя. Зонтики всѣ одинаковые, хорошо развитые, мелкие или крупные, съ длинными ножками, съ 3—4 при-

* Экспед. Перес. Управл. 1911. № 4544—4548.

близительно равными или слегка неравными, расходящимися, прямыми лучами. Листья частныхъ обвертокъ ланцетные, или эллиптические, большею частью коротко заостренные, острые, съ 3 равными нервами, безъ киля, большей частью короче, чѣмъ цвѣт. зонтики, часто ярко желтые. Лепестки какъ у предыдущихъ, но масляный каналъ въ концѣ цвѣтенія ясно замѣтенъ, язычекъ шире (ср. рис.) и съ глубокой выемкою. Незрѣлые плоды — какъ у предыдущаго; пестичный дискъ (широкий), часто фиолетовый.

19. *B. Boissieri* Post.

Viride vel glaucescenti-viride. Caulis stricte rectus usque 50 cm. altus et ultra, tenuis, inferne striatus, teres, superne sulcato angulatus, angulis sub lente denticulato-asperis, a basi vel supra medio ramosus; rami erecto patentes (sub angulo ca. 45°), abbreviati quam caulis tenuiores, subaequilongi vel inferiores parum longiores (in specimine typico ca. 30—40 cm. alto ad 5—7 cm. longi), instar caulis sulcato-jugati, simplices vel ramulis paucis brevissimis adpressis, subornati. — Folia infima cito evanida lanceolata, in petiolum latum attenuata, breviter acuminata acutiuscula ca. 5—7 cm. longa, 3—4 m. m. lata, basi 3—5 apice pler. 3-nervia, plana crassiuscula, inferiora et media infimis descriptis similia sed minus basin attenuata, magis acuminata, superiora et ramealia angustissima acutissima saepe subsetacea, minuta, sub 3-nervia. Umbellae terminales 2 (3) radiatae; radiis contractis, stricte rectis, argute sulcato jugatis, longiore secundum subduplo superante, ca. 9 m. m. — 2 cm. longo; pedunculo radium subaequante suffultae; laterales (1) 2-radiatae, quam terminales pler. minores, pedunculo breviori vel omnino subsessiles, ramis et ramulis pler. adpressae. Involucra 2—3 phylla, phyllis minutis linearisubulatis, subaequilongis, carinatis, 3-nerviis, adpressis, sub lente margine manifeste denticulatis; nervi exasperati. Involucelli phyllis (5) linearisubulatis, 2—4 m. m. longis, obsolete 3-nerviis, nervo medio carinante dorso exasperato, margine denticulatis (acuminatis, acutissimis), umbellulas florentes subaequantibus vel saepius superantibus. Flores in unaquaque umbellula 3—5, petalis minutis flavis, laevibus vel minutissime granulato exasperatis, nunquam manifeste cucullatis, obtrapezoideis lacinula subtriplo angustiore instructis. Fructus latere visi suborbicularis, stylopodio mi-

nimo (stylis brevissimis) coronati, ca. 2 m. m. in diam., jugis filiformibus tenuissimis, valleculis 1-vittatis, comissa 2-vittata. (Endospermum in sect. transversali teres comissa sulcatum).

— V. in h. Woronow. et h. Horti Petrop.

B. Boissieri Post in Boiss., Fl. orient. Suppl. 1888. p. 251. — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 92.

Icon: Wolff l. c. f. 11, A—E.

Тифлос. губ.: 1. Кенигъ. „Prope Mtschet in declivibus dumosis“. 21. VIII. 1908. fl. et fr. (Specimina egregia, ca. 30 individua).

Бакин. губ.: 1. Гогенаккеръ. Сванть. VIII. fl. (nº 3516 sub B. Gerardii, specimen unicum).

Observe: Specimina authentica non vidi et nihil de determinatione mea affirmate loqui possum. Species praeter habitationes supra laudatas ex Paphlagonia (Sintenis) et Syria septentrionali (Post) nota, a B. setaceo Fenzl vix diversa. Fructus nullo exemplo descripti. Habitu cum B. tenuissimo L. et B. asperuloide Heldr. ita convenit, ut ipse specimen Hohenackerianum ad B. asperuloideum var. leioptetalum m. primo adnumeraverim. („Acta Horti Botan. Univ. Juriew.“ XIII. p. 108).

A. B. tenuissimo L. fructibus, a B. asperuloide Heldr. atque petalis distinctum.

Стебель до 50 см. высотою и болѣе, прямой съ немногими или многими, короткими отходящими подъ угломъ въ 45°, большею частью простыми, вѣтвями. Зонтики мелкие, неравные: осевые о 2 (3), боковые обѣ 1—2, весьма короткихъ сильно неравныхъ лучахъ, прижатыхъ другъ къ другу и къ вѣтвямъ; въ отличие отъ предыдущихъ однолѣтниковъ — стебель, вѣтви и лучи съ рѣзко выступающими и (подъ лупой) пильчатыми ребрами. Листья частныхъ обвертокъ линейно-шиловидные, съ 3 нервами, изъ которыхъ средний образуетъ совѣй замѣтный, пильчатый киль; они большею частью превосходятъ цвѣтущіе зонтики. Цвѣтки въ каждомъ зонтичкѣ всего 3—5, что служить отличиемъ отъ большинства нашихъ однолѣтниковъ. Лепестки иногда почти гладкие, иногда съ мельчайшими бугорками. (Лепестки не бываютъ клобучатыми, что служитъ отличиемъ отъ *B. asperuloides* Heldr.). Плоды сбоку круглые, съ весьма малыми пестичными дисками и короткими столбиками;

ребра чрезвычайно тонкія, масляные канальцы по 1 въ ложбинкахъ и по 2 на комиссурѣ. — Общій обликъ *B. tenuissimum* L.

20. *B. pauciradiatum* Fenzl. (emend. K.-Poljansky.)

Planta gracillima laete viridis, usque semimetallica et ultra, caulis inferne teres, superne sulcato jugatus, supra medium ramosus et flexuosus; rami tenuissimi, subcapillares, parce ramulosi, sulcato jugati, erecto patentibus vel saepius (ut etiam ramuli) patentissimi, ± elongati. Folia inferiora lanceolata vel oblongo lanceolata, breviter sed manifeste petiolata, breviter, rarius longiuscula, acuminata, basi 5—7 (9), apice ca. 3-nervia (usque 65 m. m. longa, ca. 4—5,5 m. m. lata, rarius, sec. auct., majora ca. 10 cm. × 15 m. m.), reliqua angustiora acutioraque, sessilia basin versus manifeste angustata, nervis plerumque paucioribus percursa, superiora et ramealia minuta subsubulata, omnia pler. micronulata et margine minute denticulata. Umbellae ± numerosae, omnes pedunculo ± elongato, saepe radios subaequante, suffultae, patentib; terminales, radiis 2 (3) capillaribus, acutangulis, vix (vel modice) inaequabib; divergentibus, rectis vel arcuatis, longiori ca. 20—30 m.m. longo; laterales radio solitario, rarius 2, quam in umbella terminali breviore. Involucrum adpressum phyllis linearis subulatis v. sublanceolatis 1—3 nerviis utrinque obsolete denticulatis, subaequalibus, ca. 1—4 m.m. longis radio longiori (in umbella termin.) 5—10-plo brevioribus. Involucelli phylla (5) involucralibus conformia, umbellulas floriferas subaequantia, nervo medio dorso asperulo carinata. Umbellulae minutae, 3—7-florae; pedicella florum ovaria fine anthesis subaequantia. Petala ± obtrapezoidea apice non (rarius vix) cucullata, margine minutissime denticulata dorso minute et parce papillosa (lacinula inflexa fere ut in praecedente), flava, quam in praecedente subduplo minora. Stylopodium minimum, styli brevissimi. Fructus ovoidei, apice truncati, ca. 2 m. m. longi, jugis obsoletis, valleculis 1—3, comissa ca. 2—vittatis. (Endospermium ad comissuram sulcatum). — V. in h. Juriew., Acad. Petrop., h. Tiflis., Lipsky!

B. pauciradiatum Fenzl ex Boiss., Fl. orient. II. 1872. p. 848 (confer notam). — *B. junceum* M.B. Fl. taur. cauc. I. p. 204! an et *III. нальгауз.*, Фл. Ср. и Южн. Росс. I. стр. 390 quoad specim. transcauc. ?*).

* Abest in herb. Schmalhauseniano!

Icon: vide de var. β dictum,

Var. α . *Kotschyanaum* m. — *B. asperuloides* β . *laxum* Fenzl in Tchihatch., Asie Min. III. B. I. 1866. s. st. Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 99. — Umbellae omnes breviter pedunculatae et radiatae; radii saepe valde inaequales, minus divergentes. Umbellae laterales interdum omnino subabortivae. (*Planta depauperata*).

Var. β . *leptocladum* m. — *B. leptocladum* m. in „Acta Horti Bot. Un. Juriew.“ XIII. p. 12! — Umbellae omnes bene evolutae pedunculis et radiis elongatis, divaricatis, terminales 2, laterales 1 radiatae.

Icon: l. c. p. 14.

Var. γ . *Wolffianum* (Bornm.) m. — *B. Wolffianum* Bornm. in Pflanzenreich. IV. 228. p. 93 (vide notam). — Umbellae omnes bene evolutae, majusculae, omnes plerumque 2-radiatae. (*Planta macra foliis latissimis*).

Крымъ: 1. Стевень (герб. Бибершт.). Никита. 1814 (f. a. et β . sub *B. junceo*).

Тифл. губ.: 1. Герб. Фишера. Иберия. Астунъ (sub *B. Gerardii* var. β).

Елизаветпол. губ.: 1. Федосьевъ. Шушинск. окр. бл. Ханкенды. VIII. 1900. fl. et fr. juv. (β . sub *B. junceo**). — 2.

Липскій. Согутъ-Булахъ. 10. VI. 1893, не цв. (?).

Бакин. губ.: 1. Алексеенко. Кубинск. у. бл. р. Ата-чай, между Кыштагъ и Бакшали. 2200! 24. VII. 1900. fl. (a.).

Observ.: Cl. Bornmüller, cui descriptionem cum iconē et speciminis frusto miseram, me docuit *B. leptocladum* mihi nil nisi *B. Wolffianum* Bornm. esse, quod ab eo errore ad seriem Lejopetala relatum est. — Specimina *B. pauciradiatum* Fenzl e loco classico et adhuc unico nuper admodum vidi (Kotschy, Iter cilicicum in Tauri alpes Buldar-dagh. 1853. n° 78!) et nunc mihi persuasissimum est, formas ejusdem stirpis a cl. Fenzl, Bornmueller et me ipso descriptas esse. Individua Kotschyana, „in collinis“ lecta umbellis saepe abortivis, radiis abbreviatis etc. distincta, uno verbo, depauperata sunt; specimina Knappiana, quod e descriptione elucet, „in sylvis caeduis“ reperta, ad formam macram praecedentis referenda. Individua numerosa a cl. Fedossejew „in frutetis“ lecta et a me pro specie descripta, medium inter supra laudata tenent.

*) Individua ca. 25.

A *B. asperuloide* Heldr. hanc speciem separandam esse censeo et foliis latioribus, magis basin versus attenuatis, ramis et ramulis patentibus, quam caulis multo tenuioribus, tenuissimis, umbellis omnibus pr. r. manifeste patente pedunculatis, longe et divaricatim radiatis; petalis pler. flavis, subdupo minoribus haud manifeste cucullatis, fructus jugis obsoletis facile distinguendam.

Исправляя свою ошибку и Борнмюллеровскую, долженъ отмѣтить, что причиной ея является неудовлетворительность данного описания; еще раньше оно вызвало невѣрное опредѣление типичнаго *B. asperuloide* Heldr. при изданіи его въ „Herb. fl. ross. ab Ac. Petr.: ed.“ Необходимо замѣтить, что описание Буассье составлено по жалкимъ экземплярамъ изъ Киликии; оптимумъ своего существования данный видъ, очевидно, находитъ въ сѣв. Персии, гдѣ собрано Кнаппомъ, и въ прилежащей области сомхето-карабахскихъ лѣсовъ, гдѣ, кажется, замѣняетъ *B. asperuloide* Heldr. Заслуживаетъ вниманія и проповѣрки нахожденіе въ Крыму. — Соображенія Буассье, мои и другихъ авторовъ (С.А.М., Tschern., Steven in sched.) относительно того, что *B. juncinum*? M.B. долженъ равняться *B. affine* Sadl., оказываются, противъ всякихъ ожиданій, ошибочными. Совершенно неизвѣстными остаются въ этомъ случаѣ слова Бессера въ Enum. pl. Volhyn. p. 43: „*B. juncinum* M.B. asserente ill. Steveno ex autopsia speciminis. Planta revera et M.B. adhuc dubia uti ex suppl. apparel. Prope Kamenecum et Mohy low. Andrz.“ Однако несомнѣнно, что *B. pauciradiatum* Fenzl. такъ далеко къ сѣверу не продвигается. — Вмѣсть съ экземплярами *B. pauciradiatum* Fenzl подъ „*B. juncinum*“ въ герб. Биберштейна находится экземпляръ настоящаго *B. juncinum* L., присланный Вильденновомъ.

Описание *B. juncinum* у Шмальгаузена I. с. тождественно съ болѣе раннимъ (Фл. Югозап. Росс. стр. 225), гдѣ авторъ вовсе не приводитъ мѣстонахожденій съ знакомъ! Думаю, что это описание заимствованное или составлено не по русскимъ exsiccatамъ.

Этотъ видъ и слѣдующій отличаются отъ всѣхъ нашихъ видовъ, имѣющихъ гладкие плоды, характеромъ лепестковъ: они покрыты хорошо замѣтными (даже простому глазу) сосочками и по краю — надорванно зубчатые. На-

стоящій, болѣе рѣдкій видъ отличается отъ слѣдующаго ланцетными, черешковыми листьями, отстоящими въ твѣями и вѣточками, который весьма тонки, ясно выраженными отстоящими щокками зонтиковъ, отстоящими (вильчато) и удлиненными лучами, окраской лепестковъ болѣе свѣтлой, отсутствиемъ рѣзко выраженной клубчатости лепестковъ и весьма тонкими ребрами сѣмянокъ.

21. *B. asperulooides* Heldr.

Caulis ut videtur usque metralis, rectus vel superne modice flexuosus, inferne striatus, teres, superne sulcatо angulatus, a basi vel a medio ramosus, ramis pr. r. valde elongatis, plerumque erecto patentibus ± arcuatis v. rectis, simplicibus vel parce ramulosis, ramulis ramis adpressis brevissimis. Folia omnia anguste v. latiuscule linearia, sessilia pler. longe acuminata acutissima, inferiora et media saepe valde elongata ca. 5—15 cm. longa, ca. 5 m.m. lata, nervis basi 5—5, superne plerumque 3 munita, superiora et ramealia minuta subsubulata. Umbellae terminales bene evolutae ± pedunculatae, radiis 2—3 (5) inaequalibus (uno reliquis subtriplo breviore, longiore usque 3 cm. longo) strictis inter se contractis; umbellae laterales subsessiles radio solitario (perraro 2) valde abbreviato instructae, — plerumque umbellulis subsessilibus vel omnino sessilibus, quam folia fulcrantia minuta brevioribus, ita ut umbellulae laterales quasi in spica dispositae. Involucrum 2—3 phyllum, adpressum, minutum. Umbellulae densae 2—5 (7) florae involucelli phyllis (5) anguste linearisubulatis, nervo medio carinatis, lateralibus tenuioribus, umbellulas floriferas manifeste superantibus. — Caulis juga, ut supra dictum, itemque ramorum et radiorum juga, involueri et involucelli phyllorum nervi prominentes, sub lento manifeste exasperato-denticulata. — Petala suborbicularia, sed manifeste cucullata, dorso grosse papillosa, margine distincte denticulata, flava, apice rubescens, majuscula v. minuta. Fructus ca. 2—2,5 m.m. longi, ± ovoideo prismatici vel (in specim. rossicis saepius) suborbicularis, filiformibus, manifestis sed tenuissimis, valleculis saepe minute rugulosis, 3-vittatis, comissura 4-vittata. (Endospermium comissura sulcatum). — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew., Kasansky.

B. asperulooides Heldr. in Boiss. Diagn. pl. orient. II. 6.

1859. p. 76! — *Boissier*, Fl. orient. II. p. 848. — *B. asperuloides* a. *strictum* Fenzl in *Tchichatch.*, Voyage. Asie Min. III. I. p. 418. — *Wolff* in Pflanzenreich. IV. 228. p. 98. — *B. pauciradiatum* *Woronow* in Sched. herb. fl. Ross. a. Mus. Bot. Ac. Petr. ed. n^o 1719! — *Талеевъ*, Опредѣл. раст. стр. 380.

Icona nostra 11. (tab. 9).

Floret: VII—VIII.

Statio: In declivibus montium siccis et lapidosis.

§ 1. *Rossia europaea* (Tauria).

Крымъ: 1. Федченко. Крымъ. 30. VII. 1893 (sub *B. Gerardi*). — 2. Юнг. Ялта. 14. VIII. 1900 (sub *B. junceum*). — 3. Юнг. Ореанда. 21. VIII. 1900 (тоже). — 4. Гольде. Ялта. 28. VIII. 1900 (sub *B. junc.*). — 5. Казанскій. Ялта. 28. VII. и 2. VIII. 1907 (sub *B. pauciradiatum*). — 6. Кауфманъ. Таврія (sub *B. affine*).

§ 2. Caucasus.

Черномор. губ.: 1. Липскій, бл. Геленджика. 25. VIII. 1895. Specim. dubiae habit.: 1. Левелье. (Voy. Russ. mér. et Crimée de Demidoff, sub *B. tenuiss.*) probabiliter in Tauria lectum est.

O b s e r v.: Species peninsulam Balcanicam et Asiam Minorem (septentrionali — occidentalem) incolans (Heldreich. Herb. graec. n^o 513! Stribrny, Fl. bulg. s. n., idem, Nova Mähala 16. VIII. 1893 specimina petalis vix exasperatis, a *B. Boissieri* Post fructus defectu aegre distincta! Sintenis, Dobrudscha n^o 475! Sintenis, It. Trojan. n^o 1009! specimina haud typica ad *B. Boissieri* Post. v. *B. setaceum* Fenzl. *vergentia*). Specimina a cl. Hohenacker in ditione Swant lecta et olim a me erroncē ad *B. asperuloidem* Heldr. relata¹⁾), re vera ad affini-

Лепестки покрыты крупными сосочками и съ зубчатымъ краемъ! Листья всѣ линейные, сидячие, вѣтви и вѣточки прижатыя, толстоватыя, зонтики большею частью, сидячие, лучи прижатые другъ къ другу, весьма короткие, лепестки большею частью красноватые, съ значительнымъ вздутиемъ на сгибѣ, а потому ясно клобучатые, ребра часто хорошо замѣтныя. Данный видъ можетъ быть легко смыщанъ съ

1) Acta Horti Bot. Univers. Juriew. XIII. p. 110.
tatem *B. Boissieri* Post pertinent. — Descriptio supra data sec. specimina ca. 150 reitterata est.

B. Boissieri Post, но легко отличается по плодамъ (масл. канальцевъ по 3 въ ложбинкахъ) и по формѣ лепестковъ.

22. *B. gracile* (MB.) DC.

Viride vel glaucescentiviride. Caulis elatus usque metralis, a basi divaricatim ramosus vel ramosissimus, ramis pler. patentibus, ramulosissimis, sulcato angulatus. Folia ± lanceolata, saltem inferiora basin versus manifeste angustata, infima breviter petiolata, omnia breviter acuminata, acuta vel obtusiuscula, 3—7 nervia, usque 6 cm. longa, pler. breviora, ca. 3—7 m.m. lata, superiora et ramealia saepe valde abbreviata et dilatata (minuta ± ovoidea) obtusissima. Umbellae omnes aequaliter evolutae et manifeste usque longe pedunculatae, radiis 2—3 (4, ex auctore usque 6), subaequalibus, vel inaequilongis, rectis, divergentibus usque 30 m.m. longis. Involucrum phyllis 2—3 subaequalibus, lanceolatis, ca. 3-nerviis, saepe minimis, semper radiis multo brevioribus. Involucelli phylla (5) pler. lanceolata breviter vel longiuscula acuminata, saepe etiam obtusiuscula, nervis 3 tenuibus percursa, 1—4 m. m. longa, umbellulis floriferas subaequantia, vel eis manifeste breviora, rarissime parum superantia. Flores in unaquaque umbellula 3—8, breviter et inaequaliter pedicellati, petalis minutis, suborbicularibus, laevibus vel minute papillulosis, ± sulphureis, lacinula minima angusta sublineari, stylopodio lato. Fructus ovoideoglobosi, ca. 2 m.m. longi manifeste pedicellati, brunnei, jugis tenuissimis vel subobsoletis, valleculis granulis minimis dense exasperatis; vittae cyclae tenuissimae, endospermium comissura vix sulcatum. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Chark., h. Kiew., h. Mosqu., h. Juriew, h. Tiflis, Kasansky, Paczoski etc.

Odontites gracilis MB. in Hoffm. Gen. Umbell. ed. 1. 1814. p. 209. — *MB.* Fl. taur. cauc. III. 1819. p. 198. *Bupleurum gracile* DC. Prodrom. IV. p. 128. *Ledb.* Fl. ross. II. p. 262! *B. Marschallianum* C. A. Mey. Ind. Cauc. 1831. p. 124! *Boissier*, Fl. orient. II. p. 842. — *Шальгауз.*, Фл. Ср. и Ю. Росс. I. p. 391! — *Федч. и Флер.*, Фл. Европ. Росс. p. 685. — *Талеевъ*, Опред. раст. p. 380. — *B. tenuissimum* subsp. *gracile* Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 105.

Icon: Eichwald, Pl. nov. casp. cauc. Fasc. I. tab. 10!**).

**) Vidi specimina originalia prope Astrabad lecta.

Floret: VII—IX.
Statio: In locis lapidosis et salsis.
f. 1. *rossicum* Wolff l. c. 105 (pro var.). *Elatum*. *Caulis robustus*, manifeste angulatus, rami et radii validi, sulcato-jugati. *Umbellae plerumque numerosae*.
f. 2. *filiforme* Wolff l. c. 104 (pro var.)^{*)} — *B. tenuissimum* Pacz. in sched. I. *Pler. humilius*. *Rami caulisque tenuiores, subteretes*. *Involucelli phylla saepe angustiora*. *Umbellae plerumque numerosissimae*.
f. 3. *humile* C. Koch in „*Linnæa*“ XVI. p. 357. — *Lebd. Fl. ross.* II. p. 262. — *Pusillum, digitale, gracillimum*. *Umbellae tantum 1—3*. (*Folia omnia abbreviata, parva, ± ovalolanceolata*).
Таврич. губ.: 1. Казанскій. Мелитополь. VII. VIII. (f. 2.) — 2. Федосьевъ. Севастополь. IX. 1895 (f. 1.) — 3. Федченко. Бердянская коса. 15. VIII. (f. 1.) — 4. Пачоскій. Днѣпровск. у., по бер. моря. 26. VIII. 1906 (f. 2.) — Пачоскій. Портъ-Скадовскъ. 26. VIII. 1906 (f. 2.) — 6. Герб. Траутф. Севастополь. 20—30. VIII. 1888 (f. 1.) — 7. Полюта. Севастополь (f. 1.) — 8. leg. ? (Моск. Унив.) Керчь (f. 1.) — 9. leg. ? (герб. Импер. Бот. Сада). Симферополь. 4. IX. (f. 1.).
Ставроп. губ.: 1. Новопокровскій. Воронцов-Александровское. 25. VIII. 1902. (f. 1.).
Терск. обл.: 1. Петунниковъ сынъ. Грозный. 28. VIII. 1910. (*Cum B. brachiato mixtum*). — 2. Раздорскій. Наурская. 10. VII. 1909. (f. 1.).
Кутаиск. губ.: 1. Загорскій. Мингрелія (f. 1.).
Тифл. губ.: 1. Гогенаккеръ. Иберія (f. 1.)^{**} — 2. Кенигъ (Fl. causc. exs. № 317). Тифлісъ, возлъ Бот. сада. 19. VIII. 1908. — 3. Козловскій. Бѣлый Ключъ. 21. VII. 1909 (f. 1.) — 4. Козловскій. Гори, Сурамъ. 10. IX. 1910 (f. 1.) — 5. Михайловскій. Тифлісъ. 16. IX. 1907 (f. 1.) — 6. Оверинъ. Тифлісъ, аклімат. станція 13. IX. 1873. (f. 1.) — 7. Петерсентъ, бл. Царскаго Колодца. 1882. (f. 1.) — 8. Ситовскій. Тифлісъ. 14. IX. 1873 (f. 1.) — 9. Смирновъ. Тифлісъ. IX. 1883 (f. 1.).
Дагестанъ: 1. Алексѣенко. Темиръ-ханъ-шура Петровскъ. VIII. 1897 (f. 1.) — Алексѣенко. Дербентъ. 11. VIII. 1899 (f. 1.) — 3. Алексѣенко. бл. Темиргое. 24. VIII. 1899

^{*)} Vidi exsiccata a cl. Wolff l. c. memorata: Sint. et Rigo, It. cyp. № 980! Heldreich, Herb. graec. № 418! etc.
^{**)} Елизавети. губ.?

- (f. 1.) — 4. Алексѣенко. бл. Билидижи (?) 50'. 6. IX. 1900.
(f. 1.) — 5. Липскій. Чиръ-юртъ. 11. X. 1895 (f. 1.) — 6. Липскій. Петровскъ. 2. IX. 1895 (f. 1.) — 7. К. Мейеръ. Дербентъ. 24. IX. 1829 (f. 1.) — 8. К. Мейеръ. Савнуръ. 4. VII. 1830 (f. 1.).
Елизаветпольск. губ.: 1. К. Мейеръ. Елизаветполь. IX. (герб. Ледеб.). — 2. Шовицъ. Карабахъ. 10. IX. 1829 (f. 1. герб. Ледеб.).
Бакин. губ.: 1. Алексѣенко. Шемах. о. бл. Кюрдамира. 200' 8. VIII. 1900. — 2. Алексѣенко. Холмы бл. Нефти, Загъяръ-дагъ. 1900' 3. IX. 1900. — 3. Алексѣенко. бл. Шемахи. 2000'. 2. IX. 1900. — 4. Алексѣенко. „рг. Marazy“ 3. IX. 1900. — 5. Алексѣенко. Кубинск. у., р. Алты-чай. 200'. 23. VII. 1900 (omnes f. 1.) — 6. Гогенаккеръ. Талышъ (герб. Ледеб.). — 7. К. Мейеръ. Бешбармакъ. VII. 1830 (f. 1.) — 8. Іѣсянскій. Муганъ. 21. VI. 1898 (f. 1.).

Сомнительныя мѣстонахожденія:

1. Эйхвальдъ „ad mare Casp.“ — 2. Гогенаккеръ. Закавказье. № 2901. 2865. — 3. К. Мейеръ. „ad mare Casp.“ 1843. — 4. К. Мейеръ. Фл. Кавк. N. 1080.

Forma 3 rarissima a cl. Koch descripta denuo a cl. Sosnowsky reperta est „in rup. hiatis Ateniensi fl. Tana. 15. IX. 1909“. (2 individua in h. h. Tiflis.)

Observ.: Species frequens in peninsula balcanica (Sintenis, It. orient. № 1842! Heldr. h. gr. № 418! Pichler, Fl. gr. s. n.! Lacroix, Pl. gr. s. n.! etc.) et in Asia Minor, nisi fallor, littore boreali, usque ad Persiam borealiorientalem NO. versus (Haussknecht, Pers. bor. 68. s. n.! Alexeenko! Eichwald!) et N versus Melitopol (Kasansky!) et Astrachan (Weidemann sec. Wolff l. c.).

B. gracile DC. meretur aliud nomen, quod minus gracile est plerisque aliis, praeprimis simili satis B. pauciradiati Fenzi. Habitu ad B. brachiatum C. Koch accedit, quocum non est commutandum. B. gracile „a B. tenuissimo et affinibus ramis acute 3 angularibus facile dignoscenda“ Boissier, Plantae Aucheriana, p. 145.

Настоящій видъ и слѣдующіе 2 отличаются бугристыми и морщинистыми плодами. Различать ихъ можно съ удобствомъ по слѣдующимъ примѣтамъ.

B. gracile.	B. tenuissimum.	B. semicompositum.
Всё зонтики равные, норм. развитые съ ножками.	Боковые зонтики обѣдненные, \pm сидячіе, мельче конечныхъ.	Боковые зонтики какъ у B. tenuissimum или всѣ зонтики весьма мелкие, съ укороч. лучами.
Листья частныхъ обвертокъ ланцетные, эллиптическіе, большою частью не длиниѣ цвѣтущ. зонтиковъ.	Листья частныхъ обвертокъ линейные или линейно-шиловидные, большою частью замѣтно длиниѣ цвѣтущ. зонтиковъ.	Листья частныхъ обвертокъ какъ у B. tenuissimum.
Плодъ 2 м.м. длины, съ незамѣтными ребрами. Бугорки мельчайшіе.	Плодъ 2—3 м.м. длины, съ хорошо замѣтными ребрами. Бугорки и складки рѣзко выступающіе.	Плодъ около 1 м. длины, съ незамѣтными ребрами. Бугорки мельчайшіе.
До 1 м. выс., большою частью зеленое.	До 40 см. выс., большою частью зеленое.	Около 5—15 см. высоты, большою частью сизое.

23. B. tenuissimum L.

Glaucescenscentiviride. — Caulis plerumque pentagonalis ca. 10—40 cm. altus, flexuosus, tenuis vel validus et \pm rigidus¹⁾, plerumque a basi ramosus, ramis \pm elongatis, angulatis (pler. tetragonalis), basi plerumque manifeste arcuatis, patentibus vel erectis, adpresso breviterque ramulosus vel subsimplicibus. Folia linearia vel anguste linearilanceolata pler. 3-nervia, inferiora in petiolum subattenuata, reliqua sessilia, omnia \pm longe acuminata, rarius obtusiuscula, ca. 2—5 cm. longa, ca. 1—4 m.m. lata. Umbellae inaequales; terminales \pm manifeste pedunculatae, radiis 3—5 valde inaequalibus, inter se contractis, longioribus usque 2 cm. longis; laterales subsessiles, vel plane sessiles radiis brevissimis 1—3 et umbellulae laterales saepe quasi in spicam dispositae. Involuci phyllis 3—5 linearilanceolatis, 3-nerviis, ca. 3—10 m.m. longis, radios breviores subaequantibus. Involucelli phylla plerumque

1) B. rigidum Trin. in sched.!

linearia, longe acuminata acutissima, ca. 3—6 m.m. longa, umbellulas florentes usque triplo superantia; sed adsunt specimina rarissima involucelli phyllis \pm lanceolatis, umbellulas subaequantibus. Umbellulae floribus 3—5, valde inaequaliter et breviter pedicellatis, saepe omnibus abortivis; petala minuta plerumque rubella vel rubicundoflava, obtrapezoideo-rotundata lacinula sublineari quam petali pars proximalis multo angustiore, laevia (an semper?); stylopodium minimum. Fructus ovoideo globosi, a lateribus valde compressi, ca 2 m.m. longi, sed saepe majores, pler. brunnei, jugis argutis, manifestis, \pm undulatocrispatis, valleculis grosse rugosis, torosis, 3-vittatis, comissa 4—6 vittata. (Endospermium comissa modice sulcatum.). V. in h. H. Petr., h. Kiew., Kasansky, Paczoski.

B. tenuissimum L. Spec. pl. ed. I. 1753. p. 238.
Ledb. Fl. ross. II. p. 261! — Boiss. Fl. orient. II. p. 841. — Шмальгауз., Фл. Ср. и Юж. Росс. I. стр. 391! — Briquet, Mon. Bupl. p. 109! — Федч. и Флеровъ, Фл. Европ. Росс. стр. 685. — Талиевъ, Опред. раст., стр. 380.

Odontites tenuissima Spreng. Prodr. Umbell. 1813. p. 33
nº 3. — MB. Fl. taur. cauc. III. p. 198.

B. tenuissimum subsp. eutenuissimum Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 102.

Icones: Nees, Gen. X. 10. Bupleur. f. 15—19 (optima). — Rchbch. Pl. crit. II. f. 298. — Dietrich, Fl. boruss. XI. 1. 756. — Rchbch. Ic. fl. germ. XXI. t. 30. f. 2. — Paoletti, Ic. it. f. 2256¹⁾.

Floret: VIII.

Statio: Planta salina.

Varietatem unicam habemus:

Var. a. genuinum Godr. in Gr. et Godr. Fl. de Fr. I. 1848. p. 723. — Briquet l. c. p. 111. — Wolff l. c. p. 102. \pm Elatum et a basi ramis elongatis instructum. Umbellae laterales subsessiles, saepe subabortivae.
f. 1. longibracteatum Wolff l. c. p. 103. — Involucelli phylla umbellulas manifeste superantia.
f. 2. brevibracteatum Wolff l. c. p. 103. — Involucelli phylla umbellulas \pm subaequantia.

Specimina visa:

Бессараб. губ.: 1. Черниговъ. Окрести. Бендерь. 3. VII. 1821

1) Plantam ramosissimam a cl. Oeder, Fl. dan. t. 1090; Hallier. Fl. Deutsch. t. 2747 et Wolff l. c. f. 13 A. ex Rossia non vidi.

(cum *B. affine mixtum*). — 2. Пачоскій. Новоселица, бл. Прута. 5. VIII. 1897.
Херсонск. губ.: 1. Шмальгаузенъ. Одесса. 18. VIII. 1883.
Крымъ: 1. Юнг. Коктебель бл. Феодосія. 24. IX. 1904. 1.
IX. 1907¹⁾.
Ставроп. губ.: 1. Норманъ. Ставрополь. 14. IX. 1881.
„Кавказъ“ Смирновъ (герб. Тифлисск. Бот. Сада).

Observe.: Растеніе средиземноморское, встрѣчающееся отъ Пиренейского полуострова (*Durieu*, *Pl. hisp.-lus.* I. № 316! *Welw.* *It. lus.* № 445! и др.) до Балканского полуострова (*Fri-*
valdsky, *Rumelia sub B. Gerardii!*), далѣе къ востоку отмѣчено у Ставрополя (!) и бл. Тифлиса (Оверинъ по Буассье). Къ съверу встрѣчается спорадически вплоть до южной Великобританіи. Въ Россіи приводится для о. Эзеля. —

Описаніе данного вида у Ледебура составлено по германскому экземпляру! Въ гербаріи Биберштейна имѣется одинъ экземпляръ *B. tenuissimum* съ этикеткой: „*Bupleurum,* forte ex *Sibiria*“. Кавказскихъ экземпляровъ, указанныхъ имъ, я не видѣлъ.

24. *B. semicompositum* L. (emend. Rouy).

Species semel iterumque optime descripta u. e. o. apud *Briquet* l. infra c., *Wohlfahrt* in *Koch's Syn.* 3 d. A. II. p. 1053 etc. — Planta plerumque pusilla, ca. 5—15 cm. tantum alta, glaucescens v. glauca. Caulis pler. heptagonalis valde infracte flexuosus a basi ramosus v. ramosissimus, ramis patentibus plerumque axi longioribus, ramulosis. Folia inferiora lanceolata usque spathulata basin versus angustata, basi immaepe iterum dilatata (marginе undulata), apice obtusa v. acutata, ca. 5—6 cm. longa, 2—5 m.m. lata, reliqua angustiora, acutiora, minora, omnia ca. 3—5-nervia, pler. conduplicata. Umbellae breviter pedunculatae vel subsessiles, vel arcte sessiles, terminales 3—7-, laterales 1—3 (4)-radiatae, radiis valde inaequalibus, pler. abbreviatis, crassis, scabridis. Involucrī phylla quoad numerum et magnitudinem varia haud raro radiis longiora. Involucelli phylla (5) linearilanceolata v. linearisubulata, rarius (in planta culta) lanceolata, prominenter 3-nervia longe acuminata acutissima, umbellulas floriferas pr. reg. multo superantia. Flores in umbellula valde inaequaliter pedicellati, sin-

1) Individua ca. 100 examinavi.

guli omnino sessiles, 5—10. Petala laevia vel sub lente modice exasperata, lacinula angusta, quam petali pars proximalis sub 3—4 plo angustiori, instructa, glaucescenti-flavida. Fructus globosi, nec rarius subgloboso-elliptici, nigricanti-glauci, ca. 1,5 m. longi, jugis subobsoletis, valleculis minute granulatis, 3-vittatis, comissa 2-vittata. — V. in h. H. Petr., Ac. Petr., h. Mosqu., h. Juriew, Syreitschikow., Lipsky.

B. semicompositum L. *Dissert. de mon. pl.* 1753. p. 7. *Idem Amoen acad.* III. p. 405. — *Briquet*, *Monogr. Bupl.* p. 112. — *Wolff* in *Pflanzenreich* IV. 228. p. 106.

Icones: vide de var. α et β dicta.

Floret: IV—V.

Statio: in locis salsis, paeprimis litoralibus.

Var. α *pseudodontites* (Rouy) Wolff in *Pflanzenreich*. IV. 228. p. 107. — *B. semicompositum* L. herb.¹⁾ *Calestani* in *Webbia*. I. p. 165. — *B. semicompositum* subsp. *pseudodontites* Rouy in Rouy, Camus etc., *Fl. Fr.* VII. p. 336. — *Odontites luteola* Hoffm. *Gen. Umbell.* p. 116!

Icones: *Rchbch.* *Ic. fl. Germ.* XXI. t. 50. f. I. — *Hallier*, *Fl. Deutsch.* t. 2748.

Planta glaucescens elatiuscula. Folia tenuiter membranacea, inferiora spathulata apice abrupte acuminata. Involucelli phylla \pm late lanceolata quasi (in sicco) aristata, inter, nervos valde prominentes subsemi pellucida et tenuia.

Var. β . *glaucum* (Rob. et Cast.) Wolff l. c. p. 106. — *B. glaucum* Rob. et Cast. in *Lam. et D.C. Fl. franç. ed.* 3. V. 1815. p. 515. *D.C. Prodromus*. IV. p. 127. — *Ledb. Fl. ross.* II. p. 261! *Boissier*, *Fl. orient.* II. p. 842. *Calestani* l. c. p. 165.

Icon.: *Rchbch.* *Ic. fl. Germ.* XXI. t. 208. f. II. *Rchbch. Pl. crit.* II. f. 299.

Planta eximie glauca, pusilla. Folia crassiuscula apice sensim attenuata, lineari-lanceolata, infima tunc oblongo-lanceolata. Involucelli phylla quam in praecedente angustiora, crassiuscula plane impellucida.

1) Specimen, ut traditur, a div. Linnaeo determinatum (in herb. ill. Erhardtii mihi visum) huc pertinet.

Specimina visa:

§ 1. *Rossia europaea*:

Донск. обл.: 1. (?) 1840. Донъ (а. герб. Юрьев. Унив.) —
2. Геннигъ. Донъ. (а. герб. Моск. Унив.).

§ 2. Caucasus:

Бакин. губ.: 1. Алексеенко, бл. Сумгата. 15. V. 1901. (β). —
2. Алексеенко, бл. Джейранъ-Кечмаза. 4. IX. 1900.¹⁾. —
3. Бекеръ. Баку. 7274. (β). — 4. Брунсь. о. Святої (β). — 5. Карапинъ. Бешбармакъ. (β). — 6. Липский. Алять. 4. V. 1893 (β). —
7. Липский, бл. Баку. 31. V. 1893. (β). — 8. Майоровъ. Г. Кюрзанга. 21. V. 1912. (β). — 9. Майоровъ. Текледагъ. 12. V. 1912
(β). — 10. Майоровъ. Гекъ-Тана. 14. V. 1912 (β). — 11. Петунниковъ (отецъ). Между Баку и Балаханами. 26. IV. 1910 (β). —
12. Вороновъ. Мысъ Бяндеванъ. 18. V. 1912. (β . et f. var.
 a . proxima). — 13. Вороновъ. Боз-дагъ. 17. V. 1912 (β).

Ob serv.: Species regionis mediterraneae, a Makaronesia usque ad Persiam divulgata (Bourgeau. Pl. canar. n° 2423! Hutt. et Porta. It. hisp. II. n° 210! Schevallier, Pl. Sach. n° 424! Munby, Pl. alg. 11. n° 14! Pichler, Pl. graec. s. n.! Rhumer, Cyren. n° 145! Hausskn. it. or. 1868 s. n.! Balansa. Gl. d'or. 1854. n° 61! etc. etc.). In Turkomania certissime deest, nam specimina Karelina (Pl. turcom. n° 354) in monte Beschbarmak, nec in Turkomania lecta sunt; confer Lipsky, Flora Caucasi 1899. p. 560. *B. semicompositum* Pall. Ind. Taur. sine ullo dubio aliam plantam praebet. Cl. Boissier, Fl. orient. II. p. 842, *B. semicompositi* specimen fructu elliptico nec subgloboso „e Rossia meridionali“ vidit. Fructus tales persaepe in speciminibus cultis, semper varietatis a , occurunt; ipse eos in h. H. Petr., Acad. Petr., h. Mosqu. et meo proprio observavi et adductus sum, ut credam, eos nil nisi formam fortuitam *B. semicompositi* L. s. l. esse.

Брике I. с. доказываеть, что *B. semicompositum* L. s. st. = *B. glaucum* R. et Cast., что они абсолютно не различны; еще раньше того же мнѣнія былъ Лангъ (Willkomm et Lange, Prodr. fl. Hisp. III. p. 70). Вольфъ ихъ считаетъ за разности, Руи за подвиды, Калестани стоять за видовую самостоятельность. Культура рѣшаетъ этотъ во-

1) Specimina mortua lecta; ob fructus defectu determinatio mea subdubia.

просъ: наша var. a , описанная Линнеемъ, есть разновидность (въ смыслѣ Веттштейна) второй, т. е. var. β . Ле Гранъ (Sur le *B. glaucum* D.C. et son prétendu synon. *semicompositum* L. in „Bull. Soc. Bot. de France“. 1890. XXXVII. p. 67) высказалъ особое мнѣніе, именно, что *B. semicompositum* L. есть форма близкая къ *B. Odontites* L. (= *B. Fontanesii* Guss), т. е. изъ секціи *Glumacea*.

25. *B. sulphureum* Boiss. et Bal.

Caulis tenuis, teres, infracte flexuosus, pler. a basi ramosus usque 35 cm. altus. Rami erectopatentes \pm elongati umbellas paucas longe pedunculatas ferentes. Folia anguste linearia, acuminata, acutissima ca. 3—5 nervia, saepe conduplicata, usque 7 cm. longa, ca. 2—3 m.m. lata, superiora et ramealia perparva. Umbellae densae involuci phyllis 3 lanceolatis v. oblongis, aristatis, radiis 3—5 filiformibus, strictis, inaequalibus, radio longiore ca. 1,5 cm. longo. Involucelli phylla (5) \pm ovata breviter acuminata acutissima, aristata, flavescentia, semipellucida, contracta flores occultantia, umbellulas florentes duplo et ultra superantia, nervis valde prominentibus 3, omnibus venulosis, lateralibus ante marginem positis (ita, ut margo latiuscula pler. magis colorata, pellucidior) ca. 5—7 m.m. (arista excepta) longa. Flores pedicellis aequilongi ovaria subaequantibus suffulti, petalis obovatis, margine toto denticulatis, lacinula linearis ad basin petali descendente. Fructus ex auct. „oblongi“ 2,5 m.m. longi, jugis tenuissimis, vittis magnis, endospermo comissura sulcato“. — V. in h. h. Mosqu.

B. sulphureum Boiss. et Bal. in Boiss., Diagn. pl. orient. II. 6. 1859. p. 74! — Boiss., Fl. orient. II. p. 839! — Wolff in Pflanzenreich. IV. 228. p. 66.

B. aristatum Ledb. Fl. ross. II. p. 263.

Specimina visa:

„Caucasus“ herb. G. F. Hoffmann (sub *B. Odontites**).

Ob serv.: Species fere per totam Asiam Minorem usque ad Pontum in locis stepposis et lapidosis divulgata; floret V. VI. Incertum mihi est, an *B. aristatum* Ledb. I. c. huc referendum sit an non, sed *B. aristatum* Bartlingianum in Rossia provenire posse nego. Stirpem a cl. Nordmann

*) Ramulus floriferus cum individuo *B. Odontites* L. (cult.) una servatur.

„versus fines turcicas“ lectam non vidi. In herb. Horti Petrop. specimen unicum servatur in cuius schedula inscriptum est: „B. tenuissimum? D.C. Prodr. Caucasus?“ et atramento diverso: „Nordmann. In Caucaso non reperitur“. Specimen laudatum ad B. apiculatum Frivaldsky! pertinet et nullo modo a planta balcanica differt**); haec species itidem in Caucaso occurere non potest. Cl. Ledebour plantam suam sec. descriptionem B. aristati Candolleanam (Prodr. IV. p. 129) probabiliter determinavit quacum etiam B. sulphureum Boiss. et Bal. bene convenit. Descriptio a me data sec. exsiccata cl. Balansae, Bornmüller, Tchihatschefi et Wiedemani elaborata est. Fructus mihi adhuc non visi.

Отъ всѣхъ видовъ нашей флоры отличается пленчатыми, полупрозрачными листьями общихъ и частныхъ обвертокъ, а также формой лепестковъ, о которой можно судить по прилагаемому рисунку. Необходимо подтверждение нахожденія на Кавказѣ представителей этой секціи, — однолѣтниковъ съ пленчатыми обвертками.

Species obscurae,

nomine tantum notaе, probabiliter paecedentium synonyma.

B. dichotomum Stev. in „Bull. Soc. Nat. Mosc.“ XXIX. 3. 1856. p. 342. (non Boiss. 1849). „Paniculae ramis bifidis tenuibus, umbellulis 2—3 floris, involucellis fructu (immat.) longioribus linearisubulatis, sed ob fructus maturi defectum haud rite determinandum. Iberia et Sulian“. Sec. cl. Boissier = B. Gerardii „Jacq.“ „forma depauperata“, sed hoc minime ad veritatem accedit, mea autem opinione B. dichotomum Stev. = B. pauciradiatum Fenzl, quod propius fidem est.

B. graminifolium Georgi, Beschr. Russ. Reichs III. 4. 838. (sine dubio non Vahl.). sec. Ledb. = B. exaltatum Ledb.

B. petraeum Georgi, l. c. sine dubio non Vill. nec. L. sec. Ledb. = B. exaltatum Ledb.

**) Specimina Frivaldskyana originalia in herb. Turczaninow examinavi.

B. prostratum Ledb. ex Loud. Hort. brit. Suppl. II. 1835. 615. Sibiria. sec. Index Kewensis. Nomen maxime dubium et obscurum in „Flora rossica“ omissum.

B. saxatile Pall. (Reise II. 676). Nomen nudum. — Sec. Ledb. = B. exaltatum Ledb.

B. semicompositum Georgi (Beschr. Russ. Reichs III. 4. 838), probabiliter non L. An B. gracile DC.?

B. semicompositum Pall. (Ind. taur.) probabiliter non L. An B. gracile DC.? Sec. cl. MB. = B. junceum MB. (non L.) = B. pauciradiatum Fenzl.

Итакъ, въ Россіи встрѣчается 25 изъ 99 видовъ даннаго рода, донынѣ зарегистрированныхъ, что составляетъ около 25,3%. Изъ этихъ видовъ 5 извѣстны только въ предѣлахъ Россіи: B. Wittmanni Stev., B. schistosum Wor., B. gulczense Fedtsch., B. Rischawianum Alboff, A. Andronakii Wor. Всѣ прочие виды находять въ Россіи свой сѣверный предѣль; — черезъ Россію проходить сѣверная граница рода и каждого подрода въ отдельности, какъ это явствуетъ изъ прилагаемой схемы. Въ предѣлахъ Россіи не замѣчается наличности центровъ распространенія группъ видовъ, но виды болѣе сконцентрированы въ областяхъ, прилежащихъ къ виѳруссскимъ центрамъ: малоазіатскому и гималайскому, о которыхъ будетъ рѣчь ниже.

Изъ слѣдующей главы можно сдѣлать нѣкоторые выводы относительно того, какъ создалась, или могла создаться, русская флора Bupleurum, въ томъ видѣ, въ какомъ мы ее наблюдаемъ и въ какомъ она представлена въ настоящемъ исчислении.

Списокъ видовъ по

губерніямъ и областямъ.

Списокъ видовъ по

	Пензенская	Пермская	Петровская	Плоцкая	Подольская	Полтавская	Приморская	Радомская	Рязанская	Самаркандская	Самарская	Саратовская	Семипалатинская
<i>B. rotundifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Wittmanni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. schistosum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. ranunculoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. gulczense</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. triradiatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. longicaule</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Martjanovi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. sibiricum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. falcatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Rischawianum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. longiradiatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. longifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. fruticosum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Gerardii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. affine</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. brachiatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Andronakii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. Boissieri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. pauciradiatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. asperuloides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. gracile</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. tenuissimum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. semicompositum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. sulphureum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

губернiямъ и областямъ.

Симбирская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Семирѣченская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ставропольская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Съдлецкая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Таврическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тамбовская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Горская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тифлисская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Томская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уфимская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Форганская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Харьковская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Херсонская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Черниговская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Черноморская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эриванская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эстляндская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ялутская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Часть III.

Основные черты истории развитія рода^{**}).

Вопросамъ генетики посвящено нѣсколько страницъ въ монографіи Г. Вольфа, но тему можно считать лишь едва затронутой. Я не считаю возможнымъ согласиться со взглядами глубокочтимаго Германа Вольфа и въ дальнѣйшемъ иду иными, пажели онъ, путями.

Основная идея Вольфа такова: отчество (*Urheimat*) рода находится „въ горахъ центральной Азіи“, где родъ представленъ очень богато и где находятся многочисленные родичи *B. gauinuloides* L. (sensu Wolff, т. е. включая *B. triradiatum* Adams.) и *B. falcatum* L. sensu latissimo, — видовъ, судя по ихъ широкому распространенію, наиболѣе древнихъ¹⁾.

Какъ известно, Центральная Азія состоить изъ значительного куска Синдоангарского материка, древняго Тибетскаго острова и складокъ, образовавшихся на мѣстѣ внутренняго морскаго бассейна, — иначе говоря, въ различныхъ частяхъ своихъ имѣть не синхроничное происхожденіе; на сѣверѣ она возникла въ архейскую эру, южнѣе — отчасти въ Карбонъ, отчасти уже на порогѣ нео-

^{**) Главнѣйшия пособія, которыя я ниже болѣе не привожу: Engler, Versuch einer Entwicklungsgeschichte d. Pflanzenwelt. I. 1879. Engler, Prinzipien d. systematisch. Anordnung. (Syllabus. 6 Aufl. 1909). — Wetstein, Grundzüge d. geogr.-morpholog. Methode der Pflanzensystemat. 1898. Wetstein, Handbuch d. systemat. Botanik. I. 1901. — Suess, Das Antlitz der Erde. I—III. seit 1902. — Луканичевъ, Неорганическая жизнь земли. III. 1911. — Arldt, Die Entwicklung d. Kontinente und ihrer Lebewelt. 1907. — Wahler, Geschichte d. Erde u. d. Lebens. 1908. — Eckart, Das Klimaproblem d. geolog. Vergangenheit. 1909. — Geinitz, Die Eiszeit. 1906. — Wright, The Ice Age in North America. 1905. — Penck, Die Entwickel. Europas seit d. Tertiärzeit (Résult. scient. du congrès internat. de Botan. Wienne) 1905.}

¹⁾ Wolff l. c. p. 21.

гена. Поэтому выражение Вольфа болѣе обще, чѣмъ слѣдовало-бы. По всей вѣроятности Вольфъ имѣлъ въ виду Гималаи, где, дѣйствительно, встрѣчается большая часть *Bupleurotypus*, но помѣстить здѣсь „Urheimat“ рода, его первичный центръ, было бы вдвое и нелогично. Гималаи являются юнѣйшими складками Центральной Азіи и, во всякомъ случаѣ, моложе *Bupleurum*. Кроме того, наличность множества нерѣзко разграниченныхъ и нестойкихъ формъ свидѣтельствуетъ только о томъ, что очагъ видообразованія еще не угасъ, т. е. что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ новѣйшимъ центромъ возникновенія видовъ.

Съ палеогеографической точки зрењія, современный ареаль *Bupleurum* лежитъ частью по эту, частью по ту сторону древняго Тетиса, или, какъ говорится, на Евразіатской и Идоафриканской сушѣ. Между этими областями Старого Свѣта современная тектоника проводить границу отъ Вади Драа, къ сѣверо-востоку, нѣсколько съвериѣ Шотта и Малаго Сирта, между Мальтой и Сициліей, далѣе супротивъ Атранто, мимо Іоническихъ острововъ, южнѣ Крита и Кипра къ югу отъ устья Оронта, затѣмъ въ направлениі Діарбекира и подножія горъ къ востоку отъ Тигра, черезъ Персидскій заливъ, южнѣ Макрана къ устью Инда и по немъ къ сѣверу до Дера Измаиль Кана, далѣе па Калабагъ и Ялапуръ, по подошвѣ Гималаевъ вплоть до долины Брамапутры въ Асамѣ, по виѣшнему краю Араканъ Йомы до Негреса, къ западу отъ Андаманскихъ и Никобарскихъ острововъ и Суматры и затѣмъ южнѣ Явы (Suess l. p. 768). Эта линія весьма важна для ориентировки въ исторіи флоры Старого Свѣта.

Поиски ключа къ решенію вопроса, где лежитъ центръ развитія рода, будуть тщетны, если мы возьмемъ изолированно одинъ только этотъ родъ. Его представители производятся въ равной мѣрѣ въ Ангарской области, въ передней Индіи и южной Африкѣ, возрастъ которыхъ восходить къ столь глубокой древности, что его разница для насъ не представляеть решительно никакого значенія.

Морфология нынѣ живущихъ видовъ основной группы (*Bupleurotypus*) не даетъ критерія для сужденія объ относительной древности ихъ, а палеонтологическая свѣдѣнія совсѣмъ отсутствуютъ. Но рядъ другихъ соображеній проливаетъ свѣтъ на этотъ вопросъ. Хотя *Bupleurum* стоять

среди *Apioidea* е сравнительно изолированно, не являя особенно рельефной близости ни къ одному, ни къ другому роду, но существует рядъ родовъ, которые стоять къ *Bupleurum* ближе, чѣмъ къ прочимъ *Umbelliferae*, и это обстоятельство несомнѣнно указываетъ на ихъ сродство, на которое время наложило свою руку. Эти роды суть *Lichtensteinia* Cham. et Schlecht., свойственный южной Африкѣ, *Heteromorpha* Cham. et Schl., распространенный въ восточной Африкѣ, *Niragathamnus* Balfour! — эндемикъ Сокотры, *Rhytidicarpus* Sond., встречающейся въ южной Африкѣ, и, наконецъ, *Ruthaea* Bolle, представленный, кроме Макаронезійской области, еще па о. св. Елены — видомъ въ настоящее время, кажется, уже вымершимъ¹⁾.

Изъ перечисленныхъ родовъ наиболѣе близкими къ *Bupleurum* являются *Niragathamnus*²⁾ и *Rhytidicarpus*³⁾, характеризующіеся подобно ему отсутствиемъ кристалловъ кальція въ перикарпіѣ, большою частью равными ребрами висlopлодника, болѣе или менѣе плосковатымъ пестичнымъ дискомъ и желтыми лепестками, отличающіеся постояннымъ важнымъ признакомъ, присутствиемъ чашечныхъ зубцовъ; у первого монотипного рода всѣ листья цѣльные и почти цѣльнокрайніе, у второго — только стеблевые, и то далеко не всегда. У *Rhytidicarpus* намѣчается гетероморфизмъ ребръ, который является уже характернымъ для *Heteromorpha*. Итакъ ни одинъ изъ родичей *Bupleurum* не находится въ области Синоангарскаго континента и 4 изъ 5 пріурочены исключительно къ югу и востоку Африки. — Сокотра, какъ известно, отдѣлилась отъ Аравіи въ пліоценѣ, Аравія же представляетъ кусокъ Африки (Arldt. p. 198. 322; Лукашевичъ стр. 378). Если взять ареалы этихъ родовъ и обрывокъ ареала *Bupleurum* по ту сторону Тетиса, то обнаружится, что всѣ они пріурочены къ тѣмъ участкамъ столовой сушки, которые съ древнѣйшаго времени, насколько можно теперь судить, — съ конца Карбона, ни разу не были подъ океаническими трансгрессіями и представляютъ не что иное, какъ обломки Гондваны, — то немногое,

1) *Ruthaea Burchellii* Drude.

2) Отнесенъ къ *Bupleurum* въ качествѣ секціи *Kuntze* въ Post, I. c. p. 84.

3) Отнесенъ къ *Bupleurum* Линнеемъ, также въ D.C. Prodromus. IV. p. 134. См. статьи Брике въ „Bull. Herb. Boiss.“ V. 1897. p. 424—452.

что осталось отъ одного изъ экваторіальныхъ континентовъ и что послужило надежнымъ „убѣжищемъ жизни“ (Suess I. p. 767. III. 2. p. 763¹⁾). Какъ сказано, *Ruthaea* представлена на о. Елены видомъ, носящимъ примѣты древняго; но „св. Елена по своей фаунѣ и флорѣ тѣснѣйшимъ образомъ примыкаетъ къ южной Африкѣ и представляетъ остатокъ южно-атлантическаго моста“ между Новымъ и Старымъ Свѣтомъ, т. е. остатокъ южной Атлантиды²⁾. Бросающимся въ глаза отличиемъ *Bupleurum* отъ громаднаго большинства *Umbelliferae* являются его цѣльные и б. ч. цѣльнокрайніе листья. Большая часть родовъ, за которыми можно признать весьма значительную древность и которые отличаются подобными признаками листьевъ, свойственны остаткамъ и дериватамъ экваторіального кольца, особенно Гондваны; таковы, напр., *Centella* L., *Azorella* Lam., *Pozoa* Lag., *Laretia* Gill. et Hook., *Agasacis* a Bankr. s. l. и т. д. Изолированное положеніе *Bupleurum* (и его родичей, ихъ и) его географическое распространеніе, идеальное постоянство своеобразнаго характера листьевъ, архаическое строеніе цветка (у основной группы), — свидѣтельствуютъ о томъ, что мы имѣемъ дѣло съ однимъ изъ древнѣйшихъ представителей *Umbelliferae*. Вмѣстѣ съ тѣмъ, известно, что современное распространеніе наиболѣе древней вѣтви семейства, группы *Aralideae*, отъ которой по всѣмъ вѣроятіямъ произошли остальные группы Зонтичныхъ³⁾, убѣждаетъ, что она была особенно развита на Гондванскомъ континентѣ; промежуточное звено между *Apioidea* и *Aralideae*, *Astrotricha* DC.⁴⁾, обрѣтается на обломкѣ Гондваны. Изъ современныхъ *Umbelliferae* sensu stricto древнѣйшая группа *Hydrocotyleae*, судя по географическому распределенію, произошла несомнѣнно въ экстратропической южной части экваторіального кольца; но можно предположить, что родина *Apioidea* также лежитъ на томъ же кольцѣ южнѣе экватора⁵⁾.

1) Сравн. Marloth, Das Kapland etc. (Wissenschaftl. Ergeb. Deutsch. Tiefsee Exped. Valdivia. II. 3. 1908) p. 375. ff.

2) Arldt I. c. p. 195. — Переводъ мой.

3) Ср. Domin, Morpholog. u. phylogenet. Studien über die Fam. der Umbellif. II. („Bull. Internat. Acad. Bohem.“ XVIII. 1909). p. 89.

4) Отмѣчу, что у этого растенія листья цѣльные и цѣльнокрайніе.

5) Ср. Drude in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 8. p. 109. Происхожденіе *Saniculoideae* не ясно.

Изъ сказанаго я рѣшаюсь заключить, что *Bupleurum* есть родъ экваторіального, вѣроятнѣе всего гондванскаго происхожденія и въ такомъ случаѣ центръ его возникновенія по-гребенъ подъ волнами Индійскаго океана. Слѣдствіемъ этой посыпки является то, что нахожденіе *Bupleurum* въ передней Индіи и южной Африкѣ я считаю первичнымъ и здѣсь ищу наиболѣе древній типъ рода, а огромное распространение въ широтномъ направлениі въ Евразіи склоненъ рассматривать, какъ явленіе вторичное. Возраженіемъ можетъ служить тотъ фактъ, что *Bupleurum* не представленъ на Мадагаскарѣ. Но здѣсь имѣется *Rhytidicarpus*¹⁾, и, такимъ образомъ, особенно бросающагося въ глаза пробѣла нѣть. Въ пользу Ангарскаго происхожденія рода я не знаю вѣскихъ доводовъ, а приведенные выше доказываютъ противное. Сверхъ того можно прибавить, что, если бы *Bupleurum* возникъ на Ангарскомъ континентѣ, то естественный путь его миграціи былъ бы направленъ на Синайское плато, уже съ верхняго Карбона примкнувшее къ сибирскому; однако, ничего подобнаго въ современномъ распространеніи рода не видно.

Изъ сравненія важнѣйшихъ признаковъ трехъ подродовъ, мы уже пришли къ выводу, что только *Eubupleurotypus* характеризуется признаками, которые можно признать за первичные. Къ этой группѣ относятся между прочимъ и все индоафриканскіе виды *Bupleurum*. Такимъ образомъ мы имѣемъ основаніе считать ее за основную. Такъ какъ ярко выраженное приспособленіе къ окружающимъ условіямъ есть явленіе вторичное, то своеобразную группу *Tenoria* можно пока оставить въ сторонѣ. Остаются *Eubupleurotypus* и *Vittijugata*; индоафриканскіе виды принадлежатъ къ первой секціи и съ нея слѣдуетъ начать разсмотрѣніе исторіи миграцій.

Когда въ серединѣ олигоцена образованіе мощныхъ складокъ разорвало Тетисъ и Синоангарскій континентъ слился съ остатками погибшей Гондваны и Африкой, то для обитателей примордіального экваторіального континента открылось новое обширное поле для заселенія. Тогда *Bupleurum* перешли на этотъ берегъ Тетиса и вступили на почву Евразіи. Въ ту же пору, приблизительно въ концѣ

олигоцена, рукавъ Тетиса, достигавшій въ началѣ палеогена до арктическаго океана, исчезъ и вмѣстѣ съ тѣмъ исчезла преграда между Синоангарскимъ массивомъ и Скандинавскимъ плато. Съ переходомъ на новую почву, создался вторичный центръ видообразованія на промежуточныхъ третичныхъ складкахъ, центръ, который мы назовемъ гималайско-юнацкимъ. Разнообразіе условій, обычное въ горной странѣ, значительное различіе южнаго и сѣвернаго фронтовъ, измѣненіе рельефа, а слѣдственно и всего физического комплекса условій, въ зависимости отъ пликативныхъ процессовъ, продолжавшихся въ теченіе всего неогена, — все это не могло не повліять въ благопріятномъ смыслѣ на видообразованіе, и на самомъ дѣлѣ мы здѣсь находимъ около 45% евразіатскихъ *Eubupleurotypus*. Изъ нихъ лишь немногіе заходятъ въ прилежащія области, а большую частью смыкаются иными, близкими формами, — очевидно, дериватами гималайскихъ. На дальнѣйшее разселеніе замѣтно повліяло состояніе условій Евразіи того времени. Обломокъ архейскихъ складокъ, Тибетъ, представлявшій долгое время островъ Тетиса, несетъ на себѣ морскія отложения начала третичнаго периода; въ неогенѣ онъ изобиловалъ солеными озерами, часть которыхъ сохранилась понынѣ. Также и въ Гобійской области субаэральная мезозойскія отложения смыты и только съ неогена она пріобрѣла лежачій покровъ наземнаго происхожденія. Принимая во вниманіе столовый характеръ этихъ странъ, лишенныхъ, по крайней мѣрѣ во внутреннихъ частяхъ своихъ, стока, можно предположить, что онъ долгое время представляли собою иѣчто подобное современному Цайдаму, дающему намъ понятіе о томъ состояніи средней Азіи, коего пережиткомъ онъ является. Такимъ образомъ распространенію *Eubupleurotypus* къ сѣверу была поставлена препона, созданная почвенными и климатическими условіями; она направила миграцію на востокъ и на западъ.

Виды секціи *Eubupleurotypus* по ихъ географическому распространению распадаются на три категоріи¹⁾. Первая — большая группа видовъ, обитающихъ исключительно въ Центральной Азіи, причемъ за ничтожнымъ ис-

1) Baillon, Histoire des plantes. VII. p. 225. Какой видъ?

1) Индоафриканскіе эндемики по понятіямъ причинамъ оставляются въ сторонѣ.
„Труды Имп. Бот. Сада“ т. XXX.

ключениемъ они сконцентрированы на южныхъ складкахъ отъ Вост. Афганистана и Кашмира до Юнаня и Сечуана. Вторая категорія обнимаетъ виды съ болѣе универсальными ареалами, простирающимися изъ Центральной Азіи далеко на западъ Евразіи и на востокъ до Тихоокеанской Америки включительно; эти виды, числомъ 5, опредѣляютъ границы ареала всей секціи, а также съверную и восточную границу ареала всего рода. Послѣдняя категорія содержитъ географически изолированные виды, населяющие болѣе или менѣе удаленные отъ Центральной Азіи пункты; въ Европѣ такими являются *B. Bourgaei* Boiss., *B. rigidum* L., *B. elatum* Guss., въ передней Азіи — кавказскій *B. Rischawianum* Alboff, въ Японіи — *B. nipponicum* m., въ Съверной Америкѣ — *B. americanum* C. et R. Послѣдніе шесть видовъ, насколько сейчасъ можно судить, являются дериватами видовъ, имѣющихъ универсальное распространеніе и черезъ нихъ связаны съ ядромъ секціи. Дальнѣйшее разселеніе *Euphratotrys* въ Евразіи выясняется изъ разсмотрѣнія распространепія видовъ, опредѣляющихъ ареалъ секціи; слѣдуетъ отмѣтить, что ихъ центральноазіатское происхожденіе несомнѣнно, насколько вообще могутъ быть несомнѣнными заключенія подобного рода. Изъ этихъ пяти видовъ *B. triradiatum* Adams доходитъ до крайняго востока Азіи и переправляется въ Америку; *B. longifolium* L. продвигается до Пиренеевъ. *B. longiradiatum* Turcz. весьма характеренъ почти для всей умѣренної восточной Азіи въ смыслѣ Энглера. *B. gauliculoides* L. и *B. falcatum* L. распространены отъ Ниппон до Испаніи¹⁾.

B. triradiatum Adams (s. l.) есть высокогорный видъ, обнаруживающій рельефные признаки сродства съ гималайскимъ *B. longicaule* Wall.; ихъ ареалы почтикаются другъ друга въ одной области, на западныхъ складкахъ Центр. Азіи, гдѣ первый видъ спускается къ югу до Алатау у Лепса, а второй поднимается къ съверу до Тянъ Шапя, и, можетъ быть, русскаго Алтая. Далѣе ихъ ареалы образуютъ острый уголъ, направленный своей вершиной къ западному Туркестану, такъ что разстояніе между ними посте-

1) Впрочемъ, нахожденіе *B. gauliculoides* L. въ Японіи и вообще на востокѣ Евразіи нуждается въ подтвержденіи.

пенно увеличивается по направлению къ востоку. Въ области, гдѣ сближаются ареалы названныхъ видовъ, къ нимъ подходятъ еще два взаимно корреспондирующихъ вида того же сродства, эндемичный ферганскій *B. gulczense* Fedtsch. и субарктическій *B. gauliculoides* L. Само собою напрашивается предположеніе, что именно въ этой области отъ *B. longicaule* Wall. (*sensu latissimo*), имѣющаго многолистная частия обвертки, отдѣлились *B. triradiatum* Adams, имѣющій б. ч. 6 — листья, *B. gauliculoides* L. — 5 листья и *B. gulczense* Fedtsch. — 4 листья, — виды, по всѣмъ вѣроятіямъ, имѣвшіе общее происхожденіе. Такъ какъ окончательное разобщеніе Съверной Америки и Восточной Азіи относится, надо полагать, къ первой половинѣ плейстоцена, то разселеніе *B. triradiatum* Adams и его проблематического родича, *B. americanum* C. et R., относится, вѣроятно, къ болѣе древнему времени. Это соображеніе подтверждается, если мы примемъ во вниманіе, что болѣшіе перерывы въ восточной части ареала рода, занятой названными видами, каковъ, напр., пробѣль, падающій на Юконъ и Британскую Колумбію до линіи Анаконда — Мессель Шель, находится тамъ, гдѣ ледники древле стерли съ лица земли третичную растительность. Примѣры аналогичаго распространенія въ этой области перѣдки и ихъ обыкновенно объясняютъ, какъ эффектъ плейстоценового оледенѣнія. Припомненная геологическая исторія Хокандо, мы должны его признать за промежуточный этапъ между Камчаткой, откуда *B. triradiatum* Adams мигрировалъ, конечно, по Курильской дугѣ, и Сахалиномъ, куда онъ могъ переселиться по Сахалинской дугѣ, вѣроятно уже отдѣленной сбросомъ отъ ея продолженія въ Ниппонѣ; отсюда объясняется, почему сахалинское растеніе ближе къ камчатскому и съв. Американскому, нежели къ азиатскому. Это могло быть не позже конца пліоцену, но и не раньше середины третичнаго периода; послѣ того, какъ возникли опоясывающія востокъ синоангарскаго континента дуги.

Къ *B. longifolium* L. ближе всего стоитъ *B. longiradiatum* Turcz., который отличается отъ него преимущественно своеобразной перваціей нижнихъ и среднихъ листьевъ и замѣняетъ первый видъ въ восточной Азіи прилиственіе и соприкасается въ Забайкальѣ. Чрезвычайно характерная для *B. longiradiatum* Turcz. пер-

вация повторяется съ иными вариантами у трехъ видовъ, двухъ индійскихъ, *B. plantaginifolium* Wight и *B. mucronatum* Wight, и одного китайскаго, *B. reikinense* Franch.¹⁾, стоящаго весьма близко ко многимъ гималайскимъ. У этихъ видовъ краевой нервъ можно развить, у *B. longiradiatum* Turgz. онъ уже весьма тонокъ, паконецъ, у *B. longifolium* L. мы уже не имѣемъ права говорить о краевомъ нервѣ, какъ о чёмъ то определенномъ, такъ какъ опь позамѣтѣнъ непосредственно и образованъ сліяніемъ тонкихъ краевыхъ нервилль. *B. pironicum* m. занимаетъ какъ бы промежуточное мѣсто между *B. longiradiatum* Turgz. и *B. Candollei* Wall.; на первый взглядъ онъ кажется совмѣщающимъ признаки того и другого вида, но по расположению нервовъ низшихъ порядковъ онъ весьма близокъ къ гималайскому *B. Candollei* Wall. У послѣдняго вида, однако, краевой нервъ значительно утолщенъ и листья при основаніи безъ ушекъ, у *B. pironicum* m. краевой нервъ тонкій и листья съ ушками, какъ у *B. longiradiatum* и *B. longifolium*. Такимъ образомъ *B. longifolium* L. черезъ *B. longiradiatum* Turgz. нетрудно связать съ видами, населяющими Гималаи и Индию. *B. triradiatum* Adams, по видимому, мигрировалъ по непрерывной цѣпи горныхъ хребтовъ, придерживаясь определенной высокой зоны. Для лѣсного *B. longifolium* L. такихъ мостовъ быть не могло и его чрезвычайно растянутый въ широтномъ направлении ареаль, съ характерными перерывами, позволяетъ предположить, что онъ натурализовался съ востока на западъ въ то время, когда климатическая условия были болѣе однобразны на всемъ протяженіи Евразіи. Ископаемыя флоры свидѣтельствуютъ, что въ неогенѣ, до его конца, отъ Исландіи до Камчатки царилъ однообразный климатъ, во многихъ отношеніяхъ сходный съ нынѣшнимъ умѣренныхъ, — дававшій просторъ безграничнымъ лѣсамъ. Изъ современного распространения данного вида необходимо заключить, что онъ мигрировалъ съвериѣ Понто-Арало-Каспія или по съверному берегу древняго Сарматскаго моря, послѣ исчезновенія восточноуральскаго рукава и пролива между среди-

1) См. Petersen, Undersogels. etc. p. 371. f. 35. Я не видѣлъ этого растенія.

земноморскимъ и остаткомъ амупанионскаго бассейновъ, т. е. въ неогенѣ, быть можетъ позже Сарматскаго вѣка. Если взглянуть на карты, рисующія распространение такъ называемаго максимальнаго оледѣнія въ Европѣ, то нельзя не замѣтить рельефной связи между границами фенноскандскаго ледника и ареала *B. longifolium* L. Кажется, что ледникъ разорвалъ ареаль его на обрывки, имѣющіеся передъ нашими глазами. Возможно, что европейская часть ареала была отсѣчена отъ азіатской одной изъ трансгрессій Арапокаспія „совпадавшихъ съ межледниковыми эпохами“¹⁾, примѣрно въ гельвецеонеудекскую эпоху, а также замѣтальной, новѣйшей въ геологическомъ смыслѣ, трансгрессіей арктическаго океана, достигавшей до 67° с. ш. *B. longiradiatum* Turgz., встрѣчающейся равно въ Китаѣ и Японіи, могъ переселиться въ послѣднюю въ неогенѣ, т. к. послѣдовавшій въ плейстоценѣ сбросъ преградилъ путь для большей части сухопутныхъ организмовъ. *B. pironicum* m., какъ сказано, тѣсно связанъ съ *B. longiradiatum* Turgz.

Переходя къ *B. galinsuloides* L., необходимо обратить вниманіе на то обстоятельство, что въ распространеніи этого вида отъ ангарской области до Северіи и Приморія, существуетъ несомнѣнное сходство съ распространениемъ *B. longifolium* L., выражающееся въ конвергенціи обрывковъ ареаловъ того и другого растенія. Отсюда я заключаю, что современные ареалы обоихъ видовъ, вѣроятно, окончательно сложились подъ влияніемъ однихъ и тѣхъ же условій. Предполагать о синхронизмѣ ихъ распространенія особыхъ основаній нѣть, такъ какъ *B. galinsuloides* L. требуетъ иныхъ условій, нежели *B. longifolium* L. Мы знаемъ, что въ третичный периодъ существовало уже явственное расчлененіе растительности въ вертикальномъ направленіи. Когда оледенѣніе, постепенно наростая, сковало Европу, въ Азіи царилъ еще сравнительно теплый климатъ, и умѣреннымъ и холодолюбивымъ формамъ ея нагорныхъ частей открылся путь черезъ равнины Европы, частью по самой закраинѣ ледника. *B. galinsuloides* L. —

1) Кринітафовичъ, О послѣдн. ледниковомъ періодѣ въ Европѣ и Сѣв. Америкѣ. (Рѣчи произн. въ засѣд. XII. съѣзда русск. естествоисп. и врачей. 1910). стр. 84.

gifolium L. донынъ могъ сохраниться въ участкахъ третичной лѣсостепи, но *B. ranunculoides* L. былъ вынужденъ сдѣть свои позиціи и отступить въ высшія зоны; только отдаленная мѣстонахожденія, въ родѣ Воронежскаго, указываютъ на то, что онъ пережилъ плейстоценъ, можетъ быть, непосредственно между выступами фенноскандскаго ледника. Если обратимся къ востоку ареала того-же вида и вспомнимъ, что Ниппонъ въ плейстоценѣ уже былъ отрѣзанъ отъ Синоаигаріи, — найдемъ подтвержденіе, что этотъ видъ былъ распространенъ въ нагорной Азіи въ неогенѣ. — *B. Bourgaei* Boiss. является, по всей вѣроятности, дериватомъ *B. ranunculoides* L., викарнымъ для юга Испаніи.

Разсмотрѣнные виды имѣютъ весьма растянутые ареалы со многими перерывами, характерными для древнихъ видовъ, по которымъ можно заключить, что тѣ условія, при которыхъ древле имѣла мѣсто ихъ натурализація въ широтномъ направленіи, болѣе не повторялись, по крайней мѣрѣ съ того времени, когда какіе то факторы вызвали раздробленіе ареаловъ на куски. *B. falcatum* L. представляетъ въ этомъ отношеніи противоположность, такъ какъ на всемъ протяженіи его ареала отъ Японіи до Испаніи пять пробѣловъ, вездѣ можно встрѣтить ту или другую его разность, вполнѣ отвѣчающую окружающимъ условіямъ. Такъ какъ возрасты¹⁾ странъ Евразіи, населенныхъ *B. falcatum* L., весьма различны и климаты ихъ, слѣдствіено, сложились далеко не въ одно время, то a priori можно думать, что разность вида, населяющая одну, юнѣйшую, область, имѣеть неодинаковый возрастъ съ разностью, обитающей въ сосѣдней, болѣе древней области; иначе говоря въ *B. falcatum* L. sensu lato мы, очевидно, имѣемъ колективный видъ, причемъ происхожденіе составляющихъ его формъ не синхронично. — Ксерофитизмъ, вообще говоря, есть явленіе позднѣйшее и ярко ксерофильныя формы можно рассматривать обыкновенно какъ вторичныя²⁾.

По отношенію къ *Bupleurum* несомнѣнность выскаженій подтверждается данными, почерпнутыми изъ исторіи земной земли. Съ фактамъ разселенія *Bupleurum* по евра-

зіатской сушѣ, на основаніи принятой нами гипотезы о его родинѣ, мы можемъ считаться лишь со второй половиной третичнаго периода. Палеонтологія свидѣтельствуетъ, что въ это время на громадномъ пространствѣ только что сложившейся Евразіатской суши доминировали роскошные лѣса. Поэтому логично будетъ предположить, что первоначально существовали именно лѣсныя и, можетъ быть, только лѣсныя формы *B. falcatum*; если онъ остались допынѣ, то мы должны найти ихъ тамъ, где сохранились третичные лѣса, съ присущей имъ флорой. Въ такихъ лѣсныхъ областяхъ, сохранившихъ до извѣстной степени свой третичный характеръ, мы встрѣчаемъ *subsp. rouphyllum* (Ledb.), находящій свой оптимумъ въ Понтійскихъ лѣсахъ, и *subsp. marginatum*, процвѣтающій въ лѣсахъ восточной Индіи. Примѣнимъ другое мѣрило (критерій); первичныя формы уклоняющагося ряда должны быть ближе къ основному типу, нежели вторичныя, въ данномъ случаѣ онъ должны быть ближе къ индійско-капскимъ видамъ. Этому требованію вполнѣ удовлетворяютъ тѣ-же два subspecies, весьма близкіе морфологически къ *B. tenuie* Buch., *B. tisconatum* Wight., *B. distichophyllum* Wight и проч. Условившись разматривать данные формы какъ относительно первичныя и руководясь существующими между расами *B. falcatum* отношеніями морфологического сродства различныхъ степеней, не трудно разобраться въ генетикѣ всего сборнаго вида (*conspecies*), причемъ наиболѣе поздней по происхожденію окажется *subsp. exaltatum* (M.B.). Игнорируя нахожденіе послѣдней расы въ Арапокаспійской впадинѣ, мы замѣчаемъ существенно важный фактъ, что непрерывная отъ Японіи до Европы цѣль расъ *B. falcatum* протягивается явственно южнѣе Понто-Арабо-Каспія и только обойдя его направляется къ сѣверу и востоку, до Волги. Относительно нагорной флоры Крыма — два слова ниже. Обращаясь къ востоку ареала *B. falcatum*, мы замѣчаемъ, что *subsp. scorzoniferifolium* произрастаетъ на Ниппонѣ совершенно такъ-же, какъ на материкѣ, какъ будто островъ представлять лишь слитную часть площади его сплошного распространенія; но Японскіе острова, какъ уже не разъ говорилось, съ четвертичнаго периода уже были отрѣзаны отъ континента. Переходя къ Европѣ замѣчаемъ, что Корсика, гдѣ произрастаетъ энд-

1) Въ смыслѣ времени выхожденія изъ подъ волнъ морскихъ.

2) См. Mak-Dougal, Influence of aridity upon the evolutionary development of plants. („The Plant World“ XII. 1909). p. 227. 230.

мичный *subsp. corsicum* (Kr.), присоединился временно къ Европѣ въ концѣ міоцена и отчелился отъ материка въ концѣ пліоцена. Это даетъ намъ приблизительное представление о хронологіи распространенія *B. falcatum* до его предѣловъ.

Необходимо сказать еще два слова о двухъ крымскихъ *Eubupleurotypus*: *B. gапинкулoides* L. и *B. falcatum* L. *subsp. diversifolium* (Roch.), что имѣть специальный интересъ для русской буплеврологии. Хотя въ послѣднее время уже не говорить о „неподлежащей сомнѣнію“ связи горъ Крыма съ Балканской сушей¹⁾, однако приходится допустить ее для объясненія того, какимъ образомъ попали сюда помянутыя два растенія. На Кавказѣ ихъ нѣтъ, до онѣ и не могли бы перейти съ него, если справедливо мнѣніе, что между Крымомъ и Кавказомъ не было связи, и въ теченіе всего неогена пролегало водное пространство²⁾. Неопредѣнившееся дно Понтическаго озера моря не допускаетъ миграціи *B. gапинкулoides* L. съ сѣвера и тотъ же бассейнъ рѣшительно изолируетъ полуостровъ отъ Малой Азіи. Остается одинъ путь съ запада, съ Балканскаго полуострова.

Изъ сказанаго можно заключить слѣдующее. Распространеніе *Eubupleurotypus* на почвѣ Евразии къ востоку и западу совершилось частью прямымъ путемъ, частью окружнымъ путемъ обхода Памиро-Гіянского плато по опоясывающимъ его съ востока, сѣвера и запада складкамъ. Натурализація на западъ могла происходить по двумъ путямъ, — по сѣверному берегу Понто-Аralо-Каспія (Амуранского, Сарматскаго, Мэотическаго бассейновъ) и по его южному берегу. Ареалъ *Eubupleurotypus* въ крупныхъ чертахъ своихъ обрисовался уже въ третичный періодъ, но окончательно сложился отчасти уже въ ледниковый періодъ. Этимъ однако не сказано, что развитіе секціи все въ прошломъ; гималайско-юаньскій центръ, кажется, не угадъ до сихъ поръ и вполнѣ приспособленныя ко всяkimъ условіямъ расы *B. falcatum* L. (s. l.) завоевываютъ на нашихъ глазахъ новыя мѣста.

1) Семеновъ, Нѣсколько соображеній о прошломъ фауны и флоры Крыма (Зап. Имп. Ак. Наукъ, 8. VIII. 6. 1899) стр. 19.

2) Андрусовъ, Геол. изслѣдов. на Таман. полуостр. („Мат. для геол. Росс.“ XXI. 1904.) стр. 355. 364.

Морфологическое изслѣдованіе видовъ *Vittijugata* и *Tenoria* обнаруживаетъ у нихъ весьма многочисленные признаки, общіе съ *Eubupleurotypus*. Изъ первой секціи *B. graminifolium* и *B. stellatum* кажутся особенно близкими къ *B. longicaule*, *B. triradiatum*; слѣдуетъ замѣтить, что у послѣднихъ видовъ нерѣдко наблюдаются спайнолистные частные обвертки, что вообще считается характернымъ для *B. stellatum* и только для него одного. *Tenoria*, на первый взглядъ, представляютъ прямой дериватъ *Eubupleurotypus*, обусловленный климатическимъ складомъ данной области, т. е. области Средиземного моря. Полукустарные виды имѣются среди индоафриканскихъ *Eubupleurotypus*, напр., *B. tisso-natum*, *B. plantaginifolium* etc., а также и среди европейскихъ видовъ той же секціи, именно, *B. elatum* и *B. rigidum*; послѣдние, въ виѳиѳиоморфологическомъ отношеніи весьма близкіе къ *B. falcatum* L. s. l., представляютъ въполнѣ смыслъ промежуточное звено между *Eubupleurotypus* и *Tenoria-rigida* (безъ масляныхъ реберныхъ канальцевъ). Но существуютъ весьма характерные признаки, не извѣстные у *Eubupleurotypus* и общіе какъ для *Vittijugata*, такъ и для части *Tenoria*; таковыми являются: наличность реберныхъ масляныхъ канальцевъ, своеобразный костальный типъ нерваций, развитіе мощнаго *caudex*а и нѣкоторые другие. Принимая во вниманіе существование реберныхъ канальцевъ у *Niragathamnus*, *Heteromorpha*, *Lichensteinia*, *Ruthea* и другихъ болѣе или менѣе близкихъ къ нимъ *Apioideae*, мы должны придавать этому признаку большое систематическое значеніе, тѣмъ болѣе, что у насъ нѣтъ никакихъ основаній, чтобы рассматривать его — какъ признакъ вторичный. Въ случаѣ такой оцѣнки данного признака, мы будемъ вынуждены признать допустимымъ предположеніе о существованіи особой вѣтви „*Palaeeovittijugata*“, можетъ быть эквивалентной *Eubupleurotypus*, не оставившей, однако, никакихъ слѣдовъ своего существованія на современныхъ остаткахъ экваторіальной сушки. Но вопросъ существенно осложняется тѣмъ обстоятельствомъ, что у весьма близкихъ морфологически видовъ *Tenoria*, у однихъ есть реберные канальцы, у другихъ — ихъ нѣтъ, нѣтъ даже и въ завязи, такъ что здѣсь мы несомнѣнно имѣемъ дѣло не съ обли-

терацией канальцевъ, на известной стадіи, а ихъ полнымъ отсутствиемъ; въ качествѣ примѣра я укажу *B. fruticosum* L. и *B. foliosum* Salzm., *B. fruticescens* L. и *B. acutifolium* Boiss.! и проч. Неизбѣжнымъ выводомъ явилось бы предположеніе о полифилетическомъ происхождении группы *Tenoria*, по ему противорѣчить наглядная морфологическая близость всѣхъ видовъ *Tenoria*, ихъ географическая замкнутость. Кажется, что вопросъ о генетическихъ отношеніяхъ видовъ *Tenoria* между собою, а также всей группы къ *Euvipleuroturus*, придется оставить открытымъ до тѣхъ поръ, пока не будетъ произведено детальное изслѣдованіе анатомического строенія плодовъ всѣхъ безъ исключенія *Tenoria*; возможно, что при этомъ будетъ обнаружено, что между видами — съ ясно выраженнымъ реберными канальцами и видами — не имѣющими таковыхъ канальцевъ, помѣщаются промежуточные виды, у которыхъ реберные канальцы закладываются на раннѣй стадіи развитія завязи, но позже исчезаютъ, — облитерируются. Возможно, однако, что предположеніе о полифилетическомъ происхождении *Tenoria*, частью отъ *Euvipleuroturus*, частью отъ неизвестной ближе вѣтви, также имѣеть за собой основанія. Я позволю себѣ высказать здѣсь свое мнѣніе, что общее происхожденіе *Vittjugata* и *Tenoria* — *Coriacea* въ высокой степени вѣроятно.

Группа *Vittijugata* представлена однимъ видомъ въ Пиренеяхъ (*B. angulosum* L.); въ Севеннахъ и Альпахъ распространенъ другой видъ, *B. stellatum* L., къ югу идущій до Корсики включительно и съвера Аппенинъ. Третій видъ секціи, *B. graminifolium* Vahl распространенъ по побережью Средиземного моря, отъ юга Франції до Динарскихъ Альпъ и къ востоку до Трансильваниі¹⁾. Теноріа есть характерно средиземноморская группа; 14 видовъ ея свойственны Марокко и Алжиру, причемъ 3 переходятъ въ южную часть Пиренейского полуострова, 3 вида эндемики острововъ, — одинъ Мадеры и Тенериффа, другой Балеарскихъ, третій — Эгадскихъ; одинъ видъ распростран

иень почти во всей области (*B. fruticosum* L.¹), и, на конец, также единственный видъ встречается только на европейскомъ берегу. Такимъ образомъ, двѣ группы распространены параллельно другъ другу, и ихъ морфологическая различія могутъ быть объяснены, исходя изъ особенностей климата (въ смыслѣ Веттиштейна) населяемыхъ ими областей. Большая часть видовъ являются эндемичными для незначительныхъ по размѣрамъ участковъ земли; а priori кажется невѣроятнымъ, чтобы эти вполи сформировавшіеся виды искони вѣковъ имѣли столь малые ареалы, и болѣе натурально объясненіе, что до нашего времени сохранились лишь небольшіе обрывки древле болѣе обширныхъ площадей распространенія. Въ пользу этого предположенія говоритъ исчезновеніе нѣкоторыхъ видовъ (вымирание?), наблюдалось даже въ наше время, а также разсмотрѣніе современного распределенія данныхъ группъ съ точки зрѣнія палеогеографіи запада Евразіи. — Нахожденіе центра распространенія обширной группы видовъ, *Tenoria*, на сѣвероафриканскомъ берегу, кажется противорѣчащимъ гипотезѣ Гондванскаго происхожденія *Vulpicrotypus*. Но мы знаемъ, что вся западная часть Средиземноморской области является генетически связанной съ Европой; продолженіе складокъ Атласа представляютъ съ одной стороны Бетсіе Кордильеры, продолжающіеся въ Балеарскихъ островахъ, съ другой складки Мальты и Сициліи, очерчивающей область, принадлежащую съ палеогеографической точки зрѣнія не Африкѣ, а Европѣ. Балеарскіе острова вплоть до диллювія составляли часть Андалузскаго нагорья, нѣкогда образовывавшаго съ сѣвернымъ Марокко одинъ гигантскій островъ. Канарскіе острова разматриваются — какъ кусокъ континентальной суши, лежащей на продолженіи дуги Высокаго Атласа; на немъ „сохранились третичныя европейскія формы до нашихъ дней“ (Arldt). Отчененіе названныхъ острововъ отъ материка, судя по зоогеографическимъ даннымъ, произошло довольно рано, и хотя его время трудно установить точно, но приблизительно можно указать на нижній плющеній. Относительно Мадеры принимается, что она получила свою фауну отъ южной Португалии, т. е. опять отъ Евро-

1) По мнению Вольфа указания на нахождение здесь *B. graminifolium* Vahl весьма сомнительны; однако в герб. Турчанинова я видел экземпляр *Freytaga*, помеченный "Стерна".

1) Впрочемъ, во многихъ мѣстахъ этотъ видъ встрѣчается одичавшимъ изъ культуры.

нейского континента, отъ котораго она отдѣлилась, можетъ быть, въ концѣ міоцена. Итакъ, можно думать, что хотя центръ Тенорія и лежитъ въ Африкѣ, откуда нѣкоторые виды перешли въ (современную) Европу, но Алжиръ и Марокко получили свою флору *Virleugoturus* въ видѣ группы, которую можно назвать *Paleotenoria*, — отъ Европы. Хотя пликативные процессы на съверо-западѣ Африки (въ современномъ ея очертаніи) начались уже въ эоценѣ, однако, какъ извѣстно, поднятие дугъ Атласа относится лишь къ міоцену и продолжалось въ пліоценѣ. Всѣ эти данные вполнѣ консонируютъ съ гипотезой нашей, по которой Европа не восприняла ни одного *Virleugoturus* непосредственно отъ Индоафрики (въ палеогеографическомъ смыслѣ), при чёмъ переходъ *Euvirleugoturus* на Евразіатскую почву вообще и въ частности изъ Азіи въ Европу, произошелъ не раньше середины міоцена. Я оставляю открытъмъ вопросъ, какъ проникли *Euvirleugoturus* въ Сѣв. Африку, — черезъ Пиренейскій полуостровъ, или черезъ южную Италию и Сицилію, — путь, установленный зоологами для большей части пліоценовой фауны Алжира.

Группы *Diatropa* и *Agostana*, характеризующіяся цѣлымъ рядомъ вторичныхъ признаковъ, являются, безъ всякаго сомнѣнія вѣтвями основного ствола, т. е. *Euvirleugoturus* и имѣютъ, следствіено, болѣе позднее происхожденіе. Общими для обѣихъ группъ чертами являются моноциклізмъ и кампилоспермный типъ эндосперма. Въ остальномъ обѣ группы развились по совершенно различнымъ направленіямъ и, по всѣмъ вѣроятіямъ, не въ одно время.

Виды *Diatropa* всѣ вполнѣ сформировались, — хорошо различимы между собою, отличаются, за исключеніемъ одного сорнаго вида, константностью признаковъ, изъ 7 видовъ 5 эндемичны для сравнительно весьма малыхъ областей Малой Азіи и Кавказа; наконецъ, *Diatropa* постоянно обнаруживаютъ тѣ вторичные признаки, которыхъ, какъ правило, нѣть у *Virleugoturus*. Поэтому *Diatropa* можно считать за древле обособившуюся вѣтвь. Подвергая анализу вторичные признаки, ее характеризующіе, не трудно построить теоретического предка *Diatropa*. Пронзенные листья у *Virleugotum* являются дериватомъ глубоко стебле-

объемлющихъ; въ этой группы пронзенные листья замѣчены пока только у особей *V. longifolium* L., что является здѣсь, вѣроятно, эффектомъ приспособленія, т. к. такимъ путемъ достигается максимумъ поверхности листа; съ другой стороны пронзенность листьевъ является экологическимъ приспособленіемъ¹⁾). Отсутствіе общей обвертки является, очевидно, закрѣплениемъ случайного у многихъ видовъ *Euvirleugoturus* отсутствія листьевъ обвертки или ихъ падучести (*phylla caduca, decidua*). Исходя изъ опредѣленія зонтика, какъ модификаціи кисти²⁾, можно полагать, что зигоморфная частная обвертка должны быть выведены изъ актиноморфныхъ. У *V. longicaule*, *gappinguloides*, *triradiatum* и проч. изрѣдка замѣчается, кромѣ нормально развитыхъ кроющихъ листьевъ еще 1—2 болѣе мелкихъ,rudimentarnыхъ листка³⁾. Изъ подобной аномальной формы могутъ быть выведены обвертки *Diatropa*. Путемъ гетерофиліи частныхъ обвертокъ у *Diatropa* проведенъ принципъ наименьшей затраты, при равномъ эффектѣ, такъ какъ при той же окружности зигоморфная частная обвертка построены изъ меньшаго количества живого материала, чѣмъ актиноморфная, сохрания ту же степень замѣтности, какъ привлекающей аппаратъ; кромѣ того, принципъ экономіи соблюдается въ томъ, что направленные къ оси зонтика листья не закрываютъ другъ-друга, даже и въ случаѣ укороченія лучей. Изъ 7 видовъ *Diatropa* 6 имѣютъ по крайней мѣрѣ виѣни по отношенію къ оси листья частныхъ обвертокъ крупные, зачастую болѣе или менѣе покрашенные; вѣроятно, первоначально всѣ листья были подобнаго рода, такъ какъ въ случаѣ малой величины или пичтожной ширины кроющихъ листьевъ гетерофилія не была бы цѣлесообразна и не была бы закрѣплена. У *V. schistosum* частные обвертки состоятъ изъ мелкихъ листочковъ, однако они, кажется, всегда невполнѣ равны и 1 (2) иногда вовсе abortируются, такъ что ихъ малую величину я склоненъ рассматривать — какъ явленіе вторичное. Масляные канальцы, исчезающіе въ зрѣлыхъ плодахъ 6 изъ 7 видовъ, закладываются въ завязи всегда по одному въ каждой ложбинкѣ и по два

1) Kerner, Die Schutzmittel d. Blüm. geg. unber. Güste 1879. p. 52.

2) Velenovsky, Vergleich. Morphologie. III. 1910. p. 807.

3) Подобная аномалия изображена у Engler-Prahl, Nat. Pflanzenfamil. III. 8. p. 67. f. 13. B. C.

въ комиссурѣ. Это постоянство въ развитіи редуцированаго органа заставляетъ предположить, что коренная форма имѣла вполнѣ развитые, а неrudиментарные, канальцы и вѣроятнѣе всего — въ данномъ числѣ. Изъ современныхъ видовъ *Diatropa* два кавказскіе вида отличаются сохраненіемъ иѣкоторыхъ первичныхъ признаковъ. *B. Wittmanni* имѣеть актиноморфныя частныя обвертки и въ видѣ рѣдчайшаго исключенія 1-листная общая обвертка у отдѣльныхъ зонтиковъ; наличность послѣднихъ, очевидно, можно ставить въ параллель съ подобнымъ случаемъ у *Aegorodium Podagraria* L., имѣющей между прочимъ чрезвычайно рѣдкую форму var. *involuta* Erdn. У другого вида, *B. schistosum*, маслянины канальцы сохраняются въ зрѣлыхъ плодахъ и имѣется обособленный язычекъ. У обоихъ видовъ первація листьевъ можетъ быть отнесена только къ дугонервному типу съ неясными анастомозами; оба вида встречаются въ области остаточныхъ третичныхъ лѣсовъ. Итакъ праородительской формой *Diatropa*, вѣроятно, былъ представитель *Eupitheciotrys* съ глубоко-стеблеобъемлющими листьями, болѣе или менѣе редуцированными общими обвертками, крушиолистными, актиноморфными частными обвертками, одиночными ложбиночными канальцами, можетъ быть, съ относительно простой перваціей; очевидно, это было растеніе въ общемъ подобное *B. gapinoides* L. Въ неогеновое время въ области нынѣшней Малой Азии и Кавказа, гдѣ, по всемъ даннымъ, находится центръ развитія группы, доминировали обширные лѣса, дававшіе просторъ развитію широколистыхъ травъ. Среди нихъ могла находиться еще анабионтная коренная форма, эмигрировавшая изъ азиатскихъ лѣсовъ, давшая, можетъ быть, въ результатѣ приспособленія къ возрастающей континентальности климата, моноциклическихъ гаплобионтовъ, т. е. уже виды *Diatropa*. Равительное сходство въ формѣ листьевъ *Diatropa* и *B. longifolium* L. (изъ *Eupitheciotrys*), лѣсного евразіатскаго вида, въ такомъ случаѣ безъ труда объясняется; *Diatropa* сохранили свой обликъ лѣсного растенія, сокративъ періодъ вегетации и пріурочивъ его къ дождливому времени. — У *B. subovatum* Link, характеризующагося цѣлымъ рядомъ вторичныхъ признаковъ, цветеніе затягивается съ весны до июля и въ связи съ этимъ стоитъ развитіе узколистныхъ недѣлимыхъ и даже

особой разности съ линейноланцетными нижними и средними листьями. — По мнѣнію Г. Вольфа къ *Diatropa* („Sect. *Perfoliata*“) ближе всего родственны *B. longifolium* и *B. longiradiatum*, такъ что *B. rotundifolium* и *B. subovatum* произошли или непосредственно отъ *B. longifolium* или отъ одной изъ его производныхъ (вымершихъ?) формъ. Этотъ взглядъ не считается съ морфологіей и географіей *Diatropa*. У насъ нѣть рѣшительно никакихъ оснований для предположенія, которое дѣлаетъ Вольфъ (I. c. p. 21), что *B. longifolium* L. s.l. „въ третичный періодъ былъ распространенъ во всей средней и восточной частяхъ Средиземно-морской области, а позже отступилъ къ югу и сѣверо-востоку“; напротивъ, географическое распространеніе *B. longifolium* съ вполнѣ достаточпою ясностью свидѣтельствуетъ, что этотъ видъ проплылъ въ западную Европу именно съ востока и сѣверо-востока и, какъ форма умѣреннаго пояса, ни въ какомъ случаѣ не могъ распространиться въ третичныхъ средиземно-морскихъ лѣсахъ; его прониканіе къ югу (до Балк. полуострова) должно быть поставлено въ связь съ ледниковымъ періодомъ. Кроме того, у *B. subovatum* и *B. rotundifolium* мы не находимъ ни одного признака, который можно было бы счесть за первичный, — это виды относительно позднѣйшаго происхожденія. Ихъ широкое распространеніе уже потому не можетъ считаться свидѣтельствомъ ихъ древности, что они продолжаютъ разселяться на нашихъ глазахъ и оба являются спутниками человѣка; *B. rotundifolium* предпочтительнѣе произрастаетъ *in cultis*, *ruderatis* etc. Въ подродѣ *Agostana* m. еще „cuncta fluunt, omnisque vagans formatur imago“... Для этой группы характерна наличность массы весьма мелкихъ и несформировавшихся растѣній и отсутствіе рѣзкихъ разграничений, такъ какъ пѣть такого признака, который бы не варировалъ въ болѣе или менѣе широкихъ предѣлахъ. Если въ предѣлахъ этой группы мы можемъ болѣе или менѣе удовлетворительно разобраться, то это исключительно благодаря тому, что она была обработана такимъ несравненнымъ таксономомъ, какою былъ Буассье; но установленія имъ таксономическая единицы, безъ сомнѣнія, не эквивалентны таковыми въ *Vupleciotrys* и *Diatropa*. Виды *Agostana* отличаются легкой всхожестью семянъ и долгимъ сохраненіемъ

этой способности,¹⁾ могут расти, кажется, при всевозможныхъ условіяхъ и легко дѣлаются факультативными сорняками; поэтому они принадлежать къ числу легко заносимыхъ растеній, хотя особыхъ антропохорныхъ приспособлений у нихъ не наблюдается. Это обстоятельство заставляетъ относиться съ большою осторожностью къ примѣненію данныхъ географического распределенія къ решенію вопросовъ генетики. Во всякомъ случаѣ есть основанія, чтобы сказать опредѣленно, что центръ развитія *Agostana* находится въ Малой Азіи, а такъ какъ развитіе здѣсь нагорно-ксерофильной растительности должно быть отнесено къ четвертичному періоду, то происхожденіе группы, очевидно, не древнее. Это подтверждается, можетъ быть, также тѣмъ фактамъ, что *Agostana* легко могутъ быть связаны съ *Euphrileotypus*, чего нельзя сказать, напр., относительно *Diatropa*; переходъ отъ цветущихъ въ первый же годъ (и иногда монокарпичныхъ?) *B. tenuis* Buch., *B. Wightii* M. (оба изъ *Euphrileotypus* — *legitima*) къ *Agostana*, въ частности къ *B. curdicum* Boiss., *B. brachiatum* C. Koch и проч., почти нечувствителенъ, что не мѣшаетъ быть крайнимъ формамъ кардинально различными. Частныя обвертки изъ широкихъ, нѣжныхъ, болѣе или менѣе "лепестковидныхъ" листочковъ совершенно неизвѣстны у *Agostana*. По всей вѣроятности примордіальная форма *Agostana* имѣла мелколистную и зеленыя частныя обвертки, сохранившіяся у всѣхъ безъ исключенія *Graminea* и развившіяся у болѣе юныхъ по происхожденію²⁾ *Glumaceae* въ своеобразныя чешуи. У боковыхъ зонтиковъ *B. glutinaceum* S. et S., *B. divaricatum* Lam. и многихъ другихъ листья частныхъ обвертокъ первѣко бываютъ мелки, узки, зелены, непрозрачны, и вообще подобны характернымъ для *Graminea*; на экземплярахъ тѣхъ-же видовъ, развившихся при ненормальныхъ условіяхъ, такія обвертки наблюдаются особенно часто и ихъ развитіе можно счесть заявление атавистического характера. Среди *Graminea-trachysagra*, какъ отмѣтилъ еще В. Д. И. Кохъ, у *B. semicompositum* L. (var. *pseudodontites*) мы находимъ какъ бы промежуточную форму кроющихъ листьевъ, особ-

1) См. любопытное указаніе у *Sprengel*, *Species Umbell. minus cognitae*. 1818, p. 18.

2) Это явствуетъ изъ строенія цветка.

ливо близкую къ имѣющейся у *B. Odontites* L. (= *B. Fontanesii* Guss.). Даже такой выдающійся систематикъ, какъ Г. Ф. Гофманъ, подъ своей *Odontites luteola* спуталъ *B. semicompositum* и *B. Odontites*. Однако мѣрь кажется, что здѣсь мы имѣемъ дѣло лишь съ случаемъ конвергенціи, случайного совпаденія признаковъ, а не наличность, такъ сказать, кровнаго родства. На всемъ протяженіи секціи *Glumacea* съ неизмѣннымъ постоянствомъ повторяются нитевидныя ребра, гладкія ложбинки, одиночные ложбиночные каналы и замѣчается тенденція къ увеличенію лепестковъ; — тенденція, конечно, не есть признакъ, но она можетъ быть весьма характерна для цѣлыхъ группъ. У *Graminea-trachysagra* перечисленныхъ чертъ нѣть. По всей вѣроятности исходная форма секціи *Glumacea* занимала иѣкоторымъ образомъ промежуточное мѣсто между *B. brachiatum* C. Koch и *B. pulchellum* Boiss.; у послѣдняго вида типъ обвертокъ *Glumacea* выраженъ не вполнѣ типично. Если считать типъ лепестковъ *Bupleurotypus* за исходный, то всѣ виды *Agostana* впѣ группы *Graminea-lejosagratopetalata* окажутся имѣющими лепестки вторичнаго типа. Весьма возможно, что въ то время, какъ *Lejosagratopetalata* и *Trachysagra* представляютъ одну вѣтвь *Lejosagratopetalata*, — *Glumacea* являются другой вѣтвью юнѣйшаго происхожденія. Подобно тому, какъ у *Diatropa* была отмѣчена дифференцировка кроющихъ листьевъ, у *Agostana*, именно у крайнихъ ея представителей, т. е. *Glumacea*, наблюдается дифференцировка вѣнчика, въ связи съ которой, очевидно, стоять уменьшеніе размѣра пестичныхъ дисковъ; такимъ образомъ, отъ архаическаго цветка *Bupleurotypus*, построенаго по типу А, мы переходимъ въ группу *Agostana* къ болѣе совершенному типу АВ цветка крайнихъ *Glumacea*.

Группа *Agostana* представляетъ собою рядъ видовъ, формированіе и раздробленіе которыхъ произошло въ нѣкоторое время. Поэтому представляется заманчивымъ разобраться въ ея филогеніи, примѣня морфолого-географический методъ въ томъ видѣ, въ какомъ онъ съ такой послѣдовательностью и такимъ успѣхомъ проведенъ Веттштейномъ по отношенію къ *Euphrasia* и *Gentiana*. Самъ Веттштейнъ пытался провести свои идеи въ прило-

женії къ сродству *B. Gerardii* All.¹⁾, но безуспѣшно; — оказалось, что юные, повидимому, расы не исключаютъ другъ друга въ дѣйствительности, хотя и кажутся исключающими другъ друга, судя по словамъ Веттштейна; такъ, по Веттштейну *B. Gerardii* All. s. st. (*B. australis* Jord.) и *B. sommitatum* B. et B., кажется, исключаютъ другъ друга, а въ природѣ ничего подобнаго нѣть, какъ было указано мною въ систематической части настоящей статьи.

Оставляя детальное разсмотрѣніе вопроса пока въ сторонѣ, я ограничусь замѣчаніемъ, что *Agostana* (и кажется *Bupleurum* вообще) даютъ цѣлый рядъ яркихъ примѣровъ того, что перасщепившіяся еще вполнѣ расы занимаютъ одни и тѣ же области, т. е. распространены совмѣстно, а не исключаютъ другъ друга; „возникающая вновь раса, повидимому, наслѣдуетъ часть ареала материнской расы“, современемъ занимая новыя площади обитанія. Впослѣдствіи расы общаго происхожденія могутъ разойтись по разнымъ направлениямъ и такимъ образомъ создается исключеніе географическое, или пріурочить свой жизненный цикль къ разному времени, чѣмъ достигается исключение во времени, или, наконецъ, достигнуть изоляціи путемъ обитанія въ различныхъ мѣстообитаніяхъ (*statio*). Ограничусь примѣромъ изъ русской флоры. *B. Gerardii* All. s. st. и *B. sommitatum* B. et B. являются двумя чрезвычайно близкими морфологически и тѣсно связанными между собою расами, цвѣтующими одновременно, произрастающими при однихъ и тѣхъ же условіяхъ мѣстообитанія; обѣ расы на значительномъ протяженіи распространены совмѣстно²⁾. *B. brachiatum* C. Koch и *B. affine* Sadl. судь виды несомнѣнно близко родственные къ *B. Gerardii* All.; *B. brachiatum* изолированъ отъ *B. Gerardii* по времени цвѣтенія, *B. affine* занимаетъ сосѣднюю къ *B. Gerardii* область³⁾; все три вида никогда не смѣшиваются между собою и всегда различны, т. е. представляютъ по отношенію другъ къ другу сформированныя расы.

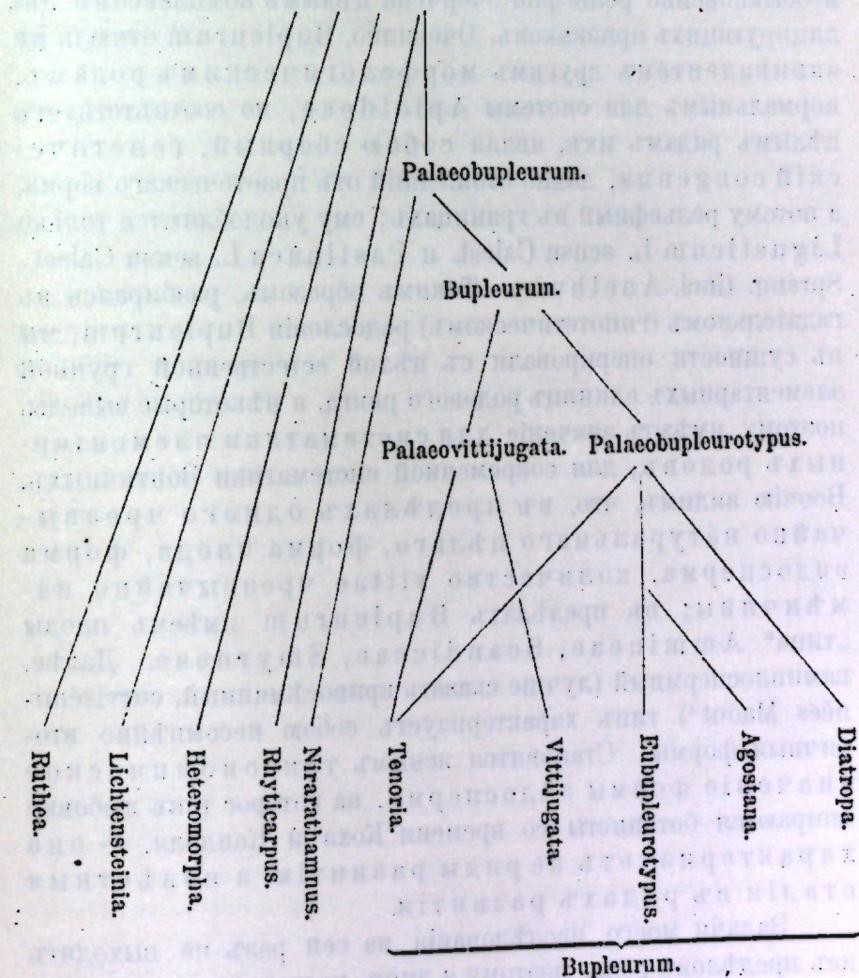
1) См. выше указанную статью въ „Bibl. botan.“

2) Второй такой же примѣръ: *B. Gerardii* All. и *B. curdicum* Boiss.!

3) „Строгаго“ исключенія другъ другомъ двухъ (или болѣе) расъ здѣсь, какъ и слѣдовало ожидать, нѣть, такъ какъ это было бы противно самой природѣ, которая не дѣлаетъ скачковъ.

Такихъ примѣровъ можно было бы привести цѣлый рядъ и не только изъ *Agostana*, но также изъ *Bupleuroturus*. Само собою разумѣется, что „необходимо допустить, что послѣ изоляціоннаго периода опять долженъ или можетъ наступить периодъ обитанія совмѣстнаго“, чemu мы имѣемъ не мало подтвержденій и среди *Bupleurum*. Такимъ образомъ *Bupleurum* могутъ дать рядъ иллюстрацій къ идеямъ, не такъ давно высказаннымъ И. К. Пачоскимъ¹⁾.

Изложенное въ предыдущихъ строкахъ можетъ быть резюмировано слѣдующей схемой:



1) Основныя черты исторіи развитія флоры юго-западной Россіи. 1910. Предисловіе.

Изъ этой схемы уже графически слѣдуетъ то, что логически вытекаетъ изъ всего предыдущаго и что сразу бросается въ очи каждому, хотя въ общихъ чертахъ ознакомленному съ современной систематикой *Umbelliferae*. Именно, — въ лицѣ *Bupleurum* мы имѣемъ цѣлую серию рядовъ развитія, разновременныхъ по возникновенію и различающихся въ направленіи. Конечные представители рядовъ этихъ весьма различны, но они связаны неразрывной и, по счастью, доселъ сохранившейся цѣпью среднихъ формъ и, съ другой стороны, вся эта сборная группа необыкновенно рельефно очерчена цѣльнымъ комплексомъ индицирующихъ признаковъ. Очевидно, *Bupleurum* отнюдь не эквивалентъ другимъ морфологическимъ родамъ, нормальнымъ для системы *Apioideae*, но соответствуетъ цѣльнымъ рядамъ ихъ, являя собою сборный, генетический *congenus*, давно отошедший отъ праотеческаго корня, а потому рельефный въ границахъ; ему уподобляются только *Ligusticum L. sensu Calest.* и *Pastinaca L. sensu Calest.*, Spreng. (incl. *Anethum*). Такимъ образомъ, разбираясь въ гадательномъ (гипотетическомъ) родословіи *Bupleurum*, мы въ сущности оперировали съ цѣлой естественной группой элементарныхъ единицъ родового ранга, и некоторые выводы, поэтому, имѣютъ значеніе для систематики элементарныхъ родовъ, для современной систематики Зонтичныхъ. Воочию видимъ, что, въ предѣлахъ одного чрезвычайно натурального цѣлага, форма плода, форма эндосперма, количество *vittae* чрезвычайно изменчивы; въ предѣлахъ *Bupleurum* имѣемъ плоды „типа“ *Ammineae*, *Scandiceae*, *Smugneae*. Далѣе, кампилоспермный (лучше сказать кривосъманный, *curviséminées Maout*¹⁾) типъ характеризуетъ собою несомнѣнно вторичныя формы. Становится яснымъ таксономическое значеніе формы эндосперма, на которое такъ любовно опираются ботанисты со временемъ Коха и Кандоля, — она характеризуетъ не ряды развитія, а известныя стадіи въ рядахъ развитія.

Задачи моего изслѣдованія на сей разъ не выходятъ изъ предѣловъ рода, поэтому я лишь постольку коснулся от-

ношенія *Bupleurum* къ другимъ *Apioideae*, поскольку это было необходимо для моихъ цѣлей, — для фиксации отправной точки при выясненіи преемственности секцій. Но вопросъ о положеніи этого замѣчательнаго рода въ системѣ необходимо долженъ быть пересмотрѣнъ. Пользуясь случаемъ высказать свой взглядъ, что наиболѣе вѣрное мѣсто для *Bupleurum* и его присныхъ можетъ быть указано рядомъ съ *Ligusticum*, *Pastinaca*, *Anethum*. Но эта тема будетъ подробно разсмотрѣна мною въ другомъ мѣстѣ.

1) *Le Maout et Decaisne, Traité général de botanique. Courchet, Les Umbellifères*, p. 71.

Нѣкоторыя дополненія.

Къ стр. 138. — Во время печатанья моей статьи я получиль герб. матеріаль еще отъ цѣлаго ряда лицъ, не упомянутыхъ въ предисловіи; мнѣ удалось включить въ текстъ только данные г. г. С. С. Гапешина, Б. А. Келлера, В. В. Миллера и П. В. Сюзева.

Къ стр. 139. — Я не могу не высказать здѣсь своего взгляда на темный вопросъ о происхожденіи названія „*bupleuron*“. Hoffmann (Syllabus, p. 8), сообщаетъ: „*ipsum nomen indicio est boum certe venenum esse, quod dissilire degustata fatentur*“. Wittstein (Etymolog. Wörterbuch, p. 331) ставить происхожденіе названія въ зависимость отъ жесткости ткани листьевъ и ихъ реберъ, „*angeblich auch, weil sein Genuss die Ochsen aufblähe*“. Странное название породило не менѣе странная объясненія. Листья и ихъ первы у *Bupleurum*, конечно, ни мало не походятъ на ребра быка. Сказка о дѣйствіи травы на быковъ пущена въ ходъ Плиниемъ (I. с.) и ея основаніе я вижу въ слѣдующемъ; въ греческой литературѣ (напр., Диоскоридъ) встрѣчается упоминаніе какого то наскакомаго „*booprestis*“, укусъ котораго, „раздуваетъ“ быковъ и для нихъ смертеленъ; позже *booprestis* стали, по ошибкѣ, аналогизировать съ *Bupleurum*, причемъ на послѣдній были перенесены свойства первого. Название *Bupleuron* мы знаемъ изъ Плиния и его цитать, т. е. изъ вторыхъ рукъ. Я предполагаю, что название растенія первоначально было *booplexon*; буква *ξ* замѣнено *ρ* или по ошибкѣ, или самимъ Плиниемъ, несомнѣнно имѣвшимъ склонность къ фантастическимъ сопоставленіямъ и игрѣ словъ. *Bouplex*, чаще переводимый какъ *bipennis* (напр., Daremberg et Sogillo, Diction. des antiqu. I. 746) имѣть рядъ другихъ значеній; см. Pape, Grisch. Wörterb. I. 1. p. 415, Pauly-Wissowa, Realencycl. d. class. Altert. III. p. 1058; Косовицъ, Слов. I. p. 314 etc. Одно изъ возможныхъ значеній: пруть, розга. Ежели считать, какъ дѣлаетъ Fraas, Syn. fl. class. p. 139, что *bupleuron* древнихъ есть непремѣнно *B. protractum* Lk., то, конечно, получается натяжка, но это растеніе совершенно не подходитъ и къ диагнозу Плиня. Но, въ сущности мы совершенно не знаемъ, какое именно растеніе такъ именовалось, а изъ *Bupleurum* L.-B. *fruticosum* L. (пмѣющійся и въ греческой флорѣ) легко могъ именоваться „пруточникомъ“*. Русское

*.) Прим. Во изъясніе путаницы необходимо прибавить, что 1) слово *βούπλευρον* встречается въ древне-греческой литературѣ, имѣется въ словаряхъ и въ числѣ множества другихъ словъ перешло въ латинскій языкъ (*Bupleurum*). Нѣтъ никакой надобности производить отъ *βουπτροτіс* (шпанская муха), *βούπληζον* (слово неизвѣстное), *bouplex* (слово неизвѣстное); если даже производить отъ *βούπληχτροн* или *βουπλѣжъ*, то это ничего не объясняетъ (игла для погонянія быковъ). 2) Масса греческихъ словъ, употребляемыхъ нынѣ въ ботаническомъ (т. е. строго научномъ) смыслѣ, имѣла часто совсѣмъ иное значеніе въ то отдаленное время (2000 лѣтъ назадъ), когда науки ботаники не было. Такъ, *τρізоміс* приложимо по крайней мѣрѣ къ 3 названіямъ (*Trapa*, *Senebiera*, *Tribulus*), *Κέδρος* отно-

название „володушка“ встречается въ нашей литературѣ со времени „Реченчара“ Кондратовича (1780) и словаря Мейера (1783). Даль (Слов. жив. русск. яз. I. 574) считая, какъ и всѣ, название за народное, производить его отъ „волотъ“ = нить, жилка, былинка. — ? .. Я полагаю, что „володушка“ есть искаженіе слова „володужка“, а послѣднее представляетъ ничто иное, какъ переводъ книжнаго *bupleuron* = *bous* + *pleuron*. „Воль“ обычно замѣняеть въ русскихъ названіяхъ *bous* греческихъ, а „дужка“, по Далю, употребляется въ значеніи кости. Остальные названія иами и другими славянами переведены съ нѣмецкаго: *Nasenhor*, *Durchwachs*, *Nabelkraut*, *Bruchkraut*. Англія, получивъ *B. rotundifolium* изъ съб.-германской пизменности, также и называетъ его: *Hare's Ear*, *Thorough-wax* (или — *wort*) и еще: *Modesty*. Извѣстныя мнѣ романскія названія однозначущи съ приведенными. По *Arcangeli*, *B. rotundifolium* въ верхней и средней Италии зовется: *Nido di scricciolo*. Въ Японіи *Bupleurum* вообще зовется „*Saiko*“, но каждый видъ имѣетъ свое название: *B. scorzonerifolium* W. — *Mishima-saiko*, *B. multinerve?* DC. — *Togoku-saiko*, *B. nipponicum* K.-Pol. — *Hakusan-saiko*, *B. triradiatum* Adams. — *Rebun-saiko* и т. д. Названія эти б. ч. книжныя и ихъ полезно знать, чтобы разбираться въ иллюстрированныхъ японскихъ „травникахъ“. Они собраны въ моей специальной работѣ о японскихъ *Bupleurum*ахъ.

Къ стр. 165. — Изслѣдованія, произведенныя мною уже послѣ 1912 г., убѣдили меня въ большой диагностической цѣнности признаковъ мезокарпическихъ стереомовъ. Примѣння этотъ принципъ, мы, оказывается, можемъ оставить установленные мною подроды; *Bupleuroturus*, особенно архантескіе виды, характеризуются наличностью радиальныхъ гипоместомныхъ стереомовъ, остальные два подрода, — ихъ отсутствиемъ; см. у Вгіоует, Monogr. Bupl. p. 31.

ится не къ Cedrus, а къ Juniperus, Лихи соотвѣтствуетъ не Lycium, а Berberis vulgaris, Лотосъ -- не Lotus, а Celtis australis (хотя сюда же относятъ Melilotus, Lotus и др. Papilionaceac, Zizyphus, Nelumbo), Лихиоу -- не Leucojum, а Matthiola и Cheiranthus (какъ и русское левкой); храсты -- не Croton, а Ricinus communis; хреноу -- не Crinum, а Lilium candidum; стрѣлки -- не Strychnos, а Solanum sodomaeum; хиппос -- не Cissus, а Hedera Helix; хрѣмѣнѣ -- не Crambe, а Brassica oleracea; бромис -- не Bromus, а Avena sativa и т. д. и т. д. 3) Въ томъ же греческомъ языкѣ названія предметовъ съ теченіемъ времени менѣялись: фіалка въ древности называлась юн., а теперь фіалета; даже бѣдро (вода) теперь нельзя употреблять. 4) Такъ какъ вирѣліум (или вѣрѣе латинизованное Bupleurum) было овощью (planta oleracea), то едва ли древнее греко-латинское слово вирѣліум соотвѣтствуетъ нынѣшнему ботаническому Bupleurum. 5) Старателъ искать рациональности въ ботаническихъ терминахъ часто бесполезно: названія часто даются случайно и далеко не всегда удачно. Такія названія, какъ Oculus Christi, Saxifraga, Ornithogalum, Juglans -- по нашему представляютъ безмыслицу; ἀστράγαλος значитъ позвонокъ. А такихъ -- тысячи. 6) Подобное явленіе свойственно и русскому и др. языкамъ. Одно и то же растеніе въ разныхъ губерніяхъ называется разно (и наоборот). (Р. д.).

Къ стр. 180. — *B. rotundifolium*, оказывается, приводился для Приволжскихъ губ. уже сто слишкомъ лѣтъ назадъ: „на Волгѣ отъ Симбирска до Камышинска“. Севергинъ, Царство пропасти, II. 1794. стр. 326, съ толковымъ описаниемъ.

Къ стр. 187 и 200. — *B. multinerve var. a major* Ledb.! = *B. gапункулойдес* L. sensu K.-Pol. съ примѣсью, по ошибкѣ, *B. sibiricum* Vest. *B. multinerve var. β. minor* Ledb.! = *B. triradiatum v. ajanense* K.-Pol. — Несмотря на хорошия диагнозы, данные Ледебуромъ, вся сибирская *exsiccata* непремѣнно втискиваются въ var. β. minor, такъ что я не видѣлъ ни одного экземпляра (послѣ Ledb.), опредѣленного за var. α! Очевидно здѣсь сыграло роль указаніе, что *v. major* „radice (ut videtur) bienni“, что не вѣрно и сбивається съ толку; „*B. multinerve v. major*“ цвѣтетъ зачастую уже на второй годъ (!), но изъ этого вовсе не слѣдуетъ, что онъ монокарпиченъ или ☺. На подобномъ же недоразумѣніи основаны слова Адамса въ „Nouv. Mém. Moscou“. IX. p. 235, что *B. triradiatum* есть „planta annua“; они, однако, побудили Шпренгеля присоединить этотъ видъ къ циклу *Diatropa*, куда онъ вовсе не принадлежитъ.

Къ стр. 194, 235, 243. — Подробную критику японскихъ представителей читатель найдетъ въ моей работе: *On the Bupleura of Japan*, которую я только что (1914. X.) закончилъ и которая будетъ помѣщена въ „Bullet. Soc. Nat. Moscou“.

Къ стр. 200, 202, (196). — Долженъ подчеркнуть относительно *B. rigigineum* Blankinship (Mont. Agric. Coll. Sci. Studies. I. 1905. p. 89 and pl. 3), что я не видѣлъ подлинныхъ *exsiccata* и описанія; свое сужденіе основываю на цитатѣ у Coulter and Rose, Suppl. to the Monogr. of N. A. Umbell. (Contribut. from the U. S. Nation. Herb. XII. 10. 1909. p. 443) и иныхъ данныхъ въ addenda къ монографии Wolff.

Къ стр. 213. — *B. baldense* Host, Syn. fl. austr. 1797. p. 141 по его же собственнымъ словамъ въ Fl. austr. I. 1827. p. 347. = *B. gапункулойдес* L.; *B. baldense* auct. occid. большою частью есть *B. falcatum* segniim.

Къ стр. 214. — Иныѣ Г. Вольфъ измѣнили свои взгляды въ томъ направлении, что снова считаетъ *B. linearifolium* DC. за самостоятельный видъ. Ср. Bornmueller, Zur Flora d. Libanon. in Beih. z. Botan. Zentralbl. XXXI. 2. 1914. p. 217. Съ этимъ я не согласентъ.

Къ стр. 233. — Особливо заслуживаетъ расшифровки „*B. falcatum* L.“, приводимый для Формозы у Hayata, Materials for a flora of Formosa („The Journ. of the Coll. of Science Imper. Univers. Tokyo.“ XXX. 1. 1911. p. 126). Хотя опредѣлявшій это растеніе Rolff и цитируетъ Ноокер-Clarke и. т. д., но я ни мало не сомнѣваюсь, что это не есть и *ss. eufalcatum*, ни *ss. Hoffmeisteri*.

Къ стр. 243. — Къ юго-востоку *B. longiradiatum* доходитъ до Кореи. De Boissieu, Les Ombellifères de Corée („Bullet. Herb. Boiss.“ 2. III. 1903. p. 953) приводить только типический *B. longiradiatum*, Nakai, Flora Koreana („The Journ. of the Coll. of Sc. Imper. Univ. Tokyo“, XXV. 1909. p. 257), напротивъ, приводить только *β. breviradiatum*. Я не видѣлъ *exsiccata* изъ этой области.

Къ стр. 249. — У Reichenb. Plantae criticæ. VI. 1828. fig. 716

изображенъ въ качествѣ „*B. aigatum* Fisch.“ самый типичный *B. multinerne* DC. s. st. = *B. gапункулойдес* *v. multinerne*, а на стр. 16 сказано: „Aus Saamen aus dem Altai, vom Hrn. Staatsr. D. Fischer“. Изъ этого явствуетъ, что Фишеръ не различалъ этихъ двухъ растеній.

Къ стр. 260. — *Isophyllum junceum* Hoffm. есть растеніе загадочное. I. Gerardi? Hoffm. Genera, p. 115, судя по экзѣмплю въ его гербаріи, есть *B. falcatum polypyllum* v. *stenophyllum*, что не соотвѣтствуетъ однако описанію: *valleculis univittatis*.

Къ стр. 265. — Культура убѣждаетъ въ постоянствѣ признаковъ у *β. deraerogatum* и эта раса заслуживаетъ повышенія въ рангъ.

Къ стр. 267. — „*B. brachiatum* C. Koch“ у Beguinot et Diratouyan, Contributo alla flora dell’Armenia. 1912. p. 63, tab. III. fig. 2—3; судя по фотографии и описанію (folioline dell’involutello largamente lanceolate, subellittiche, insensibilmente acuminate, con margini un po scariosi e minutamente serrulate, trinervi, con nervi abbastanza evidenti) есть несомнѣнно *B. Andronakianum* Woron.: кажется — *forma 2. mihi*. Найдено: Artwin presso Gorzul, № 447. Diratz. 12. VII. 1910.

Къ стр. 269. — *B. Boissieri*. Оригинальное описание Post'a не соглашается съ Вольфовскимъ. Считаю необхѣдимымъ привести его:

5 to 1, dichotomously branched from base; smaller branches ascending or appressed. Umbels unequally, 2—3 rayed, raceme along the slender branches bracts of involucre 1—2; bracts of involucel 4—5 borely longer than 1—5 flowered umbellet; fruit twice as longe as pedicels, with acute ribs. VIII—IX. Amanus, from base to 1000 m. [Post, Flora of Syria, Palest. and Sinai. p. 342].

Къ стр. 270. — Если этикетку *B. pauciradiatum* Fenzl изъ Тифліс. губ. (см. стр. 271) читать не „Astun“, а, слѣдя г. Этмилиену („Tr. Bot. Сада Юрьевск. Унив.“ XIV. 4. стр. 303), — „Steven“, то мое предположеніе о *B. dichotomum* Stev. оправдывается вполнѣ. Это не мѣняетъ названія *B. pauciradiatum*, т. к. имя *B. dichotomum* Stev. во всякомъ случаѣ моложе *B. dichotomum* Boiss.!

Къ стр. 280. — Не провѣренные мною specimina *B. tenuissimum* L. съ о. Эзеля собраны были около „Rotsikull“ Клинге въ 1890; растеніе приводится у Lehmann, Flora v. Poln.-Lvl. 1895. p. 382.

Къ стр. 288. — Для *B. falcatum* L. въ графѣ: Пензенск. губ. должно поставить + и сдѣлать выноску:

Въ зап. части Саранского у. (Гартъ, Дешлевка, Уда, Атемарь, Жмакино, Б. Ключь), по выходамъ мѣла. Ср. Спригинъ, О нѣкот. рѣдк. раст. Пензенск. губ. 1913. стр. 9.

Къ стр. 286—289. — Изъ описанныхъ мною россійскихъ представителей Bupleurum, я имѣлъ случай наблюдать въ живомъ состояніи:

B. rotundifolium L. въ Донск. обл. (стр. 180), Кубанская обл. (стр. 181), Таврич. губ. (около шоссе изъ Никитск. Сада въ Ялту $\frac{1}{2}$ VI. 1914 и бл. Чуфутъ-Кале $\frac{1}{2}$ VII. 1914) а также въ культурномъ состояніи въ Ворон. губ. (съмена изъ Крыма).

B. gапункулойдес L. въ Воронеж. губ. (стр. 188), и тамъ же — въ культуры. сост. (съмена изъ Ворон. губ.).

- B. falcatum eu-falcatum* Wolff. въ Воронеж. губ. и тамъ же въ культуры. сост. (сѣмена изъ Воронеж. губ.); еще въ культуры. сост. въ Московск. губ. (сѣмена изъ Австріи).
- B. falcatum diversifolium* K.-Pol. въ Таврич. губ. (выше Козмодам. монаст. на полянѣ сосн. лѣса. $\frac{1}{2}$ VI. 1914), а также въ культуры. сост. въ Московск. губ. (сѣмена изъ Австро-Венгрии).
- B. falcatum exaltatum* Rouy въ Терской обл. (Машука. 1905).
- B. longifolium* L. въ культуры. сост. въ Воронеж. губ. (сѣмена изъ Нижегор. г.).
- B. fruticosum* L. одичавшимъ въ Таврич. губ. (у берега моря ниже шоссе изъ Гурзуфа въ Никитскій Садъ. $\frac{1}{2}$ VII. 1914), а также въ культуры. сост. въ Никитскомъ и другихъ садахъ Крыма.
- B. Gerardii eugerardii* K.-Pol. въ культуры. состояніи въ Московск. и Воронеж. губ. (сѣмена изъ Франціи и Испаніи).
- B. brachiatum* C. Koch въ Кубанск. обл. (стр. 264), и въ культуры. сост. Ворон. губ. (сѣмена изъ Куб. о.).
- B. asperuloides* Heldr. въ Таврич. губ. (на берегу моря бл. Алушты. $\frac{1}{2}$ VI. 1914).
- B. tenuissimum* L. въ культуры. сост. въ Московск. губ. (сѣмена неизвѣстн. происхожд.).

Къ стр. 292, 303, 313. *Heteromorpha* Cham. et Schl. 1826 (non Cass. 1817) должна законно именоваться *Franchetella* OK. [Lexicon gen. p. 239. no 225].

Алфавитный указатель коллекторовъ, на сборы которыхъ есть ссылка.

- Абжолтовскій 182.
Августиновичъ 180. 189. 190. 201. 207. 241. 242. 246.
Адамъ 201.
Адамъ 184. 225.
Адріановъ 194. 247.
Акиньевъ 180. 181. 211. 224. 227.
Александровъ 190. 219.
Алексѣева 246.
Алексѣенко 181. 215. 216. 224. 225. 256. 261. 271. 276. 277. 282.
Альбовъ 224. 240. 264.
Андреевъ 246.

- Андржеевскій 261.
Андржейковичъ 252.
Андронаки 215. 266.
Анисимовъ 224.
Антоновъ 246.
Атманскихъ 224.
Базинеръ 246.
Байернъ 184. 264.
Барсуковъ 180.
Бартольди 180.
Басинъ 207.
Безваль 180.
Беккеръ 181. 215. 224. 227. 282.

- Бессеръ 212.
Биберштейнъ 211. 214. 255.
Благовѣщенскій 189.
Блонскій 211.
Бородинъ 190. 219.
Боткинъ 190.
Бреннеръ 248.
Бротерусъ 224.
Брунсь 282.
Брылкинъ 242.
Бунго 218.
Бушъ 186. 189. 224. 246.
Вагнеръ 190. 218.
Варпаховскій 243.
Введенскій 181. 228. 255. 257.
Везенмейеръ 211. 246.
Венедиковъ 211.
Верещагинъ 189. 218. 222. 247.
Вильгельмъ 184. 215. 256.
Витковскій 190. 248.
Витманъ 184.
Віаль 215.
Вознесенскій 201.
Воиновъ 211.
Войлошиновъ 226.
Волковъ 190. 248.
Вороновъ 181. 186. 215. 224. 225. 256. 266. 267. 282.
Выдринъ 180. 248.
Высотскій 180.
Высочинъ 181.
Гагманъ 179. 210.
Ганешинъ 179. 190. 220. 316.
Геблеръ 189. 247.
Гельмъ 189. 218.
Геншингъ 186. 282.
Гефтъ 181. 215. 218. 224.
Гленъ 220. 242.
Гмелинъ 191.
Гогенакеръ 215. 216. 225. 256. 269. 276. 277.
Голицинъ 211.
Головинъ 201. 218.
Гольде 180. 213. 214. 253. 274.
Горанинъ 224.
Гофманъ 212.
Графъ 246.
Григорьевъ 182. 211.
Гриневскій 181.
- Гроссгеймъ 256.
Грунеръ 211.
Дворниковъ 207.
Десулави 181. 220. 224. 227. 242.
Дмитревъ 211.
Доктуровскій 220. 242.
Дюкина 242.
Жмакина 215.
Загорскій 181. 264. 276.
Зейдлицъ 225. 227.
Зинтенисъ см. Синтенисъ.
Зыряновъ 220.
Ильельсонъ 264.
Иверсенъ 180.
Ивановъ 224.
Игнатовъ 189. 248.
Казанскій 180. 188. 211. 246. 274. 276.
Кайл 213. 214. 253. 255. 261.
Какулинъ 220.
Калениченко 186. 189. 211. 215. 224. 261. 264.
Каралетовъ 181.
Карелинъ 247. 255. 258. 282.
Карелинъ и Кирилловъ 200. 221. 222.
Каро 179. 220. 242. 246.
Кауфманъ 211. 274.
Кашменскій 211.
Кейхель 211.
Келлеръ 218. 222. 246. 247. 248. 316.
Кенигъ 181. 186. 215. 216. 261. 269.
Кесслеръ 261.
Китлицъ 201.
Клаустъ 212. 247.
Клеменцъ 189. 218. 219. 248.
Клеръ 246.
Клопотовъ 189. 201. 247.
Козловскій 215. 216.
Козо-Полянскій 180. 188. 211. 264.
Коленати 181. 256. 264.
Комкинъ 261.
Комаровъ 216. 218. 220. 242.
Коноваловъ 248.
Коржинскій 186. 188. 189. 197. 210. 211. 215. 216. 220. 242. 246. 247.
Котельниковъ 211.
Кохъ 224. 225.
Кочубей 207. 220.
Красновъ 211. 227.
Крашенинниковъ 189. 207. 220. 242.

Кривошенина 218.
Криштафовичъ 190. 220.
Крузе 190. 220. 242.
Крыловъ 189. 191. 194. 218. 222. 234. 246. 247. 250.
Крюковъ 207.
Ксеникопольскій 201.
Кузмищевъ 201.
Кузнеццовъ (герб. Турчанин.) 220.
Кузнеццовъ 189. 190. 201. 207. 218. 219. 220. 242. 248.
Кучеровская 190.
Кытмановъ 248.
Лассманъ 201.
Левейе 213. 261. 264. 274.
Левинъ 207.
Ледебуръ 189. 190. 201. 215. 218. 247.
Леманъ 189.
Лессингъ 201. 246.
Линдеманъ 180.
Липпскій 180. 181. 184. 197. 215. 216. 224. 227. 256. 261. 264. 271. 274. 277. 282.
Литвиновъ 186. 189. 207. 215. 220. 246. 248.
Ломакинъ 225. 256 (A.L.)
Лосievскій 246.
Лудвигъ 222. 247.
Лукашевъ 179.
Маакъ 242.
Майоровъ 282.
Максимовичъ 220. 242.
Мальцевъ 190. 220.
Мартыновъ 190. 205. 218. 248.
Масальскій 216.
Медведевъ 181. 227.
Мейеръ 181. 215. 227. 248. 277.
Мейнгаузенъ 189. 222. 247.
Мельгуновъ 24.
Мертенъ 201.
Миллеръ 264. 316.
Михайловскій 276.
Михельсонъ 224.
Молессонъ 220.
Монтрезоръ 261.
Мурашкинскій 246.
Мусинъ-Пушкинъ 246.
Науманъ 246.
Нагибинъ 247.

Некрасова 189. 218. 247.
Несторовскій 189. 246.
Несторовъ 248.
Новопокровскій 207. 220. 276.
Нордманъ 227.
Норманъ 186. 215. 264. 280.
Оверинъ 261. 276.
Оленинъ 208.
Остенъ-Сакенъ 227.
Островскій 219. 248.
Иабо 212.
Павловскій 261.
Палласть 189. 190. 215. 220. 264.
Пальчевскій 242.
Пачоскій 179. 180. 211. 216. 261. 276.
Петерсенъ 181. 215. 276.
Петерсь 201.
Петровъ 181. 214. 215.
Петуничуковъ (отецъ) 282.
Петуничуковъ (сынъ) 181. 220. 264. 276.
Политовъ 189. 218.
Полторацкій 294.
Полюта 180. 213. 276.
Полѣнова 218.
Поляковъ 247.
Поморцевъ 181.
Потанинъ 194. 234.
Прескоттъ 201.
Пятницкій 224.
Радде 181. 215. 224. 242. 255. 256.
Раевскій 248.
Раздорскій 181. 276.
Регель 215. 247.
Редовскій 201.
Ридеръ 201.
Роборовскій 250.
Роговичъ 179. 210.
Ростовцевъ 211.
Ротъ 246.
Рудминъ 190.
Рудневъ 220.
Рупrechtъ 225.
Рябковъ 261.
Рѣзниченко 227. 247.
Сапоцкій 224.
Сарандинаки 180.
Семенкевичъ 180.
Семягинъ 201. 242.
Сизый 208.

Синтенисъ 216.
Ситовскій 181. 215. 255. 261. 276.
Скалозубовъ 247.
Скоробогатько 248.
Смирновъ (Кавказъ) 256. 276.
Смирновъ (Сибирь) 181. 185. 216. 224. 247. 280.
Собеневскій 211.
Соколовъ 242. 247.
Сорокинъ 190. 201.
Сосновскій 181. 186. 215. 216. 224. 225. 256. 266.
Стевенъ 213. 215. 261. 271.
Сукачевъ 208. 220.
Сырейщиковъ 180. 215. 231. 253. 261.
Сюзевъ 189. 220. 316.
Сѣдельчиковъ 247.
Таифильевъ 211. 215. 219.
Тилингъ 201.
Толмачевъ 219.
Томинъ 190. 215. 218. 220. 222. 242. 247.
Траншель 197. 216. 227.
Траутфеттеръ 180. 215.
Триніусъ 191.
Троицкій 248.
Трофимовъ 181. 219.
Туполевъ 247.
Турчаниновъ 190. 201. 208. 211. 215. 218. 219. 220. 234. 242. 248.
Ульрихъ 190.
Ульяновъ 246.
Фадѣевъ 220.
Фалѣевъ 253.
Федченко О. 180. 197. 214. 216. 227.
Федченко Б. 242. 274. 276.

Adamowič 233. 257. 258.
Aitchison 230. 233. 237.
Aucher-Eloy 237.
Bahnhof 235.
Balansa 183. 185. 223. 236. 257. 258. 282.
Bierbach 258.
Bicknell 195.
Bordere 193. 195.
Bornmueller 234. 257. 258.
Botteri 257.

Bourgeau 282.
Breitschneider 235.
Bunge 221.
Burbach 262.
Chevallier 282.
Clarke 165. 204.
Clementi 237.
Crepin 231.
Curtiss 183.
Czonoski 165. 243.
Deczesku 250.

Desvaux 195. 231. 250.
Doerfler 231. 262.
Durieu 280.
Duthie 205.
Eichwald 277.
Eschscholz 201.
Faurie 235.
Freyer 230.
Frivaldszky 280.
Gandoger 183. 257.
Gardner 166.
Giraldi 230.
Godet 250.
Halaczky 231.
Harnack 235.
Haussknecht 247.
Heldreich 229. 237. 274.
Hooker et Thomson 165. 234. 238.
Huet du Pavillon 250.
Huter, Porta 257. 282.
Janka 233.
Ilić 262.
Kerfer 233. 257. 262.
Klemenz 201.
Kotschy 214. 234. 257. 271.
Krylov 205.
Kusnetzov 221.
Lacroix 277.
Magnier 175.
Maillier 182.
Manissadjian 185.
Martin 258.
Maximowicz 235. 243.

Miyabe 194. 243.
Mueller 182. 231.
Munby 282.
Nordmann 237.
Nuttal 183.
Nyarady 195.
Orphanides 229.
Pichler 277.
Potanin 235.
Przewalsky 235.
Purtsch 231. 262.
Putjata 208.
Reichenbach 262.
Reverchon 287.
Rhumer 282.
Richter 233.
Rochel 233.
Savatier 243.
Schimper 234.
Schumacher 195.
Sieber 258.
Sintenis 182. 236. 274. 277.
Stribrny 274.
Szowits 214.
Thwaits 166.
Thomson 205.
Tschonoski (lapsu) vide Czonoski
Turczaninow 201.
Verguin 257.
Wallich 204.
Wilford 235. 243.
Wosnessensky 202.

Алфавитный указатель родовъ, видовъ, подвидовъ и разновидностей.

Простымъ шрифтомъ обозначены синонимы и названия случайныя.
ss. = subspecies, v. = varietas.

A. *Bupleurum* L.

Acutifolium Boiss. 166. 304.
affine Sadl. 142. 143. 145. 148. 167. 175.
178. 258—262. 272. 286.
288. 312.
„ v. *breviradiatum* K.-Pol. 260.
„ v. *virgatum* K.-Pol. 260.
Aitchisonii Wolff 230.
aleppicum Boiss. 145. 168.
altaicum Pall. 199.
americanum Coult. et Rose. 164. 206.
297.
Andronakianum Woron. 266. 319.
Andronakii Woron. 167. 176. 178. 266—268.
285. 286. 288. табл. 8.
„ f. *glaucum* K.-Pol. 267.
„ f. *laetum* K.-Pol. 267.
angulosum L. 140. 142. 143. 146. 150.
151. 159. 166. 304.
angulosum Ried. 200.
angulosum Spr. 187.
angustifolium Ledb. 217. 220.
Antlochium Post 233.
apiculatum Friv. 145. 168. 284.
arcticum K.-Pol. 200.
aristatum Bartl. 142. 143. 146.
aristatum Ledb. 283.
asperuloides Heldr. 145. 167. 168. 172.
178. 269. 272—275. 286. 288.
320. табл. 9.
„ v. *strictum* Fenzl. 274.
„ v. *laxum* Fenzl. 271.
aureum Fisch. 140. 141. 245. 248. 249.
250. 252. 319.
aureum Tchihatch. 185. 251.

baldense auct. fl europ. occ. 140. 141.
146. 233. 318.
baldense Boiss. 236.
„ v. *oeneum* Boiss. 226.
baldense Ledb. 217. 219.
baldense MB. 213. 214.
baldense banaticum Roch. 233.
baldense heterophyllum Roch. 233.
Balansae Boiss. et Reut. 166.
Barceloi Coss. 166.
bicaule Helm. 217.
Boissieri Post 169. 175. 178. 268—270.
274. 286. 319.
Bourgaei Boiss. 146. 164. 296. 300.
brachiatum C. Koch 145. 167. 176. 178.
262—265. 277. 286.
288. 310—312. 318.
319. табл. 7.
„ v. *depauperatum* K.-Pol. 264. 267.
319. табл. 7.
„ v. *genuinum* K.-Pol. 263.
brachyactis K.-Pol. 263.
brachyatum (C Koch) Begw. et Dir.
319.
brevicaule Schlecht. 145. 168.
breviradiatum Wetst. 260.
Burserianum Schleich. 188.
Candollei Wall. 150. 165. 298.
canescens Schousb. 166.
capillare Boiss. et Heldr. 145. 168.
cappadocicum Boiss. 145. 167.
caricifolium Willd. 141.
caricinum D C. 142.
cernuum Ten. 140. 230.

- Choulettii* Pom. 166.
commutatum Boiss. et Bal. 145. 255.
 256. 257. 312.
connatum C. A. Mey. II. 184.
croceum Fenzl 145. 163. 184. 252.
croceum Woron. 186.
curdicum Boiss. 145. 310. 312.
cuspidatum Bge. 214.
dahuricum Fisch. et Mey. 207.
Dalhousianum K.-Pol. 164.
densiflorum Rupr. 226. 238.
dianthifolium Guss. 166.
dichotomum Boiss. 145.
dichotomum Stev. 284 318.
Dielsianum Wolff 165.
distichophyllum Wight 165. 301.
divaricatum Lam. 140. 148. 168. 310.
diversifolium Roch. 212.
dumosum Coss. et Bal. 166.
elatum Guss. 165. 296. 303.
erubescens Boiss. 145. 168.
exaltatum Ledb. 217. 223.
exaltatum MB. 213. 214.
 „ *v. nanum* C. A. Mey. 216.
falcatum L. 140—143. 145. 146. 148.
 150. 151. 158. 165. 174. 175.
 177. 208—239. 243. 286. 288.
 290. 296. 300—302. 319.
 „ *ss. Aitchisoni* K.-Pol. 230.
 „ *var. angustifolia* Trautv. 223.
 „ *ss. bicaule* K.-Pol. 217—218. 230. 234.
 „ *v. angustifolium* K.-Pol. 217.
 „ *v. pusillum* K.-Pol. 218.
 „ *v. verum* K.-Pol. 217.
 „ *cernuum* K.-Pol. 230.
 „ *corsicum* Rouy. 230. 302.
 „ *diversifolium* K.-Pol. 212. 213.
 229. 233. 234. 302. 320.
 „ *eufalcatum* Wolff 209—212.
 231—233. 236. 320.
 „ *v. Hoffmeisteri* Wolff 230.
 „ *v. occidentale* K.-Pol. 210.
 „ *v. rossicum* K.-Pol. 210.
 „ *v. exaltatum* Briqu. 145. 146.
 „ *ss. exaltatum* Rouy. 213. 230.
 234—235. 301. 302.
 „ *v. exaltatum* v. *bicaule* Wolff
 217.
 „ *v. cernuum* Wolff 230. 317.

- falcatum* L. *v. euexaltatum* Wolff 214.
 „ „ *v. linearifolium* Boiss. 214.
 318.
 „ „ „ 1. *eulinearifolium* Wolff
 214.
 „ „ „ 2. *ibericum* K.-Pol. 214.
 „ „ „ 3. *Lipskyanum* K.-Pol.
 214.
 „ „ *v. olympicum* Wolff 238.
 „ „ *v. polymorphum* Wolff 223.
 „ „ *v. scorzoneraefolium* Wolff
 210. 219. 223.
 „ „ *v. Sibthorpiatum* Wolff
 229.
 „ *ss. flexuosum* K.-Pol. 221—222.
 230. 235. табл. 6.
 „ *v. genuinum* Briqu. 209.
 „ *ss. gracillimum* K.-Pol. 230.
 „ *ss. Hoffmeisteri* K.-Pol. 230—233.
 „ *v. latifolia* Trautv. 209. 223.
 „ *v. linearifolia* Hook. et
 Thoms. 234.
 „ *v. linearifolia* Trautv. 213.
 „ *v. oblongifolia* Trautv. VI. 221.
 „ *ss. persicum* K.-Pol. 200. 225—228.
 230. 236—238. табл. 3.
 „ „ *v. densiflorum* K.-Pol. 226.
 „ „ „ 1. *Kokanicum* K.-Pol. 226.
 „ „ „ 2. *thianschanicum* K.-Pol.
 272.
 „ *ss. persicum* v. *Nordmannianum*
 K.-Pol. 226.
 „ *v. polyphyllum* C. A. Mey. 223.
 301.
 „ *ss. polyphyllum* Wolff 222—225.
 230.
 235—236. 240.
 „ „ *v. genuinum* K.-Pol. 223.
 „ „ *v. longicaule* K.-Pol. 223.
 „ „ *v. stenophyllum* Boiss. 223.
 235. 319.
 „ *ss. Sibthorpiatum* K.-Pol. 229.
 216. 238.
 „ *ss. scorzoneraefolium* K.-Pol.
 219—230. 235. 301. 317.
falcatum Ledb. 223. 207.
falcatum L. *v. scorzoneraefolium* Ledb.
 219.
falcatum MB. 223.

- filicaule* Brot. 146.
flavicans Bolss. et Heldr. 145. 168.
foliosum Salzm. 160. 304.
Fontanesii Guss. 283. 311.
flexuosum Ledb. 150. 221.
flexuosum Martjan. 204.
flexuosum Wall. 238.
frutescens L. 140. 143. 146. 166. 304.
fruticosum L. 140. 142. 143. 146. 150.
 166. 171. 177. 252—253. 286.
 288. 304. 305. 316. 320.
Gerardii All. 141. 143. 145. 146. 148.
 167. 175. 178. 253—259.
 261. 286. 288. 312.
 „ *v. breviradiatum* Rehb. 260.
 „ *ss. commutatum* K.-Pol. 255. 258.
 „ *ss. eugeraldii* K.-Pol. 254. 258. 257.
 320.
 „ *v. laxum* Velen. 257.
 „ *ss. pachnospermum* K.-Pol. 258.
 „ *v. pachnospermum* Wolff 256.
 „ *v. pseudopachnospermum* K.-Pol. 255.
 „ *v. Szowitsianum* Wolff 256.
 „ *v. virgatum* Rehb. 260.
Gerardii Lindem. 260.
Gerardii MB. 260.
gibraltaricum Lam. 140. 166.
Giraldii K.-Pol. 164.
glaucocarpum Borb. 256.
glaucum Rob. et Cast. 140. 141. 142.
 143. 145. 178. 281—283.
glumaceum Boiss. et Heldr. 145. 168. 310.
gracile DC. 140. 141. 168. 172. 178. 257.
 275—278. 286. 288.
 „ *f. rossicum* Wolff 276.
 „ *f. filiforme* Wolff 276.
 „ *f. humile* C Koch 276.
gracilipes Diels 165.
gramineum Vill. 143. 145. 146.
graminifolium Georgi 284.
graminifolium Vahl. 140. 142. 158. 166.
 303. 304.
Gulczense B. et O. Fedtsch. 164. 173.
 177. 196—198. 285—297.
Haussknechtii Boiss. 145.
Heldreichii Boiss. et Bol. 145. 163. 167.
Hoffmeisterii Klotzsch 230.
Jacquinianum Jord. 258.
Imaicolum Kern. 230.
 „ Труды Имп. Бот. Сада" т. XXX.

- incurvum* Bell. 140.
intermedium Poiret 147.
irregulare Boiss. 146. 214.
jucundum Kurtz. 150. 165.
junceum Bess. 260.
junceum Jundzill 260.
juncicum L. 140. 146. 148. 167.
leptocladium MB. 270. 272.
Kargili Vis. 168.
Kirillovi Turcz. 219.
Koechelli Fenzl 145. 167. 267.
Kokanicum Rgl. et Schmalh. 226.
Kurdicum Boiss. 167. 312.
lanceolatum Wall. 150. 151. 158. 159. 165.
lateriflorum Coss. 166.
leptocladium K.-Pol. 271.
leucocladum Boiss. 145. 168.
latifolium Freyn 207.
libanoticum Boiss. et Blche. 145.
linearifolium DC. 146. 214. 318.
Lipskyi Wolff 266. 267.
liranense Woron. 214. 216.
longeinvolucratum Kryl. 173. 191.
longicaule Wall. 164. 173. 177. 191. 197.
 198. 203. 204. 286. 288.
 296. 297. 303. 307.
 „ *v. dalhousianum* Clarke 164. 165.
 „ *v. Giraldii* Wolff 164.
 „ *v. himalayense* Clarke 204.
longifolium L. 140—143. 146. 150. 156.
 165. 171. 172. 177. 185.
 196. 243—252. 286. 288.
 290—300. 307—309. 320.
 „ *v. aureum* Spr. 245.
 „ *f. normale* K.-Pol. 245.
 „ *f. macranthum* Kryl. 245.
 „ *v. brevinvolucratum* Trautv. 245.
 „ *v. violaceum* K.-Pol. 245.
 „ *v. viride* Wolff. 245.
 1. *acutiusculum* Wolff 245.
 2. *amblyophyllum* Wolff 245.
longisolum Korsh. 249.
longiradiatum Turcz. 150. 157. 165.
 173. 177. 240—244. 252. 286.
 288. 296. 297. 298. 299. 309.
 317. 318.
 „ *v. breviradiatum* Komar. 221.
 „ *v. breviradiatum* Schmidt 241.
 „ *v. genuinum* Wolff 241.

lophocarpum Boiss. et Bal. 145, 163, 184.
185.
Maddenii Clarke 165.
marginatum Wall. 230.
Marschallianum C. A. Mey. 145, 275.
Martjanovi Kryl. 164, 174, 177, 204—206.
286, 288, табл. 4.
microcephalum Diels 165.
montanum Coss. 166.
mucronatum Wight 150, 165, 298, 301.
303.
multinerve DC., 188, 192—193, 317, 319.
„ v. *angustius* DC. 207.
„ v. *minus* DC. 194, 200.
„ v. *major* Ledb. 318.
multinerve Korsh. 194, 197, 317.
multinerve Ledb. 187, 192—194.
Mundtii Cham. 165.
Muschleri Wolff 167.
nervosum Boiss. et Buhs 223.
nipponicum K. Pol. 165, 243, 244, 296.
298, 299, 317.
nodiflorum Smith 140, 168.
Nordmannianum Ledb. 223, 226, 238.
nudum Soland. 140.
oblongifolium Ball. 166.
octoradiatum Bge. 221.
Odontites L. 142, 146, 168, 283, 311.
oeneum Boiss. et Huet 226.
oligactis Boiss. 166.
olympicum Boiss. 236, 237.
„ v. *Aitchisoni* Boiss. 230, 237, 238.
„ v. *oeneum* Boiss. 226, 237.
opacum Lge. 146.
pachnospermum Panc. 256.
paniculatum Brot. 146, 234.
papillosum DC. 145, 168.
parnassicum Halacsy 229.
pauciradiatum Fenzl 145, 168, 173, 178.
270—273, 277, 285, 319.
„ v. *Kotschynum* K.-Pol. 271.
„ v. *leptocladum* K.-Pol. 271.
„ v. *Wolfianum* K.-Pol. 271.
pauciradiatum Woron. 274, 286, 288.
pekinense Franch. 150, 165, 298.
persicum Boiss. 226, 236.
petiolulatum Franch. 165.
petraeum L. 140, 142, 220.
petraeum Georgi 284.

petraeum Vill. 143, 148, 150, 158.
plantagineum Desf. 140, 166.
plantaginifolium Wight 150, 157, 165.
298, 303.
Polichii Gmel. 140.
polymorphum Alboff 223.
polyphyllum Ledb. 146, 150, 223.
„ v. *exiguum* K.-Pol. 226.
„ v. *Nordmannianum* K.-Pol. 226.
Postii Wolff 168.
prostratum Ledb. 284.
protractum Lk. et Hoffm. 142, 143, 146.
316.
pruinosum Ces. 230.
pseudocroceum Wolff 184.
pulchellum Boiss. et Heldr. 145, 168, 311.
purpureum Blankinship. 200, 202, 318.
purpureum Tauscher 249.
pusillum Kryl. 218, 235.
pyrenaicum Gou. 140, 142.
pyrenaicum Vest. 199.
ranunculoides L. 142, 143, 146, 148.
150, 151, 164, 172.
177, 187—196, 237.
240, 252, 286, 288.
290, 296, 297, 299.
300, 302, 307, 308.
318, 319.
„ v. *genuinum* Godr. 188.
„ v. *multinerve* K.-Pol. 188, 319.
„ v. *sibiricum* C. A. Mey. 188.
„ v. *triradiatum* Wolff 199.
ranunculoides Rgl. 199.
„ v. *ajanense* Rgl. 200.
„ v. *arcticum* Rgl. 200.
„ v. *oblongifolium* Rgl. 199.
„ v. *triradiatum* Rgl. 199.
ranunculoides auct. fl. amer. 196.
rigidum Freyer 230.
rigidum L. 140, 143, 146, 158, 160, 233.
296, 303.
Rischawianum Alboff 156, 157, 158, 165.
174, 177, 239—240, 285, 286.
288, 296.
Rischavii Alboff 150, 230.
rotundifolium L. 140—147, 150, 156, 163.
171, 176, 178—183, 252, 286.
288, 309, 316—319.
sachalinense Schmidt 150, 241.

salicifolium Soland. 166.
saxatile Pall. 285.
schistosum Woron. 156, 163, 171, 176.
185—186, 285, 286, 288, 307.
308.
scorsonerifolium Willd. 219, 317.
semicompositum L. 140, 142, 146, 148.
168, 172, 280—283, 286, 288.
310, 311.
„ v. *glaucum* Wolff 281.
„ ss. *pseudodontites* Rouy. 281.
„ v. *pseudodontites* Wolff 281.
semicompositum Georgi 285.
semicompositum Pall. 285.
semidiaphanum Boiss. et Heldr. 168.
setaceum Fenzl 145, 168, 269.
sibiricum Vest. 165, 175, 177, 206—208.
222, 286, 288, 318, табл. 5.
Sibthorplanum Smith 140, 142, 229.
Sintenisii Aschers. et Urb. 160, 162.
sparsum Simonk. 256.
spinulosum Gouan. 140, 143, 146, 166.
stellatum L. 140, 141, 143, 148, 150.
151, 158, 159, 166, 303, 304.
striatum Steph. 188.
subalpinum Freyn 223.
subovatum Link 140, 141, 143, 152.
156, 163, 308, 309.
subuniflorum Boiss. et Heldr. 145, 168.

B. Остальные роды.

Aegopodium L. 161.
„ *Podagraria* L. v. *involucrata* Erdn. 308.
Aethusa L. 161.
Agostana Gray 167.
Ammi L. 161.
Anethum L. 161, 314, 315.
Angelica L. 161.
Anthriscus Bernh. 161.
Apium L. 161.
Aralia L. 161.
Archangelica Hoffm. 161.
Arracacia Bankr. 293.
Astrotricha DC. 293.
Athamantha L. 161.
Auricula leporis 139.

Avena fatua 317.
Azorella Lam. 293.
Berberis vulgaris 317.
Brassica oleracea 317.
Bowlesia Ruiz et Pav. 161.
Bromus 317.
Bunium L. 161.
Bupleuron 139, 316, 317.
Buprestis 130, 316.
Carum L. 161.
Cedrus 317.
Celtis australis 317.
Cenolophium Koch 161.
Centella L. 293.
Chaerophyllum L. 161.
Cheiranthus 317.

Cicuta L. 161.
 Cissus 316.
 Cnidium Cuss. 161.
 Conioselinum Hoffm. 161.
 Conium L. 161.
 Conopodium Koch 161.
 Coriandrum L. 161.
 Crambe 326.
 Crinum 317.
 Croton 317.
 Crucifera Krause 161.
 Daucus L. 161.
 Diaphyllum Hoffm. 141.
 „ triradiatum Hoffm. 199.
 Diatropa Dum. 142.
 Echinophora L. 161.
 Eryngium L. 161.
 Eupharsia L. 311.
 Falcaria Bernh. 161.
 Fernea L. 161.
 Foeniculum Adans. 161.
 Franchetella O. Kze. 320.
 Gaya Meisn. 161.
 Gentiana L. 311
 Glochidopleurum K.-Pol. 162.
 Hedera Helit 316.
 Helosciadium Koch. 161.
 Heracleum L. 161.
 Heteromorpha Ch. et Schl. 292. 303.
 „ 313. 320.
 Hydrocotyle L. 161.
 Imperatoria L. 161.
 Isophyllum Hoffm. 141. 142. 318.
 „ junceum Bess. 260. 319.
 „ Gerardi Bess. 260. 319.
 Juglans 317.
 Juniperus 317.
 Lactuca agnina 139.
 Laretia Gill. et Hook. 293.
 Levisticum Koch. 161.
 Libanotis Crantz. 161.
 Lichtensteinia Cham. et Schl. 292.
 „ 303. 313.
 Ligusticum L. 314. 315.
 Lilium candidum 317.
 Lotus 317.
 Lycium 317.
 Matthiola 317.

Melilotus 317.
 Meum Jacq. 161.
 Myrrhis L. 161.
 Nelumbo 317.
 Nirarathamnus Balf. f. 149. 292. 303.
 „ 313.
 Odontites Spr. 140. 141. 142.
 „ gracilis MB. 275.
 „ luteola Hoffm. 281.
 Odontites tenuissima Spr. 279.
 O. nanthe L. 161.
 Ornithogalum 317.
 Oschatzia Walp. 161.
 Ostericum Hoffm. 161.
 Pastinaca L. 161. 314. 315.
 Perfoliata 139.
 Peucedanum L. 161.
 Petroselinum Hoffm. 161.
 Pimpinella L. 161.
 Pleurospermum 161.
 Pozoa Lag. 161. 293.
 Rhyticarpus Sond. 139. 292. 294. 313.
 Ricinus communis 317.
 Ruthea Bolle. 292. 293. 303. 313.
 „ Burchellii Drude 292.
 Sanicula L. 161.
 Saxifraga 317.
 Scandix L. 161.
 Selinum L. 161.
 Senebiera 316.
 Seseli L. 161.
 Silaus Bernh. 161.
 Siler Scop. 161.
 Sium L. 161.
 Smyrnium L. 161.
 Solanum sodomaeum 317.
 Strychnos 317.
 Tauschia linearifolia C. et R. 161.
 Tenoria Spr. 140. 141.
 „ fruticosa Spr. 253.
 Tordylium L. 161.
 Trachylepium Calest. 152.
 Trapa 316.
 Tribulus 316.
 Trinia Hoffm. 161.
 Valerianella olitoria Poll. 139.
 Zizyphus 317.

Замѣченныя ошибки и опечатки.

Стр.	строка	вместо	надо
140,	25,	poliphylla	polyphylla
141,	14,	плоды	плода
143,	26,	etale	étalé
145,	20,	miniformiter	moniformiter
147,	18,	collenhyamateux	collenchymateux
147,	20,	sécretour	sécréteur
148,	16,	sécrét.	sécrét.
148,	18,	maturité.	maturité.
148,	21,	depourvus... sécreteur	dépourvus... sécréteur
150,	8,	Gallebinerfer	Gaffelbinerver
151,	5,	Witmanni	Wittmanni
151,	2 снизу,	Wight	Wall.
154,	16,	pauciusque	pauci usque
155,	21,	remonte	remote
156,	15,	Woronow	Woronov *)
156,	32,	Albow	Alboff *)
158,	5,	ограничивается	ограничивающая
162,	1,	возможной	возможной
162,	2 (примѣч.)	p. 115—115	p. 115—117.
163,	24, снизу,	cucculata	cucullata
164,	4, „	послѣ слова Wall. <i>вычеркнуть</i> Нум.	cucullata
164,	5,	cucculata	florentes
165,	10, (въ примѣч.)	orentes	Сѣв.-западн. (Африка)
166,	15—32,	Сѣв.-вост.	
167,	8, послѣ словъ lineares, laeves пропущено и необходимо добавить:	veit tuberculati, rugosi, papillosi.	
167,	1, снизу,	nequeo	nequeo
170,	въ системѣ Dumortier, Odontea	Odontites	Odontites
171,	6, снизу,	Wittmani	Wittmanni
176,	17	Eulaevia	Alophia
176,	10	Wittmanii	Wittmanni
182,	между строк. 3—4 <i>вставлять</i> : § 3. <i>Rossia asiatica</i> .		
182,	23 снизу,	legitimum	legitimum m.
182,	"	foliosum	foliosum m.
184,	9 "	val de	valde
186,	20,	1809	1909
186,	22,	1811	1911
187,	2,	Kos.-Pol.	K.-Pol.

*) Транскрипція русскихъ фамилій въ большинствѣ случаевъ не установлена и многие авторы сами пишутъ свои фамиліи на разные лады. У г. Альбова приоритетъ, кажется, надо признать за транскрипціей Alboff, у г. Воронова — за Woronov. Ради однообразія, въ данной работѣ желательно исправить всюду начертаніе этихъ фамилій въ указанномъ смыслѣ.

Стр.	строка	вмѣсто	надо
188,	20,	Meissn.	Meinsh.
188,	30,	specimina	specimina
189,	7,	37	1837
191,	3 снизу,	работуя	работу я
195,	21,	юры	Юры
197,	17, 18 снизу,	Транцшель	Траншель
198,	11, вычеркнуть слова: (sensu latiore).		
205,	5,	phyllis	phylla
206,	10 снизу,	inter see	inter se
211,	15 "	1920	1820
211,	28,	93	1893
214,	1 снизу,	B. Boiss. (subspecies exaltatum)	Boiss. (subspecies exaltatum)
214,	14,	perpauei	perpauci
214,	20,	paucis. Quasi	paucis, quasi
214,	въ примѣч.	B. Boiss. (subspecies exaltatum)	Boiss. (subspecies exaltatum)
215,	1 снизу,	var. me judice	var. α me judice
215,	2,	Крымы	Крымъ
220,	27,	Союзовъ	Сюзевъ
225,	16,	Адамсъ	Адамъ
225,	22,	plerumque	plerumque
239,	8 снизу,	Abov	Alboff
248,	4 "	отличіе большая	отличіе: большая
255,	8, названіе поденда должно быть съ красной строки.		
255,	10 снизу,	praeul	procul
255,	въ примѣч.	a bicone	ab iconе
256,	10,	A. L. (? Алексѣнко ?)	А. Ломакинъ.
258,	въ примѣч.	Gord.	Jord.
263,	31,	B. junceum *)	B. junceum M.B. herb.!*)
264,	между строк. 6 и 7 вставить: § 1. Rossia europaea et Tauria.		
264,	" "	13 и 14 вставить: § 2. Caucasus.	
264,	23,	1904	1804
266 (и 216) 1,	Woronow	Woron.	
267,	21,	bene volentissime	benevolentissime.
276,	между строк. 14—15 вставить: § 1. Rossia europ. et Tauria		
276,	между строк. 22—23 вставить: § 2, Caucasus.		
292,	5 снизу,	Ruthe a	Ruthea
299,	11,	гельвеционеудекскую	гельвеционеудекскую
300,	строки 36—38 читать такъ: несомнѣнность высказанной идеи подтверждается данными, почерпнутыми изъ исторіи земли.		
308,	11 снизу,	въ результатъ	въ результатъ.

Объясненіе таблицъ.

Табл. 1. Нервація листьевъ видовъ Bupleurum.

Табл. 2. Bupleurum Wittmanni Stev. ($\frac{2}{3}$ натур. велич.).

Табл. 3. Фиг. 2. Bupleurum triradiatum Adams var. arcticum (Rgl.) K.-Pol. — Фиг. 3. Bupleurum triradiatum Adams var. Ajanense (Rgl.) K.-Pol. — Фиг. 4. Bupleurum falcatum L. subsp. persicum (Boiss.) K.-Pol. ($\frac{4}{5}$ натур. величины).

Табл. 4. Фиг. 5. Bupleurum Martjanovi Kryl. ($\frac{2}{3}$ натур. велич.)

Табл. 5. Фиг. 6. Bupleurum sibiricum Vest. (натур. велич.)

Табл. 6. Фиг. 7. Bupleurum falcatum L. subsp. flexuosum (Ledb.) K.-Pol. ($\frac{2}{3}$ натур. велич.)

Табл. 7. Фиг. 8. Bupleurum brachiatum C. Koch var. depauperatum K.-Pol. — Фиг. 9. Bupleurum brachiatum C. Koch (typus) ($\frac{4}{5}$ натур. велич.)

Табл. 8. Фиг. 10. Bupleurum Andronakii Woron. (натур. велич.)

Табл. 9. Фиг. 11. Bupleurum asperuloides Heldr. (натур. велич.)

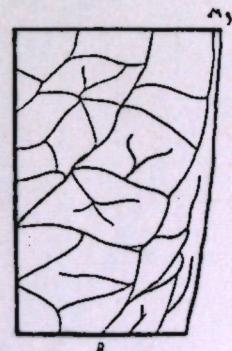
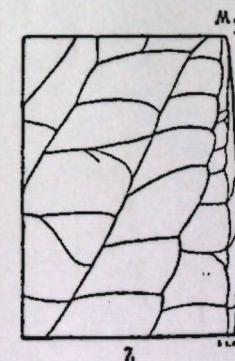
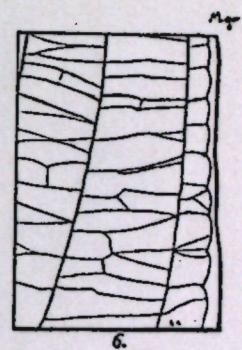
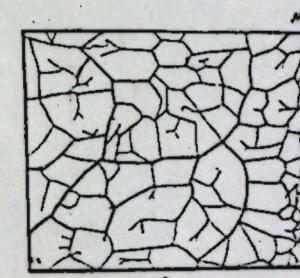
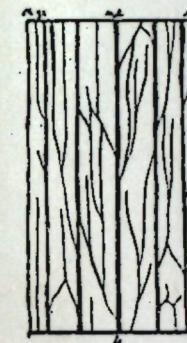
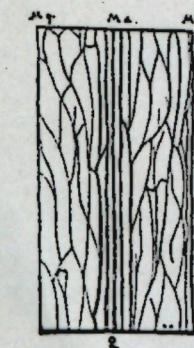
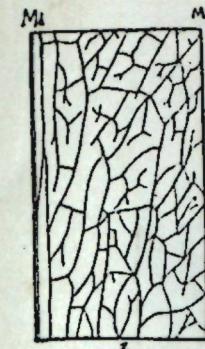
Табл. 10. Фиг. 12. Bupleurum sulphureum Boiss. (натур. вел.)

Табл. 11. Схема распространенія подродовъ рода Bupleurum L.

Табл. 12. Схема, показывающая взаимоотношенія подвидовъ коллектива вида Bupleurum falcatum L.

Табл. 13. Схема распространенія иѣкоторыхъ Bupleurum въ Азиатской Россіи.

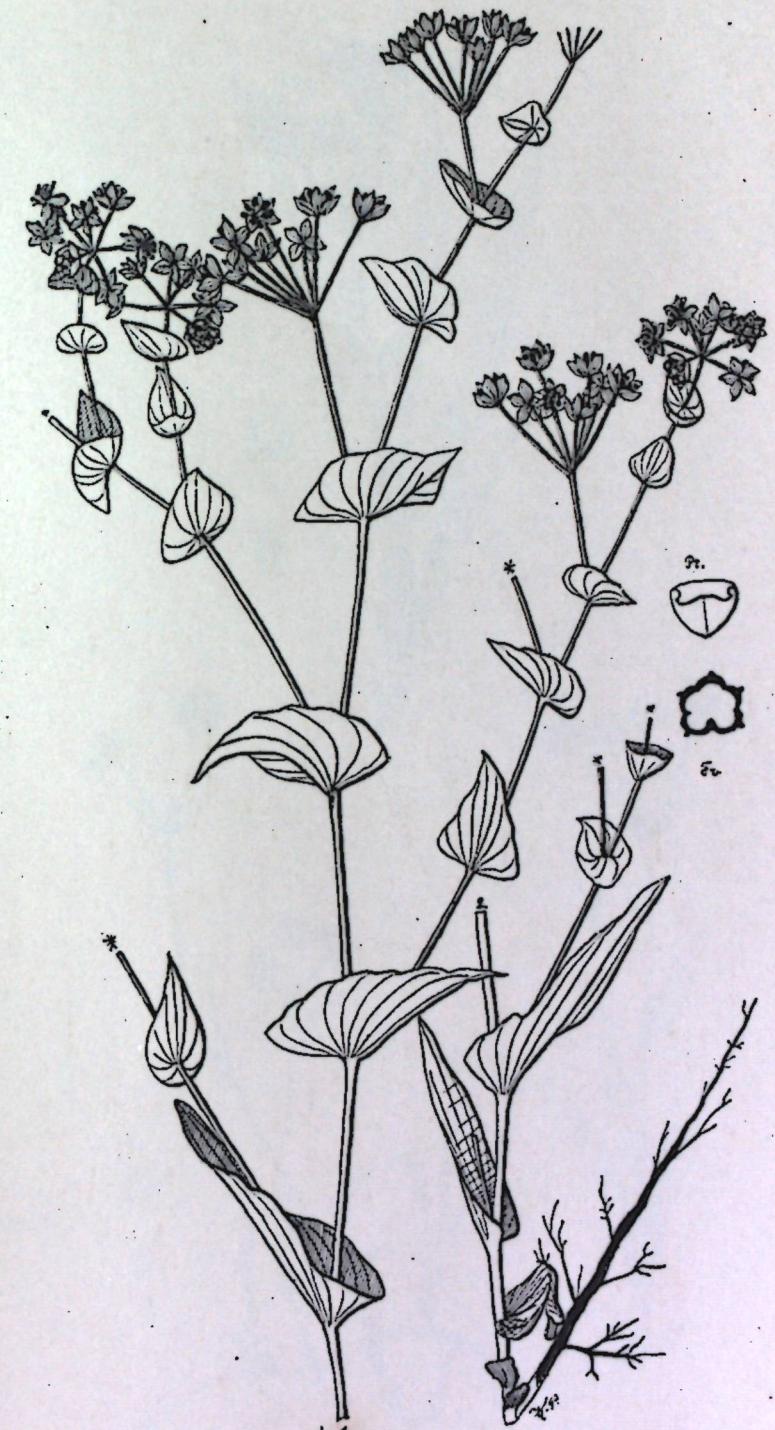
Табл. 14. Схема распространенія иѣкоторыхъ Bupleurum въ Европейской Россіи.



Нервация листьевъ видовъ *Bupleurum L.* (Къ стр. 155—160).

(Наибольшая длина отрѣзка = 10 м. м.).

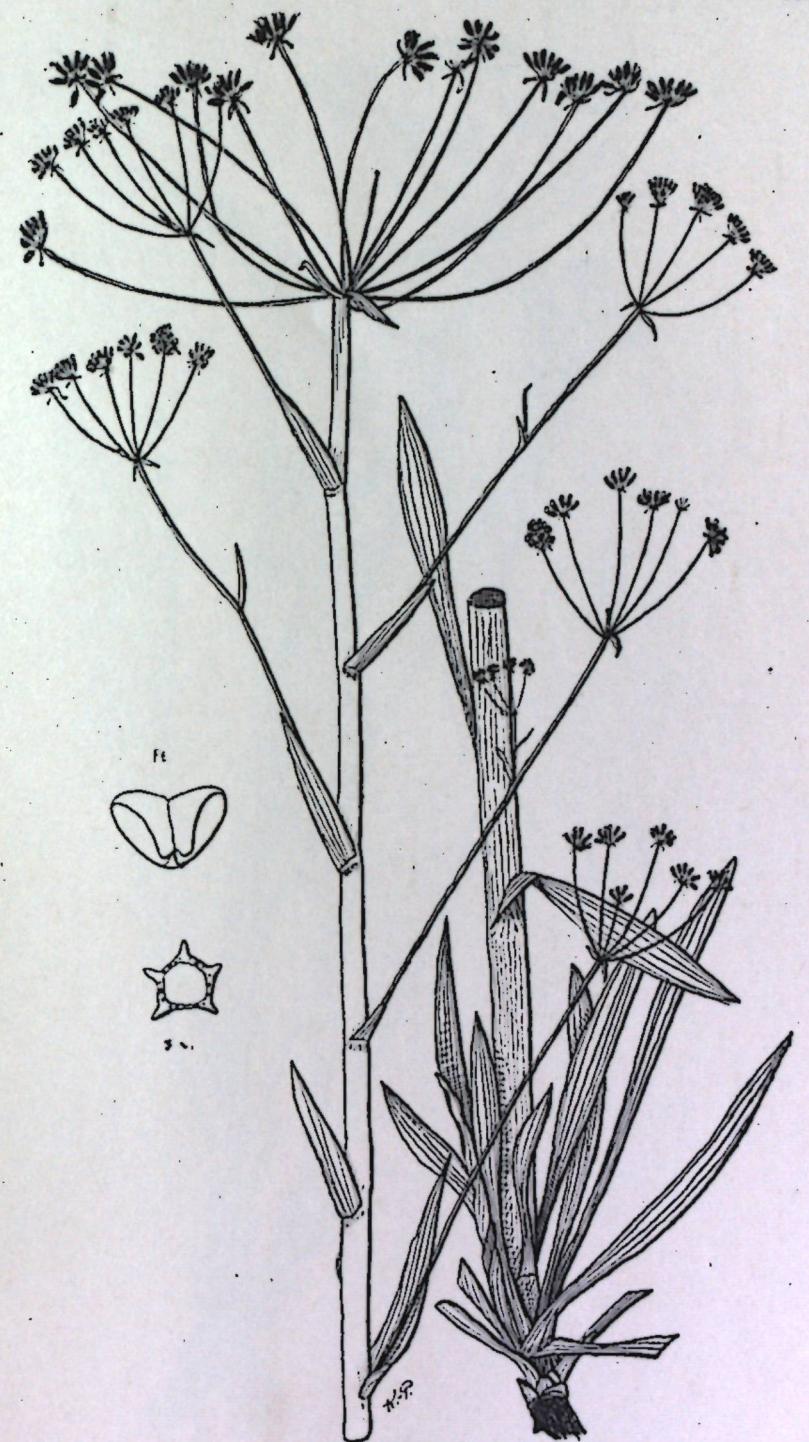
1. *B. angulosum L.* — 2. *B. stellatum L.* — 3. *B. graminifolium Vahl.* — 4. *B. ranunculoides L.* —
5. *B. longifolium L.* — 6. *B. longiradiatum Turcz.* — 7. *B. rotundifolium L.* —
8. *B. subovatum Link.*



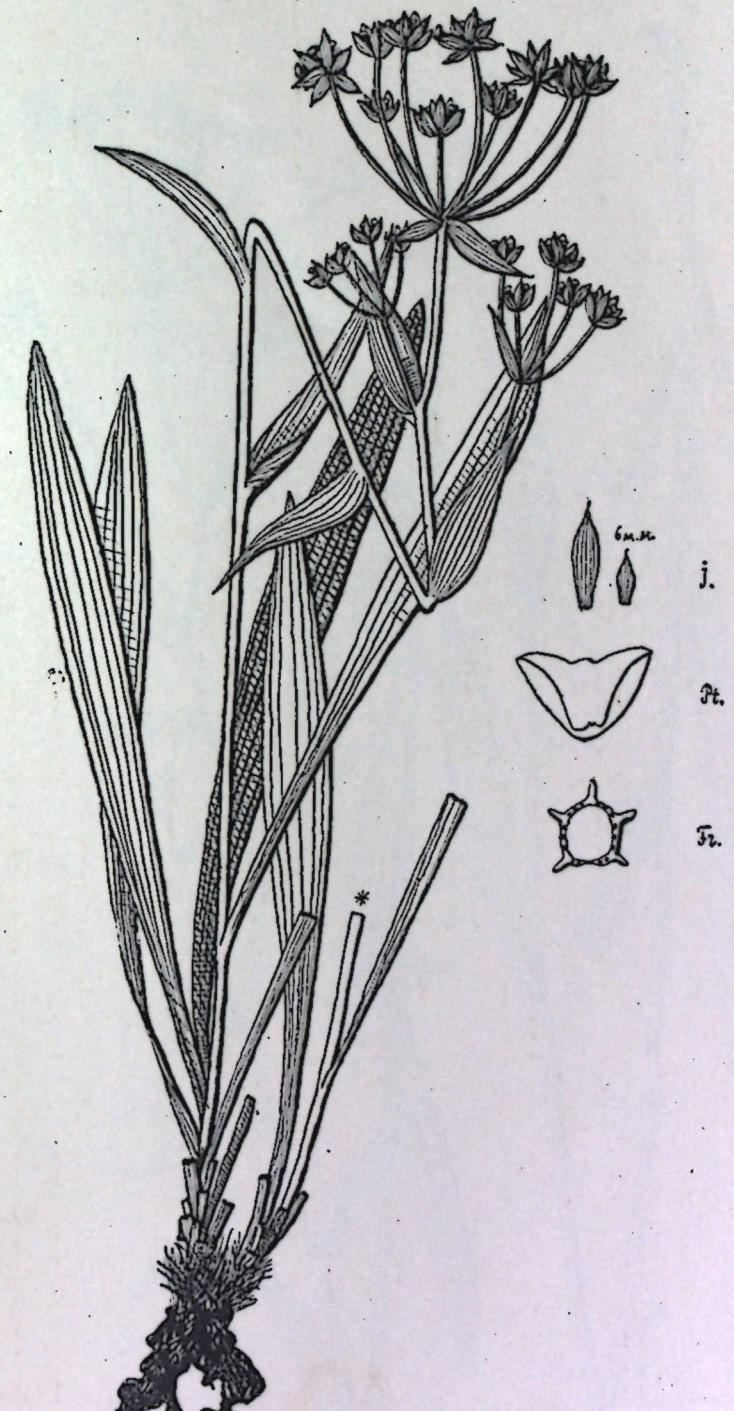
I. *Bupleurum Wittmanni* Stev.



2. *Bupleurum triradiatum* Adams var. *arcticum* (Rgl.) K.-Pol.
 3. *Bupleurum triradiatum* Adams var. *Rjanense* (Rgl.) K.-Pol.
 4. *Bupleurum falcatum* L. subsp. *persicum* (Boiss.).



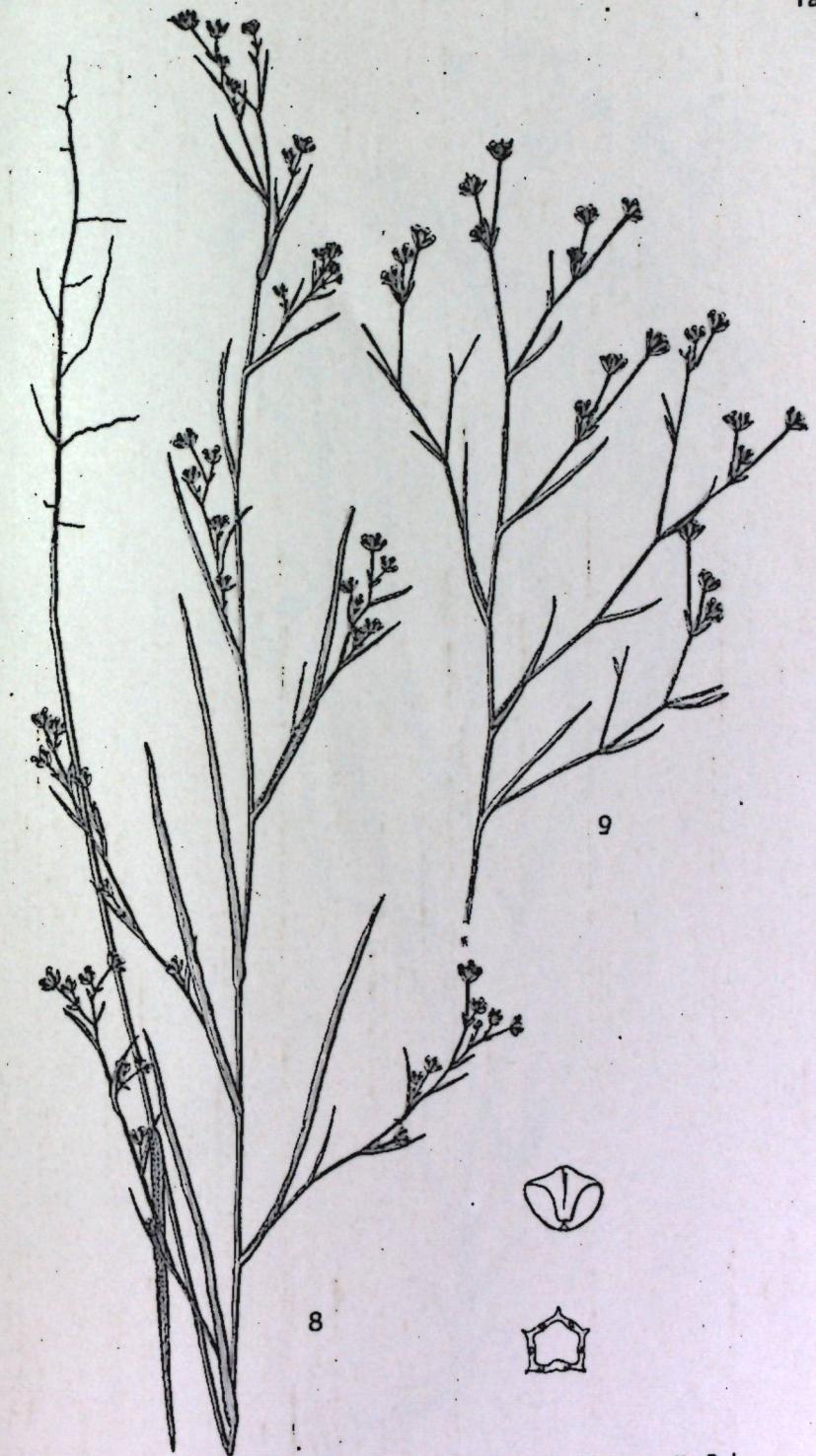
5. *Bupleurum Martjanovi Kryl.*



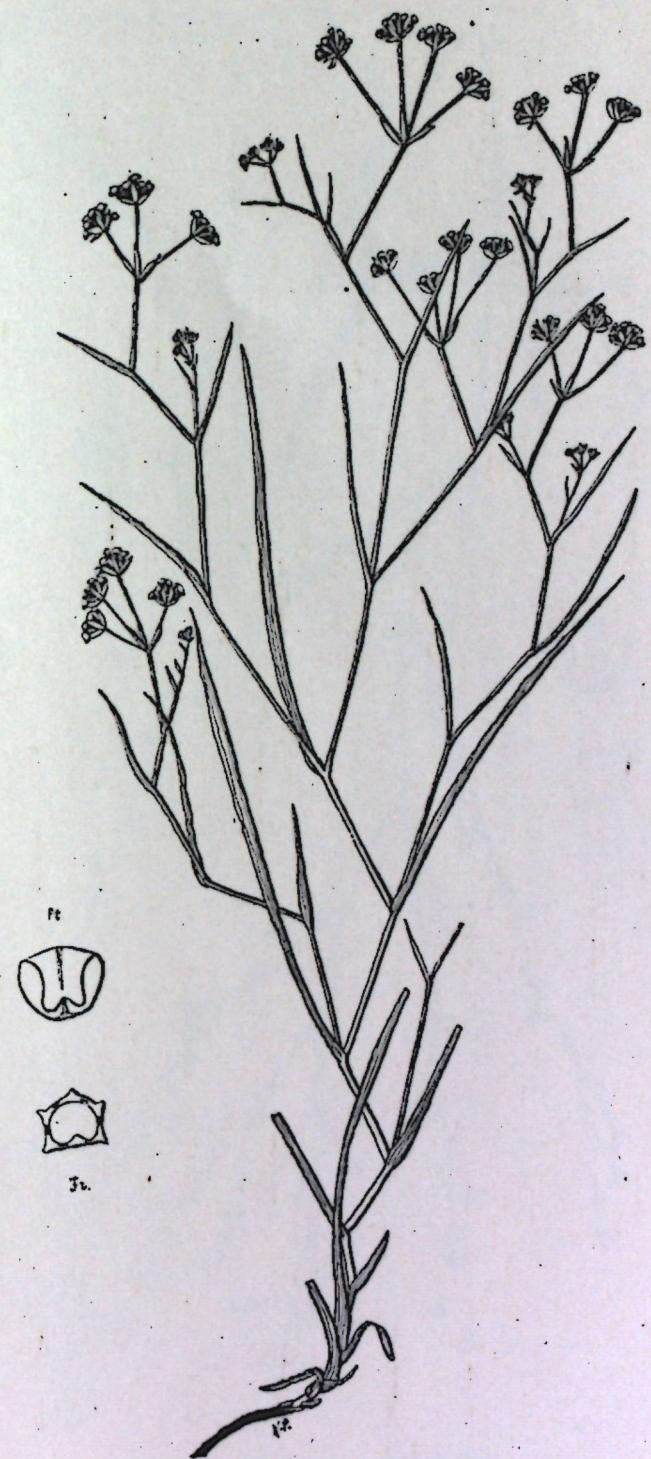
6. *Bupleurum sibiricum* Vest.



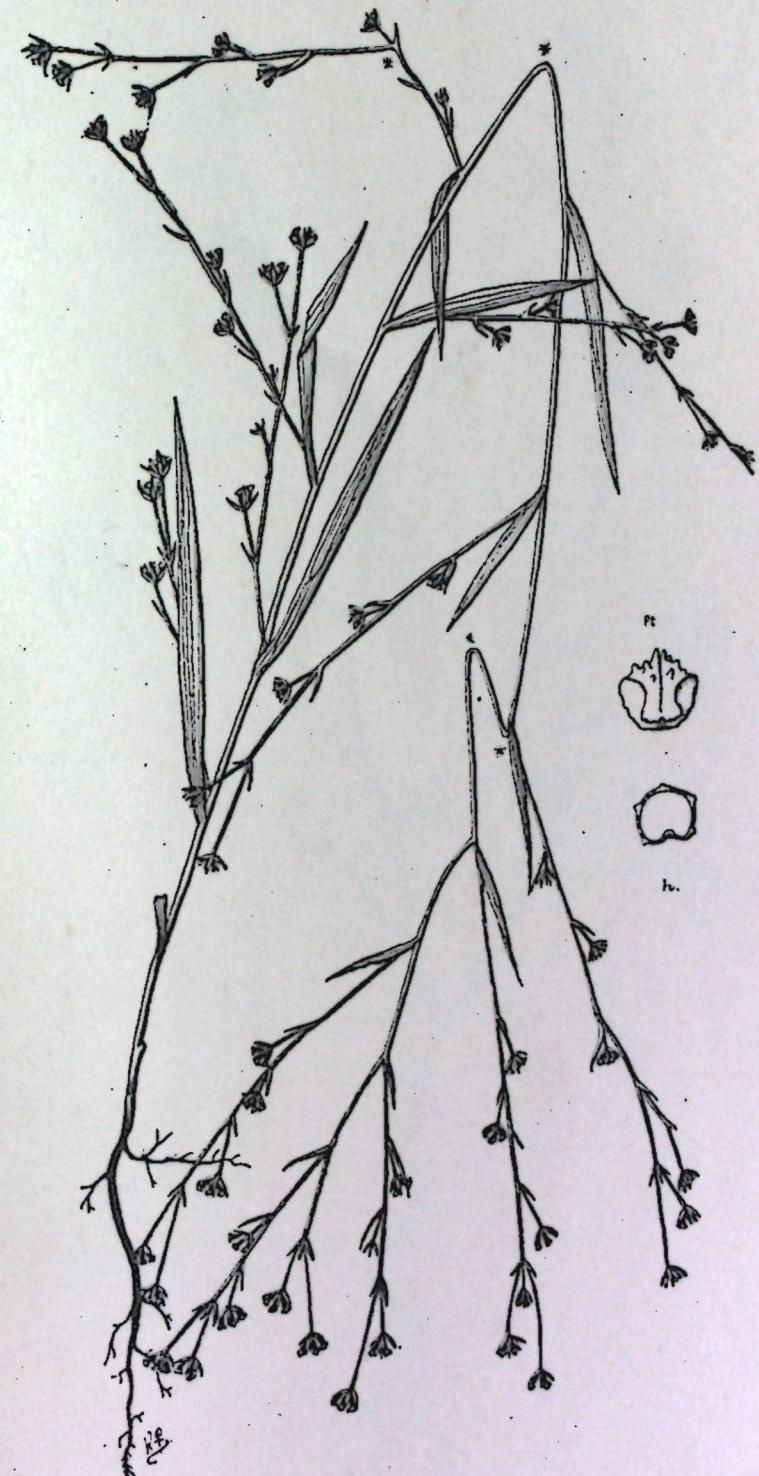
7. *Bupleurum falcatum* L. subspec. *flexuosum* (Ledb.) K.-Pol.



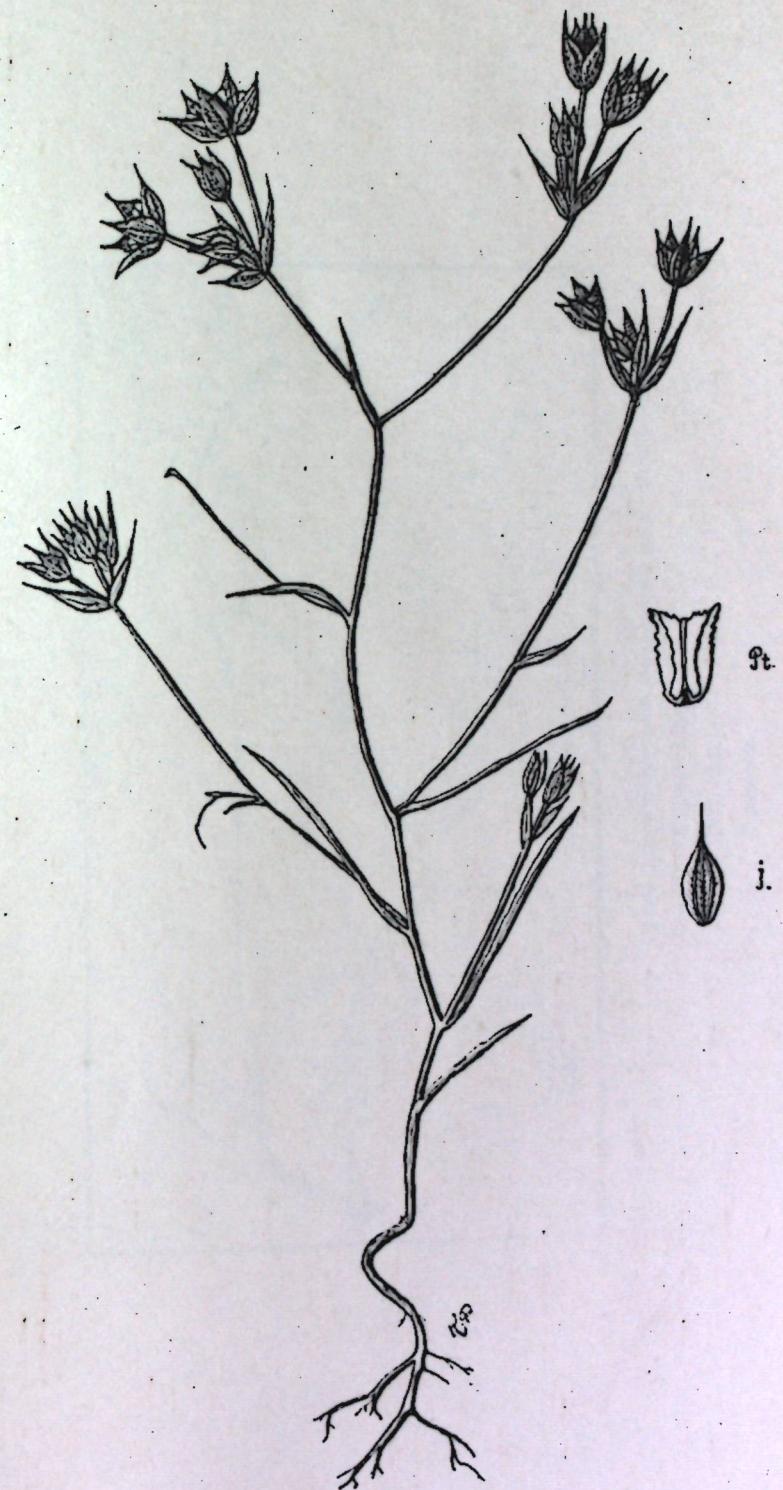
8. *Bupleurum brachiatum* C. Koch var. *depauperatum* K.-Pol.
9. *Bupleurum brachiatum* C. Koch (typus).



10. *Bupleurum Andronakii* Woronow.



II. *Bupleurum asperuloides* Heldr.



12. *Bupleurum sulphureum* Boiss.

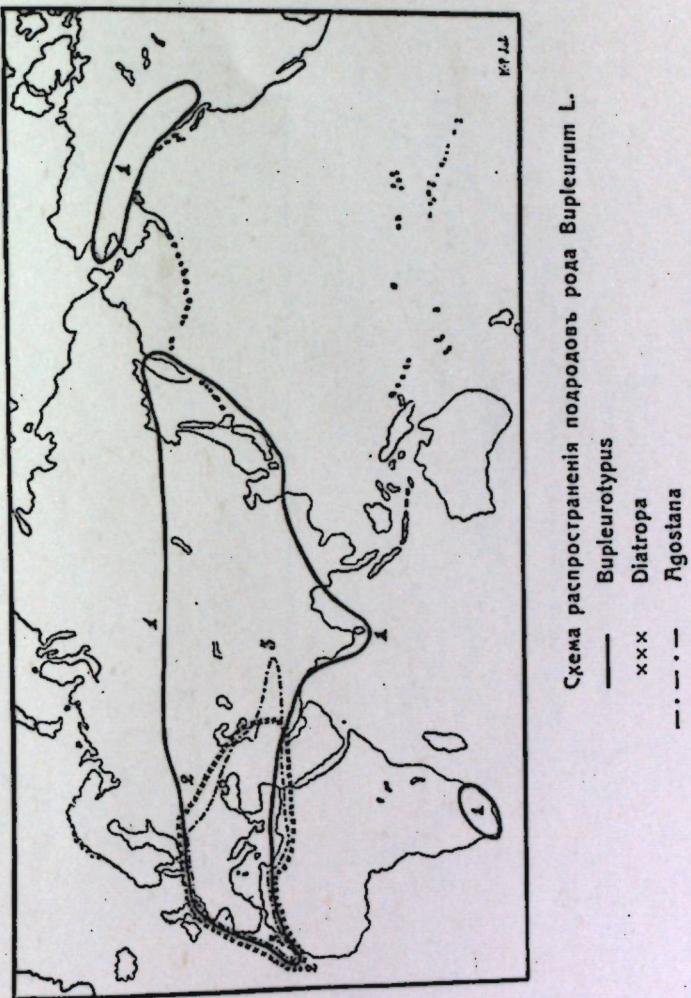
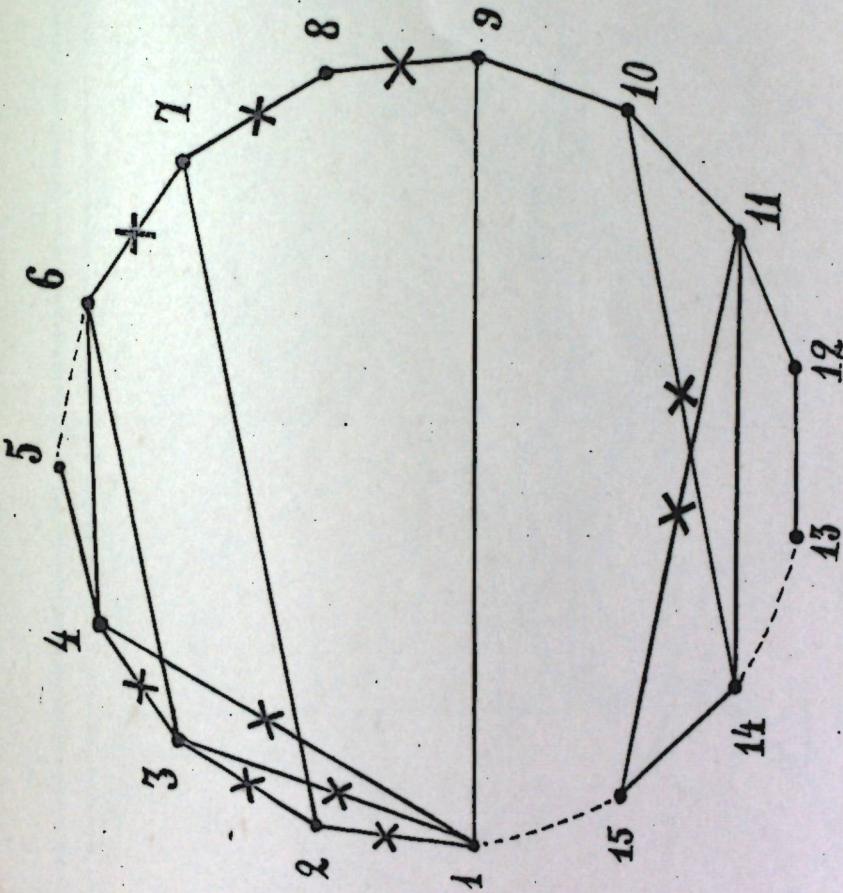


Схема распространения подродов рода *Bupleurum* L.

Табл. 12.



Схема, поясняюча взаємоотношення подвидів колективного вида.

BUPLEURUM FALCATUM L. (SENSU LAT.):

- 1. Subsp. cuficatum. — 2. Subsp. diversifolium. — 3. Subsp. Sibthorianum. — 4. Subsp. cernuum. — 5. Subsp. corsicum. —
- 6. Subsp. exaltatum. — 7. Subsp. leiocaule. — 8. Subsp. scorsonerifolium. — 9. Subsp. flexuosum. — 10. Subsp. polyphyllum. — 11. Subsp. marginatum. — 12. Subsp. Hoffmeisteri. — 13. Subsp. gracillimum. — 14. Subsp. persicum. — 15. Subsp. Aitchisonii. Обсягнення в тексті.

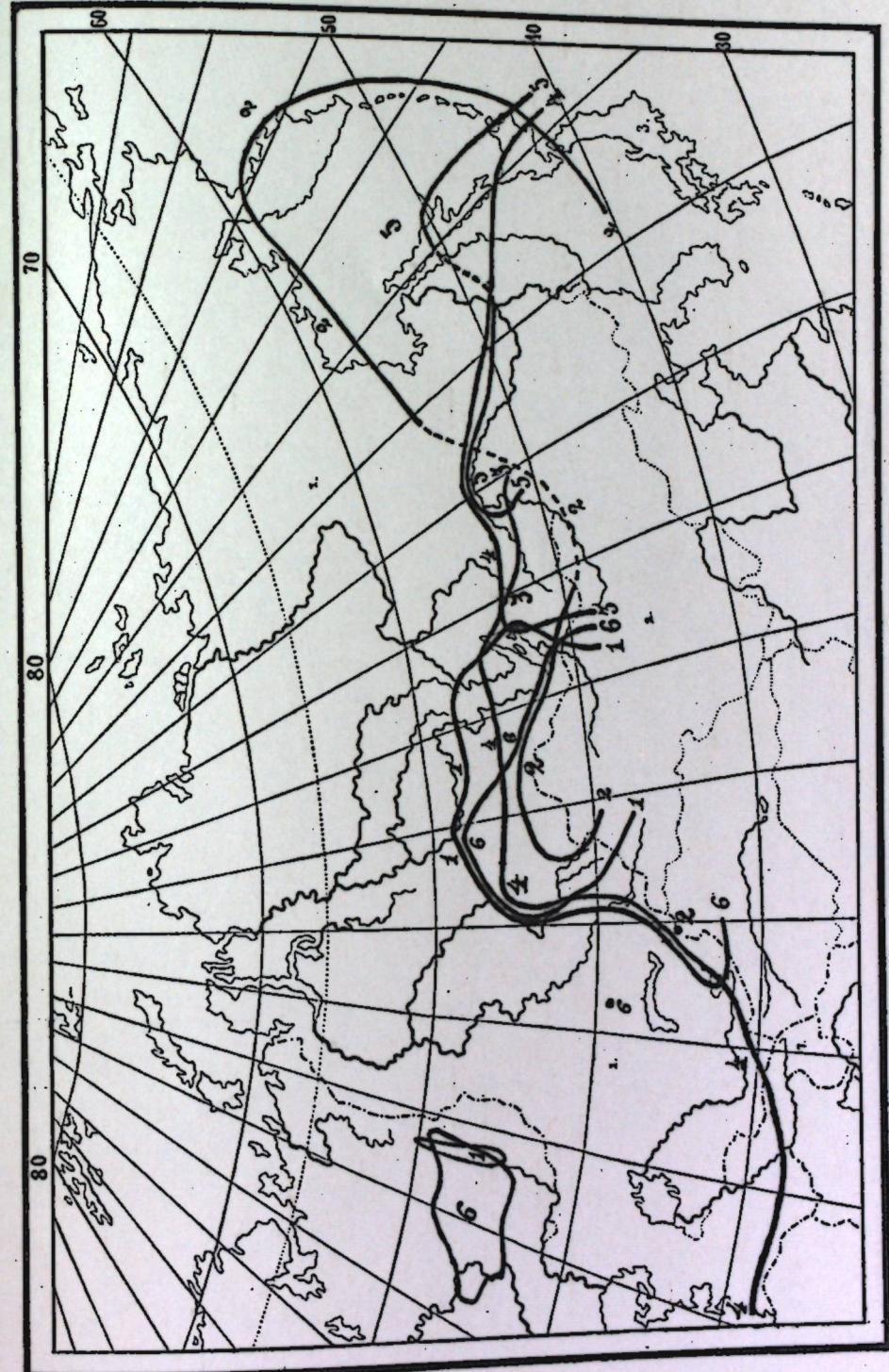


Схема распространения некоторых видов Bupleurum в Европейской России.

1. *B. ranunculoides* L. 2. *B. triradiatum* Adams. 3. *B. sibiricum* Vest. 4. *B. falcatum* L. 5. *B. longitilum* Turcz. 6. *B. longifolium* L.

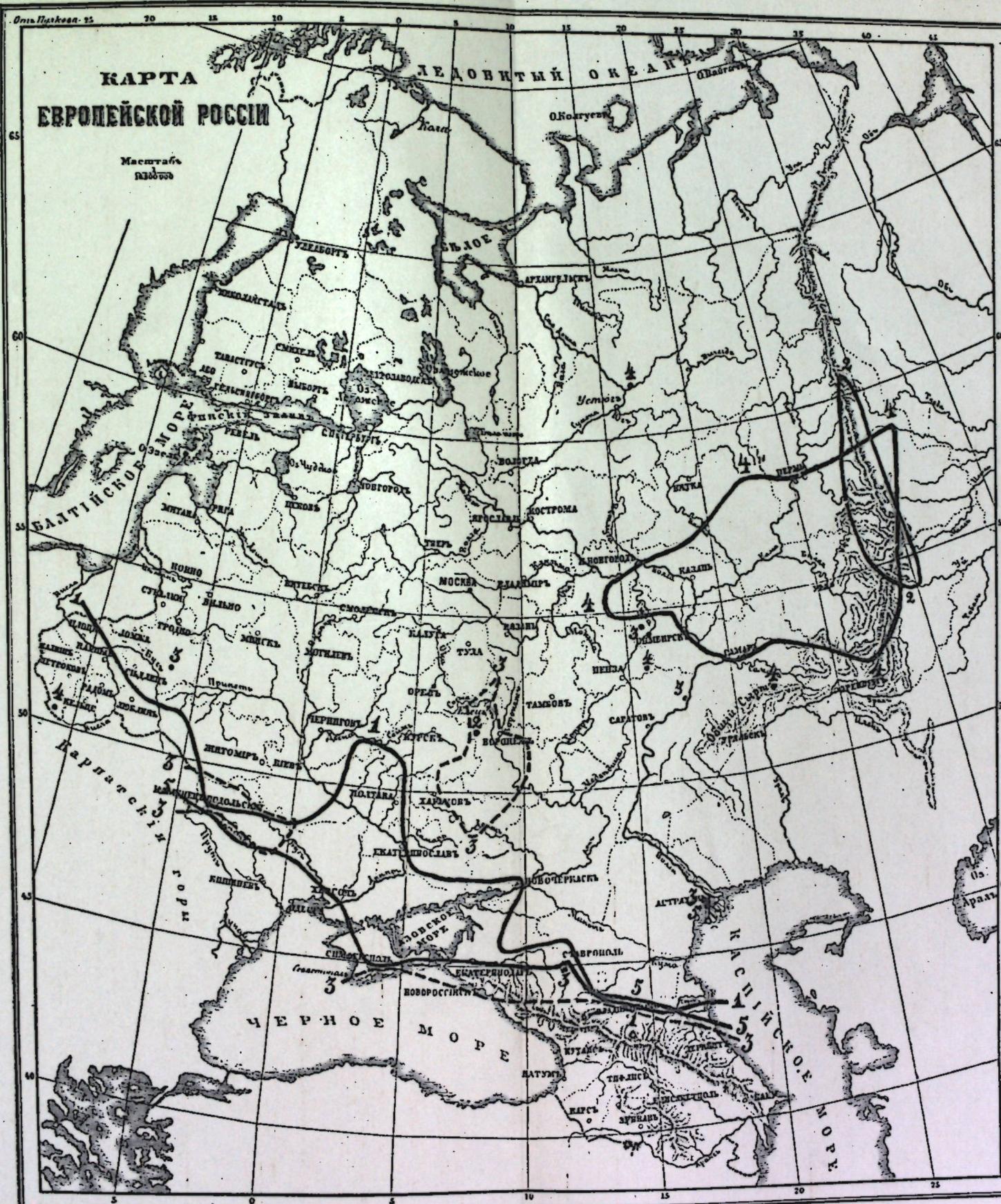


Схема распространения некоторых Bupleurum въ Европейской Россіи.

1. *B. rotundifolium* L. — 2. *B. ranunculoides* L. — 3. *B. falcatum* L. — 4. *B. longifolium* L. — 5. Подродъ *Agostana*.
(2, 3, 4 отрѣзки ареаловъ. 1, 3, 5 сѣверн. границы).

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

tomi XXX.

(Nomina admissa litteris crassis expressa sunt, synonyma et passim adducta litteris ordinariis).

- Acanthocephalus Benthamianus 25.
Acantholimon 46, 91.
— alavaticum 29.
— diapensioides 29, 96.
— lycopodioides 120.
— parviflorum 10, 33, 54, 57, 67,
82, 92, 97, 99, 120, 123.
Acanthophyllum pungens 57, 96, 99.
Acrotilia picris 42.
Adiantum capillus Veneris 23.
Aegopodium L. 161.
— Podagraria L. v. involucrata
Erdn. 308.
Aethusa L. 161.
Agostana Gray 167.
Agrostis 117.
— stolonifera L. 66.
Allium 29.
— monadelphum 31, 40, 54, 70,
92, 95, 96, 99, 100.
— polyphyllum 53.
Alopeurus 69, 76.
Amaranthus 111.
Ammi L. 161.
Anabasis 86.
Anaphalis leptophylla 120.
Andropogon Ischaemum 112.
Anethum L. 161, 314, 315.
Angelica L. 45, 58, 161.
— brevicaulis 89.
Angelica ternata 101.
Anthriseus Bernh. 161.
Apium L. 161.
Aquilegia 117.
— lactiflora 23.
Aralia L. 161.
Archangelica Hoffm. 161.
Arenaria 31.
— Griffithi 29, 54, 57, 69, 92,
125.
Arnebia guttata 43.
Arracacia Bankr. 293.
Artemisia 13, 29, 57, 67, 68, 76, 83, 92.
— Dracunculus 46, 62, 69.
— rupestris 29.
— sp. 69, 91.
— togusbulakensis 10.
— vulgaris 42, 102, 112.
Asparagus 62.
Aster flaccidus 35, 40, 47, 52, 71.
— Ponicinsii 7.
Astragalus 36.
— alatavicus 29, 83.
— brachytropis 33.
— coluteocarpus 102.
— exscapus 40.
— lasiosemius 10, 45, 57, 89, 91, 95.
— Laxmanni 32, 83.
— Olgae 46, 54, 68, 81, 91.
— pamiricus B. Fedtsch. 5, 29, 53.

- Astragalus Scheremetevianus 10, 45,
54, 83, 97.
— schugnanicus 36, 53, 83, 101.
— — flore purpureo 70, 77, 93.
— — purpureus 40.
— secundus 9, 10, 33, 89, 96.
- Astrotricha DC. 293.
- Athamantha L. 161.
- Atraphaxis spinosa 26.
- Auricula leporis 139.
- Avena fatua 317.
- Azorella Lam. 293.
- Barbara 99.
- Berberis integerrima 112.
— vulgaris 317.
- Betula alba L. var. schugnanica
18, 88.
- Bowlesia Ruiz et Pav. 161.
- Brassica oleracea 317.
- Bromus 317.
- Bunium L. 161.
- Bupleuron 139, 316, 317.
- Bupleurum acutifolium Boiss. 166, 304.
— affine Sadl. 142, 143, 145, 148,
167, 175, 178, 258–262, 272,
286, 288, 312.
— — v. breviradiatum K.-Pol. 260.
— — v. virgatum K.-Pol. 260.
— Aitchisoni Wolff 230.
— aleppicum Boiss. 145, 168.
— altaicum Pall. 199.
— americanum Coul. et Rose 164,
296, 297.
— Andronakianum Woron. 266, 319.
— Andronakii Woron. 167, 176, 178,
266–268, 285, 286, 288, табл. 8.
— — f. glaucum K.-Pol. 267.
— — f. laetum K.-Pol. 267.
— angulosum L. 140, 142, 143, 146,
150, 151, 159, 166, 304.
— angulosum Ried. 200.
— angulosum Spr. 187.
— angustifolium Ledb. 217, 220.
— Antiochium Post 233.
— apiculatum Friv. 145, 168, 284.
— arcticum K.-Pol. 200.
— aristatum Bartl. 142, 143, 146.
— aristatum Ledb. 283.
— asperuloides Heldr. 145, 167, 168,
- Bupleurum asperuloides Heldr. 172, 178,
269, 272, 273–275, 286, 288,
320, табл. 9.
— — v. laxum Fenzl 271.
— — v. strictum Fenzl 274.
— aureum Fisch. 140, 141, 245,
248, 249, 250, 252, 319.
— aureum Tchihatch. 185, 251.
— Balansae Boiss. et Reut. 166.
— Baldense auct. fl. europ. occ.
140, 141, 146, 233, 318.
— baldense Boiss. 236.
— — v. oeneum Boiss. 226.
— baldense heterophyllum Roch.
233.
— baldense banaticum Roch. 233.
— baldense Ledb. 217, 219.
— baldense MB. 213, 214.
— Barceloi Coss. 166.
— bicaule Helm. 217.
— Boissieri Post 168, 175, 178,
268–270, 274, 286, 319.
— Bourgeai Boiss. 146, 164, 296, 300.
— brachiatum C. Koch 145, 167, 176,
178, 262–265, 277, 286, 288,
310–312, 318, 319, табл. 7.
— — v. depauperatum K.-Pol. 264,
267, 319, табл. 7.
— — v. genuinum K.-Pol. 263.
— brachyactis K.-Pol. 265.
— brachyatum (C. Koch) Begw.
et Dir. 319.
— brevicaule Schlecht. 145, 168.
— breviradiatum Wettst. 260.
— Burserianum Schleich. 188.
— Candolii Wall. 150, 165, 298.
— canescens Schousb. 166.
— capillare Boiss. et Heldr. 145, 168.
— cappadocicum Boiss. 145, 167.
— caricifolium Willd. 141.
— caricinum DC. 142.
— cernuum Ten. 140, 230.
— Chouletti Pom. 166.
— commutatum Boiss. et Bal. 145,
255, 256, 257, 312.
— connatum C. A. Mey. 184.
— croceum Fenzl. 145, 163, 184, 252.
— croceum Woron. 186.
— curdicum Boiss. 145, 310, 312.

- Bupleurum cuspidatum Bge. 214.
— dahuricum Fisch. et Mey. 207.
— Dalhousianum K.-Pol. 164.
— densiflorum Rupr. 226, 238.
— dianthifolium Guss. 166.
— dichotomum Boiss. 145.
— dichotomum Stev. 284, 318.
— Dielsianum Wolf 165.
— distichophyllum Wight 165, 301.
— divaricatum Lam. 140, 148, 168,
310.
— diversifolium Roch. 212.
— dumosum Coss. et Bal. 166.
— elatum Guss. 165, 296, 303.
— erubescens Boiss. 145, 168.
— exaltatum Ledb. 217, 223.
— exaltatum MB. 213, 214.
— exaltatum v. nanum C. A. Mey.
216.
— falcatum Ledb. 207, 223.
— falcatum MB. 223.
— falcatum L. 140–143, 145, 146,
148, 150, 151, 158, 165, 174,
175, 177, 208–239, 243, 286,
288, 290, 296, 300, 302, 319.
— — s.s. Alitchisoni K.-Pol. 230.
— — var. angustifolia Trautv.
223.
— — s.s. bicaule K.-Pol. 217–218,
230, 234.
— — — — v. angustifolium K.-Pol.
217.
— — — v. pusillum K.-Pol. 218.
— — — v. verum K.-Pol. 217.
— — — cernuum K.-Pol. 230.
— — — corsicum Rouy 230, 302.
— — — s.s. diversifolium K.-Pol. 212,
213, 220, 233, 234,
302, 320.
— — — s.s. eufalcatum Wolff 209–
212, 231–233, 236,
320.
— — — v. Hoffmeisteri Wolff 230.
— — — v. occidentale K.-Pol. 210.
— — — v. rossicum K.-Pol. 210.
— — — v. exaltatum Briqu. 145,
146.
— — — s.s. exaltatum Rouy 213, 230,
234–235, 301, 302.
- Bupleurum falcatum L. s.s. exaltatum
v. bicaule Wolff 217.
— — s.s. exaltatum v. cernuum
Wolff 230, 317.
— — s.s. exaltatum v. euexaltatum
Wolff 214.
— — s.s. exaltatum v. linearifolium
Boiss. 214, 318.
— — — 1. eulininearifolium Wolff.
214.
— — — 2. Ibericum K.-Pol. 214.
— — — 3. Lipskyanum K.-Pol. 214.
— — s.s. exaltatum v. olympicum
Wolff 238.
— — s.s. exaltatum v. polymor-
phum Wolff 229.
— — v. scorzoneraefolium Ledb.
219.
— — v. scorzoneraefolium Wolff.
210, 219, 223.
— — s.s. exaltatum v. Sibthor-
pianum Wolff 229.
— — s.s. flexuosum K.-Pol. 221–
222, 230, 235, табл. 6.
— — v. genuinum Briqu. 209.
— — s.s. gracillimum K.-Pol. 230.
— — s.s. Hoffmeisteri K.-Pol.
230–233.
— — v. latifolia Trautv. 209, 223.
— — v. linearifolium Hook. et
Thoms. 234.
— — v. linearifolia Trautv. 213.
— — v. oblongifolia Trautv. 221.
— — s.s. persicum K.-Pol. 200,
225–228, 230, 236–238,
табл. 3.
— — v. densiflorum K.-Pol. 226.
— — — 1. Kokanicum K.-Pol.
226.
— — — 2. thianschanicum
K.-Pol. 272.
— — — v. Nordmannianum K.-Pol.
226.
— — v. polyphyllum C. A. Mey.
223, 301.
— — s.s. polyphyllum Wolff 222–225,
230, 235–236, 240.
— — — v. genuinum K.-Pol. 223.
— — — v. longicaule K.-Pol. 223.

Bupleurum falcatum L. s.s. *persicum*
K.-Pol. *v. stenophyllum* Boiss.
223, 235, 319.
— *s.s. Sibthorianum* K.-Pol.
216, 220, 238.
— *s.s. scorzoniferifolium* K.-Pol.
219—230, 235, 301, 317.
— *filicaule* Brot. 146.
— *flavicans* Boiss. et Heldr. 145, 168.
— *flexuosum* Ledb. 150, 221.
— *flexuosum* Martjan. 204.
— *flexuosum* Wall. 238.
— *foliosum* Salzm. 166, 304.
— *Fontanesii* Guss. 283, 311.
— *fruticosens* L. 140, 143, 146,
166, 304.
— *fruticosum* L. 140, 142, 143, 146,
159, 166, 171, 177, 252—253,
286, 288, 304, 305, 316, 320.
— *Gerardi* All. 141, 143, 145, 146,
148, 167, 175, 178, 253—259,
261, 286, 288, 312.
— *v. breviradiatum* Rchb. 260.
— *s.s. commutatum* K.-Pol. 255,
258.
— *s.s. eugerardii* K.-Pol. 254,
257, 258, 320.
— *v. laxum* Velen. 257.
— *s.s. pachnospermum* K.-Pol. 258.
— *v. pachnospermum* Wolff 256.
— *v. pseudopachnospermum*
K.-Pol. 255.
— *v. Szowitsianum* Wolff 256.
— *v. virgatum* Rchb. 260.
— *Gerardi* Lindem. 260.
— *Gerardi* MB. 260.
— *gibraltaricum* Lam. 140, 166.
— *Giraldii* K.-Pol. 164.
— *glaucocarpum* Borb. 156.
— *glaucum* Rob. et Cast. 140—145,
178, 181—183.
— *glumaceum* Sibth. et Sm. 145,
168, 310 *).
— *gracile* DC. 140, 141, 168, 172,
178, 257, 275—278, 286, 288.
— *f. filiforme* Wolff 276.

Bupleurum gracile DC. f. *humile* C. Koch
276.
— *f. rossicum* Wolff 276.
— *gracilipes* Diels 165.
— *gramineum* 143, 146.
— *graminifolium* Georgi 284.
— *graminifolium* Vahl 140, 142, 158,
166, 303, 304.
— *Gulczense* B. et O. Fedtsch. 164,
173, 177, 196—198, 285—297.
— *Hausknechtii* Boiss. 145.
— *Heldreichii* Boiss. 145, 163, 167.
— *hibernalicum* **) Lam. 140, 166.
— *Hoffmeisteri* Klotzsch. et Gecke.
230.
— *imaicolum* Kern. 230.
— *incurvum* Bell. 140.
— *intermedium* Poiret 147.
— *irregulare* Boiss. 146, 214.
— *Jacquinianum* Jord. 258, 332.
— *jucundum* Kurtz 150, 165.
— *junceum* Bess. 260.
— *junceum* Jundzill 260.
— *junceum* L. 140, 146, 148, 167.
— *junceum* MB. 270, 272.
— *Kargili* Vis. 168.
— *Kirillowi* Turcz. 219.
— *Koechelli* Fenzl 145, 167, 267.
— *Kokanicum* Rgl. et Schmalh. 226.
— *Kurdicum* Boiss. 167, 312.
— *lanceolatum* Wall. 150, 151, 158,
159, 165.
— *lateriflorum* Coss. 166.
— *latifolium* Freyn 207.
— *leptocladum* K.-Pol. 271.
— *leucocladum* Boiss. 145, 168.
— *libanoticum* Boiss. et Bl. 145.
— *linearifolium* DC. 140, 214, 318.
— *Lipskyi* Wolff 266, 267.
— *liranense* Woron. 214, 216.
— *longeinvolucratum* Kryl. 173, 191.
— *longicaule* Wall. 164, 173, 177,
191, 197, 198, 203, 204, 286,
288, 296, 297, 303, 307.
— *var. dalhousianum* Clarke
164, 165.

Bupleurum longicaule Wall. v. *Giraldii*
Wolff 164.
— *v. himalayense* Clarke 204.
— *longifolium* L. 140—143, 146, 150,
156, 165, 171, 172, 177, 185,
196, 243—252, 286, 288,
296—300, 307—309, 320.
— *v. aureum* Spr. 245.
— *v. normale* K.-Pol. 245.
— *v. macranthum* Kryl. 245.
— *v. brevilinvolucratum* Trautv.
245.
— *v. violaceum* K.-Pol. 245.
— *v. viride* Wolff 245.
— *v. acutisculum* Wolff 245.
— *v. amblyophyllum* Wolff
245.
— *longifolium* Korsh. 249.
— *longiradiatum* Turcz. 150, 157, 165,
173, 177, 240—244, 252, 286,
288, 296, 297, 298, 299, 309,
— *v. breviradiatum* Komar.
221.
— *v. breviradiatum* Schmidt 241.
— *v. genuinum* Wolff 241.
— *lophocarpum* Boiss. et Bal. 145,
163, 184, 185.
— *Maddenii* Clarke 165.
— *marginatum* Wall. 230.
— *Marschallianum* C. A. Mey. 145,
275.
— *Martjanovi* Kryl. 164, 174, 177,
204—206.
— *microcephalum* Diels 165.
— *montanum* Coss. 166.
— *mucronatum* Wight 150, 165, 298,
301, 303.
— *multinerve* DC. 188, 192—193,
317, 319.
— *v. angustius* DC. 207.
— *v. major* Ledb. 318.
— *v. minus* DC. 194, 200.
— *multinerve* Korsh. 194, 197, 317.
— *multinerve* Ledb. 187, 192—194.
— *Mundtii* Cham. 165.
— *Muschleri* Wolff 167.
— *nervosum* Boiss. et Bsc. 223.
— *nipponicum* K.-Pol. 165, 243, 244,
296, 298, 299, 317.

Bupleurum nodiflorum Smith 140, 168.
— *Nordmannianum* Ledb. 223, 226,
238.
— *nudum* Soland. 140.
— *oblongifolium* Ball. 166.
— *octoradiatum* Bge. 221.
— *Odontites* L. 140—142, 146, 168,
283, 311.
— *oeneum* Boiss. et Huet 226.
— *oligactis* Boiss. 166.
— *olympicum* Boiss. 236, 237.
— *v. Aitchisoni* Boiss. 230,
237, 238.
— *v. oeneum* Boiss. 226, 237.
— *opacum* Lge. 146.
— *pachnospermum* Panc. 256.
— *paniculatum* Brot. 146, 234.
— *papillosum* DC. 145, 168.
— *parnassicum* Halacsy 229.
— *pauciradiatum* Fenzl 145, 168, 173,
178, 270—273, 277,
285, 319.
— *v. Kotschyani* K.-Pol. 271.
— *v. leptocladum* K.-Pol. 271.
— *v. Wolfianum* K.-Pol. 271.
— *pauciradiatum* Woron. 274, 286,
288.
— *pekinense* Franch. 150, 165, 298.
— *persicum* Boiss. 226, 236.
— *petiolulatum* Franch. 165.
— *petraeum* Georgi 284.
— *petraeum* L. 140, 142, 220.
— *petracum* Vill. 143, 148, 150,
158.
— *plantagineum* Desf. 140, 166.
— *plantaginifolium* Wight 150,
157, 165, 298, 303.
— *Polichii* Gmel. 140.
— *polymorphum* Alboff 223.
— *polyphyllum* Ledb. 146, 150, 223.
— *v. exiguum* K.-Pol. 226.
— *v. Nordmannianum* K.-Pol.
226.
— *Postii* Wolff 168.
— *prostratum* Ledb. 284.
— *protractum* Lk. et Hoffmg. 142,
143, 146, 316.
— *pruinosum* Ces. 230.
— *pseudocroceum* Wolff 184.

*) Ha стр. 327 ошибочно: *glumacum* Boiss. et Heldr.**) *Sphalmate* pro *gibraltaricum* Lam.

- Bupleurum pulchellum* Boiss. et Heldr. 145, 168, 311.
 — *purpureum* Blankship 200, 202, 318.
 — *purpureum* Tauscher 249.
 — *pusillum* Kryl. 218, 235.
 — *pyrenaicum* Gou. 140, 142.
 — *pyrenaicum* Vest. 199.
 — *ranunculoides* auct. fl. amer. 196.
 — *ranunculoides* L. 142, 143, 146, 148, 150, 151, 164, 172, 177, 187—196, 237, 240, 252, 286, 288, 290, 296, 297, 299, 300, 302, 307, 308, 318, 319.
 — — *v. genuinum* Godr. 188.
 — — *v. multinerve* K.-Pol. 188, 319.
 — — *v. sibiricum* C.A.Mey 188.
 — — *v. triradiatum* Rgl. 199.
 — *ranunculoides* Rgl. 199.
 — — *v. ajanense* Rgl. 200.
 — — *v. arcticum* Rgl. 200.
 — — *v. oblongifolium* Rgl. 199.
 — — *v. triradiatum* Wolff 199.
 — *rigidum* Freyer 230.
 — *rigidum* L. 140, 143, 146, 158, 160, 233, 296, 303.
 — *Rischawianum* Alboff 156, 157, 158, 165, 174, 177, 239—240, 285, 286, 288, 296.
 — *Rischavii* Alboff 150, 239.
 — *rotundifolium* L. 140—147, 150, 156, 163, 171, 176, 178—183, 252, 286, 288, 309, 316—319.
 — *sachalinense* Schmidt 150, 241.
 — *salicifolium* Soland. 166.
 — *saxatile* Pall. 285.
 — *schistosum* Woron. 156, 163, 171, 176, 185—186, 285, 286, 288, 307, 308.
 — *scorzonerifolium* Willd. 219, 317.
 — *semicompositum* Georgi 285.
 — *semicompositum* L. 140, 142, 146, 148, 168, 172, 280—283, 286, 288, 310, 311.
 — — *v. glaucum* Wolff 281.
 — — *ss. pseudodontites* Rouy 281.
 — — *v. pseudodontites* Wolff 281.
 — *semidiaphanum* Boiss. et Heldr. 168.

- Bupleurum setaceum* Fenzl 145, 168, 269.
 — — *sibiricum* Vest. 165, 175, 177, 206—208, 222, 286, 288, 318, табл. 5.
 — — *Sibthorianum* Smith 140, 142, 229.
 — — *Sintenisii* Aschers. et Urb. 160, 162.
 — — *sparsum* Simonk. 256.
 — — *spinosum* Gouan. 140, 143, 146, 166.
 — — *stellatum* L. 140, 141, 143, 148, 150, 151, 158, 159, 166, 303, 304.
 — — *striatum* Steph. 188.
 — — *subalpinum* Freyn 223.
 — — *subovatum* Link. 140, 141, 143, 152, 156, 163, 308, 309.
 — — *subuniflorum* Boiss. et Heldr. 145, 168.
 — — *sulphureum* Boiss. et Bal. 168, 172, 178, 283, 284, 286, 288, табл. 10.
 — — *tenue* Buch. 165, 301, 310.
 — — *tenuissimum* L. 140—146, 148, 168, 172, 178, 269, 277, 278—280; 286, 288, 320.
 — — — *ss. eutenuissimum* Wolff 279.
 — — — *ss. gracile* Wolff 275.
 — — — *v. brevibracteatum* Wolff 279.
 — — — *v. genuinum* Wolff 279.
 — — — *v. longibracteatum* Wolff 279.
 — — *Thomsoni* Clarke 164, 204.
 — — *thracicum* Velen. 168.
 — — *trichopodium* Boiss. et Spr. 145, 167.
 — — *triradiatum* Adams 141, 156, 164, 173, 174, 177, 191, 196, 198—203, 286, 288, 296—299, 303, 307, 318.
 — — — *v. Adamsii* K.-Pol. 199.
 — — — *v. ajanense* K.-Pol. 200, табл. 3.
 — — — *v. arcticum* K.-Pol. 200, табл. 3.
 — — — *v. humilius* Rupr. 200.
 — — *verticale* Ort. 146.
 — — *virgatum* Wight 166.
 — — *Wightii* K.-Pol. 165, 310.
 — — *Wittmanni* Stev. 151, 163, 171, 176, 183—185, 251, 285, 286, 288, 308, табл. 2.

- Bupleurum Wolfianum* Bornmuell. 271.
 — — *Yunnanense* Franch. 164, 194.
Buprestis 139.
Calamagrostis 68.
Calamagrostis anthoxanthoides 40, 47, 53, 71, 82.
Calendula officinalis 111.
Callistephus chinensis 111.
Campanula incanescens 22, 25.
Camphorosma 61.
Capsella bursa-pastoris 99.
Carex 32, 54, 82, 92, 127.
Carex var. sp. 35.
Carum Carvi 42.
Carum L. 161.
Cedrus 317.
Celtis australis 317.
Cenolophium Koch 161.
Centaurea 112.
Centella L. 293.
Cerastium alpinum 28.
 — — *trigynum* 30, 31, 35, 92, 95.
Chaerophyllum L. 161.
Cheiranthes 317.
Chesneya vaginalis 101.
Chorispora exscapa 47.
 — — *macropoda* 39, 95.
 — — *songarica* 29.
Chrysanthemum Stoliczkai 33.
Cicer 30.
 — — *songoricum* 10, 40, 47, 54, 56, 76, 95.
 — — *tragacanthoides* 33, 45, 55, 56, 68, 82, 89, 91, 95, 125.
Cichorium Intybus 99, 112.
Cicuta L. 161.
Cirsium arvense 13, 42, 85.
 — — *esculentum* 13.
 — — *lanceolatum* 112.
Cissus 316.
 — — *aegyrophylla* Bge. 23, 105, 106, 120.
Clematis orientalis 112, 120.
 — — *songorica* 108, 120.
Cnidium Cuss. 161.
Colutea arborescens 26.
 — — *orientalis* 120.
Conioselinum Hoffm. 161.

- Conioselinum schugnanicum* 40, 44, 55, 82, 89, 91, 120.
Conium L. 161.
Conopodium Koch 161.
Coreopsis 111.
Coriandrum L. 161.
Corydalis Gortschakowii 33, 40, 54, 70, 100, 130.
Cotoneaster 13.
Cousinia 13, 29, 31, 33, 46, 47, 54, 57, 67, 69, 83, 95, 100, 123.
Crambe 326.
 — — *schugnana* 99, 102, 161.
Crataegus 117.
Crepis 91.
Crinum 317.
Croton 317.
Crucifera Krause 161.
Cynanchum acutum 112.
Cynoglossum anchusoides 13, 42.
Cystopteris fragilis 46, 71, 91.
Datura Stramonium 107.
Daucus Carota 112, 161.
Delphinium 47, 54.
 — — *Batalini* 101.
 — — *Brunonianum* 40.
 — — *Caschemirianum* 76, 81, 125.
 — — *dasyanthum* 96, 125.
Diaphyllum Hoffm. 141.
 — — *triradiatum* Hoffm. 199.
Diatropa Dum. 142.
Didymophysa Fedtschenkoana 126.
Diplopappus 31, 76.
 — — *Poncinsii* 40, 47, 53.
 — — *turkestanicus* 69.
Draba 31.
 — — *alpina* 7, 29, 39, 47, 52, 95.
Dracocephalum 31, 46, 47, 82, 91, 99.
 — — *discolor* 7, 29, 47.
Echinophora L. 161.
Echinops 86.
 — — *macracantha* 112.
 — — *maracandicus* 120.
Elaeagnus 117.
Elsholtzia densa Benth. 25, 99, 109.
Elymus 8.
 — — *glaucus* 33.
 — — *lanatus* 10, 68, 82, 125.
 — — *sibiricus* 45, 47, 53, 69, 125.

Ephedra 13, 43, 54, 69, 92, 123.
 — *glaucia* 63.
 — *intermedia* 45.
 — *monosperma* 10.
 — *procera* 26.
Epilobium *angustifolium* 67.
 — *latifolium* 9, 55, 69, 81, 91, 92, 95.
Equisetum *ramosissimum* 23, 44, 62, 115.
Eremurus 10.
 — *Olgae* 16.
 — *stenophyllus* 10, 56, 62, 69, 97, 99.
Erigeron 99.
 — *acer* 10, 69, 82.
 — *acris* 95.
Eritrichium *pamiricum* 47, 55, 69, 83, 95.
Erodium *cicutarium* 44.
Eryngium L. 161.
Erysimum *altaicum* 35, 53.
Erythraea 112.
Euphorbia *Esula* 33.
 — *schugnanica* n. sp. 96.
 — *virgata* 13, 55, 62, 82, 95.
Euphrasia 13, 58.
 — *Fedtschenkoana* 10.
Euphrasia L. 311.
Eurotia *ceratooides* 61, 84, 86.
Eutrema *Przewalskii* 29, 31, 35.
Falcaria Bernh. 161.
Ferula 13, 161.*).
Ferula *gigantea* B. Fedtsch. (n. sp.) 23, 24, 103.
 — *Grigorjewi* 45, 56, 61, 62, 120.
 — *Jaeschkeana* 24, 102, 123.
 — *schugnanica* B. Fedtsch. 11.
Foeniculum Adans. 161.
Gaya Meis. 161.
Gentiana L. 29, 58, 311.
 — *barbata* 13, 42.
 — *falcata* 29.
 — *humilis* 46.
Geranium *collinum* Steph. 30.
 — — var. *eglandulosum* Ledb. 30, 66, 90.
 — — var. *glandulosum* 31, 47, 54, 92, 100.

Gymnandra *decumbens* Rupr. 5.
 — (Lagotis) Stelleri 5.
Gypsophila 54.
Hedera *Helix*. 316.
Hedysarum *cephalotes* 29, 45, 83.
 — — *v. pamiricum* 7, 47, 92.
 — — *v. schugnanicum* 10, 54, 91.
 — *flavescens* 120.
Helichrysum *Buhseanum* 89.
Helosciadium Koch 161.
Heracleum L. 23, 161.
 — *barbatum* 16.
 — *Olgae* 10, 45, 68, 84, 99, 120.
Heteromorpha Ch. et Schl. 292, 303, 313, 320.
Hippophaë *rhamnoides* 13, 41, 62, 85, 86, 89, 98, 112.
Hippuris *vulgaris* 14, 42.
Hydrocotyle L. 161.
Impatiens *parviflora* 106.
Imperatoria L. 161.
Incarvillea *Olgae* 102, 109, 112.
Inula 54.
 — *ammophila* Bge. 87, 105.
 — *rhizocephala* 8, 13, 84, 99, 112, 125.
 — *rhizocephala* Schrenk 55.
 — *Schmalhausenii* 15, 22.
Iphione 43, 45.
 — *radiata* 87.
Isophyllum Hoffm. 141, 142, 318.
 — *Gerardi* Bess. 260, 319.
 — *junceum* Bess. 260, 319.
 — *junceum* Hoffm. 319.
Isopyrum *anemonoides* 81.
 — *grandiflorum* 54.
 — *thalictroides* 47, 70.
Juglans *regia* 22, 317.
Juniperus 317.
 — *excelsa* 16, 68, 69, 84, 89, 98, 101, 123.
Kobresia 30, 68.
Lactuca *agnina* 139.
 — *orientalis* 62, 120.
Lagocheilus *diaconthophyllus* 33, 61.
Lagotis 31.
 — Stelleri 5.

Laretia Gill. et Hook. 293.
Lasiagrostis *splendens* 86.
Leontopodium 47, 76, 81.
 — *alpinum* 28, 29, 53, 71, 92.
Lepidium *latifolium* 102.
Leptorhabdos *micrantha* 112, 120.
Levisticum Koch.
Libanotis Crantz 161.
 — *condensata* 9, 10, 32, 58.
Lichtensteinia Cham. et Schl. 292, 303, 313.
Ligusticum L. 314, 315.
Lilium *candidum* 317.
Lindelofia *anchusoides* 62.
 — *spectabilis* 120.
Linum *perenne* 99.
Lloydia *serotina* 40, 47, 52, 71.
Lonicera 22, 69.
 — *microphylla* 10.
 — *Olgae* 9, 55, 95.
 — *Semenovii* 82, 91.
 — *Sieversiana* 68, 123.
Lotus 317.
 — *corniculatus* 115, 317.
Lycium 317.
Macrotomia *echioides* 68.
 — *perennis* 29, 31, 46, 69, 82, 92, 99, 125.
Malva *silvestris* 111.
Mattiola 317.
Megacarpaea *gracilis* 96.
Melandryum *apetalum* 71, 82, 92.
Melilotus 317.
 — *alba* 112.
 — *officinalis* 13, 24, 42, 112.
Mentha *silvestris* 112.
Meum Jacq. 161.
Morina *persica* 95, 99.
Mulgedium *tataricum* 13, 62.
Myosotis *alpestris* 29, 54.
 — *silvatica* var. *alpestris* 7.
Myricaria 33, 69, 81, 83, 91.
 — *alopecuroides* 68.
 — *elegans* Koyle 45.
 — *germanica* 40, 82, 90, 91, 92, 95.
 — — var. *alopecuroides* 7, 13.
Myrrhis L. 161.
Myxomycetes 62.
Nelumbo 317.
Nepeta 40, 46, 55, 67, 70, 91.
 — *kokanica* 47, 52, 92, 95, 130.
 — *podostachys* 7, 95, 130.
Nirarathamnus Balf. f. 149, 292, 303, 313.
Ocimum *basilicum* 111.
Odontites *gracilis* MB. 275.
 — *tenuissima* Spr. 279.
Oenanthe L. 161.
Onobrychis *Echidna* 96, 99.
Orchis *turkestanica* 13, 115.
Ornithogalum 317.
Oschatzia Walp. 161.
Ostericum Hoffm. 161.
Oxyrrhis *digyna* 7, 99, 125, 128.
Oxytropis 112.
 — *chiliophylla* 91.
 — *glabra* 26.
 — *humifusa* 28.
 — *immersa* 39, 47, 71, 95.
 — *platonychia* 47, 92.
Panicum *italicum* 107.
Papaver *alpinum* 29, 54, 99, 101.
 — *alpinum* (flore croceo) 71.
Paracaryum *himalayense* 91.
Parnassia 85.
 — *ovata* 115.
Parrya 57, 92.
Parrya n. sp. 93, 95.
Pastinaca L. 161, 314, 315.
Pedicularis 31, 46.
 — *dubia* 13.
 — *serawschanica* 47.
Peganum Harmala 61.
Perfoliata 139.
Perovskia *scrophulariaefolia* 112, 120.
Petroselinum Hoffm. 161.
Peucedanum L. 161.
Pharbitis *purpurea* 111.
Phragmites *communis* 24, 112, 115, 120.
Pimpinella L. 130, 161.
Plantago 83.
Pleurospermum 161.
 — *darvasicum* 81.
 — *Lindleyanum* 7, 125.
Poa 32, 70.
 — *attenuata* 31, 47.
Polygonum *alpinum* 99, 100, 123, 125.
 — *amphibium* L. var. *natans* 105.

*). На стр. 330 въ указателъ, по опечаткѣ, *Fernaea* L.

- Polygonum molliaeforme 53.
 — viviparum 29.
 Populus 58, 102.
 — nigra 10.
 — suaveolens 45, 62.
 Potamogeton pectinatus 14.
 Potentilla 32, 70, 76.
 — bifurca 83.
 — desertorum 99, 125.
 — floribunda 76.
 — fruticosa var. 40, 46, 47.
 Pozoa Lag. 161, 203.
 Prangos pubularia 45.
 Primula farinosa 32.
 — nivalis 28, 31, 35, 39, 47, 52, 70,
 76, 80, 82, 91, 92, 95, 101, 125.
 — Olgae 18.
 — Warshenevskiana 17, 23, 25, 98,
 112, 124.
 Prunus Armeniaca 44.
 — prostrata 102, 120.
 Pyrethrum Stoliczkai 40, 46, 54, 68,
 81, 91, 92, 95, 99, 130.
 Ranunculus 29, 47.
 — Aucheri 7, 29, 99.
 — Aucheri Boiss. 6.
 — flexicaulis 29.
 — natans 33, 42, 85.
 — rufosepalus 39, 47, 95.
 — Schafstoanus 93.
 Rheum sp. 100, 120.
 — spiciforme 91, 99, 130.
 Rhyticarpus Sond. 139, 292, 294, 313.
 Ribes 69, 96.
 — nigrum 45, 62.
 — orientale 62, 69, 82, 91, 96, 99,
 125, 131.
 — var. schugnanicum
 B. Fedtsch. 33, 551, 123.
 Richteria pyrethroides 47, 54.
 Ricinus communis 317.
 Rosa 13, 22, 62, 67, 69, 82, 83, 123.
 — Webbiana 13, 41.
 Rumex 58.
 — domesticus 10, 33.
 — Hydrolapathum 14.
 Ruthea Bolle 292, 293, 303, 313.
 — Burchelli Drude 292.
 Salix 13, 31, 45, 55, 68, 98, 125, 131.
 Salix caesia 7, 9.
 — oxycarpa 10, 41.
 — purpurea 45.
 — stipularis 68.
 Sanicula L. 161.
 Saussurea pamirica 80, 94.
 Saxifraga 317.
 — flagellaris 28, 47, 78, 94, 130.
 — hirculus 35, 47, 52, 55, 70, 76,
 92, 95.
 — sibirica 92.
 Scalligeria elata 22.
 Scandix L. 161.
 Scirpus lacustris 112.
 Scrophularia 69, 125.
 Scutellaria (n. sp.) 120.
 — schugnanica 107.
 Sedum 47.
 — elongatum 82.
 — gelidum 52, 82, 95.
 — Olgae 8, 31, 40, 54.
 Selinum L. 161.
 Senebiera 316.
 Senecio bucharicus 54.
 — Renardi 69, 82, 95, 101.
 Seseli L. 161.
 Silaus Bernh. 161.
 Silene 47.
 Siler Scop. 161.
 Sinapis 45.
 Sisymbrium Sophia 45.
 Sium L. 161.
 Smelovskia sp. 30.
 — pectinata 7, 29, 31, 35, 39, 47,
 52, 71, 95.
 Smyrnium L. 161.
 Solanum sodomaeum 317.
 Solenanthus 58.
 — petiolaris 96.
 — stylosus 54, 82, 84, 92.
 Stellaria 58.
 — humifusa 46.
 Stipa 68.
 — Lessingiana 55, 57.
 — turkestanica Hackel 8, 70, 95.
 Strychnos 317.
 Swertia 53, 55.
 — lactea 7, 8, 10, 13, 67, 91, 95,
 99, 100.
 Swertia marginata 29, 46, 92.
 Tagetes erecta 111.
 Tanacetum pamiricum 30.
 — tenuifolium 29.
 Taraxacum sp. 130.
 Tauschia linearifolia C. et R. 161.
 Tenoria Spr. 140, 141.
 — fruticosa Spr. 253.
 Tordylium L. 161.
 Trachylepium Calest. 152.
 Trapa 316.
 Tribulus 316.
 Trichodesma incanum 23.
 Trifolium repens L. 13, 42, 66, 106.
 Triglochin palustre 112.
 Trigonella Emodi 10, 83.
 Trinia Hoffm. 161.
 Urtica dioica 102.
 Vaccaria vulgaris 42.
 Valeriana longiflora 54, 70.
 Valerianella olitoria Poll. 139.
 Vicia Faba 97.
 Waldheimia 37, 52, 80, 130.
 — tridactylites 76, 127.
 Winklera silaifolia 8, 30, 54, 69, 71,
 76, 99, 100, 125.
 Xanthium strumarium 112.
 Ziziphora clinopodioides 29, 54, 68,
 125.
 Zizyphus 317.
 Zozimia 40, 46, 47, 82.
 — pamirica 125.

Errata addenda.

(Сверхъ опечатокъ, выправленныхъ на стр. 331—332).

Стр.	Напечатано.	Нужно.
140, 166	<i>B. hibraltaricum.</i>	<i>B. gibraltaricum.</i>
327	<i>Bupleurum glumaceum</i> Boiss. et Heldr.	<i>B. glumaceum</i> , Sibth. et Sm.
330, 342	<i>Fernea</i> L.	<i>Ferula</i> L.