

П-130

Зоолог. музей

Ежегодник

1913 т-12

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME XVIII.

1913.

AVEC 15 PLANCHES, 1 CARTE ET 56 FIGURES DANS LE TEXTE.

RÉDIGÉ PAR

N. Adelung.

N/1580

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

— 363 —

St.-PÉTERSBOURG.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

(Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12).

1914.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

ТОМЪ XVIII.

1913.

СЪ 15 ТАБЛИЦАМИ, 1 КАРТОЙ И 56 РИСУНКАМИ ВЪ ТЕКСТЪ.

ИЗДАНИЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Н. Н. Аделунга.

ИЗДАНИЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

— 363 —

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лпн., № 12).

1914.

СОДЕРЖАНІЕ XVIII-го ТОМА *).
1913 г.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея.

СТРАН.

Насоновъ, Н. В. Отчетъ по Зоологическому Музею
Императорской Академіи Наукъ за 1912 г. 01—0126

Mammalia.

- Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Viverridae* по краниологическимъ признакамъ. 125—144
- Огневъ, С. И. Замѣтка о фаунѣ летучихъ мышей (*Chiroptera*) и насѣкомоядныхъ (*Insectivora*) Уссурийскаго края. (Съ табл. XII) 410—419
- Бируля, А. Къ систематикѣ *Otocolobus manus* (PALLAS) (*Felidae*). LVII—LVIII

Aves.

- Біанки, В. Л. Списокъ птицъ, наблюдавшихся въ теплый періодъ 1897—1913 гг. въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта 545—561
- *Луудонъ, баронъ Гаральдъ. Результаты V-ой поѣздки въ Галышскую низменность и Закаспійскій край въ 1911 г. 431—510
- Нестеровъ, П. В. и Никандровъ, Я. И. Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностяхъ города Пскова. 102—125

*) Заглавіе, помѣченное звѣздочкою *, является переводомъ заглавія оригинала.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Апрѣль, 1914 г.
Непромѣнный Секретарь, Академикъ С. Ольденбургъ.

Amphibia et Reptilia.

	СТРАН.
Кашенко, Н. О. и Шипачевъ, В. Т. Новая гигантская лягушка (<i>Rana florinskii</i> sp. n.) въ Западной Сибири.	233—236
Никольскій, А. М. <i>Rana emeljanovi</i> sp. n.	148—150
Никольскій, А. М. <i>Onychodactylus rossicus</i> sp. n. (fam. Salamandridae)	260—262
Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губернии и въ Балаганскомъ Иркутской губернии въ 1912 году	249—259
Шнитниновъ, Вл. Н. Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (<i>Ranidens sibiricus</i> KESSL.). (Съ 2 рис. въ текстѣ)	53—61

Pisces.

Бергъ, Л. О нахожденіи <i>Acipenser medirostris</i> AYRES въ низовьяхъ Амура.	LVI
*Бергъ, Л. Описание взрослого экземпляра <i>Crystallius matsushimae</i> GOND. и SN. (fam. Liparidae, Teleostei)	LVI—LXII
*Бергъ, Л. Описание новаго вида изъ рода <i>Garra</i> (= <i>Discognathus</i>) изъ восточной Персіи.	LXI
Мансимовъ, Н. Е. Обзоръ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловъ у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря	1—52
Снориновъ, А. Изъ ихтиологическихъ наблюденій въ дельтѣ Волги.	XXI—XXII

Mollusca.

*Дыбовскій, Бенедиктъ и Грохмалицкій, Янъ. Къ познанию моллюсковъ Байкальскаго озера. I. <i>Baicaliidae</i> . 1. <i>Turribaicaliinae</i> subfam. nova. (Съ табл. IV, V, VI)	270—316
*Дыбовскій, Бенедиктъ и Грохмалицкій, Янъ. Къ познанию моллюсковъ Байкальскаго озера. I. <i>Baicaliidae</i> . 1. <i>Turribaicaliinae</i> . II. Подродъ <i>Godlewskia</i> . (Съ табл. XIII, XIV)	511—541
*Линдгольмъ, В. А. Замѣтки по моллюскамъ Россійской Имперіи. I—XIII	151—167
Милашевичъ, К. О. Моллюски, собранные С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года	420—430

Insecta.

	СТРАН.
*Бенкеръ, О. совмѣстно съ П. Штейномъ. Двукрылыя изъ Марокко. (Съ 2 рис. въ текстѣ)	62—95
*Вагнеръ, Ю. Н. <i>Ceratophyllus calcarifer</i> sp. n. (Съ 3 рис. въ текстѣ)	263—269
Кириченко, А. Н. Къ познанию семейства <i>Cimicidae</i> Фавр. (= <i>Clinocoridae</i> KIRK.) (<i>Hemiptera-Heteroptera</i>)	542—544
*Смирновъ, Д. А. Новый видъ рода <i>Balaninus</i> SCH. изъ Китая (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>)	237—239
*Фризе, Г. Предварительные диагнозы новыхъ видовъ пчелъ, привезенныхъ изъ Центральной Азии экспедиціями Роворовскаго и Козлова (1893—95) и Козлова (1899—1901) и хранящихся въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербурѣ.	LIX—LXI

Arachnoidea.

*Бируля, А. Монографія рода <i>Gylippus</i> E. SIMON. (Съ табл. VII—XI и 12 рис. въ текстѣ)	317—400
*Шимневичъ, Вл. М. Нѣкоторыя новыя формы <i>Pantopoda</i> . (Съ табл. III ^a)	240—248

Crustacea.

Верещагинъ, Г. Ю. Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала. Матеріалы привезенные Я-малской экспедиціей Б. М. Житкова 1908 года. <i>Cladocera</i> . (Съ 27 рис. въ текстѣ)	169—220
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Vermes.

*Молчановъ, Л. А. Новый видъ пиявки изъ Аму-Дарьи (<i>Glossosiphonia amudarjensis</i> sp. n., <i>Clepsinidae, Hirudinea</i>). (Съ 2 рис. въ текстѣ)	145—147
*Холодковскій, Н. А. Новые и мало извѣстные ленточные глисты. Вторая серія. (Съ табл. I, II, III и 3 рис. въ текстѣ)	221—232

Coelenterata.

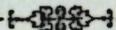
Куделичъ, Н. Нахожденіе гидронды <i>Acaulis primarius</i> STIMPSON въ Бѣломъ морѣ	LXII
-----------------------------------------------------------------------------------	------

Spongia.

*Эннандэль, Н. Замятка о нѣкоторыхъ губкахъ Байкальскаго озера въ коллекціяхъ Имп. Академіи Наукъ. (Съ 2 рис. въ текстѣ)	СТРАН. 96—101
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

Varia.

фонъ-Викъ. Маршрутъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ для сбора зоологическихъ коллекцій въ Ассамѣ. (Съ 1 картой)	I—XVI
Дербень, Ф. Отчетъ по естественно-историческимъ работамъ въ Гидрографической экспедиціи Восточнаго океана во время кампаніи 1912 года. (Съ 3 рис. въ текстѣ)	XXIII—LV
Зерновъ, С. Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи (Анатоли) въ 1912 году	XVI—XXI
Романснй, В. П. Списокъ фаунистическихъ станцій Бѣлаго моря, гдѣ произведены сборы съ транспорта „Мурманъ“ въ 1911 году	LXXVI—LXXVIII
Солдатовъ, В. П. Списокъ морскихъ станцій 1911 года, сдѣланныхъ на крейсерахъ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ въ восточныхъ моряхъ.	LXIII—LXXVI
Алфавитный Указатель XVIII тома „Ежегодника“. LXXIX—CVII	



TABLES DES MATIÈRES DU TOME XVIII*).
1913.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

*Nasonov, N. V. Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie IMPÉRIALE des Sciences pour l'année 1912	PAGES. 01—0126
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Mammalia.

*Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. IV. Tableau analytique des genres de la famille des <i>Viverridae</i> d'après les caractères craniologiques]	125—144
*Ognev, S. J. Bemerkungen über die <i>Chiroptera</i> und <i>Insectivora</i> des Ussuri-Landes. (Mit Taf. XII)	410—419

Aves.

*Bianchi, V. L. Liste des oiseaux, observés durant la période chaude des années 1897—1913 dans la zone litorale du district de Peterhof, entre les villages Lébiashié et Tchernaya Lakhta	545—561
Loudon, Baron Harald. Ergebnisse meiner V. Reise nach dem Talyscher Tieflande und Transkaspien vom 30. I. (12. II.) bis zum 1 (14) V. 1911.	431—510
*Nesterov, P. V. et Nikandrov, J. I. Sur la migration et la nidification des oiseaux dans les environs de Pskov.	102—124

*) Le titre désigné par une astérique * présente la traduction du titre original.

Amphibia et Reptilia.

	PAGES.
*Čugunov, S. M. Amphibiens et reptiles, recoltés en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseïsk) et de Balagansk (gouv. d'Irkoutsk)..	249—259
*Kastschenko, N. Th. [Kaščenko, N. F.] et Šipačev, V. G. Une nouvelle grenouille géante (<i>Rana florinskii</i> sp. n.) de la Sibérie occidentale	233—236
*Nikolsky [Nikol'skij], A. M. <i>Onychodactylus rossicus</i> sp. n. (fam. <i>Salamandridae</i>).....	260—262
*Nikolsky [Nikol'skij], A. M. <i>Rana emeljanovi</i> sp. n.....	148—150
*Šnitnikov, V. N. Quelques observations sur le <i>Ranidens sibiricus</i> (KESSL.). (Avec 2 fig. dans le texte)	58—61

Pisces.

*Berg, L. Sur un spécimen de l' <i>Acipenser medirostris</i> AYRES, trouvé dans le bas Amour.	LVI
Berg, L. Description of an adult specimen of <i>Crystallius matsushimae</i> JORD. v. SN. (fam. <i>Liparidae</i> , <i>Teleostei</i>) . .	LVI—LVII
Berg, L. Description of a new species of <i>Garra</i> (= <i>Disco-gnathus</i>) from Eastern Persia.	LXI
Maximov [Maksimov], N. E. La biologie des poissons importants au point de vue industriel et leur pêche dans la mer Noire près des côtes de Bulgarie et de Roumanie.....	1—52
*Skorikov, A. Quelques observations ichthyologiques dans le delta de la Volga.	XXI—XXII

Mollusca.

Dybowski, Benedykt und Grochmalicki, Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. <i>Baicaliidae</i> . 1. <i>Turribaicaliinae</i> subfam. nov. (Mit Taf. IV, V, VI).	270—316
Dybowski, Benedykt und Grochmalicki, Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. <i>Baicaliidae</i> . 2. <i>Turribaicaliinae</i> . 3. Untergattung <i>Godlewskia</i> . (Mit Taf. XIII u. XIV).....	511—541
Lindholm, W. A. Miscellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—XIII.....	151—167

*Milaszewicz, K. O. Liste des mollusques, collectionnés par Mr. S. A. ZERNOV près des côtes du Caucase en 1910	420—430
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Insecta.

Becker, Th. unter Mitwirkung von P. Stein. Dipteren aus Marokko. (Mit 2 Fig. im Text).....	62—95
Friese, H. Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen ROBOPOVSKI-KOZLOV (1898—95) und KOZLOV (1899—1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden	LIX—LXI
*Kiritshenko [Kiričenko], A. N. Ad cognitionem fam. <i>Cimicidae</i> LATR. (= <i>Clinocoridae</i> KIRK.) (<i>Hemiptera-Heteroptera</i>)	542—544
Smirnov, D. A. Eine neue Art der Gattung <i>Balanus</i> SCH. aus China (<i>Coleoptera</i> , <i>Curculionidae</i>).....	237—239
Wagner, J. N. <i>Ceratophyllus calcarifer</i> sp. n. (Mit 3 Fig. im Text)	263—269

Arachnoidea.

Birula, A. Monographie der Solifugen-Gattung <i>Gylippus</i> E. SIMON. (Mit Taf. VII—XI und 12 Fig. im Text).	317—400
Schimkewitsch, Wl. Einige neue Pantopoden. (Mit Taf. III ^a).....	240—248

Crustacea.

Vereščagin, G. J. Sur le plancton des bassins de la presqu'île de Yamal. <i>Cladocera</i> . (Avec 27 fig. dans le texte)	169—220
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Vermes.

Cholodkovsky, N. A. Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série. (Avec pl. I, II, III et 3 fig. dans le texte).....	221—232
Molčanov, L. A. Eine neue Egel-Art aus dem Amu-Darja (<i>Glossosiphonia amudarjensis</i> sp. n., <i>Clepsinidae</i> , <i>Hirudinea</i>). (Mit 2 Fig. im Text).....	145—147

Coelenterata.

	PAGES.
*Kudelin, N. V. <i>Acaulis primarius</i> STIMPSON trouvé dans la mer Noire	LXII

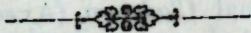
Spongia.

Annandale, N. Notes on some sponges from Lake Baikal in the collections of the IMPERIAL Academy of Sciences, St. Petersburg. (With 2 fig. in the texte).	96—101
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Varia.

*Derbek, F. Compte-rendu des travaux zoologiques, exécutés durant l'expédition hydrographique dans l'Océan oriental en 1912. (Avec 3 fig. dans le texte).	XXIII—LV
*Romanskij, V. P. Liste des stations et des collections faunistiques faites durant le voyage du navire „Mourmane“ dans la mer Blanche en 1911	LXXVI—LXXVIII
*Soldatov, V. K. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1911 dans les mers d'Okhotsk et de Japon“	LXIII—LXXVI
*de Wick. Itinéraire de l'expédition zoologique, envoyée par l'Académie IMPÉRIALE des Sciences dans le pays d'Assam. (Avec 1 carte)	I—XVI
*Zernov, S. A. Compte-rendu préliminaire d'un voyage exécuté dans la mer Noire le long des côtes de l'Anatolie en 1912.	XVI—XXI
Index alphabétique du t. XVIII de l'„Annuaire du Musée Zoologique“	LXXIX—CVII

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.



**Ergebnisse meiner V. Reise nach dem Talyscher
Tieflande und Transkaspien vom 30. I (12. II)
bis zum 1 (14) V. 1911.**

Von

Baron **Harald Loudon** Liden.

(Vorgelegt am 20-ten März 1913).

Im Auftrage des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg war mir wieder die verlockende Möglichkeit geboten, das mir so lieb gewordene Centralasien zu besuchen; trotzdem ich wenn auch schweren Herzens, die geplante Reise nach Palästina und dem Ostufer des Toten Meeres vorläufig aufgeben musste.

Mein Bruder HERBERT, der mich 1908 schon begleitete, und mein Vetter JAMES BARON LOUDON schlossen sich mir an; als Präparator fungierte KARL KIRSCH in bewährter, ja unübertrefflicher Leistungsfähigkeit von 1908 her. Gab es doch an manchen Tagen, und meist war das die Regel, über 50 Vögel zu präparieren, ja einen Rekord von 70 Bälgen an einem Tage aufzustellen, dabei geradezu wochenlang, ohne Unterbrechung, meist auf sehr unbequeme Art zu arbeiten.

Wenn die mitgebrachte Ausbeute nicht allein die Ergebnisse meiner früheren Reisen weit übersteigt, sondern dabei auch nur mit grosser Auswahl die selteneren Arten gesammelt werden konnten, so habe ich das in erster Beziehung meinem Bruder und Vetter zu verdanken, womit mir wieder die Möglichkeit geboten war, mich mehr den Beobachtungen zu widmen. Zu grossem Danke verpflichten mich ferner die Verwaltung der Centralasiatischen Eisenbahn: Direktor J. N. BORISOW und Betriebschef M. A. KARPOW, die es ermöglichten, meiner Expedition einen

grossen Waggon zur Verfügung zu stellen. Im Talysch waren es wiederum die Fischermönche des Neu-Athosklosters die uns gastfreundlich beherbergten, dann der Chef des Gebietes, L. L. KARPOWITSCH, auf dessen Gut eine Woche gesammelt wurde, und schliesslich CHADSCHI-HUSSEIN TAGIEFF, bei dem wir auf dem fürstlichen Besitz des Talysch-Chan, ACHMED CHAN, die denkbar lebenswürdigste Aufnahme fanden.

Trotzdem das Wetter in Talysch während meines Aufenthaltes ungewöhnlich schlecht war, ergab das Zusammenwirken obengenannter Faktoren an gesammelten Objekten folgendes:

- 1) über 2000 Vogelbälge,
- 2) eine ungezählte Sammlung Coleopteren und eine kleinere Anzahl anderer Insekten,
- 3) eine ganze Reihe Säugetiere,
- 4) eine Sammlung Eier,
- 5) 2 Kisten mit Schlangen, Eidechsen und Fröschen.

Von den gesammelten Gegenständen ist, bis auf die noch unbearbeiteten Vögel, alles dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg übergeben worden. Ausser den „gezählten“ Vögeln, habe ich nicht die Möglichkeit gehabt, die übrigen Objekte in Zahlen festzusetzen, da das meiste schon während der Reise an die Akademie befördert wurde.

In Folgendem mache ich den Leser mit dem Inhalt meines Tagebuches bekannt, und behandle schliesslich in einem zweiten Abschnitte diejenigen Vogelarten, welche mir zu besonderen Bemerkungen Anlass geben, wobei die Arten, welche im speziellen Teile unerwähnt bleiben, schon in meinen früheren Arbeiten behandelt worden sind, mir zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass geben, und nur unnötigen Ballast vorstellen würden.

Das Fehlende findet sich in meinen Arbeiten:

I) Ergebnisse einer ornithologischen Sammelreise nach Centralasien 1901, „Ornithologisches Jahrbuch“ 1901—1902.

II) Meine dritte Reise nach Centralasien und ihre ornithologische Ausbeute. „Journal für Ornithologie“ 1909—1910.

III) Meine vierte Reise nach Centralasien und Talysch. „Congressberichte des V. Internationalen Ornithologenkongresses zu Berlin“.

IV) In den verschiedenen Jahrgängen des „Ornithologischen Jahrbuchs“ und den „Ornithologischen Monatsberichten“.

Reiseroute.

30. I (12. II) bis 4 (17) II. 1911. Fahrt über Riga—Charkow—Rostow—Tichoretzkaja bis Noworossiisk.
- 4 (17) II bis 7 (20) II. Noworossiisk—Poti—Batum.
- 8 (21) II bis 11 (24) II. Batum—Tiflis und Aufenthalt in Tiflis.
- 13 (26) II. Baku nach Lenkoran.
- 14 (27) II. Von Lenkoran nach Kumbarschinsk.
- 15 (28) II bis 6 (19) III. Exkursionen um Kumbarschinsk.
- 7 (20) III. Von Kumbarschinsk nach Lenkoran.
- 8 (21) III. Von Lenkoran auf den Besitz des Gebietschefs KARPOWITSCH.
- 9 (22) bis 14 (27) III. Exkursionen auf dem Besitze KARPOWITSCH.
- 15 (28) III. Vom „Hofe KARPOWITSCH“ nach Schach-Agatsch.
- 16 (29) III bis 19. III (1. IV). Exkursionen um Schach-Agatsch.
20. III (2. IV). Von Schach-Agatsch nach Lenkoran.
21. III (3. IV). Unfreiwilliger Aufenthalt in Lenkoran.
22. III (3. IV) bis 24. III (6. IV). Von Lenkoran über Baku nach Krasnowodsk.
25. III (7. IV). Von Krasnowodsk bis Aschabad.
27. III (9. IV) bis 30. III (12. IV). Artyk, Exkursionen.
31. III (13. IV) bis 2 (15) IV. Tedschen, Exkursionen.
- 3 (16) bis 5 (18) IV. Dort-Kuju, Exkursionen.
- 6 (19) bis 7 (20) IV. Kurzer Aufenthalt in Kara-Bata, dann über Merw nach Sary-Jasy.
- 7 (20) bis 13 (26) IV. Exkursionen von Sary-Jasy längs dem Murgabufer zu beiden Seiten nach Norden und Süden.
- 13 (26) bis 14 (27) IV. Imám-Baba, Exkursionen.
- 15 (28) IV. Besorgungen in Merw.
- 16 (29) IV, 20. IV (3. V). Exkursionen in der Kara-Kum-Wüste auf den Stationen: Annenkowo, Rawnina Utsch-Adschi, Peski und Repetek.
21. IV (4. V). Von Repetek nach Alt-Buchara.
22. IV (5. V). Alt-Buchara.
23. IV bis 1 (14) V. Rückfahrt von Alt-Buchara über Samarkand (ein Tag Aufenthalt)—Taschkent—Orenburg—Samara—Moskau—Bologoje—Pleskau.

Frühmorgens am 4 (17) II. erreichen wir das Schwarze Meer bei Noworossiisk und sind froh die eintönige Eisenbahnfahrt hinter uns zu haben, denn, abgesehen davon, ist von hierab die Möglichkeit geboten mit ornithologischen Beobachtungen zu beginnen. Mich überraschen die grossen Entenschaaren in der Meeresbucht, trotzdem das Thermometer -7° R. zeigt: ich habe schöne Gelegenheit meinen Kameraden die verschiedenen Entenarten „ad oculos“ zu demonstrieren; viele sind so wenig scheu, dass sie in ganzen Schwärmen wenige Schritt vom Hafenuai umher schwimmen und ihre Kleider ganz genau erkennen lassen.

Aus den Zeitungen ersehen wir recht beunruhigende Nachrichten: in Batum soll „haushoher“ Schnee liegen, jede Verbindung hat aufgehört, Häuser sind eingestürzt etc.; trotzdem bin ich dafür über Batum nach Tiflis zu fahren, und zwar in der Voraussetzung, dass der Schnee wohl rasch abtaut und weil mir viel daran liegt die Urwälder von „Colohis“ wenigstens aus dem Waggonfenster zu betrachten und damit einen flüchtigen Vergleich mit den Urwäldern von Talysch anstellen zu können.

Um 6 Uhr abends soll ein Dampfer nach Batum abgehen, zu dem dann auch Billette gelöst werden, unterdessen giebt es schönste Gelegenheit die Vogelwelt des Hafens zu studieren.

Da sind zunächst grosse Scharen Reiherenten (*Fulix cristata*), weniger Tafelenten (*Fuligula ferina*); prachtvoll heben sich die schönen ♂♂ der Kolbenente (*Callithrix fusca*) von den übrigen durch ihre schönen roten Köpfe ab. Weiter sehen wir nicht wenige Schellenten (*Glaucion clangula*), recht spärliche Moorenten (*Fuligula nyroca*), und hin und wieder eine Krikente (*Querquedula crecca*). Zu beiden Seiten des weit in das Meer hineinreichenden Riesenelevators hält sich ein Schwarm von ein paar hundert Kormoranen (*Phalacrocorax carbo*) auf; über diesen Entenschaaren kreisen viele Lachmöven (*Larus ridibundus*) und einige Sturmmöven (*Larus canus*); erstere sind, ungewöhnlich dreist, so sahen wir sie mitten in der Stadt, zwischen den Fleischerbuden des Marktplatzes, sich um Fleischabfälle zanken, wobei sie sich um das Menschengewühl absolut nicht kümmern und sich fast greifen lassen. An Singvögeln sehen wir ferner am Quai grosse Scharen Lerchen, bestehend aus *Melanocorypha calandra*, *Alauda arvensis* und *Galerida cristata*, letztere häufig und paarweise. Grosse Schwärme Finken, *Fringilla coelebs* und *montifringilla*, halten sich auf den Bäumen auf; Sperlinge sahen wir massenhaft.

Frühmorgens (5/18. II) sind wir in Sotschi, d. h. mit anderen Worten an der kaukasischen Riviera, einem paradiesischen Landstreifen. Es begleiten uns eine Menge Möven (*Lar. ridibundus*, *canus*, wenig *argentatus* und *minutus*). Mich überraschen eine ganze Schar *Puffinus yelkouan*; ich zählte davon einmal 12 Stück zu gleicher Zeit, was mich um so mehr in Erstaunen setzt, als RADDE diesen Puffin (*P. anglorum*) in seiner „Ornis caucasica“ nur nach Angaben NORDMANN'S und BOGDANOW'S anführt. Trotzdem hier nicht an Schiessen zu denken war, gelang es mir 2 Exemplare zu fangen und zwar mit einem Zwirnsfaden, so dass ich damit Belege erlangt habe; hierüber bitte ich im speciellen Teile nachzulesen. Je weiter wir dem Süden zusteuern, desto mannigfaltiger werden die Vogelarten. Vor Pitzunda erhebt sich, nicht weit vom Schiff, eine Gesellschaft von 8 krausköpfigen Pelekanen (*Pelecanus crispus*), wir bemerken ferner den grossen und mittleren Sägetaucher *Mergus merganser* und *serrator*, überall vereinzelt Haubentaucher *Podiceps cristatus* und mehrmals einige grosse Raubmöven (*Lestris* sp.??). Leider hält das Schiff überall so lange, dass wir die schönsten subtropischen Partien (Suchum-Kale, Neu-Athos etc.) in der Nacht passieren.

6 (19) II. Frühmorgens fahren wir in den Hafen von Poti ein, gerade noch zur rechten Zeit, da es bedenklich anfängt stürmisch zu werden. Es stürmt den ganzen Tag, regnet und schneit dabei, so dass niemand das Verlangen hat einen Spaziergang in die Stadt zu unternehmen, die jetzt gerade im Sumpf ertrinkt. Dagegen belästigen uns die grossen Schaaren Lachmöven durch ihre Dreistigkeit, indem sie begierig die Brodstücke, die wir an Bindfaden befestigt haben, verschlingen. Zwei Lachmöven gelang es mir durch das enge Kojenfenster hineinzuziehen; schade, dass ich keine Ringe hatte, so wurden sie leider ohne diese freigelassen. Im geschlossenen Raum benehmen sich diese Vögel gleich sehr vernünftig: denken nicht daran ihre Flügel zu gebrauchen und spazieren ruhig auf dem Boden umher.

Wäre nicht das Wetter so stürmisch, so wäre der Aufenthalt eines ganzen Tages vor dieser langweiligen Sumpfstadt uns ungleich schwerer gefallen. Wahre Achtung gebietende Wellen brachen sich den ganzen Tag über an der äusseren Mole. Endlich um 9 Uhr abends werden die Anker gelichtet, es ist stockfinster und noch recht stürmisch, dabei mache ich die Beobachtung, dass die Möven auch bei dieser Dunkelheit das Schiff

beständig umkreisen, ich kann aber nur die Lachmöve (*Lar. ridibundus*) erkennen, die sich der Beleuchtung am meisten nähert.

7 (20) II. Wahrhaft-unglaubliche Schneemassen liegen über Batum und Umgegend, die Stadt ist geradezu unter Schnee begraben. Ungeheuren Schaden haben sie den herrlichen Palmen und subtropischen Koniferen angerichtet, viele Stämme und Äste sind gebrochen, Citronenbäume, mit Früchten reich behangen, stecken so tief im Schnee, dass gerade die Krone darüber hinwegragt. Die Strassen sind direkt verschüttet, so dass die Leute auf dem entgegengesetzten Trottoir nicht zu sehen sind, das Fahren auf den Strassen ist gefährlich und eigentlich unmöglich. Anfangs soll dieser Schnee 14 Fuss hoch gelegen haben, jetzt sind immer noch 8 Fuss vorhanden. Wie wir im Stockfinstern frühmorgens (8/21. II) mit unseren Sachen den Bahnhof ohne ernstlichen Unfall erreichten, ist mir noch heute nicht klar, da doch schon eine Fahrt bei Tageslicht ziemlich unmöglich war, andererseits wir unser Gepäck nicht hätten zum Bahnhof schaffen können. Im Laufe des Vormittags passieren wir mit der Bahn eine geradezu paradiesische Landschaft: Meer und Palmenbewachsene Terrassen links, Felsen mit Palmen und Parkanlagen rechts, weiter, in einiger Entfernung, Theeplantagen; an den Felsen eine imposante, geradezu märchenhafte Kleinflora, die wir übrigens nur an diesen Stellen erkennen können, da alles unter tiefem Schnee begraben liegt. Dieses Paradies zu beiden Seiten begleitet uns so lange die Bahn das Meeresufer nicht verlässt, dann treten wir in die sumpfige Rhion-Niederung ein, und bei der Station Kobulety fahren wir schon durch die schönsten Urwälder von Kolchis. Überall massenhaft Schnee, neblig und Regenwetter; es werden vereinzelte Raubvögel gesehen. Im Gebirge nimmt der Schnee ab und auf der Ostseite des Passes hört er ganz auf. Abends erreichen wir Tiflis, das sein gewohntes, kahles Winterbild bietet.

Der 8—9—10 (21—22—23) II. werden in Tiflis verbracht, teils um auf dem Armenischen Bazar eine Sammlung Gehörne vom Tur, Steinbock, Hirschen und Rehen etc. einzukaufen, teils die nötigen Papiere zur Jagdexpedition nach Talysch aus der Kanzlei des Statthalters zu erlangen, das Museum zu besuchen und meinen Kameraden die Möglichkeit zu geben, die Stadt kennen zu lernen.

Am 11 (24) II. sind wir unterwegs nach Baku; während wir die Mugaansteppe durchfahren, beobachte ich kolossale Schwärme Saatkrähen (*Frugilegus frugilegus*), einige Reiher, darunter eine *Ardea alba*. Auf der Station Adsch-Kabul werden wieder, wie gewöhnlich, viele Enten zum Verkauf angeboten, darunter leider nichts begehrenswertes für mich, besonders da allen Vögeln die Häuse, nach tatarischer Manier, durchschnitten sind. Nachmittags ist Baku erreicht.

Am 12 (25) II. gelingt es alle noch nötigen Geschäfte in Baku zu erledigen, galt es doch, angeblich wegen der Strenge des Kriegszustandes, vom Stadthauptmann eine Bescheinigung zum Einkauf von Schiesspulver zu erlangen, was nach langem Warten auch endlich erreicht wurde; zum Überfluss kaufte ich später, dazu noch in zwei verschiedenen Handlungen, den nötigen Pulvervorrat, ohne dass die Bescheinigung, die auf ein begrenztes Quantum lautet, abverlangt wurde, ja auch nicht einmal vorgezeigt werden musste.

Durch den Russisch-Persischen Grenzkommissar erfahre ich, dass der Talysch-Chan in Baku wohnt und mache ihm eine Visite, um die Jagderlaubnis auf seinen Besitzungen zu erwirken. Ich bin überrascht in ACHMED-CHAN einen vollständigen Europäer kennen zu lernen. Im Verlaufe der Unterhaltung stellte es sich heraus, dass er mit seinem fürstlichen Besitz eigentlich nichts zu tun, resp. da nichts zu sagen hat, indem seine Ländereien in Folge enormer Verschuldung, unter Verwaltung des Bakuschen Krösus TAGIEW stehen.

Um 6 Uhr abends nimmt uns der kleine Raddampfer „Lenkoranez“ auf.

13 (26) II. Frühmorgens das Talyschgebirge in Sicht.

In der Gegend der Kura-Mündung tausende von Enten am Ufer, alles zieht nordwärts, besonders *Phalacrocorax carbo* (gr. Kormoran), eine Kette nach der andern. Unter den gesichteten Möven fallen dieses Mal besonders zahlreich der grosse *Croicocephalus ichtyaetos* (Fischmöve) auf, die schwärzliche Zeichnung am Kopf weist schon auf das beginnende Sommerkleid. Die Möven fliegen alle in die Richtung zum Kisil-Agatsch-Busen. Um 10 Uhr vormittags landen wir in Lenkoran.

Während ich den lebenswürdigen Kreischeff L. L. KARPOWITSCH aufsuche, um die Orte zu beraten, wo ich dieses Mal am besten sammeln und exkursieren kann, machen meine Kamera-

den eine Exkursion an den nächsten Morez (Standsee); schliesslich hatte ich gegen Abend noch Zeit zu einer kurzen Exkursion; hörte viele *Erithacus rubec. caucasicus* (Rotkehlchen) in den Dornhecken der Stadt singen, sah auch einige Zaunkönige (*Troglodytes tr. hyrcanus*) und brachte unter anderem einen schönen *Alcedo ispida* nach Hause. Die Kameraden hatten nichts besonderes gesammelt. Unterdessen war von dem Mönchskloster, an der Kumbaschi-Mündung, die Nachricht eingetroffen, dass die Mönche uns für die nächsten Wochen aufzunehmen bereit seien.

14 (27) II. Das grosse Gepäck, schon vor Wochen als Eilgut direkt nach Lenkoran adressiert, ist noch nicht eingetroffen, daher werden eine ganze Menge Extrabesorgungen in der Stadt nötig. Um Mittagszeit nimmt uns ein vierspänniger „Furgon“ nach Kumbaschinsk mit. Gleich nach Verlassen der Stadt erblicken wir 2 *Phoenicopterus roseus* (Flamingos) über den Weg ziehend; nebenbei, auf dem Meere eine Unmenge *Fulica atra* (schwarze Wasserhühner) und noch mehr davon auf den nahen Morzow-Ufern, vor der Kumbaschin-Mündung geradezu Legionen von allerhand Enten, viele Pelikane, *Vanellus* und *Numenius*, auf den weiten Schlammbänken. Das Meer ist sehr zurückgetreten und hat mehrere Quadratwerst kahlen Schlammes nachgelassen, da wo ich 1908 überall im Boot gefahren bin. Das Mönchskloster hat inzwischen mehrere neue Gebäude aufgeführt, so dass wir jetzt in einem nagelneuen, komfortablen Gasthause empfangen werden und ein geräumiges Wohnzimmer erhalten, während der Präparator seine Werkstube in der Kaserne angewiesen erhält. Unter den Mönchen begrüsse ich viele alte Bekannte, darunter ist auch der jetzt zum „Vater“ ernannte Nikolai, der immer noch für das leibliche Wohl der Gäste zu sorgen hat. In aller Eile werden die Sachen intermistisch verstaut um keine Zeit zu versäumen, da es noch möglich ist den Abendeinfall auf den Bäumen des Tatarengartens zu besuchen, wobei zwei Fischreiher (*Ardea cinerea*), ein Nachtreiher (*Nycticorax griseus*), ein Wanderfalk (*Falco peregrinus griseiventris*), ein Steppenbussard (*Buteo vulpinus*) und einer der charakteristischen Talyscher Waldkauze von rostroter Farbe *Ulula aluco*, nach Hause gebracht wurden. Grosse Entenschaaren ziehen, in der Dunkelheit unsichtbar über unseren Köpfen, vom Meere auf die bewässerten Tatarenfelder. Es knallt in allen Richtungen, man kann deutlich die Schüsse in der Dunkelheit aufblitzen sehen; jedenfalls müssen diese Jäger auf das „Geräte-

wohl“ in die dicht eingefallenen Entenmassen feuern, da man so gut wie gar nichts erkennen kann. Als Schlusseffekt grossartiges Begrüssungsgeheul der Schakale im Rohr des Kumbaschiflusses.

15 (28) II. Morgens warm, etwas Regen, +13° R., später sonnig, der Wind wechselt mehrmals im Laufe des Tages. Mein Bruder exkursiert an der Strasse nach Lenkoran, mein Vetter in den Tatarengärten, während ich mich in das Rohr des Kumbaschiflusses begeben. Kleinvögel im Rohr sehr wenig. Viel weisse Reiher (*Ardea alba*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), weniger Rohrweihen (*Circus aeruginosus*). Die zahlreichen Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) sind sehr dreist. Wir schiessen vorläufig nicht nach dem gemeineren Raubzeug, da unser Reisegepäck nicht eingetroffen und die Munition knapp ist, trotzdem ich sonst nach Möglichkeit den Weihen und Kormoranen Abbruch tue. Besonders empfindlich ist es, dass auch unsere Wasserstiefel noch nicht da sind. Wenn solche jemals irgendwo nötig sind, so ist das hier, in diesem Sumpflande der Fall. Im allgemeinen scheint in diesem Jahr hier mehr Vogelleben zu sein als sonst, nur auf dem offenen Meerbusen ist es jetzt schwer zu jagen, da das Meer über einen Fuss flacher (!) geworden ist und damit mehrere Quadratkilometer trocken gelegt hat; dann folgt kilometerweit flaches Wasser, auf dem man bei Landwind kaum fahren kann, so dass die Enten-Legionen vor den Menschen recht sicher sind. Die Mönche haben den Kumbaschifluss kanalartig vertieft und dadurch zu beiden Seiten Dämme aufgeworfen die 1½ Kilometer in das Meer hinausführen und darauf noch zwei Wächterhäuschen aufgeführt. Abends Anstand bei den Schlafbäumen. Aus einer Schaar *Milvus melanotis*, die wohl an die zweihundert Individuen zählen mochte, schossen wir 3 Stück. Der ganze Schwarm begann vor mir einzufallen, bis sich einige Exemplare zu nah setzten und mich bemerkten; dann erhob sich die Masse und verschwand vollständig; offenbar schon auf dem Zuge nach Norden.

16. II (1. III). +5° R., sehr windig. Im Rohr nichts zu sammeln, da es zu sehr rauscht und man keinen Vogel hören kann. Wildschweine haben an der Mündung des Flusses viel gewühlt und Fährten gemacht, ebenso zahlreiche Schakale und einige Wildkatzen. Die Landpolizisten der hiesigen Station schiessen eine Unmasse Wild. Einer hatte heute 4 Gänse auf

einen Schuss erledigt. Ich erstand von ihm eine *Anser rhodorhynchus* und eine *A. albifrons gambeli*. Eine Schaar *Milvus melanotis* kreist beständig über den Gebäuden der Fischerei und wartet auf die Abfälle von den vielen Fischen. Der Präparator hat mehr Arbeit als er leisten kann, trotzdem wir nur mit grösster Auswahl schiessen; ich wagte mich nicht einmal am Nachmittag hinaus, um nicht noch mehr Arbeit zu machen und erledigte die rückständigen Schreibereien. Abends wieder Anstand bei den Schlafbäumen im Tatarengarten. Starker Anflug von Fischreihern, ein schöner Wanderfalke wird geschossen.

17. II (2. III). Ich hatte heute den seltenen Anblick, 11 Seeadler und einen Schreiadler (*Aquila clanga*) sozusagen auf einem Fleck über mir kreisen zu sehen. Unter den Seeadlern, *Haliaeetus albicilla*, herrschen die jungen Exemplare mit dunklem Stoss bei weitem vor. Alle Vögel haben die Tendenz nach Norden. Im Rohr giebt es viele Blaumeisen (*Cyanistes coeruleus persicus*). Nachmittags Exkursion längs dem Meeresufer, in der Richtung nach Lenkoran, das Meer ist vom Ufer kilometerweit zurückgetreten und hat ungangbaren Schlamm zurückgelassen. Enten und Schwäne (*Cygnus olor*) in grosser Menge, aber unerreichbar. Längs dem ganzen Ufer liegen viele tote Enten. Auf einer Stelle neun tote Schwäne gefunden. Das sind die Folgen der Tatarenjagd! Auf alles wird geschossen, ganz gleich auf welche Entfernung, nachher geht eine Menge Wild zu Grunde. Nicht einmal die gefräßigen Rohrweihen wollen die Kadaver annehmen, da sie offenbar viel zu fressen finden, nur die vielen Schakale vertilgen alles über Nacht. Am Abend wieder starker Reihereinfluss auf den Schlafbäumen, wieder einen Wanderfalk geschossen und einen verpudelt.

18. II (3. III). Nachts und ganzer Vormittag starker Regen, alles schwimmt im Wasser.

Nachmittags, im Rohr ausnahmsweise viel Rohrammern und Beutelmeisen (*Anthoscopus*), ungemein viel Rohrweihen (*Circus aeruginosus*) und Sultanshühner (*Porphyrio poliocephalus*), wobei ich die Beobachtung mache, dass die aufgeschreckten Sultanshühner sich auf die Spitzen der starken Rohralme setzen, in der Entfernung an unsere nordischen Birkhähne erinnernd. Vor einigen Tagen hat mein Bruder einen Luderplatz aus den abgebalgten Vogelkadavern angelegt, der aber nur von *Circus aeruginosus* angenommen wird. Diese Weihe zieht aber bedeutend lieber Fisch-

nahrung vor. Um einen „Kutum“, *Leuciscus frisii*, zanken sich immer mehrere und sind selbst durch Schüsse nicht auf die Dauer zu vertreiben. Heute sind besonders viel Möven, meist *Larus ridibundus*, bei den Fischabfällen im Rohr.

19. II (4. III). Windstill, +6° R., am Morgen sonnig. Die Kleinvogelwelt im Rohr wird erst recht spät lebendig. Bei ganz stillem Wetter fliegen auch die Raubvögel wenig umher. Heute ist die Feldlerche auf dem Zuge nach Norden. Nachmittags kreisen 26 weisse Störche, *Ciconia alba*, über der Fischerei. Unter den Saatkrähen-Schaaren im Tatarengarten sind auch jetzt viele *Colacus moned. collaris*. Auf den Schlafbäumen fallen gestern und heute nur Fischreiher (*Ardea cinerea*) ein.

20. II (5. III). Mein Vetter muss sich heute nach Lenkoran aufmachen, um nach Arsenik und Pulver zu suchen; da das grosse Gepäck immer noch nicht eingetroffen ist, geht aller Vorrat zu Ende. Es erscheint der „Wilde Jäger“, ein bekannter Tatar von meinen früheren Reisen, und bringt ganze Bündel Enten und einige Gänse in der merkwürdig vernünftigen Absicht; mir das zu zeigen, was er an Arten erbeuten kann, um dann die gewünschten zu besorgen. Gegen Abend unternahm ich eine kurze Bootfahrt auf Wildschweine, sah aber keine, trotzdem es überall massenhaft Fährten gab. Da, wo die Mönche die Abfälle der Fische fortwerfen, haben sich massenhaft Elstern, Krähen, Rohrweihen und einige Schreiadler eingefunden. *Aquila clanga* geht hier überhaupt sehr gerne an Aas. Um Sonnenuntergang fliegen sehr viel Fischreiher, *Ardea cinerea*, in das Rohr, oder wohl auf die Schlambänke am Meeresufer um dort zu nächtigen, ferner tausende von Saatkrähen und einige Schwärme Staare. Auf der Meeresbucht giebt es viele Brandenten (*Vulpanser tadorna*) und Säbelschnabler (*Recurvirostra avocetta*). Bei ziemlicher Dunkelheit „balzen“ ein Pärchen Wildkatzen, im Rohr, gegenüber der Fischerei. Zur rechten Zeit schoss ich ein grünfüssiges Rohrhubn (*Gallinula chloropus*), von denen ich mehrere Exemplare rege gemacht hatte und die sich auf die Spitzen der Rohralme setzten (!), sonst wäre es mir unklar geblieben, um was für Vögel es sich handele.

21. II (6. III). Nachmittags fuhr ich im Kulas mit dem Perser „Dschalil“ 3 Werst den Kumbaschifluss aufwärts. Die sumpfigen Ufer sind streckenweise von verschiedenen Gänsen dicht besetzt. Die steilgerekten Hälse der dichtgedrängten

Schaaren sehen in der horizontalen Richtung wie Wälder aus; vorzugsweise sind es heute *Anser minutus* die jetzt nach Norden wollen. Ganze Schwärme Fischreiher werden von meinem Boot aufgescheucht, um nicht weit vorne wieder einzufallen; darunter sind auch drei herrlicheweisse Edeldreiher, die aber bald seitwärts in die Steppe verschwinden. Diese edlen Vögel haben immer etwas ungemein elegantes und gewissermassen ätherisches, besonders im Fluge, und sind eine der schönsten, sofort in die Augen fallenden Zierden dieser Landschaft; aber auch hier werden sie immer seltener und damit steigt zugleich die Begehrlichkeit der Menschen nach dieser Perle unter den schmucktragenden Vögeln der gemässigten Zone.

Geradezu massenhaft ist heute die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) vertreten. Weiter auf den Wiesen, aber immer noch in guter Büchschensschussdistanz, sitzen schwerfällige Seeadler, darunter viele ganz auffallend schäbige Exemplare, zwischen diesen hin und wieder auch ein Steppenadler (*Aquila orientalis*). Auf solch einer Fahrt, die etwa einen Vormittag dauert, kann man bequem 30—50 Adler zu sehen bekommen. Sehr gemein sind beide Kormorane (*Phalacrocorax carbo* und *pygmaeus*), erstere immer in grossen Banden beisammen, letztere in kleinen Vereinen zu 3—5 Exemplaren. Enorme Schwärme Staare fallen gegen Abend im Rohr zum Nächtigen ein. Ganz fabelhaft sind die Herden schwarzer Wasserhühner (*Fulica atra*), die sich jetzt angesammelt haben. Sie sind fast gar nicht scheu, lassen sich auf einen Steinwurf anfahren, stellenweise stehen sie so dicht, dass man den spärlichen Rasen nicht sieht. Diese Vögel sind entschieden sehr schwach begabt: so wenig scheu sie im allgemeinen sind, braucht nur ein ganz entferntes Exemplar aufgescheucht zu werden, das erst den Anlass zur allgemeinen Flucht giebt, während sehr oft ein Schuss nichts weiter bewirkt, als dass die Nächsten, ein kleines Stück mit den Lappenfüssen im Wasser paddelnd, fortfliegen. Eben beginnt der Kutum (*Leuciscus frisii*) zu laichen; alle flacheren Stellen, besonders da wo der Fluss starke Strömung hat und durch Rohr fliesst, sind voll grosser lärmender Fische. Im Vorüberfahren sieht man sie oft aus dem Wasser springen; so stiess mich ein Fisch gelegentlich kräftig in die Seite und wäre mir fast in das Boot gefallen. Wir Nordländer können uns kaum eine Vorstellung von dem Fischreichtum der kaspischen Flüsse machen, wie lange wird es aber dauern bis die Zinsen mit

dem Kapital aufgebraucht sein werden? Was helfen alle Gesetze, wenn sie nicht durchgeführt werden können und andererseits wenn sie nicht zweckentsprechend sind!

Auf der Rückfahrt sah ich unter anderem zwei grosse Züge Singschwäne (*Cygnus musicus*) nach Norden ziehen; bei dem stillen Vorfrühlingsabend klangen ihre Trompetentöne wie Orgelspiel noch aus kilometerweiter Entfernung. Meine Kameraden waren wieder bei den Schlafbäumen gewesen und hatten bloss Kormorane und graue Reiher geschossen. Trotzdem eine Menge Fischreiher erlegt worden sind, giebt es immer Unmassen zu sehen; der grösste Teil schläft jedenfalls nicht auf den Bäumen, sondern irgendwo auf ebener Wiese, oder auf den Schlammhängen am Strande.

22. II (7. III). Am Morgen fuhr ich wieder flussaufwärts, mit „Dschalil“, der schon ganz gut weiss, wie ein Vogel aufgenommen werden muss, und was ich brauche. Gänse sind wieder in Riesenschwärmen auf der Steppe, graue Reiher und grosse Kormorane überall in Menge. Stare fliegen, ein Schwarm nach dem anderen, eilig nach Norden. Rohrammern und Bartmeisen sind hier in dem schmalen Rohrsaume des Flussufers zahlreicher als im grossen Mündungsdelta, aber aus dem Boot schwer zu schiessen, da man selten die richtige Entfernung abpassen kann. Am Nachmittag wurde mir ein weisser Reiher gebracht, den ich für 50 Kopeken erstand. Am Nachmittag schoss mein Vetter einen schwarzen Storch (*Ciconia nigra*), was als erstes Ankunftsdatum dieses hier so gemeinen Sommervogels gelten kann.

Auf dem Abendanstande schoss ich einen herüberfliegenden Schelladler (*Aquila clanga*); das Wetter wurde aber so unangenehm kalt und windig, dass wir vorzeitig fortgingen und so von den Schlafbäumen heute nichts geschossen wurde.

23. II (8. III). Regenwetter bis Mittag und viel Arbeit mit Patronenladen, was niemand gerne mag, da erstens wir gezwungen sind, uns mit allen möglichen, kaum brauchbaren Instrumenten zu behelfen, indem das Gepäck noch immer nicht da ist, und zweitens, diese Arbeit ein Faden ohne Ende ist, trotzdem auf das sparsamste geschossen wird. Schliesslich fällt das fast undurchführbare Reinhalten der Flinten noch am unangenehmsten zur Last, da man sich niemals, auch nur eine Viertelstunde Ruhe gönnen kann. Alle Flinten sind verrostet und bis zur Unmöglichkeit beschossen; dabei ist doch jeder bestrebt die gebo-

tene Gelegenheit in der freien Natur nach Möglichkeit auszunutzen. Der Präparator kommt kaum aus dem Zimmer und muss oft die Nächte zu Hilfe nehmen, um nur einigermaßen die Arbeit zu bewältigen; trotzdem fast täglich 30—50 Vögel, dazu meist grosse, erledigt werden müssen. Ich fuhr mit meinem Bruder am Nachmittag in das Rohr zum Meere. Besonders zahlreich sind jetzt die grossen Möven vertreten: *Larus ichtyaetos* und *Larus cachinans*. Während ich gedeckt zwischen hohem Rohr im Boot sass, flog mir ein Schwarm von mindestens 50 Fischreiher (*Ardea cinerea*) auf; man muss geradezu Augen hinten und vorne haben, da jeden Augenblick irgend etwas erreichbar ist, so liess ich, zugleich auf die Reiher achtend, zwei Seeadler und einen Schelladler ganz nah vorbei, weil sie mir rückwärts kamen. Merline (*Falco aesalon*) und Wanderfalken fliegen viel über dem Rohr umher, letzterer will aber nicht mehr so häufig auf den Schlafbaum einfallen, trotzdem am Tage immer einige auf den Gartenbäumen anzutreffen sind.

24. II (9. III). Ausgesprochener „Pechtag“. Es regnet den ganzen Tag, alles schwimmt im Wasser. Abends im Tatargarten 7 Wanderfalken, vier davon wurden verpudelt, die übrigen liessen nicht an! In unserem Gasthause hat sich eine ganze Kommission Beamter eingefunden, die sich zu einer Jagd auf unbefugte Fischer rüsten, welche bewaffnet, den angrenzenden Fischereipächtern empfindlichen Schaden zufügen. Unter diesen Leuten war ein Kapitän der behauptete, im vergangenen Jahr 1910 zwei ägyptische Gänse, *Chenalopez aegyptius*, geschossen oder erhalten zu haben, was wohl auf einem Irrtum beruhen dürfte. Die Jagd auf die Fischdiebe endete mit der Einbringung einiger Setznetze, die viel kaspische Krebse und einige Fische enthielten.

25. II (10. III). Am Morgen klärt sich das Wetter auf, +5° R. Ich begab mich auf die Steppenflächen nach Norden, längs der Poststrasse Lenkoran—Nikolajewka, wo es allerhand Kleinvögel zu sammeln gab; Wanderfalken waren sehr viele da, Feldlerchen ziehen nach Norden. Neu angekommen: *Totanus glareola*. Nachmittag fuhr ich wieder flussaufwärts, fast bis zum Dorfe Ballady. Überall massenhaft Fischreiher, lassen bis auf 50 Schritt an, noch mehr Rohrweihen, ich schiesse aber auf diese Vögel nicht mehr, ebenso auf die grossen Kormorane; von letzteren musste ich aber heute zwei alte Exemplare für die

Sammlung mitbringen. Vier schwarze Störche sah ich kreisen. Auf 80—100 Schritt vom Flussufer hocken überall Seeadler; heute besonders auffallend ruppige Exemplare, ein ganzes Dutzend sass auf einer Stelle beisammen, darunter nur ein einziges, altes, weisschwänziges Exemplar. Es ist ganz umsonst auf diese Entfernung mit Schrot nach den Adlern zu schiessen; man hört die Schrote deutlich aufschlagen, der Erfolg ist immer genau derselbe, nämlich — ein negativer; selbst nach dem Schuss, im Auf-fliegen kommen sie oft noch etwas näher.

In den Tatargärten ist alles Gebüsch und Geäst direkt überfüllt von Stieglitzen, das Gezwitscher hört man auf grosse Entfernung, es erinnert lebhaft an das Gezwitscher in einem überfüllten Vogelhändler-Laden. Die Schwärme bestehen aus zwei geographischen Formen des Stieglitzes, nämlich *Carduelis carduelis brevirostris* und *Carduelis card. loudoni*.

26. II (11. III). Vormittags schoss ich im Rohr einen Schreiadler, er fiel aber in das Rohr einer anderen Insel, zu der ich nicht hinunterkonnte. Zwei Rohrweihen, die ihn gleich anschneiden wollten, teilten sein Schicksal, bevor ich aber am Nachmittag dahingelange, war er schon verschleppt und nicht mehr zu finden. Am Nachmittag exkursierte ich längs dem Strande nach Süden und erbeutete ein hübsches Bündel der vielbegehrten kaukasischen Stare (*Sturnus caucasicus* und *St. satureni*), ferner einige Haubenlerchen (*Galerida cristata caucasica*), die hier recht selten sind, da es an geeigneten Standorten fehlt. Das Wetter ist immer recht kühl, windig und trübe; das nahe Talyschgebirge ist schon seit einer Woche unsichtbar, von Nebel verdeckt. Die Kameraden kommen am Abend mit der angenehmen Nachricht, dass unser grosses Gepäck endlich eingetroffen ist, bringen Briefe aus der Heimat und verschiedene mehr oder weniger entbehrliche Sachen. Auffallend ist es, dass man in dieser kleinen Stadt alle Schrotsorten erhalten kann, gerade die feinsten Nummern sind mir die notwendigsten. Unterwegs haben sie eine ganze Menge gute Arten geschossen. Der Präparator hat zu viel Arbeit, gegen 150 Vögel liegen in seinem Zimmer. Die Sammlung wächst ungemein rasch: 375 Nummern sind schon gebücht.

27. II (12. III). Wieder ein Regentag, +4° R., dazwischen fallen einzelne Schneeflocken. Wir warten den ganzen Tag vergeblich auf unsere Sachen, die bereits gestern aus der Stadt abgeschickt sein sollen, da sie bis zum Abend nicht da sind,

muss mein Vetter, nolens volens, wieder zur Stadt fahren und sie suchen; schliesslich trafen sie in der folgenden Nacht endlich ein.

Im Tatarengarten wohnt ein Pärchen vom hiesigen schokoladenfarbigen Buntspecht (*Dendrocopus pölzami*), trotzdem dieser Garten weit und breit von jeglichem Baumwuchs isoliert ist; seine Stimme weicht sehr von der unseres gr. Buntspechtes (*Dendrocopus major*) ab und erinnert mehr an die vom Zwergspecht (*Xyloscopus minor*). Ein schöner Pelikan (*Pelecanus onocrothalus*) wird für einen Rubel angeboten.

28. II (13. III). Jetzt sind endlich die Wasserstiefel da, sonst wären wir geradezu gezwungen gewesen im Hause zu bleiben; Galoschen und Gamaschen haben bis heute das denkbar möglichste gehalten und bestehen nunmehr aus einzelnen Stücken, so ist es ein wahres Vergnügen mit Wasserstiefeln in dem Sumpf zu gehen. Im Rohr sind heute eine Masse Raubvögel. Der Präparator kann seine Arbeit noch immer nicht bewältigen, trotzdem manche Arten jetzt genügend gesammelt sind; nun fangen die tatarischen Jäger an Wild zum Verkauf anzubieten; so wurden heute zwei Schwäne (*Cygnus olor*), ein *Pelecanus onocrothalus* und ein Seeadler eingehandelt. Die Tataren können nicht verstehen, dass ich Seeadler nicht haben möchte, wohl aber möglichst viel Schrei-, Schell- und Steppenadler, die eher noch leichter zu schiessen sind. Am Nachmittag fuhr ich mit meinem Bruder aufs Meer, wo es mir endlich gelang einen von den Schwänen zu schiessen, die angeblich nicht fliegen können; es handelt sich dabei immer um den stummen Schwan (*Cygnus olor*), über den ich im speciellen Teil nachzulesen bitte.

Sehr zufrieden landeten wir an dem warm geheizten Schiffshause am Ende des Damms an der Kumbaschimündung, wo wir uns erwärmen und Thee trinken konnten. Hier sahen wir heute die ersten Austernfischer (*Haematopus ostralegus*). Es dämmerte schon als wir den Kumbaschifluss aufwärts fuhren, während die Schakale im Rohr ein mächtiges Freikonzert gaben.

1 (14) III. Prachtwetter, eigentlich der erste schöne Tag. In der Nacht hat es ziemlich gefroren, auf dem Wasser lag schon fingerdickes Eis. Vormittags in der Sonne fast heiss und windstill; ich arrangierte mit meinem Bruder ein Treiben auf Sultanshühner zwischen der Lenkoranstrasse und der Kumbaschimündung; trotzdem ich den Treiber spielte, konnte ich zwei

Stück erlegen, da die Tiere, wenn sie getrieben werden, sich so lange durch Laufen zu entfernen suchen, als sie Deckung haben. Wenn sie an eine offene Stelle gelangen, fliegen sie entweder gleich auf oder warten bis die Gefahr näher gerückt ist. Es erwiesen sich in diesem Triebe gegen 15 Exemplare. Später fuhren wir wieder auf dem Meerbusen. Anfangs hatte ich versucht die umher schwimmenden Schwäne mit Hilfe des Fernrohres zu schiessen, konnte aber infolge des hohen Wellenganges keinen treffen. Schliesslich fuhren wir auf die Schwäne zu, bis es meinem Bruder gelang, ein schönes altes Exemplar zu erlegen. Mein Vetter hatte unterdessen eine grosse Ausbeute flussaufwärts gehabt. Darunter einen weissen Storch von der östlichen Form.

2 (15) III. Der zweite schöne Tag. Meine Kameraden führen flussaufwärts. Ich schoss im Rohr drei Rohrweihen auf einen Schuss, da ein ganzer Schwarm dieser Vögel sich um einen Fischkopf zankte; die aufsteigenden Fischscharen werden von grossen Schwärmen von Kormoranen verfolgt, die auf dem Flusse einen ungeheuren Lärm machen. So hatten meine Kameraden denn auch auf Bitten der Mönche nach Möglichkeit auf diese Vögel geschossen und 20 Stück erlegt, waren dabei ihre sämtlichen Patronen losgeworden (96 Stück) und hatten unterwegs einen Seeadler und einen Schreiadler (*Aquila pomarina*) gekauft.

Nachmittags brachten Jäger einen Singschwan und zwei *Vulpanser tadorna*; erstere gab es in dieser Zeit auf dem Meere gar nicht, von letzterer dagegen ganze Schaaren. Heute helfen wir dem Präparator die grössten Vögel abbalgen, trotzdem bleiben zu Morgen 21 grosse und 30 kleine Vögel liegen.

3 (16) III. Schönes Wetter, verfehltes Treiben auf Sultanshühner an der Kumbaschimündung, da wir zu früh ausgingen waren. Diese Vögel kommen erst gegen 10 Uhr, wenn die Sonne warm scheint, aus dem Rohr auf die Wiesenflächen, wo sie die jungen Triebe des abgeernteten Rohrs abweiden. In den ungangbaren Rohrwäldern selbst ist ihnen nichts anzuhaben. In den Tatarengärten trafen wir heute Zeisige (*Chrysomitris spinus*) und schwarzkehlige Drosseln (*Turdus atrogularis*). Nach langer Pause sind wieder einmal viele Nachtreiher im Garten. Auf dem Meerbusen haben sich viele Pelikane angesammelt und zwar beide hier vorkommende Arten zugleich, vorherrschend *Pelecanus onocrothalus*, weniger *Pelecanus crispus*.

4 (17) III. In der Nacht etwas Reif, morgens ganz klar, recht warm und sonnig, um die Mittagszeit starker Wind. Wir begaben uns alle auf die Reisfelder, in der Richtung nach Nikolajewka. Mein Bruder machte einen hübschen Büchschuss auf über 200 Schritt auf einen schönen, männlichen weissen Reiher mit Schmuckfedern. Die Kugel hatte bloss den Hals gestreift, so dass er gut brauchbar war. Auf den Flächen hat sich die Zahl der Kleinvögel stark vermehrt, dagegen die der Gänse sehr abgenommen, ebenso sind die Raubvögel merklich seltener geworden. Die zarteren Sommervögel beginnen einzutreffen; Wiedehopfe, Wiesenschmätzer und Laubvögel. Eine interessante Beobachtung gab mir heute eine Kette grosser Kormorane: es mochten ihrer 2—300 Exemplare gewesen sein, die eine gerade Linie bildend, spitz auf mich losgeflogen kamen; unwillkürlich erinnerten diese Vögel in ihrer Anordnung an ein langes Band, dabei flogen sie sehr niedrig. Jeder von den Vögeln, der mich erblickte, stieg einige Meter höher, um hinter mir wieder auf die normale Höhe herabzusinken, wobei die wagerechte Kette, von der Seite betrachtet, beständig über mir einen Bogen bildete, dessen Halbring genau eingehalten wurde; so dauerte dies eine geraume Zeit, bis die über einen Kilometer lange Reihe meinen Standort passiert hatte.

5 (18) III. Letzter Jagdtag in Kumbaschinsk, morgen wollen wir über Lenkoran an den Rand des Gebirges in die Urwälder. Hierzu liegt eine liebenswürdige Einladung des Kreischefs Karpowitsch vor, auf dessen Besetzung jetzt unser Hauptquartier verlegt werden soll.

Das Frühjahr ist im vollen Anzuge. Heute werden die ersten Rauchschwalben gesehen. An geschützten Stellen ist es fast heiss in der Sonne. Am Nachmittag beginnt das grosse Einpacken, bis zum Abend sind 500 Vögel verstaubt.

6 (19) III. Um Mittagszeit wollten wir fort, wurden aber erst am Nachmittag soweit fertig und fanden schliesslich keinen Furgon zur Stadt; obendrein hat der Präparator noch 50 Vögel zu präparieren, so dass wir noch die nächste Nacht dableiben. Die Mönche haben mir drei riesige, schöne Kisten gezimmert, worin alles Platz fand. Leider sind die Vögel alle durchaus nass, müssen aber trotzdem sofort in die Heimat expediert werden, wohin sie auch schliesslich ganz wohlbehalten ankamen, da sie unterwegs wohl nur kaltes Wetter antrafen. Mein Vetter begibt

sich zur Nacht auf das Hausboot der Mönche an der Kumbaschmündung um Pelikane und Flamingos zu schiessen, die dort jeden Abend das flache Wasser aufsuchen. Bei der nächtlichen Rückfahrt hatte er ein Wildschwein geschossen und ein anderes offenbar angeschossen, das aber nicht gefunden wurde.

7 (20) III. Von Kumbaschinsk nach Lenkoran. Morgens 8 Uhr abgefahren; wir haben einen riesigen, mit drei Pferden bespannten und mit Leinwand überdachten Furgon erhalten, der uns in 5½ Stunden die 21 Kilometer bis Lenkoran bringt. Unterwegs gab es manches zu beobachten, so grosse Schwärme Feldsperlinge (*Passer montanus*) in den Dornen am Wege, und auf den Dünen einige Steinschmälzer (*Saseicola isabellina*).

In unserem gewohnten Hôtel „Moskowskija Nomera“ finden wir keinen Platz und quartieren uns zur Nacht in den schmutzigen „Tiflisskija Nomera“ ein, wo man uns ein fensterloses Zimmer für 1 Rubel anweist.

Von Lenkoran auf das Gut des Kreischefs Karpowitsch.

Auf dem Postbüro finden wir einen ganzen Haufen Briefe, dazu erst jetzt die Spiritussendungen von der Akademie aus St. Petersburg und die erwarteten Dokumente für Transkaspien. Bis Mittag sind alle Sendungen in die Heimat dem Transportbureau abgegeben, so dass wir mit bedeutend erleichtertem Gepäck auf das Gut des Kreischefs Karpowitsch übersiedeln können. Der Weg führt in westlicher Richtung durch die weite Tatarenstadt Lenkoran direkt dem Gebirge zu. Wir passieren dicht bebautes und besiedeltes Land mit malerischen Gebäuden, dichten Dornenhecken, durch das beständige Abhacken ihrer Äste originell gestalteten Bäumen, auf ganz gut gehaltenem Wege, ungefähr 6½ Werst.

Der „Chutor-Karpowitsch“, wie er hier genannt wird, liegt ungefähr 1½ Werst von den ersten Vorbergen, die ganz unvermittelt und recht steil aus dem Tieflande ansteigen. In der näheren Umgebung ist der Urwald in Kahlschlägen abgehauen, und wächst bereits in verschiedenem Alter ganz frohdig nach. Nur einige Riesenbäume sind hin und wieder stehen geblieben, die infolge ihrer kolossalen Dimensionen zu schwer zu bewältigen gewesen wären.

In diesen jungen Wäldern fehlen die Dornenmassen, die den unberührten Urwald so schwer gangbar machen. Der Kreis-

chef hat mir in liebenswürdiger Weise einen berittenen Polizisten „Schir Mamet“ zur Verfügung gestellt. Er soll uns in der vereinten Eigenschaft als Dolmetscher, Führer und Koch während der ganzen nächsten Zeit begleiten.

Auf diesem Gut finden wir die freundlichste Aufnahme; wir werden im Herrenhause placiert, während dem Präparator ein Gartenhaus angewiesen wird.

Bis zum Abend haben wir noch hinreichend Zeit bis auf die Vorberge zu exkursieren und gute Sachen zu sammeln; glückte es mir doch den ersten kaukasischen Zwergspecht (*Xyloscopus minor quadrifasciatus*) und Spechtmeisen (*Sitta rubiginosa*) zu erbeuten. In der ganzen Gegend blühen zahllose Alpenveilchen, verschiedene Primeln und gewöhnliche wohlriechende Veilchen. Verschiedene Sträucher und viele Bäume beginnen auszuschlagen. Als erstes Ankuftsdatum datiere ich heute *Pratincola maura* und entdecke in den höchsten Riesenbäumen die von mir neubeschriebene Form des Goldhähnchens *Regulus regulus buturlini*.

9. (22) III. In der Nacht starker Regen, der am Morgen in dichten Schnee übergeht; alles ist getränkt in Wasser und Schnee, wir können nirgends hin. Schir Mamet, den ich auf Einkauf von Lebensmitteln in die Dörfer geschickt hatte, kommt triefend zurück und hat einiges geschossen, darunter einige Exemplare des kaukasischen Kirschkerneissers (*Coccothraustes coccothraustes nigricans*), von denen es in der Folge gelang eine ganz hübsche Reihe zusammenzubringen. Die Dornenhecken, die hier überall die Einfassung der Wege bilden, sind überfüllt von Singvögeln: Rotkehlchen (*Erithacus rubecula caucasicus*), Heckenbraunnellen (*Prunella modularis orientalis*), Laubvögeln (*Phylloscopus colybita abienta*), Schwarzdrosseln (*Merula merula*), Singdrosseln (*Turdus musicus*) u. s. w.

Um 11 Uhr vormittags zieht eine grosse Schar Kraniche (*Grus cinerea*) niedrig nach Norden, trotzdem das Wetter auf kürzeste Entfernung ganz unsichtig ist. Es schneit den ganzen Tag und die folgende Nacht durch. Wir schiessen trotzdem nur in Umgebung des Gartenhauses mehr als genug. Man hört das Rauschen des Kaspischen Meeres als mächtige Brandung.

10 (23) III. Riesige Schneemassen, zirka 3 Fuss hoch, haben sich bis zum Morgen angesammelt, dabei schneit es dicht und beständig fort; Äste und ganze Bäume brechen krachend zu-

sammen, der Schnee ist zum Teil angefroren, zusammengeballt und taut wenig. Die Vögel leiden grosse Not, alles ist unter die dichten Dornenhecken geflüchtet. Zu den gestern genannten Arten kommt heute die Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) hinzu. Im Buschwalde sah ich mehrere Waldschnepfen, man kann aber nicht weit gehen, da der Schnee bis über die Kniee reicht und so dicht fällt, dass man die Vögel nicht erkennen kann. Trotzdem entschliessen wir uns am Nachmittage in den schneeigen Wald einzudringen; dieser bestand an dieser Stelle weniger aus richtigen Bäumen, vielmehr aus Dornenranken, die die einzelnen nachgebliebenen verhackten Stämme überdecken. Ich muss mich in dem tiefen Schnee geradezu vorwärts wühlen, während von oben zu immer dichter Schnee herunterkommt, und unter dem Schnee sich eine beträchtliche Wasserschicht angesammelt hatte. Vögel sind im Walde massenhaft vorhanden; zu den genannten Arten kommen hinzu: die hiesige Tannenmeise (*Periparus arter michalowskii*), die hier sehr häufigen Eichelhäher (*Garulus caspius*), Buntspechte (*Dendrocopus pölzami*), Baumläufer (*Certhia talyschensis*) und Fasane (*Phasianus talyschensis*); von letzteren sah ich allerdings nur die Spuren im Schnee. So wurde heute trotz des schlechten Wetters ein Sammelrekord aufgestellt: 80 Vögel zum präparieren, alles gute Sachen.

11 (24) III. Morgens sonnig und warm, mächtige Schneemassen stürzen von den Bäumen, der Schnee schwindet um die Mittagszeit gewaltig. Ich arbeite den ganzen Nachmittag mit dem Präparator, trotzdem bleiben noch 70 Vögel zum nächsten Tage. Es sind in 3½ Tagen über 200 Vögel gesammelt worden, trotzdem heute nur mit grösster Auswahl geschossen wurde.

12 (25) III. Der Schnee hat über Nacht eine ziemlich starke Kruste bekommen, die aber im Laufe des Tages abtaut, auch ist der Schnee schon um die Hälfte zusammengesunken. Schir Mamet hat alle tatarischen Jäger für mich auf die Beine gebracht.

Die abenteuerlichsten Gestalten erscheinen mit ganzen Bündeln meist sehr wertvoller, wenn auch ziemlich verdorbener Sachen, die für wenige Kopeken erstanden werden.

13 (26) III. Heute vor einem Monat betrat ich den Talysch. Bis heute sind 800 Vögel präpariert worden — ein ganz zufriedenstellendes Resultat. Der Schnee beginnt endlich zu schwinden, kleine Flecken Erde sind bereits sichtbar. Wegen der vielen

Arbeit konnte ich nur eine kurze Exkursion unternehmen und hörte mehrere Baumlerchen (*Corys arborea*) singend ziehen. Bei dem besseren Wetter machen sich im Walde der Eichelhäher (*Garrulus caspius*) und Tannenmeisen (*Periparus ater michalowskii*) sehr bemerkbar. Trotzdem ich $\frac{3}{4}$ des Tages selbst präparieren helfe, nehmen die Vögel auf dem Präpariertisch nur zu, anstatt ab. Zum Überfluss machen die Tataren dadurch viel mehr Arbeit, dass die Vögel schmutzig und blutig gebracht werden; diese Menschen sind nicht dazu zu bringen, die Vögel sauber zu tragen, sondern stecken sie in die Tasche. Erstaunlich ist, wie diese Menschen mich immer zu finden wissen, so bin ich zum Beispiel weit im Walde überzeugt, dass mich niemand gesehen hat, und doch kommt der eine und der andere gerade auf mich los, um Vögel gegen Geld einzutauschen.

14 (27) III. Die Zeit drängt, morgen will ich mein Hauptquartier nach Schach-Agatsch, auf die Besetzung des Talysch-Chan verlegen. Schir Mamet, den ich mit Briefen und Aufträgen zur Stadt geschickt hatte, erscheint mit einigen tatarischen Leckerbissen, die seine Frau zu ihrem Neujahrsfest hergestellt hat. Ich muss geradezu von diesem Ort flüchten und zwar aus dem Grunde, weil zuviel auf den Präpariertisch kommt und ich gar nicht hinaus kann. Heute ziehen viel weisse und schwarze Störche nach Norden.

Vom Gute des Kreischefs nach Schach-Agatsch,

15 (28) III. Bis 10 Uhr vormittags sind wir mit dem Einpacken unserer zahlreichen Sachen endlich fertig. Es bleibt noch ein ganzer Berg ungebalgter Vögel zum mitnehmen. Die Damen schicken uns zum Abschied noch ein üppiges Morgenfrühstück, das uns sehr zustatten kommt, da wir gerade nur noch Thee hatten.

Der Schnee ist jetzt ganz geschwunden. Wir passieren die malerischen Dörfer und nicht minder interessante Tatarentypen. Leider kann nur nichts photographiert werden, da mein Bruder vergessen hat die Platten zu wechseln. Höchst originell sehen die Bäume in der Umgebung der Dörfer aus, deren Äste immer wieder zu Beheizungszwecken abgehauen werden. Indem wir die Stadt Lenkoran passieren, schickt mir der Kreischef einen schönen Rehbock, nach dem ich schon lange vergeblich für die Akademie gefahndet hatte.

Wir passieren den Lenkoranfluss, der stark angeschwollen ist, durch mehrere seiner Arme. Das Wasser ist gerade so tief, dass der Furgon beinahe schöpft. Weiter führt der Weg längere Zeit auf dem hohen, abgespülten Lenkoranflusses, an gefährlich schmalen Stellen. Hin und wieder regnet es, und kalter Wind bläst vom Kaspi. Bunte, malerisch gekleidete Frauengruppen begegnen uns, sie pantschen mit blossen Füßen in ihrem Sonntagsstaat durch die aufgeweichten Strassen.

Beim Fischerdorfe Wel begegnet uns eine Fuhr heimkehrender „Kerbelaï“¹⁾ mit grosser Suite nachdrängender Neugieriger. Auf einer bootartigen Fähre müssen wir über einen tiefen Fluss setzen, bei welcher Gelegenheit beinahe zwei unserer Pferde ins Wasser gestürzt werden. Unterdessen sahen wir die Möglichkeit in einer Tschai-Chana, Theeschenke, unsere erstarrten Glieder mit Thee und mitgebrachtem Alkohol zu erwärmen.

Hier beginnt die Grenze der Talysch-Chane. Der Weg führt immer längs dem Strande nach Süden. Hier traf ich die ersten Schwärme Regenpfeiffer an, davon wurden erlegt: *Charadrius geoffroy*, *asiaticus*, und *cantianus*. Ferner in den niedrigen Gebüsch auf den Dünen der interessante schwarze kaukasische Fliegenschnäpper (*Muscicapa, semitorquata*) und *Pratincola maura*. Am Meeresufer sind häufig: die Gebirgsbachstelze *Motacilla boarula* und *Budytes melanocephalus*, bei den Dörfern grosse Scharen des Weidensperlings, *Passer hispaniolensis transcaspicus*.

In Schach-Agatsch werden wir vom Administrator der fürstlichen Besetzung HADSCHI HUSSEIN TAGHIEW gastlich aufgenommen. Im alten, recht verfallenen, aber nichtsdestoweniger hochinteressanten Schlosse der Talysch-Chane wird dem Präparator als Werkstube ein Zimmer angewiesen, das früher bessere Zeiten gesehen hat. Dieser Raum gehörte zu den Prunkgemächern des Harems und war geschmückt mit interessanten Malereien, bunten Fenstern und einem orientalischen Kamin.

Unser Wirt HADSCHI HUSSEIN bewirtet uns mit den köstlichsten Leckerbissen dieser Gegend: frischem Kaviar und delikatem Lachs am Spiess gebraten.

16 (29) III. Die ganze Nacht über hat es wieder geregnet. Wir können heute die erste Exkursion nicht so zeitig unternehmen, da unser Wirt über eine halbe Stunde betet und dann

1) Pilger aus Kerbela.

sehr umständlich für das Frühstück sorgt. Die erste Rekognosierung der Gegend ergab, dass hier kein besonders geeigneter Platz zum Sammeln ist. Seit GUSTAV RADDES Zeiten hat sich die Gegend bedeutend verändert. Viel Land ist in Reisfelder umgewandelt. An Stelle des Urwaldes ist Dornengebüsch getreten, an dem nur mehr oder weniger vereinzelt verhackte Stämme hervorragen. Nur hin und wieder finden sich kleine Stände der nicht sehr hohen *Parotica persica*, welcher Baum sofort dadurch auffällt, dass seine Äste an den Stellen, wo sie sich zufällig berühren, zusammenwachsen und dadurch merkwürdige Knoten und Schlingen bilden. Was noch an waldartigen Beständen da ist, steht unter tiefem Wasser, das zur Berieselung der Reisfelder aufgestaut wird. Solche Wasserreservoirs, die sich im ganzen Tieflande finden, werden Ambar genannt.

Längs dem Strande zieht sich ein langes Fischerdorf, wo man bei jedem Gehöft von wütenden Hunden angefallen wird, deren man sich kaum erwehren kann. Längs dem Strande gibt es viele weisse und Gebirgsbachstelzen. Rauchschwalben ziehen heute in grosser Menge, viele davon mit stark rötlicher Unterseite. Der Hadschi gibt sich die grösste Mühe mich zu unterstützen und schickt seine 36 Forstwächter aus, um die Arten zu sammeln, die ich nötig habe, darunter besonders den hiesigen Fasan (*Phasianus talyschensis*), der im Talyscher Tieflande geradezu eine Seltenheit geworden ist. Zu Mittag werden wir mit allerhand Delikatessen übermässig bewirtet. Dann bin ich gezwungen bis zum Abend wieder dem Präparator zu helfen.

17 (30) III. Bindfadenregen, windstill. Ich bin eigentlich ganz zufrieden, dass es regnet, sonst wird zuviel geschossen und wir werden mit dem Präparieren nicht fertig. Um Mittagszeit versammeln sich beim Hadschi sehr viele Tataren, während ich im Zimmer nebenbei arbeite. Erst war ich der Meinung, dass es sich hier um eine Gebetstunde handele, da der Hadschi längere Zeit den Leuten etwas in monotoner Stimme vorlas, hin und wieder bricht aber eine fürchterliche Erregung unter den versammelten Leuten aus, Alles schreit durcheinander. Die auf dem Boden hockenden Männer springen immer wieder und gestikulieren mit den Armen. Unwillkürlich kommt mir der Gedanke, ob nicht der Christenhund im Nebenzimmer der Anlass dazu ist; ich lege meinen Browning zur Hand, lade den Vierling und setze mich in geeigneter Kampfstellung in eine Ecke.

So möchte es eine halbe Stunde gedauert haben. Das Toben wird immer ärger und toller und warten wollte ich auch nicht mehr länger. Durch das Fenster konnte ich nicht heraus, da dieses durch mehrere hundert aufgestellter Patronen verbarikiert war. So blieb mir nichts anderes übrig als den Vierling über die Schulter zu nehmen, den Browning in die Hand, aber in die Tasche gesteckt, und durch die Versammlung das Freie zu suchen. Kaum hatte ich die Tür geöffnet, so sprang die ganze Bande aus ihrer hockenden Stellung in die Höhe und verstummte. Nachher entschuldigte sich der Hadschi: es sei eine Versammlung seiner Pächter gewesen, die fanatisch und unzufrieden mit ihren Pachtstellen seien, er lasse sie hin und wieder auf diese Weise austoben.

Auf den parkartigen Bäumen der Nachbarschaft sind Tannenmeisen (*Periparus ater michalowskii*) und Schwanzmeisen (*Acredula tephronosa*) sehr zahlreich. Ich habe wieder das Glück, den immerhin recht seltenen Zwergspecht, *Xyloscopus minor quadri-fasciatus* zu schiessen! Längs dem Strande ziehen viele grosse Möven, besonders *Larus cachinans* und *Larus ichtyaetos* immer den Strand entlang und zwar nach Süden.

Das Wetter ist jetzt ziemlich klar geworden, das persische Gebirge, der hohe Savalan ist deutlich zu sehen. Ich finde einen toten aber noch brauchbaren Steppenbussard, *Buteo vulpinus*, und schiesse gleich darauf eine vorüberfliegende gestreifte Kronschnepe (*Numenius arquatus lineatus*). Sehr häufig sind in der Gegend nicht allein der Talyscher Repräsentant des grossen Buntspechtes, sondern auch besonders Grünspechte (*Gecinus viridis saundersi*); selbst Schwarzspechte sollen nicht selten sein, doch gelang es mir leider nicht diesen zu erhalten. Heute zieht längs dem Strande die kaukasische Form des Wiesenschmätzers, *Pratincola torquata hemprichi*.

18 (31) III. Wieder schlechtes Wetter, stürmisch, Regen und Schlackschnee, was auch dieses Mal zu verschmerzen ist, da der Präparator seine Arbeit nicht bewältigen kann. Die Forstwächter des Hadschi scheinen nichts zu finden, auch aus den geplanten Jagden auf Schwarzwild und Stachelschwein scheint es aus irgend welchen fraglichen Gründen nichts zu werden. Es ist auch dem Hadschi nicht klar zu machen, dass grösseres Wild für uns nur dann Wert hat, wenn wir es selbst schiessen können.

19. III (1. IV). Endlich schöner Sonnenschein, in der Nacht hat es etwas gefroren. Auf den Zwergdünen am Strande sind ungeheure Schwärme Buchfinken, Bergfinken, Grünfinken, Zeisige und Rohrammern, also immer noch ein starker Zug nach Norden. Auf den Wiesen sind wieder einige Schwärme Regenpfeiffer (*Charadrius asiaticus*, *morinellus* und *minor*). Ein Tatar bringt mir einen Bussard, der genau auf die Beschreibung von RADDE: *Buteo volpinus fusco-ater*, passt.

Morgen wollen wir mit dem Sammeln in Talysch schliessen und über Lenkoran nach Baku weiter nach Transkaspien.

20. III (2. IV). Endlich einmal prachtvolles Frühlingswetter, windstill und Sonnenschein.

HADSCHI HUSSEIN hat uns den üblichen Furgon besorgt und noch zum Schluss tüchtig abgefüttert, dann fahren wir um $\frac{1}{2}$ 7 Uhr morgens nach Lenkoran, dieses mal auf einem anderen Wege, bis zum Dorfe Wel auf der Strasse, von da ab auf dem Meeresande hart am Wasser. Eine Unzahl kleiner, ins Meer mündender Flösschen muss passiert werden, was nicht immer ganz leicht ist, da es an solchen Stellen gewöhnlich steil herunter- und ebenso steil heraufgeht.

Unterwegs gab es wieder viel zu sehen und mehreres zu sammeln, so auf den Wiesen grosse Schwärme des kleinen Bräuchvogels (*Numenius phaeopus*), Spornkiebitze (*Chestusia gregaria*), sowie verschiedene Regenpfeiffer.

Die bisher zahlreichen Entenscharen auf dem Meere sind stark zusammengeschrumpft, jetzt ist fast nur die Bergente (*Fuligula marila*) in kleinen Ketten zu sehen.

Den Lenkoran-Fluss passieren wir dieses mal nicht weit von seiner Mündung; das Wasser ist sehr tief und reissend, so dass wir Gefahr laufen abgetrieben zu werden und beinahe schöpfen.

Vergeblich suchen wir nach einem Dampfer um heute nach Baku abzufahren und haben das Pech einen der wenigen Tage angetroffen zu haben, an denen kein Dampfer nach Baku geht. Ein reitender Bote aus Schach-Agatsch ist uns nachgesandt und bringt uns einen ganzen Korb voll recht wertvoller Vögel.

21. III (3. IV). Zum Vergnügen aller ist unser Gepäck um ein sehr bedeutendes zusammengeschrumpft, da wir jetzt alle Wintersachen und Sammlungen dem Transportbureau abgeben können; da der fällige Dampfer erst am Nachmittag nach Baku abgeht, unternehmen wir noch eine Exkursion zum nächsten

Morez (Strandsee), von wo wir mit einem ganzen Bündel Vögel zurückkehren. Mit einiger Verspätung erscheint am späten Nachmittag endlich aus Astara kommend das grösste Passagierschiff des Kaspischen Meeres, der vielgelobte „Allah Werdy“. Dieses Schiff erwies sich wohl als recht gross (ein früherer Petroleumtank), aber in jeder Beziehung unkomfortabel und übermässig voller Menschen.

22. III (4. IV). Bei herrlichem Wetter und fast vollkommener Windstille langen wir um $\frac{1}{2}$ 9 Uhr morgens in Baku an.

Am nächsten Abend nimmt uns der Dampfer „Skobelew“ auf, den wir beinahe noch versäumt hätten, da sämtliche Flinten beim Büchschenschmied abgegeben waren, um allerhand Defekte. Dann steuern wir in die dunkle Nacht hinaus der transkaspischen Küste entgegen.

Hiermit schliesst der erste Teil dieser Reise, der in geographischer Beziehung durchaus verschieden vom II. Teil ist, weshalb ich hier anschliessend, diejenigen Vogelarten behandle, welche mir Anlass zu Bemerkungen geben, soweit dieselben nicht schon in meinen früheren Arbeiten publiziert worden sind.

Die überreiche Ausbeute des kaukasischen Teils dieser Reise, — mehr als tausend Vogelbälge, dazu die Sammlungen früherer Reisen, — giebt ein gutes Bild der Winterfauna von Talysch.

Turdus viscivorus sarudnyi subsp. nov. 2)

Es wurden zehn Exemplare gesammelt. Die Misteldrossel ist sehr zahlreich zur Winterzeit in den nassen, dornendurchwirkten Urwäldern der Niederung. Zu den Standvögeln mögen sich noch Wintergäste aus nördlicheren Breiten gesellen; unter meinen Exemplaren sind zwei in ihren Maassen stärker und haben geringere Fleckung, sind aber trotzdem noch auffallend genug von *Turdus viscivorus viscivorus* L. zu unterscheiden, weshalb ich diese als aus der nördlichsten Verbreitungsgrenze der Form *Turd. visc. sarudnyi* stammend betrachte.

Auf die hellen und dunklen Töne des Gefieders im allgemeinen, kann man bei den Misteldrosseln kein zu grosses Ge-

2) N. SARUDNY, „Ornitholog. Monatsberichte“. 1912, pag. 96, schlägt vor diese Form *Turd. visciv. loudoni* zu benennen.

wicht legen, da diese innerhalb jeder Form dieser Art denselben Veränderungen unterliegt, es sei denn, dass ein weit grösseres Material darin Klarheit schaffen kann.

Turdus pilaris sarudnyi subsp. nov.³⁾

Erst mit der Ausbeute dieser Reise bin ich in die Lage versetzt worden, diese Form abzutrennen, nachdem ich sie als solche schon vor Jahren vorgemerkt hatte. Im Talyscher Tieflande und in Transkaspien ist diese Drossel nur Wintervogel. Ihre Brutgebiete werden östlich von der Wolga und in Westsibirien zu suchen sein. Zwischen 10 (23) — 16 (29) III war sie in den Gärten und Wäldern von Talysch sehr gemein.

Turdus atrogularis TEMM.

Am 3 (16) III schoss ich ein Exemplar bei Kumbaschinsk, im Tatarengarten, aus einem grossen Schwarm verschiedener Drosseln. Es waren darunter noch eine ganze Menge *Turdus atrogularis*, welche Art für die kaukasische Seite des Kaspischen Meeres immerhin nicht häufig ist.

Merula merula aterrima MADAR.

Ungeheure Mengen dieser Amsel bevölkern die Wälder und Gärten von Talysch zur Winterszeit, besonders da, wo viel undurchdringliches Dornendickicht ist.

Ob Dr. HARTERT „Vögel der paläarktischen Fauna“, Seite 669, recht hat, diese kaukasische Amsel zu *aterrima* zu ziehen, vermag ich trotz vorliegender grosser Suite nicht zu entscheiden.

Erithacus rubecula hyrcanus BLANF.

Unter den zahlreichen Rotkehlchen, die ich in den Dornhecken und Wäldern antraf, herrscht bei weitem die Form *Erithacus rubecula caucasicus* BIET. vor. Ganz wenige Exemplare stellen die nördliche Form dar, die hier überwintert. Die persische Form *Erithacus rubecula hyrcanus* findet sich hier ebenfalls, vielleicht aber nur zur Winterzeit, oder hat hier ihre nördlichen Verbreitungsgrenzen, oder aber sie hat ihre Brutplätze im nahen Gebirge und überwintert nebenbei hier im Tieflande.

3) Mit der Meinung von N. SARUDNY: „Ornith. Monatsberichte“, 1912, pag. 96, kann ich mich nicht einverstanden erklären und werde gelegentlich darauf zurückkommen.

Troglodytes troglodytes hyrcanus ZAR. et LON.

Erst jetzt hat mir Talysch eine grössere Suite Zaunkönige geliefert, nach der ich nun in der Lage bin die geographische Form festzustellen; es handelt sich ausnahmslos um die von mir mit ZARUDNY beschriebene Form *Troglodytes tr. hyrcanus*. Hatte ich schon früher Gelegenheit den Vogel in den Rohrwäldern des Kumbaschiflusses und den Hecken der Tatarengärten zu beobachten, so fand ich ihn jetzt ungleich zahlreicher in den Wäldern selbst, wo er im Verein mit *Accentor modularis orientalis* und *Erithacus rubecula* diverser Subspecies, das Gros der Singvögel zur Winterzeit bildet.

Periparus ater michalowskii BOGDANOW.

Diese Form der Tannenmeise ist sehr gemein in den Wäldern der Niederung und der Vorberge, so auf der Besetzung des Kreischefs KARPOWITSCH und bei Schach Agatsch. Da in jenen Strichen das Nadelholz absolut fehlt, ist diese Meise auf Laubbäume angewiesen, weshalb mich ihre grosse Häufigkeit überraschte. In ihrem ganzen Wesen und Treiben erinnert sie mich sehr an die Sumpfmeise.

Parus major caspius ZARUDNY u. LOUDON.

Die gesammelten Kohlmeisen gehören alle dieser Form an. Zu meinen früheren Mitteilungen kann ich nur hinzufügen, dass sie auch in den Wäldern der Vorberge häufig anzutreffen ist.

Cyanistes coeruleus satunini ZAR.

Alle Blaumeisen von Talysch sind zu dieser Form zu ziehen.

Sitta europea rubiginosa REICHN.

Die Spechtmeisen, die ich in Talysch sammelte, gehören zu dieser Form. Der Vogel ist auf den grossen Urwaldbäumen recht häufig und scheint den Gebirgswald dem der Niederung vorzuziehen.

Certhia familiaris talyschensis BO.

Auch den Baumläufer konnte ich dieses mal sammeln. Er ist häufig besonders in den Beständen der Riesenbäume und dementsprechend sehr schwer zu erlegen, da er in grosser Höhe einfach nicht mehr zwischen dem wuchernden Schmarotzermoss zu erkennen ist.

Regulus regulus buturlini LONDON.

Das Talyscher Goldhähnchen habe ich vor kurzem abge-sondert und in den „Ornithologischen Monatsberichten“ Oktober 1911 beschrieben und hier auch über die Lebensweise berichtet, soviel in der kurzen Zeit zu beobachten möglich war. Ich habe vorläufig nichts hinzuzufügen und möchte nicht dasselbe wiederholen.

Muscicapa atricapilla semitorquata HOM.

Am 16 (29) III begann die Ankunft dieses interessanten Fliegenschnäppers bei Schach-Agatsch. Die Vögel waren von dem Tage ab gleich sehr häufig. Ich sah sie nur direkt auf dem Zuge, was ich daraus schliesse, dass immer mehrere Individuen beisammen auf den niedrigen Dornensträuchern der Zwergdünen anzutreffen waren, dagegen im Walde fehlten. Ein recht sicheres und gutes Zeichen auf dem gerade stattfindenden Zuge ist die einfache Probe, zu beobachten, in welcher Richtung der Vogel selbst bei Beunruhigung davonfliegt. Geht man einen Vogel gerade von derjenigen Seite an, nach welcher er das Bestreben hat weiter-zuziehen, so wird man in den meisten Fällen ihn von dieser Seite am nächsten angehen können. Ich habe solches sehr häufig bei allen möglichen Arten erprobt und bestätigt gefunden. Der Vogel hat einmal die Tendenz die betreffende Zugrichtung einzuhalten und kann sich nicht entschliessen, der aus dieser Richtung kommenden Gefahr in gewohnter Entfernung auszuweichen. Mir ist es auf diese Weise geglückt, manchen sehr seltenen und scheuen Vogel (z. B. Würger) zu erbeuten.

Saxicola isabellina RIFFEL.

Dieser Steinschmätzer war häufig längs dem ganzen Meeresstrande zwischen Kumbaschinsk, Lenkoran und Schach-Agatsch. Mehrere sah ich ferner auf der Besitzung des Kreischefs KARPOWITSCH.

Pratincola torquata maura PALLAS.

Die Form „hemprichi“ begann 8 (21) III bei der Besitzung KARPOWITSCH einzutreffen. Bei Schach Agatsch auf den Dornbüschen längs dem Strande war dieser Wiesenschmätzer schon sehr häufig und in kleinen Trupps. Die weisse Färbung an der Basis der Schwanzfeder charakterisiert den Vogel ganz ausgezeichnet. Der halbe Schwanz ist weiss.

Ruticilla ochrurus ochrurus GMLN.

Ein ♀ wurde am 10 (23) III auf der Besitzung KARPOWITSCH erbeutet. Später sah ich noch mehrere ♂♂ von dieser Art bei Schach-Agatsch ohne sie schiessen zu können.

Passer montanus transcaucasicus BOUT.

Entgegen meinen früheren Beobachtungen fand ich dieses mal den Feldsperling in grosser Zahl. So gab es Schwärme von hunderten in den Dornenpartien zwischen Lenkoran und Kumbaschinsk, und später sah ich ihn nicht weniger in den Dornhecken auf dem Wege zwischen Lenkoran und dem Besitze KARPOWITSCH. Sehr gemein war er schliesslich auch bei Schach Agatsch.

Passer domesticus caucasicus BOOP.

Ich brachte dieses mal eine grosse Suite des Haussperlings aus Talysch mit und bin nur in meiner Überzeugung bestärkt worden, dass es sich um eine sehr gut zu trennende Form handelt.

Passer hispaniolensis transcaspicus TSCHUSI.

Der Weidensperling aus Talysch wird wohl nicht vom transkaspischen zu trennen sein. Bei Schach Agatsch gab es eine Stelle, wo sich beständig ein ungeheurer Schwarm aller drei Sperlingsarten aufhielt, darunter war wohl dieser Weidensperling am schwächsten vertreten, immerhin aber noch sehr zahlreich und sehr scheu.

Chrysomitris spinus buturlini LONDON.

Im März wurden 15 Exemplare gesammelt. In dieser Zeit waren überall Zeisige in kleinen Trupps anzutreffen, selbst auf den Dünen bei Schach Agatsch und auf den Ellern und Weiden an den Strassen nach Kumbaschinsk und auf der Besitzung des Kreischefs KARPOWITSCH. In den Hauptmerkmalen ist diese Form des Zeisigs kleiner und hat einen ganz stumpfen, viel kürzeren Schnabel als *Chrysomitris spinus spinus* L.

Acanthis canabina, canabina L.

Am 14 (27) III wurden ♂♂ und ♀♀ auf der Besitzung KARPOWITSCH gesammelt, ferner am 15 (28) III und 19. III (1. IV), wiederum ♂♂ und ♀♀ bei Schach Agatsch.

Chloris chloris subsp.?

In Kumbaschinsk und Schach Agatsch sammelte ich im Ganzen 4 Exemplare, ferner besitze ich noch 4 weitere aus der Umgegend von Tiflis. Diese Vögel sind von *Chloris chloris chloris* L. verschieden. SARUDNY hat soeben eine neue Form aus Transkaspien beschrieben, *Chloris chloris (bilkewitschi)*, mit denen die Kaukasier allenfalls identisch sein könnten, doch wage ich vorläufig nicht ein endgültiges Urteil darüber abzugeben.

Coccothraustes coccothraustes nigricans BUTORL.

Diese Form dieses Kirschkerneissers war sehr häufig in den Gärten der Besetzung KARPOWITSCH. In den wenigen Tagen wurde eine grosse Serie gesammelt.

Cyncheramus div. species und subspecies.

Ich sammelte absichtlich von Rohrammern soviel irgend zu erreichen war. Nun ist die Sammlung dieser Vögel nebst den schon früher zusammengebrachten so bedeutend angewachsen, dass ich in der beschränkten Zeit diese nicht bearbeiten kann und später separat behandeln werde. Bei diesem Vogel haben sich neue Formen und Synonyma ungeheuer vermehrt. Soviel steht jedenfalls fest, dass das Gros der Talyscher Rohrammern *Cyncheramus schoenichus tschusii* (REISER u. ALMAY) repräsentieren. Es folgen dann *Cyncheramus pyrrhuloides* diverse Subspecies. Da in Talysch und noch dazu im Winter: Standvögel, überwinterte, und durchziehende Rohrammern zu finden sind, können diese Formen nur mit grösster Vorsicht behandelt werden.

Miliaria calandra caucasica BUT. nom. emend.

(= *M. cal.* var. *minor* RADDE).

Zur Winterzeit ist *Miliaria calandra calandra* als Wintergast in Talysch anzutreffen, aber in geringerer Zahl als *Miliaria calandra cauc.* BUT., letztere ist hier Standvogel; beide Formen sind dann an geeigneten Örtlichkeiten sehr gewöhnlich und immer in kleinen Trupps anzutreffen. Schon im Februar bei gutem Wetter singt die Form *Miliaria calandra caucasica*, was ich von *Miliaria calandra calandra* nicht behaupten kann.

Lullula arboria subsp.?

Am 13 (26) III trafen die ersten auf der Besetzung KARPOWITSCH ein und sangen als das Wetter besser wurde. Bei der

nicht zu bewältigenden Arbeit hatte ich keine Zeit den Vogel zu sammeln und verschob solches auf Schach-Agatsch. Dort hörte ich mehrfach die Baumlerche singend ziehen, konnte aber keine erlangen und so bleibt die Frage der geographischen Form eine offene.

Budytes citreola citreola PALLAS.

Die ersten gelbköpfigen Bachstelzen trafen am 21. III (3. IV) in Lenkoran ein, gerade an dem Tage, an welchem ich abreiste.

Budytes flavus campestris PALL.

Ganz wie die vorhergehende, nur zahlreicher.

Budytes flavus melanocephalus LIGHT.

Am 3 (16) III erhielt ich ein Exemplar bei Kumbaschinsk. Erst vom 16 (29) III, bei Schach-Agatsch, begann diese Bachstelze häufiger zu werden.

Upupa epops epops L.

et

Upupa epops loudoni TSCHUSI.

Beide Formen brachte ich dieses mal in genügender Serie zusammen. Erstere scheint mir die durchziehende, letztere die hier brütende Form zu sein. Genau ebenso verhält es sich in Transkaspien.

Die ersten Exemplare von *U. e. loudoni* sah ich am 4 (17) III bei Kumbaschinsk. Zum Schluss meines Aufenthaltes, bei Schach-Agatsch waren die Wiedehopfe schon überall sehr zahlreich, und zwar überwiegend die Form *Upupa epops loudoni*.

Lanius cristatus isabellinus HEMPR. et EHREND.

Ein neuer Vogel, nicht allein für Talysch, sondern für den ganzen Kaukasus! Am 15 (28) II brachte mir mein Bruder ein altes ♂, das er in dem Dornengestrüpp bei Kumbaschinsk geschossen hatte. Ferner schoss ich daselbst am 5 (18) III wieder ein ♂, beide vollkommen normal gefärbt. Merkwürdig, dass dieser Würger noch nicht für den Kaukasus nachgewiesen worden ist.

K. A. SATUNIN hat soeben einen systematischen Katalog der Vögel des Kaukasus herausgegeben⁴⁾, der eine bequeme Über-

4) Bisher sind nur die Passeriformes I in russischer Sprache erschienen. Bd. XXVIII der Aufzeichnungen der kaukasischen Abteilung der Kaiserlichen Geographischen Gesellschaft.

sicht der neuen Formen in Anbetracht der mangelhaften Kenntnis der Verbreitungsgebiete ermöglicht. Mit vielem Fleiss sind auch die wichtigsten Literaturangaben geboten. Auch hier fehlt *Lanius cristatus isabellinus*.

Folgende Starenformen wurden gesammelt:

Sturnus poltoratzkii intermedius PAOZ.

Sturnus poltoratzkii menzbiri SHARPE.

Sturnus caucasicus caucasicus LORENZ.

Sturnus caucasicus satunini BUTURL.

Sturnus vulgaris jtkovi BUTURLIN.

Februar und März 1911.

Ich habe absichtlich möglichst viele Stare gesammelt und dabei darnach getrachtet, wo irgend zugänglich, aus jedem Schwarm ein paar Exemplare zu erlangen. Ferner legte ich ein grosses Gewicht darauf, solche Stare zu erhalten, die sich an Nisthöhlen zu schaffen machten und in den frühen Morgenstunden gepaart bei den Gehöften anzutreffen waren, um die hier brütende Subspecies festzustellen. Letzteres ist mir nicht gelungen, da die als „Brutstare“ bezeichneten sich zwar hauptsächlich aus *Sturnus caucasicus satunini* rekrutieren, doch auch zwei *Sturnus caucasicus caucasicus* als „Brutstare“ bezeichnet worden sind. Letztere Form hatte nachgewiesenermaassen ihre Brutplätze im Nordkaukasus und im östlichen Transkaukasien, also angrenzend an das Taly-scher Tiefland (Mugansteppe). Dagegen ist aber der Typus von *Sturnus caucasicus satunini* aus dem Nordkaukasus (Kislowodsk) beschrieben worden, weshalb es sehr merkwürdig ist, dass sämtliche Stare, die ich auf der Fischerei der Mönche in Kumbaschinsk sammelte, die Form *Sturnus caucasicus satunini* repräsentieren. Diese Stare hielten sich die ganze Zeit über paarweise in den Morgenstunden singend bei ihren Brutkästchen und auf den Scheunendächern auf, also da, wo sie Nistgelegenheiten haben. Unter den riesigen umherschwärmenden Scharen war diese Form sehr spärlich vertreten. Ein Pärchen *Sturnus caucasicus caucasicus*, auf deren Etiquette ich „Brutstare“ bezeichnet habe, wurde von der Spitze einer alten Kopfweide geschossen, wo sie sich ganz deutlich zum Brüten anschickten und am Morgen sangen.

Um in der Bestimmung der mitgebrachten Stare ganz sicher zu gehen, bat ich unseren Spezialisten S. A. BUTURLIN dieselbe auszuführen, was folgendes Resultat ergab:

55 *Sturnus poltoratzkii intermedius* PRACZAK.

26 *Sturnus caucasicus satunini* BUT.

22 *Sturnus caucasicus caucasicus* LON.

10 *Sturnus vulgaris jtkovi* BUTURL.

4 *Sturnus poltoratzkii menzbiri* SHARPE. (Alles ♂♂).

11 *Sturnus poltoratzkii intermedius* X *jtkovi*.

2 *Sturnus poltoratzkii menzbiri*, mit zu grünem Kopf.

1 *Sturnus poltoratzkii menzbiri* mit abnorm violettem Bauch.

11 *Sturnus intermedius* X *jtkovi* bezügl. der Rückenfärbung.

8 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit anormal bronzefarbigem Flügel.

1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Flügel.

1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Bauch.

1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Flügel und purpurnem Rücken.

1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu blauem Bauch.

1 *Sturnus caucasicus satunini* mit zu blauem Flügel.

1 *Sturnus caucasicus satunini* mit anormal purpurnem Bauch.

1 *Sturnus caucasicus satunini* mit anormal purpurnem Flügel.

152 in Summa.

Während meines ganzen Aufenthaltes in Kumbaschinsk und Schach-Agatsch hielten sich daselbst enorme Schwärme Stare auf. Erst in den letzten Tagen war bei Schach-Agatsch eine Abnahme bemerkbar; wie aus meinem Nummerbuch hervorgeht, sind immer sämtliche Formen in den grossen Schwärmen vereinigt. Selbst die Formen *Sturnus poltoratzkii intermedius* und *Sturnus poltoratzkii menzbiri*, die ihre Brutplätze am entferntesten haben, wurden noch am 19. III (1. IV) bei Schach-Agatsch geschossen, also zu einer Zeit, wo z. B. in den Ostseeprovinzen alle Stare an den Brutplätzen zu sein pflegen.

Garrulus glandarius caspius SEEB.

und

Garrulus glandarius hyrcanus BLANE.

Es wurden 18 Eichelhäher auf der Besetzung KARPOWITSCH und bei Schach-Agatsch gesammelt. Der grössere Teil stimmt genau zu *Garrulus glandarius caspius*; während der kleiner Teil zu *Garrulus glandarius hyrcanus* gehört. Der Unterschied zwischen beiden ist durchaus auffallend: die tiefschwarze Haube des ganzen Oberkopfes unterscheidet *Garrulus glandarius caspius* sehr gut von *Garrulus glandarius hyrcanus*, da letzterer hierin viel näher zu *Garrulus glandarius glandarius* steht. Dass beide Formen hier zusammen angetroffen werden, ist weiter nicht auffallend, da die

Form *Garrulus glandarius hyrcanus* offenbar schon das benachbarte Gebirge bewohnt und zur Winterzeit das Tiefland aufsucht. Der Eichelhäher ist an den von mir besuchten Orten sehr gewöhnlich, war sogar in kleinen Trupps anzutreffen, hielt sich aber recht still, was wohl mit dem schlechten Wetter zusammenhing.

Pica pica bactriana Ap.

Unsere Kenntnisse der Elsterformen sind weit hinter denen mancher anderen, scheinbar viel schwierigeren Arten zurückgeblieben.

Auf keinen Fall kann ich zugeben, dass *Pica pica leucoptera* GOULD. mit *Pica pica bactriana* Br. identisch ist. Nachdem HARTERT (Die Vögel der paläarktischen Fauna, Seite 21) sie vereinigt hat, haben andere Kollegen dasselbe getan, so z. B. BUTURLIN und TUGARINOW, die in ihrem fundamentalen Werk über die Vögel des Jenissei-Gebietes die dortige Elster zu *Pica pica bactriana* ziehen. Was ich an diesen Vögeln aus Sibirien (auch Jenisseisk) besitze, sind ausgesprochene *Pica pica leucoptera*: grosswüchsig, sehr langer Stoss, viel Weiss auf den grossen Schwingen, welches dem dunklen Rand wenig Raum übrig lässt.

Aus den von mir bereisten Gebieten: Talysch, Transkaspien, Buchara, Ferghana, etc. habe ich jetzt eine grosse Suite Elstern vor mir und kann unter diesen drei Formen bequem unterscheiden. Die eine von diesen Formen ist aus Buchara und Transkaspien in wenig Exemplaren vertreten, es ist die richtige *Pica pica leucoptera*, alle im Februar geschossen, woraus ich schliesse, dass es sich um überwinternde Exemplare handelt; somit verbleiben mir noch zwei Formen, von denen aber keine *Pica pica pica* L. repräsentiert.

Vergleiche ich nun meine Exemplare aus Ost-Persien (Mahmed-Abad-Dereges) mit meinen Lenkoranschen, so finde ich, dass diese recht gut miteinander übereinstimmen. Da nun aber der Name *Pica pica bactriana* Br. nach Ost-Persischen Exemplaren gegeben worden ist, so müssen die Talyscher zu dieser Form gezogen werden. Unter den im Januar und Anfang Februar erbeuteten Elstern befinden sich Übergänge zu *Pica pica pica* L., und zwar stammen diese Exemplare aus den enormen Elsterschwärmen, die im Rohr des Kumbaschiflusses zu übernachten pflegten. Eine derartige massenhafte, nach vielen hunderten zählende Ansammlung von Elstern kann nur auf überwinternde

Vögel aus höheren Gebirgslagen schliessen lassen. Sonst war die Elster allenthalben sehr gewöhnlich in den tatarischen Niederlassungen.

Was nun die Elstern anbelangt, die in den heissen Niederungen Transkaspiens brüten, speciell in den Uferwäldern des Murgab und Tedschen sehr gemein sind, so handelt es sich unbedingt um eine hervorragend gut zu unterscheidende Form; falls der Name *Pica pica bactriana* Br. den Persischen und Talysch Elstern bleibt.

Hauptmerkmale dieser Form sind: 1) sehr kurze Stossfedern; 2) die Stossfedern sind auffallend kupferfarbig, so dass der grüne Schiller auf ein Minimum reducirt ist und bei vielen Exemplaren ganz fehlt; 3) das „Weiss“, auf den grossen Schwingen von ganz geringer Ausdehnung, lässt den dunklen Spitzen und Rändern sehr viel Raum übrig. Ich habe nur Frühjahrsbälge, bei allen sind die grossen Schwingen stark rostfarbig; 4) die grüne Metallfarbe auf den grossen Schwingen ist sehr beschränkt und durch Kupferfarbe ersetzt; 5) die schwarze Oberseite erscheint ganz matt; 6) Wuchs bedeutend geringer als *Pica pica pica* L., die schon kleiner als *Pica pica leucoptera* ist.

Ich wage es nicht dieser Form einen neuen Namen zu geben, da es sehr möglich ist, dass diese Form in den Wüsten Ost-Persiens ebenfalls vorkommt, während die unter *Pica pica bactriana* von mir bezeichnete Form, sich auf das Persische Gebirge (längs dem Nordrande bis Talysch) beschränkt; es erscheint mir eben recht wahrscheinlich, dass die von mir angedeutete neue Form nicht allein Transkaspien bewohnt, sondern auch mindestens einen Teil von Afghanistan bevölkert und sich von hier aus westlich nach dem centralen Persien hinein verbreitet.

Daher scheint es mir nicht ausgeschlossen, dass möglicherweise der Name *Pica pica bactriana* Br. doch der „transkaspischen“ Form zukommt, je nachdem, welche von beiden Formen als *P. p. bactriana* beschrieben wurde. Dieses zu entscheiden bin ich eben nicht in der Lage, und würde mich nur freuen, wenn diese Zeilen zur Klärung dieser Frage beitragen würden.

Corvus cornix sharpei OATES.

Zur Winterzeit bestehen die Krähenmassen zumeist aus der dunkelgrauen, von unserer nordischen Nebelkrähe kaum zu unterscheidenden Form *Corvus cornix cornix* L. Das Verhältnis

ändert sich bedeutend zum Beginn des Frühjahrszuges, so dass Anfang März wohl alle Krähen der Form *Corvus cornix sharpei* (OATES) angehören. RADDE unterscheidet diese Formen nicht, giebt aber an, dass die im Kaukasus brütenden Nebelkrähen (*Ornis Caucasica*, pag. 124) um ein „geringeres“ heller sind als Europäer, und ein Ende III. bei Schemacha gesammeltes ♂ sehr stark abgeblüht ist; zu so früher Jahreszeit kann man im Allgemeinen ein so starkes Abbleichen nicht voraussetzen, falls es sich nicht um ein verunglücktes Exemplar gehandelt hat, vielmehr dürfte hier ein Extrem, bezüglich der hellen Färbung vorliegen. Überhaupt ist bei meinen Talyscher Exemplaren das hellere Kolorit von *C. c. sharpei* sehr schwankend, was mir auch leicht erklärlich erscheint, da hier die Nebelkrähen aus dem Norden und vielen Gegenden des Kaukasus zum Überwintern zusammenströmen und daher alle Übergänge bis zur *Corvus cornix cornix* zu finden sind. Zur Brutzeit dürfte dagegen das Bild ein einheitliches sein, und zwar wird man je höher im Gebirge, resp. weiter vom Tieflande entfernt, desto reinere *Corvus cornix sharpei* OATES antreffen.

In der Beschreibung meiner „dritten Reise nach Zentral-Asien“ (Journal f. Ornithologie, 1909—1910, pag. 51) erwähnte ich ein originelles Betragen einer (oder mehrerer) Nebelkrähen. Dieses mal konnte ich wiederholt bei Kumbaschinsk nachstehendes Bild beobachten: bei schönem, sonnigem, windstillen Wetter, hängt eine Krähe mit angezogenen Flügeln, senkrecht, Kopf nach unten, am Telegraphendraht. Wie lange — vermag ich nicht zu sagen, jedenfalls nicht ganz kurze Zeit, da ich mehrmals auf die mindestens originelle und anfangs unerklärliche Erscheinung zuzuging, selbst aus grösserer Entfernung.

Gecinus viridis saundersii Tacz.

Diese Form des Grünspechtes ist sehr häufig in den Talyscher Wäldern. Zur Zeit meines Aufenthaltes im Februar, ja schon Ende Januar hielten sich die Vögel gepaart. Die ♂♂ lassen dann oft ihren hellen lachenden Paarungsruf vernehmen, besonders bei heiterem Wetter und beleben damit so schön den noch schlummernden Urwald.

Dryocopus martius L. Subsp.?

Wenn auch bedeutend seltener als der Grünspecht, so ist doch der Schwarzspecht ein allgemein bekannter, verbreiteter

Vogel. Es glückte mir leider nicht ihn zu sammeln, trotzdem seine Stimme von uns wiederholt vernommen wurde.

Der ungeheure Schneefall zur Zeit meines Aufenthaltes machte ein weiteres Vordringen auf die Berge und in die Wälder unmöglich.

Dendrocopos major pöltzami BOOB.

Dieser Specht gehört im Winter zu den gemeinsten Waldvögeln von Talysch. Ich habe bisher noch nirgends Wälder betreten, die so bevölkert von Buntspechten waren wie hier. Es wurde eine grosse Suite gesammelt.

Xyloscopus minor quadrifasciatus RADDE.

3 ♂♂ wurden in der kurzen Zeit gesammelt; ein viertes Exemplar, offenbar nur ein ♀, sah ich noch, konnte es aber von den hohen Waldbäumen nicht herabschiessen. Mir scheint, dass hier diese Form des Zwergspechtes durchaus nicht selten ist.

Die Unterschiede im Vergleich zu *Xyloscopus minor minor* L. sind sehr ausgeprägt.

Milvus melanotis TEMM.

10—15 schwarzzohrige Milane hielten sich ständig in den Tatarengärten bei Kumbaschinsk auf, oder hockten in der Nähe der Fischerei, auf Abfälle wartend. Am Abend des 15 (28) II beabsichtigte eine Schar von vielleicht 150 Vögeln im grossen Tatarengarten zu nächtigen und begann nach längerem Kreisen bei mir einzufallen; sie verschwanden aber sehr bald, durch unsere Schüsse beunruhigt, und wurden in so grosser Menge nicht mehr gesehen.

Buteo ferox raddei LBN.

Die von mir beschriebene Form des kaukasischen Adlerbussards ist jetzt in den „Verhandlungen“ des V. Internationalen Ornithologenkongresses abgebildet. Weitere zwei gesammelte Exemplare bestätigen das schon gesagte um so besser, als sie noch dunkler sind. Trotzdem ich mir die grösste Mühe gab, Bussarde überhaupt möglichst viel zu sammeln, konnte ich doch selbst von der folgenden Art nichts nennenswertes zusammenbringen. *B. ferox raddei* ist Steppenvogel und daher auf dem Striche Kumbaschinsk—Lenkoran—Schach—Agatsch sehr spärlich anzutreffen; auch den vielen Jägern, die sich für mich bemühten, gelang es

keine weiteren Exemplare zu schaffen. Nördlicher, in der Mungansteppe, wird er häufiger anzutreffen sein.

Buteo vulpinus fusco-ater RADDE.

Zur Beschreibung, auf diesen Vogel genau passend, wurde ein Exemplar erbeutet, № 11.687, ♀, Schach-Agatsch, 20. III (2. IV).

Buteo vulpinus LICHT.

Gesammelt zwei Exemplare: № 10.676, ♀, Kumbaschinsk, 14 (27) II und № 11.602, ♀, Schach-Agatsch, 17 (30) III.

Wie sehr gerade die Bussarde bearbeitungsbedürftig sind, sehe ich mit jeder Vermehrung meiner Exemplare. Hier wird sich wohl nur bei sehr viel Material Licht schaffen lassen, und zwar um so mehr, je mehr Brutvögel vorliegen werden. Betrachtet man die Bussarde nach ihrer Grösse, so finde ich unter meinen Exemplaren drei sehr auffallende Dimensionen, innerhalb deren die Grössenunterschiede der Geschlechter zu schwanken scheinen.

Ausser den erlegten Bussarden wurden noch am 8 (21) III mehrere bei der Besetzung KARPOWITSCH, auf den Wipfeln der Waldriesen sitzend gesehen, ferner später einige einzeln bei Schach-Agatsch.

Als Wintervögel sind Bussarde im Talyscher Tieflande überhaupt recht vereinzelt, natürlich relativ betrachtet, wenn man die ungeheuren Massen überwinternder Raubvögel in Vergleich zieht. Immerhin kann ich auch keinen bedeutenden Durchzug konstatieren, falls derselbe nicht nach meiner Abreise stärker wurde.

Aquila maculata GMEL.

Aquila orientalis CAB.

Aquila pomarina BREHM.

Zur Winterzeit treffen wir diese Adler, bezüglich ihrer Häufigkeit, in vorstehender Reihenfolge in Talysch an. Ersterer ist überaus gemein und wird vielleicht nur noch von *Haliaetos albicilla* an Zahl übertroffen. Selbst am Meeresstrande, auf den Schlammbänken hockend, sieht man *maculata* und *orientalis* häufig; auch kreisen sie in den Morgenstunden längere Zeit über den Rohrwäldern der Kumbaschimündung, wo es gelegentlich etwas zu finden giebt. Um die Mittagszeit hocken sie in grosser Menge auf den weiten Steppenflächen längs dem Kumbaschiffusse.

Von *Aquila maculata* wurde eine ganze Reihe gesammelt. Von *Aquila orientalis* ein ♂ № 10.944 am 26. II (11. IV) bei Kumbaschinsk und ein ♀ № 11.582 am 16 (29) III bei Schach-Agatsch.

Aquila pomarina BREHM ist jedenfalls hier der seltenste der drei genannten Adler; es wurden auch 2 Stück gesammelt: № 11.067, ♀, bei Kumbaschinsk, 1 (14) III, und № 11.081, ♀ — 2 (15) III.

Haliaetos albicilla BRIS.

Ganz überraschend gross war die Zahl der Seeadler, die ich dieses mal bei Kumbaschinsk antraf. Hatte ich doch am 12. II (2. III) den seltenen Anblick elf Seeadler und einen Schreiadler auf einmal über der Fischerei kreisen zu sehen. Jüngere Exemplare mit dunklem Stoss sind bei weitem überwiegend, ganz alte dagegen geradezu selten. Am 25. II (10. III) notierte ich: Auf den Steppenflächen längs dem Kumbaschiffuss massenhaft *Haliaetos albicilla*, meist grässlich ruppige Exemplare, ein ganzes Dutzend war an einer Stelle beisammen, darunter nur ein alter Vogel mit weissem Stoss. Das Schiessen auf diese mit Schrot, immer ganz erfolglos, trotzdem sie auf 80—100 Schritt anlassen. Man hört die Schrote deutlich aufschlagen, und da der beschossene Vogel dem Schützen fast immer die Vorderseite zukehrt, ist er gezwungen im Auffliegen sich dem Schützen noch mehr zu nähern. In den Vormittagsstunden kann man diese Adler, besonders bei sonnigem Wetter in noch grösserer Anzahl auf den trockenen Sandbänken am Meeresufer sehen, wo sie gleich zerstreuten erratischen Blöcken sich massiv vom Hintergrunde abheben; hin und wieder lassen sie ihren hellen Lockruf, der rasch hintereinander ausgestossen wird vernehmen. — Unter den vielen Seeadlern, die mir von einheimischen Jägern zum Kauf angeboten wurden, gab es kaum ein begehrenswertes Exemplar; alle in dermassen vertragenem und zerschlagenem Gefieder und scheckig, als ob sie jahrelang von Motten zerfressen worden wären. Nur die wenigen alten Vögel, die ich erlangen konnte, hatten gutes Gefieder.

Accipiter brevipes SEWERTZ.

Am 3 (16) III schoss ich ein ♂ im Tatarengarten bei Kumbaschinsk. Vorher gab es nur *Acc. nisus*. Später wurden beide Arten häufiger.

Pandion haliaetos L.

8 (21) III. bemerkte ich ein einzelnes Exemplar auf einem Urwaldbaum der Besetzung „Karpowitsch“; am 12 (30) III ein Exemplar am Strande von Schach-Agatsch fliegend.

Asio accipitrinus accipitrinus PALL.

et

Asio accipitrinus pallidus ZAR. et LDN.

Ob beide Formen im Talysch überwintern, vermag ich nicht zu sagen. Am 15 (28) II. wurde ausser einem *A. acc. accipitrinus* P. auch ein charakteristischer *A. acc. pallidus* ZAR. et LDN. erlegt. Diese wurden im Gebüsch der Tatarengärten gefunden. Vereinzelt Exemplare traf ich hin und wieder auf sumpfigen Stellen, zwischen den hohen Büscheln des „Kandergan“ Grasses und in den Rubus-Dschongeln an der Strasse nach Lenkoran.

Vulpanser tadorna L.

Bis Anfang III. neuen Stiels gab es grosse Scharen dieser schönen Ente im Meerbusen von Kisil-Agatsch, dann nahm ihre Zahl auffallend ab; es glückte eine hübsche Reihe an Kleidern und Geschlechtern zusammenzubringen. Die Gestalten dieser Ente leuchten geradezu aus den grossen Scharen im Meerbusen versammelter Vögel hervor.

Anser erythropus rhodorhynchus BOUTURL.

15 (28) — 16 (29) III. Wolkenartige Schwärme dieser Zwerggans bei Kumbaschinsk. Tagüber halten sie sich auf den Schlamm-bänken des Meerbusens auf, zur Nacht fliegen sie auf die morastigen Felder, werden in Menge geschossen und noch mehr gefangen. Die Tataren schiessen noch abends bei tiefer Finsternis, wenn wir schon lange nichts mehr sehen können, wahrscheinlich aber in so dichte Gänsescharen, dass es auf genaues Zielen nicht ankommt. Die auf der Pferdepoststation stationierten Landgendarmen schiessen ebenfalls in diesen Tagen viel Gänse; einer von den Leuten brachte mir 4 Stück, die er angab, auf einen Schuss geschossen zu haben.

Anser albifrons SCOP.

Bis zum Durchzuge der vorhergehenden, 16 (29) III., hielt sich diese Gans in noch grösseren Scharen an denselben Orten

auf. Auf einer Bootfahrt den Kumbaschifluss aufwärts, gelang es uns einer Schar, die nach vielen tausenden zählen mochte, auf bequeme Schussdistanz anzufahren. Diese Vögel boten einen originellen Anblick, da sie dicht gedrängt standen und mit gereckten Hälsen nach der gefährvollen Seite sicherten, während ich flach im Boote liegend, nur Hälse und Köpfe wie einen Wald vor mir sehen konnte, dahinter aber mehrere Büffel und zerstreut weidende Pferde. Nach ihren Maassen kann ich ruhig zwei der gesammelten Exemplare der sibirischen Form *Anser albifrons gambeli* HARTL. zuzählen.

Nach dem 16 (29) III. nahmen die Gänsescharen auffallend ab.

Cygnus olor GMEL.

Auf einer Exkursion am 17. II (2. III) am Meeresufer südlich von Kumbaschinsk, entdeckte ich in den stacheligen Dschongeln in einiger Entfernung vom Strande 8 oder 9 tote Schwäne, alles schöne alte Exemplare. Der ganze Strand lag voller toter Enten und hin und wieder noch ein toter Schwan. Es liegen überall soviel Kadaver umher, dass Schakale und Flugraubzeug die Massen nicht mehr bewältigen können.

Die toten Schwäne im Gebüsch konnten nur von Menschen dorthin zusammengetragen sein, da etwa hoher Seegang lange nicht bis dahin reichen konnte. Das Gros dieser Vogelleichen und, speciell die Schwäne schreibe ich den tatarischen Jägern zu, die den geschossenen Vogel offenbar nicht rechtzeitig ergreifen konnten, um ihm die Kehle durchzuschneiden, woher er für sie unbrauchbar wurde. In dieser Zeit fingen die Mönche wieder mehrere Schwäne, wie sie mir sagten mit den „Händen“, während es mir bis dahin nicht mal gelingen wollte, diesen Vögeln auf bequeme Büchsenhussnähe heranzukommen. Am 28. II (13. III) nachmittags unternahm ich mit meinem Bruder HERBERT eine Fahrt auf den Meerbusen, um ausschliesslich den Schwänen zu Leibe zu gehen, die sich da täglich in einer Herde von 20—30 Stück verschiedenen Alters (graue und weisse) aufhielten. Hierzu war das Wetter auch besonders günstig, da der Landwind kaum Wellen erzeugte, die uns sonst im schmalen „Kulass“ leicht verhängnisvoll werden konnten, indem eine lange Hetze der Schwäne bevorstand. Zuerst galt es die Herde vom Meere abzuschneiden und dem Ufer zuzutreiben, was auch bestens gelang; so liessen sie uns auf ca. 150 Schritt heranfahren, dann

begannen sie langsam hintereinander aufzufiegen und einen halben Kilometer weiter seewärts einzufallen; ein altes weisses Exemplar war nicht im Stande sich ganz aus dem Wasser zu erheben und suchte sich, mit offenen Flügeln auf dem Wasser laufend; von uns zu entfernen, ermüdete aber sichtlich rasch und setzte die Flucht durch Schwimmen fort. Unser sonst so fauler Bootsmann „Paschà“ musste sich nun aufs äusserste anstrengen, mit der langen Stange den Kulas möglichst rasch vorwärts zu treiben; nur zu bald verringerte sich die Entfernung zwischen Boot und Schwan zusehends, ein paar vergebliche Flugversuche brachten letzterem auch keinen nennenswerten Vorsprung, und bald lag er bei uns im Boot. Am nächsten Tage wurde die Jagd genau mit demselben Erfolg wiederholt! Trotzdem am Tage vorher die überlebenden Schwäne alle gut flogen, und es sich ganz gewiss um dieselben Exemplare handelte, war doch so rasch wieder einer so weit, dass er kaum mehr fliegen könnte, resp. so rasch ermüdete, dass man ihn hätte greifen können, falls wir es nicht vorgezogen hätten ihn zu schiessen. Mit diesen zwei Exemplaren und einigen gekauften hatte ich genug für meinen Bedarf; ausserdem taten mir die edlen Vögel leid und meinen Zweck hatte ich ja vollkommen erreicht, indem ich nun aus eigener Erfahrung bestätigen kann, dass man dort zu der Jahreszeit Schwäne mit Händen greifen kann. Ferner lag mir viel daran zu konstatieren, was die Gründe der Flugunfähigkeit sind. Ferner überraschte mich, dass im Laufe von kaum 24 Stunden wieder ein Schwan das Flugvermögen verloren hatte, worauf ich durchaus nicht spekulierte, sondern darauf rechnete, durch längere Hetze der schwächsten Exemplare noch einen, wenn auch unter grösseren Anstrengungen zu erlangen. Dieser war nun nicht einmal nötig.

Die Untersuchung ergab tadelloses Gefieder, kein Fehlen von Schwingern etc., absolut keine innere Beschädigung dagegen aber bis aufs äusserste abgemagerten Körper; von Fett überhaupt keine Spur, selbst das Fleisch schien auf ein Minimum zusammengeschrumpft und ganz klar und blutleer, dazu der ganze Vogel überraschend leicht. Also muss dieser Zustand nur am Nahrungsmangel liegen.

Diese Zeit wird von allerhand zweibeinigem Raubzeug gehörig ausgebeutet, da keine Schonzeit den hilflosen Vogel schützt; diese vielmehr nur auf die Brutzeit beschränkt ist.

Podiceps cristatus L.

Bis zum 25. II (10. III) trugen alle Haubentaucher das reine Winterkleid; erst an diesem Tage wurde ein ♂ erlegt, welches das Sommerkleid anzulegen beginnt, indem die braunen Federn des Oberhalses sich zeigen.

Ciconia alba Bris.
und
Ciconia azreth Lw.

Wieder konnte ich das Überwintern von zahlreichen weissen Störchen auf den sumpfigen Reisfeldern bei Kumbaschinsk konstatieren. Dieses Mal gelang es drei Exemplare zu erlegen, was wiederum eine überraschende Tatsache ergab: zwei der erbeuteten Exemplare gehören der grossschnäbligen Form *Ciconia azreth* Lw. an.

№ 11.058, ♂, 1 (14) III, Kumbaschinsk } *Ciconia azreth* Lw.
№ 11.068 (♂?), 1 (14) III, } do.
№ 11.601, ♀, 18 (30) III, Schach-Agatsch. *Ciconia alba*.

Die riesigen, merklich aufwärts gebogenen Schnäbel unterscheiden *Ciconia azreth* sofort von *Ciconia alba*.

Hier die Maasse:

	№ 11.058. <i>C. azreth</i> ♂.	№ 11.065. <i>C. azreth</i> (♂?).	№ 11.601. <i>C. alba</i> ♀.
Oberschnabel von der Spitze bis zum Rande der Stirnbefiederung...	198 mm.	222 mm.	166 mm.
Höhe des Schnabels an der Stirnbasis	86 mm.	89 mm.	82 mm.
Tarsus	24 ctm.	25 ctm.	23 ctm.
Flügel vom Bug zur Spitze.....	60 ctm.	62 ctm.	56½ ctm.

Ob diese beiden Störche wirklich der Form *C. azreth*, Sw. angehören, will ich eben nicht endgiltig entschieden⁵⁾ haben.

5) Vielleicht handelt es sich um eine neue Form, was ich nicht unterscheiden kann, da mir dazu zu wenig Exemplare aus Buchara vorliegen; ich ziehe diese grossschnäbligen Kaukasier daher vorläufig zu *C. azreth*.

soviel steht aber jedenfalls fest, dass diese beiden nicht mit *Ciconia ciconia ciconia* vereinigt werden können. Diese Tatsache ist um so auffallender, als die nächsten bekannten Brutplätze von *Ciconia azreth* in Buchara liegen. Sogar schon in Transkaspien fehlt jeder Storch als Brutvogel und wird selbst zu den Zugzeiten nur als grosse Seltenheit bemerkt.

RADDE kannte nur *Ciconia ciconia ciconia* als Brutvogel und giebt als erstes Ankunftsdatum den 29. II (12. III) an, während ich zur Zeit meiner frühesten Ankunft in Kumbaschinsk, am 19. I (5. II) 1908, schon Störche antraf und von vielen glaubwürdigen Persönlichkeiten erfuhr, dass sie sich seit Beginn des Winters dort aufhielten und dies nicht allein im Winter 1907/8, sondern auch im Winter 1910/11. Die weissen Störche gelten, besonders bei den Talysch-Tataren, als heilig und diese sind sehr unzufrieden, wenn nach diesem „Mekka-Vogel“ geschossen wird. In der Sprache der Talysch-Tataren heisst er Ak-Chadschile-lech, im Gegensatz zum schwarzen Storch Kara-Chadschile-lech (Ak = weiss, Kara = schwarz, Chadschi = Mekkapilger).

Mit diesem Funde rollt sich nun die interessante Frage auf: wo hat dieser grossschnäblige Storch sein Brutgebiet? Sollten diese Vögel wirklich aus Buchara stammen? Es scheint mir doch sehr fraglich, dass die bucharischen Störche, um zu überwintern so weit westlich ziehen sollten, ohne dabei wesentlich wärmeres Winterklima zu erreichen als sie solches in Buchara hätten! Scheint es nicht wahrscheinlicher, dass diese Form ein geschlossenes Brutgebiet hat, das vom oberen Mesopotamien, durch Central-Persien, Afghanistan—Buchara nach Osten weiter reicht!? Wenn das aber der Fall sein sollte, so müsste zu den Zugperioden ein umgekehrtes Bild des Storchzuges entstehen, indem die in Hocharmenien brütenden Vögel zum Winter, wenn auch nur ein kurzes Stück nach Norden resp. N.-Osten ziehen müssten und im Frühjahr wieder zurück! Dieses macht doch die Sache sehr fraglich. RADDE (*Ornis Caucasia*) hat an den kaukasischen Störchen keine Unterschiede im Vergleich zu europäischen gefunden, also wohl *Ciconia azreth* nicht in Händen gehabt; trotzdem halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass er ihn übersehen hat, indem seine eingeborenen Jäger den Storch höchst ungern schossen, und wohl nur wenig Exemplare, und jedenfalls nicht aus allen Gegenden, in Händen hatte.

Ich hoffe, dass diese Daten die Herren vom Kaukasischen

Museum dazu veranlassen werden, dieses interessante Rätsel zu lösen.

Ciconia nigra L.

Am 22. II (7. III) wurde das erste Exemplar bei Kumbaschinsk gesehen und geschossen. Von diesem Tage ab wurden sie häufiger. Am 14 (27) III sahen wir auf der Besetzung „Karpowitsch“, gegen Abend drei grössere Züge nach Norden ziehen, von denen jeder an hundert Individuen zählen mochte. Trotzdem ich mir die grösste Mühe gab, konnte ich keinen Jäger finden, der das Überwintern des schwarzen Storches bestätigt hätte, während sie solches vom weissen Storch ohne weiteres zugaben. Beide Vögel sind dort allgemein gut bekannt. Hier ist der schwarze Storch im Sommer so gemein wie wohl kaum anderswo in einem grösseren Verbreitungsgebiete.

Phasianus persicus talyschensis Lon.

Diese Form des persischen Fasans, vor ein paar Jahrzehnten noch so häufig in der Strandzone und den Rubus-Dschungeln anzutreffen, ist jetzt so selten geworden, dass es mir nicht einmal gelang, ein Exemplar für die Sammlung zu erhalten. Bei dem starken Schneefall sah ich einige frische Fährten auf der Besetzung des Kreischefs KARPOWITSCH. Allgemein wurde erzählt, dass dieser Fasan noch in der Gegend von Astara, an der persischen Grenze anzutreffen sei. Trotzdem HADSCI-HUSSEIN TAGIEW sein Regiment Forstwärter mobilisierte, um unter anderem speciell Fasanen zu schaffen, wurde doch kein einziger gebracht.

Ortygometra porzana L.

Am 16 (29) III wurde ein Exemplar bei Schach-Agatsch geschossen.

Porphyrio poliocephalus LATH.

Nach Erzählungen örtlicher Jäger, soll das Sultanshuhn im Winter 1910/11 sehr durch Schnee und Frost gelitten haben. Es sollen grosse Mengen umgekommen sein. Viele wurden von Eingeborenen einfach mit Stöcken erschlagen. Im allgemeinen wird aber diesem schönen Vogel zum Glück wenig nachgestellt, da sein Fleisch wenig geschätzt wird.

Ich hatte mehrmals Gelegenheit folgende Beobachtungen zu machen: eine Schar Sultanshühner, die im dichten Rohr beunruhigt wird oder irgend welche auffallende Geräusche ver-

nommen hat, sucht sich durchaus nicht immer durch Laufen zu retten, sondern die Tiere setzen sich gerne auf die Wipfel der starken Rohralme, diese so weit durch ihr Gewicht herunterbiegend, bis sie mit den langen Zehen mehrere Halme umfassen können. So sitzen sie oft recht lange und erinnern in der Entfernung lebhaft an unsere Birkhähne, die im Winter auf Bäumen umhersitzen. Hat sich alles beruhigt und scheint ihnen die Gefahr vorüber, so gleiten sie ganz still und vorsichtig auf den Erdboden herab und sind nach wenigen Schritten verschwunden; anderenfalls fliegen sie ein kurzes Stück weit fort und verschwinden im nächsten Rohrdickicht.

Im Januar, Februar und März besteht ihre Nahrung vorzugsweise aus jungen Rohrtrieben, die einige Ähnlichkeit mit Spargelköpfen haben und unter altem Blätterwerk versteckt sind.

Grus cinerea BECHST.

Am 9 (22) III zieht ein grosser Zug nach Norden. Es ist dichtes Schneewetter, so dass auf $\frac{1}{4}$ Kilometer nichts zu erkennen ist; die Vögel fliegen ganz niedrig und häufig rufend!

Charadrius geoffroyi WAG.; *asiaticus* PALL.; *morinellus* L.; *minor* MEYER; *cantianus* LATH.

Alle diese Regenpfeiffer trafen am 14 (22) III ein. Wir bemerkten von ihnen zuerst kleine Trupps am Strande zwischen dem Dorfe „Wel“ und Schach-Agatsch. In dieser Gegend giebt es grössere nasse, wiesenartige Flächen, auf denen in den nächsten Tagen bis zu unserer Rückkehr nach Lenkoran alle Arten beständig anzutreffen waren. Es war nicht schwer von jeder Art mehrere Exemplare zu sammeln, da sie selbst nach wiederholten Schüssen nicht weit davonflogen. Zur Zeit fehlten noch alle Tringen-Arten.

Chettusia gregaria PALL.

Ein einzelnes ♀ erlegte mein Vetter am 20. III (2. IV) auf den Feldern von Schach-Agatsch, als wir schon unterwegs nach Lenkoran waren. Vorher wurde diese Art nicht bemerkt, so dass dieser Tag als erstes Ankunftsdatum gelten kann.

Haematopus ostralegus L.

Die ersten Exemplare, 4 Stück, wurden am 28. II (13. III) auf dem Meerbusen bei Kumbaschinsk gesehen.

Totanus glareola L.

Ein einzelnes Exemplar am 25. II (10. III) auf den Reisfeldern nahm mich lange in Anspruch; wiederholt aufgescheucht flog es schliesslich so weit fort, dass ich die Verfolgung aufgab. Diese Art ist für den Kaukasus selten.

Limosa melanura LINSL.

Am 16. II (1. III) hörte ich den richtigen Balzgesang dieser Uferschnepfe, als ich abends unter den Schlafbäumen im Tatargarten bei Kumbaschinsk anstand. Sehr spärlich wurde sie sonst auf den Schlammhängen des Meerbusens gesehen.

Numenius phaeopus L.

Am 20. III (2. IV) sahen wir eine sehr grosse Schaar auf den Sumpfwiesen zwischen Schach-Agatsch und dem Dorfe Wel. Sie waren sehr scheu und flogen nach zweimaligen Versuchen sie anzugehen nach Norden weiter.

Numenius arquatus lineatus CUV.

Nur sehr vereinzelt Kronschnepfen wurden überhaupt bei Kumbaschinsk und Schach-Agatsch gesehen. Das einzige, männliche Exemplar, das ich am 17 (30) III bei Schach-Agatsch, schoss, gehört dieser Form an.

Puffinus yelkouan ACERBY.

Auf dem Schwarzen Meere hatte ich während unserer Überfahrt zwischen Sotschi und etwa dem halben Wege von da nach Poti am 5 (18) II Gelegenheit ganze Trupps dieser gewandten Flieger zu sehen und zwei Stück, ♂ u. ♀, vom Schiff aus zu fangen! Eine krummgebogene Stecknadel wurde mit Brod beködert und an einem Zwirnfaden bis aufs Wasser hinabgelassen; der eine Vogel fing sich, indem er sich infolge raschen Flügelschlagens den Zwirn um den Flügel wickelte, der andere, indem er den Köder verschlang. So gelang es glücklich ein paar wertvolle Belege zu erhalten. Über diesen Vogel findet sich in RADDERS „Ornis Caucasia“ bloss Folgendes:

„Ich kenne diese Art nur nach dem Zeugnisse NORDMANN'S für das Schwarze Meer und nach dem neuesten von BOGDANOV für den Caspi. Ich selbst sah diesen Vogel niemals.“

Die Puffine umschwärmten beständig das Schiff und nahmen begierig Brotkrumen unmittelbar am Schiffsrumpf auf, selbst an den Haltestellen des Schiffes neben den Frachtböten, die mit viel Lärm ausgeladen werden. Mit ihnen zusammen konkurrierten *Larus ridibundus* in grosser Zahl und Dreistigkeit, sowie einige *Larus canus* um das zugeworfene Futter; kurz vor Sotschi zählte ich 12 Puffine auf einmal!

Stercorarius sp.?

Am 5 (18) II abends, etwas über eine Stunde Fahrt vor Suchum-Kale, flog eine Raubmöve ganz nah am Schiff vorüber nach Norden.

Am 6 (19) II, kurz vor der Einfahrt in den Hafen von Poti zogen wiederum 2 (grosse) Raubmöven, bequem als solche zu erkennen, nach Norden. In der „Ornis Caucasia“ führt RADDE keine einzige Raubmöve an.

Transkaspien.

24. III (6. IV). Um 9 Uhr früh kommt die asiatische Küste in Sicht. Um Mittagszeit legt unser Schiff bei Krasnowodsk an. Wir wollen mit dem nächsten fälligen Postzuge, der in 5 Stunden abgeht, nach Aschabad weiter. Schon auf dem Dampferstege ist Passrevision, da ausländische Untertanen das transkaspische Gebiet ohne specielle Erlaubnis des Kriegsministeriums nicht betreten dürfen. Unsere Namen haben die Gendarmen stutzig gemacht, denn bald darauf werden auf dem Bahnhof nochmals die Pässe abverlangt. Nach längerer Zeit scheint dem ältesten Gendarmen die Situation klar zu sein: er returniert mir die Papiere mit dem offenbaren schadenfrohen Bemerkung, dass wir ganz unnütz Billette gelöst hätten, da wir als ausländische (!) Untertanen nicht ohne specielle Erlaubnis weiter dürften. Das alles hatte sich so in die Länge gezogen, dass es mir schon fast unmöglich schien, den unmittelbaren Vorgesetzten dieser Subalternbeamten aufsuchen zu können, ohne den Zug zu versäumen. Zum Glück erwies sich eine telephonische Verbindung zum Gendarmeriechef, der dann auch ohne viel zu fragen, den Gendarmen befahl unseren Weg frei zu geben.

Dieser Zwischenfall liess mich kommende Schwierigkeiten voraussehen, die auch im vollsten Masse eintrafen. Wenn solche

Zwischenfälle auch von kurzer Dauer sind, so gehören sie doch zu den unangenehmsten Erlebnissen, da man nie voraussehen kann, in was für schwierige Lagen man dabei geraten kann. Warum stellt man Beamte an, die nicht einmal im Stande sind einen Pass, der in ihrer Muttersprache geschrieben ist, richtig zu verstehen und mit den obligatorischen Vorschriften in Einklang zu bringen? Wie denn auch voraussehen war, wiederholte sich dasselbe auf dem Bahnhof in Aschabad. Dort gelang es mir den Gendarmen damit zu beruhigen, dass ich sowieso zum Gouverneur gehen werde. Der liebenswürdige Gendarmeriechef, den ich gleich darauf aufsuchte, Herr MAXIMOFF, versprach sofort an alle Eisenbahngendarmen telegraphisch die Mitteilung zu machen, dass man meine Expedition nicht zu belästigen habe. Trotzdem ich in der Folge von der Eisenbahnverwaltung einen Waggon erhielt und alle Stationsbeamten direkt angewiesen waren, mir jede Hilfe zu bieten, wiederholten sich die Belästigungen von Seiten der Gendarmerie fast auf jeder Station, bis mir bei der Station Kara-Bata am 6 (19) IV die Geduld riss und ich dem Gendarmeriechef ein Klagetelegramm nach Aschabad sandte. Dieses wirkte Wunder, indem ich von nun an in Ruhe gelassen wurde.

Durch diesen Zwischenfall musste ich etwas weit von meinem Thema abweichen, fand dies aber nötig, um andere Reisende und zuständige Behörden auf diese Ungehörigkeit aufmerksam zu machen.

Die erste Stunde Bahnfahrt ist es noch hell. Auf dem Meere sehen wir rechts von der Bahn noch viele Trupps Reiherenten (*Fulix cristata*) und mehrere Gesellschaften Schwäne.

Aschabad.

25. III (7. IV) — 26. III (8. IV). Auf der Fahrt Krasnowodsk—Aschabad gab es recht wenig Vogelleben zu beobachten, einige *Aquila* gab es hin und wieder zu bemerken und 5 *Haliaetos albicilla* am Meeresufer bei Krasnowodsk. Der Wüstenrabe (*Corvus umbrinus*) erschien zuerst frühmorgens in der Gegend von Bami, ebenso die ersten Steinkäuzchen (*Carine noctua bactriana*) auf den Telegraphenleitungen. Vormittags 11 Uhr trifft der Zug in Aschabad ein. Hier gab es viel officiële Fragen zu erledigen. Die Bahnverwaltung stellte mir einen sehr zweckmässigen Waggon des neuen Typus IV. Klasse für meine weiteren Bedürfnisse

zur Verfügung, den ich erst in Artyk nachgeschickt erhielt; unterdessen wurde mir ein Dienstwagen angewiesen. Beim Gebietschef galt es die nötigen Papiere zu erlangen. Kollege S. BILKEWITSCH wurde aufgesucht. Am zweiten Tage der notwendige Proviant für die Weiterreise besorgt und im Waggon verstaubt, Post und Briefschreiben erledigt, sowie einige unumgängliche Visiten gemacht. Viel Dank schuldiige ich dem liebenswürdigen Eisenbahnchef J. N. BORISOW und dem Verkehrschef M. A. KARPOW, durch deren Entgegenkommen von vornherein eine gute Ausbeute garantiert werden konnte, die später so sehr alle meine Erwartungen übertroffen hat.

In Aschabad gab es schon recht warmes Frühjahrs Wetter, +20° R. im Schatten. Auf den vielen Laubbäumen der Stadt flötet allenthalben der Wirtengimpel (*Erythrospiza obsoleta*), Mauersegler (*Cypselus apus*) kreisen umher, Turteltauben (*Peristera turtur*) sitzen bereits auf den fast fertigen Nestern, Saatkrähen sieht man nur noch ganz vereinzelt.

Artyk.

27. III (9. IV) — 30. III (12. IV). Die Steppe ist um diese Zeit schon recht belebt an allerhand Singvögeln, ebenso die gerade ausschlagenden Laubbäume der Turkmenengärten. Lerchen und Bachstelzen (besonders verschiedene gelbe) sind auf dem Zuge. In den Gärten giebt es gerade massenhaft durchziehende Zwergfliegenschnäpper (*Erythrosterina parva*) und den grünen Laubsänger (*Phylloscopus nitidus*) und *P. tristis*. Mein Vetter schoss am 29. III (11. IV) einen Raben, der sich später als die südliche Form *Corvus corax laurencei* erwies. Prachtvoll ist der Gesang der kleinen Feldlerche (*Alauda gulgula inconspicua*), die bezüglich ihres Gesanges unsere nordische Feldlerche sicher übertrifft. Die im benachbarten persischen Gebirge brütenden Geier kommen in den Vormittagsstunden wohl oft von weit her in die Steppe geflogen, um nach Futter zu suchen. Entfernungen von 60—100 Kilometer mögen für diese Könige der Lüfte keine zu grosse Entfernung sein, um selbst während der Brutzeit sich Nahrung zu holen; so kann man täglich alle vier Arten Geier sehen (Mönchs-, Gänse-, Aas- und hin und wieder Lämmergeier). Die Turkmenen sind gerade dabei ihre Felder zu bewässern. Ich hatte mich 4—5 Kilometer in nordwestlicher Richtung entfernt und bemerkte ein fürchterliches Unwetter mit unheimlicher Geschwin-

digkeit aus Westen heranziehen; fetzenartige Wolken fegten längs dem Gebirge hin; im Norden verschwand der Rand der Kara-Kum-Wüste in fast nächtlicher Dunkelheit; von Westen wälzte es sich heran; schwarz und grau abwechselnd, bald aufsteigend, bald fallend. Ich flüchtete zu ein paar Turkmenen, die in der Nähe mit Feldarbeit beschäftigt waren. Wir kauerten uns zusammen, den Rücken an ein paar gefüllte Heusäcke gelehnt, während das Unwetter über uns hinwegfegte. Dieses war unverhältnismässig zahm zu seinem drohenden Aussehen, indem anfangs kaum ein Regentropfen fiel, dagegen aber ein starker Sturm ungeheure Sandwolken vor sich hertrieb und die Temperatur enorm fiel, so dass sich sofort sehr unangenehme Kälte bemerkbar machte. Unterdessen erregte mein „Vierling“ mit Fernrohr bei den Turkmenen ein kolossales Staunen.

Mit hereinbrechender Dämmerung bis in die tiefe Dunkelheit hinein erschallte jeden Abend der Ruf mehrerer Triele (*Oedinemus oedinemus*), die aber am Tage unsichtbar waren und blieben, weshalb ich annehme, dass sie nur zur Nacht besuchsweise auf die Turkmenenfelder kamen, und sich tagsüber auf den Wüstendünen, einige Kilometer weiter nördlich aufhielten, bis zu denen wir nicht vordrangen. Eines Abends wurde mir ein allerliebster junger Igel (*Erinaceus auritus*) gebracht; er frass gleich gerne das Fleisch abgebalgter Vögel und bildete nebst der schon vorhandenen Schildkröte (*Testudo horsfieldi*) unsere lebende Menagerie.

Wieder hatte ich ungebührlich lange auf das Eintreffen meines grossen Gepäcks zu warten. Nun traf es noch gerade im letzten Moment ein, bevor der Arsenikvorrat erschöpft war. Per Eilgut aufgegeben, hat es von Lenkoran bis hier über 14 Tage gebraucht.

Artyk nach Tedshen.

21. III (13. IV). In der Nacht war der versprochene Waggon eingetroffen, der nun mehr Raum bot. In einer halben Stunde wurde „umgestiegen“ und um 5 Uhr früh nahm uns ein Warenzug nach Tedshen mit. Der neue Wagenwärter erweist sich als Perle seines Berufes und hat sogar aus dem Eisenbahndepot in Aschabad einiges Service mitgebracht.

Die Fahrt bis Tedshen dauert aussergewöhnlich lange, erst um 1/2 2 Uhr nachmittags sind wir dort; trotzdem gelang es eine tüchtige Exkursion in den Uferwald des Tedshen und eine

Visite beim stellvertretenden Kreischef, D. N. PERESWET-SOLTAN zu machen. Es wurde an diesem Nachmittage recht viel geschossen, besonders mein Vetter auf dem anderen Ufer leistete sich ein Dutzend Milane (*Milvus korschun rufiventor*), die aber auch sehr nah heranlassen und besonders auf ihren Horsten sitzend, erst dann abstreichen, wenn man an den Baum gelangt oder klopft; auch hatte er so grosse Mengen Schlangen gesehen, dass er bald das Töten dieser Tiere als aussichtslos aufgab. Drei verschiedene Hähne des hiesigen Fasans (*Phasianus komarovi*) hörte ich balzen und scheuchte einen auf; dieser Vogel scheint aber seiner Ausrottung sehr nah zu sein, da die letzten Tamariskendickichte im Verschwinden sind und an deren Stelle wasserpumpende Lokomobilen und endlose Baumwollfelder entstehen.

An bemerkenswerteren Vogelarten werden ferner *Accipiter cenchroides*, *Aegithalus atricapillus*, Marmorenten (*Marmaronetta angustirostris*) und vor allem die herrlichen afghanischen Stare (*Sturnus poltoratzkii nobilior*), teils gesehen, teils gesammelt. Eine Gesellschaft Stelzläufer (*Himantopus candidus*) bemerkte mein Vetter am Ufer des nächsten Sees und im Walde mehrere Paare *Palumboena fusca*, von der später eine ganze Serie gesammelt wurde. Dieses war der erste recht heisse Tag.

1 (14) IV. Drückende Schwüle, Hitze; wir exkursieren mehr als 4 Werst flussaufwärts an beiden Seiten des Tedshen. Auf dieser Strecke kann ich bloss 3 Paare Buntspechte (*Dendrocopus major albipennis*) und 6—8 Pärchen *Sturnus poltoratzkii nobilior* feststellen. *Accipiter cenchroides* ist sehr gemein und lässt meist wenige Schritte oft unbemerkt herangehen. Ein weisschwänziger Kiebitz (*Chetusia leucura*) wird am Fluss gesehen. Turmfalken legen bereits. Es ist so heiss, dass einige Vögel vom Tage vorher schon beinahe unbrauchbar geworden sind.

2 (15) IV. Um 3 Uhr früh ein fürchterlicher Sturm aus Norden, der dichten Sandnebel mitführt, welcher aber im Laufe des Vormittages verschwindet. Wir mieten einen Armenier, der eine Arba⁶⁾ stellt und uns den ganzen Tag über fahren soll, da wir möglichst weit in den Uferwald flussaufwärts wollen. Der Sturm hat die Atmosphäre angenehm abgekühlt; wir passieren in einiger Entfernung vom Fluss auf dem linken Ufer fast endlose neuangelegte Baumwollfelder, die sich fast ununterbrochen

6) Zweirädriger Wagen.

in einem Streifen von circa einem Kilometer Breite längs dem ganzen Flusse (bis Serachs) erstrecken sollen und von einigen 20 Pumpwerken mit Wasser versorgt werden.

Der Ruf des Kuckucks wird heute zum ersten mal vernommen, ein schöner weisser Reiher (*Ardea alba*) gesehen. Der indische Haussperling (*Passer domesticus indicus*) nistet weitab im Walde, in den Zweigen der Milanhorte. *Iduna rama* ist zahlreich eingetroffen und singt allenthalben in den Tamarixdickichten. Insekten treten in grosser Menge auf; so fand ich eine Kolonie wunderbarer Prachtlaufkäfer im Steilufer des Tedshen, Sesien fliegen in Menge und hin und wieder schöne Tagfalter.

3 (16) IV. Um ½ 5 Uhr früh hat uns ein Warenauszug nach Osten mitgenommen, der uns um ½ 10 Uhr auf der Wüstenstation Dort-Kuju absetzt. Ich hatte bisher noch nicht die Gelegenheit, die Wüste zwischen Tedshen und Murgab kennen zu lernen und konnte sie dieses Mal bequem ausnutzen.

Die Wüste präsentiert sich uns gerade im Kleide einer blühenden Steppe. Wir haben uns schon so an die Hitze gewöhnt, dass es am Morgen im Waggon bei einer Temperatur von +17° R. kalt erscheint.

Die Umgegend ist von ansehnlichen Dünen durchzogen, die an vielen Stellen mit dichten Tamariskenbüschen, Stachelsträuchern und hin und wieder Saxaul gut bestanden sind. Alles ist voller Kleinvögel und Gesang. Vor allem fällt sofort der Gesang der Annachtigal (*Aedon galacloides deserticola*) auf, dann *Iduna rama*.

Der schwarze Diamant unter den Singvögeln Transkasiens (*Pratincola caprata rossorum*), sitzt auf dem äussersten Wipfel eines Strauches. *Buteo ferox ferox* kreist über den Dünenzügen; der erste Schwarm Bienenfresser (*Merops apiaster*) zieht hier noch in westlicher Richtung. *Scotocerca inquieta* schlüpfte mäuseartig von Busch zu Busch. In den Dickichten finden wir noch die letzten Exemplare durchziehender Blaukehlchen (*Lusciola svecica pallidogularis*), kleine Schwärme weisser und besonders gelber Bachstelzen, darunter die schöne gelbköpfige *Budytes citreola* finden sich bei der Station ein, um aus der Wasserpfütze bei einem leckgewordenen Cisternenwaggon neue Lebenskraft für den weiteren Flug durch die glühende Wüste zu schöpfen. Auf den wenigen Bäumen des Stationsgärtchens finden sich hin und wieder durchziehende Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus roseatus*) ein.

4 (17) IV. Der vorhergehende Tag hat mehr Ausbeute geliefert als der Präparator bewältigen kann. Ich habe mehr Musse mich am herrlichen Gesang der Vögel, unter denen sich eben besonders die grosse Calanderlerche (*Melanocorypha calandra psammochroa*), Aunachtigallen und viele andere hervortuen, zu erfreuen und nach seltenen Arten auszuschaun. Schildkröten sind in erstaunlicher Menge hervorgekommen und beginnen sich zu paaren. Einen mittelgrossen Varan schoss ich, der sich vor seiner Höhle in der Sonne ausgestreckt hatte. Am Abend fingen wir bei Laternenschein zwei Skorpione.

5 (18) IV. Heute zieht *Carpodacus erythrinus roseatus*, am Morgen zogen viele *Cypselus apus*, letztere nach Westen. Am Endverlauf des Murgab teilen sich also die Zugstrassen.

Die Vögel ziehen, dem Laufe des Murgab folgend, etwa bis in die Gegend von Merw, dort teilen sie sich. Der östliche, resp. nordöstliche Zug verfolgt fast genau die Richtung der Eisenbahnlinie = Merw — Tschardshui, am Amu-Darja, während der westliche Zug von Merw an den Endverlauf des Tedshen geht, von hier längs dem Steppenstreifen: Duschak—Kaachka Artyk—Aschabad—Geok-Tepe und so fort nach Nordwesten. Nur sehr wenig Arten forcieren den breiten Wüstengürtel zwischen dem Endverlauf des Murgab und dem Aralsee.

Östlich und westlich von Merw ist die Zugrichtung der Vögel sofort in die Augen fallend, da er rechts vom Murgab die Richtung N.-O. einhält und links vom Murgab N.-W. In der Nähe der Station sind viele alte Flussbetten, die zum Endverlauf des Murgab gehören und hin und wieder bei aussergewöhnlichem Hochwasser auch noch Wasser aus letzterem empfangen. Die Ufer dieser Flussbetten sind mit dichtem Tamarix bestanden. Hier rasten viele Zugvögel, besonders zahlreiche Sänger und ziehen wohl des Nachts weiter. Die Saxaulbestände der angrenzenden Wüste sind total ausgehauen. *Podoces panderi* scheint infolgedessen aus der ganzen Nachbarschaft verschwunden zu sein, wenigstens kannte niemand unter den Stationsbewohnern diesen Vogel. Auf der Station selbst stehen einige Prachtexemplare alter riesenhafter Saxaulbäume. Letzte Repräsentanten der alten Wüstenflora.

Der am Abend fällige „Wasserzug“ nimmt uns bis zur nächsten Station östlich, Kara-Batá, mit.

6 (19) IV. Um Mittagszeit treffen wir in Merw ein und bis zum Abend gab es genügend viel mit Besorgungen zu schaffen. Bei tiefer Dunkelheit nimmt uns dieses mal ein Personenzug mit, so dass wir dann auch beim Morgengrauen am 7 (20) IV Sary-Jasy erreichen.

Am Murgab.

7 (20) IV bis 15 (28) IV. Sary-Jasy erreichten wir am 7 (20) IV um 6 Uhr früh. Meine Erzählungen über diese interessanteste Station spornt alle Gefährten zu grösserer Eile an. Das Morgenfrühstück war schon während der Fahrt bereitet, so dass wir gleich nach der Ankunft zum Murgabufer aufbrachen, war doch unter anderem hier die meiste Aussicht, den seltensten aller Vögel, *Gecinus flavirostris* zu erbeuten.

Es ist heisses Sommerwetter eingetreten. In der Waldzone des Flussufers, da wo die alten *Populus euphratica* ohne Unterholz stehen, reicht das Gras bereits bis über die Knie und hindert am Gehen, da es sich um die Füsse wickelt. Alles grünt und blüht. Die Sonne brütet um Mittagszeit empfindlich bei absoluter Windstille. Die mit vereinzelt Tamarixsträuchern bestandene Lehmfläche ausserhalb der Waldzone ist dicht besät mit blutrotem Mohn, durch den man kilometerweit wandern kann. Ich liebte nicht diese „Blutfelder“ zu durchschreiten: die glühende Sonne, die flimmernde, erhitzte Luft, der heisse Erdboden, Durst-Transpiration und Übermüdung erzeugten ein Fieberbild; die blutroten Mohnköpfe fliessen ineinander, verwandeln sich in einen blutigen See, auf dem man sich müde und schwindelig vorwärts schleppt und nur schwer im Stande ist seine Augen horizontal zu richten, da sie dann noch mehr die Reflexe der blutigen Sonnenstrahlen auffangen. Herrlich ist es darnach den alten Uferwald zu betreten: hier herrscht Schatten und relative Kühle. Legionen Hafiznachtigallen geben sich Mühe mich an ihre nordischen ungleich stimmbegabteren Verwandten zu erinnern. Wie ein elektrischer Schlag trifft die Stimme von *Gecinus flavirostris* das Ohr, selbst wenn er, sich unfreiwillig verstellend, die Stimme von *Dendrocopus major* mit Vollendung vor-täuscht. Allenthalben ertönt das Getriller von *Milvus korschun rufiventer*, hin und wieder der Balzruf von *Phasianus principalis*, den ich an diesem Tage ungefähr in 10 ♂ Exemplaren hören konnte; die ♀♀ legen und brüten wohl schon grösstenteils. Ungeheure Massen Elstern (*Pica pica bactriana*) bevölkern den Wald;

ihr „Geschäker“ ist von allen Seiten zu hören. Die schon flüggen, aber noch ungeschulten Jungen sitzen familienweise auf den Bäumen umher. Dem Flussbette folgend ziehen Scharen Bienenfresser, vorläufig alles *Merops apiaster*, immerwährend rufend, nach Norden. Am häufigsten im Walde ist immer noch *Erythrosterina parva* und überwiegt in ihrer Zahl vielleicht alle übrigen Vögel zusammengenommen. Hin und wieder durchziehen kleine Gesellschaften Beutelmeisen die Wipfel der hohen Bäume, nur mit grösster Anstrengung sind die Vögel in dem dichten Laubwerk zu entdecken, da es erstens nicht leicht ist den jeweiligen Baum festzustellen und zweitens die Vögelchen sehr rasch ihren Platz wechseln. *Coturnix communis* ist auf dem Zuge und lässt häufig den Balzruf hören. Ungemein häufig und gar nicht scheu ist *Accipiter cenchroides*, von dem man fast in jeder Waldparzelle ein Pärchen antreffen kann. Gleich die erste Exkursion lieferte mir 2 der kostbaren Grünspechte.

Der Fährmann, der uns über den Murgab setzt, erzählt, dass am anderen Ufer in der vergangenen Nacht ein Leopard gebrüllt hätte. Ich konnte wohl starke Katzenfährten im nassen Lehm des rechten Ufers mehrfach erkennen, bekam aber kein Exemplar zu Gesicht. Dagegen hörten wir am Abend einen Wolf andauernd heulen.

8 (21) IV. *Coracias garrulus semenovi* ist angekommen. Eine grosse Wolke *Pastor roseus* hält sich eine Zeitlang auf der Fläche bei der Station auf. Ich exkursierte auf dem rechten Ufer mehrere Kilometer flussabwärts. Hier hat der Fluss sich bis an die tausend Fuss hohen Sanddünen der Karakum-Wüste herangedrängt; wo ich noch 1903 recht gut längs dem Abhang gehen konnte, gab es jetzt keine Möglichkeit mehr. Die Dünenberge mussten überstiegen werden, um in eine vielleicht nur 200 Schritte nebenan gelegene Waldparzelle zu gelangen, die eine flache Zunge bildend, vom Murgab auf drei Seiten und von der steilen hohen Düne begrenzt wurde. Diesen sauren Umweg war ich gezwungen im ganzen dreimal zu machen: verriet doch ein Pärchen *Gecinus flavirostris*, dass es seine Kinderstube dort aufgeschlagen hatte, und endlich gelang es mir der ganzen Familie habhaft zu werden und die ersten Jungvögel dieser Art nach Europa zu bringen. Die Alten waren sehr heimlich und scheu, verrieten ihren Aufenthalt durch einzelne Rufe von den verschiedensten Stellen, narren mich stundenlang fast bis zur Verzweiflung: man hat sich mit

der grössten Anstrengung über die vielen knackenden, überall umherliegenden Zweige dem Baume auf bequeme Distanz genähert, der Vogel ist verstummt und sitzt, gleich einem Vexirbilde zu suchen, bewegungslos, nicht zu erblicken; schliesslich hat man die Stelle umgangen, da fliegt er hinter dem Rücken davon, an den entgegengesetzten Rand des Waldstückes, wo er wieder so lange ruft, bis er merkt, dass ich in der Nähe bin, dann fliegt er auf das andere Ufer hinüber, wohin ich nicht folgen kann und präsentiert seine begehrenswerte Gestalt nun anstandslos an der Seite eines exponierten Astes. Hier war es besonders schwer das Nest zu finden, da es an ganz unvermuteter Stelle inmitten von Tamarixdickicht in einem dünnen, kaum zweimal Armdicke messenden Pappelbaum stand. — Selten hat mir eine Stelle soviel Mühe, Ströme Sch weiss und Verzweiflung gekostet wie diese; ich habe die reinen Tantalusqualen ausgestanden, Durst bis aufs äusserste, dabei das Wasser des Murgab wiederlich und gefährlich zu trinken, — schwamm doch obendrein gestern ein toter Esel abwärts, — einige 20 Grad warm und dick schmutziggelblich braun. Die Eisenbahnstation auf der anderen Seite und mein schöner Waggon keinen Kilometer entfernt und doch so unendlich weit. Entschädigt wird man dafür jedoch reichlich. Hier herrscht noch unberührte Wildnis; noch kein Baum ist gefällt, alles wuchert noch paradiesisch, nur die Fährten einer Schafherde und eine alte Feuerstelle zeugen von gelegentlichem Besuch turkmenischer Hirten, die hier ihre Herde bequem an das Wasser treiben können, indem sonst vorzugsweise Steilufer vorherrschen, wodurch es teils unmöglich, teils gefährlich ist an das Wasser zu gelangen. Mit einem Grünspecht im Rucksack war ich eben im Begriff den Dünenberg zu ersteigen, wollte mir aber den Weg möglichst abkürzen und hielt mich längs dem Flussufer, bis dieses zu steil wurde und mich zwang die Düne hinauf zu gehen: so blieb nur noch ein kleines Plätzchen zwischen Murgab und Steilufer, dicht mit belaubtem Stachelgebüsch bestanden, als mich das Gezeter einer Versammlung Kleinvögel auf dieses Gebüsch besonders aufmerksam machte. Ein paar Schritte vorwärts in das Gebüsch, vorsichtig nach der Ursache spähend, veranlassten eine ansehnliche Schlange einen ganzen Busch in Bewegung zu setzen, indem sie von dem höchsten Zweige herabflüchtete; im selben Augenblick wurde es aber ungleich lebendiger in den wenigen Gebüschchen: eine Katze von fast Wolfesgrösse sauste

hervor auf Flintenlänge, wegen Raummangel aber an mir vorüber und war im selben Augenblick verschwunden. Ich hatte wie man sagt „das Nachsehen“, da aber nichts mehr zu sehen war und ich allein, in dem von fast undurchdringlichen Dickichten durchsetzten Waldstück nichts ausrichten konnte, musste ich ebenfalls den Rückzug antreten.

Überraschend ist die Häufigkeit von *Sturnus nobilior*. Dieser herrliche Star und *Palumboena fusca* bewohnen die alten Nisthöhlen von *Gecinus flavirostris*. Eine reizende Zwergohreule *Pisorhina scops turanica* schoss ich, das einzige Exemplar das mir sichtbar wurde.

Mein Vetter entdeckt den Horst von *Aquila melanaetos* und schießt das alte ♀: derselbe enthielt 3 Dunenjunge, von denen er eins ausnahm und mitbrachte. Es gelang nicht das alte ♂ zu erlegen.

9 (22) IV. Während der vergangenen Nacht starkes Wetterleuchten im W., N. und Osten, heute angenehm kühl aber windig, immerhin noch $+20^{\circ}$ R. im Waggon! *Cuculus canorus* und den auffallend abweichenden Ruf von *Cuculus himalayanus* hörte ich mehrfach. Es ziehen heute noch 8 oder 9 *Cygnus* sp.? nach Norden.

10 (23) IV. In der Nacht begann es zu regnen und „giesst“ geradezu bis Mittag. Manche Vogelscharen, die unerkannt bleiben, fliegen im Regen längs dem Murgab nach Norden. Während wir diese Zeit benutzten um den Sack leerer Patronen zu laden und unaufschiebbare Flintenreinigung etc. vorzunehmen, unterhielt uns ein ungeheurer Schwarm Rosenstare, der sich auf der Steppe in unserer nächsten Nähe aufhielt. *Cypselus apus* zieht in kleinen losen Familien vorüber. *Sturnus nobilior* hat erst jetzt legereife Eier, brütet also überraschend spät. Mein Vetter begegnete einem starken Wolfe auf den höchsten Sandbergen des rechten Murgabufers, bemerkte ihn aber zu spät.

11 (24) IV. Der Präparator kann mit seiner Arbeit nicht fertig werden, täglich kommt immer mehr Vögel zu, trotzdem er 40—50 Bälge anfertigt, ja es einmal sogar auf 70 an einem Tage gebracht hat. Mein Vetter und ich begaben uns weit flussabwärts auf dem linken Ufer, wobei uns der Depotchef per Draisine ein tüchtiges Stück befördern lässt. *Cotile riparia* wird zum ersten mal bemerkt und 4 *Pelecanus onocrothalus* gesehen. Unterdessen schießt der Präparator auf der Lehmsteppe bei der Station einen *Aegialitis dubius*-Albino № 12292. Es wurde ein sehr ergebnis-

reicher Tag: Ausbeute über 70 Vögel, darunter allein 5 *Gecinus flavirostris* ad. und 7 juvenes. Übrigens stellten wir an diesem Tage fest, dass Kollege S. J. BILKEWITSCH aus Aschabad seinen Präparator oder sonst einen Sammler hergesandt hat, um mir möglichste Konkurrenz zu machen, die aber bei dem Überfluss an Terrain gar nicht zur Geltung kam.

12 (25) IV. Letzter Tag in Sary-Jasy; ich habe schon sowieso zwei Tage zugegeben, weil es sehr viel Arbeit gab. Ich exkurierte mit Bruder HERBERT bis in die Gegend des Steilabsturzes (auf dem rechten Ufer), auf dem linken Ufer gehend. *Acrocephalus stentoreus* ist eingetroffen und Gesellschaften von *Euspiza luteola* sind häufig; wir brachten 60 Vögel nach Hause. Am Abend nimmt uns der Postzug nach Imám-Babá mit.

13 (26) IV. Imám-Babá. War die interessante Stelle schon 1908 stark kultiviert, so atmete jetzt alles nur Kultur und den Naphtarauch aus mehreren Pumpwerken. Überall Felder, fast überall Menschen, verhackerter oder gar ganz gerodeter Wald längs dem Fluss; nur wo das Terrain keine Bewässerung zulässt, wird es nicht urbar gemacht. Die altbekannten kleinen Seen auf dem rechten Ufer stehen unter Hochwasser. Manche alte Pappel erhebt nur die Krone über dem grünblauen klaren Wasserspiegel. Wie schön dieses abgestandene Wasser aussieht im Vergleich zum „Milchkaffee“ des Murgab! Hier hielten sich auch einige Eisvögel auf, die natürlich im trüben Wasser des Murgab keine Nahrung finden können. An den Ufern dieser Seen stand viel Tamarix im Wasser, belebt von allerhand *Acrocephalus*-Arten, unter denen die Stimme von *Acrocephalus stentoreus* sich sofort unterscheidet. Bei der Station leben grosse Schwärme *Passer hispaniolensis transcaspicus*, *P. dom. indicus*; ersterer ist recht scheu.

14 (27) IV. Mein Vetter hat sich per Draisine ungefähr 10 Werst in der Richtung nach Sultan-Bend begeben, wo viel Fasane sein sollten und auch einen alten Hahn geschossen. Wir notierten heute zum ersten Mal *Ardea garcetta* und recht viele *Ardetta minuta*. Ich habe reiche Serien vom Murgab gesammelt und die Zeit drängt; ein späterer Nachtzug bringt uns nach Merw, wo den 15 (28) IV einige Stunden mit Besorgungen verbracht wurden; dann nimmt uns ein Warenzug in die Kara-Kum-Wüste mit. Wir nehmen den ersten Aufenthalt auf der Station Annenkowo und haben noch am Abend Zeit eine ganze Menge zu beobachten und sammeln.

Die Kara-Kum-Wüste.

Annenkowo, 16 (29) IV. Bei der Station ist reges Vogel-leben, indem besonders *Erythrospiza obsoleta* zu einer vorhandenen Wasserlache zur Tränke kommt, leider aber fast gar keine ande-ren Vögel. Die umliegende Gegend ist recht tot, fast der letzte Saxaulstrauch ist jetzt abgehauen, von den Saxaulbäumen ganz zu schweigen, die schon viel früher hatten daran glauben müssen. *Merops persicus* wird zum ersten mal erkannt. Die ziehenden Bie-nenfresser setzen sich oft auf die Wipfel der niedrigen Wüsten-sträucher. Bei einer *Carine noctua bactriana*, die ich am Tage vorher schoss, findet der Präparator einen Saxaulzweig, der voll-ständig in die Haut der Unterseite hineingewachsen ist. Der Vogel muss sich mal auf diesen Ast gespiesst haben: die Wunde ist gut verheilt und das mehrere Centimeter lange Holzstück an seinem einen Ende fest von der geheilten Wunde umschlossen. Bisher hatte ich *Oedicnemus* nur des nachts „toben“ gehört, an diesem Tage sah ich wiederholt 1—2 Exemplare, konnte aber trotz aller Mühe keins erlegen.

Spät nachmittags fahren wir eine Station weiter nach Osten:

Rawnina.

Aus Westen zieht ein Gewitter heran und es regnet über eine Stunde, wobei die Wüste gehörig angefeuchtet wird. Auf einer kurzen Exkursion auf die benachbarten Sanddünen schieße ich einen *Podoces panderi*, — *Aithya (Sylvia) nana* hörte ich singen.

17 (30) IV. Rawnina. Ich hatte den Wüstenbrunnen von Rawnina erreicht, der in alter Zeit einmal reich und elegant mit gebrannten Lehmplatten ausgelegt gewesen ist, immerhin jetzt noch einen umfangreichen Steintrog hat. Hier sass ich auf den Steinplatten, machte meine Tagebuchnotizen und schoss dabei auf auffliegende *Budytes citreola* und *B. flava hiema*. Auf den ersten Schuss flogen ein paar Tauben, offenbar *Columba livia* aus dem Innern des Brunnens heraus, wie aus der Pistole geschossen, mir fast in das Gesicht. Allerhand Vögel nisten in solchen Wüstenbrunnen, in dessen Schachtwänden sich Höhlen und Löcher finden; so beherbergt jeder Brunnen mindestens Tauben und Bachstelzen; viele Vögel besuchen aber auch diese Brunnen um zu trinken, trotzdem die Schachte oft von bedeutender Tiefe sind. Ausser der allenthalben häufigen *Saxicola isabellina* fehlen die

übrigen Steinschmätzer fast ganz. Es ist recht heiss; chamaeleon-artige Eidechsen sitzen auf den Wipfeln der Saxaulbäumchen und laufen mit Blitzesschnelle bei meiner Annäherung auf die Erde herab. In der Nachbarschaft dieses Brunnens auf gelbe Bachstelzen jagend, fand ich das Nest von *Oedicnemus crepitans*, bloss 2 Eier auf kahler Erde und etwas ansteigender Fläche, die gleichmässig von altem Schafdünger übersät war. Die frischen Spuren des Brutvogels waren im Sande deutlich abgedrückt, die Eier noch unbebrütet. Am Nachmittag kam ich mit meinen beiden Kameraden nochmals an diesen Brunnen: ich hoffte näm-lich gerade in dieser Gegend noch *Podoces panderi* zu finden, was aber nicht gelang. Während wir auf dem Brunnenrande sassen, schoss ich einen vorüberstreichenden *Corvus umbrinus*.

Rawnina und Utsch-Adshi.

18. IV (1. V). Der Nachtzug sollte uns nach Utsch-Adshi mitnehmen, was aber bis zum Morgen nicht geschehen war, da inzwischen der Sommerfahrplan eintrat und alle Züge „über Nacht“ ausfielen; schliesslich gelangten wir um 9 Uhr früh dort-hin. Es ist tüchtig heiss. Ich ging weit nach Norden, meine Kameraden nach Osten und Süden, ohne dass wir etwas nennens-wertes fanden und trafen alle um 1 Uhr mittags wieder im Waggon ein; ich hatte bloss einen *Podoces panderi* gehört, aber nicht ein-mal zu Gesicht bekommen. Die Kameraden drängen zur Weiter-fahrt, wo uns mehr Ausbeute erwartet; es trifft sich auch gleich ein Zug mit dem wir um 1/2 5 Uhr nachmittags in

Peski

eintreffen. In den hohen Sandbergen westlich von dieser Station traf ich auf ein umfangreiches Tal, das gut mit Saxaul, Tamarix und Gras bestanden war; hier hatten sich wohl zufällig über-raschend viel Vögel eingefunden: *Cuculus canorus*, *Pratincola tor-quata indica*, *Sylva affinis*, *Emberiza hortulana*, *Carpodacus erythrinus roseatus* etc. Die übrige Wüste dagegen ist vollständig tot.

Ich hatte mich auf den hohen Wellenkamm einer Flugsand-düne gesetzt und ordnete meinen Rucksack, als seitwärts ein ganz unerwarteter Windstoss kam, der mich förmlich mit Sand überschüttete. Auch hier war von *Podoces panderi* nichts zu be-merken. —

Repetek.

19. IV (2. V) treffen wir frühmorgens auf der letzten Sammelstation ein. Der hier noch geschonte und üppige Saxaulwald ist reich an Vögeln belebt. Originell ist die Erscheinung von Möven in der Wüste, von denen wir an diesem Vormittage einen Schwarm nach N.-O. vorüberziehen sahen. Im Sande bei der Station hielten sich 3 *Aegialites couronicus* auf; ein Pärchen *Peristera cambayensis* brütet hier ebenfalls. Es gelingt mir eine interessante Tatsache festzustellen: der Gänsegeier (*Gyps fulvus*) brütet hier in der Wüste auf der Erde! Näheres hierüber im speciellen Teil. Ferner wurde mir das Nest von *Podoces panderi* gezeigt. Unnütze Bummeler von der Station hatten den Brutvogel verschuecht, bis auf ein Ei waren die übrigen verschwunden.

Unterdessen schoss mein Vetter ein ♀ *Corvus umbrinus* und brachte 4 Junge aus dem Nest mit.

Der örtliche Stationschef, den ich schon von früheren Reisen her kannte, hat inzwischen ganz passabel zu präparieren gelernt und mir mehrfach Sendungen gemacht.

20. IV (3. V). Die ganze Nacht und den ganzen Tag über ist es stürmisch, so fällt mir der Abschied aus der Wüste weniger schwer. Alle Hände sind mit Einpacken beschäftigt. Der Stationschef hat uns die recht komfortable Badestube in Stand gesetzt, da alles nach einer gründlichen Reinigung lechtzt. Kurz vor der Weiterfahrt wird noch ein bewohntes Adlernest gemeldet, zu dem sich der Präparator in aller Eile begiebt. Es ist *Circactos gallicus*, von dem mir ein Ei gebracht wird.

Um 5 Uhr nachmittags treffen, statt des erwarteten Zuges, der uns nach Buchara bringen soll, bloss zwei Lokomotiven ein. Auf ein specielles Telegramm gestattet die Bahndirektion, dass wir bis Tschardshui (Amu-Darja) mitgenommen werden.

In unserem Wagen hat sich alles verändert. Die Arbeit hat aufgehört, alles ist verpackt und verstaut, kaum dass uns Unterlagen für den harten Schlafplatz geblieben sind. Der Waggondiener hat uns Thee bereitet und jeder steht am Fenster, während wir durch den fruchtbarsten Teil der Sandwüste, die hier zwischen den Stationen Repetek und Karaul-Kuju durchaus an ein erstarrtes Meer erinnert. Gekräuselte gelbe Dünenkämme reihen sich aneinander so weit das Auge reicht. Jeder noch so öde Strauch steht jetzt in voller Blüte, ein syringenartiger, viel-

leicht noch wohlriechenderer Duft erfüllt die stille Atmosphäre. Leider wird es nur zu bald dunkel. Um 10 Uhr abends sind wir in Tschardshui.

21. IV (4. V). Um 4 Uhr früh ging die Fahrt weiter. Hell wird es in der Gegend von Kara-Kul; wir verzehren unseren letzten Speisevorrat, es ist prachtvolles Wetter, wir fahren durch die grünen Gärten Bucharas. Um 12 Uhr ist Kagan (Neu-Buchara) erreicht; hier werden wir sofort an einen der vielen Vorortzüge angehängt, der uns in einer halben Stunde vor die Tore Alt-Bucharas bringt. Während dieser kurzen Fahrt sehen wir zu beiden Seiten der Bahn, auf den bewässerten Sartenfeldern, reges Vogelleben: hochbeinige Stelzläufer (*Himantopus*) wandern im Wasser umher, *Peristera cambayensis* ist allenthalben häufig, aber immer bei den Gehöften, *Ciconia aereh* hebt sich hier und da erhaben von der Landschaft ab, sei es, dass er in einem Luzernefelde spaziert, oder auf einem Minaret steht. *Merops apiaster* und *Coracias garrula semenovi* beleben die Telegraphenlinie. Der Abend dieses Tages wurde mit Besichtigung der alten Stadt und einer Ausfahrt zum Lustort der Bucharen „Scherbudin“ verbracht. An letzterem sahen wir Ringkämpfe und Tänze der „Batschis“ bis in die Dunkelheit an und hatten dabei Gelegenheit, die höchsten Würdenträger dieses Staates versammelt zu sehen, selbst die Silhouette des jungen Emiren wurde uns in einem Erkerfenster gezeigt.

Am 22. IV (5. V) galt es noch möglichst viel Andenken in Gestalt von Seidenstoffen, Teppichen und charakteristischem Hausgerät anzukaufen, von dem man hier mehr finden kann, als ein Durchschnittsgeldbeutel verträgt und die vielen Sehenswürdigkeiten aus historischer Zeit zu besuchen. Abends sind wir wieder in Kagan. Ich übergebe den mir lieb gewordenen Waggon der Bahnverwaltung und sende ein Danktelegramm an den lebenswürdigen Eisenbahnchef nach Aschabad. Reich beschenkt nimmt der treue Waggondiener Abschied. Er hat uns gut gedient und ist dafür wohl auch besser behandelt worden als er das von anderen Herren gewohnt war.

Frühmorgens am 23. IV (6. V) treffen wir in Samarkand ein. Hier wird ein Tag gerastet, um die alte Residenz Tschingis-Chans zu besehen. Der Stationsgendarm besorgt mir einen sartischen Führer mit Namen „Absatar“, mit dem wir bei dem herrlichen Frühjahrmorgen „per pedes“ die 5 Werst zur Stadt zurücklegen.

Ich sah dabei mehrfach *Dendrocopus major leptorhynchus*, besonders im schönen Stadtpark, wo wir eine Zeitlang ausruhten. Auch in dieser Stadt wurden noch einige Teppiche erstanden und ein paar lebende Wachteln gekauft, die uns viel Unterhaltung während der langen bevorstehenden Eisenbahnfahrt boten. Nachmittags setzten wir unsere Reise fort; es war schwer überhaupt wegzukommen, da der Bahnbeamte, der unser Gepäck in Aufbewahrung genommen, nicht zu finden war und das Gepäckzimmer erbrochen werden musste. Bei der Station Rostowzewo hätte uns fast eine Katastrophe ereilt. Zum Glück wurde unser Zug noch im letzten Moment auf dieser Station aufgehalten, da vor uns der Bahndamm unterspült worden war. Nach mehrstündiger Verspätung ging es weiter, so dass wir knapp den Anschluss in Taschkent erreichten.

24. IV (7. V). Taschkent, kühl — Regenwetter; das Frühjahr ist hier merklich weniger vorgeschritten als in Samarkand oder vollends als in Transkaspien, wo schon tropische Hitze an der Tagesordnung war. Auf der weiteren Bahnfahrt werden viel Bienenfresser, alles *Merops apiaster*, ferner *Coracias garrula*, *Alauda*, *Galerida*, *Calandrella* etc. gesehen. Nachmittags passieren wir die Station Tschilli, in deren Nachbarschaft auf überschwemmten Feldern ein buntes Vogelleben herrscht; massenhaft Sumpfvögel, *Himantopus*, *Larus* etc.

25. IV (7. V). Während der Nacht, zwischen dem Aralsee und den Mugodshar-Höhen, verspätet sich unser Zug um 4 Stunden: es stürmt eiskalt aus Norden, uns entgegen; draussen friert es und wir erst recht im Waggon, da wir durch Hitze verwöhnten Menschen jetzt eine Temperatur von $+5^{\circ}$ R. aushalten müssen. Im Zuge ist kein Heizmaterial zu haben; da jetzt der Sommerfahrplan gilt und so frieren wir bis gegen Mittag, bis sich auf einer Station Holz findet. Selbst kochendes Wasser war stundenlang nicht aufzutreiben.

Am 26. IV (7. V) passieren wir Orenburg und sind wieder in Europa.

Turdus ruficollis atrogularis TEMM.

Die schwarzkehlige Drossel überwintert in grosser Zahl in Transkaspien. Am 28. III (10. IV) war sie schon fortgezogen. An diesem Tage schoss mein Vetter noch ein ♂ bei Artyk. Dass aber wenige Exemplare auch brüten, konnte ich bei Sary Jasy am Murgab konstatieren. Hier fand ich am 11 (24) IV in einem

Waldstück am Flussufer 2—3 Paare und schoss ein Weibchen mit umfangreichem Brutfleck. Am nächsten Tage suchte ich wieder die Stelle auf, um Nester dieser Drossel zu finden, was mir aber nicht gelang, doch traf ich die Vögel auf derselben Stelle. Sie hatten somit diesem Waldstückchen den Charakter einer kleinen Brutkolonie gegeben. SARUDNY kennt diese Drossel als Brutvogel nur vom Gebirge und zwar selten.

Turdus pilaris sarudnyi LON.

Was ich über diese Form der Wacholderdrossel zu sagen hatte, befindet sich auf Seite 24, unter den Vögeln von Talysch.

Pratincola torquata indica BLYTH.

Am 17 (30) IV traf ich noch ziehende Vögel, wie es schien, jetzt überwiegend ♀♀, in der Wüste zwischen Merw und Amudarja, bei der Station Rawnina.

Pratincola caprata rossorum HART.

Als erstes Ankunftsdatum notierte ich heuer den 1 (14) IV aus Tedshen. Von da ab sah ich dies reizende Vögelchen sehr häufig.

Cyanecula svecica pallidogularis ZAR.

Als ich dieses mal Transkaspien betrat, war die Hauptzugzeit vorüber. Grössere Ansammlungen fand ich nur noch bei Dort-Kuju (zwischen Tedshen und Merw) in der Wüste am 3—4 (16—12) IV. Sonst allenthalben nicht selten. № 12093, Dort-Kuju, 5 (18) IV, hat so dunkelblaue Kehle, dass ich es zu *C. sv. svecica* L. ziehen muss.

Luscinia megarhynchos golzii CAB.

In grosser Menge fand ich diese Nachtigal an den Ufern des Murgab bei Sary-Jasy und Imám-Babá; überall liessen sie da ihren kurzen abgerissenen Gesang hören, der sehr schlecht ist und immer nur an die Anfangsstrophen des Sprossergesanges erinnert; um so häufiger dagegen hört man rollende und schnarrende Töne. Die ersten Exemplare trafen am 30. III (12. IV) in den Gärten von Küren-Kala bei Artyk ein.

Sylvia curruca affinis BLYTH.

Am 13 (26) IV wurde das erste Exemplar bei Imám-Babá gesammelt. Unter der grossen Serie vorher gesammelter *S. curruca*-Formen, fand ich diese noch nicht, später wurde sie häufig.

Sylvia curruca halimodendri GUSCHKIN.

Das erste Exemplar schoss ich am 3 (16) IV bei Dort-Kuju, wo es um die Zeit grosse Mengen durchziehender Grasmücken gab. Das letzte Exemplar wurde am 13 (26) IV bei Imám-Babá gesammelt.

Sylvia althea HUME.

Ich brachte bloss ein ♀ mit, das am 18. IV (2. V) in der Kara-Kum-Wüste bei Repetek geschossen wurde. Nach SARUDNY'S Mitteilungen ist diese Grasmücke ein häufiger Brutvogel des östlichen Chorassan-Gebirges.

Phylloscopus trochilus eversmanni BR.

Ein ♂ schoss ich am 18. IV (2. V) im Saxaulwalde bei der Station Repetek.

Phylloscopus neglectus neglectus HUME.

♀, № 11891 vom 31. III (13. IV) und ♂, № 11968 vom 2 (15) IV, beide am Tedshen gesammelt, waren jedenfalls auf dem Zuge. Dieser Laubvogel gehört nach SARUDNY'S Angaben zu den Brutvögeln der höchsten Gebirgsregion der Provinz Chorassan.

Phylloscopus collybita sindianus BROOK.

Gesammelt ♂, 1 (14) IV, Tedshen, № 11.952; ♀, 5 (18) IV, Dort-Kuju, und ♂, 8 (21) IV, Sary-Jasy am Murgab. — SARUDNY fand diesen Vogel persönlich nicht, führt ihn aber nach den Angaben STOLZMANN'S und BARREIS an und zwar mit dem Datum III. 1891. An den von mir festgestellten Fundorten ist er sicher nur Zugvogel.

Phylloscopus nitidus nitidus BLYTH.

Zur Zeit meines Aufenthaltes in Artyk, 22. III (8. IV), war dieser Laubsänger schon häufig in den Gärten von Küren-Kala. Grosse Massen bevölkerten den Uferwald bei Sary-Jasy und Imám-Babá, wurde aber von *Phylloscopus collybita tristis* noch übertroffen.

Acrocephalus aurundinaceus zarudnyi HART.

Im überschwemmten Tamarix, auf dem rechten Ufer des Murgab; zwischen kleinen Seen fand am 13—14 (26—27) IV ein starker Durchzug von Rohrsängern statt, darunter war diese Form häufig.

Acrocephalus stentoreus brunnescens JERD.

Ganz wie die vorhergehende Art, nur scheinbar zahlreicher, traf möglicherweise ein paar Tage früher ein, da ich die ersten Exemplare schon am 12 (25) IV bei Sary-Jasy sammeln konnte.

Acrocephalus strepera macronyx SEV.

№ 12121. ♂ wurde am 7 (20) IV bei Sary-Jasy erbeutet.

Locustella luscinioides fusca SW.

Dieser Rohrsänger trifft jedenfalls bedeutend früher in Transkaspien ein als seine Verwandten und macht sich sehr wenig bemerkbar, da er sich stumm verhält. Das erste Exemplar schoss ich, nach recht viel Mühe, im hohen Grase, zwischen bewässerten Baumwollfeldern bei der Station Artyk, am 27. III (9. IV). Später sah ich gelegentlich noch mehr Exemplare, doch gelang es mir nicht ein zweites zu erlegen, da sie einmal aufgescheucht, ein ziemliches Stück davonflogen und sich dann im hohen Grase weit von der Stelle entfernen, wo sie wieder eingefallen sind, so dass man sie selten wiederfindet. Ein singendes ♂ schoss ich am Murgab bei Sary-Jasy am 11 (24) IV.

Hippolais rama SYKES.

In grosser Menge begann dieser Spötter am 1 (14) IV am Tedshen zu ziehen. Von dieser Zeit an waren die Tamarixdickichte selbst in der Wüste von diesen Vögeln belebt, da die ♂♂ sehr eifrig sangen.

Hippolais pallida pallida HEMPR. et EHRNB.

Seltener als der vorhergehende Spötter. Er traf reichlich eine Woche später ein als *H. rama*; ein stärkerer Zug machte sich am 13 (26) IV bei Imám-Babá bemerkbar.

Aëdon galactodes deserticola BUR.

Am 3 (16) traf dieser schöne Sänger bei Dort-Kuju (Wüste zwischen Merw und Tedshen) ein. Die ♂♂ machten sich sofort durch eifrigen weithin schallenden Gesang bemerkbar, der meist vom Gipfel einer Tamariske oder eines Saxaul vorgetragen wird. Selbst in der Wüste zwischen Merw und Amu-Darja konnte man allenthalben diesen klangvollen Gesang wahrnehmen.

Anthoscopus pendulinus jaxartensis SUSCHK.
Anthoscopus coronatus SEWERZ.
Anthoscopus macronyx SEWERZ.

Alle drei Beutelmeisen waren häufig in den Wäldern des Murgab bei Sary-Jasy und Imám-Babá. Sie durchzogen in kleineren Gesellschaften die Kronen der hohen Pappelbäume. Am 12 (25) IV überraschte ich ein Pärchen *A. coronatus* beim Nestbau, auch wurde ein vorjähriges, noch vollständig erhaltenes Nest am niedrigen Zweige einer alten Pappel gefunden, wohl dieser Art gehörig.

Parus major intermedius SARUDNY.

Ich konnte mich dieses mal davon überzeugen, dass diese Form der Kohlmeise, die einen interessanten Übergang von *Parus major* zu *Parus bokharensis* repräsentiert und ihren eigentlichen Standort im Gebirge längs dem Südrande Transkasiens hat, häufig in den Gärten der Nachbarschaft von Artyk, Küren-Kala, Tschukkur-Kala angetroffen wird, also in der flachen Steppe, viele Kilometer weit vom Gebirge entfernt, wobei es sich um einen vorgeschobenen Posten handelt. Sonst ist diese Form nirgends im Flachlande gefunden worden.

Budytes flavus melanogriseus HOMER.

An allen meinen Sammelstationen, d. h. während meines ganzen Aufenthaltes in Transkaspien, zogen viel gelbe und weisse Bachstelzen, darunter nicht wenige dieser Form. Erlegt wurden Exemplare dieser Form: bei Artyk, 27. III (9. IV), Dort-Kuju, 5 (18) IV und Imám-Babá, 15 (28) IV.

Budytes melanocephalus paradoxus BREHM.

Am 27. III (8. IV) wurde ein ♂ bei Artyk erlegt.

Motacilla alba alba × *baicalensis* SWINH.

№ 12586 und 12587 sind zum mindesten Übergänge zu *M. alb. baicalensis*. Diese Vögel wurden am 16 (29) IV auf der Wüstenstation Annenkowo erlegt, waren also auf dem Durchzuge zum Amu-Darja. Schon lange vorher hatten alle Bachstelzen das Sommerkleid angelegt. Ich sammelte eine grosse Menge *Motacilla alba alba*, *M. alb. dukhunensis*, *M. personata* und gab mir dabei die grösste Mühe, vorher mit dem Trieder die einzelnen

Vögel zu betrachten. Bis auf diese beiden fraglichen Exemplare konnte ich immer nur die soeben genannten Formen entdecken. Merkwürdig ist dann aber auch, dass diese beiden Vögel sich in einem und demselben Zuge befanden.

Motacilla citreola werae BUTURL.

Gesammelt wurde eine grössere Anzahl, da die Vögel recht variabel sind. Die kleinere, von BUTURLIN beschriebene Form *Bud. citreola werae* zieht in nicht geringer Zahl unter den Massen von *Motacilla citreola citreola* PALL. und zwar, soviel ich beurteilen kann, vorzugsweise westlich vom Tedshen, also in westlicher Richtung, also wohl zur Küste des Kaspi und von da nach Norden. Das Kleid des alten Vogels legt diese schöne Bachstelze wohl nicht vor dem zweiten Lebensjahr an.

Anthus spinoletta blakistoni SWINH.

Ein ♂ wurde am 27. III (8. IV) bei Artyk erlegt.

Muscicapa striata pallida SAR.

Erstes Ankunftsdatum: Sary-Jasy, 11 (24) IV; die Vögel hielten sich ebensowohl im alten Pappelwalde wie auch auf der mit Strauch bestandenen Steppe auf. Alle Exemplare, die ich sammelte, kann ich nur zu dieser Form ziehen.

Riparia riparia diluta SHARPE u. WYATT.

Uferschwalben begannen am 16 (29) IV bei Annenkowo zu ziehen; gleich an diesem Tage gelang es mir einen Vogel herabzuschliessen, den ich nur auf diese Form beziehen kann. Trotzdem ich diese Schwalben in den nächstfolgenden Tagen häufig sehen konnte, gelang es doch keine weiteren Exemplare zu sammeln. Alle strebten dem Amu-Darja zu.

Carpodacus erythrinus roseatus HODGS.

Die transkaspischen Karmingimpel gehören dieser Form an. Ich konnte eine ansehnliche Suite sammeln und mich davon überzeugen. Der Vogel wurde an allen Stationen beobachtet. Besonders häufig war er in der Wüste bei Dort-Kuju und am Murgab bei Sary-Jasy.

Carduelis carduelis minor SAR.

Ein einzelnes ♂ wurde am 29. III (11. IV) bei Artyk bemerkt und geschossen.

Calandrella brachydactyla brachydactyla LEISLER.

In grossen Mengen war überall *Calandr. brachyd. longipennis* Ev. anzutreffen; unter der grossen Suite gesammelter Exemplare fand ich nur ein ♀ von *Cr. br. brachydactyla*: Artyk, 28. III (11. IV).

Alauda gulgula inconspicua SEWERTZ.

Dieser prachtvolle Sänger war allenthalben sehr gemein; selbst in der Wüste, vorausgesetzt, dass sich da Lehmflecken mit Graswuchs vorfinden. Mag sein, dass diese Lerche an solchen Stellen noch auf dem Durchzuge begriffen war, jedenfalls sang sie überall und anhaltend gleich der Feldlerche.

Sturnus poltoratzkii nobilior HUME.

Dieser herrlich schillernde Star ist ein häufiger Brutvogel der Wälder am Tedshen und Murgab. Am Tedshen ist er bloss auf die wenigen Nistlöcher von *Dendrocopus major albipennis* angewiesen und wohl daher nicht so häufig wie am Murgab, wo noch zahlreiche Nisthöhlen vom Grünspecht (*Gecinus flavirostris*) dazu kommen. Diese Höhlen zieht er merklich den kleinen Buntspechtlöchern vor, findet aber darin einen energischen Konkurrenten in Gestalt von *Palumboena fusca*. Ich konnte nicht bemerken, dass dieser Star auch in den vielen Löchern des steilen Murgabufers nistet. Er brütet jedenfalls recht spät im Jahr: bei Sary-Jasy legten die ♀♀ erst 8 (21) IV.

Corvus corax laurencei HUME.

Ausser dem Wüstenrabem, *Corvus umbrinus* LUND, der ausschliesslich die Wüsten bewohnt und sich gelegentlich in der Steppenzone zeigt, wird das Gebirge längs der Südwest-Grenze Transkasiens von *Corvus corax laurencei* bewohnt. Bisher wurde diese Form auch von mir als *Corvus corax* L. angeführt. Jetzt gelang es eines schönen ♀ bei Artyk habhaft zu werden, das vollständig auf die Beschreibung von *Corv. corax laurencei* HUME passt. Ein Pärchen dieser Raben besuchte täglich, vom Gebirge kommend, die blossen Steppe, wo es Nahrung suchte.

Ich berichtete hierüber ausführlich in russischer Sprache in den „Ornithologischen Mitteilungen“, 1911, pag. 286—288, und möchte daraus nur wiederholen, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass sich noch eine dritte *C. corax*-Form später finden lassen

wird, da ein so guter Kenner wie SARUDNY, die Raben aus N. und N.-O.-Persien für *Corax corax* gehalten hat, wobei er Gelegenheit hatte viele Exemplare zu untersuchen. Nur einen Fall führt SARUDNY in seiner Arbeit „Exkursion durch N.-O.-Persien“ (russisch) an, wo aus der Beschreibung deutlich hervorgeht, dass er *Corvus corax laurencei* vor sich gehabt hat. Daraus gerade scheint mir eben hervorzugehen, dass noch eine dritte Form vorhanden ist, die näher zu *Corvus corax corax* steht.

Podoces panderi L.

Berichtete ich schon früher über grosse Abnahme dieses interessanten Vogels, so kann ich jetzt leider nur konstatieren, dass er auf der Linie Merw—Tschardshui (Amu-Darja) geradezu zu den Seltenheiten gehört. Wir waren doch drei Mann täglich und beständig auf Exkursionen aus und das ganze Ergebnis war ein ♂, das ich am 16 (29) IV bei der Station Rawnina schoss; ein anderes Exemplar hörte ich bloss bei Utsch-Adshi und ein verlassenes Nest, das ein Ei enthielt, wurde mir bei Repetek gezeigt. Meine Begleiter, die auf diesen Vogel besonders gespannt waren, haben überhaupt nichts von ihm bemerkt. Gerade diese Gegenden waren in den 80-er und Anfang der 90-er Jahren verg. Jahrhunderts von ihm am dichtesten bevölkert.

Ich glaube nicht, dass sein Verschwinden dem etwaigen verstärkten Abschuss zuzuschreiben ist, dazu ist die Wüste zu gross; die relativ wenigen Exemplare, die man in den Umgebungen der Stationen, die recht beträchtlich von einander entfernt sind schoss, hätten sich sehr rasch aus der Nachbarschaft ersetzen müssen. Auch das radikale Ausrotten des Saxaul dürfte dabei keine Rolle spielen, da der Vogel gewöhnlich starken Saxaulbestand meidet und sich am liebsten in dem niedrigen Gesträuch der Dünenkuppen aufhält. Was mag aber dann die Ursache der Abnahme sein?

Dendrocopus major albipennis BUTURL.

BUTURLIX hat mit Recht auf die Unterschiede dieses Buntspechtes hingewiesen und ihn von *D. leucopterus* getrennt, trotzdem er sehr variabel ist. Ich habe jetzt von mehreren Reisen eine gute Serie beisammen und werde bei späterer Gelegenheit mich über die Färbungsfragen äussern. Hier nur noch Einiges zu seiner Verbreitung. Am Tedshen fand ich ihn häufiger als

am Murgab. Am letzteren Flusse kann man ihn geradezu als recht vereinzelt bezeichnen, wenigstens steht er hier dem Grünspecht (*Gecinus flavirostris*) bedeutend an Zahl nach, mindestens bei Sary-Jasy und Imám-Babá. In den starken Saxaulbeständen der Kara-Kum-Wüste kommt er ebenfalls allenthalben vor, so z. B. bei Repetek. Hier fand ich ein Pärchen in relativ schwachem Saxaulbestande, konnte aber trotz aller Mühen das Nest nicht finden und musste mit dem Verdachte, dass sich das Nest in der Erde zwischen den Wurzeln befindet, die Suche aufgeben.

Gecinus flavirostris ZAR.

Ich hatte diesmal das Glück diesen Specht zu der Jahreszeit zu studieren, wo die meisten Jungvögel in wenigen Tagen ihre Bruthöhlen verlassen hätten, und kann damit meine früheren Beobachtungen, die in vorhergegangenen Berichten meiner Reiseergebnisse niedergelegt sind, nicht unwesentlich bereichern. Es glückte so viel Exemplare, Alte sowohl als Junge, nach Europa zu bringen, dass die meisten grösseren Museen und mehrere Privatsammlungen damit versorgt sind.

Ich konnte sechs Nester untersuchen, fünf davon in der Nachbarschaft von Sary-Jasy, eins bei Imám-Babá. Die Zahl der Jungvögel schwankt zwischen 3 und 6 Exemplaren:

- I. enthielt: ♂♀♀ am 8 (21) IV. Junge wären in einer Woche ausgeflogen
- II. " ♂♀♀ " 9 (22) IV. Junge stärker entwickelt als bei I.
- III. " ♂♀♀ " 11 (24) IV. Junge wenig Federn.
- IV. " ♂♂♂♀ " 11 (24) IV. Junge fast flugbar.
- V. " ♂♀♀♀ " 12 (25) IV. Ebenso.
- VI. " ♀♀ lebend + 4 Stück tot, so verwest, dass das Geschlecht nicht mehr zu erkennen. 14 (27) IV, bei Imám-Babá.

Die Geschlechter der Jungvögel sind sofort am roten, bezüglich schwarzen Scheitel zu erkennen. Alle Jungvögel, mindestens so lange sie im Nest sind, haben eine rostfarbige Kehle, die offenbar vom Reiben am faulen Holz herrühren. Mägen und Schlunde aller Zugvögel enthielten Menge grösserer grüner Raupen und waren oft gestopft voll; alle Raupen waren unbehaart; dagegen bestand der Mageninhalt der alten Vögel zumeist aus Ameiseneiern.

Die alten Vögel scheinen nicht viel Mühe mit der Beschaffung des Futters zu haben, da sie um diese Zeit sogar Musse finden, geradezu stundenlang auf dem Wipfel einer Pappel zu

sitzen und hin und wieder ihren melancholischen Ruf Klü—Klü erschallen zu lassen (die Betonung liegt auf dem ersten „ü“, die zweite Silbe ist ganz kurz). Am Nest hörte ich nur den „Buntspechtruf“, der so genau mit dem von *Dendrocopus maj. albipennis* übereinstimmt, dass ich nicht im Stande bin, ihn zu unterscheiden. Dieser Ruf scheint der Warnungsruf zu sein und wird immer ausgestossen, wenn der Vogel beunruhigt worden ist, oder sich dem Neste nähert. Von den grösseren Nestjungen habe ich nur diesen Ton vernommen, während die kleineren Jungen auch noch zischen. Der doppelsilbige, weithin wahrnehmbare Ruf: Klü—Klü wird immer nur dann ausgestossen, wenn der alte Vogel sich auf seinen Beobachtungsposten, auf dem Wipfel einer Pappel angeklammert hat und hier oft stundenlang sitzt und diesen Ruf meist in langen Pausen hören lässt. Dies ist der Balzruf; übrigens haben beide Geschlechter den gleichen Lockruf, so dass man sie hierin nicht unterscheiden kann. Jedes Pärchen hat seinen bestimmten Lockbezirk, der seine natürlichen Grenzen schon in den einzelnen, durch die Windungen des Murgab, und die oft bis an den Fluss herantretende Lehmfäche findet. Nur einmal fand ich zwei Nester kaum 50 Schritt von einander, hier verfügten die Vögel aber auch über ein grösseres Waldstück von mehr als einem Kilometer Länge und etwa 200 Schritt Breite. Das Nest steht oft sehr niedrig, 2—12 Fuss vom Erdboden, oft in so dünnen Bäumen, dass der Durchmesser des Baumes kaum die doppelte Breite des Durchmessers der Nisthöhle hat. Das Einflugloch hat etwa 5 cm. im Durchmesser und die Röhre bis zum Grunde ist gegen 2 Fuss tief.

Trotzdem der Vogel dieses mal wohl noch häufiger bei Sary-Jasy war, als auf meinen früheren Reisen, so kann ich diesen Umstand doch nicht auf eine Vermehrung zurückführen. Die Ufer des Murgab werden von Jahr zu Jahr immer mehr ausgehauen, die Uferzone kultiviert; der Vogel ist schon an und für sich nur auf den Mittellauf des Murgab beschränkt, beginnend etwas oberhalb Sary-Jasy und nicht viel über Imám-Babá abwärts reichend, so dass er seiner raschen Ausrottung entgegen gehen muss. Die socheinbare Zunahme bei Sary-Jasy bin ich geneigt auf den Umstand zurückzuführen, dass es sich um zurückgedrängte Exemplare aus benachbarten kultivierten Strecken handelt, die hier noch wenig berührten Wald vorfanden und bei dem Überfluss an Nahrung keinen Mangel zu leiden haben. Über die Lebens-

weise der alten Vögel und ihr Verhalten zum Menschen habe ich schon mehrfach zu berichten Gelegenheit gehabt und möchte nicht wiederholen.

Jynx torquilla sarudnyi Ldn.

Wendehälse begannen am 9 (22) IV bei Sary-Jasy einzutreffen und waren von dann ab häufig. Am Murgab hielten sie sich in den vereinzelt grossen Büschen auf der Lehmfäche ausserhalb der Waldzone. Bei Repetek, in der Kara-Kum-Wüste, ging der Durchzug noch immer fast ungeschwächt weiter.

Cuculus canorus canorus L.

[*Cuculus canorus johanseni* Tschus.]

Cuculus saturatus Hodgs.

Ich muss mich ebenfalls dafür erklären, den *Cuculus saturatus* Hodg. spezifisch von *Cuculus canorus* et div. subsp. zu trennen, da sich beide so auffallend in der Stimme unterscheiden und teilweise dasselbe Gebiet zur Brutzeit bewohnen. Mein gesammeltes Material ist zu gering, um ein abschliessendes Urteil über die in Transkaspien brütenden (resp. legenden) und durchziehenden Kuckucke zu fällen. Soviel steht jedenfalls fest, dass ein *Cuculus canorus* subsp.? sowohl wie *Cuculus saturatus* Hodgs., für ihre Fortpflanzung in Transkaspien sorgen. Welche Form das aber von *Cuculus cuculus* ist, vermag ich aber nicht anzugeben, da ich das Land immer früher verlassen habe. Soviel scheint mir aber sicher, dass mindestens zwei Formen (ausser *Cuculus saturatus* Hodgs.) auf dem Durchzuge anzutreffen sind.

Am 9 (22) IV begann *Cuculus canorus canorus* L. einzutreffen. Der Ruf erschallte aus vielen Kehlen, aus dem Uferwalde des Murgab bei Sary-Jasy. *Cuculus saturatus* Hodg. hörte ich zum ersten mal am nächsten Tage, aber auch in der folgenden Zeit, nur viel vereinzelter als *C. canorus*. Seine Stimme kennzeichnet ihn sofort: es ist ein viel leiseres „tu-tu“.

In der Kara-Kum-Wüste bei Utsch-Adshi und Repetek vernahm ich den Kuckucksruf nur ganz vereinzelt, trotzdem zahlreiche Individuen durchzogen.

Coracias garrulus semenovi Ldn. et Tschusl.

Diese Mandelkrähe traf am 8 (21) IV bei Sary-Jasy ein. Hier bevölkerte sie sofort sehr belebend die Steilufer des Mur-

gab, wo es an manchen Stellen in den Lehmwänden ganze Vogelkolonien giebt. Hier nisten *Carine noctua bactriana*, *Coracias garrulus semenovi*, *Colacus monedula collaris*, diverse *Columba*, *Merops* etc. Der Murgab stieg um diese Zeit sehr stark. Mit donnerartigem Getöse stürzen dann ganze Kubikmeter in mächtigen Blöcken vom unterspülten Uferlande in den Fluss, meist eben gerade an den Stellen, wo sich die Vogelkolonien befinden, da es naturgemäss nur da Steilwände geben kann, wo der Fluss stark am Ufer nagt, also an der Aussenperipherie einer Krümmung. Damit gehen auch eine Menge Nester zu Grunde und daher rührt die Chokoladenfarbe des Wassers.

Merops apiaster L.

und

Merops persicus Pall.

Die ersten Bienenfresser begannen am 4 (17) IV bei Dort-Kuju zu ziehen. In der ersten Zeit machen sie sich besonders in den Abendstunden kurz vor Sonnenuntergang bemerkbar, indem dies die Hauptzeit des Vorwärtstrebens sein muss; sie flogen dann in grösseren und kleineren, recht losen Gesellschaften, oft ganz niedrig, beständig rufend, kreisen auch gelegentlich längere Zeit über einer Stelle. Die ersten *Merops persicus* (3 Stück) konnte ich erst am 16 (29) IV bei Annenkowo erkennen, als ein grosser Zug Bienenfresser auf dem niedrigen Wüstengesträuch ausruhte.

Apus apus apus L.

et

Apus apus pekinensis Swinh.

Am 5 (18) IV bei Dort-Kuju begannen die Segler zu ziehen. Bei Sary-Jasy am Murgab zogen sie an manchen Tagen in Menge. Ich konnte eine ganze Anzahl sammeln, da sie häufig ganz niedrig flogen und selbst mit meiner kleinen Dunstpatrone (11 mm.) erlegt werden konnten. Bezüglich der Entwicklung der weissen Färbung auf der Kehle muss ich einen Teil zu *A. a. pekinensis* ziehen. Beide Formen wurden zusammen angetroffen.

Scops scops turanica Ldn.

Ein ♂ schoss ich am 7 (20) IV bei Sary-Jasy. Erstes Ankunftsdatum.

Circus pygargus abdullae Floer.

Ein ♂, № 12038, schoss ich in der Wüste bei Dort-Kuju.

Circaetos gallicus hypoleucus PALL.

Ich will nicht gerade darauf bestehen, von dieser Form des Schlangennadlers zu sprechen, doch führt SARUDNY nur diese Art für Transkaspien an.

Im dichten Saxaulwalde, etwa 4 Kilometer nordöstlich von der Station Repetek, stand der Horst eines Schlangennadlers auf dem Gipfel eines 2—3 Meter hohen Saxaulbaumes. Dieser Baum hat seinen Standort in einem der dort so häufigen Talkessel, so dass man den Inhalt von dem nächsten Dünenkamm bequem sehen konnte. Dieser Horst wurde mir am Tage meiner Abreise aus Repetek gemeldet, so dass der Präparator noch im Laufschrift hin musste und den Inhalt, ein ganz unbebrütetes Ei, zurückbrachte. Er hatte auch den Vogel gesehen und beschrieb ihn genau, so dass alles nur zu diesem Adler passen kann.

Aquila melanaetos L.

Am 8 (21) IV fand mein Vetter den bewohnten Horst dieses Adlers auf einer *Populus euphratica* am rechten Ufer des Murgab, etwa 4 Kilometer unterhalb Sary-Jasy. Es glückte ihm das alte ♀, ein Prachtexemplar, zu erlegen. Der Horst enthielt 3 soeben ausgeschlüpfte, ganz weisse Junge, von denen er eins mitbrachte. Das ♂ war so scheu, dass es sogar weit ausser Büchschensschussweite in die Wüste davonflog, sobald erneute Versuche unternommen wurden seiner habhaft zu werden.

Der Horst war sehr umfangreich, schon von Weitem als Adlerhorst zu erkennen; stand im Gipfel auf einem Seitenast, frei zu sehen, enthielt in der Mulde viel Schafwolle, Kamelhaar und Lappen.

SARUDNY führt als sehr häufigen Brutvogel der Uferwälder des Tedshen und Murgab den Zwergadler: *Aquila pennata* = *Aquila minuta*, an. Wenn das noch heute so sein sollte, so muss dieser Adler noch viel später eintreffen, da ich bis zu meiner Abreise dieses mal nicht ein einziges Exemplar gesehen habe.

Accipiter nisus L.

Am 7 (20) IV schoss mein Bruder einen ♀ Sperber, der an jedem Ständer einen 10 cm. langen Lederriemen hatte. Hier handelt es sich um einen zu jagdlichen Zwecken gehaltenen Vogel, sonst kam dieser Sperber hier nicht zur Beobachtung, dagegen

grosse Massen von *Accipiter cenchroides* SEW. — *Accipiter nisus* L. ist an diesen Orten Wintergast und war zur Zeit meiner Ankunft bereits fortgezogen.

Gyps fulvus BRISS.

Dass der Gänsegeier in der Sandwüste auf der Erde brütet, hat schon SARUDNY nachgewiesen, und zwar aus der Gegend zwischen der Pendsh-Oase und Serachs. Ich habe zur Brutzeit immer häufig Gänsegeier am Murgab, bei Sary-Jasy und Imám-Babá und in der Kara-Kum-Wüste bei Repetek gesehen und glaubte, dass diese Geier zum Teil auf den tausend Fuss hohen Sandabstürzen am Murgabufer, wo sie sich des Abends in ganzen Schwärmen einfinden, brüten, und wohl auch zum Teil ungepaarte Individuen sind.

Besonders auffallend war mir immer ihr ständiges Vorkommen bei Repetek, wo auf viele hunderte Kilometer kein Felsen, kein ihm ähnlicher Steilabsturz, sei es auch nur Sand, vorhanden ist. Nun erhielt ich in Repetek von den Stationsbeamten ein stark bebrütetes Ei, dass sie kurz vor meinem Eintreffen daselbst, aus dem Nest genommen hatten. Nach Aussagen des daselbst stationierten Wildnisbereiters⁷⁾, soll dieser Geier nicht allein ein ständiger Bewohner der dortigen Wüste sein, sondern an ganz bestimmten Stellen jährlich brüten. Solche Stellen sind immer jene Gegenden ödesten Flugsandes mit hohen Wellendünen. Der Horst steht auf dem Gipfel irgend einer Düne, täuscht in der Entfernung einen verkümmerten Dornbusch vor und ist somit nicht so ohne Weiteres zu entdecken, dagegen ohne Weiteres zugänglich. Hier ist dieser Geier also zum Erdbrüter geworden, was aus anderen Gegenden noch nicht bekannt ist.

Columba neglecta HUME.

Ein ♀ schoss mein Vetter am 18. IV (1. V) bei Utsch-Adshi.

Palumboena fusca PALLAS.

In grosser Menge belebt diese Taube die Ufer des Tedshen und noch ungleich zahlreicher die Ufer des Murgab. Ausser in den Uferwänden des Flusses, brütet diese Taube sehr gerne in den alten Nisthöhlen von *Gecinus flavirostris*.

7) Beamten zur Beaufsichtigung der Saxaulfällerei.

Peristera cambayensis Gm.

Diese Turteltaube hatte bis vor einem Jahrzehnt ihre westliche Verbreitungsgrenze am Amu-Darja. Jetzt ist sie häufig an allen Eisenbahnstationen der Kara-Kum-Wüste zwischen Tschardshui und Merw, sowie in Merw selbst.

Pelecanus onocrothalus L.?

Am 11 (24) IV zogen 4 Pelikane, wahrscheinlich dieser Art, bei Sary-Jasy nach Norden.

Cygnus olor?

8—9 Stück, wahrscheinlich dieses Schwanes, sah ich am 9 (22) IV bei Sary-Jasy nach Norden ziehen.

Ciconia ciconia azreth SEW.

Ein einzelner Storch wurde am 9 (22) IV bei Sary-Jasy nach Norden fliegend bemerkt.

Aegialites dubia SCOP.

Während meines Aufenthaltes bei Sary-Jasy gab es viele dieser Regenpfeiffer auf der Steppe bei der Station. Unter den dort gesammelten Exemplaren muss ich ein ♂ № 12136 als Übergang zu *A. dub. jerdoni* LEGG. bezeichnen!

Aegialites cantianus

Ein Exemplar wurde am 11 (24) IV bei Sary-Jasy geschossen und später ein zweites und drittes bei Rawnina und Repetek gesehen.

Porzana bailloni VIELL.

Als erstes Ankunftsdatum bei Imám-Babá kann der 13 (26) IV gelten. An diesem Tage wurde das erste Exemplar erlegt.

Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken.

I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae*. II. Untergattung *Godlewskia*.

Von

Dr. **Benedykt Dybowski** und Dr. **Jan Grochmalicki**.

[Mit Tafel XIII und XIV].

(Vorgelegt am 13. Mai 1913).

II. Untergattung *Godlewskia* CROSSE u. FISCHER.

Der Name *Godlewskia* wurde von CROSSE und FISCHER als Gattungsname in die Systematik der Baikalschnecken eingeführt und als gleichwertig mit den vier anderen Gattungsnamen, welche früher von MARTENS und DALL aufgestellt waren, betrachtet. LINDHOLM verwendet diesen Namen *Godlewskia* um nur eine von seinen Untergattungen damit zu bezeichnen, zu welcher er drei Arten zählt, nämlich: *G. turriiformis* DYB., *G. angigyra* LDH. und *G. Korotnevi* LDH.

Als diagnostische Merkmale für die Untergattung *Godlewskia* wählt LINDHOLM folgende Kennzeichen: „Gehäuse turmförmig mit ziemlich breiter Basis, 3—4 mal so hoch wie die Mündung, glatt oder mit vereinzelt Querrippen oder mit Spiralskulptur, dann zuweilen behaart“. Zur Begrenzung der drei oben genannten Arten, gibt LINDHOLM für jede folgende Charakterzeichen an:

- 1) *G. turriiformis* DYB., Gehäuse ohne Spiralstreifung, glatt, oder mit vereinzelt wulstigen Querrippen, Mündung in der unteren Hälfte kräftig vorgezogen.
- 2) *G. angigyra* LDH.: Gehäuse mit Spiralstreifung, nie gerippt, unbehaart, kleiner, 10—12,5 mm., mit 9 Umgängen. Mündungsaum stark vorgezogen.

3) *G. Korotnevi* LDH.: Gehäuse grösser, 13—19 mm., mit Spiralstreifung, nie gerippt, mit kurzer zottig verfilzter Behaarung. Mundsäum nicht oder kaum vorgezogen.

Diese drei Arten wollen wir möglichst umständlich untersuchen.

1. Art. *G. turriformis* DYB.

Syn.: *Ligea turriformis* DYB., DYBOWSKI, l. c., p. 50. Taf. III, Fig. 4, 7.
Baicalia (Godlewskia) turriformis DYB., LINDHOLM, l. c., p. 68.

Dr. W. DYBOWSKI hat diese Art nach dem Materiale, welches ihm damals zu Gebote stand, sehr genau beschrieben. Die Beschreibung von Dr. W. D. lautet wie folgt: „Das Gehäuse ziemlich gross (17—20 mm.), turmförmig mit einem langgestreckten, schlanken und etwas abgestumpften Gewinde, dünn, durchsichtig, olivengrün, braun hornfarbig oder bräunlich. Die Umgänge 6—9 sind stielrund, stark gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt. Auf der Oberfläche einzelner Umgänge treten stark gewölbte, vereinzelt stehende, wulstige glatte Querrippen auf, welche den Querwülsten der Tritonarten auffallend ähnlich sehen. Die Querrippen sind ebenso unregelmässig und zerstreut angeordnet, wie an den Schalen der letztgenannten Schnecken, sie finden sich nämlich je 1 oder 2 auf einem Umgange, jedoch nicht auf allen, sondern nur auf einigen wenigen, hauptsächlich den unteren Umgängen, sie stehen ferner entweder auf den entgegengesetzten Seiten des Gehäuses, oder mehr oder weniger nahe bei einander. Die Querrippen von höchstens 2 benachbarten Umgängen korrespondieren mit einander, eine über die ganze Länge des Gehäuses sich erstreckende Reihe von Querrippen ist mir nicht vorgekommen. Bei manchen Schalen ist der letzte Umgang im unteren Abschnitt etwas abgeflacht, woher ein mehr oder weniger deutlicher Kiel entsteht. Die auf dem genannten Umgange sich befindlichen Querrippen laufen, allmählich schmaler und niedriger werdend, bei den mit Kielen versehenen Schalen über den Kiel herüber und lassen sich stets bis zum Peristom verfolgen. Die Querrippen der übrigen Umgänge sind gleichmässig breit und hoch, während die äusseren schmälere Abschnitte derselben durch die aneinander sich anschliessenden Umgänge des Gehäuses zugedeckt werden. Der Wirbel ist oft angefressen, oder auch ganz zerstört. Die Mündung ist sehr breit, eiförmig, fast rundlich.“

Diese eben angeführte genaue Beschreibung wurde auf Grund der ersten von uns zugeschickten Sammlung von Baikalschnecken verfasst, diese war aber dazumal zu klein, um dem Verfasser dieser Beschreibung erlauben zu können die Varietäten namhaft zu machen.

Die Formel für *G. turriformis*, welche sich nach zwei von Dr. W. DYBOWSKI gemessenen Exemplaren als Mittel berechnen lässt, führen wir hier an:

Formel: T. A.: 18.5, L. 6.5 mm. (35.1%) (2.8).
A. A.: 5.5, L. 3.5 mm. (63.6%) (3.3) (53.8%) (29.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.3 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 35.1%, die zweite 29.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 63.6% der Mündungshöhe und 53.8% der Basisbreite.

LINDHOLM hatte nur 32 Exemplare, aus 4 verschiedenen Fundorten stammend; die Hälfte derselben war in dem Fundorte am Dorfe Kultuk gesammelt, woher auch unsere ganze jetzige Sammlung stammt. Die Zusätze zu der Beschreibung von Dr. W. DYBOWSKI beschränken sich auf wenige Bemerkungen und zwar auf folgende:

„1) Bei erwachsenen Stücken ist der Aussenrand der Mündung in seiner oberen Hälfte unterhalb der Insertion leicht ausgebuchtet und in seiner unteren Hälfte stark vorgezogen, viel stärker als in der Fig. 4 auf Taf. III bei DYBOWSKI.

2) Der Basalrand der Mündung tritt zurück, ist gerundet und bildet weder Ausguss noch Winkel.

3) Auf dem letzten Umgang ist bei einigen Stücken, namentlich von den Fundorten Listwennitschnoje und Boljschoi Barantschuk (7 Stücke, etwa 21%), eine mehr oder weniger deutliche, stumpfe Kielkante vorhanden, welche unterhalb der Mitte des Umganges verläuft. Dies ist bereits von Dr. DYBOWSKI beobachtet worden; die von CROSSE und FISCHER veröffentlichte Figur (Faune malacologique du Lao Baikal. Journal de Conchiliologie. Vol. XXVII, p. 156, Pl. IV, Fig. 5) stellt ein derartiges, mit einer sehr deutlichen Kielkante versehenes Exemplar dar.

4) Die meist recht kräftigen wulstigen Rippen stehen immer (?) vereinzelt, nur ausnahmsweise folgen zwei dieser

Querrippen ziemlich dicht aufeinander. Auf einzelnen Umgängen fehlen sie ganz. Mehr als 3 Rippen auf einem Umgänge habe ich nicht beobachtet.

5) Nicht selten sind Gehäuse, die der Querrippen gänzlich ermangeln und an welchen nicht eine Spur dieser Skulptur entdeckt werden kann; da sie sich sonst in nichts von den typischen Stücken unterscheiden, so könnten sie als forma inornata bezeichnet werden.

6) Da die Querrippen bei *G. turrisformis* DYN. ganz fehlen können, dürfen sie nicht mit den ähnlichen, unter der Bezeichnung „Varices“ bekannten Gebilden an den Gehäusen einiger Meeresschnecken verglichen werden“ (?) (man könnte höchstens sagen, nicht mit diesen identifiziert werden). „In der Struktur unterscheiden sich beide Bildungen ganz erheblich. Während den Varices an der Innenseite“ (sollte Innenfläche heissen) „der Umgänge eine mehr oder weniger tiefe Rinne oder Furche entspricht, ist die Innenseite der Umgänge bei *G. turrisformis* stets glatt“ (sollte heissen eben) „ungeachtet des Vorhandenseins oder Fehlens der Rippen“.

Ein näheres Eingehen auf die eben zitierten Bemerkungen, wird erst später bei Gelegenheit der Besprechung der Exemplare unserer Sammlung erfolgen.

Die Formel für *G. turrisformis*, welche nach 4 von LINDHOLM gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet wurde, ist folgende:

Formel: T. A. 17.4, L. 6.5 mm. (37.3%) (2.6).

A. A. 50.0, L. 3.8 mm. (76.0%) (3.4) (58.4%) (28.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 37.3%, die zweite 28.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.0% der Mündungshöhe und 58.4% der Basisbreite.

Die Unterschiede zwischen den von Dr. W. DYBOWSKI gemessenen Exemplaren und denen von LINDHOLM sind nicht gross, der ganze Unterschied besteht in der Breite des Gehäuses, welche bei LINDHOLMS Exemplaren im Verhältnis zur Totallänge grösser ist und in der Breite der Mündung; diese letztere ist bei den von LINDHOLM gemessenen Exemplaren grösser im Verhältnis zur Mündungshöhe.

Aus den Beschreibungen, welche oben vorgeführt sind, sehen wir, dass man drei verschiedene Formen unterschieden

hat. 1) eine ungekielte, 2) eine gekielte und 3) eine unge-rippete Form (*G. inornata* LINDH.).

Auf Grund unseres sehr reichlichen Materials unterscheiden wir 7 verschiedene Typenformen, nämlich:

A) Gekielte und gerippte, B) gerippte und ungekielte, C) gekielte-ungerippte, D) ungekielte-ungerippte, E) durch eine Mittelwölbung an den Umgängen umgürtete, F) durch zwei fadenförmige, in der Mitte der Umgänge verlaufende, kielartige Linien gezierte, und G) mit einer Behaarung versehene Formen.

Wir fangen mit dem ersten Typus an.

A. Gekielte und gerippte Formen (*Carinato-costatae*).

Nach den bisjetzigen Beschreibungen hat man sich über folgende Momente eine falsche Vorstellung gebildet: a) über Seltenheit der gekielten Formen der *G. turrisformis* DYN., b) über die Gestalt der Rippen. Was das erstere anbelangt, so sind die gekielten Formen häufiger als die ungekielten, und in Hinsicht des zweiten Merkmals müssen wir bemerken, dass die Rippen verschieden gestaltet sind; in der Tat sind viele wulstartig, glatt, gewölbt und sie nehmen die ganze Höhe der Umgänge ein, aber neben diesen kommen auch anders gestaltete vor, z. B. flache, von derselben Breite wie die wulstigen, etwa 0.6 mm. breit, dann flache, schmale, von etwa 0.4 mm. Breite, ferner kurze, welche die ganze Höhe der Umgänge nicht einnehmen, dann streifenartige, öfters dunkelbräunlich gefärbte und zuletzt kurze tuberkelartige. Die hier erwähnten verschiedenen Gestaltungen der Rippen treten gewöhnlich nicht gesondert auf, sondern auch mit einander untermischt. So sieht man z. B. oft auf dem letzten Umgang zwischen zwei wulstigen Querrippen ein Paar schmaler, streifenartiger, oder eine flache Querrippe liegen. Die kurzen Querrippen kommen am häufigsten auf den fast ungerippten Gehäusen vor. Gewöhnlich sind die wulstigen Querrippen glatt und glänzend. Auf der Innenfläche der Schale entspricht jeder Rippenwölbung entweder eine muldenartige, oder eine rinnenförmige, oder aber eine furchenartige Vertiefung an der glatten und glänzenden Innenfläche der Schale. Diese einfache Tatsache beweist, dass die Erklärung LINDHOLMS über s. g. Strukturunterschiede zwischen „Varices“ und Rippen, vollständig ungenügend ist.

Die Zahl und die Verteilung der Querrippen auf den Umgängen sind einem unendlichen Wechsel unterworfen; man kann keine zwei Schalen finden, an welchen das Auftreten der Querrippen gleich wäre, so dass jeder Versuch, hier irgend welche Regel aufzufinden, scheitern muss. An einigen Umgängen, und zwar auf den untersten, fanden wir 3—4 wulstige Querrippen, z. B. Taf. XIII, Fig. 1; streifenartige Rippen kommen noch häufiger vor. Es giebt aber auch solche Exemplare, welche nur eine einzige Querrippe auf dem Gehäuse besitzen und dabei ist dies öfters eine kurze defekte Rippe. Die originellste Verteilung der wulstigen Querrippen sieht man an den Gehäusen, wo die wulstigen, regelmässig gebauten Querrippen auf 3—4—5 Umgängen mit einander korrespondieren, so z. B. Taf. XIII, Fig. 1a, und auf diese Weise eine scalarienähnliche Reihe bilden. Die Gehäuse sind gewöhnlich dünn, durchsichtig, grünlich oder hellbräunlich gefärbt. Die Skulptur der Schale besteht ausser den besprochenen Rippen aus Quer- und Längsstreifen; diese letzteren gestalten sich oft zu einer s. g. Spiralskulptur, welche bald deutlicher, bald weniger deutlich hervortritt. Die Quer- und Längsstreifen können endlich auch behaart sein, eine solche Behaarung ist aber schwach und unregelmässig; ferner kommen einige Längsstreifen vor, welche kielartige, schwache, fadenförmig erhobene Linien ordnen oder endlich wölbt sich die Mitte der Umgänge schwach gürtelförmig empor.

Schon an ganz jungen Exemplaren, besonders aber an grossen erwachsenen, ist die Oberfläche der Schale von einem weisslichen Flaum bedeckt; wenn man eine solche Schale unter dem Mikroskop betrachtet, so sieht man kurze haarförmige Fortsätze, entweder reihenweise auftretend, oder unregelmässig verteilt die Oberfläche bedecken, wobei die ganze Schale ein bepudertes Aussehen bekommt.

Beinahe alle Gehäuse der älteren Tiere, haben einen lädierten Wirbel; der Gipfel eines solchen lädierten Gehäuses sieht wie zerfressen aus, Taf. XIII, Fig. 1, a, b, c, aber auch die Oberfläche anderer Umgänge ist an vielen Stellen angenagt und hier der Epidermis beraubt. An manchen Stellen, am öftersten an der Naht, findet man kleine Kapseln angeklebt, z. B. Taf. XIII, Fig. 1, a, f, g; dieselben haften stark an der Oberfläche der Schale, und wenn man eine solche Kapsel mit Gewalt entfernt, so wird an dieser Stelle die Epidermis lädiert. Die Grösse der Kapsel

erreicht 1.2 mm., in einigen derselben fanden wir ein Ei. Es wirft sich die Frage auf, sind diese Kapseln nicht die Hauptursache des Verlustes der Epidermis und zwar an den Stellen, wo sie angeklebt waren? Die Stellen, wo die Kapseln befestigt sind, sind ziemlich weit von der Mündung entfernt, sogar manchmal an der Rückenfläche des Gehäuses gelegen, so dass dieses Ankleben nicht gut seitens des Wirtes der Schale selbst geschehen kann. Ausser den grösseren Kapseln findet man kleinere, welche beim Austrocknen ein rauhes Aussehen haben, z. B. Taf. XIII, Fig. 1, f, g; solche Kapseln werden reihenweise angeklebt, so waren z. B. an der Naht des vorletzten Umganges, auf einer Strecke von 3.6 mm. 4 solcher Kapseln zu finden. Der Kiel an den Gehäusen ist verschiedenartig gestaltet: bald leistenförmig, bald nur als eine kielartige Hervorwölbung nahe an der Stelle gelegen, wo der untere Teil des letzten Umganges verflacht ist. Um den Kiel deutlich zu sehen, müssen die Gehäuse abgetrocknet werden; dieser Umstand scheint uns erklären zu können, warum man bis jetzt die gekielten Formen als selten angesehen hat; in Wirklichkeit ist aber gerade das Gegenteil zu beobachten.

Die Umgänge, 9 bis 10 oder noch mehr an der Zahl, was wegen der gewöhnlichen Zerstörung des Gipfels der Schale sehr schwer zu entscheiden ist, sind stark gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt; äusserst selten sieht man an der Naht aber nur auf einer kurzen Strecke derselben, die Spuren eines Kieles auftreten. Die Zunahme der Umgänge an Breite und Länge geschieht weit schneller als bei *G. Godlewskii* Dyb. Die hier angeführte Formel für beide Arten wird diesen Unterschied deutlich erkennen lassen.

Formel für *G. turrisformis* Dyb. (Die Zunahme der Umgänge an Länge ist in Prozentzahlen ausgedrückt, wobei die Totallänge als 100 angenommen wird).

Zunahme an Länge.	{	Vom untersten Umgang angefangen: 26.3%; 19.3%; 16.2%; 13.6%; 8.7%; 6.4%; 4.8%; 2.9%; 1.8%.
		Formel für <i>G. Godlewskii</i> Dyb. Vom untersten Umgang angefangen: 17.9%; 14.5%; 12.2%; 10.0%; 9.5%; 8.4%; 7.1%; 6.0%; 5.5%; 4.2%; 3.0%; 2.0%.

Formel für *G. turrisformis* Dyb. (Die Zunahme der Umgänge an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt, wobei die grösste Breite des Gehäuses als 100 angenommen ist).

Vom untersten Umgang angefangen: 100%; 72.3%; 55.2%; 39.4%; 28.9%; 19.7%; 14.4%; 14.4%; 9.2%; 6.4%.

Formel für *G. Godlewskii* DVB.

Vom untersten Umgang angefangen: 100%; 84.5%; 72.4%; 62.7%; 53.8%; 46.9%; 40.7%; 34.6%; 28.9%; 21.9%; 14.4%; 10.9%; 6.0%.

Wenn wir diese beiden Formeln mit einander vergleichen, so sehen wir, dass die Zunahme sowohl an Länge als an Breite bei *G. turrisformis* DVB., weit schneller vor sich geht als bei *G. Godlewskii* DVB. Dieses Merkmal ist sehr wichtig um beide Formen von einander zu unterscheiden. Die hier oben angeführten Tatsachen haben ihre Geltung in Betreff aller Formen der gekielten und gerippten Gehäuse. Wir führen hier die Formel für alle Formen dieser Gruppe zusammengenommen an.

Formel für *G. turrisformis* DVB., aus der Gruppe der gekielten und gerippten Formen nach 8 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet; es wurden hier die möglichst grossen und am wenigsten lädierten Exemplare gewählt.

Formel: T. A. 20.5, L. 7.6 mm. (37.0%) (2.6).

A. A. 5.2, L. 4.4 mm. (84.6%) (3.9) (57.8%) (25.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.0%, die zweite 25.3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beträgt 84.6% der Mündungshöhe und 57.8% der Basisbreite.

Nebenbei geben wir, um einen Vergleich zu ermöglichen, die Formel für *G. Godlewskii* DVB. nach 7 gemessenen Exemplaren der gekielten Formen derselben, als Mittelzahlen berechnet.

Formel: T. A. 20.0, L. 5.7 mm. (28.5%) (3.5).

A. A. 4.2, L. 3.2 mm. (76.1%) (4.7) (56.1%) (21.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.5 mal, die Höhe der Mündung 4.7 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 28.5%, die zweite 21.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.1% der Mündungshöhe und 56.1% der Basisbreite.

Die Gestalt der Mündung bei *G. turrisformis* ist einem grossen Wechsel unterworfen, sie ist meistens ovoidförmig, bald schmaler, bald breiter, manchmal fast rundlich oder zur Quadratform sich

neigend oder auch am unteren Rande ausgussförmig gestaltet. Man kann alle Stufen von kräftig und stark vorgezogen zu kaum oder wenig vorgezogenen finden.

In der Gruppe der Formen mit gekielten und gerippten Gehäusen unterscheiden wir folgende Formen:

№ 1. *G. turrisformis* DVB. var. *Crossei* var. nov.

Taf. XIII, Fig. 1—4.

Das Gehäuse mit einem deutlichen Kiel auf dem letzten Umgange, dabei sind die Umgänge mit wulstigen Rippen versehen. Dies sind die Hauptcharaktere der Varietät *Crossei*; dieselbe zerfällt in 3 Untervarietäten:

a) *G. turrisformis* DVB. var. *Crossei* subvar. *obesa* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 3a.

Die hauptsächlichsten Merkmale welche diese Form auszeichnen sind die Breite der Basis und die Breite der Mündung; an der unten angeführten Formel für diese Subvarietät, sind diese Merkmale deutlich zu erkennen.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet ist folgende:

Formel: T. A. 18.0, L. 8.4 mm. (46.6%) (2.1).

A. A. 5.4, L. 4.8 mm. (88.8%) (3.3) (57.1%) (30.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist nur 2.1 mal, die Höhe der Mündung nur 3.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 46.6%, die zweite 30.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 88.8% der Mündungshöhe und 57.1% der Basisbreite.

b) *G. turrisformis* DVB. var. *Crossei* subvar. *gracilis* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 4, a, b, c.

Die Form zeichnet sich durch die schmale Basis des Gehäuses, durch kleinere Mündung und verhältnismässig schmale Gestalt derselben aus.

Die Formel für die Subvarietät *gracilis* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 18.0, L. 5.4 mm. (30.0%) (3.3).

A. A. 4.2, L. 3.0 mm. (71.4%) (4.2) (55.5%) (23.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.3 mal, die Höhe der Mündung 4.2 mal in der Totallänge enthalten; die erste 30.0%,

die zweite 23.3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 55.5% der Basisbreite.

c) *G. turriformis* DVB. var. *Crossel* subvar. *minor* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 2, a, b, c, d, e, f.

Diese Form erreicht bei gleicher Zahl der Umgänge bei den grösseren Formen kaum 11 mm. Länge. Das Gehäuse ist zarter, durchsichtiger, oft tritt die s. g. Spiralskulptur deutlich hervor. Die Gestalt der Gehäuse, sowie die der Mündung, ist verschieden gestaltet (man vergleiche die Abbildungen Fig. 2).

Die Formel ist nach 5 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 11.3, L. 4.2 mm. (37.1%) (2.6).

A. A. 3.0, L. 2.3 mm. (76.6%) (3.7) (54.7%) (26.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.7 mal in der Totallänge enthalten, das erste erreicht 37.1%, die zweite 26.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.6% der Mündungshöhe und 54.7% der Basisbreite.

B. Ungekielte, gerippte Formen. (Acarinato-costatae).

Der Unterschied von den gekielten-gerippten beschränkt sich hauptsächlich auf den Mangel des Kieles am unteren Teil des letzten Umganges, sonst sind die Verhältnisse in dem Bau der Gehäuse, in der Gestalt der Mündung beinahe gleich; auch hier sind aber dickere und schlankere Gestalten mit kleinerer oder grösserer Mündung, sowie kleinere Formen zu unterscheiden. Alle ungekielten gerippten Formen vereinigen wir zu einer Varietät, nämlich:

№ 2. *G. turriformis* DVB. var. *Fischeri* var. nov. mit zwei Subvar.

Taf. XIII, Fig. 5—6.

Diese Varietät ist in unserer Sammlung etwas seltener als die gekielten. Wir unterscheiden nur zwei Untervarietäten.

a') *G. turriformis* DVB. var. *Fischeri* subvar. *major* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 5a.

Die Formel für die Subvarietät *G. turriformis* var. *Fischeri* subvar. *major* ist nach 3 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 19.4, L. 7.3 mm. (37.6%) (2.6).

A. A. 4.9, L. 4.1 mm. (83.6%) (3.9) (56.1%) (25.2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.6%, die zweite 25.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 83.6% der Mündungshöhe und 56.1% der Basisbreite.

b') *G. turriformis* DVB. var. *Fischeri* subvar. *minor* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 6, a, b, c.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren für die Subvarietät *G. turriformis* var. *Fischeri* subvar. *minor* als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 9.3, L. 3.6 mm. (38.7) (2.5).

A. A. 2.7, L. 1.8 mm. (66.6%) (3.4) (50.0%) (29.0).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 38.7%, die zweite 29.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 66.6% der Mündungshöhe und 50.0% der Basisbreite.

Zwischen beiden Subvarietäten sind, wie überhaupt überall, Übergangsformen zu beobachten.

C. Gekielte ungerippte Formen. (Carinato-acostae).

LINDHOLM hat bei seiner Beschreibung der Art *G. turriformis* DVB. hervorgehoben, „dass ziemlich oft Stücke vorkommen, ohne eine Spur von wulstigen Querrippen“, er gab aber nicht an, ob diese Stücke gekielt oder ungekielt sind; L. spricht auch nichts über die Skulptur der Schalen. In unserer Sammlung besitzen wir ungerippte Formen sowohl mit einem Kiel als auch ohne denselben, ferner sind Exemplare mit sog. Gitterskulptur und ohne eine solche vorhanden.

Für die ungekielten belassen wir den von LINDHOLM gegebenen Namen var. *inornata* LDH., die ungerippten gekielten Formen nennen wir dagegen *G. turriformis* DVB. var. *Dalli* var. nov. Weil aber die bald stärker bald schwächer entwickelt auftretenden Längsstreifen keineswegs beständig sind, so werden sie von uns auch bei den hier besprochenen Formen nicht näher berücksichtigt.

№ 3. *G. turriformis* Dyr. var. *Dalli* var. nov.

Taf. XIII, Fig. 7—8.

Diese Form hat die Gestalt des Gehäuses, die Beschaffenheit der Mündung, die Wölbung der Umgänge, den Kiel auf dem letzten Umgange im ganzen so wie bei den obengenannten Formen, nur ist sie kleiner; wenigstens erreicht sie nach den Exemplaren unserer Sammlung zu urteilen, höchstens 16 mm. Länge.

Wir unterscheiden 2 Subvarietäten, von denen die eine grösser, die zweite kleiner ist.

a²) *G. turriformis* Dyr. var. *Dalli* subvar. *maior* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 7, a, b, c.

An beiden Formen kann man hier und da auf den Umgängen schwache Spuren von Querrippenwölbungen sehen, aber keine wulstigen Querrippen selbst.

Die Formel für *G. turriformis* Dyr. var. *Dalli* subvar. *maior* nob. nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet:

Formel: T. A. 15.3, L. 5.8 mm. (37.8%) (2.6).

A. A. 4.3, L. 3.1 mm. (72.0%) (3.5) (53.4%) (28.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.5 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.8%, die zweite 28.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 72.0% der Mündungshöhe und 53.4% der Basisbreite.

b²) *G. turriformis* Dyr. var. *Dalli* subvar. *minor* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 8a.

Die Formel für *G. t.* var. *Dalli* subvar. *minor* nach 6 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 10.0, L. 3.5 mm. (35.0%) (2.8).

A. A. 2.6, L. 1.9 mm. (73.0%) (3.8) (54.2%) (26.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.0%, die zweite 26.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 73.0% der Mündungshöhe und 54.2% der Basisbreite.

Je zarter die Schale ist, desto besser sind die Längsstreifen zu sehen, sowohl an den gekielten, als auch an den ungekielten Stücken der ungerippten Formen, Taf. XIII, z. B. Fig. 7. Fig. 8.

D. Ungekielte-ungerippte Formen. (*Acarinato-acostae* v. *inornatae*).

LINDHOLM hat diese Form beobachtet und ihr den Namen var. *inornata* gegeben; wir behalten diesen Namen und bezeichnen damit die Formen, deren Gehäuse keine Spur von wulstigen Querrippen besitzen und an welchen auch keine Spur von einer kielartigen Wölbung auf dem letzten Umgange zu sehen ist. Wir bezeichnen diese Form als:

№ 4. *G. turriformis* Dyr. var. *inornata* Ldh.

Taf. XIII, Fig. 9—10.

Wir unterscheiden zwei Subvarietäten bei gleicher Zahl von Umgängen, von denen die eine grösser, die andere kleiner ist.

a³) *G. turriformis* Dyr. var. *inornata* subvar. *maior* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 9a.

Die Formel für *G. t.* var. *inornata* subvar. *maior* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 16.4, L. 5.7 mm. (34.7%) (2.8).

A. A. 4.2, L. 3.0 mm. (71.4%) (3.9) (52.6%) (25.6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 34.7%, die zweite 25.6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beider 71.4% der Mündungshöhe und 52.6% der Basisbreite.

b³) *G. turriformis* Dyr. var. *inornata* Ldh. subvar. *minor* subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 10, a, b, c, d.

Die Formel für *G. turriformis* var. *inornata* subvar. *minor* nach 1 gemessenen Exemplare:

Formel: T. A. 11.2, L. 4.0 mm. (35.7%) (2.8).

A. A. 2.7, L. 2.1 mm. (77.7%) (4.1) (52.5%) (24.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 4.1 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.7%, die zweite 24.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7% der Mündungshöhe und 52.3% der Basisbreite. Die Gestalt der Gehäuse sowie die der Mündung, ihre Höhe und Breite sind nicht konstant, wie dies überhaupt mit allen Kennzeichen der Fall ist.

E. Gerippte und gekielte Formen mit einem Mittelwulst auf den Umgängen. (*Carinato-costatae cingulatae*).

Diese Formen sind selten, wir haben sie unter den gekielten-gerippten gefunden, sie zeichnen sich durch das Auftreten einer kielartigen Wölbung in der Mitte der Umgänge aus, sei es auf einem einzigen untersten, oder auf 2 untersten, oder sogar auf drei. Dieser Kiel ist stumpf, gewölbt, von der Wölbung steigt die Oberfläche des Umganges sanft gewölbt gegen die Naht.

№ 5. *G. turrisformis* Dyb. var. *Bourguignati* var. nov.

Ausser dem obengenannten Merkmal können wir im Augenblick kein anderes angeben, welches diese Form auszeichnen sollte, aber man darf nicht solche Formen mit Stillschweigen übergehen, jede Abänderung muss erwähnt werden. Unter den baikalischen Schnecken sieht man sehr oft ein Hinneigen zur Bildung einer medianen Wölbung auf den Umgängen; diese Wölbung kann sich zu einem gleichmässig verlaufenden Mittelkiele entwickeln, oder es kann die Oberfläche derselben sich in eine Reihe von tuberkelartigen Hervorwölbungen teilen oder zerfallen. Diese letztere Bildung ist oft an den Meerschneckengehäusen zu beobachten.

Bei den Baikalischen Schneckengehäusen sehen wir eine solche Hinneigung zur Bildung der Medianwölbung auf den Umgängen, z. B. bei *T. carinata* Dyb., *T. carinato-costata* Dyb. etc. Hier bei *G. turrisformis* unterscheiden wir 2 Subvarietäten von der obenerwähnten kielartig umgürteten Form, von denen die eine grösser, die andere kleiner ist.

a¹) *G. turrisformis* Dyb. var. *Bourguignati* subvar. *major* subvar. nov.

Die Formel nach 1 gemessenen Exemplar gewonnen:

Formel: T. A. 18.2, L. 6.0 mm. (32.9) (3.0).

A. A. 4.5, L. 3.6 mm. (80.0%) (4.0) (60.0) (24.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.0 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 32.9%, die zweite 24.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80.0% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

b¹) *G. turrisformis* Dyb. var. *Bourguignati* subvar. *minor* subvar. nov.

Diese niedliche Form unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre Kleinheit, Zartheit und auch öfters durch eine deut-

liche, sog. Spiralskulptur, die derjenigen ähnlich ist, welche wir an allen anderen zartschaligen Formen der *G. turrisformis* Dyb. beobachten.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 10.3, L. 3.6 mm. (34.9) (2.8).

A. A. 3.0, L. 2.4 mm. (80.0%) (3.4) (66.6%) (29.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.9%, die zweite 29.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80.0% der Mündungshöhe und 66.6% der Basisbreite.

F. Gekielte und gerippte, dabei mit 2 fadenförmigen Längskielen auf den Umgängen gegürtete Formen. (*Carinato-costatae cinctae*).

Solche Gehäuse sind sehr originell, leider sind sie selten in unserer Sammlung, so dass wir einstweilen nur eine Form dieser Gruppe berücksichtigen werden, welche wir als Varietät der Art *G. turrisformis* Dyb. unter dem Namen des vielverdienten Bearbeiters der Molluskenfauna des Baikalsees als var. *Lindholmi* in die Systematik einführen.

№ 6. *G. turrisformis* Dyb. var. *Lindholmi* var. nov.

Taf. XIII, Fig. 11a.

Wir besitzen, wie erwähnt, nur ein einziges Exemplar dieser Form, leider auch dieses mit lädiertem Wirbel. Das Gehäuse hat 7 ganze Umgänge, deren Länge 8.8 mm. beträgt. Da der oberste vollständige Umgang 0.48 mm. lang ist, bei einer Breite von 0.72 mm., so musste dieses Exemplar wenigstens 9 Umgänge gehabt haben (wenn man die grösste Breite des Gehäuses, welche 3.3 mm. erreicht, laut Messungen der Formen von *G. turrisformis* Dyb. als Maassstab für die Beurteilung des Apex annimmt, so kann man annäherungsweise annehmen, dass das Exemplar, wenn intakt, etwa über 9.5 mm. lang wäre). Die Schale ist etwas gräulich gefärbt, wenig durchsichtig, schwach glänzend, ohne weissen Flaum. Die Querstreifung der Oberfläche ist ziemlich deutlich entwickelt. Auf den Umgängen verlaufen der Naht parallel zwei fadenförmige, schwach kielartig erhabene Längslinien. Die Entfernung dieser Linien von einander beträgt auf den zwei untersten Umgängen 0.66 mm., auf den oberen 0.36 mm. Die Spira-

ist turmförmig. Die Zunahme an Länge geschieht in folgender Proportionsreihe vom untersten Umgang angefangen, wobei die Totallänge als 100 angenommen wird: 26%; 21%; 17%; 13%; 9%; 7%; 4%. Die Zunahme an Breite, die Breite des letzten Umganges als 100 angenommen: 100; 72%; 54%; 42%; 33%; 21%. Die Umgänge sind gewölbt, die Naht ist ziemlich tief. Die Rippen sind schwach entwickelt, zerstreut stehend, von Gestalt wulstförmig; auf einem Umgang sind etwa 1—2 Rippen. Die Rippen der Umgänge korrespondieren nicht miteinander. Der Kiel auf dem letzten Umgang ist stark angedeutet. Die Mündung ist ovoidförmig mit abgerundetem oberen und unteren Wirbel.

Die Formel nach einem gemessenen Exemplar gewonnen.

Formel: T. A. 8.88, L. 3.30 mm. (37.1%) (2.6).

A. A. 2.40, L. 1.80 mm. (75.0%) (3.7) (54.5%) (27.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung ist 3.7 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 37.1%, die zweite 27.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 54.5% der Basisbreite.

Art. *Godlewskia angigyra* LDH.

Taf. XIII, Fig. 12, a, b, c, d, e.

Syn.: *Baicalia (Godlewskia) angigyra* LDH., l. c., p. 64, Taf. I, Fig. 56—58.

LINDHOLM charakterisiert diese Form folgendermaassen: „Gehäuse ungeritzt, durchsichtig, sehr schlank turmförmig, sehr dünnchalig und zerbrechlich, hellgelblich. Gewinde schlank, in einen spitzen Apex auslaufend, $2\frac{1}{2}$ bis 3 mal höher als die Mündung. Umgänge 9, langsam und regelmässig zunehmend, stark gewölbt, unter der Lupe mit sehr feiner, aber deutlicher Gitterskulptur versehen, welche durch eine äusserst feine Quer- und eine etwas stärker ausgeprägte Längsstreifung hervorgebracht wird. Der letzte Umgang ist nicht auffallend vorwaltend, nur etwas höher als der vorletzte. Naht sehr tief, eingeschnürt, fast horizontal. Mündung breit eiförmig, fast rundlich, oben und zuweilen unten undeutlich gewickelt“.

Beim Aufstellen dieser oben angeführten Diagnose, hatte LINDHOLM 14 Exemplare von einer einzigen Stelle aus der Umgegend vom Baikal, in einer Tiefe von 35—40 Faden gesammelt. An diesen Exemplaren hatte LINDHOLM keine wesentlichen Verschiedenheiten beobachtet. Seine Ausmessungen zeigen aber manche

Besonderheiten, welche wir hier erwähnen müssen. Es erreicht z. B. bei dem Exemplar a die Breite der Mündung nur 76.6% der Mündungshöhe, während sie bei den Exemplaren b und c 90.0—91.6% derselben Höhe ausmacht. Auch ist das genannte Exemplar schmaler, seine grösste Breite ist 2.8 mal in der Totallänge enthalten, während die grösste Breite bei beiden anderen 2.5—2.6 mal in der Totallänge enthalten ist. Es sind also schmalere und dickere Formen mit breiterer und schmälerer Mündung vorhanden. Diese Unterschiede lassen sich deutlich aus den drei Ausmessungen von LINDHOLM entnehmen.

Wir haben vor uns 5 Exemplare aus der Bucht von Bögutschan stammend, also vom Orte, aus welchem alle Exemplare von LINDHOLM bezogen worden sind; an diesen Stücken können wir die obenerwähnten Unterschiede bestätigen, und dabei noch ein paar andere hinzufügen und zwar:

1) Die Querstreifung an unseren Exemplaren ist weit stärker ausgebildet als die Spiralstreifung. Die erstere, d. h. die Querstreifung, tritt öfters als Striemenstreifung, also als erste Anlage der Rippenbildung vor, was auch an den Abbildungen von LINDHOLM, Fig. 56—58 zu ersehen ist. Die Spiralstreifung ist sehr zart, manchmal verschwindend, so z. B. an dem Exemplar Fig. 12a; hier ist sie nicht stärker angedeutet als wir es bei den zartschaligen Formen der *G. turrisformis* beobachten, z. B. bei *G. turrisformis Dalli* und *inornata*.

2) Die Mündung ist an den Exemplaren, welche uns vorliegen, meistens defekt; nichtsdestoweniger können wir zwei Formen derselben unterscheiden, eine breitere und eine schmalere, wobei die Breite der Mündung von 76% bis 100% der Mündungshöhe steigen kann.

3) Die Gestalt der Schale ist bald schlanker, bald breitbasiger. So ist z. B. die grösste Breite des Gehäuses bei einem Exemplar mit 10 Umgängen 3.1 mal in der Totallänge enthalten, bei einem anderen mit 10 Umgängen nur 2.9 mal.

4) Die Breite des ersten embryonalen Umganges ist bald etwas grösser, bald kleiner; sie schwankt zwischen 0.3—0.5 mm.; ebenso schwankt die Länge desselben zwischen 0.16—0.13 mm.

5) Die Zunahme der Umgänge an Breite und Länge geschieht in denselben Verhältnissen, wie bei den Formen der *G. turrisformis* DVB., und zwar nach folgenden Prozentzahlen. Die Zunahme an Breite nach zwei gemessenen Exemplaren von bei-

nahe gleicher Länge von 10.5 mm. vom untersten Umgange angefangen: 100%; 78.4%; 66.6%; 52.0%; 39.3%; 28.8%; 22.7%; 18.0%; 11.3%.

Die Zunahme an Länge nach zwei gemessenen Exemplaren von 10.5 mm. Totallänge; vom untersten Umgange angefangen:

25.2%; 21.2%; 16.1%; 11.7%; 8.7%; 5.5%; 4.3%; 3.0%; 2.0%; 1.4% = 99.1%

6) An einigen Exemplaren ist eine deutliche Bildung von einem Kiel an dem letzten Umgange zu erkennen. Fig. 12c.

Die hier angeführten Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Form, welche von LINDHOLM unter dem Namen *G. angigyra* LDH. beschrieben worden ist, streng genommen als eine Varietät der *G. turrisformis* DYB. betrachtet werden kann.

Die Art *G. angigyra* LDH. wurde von der *G. turrisformis* DYB., var. *inornata* LDH., hauptsächlich durch folgende Merkmale unterschieden: 1) durch die Längsstreifen, Skulptur der Schale, 2) durch die geringeren Dimensionen der Gehäuse.

Die genannten Merkmale allein geben uns kaum eine Möglichkeit diese Form von *G. turrisformis* DYB. var. *inornata* LDH. zu unterscheiden. Die kleinen Subvarietäten von *turrisformis*, *inornata minor* und *Dalli minor* sind ebenso klein oder noch kleiner (8—10 mm.) als *G. angigyra* LDH., ferner sind auch die zarten Schalen von *inornata* mit deutlichen Spuren von Spiralstreifen versehen, es fallen somit beide Merkmale als diagnostische Charaktere hinweg. Als letztes Unterscheidungsmerkmal ist indessen die Zartheit der Schale zu erwähnen: diese ist sehr dünn, sehr zerbrechlich, wie dies bei allen Exemplaren der baikalschen Mollusken, welche grössere Tiefen bewohnen, zu beobachten ist; somit könnte die *angigyra* LDH. als eine sehr zartschalige Form der *G. turrisformis* var. *inornata* betrachtet werden.

Wir geben hier die Formel für 3 Exemplare, welche von LINDHOLM gemessen worden sind.

№ a.: T. A. 11.5, L. 4.0 mm. (34.7%) (2.8).

A. A. 3.0, L. 2.3 mm. (76.6%) (3.8) (57.5%) (26.0%).

№ b.: T. A. 12.5, L. 5.0 mm. (40.0%) (2.5).

A. A. 3.0, L. 2.75 mm. (91.6%) (4.1) (55.0%) (24.0%).

№ c.: T. A. 10.0, L. 3.8 mm. (38.0%) (2.6).

A. A. 2.5, L. 2.25 mm. (90.0%) (4.0) (59.2%) (25.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5—2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.8—4.1 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 34.7—40.0%, die zweite 24.0—26.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.6—91.6% der Mündungshöhe und 55.0—59.2% der Basisbreite.

Nebenbei stellen wir die Formel, welche nach der Abbildung von LINDHOLM (l. c., Taf. I, Fig. 57) berechnet worden ist.

Formel: T. A. 10.0, L. 3.5 mm. (35.0%) (2.8).

A. A. 2.8, L. 2.0 mm. (71.4%) (3.5) (57.1%) (28.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.5 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 35.0%, die zweite 28.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 57.1% der Basisbreite.

Um einen ferneren Vergleich zwischen den Alterszuständen und Gestalten der Schneckengehäuse von der Form *G. angigyra* zu ermöglichen, führen wir die Formel für 5 von uns gemessene Exemplare vor:

Formel für:

№ 1. 10 Umgänge: T. A. 10.4, L. 3.3 mm. (31.7%) (3.1).

A. A. 2.88, L. 2.16 mm. (76.9%) (3.6) (65.4%) (27.2%).

№ 2. 10 Umgänge: T. A. 10.7, L. 3.66 mm. (34.4%) (2.7).

A. A. 2.16, L. 2.16 mm. (100.0%) (4.9) (59.0%) (20.1%).

№ 3. 9 Umgänge: T. A. 8.11, L. 3.16 mm. (38.9%) (2.5).

A. A. 2.00, L. 1.66 mm. (83.0%) (4.0) (52.5%) (24.6%).

№ 4. 8 Umgänge: T. A. 6.3, L. 2.33 mm. (36.9%) (2.7).

A. A. 1.50, L. 1.33 mm. (88.6%) (4.2) (57.0%) (23.8%).

№ 5. 7 Umgänge: T. A. 4.8, L. 1.33 mm. (38.1%) (2.6).

A. A. 1.33, L. 1.16 mm. (87.2%) (3.6) (63.9%) (27.6%).

Die grösste Breite der Gehäuse ist 2.5 bis 3.1 mal, die Höhe der Mündung 3.6—4.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.7—38.9%, die zweite 20.1—27.6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.3—100% der Mündungshöhe und 52.5—65.4% der Basisbreite.

LINDHOLM hat selbst die Ähnlichkeit der *G. angigyra* LDH. mit *G. turrisformis* DYB. erkannt, indem er sagt: „Diese hübsche neue Art erinnert in der Form des Gehäuses sehr an *G. turrisformis* DYB., unterscheidet sich jedoch schon auf den ersten Blick durch ihre geringen Dimensionen“. Dies ist ganz richtig, aber

freilich nur dann, wenn man die *G. angigyra* LDH. mit den grossen Stücken von *G. turrisformis* DVB. vergleicht, beim Vergleich mit der kleinen Form von *G. turrisformis-inornata* dagegen schwindet der Unterschied vollständig und es bleibt uns nur die Zartheit der Schale als alleiniges Merkmal übrig; diesen hoben wir deutlich hervor.

Um die Möglichkeit zu haben, die fehlenden oberen Umgänge der Gehäuse von *G. angigyra* zu rekonstruieren, führen wir die Mittelzahlen, nach zwei gemessenen Exemplaren berechnet für 9 Umgänge der Gehäuse und nach 5 gemessenen Exemplaren für 7 Umgänge:

1) Die Länge der Umgänge vom untersten angefangen:

2.66 mm.; 2.24 mm.; 1.74 mm.; 1.24 mm.; 0.98 mm.; 0.59 mm.; 0.46 mm.;
0.33 mm.; 0.14 mm. = 10.43 mm.

2) Die Länge der Umgänge nach 5 gemessenen Exemplaren nur für die 7 obersten Umgänge berechnet, vom untersten angefangen:

1.57 mm.; 1.17 mm.; 0.91 mm.; 0.62 mm.; 0.48 mm.; 0.33 mm.; 0.15 mm. = 5.23 mm.

3) Die Breite der Umgänge ist für die zwei untersten nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet, für den drittletzten nach 4 gemessenen Exemplaren, für die 6 obersten nach 5 gemessenen Exemplaren berechnet:

3.48 mm.; 2.87 mm.; 2.82 mm.; 1.82 mm.; 1.41 mm.; 1.09 mm.; 0.89 mm.;
0.64 mm.; 0.35 mm.

Wir belassen für die *G. angigyra* den von LINDHOLM ihr zugeschriebenen Artnamen; wir tun dies laut unserer früher besprochenen Ansicht, dass es für die Wissenschaft gleichgültig bleiben kann, welchen Wert jeder von den Beobachtern einer gegebenen Form beizulegen trachtet. Die Hauptsache besteht darin, dass man die unterscheidenden Merkmale für jede der genannten Formen, möglichst genau untersucht und sie hervorhebt.

Wir haben die *G. pulchella* DVB. als würdig den Artnamen zu tragen erachtet, weil die Exemplare dieser Form von denen der *G. Godlewskii* immer recht gut zu unterscheiden sind; ob ein solches Verhältnis auch für *G. angigyra* LDH. und *G. turrisformis* DVB. var. *inornata* minor sich einstellen wird, muss der Zukunft überlassen werden.

Art. *Godlewskia Korotnevi* LDH.

Taf. XIII, Fig. 13; Taf. XIV, Fig. 14, 15.

Syn.: *Baicalta (Godlewskia) Korotnevi* LDH., l. c., p. 65. Taf. I, Fig. 22-24.

Das Material, welches LINDHOLM bei der Beschreibung dieser Form vor sich hatte, bestand aus 230 Exemplaren, an 16 Standorten gesammelt. Trotz diesem sehr reichen Material, ist die Beschreibung LINDHOLMS so verfasst, als ob wir es mit einem sehr konstanten einförmigen Typus zu tun hätten.

Die Beschreibung lautet:

„Gehäuse meist eng geritzt, schlank turmförmig, dünnschalig, zerbrechlich, gelblich oder hellbräunlich hornfarben, fein quergestreift mit feiner deutlicher Spiralstreifung, wodurch eine zierliche Gitterskulptur entsteht. Die Spiralstreifen dicht mit sehr kurzen Härchen besetzt, welche sich leicht abreiben und zuweilen wie verfilzt aussehen. Gewinde schlank verlängert, getürmt, viel höher als die Mündung, mit lädiertem Apex. Umgänge 7—8½, ziemlich gewölbt, regelmässig und ziemlich rasch zunehmend; der letzte nicht vorwiegend. Naht mässig vertieft, schief. Mündung breit eiförmig, oben mit mehr oder weniger deutlichem Winkel, unten gerundet....“

Es wurden von LINDHOLM 11 Exemplare gemessen, von welchen 3 Stück, aus drei verschiedenen Fundorten stammend, und zwar aus den Kotielnikowj mys, aus der Frolicha-Bucht und den Olchonskija Worota, gleichsam in einer und derselben Form abgegossen worden sind (G. 18—8, M. 5—4); die übrigen 8 Stück zeigen Verschiedenheiten in den Schalenverhältnissen, so ist die grösste Breite des Gehäuses 2.1—2.7 mal, die Höhe der Mündung 3.1—3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 36.8—46.4%, die zweite 26.3—32.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7—87.5% der Mündungshöhe und 50.0—58.3% der Basisbreite. Es sind also breitere und schmalere Formen mit kleineren und grösseren Mündungen, deren Breite um ganze 10% der Mündungshöhe variieren kann,

Die Abbildungen LINDHOLMS stimmen nicht ganz mit den Ausmessungen, so ist die Formel für die reduzierte Abbildung Taf. I, Fig. 24 folgende:

Formel: T. A. 15.5, L. 5.1 mm. (32.9%) (3.0).

A. A. 4.0, L. 2.8 mm. (70.0%) (3.8) (54.9%) 25.8%.

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3 mal, die Höhe der Mündung 3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 32.9%, die zweite 25.8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 70.0% der Mündungshöhe und 54.9% der Basisbreite.

Die abgebildeten Exemplare sind schmaler als die gemessenen, ihre Mündungshöhe ist kleiner, ebenso die Breite der Mündung.

Die Zunahme der Umgänge an Länge und Breite auf der Abbildung Fig. 24 geschieht in folgenden Proportionszahlen:

Zunahme an Länge; die Totallänge als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen.

23.0%; 20.7%; 18.2%; 12.8%; 9.7%; 7.6%; 5.1%; 2.5%.

Zunahme an Breite; die grösste Breite als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen.

100%; 83.3%; 66.6%; 50.0%; 37.5%; 25.0%; 16.6%.

Überhaupt ist die photographische Gestalt der Gehäuse bedeutend schlanker als man dies nach den ausgemessenen Exemplaren erwarten sollte.

Wir haben vor uns 21 Stücke, welche von LINDHOLM selbst bestimmt wurden und aus drei verschiedenen Fundorten stammen, nämlich aus der Onkogonskaja Bucht, dem Maloje more und den Olchonskije worota; an diesen Exemplaren sehen wir bedeutend grössere Verschiedenheiten, als sie LINDHOLM an allen 230 Stücken namhaft gemacht hat. Wir können voraussehen, dass manche Varietäten sich in der ganzen Sammlung vorfinden werden; hier erlauben wir uns nur die Aufmerksamkeit auf folgende Tatsache zu lenken:

1) An den grössten Exemplaren haben wir die Zahl der Umgänge als 10 bestimmt, während LINDHOLM nur 7—8½ zählte.

2) 19 Exemplare unter den 21 waren mit Kapseln, wie wir sie an den Gehäusen bei *G. turrisformis* DYB. beschrieben haben, besetzt. Die Zahl der Kapseln auf einigen Exemplaren steigt bis zu 15—20 (Fig. 14a, b). Die Stelle, wo sie angeklebt werden, nämlich die Spitze des Gehäuses, die Rückenfläche derselben, beweisen zur Genüge, dass sie von fremder Provenienz sind. Die Grösse der Kapsel beträgt 1.2—1.5 mm., sie sind ziemlich erhaben, blasenförmig, die zarte Umhüllungsmembran durchsichtig, ihr Inhalt scheint aus einer einzigen kugelig gelben

Masse zu bestehen. Es wäre sehr interessant zu erfahren, was diese Kapseln zu bedeuten haben—oder, genauer gesagt, von welcher Tierart der Baikalfauna diese Kapseln hier angebracht werden?

3) Der sog. Haarbesatz der Spiralstreifen ist verschieden; so sind an den zarten, durchsichtigen Schalen die Härchen kurz und spitz, an manchen sind sie kurz, grob, als ob sie durch Verwachsen von einigen nebeneinanderstehenden Härchen entstanden wären; ferner sind die Härchen am Ende verdickt, ähnlich wie bei *B. Duthiersi* DYB. oder auch schuppenartig komprimiert.

4) Was die Anwesenheit der Haare anbelangt, so sind Gehäuse ohne jede Spur derselben vorhanden; solche Schalen sind ganz glatt, wobei die Spiralstreifen sehr schwach angedeutet sind; dabei zeigen die Querstreifen sehr deutliche Anlagen zur Querrippenbildung, welche indessen nicht gewölbt, sondern streifenartig sind.

5) Die Gestalt der Gehäuse ist nicht konstant, ebenso die Gestalt und Grösse der Mündung, was am besten durch Zusammenstellung folgender Formel sich ergeben wird:

Formel 1) Gehäuse mit 10 Umgängen.

T. A. 18.9, L. 6.0 mm. (31.2%) (3.1).

A. A. 4.0, L. 3.3 mm. (82.2%) (4.7) (55.0%) (21.1%).

Das ist das grösste Exemplar, welches uns vorliegt. Die Mündung ist etwas defekt, der Apex lädiert, die drei obersten Umgänge müssten rekonstruiert werden. Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.1 mal, die Höhe der Mündung 4.7 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 31.2%, die zweite 21.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 82.2% der Mündungshöhe und 55.0% der Basisbreite.

Formel 2) Gehäuse mit 9 Umgängen.

T. A. 13.9, L. 4.6 mm. (33.0%) (3.0).

A. A. 4.3, L. 3.0 mm. (69.7%) (3.2) (65.2%) (30.9%).

Formel 3) Gehäuse mit 9 Umgängen.

T. A. 12.5, L. 4.3 mm. (34.4%) (2.9).

A. A. 3.3, L. 2.6 mm. (78.7%) (3.7) (60.4%) (26.4%).

Beide gemessenen Exemplare haben im ganzen einen gemeinschaftlichen Habitus, unterscheiden sich aber von einander durch die Breite des Gehäuses und die Grösse der Mündung, indem № 2 eine weniger rundlich gestaltete Mündung hat. Die grösste

Breite des Gehäuses ist 3.0—2.9 mal, die Höhe der Mündung 3.2—3.7 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 33.0—34.4%, die zweite 30.9—26.4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 69.7—78.7% der Mündungshöhe und 65.2—60.4% der Basisbreite.

Formel 4) Fig. 15f. Gehäuse mit 8 Umgängen.

T. A. 12.2, L. 4.6 mm. (37.7%) (2.6).

A. A. 4.0, L. 3.3 mm. (82.2%) (3.0) (71.7%) (32.7%).

Dieses Exemplar gehört zu den unbehaarten, die Haare sind nicht abgerieben, wie LINDHOLM es an Exemplaren seiner Sammlung beobachtet hat, sondern sie waren nie gebildet, die Spiralstreifen sind kaum angedeutet, dagegen treten die Querstreifen stärker hervor. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.0 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 37.7%, die zweite 32.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 82.2% der Mündungshöhe und 71.7% der Basisbreite.

Diese originelle Form zeichnet sich ausserdem durch die Grösse der Mündung aus. Überhaupt kann gesagt werden, dass die Weite der Mündung, die Gestalt derselben, sehr wenig konstant ist; wir haben rundliche, eiförmige in verschiedener Form beobachtet.

Formel 5) Gehäuse mit 7—8 Umgängen.

T. A. 11.3, L. 4.6 mm. (40.7%) (2.4).

A. A. 3.5, L. 2.6 mm. (74.2%) (3.2) (56.5%) (30.9%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.4 mal, die Höhe der Mündung 3.2 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 40.7, die zweite 30.9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 74.2% der Mündungshöhe und 56.5% der Basisbreite.

Das hier besprochene Exemplar zeichnet sich durch die ovale Gestalt der Mündung und durch die schmale schuppenartige Form der sog. Haare aus.

Der Apex ist bei allen älteren Formen der *G. Korotnevi* lädiert, es musste also an allen lädierten Stücken eine Rekonstruktion der fehlenden Umgänge vorgenommen werden. Die Länge aller Umgänge, an 10 gemessenen Exemplaren berechnet, ist als Mittelzahl folgende, vom obersten Umgang angefangen:

Länge der Umgänge:

0.20; 0.34; 0.61; 0.92; 1.26; 1.87; 2.32; 3.67; 4.06 mm. = 15.25 mm.

Breite der Umgänge:

0.42; 0.54; 0.86; 1.06; 1.58; 2.25; 3.21; 4.03; 4.66; 6.00.

Die Zunahme der Umgänge an Länge geschieht in folgenden Prozentverhältnissen, die Totallänge als 100 angenommen: 1.08%; 1.24%; 3.30%; 4.97%; 6.81%; 10.11%; 12.55%; 17.47%; 19.85%; 21.96% = 99.34%.

Die Zunahme der Umgänge an Breite geschieht in folgenden Prozentverhältnissen. Die grösste Breite als 100 angenommen: 7.00%; 9.00%; 14.30%; 17.60%; 26.30%; 37.50%; 53.50%; 67.10%; 100%.

Die 21 Exemplare aus der Sammlung, welche von LINDHOLM selbst bestimmt wurde, haben wir einer genauen Betrachtung unterworfen. Wir unterscheiden an diesen 2 Haupttypen: 1) den behaarten Typus, 2) den glatten unbehaarten. Die Härchen sind bei letzterem nicht abgerieben, sie waren nie gebildet, dabei ist die sog. Spiralskulptur nur schwach angedeutet, sogar verschwindend undeutlich; solche Gehäuse mit glatter Oberfläche bilden nur 14% aller anderen, die uns zur Untersuchung vorliegen.

An beiden Typen kann man schmalere und breitere Gehäuse unterscheiden, die Mündung derselben ist bald kleiner, bald grösser, in der Gestalt variiert sie von einer rundlichen bis zur elliptischen. Die Haare sind entweder kurz, steif und spitz geendet oder länger und dünner, dann sind sie biegsam, legen sich platt an die Oberfläche der Schale und sehen „wie verfilzt“ aus, ferner erscheinen die Härchen wie paarig mit einander verwachsen und haben eine verdickte Spitze, oder sie haben zuletzt die Gestalt von kleinen Schüppchen. Die Haare stehen gewöhnlich reihenweise auf den Spiralstreifen angeordnet. Es kann hier kein Zweifel obwalten, dass die Form *G. Korotnevi* LDH., mit *G. turrisformis* DVB. nahe verwandt und durch den unbehaarten Typus mit der letztgenannten eng verbunden ist; nichtsdestoweniger lassen wir den „Arttitel“ für sie gelten. Der unbehaarte Typus kann einstweilen zu der Form *G. turrisformis* DVB. var. *inornata* gestellt werden.

In unserer Sammlung haben wir ein paar Exemplare, welche von Dr. W. DUBOWSKI als *Clessini* bezeichnet wurden; diese Form unterscheidet sich von *G. Korotnevi* LDH. hauptsächlich durch die in Querreihen angeordneten, kurzen, am Ende meistens verdickten steifen Härchen. Wir nennen sie *G. Korotnevi* LDH. var. *Clessini* W. DVB. in litteris.

G. Korotnevi LDH. var. **Clessini** W. DYN.

Taf. XIV, Fig. 16, a, b.

Syn.: *L. Clessini* W. DYN. sp. nov. in litt.

Wir haben nur ein paar Exemplare dieser Form in unserer Sammlung; sie stehen der Form *inornata* LDH. am nächsten. Von Rippen ist keine Spur auf den Umgängen zu sehen, sei es sogar in Gestalt von schwachen Hervorwölbungen auf der Oberfläche des Gehäuses. Die sog. gitterförmige Skulptur der Schale ist stark entwickelt, man sieht deutliche Quer- und Längsstreifen; diese letzteren bilden ziemlich dichte Längslinien, die Querstreifen sind meistens zu zwei angeordnet. Längs den Spirallinien stehen reihenweise kurze, schiefe, meist mit verdickten Spitzen versehene Härchen; sie sind einreihig auf diesen Linien verteilt, ordnen sich aber doppelreihig auf den Querstreifen und zwar in allen Fällen, wo diese stärker hervortreten. Die Gestalt der Gehäuse ist turmförmig, die Umgänge schön gewölbt, mit ziemlich tiefer Naht; sie nehmen an Länge und Breite etwa in denselben Verhältnissen zu, wie bei den Formen *G. turrisformis typica*. Folgende Zusammenstellung soll dieses Verhältnis angeben.

Die Zunahme des Gehäuses von *G. Korotnevi* LDH. var. *Clessini* an Länge in Prozentzahlen ausgedrückt. Die Totallänge als 100 angenommen. Vom letzten Umgang angefangen.

30.8^o/_o; 20.5^o/_o; 15.7^o/_o; 10.8^o/_o; 8.4^o/_o; 6.1^o/_o; 4.1^o/_o; 2.7^o/_o; 0.6^o/_o.Die Längezunahme der *G. turrisformis* DYN. *typica*:26.8^o/_o; 19.3^o/_o; 16.2^o/_o; 13.6^o/_o; 8.7^o/_o; 6.4^o/_o; 4.8^o/_o; 2.9^o/_o; 1.8^o/_o.

Die Zunahme des Gehäuses von *G. Korotnevi* LDH. var. *Clessini* an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt. Die grösste Breite als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen:

100: 73.0^o/_o; 56.7^o/_o; 43.2^o/_o; 29.4^o/_o; 20.7^o/_o; 16.8^o/_o; 11.2^o/_o.Die Breitezunahme der *G. turrisformis typica*:100: 72.8^o/_o; 55.2^o/_o; 39.4^o/_o; 23.9^o/_o; 19.7^o/_o; 14.4^o/_o; 9.2^o/_o.

Das Gehäuse aus 9 Umgängen zusammengesetzt; die zwei obersten sind gewöhnlich zerstört, ihre Länge und Breite wird nach jungen Exemplaren gemessen. Die Zahl der Längsreihenhaare ist nicht beständig; bei einem Exemplar von etwa 15 mm. Totallänge zählten wir 18—25 Längsreihen, bei einem kleineren

von 6.6 mm. Totallänge waren nur 11—15 Reihen zu sehen. Die Schale ist zart, durchsichtig, hell horn gelblich. Die Mündung ist regelmässig schön ovoidförmig gestaltet, der Nabel entweder ganz verdeckt, oder schwach ritzförmig. Einen Kiel auf dem letzten Umgänge haben wir nicht beobachtet, es sei aber damit keineswegs gesagt, dass sich nicht in der Zukunft ein Kiel auf dem letzten Umgänge bei dieser Form vorfinden wird.

Die Formel für die Varietät *Clessini* ist folgende:Formel: T. A. 14.6, L. 5.3 mm. (36.3^o/_o) (2.7).A. A. 4.0, L. 3.0 mm. (75.0^o/_o) (3.6) (56.6^o/_o) (27.3^o/_o).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.7 mal, die Höhe der Mündung 3.6 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 36.3^o/_o, die zweite 27.3^o/_o der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0^o/_o der Mündungshöhe und 56.6^o/_o der Basisbreite.

Um einen Vergleich mit der Formel der Varietät *inornata* LDH. zu ermöglichen, führen wir die Formel für diese hier an, welche nach den Dimensionen einiger Exemplare der Varietät *Clessini* von beinahe gleicher Totallänge gewonnen wurde.

Formel: T. A. 14.0, L. 4.8 mm. (34.2^o/_o) (2.9).A. A. 3.5, L. 3.0 mm. (85.7^o/_o) (4.0) (62.5^o/_o) (25.0^o/_o).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.9 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.2^o/_o, die zweite 25.0^o/_o der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 85.7^o/_o der Mündungshöhe und 62.5^o/_o der Basisbreite.

G. Korotnevi LDH. var. **Schönfeldti** var. nov.

Taf. XIV, Fig. 17, a, b.

Auch von dieser Form besitzen wir in unserer Sammlung nur ein paar Exemplare. Diese sehr interessante Form zeichnet sich dadurch aus, dass alle Umgänge wie mit einem pelzartigen Filz überzogen sind. Die Oberfläche der Schale ist dicht mit Körnchen bedeckt, welche in spitze, haarähnliche, kurze Auswüchse verlaufen; keine längeren Haare sind vorhanden. Der filzartige Überzug ist gleichmässig gelagert, von Quer- und Längsstreifen sieht man nichts. Die Gleichmässigkeit der Decke macht einen ganz anderen Eindruck als diejenige, welche wir an der Decke von Gehäusen sehen, die von parasitischen Pflanzen gebildet wird. Ausser dem eben besprochenen Charakter, zeich-

net sich diese Form durch eine Gestalt der Schale aus, welche von der Varietät *Clessini* verschieden ist. Der letzte Umgang ist weniger bauchig, die Zunahme der Umgänge an Länge und Breite geschieht in folgender procentartiger Proportion.

Die Zunahme der Umgänge an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt, die grösste Breite als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen:

100%₀; 75.0%₀; 62.5%₀; 40.0%₀; 27.5%₀; 12.5%₀.

Die Zunahme an Länge der Umgänge in Prozentzahlen ausgedrückt, die Totallänge als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen.

30.9%₀; 26.5%₀; 17.6%₀; 11.5%₀; 7.0%₀; 4.0%₀; 1.7%₀.

Alle Umgänge zählen wir bis 8; die Schale ist dunkel gefärbt, wenig durchsichtig, die Mündung regelmässig ovoidförmig gestaltet, der Nabelritz fast ganz verdeckt, die Naht ziemlich tief, die Umgänge gewölbt, der Kiel auf dem letzten Umgange fehlt.

Die Formel ohne Rekonstruktion der Totallänge berechnet (7 Umgänge).

Formel: T. A. 11.3, L. 4.0 mm. (35.3%₀) (2.8).

A. A. 3.5, L. 2.5 mm. (71.4%₀) (3.2) (62.5%₀) (30.9%₀).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.2 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.3%₀, die zweite 30.9%₀ der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4%₀ der Mündungshöhe und 62.5%₀ der Basisbreite.

Um einen Überblick der Formen, welche zum Typus der *G. turrisformis* Dxb. gehören zu erleichtern, stellen wir sie in einer synoptische Tabelle zusammen.

I. Gehäuse mit wulstartigen, unregelmässig geordneten, meistens zerstreuten Querrippen versehen.

1. Ein Kiel auf dem letzten Umgang vorhanden.

A) Die Umgänge regelmässig gewölbt, ohne eine mittlere kielartige Hervorwölbung und ohne fadenförmige Spirallinien auf ihrer Oberfläche.

№ 1. *G. turrisformis* Dxb. var. *Crossei* var. nov.

a) Gehäuse gross, 18—20 mm., Totallänge, Zahl der Umgänge 10—11.

α) Basis breit, 46.6%₀ der Totallänge. Mündung breit, 88.8%₀ der Mündungshöhe.

№ 1a. *G. turrisformis* Dxb. var. *Crossei* subvar. *obesa* subvar. nov.

β) Basis schmal, 30.0%₀ der Totallänge, Mündung schmal; 71.4%₀ der Mündungshöhe.

№ 1b. *G. turrisformis* Dxb. var. *Crossei* subvar. *gracilis* subvar. nov.

aa) Gehäuse klein, 8—12 mm. Totallänge. Zahl der Umgänge bis 10.

№ 1c. *G. turrisformis* Dxb. var. *Crossei* subvar. *minor* subvar. nov.

AA) Die Umgänge mit der kielartigen Mittelwulst versehen. Zahl der Umgänge 10.

№ 2. *G. turrisformis* var. *Burguignati* var. nov.

α) Gehäuse grösser, 18 mm. Totallänge.

№ 2a. *G. turrisformis* var. *Burguignati* subvar. *maior*.

β) Gehäuse kleiner, 10 mm. Totallänge.

№ 2b. *G. turrisformis* Dxb. var. *Burguignati* subvar. *minor*.

AAA) Die Umgänge, wenigstens die unteren, mit 2 fadenförmigen Kielen in der Mitte ihrer Oberfläche versehen.

№ 3. *G. turrisformis* Dxb. var. *Lindholmi* var. nov.

2. Der letzte Umgang gleichmässig gewölbt, ohne Kiel. Der Kiel fehlt.

№ 4. *G. turrisformis* Dxb. var. *Fischeri* var. nov.

α²) Gehäuse grösser, 18 mm. Totallänge.

№ 4a. *G. turrisformis* Dxb. var. *Fischeri* subvar. *maior*.

β²) Gehäuse kleiner, 8—12 mm. Totallänge.

№ 4b. *G. turrisformis* Dxb. var. *Fischeri* subvar. *minor*.

II. Gehäuse ohne wulstige Querrippen.

1a. Ein Kiel auf dem letzten Umgang vorhanden.

№ 5. *G. turrisformis* Dxb. var. *Dalli* var. nov.

α³) Gehäuse grösser, bis 18 mm. Totallänge.

№ 5a. *G. turrisformis* Dxb. var. *Dalli* subvar. *maior*.

β³) Gehäuse kleiner, 8—10 mm. Totallänge.

№ 5b. *G. turrisformis* Dxb. var. *Dalli* subvar. *minor*.

2a. Ein Kiel auf dem letzten Umgang fehlt. Der letzte Umgang gleichmässig gewölbt.

B) Die Oberfläche der Umgänge unbehaart, glatt.

a') Gehäuse mässig zart, die Spiralskulptur schwach angedeutet.

№ 6. *G. turrisformis* Dxb. var. *inornata* Ldb.

α⁴) Gehäuse grösser, bis 18 mm. Totallänge.

№ 6a. *G. turrisformis* Dxb. var. *inornata* Ldb. subvar. *maior*.

β⁴) Gehäuse kleiner, bis 11 mm. Totallänge.

№ 6b. *G. turrisformis* Dxb. var. *inornata* Ldb. subvar. *minor*.

aa') Gehäuse sehr zart, die Spiralskulptur stärker entwickelt, Totallänge bis 12 mm.

№ 7. *G. angigyra* Ldb.

BB) Die Oberfläche der Umgänge behaart. Die Haare reihenweise auf den Längsstreifen geordnet.

α⁵) Die Haare reihenweise auf den Querstreifen geordnet, meistens in paarigen Reihen.

BBB) Die Oberfläche der Umgänge dicht mit ganz kurzen, punktförmigen Auswüchsen bedeckt.

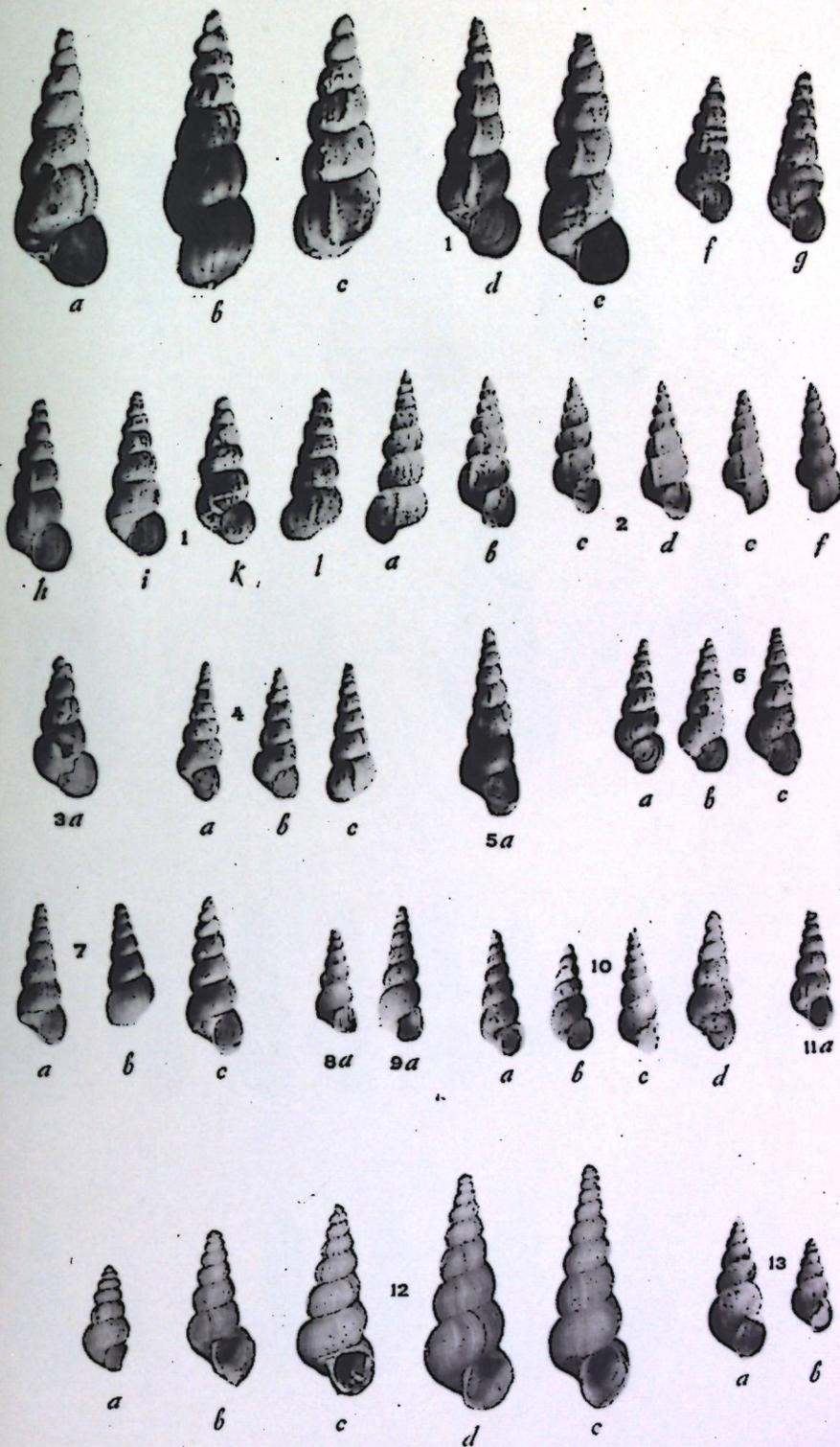
№ 8a. *G. Korotnevi* LDH. var. *Olessini* var. nov.
 № 8b. *G. Korotnevi* var. *Schönfeldti* var. nov.

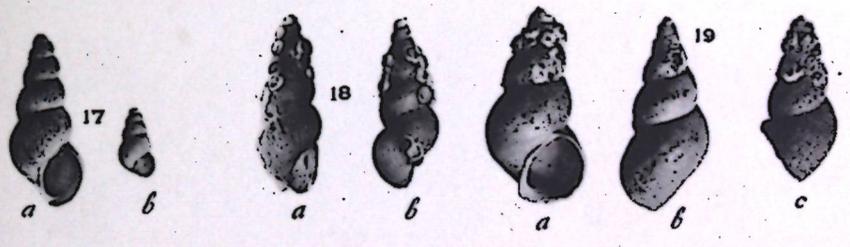
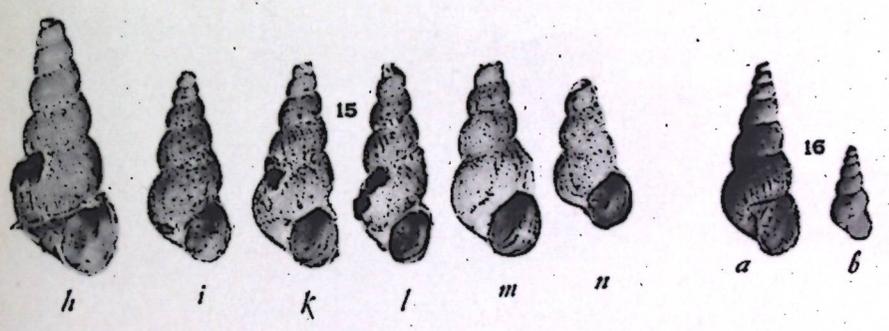
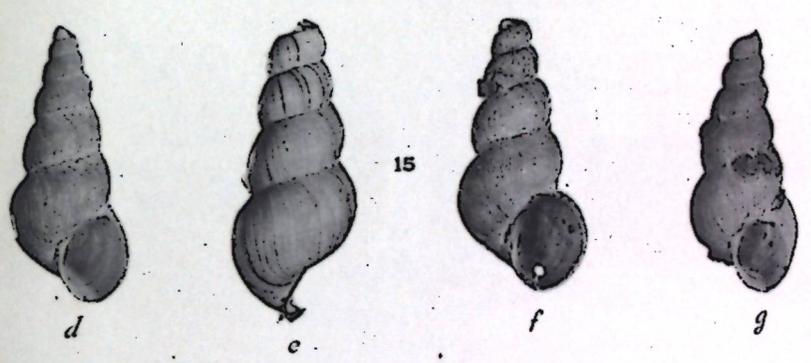
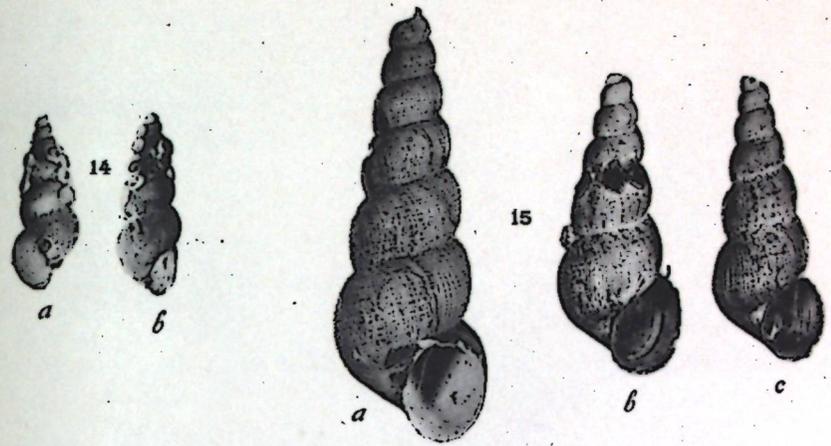
Die blasigen Kapseln, welche an die Schalen des *G. turrisformis* DUB., des *G. Korotnevi* LDH. aus dem Baikalsee angeklebt werden, sind den Parasiten, welche die Gehäuse einiger Arten von Schnecken des Mandshurischen Meeres bedecken so ähnlich, dass man auf den ersten Blick geneigt ist, beide Bildungen für gleichen parasitischen Ursprungs zu halten. Man vergleiche die Abbildungen Fig. 18, a, b und Fig. 19, a, b, c.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIII.

- Fig. 1, a—b. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Crossei* subvar. *major*. a—c zweimal vergrößert, f—l natürliche Grösse. a, f, g, h, k mit Kapseln beklebt.
- " 2, a—f. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Crossei* subvar. *minor*, zweimal vergrößert.
- " 3, a. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Crossei* subvar. *obesa* natürl. Grösse.
- " 4, a—c. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Crossei* subvar. *gracilis*, natürl. Grösse.
- " 5, a. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Fischeri* subvar. *maior*, zweimal vergrößert.
- " 6, a—c. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Fischeri* subvar. *minor*, zweimal vergrößert.
- " 7, a—c. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Dalli* subvar. *maior*, natürliche Grösse.
- " 8, a. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Dalli* subvar. *minor*, schwach vergrößert. ($\frac{1.5}{1}$).
- " 9, a. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *inornata* LDH. subvar. *maior*, natürliche Grösse.
- " 10, a—d. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *inornata* LDH. subvar. *minor*, zweimal vergrößert.
- " 11, a. *Godlewskia turrisformis* DUB. var. *Lindholmi*, zweimal vergrößert.





- Fig. 12, a—c. *Godlewskia angigyra* Loh., dreimal vergrößert (aus der Kiew'schen Sammlung, dieselbe bestimmt von LINDHOLM selbst). Die Querstreifen sind weit stärker entwickelt als die Längsstreifen. Fig. 12a. Die Längsstreifen fast verstrichen.
" 13, a, b. *Godlewskia Korotnevi* Loh., beinahe 2 mal vergrößert; a aus der Wiener Sammlung, b aus unserer Sammlung.

Tafel XIV.

- " 14, a, b. *Godlewskia Korotnevi* Loh., beinahe zweimal vergrößert, beide Exemplare stark von Kapseln bedeckt (aus der Kiew'schen Sammlung).
" 15, a—u. *Godlewskia Korotnevi* Loh., dreimal vergrößert, um die Behaarung deutlich zu sehen (aus der Kiew'schen Sammlung). Fig. a hat die Behaarung kurz, steif, grob, ähnliches sieht man auf der Fig. b, c. Fig. d hat die Härchen schuppenförmig. Die Fig. e, f, g sind unbehaart, an den Fig. i, k, l sehen die Härchen wie verfilzt aus.
" 16, a, b. *Godlewskia Korotnevi* Loh. var. *Clessini*, zweimal vergrößert.
" 17, a, b. *Godlewskia Korotnevi* Loh. var. *Schönfeldti*, zweimal vergrößert.
" 18, a, b. *Godlewskia Korotnevi* Loh., beinahe zweimal vergrößert. Die Gehäuse sind mit Kapseln beklebt.
Fig. 19, a, b, c. *Baicalineopsis mandshurica* Forma nova in litteris, beinahe zweimal vergrößert. Die Gehäuse von Parasiten bedeckt.

Къ познанію семейства *Cimicidae* Latr.
(= *Clinocoridae* Kirk.) (Hemiptera-Heteroptera).

А. Н. Кириченко.

[Kiritschenko (Kiričenko), A. N. Ad cognitionem fam. Cimicidae
(Latr.) (= Clinocoridae Kirk.) (Hemiptera-Heteroptera)].

(Представлено 16 октября 1913 г.).

О. И. Юнъ во время своего послѣдняго путешествія на островъ Суматру открылъ новаго представителя семейства *Cimicidae*, относящагося къ новому роду. Описание этого рода и вида составляетъ первую часть этой статьи.

Paracimex gen. nov. *Cimicidarum*.

Corpus oblongo-ovale, retrorsum fortiter angustatum, apice abdominis acuminatum, dense et longe pilosum, laeve, hemelytra punctata.

Caput longum, latitudine sua cum oculis longius et quam pronotum medio multo longius, pilosum, laeve, pilis paucis in lateribus quoque praeditum; parte postoculari marginibus lateralibus parallelis, rectis, longitudine parte reliqui capitis solum duplo breviora prolongatione antica capitis longa, latitudine sua longius; oculi mediocres, a margine postico capitis longe remoti.

Antennae pilosae, articulis duobus ultimis reliquis paullo tenuioribus.

Rostrum coxas anticas vix attingens, articulo primo medium capitis attingente, articulo secundo primo aequilongo, basin capitis vix superante, articulo tertio secundo paullo breviora.

Pronotum transversum, longitudine sua minus quam duplo latius, laeve, rarius et suberecto pilosum; margine antico recto, angulis anticis fortiter productis, margine postico levissime et late sinuato, marginibus lateralibus laminato-explanatis (apice sat late, parte explanata basin versus sensim angustata), haud reflexis, leviter subangulato rotundatis, apicem versus rotundatis, basin versus rectis; ciliis marginalibus pronoti longis, parte explanata antica longioribus.

Scutellum latum, transversum.

Hemelytra rudimentaria, dense distincteque punctata, pilis longissimis, erectis vestita; commissura scutello breviora, margine antico late rotundato, angulo interno hemelytrorum rotundato.

Abdomen oblongo-ovale, apicem versus fortiter acuminatum; dorso abdominis pilis longis, erectis dense vestito; segmento ultimo maris assymetrico.

Pedes modice incrassati, femoribus subtus sulcatis, tarsis longissimis, posticis longitudine tibiарum minus quam duplo brevibus, anticis intermediisque quam tibiae parum brevioribus.

Mesosternum margine postico rotundato, metasternum latitudini suae posticae aequilongum, sed latitudine femorum intermediorum vix angustius. Segmentum primum ventrale parte elevata angusta ubique aequilata, alte carinato-elevata.

Genus ad subfamiliam *Cimicinae* (= *Clinocorinae*) sensu RORSCHILD et JORDAN pertinet, ab ambobus generibus: *Cimici* LINN. et *Oeciaco* STÅL corpore oblongo-ovali, structura capitis insigni, structura pronoti, pilositate corporis longa, tarsis longissimis distinctum.

Generi *Loxaspis* RORSCH. tarsis longis intuituque primo affinis, a quo capite longiore, angulis anticis pronoti longe productis, marginibus lateralibus pronoti antice late explanatis, segmento genitali maximo, assymetrico differt.

Typus generis *Paracimex avium* sp. n.

Paracimex avium spec. nov.

Oblongo-ovalis, flavo-vel rufo-ferrugineus, pilis longis, erectis, fuscis dense vestitus.

Caput colore corporis, apice summo pallido; prolongatione antica apicem versus haud coarctata, lateribus parallelis; antennis pallidis, articulo primo apicem capitis haud attingente, articulo secundo primo in $1\frac{3}{4}$ longiore, articulo tertio secundo paullo longiore, articulo quarto tertio breviora, articulis omnibus

pilis longis, sed sat raro dispositis, praeditis, articulis duobus ultimis reliquis crassitie duplo tenuioribus, haud capillaribus.

Pronotum basin versus leviter angustatum, apicem versus paullo dilatatum, antice quam hemelytra paullo angustius; angulis anticis pronoti longe productis, sed oculos haud attingentibus.

Scutellum latum, transversum, quam pronotum duplo brevius, commissura hemelytrorum longius, lateribus rotundatis.

Hemelytra rudimentaria, subquadranguliformia, anguli externus et internus angulariter rotundati.

Abdomen longe et dense pilosum, pilis multo longioribus et densioribus quam in capite et pronoto, sed paullo brevioribus et rarioribus quam in hemelytris.

Pedes dense pilosae, femoribus incrassatis, tarsis articulo tertio secundo paullo longiore, unguiculis longis.

Inferne brevius pilosum, segmentum ultimum ♂ magnum.

Long. — 5,2 mm., latit. pronoti — 1,3 mm., latit. abdominis — 2,2 mm.

Habitat in Sumatra: Pajacombo (19. III. 1913 in nido avis O. JOHN legit).

Specimina quatuor (♂♂) et larvas numerosas examinavi et descripsi; typi in Museo Zoologico Academiae Caesariae Scientiarum Petropolitanae asservantur.

Виды сем. *Cimicidae* совершенно не изучены въ Россіи; кромѣ космополитическаго паразита человѣческаго жилья — *Cimex lectularius* LINN., въ предѣлахъ Россійской Имперіи встрѣчаются еще три вида: *Cimex vespertilionis* FORG. (Финляндія, sec. FORGIUS), *C. pipistrelli* JENYNS. (Россія, sec. РУТОН) и *Oeciacus hirundinis* JENYNS. (Тулская губ.: Колодезное, 30.VII.1899. В Безвалъ; Кіевъ. 5.V.1905. Ю. ВАГНЕРЪ; Финляндія, sec. РЕУТЕР; Казань, sec. EVERSMANN; Крымъ: Симферополь, sec. КИРИЧЕНКО).

Видъ предѣловъ Россійской Имперіи, но въ границахъ палеарктической области, найденъ еще одинъ видъ, отсутствующій въ каталогахъ полужесткокрылыхъ палеарктической фауны. Это — *Cimex hemipterus* (FAVR.), найденный П. Ю. Шмидтомъ въ Корей: на пути отъ Утибень до Кореджи (18.VII.1900) и отъ Кореджи до Доре (19.VII.1900). До сихъ поръ видъ этотъ былъ извѣстенъ изъ Центральной и Южной Америки; тропической Африки и Азии.

СПИСОКЪ ПТИЦЪ, НАБЛЮДАВШИХСЯ ВЪ ТЕПЛЫЙ ПЕРІОДЪ 1897—1913 ГГ. ВЪ БЕРЕГОВОЙ ПОЛОСѢ ПЕТЕРГОФСКОГО УѢЗДА, МЕЖДУ ДЕРЕВНЯМИ ЛЕБЯЖЬЯ И ЧЕРНАЯ ЛАХТА.

В. Л. БIANCHI.

[Bianchi, V. L. Liste des oiseaux, observés durant la période chaude des années 1897—1913 dans la zone littorale du district de Peterhof entre les villages Lébiashié et Tchernaja Lakhta].

(Представлено 16 октября 1919 г.).

Съ 1897 года я провожу лѣто у деревни Лебяжьей Петергофскаго уѣзда, въ 20 верстахъ къ западу отъ Ораніенбаума, и совершаю орнитологическія экскурсіи обыкновенно въ ближайшихъ окрестностяхъ ея — отъ т. наз. Барковской Гладь, въ трехъ верстахъ къ востоку отъ Лебяжьей, до деревни Черной Лахты, въ десяти верстахъ къ западу отъ нея, рѣдко удаляясь къ югу отъ берега моря болѣе, чѣмъ на 3—5 версты, такъ какъ наблюденія надъ гнѣздами — главная моя задача въ зависимости отъ краткости каникулярнаго времени — на болѣе далекомъ разстояніи невыполнимы. Далеко не въ каждый изъ этихъ 18 лѣтъ удавалось вести даже болѣе или менѣе правильныя наблюденія надъ птицами, такъ какъ я часто отвлекался различными другими занятіями: въ 1897 былъ занятъ почти исключительно энтомологическими изслѣдованіями; въ 1900, 1902, 1904, 1905, 1910, 1911, 1912 и 1913 либо совсѣмъ не былъ въ Лебяжьей, либо былъ лишенъ возможности экскурсировать, такъ что заносилъ въ свой дневникъ лишь отдѣльныя, пополнявшія прежнія наблюденія данныя, иногда даже со словъ другихъ лицъ. Довольно полно удалось произвести наблюденія въ 1898, 1899, 1901, 1903 и 1906, особенно же

въ 1907, 1908 и 1909 годахъ, причемъ наблюденіями 1908 года я обязанъ сыну моему Виталию, такъ какъ самъ былъ въ то время въ Камчаткѣ¹⁾. Наблюденія надъ прилетомъ и весеннимъ пролетомъ мнѣ удалось организовать нѣсколько полнѣе лишь въ 1907 году, въ остальные же годы они очень отрывочны и данныя собраны лишь для поздно прилетающихъ птицъ. Къ 1-му сентября я долженъ былъ по обязанностямъ службы всегда покидать природу, а потому наблюденія надъ осеннимъ теченіемъ касаются лишь раннихъ пролетныхъ и отлетныхъ видовъ.

Тѣмъ не менѣе, благодаря продолжительному пребыванію въ мѣстности и неукоснительному занесенію всѣхъ наблюденій въ дневникъ, мнѣ удалось констатировать въ окрестностяхъ Лебяжьей 171 видъ птицъ и собрать весьма обширный матеріалъ, касающійся гнѣздованія болѣе, чѣмъ $\frac{1}{2}$ выводящихся тутъ видовъ. Для такого крохотнаго райончика цифра эта должна быть признана почти исчерпывающей авифауну болѣе теплаго періода года; прибавокъ къ ней можно ожидать почти исключительно изъ числа пролетныхъ и зимующихъ. Она указываетъ намъ, конечно, на разнообразіе станцій въ этой мѣстности, что объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что послѣдняя примыкаетъ къ морю.

Полностью всѣ собранныя наблюденія утилизируются мною на ряду съ наблюденіями въ другихъ мѣстахъ губернии и литературными данными для полной „Авифауны С.-Петербургской губернии“, въ этой же краткой замѣткѣ я дамъ только голый перечень найденныхъ птицъ для ориентировки лицъ, желающихъ заняться орнитологическими изслѣдованіями въ этой, все болѣе и болѣе заселяющейся, мѣстности впоследствии. Имъ придется несомнѣнно убѣдиться въ исчезновеніи нѣко-

1) О большей или меньшей полнотѣ наблюденій различныхъ годовъ можно судить по числу зарегистрированныхъ въ нихъ видовъ: въ 1897 году имѣются замѣтки о 28 видахъ, въ 1898 — о 77 (19), въ 1899 — о 86 (22), въ 1900 — о 6 (3), въ 1901 — о 89 (20), въ 1902 — о 10, въ 1903 — о 96 (15), въ 1904 — о 49 (31), въ 1905 — о 35 (22), въ 1906 — о 89 (20), въ 1907 — о 106 (35), въ 1908 — о 108 (26), въ 1909 — о 115 (25), въ 1910 — о 57 (—), въ 1911 — о 70 (20), въ 1912 — о 66 (3), въ 1913 — о 93 (13). Цифры въ скобкахъ указываютъ число видовъ, у которыхъ были найдены гнѣзда. Изъ этого видно, что наибольшее число видовъ, 115, наблюдалось въ 1909 г., а наибольшее число видовъ, у которыхъ были обнаружены гнѣзда, 85 — въ 1907 г.

торыхъ прежде нормальныхъ видовъ и въ появленіи такихъ, которые раньше отсутствовали тутъ.

Мои изслѣдованія были существенно облегчены разрѣшеніемъ коллектировать на земляхъ Ихъ Высочествъ Принцессы Елены Георгиевны Саксенъ-Альтенбургской и герцоговъ Мекленбургъ-Стрелицкихъ, въ имѣніяхъ мѣстныхъ владѣльцевъ О. К. Ливровской и О. П. фонъ-Лаймнгъ и на охотничьихъ угодьяхъ покойнаго академика А. И. Таренецкаго, О. И. Юна и др. лицъ, которымъ я приношу за это свою искреннюю благодарность.

Прежде, чѣмъ перейти къ списку наблюдавшихся птицъ, остановлюсь на тѣхъ видахъ, которые положительно не встрѣчаются въ окрестностяхъ Лебяжьей, несмотря на то, что обыкновенны уже въ весьма недалекомъ разстояніи отъ нея. Къ нимъ относятся: нормально гнѣздящаяся подъ Ораниенбаумомъ *Synchrasmus schoeniclus*, тростниковая овсянка; очень обильный подъ Ораниенбаумомъ и встрѣчающийся на 11 верстѣ къ западу отъ него (въ 10 в. отъ Лебяжьей) *Passer montanus*, красноголовый воробей; нерѣдка подъ Ораниенбаумомъ и далѣе къ востоку *Acrocephalus dumetorum*, садовая малиновка; *Dendrodromas leucotus*, бѣлоствинный дятелъ; нерѣдко появляющаяся подъ Ораниенбаумомъ и по крайней мѣрѣ прежде гнѣздившаяся на Кронштадтской косѣ *Sternula minuta*, малая крачка; неоднократно добывавшійся подъ Большими Ижорами, но ни разу не попавшійся ни одному охотнику подъ Лебяжьей *Gallinago major*, дупель; нерѣдко встрѣчающаяся въ прибрежныхъ тростникахъ подъ Ораниенбаумомъ *Botaurus stellaris*, выпь, и нѣкоторыя утки, которыя могутъ впрочемъ найтись еще на пролетѣ. — Нѣкоторыя другія птицы, нормальныя въ какихъ-нибудь 20—10 верстахъ отъ Лебяжьей, являются тутъ не болѣе какъ случайными гостями; но о нихъ будетъ сказано ниже.

Нумера въ скобкахъ соответствуютъ номерамъ моего „Списка птицъ С.-Петербургской губернии“, опубликованнаго въ 1907 году²⁾.

1 (1). *Corax corax* L. Воронъ осѣдлая, но положительно довольно-рѣдкая птица.

2 (2). *Corone cornix* (L.). Сѣрая ворона осѣдла и очень обыкновенна.

2) Ежегодн. Зоол. Муз. И. Акад. Наукъ, XII, 1907, pp. 86—113. Дополненія: I. с., XIII, 1908, pp. XXXVI—XLV; XVII, 1912, pp. XL—XLVIII.

3 (3). *Tyrannocorax frugilegus* (L.). *Грачъ* гнѣздится подь Ораніенбаумомъ и даже къ востоку верстахъ въ 6 отъ него и постоянно живетъ, напр., у Малыхъ Ижоръ. Съ 1897 по 1902 годъ онъ ни разу не наблюдался подь Лебяжьей. Въ 1903 году сюда была занесена 2. VII бурей одна молодая птица. Съ 1904 по 1907 годъ его тутъ не было. Съ 1908 года онъ сталъ появляться подь Лебяжьей ежегодно весной и со второй половины лѣта, но все же въ небольшомъ количествѣ.

4 (4). *Coloeus collaris* (DRUM.). *Памка*, очень обыкновенная въ Ораніенбаумѣ, далѣе на востокъ отъ него по прибрежной полосѣ не идетъ; подь Лебяжьей она была замѣчена однажды, 27. IX. 1908 г., когда пара птицъ пролетала съ О на W надь Петровскимъ Хуторомъ.

5 (5). *Nucifraga caryocatactes* (L.). *Ореховка* случайная, рѣдко появляющаяся осенью птица округи; осенью 1887 одинъ индивидъ былъ добытъ А. И. Таренецкимъ у Красной Горки; 27. VIII. 1909 я встрѣтилъ семью въ лѣсу О. К. Ливровской.

6 (6). *Garrulus glandarius* (L.). *Сойка* осѣдлая, довольно обыкновенная птица.

7 (7). *Perisoreus infaustus* (L.). *Кукуша* осѣдлая, но рѣдкая, гнѣздящаяся повидимому подь Черной Лахтой птица; молодая самка была добыта тутъ 10. VII. 1899.

8 (8). *Pica pica* (L.). *Сорока* осѣдла и очень обыкновенна.

9 (9). *Sturnus sopsiae* VIANCHI. *Скворецъ* лѣтуетъ и обыкновененъ.

10 (11). *Oriolus galbula* (L.). *Ивома* лѣтующей, но довольно рѣдкій видъ; въ прежніе годы въ округѣ гнѣздились 3—4 пары, теперь 1 или 2.

11 (12). *Plectrophenax nivalis* (L.). *Плуточка* вѣроятно лишь пролетная, врядъ ли зимняя птица округи; наблюдалась 27. III. 1909 и 25. III. 1911 на дорогѣ по морю.

12 (16). *Emberiza citrinella* L. *Обыкновенная овсянка* осѣдла и очень обыкновенна.

13 (18). *Loxia pityopsittacus* VESPERT. *Клестъ сосновикъ* осѣдлая, но рѣдкая птица.

14 (19). *Loxia curvirostra* L. *Клестъ словикъ* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

15 (23). *Carpodacus erythrinus* (PALL.). *Чечевичка* лѣтующая, но рѣдкая птица; въ округѣ ежегодно гнѣздится не болѣе 1—3 паръ, которыя почти всегда терпятъ, повидимому, неудачу при

гнѣздованіи. Подь Малыми Ижорами видъ довольно обыкновененъ и мнѣ не разъ приходилось слышать тутъ одновременно нѣсколькихъ самцовъ.

16 (24). *Aegiothus linaria* (L.). *Чечетка* обыкновенная зимующая, но рѣдкая лѣтующая птица, гнѣздящаяся даже не ежегодно. Несомнѣнно выводила она въ 1899, 1900 и 1906 годахъ. Весной пролетныя стайки попадаютъ до конца апрѣля и начала мая.

17 (27). *Cannabina cannabina* (L.). *Коноплянка* осѣдлый и обыкновенный видъ; мы наблюдали ее 24. III. 1909 и 19. III. 1912.

18 (29). *Passer domesticus* (L.). *Домовый воробей* осѣделъ и очень обыкновененъ; онъ обыкновенно вытѣсняетъ скворцовъ тамъ, гдѣ скворечницы выставляются по одной.

19 (32). *Chloris chloris* (L.). *Зеленушка* вѣроятно осѣдлая, довольно рѣдкая птица округи.

20 (33). *Chrysomitris spinus* (L.). *Чижъ* осѣделъ и очень обыкновененъ.

21 (34). *Fringilla coelebs* (L.). *Зябликъ* лѣтующей и очень обыкновенный видъ, но въ 1908 году былъ относительно рѣдокъ.

22 (35). *Fringilla montifringilla* (L.). *Юрокъ* обыкновенный пролетный, но рѣдкій лѣтующей видъ. Отдѣльными парами онъ гнѣзвился въ 1902, 1903, вѣроятно въ 1906 и 1909 годахъ, а 1907 году я наблюдалъ по крайней мѣрѣ 6 выводившихъ въ ближайшей округѣ паръ.

23 (36). *Pyrrhula pyrrhula* (L.). *Синица* осѣделъ и обыкновенный гнѣздящийся видъ.

24 (38). *Alauda arvensis* L. *Полевой жаворонокъ* лѣтуетъ и очень обыкновененъ.

25 (39). *Lullula arborea* (L.). *Юла* лѣтуетъ и довольно обыкновенна.

26 (42). *Galerida cristata* (L.). *Хохлатый жаворонокъ* встрѣчается не ежегодно; онъ наблюдался и выводилъ, всегда по одной парѣ, въ 1903, 1904 и 1907 годахъ, въ другіе же совершенно отсутствовалъ.

27 (43). *Motacilla alba* (L.). *Трясогузка* обыкновенная лѣтующей, очень обыкновенный видъ.

28 (44). *Budytes flava* (L.). *Писка* лѣтующая и довольно обыкновенная птица.

29 (45). *Budytes borealis* (SUNDEV.). *Писка темноголовая* лѣтующая, довольно рѣдкая птица.

30 (46). *Anthus trivialis* (L.). Щеврица лесная лѣтующая, одна изъ обыкновеннѣйшихъ птицъ; въ 1903 была относительно рѣдка, можетъ быть вслѣдствіе непрерывныхъ дождей 1902 года, заливавшихъ гнѣзда.

31 (47). *Anthus pratensis* (L.). Щеврица луговая лѣтующая, довольно обыкновенная птица; около 1899 года гнѣздилась въ очень большомъ количествѣ въ верескахъ на 18—19 верстѣ отъ Ораніенбаума, но перестала, когда тутъ соснякъ подросъ; уже въ 1903 она совершенно отсутствовала.

32 (47 bis). *Agrodroma campestris* (L.). Щеврица полевая наблюдалась на обширномъ песчаномъ мысу, поросшемъ отдѣльными соснами, рѣдкой сосновой порослью, *Elymus*, *Thymus* и другими дюнными растеніями, въ 1906, 1907 и 1908 годахъ и одна пара несомнѣнно выводила тутъ въ 1907. Въ 1913 г. 8. IV здѣсь держалась стайка въ нѣсколько штукъ, а затѣмъ осталась одна пара. На этотъ видъ я не обратилъ достаточнаго вниманія; возможно, что онъ живетъ на песчаныхъ пустыряхъ, возникающихъ послѣ вырубки сосноваго лѣса.

33 (48). *Nannus troglodytes* (L.). Крапивникъ осѣдлая, въ періодъ гнѣздованія живущая исключительно въ высокоствольныхъ смѣшанныхъ лѣсахъ, обыкновенная птица.

34 (49). *Certhia familiaris* L. Пищуха осѣдлая и обыкновенная птица, не избѣгающая въ періодъ гнѣздованія и парковъ.

35 (50). *Sitta europaea* L. Поползень не болѣе какъ случайная птица округи; лично я не наблюдалъ его; въ началѣ 1902 года одинъ индивидъ былъ пойманъ въ западню А. О. Гагенъ-Торномъ; въ VIII. 1905 года его подстрѣлилъ и поймалъ мой сынъ Виталій; 31. VIII. 1913 поползень наблюдался въ саду одной дачи Петровскаго Хутора.

36 (52). *Poecile borealis* Selys-Longch. Пухлякъ черношапочный осѣдлая и очень обыкновенная.

37 (55). *Lophophanes cristatus* (L.). Хохлатая синица осѣдлая и очень обыкновенная.

38 (56). *Periparus ater* (L.). Московка, конечно, осѣдлая, но очень рѣдка; наблюдается лишь съ 1907 года; въ 1908 году сынъ Виталій нашелъ гнѣздо.

39 (57). *Parus major* (L.). Большая синица осѣдлая и обыкновенная.

40 (59). *Cyanistes caeruleus*. Лазаревка, очень обыкновенная къ востоку отъ Ораніенбаума, подъ Лебяжьей чисто случайная:

за 16 лѣтъ наблюдалась однажды — 18. VIII. 1908 А. О. Гагенъ-Торномъ; одиночка.

41 (61). *Acredula caudata* (L.). Длиннохвостая синица осѣдлая, но довольно рѣдка, особенно въ послѣдніе годы; въ 1906 и 1907 гг., напр., вовсе не наблюдалась.

42 (62). *Regulus regulus* (L.). Королекъ осѣдлая и очень обыкновенная въ хвойныхъ, преимущественно еловыхъ насажденіяхъ.

43 (63). *Enneoctonus collurio* (L.). Жуланъ лѣтующій, обыкновенный видъ.

44 (66). *Bombycilla garrula* L. Свиристель зимующая, вѣроятно обыкновенная птица; наблюдался 18 и 19. IV. 1907 и 12. IV. 1911. Въ 1913 году О. Э. Гагенъ-Торнъ добылъ двухъ годовалыхъ самокъ 10. VII въ береговомъ лѣсу у Черной Лахты; было лишь двѣ птицы, которыя держались въ заросляхъ молодыхъ сосенъ и можжевельника.

45 (67). *Sylvia nisoria* Веснст. Славка ястребиная лѣтующая, рѣдкая птица; гнѣзда были найдены въ 1898 и въ 1909 годахъ.

46 (68). *Sylvia sylvia* (L.). Славка сврая лѣтующая, очень обыкновенная птица.

47 (69). *Sylvia simplex* (Латв.). Славка садовая лѣтующая, очень обыкновенная птица.

48 (70). *Sylvia atricapilla* (L.). Славка черноголовая лѣтующая, очень обыкновенная птица.

49 (71). *Sylvia curruca* (L.). Славка мельничекъ лѣтующая, очень обыкновенная птица.

50 (73). *Phylloscopus sibilatrix* (Веснст.). Пыночка трещетка лѣтующая, обыкновенная птица.

51 (74). *Phylloscopus trochilus* (L.). Пыночка весничка лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

52 (75). *Phylloscopus rufus* (Веснст.). Пыночка теньковка лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

53 (77). *Hypolais hypolais* (L.). Пыночка садовая лѣтующая, очень обыкновенная птица.

54 (79). *Calamodius schoenobaenus* (L.). Кизилочка, очень обыкновенная на побережьѣ отъ самаго С.-Петербурга до Ораніенбаума и далѣе до 11 версты, въ Приморскомъ Хуторѣ, гдѣ она все еще очень обыкновенна, отчего то останавливается тутъ и не идетъ далѣе на западъ. Подъ Лебяжьей, правда, нѣтъ обширныхъ тростниковыхъ зарослей, но онѣ есть у Черной Лахты,

а между тѣмъ и у послѣдней въ 1898—1904 я не встрѣчалъ ее. Лишь одна пара выводила въ 1899 г. у устья рѣчки Лебяжьей; несмотря на вполне счастливо окончившееся гнѣздованіе птички затѣмъ не появлялись.

55 (80). *Locustella locustella* (Латн.). *Сверчокъ обыкновенный* гнѣзвился въ 1897 и можетъ быть въ слѣдующіе 1898 и 1899 годы на болотистыхъ лугахъ противъ усадьбы О. П. фонъ-Лаймингъ, но съ осушеніемъ этого мѣста исчезъ.

56 (81). *Potamodus fluviatilis* (Вольф). *Сверчокъ тѣсной* гнѣзвился въ очень небольшомъ числѣ въ 1898 году, но съ тѣхъ поръ въ ближайшихъ окрестностяхъ Лебяжьей не встрѣчался. Онъ живетъ теперь, но тоже рѣдкомъ, на Риголовскихъ покосахъ къ югу отъ рѣчки Лебяжьей, на Барковскихъ покосахъ по рѣчкѣ Черной и вѣроятно, какъ и прежде, у Черной Лахты. Непрерывно идущее осушеніе мѣстности вытѣсняетъ повидимому и его.

57 (82). *Turdus viscivorus* L. *Деряба* лѣтующій, обыкновенный видъ.

58 (83). *Turdus musicus* L. *Пѣвчій дроздъ* лѣтующая, обыкновенная птица.

59 (84). *Turdus iliacus* L. *Блѣбровикъ* лѣтующій, но подъ самой Лебяжьей довольно рѣдкій видъ; въ послѣдніе годы сталъ чаще.

60 (85). *Turdus pilaris* L. *Рябинникъ* лѣтующій и весьма обыкновенный видъ. Обширная коловія въ паркѣ О. П. фонъ-Лаймингъ въ 1911 году отчего то отсутствовала.

61 (87). *Merula merula* (L.). *Черный дроздъ* наблюдался всего однажды, на Черной Лахтѣ, А. И. Таренецкимъ, хорошо знавшимъ эту птицу.

62 (89). *Ruticilla phoenicura* (L.). *Горихвостка* лѣтующая, очень обыкновенная птица, но въ 1907 была относительно очень рѣдка.

63 (90). *Luscinia philomela* (Веснст.). *Соловей восточный* случайный гость у Лебяжьей; говорятъ, что до 1897 года онъ гнѣзвился въ саду усадьбы О. П. фонъ-Лаймингъ. Въ мое время наблюдался въ 1898, 1901 и 1904 гг. лишь бродячіе самцы, каждый изъ этихъ годовъ по одному; около половины или конца мая появлялся этотъ чудный пѣвецъ, пѣлъ ночь въ одномъ мѣстѣ, на слѣдующую подвигался нѣсколько далѣе, затѣмъ еще далѣе и наконецъ окончательно пропалъ безслѣдно.

64 (91). *Erithacus rubecula* (L.). *Зарянка* лѣтуетъ и весьма обыкновенна.

65 (93). *Cyanecula wolfi* (Вренн). *Варакушка* наблюдалась однажды въ 90-хъ годахъ А. И. Таренецкимъ.

66 (94). *Pratincola rubetra* (L.). *Луговой чеканъ* лѣтующій, обыкновенный видъ, въ послѣдніе годы слѣвавшийся рѣже вслѣдствіе осушенія сырыхъ луговъ.

67 (95). *Saxicola oenanthe* (L.). *Каменка* лѣтующая, далеко не обыкновенная у насъ птица.

68 (96). *Prunella modularis* (L.). *Засуришка* лѣтующій, положительно рѣдкій видъ, присутствіе котораго подъ Лебяжьей определено находкой оставленныхъ уже гнѣздъ; у Черной Лахты сынъ мой Левъ убилъ 26. VII. 1899 самца.

69 (98). *Muscicapa grisola* (L.). *Сырая мухоловка* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

70 (99). *Hedymela atricapilla* (L.). *Пеструшка* лѣтующій, обыкновенный видъ.

71 (100). *Siphia parva* (Веснст.). *Лоцманчикъ* лѣтующій, довольно обыкновенный, держащійся исключительно въ смѣшанныхъ высокоствольныхъ лѣсахъ видъ.

72 (101). *Chelidon urbica* (L.). *Ласточка городская* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

73 (102). *Cotyle riparia* (L.). *Ласточка береговая* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

74 (103). *Hirundo rustica* (L.). *Ласточка деревенская* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

75 (106). *Gecinus canus* (Гмел.). *Сыдой дятель* осѣдлый, но рѣдкій видъ, въ послѣдніе годы гнѣздящійся въ округѣ почти каждое лѣто.

76 (106). *Dendrocopus major* (L.). *Большой пестрый дятель* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

77 (108). *Xylocopus minor* (L.). *Малый пестрый дятель* осѣдлая, далеко не обыкновенная, особенно въ послѣдніе годы, птица.

78 (109). *Picoides tridactylus* (L.). *Трехпалый дятель* осѣдлый, рѣдкій, но въ послѣдніе годы сдѣлавшійся нѣсколько чаще видъ; въ 1897, 1907, вѣроятно въ 1908, затѣмъ въ 1909 и 1911 годахъ онъ гнѣзвился въ округѣ, въ 1911 даже въ паркѣ О. П. фонъ-Лаймингъ.

79 (110). *Picus martius* L. *Жема* осѣдлый, но довольно рѣдкий видъ, гнѣздящійся въ округѣ ежегодно.

80 (111). *Jynx torquilla* L. *Вертишейка* лѣтующій, обыкновенный видъ.

81 (112). *Cypselus apus* (L.). *Стрижез* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

82 (113). *Caprimulgus europaeus* L. *Козодой* лѣтующій, обыкновенный видъ.

83 (114). *Asio otus* (L.). *Ушастая сова* повидному рѣдкая осѣдлая птица, присутствіе коей удалось обнаружить благодаря находкѣ 1. VI. 1907 и 18. VII. 1909 ея перьевъ.

84 (115). *Asio accipitrinus* (PALL.). *Болотная сова* положительно рѣдка въ окрестностяхъ Лебяжьей; я наблюдалъ ее въ началѣ VII. 1898 года у Лопманского селенія; сынъ мой Виталий убилъ 10. VI. 1913 г. одну изъ нѣсколькихъ птицъ, державшихся на поросшемъ рѣдкимъ лѣсомъ болотѣ, въ самой южной части имѣнія О. П. фонъ-Лаймнигъ.

85 (117). *Bubo bubo* (L.). *Филинъ* осѣдлый, но рѣдкій видъ; гнѣздится на Черной Лахтѣ и въ лѣсахъ по рѣчкѣ Черной, притоку рѣки Каваша.

86 (119). *Syrnium aluco* (L.). *Нелеситъ степная* осѣдлая, рѣдкая птица; подъ Лебяжьей я наблюдалъ ее во все время дважды: 21. VIII. 1898 и 20. VI. 1909, оба раза въ высокоствольномъ сосновомъ лѣсу въ сумерки.

87 (120). *Syrnium uralense* (PALL.). *Нелеситъ уральская* осѣдлая, рѣдкая птица ближайшихъ окрестностей Лебяжьей, но гнѣздилась по крайней мѣрѣ въ 1906 и 1910 гг. въ лѣсу О. К. Ливеровской.

88 (122). *Nyctala tengmalmi* (Gmel.). *Мохноногий сыч* осѣдлый, рѣдкій видъ; гнѣздился по крайней мѣрѣ въ 1905 и 1909 гг.

89 (123). *Surnia ulula* (L.). *Суринъ ястребинный* вѣроятно не рѣдкій зимующій видъ, но можетъ быть иногда и гнѣздится, судя по тому, что уже 25. VIII. 1910 О. И. Ионъ убилъ самку у деревни Большіе Борки.

90 (124). *Glaucidium passerinum* (L.). *Воробьиная сойка* осѣдлый, но очень рѣдкій видъ; гнѣздовала и вообще наблюдалась лишь въ 1909 году.

91 (126). *Coracias garrula* L. *Сизоворонка* залетная птица окрестностей Лебяжьей; наблюдалась дважды: 25. VIII. 1903 и 1. V. 1911; послѣдній разъ добыта О. И. Иономъ у деревни Б. Борки.

92 (127). *Cuculus canorus* L. *Кукушка* лѣтующая, обыкновенная птица.

93 (128). *Columba livia rustica* Vogr. *Одичалый сизый голубь* конечно осѣдлъ и очень обыкновененъ у всякаго жилья.

94 (130). *Palumbus palumbus* (L.). *Вязурь* лѣтующій, обыкновенный видъ.

95 (137). *Hydrocolaeus minutus* (PALL.). *Малый рыболовъ* долженъ считаться лишь случайной птицей ближайшихъ окрестностей Лебяжьей, хотя въ 1909 и 1910 году гнѣзвился, тоже случайно, всего въ 10 верстахъ отъ нея — въ Приморскомъ Хуторѣ на 11-ой верстѣ отъ Ораніенбаума, о чемъ я сообщая въ своемъ „Второмъ дополненіи къ списку птицъ 1907 года“³⁾. Въ 1909 году у Лебяжьей онъ наблюдался время отъ времени въ іюнь, затѣмъ въ стаяхъ *Larus canus* 8, 9 и 31 іюля. Въ 1910 году я наблюденій не производилъ. Раньше, во второй половинѣ VI. 1902 года, Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ его на морѣ противъ Лопманского селенія; возможно, что въ этотъ годъ онъ тоже случайно гнѣзвился въ Приморскомъ Хуторѣ.

96 (138). *Chroicocephalus ridibundus* (L.). *Рыболовъ обыкновенный* видѣ не гнѣздится подъ Лебяжьей; въ очень небольшомъ по сравненію съ *Larus canus* числѣ онъ наблюдается въ первой трети мая, а затѣмъ со второй половины іюля, такъ что долженъ быть признанъ пролетнымъ для нашего района.

97 (139). *Larus canus* (L.). *Сизая чайка* тоже не гнѣздится въ округѣ. Въ апрѣлѣ и въ первой трети мая она довольно многочисленна на побережьѣ; все лѣто держатся въ небольшомъ количествѣ старья и болѣе молодыя особи; обыкновенно къ концу первой трети іюля наблюдается массовый летъ съ О на W молодыхъ даннаго года, послѣ чего какъ молодыя, такъ и старья встрѣчаются въ большомъ количествѣ и держатся стаями, особенно у Борковской Глади, противъ деревни Старая Красная Горка и въ другихъ мѣстахъ.

98 (140 bis). *Larus cachinnans* PALL. *Хохотунья* попадаетъ отдѣльными особями въ апрѣлѣ и съ іюля; свойство пребыванія выяснитъ не удалось.

99 (141). *Larus fuscus* L. *Селделовъ* встрѣчается отдѣльными, почти исключительно взрослыми особями въ теченіе всего лѣта, вѣроятно залетая съ ближайшихъ къ району гнѣздовій.

100 (145). *Hydrochelidon nigra* (L.). *Черная крачка* залетный видъ; одинокую молодую птицу убилъ 6. VIII. 1908 года у Лопманского селенія мой сынъ Виталий.

³⁾ Ежегодн. Зоол. Муз. И. Акад. Наукъ, XVII, 1912, pp. XL-XLVIII.

101 (147). *Sterna fluviatilis* Naum. Речная крачка лѣтующая, обыкновенная птица, гнѣздящаяся однако лишь отдѣльными парами, такъ на песчаномъ лѣсу въ имѣніи О. П. фонъ-Лаймингъ, на Борковской Гладѣ и въ др. подходящихъ мѣстахъ, но не ежегодно. Постоянная небольшая колонія, паръ въ 10, существуетъ на дюнахъ въ Приморскомъ Хуторѣ.

102 (150). *Haematopus ostralegus* L. Морская сойка довольно рѣдкая пролетная птица, наблюдаемая на побережьи, обыкновенно на камняхъ, въ послѣдней трети апрѣля и значительно рѣже съ конца іюня или съ іюля.

103 (151). *Vanellus vanellus* (L.). Чибисъ случайно лѣтующая, рѣдкая птица района. Въ 1902 году 4 пары гнѣздились по сообщенію О. Д. Плеске на т. наз. Красногорскихъ поляхъ по рѣчкѣ Лебяжьей; раньше А. И. Тареневскій не встрѣчалъ ее тутъ въ теченіе 18 лѣтъ. Въ 1903—1905 гг. пугалницъ не было. Въ 1906 году 9.V наблюдались на берегу моря 5 особей и по крайней мѣрѣ одна пара гнѣздилась на тѣхъ же Красногорскихъ поляхъ; въ 1908 году пара была замѣчена на берегу 10.V. Въ 1912 году въ концѣ іюля и въ началѣ августа семья или выводокъ держался въ 10 верстахъ отъ Лебяжьей — въ Приморскомъ Хуторѣ. Въ 1913 г. О. Э. Гагенъ-Торнъ наблюдалъ 4.V стайку въ 5 особей у устья рѣчки Лебяжьей; мой сынъ Виталий видѣлъ три особи 18.VII въ Черной Лахтѣ.

104 (152). *Squatarola helvetica* (L.). Тулесъ рѣдкая пролетная птица, добывавшаяся одиночными особями 24.VIII. 1907 и 10.VIII. 1909 на морскомъ берегу.

105 (153). *Charadrius plumialis* (L.). Ржанка довольно обыкновенная пролетная птица, встрѣчающаяся стайками на поляхъ въ первой половинѣ мая и со второй половины августа.

106 (154). *Eudromias morinellus* (L.). Глухая ржанка вѣроятно нормальная, хотя и рѣдкая, пролетная птица; одинъ индивидъ добытъ изъ выводка 27.VIII. 1901 на Красногорскихъ поляхъ.

107 (155). *Aegialites hiaticola* (L.). Большой зюкъ обыкновенная пролетная птица.

108 (156). *Aegialites dubius* (Scop.). Малый зюкъ лѣтующій, обыкновенный видъ, гнѣздящійся на пескахъ всего побережья.

109 (157). *Numenius arquatus* L. Кронинень большой лѣтующая, довольно обыкновенная, но гнѣздящаяся все же лишь отдѣльными парами, птица; въ значительномъ количествѣ гнѣздились лишь въ 1912 году.

110 (158). *Numenius phaeopus* (L.). Кронинень малый рѣдкій пролетный видъ; наблюдался осенью 1902 года О. Д. Плеске; затѣмъ 18 и 29.VII. 1909 нами, а около 1.VII. 1913 былъ убитъ одинокій, очень неосторожный индивидъ юнымъ охотникомъ Гр. Лавровымъ на берегу моря въ Петровскомъ Хуторѣ.

111 (160). *Limosa lapponica* (L.). Веретенникъ лапландскій относительно рѣдкій пролетный видъ; только въ 1908 году былъ болѣе обыкновененъ, когда 24.VIII летѣлъ стайками въ 5—50 штукъ надъ моремъ.

112 (161). *Totanus fuscus* (L.). Щюль довольно обыкновенный пролетный видъ, наблюдаемый въ концѣ апрѣля и въ первой половинѣ мая, а затѣмъ съ конца іюля.

113 (162). *Totanus calidris* (L.). Красноножка очень рѣдкая, повидимому случайная въ округѣ птица, хотя не рѣдка на побережьи, по крайней мѣрѣ на пролетѣ, къ востоку отъ Ораніенбаума; 17.VII. 1913 убита С. Е. Рахманинымъ въ Черной Лахтѣ.

114 (163). *Helodromas ochropus* (L.). Чернышъ лѣтующая, обыкновенная птица.

115 (164). *Tringoides hypoleucis* (L.). Перевозчикъ лѣтующая, обыкновенная птица.

116 (166). *Glottis nebularius* (Gunner.). Улитъ большой или травникъ довольно обыкновенный пролетный видъ, появляющійся въ первой половинѣ апрѣля, а затѣмъ обыкновенно уже со второй половины іюня, такъ что выводитъ, вѣроятно, въ недалекомъ разстояніи отъ Лебяжьей.

117 (167). *Rhyacophilus glareola* (Gmel.). Фифи лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

118 (168). *Pavoncella pugnax* (L.). Туружтанъ обыкновенная пролетная птица, появляющаяся въ концѣ апрѣля и въ первой трети мая, а затѣмъ обыкновенно со второй половины іюля.

119 (169). *Calidris arenaria* (L.). Песчанки рѣдкая пролетная птица; наблюдалась стайками въ бурю 18.VIII. 1903 года и одинокой 23.VIII. 1906; оба раза добыта.

120 (170). *Limnites minuta* (Leisl.). Песочникъ бурохвостый обыкновенная пролетная птица; весной появляется въ первой трети мая, затѣмъ иногда уже съ послѣднихъ чиселъ іюня или первыхъ іюля; въ 1906 году былъ очень обилень и держался все время съ 7.VII до конца августа, когда наблюденія прекратились; въ 1909 вовсе не наблюдался до конца августа.

121 (171). *Limonites temmincki* (LEISL.). Песочникъ бѣлохвостый обыкновенный пролетный видъ, появляющійся съ первой трети мая, а затѣмъ съ первыхъ дней іюля; въ такомъ числѣ, какъ *L. minuta* въ 1906 году, никогда не наблюдался.

122 (172). *Ancylorhynchus subarquatus* (GÜLD.). Краснозобикъ рѣдкій пролетный видъ; наблюдался и былъ добытъ въ 1909 году: три птицы въ стайкѣ *Pelidna alpina* 27. VII, небольшія стайки съ *Pelidna alpina* 28. VII и нѣсколько особей 11. VII; въ 1913 году: 25. VII сынъ Виталий убилъ въ Черной Лахтѣ одного изъ стайки съ *Pelidna alpina*, а 3. VIII adlt. mut. in postnupt. въ Петровскомъ Хуторѣ изъ стайки съ *Pavoncella rufina*.

123 (173). *Tringa canutus* (L.). Исландскій песочникъ рѣдкій пролетный видъ; въ VIII. 1886 года былъ добытъ А. И. Таренцкимъ; 11. V. 1901 наблюдался пролетными стайками; 23. VIII. 1907 былъ добытъ индивидъ изъ стайки въ 4 особи.

124 (174). *Pelidna alpina* (L.). Чернозобикъ очень обыкновенный пролетный видъ; тянется съ первыхъ дней мая, а затѣмъ съ начала іюля.

— (175). *Limicola platyrrhyncha* (TEMM.). Грязовикъ въ разсматриваемомъ районѣ не замѣченъ, но 5. VIII. 1912 добытъ въ Приморскомъ Хуторѣ.

125 (176). *Lymnocyrtus gallinula* (L.). Гаринень безусловно рѣдкій видъ; убитъ 17. VII 1913 С. Е. Рахманинымъ на песчаномъ мысу въ Черной Лахтѣ. Обыкновененъ на побережьи отъ Приморскаго Хутора къ востоку.

126 (177). *Gallinago gallinago* (L.). Бекасъ лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

127 (179). *Scolopax rusticola* (L.). Вальдшнепъ лѣтующій, очень обыкновенный видъ; въ послѣдніе годы въ ближайшихъ окрестностяхъ Лебяжьей сталъ значительно рѣже, чѣмъ въ концѣ 90-хъ годовъ.

128 (180). *Phalaropus hyperboreus* (L.). Плавунчикъ крулоносый залетный видъ: 12. VIII. 1903, въ очень высокую воду, была добыта одинокая молодая птица у самаго берега въ дер. Лебяжьей; 31. VII. 1913 при сильномъ NNO и постоянномъ мелкомъ дождѣ убита въ 1½ верстахъ отъ берега противъ Лодманскаго селенія тоже одинокая птица Н. Кочкинымъ.

129 (183). *Grus grus* L. Журавль лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

130 (185). *Gallinula chloropus* (L.). Камышица случайная

лѣтующая птица; наблюдалась въ 1898 и 1899 у Лодманскаго селенія и въ 1901 году на озерѣ въ Черной Лахтѣ.

131 (186). *Porzana porzana* (L.). Полимия лѣтующая, довольно рѣдка птица.

132 (187). *Crex crex* (L.). Коростель лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

133 (188). *Rallus aquaticus* (L.). Водяной пастушокъ залетная птица района; одинокій, бѣгавшій въ кустахъ у дюны индивидъ наблюдался 13. VI. 1909, на слѣдующій день исчезъ.

134 (189). *Lagopus lagopus* (L.). Бѣлая куропатка осѣдлый, обыкновенный видъ.

135 (190). *Lyrurus tetrix* (L.). Тетеревъ осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

136 (191). *Tetrao urogallus* L. Глухарь осѣдлый, обыкновенный видъ.

137 (192). *Tetrastes bonasia* (L.). Рябчикъ осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

138 (193). *Perdix perdix* (L.). Сирая куропатка осѣдлая, довольно рѣдкая птица округи.

139 (197). *Falco peregrinus* TUNST. Скань рѣдкая, вѣроятно только лѣтующая птица; наблюдался 1. VIII. 1898, 4. VI. 1901 и 9. VI. 1907.

140 (198). *Hypotriorchis subbuteo*. Челнокъ лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

141 (199). *Aesalon aesalon* (TUNST.). Дербникъ лѣтующая, но рѣдкая птица; гнѣздо съ 4 птенцами было найдено въ 1902 году; одинъ убитъ 31. VII. 1909.

142 (200). *Tinnunculus tinnunculus* (L.). Пустельга лѣтующая, рѣдкая птица; въ концѣ 90-хъ годовъ пара гнѣздилась подъ Лебяжьей, потомъ перестала.

143 (202). *Pernis apivorus* (L.). Осондъ лѣтующая, рѣдкая птица; въ 90-хъ годахъ гнѣздилась подъ Лебяжьей, потомъ исчезла.

144 (203). *Pandion haliaetus* (L.). Скопа лѣтующая, рѣдкая птица.

145 (205). *Haliaeetus albicilla* (L.). Бѣлохвостъ наблюдался изрѣдка сидящимъ на камняхъ въ морѣ далеко отъ берега.

146 (211). *Circus cyaneus* (L.). Полевой лунь лѣтующая, довольно рѣдкая птица.

147 (214). *Circus macrurus* (S. G. Gmel.). Стенной лунь не-

сомнѣнно парѣдка лѣтуеть у насъ: лѣтомъ 1897 года А. И. Та-
реницкий убилъ на Черной Лахтѣ молодую птицу въ гнѣздо-
вомъ нарядѣ.

148 (216). *Buteo desertorum* (DAUD.). *Сарычъ рыжій* лѣтующая,
довольно рѣдкая птица округи; прежде гнѣздили подъ Ле-
бяжьей, теперь прекратилъ.

149 (217). *Accipiter nisus* (L.). *Перепелятникъ* лѣтующая, до-
вольно обыкновенная птица.

150 (218). *Astur palumbarius* (L.). *Тетеревятникъ* осѣдлая,
довольно обыкновенная птица.

151 (219). *Cygnus cygnus* (L.). *Лебедь кликунъ* обыкновенный
пролетный видъ; въ апрѣлѣ, когда вдали отъ берега образуется
полюнья, держится большими стадами; по вскрытіи моря оди-
ночки остаются иногда до первыхъ чиселъ мая; осенью по-
является въ концѣ сентября, какъ старья, такъ и молодые птицы.

152 (221). *Anser anser* (L.). *Сѣрый утсъ* лѣтующей, рѣдкій
видъ; нѣсколько паръ гнѣздится въ области мыса Сѣрая Ло-
шадь подъ Черной Лахтой.

153 (223). *Anser finmarchicus* (GUNNER.). *Малая бѣлолобая ка-
зарка* наблюдалась по сообщенію О. Д. Плеске 15. VII. 1902,
„когда стайка штукъ въ 15 летѣла надъ Лоцманскимъ селеніемъ“.

154 (226). *Branta bernicla* (L.). *Черная казарка*, молодой ин-
дивидъ, была убита на побережьи въ ноябрѣ 1910 года.

155 (229). *Anas boschas* L. *Кряква* лѣтующая, очень обыкно-
венная птица.

156 (231). *Mareca penelope* (L.). *Связь*. До 1913 года не на-
блюдалась; въ этомъ году 10. IV. убить моимъ сыномъ Виталиемъ
одинокій, плававшій около берега въ Петровскомъ хуторѣ са-
мецъ и 17. VII. А. Е. Рахманинымъ одна изъ двухъ птицъ, дер-
жавшихся въ камышевой заросли подъ Черной Лахтой.

157 (232). *Nettion crecca* (L.). *Чирокъ грязовикъ* лѣтующая,
очень обыкновенная утка.

158 (233). *Dafila acuta* (L.). *Шилохвость* лѣтующая, довольно
обыкновенная утка.

159 (234). *Querquedula querquedula* (L.). *Чирокъ трескунокъ*
лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

160 (235). *Spatula clypeata* (L.). *Широконоска* до 1913 года ни
разу, никѣмъ изъ охотниковъ не добывалась; въ этомъ году убита
подъ Черной Лахтой 24. VII. Г. Е. Рахманинымъ самка въ камы-
шахъ и 25. VII. моимъ сыномъ Виталиемъ самецъ въ бухтѣ.

161 (237). *Fuligula marila* (L.). *Чернетъ морская* обыкновенна
на морѣ въ періодъ пролета — въ апрѣлѣ и сентябрѣ.

162 (238). *Fuligula fuligula* (L.). *Чернетъ золотая* довольно
рѣдкій лѣтующей видъ.

163 (239). *Clangula clangula* (L.). *Гоголь* обыкновенный лѣту-
ющей видъ.

164 (245). *Somateria mollissima* (L.). *Гага* обыкновенная залет-
ная птица окрестностей Лебяжьей: О. Д. Плеске видѣлъ около
1. VI. 1902 года четыре самки на морѣ противъ Борковской
Глади.

165 (248). *Merganser serrator* (L.). *Крохаль длинноносый* лѣту-
ющей, довольно обыкновенный видъ.

166 (251). *Ciconia nigra* (L.). *Черный аистъ* случайный, но
повидному парѣдка гнѣздящійся видъ; паспасагося на лугахъ
по рѣчкѣ Лебяжьей я долго наблюдалъ въ бинокль 8. VII.
1901 года.

167 (252). *Ardea cinerea* (L.). *Сѣрая цапля* почти сомнѣнно
гнѣздится въ окрестностяхъ Лебяжьей, но врядъ ли больше,
чѣмъ одной парой; семья или выводокъ наблюдался почти во все
годы, когда велся наблюденія.

168 (256). *Phalacrocorax carbo* (L.). *Бакланъ* очень рѣдкая
залетная птица: 25. VIII. 1903 мною убить одинъ изъ двухъ
летѣвшихъ надъ моремъ между деревьями Новая и Старая
Красная Горка.

169 (258). *Dytes auritus* (L.). *Ушастая чема* случайная птица
округи: пара наблюдалась однажды въ бухточкѣ моря 6. V. 1908.

170 (260). *Colymbus cristatus* (L.). *Большая чема* случайная
лѣтующая птица: крупные, но сплошь еще пуховые птенцы
добывались на морѣ близъ берега въ сентябрѣ 1900 и въ по-
ловинѣ августа 1912 и 1913 гг.; 28. V. 1909 наблюдалась оди-
нокая старая птица.

171 (262). *Urinator arcticus* (L.). *Чернозобая гайара* наблюда-
лась парѣдка въ береговой полосѣ моря, — 8. VII. 06, 19. IV.
1907, пара 5. V. 1908, пара въ началѣ VII. 1909, такъ что должна
считаться случайной птицей.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

В. К. Солдатовъ. Списокъ морскихъ станцій 1911 года, сдѣланныхъ на крейсере „Лейтенантъ Дыдымовъ“ въ восточныхъ моряхъ.
[SOLDATOV, V. K. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1911 dans les mers d'Okhotsk et de Japon].

Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
1 Николаевскій рейдъ.	7 (20) VIII. 1911 г.	Гидрологическ. серія.			
2 В. Чхиль.	" "	"			
3 Пуиръ.	" "	"			
4 Баръ Амура.	" "	"			
5 Сахалинскій проливъ отъ Лангра къ Тамле-во.	7 ^h 7 ^m а. м.— 8 ^h 5 ^m а. м.	Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug.	8½ 8½—0		
6 Сахалинскій пр. у бакана № 22.	9 ^h 55 ^m а. м.	Гидрол. серія и планкт. верти- кальн. ловъ.			
7 Сахалинскій пр. у Зотов. банка.	1 ^h 5 ^m р. м.	Планкт. сѣтка. Гидрологическ. серія.			
8 Охотскій ба- канъ въ Са- халин. про- ливѣ.	9 (22) VII.	Мальковный бимъ-тралъ.	14	Главн. масса Isopoda, Deca- poda, Amphipo- da, Mysidae, Hy- drozoa, Pisces etc.	Грунтъ: пе- сокъ, илъ.
9 Тамъ-же.		Гидрологическ. серія.	16		
10 На пути къ мысу Литке.	10 (23) VII. 7 ^h 30 ^m а. м.— 8 ^h 0 ^m а. м.	Гидрологическ. серія. Планктонный ловъ.	отъ 25 до 0		Сѣтка 50 см. діам.
11 У м. Литке, 58°58'45" N., 140°12' O.	10 ^h 6 ^m а. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка 50 сант. Драга.	20—0	Copepoda, Amphipoda, Sa- gitta sp. etc. Crustacea, Mollusca, Ver- mes, Bryozoa, Hydrozoa, Pis- ces.	Грунтъ: илъ.
12 58°56' N., 140°30' O.	10 (23) VII. 8 ^h 8 ^m р. м.— 4 ^h р. м.	Гидролог. серія и газов. ана- лизы. Планктонная сѣтка.	22—0		

№ станицы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
13	58°53'10" N., 140°48'30" O.	10 (23) VII. 5 ^h p. m.	Гидрол. серія и планктонная 50сант. сѣтка Vertik.-Zug.			
14	58°50'10" N., 141° 7'45" O.	10 (23) VII. 8 ^h 20 ^m p. m.	Гидрол. серія, планкт. ловъ въ вѣрт. на- правленіи	25—0		
15	58°47'30" N., 141°26'45" O.	10 (23) VII. 11 ^h 10 ^m p. m.	Гидрол. серія. Планктонная сѣтка.	30		
16	58°45' N., 141°45' O.	11 (24) VII. 12 ^h 50 ^m a. m.— 1 ^h 15 ^m a. m.	Гидрологическая серія.	30		
17	58°42'10" N., 142° 3' O.	11 (24) VII. 2 ^h 25 ^m —3 ^h a. m.	Гидрологическ. серія. Планктонная сѣтка.	18		
18	58°30'10" N., 142°20'22" O. У зал. Бай- каль, запад. бер. Саха- лиана.	6 ^h —7 ^h 10 ^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планктон. сѣт- ка (вертик.). Мальков. бимъ- траль, драга.	8—0		Pisces (<i>Gym- nocanthus</i> , <i>My- oxocephalus</i> , <i>Ossa- dodecaedron</i> , <i>Am- modytes tobianus</i> , <i>Platichthys stellatus</i> , <i>Pleuron. quadrituberculatus</i> etc.).
19	54°00'45" N., 142°25'00" O.	11 (24) VII.	Вертикальный ловъ планкт. сѣткой.	7 ¹ / ₂ —0		
20	54°17'45" N., 182°48'00" O.	14 (27) VII. 9 ^h p. m.	Береговые сбо- ры на о. Рей- неке. Планкт. сѣтка 50сант. гори- зонт. ловъ. Гидрол. серія. Вертикальный ловъ планкт. сѣткой.	20—0	Hydrozoa. Bryozoa, Mollus- ca, Crustacea. Гл. масса Co- repoda, Amphi- poda.	
21	54°11'45" N., 139°17'30" O. (Заливъ Алек- сандра).	15 (28) VII.	Гидрологическ. серія. Мальков. бимъ- траль.	16		Spongia, Ver- mes, Mollusca, Crustacea, Pis- ces etc.

№ станицы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
2	54°12'40" N., 138°37'10" O. (Заливъ Ни- колая).	16 (29) VII. 3 ^h p. m. 7 ^h 50 ^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug. Мальков. бимъ- траль.	50—0		Много Cope- poda, Medusa, Spon- gia, Echinoder- mata, Pantopo- da, Pisces.
3	54°01'00" N., 138°20'00" O.,	17 (30) VII. 7 ^h a. m. — 7 ^h 30 ^m . 8 ^h a. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug. Мальков. бимъ- траль протя- нуть 15 м.	40—0		Pantopoda etc.
4	54°03'45" N., 138°08'30" O. (Ульбанскій заливъ).	17 (30) VII. 9 ^h 23 ^m a. m.— 10 ^h 20 ^m a. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	37—0		
5	54°05'45" N., 137°57'30" O. (Ульбанскій заливъ).	17 (30) VII. 11 ^h 15 ^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	30—0		
6	54°08'15" N., 137°46'30" O. (Улб. заливъ).	17 (30) VII. 1 ^h p. m. — 1 ^h 30 ^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug. Мальков. бимъ- траль протя- нуть 10 м.	0—23		Medusae, Cte- nophorae, Mol- lusca (<i>Clio borea- lis</i>). Pisces (<i>He- milepidotus</i> sp., <i>Zoarces elonga- tus</i> , <i>Lumpenus angularis</i> etc.).
7	54°23' N., 137°43' O. бухта Абревъ, Мал. Шан- тар. о-ва).	18 (31) VII.	Неводъ заки- дывался нѣ- сколько разъ при отливѣ и при приливѣ.			Pisces: <i>Ammo- dites tobianus</i> , <i>Mallotus villosus</i> , <i>Gadidae</i> juv. Мальки <i>Onco- rhynchus gorbu- scha</i> , <i>Myoxoce- phalus</i> sp., <i>Zoar- ces elongatus</i> etc.
	Тамъ же.	19. VII, (1. VIII). 5 ^h 20 ^m a. m.— 6 ^h a. m. 6 ^h 20 ^m a. m.	Ловъ на сѣком. на берегу. Гидрологическ. серія. Планктонная сѣтка. Мальков. бимъ- траль.	0—15 0—14		Планкт. сѣт- ка.

№ работы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
28	54°18'45" N., 187°18'45" O. (входъ въ Ту- гур. заливъ прот. м. Бер- сенева).	19. VII, (1. VIII).	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	0—27 30—0		
29	54°9'30" N., 187°8' O.	19. VII, (1. VIII). 10 ^h а. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка.	0—25 " "		
30	58°59'30" N., 186°59'30" O. (Тугур. зал.).	2 ^h 10 ^m —2 ^h 45 ^m 2 ^h 30 ^m	Планкт. сѣтка по- поставлена за судномъ для лова въ гори- зонт. направл. планктона. Гидрол. серія. Планкт. сѣтка протянута въ вертикальн. направл. Сборы насѣко- мыхъ. Неводьба при устьѣ и въ бухтѣ р. Ку- тима.	по- верх- ность. 9 7—0		
"	Р. Кутимъ.				<i>Onc. keta, Onc. gorbuscha, Mesop- opus olidus, Osme- rus dentat., Gad- us navaga, Cot- tus sp., Megolo- cottus platycephalus, Platichthys stellatus etc. Gasterosteus aculeatus.</i>	
31	54°20' N., 186°51' O. (6. Мамга).	21. VII, (8. VIII). 1 ^h 45 ^m р. м.— 2 ^h р. м. 2 ^h 20 ^m р. м.	Ловъ планкт. въ горизонт. направл. Ловъ неводомъ. Драга		Pisces, Mollusca, Crustacea.	Не далъ ни- чего, кромѣ медузъ.
			Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	0—10 10—0	(два раза).	
32	54°35'45" N., 187°7' O.	22. VII, (8. VIII). 4 ^h 20 ^m —5 ^h	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка. Драга.	?	Pisces, Actinia, Mollusca, Crustacea, Pycnogonidae.	

Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
Шавтарскіе о-ва, устьѣ Анаура. 54°46'45" N. 187°27' O.	21. VII, 23. VII, (5. VIII). 6 ^h 15 ^m а. м.	Ловъ неводомъ. Сборы насѣком. сачкомъ. Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug. Драга.	14—0	Pisces: Zoarctidae, Ammodytidae.	Необычные; амбл.
54°50'10" N., 187°24' O. (въ 8 миляхъ отъ Ялпши- ной губы).	24. VII, (6. VIII). 5 ^h 15 ^m а. м.	Мальков. бимъ- траль.		Pisces. Ascidia, Crustacea, Mollusca, Echi- nodermata, Actinia.	
54°47' N., 187°9' O. около м. Ра- дужнаго.	24. VII, (6. VIII). 6 ^h 40 ^m а. м.	Гидрологическ. серія.	25—0	Мелкіе Decapoda (креветки), краббы, мальки, Pisces.	
54°53' N., 186°56' O. (у Феоклиств. о-ва).	24. VII, (6. VIII). 8 ^h 35 ^m а. м. 9 ^h 45 ^m а. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug. Мальков. бимъ- траль.	30—0 30—0	Pisces: <i>Artedriclus pacificus, Hemilepidotus sp., Gymnocanthus sp., Triglops, Blennidae (Lumpenus anguill.), Agonidae etc.</i>	
Бухта Ле- бязья.		Неводъ протя- нѣск. разъ.		Мальки гор- буши, <i>Salvel. malma.</i>	
54°53' N. 186°20'15" O.	25. VII, (7. VIII).	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка. Драга.	82 30—0	Actinia, Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Echi- nodermata, Ver- mes, Crustacea, Mollusca, Panto- poda, Pisces.	Разорвалась.
54°54'45" N., 185°58' O.	11 ^h 25 ^m	Гидрол. серія. Планктонъ.	28—0 "		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
39	54°56'30" N., 135°35'10" O. (Удская губа).	26. VII. (7. VIII).	Мальков. бямъ-траль.		<i>Gymnocanthus</i> sp., <i>Myoxocephalus</i> sp., <i>Stichacrus</i> sp.	
40	55° 6'45" N., 136°02'30" O.	2 ^h 15 ^m р. м.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	29—0		
41	„Сѣверо-Вост. бухта“.	26. VII, (7. VIII).	Неводъ. Ловъ сачкомъ насѣкомыхъ. Неводъ.		Горбуша (<i>Onc. gorbuscha</i>).	
42	Р. Уда.	27. VII, (8. VIII). 28. VII, (9. VIII).	Неводъ.		<i>Ammodytes tobianus</i> . Pisces (<i>Salv. alpinus kundscha</i>), <i>Salv. malma</i> , <i>Zoarces</i> , <i>Osmerus dentex</i> , <i>Mesopus</i> , <i>Megalocottus</i> . Insecta.	
43	55°22' N., 136°27'31" O.	29. VII, (11. VIII).	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	40—0		
44	53°37'30" N., 136°54' O.	29. VII, (11. VIII).	Петерсеновск. траль.	50	Pisces: <i>Bryostemma</i> и др., Blennidae: <i>Nautichthys pribilov.</i> , <i>Triglops</i> , <i>Hemilepidotus</i> и др., Pantopoda.	
45	55°56'30" N., 137°28'30" O. (у бухты Борисова).	30. VII, (12. VIII).	Ловъ сѣткой въ рѣкѣ. Планкт. сѣтка по поверхн. Гидрологическ. серія. Планкт. 50 снт. сѣтка Vertikalzug.	0—50	<i>Onc. gorbuscha</i> , <i>Salv. malma</i> . Copepoda, лич. Decapoda, <i>Sagitta</i> , Amphipoda. Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Vermes, Mollusca, Crustacea.	Грунтъ труб. черв., мелкій камень.

Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
56°22' N., 138° 9' O. (у Аяна).	30. VII, (12. VIII). 3 ^h 45 ^m р. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Драга.	0—55		Планктонъ обильный. Ловъ червей въ трубочкахъ, ракообразн., Hydrozoa, Bryozoa, Mollusca, Echinodermata, Pantopoda, Pisces. Insecta.
Аянъ.	31. VII, (18. VIII) 1 (14) VIII. 2 (15) VIII.	Сачокъ для насѣкомыхъ. Неводъ.			<i>Mesopus olidus</i> , <i>Eleginus nataga</i> , <i>Megalocottus</i> sp., <i>Blepsias</i> sp. (juv.), различные Blennidae, Hexagrammidae и Salmonidae.
55°56' N. 137°56' O.	6 ^h р. м.	Петерсеновск. траль.	85		Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Vermes, Mollusca, Crustacea, Pisces.
55°32'45" N., 137°58' O.	2 (15) VIII. 11 ^h р. м.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка. Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug.	80—0 76—0		
55° 9'30" N., 137°53'15" O.	3 (16) VIII. 3 ^h а. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка. Петерсеновск. траль.	89—0		Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Echinodermata, Vermes и Pisces <i>Onc. keta</i> , <i>Onc. gorbuscha</i> , Cottidae, Blennidae, Ammodytidae, Hexagrammidae, <i>Eleg. nataga</i> .
Бухта Абрекъ (Шантар. о-ва).	5 (18) VIII.	Неводъ.			
	6 (19) VIII.	" "			
54°20'45" N., 140°37'30" O. (разр. отъ Рейнеке до Сахалина).	7 (20) VIII.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug.	60—0		

№ станицы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
52	54°26' N., 140°52' O.	7 (20) VIII. 11 ^h а. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. траль.		Hydrozoa, Bryozoa, Cru- stacea, Ascidia, Piscis (<i>Aspidi- phoroides</i> sp.).	
53	54°21' N., 141°33'15" O.	7 (20) VIII.	Гидрологическ. серія. Планкт. ловъ. Петерсеновск. траль.	50 48—0 50—0	Actinia, Hy- drozoa, Bryozoa, Vermes, Mollus- ca (<i>Chiton</i>), Echi- nodermata, Pis- ces: <i>Hemilepido- tis jordani</i> .	Грунтъ не- сокъ.
54	54°21'15" N., 142°04'15" O.	7 (20) VIII. 7 ^h 35 ^m р. м.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Большая драга.	54 54—0 54—0	Actinia, Hy- drozoa, Bryozoa. Mollusca, Crus- tacea, Vermes, Piscis.	Грунтъ иль. Пришла бо- комъ; иль съ мелен- ми камня- ми.
55	У м. Пронге (лиманъ Амура).	15 (28) VIII. 9 ^h а. м.	Гидрологическ. серія.			
56	У Лазарева м. (Татарскій проливъ).	17 (30) VIII.	Неводъ.	—	Crustacea, Ga- didae, Argentini (<i>Osmerus dentex</i>), <i>Clupea harengus</i> , Cottidae, Pleu- ronectidae, <i>Co- regonus</i> sp.	
	Тамъ же.		Плавная сѣтка не дала ни- чего. Планктонная сѣтка (Hori- zontal.).			Ловъ произ- водился съ 11 ^h 45 ^m а. м.— 12 ^h 45 ^m р. м. Сѣтка была привязан. на кормъ судна и течен. на- тягивалась.
	Тамъ же.	1 ^h 30 ^m р. м.	Гидрологическ. серія. Планктон. ловъ Vertikalzug.	12—0 "		

№ станицы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.	
	Тамъ же.		Мальков. бимъ- траль.		Pisces: Clupei- dae, Cyprinidae (<i>Leucis. taschan</i>), Cottidae (<i>Mega- locottus</i> , <i>Myoxo- cephalus</i>), Ago- nidae (<i>Brachyop- sis rostratus</i>), Li- paridae (<i>Liparis</i> sp.), Argentini (<i>Mesopus olidus</i> и <i>Osmerus den- tex</i>), Gadidae (<i>Eleginus nava- ga</i>), Zoarcidae (<i>Zoarces elonga- tus</i>), Blennidae (<i>Lumpenus</i> sp.). Pisces: <i>Lumpe- nus</i> sp. (<i>makayu</i>), <i>Myoxocephalus</i> sp., <i>Occa dodecae- dron</i> , <i>Brachyop- sis</i> , <i>Platichthys</i> <i>stellatus</i> , <i>Pleur.</i> <i>quadritubercula- tus</i> , <i>Liparis</i> sp., <i>Gasterosteus acu- leatus</i> .		
	У мыса Ека- терины (Та- тар. прод.).	21. VIII, (3. IX).	Петерсеновск. траль.				
		Тоже. 12 ^h м.	Гидрологическ. серія.	23—0			
	51°43'30" N., 141°22'30" O. (у входи. баки на вост. Де- Кастри).	Тоже.	Гидрологическ. серія.	10			
	Императорск. гавань. Вух- та Постовая.	22. VIII, (4. IX).	Ловъ на удочку и неводомъ.			Pisces (Cotti- dae, Blennidae, Agonidae, Gadi- dae, Argentini и др.).	
			Ловъ насѣко- мыхъ на бе- регу сачкомъ. Переметь изъ 170 крючковъ наживленъ корюшкой.				
	Тамъ же.	23. VIII, (4. IX).	Петерсеновск. траль.			Echinoderm- ta, Vermes, Mol- lusca, Pisces.	

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
60	У бухты Ва- нина. 49° 5' N., 140° 23' O.	24. VIII, (5. IX).	Гидрологическ. серія.	80—0		
"	Тамъ же. Ванина бухта.	" "	Планкт. сѣтка Vertikalzug. 2-ная станная сѣтка.	80—0		
			Неводъ.	—	<i>Hemitripterus villosus, Myoxoc- phalus sp., Pleu- ronectes sp. Osmerus den- tex, Hexagram. stelleri, Pholida- pus dybowskii.</i>	
61	49° 28' 10" N., 140° 39' 30" O.	25. VIII, (7. IX). 12 ^h 30 ^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. тралъ.	74 72—0	<i>Actinia, Crus- tacea (главная масса), Hydro- zoa, Bryozoa, Mollusca. Pisces (Liparis orostoni, Elaginus gracilis, Gadus sp., Arti- diellus pacificus, Aspidophoroides).</i>	
62	50° 04' 50" N., 140° 47' 0" O. (м Сюркумъ).	25. VIII, (7. IX). 7 ^h 10 ^m — 7 ^h 50 ^m p. m.	Петерсеновск. тралъ.		<i>Actinia, Hy- drozoa, Panto- poda etc. Pisces (Gymnocanthus, Icellus, Aspido- phoroides bartini, Percis japonica etc. Ozorthe ne- velskoi, Dinogu- nellus, Stelgist- rum sp., Liparis, Eumicrotremmus sp.).</i>	Восьма обильный.
63	50° 02' 45" N., 141° 9' 15" O.	25. VIII, (7. IX). 10 ^h 30 ^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug.	112 110—0 "		
64	50° 01' 20" N., 141° 34' O.	26. VIII, (8. IX). 2 ^h a. m. — 2 ^h 45 ^m a. m.	Гидрологиче- ская серія.	160—0		Грунтъ илѣ.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
65	50° 00' 45" N., 141° 51' 40" O.	26. VIII, (8. IX). 5 ^h 15 ^m a. m.	Гидрол. серія. Петерсеновск. тралъ.	106—0	<i>Cottidae (Ar- tediellus pacificus, Nautichthys pri- bilovius), Agoni- dae (Aspidopho- roides bartini) etc.</i>	
66	50° 36' N., 141° 55' O.	26. VIII, (8. IX). 12 ^h m.	Гидрол. серія. Петерсеновск. тралъ.	52—0	Матер. мало (<i>Pycnogonidae</i>).	
67	50° 37' 05" N., 141° 30' O.	26. VIII, (8. IX). 2 ^h 30 ^m p. m. — 8 ^h 15 ^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка. Петерсеновск. тралъ.	90 92—0	Морск. звѣзды (<i>Ctenodiscus</i>) etc. <i>Zoarcidae</i> (<i>Lycodes</i> sp. гро- мади. разнѣр.). <i>Blennidae (Lum- penus), Cottidae, Crustacea, Ac- tina etc.</i>	
68	50° 38' 45" N., 141° 5' O.	26. VIII, (8. IX).	Мальков. бимъ- тралъ.	82		
69	50° 48' N., 140° 41' 120" O.	9 ^h 15 ^m p. m. — 10 ^h 30 ^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. тралъ.	0—53	Нѣсколько камбалъ и Cru- stacea.	
70	51° 00' 45" N., 140° 48' O.	27. VIII, (9. IX).	Мальков. бимъ- тралъ.	28	Главн. масса звѣзды, <i>Actinia, Echinodermata, Vermes, Mollus- ca, Crust. Pisces: Gadidae, Cottid- ae, Blenniidae, Agonidae.</i>	Илѣ.
"	Озерообраз. зал. Ванин.	" "	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Неводъ.	57—0 "	<i>Onc. keta (juv.), S. kundscha, Me- sopus, Coregonus sp., Gasterosteus cataphractus, Py- gost. pungitius, Megalocottus pla- tycephalus, Chae- nogalium macro- gnathus, Clupea harengus pallasii (juv.), Artediellus pacificus etc.</i>	Илѣ.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
71	50°58'45" N.	27. VIII, (9. IX).	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug.	70		Сѣтка при ловѣ оторвалась.
72	50°54'30" N., 141°36' O.	28. VIII, (10. IX). 12 ^h 40 ^m а. м. — 1 ^h 18 ^m а. м.	Гидрологическ. серія.	72		Иль.
73	50°53'50" N., 142°01' O.	28. VIII, (10. IX).	Гидрологическ. серія.	57		Иль.
74	50°58' N. 142° 1'15" O. (у Александровска на Сахалинѣ).	29. VIII, (11. IX).	Мальков. бимъ-траль.		Hexagrammi- dae и Tricho- dontidae (<i>Arcto- scopus japonicus</i> etc.).	
75	51°23' N., 142°00'00" O.	29. VIII, (11. IX). 5 ^h p. m.	Мальков. бимъ-траль.		Echinoderma- ta, Crustacea, Pisces (Gadidae, Cottidae, Pleu- ronectidae).	Песокъ.
			Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. траль.	0—13	<i>Platichthys stellatus</i> , <i>Arcto- scopus japonicus</i> , <i>Pleuronectes</i> sp., <i>Eleginus navaga</i> и др.	Материала мало.
76	51°24'15" N., 141°36'05" O.	29. VIII, (11. IX).	Гидрологическ. серія. Планктон. ловъ мал. сѣткой Vertikalzug. Мальков. бимъ-траль.	28—0	Мальки <i>Gadus</i> sp. и <i>Pleuro- nectes</i> sp.	
77	51°25'45" N., 141°17' O.	29. VIII, (11. IX). 10 ^h 40 ^m p. m. — 11 ^h 15 ^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug.	39		Мелкій пе- сокъ.
78	У зал. Де-Кастри (Татар. прол.).	30. VIII, (12. IX). 12 ^h 35 ^m а. м.	Гидрологическ. серія. Планктон. ловъ Vertikalzug.	0—32		

Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
Татарскій зал. (проля Де-Кастри).	6 ^h а. м. — 6 ^h 40 ^m а. м.	Мальков. бимъ-траль, большая драга. Петерсеновск. траль.		<i>Osmerus den- tex</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> . Actinia, Hy- drozoa, Mollus- ca, Crustacea, Pisces (<i>Liparis juv.</i>), Echino- dermata (главн. масса), Bryozoa, Hydrozoa, Ver- mes, Mollusca, Pisces (Gadidae, Cottidae, Agoni- dae, Pleuronec- tidae, Clupeidae etc.).	Результаты небогатые.
52°02' N., 141°30' O.	30. VIII, (12. IX).	Бимъ-траль.		Мальки Clup., Gadidae, Cott- idae, Argenti- ni; Agonidae, Hexa- grammidae.	
52°18' N., 141°27' O.	31. VIII, (13. IX).	Мальков. бимъ-траль былъ пущенъ по фарватеру. Неводьба у берега меж. Лазаревымъ м. и Чоми.		Мальки Pis- ces (Clupeidae), Crustacea.	
" "	" "			Pisces: <i>Pla- thichthys stella- tus</i> , <i>Megalocottus</i> , мальки Clupei- dae, Pleuronec- tidae, Cyprinid. (<i>Leucis brandti</i>).	
Ур. Хузи.	3 (16) IX.	Мальков. бимъ-траль.		Сборъ насѣком. сачкомъ.	
52°34'45" N., 141°21' 0" O.	" "	Мальков. бимъ-траль 20 ми- нута.		<i>Astacus</i> sp., <i>Gobio gobio</i> , <i>Me- sopus</i> sp., Gobii- dae.	
52°41'45" N., 141°34' O.	" "	" "		Pisces и Cru- stacea.	Тоже.
53° 8'30" N., 141°41' O.	" "	Бимъ-траль.			Тоже.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудіе лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
86	53°04' N., 141°41'45" O.	4 (17) IX.	Неводъ. Гидрологическ. серія.	0—13	Мальки Clu- reidae, Gadidae, Argentini, Cot- tidae, Pleuro- nectidae, Core- gonidae.	
87	53°26'39" N., 141°26'30" O.	12 ^b	Мальков. бимъ- тралъ.		Мальки Pis- ces (и <i>Lumpenus</i>).	
88	У о-ва Лаугра (лим. Амура).	5 (18) IX.	Неводъ ба. Мальков. бимъ- тралъ.		Pisces, Cru- stacea.	
89	Прол. Стрѣ- локъ, про- тивъ Нази- мова.	25. IX (8. X).		5—7	Pisces, Deca- poda, Isopoda.	Песокъ, иль.

В. П. Романскій. Списокъ фаунистическихъ станцій Бѣлаго моря, гдѣ произведены сборы съ транспорта „Мурманъ“ въ 1911 году. [V. P. ROMANSKIJ. Liste des stations et des collections faunistiques faites durant le voyage du navire „Mourmane“ dans la mer Blanche en 1911].

Станція № 1. Приливъ, 7½ час. утра. 3. VI. 1911. Бѣлое море. Онежскій заливъ. Устье рѣки Шун. $\varphi = 64^{\circ}48'4''$ N, $L = 34^{\circ}56'50''$ O. Тралъ. Иль. Глубина 3½ саж. t придонная $+6,5^{\circ}$ C.

Станція № 2. 8 ч. 45 м. утра. 9. VI. 1911. Бѣлое море. Къ сѣверу Анзерскаго острова. $\varphi = 65^{\circ}13'50''$ N, $L = 36^{\circ}05'20''$ O. Тралъ. Грунтъ — камень. Глубина 16¾ саж. t придонная $+3,4^{\circ}$ C.

Станція № 3. 7 час. веч. 1. VII. 1911. Бѣлое море. Южные остро-
вовъ Ромбаки. $\varphi = 65^{\circ}1'30''$ N, $L = 35^{\circ}1'25''$ O. Драга. Иль и мел-
кій камень. Глубина 13—15 саж. t придон. $+10,0^{\circ}$ C.

Станція № 4. 6 час. веч. 26. VII. 1911. Бѣлое море. Онежскій
заливъ. Ляницкій берегъ къ югу отъ маяка Чесменскаго, противъ
Средняго посада. $\varphi = 64^{\circ}40,3'$ N, $L = 36^{\circ}40,1'$ O. Тралъ. Глубина
6½ саж. Грунтъ: песокъ и мелкій камень. t придонная $+13,5^{\circ}$ C.

Станція № 5. 11 час. утра. 30. VII. 1911. Бѣлое море. Онеж-
скій заливъ по западную сторону о. Кондострова. $\varphi = 64^{\circ}11,6'$ N,

$L = 36^{\circ}33,2'$ O. Тралъ. Глубина 6—7 саж. Грунтъ — песокъ и
ракушка. t придонная $+14,0^{\circ}$ C. NB. Въ тралѣ преимущественно
ракушка.

Станція № 6. 31 июля 1911 г., 10 час. утра. Бѣлое море.
Онежскій заливъ, по южную сторону острова Плоскій Киврей.
 $\varphi = 64^{\circ}13,5'$ N, $L = 36^{\circ}18,4'$ O. Тралъ. Глубина 5 саж. Грунтъ —
песокъ. t придон. $+15,4^{\circ}$ C. Грунтъ ровный, безъ ракушки, расти-
тельности въ тралѣ почти нѣтъ.

Станція № 7. 31 июля 1911 г., 5 час. вечера. Бѣлое море.
Онежскій заливъ по южную сторону острова Плоскій Киврей.
 $\varphi = 64^{\circ}13,6'$ N, $L = 36^{\circ}18,1'$ O. Тралъ. Глубина 5 саж. Грунтъ —
песокъ. t придонная $+16,4^{\circ}$ C.

Станція № 8. 4 августа 1911 г., 2½ ч. дня. Бѣлое море.
Онежскій заливъ по южную сторону острова Сѣверная Перхъ-
Луда. $\varphi = 64^{\circ}19,4'$ N, $L = 36^{\circ}26,2'$ O. Тралъ. Глубина 12 саж.
Грунтъ песокъ. t придонная $+13,0^{\circ}$ C. Быстрое теченіе.

Станція № 9. 5 августа 1911 г., 3 часа дня. Бѣлое море.
Онежскій заливъ, по сѣверо-западную сторону острова Кондострова.
Тралъ. Глубина — 5½ саж. Грунтъ — песокъ. t придон. $+14,4^{\circ}$ C.
Быстрое теченіе. 3 большихъ краба, 2 камбалы, 2 песчанки. Пол-
ный тралъ ракушекъ.

Станція № 10. 6 августа 1911 г., 9 ч. утра. Бѣлое море.
Онежскій заливъ. $\varphi = 64^{\circ}31,3'$ N, $L = 36^{\circ}05,6'$ O. Тралъ. Глубина
16 саж. Грунтъ: песокъ, ракушка и мелкій камень. t придонная
 $+10,4^{\circ}$ C. Масса раковинъ (которыя пришлось выбросить). Масса
краббовъ, креветокъ, морскихъ ежей.

Станція № 11. 10 августа 1911 г., 9½ ч. утра. Онежскій за-
ливъ, къ NO въ трехъ миляхъ отъ селенія Унежма. $\varphi = 63^{\circ}57,0'$ N,
 $L = 36^{\circ}52'$ O. Глубина — 23 фута. Грунтъ — мелкій песокъ. t при-
донная $+14,1^{\circ}$ C. 5—6 маленькихъ камбалъ. 1 рыбка? Пятилуче-
вая звѣзда. Обиліе креветъ.

Станція № 12. 12 августа 1911 г., 8 час. утра. Бѣлое море.
Онежскій заливъ, къ SO отъ острова Няна въ 0,8 мпн. $\varphi = 64^{\circ}0,6'$ N,
 $L = 37^{\circ}9,3'$ O. Глубина — 7 саж. t придон. $+14,1^{\circ}$ C. Грунтъ —
песокъ. Тралъ.

Станція № 13. 13 августа 1911 г., 4 ч. дня. Бѣлое море.
Онежскій заливъ, въ 75 саж. къ W отъ острова Коткаво. $\varphi = 64^{\circ}6'$ N,
 $L = 36^{\circ}39,4'$ O. Глубина — 5 саж. Грунтъ — песокъ. t придонная
 $+14,7^{\circ}$ C. Пятилучевыхъ звѣздъ штукъ 50, камбалъ маленькихъ
шт. 6, 1 песчанка?, 1 бычекъ.

Станція № 14. 14 августа 1911 г., 10¹/₂ ч. утра. Онежскій заливъ, на SO отъ маяка Жужмуй въ 5 миляхъ. $\varphi = 64^{\circ}40,5' N$, $L = 35^{\circ}45' O$. Глубина 23—25 саж. Грунтъ: песокъ и мелкій камень. t придонная $+8,2^{\circ} C$. 1) около 15 раковъ-отшельниковъ различной величины, 2) морскихъ ежей штукъ 35, 3) порядочно крабовъ.

Станція № 15. 25 августа 1911 г., 9¹/₂ ч. утра. Бѣлое море. Онежскій заливъ. Корельскій берегъ, въ ¹/₄ мили къ O отъ остр. Ряво-Луды. $\varphi = 65^{\circ}4,2' N$, $L = 35^{\circ}2,3' O$. Тралъ. Глубина—13 саж. Грунтъ—песокъ. t придон. $+10,7^{\circ} C$.

Index. — Алфавитный Указатель.

Названія новыхъ формъ и ссылки на страницы, гдѣ имѣются описанія какъ новыхъ такъ и старыхъ формъ, напечатаны жирнымъ шрифтомъ.

A.

- abienta (*Phyloscopus colybita*, sbsp.) 450.
 abietina (*Diphasia*) LXII.
 " (*Veluspa*) 99.
 abdullae (*Circus pygargus*, sbsp.) 507.
 Abramis 13, 15, 29, 51.
 abrauensis (*Neritina fluviatilis*, var.) 429.
 Acalypterae 91.
 Acanthinula 157, 158.
 Acanthis 461, LV.
 Acanthogylypus 322, 366.
 Acaulis LXII.
 Accentor 459.
 accincta (*Helix*, f.) 155.
 Accipiter 471, 484, 488, 508, 509, 560.
 accipitrinus (*Asio*) 106, 472, 554.
 " (*Asio accipitrinus*, sbsp.) 472.
 Acerina 28, 52.
 Acipenser 19, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 51, LVI.
 Acipenseridae 19.
 Aciura 94.
 acosta (*Gerstfeldtia wrzesniowskii*, var.) 310, 313.
 Acredula 455, 551.
 Acrocephalus 108, 491, 498, 499, 547.
 Acroceridae 83.
 Acroperus 176, 202, 203, 214, 216, 218.
- Actitis LV.
 aculeatus (*Gasterosteus*) 28.
 acus (*Belone*) 26, 40, 52.
 acuta (*Dafila*) 110, 124, 560.
 acuta (*Odostomia*) 423.
 acuticornis (*Conops*) 89.
 acutirostris (*Acipenser guldenstädti*, var.) 21.
 acutus (*Dysmachus*) 72.
 acutus (*Lithoglyphus*) 162, 163, 164.
 adriatica (*Modiola*) 425, 429.
 adversa (*Biforina perversa*, var.) 423, 429.
 Aëdon 485, 499.
 Aegialites 108, 121, 490, 494, 510, 556, LV.
 Aegialitis 490.
 Aegiothus 119, 549.
 Aegithalus 484.
 aegyptius (*Chemalopex*) 444.
 Aeluroidea 125.
 aenea (*Lampetia*) 86.
 aeneus (*Eristalis*) 85.
 aeruginosus (*Circus*) 110, 118, 123, 439, 440, 442.
 Aesalon 559.
 aesalon (*Aesalon*) 559.
 " (*Falco*) 444.
 affinis (*Alona*) 176, 202, 214, 216, 218, 219, 220.
 " (*Ceriodaphnia*) 174, 191, 203, 213.

affinis (*Sylvia*) 498.
 " (*Sylvia curruca*, sbsp.) 497.
 aggesta (*Clausilia*) 160.
 agilis (*Lacerta*) 254, 255.
Agrodroma 550.
Agromyza 95.
alaskensis (*Ammothea*) 240.
Alauda 104, 114, 119, 484, 482, 496, 502, 549.
alba (*Ardea*) 487, 489, 485.
 " (*Ciconia*) 441, 475.
 " (*Motacilla*) 104, 114, 119, 500, 549, LV.
 " (*Motacilla alba*, sbsp.) 500.
 " (*Syndesmya*) 426, 429.
 " (*Venus gallina*, var.) 427.
alba × *baicalensis* (*Motacilla alba*, sbsp.) 500.
albella (*Helix*) 152, 153.
albicilla (*Haliaëtus*) 439, 440, 470, 471, 481, 559.
albida (*Gibbula*) 422, 429.
 " (*Pecten ponticus*, var.) 426.
albifrons (*Anser*) 440, 472, 473.
albino (*Aegialites dubius*, sbsp.) 490.
albipennis (*Dendrocopos major*, sbsp.) 484, 502, 503, 505.
albofasciatus (*Clinopogon*) 67.
Alburnus 29, 52.
Alcedo 438.
Alcidae LV.
alexandrinus (*Tabanus*) 77.
alexandrowi (*Chydorus sphaericus*, ab.) 176, 214.
alexandrowii (*Chydorus sphaericus*, ab.) 206.
Alona 176, 202, 203, 208, 214, 216, 218, 219, 220.
Alonella 176, 204, 205, 207, 214, 215, 216, 218.
Alonopsis 176, 200, 201, 207, 213, 216, 218.
Alosa 10, 24, 25, 37, 38, 39, 51.
alpina (*Pelidna*) 108, 117, 121, 558.
altaica (*Lacerta agilis*, var.) 254, 255.
altheae (*Sylvia*) 498.
aluco (*Syrnium*) 554.
 " (*Ulula*) 438.

Ammothea 240, 241, 242.
Ammothella 242.
Amoebotaenia 221, 222.
Ampelis 120.
Amphimelania 162, 163, 164.
amudarjensis (*Glossosiphonia*) 145, 146, 147.
amurensis (*Helix*) 157.
 " (*Melania*) 166, 272.
analis (*Bombylius*) 83.
Ananta 91.
Anas 110, 118, 123, 560.
Anatidae LV.
Ancistrodon 255, 256.
Ancylochilus 121, 558.
angarensis (*Baicalia*) 166, 272, 273, 309.
angigyra (*Baicalia*) 526.
 " (*Godlewskia*) 511, 526, 528, 529, 530, 539.
anglorum (*Puffinis*) 435.
Anguilla 13, 15, 29, 34, 51.
angulata (*Eulalia*) 62.
angustatus (*Acroperus*) 176, 202, 214.
angustirostris (*Marmaronetta*) 484.
annexus (*Sorex*) 402, 415, 416.
annularis (*Sargus*) 41, 52.
annulata (*Scalaria communis*, var.) 422.
annulimana (*Tachista*) 84.
Anodonta 15, 429.
Anomalobuthus 398.
Anomotaenia 222, 223.
Anochontaenia 221.
Anoplocephala 223.
Anoplogylippus 322, 323, 327, 329, 330, 378.
Anser 123, 440, 442, 472, 473, 560.
anser (*Anser*) 560.
Anthomyidae 91.
Anthoscopus 440, 500.
Anthrax 84.
Anthus 104, 114, 120, 501, 550, LV.
antoninae (*Gerstfeldtia godlewskii*, var.) 289, 294, 314, 315.
Aphroditea XLII.
apiaster (*Merops*) 485, 488, 495, 496, 507.
apicalis (*Eutolmus*) 75.
apivorus (*Pernis*) 559.
Apodacra 91.

approximata (*Otites*) 92.
Apterygia 94.
Apus 507.
apus (*Apus*) 507.
apus (*Apus apus*, sbsp.) 507.
 " (*Cypselus*) 106, 120, 482, 486, 490, 554.
aquaticus (*Rallus*) 559.
Aquila 108, 118, 440, 441, 442, 443, 447, 470, 471, 481, 490, 508.
araneus (*Sorex*) 413, 415.
arborea (*Corys*) 452.
 " (*Lullula*) 462, 549.
arbustorum (*Eristalis*) 85.
Arca 425.
Archibuteo 110.
archimedis (*Pyrgula*) 273.
arctica (*Bosmina longispina*, var.) 176, 194, 213, 216, 218, 219.
arctica (*Daphnia*) 174, 179, 207, 212, 216, 218.
arcticus (*Urinator*) 561.
Arctitis 128, 138.
Arctogalidia 128, 137.
arcuata (*Thereva*) 82.
arcuatus (*Syrphus*) 83.
Ardea 110, 124, 437, 438, 439, 441, 444, 485, 491, 561.
Ardetta 491.
arenaria (*Calidris*) 121, 557.
argentatus (*Larus*) 435.
ariel (*Plecotus*) 411.
arquatus (*Numenius*) 108, 117, 121, 455, 479, 556.
arra (*Uria*) LV.
arvalis (*Rana*) 251, 252.
arvensis (*Alauda*) 104, 114, 119, 434, 549.
 " (*Melanonyx*) 110.
Arvicola 223, 228.
arvicolina (*Hymenolepis*) 228.
aschiza (*Cyclorrhapha*) 85.
Ascometra 225.
Ascorrhynchus 240, 242, 244.
asiaticus (*Charadrius*) 453, 456, 478.
Asilidae 64.
Asilinae 72.
Asilus 72.
Asio 106, 116, 472, 554.

Aspius 13, 15, 29, 52.
Astacus 13, 15.
Astur 560.
ater (*Periparus*) 451, 452, 455, 459, 550.
 " (*Tabanus*) 77.
aterrima (*Merula merula*, sbsp.) 458.
Atherina 12, 49, 52.
Athraphornis 492.
atra (*Fulica*) 108, 484, 442.
 " (*Occemyia*) 90.
atricapilla (*Hedymela*) 106, 116, 553.
atricapilla (*Muscicapa*) 460.
 " (*Sylvia*) 104, 551.
atricapillus (*Aegithalus*) 484.
atrigularis (*Turdus*) 447, 458.
 " (*Turdus ruficollis*, sbsp.) 496.
atrolabiata (*Helix*) 156.
 " (*Tachea*) 156.
aurata (*Murina*) 406.
auratus (*Mugil*) 7, 27, 49, 52.
aureus (*Heteropogon*) 64, 65.
auricollis (*Syrphus*) 89.
auricularis (*Limnea*) 429.
auritus (*Dytes*) 561.
 " (*Erinaceus*) 483.
 " (*Plecotus*) 402, 410, 411.
aurundinaceus (*Acrocophalus*) 498.
autumnalis (*Tabanus*) 77.
avium (*Paracimex*) 543.
avocetta (*Recurvirostra*) 441.
azreth (*Ciconia*) 475, 476, 495.
 " (*Ciconia ciconia*, sbsp.) 510.

B.

bacillifera (*Veluspa*) 100.
bactriana (*Carine noctua*, sbsp.) 481, 492, 507.
 " (*Pica pica*, sbsp.) 466, 467, 487.
baicalensis (*Spongia*) 97.
Baicalia 165, 166, 167, 272, 273, 277, 280, 290, 301, 305, 309, 512, 526, 531, 533.
Baicaliella 277.
Baicaliidae 268, 275, 276, 277, 280, 511.
baikalensis (*Sorex*) 416.
 " (*Veluspa*) 98.
bailloni (*Porzana*) 510.

Balaninus 237, 238, 239.
 Balea 153.
 balteatus (Syrphus) 88.
 barbarus (Asilus) 72.
 " (Eumerus) 86.
 " (Tabanus) 77.
 barbatus (Mullus) 10, 26, 33, 41, 52.
 Barbus 13, 15, 51.
 Barella 319, 321.
 Barrus 319, 321.
 basilinea (Bombylius) 83.
 Bdeogale 139.
 Belone 26, 40, 52.
 belzebul (Lomatia) 84.
 Benedictia 269.
 Benedictiidae 276.
 bennetti (Cynogale) 132.
 bergi (Gylippus) 322, 329, 333, 334,
 380, 387, 390, 400.
 bernicla (Branta) 110, 560.
 berolinensis (Daphnia cucullata, var.)
 184, 186.
 Bertia 224.
 berus (Vipera) 257.
 Bibio 85.
 Bicellaria 84.
 bicolor (Paragus) 88.
 Biforina 423, 429.
 binodosa (Cerithiolum reticulatum,
 var.) 423, 429.
 binotata (Nandinia) 130.
 binturong (Arctitis) 138.
 bioculata (Glossosiphonia) 146.
 biplex (Heteropogon) 65.
 björkna (Blicca) 29, 51.
 blakistoni (Anthus spinoletta, sbsp.)
 501.
 Blicca 29, 51.
 blumhoffi (Ancistrodon) 255.
 boarula (Motacilla) 453.
 boettgeri (Neritina, fluviatilis, var.)
 429.
 boghariensis (Bombylius) 83.
 bockharensis (Parus) 500.
 Bombycilla 551.
 Bombyliidae 83.
 Bombylius 83.
 bonasia (Tetrastes) 118, 559.

Borberus 94.
 Borboridae 94.
 Borborus 94.
 borealis (Budytes) 549.
 " (Poecile) 550.
 Borysthenia 167.
 boscas (Anas) 110, 118, 123, 560.
 Bosmina 174, 176, 192, 193, 194, 195,
 207, 208, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
 Bosminopsis 176, 195, 196, 197, 213.
 Botaurus 110, 124, 547.
 bourguignati (Godlewskia turri-
 mis, var.) 524, 539.
 brachyarthra (Dilepis) 221, 222.
 brachycera (Orthorrhapha) 62.
 brachydactyla (Calandrella) 502.
 " (Calandrella brachydactyla, sbsp.)
 502.
 brachyurum (Diaphanosoma) 174, 178,
 212.
 brama (Abramis) 13, 15, 29, 51.
 Branta 110, 560.
 braschnikowi (Nymphon) 247, 248.
 breviatus (Trophonopsis) 424.
 brevicornis (Bosmina longirostris, m.)
 174, 193, 208, 213.
 brevicristata (Daphnia longiremis, var.)
 174, 187, 207, 212.
 brevipennis (Stenopogon) 69.
 brevipes (Accipiter) 471.
 " (Heteractitis) LV.
 brevirostris (Carduelis carduelis, sbsp.)
 445.
 brevis (Isopogon) 64, 65.
 brunneinucha (Leucosticte) LV.
 brunnescens (Acrocephalus stentoroides,
 sbsp.) 499.
 brunnipes (Heligmoneura) 73.
 Bubo 554.
 bubo (Bubo) 554.
 Buccinium XLII.
 Budytes 104, 114, 119, 453, 463, 485, 492,
 500, 501, 549, LV.
 Bufo 251.
 Buliminus 159.
 Bunops 183.
 Buteo 110, 118, 123, 433, 455, 456, 469,
 470, 485, 560.

buturlini (Chrysomitris spinus, sbsp.)
 461.
 " (Regulus regulus, sbsp.) 450, 460.
 byrkiniana (Gerstfeldtia wrzesniow-
 skii, var.) 312, 313.
 Bythinia 429.
 Bythiniidae 276.
 Bythotrephes 176, 207, 214, 215.

C.

cachinans (Larus) 444, 455, 555.
 Caecum 423, 429.
 caeruleus (Cyanistes) 440, 459, 550.
 Calamodus 120, 551.
 Calamodytes 104.
 calandra (Melanocorypha) 434, 486.
 " (Miliaria) 462.
 " (Miliaria calandra, sbsp.) 462.
 Calandrella 496, 502.
 calcarifer (Ceratophyllus) 263, 265,
 267.
 Calidris 121, 557.
 calidris (Totanus) 108, 557.
 Callichen 434.
 Calliope LV.
 calliope (Calliope) LV.
 Calliphora 91.
 callybita (Phylloscopus) 498.
 calopus (Eutolmus) 76.
 Calyptrea 422, 429.
 Camarota 93.
 cambayensis (Peristera) 494, 495, 510.
 Campanularia LXII.
 Campanulina LXII.
 campestris (Agrodroma) 550.
 campestris (Anoplocephala) 223.
 campestris (Arvicola) 223, 228.
 " (Budytes flavus, sbsp.) 463.
 " (Eristalis tenax, var.) 85.
 Camptocercus 207.
 Campylaea 155.
 canicularis (Fannia) 91.
 candidus (Himantopus) 484.
 cancellata (Melanoides) 166.
 " (Melania) 166.
 Cannabina 103, 104, 113, 549.

cannabina (Acanthis) 461.
 " (Acanthis cannabina, sbsp.) 461.
 " (Cannabina) 103, 104, 113, 549.
 canorus (Cuculus) 106, 490, 493, 503,
 554.
 " (Cuculus canorus, sbsp.) 506.
 cantianus (Aegialites) 510.
 " (Charadrius) 453, 478.
 canus (Gecinus) 553.
 " (Larus) 106, 121, 434, 435, 480, 555.
 canutus (Tringa) 558.
 capensis (Toreus) 319.
 capitata (Ceratitis) 94.
 capito (Mugil) 7, 8, 27, 49, 52.
 caprata (Pratincola) 485, 497.
 Caprimulgus 106, 120, 554.
 Carangidae 48.
 Carassius 13, 15, 29, 51.
 carbo (Phalacrocorax) 434, 437, 439,
 442, 561.
 Cardium 15, 423, 429.
 Carduelis 445, 501.
 carduelis (Carduelis) 445, 501.
 carica (Thuiaria) LXII.
 Carididae LXII.
 carinata (Gerstfeldtia) 281, 314.
 carinata (Gerstfeldtia godlewskii var.
 ladislavi, subvar.) 285.
 carinata (Trachyaicalia) 273, 524.
 carinato-costata (Gerstfeldtia) 281, 309,
 311.
 " (Trachyaicalia) 290, 524.
 Carine 481, 492, 507.
 carnaria (Sarcophaga) 91.
 carpio (Cyprinus) 13, 14, 16, 29, 51.
 Carpodacus 104, 485, 486, 493, 501, 548.
 caryocatactes (Nucifraga) 119, 548.
 casimirae (Gerstfeldtia godlewskii,
 var.) 292, 294, 296, 315.
 Caspia 273, 430.
 caspia (Micromelania) 278.
 caspius (Garrulus) 451, 452.
 " (Garrulus glandarius, sbsp.) 465.
 " (Parus major, sbsp.) 459.
 castaneipes (Heligmoneura) 73.
 Catabomba 88.
 cathaiana (Macrochlamys) 152.
 Cathaica 153, 156.

- caucasica (*Galerida cristata*, sbsp.) 445.
 " (*Miliaria calandra*, sbsp.) 462.
 caucasicus (*Erithacus rubecula*, sbsp.)
 438, 450, 458.
 " (*Gylippus*) 322, 325, 331, 333, 334,
 337, 345, 346, 347, 349, 354, 355,
 357, 358, 360, 362, 363, 364, 365,
 366, 372, 398, 399.
 " (*Passer domesticus*, sbsp.) 461.
 " (*Sturnus*) 445, 464, 465.
 " (*Sturnus caucasicus*, sbsp.) 464,
 465.
 caudata (*Acredula*) 551.
 cederströmi (*Bythotrephes*) 207.
 cederströmii (*Cephaloxus cristatus*,
 var.) 174, 189, 212.
 cenchroides (*Accipiter*) 484, 488, 509.
 Cephaloxus 171, 174, 188, 189, 207, 208,
 212, 216, 219.
 cephalus (*Mugil*) 7, 8, 27, 49, 52.
 cerasorum (*Balaninus*) 237, 238, 239.
 Ceratitidis 94.
 Ceratophyllus 263, 264, 265, 267.
 Ceratargus 64, 65.
 Ceriodaphnia 174, 191, 192, 208, 213,
 216, 218, 219.
 Cerioides 88.
 Cerithidium 423.
 Cerithiolum 422, 423, 429.
 Cerithiopsis 423, 429.
 Cerithium 422, 429.
 cernua (*Acerina*) 28, 52.
 Ceroma 319, 320, 321.
 Certhia 451, 459, 550.
 Chaetonymphon 244, 245, 246, 247, 248.
 chalcoides (*Alburnus*) 29, 52.
 Chalicodoma LX.
 Chalininae 96, 97, 98.
 Charadriidae LV.
 Charadrius 108, 121, 453, 456, 478, 556.
 Chaulelasmus 110, 118.
 Chelidon 106, 553.
 chelo (*Mugil*) 7, 27, 49, 52.
 Chemalopex 444.
 cherssea (*Vipera berus*, var.) 258.
 Chettusia 456, 478, 484.
 Chilosia 87, 88.
 Chilotrema 153.
 chinensis (*Calyptraea*) 422, 429.
 Chiroptera 402.
 Chiton 425, 429.
 Chloris 113, 462, 549.
 chloris (*Chloris*) 113, 462, 549.
 " (*Chloris chloris*, sbsp.) 462.
 Chlorisops 64.
 Chloromyia 64.
 chloropus (*Gallinula*) 441, 558.
 Choanotaenia 222, 223.
 Chondrula 158, 159.
 Chondrus 158, 159.
 Chortophila 91.
 Chroicocephalus 437, 555.
 chrysanthemi (*Chrysanthemya*) 81, 82.
 Chrysanthemya 81, 82.
 chryselis (*Smaris*) 11, 26, 41, 52.
 Chrysogaster 87.
 Chrysomitris 447, 461, 549.
 Chrysops 79, 80.
 Chrysotoxum 86.
 Chrysomyza 91.
 Chrysozona 78.
 Chydorus 176, 206, 207, 214, 216, 218,
 219, 220.
 Ciconia 110, 124, 441, 443, 475, 476, 477,
 495, 510, 561.
 ciconia (*Ciconia*) 110, 124, 476, 510.
 " (*Ciconia ciconia*, sbsp.) 476.
 ciliata (*Baicalia*) 167.
 " (*Ligea*) 167.
 Cimex 543, 544.
 Cimicidae 542, 544.
 Cimicinae 543.
 cinerea (*Ardea*) 110, 124, 438, 441, 444,
 561.
 " (*Grus*) 450, 478.
 cinerella (*Chortophila*) 91.
 cinerosa (*Otites*) 92.
 Circaëtos 494, 503.
 circularis (*Pseudopallene*) 240.
 Circus 108, 110, 118, 123, 439, 440, 442,
 507, 559.
 cirrhata (*Lunda*) LV.
 citreola (*Budytes*) 463, 485, 492, 501.
 " (*Budytes citreola*, sbsp.) 463.
 " (*Motacilla*) 501.
 " (*Motacilla citreola*, sbsp.) 501.

- citrinella (*Emberiza*) 113, 548.
 Cladocera 169, 170, 178, 174, 175, 188,
 195, 196, 200, 207, 208, 209, 210, 211,
 212, 215, 217, 220.
 clanga (*Aquila*) 440, 441, 443.
 Clangula 110, 561, LV.
 clangula (*Clangula*) 110, 561, LV.
 " (*Glaucion*) 434.
 clara (*Mydaea*) 91.
 Clausilia 158, 160.
 clausus (*Saropogon*) 66.
 clavatus (*Balaninus*) 239.
 Clepsinidae 145, 146, 147.
 clessini (*Godlewskia korotnevi*, var.)
 535, 536, 538, 540.
 Clessinia 278.
 Clinocoridae 542.
 Clinocorinae 543.
 Clinopogon 66.
 Clupea 10, 25, 39, 51.
 Clupeidae 10, 35.
 clypeata (*Spatula*) 110, 560.
 Coccothraustes 450, 462.
 coccothraustes (*Coccothraustes*) 450,
 462.
 cochleatus (*Dysmachus*) 72.
 coelata (*Chydorus sphaericus*, ab.) 206.
 coelatus (*Chydorus latus*, var.) 176,
 206, 214.
 coelatus (*Chydorus sphaericus*, var.)
 176, 206, 214.
 coelebs (*Fringilla*) 104, 113, 119, 434,
 549.
 coeligena (*Macrochlamys*) 152.
 Coleoptera 237.
 collaris (*Coloeus*) 547.
 " (*Coloeus monedula*, sbsp.) 112,
 441, 507.
 Colletes LIX.
 collurio (*Enneoctonus*) 104, 114, 551.
 Colobatis LVIII.
 Coloëus 112, 441, 507, 548.
 Coluber 257, 258.
 Columba 106, 116, 492, 507, 509, 555.
 columella (*Baicalia*) 801, 802.
 " (*Gerstfeldtia*) 278, 281, 282, 296,
 299, 301, 302, 303, 304, 305, 309,
 310, 312, 314, 315.
 columnalis (*Gerstfeldtia pulchella*,
 var.) 297, 299.
 colybita (*Phylloscopus*) 450.
 Colymbus 110, 119, 561.
 communis (*Scalaria*) 422.
 complanata (*Glossosiphonia*) 146.
 complanatus (*Planorbis*) 429.
 concinna (*Phora*) 90.
 confluens (*Empis*) 85.
 connexus (*Chrysops*) 79, 80.
 Conobaicaliinae 277, 314.
 Conocaspiinae 277, 278.
 conoidalis (*Gerstfeldtia pulchella*,
 var.) 297, 299.
 Conopidae 89.
 Conops 89.
 Conophorus 84.
 constans (*Lampetia*) 86.
 constantiae (*Gerstfeldtia godlewskii*,
 var.) 288, 294, 315.
 contabulata (*Baicalia*) 166.
 Coracias 106, 488, 495, 496, 506, 507, 554.
 Corax 503, 547.
 corax (*Corax*) 547.
 " (*Corvus*) 482, 502, 503.
 " (*Corvus corax*, sbsp.) 503.
 Corbulomya 423.
 cornicina (*Pachyrrhina*) 85.
 " (*Pseudopyrellia*) 91.
 corniculata (*Fratercula*) LV.
 cornifera (*Karschia*) 819.
 cornix (*Corone*) 112, 547.
 " (*Corvus*) 467, 468.
 " (*Corvus cornix*) 467, 468.
 cornuta (*Bosmina longirostris*, m.) 174,
 193, 203, 213.
 " (*Scapholebris mucronata*, m.) 174,
 192, 213.
 corollae (*Syrphus*) 88.
 coronatus (*Anthoscopus*) 500.
 Corone 112, 547.
 Corvus 467, 468, 481, 482, 493, 494, 502,
 503.
 Corynidae LXII.
 Corys 452.
 costae (*Paludina fasciata*, var.) 430.
 costata (*Alona*) 176, 203, 214, 216, 218,
 219.

costata (Baicalia) 809.
 costatus (Stenopogon) 69.
 costulata (Parthenina) 423, 429.
 Cotile ex. Cotyle.
 Coturnix 108.
 coturnix (Coturnix) 108.
 Cottus 14.
 Cotyle 106, 116, 120, 490, 553.
 couronicus (Aegialites) 494.
 Crangon 20, 23, 33, 34.
 crassicauda (Bdeogale) 139.
 crassicornis (Chrysozona) 78.
 " (Phora) 90.
 crecca (Nettion) 110, 118, 124, 560.
 " (Querquedula) 434.
 Crenilabrus 12, 52.
 crenulata (Garra) LXI.
 crepitans (Oedinemus) 493.
 Crex 108, 123, 559.
 crex (Crex) 108, 123, 559.
 Cricetus 231.
 crispus (Pelecanus) 435, 447.
 cristata (Daphnia) 189, 215.
 " (Fulix) 434, 431.
 " (Galerida) 434, 445, 549.
 cristatus (Cephaloxus) 171, 174, 183,
 189, 207, 208, 212, 216, 219.
 " (Cephaloxus cristatus, var.) 174,
 189, 212.
 " (Colymbus) 110, 119, 561.
 " (Lanius) 463, 464.
 " (Lophophanes) 114, 550.
 " (Podiceps) 435, 475.
 Crocidura 402, 417.
 Crossarchus 142.
 crossei (Godlewskia turriformis, var.)
 519, 520, 538, 539.
 Crustaceae 34.
 Crymomyia 94.
 Cryptoprocta 126, 131.
 Cryptoproctinae 126, 131.
 Crystallias LVI, LVII.
 crystallina (Sida) 174, 178, 212, 216, 218,
 219, 220.
 cucullata (Daphnia) 171, 174, 184, 186,
 187, 208, 212.
 Cuculus 106, 490, 493, 506, 554.
 cultratus (Pelecus) 29, 51.

cultriventris (Clupea) 10, 25, 39, 51.
 Curculionidae 237.
 curruca (Sylvia) 104, 114, 497, 498, 551.
 curvinervis (Camarota) 93.
 curvirostra (Loxia) 543.
 curvirostris (Bosmina longirostris, m.)
 174, 193, 208, 213.
 Cyanecula 106, 497, 553.
 Cyanistes 440, 459, 550.
 cyanus (Circus) 108, 559.
 Cyclonassa 424, 429.
 Cyclorrhapha 85, 91.
 Cygnus 110, 123, 440, 443, 446, 478, 490,
 510, 560.
 cygnus (Cygnus) 110, 123, 560.
 Cylichnina 424, 429.
 Cynchramus 104, 113, 462, 547.
 Cynictis 140.
 Cynogale 127, 132.
 cyprica (Apodacra) 91.
 Cyprinus 13, 14, 16, 29, 51.
 Cypsela 94.
 Cypselus 106, 120, 482, 486, 490, 554.
 Cyrtus 83.
 Cytherea 84.

D.

Dacus 94.
 Dafila 110, 124, 560.
 dalli (Godlewskia turriformis, var.)
 521, 522, 527, 528, 539.
 Dalmannia 90.
 danubicus (Alburnus chalcoides, var.)
 29.
 danubii (Alosa pontica, var.) 24.
 danubis (Alosa pontica, var.) 33.
 Daphnia 171, 174, 179, 181, 182, 183, 184,
 186, 187, 188, 189, 207, 208, 212, 215,
 216, 218, 219, 220.
 Daphnidae 189.
 dasynotus (Dysmachus) 72.
 Dasypoginiae 64.
 Dasypogon 64.
 daubentoni (Fossa) 133.
 Davaineidae 224.
 decipiens (Gerstfeldtia) wrześniow-
 skii, var.) 309, 310, 313.
 decumanus (Mus) 228.

deitersi (Bosminopsis) 195.
 delicata (Turbonilla) 423, 429.
 delicatula (Clupea) 10, 25, 39, 51.
 Delphinus LI.
 demandata (Chrysomyza) 91.
 Dendrocopus 116, 446, 451, 469, 484,
 487, 496, 502, 503, 505, 553.
 Dendrodromas 547.
 dense-costata (Gerstfeldtia wrześniow-
 skii, var.) 303, 313.
 denudatus (Stenopogon) 69.
 derbentina (Helix) 154.
 deserticola (Aëdon galactodes, sbsp.)
 485, 499.
 desertorum (Buteo) 110, 118, 123, 560.
 devexa (Rissoa euxinica, var.) 422.
 Dexiinarum 91.
 diaphana (Hymenolepis) 221, 223.
 Diaphanosoma 174, 178, 212.
 digitata (Spilomyia) 86.
 Dilepinidae 225.
 Dilepininae 222.
 Dilepis 221, 222, 224.
 diluta (Riparia riparia, sbsp.) 501.
 dimidiata (Micromelania) 273.
 diminuta (Hymenolepis) 227.
 diminutoides (Hymenolepis) 227, 228.
 Dioctria 69.
 dione (Coluber) 257, 258.
 Diphasia LXII.
 Dipylidiinae 222.
 Discognathus LXI.
 discolor (Eulalia) 62.
 " (Odontomyia) 62.
 discrepans (Tapes rugatus, var.) 427.
 dispar (Heteropogon) 65.
 distincta (Dreissensia rostriformis, var.)
 430.
 divaricata (Divaricella) 426, 429.
 " (Gibbula) 422, 429.
 Divaricella 426, 429.
 Dolichopodidae 85.
 domesticus (Gallus) 229.
 " (Passer) 461, 485, 491, 549.
 donacina (Tellina) 426, 429.
 Donax 426.
 Drapetis 84.
 Dreissensia 430.
 Drosophila 95.
 Dryocopus 468.
 dubius (Aegialites) 108, 121, 490, 510,
 556.
 Dufourea LX.
 dukhunensis (Motacilla alba, sbsp.) 500.
 dumetorum (Acrocephalus) 547.
 duplocincta (Eulota) 156.
 duthiersi (Baicalia) 533.
 Dybowskia 167, 277.
 dybowskii (Gyraulis) 162.
 " (Planorbis) 162.
 Dybowskiola 167.
 Dysmachus 72.
 Dytes 561.

E.

Echinomyia 91.
 edule (Cardium) 423, 429.
 elegans (Conops) 89.
 " (Galidia) 143.
 " (Orthoneura) 87.
 elegantula (Baicalia) 290.
 elegantula (Micromelania) 430.
 elongata (Alonopsis) 176, 200, 201, 207,
 213, 216, 218.
 eluta (Tephritis) 94.
 Elymus XLV.
 Emberiza 113, 493, 548.
 emeljanovi (Rana) 148.
 Empididae 84.
 Empis 85.
 encrasicholus (Engraulis) 9, 25, 35, 51.
 Engraulis 9, 25, 35, 51.
 Enneoctonus 104, 114, 551.
 Ephydatia 97, 101.
 Epitriptus 76.
 epops (Upupa) 463.
 " (Upupa epops, sbsp.) 463.
 ericetorum (Helix) 154.
 Erinaceus 433.
 Eristalis 85.
 eristoloides (Mallota) 85.
 Erithacus 106, 433, 450, 453, 459, 553.
 erythrinus (Carpodacus) 104, 435, 436,
 493, 501, 548.
 erythrocephala (Calliphora) 91.

- erythrophthalma (Ulidia) 91.
 erythropus (Anser) 472.
 Erythrospiza 482, 492.
 Erythrosterina 482, 488.
 erytrophthalmus (Scardinius) 18, 15,
 29, 51.
 esculenta (Rana) 286.
 Esox 18, 52.
 Eucampylaea 155, 156.
 Eucathaica 153.
 Eudromias 556.
 Eulalia 62.
 Eulima 423.
 Eulimella 423, 429.
 Eulota 155, 156.
 Eumerus 86.
 Eupleres 126, 180.
 Euplerinae 129.
 europaea (Sitta) 459, 550.
 europaeus (Caprimulgus) 106, 120, 554.
 Eurycerus 176, 200, 207, 218, 216, 219.
 Eusimonia 319, 321, 328.
 Eutolmus 74, 75, 76.
 Euxina 160.
 euxinica (Gibbula) 429.
 " (Rissoa) 422, 429.
 euxinus (Gadus) 83.
 evanescens (Xanthogramma) 87.
 eversmanni (Phylloscopus trochilus,
 sbsp.) 498.
 excisa (Alonella) 176, 204, 214, 215,
 216, 218.
 exigua (Alonella) 204.
 " (Lacerta agilis, var.) 255.
 " (Tellina) 426.
 exiguum (Cardium) 428, 429.
 exilis (Cerithiolum reticulatum, var.)
 422, 429.
 Exoprosopa 84.
 exspinosus (Simocephalus) 174, 191,
 218, 216, 218.
- F.**
- fabula (Tellina) 426.
 falcata (Rhynchotalona) 176, 204, 214.
 Falco 488, 444, 559.
 familiaris (Certhia) 459, 550.
 Fannia 91.
 fasciata (Macrocera) 85.
 " (Paludina) 480.
 fedtschenkoi (Helix) 154, 155.
 Felidae 126, LVII.
 Felis LVII, LVIII.
 felixi (Gerstfeldtia godlewskii, var.)
 285, 286, 287, 291, 293, 314, 315.
 fenestralis (Phryno) 85.
 " (Rhyphus) 85.
 fenestrarum (Drosophila) 95.
 fenestrata (Parthenina) 423, 429.
 fennicus (Camptocercus) 207.
 fera (Echinomyia) 91.
 ferganensis (Gylippus syriacus, sbsp.)
 378.
 ferina (Fuligula) 434.
 ferox (Buteo) 469, 485.
 " (Buteo ferox, sbsp.) 485.
 " (Cryptoprocta) 131.
 Filellum LXII.
 fimbriatus (Bombylius) 83.
 finnarchicus (Anser) 123, 560.
 fischeri (Godlewskia turriformis, var.)
 520, 521, 539.
 flava (Budytes) 104, 114, 119, 492, 549,
 LV.
 flavescens (Dalmannia) 90.
 flavicornis (Dufourea) LX.
 flavicornis (Heligmoneura) 73.
 flavipalpis (Sapromyza) 93.
 flavipes (Bombylius) 83.
 flavirostris (Gecinus) 487, 488, 490,
 491, 502, 504, 509.
 flavus (Budytes) 463, 500.
 flesus (Pleuronectus) 13, 14, 28, 41, 52.
 florea (Myiatropa) 85.
 florinskii (Rana) 233, 236.
 fluviatilis (Ephydatia) 101.
 " (Neritina) 429, 430.
 " (Perca) 13, 14, 28, 52.
 " (Potamodus) 115, 552.
 " (Sterna) 103, 116, 555.
 formosa (Chloromyia) 64.
 formosus (Opsebius) 83.
 fortis (Machimus) 74.
 Fossa 127, 133.
 fragilis (Benedictia) 269.

- fragilis (Gastrana) 426, 429.
 franciscana (Amothea) 242.
 Fratercula LV.
 frequens (Mytilus galloprovincialis,
 var.) 425.
 frigida (Acroperus, m.) 202, 208.
 Fringilla 104, 118, 119, 434, 549.
 Fringillidae LV.
 frisii (Leuciscus) 441, 442.
 frontosa (Limnosida) 174, 178, 207,
 212, 215.
 Frugilegus 437.
 frugilegus (Frugilegus) 437.
 " (Trypanocorax) 104, 112, 119, 548.
 frumentarius (Cricetus) 231.
 Fruticicola 153.
 Fulica 108, 438, 442.
 fuliginosus (Conophorus) 84.
 " (Ploas) 84.
 Fuligula 110, 124, 434, 456, 561.
 fuligula (Fuligula) 561.
 Fulix 434, 481.
 fulva (Lampetia) 86.
 fulvescens (Bombylius) 83.
 fulvus (Gyps) 494, 509.
 fumipennis (Stenopogon) 68.
 fusca (Gerstfeldtia pulchella, var.)
 298, 299.
 fusca (Locustella luscinioides, sbsp.)
 499.
 " (Palumboena) 484, 490, 502, 509.
 fuscata (Gerstfeldtia pulchella, var.)
 298, 299, 314.
 fuscatum (Raphitoma) 421.
 fuscipennis (Salentia) 82.
 fusco-ater (Buteo vulpinus, sbsp.) 456,
 470.
 fuscus (Larus) 555.
 " (Totanus) 557.
 fusicornis (Chrysozona) 78.
- G.**
- Gadus 83.
 gagates (Dioetria) 69.
 galactodes (Aëdon) 485, 499.
 galbula (Oriolus) 104, 548.
 galeata (Daphnia) 174, 183, 184, 208,
 212, 215, 216, 219, 220.
 " (Daphnia galeata, m.) 174, 183,
 184, 186, 212.
 " (Daphnia galeata, var.) 174, 183,
 184, 208, 212, 216, 219.
 Galeodes 318, 321, 385.
 Galera 127.
 Galerida 434, 445, 496, 549.
 Galeriscus 127.
 Galidia 143.
 Galidictinae 126, 129.
 Galidictis 126, 127, 144.
 gallicus (Circaëtos) 494, 508.
 gallina (Venus) 427, 429.
 Gallinago 108, 117, 122, 547, 558.
 gallinago (Gallinago) 108, 117, 122, 558.
 Gallinula 441, 558.
 gallinula (Lymnocryptes) 103, 121, 558.
 galloprovincialis (Mytilus) 425, 429.
 Gallus 229.
 gambeli (Anser albifrons, sbsp.) 440,
 473.
 Gammaridae XLV.
 Garra LXI.
 garrula (Bombycilla) 551.
 " (Coracias) 106, 554.
 Garrulus 112, 451, 452, 465, 466, 548.
 garrulus (Ampelis) 120.
 " (Coracias) 488, 495, 496, 506, 507.
 garzetta (Ardea) 491.
 Gasterosteus 28.
 Gastrana 426, 429.
 Gecinus 455, 463, 487, 488, 490, 491, 502,
 504, 509, 553.
 geneana (Chalicodoma) LX.
 Genetta 127, 128, 134.
 genetta (Genetta) 134.
 geniculata (Obelia) LXII.
 geoffroy (Charadrius) 453, 478.
 Gerstfeldtia 273, 277, 278, 280—315.
 gibberum (Holopedium) 174, 178, 207,
 212, 215.
 gibbosus (Cyprinus carpio, var.) 14.
 Gibbula 422, 429.
 gibbus (Cyrtus) 83.
 glaber (Acipenser) 22, 23.
 " (Ascorrhynchus) 244.

glabricula (*Ocydromia*) 85.
 glaciale (*Nymphon*) 240.
 glacialis (*Eurycerus*) 207.
 " (*Harelda*) 110, 124.
 gladius (*Xiphias*) 12, 27, 52.
 glandarius (*Garrulus*) 112, 465, 466, 548.
 " (*Garrulus glandarius*, sbsp.) 465.
 glanis (*Silurus*) 13, 29, 52.
 glareola (*Rhyacophilus*) 108, 557.
 " (*Totanus*) 444, 479, LV.
 Glaucidium 554.
 Glaucion 434.
 glaucus (*Rachianactes*) LIII.
 globerrimus (*Ascarrhynchus*) 240, 242.
 Glossosiphonia 145, 146, 147.
 Glottis 108, 557.
 gmelini (*Caspia*) 430.
 gobis (*Acipenser guldenstädti*, var.) 21.
 Gobius 10, 26, 84, 52.
 Godlewskia 277, 280, 314, 315, 511, 512, 513, 514, 515, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540.
 godlewskii (*Gerstfeldtia*) 273, 281, 282—296, 299, 314, 315.
 " (*Godlewskia*) 517, 518, 530.
 " (*Leucosia*) 282, 295.
 golzii (*Luscinia megarhynchos*, sbsp.) 497.
 Gonothyrea LXII.
 Gonyptes 72.
 Gorgonocephalus XLI.
 goudoti (*Eupleres*) 130.
 gougeleti (*Selidopogon*) 71.
 Gouldia 427, 429.
 gracillimus (*Sorex minutus*) 413.
 gracilis (*Godlewskia turriiformis*, var. *crossei*, subvar.) 519, 539.
 gracilis (*Linsanga*) 134.
 " (*Ophryoxus*) 176, 199, 207, 213, 215, 216, 218.
 grandicollis (*Heligmoneura*) 73.
 grandiporus (*Idiogenes*) 221, 222.
 Granopupa 159.
 granum (*Granopupa*) 159.

granum (*Pupa*) 159, 160.
 Graptolebris 176, 205, 214, 215, 216, 218.
 gregaria (*Chestusia*) 456, 478.
 grimmi (*Micromelania*) 278.
 griseiventris (*Falco peregrinus*, sbsp.) 438.
 griseola (*Sciomyza*) 93.
 griseus (*Nycticorax*) 438.
 grisola (*Muscicapa*) 106, 553.
 grossipes (*Nymphon*) 240.
 Grus 108, 122, 450, 478, 558.
 grus (*Grus*) 108, 122, 558.
 guldenstädti (*Acipenser*) 19, 21, 30, 31, 51.
 gulgula (*Alauda*) 482, 502.
 Gylippus 317—320, 321—347, 349, 351, 352, 354, 355, 357, 358, 360—366, 369, 370, 372—376, 378, 380, 381, 383, 385—390, 392—396, 398—400.
 Gymnoblastera LXII.
 Gymnosoma 91.
 Gyps 494, 509.
 Gyraulius 162.

H.

Habropogon 66.
 Haematopota 78.
 Haematopus 108, 446, 478, 556.
 Halecium LXII.
 haliaetus (*Pandion*) 472.
 Haliaetus 439, 440, 470, 471, 481, 559.
 haliaetus (*Pandion*) 559.
 Halictus LX.
 halimodendri (*Sylvia curruca*, sbsp.) 498.
 halterata (*Nyctia*) 91.
 Haltericerus 85.
 halys (*Ancistrodon*) 255.
 hamata (*Ceriodaphnia quadrangula*, var.) 174, 192, 213, 216, 218.
 Haploscleridae 96, 98.
 hardwickei (*Hemigale*) 136.
 Harelda 110, 124.
 harpa (*Acanthinula*) 157.
 harpae (*Acroperus*) 176, 202, 203, 214.
 Harpiocephalus 406.
 hastata (*Daphnia pulex*, var.) 182.

Hedymela 106, 116, 553.
 Heligmoneura 73.
 Helix 152, 153, 154, 155, 156, 157, 330, 344.
 Helodromas 108, 557.
 Helogale 127, 142.
 Helomyza 93.
 Helophilus 86.
 helvetica (*Squatarola*) 556.
 Hemiclepsis 146.
 Hemigale 123, 136.
 Hemigalidia 143.
 Hemigylyppus 323, 390.
 Hemiptera 542.
 hemipterus (*Cimex*) 544.
 hemprichi (*Pratincola torquata*, sbsp.) 455.
 henrici (*Gerstfeldtia godlewskii*, var.) 286, 287, 292, 293, 314, 315.
 herderiana (*Baicalia*) 272.
 Herina 92.
 hermaphroditus (*Paradoxurus*) 137.
 Herpestes 127, 128, 140.
 Herpestinae 126, 129.
 Herpestoidea 125.
 Heteractitis LV.
 heteroclita (*Glossosiphonia*) 145, 146.
 Heteropogon 64, 65.
 Heteroptera 542.
 hiaticola (*Aegialites*) 556.
 hiema (*Budytes flava*, sbsp.) 492.
 hilgendorfi (*Harpiocephalus*) 406.
 " (*Murina*) 402, 406, 407, 419.
 Himantopus 224, 434, 495, 496.
 himantopus (*Himantopus*) 224.
 Hippolais cm. *Hypolais*.
 hirtulana (*Limosina*) 94.
 Hirudinea 145.
 hirundinis (*Oeciacus*) 544.
 Hirundo 106, 120, 553.
 hispaniolensis (*Passer*) 453, 461, 491.
 hispanus (*Anthrax*) 84.
 " (*Eutolmus*) 74.
 " (*Thyridanthrax*) 84.
 hodgsoni (*Nymphon*) 240, 244.
 Holopedium 174, 178, 207, 212, 215.
 holosericea (*Cytherea*) 84.
 homocbrous (*Plecotus*) 411.
 horsfieldi (*Testudo*) 483.
 hortorum (*Eristalis tenax*, var.) 85.
 hortulana (*Emberiza*) 493.
 hortularum (*Bibio*) 85.
 humilis (*Bosmina longispina*, var.) 176, 195, 213.
 " (*Campanulina*) LXII.
 Huso 19, 22, 30, 31, 51.
 huso (*Huso*) 19, 22, 30, 31, 51.
 Hyalanthrax 84.
 hyalina (*Gonothyrea*) LXII.
 Hyalinia 151, 152.
 Hyalodaphnia 171.
 Hydrobia 422, 429.
 Hydrobiidae 276.
 Hydrochelidon 106, 116, 555.
 Hydrocoloeus 106, 116, 555.
 Hydroidea LXII.
 himalayanus (*Cuculus*) 490.
 Hymenolepis 221, 223, 227, 228, 229, 230.
 hyperboreus (*Phalaropus*) 122, 553.
 Hypolais 104, 115, 499, 551.
 hypolais (*Hypolais*) 104, 115, 551.
 hypoleucus (*Actitis*) LV.
 " (*Circaetos gallicus*, sbsp.) 508.
 " (*Tringoides*) 108, 117, 557.
 Hypotriorchis 108, 559.
 Hypotriorchis 108.
 hyrcanus (*Erithacus rubecula*, sbsp.) 458.
 " (*Garrulus glandarius*, sbsp.) 465, 466.
 " (*Troglodytes troglodytes*, sbsp.) 438, 459.

I, J.

ichneumon (*Herpestes*) 140.
 ichtyaetos (*Croicocephalus*) 437.
 " (*Larus*) 444, 455.
 Idiogenes 221, 222.
 Iduna 485.
 iliacus (*Turdus*) 106, 115, 120, 552.
 impedita (*Cardium paucicostatum*, var.) 428.
 incerta (*Parthenina*) 429.
 inconspicua (*Alauda gulgula*, sbsp.) 482, 502.

incurva (*Eulima*) 428.
indica (*Pratincola torquata*, sbsp.) 493, 497.
indicus (*Passer domesticus*, sbsp.) 485, 491.
induta (*Amphimelania*) 162, 163, 164.
induta (*Littorina neritoides*, var.) 165.
induta (*Melania*) 162, 163, 164, 165.
inexpectata (*Hymenolepis*) 228.
infaustus (*Perisoreus*) 548.
inornata (*Godlewskia*) 515.
 " (*Godlewskia turritiformis*, var.) 521, 523, 527, 528, 530, 535, 537, 539.
inquieta (*Scotocerca*) 485.
Insectivora 412.
instabilis (*Helix*) 154.
intermedia (*Ocyptera*) 91.
 " (*Veluspa*) 100.
intermedium (*Chrysotoxum*) 86.
intermedius (*Ancistrodon*) 255, 256, 257.
 " (*Parus major*, sbsp.) 500.
 " (*Sturnus poltoratzkii*, sbsp.) 464, 465.
intermedius X jtkovi (*Sturnus poltoratzkii*, sbsp.) 465.
intermixta (*Megachile*) LX.
interpres (*Strepsilas*) LV.
interrupta (*Conops*) 89.
irus (*Venerupis*) 428, 429.
isabellina (*Saxicola*) 449, 460, 492.
isabellinus (*Lanius cristatus*, sbsp.) 463, 464.
Isopogon 64, 65.
ispida (*Alcedo*) 438.
italica (*Chrysozona*) 78.
italicus (*Chrysops*) 80.
ixion (*Anthrax*) 84.
 " (*Hyalanthrax*) 84.
jamaliensis (*Alonopsis elongata*, var.) 176, 201, 207, 213.
japonicus (*Onychodactylus*) 262.
jaxartensis (*Anthoscopus pendulinus*, sbsp.) 500.
Jelskia 167.
jelskii (*Valvata*) 167.
jentteriana (*Baicalia*) 290.
jerdoni (*Aegialites dubia*, sbsp.) 510.

jtkovi (*Sturnus vulgaris*, sbsp.) 464, 465.
johanseni (*Cuculus canorus*, sbsp.) 506.
judaicus (*Gylippus*) 321, 322, 324, 325, 326, 329, 333, 334, 339, 366, 369, 370, 372, 373, 399.
julianae (*Donax*) 426.
Jynx 506, 554.

K.

kahlbergensis (*Daphnia cucullata*, m.) 174, 186, 208, 212.
kamyschiensis (*Cyclonassa*) 424, 429.
karkinitica (*Ostrea taurica*, var.) 426.
karelka (*Alona*) 176, 203, 208, 214.
Karschia 318, 319, 321, 328.
Karschiinae 318, 320, 321.
kasnakowi (*Hyalinia*) 152.
 " (*Polita*) 152.
kessleri (*Liobuthus*) 398.
keyserlingi (*Salamandrella*) 250.
komarovi (*Phasianus*) 484.
korotnevi (*Baicalia*) 531.
 " (*Godlewskia*) 511, 512, 531, 534, 535, 536, 537, 540.
korschun (*Milvus*) 484, 487.
kozlovi (*Colletes*) LIX.
 " (*Halictus*) LX.

L.

Labrax 4, 12, 26, 52.
lacerata (*Campanulina*) LXII.
Lacerta 253, 254, 255.
lachesis (*Lomatia*) 84.
lactea (*Arca*) 425.
lacteus (*Loripes*) 426, 429.
lacustris (*Bosmina longispina*, var.) 176, 194, 213.
 " (*Daphnia galeata*, var.) 174, 183, 184, 186, 203, 212.
 " (*Spongilla*) 101.
ladislavi (*Gerstfeldtia godlewskii*, var.) 284, 285, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 314, 315.
laeta (*Helix atrolabiata*, var.) 156.
 " (*Tachea atrolabiata*, var.) 156.
laevigata (*Melania amurensis*, var.) 166.
laevis (*Drapetis*) 84.
laevissimus (*Ascorrhynchus*) 244.
lagomys (*Ceratophyllus*) 265.
Lagopus 559.
lagopus (*Archibuteo*) 110.
 " (*Lagopus*) 559.
lamarcki (*Cardium edule*, var.) 428.
lamellata (*Acanthinula*) 158.
lamellatus (*Eurycercus*) 176, 200, 213, 216, 219.
lamellifer (*Buliminus*) 159.
lamellifera (*Chondrula*) 158, 159.
lamelliger (*Gylippus*) 322, 323, 325, 327, 328, 332, 334, 338, 390, 392, 393, 394, 395, 396, 398, 400.
Lampetia 86.
lamta (*Discognathus*) LXI.
 " (*Garra*) LXI.
langi (*Amothea*) 242.
Lanius 463, 464.
Laphriinae 76.
lapicida (*Chilotrema*) 153.
 " (*Helix*) 153.
lapponica (*Limosa*) 557.
Laridae LV.
Larus 106, 121, 434, 435, 436, 441, 444, 455, 480, 496, 555.
Lasiopa 63.
lasiura (*Crocidura*) 402, 417.
lateralis (*Ananta*) 91.
Lathonura 188.
laticornis (*Lonchaea*) 93.
latus (*Chydorus*) 176, 206, 214, 216, 218, 220.
laurencei (*Corvus corax*, sbsp.) 482, 502, 503.
Lecithorhynchus 240.
lectularius (*Cimex*) 544.
legitima (*Melania amurensis*, var.) 166.
lentus (*Gyraulus*) 162.
 " (*Planorbis*) 162.
leptodactylus (*Astacus*) 13.
leptorhynchus (*Dendrocopus major*, sbsp.) 496.
Lestris 435.
letourneauxi (*Barrus*) 319.
leucas (*Delphinus*) LI.

Leuciscus 13, 15, 29, 51, 441, 442.
leucocyana (*Cyanecula*) 106.
leucogaster (*Murina*) 402, 403, 405, 406.
leuconotus (*Dendrodromas*) 547.
leucoptera (*Pica pica*, sbsp.) 463, 467.
leucopterus (*Dendrocopus*) 503.
leucopyga (*Bombylus*) 83.
Leucosia 282, 295.
leucosticta (*Fannia*) 91.
Leucosticte LV.
leucura (*Chetusia*) 484.
Ligea 167, 305, 512.
limbata (*Eulalia*) 62.
Limicola 558.
Limmia 93.
Limnea 429.
Limnorea 275.
Limnosida 174, 178, 207, 212, 215.
Limonites 121, 557, 558.
Limosa 479, 557.
limosa (*Limosina*) 94.
Limosina 94, 95.
linaria (*Acanthis*) LV.
 " (*Aegiothus*) 119, 549.
lincta (*Micromelania*) 430.
lindholmi (*Godlewskia turritiformis*, var.) 525, 539.
lineatus (*Mytilaster*) 425, 429.
 " (*Numenius arquatus*, sbsp.) 455, 479.
Linsanga 127, 134.
Liobaicalia 272, 277.
Liobaicaliinae 277.
Liocaspinae 277.
Liobuthus 398.
Liparis LVI.
Lipophaga 319, 320, 321.
Lithoglyphus 162, 163, 164.
lithophaga (*Petricola*) 428.
Littorina 164, 165.
litrata (*Neritina*) 430.
livia (*Columba*) 492, 555.
Locustella 104, 499, 552, LV.
locustella (*Locustella*) 104, 552.
Loewia 91.
Lomatia 84.
Lonchaea 93.

- longimanus (Bythotrephes) 176, 207, 214, 215.
 " (Bythotrephes longimanus, var.) 176, 207, 214.
 longipennis (Calandrella brachydactyla, sbsp.) 502.
 longiremis (Daphnia) 174, 187, 188, 207, 212.
 longirostris (Acipenser guldenstädti, var.) 21.
 " (Bosmina) 174, 192, 208, 218.
 " (Bosmina longirostris, m.) 174, 192, 208, 218.
 " (Nemotelus) 62.
 longispina (Bosmina) 176, 193, 194, 195, 207, 208, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
 " (Daphnia) 174, 183, 208, 212.
 " (Daphnia longispina, var.) 174, 183, 208, 212.
 longissima (Obelia) LXII.
 longitarse (Nymphon) 240, 244, 247, 248.
 Lophophanes 114, 550.
 Loripes 426, 429.
 loudoni (Carduelis carduelis, sbsp.) 445.
 " (Turdus viscivorus, sbsp.) 457.
 " (Upupa epops, sbsp.) 463.
 loveni (Gonothyrea) LXII.
 Loxaspis 543.
 Loxia 548.
 Lubomirska 97.
 lucidifrons (Chrysanthemyia) 81.
 lucidus (Alburnus) 29.
 Lucilia 91.
 Lucioperca 13, 14, 23, 52.
 lucius (Esox) 13, 52.
 lugubris (Vipera berus, var.) 258.
 " (Xestomyza) 81.
 Lullula 462, 549.
 Lunda LV.
 lunulatus (Eumerus) 86.
 lupus (Labrax) 4, 12, 26, 52.
 Lusciola 106, 497, 552.
 luscinioides (Locustella) 499.
 Lusciola 485.
 Lycoria 85.
- Lymnaea XLII.
 Lymnocyptes 103, 121, 558.
 Lyrurus 559.

M.

- Maackia 165, 277.
 Machimus 74, 76.
 macquardti (Chrysogaster) 87.
 macqueenii (Otis) 226.
 Macrocera 85.
 Macrochlamys 151, 152.
 macronyx (Acrocephalus strepera, sbsp.) 499.
 " (Anthoscopus) 500.
 macropygmaeus (Sorex) 416, 417.
 macrostoma (Gerstfeldtia godlewskii var. medialis, subvar.) 291, 293.
 Macrothrix 188.
 macrurus (Circus) 559.
 Mactra 427.
 maculata (Aquila) 118, 470, 471.
 " (Pangonia) 79.
 " (Toxophora) 84.
 maculicornis (Syrphus) 89.
 maeotica (Cardium edule, var.) 428, 429.
 " (Corbulomya) 428.
 maeoticus (Rhombus) 7, 26, 40, 52.
 magnalis (Gerstfeldtia wrzesniovskii, var.) 282, 311, 312, 314.
 maior (Godlewskia turriiformis, var. bourguinati, subvar.) 524, 539.
 " (Godlewskia turriiformis, var. dalli, subvar.) 522, 539.
 " (Godlewskia turriiformis, var. ornata, subvar.) 523, 539.
 major (Dendrocopus) 116, 446, 469, 484, 487, 496, 502, 503, 505, 553.
 " (Gallinago) 103, 117, 122, 547.
 major (Godlewskia turriiformis, var. fischeri, subvar.) 520, 539.
 major (Helix, f.) 157.
 " (Parus) 114, 459, 500, 550.
 malaccensis (Viverricula) 135.
 Mallota 85.
 Mangilia 421, 429.
 manni (Lasiopa) 63.
 manul (Felis) LVII, LVIII.
- manul (Otocolobus) LVII, LVIII.
 " (Trichaelurus) LVIII.
 maracandensis (Helix rufispira, var.) 156, 157.
 marci (Bibio) 85.
 Mareca 110, 123, 560.
 marginale (Xanthogramma) 86.
 marginata (Hemicleipsis) 146.
 " (Oxycera) 63.
 " (Pangonia) 79.
 " (Sphenella) 94.
 marginatus (Chiton) 425, 429.
 " (Lecithorhynchus) 240.
 " (Solen) 428, 430.
 marila (Fuligula) 110, 124, 456, 561.
 marinus (Larus) 106.
 maritima (Hydrobia) 422.
 Marmaronetta 484.
 maroccana (Chilosia) 87.
 " (Pogonosoma) 76.
 maroccanus (Clinopogon) 66.
 martius (Dryocopus) 468.
 " (Picus) 553.
 matsushimae (Crystallias) LVI, LVII.
 maura (Pratincola) 450, 453.
 " (Pratincola torquata, sbsp.) 460.
 maureri (Hyalinia) 152.
 " (Polita) 152.
 medialis (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 289, 290, 291, 294, 315.
 medirostris (Acipenser) LVI.
 mediterranea (Nassa reticulata, var.) 424, 429.
 Megachile LX.
 megarhynchos (Luscinia) 497.
 melanaetos (Aquila) 490, 508.
 Melania 162, 163, 164, 165, 166, 272.
 Melaniidae 275, 276.
 melanocephalus (Budytes) 453, 500.
 " (Budytes flavus, sbsp.) 463.
 Melanocorypha 434, 436.
 melanogriseus (Budytes flavus, sbsp.) 500.
 Melanoides 166.
 Melanonyx 110, 123.
 Melanopsis 429, 430.
 melanopyga (Megachile) LX.
 Melanosoma 90.
- Melanostoma 88.
 melanostoma (Littorina) 165.
 melanotis (Milvus) 439, 440, 469.
 melanura (Limosa) 479.
 melleri (Rhinogale) 139.
 mellinum (Melanostoma) 88.
 menthastri (Sphaerophoria) 87.
 menzbiri (Sturnus poltoratzkii, sbsp.) 464, 465.
 Meretrix 427, 429.
 Merganser 561.
 merganser (Mergus) 110, 435.
 Mergus 110, 435.
 meridionalis (Bertia) 224.
 Merodon 86.
 Merops 435, 438, 492, 495, 496, 507.
 Merula 450, 453, 552.
 merula (Merula) 450, 453, 552.
 michalowskii (Periparus ater, sbsp.) 451, 452, 455, 459.
 microcephala (Scapholebris) 207.
 Microconomandshurinae 278.
 Microconopalaeinae 278.
 Microliopalaena 278.
 Microliopalaena 278.
 Micromelania 273, 278, 430.
 Micromelaniidae 275, 276.
 Microneurum 93.
 micropyga (Machimus) 74.
 microstoma (Gerstfeldtia godlewskii var. parvula, subvar.) 291, 293.
 " (Hymenolepis) 228.
 Microturrimandshurinae 278.
 Microturripalaeinae 278.
 Microtus 267.
 Miliaria 462.
 Milvus 439, 440, 469, 484, 487.
 mingrelia (Melanopsis praerosa, var.) 429, 430.
 minima (Cerithiopsis) 429.
 " (Gouldia) 427, 429.
 minor (Carduelis carduelis, sbsp.) 501.
 " (Charadrius) 455, 478.
 " (Cyclonassa neritea, var.) 424.
 minor (Godlewskia turriiformis, var. bourguinati, subvar.) 524, 539.

- minor (*Godlewskia turriiformis*, var. *crossei*, subvar.) 520, 539.
 " (*Godlewskia turriiformis*, var. *dalli*, subvar. 522, 523, 539.
 " (*Godlewskia turriiformis*, var. *fischeri*, subvar.) 521, 539.
 " (*Godlewskia turriiformis*, var. *inornata*, subvar.) 523, 523, 539.
 minor (*Miliaria calandra*, var.) 462.
 " (*Venus gallina*, var.) 427, 429.
 " (*Xyloscopus*) 446, 450, 455, 469, 558.
 " (*Xyloscopus minor*, sbsp.) 469.
 minus (*Nymphon longitarse*, var.) 240, 244.
 minuta (*Aquila*) 508.
 " (*Ardetta*) 491.
 " (*Limonites*) 121, 557.
 " (*Sternula*) 547.
 minutissima (*Siphonella*) 93.
 minutus (*Anser*) 442.
 " (*Hydrocoloeus*) 106, 116, 555.
 " (*Larus*) 435.
 " (*Sorex*) 413, 415, 416, 419.
 modesta (*Nassa reticulata*, var.) 424.
 Modiola 34, 425, 429.
 modularis (*Accentor*) 459.
 " (*Prunella*) 450, 553.
 moellendorffi (*Planorbis*) 162.
 Moger 402, 418.
 molestans (*Tabanus*) 77.
 mollissima (*Somateria*) 561.
 monedula (*Coloeus*) 112, 441, 507.
 mongola (*Aegialites*) LV.
 mongolicus (*Colletes*) LIX.
 monoceros (*Gylippus*) 317, 322, 327, 332, 334, 340, 347, 352, 393.
 Monodona 430.
 Monopylidium 221, 222.
 Montaguia 426, 429.
 montanus (*Passer*) 449, 461, 547.
 montifringilla (*Fringilla*) 104, 434, 549.
 morenae (*Xanthogramma marginale*, var.) 86.
 morinellus (*Charadrius*) 456, 473.
 " (*Eudromias*) 556.
 morionella (*Agromyza*) 95.
 Motacilla 104, 114, 119, 453, 500, 501, 549, LV.
 Motacillidae LV.
 mucronata (*Scapholebris*) 474, 192, 213, 215, 216, 219, 220.
 " (*Scapholebris mucronata*, m.) 174, 192, 213.
 mülleri (*Ephydatia*) 101.
 mugiens (*Rana*) 236.
 Mugil 7, 8, 27, 33, 49, 50, 52.
 Mugilidae 41.
 Mullidae 41.
 Mullus 10, 26, 33, 41, 52.
 multilineolata (*Mangilia*) 421, 429.
 mundum (*Melanosoma*) 90.
 mundus (*Heligmoneura*) 73.
 Muraenidae 34.
 muricatum (*Halecium*) LXII.
 Murina 401, 402, 403, 405, 406, 407, 408, 419.
 murinus (*Vespertilio*) 402, 409.
 Mus 228.
 Musca 91.
 Muscipapa 106, 453, 460, 501, 553.
 Muscina 91.
 musicus (*Cygnus*) 443.
 musicus (*Turdus*) 106, 115, 450, 552.
 Mustelidae 127.
 muta (*Rana*) 252, 253.
 Mydaea 91.
 Myiatria 85.
 Myiophaps 65.
 Myiidae 34.
 Myopa 90.
 Mytilaster 425, 429.
 Mytilus 15, 425, 429.

N.

- nana (*Alonella*) 176, 205, 214.
 " (*Athrachornis*) 492.
 " (*Oxycera*) 63.
 " (*Sylvia*) 492.
 Nandinia 126, 130.
 Nandiniinae 130.
 Nannus 550.
 Nassa 424, 429.
 natrix (*Tropidonotus*) 259.
 nebularius (*Glottis*) 103, 557.
 neglecta (*Columba*) 509.
 neglectus (*Acroperus*) 176, 202, 208, 214, 216, 218.
 " (*Phylloscopus*) 498.
 " (*Phylloscopus neglectus*, sbsp.) 498.
 nematocera (*Orthorrhapha*) 85.
 Nematurella 278.
 Nemorius 80.
 Nemotelus 62.
 neritea (*Cyclonassa*) 424.
 Neritina 429, 430.
 neritoides (*Littorina*) 164, 165.
 Nettion 110, 118, 124, 560.
 nigra (*Ciconia*) 443, 477, 561.
 " (*Hydrochelidon*) 106, 116, 555.
 " (*Omphale*) 84.
 " (*Oxycera*) 63.
 nigrescens (*Alosa pontica*, var.) 24, 38.
 " (*Eusimonia*) 319.
 nigricans (*Coccothraustes coccothraustes*, sbsp.) 450, 462.
 nigrifrons (*Bombylius*) 83.
 nigrifrons (*Nemotelus*) 62.
 nigripes (*Eulalia*) 62.
 nigriventris (*Sarcophaga*) 91.
 nigromaculata (*Rana esculenta*, var.) 236.
 nisoria (*Sylvia*) 551.
 nisis (*Accipiter*) 471, 508, 509, 560.
 nitidula (*Psilopa*) 95.
 nitidus (*Phylloscopus*) 482, 498.
 " (*Phylloscopus nitidus*, sbsp.) 498.
 nivalis (*Plectrophenax*) 103, 104, 119, 548.
 nobilior (*Sturnus*) 490.
 " (*Sturnus poltoratzkii*, sbsp.) 484, 502.
 noctua (*Carine*) 431, 492, 507.
 nodosa (*Baicalia*) 165, 166.
 " (*Maackia*) 165.
 nordmani (*Alosa*) 24, 25, 37, 39, 51.
 Notonaulax 93.
 novegradensis (*Odostomia*) 423, 429.
 nubila (*Limmia*) 93.
 nubilus (*Heteropogon*) 64, 65.
 Nucifraga 119, 548.
 nudus (*Eumerus*) 86.

- Numenius 103, 117, 121, 488, 455, 456, 479, 556, 557.
 Nyctala 55.
 Nyctia 91.
 Nycticorax 488.
 Nymphon 240, 244, 247, 248.
 nyroca (*Fuligula*) 434.

O.

- Obelia LXII.
 obesa (*Godlewskia turriiformis*, var. *crossei*, subvar.) 519, 538.
 obscuripennis (*Saropogon*) 66.
 obscurus (*Crossarchus*) 142.
 obsoleta (*Erythrospiza*) 482, 492.
 obtusa (*Garra*) XLI.
 obtusifrons (*Daphnia galeata*, m.) 174, 183, 184, 185, 186, 203, 212.
 obtusirostris (*Bosmina longispina*, var.) 176, 194, 207, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
 obvia (*Helix*) 154.
 Occemyia 90.
 ochotensis (*Locustella*) LV.
 ochripes (*Stenopogon*) 69.
 ochropus (*Helodromas*) 103, 557.
 ochrostoma (*Syrphus*) 88.
 ochrurus (*Ruticilla*) 461.
 " (*Ruticilla ochrurus*, sbsp.) 461.
 ocularis (*Motacilla alba*, sbsp.) LV.
 Ocydromia 85.
 Ocyptera 91.
 Ochthiphila 95.
 Odontomyia 62.
 Odontostomus 158.
 Odostomia 423, 429, 543.
 Oeciacus 543, 544.
 Oedicnemus 483, 492, 493.
 oedicnemus (*Oedicnemus*) 483.
 oenanthe (*Saxicola*) 106, 116, 120, 553.
 oenas (*Columba*) 106, 116.
 olcesci (*Selidopogon*) 69.
 oleae (*Dacus*) 91.
 Oligodranes 84.
 olor (*Cygnus*) 440, 436, 473, 510.
 omphalodes (*Anoplocephala*) 223.

- Omphrale 84.
 Omphralidae 84.
 Oncodes 83.
 onocrothalus (Pelecanus) 446, 447, 490, 510.
 Onychodactylus 260, 262.
 Ooeidicera 82.
 Ophryocotyle 224.
 Ophryoxus 176, 199, 207, 218, 215, 216, 218.
 opima (Retusa truncatula, var.) 424, 429.
 opposita (Eucampylaea) 155, 156.
 " (Helix) 155, 156.
 Opsebius 83.
 orientalis (Accentor modularis, sbsp.) 459.
 orientalis (Ammonothea) 240, 241.
 orientalis (Aquila) 442, 470, 471.
 " (Prunella modularis, sbsp.) 450.
 oriolina (Anonchotaenia) 221.
 Oriolus 104, 548.
 ornatifrons (Siphunculina) 93.
 ornatum (Ceroma) 319.
 ornatus (Triclis) 87.
 " (Xanthogramma) 86, 87.
 Ortalis 92.
 Orthoneura 87.
 orthoplax (Eusimonia) 321.
 Orthorrhapha 62, 85.
 Ortygometra 477.
 ostralegus (Haematopus) 108, 446, 478, 556.
 Ostrea 15, 425, 426, 429.
 otidis (Idiogenes) 222.
 Otis 226, 227.
 Otites 92.
 Otolobus LVII, LVIII.
 otus (Asio) 116, 554.
 ovata (Cardium exiguum, var.) 428, 429.
 " (Cylichnina) 424.
 " (Montaguia) 426, 429.
 " (Syndesmya) 426, 429.
 Oxyera 63.
 Oxyra 94.
- P.**
- Pachyrrhina 85.
 Palaemon 20, 23, 34.
 pallida (Hypolais) 499.
 " (Hypolais pallida, sbsp.) 499.
 " (Muscicapa striata, sbsp.) 501.
 pallidigularis (Cyanecula svecica, sbsp.) 497.
 pallidigularius (Lusciola svecica, sbsp.) 485.
 pallidus (Asio accipitrinus, sbsp.) 472.
 pallipes (Bombylius) 83.
 palmeni (Eucampylaea) 155.
 " (Helix) 155.
 Paludina 430.
 Paludinidae 276.
 palumbarius (Astur) 560.
 Palumboena 484, 490, 502, 509.
 Palumbus 555.
 palumbus (Palumbus) 555.
 panderi (Podoces) 486, 492, 493, 494, 503.
 Pandion 472, 559.
 Pangonia 79.
 papyracea (Thracia) 428.
 Parabaicalia 277.
 Paracimex 542, 543.
 Paradoxurus 137.
 paradoxus (Budytes melanocephalus, sbsp.) 500.
 Paragus 88.
 Parthenina 423, 429.
 Parus 114, 459, 500, 550.
 Paruterinae 225.
 parva (Erythrosterina) 482, 488.
 " (Odostomia novegradensis, var.) 423.
 parva (Siphia) 553.
 parvula (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 290, 291, 294, 315.
 parvula (Helogale) 142.
 Passer 449, 453, 461, 485, 491, 517, 549.
 passerinum (Glaucidium) 554.
 Pastor 488.
 Patella 421.
 paucicostatum (Cardium) 428.
 Pavoncella 103, 117, 121, 557.
 Pecten 426, 429.
 pectinifer (Gylippus) 322, 329, 333, 380, 383, 386, 387, 388, 390, 400.
 pediculus (Polyphemus) 176, 206, 207, 214.

- pedunculatus (Gonypes) 72.
 pekinensis (Apus apus, sbsp.) 507.
 Pelecanus 435, 446, 447, 490, 510.
 Peleceus 29, 51.
 Pelidna 108, 117, 121, 558.
 pellucida (Bosmina longirostris, var.) 174, 193, 213.
 pendulinus (Anthoscopus) 500.
 penelope (Marca) 110, 123, 560.
 penicillata (Cynictis) 140.
 pennata (Aquila) 503.
 pentheri (Rhinippus) 319.
 Peracantha 176, 205, 214, 216, 218, 219.
 Perca 13, 14, 23, 52.
 Perdix 559.
 perdix (Perdix) 559.
 peregrinus (Falco) 438, 559.
 Periparus 451, 452, 455, 459, 550.
 Perisoreus 548.
 Peristera 482, 494, 495, 510.
 perlucens (Clausilia) 160.
 " (Phaedusa) 160.
 Pernis 559.
 persica (Garra) LXI.
 persicus (Cyanistes coeruleus, sbsp.) 440.
 " (Merops) 492, 507.
 " (Phasianus) 477.
 personata (Motacilla) 500.
 perversa (Balea) 153.
 " (Biforina) 423, 429.
 Petricola 428.
 Phaedusa 160.
 phaeopus (Numenius) 456, 479, 557.
 phaeozona (Eulota) 156.
 Phalacrocorax 434, 437, 439, 442, 561.
 Phalaropus 122, 558.
 phaseolina (Modiola) 34, 425.
 Phasianella 422.
 Phasianus 451, 454, 477, 484, 487.
 phasianus (Chondrula) pupoides, var.) 159.
 philomela (Luscinia) 106, 552.
 philopoda (Empis) 85.
 Phoenicopterus 488.
 phoenicura (Ruticilla) 106, 115, 552.
 Phora 90.
 Phoridae 90.
 Phryne 85.
 Phyllopora 169.
 Phylloscopus 104, 114, 115, 120, 450, 482, 498, 551.
 Phytomyza 95.
 Pica 112, 466, 467, 487, 548.
 pica (Pica) 112, 466, 467, 487, 548.
 " (Pica pica, sbsp.) 466, 467.
 Picoides 553.
 picta (Exoprosopa) 84.
 picta (Limosina) 94, 95.
 pictipennis (Bombylius) 83.
 pictorum (Unio) 429, 430.
 Picus 553.
 piger (Chydorus) 207.
 pilaris (Turdus) 106, 115, 451, 453, 497, 552.
 pilipes (Ocyptera) 91.
 pipiens (Syritta) 88.
 pipistrelli (Cimex) 544.
 Pisorbina 490.
 pithyopsittacus (Loxia) 548.
 Planorbis 161, 162, 429.
 platy-costata (Gerstfeldtia wrzesniewskii, var. rare-costata, subvar.) 308.
 platygaster (Gasterosteus) 28.
 platyrhyncha (Tringa) 224.
 platyrrhyncha (Limicola) 558.
 Plaxemyia 91.
 Plecotus 402, 410, 411.
 plectotropis (Cathaica) 156.
 Plectrophenax 103, 104, 119, 548.
 Pleurocera 272.
 Pleuronectidae 33, 40.
 Pleuronectus 13, 14, 28, 41, 52.
 Pleuroxus 171.
 Ploas 84.
 pluvialis (Charadrius) 103, 121, 556.
 " (Chrysozona) 78, 79.
 Podiceps 435, 475.
 Podoces 486, 492, 493, 494, 503.
 Poecile 550.
 pölzami (Dendrocopus) 446, 451.
 pöltzami (Dendrocopus major, sbsp.) 469.
 Pogonosoma 76.
 Poiana 127, 134.

- pointeli (Eulimela) 428, 429.
 polii (Calyptrea chinensis, var.) 422, 429.
 poliocephalus (Porphyrio) 440, 477.
 Polita 151, 152.
 Pollenia 91.
 pollicaris (Rissa tridactyla, sbsp.) XLII, LV.
 poloratzkii (Sturnus) 464, 465, 484, 502.
 Polyphemus 176, 206, 207, 214.
 polystigma (Ochthiphila) 95.
 pomarina (Aquila) 447, 470, 471.
 Pomatia 155, 156.
 pomerana (Aquila) 108.
 pontica (Alosa) 24, 37, 38, 51.
 " (Atherina) 12, 49, 52.
 " (Caecum trachea, var.) 423, 429.
 " (Gibbula albida, var.) 422, 429.
 " (Mangilia multilineolata, var.) 421, 429.
 " (Mytilaster lineatus, var.) 425, 429.
 " (Nassa reticulata, var.) 424.
 " (Patella) 421.
 " (Phasianella) 422.
 pontica (Solen marginatus, var.) 428, 430.
 pontica (Syndesmya alba, var.) 426, 429.
 ponticum (Cirithium) 422, 429.
 ponticus (Gasterosteus aculeatus, var.) 28.
 " (Pecten) 426, 429.
 Porphyrio 440, 477.
 Porzana 108, 118, 122, 510, 559.
 porzana (Ortygometra) 477.
 " (Porzana) 108, 118, 122, 559.
 Potamodus 115, 552.
 pratensis (Anthus) 104, 120, 550.
 Pratincola 106, 116, 120, 450, 453, 455, 460, 485, 493, 497, 553.
 prerosa (Melanopsis) 429, 430.
 prester (Vipera berus, var.) 257, 258.
 pribilofensis (Ammonothea) 240.
 primarius (Acaulis) LXII.
 principalis (Phasianus) 487.
 Prionodon 184.
 Pristipomatidae 41.
 procera (Hymenolepis) 228, 229.
 proclivis (Tapes) 428.
 procumbens (Daphnia) 188.
 profuga (Pupa) 159.
 " (Torquilla) 159.
 propinqua (Tellina fabula, var.) 426.
 Prunella 450, 553.
 pruni (Lampetia) 86.
 psammochroa (Melanacrypha calandra, sbsp.) 486.
 Pseudobaicalia 277.
 Pseudopallene 240.
 Pseudopyrellia 91.
 Psilopa 95.
 puck (Plecotus) 411.
 Puffinus 435, 479.
 pugnax (Pavoncella) 108, 117, 121, 557.
 pulchella (Ceriodaphnia) 174, 191, 218, 216, 219.
 " (Gerstfeldtia) 292, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 312, 314, 315.
 " (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 278, 281, 289, 295.
 " (Godlewskia) 530.
 " (Leucosia godlewskii, var.) 295.
 pulchellus (Tabanus) 77.
 pulex (Daphnia pulex, var.) 174, 181, 203, 212, 216.
 " (Daphnia) 174, 181, 182, 208, 212, 215, 216, 218.
 pullae (Hymenolepis) 229.
 pumila (Sertularia) LXII.
 punctatus (Bombylius) 88.
 punctifrons (Tricimba) 93.
 Pupa 159, 160.
 pupoides (Chondrula) 158, 159.
 " (Chondrus) 158.
 " (Clausilia) 158.
 pygargus (Circus) 507.
 pygmaeus (Phalacrocorax carbo, sbsp.) 442.
 pylzovi (Balaninus) 237, 238, 239.
 pyrastris (Catabomba) 88.
 Pyrgula 278.
 pyropyga (Xylocopa valga, var.) LX.
 Pyrrhula 549.
 pyrrhula (Pyrrhula) 549.
 pyrrhuloides (Cynchramus) 462.

Q.

- quadrangula (Ceriodaphnia) 174, 192, 218, 216, 218, 219.
 " (Ceriodaphnia quadrangula, var.) 174, 192, 218, 216, 219.
 quadrangularis (Alona) 176, 208, 214.
 quadrefasciatus (Xyloscopus minor, sbsp.) 450, 455, 469.
 quaestiunculoides (Gylippus) 322, 333, 334, 344, 351, 352, 358, 360, 365, 366, 399.
 quaestiunculus (Gylippus) 321, 322, 333, 336, 337, 340, 352, 358, 365, 366, 374, 399.
 quattuorlineatus (Coluber dione, var.) 257, 259.
 Querquedula 110, 118, 124, 434, 560.
 querquedula (Querquedula) 110, 118, 124, 560.
 quinquelineatus (Eristalis) 85.
 R.
 Rachianactes LIII.
 raddei (Buteo ferox, sbsp.) 469.
 radiata (Donax venustus, var.) 426.
 radmanesti (Pleurccera) 272.
 Rallus 559.
 rama (Hypolais) 499.
 " (Iduna) 485.
 Rana 148, 149, 150, 233, 236, 251, 252, 253.
 Ranidens 55, 57, 59, 61.
 ranonii (Oxycera) 63.
 rapax (Aspius) 13, 15, 29, 52.
 Raphitoma 421.
 rare-costata (Gerstfeldtia wrzesniowski, var.) 308, 313.
 rectangularis (Alona) 176, 208, 214.
 " (Alona rectangularis, var.) 176, 208, 214.
 Recurvirostra 441.
 Regulus 450, 460, 551.
 regulus (Regulus) 450, 460, 551.
 repleta (Drosophila) 95.
 reticulata (Ceriodaphnia) 192.
 " (Nassa) 424, 429.
 " (Scapholebris) 189.
 reticulatum (Cerithiolum) 422, 423, 429.
 retteri (Hyalinia) 151, 152.
 " (Polita) 151.
 Retusa 424, 429.
 Rhabdometra 221.
 Rhagodes 318.
 Rhax 318.
 Rhinippus 319, 320.
 Rhinogale 127, 189.
 rhodorhynchus (Anser) 440.
 " (Anser erythropus, sbsp.) 472.
 Rhombus 7, 26, 40, 52.
 Rhyacophilus 103, 557.
 Rhynchotalona 176, 208, 204, 214.
 Rhyphus 85.
 richardsoni (Poiana) 134.
 rickmersi (Anomalobuthus) 898.
 " (Gylippus) 322, 326, 327, 328, 329, 330, 333, 334, 373, 374, 378, 380, 381, 383, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 393, 400.
 ridibundus (Chroicocephalus) 555.
 " (Larus) 434, 435, 436, 441, 480.
 Riparia 501.
 riparia (Cotile) 106, 116, 120, 490, 553.
 " (Riparia) 501.
 Rissa XLVII, LV.
 Rissoa 422, 429.
 rissoiformis (Odostomia) 423.
 Rivellia 91.
 roborowskyi (Colletes) LIX.
 robusta (Mogera) 402, 418.
 rogersi (Chilosia) 88.
 roseatus (Carpodacus erythrinus, sbsp.) 485, 486, 493, 501.
 roseus (Pastor) 488.
 " (Phoenicopterus) 498.
 rossicus (Onychodactylus) 260.
 rossorum (Pratincola caprata, sbsp.) 485, 497.
 rostrata (Rhynchotalona) 176, 208, 214.
 rostriformis (Dreissensia) 480.
 Rotatoria 170, 215.
 rotundatum (Gymnosoma) 91.
 rubecula (Eritacus) 106, 438, 450, 458, 459, 553.
 rubetra (Pratincola) 106, 116, 120, 553.
 rubidus (Balaninus) 237, 238, 239.

rubiginosa (Sitta) 450.
 " (Sitta europaea, sbsp.) 459.
rubigipennis (Stenopogon) 69.
rubinipes (Selidopogon) 72.
rubriventris (Habropogon) 66.
rudis (Meretrix) 427, 429.
 " (Pollenia) 91.
ruficollis (Turdus) 496.
ruficornis (Conops) 89.
rufina (Callichen) 484.
rufipes (Saropogon) 66.
rufispina (Helix) 154.
rufispira (Eulota) 156.
 " (Helix) 154, 156.
rufiventer (Milvus korschun, sbsp.) 484.
rufa (Garra) LXI.
 " (Lampetia) 86.
 " (Merodon) 86.
rufula (Gerstfeldtia columella, var.)
 304, 305.
rufus (Phylloscopus) 104, 551.
rugatus (Tapes) 427, 429.
rugosa (Rana) 148, 149, 150.
russak (Alosa pontica, var.) 24, 38.
rustica (Columba livia, sbsp.) 555.
 " (Hirundo) 106, 120, 553.
rusticola (Scolopax) 108, 118, 122, 558.
Ruticilla 106, 115, 461, 552.
rutilus (Leuciscus) 13, 15, 29, 51.

S.

sacrimontis (Plecotus) 410.
 " (Plecotus auritus, sbsp.) 402, 410,
 411.
Salamandrella 250.
Salamandridae 260.
Salentia 82.
saliens (Mugil) 8, 27, 49, 50, 52.
saltator (Temnodon) 12, 13, 14, 26, 48,
 52.
sandra (Lucioperca) 13, 14, 28, 52.
Sapromyza 93.
Sarcophaga 91.
Sarda 8, 27, 34, 47, 52.
sarda (Sarda) 6, 27, 34, 47, 52.
Sargus 41, 52.
Saropogon 66.

sarudnyi (Jynx torquilla, sbsp.) 506.
sarudnyi (Turdus pilaris, sbsp.) 458,
 497.
satunini (Cyanistes coeruleus, sbsp.)
 459.
 " (Sturnus) 445.
 " (Sturnus caucasicus, sbsp.) 464,
 465.
saturatus (Cuculus) 506.
saundersi (Gecinus viridis, sbsp.) 455,
 468.
Saxicola 106, 116, 120, 449, 460, 492, 553.
Scalaria 422.
Scapholebris 174, 189, 192, 207, 218, 215,
 216, 219, 220.
Scardinius 13, 15, 29, 51.
Scatophaga 91.
schisticolor (Stenopogon) 69.
Schistometra 226.
schizophora (Cyclorrhapha) 91.
schlüteri (Herina) 92.
schmidti (Macrochlamys) 152.
schönfeldti (Godlewskia korotnevi,
 var.) 537, 540.
schoeniclus (Cynchramus) 104, 113, 462,
 547.
schoenobaenus (Calamodus) 120, 551.
 " (Calamodytes) 104.
schraetzer (Acerina) 28, 52.
Sciara 85.
Sciomyza 93.
sciurina (Hymenolepis) 229.
Sciurus 229.
scobar (Acipenser güldenstädti, var.)
 21.
Scolopax 108, 118, 122, 558.
Scomber 4, 27, 42, 52.
scomber (Scomber) 4, 27, 42, 52.
Scomberesocidae 40.
Scombridae 42.
Scopeuma 91.
Scops 507.
scops (Pisorhina) 490.
 " (Scops) 507.
Scotocerca 485.
scripta (Sphaerophoria) 87.
scutellaris (Balanius) 239.
scythica (Eucampylaea) 155, 156.

scythica (Helix) 155, 156.
seductilis (Helix) 155, 156.
 " (Theba) 155, 156.
 " (Xylota) 86.
 " (Zelima) 86.
Selidopogon 69, 71, 72.
semenovi (Coracias garrulus, sbsp.) 488,
 495, 506, 507.
semitorquata (Muscicapa) 453.
 " (Muscicapa atricapilla, sbsp.) 460.
Sepedon 93.
Sepsis 93.
septemgyratus (Planorbis) 161.
sepulchralis (Eristalis) 85.
sericata (Lucilia) 91.
serpens (Filellum) LXII.
Serpula XLII.
serrator (Merganser) 561.
 " (Mergus) 495.
serratura (Trypeta) 94.
serricaudatus (Streblocercus) 176, 200,
 218.
Serrulina 160.
Sertularella LXII.
Sertularia LXII.
setibarba (Loewia) 91.
setosa (Alonella) 176, 204, 207, 214.
sharpei (Corvus cornix, sbsp.) 467, 468.
sibilatrix (Phylloscopus) 104, 115, 551.
sibiricus (Harpiocephalus leucogaster,
 sbsp.) 406.
 " (Murina leucogaster, sbsp.) 406.
 " (Ranidens) 57, 59.
Sida 174, 178, 212, 216, 218, 219, 220.
signifera (Serrulina) 160.
Silurus 13, 29, 52.
Silvius 80.
simile (Cardium) 428.
similis (Bosmina longirostris, var.) 174,
 193, 213.
Simocephalus 174, 190, 191, 218, 215,
 216, 218, 219.
simplex (Meretrix rudis, var.) 427.
 " (Sylvia) 114, 551.
sindianus (Phylloscopus callybita,
 sbsp.) 498.
singularis (Hymenolepis) 229.
 " (Silvius) 80.

Siphia 553.
Siphonella 93.
Siphunculina 93.
Sitta 450, 459, 550.
sluiteri (Nymphon) 248.
Smaris 11, 26, 41, 52.
sogdiana (Macrochlamys) 152.
Solen 15, 428, 430.
soliens (Mugil) 7.
Solpugidae 318.
Somateria 561.
sophiae (Sturnus) 104, 112, 119, 548.
sopronensis (Microliopaleina) 278.
Sorex 280, 402, 412, 418, 414, 415, 416,
 417, 419.
Soricidae 415.
soricinum (Monopylidium) 221, 222.
Sparidae 41.
Spatula 110, 560.
spathulatus (Haltericerus) 85.
sphaericus (Chydorus) 176, 206, 214,
 216, 218, 219, 220.
Sphaerocera 94.
Sphaerophoria 87.
sphegeus (Sepedon) 93.
Sphenella 94.
spicata (Gerstfeldtia columella, var.)
 304, 305.
Spilomyia 86.
spinimanus (Gylippus) 322, 327, 328,
 332, 334, 355, 357, 358, 363, 365,
 366, 372, 399.
spinipes (Lampetia) 86.
spinoletta (Anthus) 501.
spinosum (Chaetonymphon) 245.
spinulosa (Hymenolepis) 221.
spinus (Chrysomitris) 447, 461, 549.
 " (Chrysomitris spinus, sbsp.) 461.
splendida (Lonchaea) 93.
 " (Rissoa) 422, 429.
Spongia 97.
Spongilla 97, 101.
Spongillidae 96, 97, 98, 101.
spuria (Bicellaria) 84.
Squalius 14.
squamosus (Colletes) LIX.
Squatrola 556.
stabulans (Muscina) 91.

- stanislavi* (*Gerstfeldtia godlewskii*, var.) 287, 288, 293, 314.
stauropolitana (*Clausilia*) 160.
 " (*Euxina*) 160.
stellaris (*Botaurus*) 110, 124, 547.
stellatus (*Acipenser*) 19, 22, 30, 31, 32, 51.
Stenopogon 68, 69.
stenroosi (*Helix*) 155, 156.
 " (*Pomatia*) 155, 156.
stentoreus (*Acrocephalus*) 491, 499.
stercoraria (*Scatophaga*) 91.
 " (*Scopeuma*) 91.
Stercorarius 480.
Sterna 108, 116, 556.
Sternula 547.
Stichopogon 66.
stiedae (*Liobaicalia*) 272.
stigma (*Myopa*) 90.
stoliczkana (*Eulota*) 156.
straminea (*Hymenolepis*) 230.
 " (*Taenia*) 230.
Stratiomyidae 62.
strauchianus (*Planorbis*) 161, 162.
Streblocercus 176, 188, 200, 218.
strepera (*Acrocephalus*) 499.
streperus (*Chaulelasmus*) 110, 118.
Stropsilas LV.
striata (*Galidictis*) 144.
 " (*Muscicapa*) 501.
sturanyana (*Cathaica*) 153.
 " (*Helix*) 153, 154.
sturanyi (*Cathaica*) 153.
 " (*Eucathaica*) 153.
 " (*Fruticicola*) 153.
sturio (*Acipenser*) 19, 22.
Sturnus 104, 112, 119, 445, 464, 465, 490, 502, 548.
subarquatus (*Ancylochilus*) 121, 557.
subbuteo (*Hypotriorchis*) 108, 559.
subcylindrica (*Baicalia*) 290.
submammillatum (*Cerithidium*) 423.
subterranea (*Amoebotaenia*) 221, 222.
subtilis (*Gerstfeldtia wrzesniowskii*, 309, 313.
subtruncata (*Mactra*) 427.
superans (*Vespertilio*) 409.
Suricata 141.

- suricata* (*Suricata*) 141.
Surnia 554.
svecica (*Cyanecula*) 497.
 " (*Lusciola*) 485.
Sylvia 104, 114, 492, 493, 497, 498, 551.
sylvia (*Sylvia*) 104, 551.
Sylviidae LV.
Syndesmya 84, 426, 429.
syngenesiae (*Rivellia*) 91.
syriacus (*Galeodes*) 318, 321, 335.
 " (*Gylippus*) 319, 322, 332, 335, 336, 361, 365, 373.
Syritta 88.
Syrnium 554.
Syrphidae 85.
Syrphus 88, 89.

T.

- Tabanidae* 77.
Tabanus 77.
Tachea 156.
Tachinidae 91.
Tachista 84.
tadorna (*Vulpanser*) 441, 447, 472.
Taenia 230.
taeniops (*Eristalis*) 85.
taivanus (*Budytes flava*, sbsp.) LV.
talyschensis (*Certhia*) 451.
 " (*Certhia familiaris*, sbsp.) 459.
 " (*Phasianus*) 451, 454.
 " (*Phasianus persicus*, sbsp.) 477.
tangeriana (*Otites*) 92.
 " (*Phora*) 90.
Tapes 427, 428, 429.
tarda (*Otis*) 227.
tardus (*Gyraulus*) 162.
 " (*Planorbis*) 162.
taurica (*Ostrea*) 425, 426, 429.
Tellina 426, 429.
temmincki (*Limonites*) 121, 558.
Temnodon 12, 13, 14, 26, 48, 52.
temporaria (*Rana*) 235.
tenax (*Eristalis*) 85.
tenellum (*Halecium*) LXII.
tenera (*Sertularia*) LXII.
tengmalmi (*Nyctala*) 554.
tenuicosta (*Scalaria*) 422.

- tenuistriata* (*Parthenina*) 423, 429.
Tephritis 94.
tephronosa (*Acrocula*) 455.
Teratobaicalia 277.
Terebella XLII.
tesselata (*Oxyyna*) 94.
testudinaria (*Graptolebris*) 176, 205, 214, 215, 216, 218.
Testudo 483.
tetracis (*Hymenolepis*) 221.
Tetrao 559.
Tetrastes 118, 559.
tetrix (*Lyrurus*) 559.
Theba 155, 156.
Thereva 82.
Therevidae 81.
thomae (*Lycoria*) 85.
 " (*Sciara*) 85.
Thracia 428.
Thuiaria LXII.
Thynnus 12, 27, 48, 52.
thynnus (*Thynnus*) 12, 27, 48, 52.
Thyridanthrax 84.
tibetana (*Karschia*) 921.
tibialis (*Acitura*) 94.
 " (*Chlorisops*) 64.
 " (*Paragus*) 88.
Tinca 13, 15, 29, 51.
Tinnunculus 108, 559.
tinnunculus (*Tinnunculus*) 108, 559.
togata (*Schistometra*) 226.
Tolmerus 76.
tomentosus (*Tabanus*) 77.
tomica (*Rhabdometra*) 221.
Toreus 319, 320, 321.
torquata (*Pratincola*) 455, 460, 493, 497.
Torquilla 159.
torquilla (*Jynx*) 506, 554.
Totanus 108, 444, 479, 557, LV.
Toxophora 84.
trachea (*Caecum*) 423, 429.
Trachurus 11, 26, 48, 52.
trachurus (*Trachurus*) 11, 26, 48, 52.
Trachybaicalia 273, 277, 280, 314, 315, 524.
transcaspicus (*Passer hispaniolensis*, sbsp.) 453, 461, 491.

- transcaucasicus* (*Passer montanus*, sbsp.) 461.
triangula (*Mactra subtruncata*, var.) 427.
Trichaelurus LVIII.
Trichiobaicalia 277.
Tricimba 98.
Triclis 67.
tricuspidata (*Sertularella*) LXII.
tridactyla (*Rissa*) XLVII, LV.
tridactylus (*Picoides*) 553.
Trigla 12, 42, 52.
Triglidae 42.
trilineata (*Oxycera*) 63.
 " (*Tricimba*) 98.
Tringa 224, 558.
tringae (*Dilepis*) 224.
Tringoides 108, 117, 557.
trispinosa (*Lipophaga*) 319.
tristis (*Phylloscopus*) 482.
 " (*Phylloscopus collybita*, sbsp.) 493.
Tritonium XLII.
trivialis (*Anthus*) 104, 114, 550.
trivirgata (*Arctogalidia*) 137.
trivittatus (*Helophilus*) 86.
trochilus (*Phylloscopus*) 104, 114, 120, 498, 551.
Troglodytes 488, 459.
troglodytes (*Nannus*) 550.
 " (*Troglodytes*) 488, 459.
Trophonopsis 424.
Tropidonotus 259.
truncata (*Peracantha*) 176, 205, 214, 216, 218, 219.
truncatula (*Retusa*) 424, 429.
Trypanocorax 104, 112, 119, 548.
Trypeta 94.
tscherskii (*Sorex*) 402, 412, 413, 419.
tschusii (*Cynchramus schoenicius*, sbsp.) 462.
tubercularis (*Cerithiopsis*) 423, 429.
tubinaris (*Murina*) 406.
tumida (*Gerstfeldtia columella*, var.) 303, 304, 305.
tumidus (*Unio*) 429, 430.
turanica (*Macrochlamys*) 152.
 " (*Pisorhina scops*, sbsp.) 490.

turanica (Scops scops, sbsp.) 507.
 Turbonilla 428, 429.
 Turdidae LV.
 turdina (Ophryocotyle) 224.
 turdoides (Acrocephalus) 106.
 Turdus 106, 115, 120, 224, 447, 450, 451,
 457, 458, 496, 497, 552.
 Turribaicalinae 268, 277, 278, 280,
 281, 314, 511.
 Turricaspiinae 277, 278.
 turriformis (Baicalia) 512.
 " (Gerstfeldtia) 281, 284.
 " (Godlewskia) 511, 512, 518, 514,
 515, 517, 518, 519, 520, 521, 522,
 523, 524, 525, 527, 528, 529, 530,
 531, 532, 535, 536, 538, 539, 540.
 turriiformis-inornata (Godlewskia) 530.
 turriiformis (Ligea) 512.
 turtur (Peristera) 482.
 typica (Gerstfeldtia columella, f.) 304,
 305, 307, 313.
 " (Gerstfeldtia wrzesniowskii) 308.
 " (Godlewskia turriiformis) 536.

U.

Ulidia 91.
 Ulula 438.
 ulula (Surnia) 554.
 umbrinus (Corvus) 481, 493, 494, 502.
 undulata (Dilepis) 222.
 unguiculatus (Sorex) 402, 414.
 unicolor (Hemigalidia) 143.
 Unio 15, 429, 430.
 uniunguiculata (Ammothella) 242.
 Upupa 463.
 uralense (Syrnium) 554.
 urbica (Chelidon) 106, 553.
 Uria LV.
 Urinator 561.
 urogallus (Tetrao) 559.
 Urva 140.
 ussuriensis (Murina) 402, 403, 405,
 406, 419.

V.

valga (Xylocopa) LX.
 Valvata 167, 271.

Vanellus 108, 117, 121, 438, 556.
 vanellus (Vanellus) 108, 117, 121, 556.
 variabilis (Bombylius) 83.
 " (Cylichnina) 424, 429.
 variegata (Holomyza) 93.
 variesculpta (Baicalia) 272.
 Veluspa 97, 98, 99, 100.
 velutinifrons (Ooecidicera) 82.
 Venerupis 428, 429.
 ventrosa (Hydrobia) 422, 429.
 Venus 427, 429.
 venusta (Rissoa) 422, 429.
 venustus (Donax) 426.
 vesiculosa (Rissoa splendida, var.) 422.
 Vespertilio 402, 409.
 vespertilionis (Cimex) 544.
 vespiformis (Cerioides) 88.
 vestita (Ascometra) 225.
 vetulus (Simocephalus) 174, 190, 213,
 215, 216, 218, 219.
 victori (Gerstfeldtia godlewskii, var.)
 291, 292, 293, 315.
 vimba (Abramis) 13, 15, 29, 51.
 violacea (Sepsis) 93.
 Vipera 257.
 viridis (Gecinus) 455, 468.
 viscivorus (Turdus) 451, 457, 552.
 " (Turdus viscivorus, sbsp.) 457.
 vitripennis (Borborus) 94.
 " (Plaxemyia) 91.
 vittatus (Tabanus) 77.
 Viverra 128, 133.
 Viverricula 128, 135.
 Viverridae 125, 126, 127, 128.
 Viverrinae 126, 131.
 vivipara (Lacerta) 253.
 volgensis (Lucioperca) 28, 52.
 volubilis (Campanularia) LXII.
 vulgaris (Anguilla) 13, 15, 29, 34, 51.
 " (Bufo) 251.
 " (Carassius) 13, 15, 29, 51.
 " (Crangon) 33.
 " (Sciurus) 229.
 " (Sturnus) 464, 465.
 " (Tinca) 13, 15, 29, 51.
 Vulpanser 441, 447, 472.
 vulpina (Megachile) LX.
 vulpinus (Buteco) 438, 455, 456, 470.

W.

walsinghami (Barella) 319.
 wardi (Plecotus) 411.
 werae (Budytes citreola, sbsp.) 501.
 " (Motacilla citreola, sbsp.) 501.
 wolffii (Cyaneula) 553.
 wrzesniowskii (Baicalia) 305.
 " (Gerstfeldtia) 278, 281, 282, 304—
 312, 313, 314, 315.
 " (Ligea) 305.

X.

Xanthogramma 86, 87.
 Xiphias 12, 27, 52.
 Xerophila 154.
 Xestomyza 81.
 Xylocopa LX.

Xyloscopus 446, 450, 455, 469, 553.
 Xylota 86.

Y.

yelkouan (Puffinus) 435, 479.

Z.

Zagrabica 278.
 zarudnyi (Acrocephalus arundinaceus,
 sbsp.) 498.
 zarudnyi (Turdus viscivorus, sbsp.)
 457.
 Zelima 86.
 zernovi (Bosminopsis) 176, 195, 196,
 197, 218.
 zibetha (Viverra) 133.
 zonatus (Oncodes) 83.

Опечатки и поправки. — Errata et corrigenda.

Стр. Pag.	Строка: сверху снизу Ligne: d'en haut d'en bas		Напечатано: Au lieu de:	Слѣдуетъ: lisez:
	7	—	8	<i>saliens</i>
84	8	—	<i>Myiidae</i>	<i>Myiidae</i>
"	6	—	<i>Syndesmia</i>	<i>Syndesmya</i>
88	—	2	var. <i>nigrescus</i>	var. <i>nigrescens</i>
52	—	10	<i>Gobias</i>	<i>Gobius</i>
73	—	18	<i>szwarz</i>	<i>schwarz</i>
102	4	—	J. N. NIKANDROV	J. J. NIKANDROV
104	22	—	<i>Budites</i>	<i>Budytes</i>
106	—	4	<i>europaeus</i>	<i>europaeus</i>
114	11	—	Budites	Budytes
"	—	4	<i>Calamodytes</i>	<i>Calamodus</i>
119	—	2	Budites	Budytes
120	—	2	<i>europaeus</i>	<i>europaeus</i>
170	17	—	<i>Rotatoria</i>	<i>Rotatoria</i>
208	—	5	<i>fridiga</i>	<i>frigida</i>
237	1	—	Balanus	Balaninus
"	—	8 и 12	<i>pulzovi</i>	<i>pylzovi</i>
238	11, 14 и 20	—	<i>pulzovi</i>	<i>pylzovi</i>
239	1 и 10	—	<i>B. pulzovi</i>	<i>B. pylzovi</i>
240	—	12	<i>Ascarrhynchus</i>	<i>Ascorrhynchus</i>
244	—	18	N. longitarse Kr.	Nymphon longitarse Kr.
269	—	1	finden	finden
278	—	12	(guamdin)	(quamdin)
"	—	12	antractus	antiactus
"	—	1	LOND.	LINDU.
279	8	—	gestalt	gestaltet
"	17—18	—	dem an Kalksalzen und üppigen Nahrungsmitteln armen Wasser in dem See	dem an Kalksalzen armen Wasser und üppigen Nahrungsmitteln in dem See
280	11	—	<i>Baikalia</i>	<i>Baikalia</i>
286	5—6	—	hornförmig	hornfarbig

Стр. Pag.	Срока:		Напечатано: Au lieu de:	Слѣдуетъ: lisez:
	сверху d'en haut	снизу d'en bas		
287	17	—	4-6	4-6
301	6	—	Fig. 16	Fig. 15
"	—	5	Fig. 16	Fig. 15
304	17	—	Fig. 1 b, l.	Fig. 16, l.
308	—	3	Boite	Breite
308	—	16	G. Wrzesniowski	G. Wrzesniowski
309	1	—	G. Wrzesniowski	G. Wrzesniowski
313	6	—	Formel	Formen
314	—	18	4-6	4-6
315	5	—	wie	nie
406	—	13	<i>Harpiocephalus</i>	<i>Harpiocephalus</i>
429	—	8	<i>prerosa</i>	<i>pracrosa</i>
439	10	—	<i>Haliaetos</i>	<i>Haliaetus</i>
447	—	5	<i>atrogularis</i>	<i>atrigularis</i>
449	12	—	<i>Sasicola</i>	<i>Saxicola</i>
451	18	—	<i>Garulus</i>	<i>Garrulus</i>
456	—	18	<i>Chetusia</i>	<i>Chettusia</i>
"	8	—	<i>vulpinus</i>	<i>vulpinus</i>
458	12	—	<i>atrogularis</i>	<i>atrigularis</i>
459	—	11	<i>europa</i>	<i>europaea</i>
462	3	—	<i>Cyncheramus</i>	<i>Cynchramus</i>
"	—	3	<i>arboria</i>	<i>arborea</i>
470	—	7	<i>Haliaetos</i>	<i>Haliaetus</i>
471	8	—	<i>Haliaetos</i>	<i>Haliaetus</i>
481	—	8	<i>Haliaetos</i>	<i>Haliaetus</i>
484	4	—	<i>rufiventor</i>	<i>rufiventer</i>
"	—	12	<i>Chetusia</i>	<i>Chettusia</i>
485	—	16	<i>galactodes</i>	<i>galactodes</i>
"	—	7	<i>pallidogularis</i>	<i>pallidigularis</i>
491	—	8	<i>garcelta</i>	<i>garzetta</i>
493	—	7	<i>Sylva</i>	<i>Sylvia</i>
528	—	19	<i>Dalli</i>	<i>dalli</i>
496	—	6	<i>atrogularis</i>	<i>atrigularis</i>
497	18	—	<i>pallidogularis</i>	<i>pallidigularis</i>
498	6	—	<i>althea</i>	<i>altheae</i>
XXIII	3	—	(Съ 2 рис. zoologique	(Съ 3 рис. zoologiques
"	4	—	(avec 2 fig.	(avec 3 fig.
"	5	—	<i>Buccinium</i>	<i>Buccinum</i>
XLII	—	1		

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ“.

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть написаны четко и совершенно готовы къ печати. Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты сплошной чертой, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, волнистой линіей.

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія авторскихъ корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просить гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы — атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята

транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просить автора указывать, какая имъ принята транскрипція для написанія его фамилии на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей бесплатно; въ случаѣ желанія автора получить большее число оттисковъ — типографія выкивается за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы диагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника“.

