

П-169

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИЗВЕСТИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ФИЛИАЛА

3

1938

ИЗДАТЕЛЬСТВО АЗ. ФИЛИАЛА АКАДЕМИИ НАУК СССР  
БАКУ

061 Аз  
А-382-И

Ответственный редактор—зам. председателя Президиума  
Азербайджанского филиала Академии наук СССР  
А. А. Ягубов

Редакционная коллегия—А. А. Гроссгейм (зам. ответ-  
ственного редактора), В. А. Кошкин,  
Н. К. Ганизаде, С. П.

Азербайджанской ССР,  
Филиала  
1938.  
118 стр. с рис. и портр.  
см. след. карт.

пространств  
противоречий со всем  
ке своим словарем. Все это  
ов, которые, несомненно, являются про  
ей более позднего времени. Показателен в этом  
котором описывается столкновение Манаса с Наполеоном.  
Но само собой разумеется, все эти обстоятельства ни в  
тепени не могут умалить значение эпоса для нашего времени. Манас  
как символ патриотической и героической силы был и остается лю  
имым героем киргизского народа, подобно тому, как любимыми ге  
оями русского народа были и остаются подлинные исторические ге  
ои Александр Невский, Дмитрий Донской, Минин и Пожарский.  
„Манас“ как художественное произведение, воплощающее луч  
ие черты киргизского народного творчества, являет собой источни  
дохновения для певцов, музыкантов, поэтов, художников. На ег  
вадиях выросла плеяда первых советских акынов и писателей, на  
ная с Токтогула Сатылганова. По его сюжетным мотивам постро  
первая киргизская опера „Айчурек“, вошедшая в золотой фон  
ргизского театрального искусства. Материалы „Манаса“ послужил  
новой для работ многих художников, работающих над темами  
шлом Киргизии. „Манас“ дал богатейший материал языковеде  
чителям первого киргизско-русского словаря работавши  
ством профессора Юдахина. Наконец, в дни Великой

11582

СОДЕРЖАНИЕ

Письмо т. Иванова и ответ т. Сталина . . . . .	7
Приговор миллионеров . . . . .	13
Чествование памяти А. М. Горького . . . . .	19
Вечер памяти академика И. П. Павлова . . . . .	21
<i>Отчеты экспедиций 1937 года</i>	
Я. Д. Ковин—Экспедиции АзФАН в 1937 году . . . . .	23
Институт истории, языка и литературы . . . . .	27
Сектор геологии . . . . .	47
Сектор почвоведения . . . . .	73
Ботанический институт . . . . .	79
Зоологический институт . . . . .	97
<i>В Азербайджанском филиале Академии наук СССР</i>	
В. В. Богачев—Находка послетретичной фауны млекопитающих в окрестностях Баку . . . . .	107
Землетрясение 23 февраля 1938 г. в Баку . . . . .	108
Об извержении грязевого вулкана Лок-Батан . . . . .	109
Географический словарь АзССР . . . . .	—
<i>Хроника</i> . . . . .	111
<i>Критика и библиография</i> . . . . .	
Восточное рукописное собрание АзФАН . . . . .	117
Из иностранной периодики . . . . .	118

1919 г. 69

.....

п. 5811  
Библиотека Института  
Филиала А.Н. СССР



## Письмо т. ИВАНОВА и ответ т. СТАЛИНА

Тов. СТАЛИНУ

*От штатного пропагандиста РК ВЛКСМ  
Мантуровского района, Курской области—  
ИВАНОВА Ивана Филипповича*

Дорогой тов. Сталин, убедительно прошу раз'яснить мне следующий вопрос: у нас на местах, да и в обкоме комсомола имеется двойное понятие об окончательной победе социализма в нашей стране, т. е. путают первую группу противоречий со второй. В Ваших трудах—о судьбах социализма в Советском Союзе идет речь о двух группах противоречий—о внутренних и внешних.

О первой группе противоречий понятно, что мы их разрешили—социализм внутри страны победил.

Я хочу получить ответ о второй группе противоречий, т. е. между страной социализма и капитализма. Вы указываете, что окончательная победа социализма означает разрешение внешних противоречий, имеет полную гарантию от интервенции, а следовательно от реставрации капитализма. А эта группа противоречий разрешима только усилиями рабочих всех стран.

Да, и тов. Ленин учил нас—„окончательно победить можно только в мировом масштабе, только совместными усилиями рабочих всех стран“.

Будучи на семинаре штатных пропагандистов в обкоме ВЛКСМ, я, основываясь на Ваших трудах, сказал, что окончательная победа социализма может быть в мировом масштабе, но обкомовские работники—Уроженко (первый секретарь обкома) и Казелков (инструктор по пропаганде) мое выступление квалифицируют, как троцкистскую вылазку.

Я стал им зачитывать цитаты из Ваших трудов по этому вопросу, но Уроженко предложил мне закрыть трехтомник, высказав, что „тов. Сталин говорил в 1926 г., а мы уже имеем 1938 г., тогда мы не имели окончательную победу, а теперь имеем и нам теперь думать об интервенции и реставрации никак не следует“; дальше, он говорит—„мы теперь имеем окончательную победу социализма и имеем полную гарантию от интервенции и реставрации капитализма“. И так меня посчитали пособником троцкизма, сняли с пропагандистской работы и поставили вопрос о пребывании в комсомоле.

Прошу, тов. Сталин, раз'яснить—имеем ли мы окончательную победу социализма или пока еще нет? Может быть я еще не нашел допол-

нительного современного материала по этому вопросу, в связи с изменениями современности.

Я также считаю заявление Уроженко антибольшевистским, что труды тов. Сталина по этому вопросу немножко устарели. И правильно ли поступили работники обкома, посчитав меня троцкистом. Это для меня очень обидно и оскорбительно.

Прошу, тов. Сталин, не откажите в просьбе и дайте ответ по адресу—Мантуровский район, Курской обл. 1-й Засемский с/совет Иванову Ивану Филипповичу.

И. ИВАНОВ

18.I 38 г.

### ОТВЕТ т-щу ИВАНОВУ ИВАНУ ФИЛИППОВИЧУ

Вы, конечно, правы, т. Иванов, а Ваши идейные противники, т. е. товарищи Уроженко и Казелков—не правы.

И вот почему.

Несомненно, что вопрос о победе социализма в одной стране, в данном случае, в нашей стране—имеет две различные стороны.

*Первая* сторона вопроса о победе социализма в нашей стране обнимает проблему взаимоотношений классов внутри нашей страны. Это—область *внутренних* отношений. Может ли рабочий класс нашей страны преодолеть противоречия с нашим крестьянством и наладить с ним союз, сотрудничество? Может ли рабочий класс нашей страны в союзе с нашим крестьянством разбить буржуазию нашей страны, отобрать у нее землю, заводы, шахты и т. п. и построить своими силами новое бесклассовое общество, полное социалистическое общество?

Таковы проблемы, связанные с *первой* стороной вопроса о победе социализма в нашей стране.

Ленинизм отвечает на эти проблемы положительно. Ленин учит, что „мы имеем все необходимое для построения полного социалистического общества“. Стало быть, мы можем и должны собственными силами одолеть свою буржуазию и построить социалистическое общество. Троцкий, Зиновьев, Каменев и прочие господа, ставшие потом шпионами и агентами фашизма, отрицали возможность построения социализма в нашей стране без предварительной победы социалистической революции в других странах, в капиталистических странах. Эти господа по сути дела хотели повернуть нашу страну назад, на путь буржуазного развития, прикрывая свое отступничество фальшивыми ссылками на „победу революции“ в других странах. Об этом именно и шел спор у нашей партии с этими господами. Дальнейший ход развития нашей страны показал, что партия была права, а Троцкий и компания были не правы. Ибо за это время мы успели уже ликвидировать свою буржуазию, наладить братское сотрудничество со своим крестьянством и построить в основном социалистическое общество, несмотря на отсутствие победы социалистической революции в других странах.

Так обстоит дело с *первой* стороной вопроса о победе социализма в нашей стране.

Я думаю, тов. Иванов, что Ваш спор с т. т. Уроженко и Казелковым касается не этой стороны вопроса.

*Вторая* сторона вопроса о победе социализма в нашей стране обнимает проблему взаимоотношений нашей страны с другими странами, с капиталистическими странами, проблему взаимоотношений рабочего класса нашей страны с буржуазией других стран. Это—область *внешних, международных* отношений. Может ли победивший социализм одной страны, имеющий в окружении множество сильных капиталистических стран, считать себя вполне гарантированным от опасности военного вторжения (интервенции), и, стало быть, от попыток восстановления капитализма в нашей стране? Могут ли наш рабочий класс и наше крестьянство собственными силами, без серьезной помощи рабочего класса капиталистических стран, одолеть буржуазию других стран так же, как они одолели свою буржуазию? Иначе говоря: можно ли считать победу социализма в нашей стране окончательной, т. е. свободной от опасности военного нападения и попыток восстановления капитализма, при условии, что победа социализма имеется только в одной стране, а капиталистическое окружение продолжает существовать?

Таковы проблемы, связанные со *второй* стороной вопроса о победе социализма в нашей стране.

Ленинизм отвечает на эти проблемы отрицательно. Ленинизм учит, что „окончательная победа социализма в смысле полной гарантии от реставрации буржуазных отношений возможна только в международном масштабе“ (см. известн. резолюцию XIV конференции ВКП). Это значит, что серьезная помощь международного пролетариата является той силой, без которой не может быть решена задача окончательной победы социализма в одной стране. Это, конечно, не значит, что мы сами должны сидеть, сложа руки, в ожидании помощи извне. Наоборот, помощь со стороны международного пролетариата должна быть соединена с нашей работой по усилению обороны нашей страны, по усилению Красной армии и Красного флота, по мобилизации всей страны на борьбу с военным нападением и попытками реставрации буржуазных отношений.

Вот что говорит на этот счет Ленин:

„Мы живем не только в государстве, но и в системе государств, и существование Советской республики рядом с империалистическими государствами продолжительное время немыслимо. В конце концов либо одно, либо другое победит. А пока этот конец наступит, ряд самых ужасных столкновений между Советской республикой и буржуазными государствами неизбежен. Это значит, что господствующий класс, пролетариат, если только он хочет и будет господствовать, должен доказать это и своей военной организацией“ (т. XXIV, стр. 122).

И дальше:

„Мы окружены людьми, классами, правительствами, которые открыто выражают ненависть к нам. Надо помнить, что от всякого нашествия мы всегда на волоске“ (т. XXVII, стр. 117).

Сказано остро и крепко, но честно и правдиво, без прикрас, как умел говорить Ленин.

На основе этих предпосылок в „Вопросах ленинизма“ Сталина было сказано:

„Окончательная победа социализма есть полная гарантия от попыток интервенции, а значит, и реставрации, ибо сколько-нибудь серьезная попытка реставрации может иметь место лишь при серьезной поддержке извне, лишь при поддержке международного капитала. Поэтому поддержка нашей революции со стороны рабочих всех стран, а тем более победа этих рабочих хотя бы в нескольких странах является необходимым условием полной гарантии первой победившей страны от попыток интервенции и реставрации, необходимым условием окончательной победы социализма“ („Вопросы ленинизма“, 1937 г., стр. 134).

В самом деле было бы смешно и глупо закрывать глаза на факт капиталистического окружения и думать, что наши внешние враги, например, фашисты не попытаются при случае произвести на СССР военное нападение. Так могут думать только слепые бахвалы или скрытые враги, желающие усыпить народ. Не менее смешно было бы отрицать, что в случае малейшего успеха военной интервенции интервенты попытаются разрушить в занятых ими районах советский строй и восстановить буржуазный строй. Разве Деникин или Колчак не восстанавливали в занятых ими районах буржуазный строй? Чем фашисты лучше Деникина или Колчака? Отрицать опасность военной интервенции и попыток реставрации при существовании капиталистического окружения могут только головотяпы или скрытые враги, желающие прикрыть бахвальством свою враждебность и старающиеся демобилизовать народ. Но можно ли считать победу социализма в одной стране окончательной, если эта страна имеет вокруг себя капиталистическое окружение и если она не гарантирована полюбостью от опасности интервенции и реставрации? Ясно, что нельзя.

Так обстоит дело с вопросом о победе социализма в одной стране. Выходит, что вопрос этот содержит две различные проблемы: а) проблему *внутренних* отношений нашей страны, т. е. проблему преодоления своей буржуазии и построения полного социализма, и б) проблему *внешних* отношений нашей страны, т. е. проблему полного обеспечения нашей страны от опасностей военной интервенции и реставрации. Первая проблема уже разрешена нами, так как наша буржуазия уже ликвидирована и социализм уже построен в основном. Это называется у нас победой социализма, или точнее, победой социалистического строительства в одной стране. Мы могли бы сказать, что эта победа является окончательной, если бы наша страна находилась на острове и если бы вокруг нее не было множества других, капиталистических стран. Но так как мы живем не на острове, а „в системе государств“, значительная часть которых враждебно относится к стране социализма, создавая опасность интервенции и реставрации, то мы говорим открыто и честно, что победа социализма в нашей стране не является еще окончательной. Но из этого следует, что вторая проблема пока не разрешена и ее придется еще разрешить. Более того: вторую проблему невозможно раз-

решить в том же порядке, в каком разрешили первую проблему, т. е. путем лишь собственных усилий нашей страны. Вторую проблему можно разрешить лишь в порядке соединения серьезных усилий международного пролетариата с еще более серьезными усилиями всего нашего советского народа. Нужно усилить и укрепить интернациональные пролетарские связи рабочего класса СССР с рабочим классом буржуазных стран; нужно организовать политическую помощь рабочего класса буржуазных стран рабочему классу нашей страны на случай военного нападения на нашу страну, равно как организовать всяческую помощь рабочего класса нашей страны рабочему классу буржуазных стран; нужно всемерно усилить и укрепить нашу Красную армию, Красный флот, Красную авиацию, Осоавиахим. Нужно весь наш народ держать в состоянии мобилизационной готовности перед лицом опасности военного нападения, чтобы никакая „случайность“ и никакие фокусы наших внешних врагов не могли застигнуть нас врасплох...

Из Вашего письма видно, что т. Уроженко держится других, не совсем ленинских взглядов. Он, оказывается, утверждает, что „мы теперь имеем окончательную победу социализма и имеем полную гарантию от интервенции и реставрации капитализма“. Не может быть сомнения, что т. Уроженко в корне не прав. Такое утверждение т. Уроженко может быть объяснено лишь непониманием окружающей действительности и незнанием элементарных положений ленинизма, или же пустопорожним хвастовством зазнавшегося молодого чиновника. Если мы в самом деле имеем полную гарантию от интервенции и реставрации капитализма, то нужны ли нам после этого сильная Красная армия, Красный флот, Красная авиация, сильный Осоавиахим, усиление и укрепление интернациональных пролетарских связей? Не лучше ли будет миллиарды денег, уходящие на усиление Красной армии, обратить на другие нужды, а Красную армию сократить до минимума, или даже распустить вовсе? Такие люди, как т. Уроженко, если они субъективно даже преданы нашему делу, объективно опасны для нашего дела, ибо они своим хвастовством вольно или невольно (это все равно!) усыпляют наш народ, демобилизуют рабочих и крестьян и помогают врагам застигнуть нас врасплох в случае международных осложнений.

Что касается того, тов. Иванов, что Вас, оказывается, „сняли с пропагандистской работы и поставили вопрос о пребывании в комсомоле“, то опасаться Вам этого не следует. Если люди из обкома ВЛКСМ действительно захотят уподобиться чеховскому унтер-офицеру Пришибеву, можно не сомневаться, что они проиграют на этом. В нашей стране не любят Пришибевых.

Теперь Вы можете судить, устарело ли известное место из книги „Вопросы ленинизма“ по вопросу о победе социализма в одной стране. Я бы сам очень хотел, чтобы оно устарело, чтобы не было больше на свете таких неприятных вещей, как капиталистическое окружение, опасность военного нападения, опасность реставрации капитализма и т. п. Но, к сожалению, эти неприятные вещи все еще продолжают существовать.

12 февраля 1938 г.

И. СТАЛИН

ПРИГОВОР МИЛЛИОНОВ

Двенадцать дней Военная Коллегия Верховного суда Союза ССР разбирала гнусное дело изменников родины, реставраторов капитализма, чьи грязные руки обгажены кровью лучших сынов Советского Союза, чьи имена давно стали синонимом самого гнусного, вероломного, презренного, передового отряда фашизма, „право-троцкистского блока“.

В смрадном подполье злобствующих антисоветских сил объединились эти обреченные историей, эти подонки общества, зачатые враги социализма: троцкисты, бухаринцы, зиновьевцы, меньшевики, эсеры, буржуазные националисты, провокаторы царской охранки—безидейные бандиты, террористы, шпионы, диверсанты.

Не имея поддержки в массах, отвергнутые массами, эти преступники из преступников, падшие из падших, стали выгодной находкой и оружием беснующегося фашизма против Великого Советского Союза, против прогресса, против культуры.

Двурушничая и вредя, шпионя и убивая, банда заклятых врагов нашей родины пыталась остановить несокрушимую поступь социализма, пыталась поставить под удар интервентов завоевания великой социалистической революции, расчленил Союз содружества народов в угоду своим фашистским хозяевам—империалистических хищников Германии, Японии, Польши и др.

Велико значение процесса „право-троцкистского блока“, исторично оно, ибо равняется крупному выигрышу в сражении с миром капитализма, ибо показывает народам мира, какую опасность представляют троцкисты в борьбе фашизма против рабочего движения, демократии, независимости народов.

Процесс показал, что состав „право-троцкистского блока“ от лидера до подручного—безидейная банда вредителей, диверсантов, шпионов, убийц.

Процесс показал, что этот контрреволюционный блок—агентура иностранных фашистских разведок.

Процесс показал всему миру, какую опасность представляют троцкисты, чьи руки видны в каждой фашистской авантюре, начиная с „инцидентов“, создаваемых врагом народа Раковским в Китае, и кончая „пятью колоннами“ в Испании.

„Доказано, как дважды два четыре, что буржуазные государства посылают друг к другу в тыл своих шпионов, вредителей, диверсантов, а иногда и убийц, дают им задание внедриться в учреждения и предприятия этих государств, создать там свою сеть и „в случае необхо-

димости" взорвать их тыл, чтобы ослабить их и подорвать их мощь. Так обстоит дело в настоящее время. Так обстояло дело и в прошлом. Таков закон взаимоотношений между буржуазными государствами". Так говорил великий Сталин в своей исторической речи на февральско-мартовском пленуме ЦК ВКП (б).

Уроки процесса еще раз говорят и предупреждают об опасности, доверчивости, беспечности в наших рядах, мобилизуют партию, народ на борьбу с врагами социализма, в какую бы тогу они нирядились, повышают революционно-большевистскую бдительность, мобилизуют на ликвидацию последствий вредительства.

Советский суд сорвал маску с лица изменников родины. Он обнажил звериное лицо ставленников фашизма, он показал их в действительной природе, матерых, озлобленных, безидейных, кощунствующих и вероломных, имеющих за плечами целую историю предательства, провокаций, перед чем меркнут азефы, малиновские и им подобные.

Бухарин—прожженный контрреволюционер, один из руководителей „право-троцкистского блока“, чья история есть история борьбы с ленинизмом. Начав с отзовизма в 1909 году, занимая авантюристическую позицию „левых“ в период империалистической войны, 1914—1917 гг., примыкая к троцкизму и раскольникчая (1914—15 гг.), выступая против решений партии по национальному вопросу, против Брестского мира в опасные для Советской власти годы, через дальнейшую эволюцию от антиленинской линии „буфера“, защиты кулачества, пришел к блоку с Каменевым, Зиновьевым против товарища Сталина, к сплочению контрреволюционных сил против Советского государства, к организации группы убийц, шпионов, диверсантов—„право-троцкистскому блоку“.

Наиболее чудовищным надо считать террористическую деятельность Троцкого—Бухарина. Это они в 1918 году в дни Бреста, заключив блок с эсерами для борьбы против Советского правительства, готовили вооруженное свержение его, идя на арест и убийство Ленина, Сталина, Свердлова. Это они, изверги, направляли гнусные руки террористов-эсеров Семенова и Каплан, покушавшихся на жизнь Великого Ленина. Это по их указанию злодейски убит трибун революции С. М. Киров, умерщвлены кристальные большевики, мужи государства Куйбышев, Меижинский и великий гуманист, буревестник революции Горький.

Рыков—руководитель изменнического блока, выйдя из эсеровской партии, еще в 1909—1910 гг. примыкал к троцкизму, меньшевизму. В период подготовки великой социалистической революции 1917 года—дезертир от нее, правый, неверивший в победу революции. А дальше—логический путь от фракционной борьбы к террору, к изуверскому блоку фашистских псов.

Ягода—одна из мерзких фигур процесса, один из наиболее крупнейших негодяев, чье коварство и техника убийства деятелей революции оставили далеко позади известные в истории методы и способы убийств.

Не лучше и другие „герои“ процесса—агентура фашистских разведок.

Розенгольд—агент разведок: английской и германской, Раковский—агент японской и английской разведок, Гринько—агент польской и германской разведок, Чернов—германский шпион, Шарангович—матерый агент польской разведки, Икрамов, Ходжаев—буржуазные националисты, работавшие на руку британской разведке, британскому империализму, и им подобные.

По прямым директивам иностранных разведок и врага народа Троцкого эта изолированная от масс, лишенная опоры внутри страны банда вела подрывную работу на основных участках нашего народного хозяйства:

„Право-троцкистский блок“—блок реставраторов капитализма.

С целью осуществления преступных замыслов через врага народа Троцкого блок действовал в соответствии с соглашением Троцкого с германо-японскими разведками о совместной борьбе против СССР.

Суть соглашения заключалась в системе провокаций, направленных для срыва дела мира, через бывших представителей внешней политики Союза—Раковского, Крестинского, Юренева и других; в подрыве хозяйственной и военной мощи СССР для ускорения поражения в войне через органическое сотрудничество с агентурой враждебных государств; в содействии государственному перевороту и переходу власти в руки „право-троцкистского блока“ со стороны германского фашизма и, наконец, в ускорении интервенции с заключением мира в момент перехода власти к блоку.

Компенсацией за обусловленную помощь фашистских государств было расчленение Советского Союза и передача в кабалу империалистическим хищникам: Белоруссии—полякам; Украины—немцам; Приморья—японцам; Средне-азиатских республик и Северного края—английским банкирам.

Право-троцкистские и буржуазно-националистические бандиты пытались надеть ярмо кабалы и угнетения на раскрепощенные народы под лживыми бреднями о независимости республик. Они хотели разрушить дружбу народов, спаянную на основе ленинско-сталинской национальной политики, растоптать и уничтожить культурно-экономический расцвет народов, подчинив его изуверству фашистских мракобесов.

Они готовили колониальную кабалу украинскому, белорусскому, грузинскому, азербайджанскому, туркменскому, узбекскому и другим народам. В этих целях враги обостряли внешнее положение СССР, торговали военными тайнами, вкупе с военно-заговорщической организацией Тухачевского готовились открыть фронт фашистским агрессорам, подготовить плацдарм для вооруженного вторжения, подорвать революционную мощь Союза путем отторжения революционных резервов—окраинных республик.

„Право-троцкистский блок“—блок вредителей, диверсантов.

Основной целью вредительства, охватывавшего наиболее серьезные области нашего народного хозяйства, был подрыв экономической, хозяйственной и оборонной мощи с целью приурочить пагубные последствия вредительства к моменту интервенции, дабы ослабить тыл—питательную базу фронта.



Вторая сторона вредительства—создание искусственных затруднений с целью посеять недоверие масс к органам советской власти, восстановить массы против советского государства.

Опасность этой вредительской деятельности усиливалась еще и тем, что большинство подсудимых занимало ответственные посты в наркоматах.

Так, например, шпион Гринько, выполняя указания врага народа Троцкого и своих фашистских хозяев, вел вредительскую работу в наркомате финансов, исходя из установки „бить советским рублем по советскому хозяйству“.

Поскольку финансы призваны обеспечить плановое развитие отраслей народного хозяйства, вредительство в финансовой политике приобретало особое значение.

Шпион Чернов, орудовавший со своей бандой в земельных органах СССР, вел вредительскую диверсионную работу на срыв задачи, поставленной товарищем Сталиным и правительством,—добиться урожайности в 7—8 миллиардов пудов.

По указанию и директивам германской разведки и предателя Рыкова вредители рассчитывали создать голод в стране, ограбить колхозников.

По тем же директивам вредители разрушали коневодческое хозяйство, искусственно вызывая эпизоотию животных, вырабатывая заразные препараты, при помощи которых уничтожили десятки тысяч лошадей.

По указанию Бухарина блок подготовлял кулацкие восстания. Провокатор Иванов, получивший „образование“ у жандармского полковника Колоколова, пройдя „курс усовершенствования“ у Бухарина, имел задания последнего по организации восстаний на Северном Кавказе. В этих же целях Слепков посылался на Северный Кавказ, Зубарев—на Урал.

„Право-троцкистский блок“ ждал интервенции, он хотел видеть сожженные деревни, голодных людей, изнывающих под игом фашистского режима.

„Право-троцкистский блок“ через Зеленского, в прошлом агента царской охранки, отъявленного врага народа, вредителя, террориста, осуществлял дезорганизацию торговли с целью вызвать недовольство масс.

Замораживая товарооборот, организуя перебои в снабжении, срывая заготовительные операции сельских кооперативов, портя, засоряя и гняя продукты и этим покушаясь на здоровье трудящихся, вносила свою лепту банда Зеленского в кошмарные планы антисоветского блока.

По заданию иностранных разведок, на фронте внешней торговли подвизался матерый шпион гестапо и интеллигентский сервис—Розенгольд. В интересах фашистских государств и в ущерб Советскому Союзу заключались экспортно-импортные операции. Кабальные договоры преследовали оказание помощи Германии и Японии. Руками этого изверга советские деньги направлялись на субсидии троцкистским шпионам.

„Право-троцкистский блок“—блок убийц из-за угла, блок террористов.

Не видя перспектив прихода к власти и надежды опереться на массы советского народа, сплоченного вокруг партии Ленина—Сталина, патриотов своей социалистической родины, „право-троцкистский блок“ из старого арсенала чудовищных и мрачных методов, при одобрении фашистских разведок, иуды Троцкого, прибегал к террору против вождей пролетариата, деятелей Советской власти.

Судебный процесс доказал, что злодейское убийство Сергея Мироновича Кирова—кристального большевика, ближайшего соратника великого Сталина, беспощадного борца за ленинизм—было осуществлено по решению „право-троцкистского блока“.

Процесс доказал, что подлые убийства Алексея Максимовича Горького, Вячеслава Рудольфовича Менжинского, Валериана Владимировича Куйбышева осуществлены по заданию этого же блока самыми вероломными способами шефом убийц Ягодой и его бандой. От их же подлой руки пал сын А. М. Горького, М. Пешков.

Враг народа Троцкий торопил осуществление террористического акта над А. М. Горьким, великим гуманистом, чье слово, как набат, разносилось по всему миру, кто являлся другом великого Сталина, кто пользовался любовью всех честных людей земного шара, кто со всей страстью ненавидел врагов страны Советов, кто призывал уничтожать несдающихся врагов и незадолго до смерти высказал любовь к народу и ненависть к врагам: „Подлинный, искренний революционер Советских социалистических республик не может не носить в себе сознательной, активной, героической ненависти к подлому врагу своему. Наше право на ненависть к нему достаточно хорошо обосновано и оправдано“. („Правда“ № 59 1/III 1938 г.).

Злодейское умерщвление Горького—это наиболее тяжелая потеря после смерти Ленина.

Враги народа целились в сердце партии—в штаб революции—Политбюро ЦК ВКП (б). Они с отвратительным цинизмом профессиональных убийц намечали кандидатов в жертвы.

Ими был устранен виднейший государственный деятель, член ленинско-сталинского Политбюро, Валериан Владимирович Куйбышев.

Поставленный партией на передовой фронт борьбы с контрреволюцией, Вячеслав Рудольфович Менжинский пал от руки презренного организатора и вдохновителя убийств Ягоды и его банды, включавшей Максимова-Диковского, Крючкова, Буланова и врачей вампиров Левина, Плетнева, Казакова.

Враги в звериной злобе к партии Ленина—Сталина, к социализму, к советскому народу, в отвратительной жажде борьбы за власть подготавливали новые зверства, новые убийства самых дорогих народов всего мира товарищей Сталина, Молотова, Кагановича, Ворошилова, Ежова.

Меч пролетарской революции во-время обрушился над головами фашистских бешеных псов.

Созданная и воспитанная партией Ленина—Сталина, руководимая сталинским наркомом Н. И. Ежовым славная советская разведка обезвредила общество от фашистской скверны.

Благодаря Центральному Комитету ВКП(б) и лично вождю народов товарищу Сталину, выдвинувшему в этот ответственный момент руководителем НКВД т. Н. И. Ежова, советское общество было избавлено от подготавливавшихся врагами бедствий.

Разоблачение вражеской агентуры наглядно показывает величие советской разведки и кризис разведок фашизма.

Опираясь на миллионы патриотов нашей родины, славные нарком-внудельцы и впредь с присущими им доблестью, мужеством и самоотверженностью будут громить врагов народа.

Не остановить жалким пигмеям роста социализма в СССР. Великие предначертания творцов социализма реально воплощаются в жизнь под руководством партии Ленина—Сталина, под водительством Сталина в нашей цветущей стране.

Приговор суда, уничтоживший изменников и шпионов, торговцев родиной, есть приговор народа, приговор всего прогрессивного человечества.

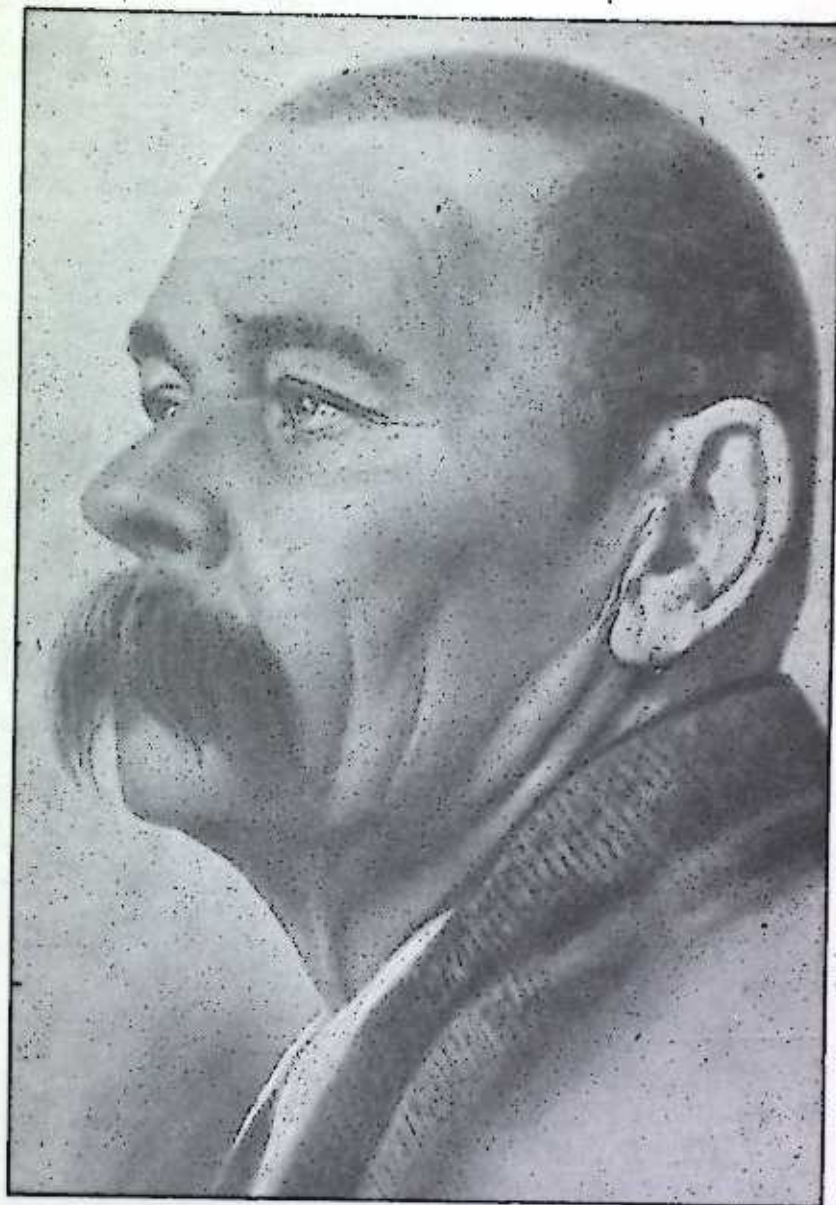
В дни процесса весь наш великий советский народ в священной ненависти к врагам напряженно следил за ходом процесса, требуя расстрела мерзавцев.

Огромная волна патриотизма, любви к родине, партии Ленина—Сталина, великому Сталину демонстрировала несокрушимое единство народов Советского Союза.

Приговор суда прогремел набатом, он вызвал еще больший подъем энтузиазма на всех участках стройки нашей родины.

Но надо помнить исторические указания великого Сталина, что, пока существует капиталистическое окружение, фашистские страны будут засылать к нам шпионов, диверсантов; что, пока существует это окружение, возможно и военное нападение. Товарищ Сталин в ответе на письмо т. Иванова указывал: „Нужно весь наш народ держать в состоянии мобилизационной готовности перед лицом опасности военного нападения, чтобы никакая „случайность“ и никакие фокусы наших внешних врагов не могли застигнуть нас врасплох“...

Это значит, что необходимо ликвидировать последствия вредительства и этим еще больше укрепить тыл. Это значит на деле быть бдительным, уметь разоблачать и искоренять врагов; это значит еще теснее сплотиться вокруг партии Ленина—Сталина, еще лучше работать на благо социалистической родины, освещенной солнцем Сталинской Конституции.



## Чествование памяти А. М. ГОРЬКОГО

1868—1938

28 марта 1938 г., в день семидесятилетия со дня рождения великого русского писателя Алексея Максимовича Горького, Институт истории, языка и литературы АзФАН и Союз советских писателей Азербайджана организовали торжественное собрание, посвященное памяти писателя.

Собрание, состоявшееся при большом количестве участников в помещении АзФАН, открылось краткой речью ученого секретаря АзФАН Я. Д. Козина. В своем выступлении Я. Д. Козин дал характеристику А. М. Горького, как великого пролетарского писателя, буревестника социалистической революции.

Алексей Максимович Горький с юных лет познал всю отвратительную сущность капиталистического строя: тяжелый подневольный труд, нужду и несправедливость. Огромный талант Горького, его страстность, вера в человека, в творческие силы рабочего класса, воля к борьбе помогли ему создать ряд великих художественных произведений; своим творчеством Горький крепко связал себя с рабочим движением в России и во всем мире. „Нет сомнения, что Горький—громадный художественный талант, который принес и принесет много пользы всемирному пролетарскому движению“—так высказывался о писателе В. И. Ленин. Отдав себя служению рабочему классу, Горький приветствовал Великую Октябрьскую революцию, включился в социалистическое строительство и до конца своей жизни оставался непоколебимым революционером-борцом, верным сыном своего народа, верным сталинцем. „Радостно жить и бороться в стране, где великая мудрость партии и железная воля ее вождя Иосифа Сталина навсегда освобождает человека от проклятых навыков и предрассудков прошлого“—писал Горький. Враги народа ненавидели Горького как бойца-революционера, как близкого друга Ленина и Сталина. Агенты фашизма умертвили Горького, оборвали его жизнь, дорогую для нашей страны и для всего человечества. Но память о великом писателе пролетариата не умрет в веках.

Далее, с докладом на азербайджанском языке на тему „Жизнь и творчество Максима Горького“ выступил зав. отделом литературы Ин. ИЯЛ Мамед Ариф Дадашев и с докладом на ту же тему на русском языке—член Союза советских писателей А. И. Попов. В своем докладе М. А. Дадашев указал на...

азербайджанским народом к гениальным произведениям Горького. До революции азербайджанский читатель знал Горького только по пьесе „На дне“ и по некоторым рассказам, переведенным на азербайджанский язык. Широко известна среди народных масс Азербайджана песня „Солнце всходит и заходит“, переведенная поэтом Аббасом Саххатом.

После Октябрьской социалистической революции произведения Горького стали доступны широчайшим читательским массам. На азербайджанский язык были переведены не только ранние рассказы Горького, но и такие крупные произведения, как „Фома Гордеев“, „Дело Артамоновых“, „Мать“, „Детство“, „Мои университеты“ и др. Всего переведено на азербайджанский язык и издано отдельными книгами около шестнадцати произведений Горького.

Творчество Горького, как и творчество корифеев русской литературы—Пушкина, Гоголя, Льва Толстого, Чехова,—является неиссякаемым источником, из которого азербайджанские писатели черпали и черпают поэтическую силу и мастерство. Создатель социалистического реализма Горький был организатором советской художественной литературы, воспитателем и учителем советских писателей. Его борьба против формализма в искусстве, борьба за чистый народный язык всегда воодушевляла азербайджанских писателей в их борьбе за народное искусство, социалистическое по содержанию, национальное по форме.

С докладом на тему „Горький как критик“ выступил Н. С. Плещунов, давший характеристику критической работы Горького за время после революции. В начале своего доклада Н. С. Плещунов указал, что понятие красоты Горький выводит из понятия человеческого труда. Заслугой советской литературы Горький считал то, что она охватила все области Советского Союза, тогда как прежняя „дворянская“ литература была областной литературой—она черпала свой материал, главным образом, в средней полосе России. Горький был глубоко убежден, что пролетариат может создать свою художественную литературу, как он создал свою ежедневную прессу. Характерным для Горького является, в частности, его внимание и интерес к второстепенным русским писателям: Левитову, Помяловскому, Слепцову и др. Горький считал неправильным и незаслуженным замалчивание русской критикой и Лескова, в котором он ценил знание народа, любовь к Руси и мастерство языка.

К современным писателям Горький предъявляет строгие требования не только в смысле значительности темы, но и в смысле ее мастерского изложения, в смысле архитектоники и расположения материала. Это внимание к языку литературного произведения является основной чертой Горького, как критика. Горький повел решительную борьбу за качество литературного языка; его исторической заслугой является то, что он с исключительной ясностью и глубиной выдвинул проблему языка литературы, его художественного качества.

С исключительной яркостью Горьким были сформулированы задачи пролетарского писателя и признаки, характеризующие последнего. По убеждению Горького, такими признаками являются, во-первых, актив-

также изнутри, ко всему, что мешает свободному развитию и росту способностей человека; во-вторых, уважение писателя к человеку, как источнику творческой энергии, создателю всех вещей и всех чудес на земле; в-третьих, поэтизация писателем коллективного труда, цель которого—создание новых форм жизни; в-четвертых, оценка писателем женщины, как верного товарища и помощника в трудном деле жизни; в-пятых, отношение к детям как к людям, перед которыми все мы ответственны за все, что делаем.

Таково, вкратце, значение Горького, как критика. Но даже это краткое изложение показывает, какую исключительную ценность имеет работа Горького, как критика, а потому изучение этой работы должно явиться одной из ближайших задач литературоведения.

После докладов о творчестве Горького выступил поэт-орденоносец Самед Вургун с воспоминаниями о своих личных встречах с Горьким. Поэты-участники собрания прочли свои стихи на азербайджанском и русском языках, посвященные памяти Горького.

В заключение артисты Азербайджанского драматического театра и Театра русской драмы прочли ряд произведений Горького на русском языке и в переводах на азербайджанский язык.

#### ВЕЧЕР ПАМЯТИ АКАД. И. П. ПАВЛОВА

28 февраля в 8 час. вечера в Зоологическом институте АзФАН состоялся вечер воспоминаний, посвященный второй годовщине смерти академика И. П. Павлова. Присутствовали научные работники ЗОИН, академработники Азербайджанского Государственного университета, Азербайджанского медицинского института и студенты АГУ. Председательствовал проф. А. Н. Державин. Вступительное слово произнес А. Г. Дюний, отметивший роль и значение академика Павлова для советской и мировой науки. Проф. В. С. Елпатьевский сделал доклад, посвященный жизни и работе Ивана Петровича, развитию его идей в области физиологии, закончив доклад чтением открытого письма академика Павлова к молодежи советской страны. Проф. А. М. Черников (АМИ) поделился своими впечатлениями о встречах с академиком Павловым в рабочей обстановке и на физиологическом конгрессе.

## ЭКСПЕДИЦИИ АЗФАН В 1937 ГОДУ

Ученый секретарь АзФАН Я. Д. Козин

Одним из важнейших составных элементов научно-исследовательской работы естественно-исторических учреждений, связанных с необходимостью производства наблюдений в поле, являются экспедиции по сбору материалов. В равной степени эти экспедиции важны и для историков, исследующих памятники старины, памятники истории; важны они и для этнографов и этнологов, изучающих жизнь и быт народов, населяющих нашу страну.

С первых дней организации Академии наук СССР экспедиции составляли и составляют один из важнейших элементов деятельности всех институтов.

Азербайджанский филиал АН СССР имеет в своем составе 9 институтов и секторов, из которых 7 в своей научной работе связаны с получением материалов для исследований путем экспедиций и ежегодно снаряжают ряд экспедиций по обследованию различных районов Азербайджана. Сотрудники из экспедиций привозят богатые материалы и коллекции.]

В 1937 г. таких экспедиций было организовано 29, не считая отдельных поездок научных работников АзФАН. Тематически эти экспедиции разбивались по институтам и секторам Филиала следующим образом.

Из пяти экспедиций Института истории, языка и литературы в 1937 г. четыре были посвящены изучению памятников архитектуры, надписей для сбора и пополнению материалов по истории народов Азербайджана и одна—сбору песен ашугов о Ленине и Сталине, о социалистическом строительстве и о Кер-оглы.

Объектами изучения первых четырех экспедиций были циклопические сооружения в Наримановском, Дастафюрском, Шамхорском и Кедабекском районах, относящиеся ко второму тысячелетию до нашей эры.

Экспедиция по обследованию архитектурных памятников Дзезгамо-Шамхорского и Кировабадского районов установила наличие цепи крепостных сооружений сторожевого охранения по северным предгорьям Малого Кавказа. Большинство укреплений связано с именем Шах-Аббаса I и Надир-Шаха. В Кировабаде обследованы памятники эпохи Ни-

зами Ганджеви. Все эти памятники представляют большой интерес для разрешения вопросов истории народов Азербайджана в период феодализма.

Другая экспедиция в Зурнабад и Гюлистан исследовала крепостные сооружения, лежащие на пути из долины р. Куры в долину р. Аракса. Памятники также принадлежат эпохе средних веков.

Экспедиция в Мингечаур имела целью раскопки кувшинных погребений, обнаруженных разведками 1936 г. Собранные материалы освещают эпоху I—IV вв. нашей эры.

Экспедиция в Шемаху была посвящена сбору памятников IX—X вв.

Геологических экспедиций, связанных с разрешением проблем геологии Азербайджана, было отправлено 7, из которых 2—для разрешения задач стратиграфии, в том числе 1 для изучения битуминозности юрских отложений Главного Кавказского хребта; 4—по изучению эффузивных, интрузивных и ультра-основных пород, а также никеленосности ультра-основных пород Шах-дага Малого Кавказа и 1—по изучению минеральных источников Главного Кавказского хребта. Все геологические экспедиции отвечают прямо или косвенно на вопросы нашей промышленности.

Обе экспедиции стратиграфического характера, В. В. Богачева и Я. Д. Козина, стремились к освещению вопросов, связанных с нефтяными месторождениями Азербайджана и с вопросами битуминозности юрских отложений.

Четыре экспедиции по изверженным породам имели целью выяснение закономерностей залегания в земной коре металлических полезных ископаемых, отечающих в свою очередь на вопросы дальнейшего направления поисков этих полезных ископаемых.

Изучение минеральных источников связано с вопросами курортного строительства Азербайджана.

Экспедиций по изучению почвенного покрова Азербайджана было две: одна для разрешения задачи расширения полезной площади под культуры сельского хозяйства и вторая для разрешения задачи по расширению площадей под субтропические культуры.

В нижнем Кабристане изучена была Пирсагатская долина, имеющая огромное значение в отношении развития здесь сельского хозяйства, имея в виду разворачивание здесь работ по освоению новых нефтеносных площадей. При рациональном использовании вод р. Пирсагата и улучшении системы орошения здесь могут быть использованы большие площади под высокоценные культуры—хлопок, огородные и плодовые.

Вторая почвенная экспедиция была посвящена изучению ленкоранских почв, аналогичных почвам Черноморского побережья, пригодных для разведения культуры чайного листа, мандаринов, лимонов и других субтропических культур.

Особенности Ленкоранского района, в климатическом отношении отличающегося засушливым летом, требуют особых приемов обработки почв, их мелiorации и химизации.

Наибольшее количество экспедиций было направлено в районы для

разрешения ботанических задач. Экспедиций Ботанического института в различные районы Азербайджана было 10. Экспедициями исследованы частично Главный Кавказский хребет, Прикуринская низменность и Малый Кавказ.

По своему назначению это были экспедиции по сбору флоры в малоизученных районах (6), по изучению стадий хлопковой совки (1), по изучению вопросов озеленения засушливых районов Прикуринской низменности, по сбору луковиц *Tulipa Schmidtii* Fomin (1), по сбору сока из растений *Euphorbia Marshalliana* Borz. (1) и по изучению сорняков зерновых культур Шемахинского района (1).

Все экспедиции, помимо чисто научного интереса, посвящены разрешению задач, связанных с сельским хозяйством (экспедиции по сорнякам), с разрешением задачи озеленения засушливых районов и важных для получения смол из соков растений для лакокрасочной промышленности.

Четыре экспедиции Зоологического института, снаряженные в 1937 г., разрешали задачи по изучению кормовой базы, гидробиологические задачи, задачи по изучению энтомофауны и фауны позвоночных.

Недостаток кормовой базы быстро растущего животноводства Азербайджана сейчас ставит вопрос об улучшении кормопроизводства в сельском хозяйстве. Несмотря на огромные успехи в этом деле, задача эта нами еще полностью не разрешена. Этому вопросу и посвящена была одна из экспедиций Зоологического института.

Другие экспедиции по изучению фауны позвоночных преследовали цели изучения путей одомашнивания диких животных—тура и др.

Остальные две экспедиции имели чисто научное значение по исследованию видового состава энтомофауны и фауны высокогорных водоемов.

Помимо перечисленных экспедиций, Институтом истории, языка и литературы и Сектором геологии были организованы кратковременные поездки с целью выяснения поступающих от населения сведений о памятниках, о месторождениях полезных ископаемых, а также поездки с целью консультации различных учреждений, обращающихся в Филнал (поездки проф. В. В. Богачева, Е. А. Пахомова и др.).

Подводя итоги экспедициям 1937 г., нужно отметить, что планы экспедиций по институтам и секторам не выполнены в том объеме, в каком они проектировались, и недостаточен процент экспедиций, связанных с разрешением народнохозяйственных задач. Последнее объясняется тем, что и планы работ 1937 г. эту тематику недостаточно отражали.

Планы 1938 г. этот пробел восполняют, и общее направление работ институтов и секторов и, следовательно, тематики экспедиций носят более актуальный характер.

## ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

И. о. директора А. А. Климов

Фольклорная экспедиция<sup>o</sup>

Отчет А. А. Авадьяева

В конце октября 1937 г. в Таузском и Нухинском районах фольклорным отделом Института истории, языка и литературы АзФАН была проведена экспедиция по сбору материалов—записи песен ашугов о Ленине и Сталине, о социалистическом строительстве, а также по эпосу „Кер-оглы“.

Первым долгом экспедиция проверила записанные ранее (при прежнем, вредительском руководстве) тексты. Было выявлено: а) полное искажение текстов; б) вредительское качество записей и наличие отсебятины; в) песни ашугов были искажены, запись не передавала языкового и художественного богатства песен, местного колорита, песни одного ашуга приписывали другому и т. д. Экспедиция тщательно выправила эти тексты и привела их в порядок. Были дополнительно выявлены и записаны новые тексты из эпоса „Кер-оглы“ у ашуга Гусейна Бозалганлы (Таузский район) и у ашуга Паша (Нухинский район, сел. Доуды).

Записаны тексты выдающихся представителей ашугской поэзии ашуга Гусейна Шамхорлы (умершего в середине прошлого века) и ашуга Алескера (умершего в 1926 г.). Эти песни записаны от старых ашугов (ашуг Асад и др.), которые с максимальной любовью отнеслись к этому делу.

Ашуг Гусейн Шамхорлы известен среди ашугов своей бичующей сатирой против духовенства (мулл) и замечательными песнями под названием „Джигали Мухаммес“, которые являются вершиной ашугской музыки и лирики. Ашуг Алескер, выдающийся лирик, известен и любим всеми народами Азербайджана. Его песни поются ашугами с большим энтузиазмом и всегда вызывают восторг слушателей.

Экспедиция 1937 г., в отличие от предыдущих экспедиций, выявила в Таузском районе и записала песни новых растущих молодых ашугов: комсомольца Искендера, Кадыра и др., которые с большим вниманием относятся к своим учителям и учатся у них мастерству.

Один из даровитых молодых ашугов комсомолец Кадыр является учеником ашуга Мирзы, который в свою очередь является учеником старейшего ашуга Гусейна Бозалганлы. Ашуг Кадыр тоже учит еще

более молодого ашуга, и вся эта четверка показывает высокие образцы творческой работы. Их старший учитель Гусейн Бозалганлы в присутствии экспедиции с исключительным талантом выправлял устно последнее четверостишие замечательной песни ашуга Мирзы, посвященной героине испанского народа—Лине Одена.

Совместное пребывание с ашугами позволило экспедиции обнаружить и такой интересный факт, когда ашуг выступает и в качестве организатора и дирижера ашугского музыкально-вокального ансамбля (ашуг Асад из Тауза). Такой же ансамбль, руководимый ашугом Исламом и пользующийся большим успехом, имеется и в Кировабаде.

Экспедиция посетила в Нухе дом, где родился великий азербайджанский писатель, философ, материалист и борец против деспотизма и религии, Мирза Фатали Ахундов, беседовала с его родственниками и записала о нем несколько рассказов-преданий.

Несмотря на короткий срок, экспедицией было проверено и записано более 25 печатных листов фольклорных материалов (около сотни песен, сказов, преданий и др.).

Весь собранный материал сейчас готовится к печати. В июле сдаются в печать „Песни и сказы ашугов о Ленине и Сталине и о социалистическом строительстве“. Одним из составителей этого сборника является депутат Верховного Совета СССР, заместитель председателя Совета Национальностей Чимназ Асланова, которая проделала большую работу по подготовке этих песен и сказов к печати.

### Поездка по обследованию архитектурных памятников

Отчет И. П. Щерблякина

Осенью 1937 г. была предпринята поездка в Дзегамо-Шамхорский и Кировабадский районы с целью предварительного обследования имеющихся там архитектурных памятников.

В самом Дзегаме к западу от станции, на высоком известковом холме, венчая его вершину, находятся развалины крупного некогда укрепления (фиг. 1). Склоны холма и его подножие усеяны древними погребениями. Иногда жители вскрывали их и находили костяки людей в окружении сосудов из черной и красной глины.

Оставшаяся часть укрепления интересна тем, что строители, используя особенности рельефа участка, соединили две стены под острым углом, что очень напоминает нос корабля.

Кладка стен из местного рваного камня небрежна, но камни связаны прочным известковым раствором. Все укрепление стояло на сплошной обнаженной скале без фундамента, благодаря чему невозможно было определить его план и пришлось удовлетвориться снятием фото и фиксацией остатков.

Поверхность скалы вблизи укрепления покрыта чашеобразными углублениями диаметром 14—20 см и глубиной 15—30 см; некоторые углубления соединены между собой неглубокими канавками. По всей вероятности, вся эта система служила для сбора атмосферной влаги.

Подобного рода сооружения, только более грандиозных размеров,

пришлось наблюдать на г. Алинджа в НахАССР, где вся обширная поверхность склонов горы покрыта сложной системой каналов, собирающих и несущих влагу в обширные цистерны, высеченные в скалистых склонах горы Алинджа (экспедиция 1935 г.).

После окончания работы в Дзегаме были осмотрены и зафиксированы памятники в сел. Ялыхлы. Произведены обмеры моста, развалины бани и двух мавзолеев, сделаны зарисовки и ряд фотоснимков.

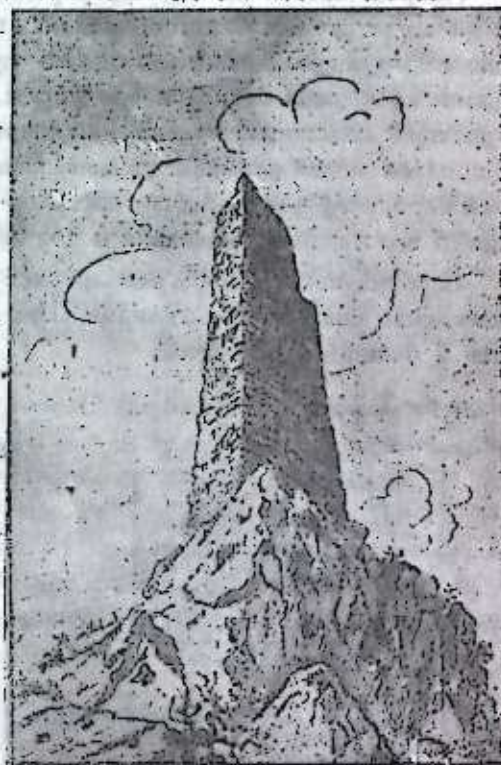
Мост состоит из центральной полуциркулярной арки, смело перекинутой через реку; арка опирается на каменное основание.

В селении имеется мечеть, здание которой в настоящее время приспособлено под склад для хранения зерна. Центральная часть здания в плане имеет форму креста, средняя его часть перекрыта куполом, а крылья креста перекрыты стрельчатыми сводами. К центральному помещению с двух сторон, составляя единое целое, примыкает ряд небольших помещений. Все здание сложено из квадратного кирпича.

Среди других памятников обращает внимание мавзолей оригинальным членением стен и рисунчатой кладкой, что рассчитано на наиболее выигрышный эффект игры свето-тени.

Подобного рода прием обработки приходится впервые встречать среди подобного рода памятников Азербайджана. Имеются остатки старинной бани; интересна ее планировка, сближающаяся с планировкой бань на Апшероне. Центральная часть бани в плане живо напоминает план мечети. От бывшей здесь некогда крепости остался небольшой кусок стены, по которому можно установить толщину стены и характер кладки: квадратный кирпич попеременно с булыжником. Наличие такого количества крупных памятников говорит о значимости этого пункта в прежние времена.

Ближайшие окрестности своими памятниками говорят о более древнем периоде времени и населении этих мест. Местные жители, выбирая для своих нужд глину, находят древние могилы в виде каменных ящиков, верх которых перекрыт каменной плитой с изображением креста. Внутри ящика обычно имелся костяк человека и большое количество разнообразной посуды из черной и красной глины.



Фиг. 1

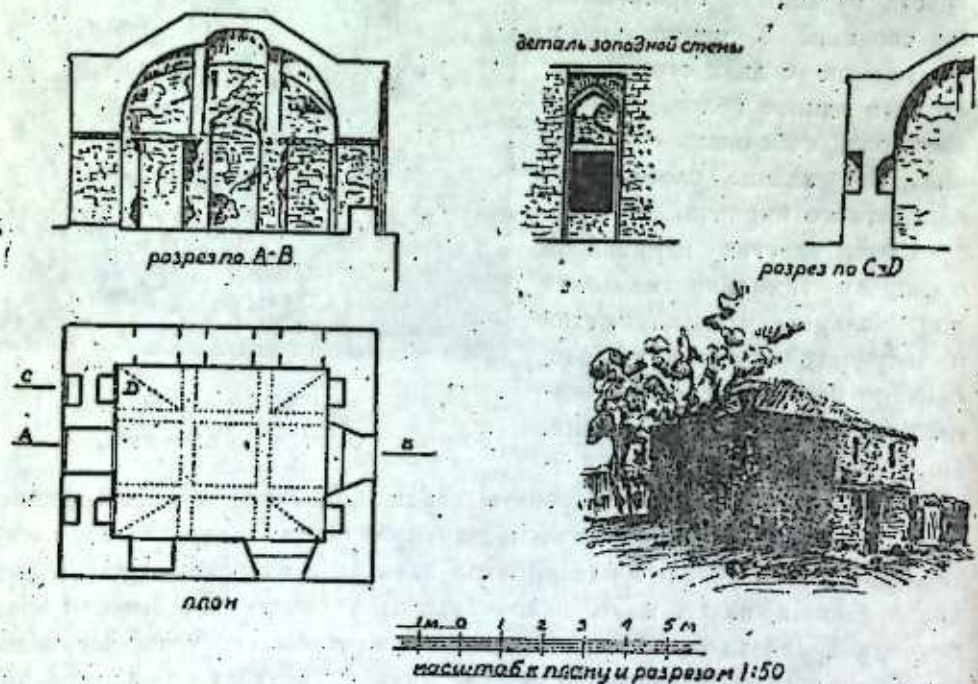
Дзегам. Остатки укрепления Кер-огам



В сел. Аннино были зафиксированы остатки небольшого укрепления. Последнее было расположено на вершине известкового холма, откуда открываются широкие виды на долину р. Куры до самого предгорья Б. Кавказа, прекрасно видно Дзегамское укрепление, и далеко вглубь видно ущелье р. Джагар-чая. Такие укрепления имеются еще в Ленинфельде, Шамхоре, все они раскинуты по предгорью М. Кавказа и находятся у входов в ущелья.

Направивается вывод, что укрепления исполняли роль сторожевых и наблюдательных пунктов, являлись передовой линией защиты ущелья и были связующими звеньями одного ущелья с другим. Путем световых, дымовых и иных сигналов предупреждали друг друга и свои ущелья о грозящей опасности, о движении неприятеля, идущего по долине р. Куры. Народная молва называет и связывает эти башни и укрепления с именем народного популярного героя Кер-оглы и передает рассказы и легенды о его жизни, пребывании и подвигах в этих местах.

Вообще, как правило, все древние постройки: мечети, бани, гумбезы население связывает с именами Шах-Аббаса I и Надир-Шаха, а крепости и башни — с Кер-оглы.



Фиг. 2

В Кировабаде имеется ряд интересных архитектурных памятников: б. мечеть Шах-Аббаса I, армянская церковь, относящаяся к тому же периоду, канцелярия Джават-Хана (фиг. 2), старинные дома, кладбища с памятниками и т. д. Ближайшие окрестности города также богаты памятниками старины: могила поэта Низами Ганджави, Гей-Имам, развалины старой Ганджи и пр.

Развалины старой Ганджи находятся вниз по течению р. Ганджа-чая в 6 км от Кировабада. Старый город раскинулся по обоим берегам реки, соединяясь тремя каменными мостами. Город был окружен толстыми каменными стенами, в некоторых местах двумя рядами; стены были окружены рвом с водой. Берега реки вверх и вниз по течению имеют подпорные защитные от воды стены. Части стен, башен, рвов и развалины мостов сохранились до наших дней.

На территории города масса подвального материала: изразцы, фрагменты посуды, сходной по рисунку, поливу и качеству глины с образцами, найденными в древних городах Азербайджана и Грузии: Кабале, Уранкала, Харабагелане и Дманиси. Разведочные небольшие раскопки, принятые Кировабадским музеем, дали образцы высокохудожественной посуды типа Рей с богатым рисунком, прекрасной позолотой.

Бывший мавзолей Гей-Имам находится в непосредственной близости от развалин старой Ганджи. Наиболее древняя и интересная часть мавзолея окружена рядом позднейших пристроек. Если освободить старую часть от позднейших наслоений, то получился бы интересный по формам архитектурный памятник, увенчанный прекрасным изразцовым куполом, который является чудесным образцом декоративно-архитектурного оформления и завершения здания. Большое кладбище с массой разнообразных памятников окружает здание. Памятники украшены интересной по рисунку резьбой и художественно исполненными надписями.

Архитектурные памятники Кировабада и Дзегамо-Шамхорского района представляют большой интерес для историка, архитектора, искусствоведа и говорят о большой художественной и строительной культуре прошлого, отражая один из крупных моментов в истории народов Азербайджана и проливая свет на его феодальный период.

#### Археологические экспедиции по районам АзССР

Отчеты Е. А. Пахомова

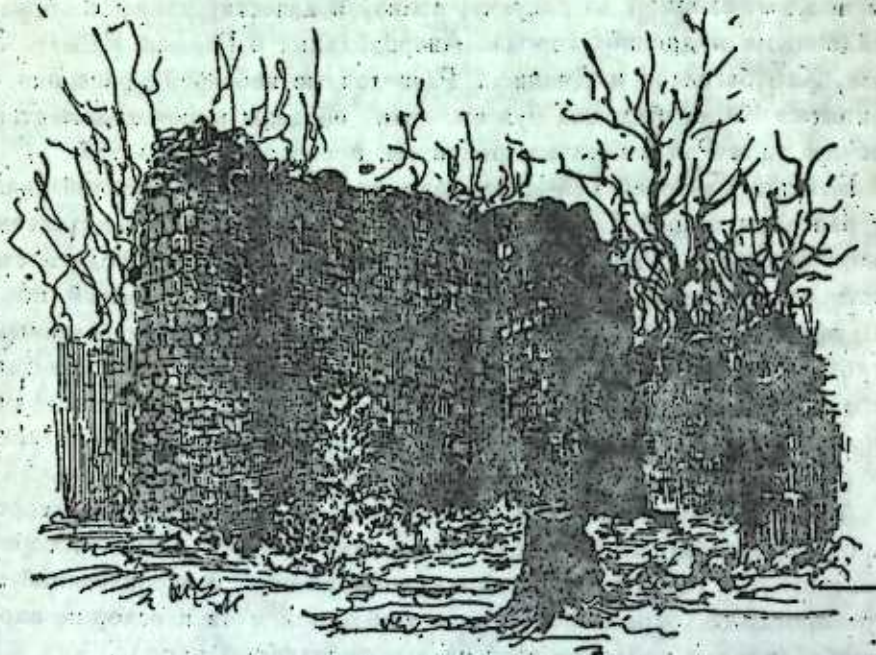
Экспедиция в Зурнабад и Гюлистан состоялась в начале мая отчетного года. Целью ее было выяснить, какую роль играли крепости, сохранившиеся в указанных местностях в отношении древних путей сообщения, шедших через горы из долины Куры в долину Аракса.

Экспедиция была проведена Е. А. Пахомовым совместно с Я. И. Гумелем, причем в поездке в Зурнабад приняла участие группа учителей из Еленендорфа.

Работа состояла в осмотре следов древней дороги, шедшей вверх по ущелью р. Ганджи. На пути между Еленендорфом и развалинами крепости за сел. Зурнабад сохранились следы древней вьючной тропы, прорезанной кое-где в скалах, кое-где ослабленной подпорными стенками. Выяснилось, что, кроме этой главной дороги, имеются многочисленные ответвления в обе стороны ущелья. В местах отхода этих боковых ответвлений через р. Ганджу существовали мосты, в подавляющем числе случаев почти совершенно разрушенные, но тем не менее заметно по технике ихстройки, что они относятся к различным временам, примерно на протяжении от X—XII до XV—XVII вв. Наиболее древним соору-

жением является, повидимому, громадный мост из крупных речных валунов и дикого камня, когда-то облицованный превосходной теской серым камнем. От облицовки сохранились только незначительные остатки. Мост этот находится в 2—3 км выше Еленендорфа.

Осмотр крепости, расположенной выше сел. Зурнабад (фиг. 1), показал, что это было крупное средневековое сооружение, державшее под своим контролем большую дорогу, запиравшуюся в этом месте двумя воротами, на расстоянии около километра одни от других. Сама крепость,



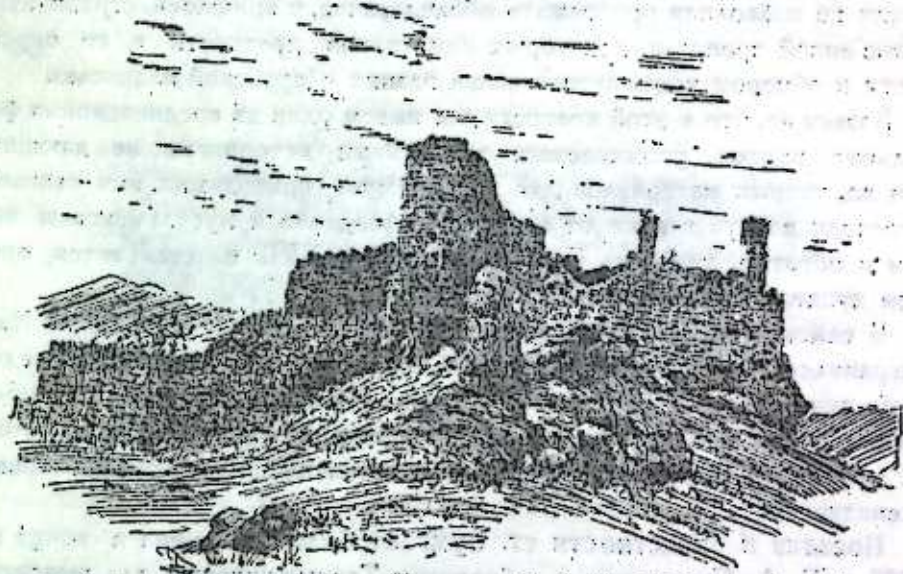
Фиг. 1  
Крепость выше сел. Зурнабад

выстроенная из речных валунов и дикого камня, полностью занимает ширину: очень узкого в этом месте ущелья. Некоторые части стен и башен сохранились довольно хорошо. Непосредственно к крепости прилегают остатки обширного поселения, занимавшего склон левого берега реки выше крепости, там, где отвесные обрывы боков ущелья несколько раздаются. Здесь видны многие десятки, если не сотни каменных фундаментов построек различного размера, сложенных из речных камней, большей частью на известке. Камней с надписями и скульптурных фрагментов не заметно.

Развалины крепости были замерены и сфотографированы, поскольку это допускала густая заросль леса.

Вторая часть экспедиции состояла в обследовании крепости Гюлистан (фиг. 2), стоящей на высокой изолированной скале, которую почти с трех сторон огибает р. Инча. Скала эта находится почти в центре обширной горной котловины, диаметром 10—15 км, образованной отрогами Муров-дага. Крепость, благодаря своему положению, несомненно еще со средневековья должна была иметь большое значение, как центр этой

плодородной и удобной для обработки котловины, как пункт, командующий над двумя проходящими у подножья дорогами, и как почти неприступ-



Фиг. 2  
Вид развалин крепости Гюлистан

ное место убежища. В ней явны следы ряда наслоений со средневековья вплоть, повидимому, до исхода XVIII в. Ее оригинальной особенностью является длинный и в общем хорошо сохранившийся подземный ход (фиг. 3), идущий ломаной линией от самой вершины горы, занятой цитаделью крепости, до русла реки. Внутри ход на всем протяжении снабжен ступеньками.

Стены крепости ныне сильно разрушены как в цитадели, так и в части, расположенной на склоне горы и на седловине, соединяющей последнюю с соседним горным хребтом.

Вокруг крепости на большом расстоянии разбросаны остатки поселения в виде фундаментов построек, полуразрушенных сводчатых помещений и т. п. Любопытны остатки обширного квадратного здания, по планировке похожего на мечеть, но которое местное население считает „царским дворцом“. В стене этого здания, повидимому около входа, имелась каменная плита с арабской надписью, но от последней 1354—3



Фиг. 3  
Подземный ход в крепости Гюлистан

сохранилось лишь несколько букв, не дающих связных слов. Несколько в стороне имеется и старинное мусульманское кладбище с заплывшими землею надгробиями, снабженными надписями. К сожалению, сплошные дожди не позволили продолжать обследование, и пришлось ограничиться фотосъемкой крепости, некоторых памятников древности в ее окрестности и обмером упомянутого выше здания с арабской надписью.

Возможно, что в этой крепости мы имеем один из средневековых феодальных замков, упоминаемых армянскими историками, не дающими, однако, точных материалов для локализации приводимых ими названий. Переходя из рук в руки от армянских феодалов к мусульманским эмирам и обратно, крепость Гюлистан с начала XVII в. становится опорным пунктом рода Мелик-Бегляровых.

В самом сел. Гюлистан, километрах в 2 ниже крепости по р. Инча, сохранился чрезвычайно интересный старинный меликский дом — редкий памятник светского феодального строительства. К числу осмотренных в окрестностях памятников относится монастырь, главная церковь которого любопытна своими архитектурными деталями, зафотографированными экспедицией.

Поездка в окрестности ст. Сумгаит была совершена в конце мая 1937 г. Е. А. Пахомовым с лаборантом Тертышниковым для выяснения направления старинных дорог, отмечаемых развалинами каравансарая и мостов, а также для проверки полученных сведений о нахождении там памятников старины.

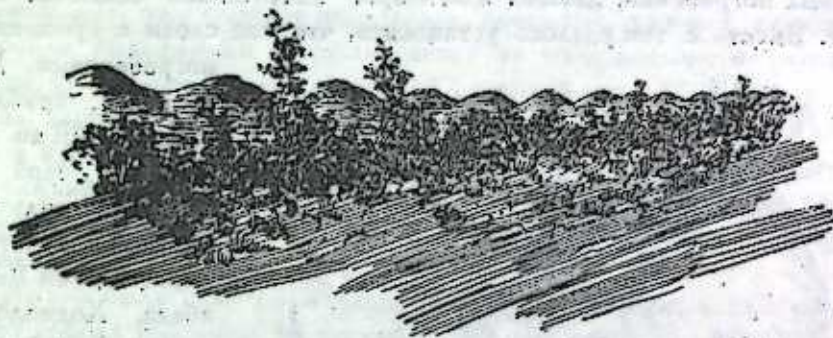
Удалось отметить местоположение полуразрушенного моста через Сумгаит, построенного не позднее XVI в., и находящегося рядом разрушенного до основания каравансарая того же времени. Затем отмечены остатки двух позднейшего времени каравансарая и обнаружены на берегу р. Сумгаита остатки городища с обильной керамикой XII—XIV вв. Отмечен также один курган, расположенный к востоку от р. Сумгаита, следовательно, в пределах уже Апшеронского полуострова, на котором до сих пор курганов не было известно.

Экспедиция в присамурские районы была предпринята в начале июня 1937 г., под руководством Е. А. Пахомова и при участии двух сотрудниц Музея истории народов АзССР. Задачей было выяснение, о каком вале идет речь у путешественника XVIII в. Лерха и не является ли этот вал одной из составных частей сасанидской системы укреплений дербентского прохода.

Обследование местности близ ст. Билиджи позволило установить наличие в указанном Лерхом месте громадной крепости (фиг. 4), расположенной на равнине и представляющей собою почти квадрат со сторонами около 1 км длиной. Стены, как и в некоторых других сасанидских постройках прикаспийского побережья, построены из сырцового кирпича и имеют толщину в 8—10 м. Один из углов крепости занят высокой насыпной террасой.

Части крепости были сфотографированы, зарисованы, набросан глазомерный план крепости и собраны образцы керамики, в том числе и рифленой. Попытка затем выяснить место расположения на р. Самуре

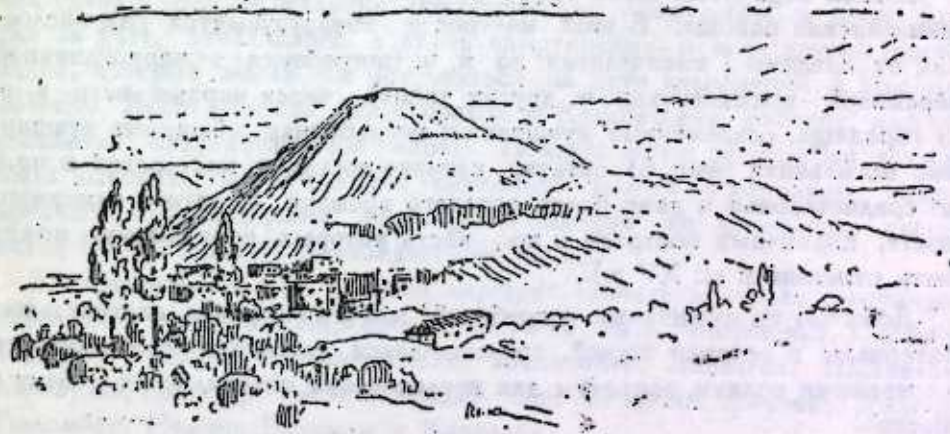
того моста сасанидской постройки, который упоминается арабскими географами с пышным эпитетом одного из чудес мира, привела к выводу, что, по видимому, этот мост был расположен около нынешнего моста через Самур, но что никаких следов его над поверхностью воды не сохранилось.



Фиг. 4

Холмистый вал, образовавшийся из расплывшейся стены крепости близ Билиджи

Следующим пунктом, посещенным той же экспедицией, было с. Хазры (фиг. 5), в котором сохранилась мечеть-мавзолей XVI в. над могилой шейха Джунейда Сефевиды, убитого во время его ширвано-дагестанского похода. Членами экспедиции был заснят план здания, графитный оттиск строительной надписи, зарисованы и зафотографированы архитектурные детали.

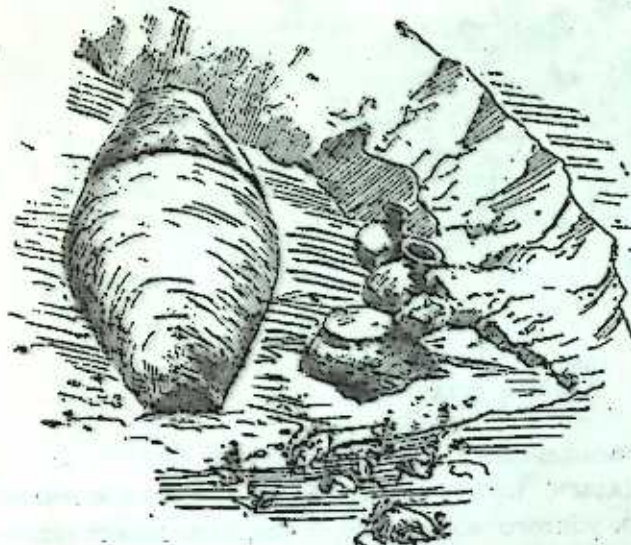


Фиг. 5

Сел. Хазры. Холм с искусственно обработанными склонами и следами сасанидского укрепления на вершине

Экспедиция в Мингечаур состоялась в середине июля 1937 г. В ней участвовали Е. А. Пахомов и художник А. С. Али-заде. Работа состояла в продолжении раскопок могильника кувшинных погребений, обнаруженного разведками 1936 г.

несмотря на очень тяжелые условия работы, раскопки прошли с успехом: в предположительности равнодочной раскопке предыдущего года, продолжившейся на окраине могильного поля и затронувшей погребения, в значительной степени поврежденные или неполные, теперь был захвачен участок в средней части могильника, обнаружен ряд тесно расположенных погребений, давших инвентарь, значительно больший, чем в 1936 г. Вместе с тем удалось установить, что под слоем с кувшинными погребениями, датируемыми приблизительно I—III вв. н. э., залегает слой погребений культуры, близкой к культурам окрестностей Кировабада, Ходжалов и пр., с черноглиняной, по преимуществу, керамикой, с бронзовыми, без примеси железа, орудиями и украшениями. Выяснилось крупное значение Мингечаура для древней истории Азербайджана, как местности, лежавшей



Фиг. 6

Откопанный погребальный кувшин до его вскрытия и стоящие около него сосуды

удобной переправы через Куру, на пути из прикировабадских в пришемахинские районы. В этой местности обнаруживается ряд наслоений от середины I тысячелетия до н. э. (погребения с черноглиняной керамикой ходжалинских и других типов), через первые века н. э. (3 городища, современные кувшинным погребениям, обширные кувшинные могильники (фиг. 6), остатки глиняно-посудных мастерских и пр.), до средневековья и даже более позднего времени (остатки каменного моста, кирпичных построек и пр., часть которых, повидимому, может быть отнесена к  $\pm$  XV в.).

Добытые из кувшинных погребений животнo-костные, растительные материалы и остатки тканей, сохранившихся благодаря пропитанности их медными солями, переданы для исследования специалистам в Баку и Москве.

Поездка в окрестности сел. Гюздек, совершенная Е. А. Пахомовым в октябре 1937 г., была вызвана полученным сообщением о находке там построек циклопического типа.

Обследование показало действительно наличие жилищ, построенных из крупных камней без связующего раствора, перекрытых громадными, свыше 3 м длиной плитами. Никаких данных для хронологического определения пока не найдено. Постройки эти были позже использованы

населением в качестве овчарен и вошли в состав позднейшей постройки кишлагов, теперь, впрочем, тоже заброшенных.

Поездка в Кизил-бурун в начале декабря 1937 г. была сделана Е. А. Пахомовым для осмотра остатков древности, обнаруженных при прорытии траншеи для бакинского 2-го водопровода.

Оказалось, что траншея перерезала каменный водовод сасанидской постройки, выходящий из сасанидского же обследованного раньше городища, связанного с гильгинчайской „длинной стеной“. Водовод заложен на глубине 5 м, составлен из звеньев, каждое из которых образовано 4 крупными каменными параллелоипедами (2 боковых—вертикальные, нижний и верхний—горизонтальные), сложенными на очень прочном растворе. Уклон водовода из городища в поле—в сторону морского побережья.

Попутно были осмотрены окрестности Кизил-буруна и отмечены два обнаруженных городища, из которых одно дает керамику XII—XIV вв., а другое—обломки посуды глубокой древности. В связи со вторым городищем находится, повидимому, расположенный по соседству обширный могильник, неизвестный до сих пор, и, может быть, некоторые из разбросанных тут же то в одиночку, то группами курганов.

#### Экспедиция по обследованию циклопических сооружений Азербайджана

Отчет И. Джафар-заде

Экспедиция была организована Отделом истории материальной культуры Института истории, языка и литературы (ИЯЛ) с целью выявления границ распространения циклопических сооружений, а также взятия на учет, параллельно с этими памятниками, и всех других памятников, которые могли бы встретиться на пути экспедиции в Наримановском, Дастафюрском, Шамхорском и Кедабекском районах, для составления археологической карты. Помимо этого, экспедиция должна была выяснить место находки каменного долота и каменного ковша древнего происхождения, являющихся одними из ценнейших экспонатов Кировабадского краеведческого музея.

Предварительно был намечен маршрут экспедиции через следующие населенные пункты: Кировабад, Чайкенд на р. Кюрак-чае, Сары-су, Тодан, Тоганалы, Гаджи-акберли, Кюпачилар, Зинзагал, Шахвелат, Хач-булах, Эмирвар, Заглик, Човдар, Барсум, Ново-Гореловка, Джагир, Гюлабур, Нузгер, Балчылы и Кировабад.

Вся эта работа должна была быть выполнена в течение одного месяца двумя работниками Отдела: младшим научным работником И. Джафар-заде (руководитель) и художником-лаборантом А. С. Али-заде.

Экспедиция выехала из Баку 18 августа и в продолжение ранее установленного срока обследовала окрестности всех намеченных маршрутом сел, за исключением следующих пунктов: Гюлабур, Нузгер и Балчылы, обследование которых не состоялось за отсутствием времени (фиг. 1).

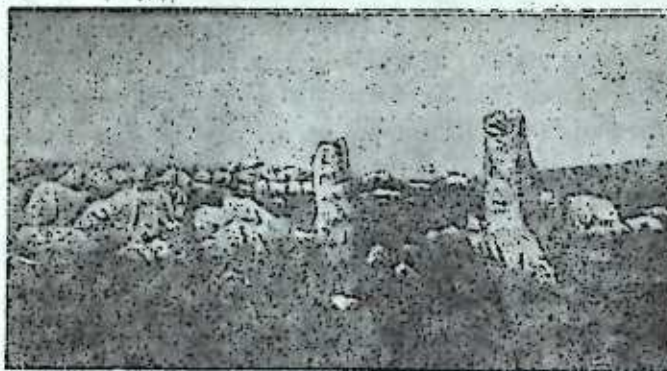
В результате проведенного обследования экспедиции удалось определить восточную границу района распространения циклопических сооружений, по которой проходит основная система Ганджа-чай, берущей



Фиг. 1

Циклопическое сооружение Кер-оглы—Хасары

начало от г. Гошкар-даг<sup>1</sup> и протекающей мимо с. с. Алаханчаллы, Чанахи, Гедамиш, Зинзагал, Келлу, Чырыхлы и Зурнабад. Кроме того, была определена часть северной границы района распространения этих памятников, которая доходит до подножий Малого Кавказа близ с. с. Зурнабад, Мирзик, Кара-Кешиш, Балчылы, Сейфали, Морул и Хынна на р. Дзегам-чае.



Фиг. 2

Циклопическое сооружение Дикдаш калачасы

Возникновение циклопических сооружений относится, примерно, ко второму тысячелетию до н. э.; функционировали они довольно продолжительное время. Эти сооружения представляют собой остатки стен сухой кладки из необтесанных, а иногда из подобранных крупных кам-

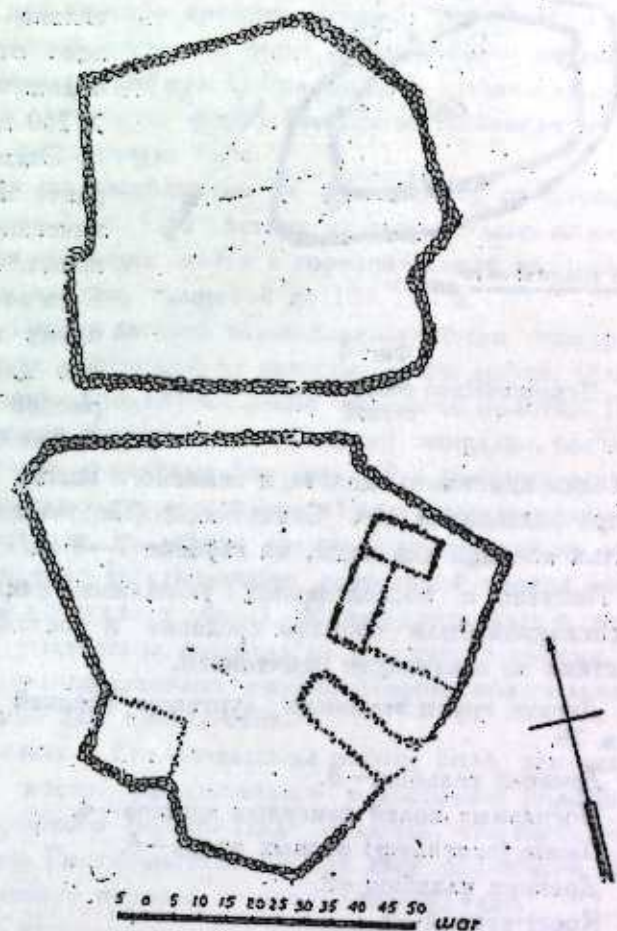
<sup>1</sup> Гошкар-даг (на карте Кошкар) местными армянами именуется Арутюн-сар и ранее почиталась как священная гора и армянами и азербайджанцами. Она своими многоводными родниками питает рр. Тертер, Ганджа-чай, Кушкара-чай и Шамхор-чай.

ней размером  $200 \times 120 \times 80$  см. Азербайджанцы предгорий и нагорной полосы Малого Кавказа, где расположены эти памятники, называют их, главным образом, „калача“ (маленькая крепость), но встречаются и такие названия, как „орюкдаш“ (каменная кладка), „хасар“ (ограда) и „дюзюлюдаш“ (каменные ряды). Местные армяне их называют также „калача“ или „сенгер“ (каменное укрепление), „шарукар“ (каменные ряды), „бартак“ (маленькая крепость) и в редких случаях — „берт“ (крепость). Местные молукане называют их „крепость“ или „мычичь“ (мечеть) (фиг. 2 и 3).

Сохранившиеся стены этих сооружений имеют от одного до четырех ярусов камней высотой до 3,5 м. Все циклопические сооружения расположены недалеко от пути кочевки или около проселочной дороги, в районе могильников—каменных ящиков, среди которых встречаются единичные земляные курганы небольшой высоты. Некоторые из этих курганов содержат в себе по несколько могил типа каменных ящиков. Кроме того, существует немало циклопических сооружений, близ которых сохранились развалины древних сельбищ.

Наличие циклопических сооружений в пределах Азербайджана впервые было установлено в 1927 г. акад. И. И. Мещаниновым во время Айрумской экспедиции, организованной Обществом обследования и изучения Азербайджана, давшим им это название. Большинство этих памятников опоясывает вершину невысокой горы одной каменной стеной на сухой кладке, а в редких случаях—двойной и тройной стеной. Эти стены расположены в виде террас на расстоянии от 8 до 20 шагов друг от друга (фиг. 4).

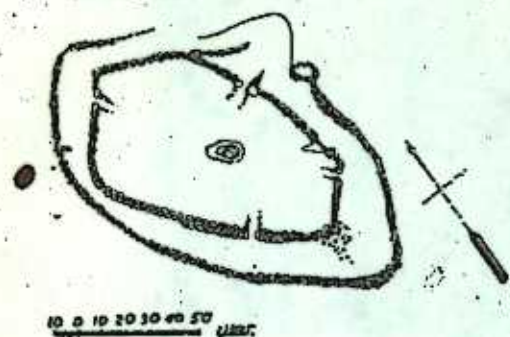
Местами эти памятники расположены на склоне горы, а местами—и в долине реки. План постройки циклопических сооружений не имеет



Фиг. 3

План циклопических сооружений Дикдаш калачасы

определенных очертаний; обычно план их зависит от рельефа местности, на которой они сооружаются. Чаще всего план этих памятников имеет форму четырехугольника, а иногда и многоугольника. Площади, занимаемые этими сооружениями, не одинаковы; размеры основной или центральной площадки колеблются от  $30 \times 45$  шагов до  $100 \times 150$  шагов.



Фиг. 4

Циклопическое сооружение с двойной стеной

находки каменного долота и каменного ковш. Они были найдены во дворе колхозника сел. Бахча-Кюрд (Кировабадский район) во время рытья колодца для воды, на глубине 7—8 м.

Попутно с обследованием указанных циклопических сооружений экспедицией были собраны сведения и составлены краткие характеристики по следующим памятникам.

Десять групп земляных курганов средней величины, общим числом 29.

Древних сельбищ—6.

Могильных полей каменных ящиков—4.

Пиров (святилищ) разных видов—6.

Древних кладбищ—2.

Крест-камней—3.

Староармянских церквей—1.

Камень легендарный—1.

Крепостей средневековых—2.

Старых рудников—1.

Средневековых сооружений, построенных на террасе труднодоступной скалы—1 группа.

Пещер—2.

Могильных каменных ящиков—2.

Менгиров—2.

Дольменов (Галтандаш)—1.

Грунтовых могил—1.

Кроме того, были составлены 30 планов и чертежей и произведены фотосъемки (около 80 экспозиций).

Единственное сооружение Чолпан-Калача, расположенное на склоне р. Эйнал-тахты, недалеко от сел. Дастафюр, имеет большую площадь около  $400 \times 150$  шагов.

Экспедиция прибавила к 59 ранее зафиксированным циклопическим сооружениям еще 48 новых памятников этого типа. Весь этот комплекс является одним из важнейших источников для изучения ранних периодов истории Азербайджана.

Также было установлено место

Поездка в Наримановский и Кировабадский районы в связи с осмотром раскопок Я. И. Гуммеля 9—16/XII 1937 г.

Отчет И. Джафар-заде

Участники этой поездки, организованной Институтом истории, языка и литературы АзФАН были И. Джафар-заде, С. Кази-заде и сотрудник Ботанического института Московского университета В. А. Петров. После ознакомления с раскопками Я. И. Гуммеля была совершена поездка в район Гиллик-дага для осмотра древних насыпей, где Я. И. Гуммелем во время изучения этой местности было найдено более двухсот-каменных молотков (Еленендорфский музей). Все молотки сделаны из речного булыжника и имеют различную форму (иногда миндалевидную) с выемкой, опоясывающей утолщенную часть.

Возвышенность Гиллик-даг расположена к юго-востоку от Еленендорфа, на расстоянии около 2 км. Она состоит из слоев белого известняка небольшой толщины, лежащих почти в горизонтальном направлении, богатых кремневыми жилами, толщиной до 10—15 см.

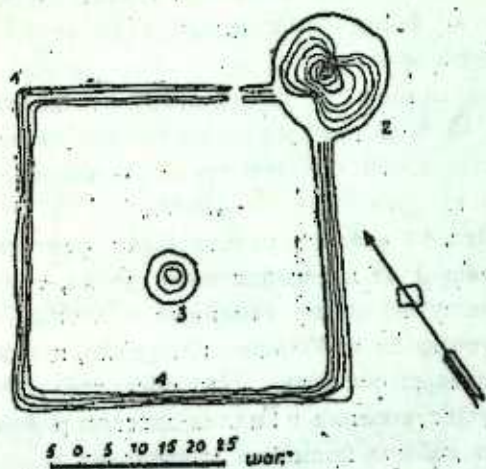
На восточном склоне Гиллик-дагской возвышенности были осмотрены остатки древней насыпи, состоящей из известнякового щебня, вблизи которых и были найдены упомянутые выше каменные молотки. По соседству с остатками насыпи встречаются небольшие площадки, где падается большое количество кремневых осколков. Это обстоятельство дает возможность предполагать существование в Гиллик-дагском районе древних разработок известняка, по добыче кремня и мастерских по обработке кремневых предметов, действовавших длительный период времени (от периода бронзы до средних веков). Можно предполагать, что вначале продукция этих мастерских состояла из различного оружия, а в дальнейшем—из сельскохозяйственных орудий (серпы, молотильная доска и пр.) и даже кремня для добычи огня.

В результате этой поездки в Гиллик-дагском районе было намечено для раскопок в 1938 г. место, расположенное у восточной подошвы Гиллик-дага, вблизи неглубокого оврага. Надо полагать, что постепенное и постоянное изучение Гиллик-дагской насыпи даст ценнейший материал для освещения раннего периода истории Азербайджана.

После ознакомления с археологическими памятниками в окрестностях Еленендорфа был осмотрен курган Уч-тепе (Три холма) к западу от Кировабада и курганный холм Паша-тепелер, расположенный на плато между Куру-дара и Кушкара-чаем к западу от Кировабада, на расстоянии около 8 км. В результате ознакомления с Уч-тепе и Паша-тепелер было выяснено, что Уч-тепе является выступами земной коры очень древнего происхождения, получившими от долговременного выветривания почти конусообразную форму, напоминающую курган. Решающим мотивом для такого утверждения послужили естественные выступы скалы, состоящей из твердой породы красного цвета, площадью около  $10—15 \text{ км}^2$ . Выветриваясь, эта горная порода образует мелкий щебень, которым покрыты холмы, в особенности два западных и самых высоких холма. Кроме того, везде на поверхности Уч-тепе можно встретить эту породу, выступающую большими и малыми площадками.

Высота западных холмов достигает приблизительно 20—25 м, окружность их не меньше 500 м. Между ними имеется земляной курган небольшой высоты (5—6 м), расположенный у северной подошвы юго-западного холма и сооруженный из белой глиняной насыпи.

Паша-тепелер расположено на плато между Куру-дара и р. Кушкарачаем, по обеим сторонам шоссе Кировабад—Куци. Шоссе проложено в 1933—34 гг. по старой грунтовой дороге, называемой Балчылы-ёлу, которая в прошлом соединяла все отселки сел. Балчылы и через родник Новчалы и сел. Човдар поднималась к зеленым и цветущим пастбищам Малого Кавказа. В старину эта дорога близ сел. Човдар была под контролем крепостей Нарын-кала и Кафлан-кала.



Фиг. 5

План вала на курганном поле Паша-тепелер  
1—камень; 2—курган; 3—курган(?); 4—вал.

Курганы Паша-тепелер состоят из белой глины. Высота их колеблется от 30 см до 3 м, а окружность—от 7 до 75 м, иной раз и больше. У основания и несколько выше некоторые курганы в одном, а иногда в двух местах опоясаны камнями разной величины, которые образуют слегка выступающую поверхность. Вершины больших курганов представляют собой ровную площадь, в некоторых случаях с небольшим уклоном. Среди них встречается не мало курганов, вершины которых образуют небольшую впадину.

Большинство курганов Паша-тепелер расположено к востоку от шоссе. Общее количество их более 100, причем они расположены как будто отдельными группами. В северной и северо-западной части около некоторых больших курганов расположены более мелкие курганы, количество которых колеблется от 5 до 10, а иногда и больше.

Во время обхода курганного поля Паша-тепелер, к востоку от шоссе, не доходя до сел. Фарахалылар, между двумя большими курганами обнаружен и зарегистрирован небольшой участок, окруженный с четырех сторон узким и еле заметным валом. На северном углу вала стоит большой камень (80×60×40 см), а на восточном его углу—земляной курган (высотой—150 см; окружностью—36 м, диаметром—около 12 м).

Участок, где расположены курганы, называется Вәһгәтвәј дузу, т. е. равнина Бехрамбей. В западной части курганного поля в 1931—32 гг. образовалось сел. Фарахалылар. В данное время с целью получения строительных материалов повсеместно разрушаются многие курганы, входящие в состав Паша-тепелер, а предметы, находимые там, частью выбрасываются, частью же расходятся по рукам.

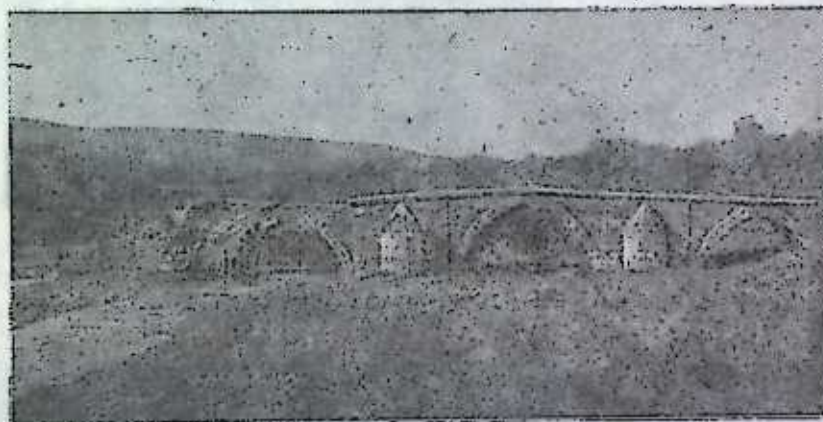
Недалеко от упомянутого кургана (на расстоянии около 7 м к западу) северная стена вала прерывается и образует промежуток в виде прохода шириною около 1,5 м (фиг. 5).

В центре площадки имеется маленький расплывчатый бугорок (высотой около 30—40 см, окружностью около 12 м, диаметром 3 м), усеянный мелкими камнями. Назначение данного комплекса пока точно не установлено. Однако можно предположить, что упомянутый узкий вал окружает не случайный бугор, а курган или место культа, имеющее связь с курганами Паша-тепелер.

#### Поездка для сбора эпиграфического материала

Отчет А. Алескер-заде

Целью поездок было изучение древних памятников и сбор надписей, которые являются источниками для изучения истории Азербайджана.



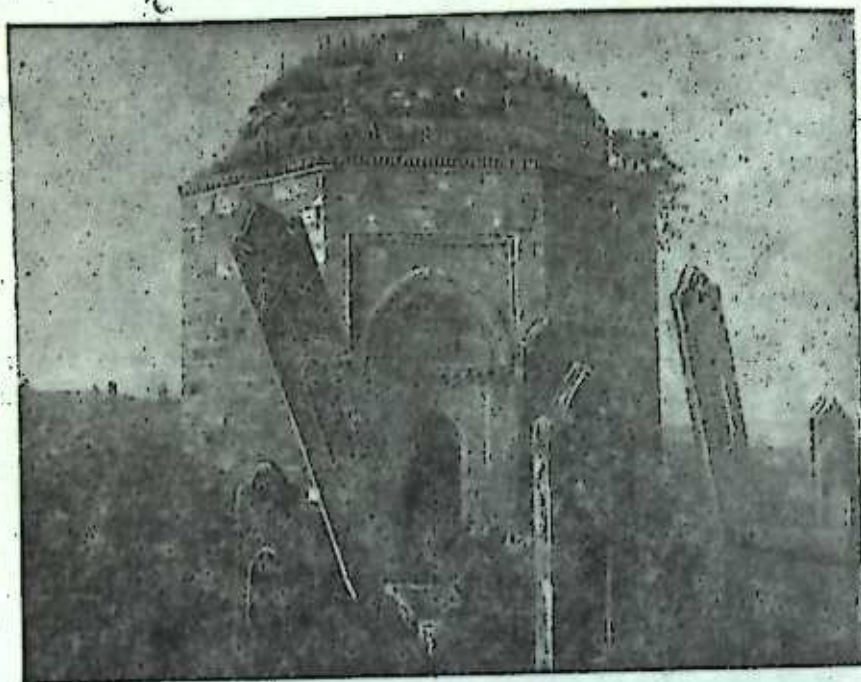
Фиг. 1

Шемаха. Каменный мост через р. Зогалова

В Шемахе были изучены следующие памятники: квадратное сооружение, по преданию относящееся к эпохе Ширваншахов; пир под названием „Пиран-Ширван“; кладбище „Шахандан“, расположенное в юго-западной части города; каменный мост, перекинутый через речку Зогалова, по дороге в сел. Келлаханы (фиг. 1); кладбище „Едди-гюнбей“, находящееся за мостом на высоком холме (фиг. 2) и все другие памятники Шемахи. Зарисованы формы наиболее древних надгробных памятников и полностью зафиксированы имеющиеся на них эпитафии. Все эти памятники сфотографированы, и произведены замеры наиболее важных из них. С надписей сняты графитные оттиски.

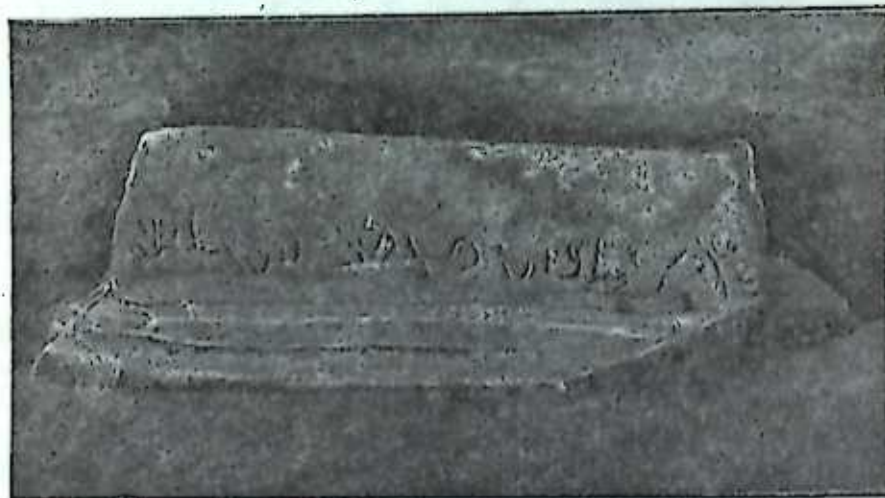
В сел. Чарган обследовано древнее кладбище. Выкопаны надгробные плиты с куфическими надписями. Хотя эти памятники не имеют датировки, но по форме писем их можно отнести к III или IV в. хиджры (IX—X вв. н. э.) (фиг. 3). Возможно, после расшифровки и соответствующей обработки по своему содержанию и по форме письма они займут видное место среди азербайджанского эпиграфического материала. Кроме

этого, сфотографированы „Пир-Хагани“, „Пендир-пйри“ и „Кара-тикап-пйри“, а также собраны имеющиеся о двух первых пирах легенды.



Фиг. 2

Шемаха. Один из гюмбезов, находящихся на кладбище Едди-гюмбез'



Фиг. 3

Сел. Чарган. Надгробный памятник с куфическими надписями

В сел. Гогляр зафиксированы „Пир-Мардакан“, мечеть и развалины древнего каравансарая, причем произведены замеры и сфотографированы „Пир-Мардакан“ и мечеть. Из числа обнаруженных здесь надписей две относятся к Ширваншахскому периоду.

В сел. Келаканы обследовано древнее кладбище „Едди-гюмбез“, что означает „7 мавзолеев“, однако в действительности было 9 мавзолеев, но некоторые из них уже разрушены.



Фиг. 4

Сел. Сунди. Древние пещеры около селения

Один из этих мавзолеев датирован 1074 г. хиджры (1663/4 г. н. э.). Самые древние из надгробных памятников этого кладбища относятся к 801—803 гг. хиджры (1398/9—1400 гг. н. э.). Произведены замеры всех перечисленных памятников, сняты графитные оттиски и сфотографированы.

В сс. Мадрасы, Керкендж и Сагиян изучены древние памятники, произведены замеры и сфотографированы наиболее важные памятники. Также собраны древнеармянские надписи.

В сел. Сунди имеются древнее кладбище, мечеть, баня, пиры и пещеры около селения (фиг. 4). Все эти памятники сфотографированы и с надписей сняты оттиски. Самые древние надгробные памятники, имеющие надписи, относятся к VIII и IX вв. хиджры (XIV—XV вв. н. э.). Первоначальная постройка мечети, судя по позже вставленной надписи над дверью мечети, относится к 307 г. хиджры (920/921 г. н. э.).

В Дербенте изучены древние памятники—медресе, мечеть, каравансарай, кладбище и собран эпиграфический материал. Здесь основное внимание было обращено на дербентскую стену и находящиеся на ней куфические надписи.

Таким образом, во время поездок, несмотря на дурную погоду, им сопутствовавшую, все же было собрано свыше 300 надписей и сфотографировано 150 памятников.



## СЕКТОР ГЕОЛОГИИ

Руководитель проф. М. В. Абрамович

Отчет проф. В. В. Богачева

В моих работах-экспедициях 1937 г. принимали участие студент АКИИ М. Н. Грамм и студентка АГУ А. В. Богачева.

Первая экспедиция была совершена мной в район работ аспиранта АзФАН А. Али-заде. Он работал в районе Кировабада, изучая полосу развития палеогена, в которой были замечены признаки нефтеносности. Палеоген представлен мощными серыми глинами, относимыми к олигоцену и фациально сходными с майкопской свитой. Найденные в этих глинах к востоку от Еленина растительные остатки в виде довольно хороших отпечатков листьев еще не обработаны. Остатков хвойных не было найдено.

Неподалеку от Еленина были обнаружены буроватые железистые песчаники с эоценовой фауной. Залегают они на туронских туфопесчаниках, из которых заимствован и их материал.

Туронская свита связана тесно с сеноманской, в которой также много туфогенных пород, но есть и известняки с примесью вулканогенного материала и обильной фауной брахиопод (*Rhynchonella*), моллюсков (*Pecten*) и остатками иглокожих.

Сенон представлен мергелями и мергелистыми известняками с промазками карнитита. Небольшие интрузии пород с лабрадором и залежь марганцевой руды характерны для окрестностей Еленина.

Далее к югу А. Али-заде исследовал также юрские отложения, но я не принимал участия в этой работе.

Главный интерес представляло определение истинного возраста олигоценовых глин, так как с 1929 г. уже известно развитие олигоценовых глин с прослоями или гнездами конгломерата, переполненного раковинами *Pectunculus phillipsi*, *Ostrea*, *Astarte*, *Cardium*, *Corbulomya*, *Pleurotoma*, *Fusus* или *Murex*, *Melanopsis* и др. С 1929 г. фауна эта изучается доц. К. А. Али-заде, неоднократно повторявшим поездки для сбора ее. Однако до сих пор результаты исследований его не опубликованы. От геолога В. А. Вязова я получил из этой свиты небольшую коллекцию верхнемайкопских рыб. Фауна моллюсков в конгломератах собрана была К. А. Али-заде близ сел. Тап-Каракоюны. Там же собирал эту фауну В. Е. Хани. Я определил в его коллекции среднеолигоцен-

новые формы *Pectunculus phillipsi* и др. Однако в работу А. Али-заде этот район или не вошел, или не было обнаружено коренное залегание конгломератов.

Таким образом, истинный возраст этой „майкопской“ свиты остался невыясненным в поле и ожидает обработки коллекций. Более высоких горизонтов не было обнаружено, кроме несогласно залегающего на майкопе акчагыла. Между тем, стратиграфия нижнетретичных отложений района чрезвычайно важна для выяснения генезиса и вообще геологических условий Нафталанского нефтяного месторождения. Вторичная консультация А. Али-заде была дана в августе. 15 сентября я выехал с А. Али-заде в Нахичеванский район для изучения нижнетретичных отложений, но внезапное заболевание заставило меня прервать работу 22 сентября и возвратиться в Баку. А. Али-заде выехал из Нахичевани на север и на восток, в зону развития олигоцена и эоцена.

Основная работа моя была направлена на изучение окраинных третичных бассейнов Закавказья—бассейнов с ненормальной соленостью.

Надо было установить верхнюю границу олигоцена, к которой приурочено появление солоноватоводных фаун, регрессия моря. Начато было изучение этого момента еще в 1935 г. и продолжалось в 1936 г. В текущем году, как продолжение, намечено было изучение сакараульского горизонта (Давиташвили) с какой-то загадочной фауной: крупными *Pectunculus*, *Cardium*, *Turritella*. Уже кое-что из этой фауны описал в 1936 г. Харатишвили, но странная смесь: эоценовая *Turritella imbricata*, верхнеолигоценовый *Pectunculus obovatus* и нижнемиоценовый *Cardium kibeckii* в определении, описании и фотографиях в работе Харатишвили оставляла вопрос о возрасте и стратиграфических отношениях этого горизонта открытым.

Развитие сакараульского горизонта известно в районе Кавтисхеви—Каспи-Гори, довольно богатая фауна *Pectunculus*, *Spondylus*, *Cardium*, *Raporaea*, *Natica*, *Turritella*, залегание выше типичных майкопских глин, покрытие сакараульской свиты онкофоровыми пластами (коцахурским горизонтом Давиташвили) определяют возраст этой толщи, как нижний миоцен, I средиземноморский ярус.

Изучение района Каспи в деталях, со специальным заданием на изучение нефтепроявлений района Кавтисхеви—Сочите, было выполнено М. Н. Граммом при моей консультации.

Изучены также и отложения среднего и верхнего миоцена. Особенное внимание обращалось на определение верхней границы морских сарматских отложений. Регрессия к началу верхнего сармата и накопление немых терригенных толщ верхнесарматского возраста связано с аттической фазой горообразования. Этот момент отражается в распространении сарматских отложений южнее, в Армении. Остается выяснить тектонические отношения в изучаемой зоне. Вероятно, нужны будут дополнительные исследования в этом направлении в 1938 г. Камеральная обработка полевых наблюдений должна определить направление и объем этих работ.

Фауна онкофоровых пластов будет заново изучаться в зимний пе-

риод. Это—тоже отложения бассейна с ненормальной (пониженной) соленостью.

В связи с упомянутым выше открытием майкопской (?) или вообще олигоценовой фауны с *Pectunculus* близ Нафталана, решено было познакомиться также и с подобной фауной, открытой геологом Букия в Абхазии, близ Ткварчели. Сделана была туда экскурсия, но место находки фауны геологом Букия оказалось скрытым под оползнем, а других обнажений не было найдено. Осенью вся оползшая масса глины будет снята, обнажение очищено, и тогда можно будет собирать флору и фауну. Во время экскурсии была собрана нами очень небольшая фауна: *Pectunculus*, *Cardita*, *Pleurotoma* и еще несколько гастропод. Возраст—среднеолигоценовый, заключающая порода—темные глины с прослойками песчаника. Характер глин—майкопский, но геологи С. И. Ильин и И. В. Качарава склонны были эти глины относить к тарханскому горизонту, хотя здесь не было найдено *Pecten denudatus*.

Просмотр коллекции Сухумского музея не дал ничего нового для выяснения стратиграфии этой толщи, но в Квезани (близ Ткварчели) она подстилается беловатыми мергелями с остатками рыб. Из этого горизонта происходит великолепный, очень крупный (больше 1 м), совершенно полный скелет и отпечаток *Lyrolepis* sp. Сухумского музея, причем я думаю, что это не *Lyrolepis caucasica* Rom., а новый вид.

Из темных же майкопских глин происходят остатки *Lepidopus*, типичных для нижнего майкопа всего Кавказа, а у нас, в АзССР, очень частых как на Апшероне, в Кабристане, так и в глинах окрестностей Нафталана.

Эти новые материалы значительно пополняют палеонтологическую характеристику майкопской свиты, т. е. осадков глубокого и нормального олигоценового бассейна.

По новым воззрениям К. Н. Паффенгольца, нахичеванская соленосная формация должна относиться к олигоцену. Главным образом К. Н. Паффенгольц и С. Т. Тигранян (Ереван) отнесли к олигоцену свиту сланцеватых глин, мергелей, известняков-ракушников и песчаников на Занге, коим я в своих работах давал сарматский возраст. Отсюда и сланцеватые глины и песчаники Мангюса тоже должны быть олигоценовыми.

Далее, к олигоцену же отнесены красноцветная и гипсоносная толщи окрестностей Еревана, туфоконгломераты Вохчаперта (Охчаперта), базальты между Джврешем и Вохчапертом, нижние базальты Занги. Все это, следовательно, требовало пересмотра.

Во-первых, фауна известняков-ракушников на Занге, в которой А. К. Алексеев по сборам Паффенгольца определил *Corbula* sp. и на этом основании отнес к олигоцену, оказалась все же верхнесарматской. Это не *Corbula*, а *Maetra*, что доказывается строением замка, развитием синуса и симметричностью раковины (разные створки).

Во-вторых, туфоконгломераты Вохчаперта совершенно несогласно залегают на сильно дислоцированном нижнем олигоцене и верхнем эоцене Шор-булаха. В составе валунов этой свиты находятся оолитовые

верхнесарматские известняки с *Melanopsis kleini*. Небольшие потоки базальтов чередуются с мощными туфоконгломератами.

В-третьих, бездоказательно, страшно запутанно, неясно и малодостоверно указание С. Т. Тигранян на нахождение ею кораллов и других окаменелостей в красноцветной глинистой толще с банками галечника между Ереваном и Шор-булахом.

Гипсоносная толща залегает выше красноцветной и дислоцирована вместе с базальтами. Но эти дислокации могут быть палеоценовыми и даже более поздними. В общем нет никаких данных для понижения красноцветной и гипсоносной толщи в олигоцен. По всей вероятности, это миоцен или даже частично (гипсы) нижний палеоцен.

Равным образом и исследование отношений соленосной формации Нахичеванского района с нижнеолигоценовой и верхнеоценовой (пуммулитовым) отложением ясно показывает несогласное залегание. В основании соленосной формации залегают несколькими слоями белые или серые, внизу окремневшие (продукты выветривания вулканогенных пород палеогена) мергели, заключающие только многочисленные раковины крупных *Planorbis*. Выше залегают сланцеватые глины с рыбной фауной и остатками растений. Полная аналогия с разрезами по Занге, близ Мангюса (окрестности Еревана), а также большое сходство с эльдарской свитой.

Собраны большие коллекции рыб из различных участков развития этой формации. Их изучение—очередная задача. Коррективом могут явиться также и отпечатки растений. И. В. Палибин уже определил сарматский возраст флоры Мангюса и долины Занги.

Таким образом, осадки ненормального по своей солености окраинного бассейна в Армении, повидимому, имеют верхнемиоценовый или даже нижнепалеоценовый возраст.

Попутно осмотрены минеральные источники Сираба (к северу от Нахичевани). Они аналогичны источникам Дарры-дага. Взятая проба должна быть исследована на мышьяк. Другая задача—изучение древнекаспийских террас. Была сделана экскурсия на восточные берега Каспийского моря. В окрестностях г. Красноводска обследованы террасы с *Didacna*, но выделена еще одна терраса, характеризующаяся мелкими гастроподами (*Clesiniola*, *Neritina*, *Limnaea*). На о. Челекене собран богатый материал.

Изучены также древнекаспийские отложения Карабугазской косы. Их *Didacna* совершенно отличны от живущих в Каспийском море.

Розен (по материалам экспедиции Остроумова) описал в группе *Didacna trigonoides* нынешней каспийской фауны и эти ископаемые формы, вымытые и смешанные на берегу с нынеживущими. Некоторые из этих дидаки древнекаспийской террасы оказались совершенно сходными с *Didacna* n. sp. в нижней террасе окрестностей Бузовнов и вообще восточного Апшерона.

В свою очередь, дидакны фауны слоев бакинского яруса на Челекене оказались совершенно отличными от дидаки фауны бакинского яруса на Апшероне. Возникает вопрос о правильности их параллелизации. Изучить террасы в окрестности Карабугаза не удалось.

Была сделана также небольшая экскурсия в устьях Дона, близ г. Азова, для сбора фауны террас. Землечерпательный караван вскрыл дно русла Дона и достал богатейшую фауну: смесь каспийских форм (*Didacna baeri*), реликтовых *Adacna* и *Monodacna* с черноморскими (средиземноморскими) *Pecten*, *Ostrea*, *Venus*, *Tapes*, *Buccinum*, *Cardium edule*.

Сопоставляя эту фауну с открытой в 1932 г. под станцией Пролетарской (описана была мною в работе „Проблема Маныча“, Труды АЗНИИ) и фауной Х. Федулова на Дону (сборы 1930 г.), описанной О. В. Розеном, мы подходим снова к вопросу об обмене фаунами между Черноморским и Каспийским бассейнами по Манычскому проливу и еще более утверждаемся в мысли, что Каспийское море получило бакинскую и нынешнюю свою фауну из Эвксинского бассейна.

Отчет Я. Д. Козина

Геологическими исследованиями 1937 г. продолжены были работы по изучению стратиграфии и битуминозности юрских отложений, начатые в 1936 г.

Вопросы стратиграфии юрских отложений Главного Кавказского хребта, чрезвычайно трудно поддающихся расчленению из-за сложности тектоники и отсутствия фауны, представляют тем более почетную задачу еще в силу битуминозности этих отложений. Огромные толщи черных юрских глинистых сланцев, темносерых сланцеватых глин, содержащих местами углистые остатки и угли, интересны с точки зрения поисков возможных материнских пород нефтяных месторождений Кавказской провинции.

Исследованиями 1936 г. установлен почти непрерывный разрез юрских отложений по р. Цмур-чаю. В 1937 г. изучены осадки нижней, средней и верхней юры.

Экспедиция имела возможность на площади 600 км<sup>2</sup> познакомиться со всеми развитыми на этой площади отделами юрской системы, а также отложениями меловой и четвертичной системы. Экспедиция не располагала достаточным временем и за 40 дней работы могла только собрать фауну и сделать некоторые выводы о геологии и стратиграфии данного района.

В работе экспедиции принимали участие студенты-геологи Азербайджанского Краснознаменного индустриального института им. Азизбекова М. К. Калинин и В. С. Днепров.

Экспедиция прошла долины рр. Ахты-чая, Маза-чая и Зурун-чая до Мазинского перевала и верхнее течение (полосу развития юрских отложений) Уряк-чая на южном склоне до сел. Фильфили, а также долины рр. Усук-чая, Нава-вац и Несен-вац до подножия перевала.

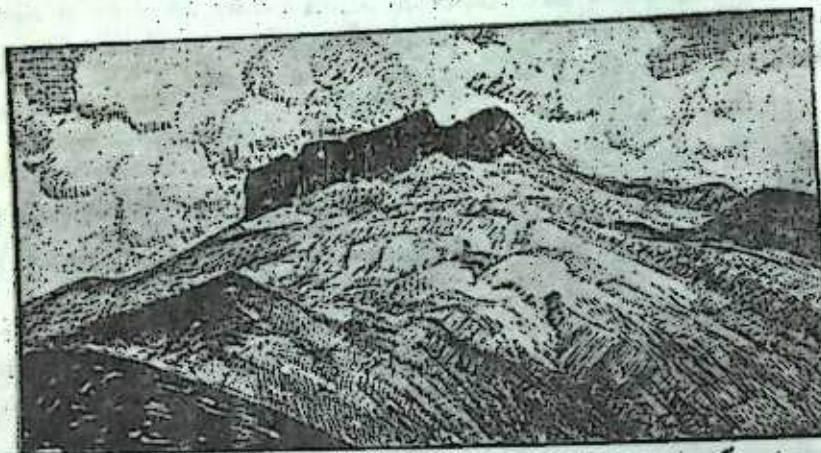
Два пересечения вкострости простирались заняли весь экспедиционный период.

Орография. Изученный район представляет собою высокогорную страну, пересеченную в северо-западном—юго-восточном направлении

цепью гор Главного Кавказского хребта, являющейся водоразделом для рек, текущих к северо-востоку и к юго-западу с этого хребта.

Площадь, подвергшаяся изучению, заключена между р. Ахты-чаем на западе и Усух-чаем на востоке по северному склону Главного хребта и ограничена долиной Уряк-чая на южном склоне.

Почти в центре этой горной страны высится снеговая вершина г. Шалбуз-даг (4027 м), с юго-запада с ней переключается г. Малкамуд-даг—самые высокие вершины района. Шалбуз-даг является продолжением на северо-запад известнякового массива Шах-дага и геологически связан с ним общностью геологического прошлого.



Гора Шалбуз-даг

Система отрогов, разделенных глубокими долинами—водосливами, сбегает к северо-востоку от Главного Кавказского хребта, пересекая страну мощными массивами, сложенными черными юрскими сланцами. Параллельно Главному Кавказскому хребту через Шах-даг—Шалбуз-даг тянется второй хребет, немногим уступающий по высоте Главному Кавказскому хребту, а отдельные вершины (Шалбуз-даг, Клер и др.) не уступают самым большим высотам Главного хребта в этом районе. Такие же отроги сбегают от Главного хребта и к югу, где они сложены юрскими и меловыми породами.

Район Шалбуз-дага является ареной мощно развитой системы рек. Многочисленные притоки Ахты-чая, Усух-чая, Самура порой настолько значительны по своим размерам и дебиту воды, что могут соперничать со своими основными реками, в которые они впадают (Муглах-чай, Маза-чай, Фия-чай—притоки Ахты-чая). Реки имеют глубокие ущелья, прорезанные в юрских сланцах и сланцеватых глинах, нередко с отвесными стенами, придающими им характер глубоких и мрачных каньонов, и часто несут следы бывших мощных селей, слагающих террасы по берегам рек мощностью до 10 м (Ялджаг-чай). Наиболее значительными реками района являются Ахты-чай с притоками Фия-чаем, Маза-чаем, Муглах-чаем, Усух-чаем (носящим в верховьях название Муллар-чая) и Уряк-чай

на южном склоне. В противоположность рекам северного склона реки южного склона имеют широкие поймы с мягкими берегами.

**Стратиграфия.** В пределах изученного района развиты отложения юрской, меловой и четвертичной системы.

Юрские отложения представлены всеми тремя отделами: нижним (лейас), средним (доггер) и верхним (мальм).

*Лейас* выражен черными глинистыми сланцами, носящими следы динамометаморфизма, кварцитами, постепенно переходящими к северу в нормальные осадочные породы: черные сланцеватые глины и кварцевые косослоистые песчаники. Отложения лейаса слагают северо-восточные отроги Главного Кавказского хребта, которые отлично видны с севера от Шалбуз-дага и отличаются блестящей шелковистой дымкой, стоящей над ними в ясные солнечные дни.

*Доггер* сложен нормальными осадочными породами—переслаиванием песчаников и глинистых сланцев и песчаных мергелей. В изученном районе он развит полосой небольшой мощности и местами размыт.

*Мальм-титон* представлен известняково-доломитовой толщей возвышенностей Шалбуз-даг и Гетин-киль.

Меловые отложения, являющиеся продолжением известняков Шалбуз-дага и Шах-дага, весьма ограничены в распространении и встречены только в обрывах Шалбуз-дага.

Четвертичные отложения выражены флювио-гляциальными, гляциальными и моренными отложениями по северо-восточным и северным склонам Шалбуз-дага. Речные отложения в виде речных террас имеют широкое развитие по долинам рек. К четвертичным отложениям нужно отнести также глыбы травертинов, встреченные нами по долинам рек и их притоков.

Тектоника района чрезвычайно сложная и напряженная. Элементы орогенических движений, переплетаясь с явлениями дизъюнктивной дислокации, скрывают истинную картину геологического строения района. О степени интенсивности напряжений при горнообразовании говорит характер складчатости. Мы находим здесь различные складки: прямые, сильно сжатые в крыльях, с высоким и узким сводом, разорванные с явлениями диапиризма, опрокинутые и лежащие. Иногда на протяжении 50 м можно видеть серию антиклинальных и синклинальных складок. Эти явления связаны также, в известной степени, с физическими свойствами сланцев. Сбросовые нарушения часты и довольно большой амплитуды; кварцевые и кальцитовые жилы чрезвычайно затрудняют расшифровку тектоники этой области. Однако региональные сопоставления профилей по долинам рек позволяют сделать выводы об основных формах тектоники.

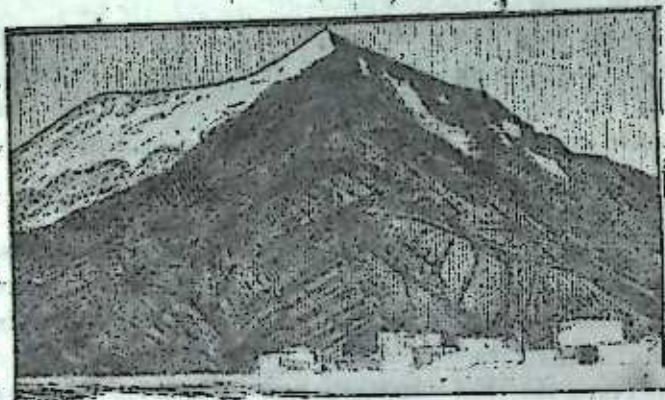
В изученном нами районе намечается одна крупная центральная антиклинальная зона, очерчивающаяся западным окончанием Шах-дага и г. Базар-дюзи, проходящая через сел. Куруш, Шалбуз-даг и Яглы-гюней и сложенная в основном осадками средней юры. К северу от нее намечается синклинальная зона, идущая параллельно первой. Она может наблюдаться из долины Усух-чая по скалам Кызыл-кая и Кара-кая. По

р. Ахты-чаю ей соответствует шах-дагская синклиналильная зона Н. Н. Ростовцева.



Общий вид цепи гор Главного Кавказского хребта (Базар-дюзю)

Главный Кавказский хребет, по мнению многих геологов, представляет собою веерообразную складку, осложненную по крыльям интенсивной вторичной складчатостью. Южный склон представляет собою систему опрокинутых в сторону долины Куры антиклинальных складок. Вся



Базар-дюзю (ледник)

эта система складчатых зон осложнена вторичной складчатостью и трещинами разломов. Иногда в одной такой зоне можно насчитать серию антиклинальных складок, крылья которых в свою очередь опять осложнены мелкой складчатостью.

**История.** Район в основных своих чертах рисуется как область отложения осадков краевого бассейна геосинклинали Тетис. Чередование мелководных осадков с более глубоководными говорит о частом колебании морского дна этого бассейна.

Более полной и спокойной в тектоническом отношении была история древнего и среднего периода юры. Горообразовательные процессы верхнеюрского времени частью выводили дно верхнеюрского моря на поверх-

ность, и тогда начинался размыв осадков средней юры и верхней юры. Ко времени титонской трансгрессии были уже сильно размывы подстилающие среднеюрские осадки.

Горообразовательные процессы мелового и третичного периода создали интенсивную складчатость юрских осадков, которая их характеризует.

Дислокационные явления дизъюнктивного характера относятся, очевидно, к более позднему времени—третичному, хотя не исключена возможность их начала в раннее среднеюрское время.

**Полезные ископаемые.** Являясь зоной развития кварцевых жил, относящихся к полиметаллическим по своему оруденению, изученный район чрезвычайно интересен в этом отношении, и многие месторождения (Хальское, Сумугульское, Яглы-гюнейское, Мазинское, Джил-Джигеское, Курушское) служили объектом специального изучения.

Теплые минеральные источники Ахтинского курорта издавна привлекали внимание человека, и в настоящее время сероводородные источники эксплуатируются Ахтинским городским советом.

Отчет Ш. Азизбекова

Настоящий отчет является краткой сводкой результатов полевых работ, произведенных мною в Шамхорском районе АзССР при ближайшем участии студента старшего курса геолого-разведочного отделения АКИИ Б. Махлаюка.

Попутно с проведением тематической работы по изучению эффузивов Малого Кавказа, мы занимались картированием бассейна р. Джагир-чая в масштабе 1:100000. На юге район картирования примыкал к съемке 1925 г. К. Н. Паффенгольца, на востоке он примыкал к съемке 1934 г. автора, на западе он непосредственно соприкасался с областью работ в 1934 г. А. Султанова и в 1932 г.—П. Бернштейна.

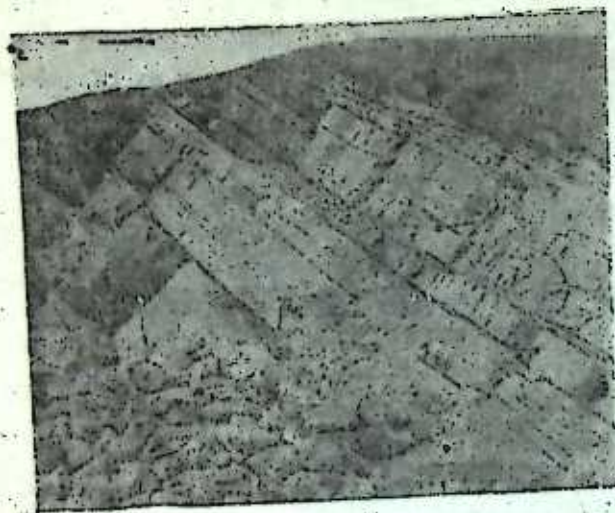
Такое расположение снимаемой площади (около 400 км<sup>2</sup>) в значительной мере облегчало работу: при картировании мы имели возможность пользоваться выработанными для этих соседних районов стратиграфическими и тектоническими схемами и непосредственно руководствоваться ими при разрешении ряда спорных вопросов. Однако в литературе район почти совершенно не освещен.

Вся полевая работа была произведена в течение двух месяцев—с 1 августа по 1 октября 1937 г.

По своему рельефу район представляет горную страну, прорезанную довольно глубокими долинами. Максимальные высоты достигают до 1910 м абс. (г. Чобан-даг—1734,6 м, г. Мурухлу—1907 м и т. д.).

К северу горы постепенно понижаются, рельеф их смягчается, и далее идет широкая Прикуринская долина. Переход от равнинной части района к горной резок, хотя местами и намечается связывающий пояс, предгорный с более мягкими очертаниями гребней. Главной гидрографической единицей района является Джагир-чай. Она берет свое начало с

вершины гор Кызылча и Шакарбек и течет в северо-восточном направлении до сел. Ильхичи, здесь она резко поворачивает на север, сохраняя это меридиональное направление до сел. Морул. Далее она несколько отклоняется опять на северо-восток и в этом направлении впадает в Куру справа около сел. Тякнали.



Фиг. 1

Сенонские мергелистые известняки г. Уч-Гюль Шамхорского района. Падение— $NO 40^{\circ} \angle 35^{\circ}$

эффузивные досреднеюрские кварцевые порфиры, нижне(?) и среднеюрские и туронские различные порфириты. Из осадочных пород встречаются сарматские (г. Кабах-Тапа) и сенонские (г. Аг-даг и г. Уч-Гюль) рыхлые и плотные мергелистые известняки (фиг. 1).

Наибольшим распространением из перечисленных пород пользуются кварцевые порфиры, которые составляют значительную часть закартированной площади, повидимому, не менее  $\frac{1}{5}$  ее части. Они слагают почти целиком хребет Хачисар, Чардахлинское плато, ущелье Беюк-дара, Баттахлы-булах, обнажаются по Джагир-чаю, Артапа-чаю и в районах селений Джагир и Аг-Кенд. Кварцевые порфиры мощностью до 400 м налегают согласно на нижне(?)юрские вулканогенные породы и легко отличаются макроскопически от остальных эффузивов по вкрапленным светлосерого кварца и белого или розового полевого шпата. Среди кварцевых порфиров можно выделить несколько разновидностей.

1. Более распространенными и характерными для этой толщи яв-



Фиг. 2

Столбчатая отдельность в кварцевых порфирах около сел. Кюляяр

ляются более или менее темносерые с буроватым или зеленоватым оттенком эффузивы. Породы эти нередко обладают характерной столбчатой отдельностью (фиг. 2), которая обычно видна уже на некотором расстоянии от обнажения, благодаря более резкому развитию вертикальных трещин.

2. Не малое значение имеют более или менее каолинизированные и серицитизированные, кварцитизированные и изредка хлоритизированные кварцевые порфиры. Изменение их, по всем данным, главным образом связано с термальной фазой поствулканических процессов.

3. Помимо указанных типов, наблюдались, хотя редко, и афанитовые разности, встречающиеся совместно с кварцевыми порфирами, их туфами и туфобрекчиями.

Среди излившихся образований, кроме кварцевых порфиров, не малое значение по своей распространенности имеют представители средних магм—порфириты, переслаивающиеся с туфами, туфобрекчиями и туффитами нижне(?) и среднеюрского и туронского возрастов.

Возраст самой древней вулканогенной толщи принят нами условно за нижнеюрский, так как кварцевые порфиры, лежащие выше и являющиеся устойчивой фацией, перекрываются несогласно средней юрой. Видимая мощность нижнеюрской толщи достигает до 500 м, по левому же берегу Шамхор-чая (район сел. Барсум) мощность ее доходит до 700 м. Туронская вулканогенная толща мощностью до 250 м налегает несогласно на кварцевые порфиры и на нижнеюрские вулканогенные породы. Что касается среднеюрских порфиритов и их туфов, то в этом районе они не имеют большого распространения и встречены лишь в одном месте—на вершине г. Беюк-даг.

В некоторых местах: Ахметлы-дара, Айплы-дара, Мердваны-дзор туфы, туфобрекчии и туфогенные породы преобладают над нижнеюрскими порфиритами. В отличие от туфобрекчий и туфов (плотных, кристаллических, микробрекчиевидных и пепловых) туффиты обнаруживают более правильное залегание и слоистость, а также часто примесь достоверно осадочного материала. В каждом отдельном случае остается неизвестным, образовалась ли данная порода осадением пирокластического материала в областях, более удаленных от центра извержения, или же мы имеем дело с размытыми и переотложенными туфами и лавами.

Нижне(?) и среднеюрские и туронские вулканогенные породы прорваны интрузиями гранитоидов, которые располагаются двумя разобщенными площадями. Одна из них—южная или мурухлу-джагирская интрузия, вытянутая почти в широтном направлении, занимает подораздельные хребты Мурухлу, Чобан-даг, Ахдам, ущелье Атабек, Хархар и верховье р. Джагир-чая. Главная масса этого интрузива слагается порфиридным, крупно- и среднезернистым, серовато-розовым и серым, довольно богатым кварцем, гранитом. Кроме господствующих разностей—амфиболо-биотитовых известково-щелочных гранитов, почти преимущественно слагающих тело этой интрузии,—наблюдались переходы через плагиограниты к аплитовидным их разностям, гранодиорит-порфирам и кварцевым диоритам.

Местами (выше отселка Сархан) обнажения гранодиорит-порфиры дают впечатление шлирового обособления их от плагногранитов, т. е. одновременности образования их с плагногранитами, от которых они отличаются существенно лишь структурой. С другой стороны, среди мурухлу-джагирской, а также второй кабахтапинской интрузии наблюдаются дайки гранодиорит-порфиры (фиг. 3). Отсюда можно сделать вывод, что гранодиорит-порфиры образовались частью, повидимому, одновременно, частью же интродировали после застывания гранитоидов.



Фиг. 3

Дайка гранит-порфира (а) в плагногранитах (б) р. Джагир-чая

Северная или кабахтапинская интрузия представлена преимущественно среднезернистым, темносерым, бедным кварцем гранодиоритом с подчиненными в виде краевых фаций меланократовыми кварцевыми диоритами, диоритами и габбро-диоритами.

Несомненно, что эта интрузия — менее кислая и относительно более древняя, чем первая, так как она прорезается, кроме многочисленных даск различных порфиритов и порфиров, дайками серовато-розовых, среднезернистых гранитов типа мурухлу-джагирской интрузии. С другой стороны, кабахтапинская интрузия моложе турона и древнее сармата; она прорывает вулканогенную толщу турона в районе сел. Морул и перекрывается на вершине г. Кабах-Тапа без каких-либо признаков контактовых воздействий сарматскими (по определению В. В. Богачева) известняками. Следовательно, обе эти интрузии принадлежат альпийской орогении, образовавшись в две отдельные фазы интрузивной деятельности, разделенные небольшим промежутком времени.

Из полезных ископаемых в исследованном районе заслуживает внимания известное и разведанное Закавказским геологическим управлением Чардахлинское месторождение каолинов гидротермального типа, находящееся на юго-восточном и восточном склонах г. Карадаг.

Полевые наблюдения показали, что чардахлинские каолины не представляют однородного сырья. В выделенных по внешним признакам разновидностях мы имели целый ряд переходов от белых, мягких и жирных наощупь разновидностей к каолинам или переполненным довольно крупными бипирамидами кварца, или же окрашенным в желтые и розовые тона. С практической точки зрения месторождение представляет значительный интерес не только для фарфорово-фаянсовой промышленности, но и в значительной степени как прекрасное огнеупорное сырье.

Отчет А. Н. Соловкина

Летом 1937 г. мной предполагалось изучить массивы интрузивных пород в Зангеланском районе АзССР и прилегающих к нему областях в связи с составлением сводной работы по интрузивам АзССР, порученной мне Геологическим сектором АзФАН. Данный отчет является краткой сводкой результатов работы, выполненной мной в течение июля и части августа 1937 г.

Массивы интрузивных пород на территории Зангеланского района, а равно и в смежных областях АзССР и АрмССР, не подвергались сколько-нибудь детальному петрографическому изучению. Мало того, и в геологическом отношении этот район до отчетного периода являлся наименее изученным районом Азербайджана.

Опубликованных работ по Зангеланскому району не имеется совершенно. Не затронут почти Зангеланский район и в немногих сводных геологических работах прежних исследователей, например В. В. Богачева, Освальда, Абиха, Эрна, Валентина, Тоста и др.

В фондах Закавказского геологического треста хранится единственная рукопись В. Д. Тучапского, закартировавшего часть района в масштабе 1:100000 в 1932 г. К сожалению, эта работа не лишена недостатков, да к тому же и по своему объему (менее 1,5 печатных листа) никак не может дать сколько-нибудь полного отображения геологии района. Интрузивным породам в названной работе уделено весьма немного места.

Интрузивы исследованного района приурочены к области, характеризующейся довольно сложным геологическим строением. Эта область лежит на южном окончании зангеурской тектонической зоны, отражая в своем строении также ее геологические особенности. Геологический разрез района распространения исследованных интрузивов представляется в следующем виде (перечисление идет снизу вверх).

1. Вулканогенная толща средне-юрского возраста. В составе ее отмечены плагноклазовые, роговообманковые, авгитовые порфириты, их туфы, затем разнообразные туфобрекчии порфиритового состава и в небольшом количестве кварцевые порфиры (порфириты). Мощность толщи — свыше 1000 м.

2. Свита известняков и песчаников с многочисленной фауной брахиопод, ежей и аммонитов нижнемелового облика. Мощность свиты — 40—150 м.

3. Толща сланцев и песчаников, местами с брекчиями, с редкой фауной брахиопод. Мощность — около 100 м.

4. Свита белых плотных известняков, переходящих по мощности в серые и желтые мергели. Среди последних — пропластки красных, сильно песчаных известняков с редкими гастроподами и отпечатками аммонитов. Мощность этой серии — около 400 м. Сеноман.

5. Брекчии и андезит-базальты и андезиты олигоцена. Мощность этой серии изменчива, но велика; серия часто прерывается.

6. Вулканические туфобрекчии и песчаные брекчии, а также белые песчаники с вулканическим пеплом. Постплиоцен.

Кроме того, в самых южных частях пользуется распространением слабо дислоцированная серия белых песчаников, предположительно относящаяся к плиоцену и выклинивающаяся к северу.

Интрузивные породы прорывают серии 1—4: взаимоотношения же интрузивных пород с более верхними свитами наблюдать не удастся. Предположительно им можно приписать верхнемезозойский и третичный возраст. Площадное распространение интрузивных пород довольно значительно.

В северной части района, в бассейне р. Чай-Зими, интрузивы прорывают только юру. Южнее во многих случаях интрузивные породы прорывают и нижнемеловые известняки, хотя и залегают преимущественно среди вулканогенных пород среднеюрского возраста.

Тектонические интрузивы приурочены к ядру крупной антиклинали, размытой по своду. Однако, интрузивные породы залегают в областях пониженного типа. Главные массивы концентрируются по долине р. Басут-чая, где занимают довольно большие площади.

Главный интрузив южной части исследованной области (Зангеланский район) протягивается от сел. Разадара вверх по течению р. Басут-чая до сел. Ганд. И с востока и с запада интрузивное тело замыкается юрскими порфиритами. Мелкие тела нередки в районе Сабу-Тарнаут. Отмечены также выходы интрузивных пород возле селений Навлу и Чардахлы. В обоих случаях имеют место габброиды с сравнительно слабо проявляющимися контактами. Возле сел. Навлу в контакте габбро-диабазов с песчаниками многочисленны жеоды кварца и халцедона; в других случаях можно отметить лишь сравнительно слабую силификацию и кальцитизацию пород.

Строение интрузивных массивов Зангеланского района весьма сложно. В. Д. Тучапский описывал всего две-три разновидности интрузивных пород, якобы составляющих интрузивы Зангеланского района. На самом деле, наблюдаемая картина весьма сложна. Представилось возможным установить наличие двух интрузивных циклов, разделенных небольшим промежутком времени. Так, серые и зеленоватые мелкозернистые диориты контактируют с кварцевыми диоритами и гранодиоритами, что показывает с несомненностью на то, что они не являются дифференциатами этих последних.

В настоящий момент, до соответствующей обработки, преждевременно давать подробный разбор строения интрузивных массивов Зангеланского района; тем не менее можно наметить главнейшие особенности строения, с перечислением фаций, устанавливающихся частью макроскопически, а частью на основании уже произведенного микроскопического исследования.

Если проследить всю обследованную за лето 1937 г. зону интрузивных массивов с севера на юг, то можно отметить следующие два замечательные факта.

1. Намечаются две полосы интрузивных массивов—одна, северо-восточная, характеризуется весьма основными типами представленных пород (габбро, габбро-диориты и т. п.) и вторая, юго-западная, пре-

ставлена в общем более кислыми типами пород—гранодиоритами, сиенитами, но наряду с ними присутствуют и габброиды и диориты.

2. Для зоны или полосы кислых преимущественно интрузивов намечается явное уменьшение кислотности пород с севера на юг. Действительно, если в районе г. Мечеттю, в бассейне р. Охчи-чая, и в районе высот Эшак-Мейдан существенная роль в строении интрузивных массивов принадлежит типичным гранодиоритам, то совсем иная картина наблюдается южнее, в Зангеланском районе, в бассейнах Охчи-чая и Басут-чая. Здесь интрузивные массивы состоят преимущественно из бескварцевых пород—диоритов, сиенитов и других близких к ним типов; в подчиненном количестве к ним присутствуют кварцевые типы пород—гранодиориты и т. п., обычно также довольно меланократовые.

Соответственно со сказанным, намечается следующий характер и порядок в распределении дифференциатов в изученных интрузивных массивах.

1. Интрузивный массив в районе высот Армаз—Кямбиль—Мечеттю. Роговообманково-биотитовые гранодиориты (не менее 30% кварца) находятся в пропорции 1:1 к бескварцевым дифференциатам, представляющим краевые фации и асинхроничные фазы интрузии. Среди этих последних отмечены: роговообманковые диориты, тонкозернистые и среднезернистые, пироксеновые и амфиболовые габбро, бедные кварцем лейкодиориты, порфириты состава диорит-габбро и подобные им и, наконец, магматические гранодиориты и диорит-габброидные брекчии, переходящие в богатые ксенолитами диорита и габбро лейкодиориты и гранодиориты. Редки, но отмечены розовые сиениты и более или менее типичные аплиты. Несомненно, что гранодиориты и диориты, а также габброиды принадлежат асинхроничным фазам интрузии.

2. Интрузивный массив в районе сел. Тирратах. Его слагают биотитово-роговообманковые гранодиориты, довольно богатые кварцем (не менее 30%); в краевых зонах заметна полосчатость и порфировидные фации, обогащенные темными компонентами. Резко преобладают содержащие кварц гранодиориты.

3. Интрузивный массив в районе селений Ганд, Разадара. Сравнительно небольшая часть массива (на поверхности) представлена более или менее типичными гранодиоритами, что наблюдается, например, в непосредственной близости от этих селений. Главная же часть массивов образована сравнительно бедными кварцем разновидностями, но подчас содержащими довольно много калиевого полевого шпата.

Для разновидностей, богатых кали-натровым полевым шпатом, характерны пегматитовые и граптофировые структуры, при общей лейкократовости пород. Описываемый массив является самым крупным на южной оконечности северо-восточной зоны зангеланских интрузий. В составе его отмечены следующие главнейшие типы пород: биотитовые гранодиориты, кварцевые диориты, кварцевые сиениты, сиенит-диориты, диорит и сиенит-аплиты, роговообманковые диориты, сиениты, кварцево-диоритовые порфириты, сиенит-диоритовые порфиры.

Особенностью некоторых типов пород (сиениты, диориты) описывае-



мого массива является их шлировое строение. Во многих случаях удается также наблюдать ксенолиты зеленоватого мелкозернистого диорита, погруженные в розоватый сиенит.

В непосредственной близости от описанного интрузивного массива многочисленны выходы более мелких интрузивных массивов. Для этих последних (обнажающихся, например, в районе сел. Сабу и др.) характерно отсутствие сколько-нибудь обогащенных кварцем разновидностей. С другой стороны, здесь нередко порфиоровидные типы пород.

Возникает вопрос о причине видимого увеличения кислотности интрузивных массивов (в общей массе) по направлению с юга на север. Ответа этому надо искать в особенностях тектоники области распространения описываемых пород. Действительно, по направлению к югу мы имеем погружение осей складчатости; соответственно с этим на юге интрузивные массивы слабее вскрыты эрозией; здесь мы наблюдаем поверхностные зоны интрузивных массивов. Особенностью же их является увеличение основности фации от центральных частей к периферии.

Характер оруденения, связанного с описываемыми интрузивами, весьма разнообразен как по типу, так и по составу. Следует отметить, что интрузивные массивы собственно Зангеланского района совершенно безрудны. Иной характер носят массивы более северных областей. Здесь обычно рассеянное оруденение гидатогенного типа, представленное сульфидами меди, железа и отчасти мышьяка и молибдена. Так как рудной является в описываемых областях исключительно кислая фация гранитной магмы, она же по времени внедрения — позднейшая, то соответственно с этим оруденение закономерно локализуется или в самых гранодиоритах или в краевых фациях, обычно сильно метаморфизованных, т. е. диоритах, отчасти сиенитах, а не в боковых породах, каковыми являются туфогенные породы и порфириды, преимущественно среднеюрского возраста.

Отчет Мир-Али Кашкая

Изучение ультра-основной зоны, простирающейся в северо-западном направлении и проходящей в средней части через весь Азербайджан, начато автором в 1936 г. Первый год экспедиция<sup>1</sup> работала в Курдистане и Нагорном Карабахе и к концу лета подошла к Шах-дагскому хребту. Объектами исследований экспедиции в 1937 г. явились Шах-дагский хребет — район развития ультра-основных пород — и ряд выходов последних выше Хач-булаха. Поэтому маршрут был составлен по линии Дашкесан, Хач-булах и через весь хребет Шах-даг, начиная от Муров-дага и Конур-дага до сел. Саданахач (граница АрмССР).

Одним из наиболее слабо изученных районов АзССР в геологическом и, в особенности, петрографо-геохимическом отношении был хребет Шах-даг. В недавно вышедшей работе К. Н. Паффенгольца<sup>2</sup> о Шах-даг-

<sup>1</sup> Экспедиция работала в составе начальника М. А. Кашкая, прораба М. Мустафабеяли, старших коллаторов Э. Тагиева и Р. Векилова. Экспедиция была снабжена полевой химической лабораторией.

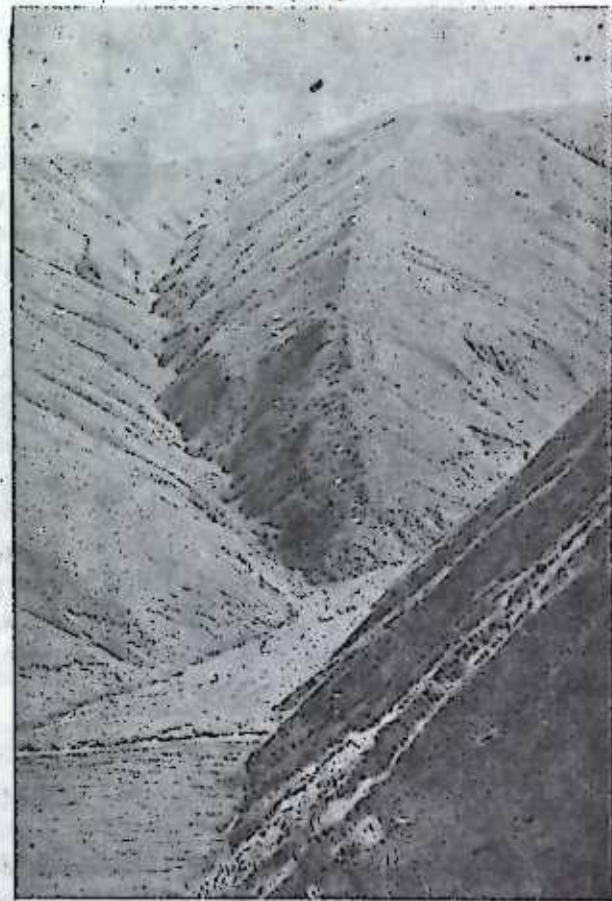
<sup>2</sup> К. Н. Паффенгольц — Бассейн озера Гокча (Севан). Геологический очерк с геологическими картами и разрезами. Тр. Всес. геол.-разв. об'ед., вып. 219. 1934.

ском хребте даются частичные сведения в связи с изучением бассейна оз. Севан, и на геологической карте его (1:100000) большая площадь названного хребта остается белым пятном. Чрезвычайно интересным оказался ультра-основной комплекс и взаимоотношение его с осадочно-вулканогенной толщей, имеющей большое развитие в рассматриваемом районе.

Хребет Шах-даг, тянущийся вдоль оз. Севан, служит водоразделом на границе АзССР и АрмССР. С него берут начало многочисленные речки и ручейки, впадающие непосредственно в названное озеро, и ряд рек на территории АзССР, из которых назовем Шамхор-чай и Калакент-чай, являющиеся основными водными артериями рассматриваемого района. Наивысшей точкой хребта является вершина г. Годжа-даг (3124 м абс. высоты).

Осадочная толща верхнемелового возраста сложена в основном из мергелистых известняков и в меньшей мере из туфогенного характера песчаников. В силу дислокационных процессов известняки в средней части хребта (и песчаники в районе оз. Гей-гель и выше у Муров-дага) поставлены наголову.

Исключительное по своей красоте высокогорное озеро Гей-гель занимает узловое положение крупных горных систем Малого Кавказа — Муров-дага, Шах-дага и Конур-дага. Правый (северный) склон долины у оз. Гей-гель образует конец Муров-дага, левый же (южный) является началом Шах-дага; в юго-восточной стороне возвышается вершина Конур. Ввиду высокого положения местности лес отсутствует (фиг. 1), однако на левом склоне долины можно встретить ряд высоких деревьев. В этом озере берет начало Шамхор-чай. Здесь часто встречаются источники с температурой 4—7°. Вода



Фиг. 1

Висячие долины на озере Гей-гель. Шахдагский склон

озера изумительно чистая, температура ее в августе—около 13—14°. Скалы берега, ввиду их крутизны и глубины озера, на расстоянии метра от берега исчезают в глубокой прозрачной воде.

В отношении геологического строения наблюдается резкое отличие между левым и правым высокими склонами долины, занимающими довольно большую площадь. В то время как левый склон сложен из мощной осадочной свиты известняков и конгломератовых песчаников, правый склон состоит из ультра-основного массива, на поверхности которого отдельными небольшими островками встречаются мраморизованные известняки или настоящий мрамор (фиг. 2). Берег озера сложен из мергелистых известняков. Различие геологического строения обоих склонов и несогласное залегание слагающих их осадочных пород находятся в тесной генетической связи с происхождением самого озера.



Фиг. 2

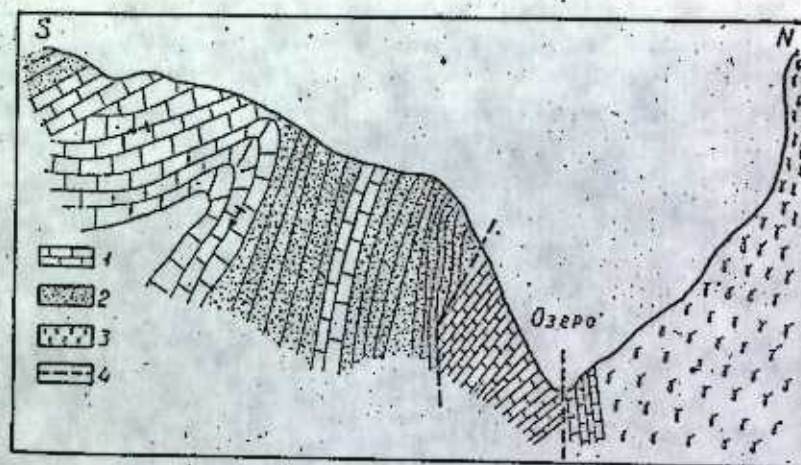
Мрамор в приконтактном участке ультра-основных пород выше озера Гей-гель

плато поднимается мощная свита сенонских и воценовых (мергелистых) известняков с простиранием 280° и падением на юг 20—30°. На поверхности ее, в районе озера и в других участках Шах-дага встречаются остатки древней покрывки согласно налегающих конгломератовых песчаников, местами имеющих туфогенный характер. У озера, где можно проследить прекрасные естественные разрезы в начале глубоковрезавшихся балок, мы видим изогнутые пласты известняков и резкий излом (согласно с простиранием) мощной толщи конгломератовых песчаников, поставленных наголову и образующих с известняками веерообразную складку. К озеру опять появляются известняки с пологим падением, а на правом берегу резко меняется положение известняков, имеющих крутое падение на север, образуя вертикальную стену. Далее их прорезает мощная интрузия ультра-основных пород (фиг. 3 и 4).

Генезис рассматриваемого озера находится в теснейшей связи с тектоникой хребтов Муров-дага, Шах-дага, а также с интрузией ультра-основных пород. Поэтому наши наблюдения должны представить интерес для выяснения некоторых вопросов тектоники Малого Кавказа. Из составленных профилей в районе озера явствует, что с Гокчинского

профиля в районе озера явствует, что с Гокчинского

Надвиг, прослеженный К. Н. Паффенгольцем<sup>1</sup>, начинаясь в районе Кировабада до сел. Надеждино (у оз. Гокча), в исследуемом районе проходит севернее хребта Шах-даг. К. Н. Паффенгольц на основании ряда соображений предполагает, что в результате пликативной дислокации верхнемеловая толща подвинулась под юрскую толщу, причем давление происходило в направлении с юга на север. По нашим наблюдениям на Шах-даге, являющемся надвиговой областью, кроме пликативной дислокации наблюдается и дизъюнктивная, которая выражена сбросом, прослеженным по хребту, до перевала Саданахач. Этому интересному вопросу в рамках предлагаемой статьи уделяем небольшое место.



Фиг. 3

Разрез поперек озера Гей-гель на Шах-даге

1—известняки; 2—песчаники; 3—ультра-основной комплекс; 4—линия нарушения

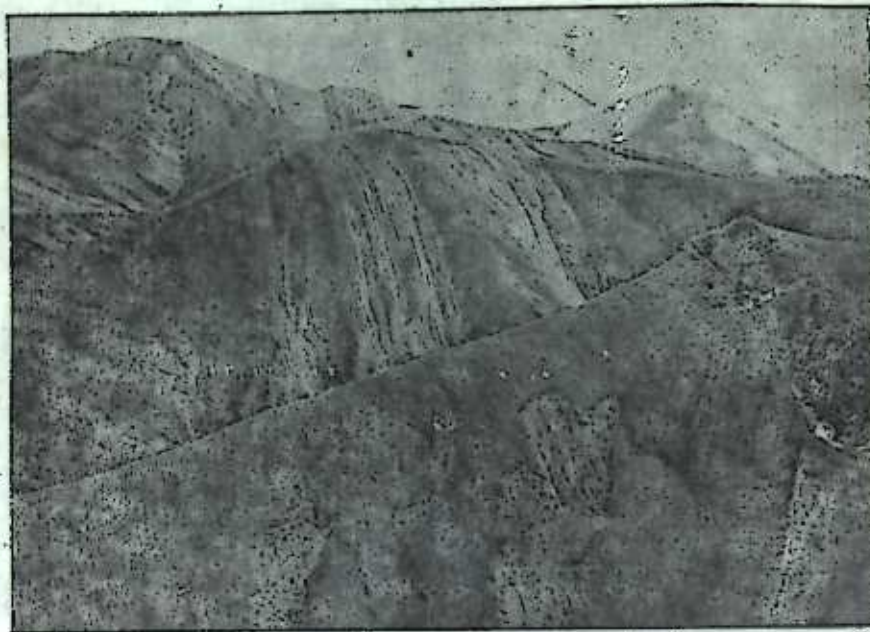
На перевале Огруджа в местности Черчи-габри (Шах-даг) экспедицией исследовано месторождение хромистого железняка, обнаруженного впервые мною среди ультра-основных пород летом 1936 г.<sup>2</sup> Кроме этого, хромитовая руда найдена в осыпях в трех местах, что указывает на близкое местоположение коренного выхода.

С ультра-основными породами, в особенности с дунитовой ветвью, являющейся наиболее молодым дериватом гипербазитовой магмы, связано происхождение хромитов. Концентрация последних происходит, главным образом, в апикальной (периферической) части массива, или хромит находится в виде вкрапленных включений в них; это явление нами связывается с температурными условиями застывания, где в контактных участках массива с окружающими породами имеются более благоприятные условия для концентрации хромитовых молекул.

<sup>1</sup> К. Н. Паффенгольц—Основные черты геологического строения и тектоника Ганджинского уезда АзССР. Изв. Геолог. ком., т. XLVIII, № 3.

<sup>2</sup> М. А. Кашкай и Г. Эфендиев.—Ассоциация минералов хромшпинелиевой группы в хромитовых месторождениях Азербайджана. Сдана в печать в Тр. АзФАН СССР.

В образовании хромитов нами рассматриваются три генерации: одна, описанная выше, т. е. когда хромитовые тела различной формы и размеров располагаются непосредственно в самом массиве *in situ*, вторая—это та, которая образует мелкую распыленную в породе вкрапленную руду; количество  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  в породе равно 2,5—3,0%; перечисляя ее с  $\text{FeO}$ , получаем около 4,0—4,5% хромита. К третьей мы относим хромит, находящийся в виде жил в породах гипербазитовой магмы. Последняя генерация по геологическим данным и петрографическим особенностям характеризует гидротермальную стадию (по Sampson'у, Ross'у и другим американским авторам), т. е. более позднюю фазу магматического процесса.



Фиг. 4

Шах-дагский хребет у озера Гей-гель

Справа видна линия сброса и изменение элементов залегания пластов. На заднем плане виден конец Муров-дагского хребта

В этом отношении большой интерес представляет район Шах-дага, где собран ценный материал, подтверждающий наше предположение. В ассоциации с хромитами (хромшпинелями) находятся минералы—хромовый диопсид и хромовый актинолит зеленого цвета с процентным количеством  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ —1,49, хромовый хлорит (кеммерерит, кочубейт) розово-фиолетового цвета, антигорит и т. д. Все эти минералы нами установлены по данным химических анализов и оптических констант.

Представители ультра-основного ряда—перидотиты, дуниты, троктолиты, реже пироксениты и т. д., извержением которых начался большой вулканический процесс, давший в кайнозойские крупные излияния, не образовались одновременно. Дифференциация ультра-основной магмы происходила в более глубоких частях земной коры в гипабиссальных усло-

виях, и в более высокие слои производные этой магмы извергались последовательно. К последнему по времени относится дунит (ныне полностью серпентизированный) с хромитом, локализовавшимся уже при иных физико-химических условиях, о которых говорили выше.

Как на крайний дифференциат ультра-основной магмы можно указать на лейкократовую фацию—альбитит, находящийся в виде обособленных тел диаметром в 1,0—1,5 м среди изверженного массива. Сюда же относится и амфиболовая шпировая порода, местами образующая как бы „жилы“ в 0,5 м.

Местами среди ультра-основных пород встречаются небольшие жилки поперечного асбеста, не имеющего промышленного значения, и хризотил-асбеста, находящегося нередко в ассоциации с магнетитом.

По всему контакту описываемого комплекса окружающие породы окрашены окислами железа в буро-красный цвет, или у контакта известняков наблюдается некоторая доломитизация последних с пронизывающими их мелкими трещинками, заполненными веществом, окрашенным теми же окислами. Для окрашенной в буро-красный цвет породы, рассланцованной в контакте с ультра-основными породами, нами микроскопически и химически установлен кремнистый состав. Порода микроскопически напоминает фтаниты. Эта порода, встречаемая нами в аналогичных условиях в Курдистане, большое развитие имеет и на Шах-даге.

Среди описываемого комплекса большое распространение имеет габбро, представленный, кроме нормального и мелкозернистого в жилах бербахитового типа, также полосатой разновидностью (у истоков Калакант-чая и Шамхор-чая). В верховье Шамхор-чая полосатый габбро переходит в характерный пегматит основного ряда, в трещинках которого нами найдены хорошо развитые кубические кристаллики флюорита. Габбровые породы и габбро-диорит, по возрасту более молодые, чем ультра-основные породы, в которые они явно интродуцируют, обнажаются в виде островков, местами же образуют хребты.

Чрезвычайно большой интерес представляют листвениты, находящиеся среди ультра-основных пород. Листвениты, подобно описанным рядом авторов с Урала, Сибири и Закавказья (S. Rose, A. Arzruni, A. A. Штукенберг, А. Н. Заварицкий, Б. П. Кротов, В. В. Никитин, Е. А. Кузнецов, В. Н. Лодочников, А. Г. Бетехтин и др.), нами осмотрены в районе хромитового месторождения Гей-дара, у сел. Чайкенд (на новом шоссе, связывающем селения Тертер и Кельбаджар), на Шах-даге, у сел. Ипак и т. д. В районе Гей-дара и у сел. Чайкенд листвениты образуют жилы мощностью в 20—25 м. Местами они образуются вокруг серпентинитов, контактирующих с известняками. Порода состоит, главным образом, из доломита, магнезита (местами брейнерита, иногда и сидерита, реже кальцита), кварца, хлорита и хромита. Встречаются никелистая зелень, слюда-фуксит, лимонит и т. д. В генезисе лиственитов основную роль сыграли термальные растворы, генетически связанные с серпентинитами и циркулирующие в контактных участках последних и известняков.

<sup>1</sup> По лиственитам подготовлена мною отдельная статья, которая будет печататься в Тр. АН СССР.

Интересным оказался также супергенный минерал, образующийся в трещинах серпентинированного дунита в виде изометрических зерен; он также образует тонкий налет в коре выветривания дунита на поверхности и внутри зеленовато-белой подобно тальку массы типа лейхтенбергита, встречающегося на Урале. Супергенный минерал изумрудно-зеленого цвета, изотропный и с высоким коэффициентом преломления ( $n=1,888+0,03$ , это несколько выше, чем для обычных демантоидов). Константы и предварительные химические данные указывают на демантоид.

В районе наших исследований большим разнообразием пользуются представители эффузивных пород, отличающихся различным минералогическим составом и структурными особенностями. Большое развитие среди эффузивов имеют порфириты и вулканические туфы иногда с агломеративной текстурой, относящиеся по возрасту к юрскому времени. На периферической части порфириты переходят в типичные мандельштейны. Они везде секутся более поздними, описанными выше интрузивными породами. По макроскопическому виду порфириты резко отличаются. К этому же времени относятся диабазы и диабазовые порфириты, которые встречаются здесь реже, чем в юго-восточной части Курдистана.

Четвертичные андезитово-базальтовые лавы, явившиеся последним извержением крупного вулканического процесса, начавшегося в третичное время, в пределах рассматриваемого района не встречены.

Изучение современных отложений и аллювиально-делювиальных осадков древних речных террас, включая и изучение шалхов, явится чрезвычайно ценным при исследовании литологии Малого Кавказа. В этом отношении на территории Азербайджана почти ничего не сделано.

В пределах настоящей статьи трудно изложить все многообразие фактического материала и выводы, которые на основе их можно сделать. Мы надеемся получить интересные результаты при лабораторном исследовании собранного материала. В последнее входит также некоторое предварительное изучение распространения платины в исследуемых породах. Этот элемент выявить в породе невооруженным глазом трудно, однако присутствие его в исследуемых ультра-основных породах предполагается по генетической связи родственных элементов, как платина, хром, железо и др. Поэтому необходимо изучение минералогического состава шалхов и большие химико-минералогические работы, которые дадут возможность выяснить роль этих пород, как носителей платины.

Отчет Г. Эфендиева

Ультра-основные породы АзССР, простирающиеся узкой зоной на десятки километров, и их рудоносность изучены весьма слабо. В некоторых районах комплекс пород гипербазитовой магмы почти не затронут исследованием или же недостаточно освещен в геологической литературе. Изучение этих пород представляет как теоретический, так и большой практический интерес. Обычно с магмой ультра-основных пород ге-

нетически связаны весьма ценные полезные ископаемые, как платина, хромовые и никелевые руды и т. д.

Систематическое изучение ультра-основных пород АзССР начато с 1936 г. Мир-Али Кашкаем. В породах дунитовой группы и в некоторых контактовых образованиях из коллекции М. А. Кашкая нами было обнаружено заметное количество никеля. Это обстоятельство, с одной стороны, и геохимические предпосылки о генетической связи силикатных никелевых минералов с продуктами изменения ультра-основных пород (дунитов, перидотов, пироксенитов и т. п.), с другой, натолкнули нас на систематическое изучение никеленосности зоны ультра-основных пород АзССР в первый же год исследования на Шах-даге. С этой целью к экспедиции М. А. Кашкая был присоединен отряд с полевой химической лабораторией. Отрядом были посещены следующие районы.

В верховьях рр. Кошкар-чая и Шамхор-чая, на склоне Гасан-нага, обращенном к Шамхор-чаю, нами осмотрены выходы ультра-основных и основных пород, которые показаны на карте К. Н. Паффенгольца<sup>1</sup>.

Далее систематически собран материал на Шах-даге, начиная от оз. Гей-гель (исток Шамхор-чая) до перевала Саданахач на границе Армянской ССР. При сборе материалов мы имели ввиду дать всестороннюю характеристику Шах-дагского хребта в отношении никеленосности развитых здесь ультра-основных пород; поэтому особенно тщательно был произведен сбор образцов дунитов, перидотитов, пироксенитов, габбро, контактовых пород и т. д.

В коре выветривания указанных пород, как это установлено рядом исследователей, концентрируется в виде никелистых силикатов никель, который в породе находится в рассеянном виде. Здесь может произойти обратное явление, а именно — сочетание физико-химических процессов другого порядка может способствовать, повидимому, деконцентрации никеля. Никель и магний с равными ионными радиусами (0,78Å) относятся к одной геохимической группе, и поэтому возрастает процентное содержание никеля в породах, богатых магнием, как, например, в дуните. Миграция никеля из содержащих его пород и концентрация его в коре выветривания происходят при сложных физико-химических процессах. Вопрос этот в должной мере еще не изучен. С учетом этого обстоятельства, особенное внимание было обращено на продукты выветривания ультра-основных пород, и сообразно этому нами собран весьма интересный материал из контактов серпентинитов и из каолиноподобных, железистых и хлоритовых продуктов выветривания. Имеющиеся результаты лабораторного исследования представляют некоторый интерес в отношении обнаружения повышенного содержания никеля в продуктах выветривания.

Особенно интересным оказались приконтактные участки серпентинитов и известняков, к которым вообще приурочены месторождения силикатных никелистых руд (Урал и др.). В рассматриваемом районе, а также в Курдистане у месторождения хромитовых руд Гей-дара, у

<sup>1</sup> К. Н. Паффенгольц — бассейн озера Гокча (Севан). Геологический очерк с геологическими картами и разрезами. Тр. Весс. геолог.-разв. об'ед., вып. 129, 1934.

селений Исти-булах и Чайкенд, на р. Тертере и др., у таких контактов наблюдается лиственитизация пород, подобно описанной на Урале, в Сибири, в Закавказье и т. д. В этих лиственитах обнаружено повышенное содержание никеля (в зеленых частях породы до 0,52% NiO).

Не лишено интереса также совместное нахождение никеля с железом в коре выветривания, несмотря на антагонизм между этими элементами. Железистые продукты выветривания ультра-основных пород будут исследованы для выяснения этого важного вопроса.

Серпентиновые минералы в исследуемом районе представлены большим разнообразием—от благородных разновидностей до обыкновенных серпентинов, образованных из различных пород гипербазитовой магмы. Собранный материал будет изучен как химически, так и оптически.

Дальнейшие лабораторные исследования дадут возможность установить содержание никеля в отдельных представителях пород ультра-основной магмы и продуктов, обогащенных никелем.

Отчет З. Г. Шевченко

В задачу экспедиции входило выявление и обследование минеральных источников, расположенных в Кахском, Нухинском, Варташенском и Куткашенском районах.

Геологическому и химическому исследованию подвергался ранее только один источник (Ели-су); для Бумского источника имелись лишь качественные определения некоторых составных частей, а для большинства источников единственным указанием служило лишь описание их местонахождения (Аг-шор, Бугус-шор, Хаалхальский, Кармухский, Кайнама). Из неуказанных в литературе обследованы: Зяй-су и безымянные источники в селениях Джурут, Вандам,<sup>1</sup> Каладжух и Енгиджа.

Все минеральные воды данного маршрута имеют незначительную минерализацию, слабощелочный вкус и запах сероводорода в различной степени. Температура колеблется в пределах 11,8—42° С. Выделений газа не наблюдается. Дебит источников—от нескольких литров в сутки до 175.000 л.

Некоторые источники (Ели-су, Кайнама, Кер-дара, Бумский, Каладжух) используются населением для лечебных целей.

Исследуемый район сложен, насколько можно судить по имеющимся картам и литературным данным, осадочными породами среднеюрского и нижнемелового возраста; непосредственно на склоне Главного хребта обнажаются: песчаники, известняки и глинистые сланцы. В равнинной части распространены отложения древних речных террас и гляциальные. Выходы источников приурочены к сбросам и трещинам общекавказского направления.

В приводимой на стр. 71 таблице сведены данные полевых анализов.

№ по пор.	Местонахождение и наименование источника	Температура в °С	Дебит в л в сут.	H <sub>2</sub> S	Fe <sup>++</sup>	CO <sub>2</sub>	CO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub>
1	Елисуйский, главный выход (бана) на р. Амам-час в 4,5 км от сел. . . . .	40,0	>160000	Нет	0,0039	Нет	0,0199	0,9397
2	Елисуйский Оглам-булах, там же . . . . .	42,0	150000	Нет	0,0031	Нет	0,0127	0,9422
3	Ели-су, ист. Мох-булах, на правом берегу Курмух-чая, в 1,5 км от Ели-су . . . . .	32,0	19650	0,0023	0,0217	Нет	0,0199	0,9997
4	Ели-су, ист. Кар даш, на левом берегу Курмух-чая, в 1,5 км от сел. Ели-су . . . . .	26,5	3325	0,0034	0,0289	Нет	0,0331	0,8422
5	Ист. Кайнама, в 1 км к юго-западу от сел. Али-бегию, Кахского района . . . . .	16,0	—	0,0017	0,0265	0,0015	—	0,2833
6	Хаалхальские (Кер-дара), на левом берегу Кер-дара в 7,5 км выше сел. Хаалхал . . . . .	32,0	130000	0,0028	0,0244	0,0122	—	0,6205
7	Зяй-су, в 5,5 км от сел. Хаалхал, на левом притоке Кер-дара . . . . .	16,0	—	Нет	Нет	0,0719	Нет	Нет
8	Бугус-шор, в 5 км к северо-востоку от сел. Хачмас, в ущелье Усуп-сырта . . . . .	13,5	5000	0,0064	—	—	0,0220	0,6671
9	Аг-шор, в 7 км к северо-востоку от сел. Хачмас . . . . .	11,8	8000	0,0064	0,0478	0,0087	—	0,6713
10	Бумский, в 6 км выше сел. Камерван, на левом берегу Бум-чая . . . . .	39,0	—	0,0048	0,0436	0,0061	—	1,1122
11	Источник у сел. Енгиджа, на левом берегу Кара-чая . . . . .	16,0	—	—	—	0,0026	—	0,2585
12	Ист. Исти-су, у сел. Исти-су, в 3 км от сел. Каладжух на правом притоке Геок-чая . . . . .	17,0	—	0,0039	0,0404	0,0098	—	0,3127

Воды всех проб—бесцветны; запах—H<sub>2</sub>S, за исключением № 7; вкус №№ 1—6 и 8—12—слабощелочный, № 7—кислый.

<sup>1</sup> Вода источников в селениях Джурут и Вандам полевому анализу не подвергалась.

## СЕКТОР ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Руководитель проф. В. П. Смирнов-Логинов

Отчет проф. В. П. Смирнова-Логинова и Б. И. Философова

В связи с указаниями тов. Сталина и постановлениями партии и правительства о всемерном расширении площадей под культуру чайного куста, мандаринов, лимонов и других субтропических культур, которые до последнего времени развивались преимущественно в Зап. Грузии, Сектор почвоведения АзФАН включился в работу по изучению ленкоранских почв, которые часто идентифицировались с почвами черноморского побережья.

Между тем, в связи со специфическими особенностями ленкоранского климата, отличающегося засушливым летом, данные Чаквинского и Сухумского районов не могут быть целиком применены к азербайджанским условиям, тем более, что и физические свойства местных тяжелых глинистых почв требуют особых приемов их обработки, мелiorации и химизации. Поэтому ближайшей своей задачей Сектор поставил выяснить не только генезис ленкоранских желтоземных почв, но и их физико-химические особенности, в частности характер поглощающего комплекса, с которым тесно связана отзывчивость почв на вносимые удобрения.

Для изучения характера выветривания горных пород и образования желтоземной коры выветривания Сектором почвоведения была организована под руководством проф. Смирнова-Логинова и при участии заведующего лабораторией Б. И. Философова и аспиранта Э. Шарифова экспедиция в Ленкоранский район. Экспедиция работала со 2 по 20 июня и собрала значительный материал как по выветриванию горных пород, так и по почвам. Доминирующими породами в исследованном районе являются осадочные породы третичного возраста (эоцена и олигоцен), и представителями их служат различные сланцы, песчаники, конгломераты и, частично, доломитизированные известняки. По долинам рр. Вашару и Вазару встречены выходы излившихся вулканических пород в виде андезито-базальтов, порфиритов и габбро.

Осадочные породы затронуты процессом выветривания, естественно, сильнее изверженных, причем получающиеся при этом щебенка и плитки, обычно окрашенные в желтовато-бурые тона, легко разламываются руками.

Выходы изверженных пород, наоборот, нередко бывают покрыты своего рода защитной корой толщиной в 1—3 см бурого или красно-бурого

цвета от выделения окислов железа и марганца, под которой встречается сравнительно свежая порода. Обычно изверженные породы дают при выветривании твердую щебенку, переходящую ближе к поверхности в дресву различных желто-бурых и красно-бурых окрасок.

Собранные экспедицией образцы в течение зимы 1937/38 г. подвергнутся минералогическому и химическому анализу для выяснения химического хода процессов изменения и превращения первоначальных горных пород в желтоземную кору выветривания.

Б. И. Философов присоединился к экспедиции 13 июня. Работал он в Ленкоранском районе до 20 июня самостоятельно по особому заданию собрать дополнительный материал для своей темы: "Роль глинозема в поглощающем комплексе ленкоранских почв". Имевшийся в Секторе материал для этой темы, собранный во время экспедиции 1936 г. проф. Смирновым-Логгиным, представлял собою образцы, главным образом, желтоцветных почв горного района. Намеченная программа для выяснения специфичности свойств желтозема предусматривает исследование, кроме желтоземов, также и представителей почв более низкой части Ленкорани. Поэтому Философовым, в районе совхозов им. Кирова и "Аврора", а также Ленкоранской опытной станции была собрана коллекция почв, представляющая собою ряд переходов, начиная с иловато-болотной почвы и подзолистисто-глеевых и кончая типичными желтоземами и желтоземами щебенчатыми первой линии горных хребтов. Морфологические особенности подзолистых, подзолисто-глеевых и иловато-болотных почв оказались весьма сходными с таковыми же почвами Зап. Грузии. В особенности это относится к почвам иловато-болотным лесным, общий облик растительности на которых как по своим экологическим условиям, так по внешнему характеру весьма напоминает заболоченный лес Колхидской низменности. Подзолистые почвы также, повидимому, аналогичны подзолам нижней Колхиды: та же мощность и тяжелый механический состав подзолистого горизонта, такое же обилие марганцевых конкреций на значительной глубине.

Материал будет подвергнут лабораторному исследованию в 1938 г., как это намечено программой.

Отчет Б. А. Клопотовского

Весной 1937 г. в течение 2 месяцев Сектором почвоведения АзФАН была проведена экспедиция по изучению почв Нижнего Кабристана. Целью экспедиции было выяснение генезиса и разработка дробной классификации бурых почв Азербайджанской ССР.

Исследовался обширный район, включающий всю Пирсагатскую равнину с водоразделами, хребты Б. и М. Харамы и плато Ахтарма. С юга район ограничен оз. Аджикабул и хребтом Мишов-даг. Кроме того, был совершен короткий заезд в степь Саба-дюзи. Территория исследования представляет собой важные районы АзССР как в отношении развития сельского хозяйства, так и со стороны перспектив на нефтеразработку. Однако до настоящего времени она оставалась в почвенном и вообще в природном отношении мало изученной.

Особенно большой, в отношении сельского хозяйства, интерес представляет обширная Пирсагатская равнина, в настоящее время орошенная лишь частично местной системой и без урегулирования стока сбросных вод. Повидимому, возможные для орошения большие площади равнины могут быть использованы под высокоценные культуры—хлопок, огородные и плодовые. Пирсагат может быть базой, обеспечивающей индустриальный Баку продуктами сельского хозяйства.

Почвенные исследования сопровождались сбором образцов почв, горных пород, продуктов их выветривания, растительности и грунтовых вод.

Наиболее древними образованиями в исследованном районе являются водораздельные хребты Б. и М. Харамы, а также ограничивающие с северо-востока часть Пирсагатской равнины и степь Саба-дюзи. Сложенные сильно дислоцированными породами неогена, они дают резкие формы рельефа, в виде узких хребтов с острыми вершинами и гребнями, чередующихся с крутыми ложбинами и ущельями. Хребты северной и восточной части водораздела Пирсагатской равнины, а также многочисленные изолированные грязевые вулканы—г. Калмас, Мишов-даг, М. Харамы, плато Ахтарма и др.—образованы излияниями грязевых брекчий, составленных главным образом из третичных пород; значительная часть вулканов действует и поныне. Грязевые брекчии в момент своего излияния дают по большей части пологие формы рельефа, но сейчас же они очень легко подвергаются сильной эрозии и в настоящее время имеют расчлененный рельеф. Явления своеобразного карста, связанного с выносом легкорастворимых солей из верхней толщи грязей, придают некоторым грязевым потокам ландшафт типа Bad lands (дурных земель).

Почвы по северным склонам хребтов неогена, задернованные злаково-разнотравной растительностью, относятся к каштановому типу почвообразования, тогда как по южным склонам тех же хребтов почвенный покров выражен очень слабо, вследствие сильного смыва мелкозема с поверхности незадернованных сухих склонов.

В связи с богатством пород легкорастворимыми солями и особенно гипсом на южных склонах происходит выцветание, их на поверхности почвы и в крупных ее трещинах. Интересно, что на грязевых брекчиях, происшедших в основном из тех же третичных пород, почвенный покров отличается совершенно своеобразными чертами. Не входя в детали, укажу, что поверхностные горизонты грязевых брекчий настолько богаты гипсом, что образующиеся на них почвы как бы насыщены этой солью.

На древнейших грязевых потоках, местами строящих коренные берега долины р. Пирсагат, миграция гипса в почвенных горизонтах приводит даже к наполнению белой гипсовой толщи, так называемой "гажи", достигающей мощности в 0,5 м.

К описанным горным хребтам между ст. Аджикабул и сел. Наваги примыкают древние террасы и террасовидные плоскости, сохранившиеся от размывания водами рр. Куры и Пирсагата. На этом пространстве и к югу от ст. Пирсагат господствует заметно дислоцированная и расчлененная последующей овражной сетью плоскость, которая, повидимому,

образована древними, быть может дельтовыми, наносами Пирсагата. На ней получил яркое выражение интереснейший комплексный ландшафт полупустыни. Перед нами не только почвенный комплекс, но и комплекс форм рельефа, расселения растительности и животного мира, а также, несомненно, и микроклимата.

Комплекс выражен в виде большого количества „блюдеч“ и „чаш“, покрывающих очень слабо наклонную поверхность террасы. Глубина „блюдеч“ и „чаш“ колеблется от 6—10 см до 0,5—1,0 м при диаметре от 2 до 50—75 м.

Растительным фоном комплекса является полынная полупустыня из *Artemisia Hanseniana* с участием эфемеров. На ровных местах, между западинами, господствует полынь с эфемером *Poa bulbosa* v. *vivipara* на бурых, видимо, солонцеватых почвах; в западинах же наблюдается на фоне той же, но более рослой полыни значительное участие злаково-разнотравного эфемерстума с преобладанием: *Aegilops squarrosa*, *Poa bulbosa* v. *vivipara*, *Lepidium perfoliatum*, *Filago spathulata*, *Torularia contortuplicata*, *Erodium cicutarium* и др. на почвах, которые предварительно можно отнести к более выщелоченным разностям бурых почв, но с поверхностными горизонтами, сильно перекрытыми землероями (мыши, лисы и др.).



Фиг. 1

Террасовидная плоскость междуречья Куры и низов Пирсагата. Полынная полупустыня и просадка грунта

Генезис комплекса, вероятно, связан с выщелачиванием из грунта атмосферными водами растворимых солей, что вызывает образование в толще наносов разветвленной сети пустот и просадку грунта (фиг. 1). В дальнейшем сеть эта служит путями провала ливневых вод, и эволюция „блюдца“ достигает характера „чаши“ и местами карстовой „воронки“. Часть пустот используется для заселения различными землероями, прорывающими в своих целях поверхностные горизонты почвы, что и придает почвам современный перерытый вид.

Расположенная в востоку от Аджакабула узкая, более низкая и потому более молодая морская терраса покрыта также бурими почвами, но никакого комплекса она не несет.

Террасы р. Пирсагата числом до 4 довольно ясно выражены в стени Саза-дюзи и южнее ее в суженной части долины. Они покрыты наносными почвами, слабо дифференцированными на горизонты. Сама же равнина Пирсагата представляет собою расширенную, низкую молодую террасу этой реки с режимом вод пролювиального типа. По существу равнина Пирсагата—пролювиального происхождения. Местные жители объясняют слово „Пирсагат“ как „бирсаат“, означающее в переводе „один час“, подчеркивая этим, что вода в русле реки после ливней проходит в течение одного часа, а затем русло почти совсем высыхает до следующего ливня.



Фиг. 2

Пролувиальная наклонная равнина на контакте Пирсагатской равнины с ограничивающими ее хребтами неогена. Глиняные катуны.

Очень молодые почвы Пирсагатской равнины постоянно обновляются свежими наносами, а потому слабо сформированы и в общем мало отличаются от свежих пролювиальных наносов. Они характеризуются глинистостью, а в южной части равнины, к югу от железнодорожной ст. Ат-булаг, имеют черты засоления и заболачивания.

По окраинам Пирсагатской равнины, на контакте ее с горными хребтами, большим развитием пользуются наклонные равнины; они прислонены к подошве осадочных хребтов (фиг. 2) или к окончаниям грязевых потоков и образуются от их размывания. Первые дают обычно более опесчаненный пролювий со слабо дифференцированным почвенным профилем, а вторые образуют глинистые наносы, из которых развиваются солончаки.

Наконец, в юго-восточной части района исследования показали развитие древних останцев третичных пород и засоленных котловин; в смежных с ними участках создается своеобразный ландшафт бугристых солончаков, как результат закрепления крупностебельными солянками выдутого ветром материала.



## БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Директор проф. А. А. Гроссгейм

Отчет проф. А. А. Гроссгейма

Зангеланский район АзССР почти совершенно не изучен в отношении своей флоры; только маршрутные проезды Г. И. Раде, А. А. Ломакина и И. И. Карягина дали некоторый растительный материал для гербариев Тбилиси и Баку.

Экспедиция, состоявшая из А. А. Гроссгейма, научного сотрудника Рза Рза-заде, аспиранта Г. М. Кадырова и лаборанта К. И. Минстера, выехала из Баку 22 мая, и уже 23-го производились первые сборы в окрестностях ст. Минджевань. 24-го переехали в центр Зангеланского района—Пирчеван, где и обосновались в помещении школы; дирекция школы широко пошла навстречу нашей экспедиции и обеспечила нас двумя комнатами, так что работы по раскладке и сушке растений производились в обстановке вполне удовлетворительной. С 24 мая по 11 июня нами совместно с Р. Рза-заде (Кадыров по болезни через несколько дней уехал в Баку) совершались экскурсии по окрестным горам; широко была использована Кафанская ж.-д. ветка; несколько раз уходили на двухдневные более далекие маршруты с ночевкой в селениях.

В результате интенсивной 22-дневной работы был собран гербарий в 3000 гербарных листов. Обработка его в настоящее время еще не закончена, но уже можно говорить о некоторых интересных результатах.

Обследованный район представляет своеобразную лесную страну, где лес состоит из араксинского дуба (*Quercus araxina*). Это—невысокое дерево, образующее светлое мелколесье. Очень слаба здесь примесь других пород; характерно почти полное отсутствие можжевельника. Частично леса эти сведены и заменились зарослями держи-дерева. В этих лесах собрана редкая орхидея (*Cephalanthera epipactoides* F. et M.) и интересный пион (*Paeonia tenuifolia* L.)—растение степей южной части Союза, после большого перерыва появляющееся в самом южном Закавказье; вероятно нужно рассматривать это растение как реликт ксеро-термического периода.

На четвертом километре от Пирчевана вглубь гор расположены большие известковые массивы, прорванные ущельем Охчи-чая. Их южные склоны круты, обнажены и представили чрезвычайно интересную картину

по одевающей их флоре. Здесь произведены самые богатые ботанические сборы; уже предварительная обработка показала, что здесь мы имеем дело с гнездом флоры чисто средиземноморского типа, довольно резко отличающегося от окружающей зональной флоры района. Здесь в изобилии произрастает очень редкое вообще на Кавказе растение *Spicularia folcata* DC, здесь же обнаружен впервые на Кавказе средиземноморский колокольчик *Campanula Erinus* L. и собрано еще много интересных растений.

На глинистых склонах близ Пирчевана собран также астрагал, оказавшийся новым видом — *Astragalus zangelanus* n., это — как бы средняя форма между ордубадским *Astragalus ordubadensis* Grossh. и диабарским *A. rostratus* С. А. М.

Выясняется, что по совокупности своей флоры Зангеланский район по правобережью Охчи-чая примыкает к Мегринскому району Армении, представляя собой более обедненный мегринский тип. На последних флористических картах Кавказа (А. А. Гроссгейм, 1935) Мегринский район выделяется в особый ботанический округ; повидимому, границы этого округа придется продвинуть на восток до Охчи-чая.

Тщетно искали мы с Рза Рза-заде по Охчи-чаю дикие рощи платана (платан здесь, несомненно, только культурный или одичавший). В конце экспедиции Рза Рза-заде совершил специальную поездку в сел. Ордакляю и по р. Басут-чаю, для которой недавно А. Б. Шелковниковым указана дикая роща платана; эти насаждения платана обследовались и описаны Рза Рза-заде очень подробно; вся совокупность данных говорит о том, что и эта роща не является дикой.

Район богат декоративными растениями: дикая фиштакка, каркасы; особенное внимание следовало бы обратить на введение в культуру араксиного дуба, как несомненно засухоустойчивой породы.

Собраны были луковицы и семена многих растений для посадки их в азербайджанском отделе Бакинского ботанического сада.

Сейчас при обработке материала мы выделяем специальный гербарий для Пирчеванской школы, который будет с точными определениями выслан в школу и послужит там пособием при прохождении курса ботаники.

Отчет И. И. Карягина

Флористическая экспедиция Ботанического института в Дивичинский район АзССР в 1937 г. в составе ботаника И. И. Карягина, лаборанта М. Ф. Шевлякова и технического помощника Я. С. Вдовенко производила работы в течение двух сезонов: с 6/V по 6/VI и там же с 17/VII по 8/VIII. Маршрутами экспедиции были охвачены среднее и верхнее течения р. Гильгин-чая; от сел. Джалган до сел. Гюмюр в верхнем течении.

Оригинальный пустынный бассейн Гильгин-чая, протягивающийся между северным лесистым склоном восточной оконечности водораздельного хребта и безымянным хребтом, расположенным несколько севернее и параллельно водораздельному хребту, дающим начало многочис-

ленным истокам рек Шабран-чая и Дивичи-чая, стекающих в Каспийское море, хребтом, северные склоны которого также покрыты лесами, привлек наше внимание еще со времени наших поездок в б. Кубинский уезд в 1926—28 гг. Ботаническим изучением бассейна Гильгин-чая почти не затронут: геоботанических работ по Гильгин-чаю нет, и имеющиеся отсюда сборы растений в значительной мере случайны и страдают большой неполнотой. В верхнем течении Гильгин-чая (главным образом в окрестностях селений Гюмюр и Ноурлар) коллектировал в июле 1899 г. и в начале апреля 1902 г. Ф. Н. Алексеенко.

Хотя экскурсии эти не были продолжительны (по три дня в каждую из поездок), тем не менее при той основательности ботанических сборов, которыми отличались всегда сборы Ф. Н. Алексеенко, надо полагать, что им собрано значительное количество растений с Гюмюра. Небольшая коллекция растений с Гильгин-чая имеется по сборам экспедиций по обследованию животноводства в Азербайджане, производившихся в 1926 г. под руководством проф. И. И. Калугина. Нами при наших пересечениях б. Кубинского уезда одновременно в 1926—28 гг. также производились сборы с Гильгин-чая от устья до горячих серных вод Исти-су в верхнем течении, до Халтана и выше, в особенности в 1928 г., когда нами был найден по Гильгин-чаю новый вид оригинального рода *Acantholimon* (*A. schemachense* Grossh.), позже найденный также в Шемахинском районе и описанный оттуда проф. А. А. Гроссгеймом.

Достаточно длительный срок, в течение которого работала Дивичинская экспедиция, и повторная поездка туда же в следующий сезон позволили пополнить существенный пробел, имевшийся в отношении флоры бассейна Гильгин-чая, и произвести основательный сбор растений. Обе экспедиции дали около 8000 гербарных листов. Кроме того, экспедицией проделаны маршруты вне бассейна Гильгин-чая в лесах выше сел. Амирханлы и около развалин крепости Чирак-кала, на северном склоне, обращенном к Каспийскому морю, и на г. Бешбармак около ст. Сиазань.

Гильгин-чай в верхнем и среднем течениях, имея ряд резких изломов, в общем имеет широтное направление, резко сменяющееся в нижнем течении около сел. Джалган на северо-северо-восточное, сохраняющееся до выхода на низменность, где до впадения в Каспийское море река делает S-образный изгиб. Его левые притоки, берущие начало с северного, более низкого водораздела, отделяющего бассейн Гильгин-чая от бассейна Шабран-чая и Дивичи-чая, весьма короткие, не превышающие 5 км в длину, ручьеобразные, летом совсем или почти пересыхающие и текущие в ущельях.

Главную массу воды Гильгин-чай получает от правых притоков с водораздельного хребта между вершинами Гюмюшли и Дибрар, немного превышающими 2000 м, и главным образом от двух притоков в верхней части течения, безымянного и Чархачу-чая (по 5-верстной карте). Эти два притока и следующие два ниже по течению (Кызыл-чая и безымянный) от сел. Кевна-Куши (по 5-верстной карте) берут начало здесь и имеют протяжение от 15 до 20 км.

Так как Гильгин-чай течет в верхней и средней части в направлении с запада на восток, то правые его притоки имеют направление в общем с юга на север. Но и эти речки настолько беднеют водой летом после таяния снегов на водораздельном хребте, что вся масса воды, получаемой Гильгин-чаем, сводится к сети протоков, меняющих направление среди широкого русла Гильгин-чая с его наносами камней, гальки, песка и глины. Русло это, широкое уже с верхнего течения, суживается до ущелья лишь в немногих пунктах. Однако маловодные притоки Гильгин-чая, как и самая река, после дождей в горах быстро и бурно вздуваются и на некоторое время становятся непроходимыми. Сухие обычно конусы выноса многочисленных ущелий, выходящих в Гильгин-чай, внезапно в подобных случаях выносят с шумом сети потоков воды и грязи (случаются и настоящие сели).

Глинистые, сухие, крутые, часто засоленные, очень часто совершенно голые склоны, сопровождающиеся осыпями, изборозженные глубокими, узкими, щелеобразными размывами с провалами и туннелями на дне, узкие, глухие, изломанные ущелья с сухими протоками, внезапно переполняющимися после дождей и несущими тогда потоки грязной воды или даже грязи, также быстро исчезающие, как и появляющиеся, — такова физиономическая картина, обычная и характерная для большей части бассейна Гильгин-чая.

Помимо глины, имеющих самое широкое распространение по Гильгин-чаю, в бассейне, особенно в его правобережье, имеются также глинистые сланцы и известняки, но они играют подчиненную роль в общей физиономии Гильгин-чая. Глины с сопровождающими их полупустынными фитоценозами и создают в бассейне Гильгин-чая оригинальный ландшафт на фоне примыкающих к бассейну Гильгин-чая на севере и юге зеленых насаждений из дуба и составляют специфическую особенность этого бассейна.

Лишь два небольших селения располагаются у самой реки в среднем и верхнем течениях около места впадения упомянутых двух наиболее крупных речек (селения Гюмюр-дагня и Халтан-дагня по 5-верстной карте), да водяные мельницы рассеяны почти всюду по реке. Все прочие небольшие селения в бассейне пустынного на большом протяжении Гильгин-чая расположены высоко по склонам (Джалган, Гюлях, Тека, Гюмюр, Кучи и др.), где приурочены и посевы этих селений.

Пустынным Гильгин-чай представляется почти на всем протяжении от сел. Джалган до самых верховьев. Этого общего впечатления пустынности как-то не нарушают даже северные лесистые склоны обращенных к реке гор Кайтар и Кыяку (около 1900 м) в среднем и верхнем течении Гильгин-чая, ибо южные склоны гор, особенно в более низких горизонтах, более обычных для бассейна Гильгин-чая, носят тот же пустынный характер. Глинистые склоны Гильгин-чая покрыты полупустынными фитоценозами с полынью, ковылями и часто другими степными дерновыми злаками (*Koeleria gracilis*, *Festuca sulcata*) или мезозональными растительными группировками из травянистых ксерофитов. Очень часто склоны в более или менее значительной мере являются засолен-

ными и заняты тогда солянками. Очень часто также склоны повсе лишены растительности, в особенности на южных экспозициях.

Эдификатором полынных фитоценозов является обычная для подобных фитоценозов восточного Закавказья полынь Ганзена (*Artemisia Hanseni*). Структура и состав таких фитоценозов обычно ничем существенным не отличаются от обычного типа, хорошо изученного со времени геоботанического обследования пастбищ Азербайджана, произведенного под руководством проф. А. А. Гроссгейма. Помимо обычных для полынных фитоценозов Азербайджана ковылей *Stipa Szovitsiana* и *S. capillata*, иногда в составе их встречаются и другие ковыли и дерновые злаки (*Koeleria gracilis*, *Festuca sulcata*), и тогда фитоценозы приобретают характер злако-полынных. Фитоценозы этого более высокого порядка свойственны зоне, расположенной несколько выше, или северным экспозициям.

Фитоценозы с участием полыни широко распространены почти по всему бассейну Гильгин-чая, доходя до верховьев его у Гюмюра, и идут высоко вверх по склонам, выше уступая место группировкам неясного характера, но с наличием некоторого количества элементов более или менее мезофильного характера, отмечающих близость лесной зоны. В некоторых случаях это можно прямо проследить. Так, при подеме с Гильгин-чая на г. Чарек-кала можно видеть, что фитоценозы с полынью выше сменяются посевами, на местах нераспаханных сначала примешиваются кусты держи-дерева, выше образующие заросли, среди которых единично, а выше чаще встречаются кустарникового вида дубки, у гребня хребта образующие уже форменные кустарниковые насаждения дуба (*Quercus iberica*).

Хотя полынные фитоценозы Гильгин-чая можно отнести к обычному типу полынных фитоценозов восточного Закавказья, однако местные особенности, главным образом рельефа, обуславливают часто отклонения, чаще касающиеся состава полынных фитоценозов. Плакорные условия здесь отсутствуют. Самые склоны не обладают ни ровностью, ни постоянством направления даже по Гильгин-чаю. Меняется крутизна склонов как по вертикали, так и по горизонтальному направлению, на общее направление более крупного склона налагают направления склонов более мелких гребней, на которые рассечен крупный склон, в свою очередь обладающих склонами низшего порядка. Еще большее разнообразие вносится ущельями, в высшей степени изломанными. Вследствие всего этого экологическая обстановка быстро сменяется.

Это находит свое отражение не только на полынных фитоценозах, но и в обилии в бассейне Гильгин-чая фитоценозов мезозонального характера. При пестроте и непостоянстве состава такие фитоценозы менее всего поддаются характеристике. В то же время слагающие их элементы, суммарно богато представленные здесь, как-раз дают весьма ценный материал для суждений о флоре изучаемого района. Общими чертами мезозональных ценозов, помимо указанных выше, являются незначительное обычно участие в них злаков и наличие травянистых ксерофильных многолетних трав (виды *Astragalus*, частью трагакантовые,

*Salvia, Jurinea, Silene, Dianthus, Scabiosa, Thymus, Teucrium, Centaurea* и др.). Примешиваются отдельные ксерофильные кустарники и полукустарники (*Paliurus, Rhamnus Pallasii, Atraphaxis spinosa, Pirus salicifolia, Cotoneaster nummularia, Spiraea, Colutea* и др.), в особенности по ущельям. Полынь Ганзена на таких склонах с мезозональной растительностью сменяется другим видом полыни (*Artemisia camasica*). Полынь Ганзена часто присутствует также и здесь.

Северная экспозиция склонов находит отражение в большей степени покрытия и в примеси элементов менее ксерофильных и частью более или менее мезофильных. Последние (почти исключительно однолетники) ранним летом, пока почва достаточно влажна, обычны и для полынных фитоценозов. Однако эта мезофильная растительность спустя короткое время засыхает, и характерными элементами фитоценозов летнего периода являются ксерофиты.

Как было указано выше, особенно безотрадный вид имеет относительно узкое левобережье Гильгин-чая. Наоборот, северный склон более низкого водораздела, обращенный в сторону Каспийского моря, покрыт сплошным дубовым лесом. Однако и на южном склоне, обращенном к Гильгин-чаю, местами от гребня спускается лес в виде кустарника, очень быстро сводясь к пятнам кустарников и одиночным деревьям, еще ниже до полыни продолжаясь в виде зарослей держи-дерева, пятен его и отдельных кустов.

Иные отношения имеются в высокогорной части широкого правобережья Гильгин-чая. Уже в верхней части более значительного нижнего правого притока от с. Кевна-Куши имеются леса, видные с Гильгин-чая. Сплошной лесной массив покрывает северные склоны водораздельного хребта выше сел. Халтан. Дуб в смеси с арчей (*Juniperus polycarpus*) начинает попадаться уже с ущелья Гильгин-чая километрах в 5 ниже сел. Халтан-дагня, на правом склоне реки, на северных экспозициях. По Гильгин-чаю крупные северные склоны гор Кайтар у сел. Халтан-дагня и Кяляку у сел. Гюмюр-дагня и выше арчевника сплошь покрыты дубовым лесом. На более высокой горе Кяляку имеются и буковые насаждения. Однако южные склоны этих же гор безлесны и заняты травянистыми фитоценозами ксероморфного характера.

Вообще экспозиция склонов в бассейне Гильгин-чая имеет весьма важное значение для характера растительности, и древесная растительность, например, в особенности в более нижних зонах, приурочена исключительно к северным экспозициям. Яркую иллюстрацию этого можно видеть, например, на пути из Гюмюр-дагня в Гюмюр. На пути в Гюмюр на левом берегу Гильгин-чая встречаются небольшие хребты, имеющие направление юго-запад—северо-восток, следовательно, видны склоны южной экспозиции; на обратном пути, наоборот,—склоны северной экспозиции. В первом случае склоны эти представляются совершенно пустынными, во втором случае склоны тех же хребтов, но рассматриваемые с противоположной стороны, более или менее оживляются пятнами кустарников (из держи-дерева, арчи, *Pistacia mutica, Cotinus coggygria* и др. ксерофильных древесных пород, а у гребня даже с примесью дуба).

Вследствие непрерывного перекреста мезофильной и полуксерофильной флор и подавляющего доминирования последней в древесных насаждениях даже мезофильного характера, весьма обычны и часто довольно обильны элементы ксерофильные. В особенности это относится к лесным насаждениям более нижней части лесной зоны или склонов менее строго северного направления.

Дубовые леса, одевающие северные склоны обоих водоразделов, имеют обычный характер дубовых лесов восточного Закавказья. Основу насаждений составляет дуб (*Quercus iberica*), к которому примешиваются в большей или меньшей степени граб (*Carpinus betulus*) и другие древесные породы (*Fraxinus excelsior, Acer campestre, A. laetum, A. hyrcanicum, Sorbus torminalis, Tilia caucasica, Lonicera orientalis, Evonymus latifolia* и др.). В верхней лесной зоне иберийский дуб уступает место восточному дубу (*Quercus macranthera*). Ближе мы не останавливаемся на дубовых лесах, ибо не они составляли главную цель экспедиции, хотя и в лесах экспедицией собран обширный флористический материал. Отметим только нахождение в лесу около развалин крепости Чирак-кала некоторых гирканских лесных элементов, как *Allium paradoxum* и *Carex phyllostachys*, и присутствие в зоне арчи дуба типа *Quercus pedunculata*, мнения ботаников о котором (в б. Кубинском уезде) весьма разноречивы.

Ботанической литературе ничего неизвестно о нахождении в б. Кубинском уезде арчевых насаждений из *Juniperus polycarpus*, кроме нашего прежнего указания. Арчевые насаждения, однако, имеют в бассейне Гильгин-чая широкое распространение, и все юго-западное правобережье Гильгин-чая от указанного выше ущелья ниже Халтан-дагня несет арчу до известной высоты (до зоны дубовых лесов): северные склоны в правобережье обычно бывают заняты арчевыми насаждениями. С высотой среди арчевника начинают попадаться отдельные экземпляры дуба (*Quercus iberica*). Перевес в составе насаждений постепенно переходит к дубу, и арчево-дубовые насаждения сменяются, наконец, дубовыми. Экземпляры древовидного можжевельника в арчевниках обычно отстоят друг от друга на некотором расстоянии, образуя подобие парковых насаждений, и заключают поэтому в себе, особенно в летний период, большое количество ксерофильных травянистых элементов, элементов обычно мезозональных группировок. Впрочем, в самом начале лета, в апреле и начале мая, травянистый покров арчевников носит даже главным образом мезофильный характер. К арче примешиваются часто также другие ксерофильные древесные элементы, как *Paliurus, Rhamnus Pallasii, Pirus salicifolia, Prunus microcarpa, Pistacia mutica, Cotinus coggygria, Acer ibericum* и др.

Арчевые насаждения представляют в бассейне Гильгин-чая зональное явление. Зона древесной растительности начинается ими. Выше через смешанные насаждения с иберийским дубом (*Quercus iberica*) арчевые насаждения, как было отмечено, переходят в насаждения лиственных лесов с *Quercus iberica* и *Carpinus betulus* в основе. Более низкие возвышенности покрыты исключительно арчевником или же в ущельях

примешивается дуб и некоторые другие древесные элементы мезофильного леса.

В левобережье арча встречается лишь небольшими пятнами по северным экспозициям. И здесь иногда, обычно у гребня, примешивается дуб, но до образования дубовых насаждений дело не доходит. Ниже арчи, как и в правобережье, часто имеются более или менее густые или разреженные насаждения *Paliurus*. Отношения, наблюдающиеся в бассейне Гильгин-чая, напоминают нам подобные же отношения, с которыми мы встречались в южном Закавказье, в Мегринском районе Армении, где также арчевникам предшествуют насаждения *Paliurus*, где также арчевники приурочены к северным склонам, также к крутым их уступам и также занимают определенное место по вертикали, выше сменяясь дубом. Являясь продолжением на север арчевников южного склона Главного Кавказского хребта (существующих, например, по р. Козлу-чаю), арчевники Гильгин-чая находят здесь, повидимому, северную границу своего распространения.

Несмотря на наличие древесных насаждений, в частности дубовых, расположенных, впрочем, уже высоко в горах вблизи водоразделов, все же для бассейна Гильгин-чая самым характерным является именно его ксерофильные элементы, наводящие пустынные и полупустынные склоны, и фитоценозы полупустынного характера, так же как и группировки ксерофильных растений, травянистых и деревянистых. И если выше говорилось о лесных насаждениях, то и там речь шла лишь о насаждениях на склонах северных экспозиций. Склоны противоположных экспозиций, а в одном и том же ущелье часто склон, противоположный склону с лесными насаждениями, имеют совершенно иной вид и относятся к обычному типу пустынных склонов Гильгин-чая.

В этом отношении в бассейне Гильгин-чая разительные контрасты — обычное явление. Находясь, например, в арчевнике, видишь противоположный склон, почти лишенный растительности с рассеянными там и сям кустиками солянок или травянистых ксерофитов. Поднявшись, например, темным дубовым лесом по северному крутому склону г. Кяляку до гребня на высоту около 1900 м, через несколько шагов оказываешься на южном склоне с растительностью степного характера или на осыпях с растительностью также ксерофильного типа. Таким образом, даже в лесной зоне здесь постоянно имеешь дело с травянистыми ксерофильными фитоценозами.

Интересно, что при таком специфическом субстрате, как глина, и при таких ярких специальных условиях местообитания, специфических растений, свойственных этой экологической обстановке, удалось обнаружить не так много, как этого можно было бы ожидать. В этом отношении невольно приходят сопоставления со скалистыми районами южного Закавказья с их богатой и своеобразной флорой известняков и кристаллических горных пород. Едва ли не наиболее ярким примером растений голых глин Гильгин-чая может служить мощный, сизый смолистый, оригинальный эндем восточного Кавказа *Seseli cuneifolium*, встречавшийся нами только на дне в глухих глинистых ущельях,

почти лишенных всякой другой растительности. Весьма обычна также для бесплодных глинистых ущелий и глинистых осыпей *Oypsophila capitata*.

Пустышность Гильгин-чая, на наш взгляд, представляется явлением вторичным, связанным с образованием широтной депрессии Гильгин-чая, в результате чего выпадающие осадки начали перехватываться северными склонами северного водораздельного хребта, с которого стекают в Каспийское море Шабран-чай и Дивичи-чай. Даже на такой высокой горе, как Кайтар, и на северном склоне, покрытом дубовым лесом, родники, повидимому, отсутствуют. Мы находили их уже только на следующей соседней более высокой горе Кяляку в дубовых лесах.

Что касается состава флоры бассейна Гильгин-чая, то уже до обработки собранного обширного флористического материала можно с уверенностью говорить о принадлежности бассейна Гильгин-чая к ксерофильным провинциям восточного Кавказа, в чем убеждает также присутствие во флоре бассейна Гильгин-чая ряда элементов албанской группы, различаемой проф. А. А. Гроссгеймом (*Dianthus schemachenensis*, *Linaria schirvanica*, *Gypsophila capitata*, *Seseli cuneifolium*, *Acantholimon schemachense* и др.).

Элементы ксерофильной флоры Гильгин-чая, полученной, очевидно, из ближайших расположенных южнее сухих нагорий восточного Закавказья, проникают еще дальше в западном направлении в соседний Конахкендский район, по крайней мере до р. Вильвяли-чая, где мы встретили их в 1928 г. в окрестностях Конахкенда. Вероятно, проникают они и еще несколько дальше на запад, но далее уже следуют высокогорья с субальпийской растительностью.

Отметим в заключение еще одну весьма интересную находку нами по Гильгин-чаю разнолистного тополя (*Populus diversifolia* Schrenk), известного до сих пор лишь для Арало-Каспийского бассейна, или, если это, как некоторые считают, синоним *Populus euphratica* Oliv., то тополя, встречающегося в Закавказье лишь по р. Араксу.

Отчет А. Г. Рубцовой

В 1937 г. был обследован растительный покров северо-восточного массива Кызыл-Агачского заповедника им. Кирова, расположенного по берегу Кызыл-Агачского залива. Указанный массив лежит ближе к морю и с трех сторон окаймляется морскими водами. На востоке он примыкает к морю, а на юге и западе — к заливу. В юго-западной части массив вытянут в виде небольшого мыса. По направлению к востоку он заканчивается в виде четырех своеобразно расположенных кос. Начиная от моря к заливу, они идут в следующем порядке: Куринская, Крестовая, Лебяжья и Кабанья коса. Куринская коса соприкасается с морем и тянется почти на 20 км к югу. Остальные косы направлены в сторону залива и по длине почти втрое меньше Куринской.

При обследовании выяснилось, что, ввиду значительного отступления морских вод, тот лиман, который значился на географической карте между Куринской и Крестовой косами, уже подбег и образует огромный шор

примешивается дуб и некоторые другие древесные элементы мезофильного леса.

В левобережье арча встречается лишь небольшими пятнами по северным экспозициям. И здесь иногда, обычно у гребня, примешивается дуб, но до образования дубовых насаждений дело не доходит. Ниже арчи, как и в правобережье, часто имеются более или менее густые или разреженные насаждения *Paliurus*. Отношения, наблюдающиеся в бассейне Гильгин-чая, напоминают нам подобные же отношения, с которыми мы встречались в южном Закавказье, в Мегринском районе Армении, где также арчевникам предшествуют насаждения *Paliurus*, где также арчевники приурочены к северным склонам, также к крутым их уступам и также занимают определенное место по вертикали, выше сменяясь дубом. Являясь продолжением на север арчевников южного склона Главного Кавказского хребта (существующих, например, по р. Козлу-чаю), арчевники Гильгин-чая находят здесь, повидимому, северную границу своего распространения.

Несмотря на наличие древесных насаждений, в частности дубовых, расположенных, впрочем, уже высоко в горах вблизи водоразделов, все же для бассейна Гильгин-чая самым характерным является именно его ксерофильные элементы, наводняющие пустынные и полупустынные склоны, и фитоценозы полупустынного характера, так же как и группировки ксерофильных растений, травянистых и деревянистых. И если выше говорилось о лесных насаждениях, то и там речь шла лишь о насаждениях на склонах северных экспозиций. Склоны противоположных экспозиций, а в одном и том же ущелье часто склон, противоположный склону с лесными насаждениями, имеют совершенно иной вид и относятся к обычному типу пустынных склонов Гильгин-чая.

В этом отношении в бассейне Гильгин-чая разительные контрасты — обычное явление. Находясь, например, в арчевнике, видишь противоположный склон, почти лишенный растительности с рассеянными там и сям кустиками солянок или травянистых ксерофитов. Поднявшись, например, темным дубовым лесом по северному крутому склону г. Кяляку до гребня на высоту около 1900 м, через несколько шагов оказываешься на южном склоне с растительностью степного характера или на осыпях с растительностью также ксерофильного типа. Таким образом, даже в лесной зоне здесь постоянно имеешь дело с травянистыми ксерофильными фитоценозами.

Интересно, что при таком специфическом субстрате, как глина, и при таких ярких специальных условиях местообитания, специфических растений, свойственных этой экологической обстановке, удалось обнаружить не так много, как этого можно было бы ожидать. В этом отношении невольно приходят сопоставления со скалистыми районами южного Закавказья с их богатой и своеобразной флорой известняков и кристаллических горных пород. Едва ли не наиболее ярким примером растений голых глин Гильгин-чая может служить мощный, сизый смолистый, оригинальный эндем восточного Кавказа *Seseli cuneifolium*, встречавшийся нами только на дне в глухих глинистых ущельях,

почти лишенных всякой другой растительности. Весьма обычна также для бесплодных глинистых ущелий и глинистых осыпей *Gypsophila capitata*.

Пустыниность Гильгин-чая, на наш взгляд, представляется явлением вторичным, связанным с образованием широтной депрессии Гильгин-чая, в результате чего выпадающие осадки начали перехватываться северными склонами северного водораздельного хребта, с которого стекают в Каспийское море Шабран-чай и Дивичи-чай. Даже на такой высокой горе, как Кайтар, и на северном склоне, покрытом дубовым лесом, родники, повидимому, отсутствуют. Мы находили их уже только на следующей соседней более высокой горе Кяляку в дубовых лесах.

Что касается состава флоры бассейна Гильгин-чая, то уже до обработки собранного обширного флористического материала можно с уверенностью говорить о принадлежности бассейна Гильгин-чая к ксерофильным провинциям восточного Кавказа, в чем убеждает также присутствие во флоре бассейна Гильгин-чая ряда элементов албанской группы, различаемой проф. А. А. Гроссгеймом (*Dianthus schemachensis*, *Linaria schirovanica*, *Gypsophila capitata*, *Seseli cuneifolium*, *Acantholimon schemachense* и др.).

Элементы ксерофильной флоры Гильгин-чая, полученной, очевидно, из ближайших расположенных южнее сухих нагорий восточного Закавказья, проникают еще дальше в западном направлении в соседний Конахкендский район, по крайней мере до р. Вяльвяли-чая, где мы встречали их в 1928 г. в окрестностях Конахкенда. Вероятно, проникают они и еще несколько дальше на запад, но далее уже следуют высокогорья с субальпийской растительностью.

Отметим в заключение еще одну весьма интересную находку нами по Гильгин-чаю разнолистного тополя (*Populus diversifolia* Schrenk), известного до сих пор лишь для Арало-Каспийского бассейна, или, если это, как некоторые считают, синоним *Populus euphratica* Oliv., то тополя, встречающегося в Закавказье лишь по р. Араксу.

Отчет А. Г. Рубцовой

В 1937 г. был обследован растительный покров северо-восточного массива Кызыл-Агачского заповедника им. Кирова, расположенного по берегу Кызыл-Агачского залива. Указанный массив лежит ближе к морю и с трех сторон окаймляется морскими водами. На востоке он примыкает к морю, а на юге и западе — к заливу. В юго-западной части массив вытянут в виде небольшого мыса. По направлению к востоку он заканчивается в виде четырех веерообразно расположенных кос. Начиная от моря к заливу, они идут в следующем порядке: Куринская, Крестовая, Лебяжья и Кабанья коса. Куринская коса соприкасается с морем и тянется почти на 20 км к югу. Остальные косы направлены в сторону залива и по длине почти втрое меньше Куринской.

При обследовании выяснилось, что, ввиду значительного отступления морских вод, тот лиман, который значился на географической карте между Куринской и Крестовой косами, уже подсох и образует огромный шор

На территории описанного массива были проведены две экспедиции: одна в мае, другая в октябре. В мае наблюдалось развитие эфемерной растительности, которая к осени исчезла, и огромная площадь приморской полосы была покрыта галофильными растениями.

Следует отметить, что более длинные Курильская и Лебяжья косы обследовались на моторках с юга, а остальные косы вместе с общим массивом обследовались с суши. Маршруты исключительно были направлены к морю, а косы пришлось пересечь в виде ломаной линии. Кроме того, обследован также и о. Большой Кулагин, который расположен в западной стороне залива.

В результате обследования была составлена карта растительного покрова в масштабе 330 м в 1 см, собрано 1300 листов гербарного материала и заложено шесть почвенных разрезов. Для посадки привезены черенки *Rhus coriaria* L. и корневища *Erianthus Ravennae* (L.) P. В. Два разреза были заложены на о. Кулагине. Один из них выкопан на гребне одной из песчанисто-ракушечных гряд, а другой—между ними в понижении. Остальные четыре разреза выкопаны в пределах Куринской и Крестовой кос: на отмели, по днущу подсохшего протока, у основания полусгнившего пня и два разреза на выравненной части склона среди *Salsolium dendroides*.

При обследовании выяснилось, что изученный массив некогда образовывал старую дельту Куры, в чем убеждает не только присутствие сухих протоков, которые залегают на территории кос или между ними, но также и остатки полусгнивших пней древесной растительности. Более мощный проток проходит по Куринской косе, получившей, возможно, от него свое название. В настоящее время, ввиду сильного обмеления залива, обнажаются новые совершенно выравненные отмели с пнями древесных растений. Это было замечено в пределах Крестовой и Лебяжьей кос.

Привезенные мной кусочки полусгнившей древесины по анатомическому строению их при исследовании проф. Д. А. Шутовым оказались принадлежащими обычному тополю тугайных лесов, которые окаймляют берега рек. Повидимому, тополь оказался более устойчивой породой в отношении влияния морских вод.

Следует отметить, что выкопанные разрезы подтверждают не только присутствие речных наносов, но здесь также отражено и влияние морских вод. Заложённый разрез у основания полусгнившего пня, на территории подсохшего морского лимана, показал присутствие трехчленного наноса: а) морской лагуинный ракушечный аллювий, б) болотная ржавая глина и в) речной пылевато-глинистый аллювий. Более повышенная часть кос и особенно склоны протоков, повидимому, находились вне сферы влияния морских вод, так как на основании выкопанных разрезов присутствует средне-гумусированная аллювиальная почва на речном пылевато-глинистом аллювии.

В отношении о. Большой Кулагин можно сказать, что он, судя по выкопанным разрезам, складывается из песчанисто-ракушечных наносов. Средняя часть острова заметно повышена, на ней располагаются грядооб-

разные повышения и понижения, достигающие нескольких метров ширины. К берегам залива гряды постепенно снижаются и переходят в отмели.

Раньше, когда воды было больше, на повышенной части острова находились рыбные промысла. До сих пор еще сохранились старые колоды, остатки кирпича и некоторые древесные растения: *Salix australior* Anders., *Rubus sanguineus* Friv., *Punica granatum* L., *Ficus carica* L.; *Salix australior* встречается даже в виде крупных деревьев. Кроме того, более повышенная часть острова покрыта комплексной группировкой из *Artemisia scoparioides* и *Artemisia szovitsiana*. Первая приурочена к песчанисто-ракушечным обнажениям повышенных гряд, вторая встречается исключительно по узким понижениям между грядами на песчаных наносах.

На отмелях часто попадаются *Convolvulus persicus*, *Tournefortia sibirica* и другие растения.

Отчет Т. С. Гейдеман

С 10 июня по 16 июля по заданию Ботанического института АзФАН в сел. Домми Ванк-Дизакского района в южном Карабахе работала экспедиция, целью которой было изучение экологических особенностей местных ксерофитных и мезофитных ценозов. Экспедиция выехала в составе проф. Д. А. Шутова, ботаника Т. С. Гейдеман и лаборанта М. Рагимова. Д. А. Шутов пробыл в районе 10 дней, в продолжение которых были налажены специальные экологические наблюдения.

Работы экспедиции распадалась на три основных раздела:

- 1) сбор гербарного материала,
- 2) геоботаническое обследование,
- 3) экологические наблюдения.

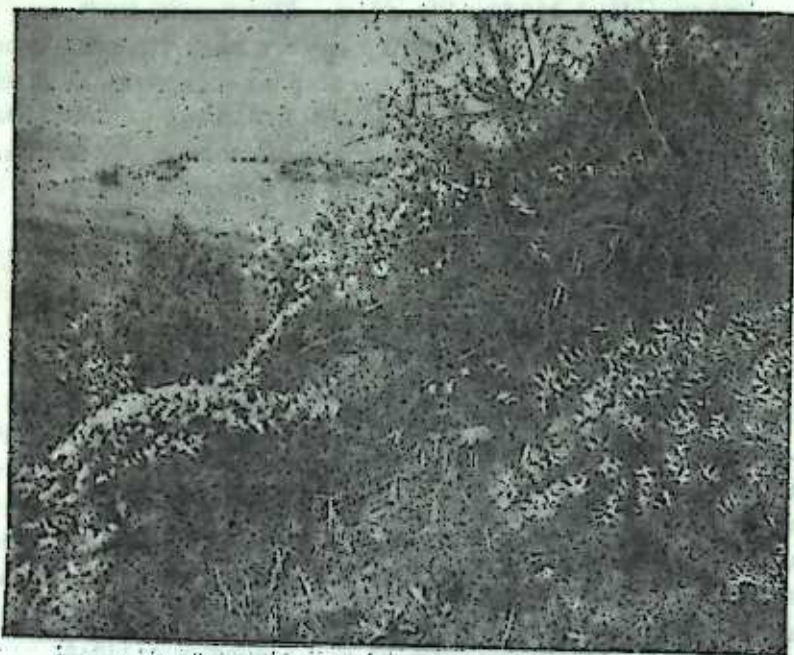
Окрестности сел. Домми когда-то сплошь были покрыты лесом, среди которого лишь отдельными пятнами попадались сухие каменисто-осыпные склоны, заросшие ценозами нагорных ксерофитов. В настоящее время часть лесов вырублена, и большие пространства заняты кустарниковыми зарослями—дериватами леса.

Наиболее частыми компонентами кустарниковых ценозов являются дуб *Quercus iberica* и граб *Carpinus betulus*. Кустарниковые заросли лучше всего выражены на северных склонах. При переходе на склоны других экспозиций дуб совершенно исчезает, граб же заменяется более засухоустойчивой формой грабинника *Carpinus orientalis*.

Травянистый покров кустарниковых ценозов при переходе на южные склоны тоже резко изменяет свой мезофильный облик и сменяется почти нацело ксерофитными видами, образующими свои одноярусные ценозы, лишенные кустарникового покрова. Эти полуксерофитные ценозы часто являются переходом к настоящим нагорно-ксерофитным группировкам, наиболее резким представителем которых является *Astragalium* (см. снимок).

В каждом из трех упомянутых типов ценозов—кустарниковом, полуксерофитном и *Astragalium*—каждые 5 дней проводились экологи-

ческие исследования водного режима. Для определения транспирации устанавливались крутильные весы в особом ящике с застекленными подвижными стенками на специально приспособленной мензурной треноге. Эти весы давали возможность быстрого (до 20 сек.) взвешивания выставленных для учета транспирации частей растения, листа или



веточки. Для определения содержания воды и водного дефицита устанавливались обыкновенные технические весы. Части растения взвешивались в закрытых стаканчиках, после чего собранный материал подсушивался для дальнейшей камеральной обработки.

Экспедицией собрано 2400 гербарных листов; взято на транспирацию 540 проб, на содержание влаги—540, для определения концентрации клеточного сока—360, на определение водного дефицита—180 проб.

В настоящее время камеральная обработка собранного материала закончена.

Отчет С. Ф. Закарян

Ботаническим институтом АзФАН в 1937 году в числе проведенных экспедиций исследовательского порядка была также проведена экспедиция по Шемахинскому району. Экспедиция ставила перед собой задачу выявления ботанического состава сорной растительности зерновых культур Шемахинского района. Задача эта является лишь первым этапом более широкой темы, каковой является изучение и выявление методов борьбы с сорной растительностью.

Экспедиция была организована в июне. Работа велась в продолжение 15 дней. Экспедиция состояла из руководителя, практиканта и рабочего.

В основу работ был положен маршрутный метод. Маршруты были выработаны совместно с шемахинскими районными организациями.

Маршрутами охватывались следующие основные пункты. В пределах низменной зоны—кишлак Геогляр и селения Биджов и Ленгебиз; в пределах предгорной зоны—сел. Маразы. В средней горной зоне: селения Геогляр, Куши и Келаканы, Шемаха, Хилмилли. В пределах горной зоны: Чухур-Юрт, Марьевка и Астраханка.

При определении маршрутов преследовались два основных момента:

- 1) проведение обследования по вертикальной зональности и
- 2) выбор колхозов, имеющих наибольшие массивы посевов зерна.

В пределах этих последних по возможности обследовались поля, находящиеся в разных условиях рельефа. Всего обследовано 15 сельсоветов и в них поля 25 колхозов.

Учет сорной растительности проводился по следующему методу. В пределах каждого поля производились полные записи с учетом ботанического состава сорняков, их обилия и ярусности, причем обилие учитывалось по 5-балльной шкале Мальцева. Внутри каждого поля, в местах наиболее характерных, производился ряд записей. Всего произведено 150 записей. Всего по Шемахинскому району зарегистрировано 250 видов сорняков. Собран также гербарный материал как сорной растительности, так и естественной в количестве 800 листов.

Материал экспедиции в настоящее время находится в стадии обработки. Полученные же предварительные данные дают следующую картину засорения полей Шемахинского района.

По низменной зоне (поливные посевы) наиболее характерными и наиболее распространенными сорняками являются следующие: *Carthamus glaucus* M. B., *Carthamus oxyacanthus* M. B., *Prosopis Stephaniana* (M. B.) Spreng, *Acroptilon Picis* (Pall.) DCC., *Avena Ludoviciana* Dur., *Phalaris minor* Retz, *Cynanchum acutum* L., *Glycyrrhiza glabra* L., *Amaranthus albus* L., *Euphorbia falcata* L., *Torilis leptophylla* (L.f.) Rechb., *Capparis herbacea* W., *Salsola dendroides* Pall.

В этой зоне наиболее распространенными являются корнеотпрысковые, как *Prosopis Stephaniana*, *Glycyrrhiza glabra* и корневищные *Acroptilon Picris*. Все эти последние виды вообще являются характерными засорителями поливных культур.

По предгорной зоне наиболее распространенными являются: *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Rapistrum rugosum* (L.) All., *Galium tricornis* With., *Bupleurum rotundifolium* L., *Convolvulus arvensis* L., *Ornithogalum pyrenaicum* L., *Acroptilon Picris* (Pall.) D. C., *Falcaria vulgaris* Bernh. и др.

Средняя горная зона характеризуется следующими видами: *Galium tricornis* With., *Bifora radians* M. B., *Avena Ludoviciana* Dur., *Rapistrum rugosum* (L.) All., *Adonis aestivalis* L., *Bupleurum rotundifolium* L., *Fumaria Schleicheri* Soy.-Will., *Scandix iberica* M. B., *Papaver macrostomum* Boiss. et Huet., *Bromus japonicus* (L.) Trin., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Acroptilon Picris* (Pall.) D. C.

Подавляющее большинство сорняков этой зоны состоит из однолет-



ников. Состав сорняков горной зоны мало отличается от таковой средней горной зоны, вместе с тем характеризуется большим обилием осота.

Следует отметить замеченную особенность распространения в Шемахинском районе осота, получившего большое распространение в пределах только следующих пунктов—Шемаха, Чухур-юрт, Астраханка, Хидмилла и Маразы, в других же пунктах с аналогичными физико-географическими условиями он совсем не обнаружен.

Из приведенных кратких данных засорения полей Шемахинского района видно, что основными засорителями большей части района являются однолетние виды.

Есть основание полагать, что большинство из них, как, например сурепка, овсюг, подмаренник трехрогий, получило свое распространение исключительно через посевной материал.

Это последнее обстоятельство лишней раз подтверждает то огромное значение, которое придется вопросу очистки посевного материала, как одного из эффективных мер борьбы с сорняками.

Отчет Ш. Бархалова

В план Ботанического института в 1937 г. входило изучение лишайников Шемахинского района. С этой целью была организована лишайнологическая экспедиция сроком на один месяц (с 10 июля по 10 августа 1937 г.).

Экспедиция носила полустационарный характер. Были собраны материалы и проведены исследования по следующему маршруту:

- 1) Шемаха—пригородные холмы—сел. Мейсери,
- 2) Шемаха—сел. Сагиян,
- 3) Шемаха—Джаганлар—Мелхэм—Чухур-юрт,
- 4) Чухур-юрт—сел. Дефигюнеш—сел. Каладериси—горный лес Палут меше,
- 5) Чухур-юрт—окрестности Марьевки,
- 6) Марьевка—сел. Демирчи,
- 7) Демирчи—скалы сел. Зорат—холмы окрестностей Хейбер-Зорат—Шемаха.

С целью полного охвата южной цепи Шемахинского района, точнее возвышенностей Шемахинского нагорья, обследована часть Исмаилинского района по следующему маршруту:

- 8) Басхал—г. Эмерки—г. Канлыгая-Басхал,
- 9) Басхал—г. Ниял—Лахыдж—Басхал.

Маршруты 1, 2, 4, 7, 8 и 9 дали богатый материал. Всего собрано 750 пакетов. Предварительный подсчет еще незаконченного обработкой материала дает следующее: собраны 22 породы (сорта), составляющие 86 видов. Количество видов главнейших сортов следующее: *Dermatocarpon*—5 видов, *Cladonia*—10, *Peltigera*—6, *Lecanora*—6, *Pladodium*—5, *Farmelia*—13, *Ramalina*—10, *Caloplaca*—10, *Physcia*—9.

Сорта, найденные в одном или нескольких видах, следующие: *Thelidium*, *Graphis*, *Diploschites*, *Lecidea*, *Collema*, *Placynthium*, *Lobaria*,

*Acarospora*, *Lecania*, *Evernia*, *Cornicularia*, *Xanthoria*, *Anaptychia* и т. д.

Естественно, что после окончательной обработки материала будет точно установлено количество сортов и видов. Материалы об итогах готовятся к печати.

Отчет Я. Исаева

В 1937 г. Всесоюзным институтом защиты растений была организована экспедиция по выявлению резервации хлопковой совки на дикой растительности в низменности Азербайджана.

В экспедиции участвовал энтомолог Ленинградского Государственного университета А. М. Герасимов; Ботаническим институтом АзФАН я был включен в данную экспедицию в качестве ботаника.

Цель нашей экспедиции заключалась в основном выявлении очагов распространения хлопковой совки на дикой растительности, особенно на тех растительных формациях, которые тесно соприкасаются с культурными полями хлопчатника.

Экспедиция приступила к своей работе только с 26/VII, т. е. в сезон, когда на низменности господствовали исключительно ксерофитно-солончаковые и другие многолетние характерные растения полупустынь Азербайджана.

Эфемеретум целиком был в выгоревшем состоянии, ввиду чего мы не могли включить его в ботаническую запись. Перед экспедицией нами были составлены все основные маршруты и также были указаны наиболее характерные пункты для обследования.

В результате нашей экспедиции в основном были охвачены: Ширванская, Карабахская, Мильская, Муганская и Сальянская степи. В первый день нашего обследования предгорной полосы Шемахинского района, вернее, по дороге между Шемахой и Ах-су, на залежах, мы обнаружили на *Salvia virgata* первую совку.

Из Геокчайского района были сделаны две большие экскурсии. Первая в Ивановку в Исмаилинский район и вторая вглубь Ширванской степи по притокам Кара-су Зардобского района. К северо-востоку от сел. Ивановки, по опушкам леса, совка также была обнаружена на *Salvia virgata*, *Echium altissimum* и *Achillea filipendulina*.

В Зардобском районе по притокам Куры, Кара-су, в Ширванской степи к западу, недалеко от Чайлы, 28/VII мы встретили в виде больших зарослей в цветущем состоянии одно из самых красивейших водяных растений—лотос *Nelumbium caspicum* Fisch. Местные жители, особенно дети, собирают молодые семена и охотно едят их как лакомство. Такое замечательное декоративное растение водной флоры Азербайджана должно быть объявлено заповедным, как памятник дикой природы. При ознакомлении с основными формациями Карабахской степи, особенно с ее замечательными фисташковыми и другими низовыми лесами, мы не обнаружили хлопковой совки.

В Мильской степи в июле мы также не могли найти хлопковой совки, но весной, оказывается, она была там обнаружена на *Consolida divaricata*

и на *Marrubium propinquum*. К западу от Уч-тапа, между прочим, эти растения являются вторичными и главнейшими засорителями эфемерету-ма и также в полевой формации Мильской степи. Из Мильской степи совершили двухдневную экскурсию в Нагорный Карабах (Степанакерт, Шуша до Лысогорска). По этой дороге совка была найдена на *Echium altissimum*.

В Муганской и Сальянской степях совка не была нами в это время обнаружена. В Ленкоранском районе нами была обследована зональная субтропическая станция и чайный совхоз „Аврора“. Здесь совка не найдена.

Из Ленкорани мы ехали по лесистым склонам Талыша до Лерика. По этой замечательной дороге мы ознакомились с основными третичными породами и другими элементами, характерными для Талыша. Здесь около дорог, в средней горной полосе, по оврагам, а также по берегам Ленкоран-чая, на галечниках совка была найдена на *Dipsacus laciniatus* и на *Echium altissimum*.

В результате нашей экспедиции совка найдена на следующих растениях: *Salvia virgata*, *Achillea filipendulina*, *Echium altissimum*, *Dipsacus laciniatus*, *Consolida divaricata*, *Marrubium propinquum*.

В большинстве носителями хлопковой совки являются медоносные растения.

В конце экспедиции мной был составлен краткий отчет с указанием ботанической характеристики по отдельным растительным группировкам обследуемого района. Отчет представлен в Ленинград энтомологу А. М. Герасимову.

Отчет Г. А. Кулиева

По плану БИН в 1937 г. намечалась экспедиция в сел. Эшакчи по сбору луковиц *Tulipa Schmidtii* F. o. m. p. Растение это, эндемичное для Кавказа, встречается в сел. Эшакчи Астрахан-базарского района. В пределах обследованного участка оно встречается в посевах, на тяжелых почвах, главным образом на склонах северной экспозиции. Цветок его, очень крупный, своими огненно-красными цветами резко выделяется на зеленом фоне. Луковица крупная, сидит в почве очень глубоко (40—50 см) и трудно выкапывается. Растение очень декоративно, и введение его в культуру может обогатить декоративный ассортимент Азербайджана.

Во второй половине мая в окрестностях сел. Эшакчи я приступил к заготовке луковиц. Всего за период экспедиции было заготовлено 2700 луковиц против 1000, заданных по плану; кроме того, были выкопаны *Bellevalia* и *Gladiolus*.

По доставке в Баку все луковицы были высажены в азербайджанском отделе Ботанического сада. Состояние луковиц очень хорошее, большинство их уже тронулось в рост.

Попутно с этим мне было поручено обследование как культурных, так и дикорастущих растений. Всего собрано гербария 350 листов; весь материал полностью этикетирован, разбит по семействам и определен.

После налаживания работы по заготовке луковиц мною было приступлено к обследованию культурного фонда. Обследованию были подвергнуты все сады, расположенные вокруг селения. Во время обхода садов было отмечено, что посадка в саду была произведена без плана и без всякой разбивки. Борьба с сорняками не проводится, нет надлежащего ухода за деревьями. Из фруктовых деревьев и кустарников необходимо отметить наличие ореха, инжира, яблони, алычи и т. д. Многие из указанных деревьев плодоносят.

Ботанический состав декоративных деревьев и кустарников, произрастающих здесь, очень беден, но, несмотря на это, имеется интересный представитель ныне вымирающей породы третичной флоры — дзельквы. Одновременно нужно указать на такие декоративные растения, как каштановый дуб.

Кроме того, изучались сорняки посевов и выгонов.

В настоящее время материал обрабатывается.

Отчет Г. М. Кадырова

Экспедиция была организована с целью выполнения темы под названием „Фактическое состояние и перспективы озеленения населенных районов низменности Азербайджана“. Объектом обследования в связи с этим был выбран наиболее жаркий треугольник территории Азербайджана, заключенный между районными центрами Барда, Геокчай и Кюрдамир. Данный треугольник, являясь в основном хлопководческим районом, в гидрологическом и почвенном отношении является наиболее характерным среди низменных районов Азербайджана. Кроме того, этот треугольник дает возможность проследить и сделать соответствующие выводы о методах озеленения отдельных районов по мере продвижения от защищенных горами участков Геокчайского района, через крупные заболоченные участки около сел. Мюсюсли и ниже железнодорожной линии, к прикуриинской полосе Бардинского и Зардобского районов.

Согласно плану экспедиции, обследованы 24 населенных пункта, расположенных, примерно, по прямой линии от Кюрдамира к Геокчаю, от Геокчая до сел. Галль около р. Куры, от Геокчая к Агдашу, от Агдаша до сел. Пиразы около Куры и от Барды до сел. Пиразы.

Обследованием охвачены почти все характерные условия объекта исследования. В каждом населенном пункте, кроме растительности внутри пункта (сады плодовые и посадки с целью озеленения), обследована (не подробно) растительность дикой флоры вокруг него, причем флора в каждом случае сопровождалась сбором гербарных образцов.

Таким образом, после камеральной обработки гербарных образцов и всех сборов, сделанных во время экспедиции, станет возможным сделать выводы о фактическом состоянии озеленения этих районов и дать перспективу на будущее время.

Отчет И. Ю. Гаджиева

Консультант биохимической лаборатории БИН Н. П. Кирьялов в результате своих исследовательских работ установил, что в соке *E. bi-*

*glandulosa* находится высококачественная смола, представляющая определенный интерес для лакокрасочной промышленности СССР. Кроме смолы, в остатке сока он нашел новую органическую кислоту и назвал ее „бигландулиновой“ кислотой. Возможно, она будет иметь практическое значение.

Смола, найденная в *E. biglandulosa*, которой заинтересована социалистическая промышленность, привлекла внимание научных работников Ботанического института АзФАН для проверки других видов молочаев для добывания аналогичных смол.

В Азербайджане растет около 30 видов молочаев. По проф. А. А. Гроссгейму, из них самым близким видом к *E. biglandulosa* является *E. Marschalliana* Boiss.

В начале октября 1937 г. экспедиция, организованная Ботаническим институтом, в составе руководителя И. Ю. Гаджиева и помощника М. Рагимова выехала в НахАССР для сбора сока из *E. Marschalliana*, для предварительного исследования, намечения места для дальнейшего сбора и попутно для сбора гербария. В течение 25 дней были обследованы окрестности Нахичевани, соляного промысла (Дуздук) Кызыл-богаз, окрестности Шахбуза, Джульфы и окрестности сел. Неграм. В результате было установлено, что *E. Marschalliana* Boiss. растет по всем указанным районам НахАССР. Для сбора наиболее подходящим районом является Джульфинская низменность и окрестности сел. Неграм.

Местное население употребляет сок *E. Marschalliana* Boiss. для лечения геморроя и как слабительное средство.

Экспедицией было собрано 450 г. молочайного сока, 1500 листов гербария и 28 образцов семян.

Сок *E. Marschalliana* Boiss. уже исследован Н. П. Кирьяловым, и результаты предварительных данных показали, что смола, находящаяся в соке *E. Marschalliana*, не отличается от смолы в соке *E. biglandulosa*, тогда как кислоты отличаются от бигландулиновой кислоты.

Институтом намечено детальное изучение сока *E. Marschalliana* Boiss. и введение его в культуру на Апшероне.

## ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

И. о. директора А. Г. Дюнин

Отчет Адиль Ализаде.

Летом 1937 г. отделом гидробиологии Зоологического института АзФАН была отправлена экспедиция на южный склон восточной оконечности Главного Кавказского хребта (Исмаиллинский, Шемахинский и отчасти Хизинский районы) для исследования фауны водоемов. Совершен ряд экскурсий по следующим маршрутам:

- 1) Шемаха—Сагиян—Фахракюш—Муганлы—Шемаха,
- 2) Шемаха—Хыныслы—Ново-Дмитриевка—Мейсара—Шемаха,
- 3) Шемаха—Чухур-юрт—Демирчи,
- 4) Демирчи—г. Сарахана—Чакил-эйлаг,
- 5) Демирчи—Чандагар—Скотоводческий совхоз.

Этот отрезок Главного Кавказского хребта, начиная от вершины Баба-дага (3395, 7 м) к востоку, резко отличается от той части, которая лежит к западу от него. Если к западу от Баба-дага бросается в глаза цепь горных вершин, одетых белой чалмой снега и поднимающихся более 4000 м над уровнем моря, с обширными альпийскими лугами и сплошными лесами, прорезанными бурными горными речками, то к востоку от Баба-дага картина совсем иная: тут вздымаются единичные вершины Баба-дага, Гюмушлю, Дибрар, луга и леса прерываются скалистыми, голыми гребнями, состоящими из известковых пород. Эта часть хребта богата эфемерными и постоянными водоемами.

На всем пути экспедиции исследованы 9 озер, 7 болот и 10 эфемерных водоемов. Собрано около 50 проб планктона.

Результаты обработки собранного материала в более детальном виде помещены в специальной работе „Гидробиологические экскурсии по восточной оконечности Большого Кавказа“.

Фауна исследованных водоемов представлена по количеству видов в отдельных группах в следующем виде: *Protozoa* (12 видов), *Rotatoria* (33), *Cladocera* (21), *Copepoda* (8), *Mollusca* (5), *Diptera* (личинки) (5), *Amphibia* (2).

В водоемах исследованного участка имеют широкое распространение *Diaptomus acutulus* Bri an., не встреченный в западной Азербайджанской части хребта, но найденный в водоемах Нагорного Карабаха,

а также известный в пределах Грузинской ССР близ Тбилиси в озерах Лисье, Ахалдабское, Черепашье. Этот вид указывается для Азербайджана впервые.

Второй вид из *Diaptomidae* *Diaptomus lobulifer* Rylov. встречен нами впервые в Азербайджане у сел. Алты-агач. Он найден и описан В. М. Рыловым около Новороссийска в 1927 г. и до нашей находки нигде больше обнаружен не был.

Интересно нахождение в двух озерах двух видов *Cladocera*: *Bosmina longirostris* var. *brevicornis* Hellich и *Bosmina longirostris* var. *curvirostris* Fischer.

Эти две разновидности известны в очень многих водоемах северной части СССР; в Азербайджане они встречаются в водоемах низменной полосы. Нахождение их на высотах от 700 до 900 м над уровнем моря и отсутствие их в столь многочисленных высокогорных водоемах, исследованных нами, указывает на то, что эти рачки выше границ 900 м не поднимаются.

В заключение можно сказать, что водоемы восточной и более низкой части главного хребта, очень богаты и разнообразны по составу своей гидрофауны по сравнению с водоемами западной Азербайджанской части Главного Кавказского хребта в зоогеографическом отношении.

Отчет А. В. Богачева.

Планом работ Зоологического института АзФАН предусматривалось фаунистическое обследование восточной половины Главного Кавказского хребта, что являлось продолжением повторявшихся 3 года обследований южного склона Главного хребта в его Азербайджанской части. Эта часть Азербайджана до настоящего времени почти не подвергалась зоологическому обследованию. Здесь лишь однажды, 50 лет назад, проехал, направляясь в Баку, немецкий энтомолог О. Шнейдер, опубликовавший свои материалы в известном труде „Beiträge zur Kenntniss d. Kauk. Käferfauna“ в 1878 г., но относительно фауны всего Шемахинского края от самого Ахсу до Баку у него были столь скудные данные, что черпнуть оттуда нечего.

В послереволюционное время здесь не раз производились обследования и работы по борьбе с вредителями сельского хозяйства, но случайно производимые ими энтомологические сборы или не сохранились, или были попросту скудны и малоценны. Между тем Шемахинский и Хизинский районы, занимающие восточную оконечность Кавказского хребта, где собственно хребет уже исчезает, рассыпаясь в кисть отдельных невысоких холмистых гряд и отрогов, обладают огромными площадями хлебных посевов, виноградников, садов и т. д., имеют многочисленные стада скота, и внимание практика привлекают здесь многочисленные вредители растений и животноводства.

Экспедиционный выезд намечался на май. Пробная вылазка — выезд в Шемаху — была сделана автором вместе с лаборантом Н. Н. Тертышниковым 2 апреля, но эта первая поездка окончилась неудачно.

В первый теплый и сухой день удалось сделать неплохие сборы. Между прочим, была поймана выползшая днем отогреваться на солнце степная гадюка *Vipera renardi* Christ. На плодовых деревьях были собраны яркие *Rhynchites bacchus* L., вредители садоводства многочисленны *Hemiptera*, в древесине и под корой — *Cylindronotus faldermanni* Fald. Но в следующие дни погода резко ухудшилась, что заставило участников поездки возвратиться в Баку, так как продолжать работу было невозможно.

Выезд окончательный, перенесенный предположительно на начало мая, во время не состоялся, и с большим запозданием нам пришлось выехать снова в Шемаху лишь 9 июня. По приезде в Шемаху мы деятельно принялись за сборы, совершая пешеходные экскурсии в окрестностях Шемахи радиусом до 20 км. Так были обследованы все наиболее характерные и интересные участки района. Первоначальные сборы — до конца июня — были обильны и интересны. Значительно перекрывались плановые задания.

В начале июля в Шемаху прибыли другие участники зоологической экспедиции, и всей группой было решено переправиться выше в горы, вглубь района. 6 июля зоологическая партия выехала в сел. Демирчи, а 13 июля из Демирчи в сел. Чандагар, лежащее в глубине Лагичских гор (уже Исмаиллинского района) у подножья г. Баба-даг.

Обследование Шемахинского района дало, несмотря на 40-дневный лишь срок, богатый материал по насекомым и по рептилиям. Было собрано большое количество змей (крупные *Elaphe quatuorlineatus sauromates* Pall., очень многочисленные в этом районе на горных склонах близ Шемахи, редкие вообще в Закавказье *Contia modesta* Mart., попадающие только в условиях полынной полупустыни *Contia collaris* Mep. и др.), среди которых обращает на себя особое внимание ядовитая степная гадюка *Vipera renardi* Christ., очень многочисленная почти во всем Шемахинском районе на полях и склонах гор под камнями и в норах, охотящаяся чаще всего за полевками, в норах которых она и поселяется. В Азербайджане до сих пор степная гадюка была найдена только раз близ Нухи. Наоборот, видовой состав ящериц в Шемахинском районе очень ограничен. Здесь часты на полях крупные *Lacerta strigata* Eichw. и *L. agilis exigua* Eichw., а на скалах местами бывает *Agama caucasica* Eichw., и этим, повидимому, исчерпывается все.

Мир насекомых в Шемахинском районе разнообразен и довольно богат. На хлебных полях собрано было большое количество насекомых-вредителей хлебов (*Cephus*, *Anisoplia austriaca major* Rtt., *leucaspis* Stev., *farraria* Eg. и др., *Eurygaster*, *Aelia*, *Rodonta elongata* Mbp., *Malachius*, *Henicopus* и т. д.).

Еще больше давали сборов цветущие сорняки на землях под паром, на межах и т. п. Здесь попадались массами цветоеды *Scarabaeidae*. В конце июня и начале июля появились в большом количестве на полях вредные мелкие хрущи *Amphimallon caucasicum* Gyll., повреждающие в личиночной стадии корневую систему злаков.

На сенокосах, расположенных по северным склонам гор, удалось

сделать огромные сборы. На цветущих *Euphorbia* и др. собирались на кормежку массы перепончатокрылых, преимущественно пилильщиков и наездников. Большинство пилильщиков являлось сюда из порослей кустарников—шиповника, терна, боярышника, мелких дубков,—последних остатков лесов, некогда покрывавших горы близ Шемахи. В личиночной стадии эти виды (*Arge*, *Athalia*, *Allanthus*, *Syrista* и др.) в большинстве живут на листьях кустарников, нанося иногда заметные повреждения. Большие количества наездников размножаются здесь за счет гусениц вредных бабочек, совок и пядениц, очень многочисленных среди тех же кустарниковых порослей.

На горных склонах, несмотря на позднее время, удалось встретить довольно многочисленных самок *Dorcadion cylindraceum* Rtt., и *beckeri* Kr., травоядных форм, живущих в личиночной стадии за счет корней злаков. Тут же вместе с ними попадались и многочисленные *Pentodon diota* Hbst.

Довольно слабо представлены в окрестностях Шемахи хищные, летающие насекомые: отсутствуют *Cicindela* и *Carabus*, а другие *Carabidae* представлены также бедно. Зато обильны растительноядные формы. Кроме вышеупомянутых, здесь многочисленны нарывники (*Meloidae*), личинки которых паразитируют или в яйцевых кубышках саранчевых, или у пчел и других перепончатокрылых.

Не останавливаясь далее на перечислении собранного, упомянем, что заодно было собрано значительное количество кровососов—слепней (*Tabanidae*)—материал для работ нашего научного сотрудника Е. Г. Гаузера.

Особый интерес представляют неожиданные находки в Шемахинском районе ряда представителей насекомых, известных до сих пор лишь из весьма удаленных районов. Так, например, была найдена представительница древнего своеобразного рода *Laena hirtipes* Rtt., известная до сих пор из Талыша. Около Пережешкюля был найден *Dorcadion talyshense* P. i. c. В горах были обнаружены *Carabus calleyi* F. W. и *maurus* Ad., распространенные в горах Армении, но не переходящие на Главный хребет и совершенно не встречающиеся на низменностях Куры. Эти находки дополнили уже отмеченное нами в специальной заметке наличие иранских элементов, сохранившихся в гористой части восточной оконечности Главного хребта, как реликтов некогда более широко распространенной фауны, фауны древней, сохранившейся ныне на плато Ирана и в реликтовой Гирканской провинции. С другой стороны, в районе Алты-Агача были найдены виды, характерные для степной зоны А. П. Семёнова-Тян Шанского (*Blaps halophila*, *Platyscelis*). Эти находки дают ценный материал для изучения вопроса о том, как складывалась фауна Кавказа.

Таким образом, за кратковременное 40-дневное пребывание в Шемахе был собран большой коллекционный материал, который даст еще много интересного при научной обработке его.

В августе в дополнение к произведенным работам намечено было обследование северных склонов Главного хребта в Кубинском районе АзССР. Выезд туда состоялся 5/VIII. Участвовали автор и 2 лаборанта,

студенты АГУ. Поездка длилась около 20 дней. Обследовав окрестности Кубы, давшие, ввиду позднего времени и выгорания растительности, очень мало, экспедиция поднялась в альпийскую долину Шах-Набат. Чтобы проследить вертикальное распространение животных и крайние пределы обитания, участники экспедиции (А. В. Богачев, Н. Яковлева) поднялись на высочайшие вершины Азербайджана: Базар-Дюзи (4450 м) и Шах-даг (4300 м), а также совершили подъем к ледникам Тфана (3800 м). Все эти вершины легко доступны даже малоопытным альпинистам, но восхождение на них чрезвычайно интересно. У ледников были найдены красивые альпийские озера, не отмеченные на картах.

Постепенно с подъемом все редела и исчезала растительность, а с нею и животные. С высоты 3000 м растения попадались лишь поодиночке, редко, кое-где в трещинах и укромных местах. Но все же почти до 4000 м отмечались одиночные сложноцветные. Несмотря на отсутствие растительности, до высот 3700—3800 м идут бескрылые саранчевые *Parapodisma lezgina* Uv., нередко чудные альпийские *Parnassius nordmanni*. Попадают интересные горные птицы из выюрковых и чеканов, а на высоте 4000 м не редкость своеобразные белые ястребинные. До 3800 м поднимаются и туры, выгоняемые днем с нижележащих пастбищ стадами овец.

Ниже, на альпийских лугах долины Шахнабат и ущелья у с. Лезе были собраны многочисленные *Carabidae* (в том числе эндемичная *Amara bogatshevi* Lutshn), *Curculionidae*, живущие на альпийской люцерне, копрофаги, слепни, следующие за стадами скота, альпийские саранчевые, выплаживающиеся здесь в большом количестве, служащие кормом большим стадам альпийских галок.

Богаче фауна субальпийских лугов, где увеличивается количество травоядных насекомых, а также и слепней. Здесь на цветущих растениях было собрано порядочное количество горных шмелей, этих опылителей мотыльковых и губоцветных. Но все же, несмотря на все старания участников экспедиции, собранный материал был не велик. Это лишний раз подтверждает, что экспедиционные выезды для энтомологов, если только не предусматриваются какие-либо специальные цели, должны приходиться на весеннюю половину экспедиционного сезона, а не на конец лета—время депрессии для взрослых стадий большинства насекомых.

Отчет Н. К. Верещагина

Группа северо-восточных районов АзССР (Шемахинский, Исмаиллинский, Кубинский, Хизинский и др.) охватывает весь мелкий хребтов восточной оконечности Большого Кавказа и равнинные полупустынные участки, прилежащие к Каспийскому морю. Описываемый участок с давних пор подвергался разнообразной эксплуатации, приведшей к значительным изменениям флоры и фауны. Уничтожение некогда обширных лесов в северо-восточных участках Шемахинского района, развитие полеводства и садоводства в Кубинском и Хачмасском районах оттеснило на запад границы распространения крупных млекопитающих, совершенно изменило состав гнездящихся форм птиц и т. д. Наряду с заселением

культивируемых участков полезными воробьиными птицами, увеличилось распространение крайне вредных мышевидных грызунов. Фауна позвоночных была лишь частично затронута здесь случайными работами единичных зоологов в конце прошлого и начале нашего столетия.

Весной и летом 1937 г. нами был совершен ряд мелких экскурсий в Бакинский (Кабристан), Дивичинский и Хизинский районы, а также значительная поездка с 7 по 26 июля по маршруту Баку—Шемаха—верховья р. Гердыман-чая—Исмаилы—Баку.

Общая протяженность маршрута этой поездки—840 км, из них на автомобиле проделано 540, верхом—160, пешком—140. Количество рабочих дней, посвященных коллекционированию,—14.

В течение этих поездок собрано:

млекопитающих . . . . .	34	экземпляра—12	видов
птиц . . . . .	116	"	57 "
рептилий . . . . .	19	"	2 "
амфибий . . . . .	6	"	2 "
рыб . . . . .	7	"	7 "

всего 182 экземпляра—75 видов

Хребты Кабристана с ландшафтом полупустыни сменяются к северу от Шемахи зоной степи и колючих полукустарников с значительными пахотными участками, а еще дальше к верховьям Пирсагата и Гердыман-чая расположены значительные пастбищные участки с небольшими островками мелкого леса по затененным ущельям.

Вместо гадюки полупустыни Кабристана—гюрзы (*Vipera lebetina* L.) здесь появляется степная гадюка (*Vipera renardi* Christoph), пустынные хохлатые жаворонки (*Galerida cristata* L.) сменяются рогатыми (*Eremophila alpestris* Gueld.), появляется большое разнообразие воробьиных птиц (*Passeres*) вообще. Общественные полевки (*Microtus socialis* Pall.), так сильно вредящие на поливных землях низменности АзССР, сменяются обыкновенными (*Microtus arvalis* Pall.).

По блестящим осыпям г. Гюмишлю с 2800 м абс. высоты уже начинает встречаться крупный козел Кавказа, дагестанский тур (*Capra cylindricornis* Blyth.) и отсюда непрерывно обитает по всему Хребту до широты Эльбруса. Зимой он бывает в особо больших количествах в верховьях Гердыман-чая. Сюда же зимой прикочевывает и кавказская индейка.

Здесь можно было бы легко наладить осеменение местных беспородных коз спермой тура для получения рослых гибридов в 80 кг весом. В связи с вырубкой леса на восточной оконечности Хребта оказались вытесненными серна, козуля и олень. Они начинают встречаться в значительном количестве лишь в верховьях Геокчая. Кабан же и медведь встречаются и до сих пор в остатках лесов и зарослях мелких кустарников. Рысь (*Lynx lynx* L.) также оказывается уцелевшей даже близ сел. Хизы.

Мало заметные для глаза туряста пушные звери этих районов дают значительный выход ценного сырья. За 1937 г. здесь было заготовлено Азкохотцентром следующее количество пушных шкурок, (см. таблицу).

Районы	Барсук	Куница	Выдра	Лиса	Волк	Шалаш	Медведь	Рысь	Котка лесн. и камышовка	Заяц	Сони полчок
Исмаиллинский . . . . .	200	129	—	312	19	100	20	5	132	2876	252
Шемахинский . . . . .	173	25	33	2083	7	71	3	4	116	3025	—
Хизинский . . . . .	108	15	—	306	5	2	—	5	6	1232	—
Дивичинский . . . . .	116	49	—	425	4	75	5	8	68	4006	—
Конахкендский } . . . . .	289	123	—	486	31	177	28	3	132	6712	464
Кубинский											
Гильский . . . . .	101	27	—	216	14	68	—	6	155	3422	—
Хачмасский . . . . .	28	6	—	73	15	394	—	—	202	608	—

В предгорных участках Гильского района предположено в ближайшее время посадить енотовидную собаку (*Nyctereutes procyonoides* M a t c h i e) из Уссурийского края с целью увеличения выхода пушного сырья.

Прибрежная равнина Каспия нашего участка представлена преимущественно солянковой полупустыней и является местом пролета водоплавающей и степной птицы. Сотенные стаи дрофы и стрепета пролетают здесь в ноябре-декабре с севера в Куринскую низменность, возвращаясь обратно в марте-апреле. Утки и гуси при валовом пролете тянут и через Хребет, особенно в весеннее время. Это же отмечено изредка и для дроф и стрепета. Детальное изучение темпов и сроков пролета крайне желательно.

Водные угодья этого участка представлены мелкими речками, стекающими с отрогов хребта, и заболоченными временными и постоянными водоемами различного происхождения. Речки в значительной степени используются для орошения и большей частью не доходят до Каспия. По их галечниковым руслам гнездятся кулички галстучники (*Charadrius hiaticula* L.), перевозчики (*Actitis hypoleucos* L.). Значительный интерес может представлять наша находка храмули *Varicorhinus capoeta* Gueld. в верховьях Пирсагата у Шемахи. Эта рыбка была известна только из Куры и ее притоков, и находка ее в ныне изолированной речке позволяет говорить, по мнению проф. А. Н. Державина, о существовавшем когда-то соединении Пирсагата с Курой. В мелких лесных лужах близ сел. Хизы были найдены гребенчатые тритоны (*Triton cristata* Laur.), здесь же обычны весной в период икрометания древесные зеленые лягушки (*Hyla arborea* L.).

Озерки с площадью зеркала от 1 до 22 га завального и карстового происхождения особо часты на известняковых хребтах, лежащих к северо-западу от Шемахи. Они заросли тростником (*Phragmites communis* Trin.), рогозом (*Typha angustifolia* L.), рдестами (*Potamogeton lucens* P. natans). Здесь гнездятся водяная курица (*Gallinula chloropus*), лысуха (*Fulica atra* L.), малая поганка (*Podiceps minor* Lath.). Обилие здесь лягушек (*Rana esculenta* L.) позволяет оставаться на лето даже единичным экземплярам большого баклана (*Phalacrocorax carbo* L.), переходящего с рыбной пищи на питание амфибиями.

Наиболее обширное озеро—это Дивичинский лиман у побережья Каспия, площадью своих двух плес около 10 км<sup>2</sup>. Заросли тростника

камыша (*Scirpus maritimus* L.), зостеры (*Zostera*), урути (*Myriophyllum*) дают хорошую защитную и кормовую станцию водоплавающей птице. Здесь кормятся нырковые утки (роды *Netta*, *Fuligula*), сидящие днем на море, и лысухи. Это—главное место спортивной и полупромысловой охоты бакинцев, дающее Баку до 40 т битой дичи за зимний сезон.

Периодическое пересыхание лимана делает неустойчивым на нем рыбное хозяйство. В 1937 г. нами отмечены лишь мальки сазана (*Cyprinus carpio* L.) и многочисленные южные колюшки (*Pygosteus platigaster* Kessler).

По побережью Каспийского моря от границы Дагестана и к югу расположены наиболее крупные сельдяные промысла республики. Видимо в ближайшие годы может развернуться и лов акклиматизированной кефали (*Mugil cephalus* L.).

В целом собранные материалы дали много нового для уточнения на- сущно необходимой ландшафтно-зоогеографической карты АзССР, к составлению которой приступил Зоологический институт.

В 1938 г. предполагается охватить экспедиционными исследованиями фауну позвоночных в отдельных участках Малого Кавказа в пределах АзССР и НахАССР.

Отчет В. А. Саакяна

В области кормопроизводства сельское хозяйство АзССР достигло в последние годы громадных успехов: в 1937 г. площади кормовых культур выросли из ничтожных до 60.000 га; заложено 70.000 т первого-классного силоса и т. д. Наряду с этим приходится констатировать, что быстро развивающееся животноводство республики еще и сегодня ощущает острый недостаток в кормах как в стойловый, так и в летний периоды. Наиболее острым недостатком в отношении доброкачественных кормов с большим содержанием белковых и других важных питательных веществ.

Благодаря наличию на местах несовершенных и нерациональных способов уборки, хранения и использования культурных и естественных кормов, плохого использования пастбищ, по нашим подсчетам народное хозяйство республики ежегодно теряет до 30—40% питательных веществ.

Вопросы рационализации, использования, уборки и хранения кормов упираются на местах: а) в незнание кормовых достоинств растений (состав, переваримость, витаминность и др.) по стадиям их роста, зависимости кормовых достоинств от уборки и хранения; б) в незнание некоторых рациональных процессов уборки и хранения кормов, главным образом способов сушки и хранения; в) в отсутствие научно-обоснованных методов использования пастбищ.

Учитывая важность и народнохозяйственное значение упомянутых выше вопросов, отдел животноводства Зоологического института провел в последние годы ряд научно-исследовательских работ в этой области. В 1937 г. была организована специальная кормовая экспедиция, отправленная в районы, расположенные в Прикуриинской низменности

на склонах Малого Кавказа. Экспедиция занималась изучением следующих двух вопросов:

1) рационализация использования горных пастбищ и летнего содержания скота;

2) изучение химического и минерального состава местных кормов в связи с характером их уборки, хранения и отчасти использования.

По обоим вопросам, начиная с 1936 г., проводился ряд маршрутных, стационарных и лабораторных исследований. В летние периоды 1936—37 гг. на высокогорных пастбищах Наримановского района, расположенных на восточном и северо-восточном склоне Малого Кавказа, на одном из отрогов Муров-дага, помимо маршрутных обследований, была организована серия стационарных опытов со скотом молочно-товарных ферм местных колхозов, где изучались и испытывались:

а) изменение мясной и молочной продукции местного крупного рогатого скота по периодам его содержания в течение года;

б) продуктивность и отавность горных пастбищ и распределение их по месяцам пастбищного сезона;

в) влияние различной пастбищной нагрузки на продуктивность этих пастбищ.

г) организация гурта и водопоев во время пастбищного содержания скота;

д) изменение химического состава и питательности пастбищной травы по месяцам пастбищного сезона и т. д.

В результате этой работы нами получены весьма интересные данные, имеющие большое как практическое, так и научное значение.

По предварительным данным наших двухлетних исследований, при переходе к загонной пастьбе (системный выпас) получено увеличение продукции: молочной на 16% и мясной на 10%; общая продуктивность пастбищного участка на 15% больше, чем при обычной (бессистемной) пастьбе.

По данным этих же опытов, продуктивность упомянутых горных пастбищ находится в пределах (в среднем) 70—80 центнеров зеленой массы с одного га, при общей влажности в 75—79%. Распределение этой продукции по месяцам пастбищного сезона в процентах таково: июнь—35—40%, июль—30—35%, август—15—20%, сентябрь—10—15%. В первые месяцы (июнь, июль) отава для вторичного стравливания скотом поспевает через 18—22 дня, тогда как в последние месяцы (август, сентябрь) она поспевала через 30 и более дней.

На северных склонах запас пастбищной травы весной к стравливанию поспевает дней на 10—12 позже, чем на южных склонах. Лучшие результаты были получены при разбивке пастбищ на загоны по высотным кольцеобразным зонам вокруг горы или даже по одному склону горы.

Такие же интересные данные получены и по другим вопросам летнего содержания скота, но подробно на них останавливаться в данной информации мы не можем.

Нашей экспедицией было собрано также много аналитических образцов различных кормов, получаемых как с естественных, так и с культурных кормовых угодий.

Для полной характеристики химического минерального состава зеленой пастбищной травы (естественного сена и посевной) и самана наши аналитические образцы были собраны из разных высотных зон Малого Кавказа. Сбор образцов производился, начиная от низменной тепло-сухой степной зоны Кировабадского района до горы Муров-даг, пересекая нижнюю и предгорную зоны восточного и северо-восточного склона Малого Кавказа.

Одновременно, согласно нашей договоренности с Азгоссортосетью, по выработанной нами методике на местах были отобраны и присланы нам для анализа образцы из следующих сортоучастков АзССР:

- 1) суйжинского — Степанакертский район НКАО,
- 2) джафарханского — Мугань, Сабирабадский район,
- 3) кубинского — Кубинский район,
- 4) шемахинского — Шемахинский район,
- 5) нахичеванского — НахАССР.

Таким образом охвачены основные районы и зоны по сбору аналитических образцов.

Собранный материал в данное время анализируется в биохимической лаборатории Зоологического института АЗФАН.

Нами за летний период также проводился ряд опытов по изучению динамики влагоотдачи скошенной травы и вообще по изучению процесса сушки травы на сено. В деле выработки рациональных способов сушки этот вопрос имеет очень большое значение. Опыты по этому вопросу производились тоже по вертикальным зонам как на естественных, так и на посевных сенокосных участках. Нами установлено, что трава первые 3—5 часов после скошения почти во всех зонах активно отдает свою влагу (примерно до 40—45% содержащейся общей воды). После этого процесс влагоотдачи находится в полной зависимости от внешних климатических условий и происходит гораздо медленнее.

Выяснено, что в первый период, когда клетки растений еще живы, одновременно с происходящей очень пассивной кутикулярной влагоотдачей происходит и очень активный физиологический процесс влагоотдачи через открытые еще щели устьиц. Во второй период устьица в основном закрываются (примерно через 3—5 часов после скошения травы); влагоотдача происходит только через кутикулярный слой растений, и этот процесс совершается гораздо медленнее.

## В Азербайджанском филиале Академии наук СССР

### НАХОДКА ПОСЛЕТРЕТИЧНОЙ ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В ОКРЕСТНОСТЯХ БАКУ

В окрестностях Баку в нескольких местах развиты залежи кира, т. е. натеков окислившейся нефти. Они издавна разрабатываются для нужд строительства. Киром до сих пор кроют плоские крыши бакинских домов. Неоднократно при добыче кира встречались кости крупных млекопитающих: *Equus caballus*, *Bos primigenius*, *Cervus elaphus caucasicus*, *Elasmotherium* и др.

В феврале 1938 г. открыт новый слой с костями и прослойками глины (делювия). Кроме костей, найдена в изобилии кустарниковая растительность. Пока все находки поступили в Палеонтологическую секцию Геологического института АЗФАН. Предварительный просмотр обнаружил большое разнообразие фауны. Дальнейший сбор и обработка обеспечиваются силами АЗФАН.

Условия находки весьма напоминают знаменитое асфальтовое кладбище Ранчо ля Бреа в Калифорнии и Старуни в Галиции. Относительно Ранчо ля Бреа существует богатая литература. Там картина ясна: на поверхность нефтяного (асфальтового) озера садились с налета, обманутые блестящей его поверхностью, птицы, намакали нефтью и не могли уже подняться; так попадали в асфальт дикие гуси, индейки и др.

Из пустынной степи истомленные жаждой травоядные (верблюды, быки, олени, лошади, мастодонты и американские мамонты), грызуны, неполнозубые и т. п. устремлялись к озеру, вязли в грязи и асфальте и погибали. Трупы их и трупы птиц привлекали к себе многочисленных пернатых и четвероногих хищников, которых постигала такая же судьба. Так сформировался богатейший естественный музей, рисующий полную картину плейстоценовой жизни в Калифорнии.

В окрестностях Баку уже и раньше неоднократно находили в различных условиях — то в морских отложениях, то в натекях кира — остатки отдельных представителей четвертичной фауны (кроме вышеупомянутых, — еще гиены, носорога и др.). Новая находка дает следующие остатки (предварительное определение).

1. Крупного *Felis*, может быть, пещерного льва, уже известного из четвертичных отложений Поволжья.
2. Очень крупной гиены, идентичной с кавказской гиеной.
3. Волка.
4. Шакала.



5. Крупного медведя: его зубы имеют более хищный тип, чем зубы пещерных медведей из Краснодара, более резко выраженные бугры жевательной поверхности и более крупные размеры зубов, чем у современных кавказских медведей.

6. Остатки лошади (из них одна челюсть—1,5-годовалого жеребенка): раса малорослая, типа северно-азиатского.

7. Очень крупных оленей, ближе не определенных.

8. Остатки быков (*Bos*).

9. Заяц.

10. Тушканчика (пока не обработан).

11. Много костей, еще не обработывавшихся и даже не извлеченных из кира.

12. Кости крупных хищных птиц (грифа?).

13. Кости водоплавающих птиц (казарок).

14. Кости куличков.

Встречены также остатки жуков, живущих на падали, и водолюба (переданы энтомологу).

Картина накопления этих остатков вполне сходна с той, которую рисуют для Ранчо ля Бреа. Время излияния нефти, давшей этот Кировый покров, датируется тектоническими движениями так называемой «калинской фазы», в середине четвертичного периода и, вероятно, межледниковой эпохи миндель-рисс, едва ли позже.

Разработка проблемы ведется.

В. В. Богачев

### О ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ 23 ФЕВРАЛЯ 1938 г. В БАКУ

23 февраля с. г. в Баку, ощущалось местное землетрясение, интенсивность которого в отдельных частях города и ближайших окрестностях варьировала в значительных пределах от 2 до 6 баллов. Наибольшей силы землетрясение достигло в западной половине города (центр, нагорная часть, Баилов, Биби-Эйбатская бухта и др.), в то время как в восточных и северных пригородах—в Шаумяновском районе и поселке им. Шаумяна—землетрясение почти не было заметно.

Макросейсмические данные говорят об узко местном очаге данного землетрясения, относительно небольшой глубине его очага и незначительном объеме масс, пришедших в движение. Землетрясение это было зарегистрировано Бакинской сейсмической станцией АзФАН.

Первая фаза (вступленье продольных волн)— $20^h 48^m 53^s$  по времени III пояса, период— $0,9^s$ . Первая волна была волной разрежения, т. е. движение почвы было вниз. Вступленье волн главной фазы— $20^h 48^m 55^s$ .

Далее следуют два максимума—два отдельных толчка:

$M_1$ — $20^h 48^m 57^s$ , период волны— $2,6^s$ ,

$M_2$ — $20^h 49^m 00^s$ , период волны— $2,0^s$ .

Наибольшее смещение почвы на месте станции достигало 159 микронов.

Максимальное ускорение почвы на станции— $19 \text{ мм/сек}^2$ . Принимая расстояние до наиболее сильно ощущавших землетрясение участков города равным 5—6 км, найдем максимальное ускорение в районах, расположенных на западном берегу Бакинской бухты, равным  $100 \text{ мм/сек}^2$ , что соответствует 6 баллам шкалы Меркалли-Канкани. Эта интенсивность, полученная инструментально, вполне совпадает с данными макросейсмических наблюдений.

Запись сейсмографов Бакинской станции позволяет сделать заключение, что при данном землетрясении, помимо двух толчков, имел место наклон почвы с севера на юг до  $0,03$ — $0,04'$ .

### ОБ ИЗВЕРЖЕНИИ ГРЯЗЕВОГО ВУЛКАНА ЛОК-БАТАН

18 января 1938 г. произошло извержение грязевого вулкана Лок-Батан, сопровождавшееся незначительными выбросами сопочной брекчии из жерла вулкана и небольшими циркуобразными оседаниями у вершины вулкана вокруг жерла. Выделение газа было значительным, газ воспламенился, и горение его в трещинах брекчии, слагающей вулкан, продолжалось долгое время после извержения. Главные трещины, выделявшие газ, те же, которые наблюдались и раньше. Как особенность последнего извержения, надо отметить значительные выделения (возгон) хлористого аммония и, может быть, других солей на поверхности брекчии у трещин с горящим газом и сильный запах сернистого ангидрида. Эти явления указывают на то, что горение газа происходило глубоко по трещинам и вызвало прокалывание сопочной брекчии в заметных размерах.

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ АЗССР

В секторе географии АзФАН 20 марта состоялось производственное совещание по составлению Географического словаря АзССР. Обсуждены были состояние и объем полученных материалов, состояние работ на 15/III 1938 г., утверждены программы описания районов, районных центров и крупных населенных пунктов. Сектором проделана работа по составлению «Словника» от буквы А до буквы К включительно, которые предполагается поместить в I томе. Словник составлен на русском языке с указанием соответственных названий на азербайджанском языке. В Словник вошли 3560 населенных пунктов и 996 орографических и гидрографических объектов, а всего 4556 слов.

Была проделана также работа по заполнению карточек населенных пунктов. Всего в обработку поступило 5052 карточки населенных пунктов. На карточки нанесены основные показатели с названием на обоих языках, координаты, высота, население, направление хозяйства, лечебные пункты. На карточки нанесены также памятники материальной культуры, курорты и минеральные источники. Карточки подвергнуты первичной обработке (сверка транскрипций с официальным списком АзЦИК, проверка численности населения и др.). Сейчас идет вторичная контрольная про-

верка сличением по картам и т. д. Начато также составление описания населенных пунктов. В редакции Словаря имеется большой материал по физико-географическим объектам республики (орография, гидрография, почвы, климат, растительность и пр.). Собираются новейшие сведения по экономическим показателям, которые любезно предоставляются нам разными учреждениями (Госплан, УНХУ, Наркомзем, Наркомлегпром, Наркомздрав, Наркомпрос и др.).

По получении и обработке всех этих материалов будет приступлено к монтажу статей по республике и районам.

Для художественного оформления статей подбираются фотографии особенно интересных или типичных пейзажей, поселений, старинных и новейших сооружений, памятников материальной культуры и т. д.

## Хроника

В феврале в Секторе геологии АзФАН были проведены два совещания с участием геологов, работающих в нефтяной промышленности. На первом (совместном с геологической секцией АзНИТО) был заслушан доклад старшего научного сотрудника Я. Гаврилова: „Застойность вод нефтяных месторождений“. В докладе проводится разделение всех подземных вод на два основных класса—воды пресные и воды соленые. Первые находятся в состоянии постоянной циркуляции, вторые—застойные. Воды нефтяных месторождений, в частности Бакинского района, являются застойными и находятся в неустойчивом равновесии как с пресной водой, поступающей из атмосферы, так и с нефтью. При эксплуатации нефтяных пластов сподожвенной водой это равновесие нарушается, в результате чего могут возникнуть так называемые конусы обводнения у скважин.

Докладчик остановился подробно на условиях, при которых конусы обводнения могут оттеснять нефть эксплуатирующихся скважин и являться, таким образом, пагубными для последних. Исследование этого явления представляет особенный интерес в том отношении, что образование конусов обводнения связано в известной степени с режимом эксплуатации и может быть замедлено или даже предотвращено выбором правильного режима.

Второе совещание с участием руководителя Сектора физики проф. Я. Г. Дорфмана, научного сотрудника того же сектора Л. Сергеева и научных сотрудников АзНИИ—Н. Устинова, Б. Шапиро и Р. Шищенко, посвящено было одному из основных вопросов физики нефтеносных пластов—текущим задачам и методике в области исследования физических и гидрогеологических свойств горных пород, как коллекторов нефти и газа. После обмена опытом исследований над проницаемостью пород, производящихся в Секторе физики АзФАН и в лаборатории АзНИИ, были выделены некоторые очередные вопросы по этой проблеме и, в частности, отмечена необходимость определения проницаемости для значительно более широкого круга образцов пород, с учетом их литологических особенностей (слоистости и т. д.).

В феврале 1938 г. Сектором физики АзФАН совместно с научными работниками отделов нефтепереработки и нефтепромысловой механики АзНИИ было проведено два совещания: первое—об изучении физических свойств нефтепродуктов и второе—об изучении проницаемости нефтеносных песков. Целью этих совещаний было выяснение тех вопросов из области физики, по которым в данный момент нефтяной промышленности нужна научная помощь.

Для осуществления помощи нефтяной промышленности, во-первых, работам, связанным с нефтяной промышленностью и проводящимся в Секторе физики, придано соответствующее направление и, во-вторых, некоторые новые темы переданы в физическую лабораторию Азербайджанского университета для разработки при участии Сектора физики АзФАН.

Сектор физики принял участие в созванном Сектором геологии совещании по физике нефтяного пласта.

При Секторе физики организован физический коллоквиум по экспериментальной, теоретической и прикладной физике, содержанием работы которого является обсуждение обзорных докладов по отдельным проблемам физики, сообщения о ведущихся или законченных научных работах и регулярная информация о новых работах, появляющихся в советской и иностранной периодической печати.

Заседания коллоквиума происходят регулярно 1, 13 и 25-го каждого месяца в 7-ч. 30 м. вечера в главном здании АзФАН.

В работе физического коллоквиума участвуют, помимо работников Сектора, научные сотрудники некоторых других секторов АзФАН, работники вузов, втузов и научно-исследовательских учреждений Баку, а также некоторые студенты физико-математического факультета АГУ.

Состоялись доклады: „Проблемы физики металлов“ (проф. Я. Г. Дорфман), „О твердых выпрямителях“ (Х. И. Амирханов), „Современное состояние теории вязкости жидкостей“ (А. К. Абас-заде) и др.

10 февраля 1938 г. состоялось расширенное заседание Ученого совета при Секторе энергетики АзФАН, на котором был заслушан доклад инженера Закипровода проф. Г. М. Ломизе о проекте Мингечаурского головного узла, законченном в Закипроводе. Первую часть своего доклада проф. Ломизе посвятил истории вопроса и общим предпосылкам создания Мингечаурского комплекса. Во второй части докладчик подробно остановился на изложении результатов работ Закипровода по проектированию Мингечаурского головного узла (плотина, водоспускные сооружения, здания станции).

Закипроводом разработаны три варианта сооружения головного узла. Все три варианта обеспечивают мощность гидростанции порядка 300 тысяч квт., создают условия, предотвращающие весенние разливы Куры и полностью решают вопрос орошения Кура-Араксинской низменности.

В обсуждении доклада выступили А. А. Ягубов, проф. И. Г. Есьман, доц. Я. В. Гаврилов, проф. В. И. Фигуровский, А. Н. Леонтьев и др.

20 марта 1938 года на очередном научном совещании Химического института АзФАН был заслушан доклад старшего научного сотрудника С. Н. Попова — „Пути химической переработки газов крекинга и пиролиза нефти“.

является одним из актуальнейших вопросов народного хозяйства с точки зрения использования отходов процессов крекинга и с точки зрения расширения производства синтетического каучука и улучшения качеств моторных топлив. Отметив крупное значение, которое имеет химическая переработка крекинга и пиролиза, С. Н. Попов охарактеризовал методы разделения на отдельные компоненты, указав преимущества фракционирования в глубоком охлаждении.

Докладчик подробно остановился на процессах получения из олефинов как по классическому способу через алкил-серные кислоты так и путем непосредственной гидратации над твердыми катализаторами, отметив важность законов химического равновесия, лимитирующих развитие последнего процесса.

Придавая реакции преобразования олефинов в обладающие антидетонационными свойствами эфиры, в антифризы-гликоли, ценные хлорсодержащие растворители, С. Н. Попов подчеркнул большое значение каталитической полимеризации, ведущей к дивинилу и синтетическому каучуку, с одной стороны, и высокооктановым топливам, с другой.

В заключение докладчик на примере получения низко замерзающего моторного топлива из бензола, путем алкилирования последнего этиленом пропиленом, иллюстрировал важность процессов алкилирования, дающих также повышение октановых чисел бензина и индекса вязкости смазочных масел.

Доклад вызвал оживленный обмен мнениями, в котором участвовали Ш. Блиев, А. С. Дедусенко, Ш. Мамедов, М. М. Гурвич, М. С. Белесий, Г. Мамед-Алиев и др.

Логическим институтом АзФАН включена в план работ 1938 г. одна комплексная работа по изучению экологии размножения хлопчатобуднички. В качестве ответственного руководителя работой приглашена следующая экологическая лабораторией ЗИН АН СССР проф. И. Стрельников. В работу эту вовлекаются крупные специалисты из Баку, Иджевана и Ленинграда.

По приглашению Зоологического института АзФАН прибыла в Баку бригада научных работников Центрального бюро кольцевания Кооперации по заповедникам при Президиуме ВЦИК для проведения опытно-исследовательской работы по изысканию методов отлова диких птиц для нужд кольцевания в Заповеднике имени С. М. Кирова.

7 февраля бригада совместно с директором института выезжает к месту работ в Заповедник.

#### ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРЕЗИДИУМА АЗФАН

Президиум АзФАН 15/II 1938 г. вынес решение о передаче биохимических работ Химического института в Ботанический институт.

Ввиду того, что Секция геофизики по направлению своих работ подходит к тематике, разрабатываемой Сектором геогра-

фии, и учитывая указания Президиума АН СССР по Президиуму АзФАН нашел целесообразным передать Сети, во-первых, из Сектора физики в Сектор географии с личным составом, входящим в инвентарем и оборудованием.

\* Президиум АзФАН 25/II 1938 г. вынес решение о подчинении Азербайджанского историко-этнографического музея, находящегося в системе ЗИН физико-математического института, непосредственно Президиуму АзФАН (ввиду особенностей по своей структуре и назначению он является организацией, тесно связанной с рядом учреждений).

\* Президиум АзФАН 17/II 1938 г. назначил Климова А. А. ректором Института истории, языка и литературы.

\* Президиум АзФАН 4/III 1938 г. утвердил план по составлению сборника „Геология АзССР“.

Сборник выйдет с предисловием академика Губкина И. М. и будет состоять из следующих глав: геоморфология, история геологического изучения АзССР, региональная геология и геотектоника, грязевые вулканы, стратиграфия, петрография, полезные ископаемые (нефть, угли, нерудные и химическое сырье), минеральные воды, гидрогеология и заключительная глава.

Для руководства всей работой по составлению сборника „Геология АзССР“ Президиум утвердил редакционную Комиссию в составе акад. Губкина И. М. — председателя, Ягубова А. А. — зам. председателя, проф. Богачева В. В. — отв. редактора и членов Комиссии: проф. Абрамовича М. В., Козина Я. Д., Азизбекова Ш.

\* Президиум АзФАН утвердил состав Комиссии консультации пропаганды научных достижений АзФАН: председатель Козин Я. Д., ответственный секретарь Саркисов А. А., проф. Гроссгейм А. А., проф. Абрамович М. В., проф. Дорфман Я. Г., Тевосов С. П., Азизбеков И. Р., Климов А. А.

\* При Президиуме АзФАН организована музейная Комиссия следующего состава: председатель — Климов А. А., зам. председателя — проф. Багрий А. В., зам. председателя — Погосов Г. М., члены: Ишханов А., проф. Богачев В. В., Джафаров Р., Гуммель Я. И.

В функции данной Комиссии входит обсуждение перспективных планов деятельности музеев, участие в выработке планов научно-исследовательских работ, организация консультаций для работников музеев, участие с правом совещательного голоса в научных заседаниях коллективов музеев, контроль над обработкой коллекций и уголков.

\* Заслушав 5 апреля 1938 г. доклад Ученого секретаря АзФАН Я. Д. Козина „Азербайджанский филиал Академии наук СССР в связи с разрешением 10 народнохозяйственных проблем за 1937 год в связи с подведением итогов выполнения планов 1937 года“, Президиум отметил, что в результате вредительской деятельности бывшего руководства почти все учреждения АзФАН закончили 1937 г. с невыполнением планов научных работ.