

К. М. ГАСПАРЯН

К КОРМОВОМУ РЕЖИМУ БЕЗОАРОВЫХ КОЗ
CAPRA AEGAGRUS ERXL. НА УРЦСКОМ
(САРАЙБУЛАГСКОМ) ХРЕБТЕ

Безоаровый козел относится к древнейшим абортитам Армении. Об этом свидетельствуют дошедшие до нас многочисленные бытовые и культовые рисунки, а также охотничьи сценки и другие наскальные изображения безоаровых коз.

В прошлом на территории Армянского нагорья безоаровый козел был распространен значительно шире, чем в настоящее время. По рассказам охотников, еще несколько десятилетий назад безоаровые козы встречались во многих районах Армении. В пределах же их современного ареала нередко регистрировались стада коз в 50—100 и более голов.

Развитие животноводства и земледелия и имевшее место усиление браконьерства в связи с распространением среди населения огнестрельного оружия резко сократили поголовье безоаровых коз. Определенную роль в снижении их численности сыграло также разделение единого ареала вида и нарушение его естественных миграционных путей. Вероятно имеются еще и другие невыясненные факторы, способствовавшие сокращению ареала безоаровых коз и снижению их численности. Вследствие этого на Урцском хребте к 1950 г. стада коз более чем в 7 голов были уже редки. Наиболее крупное стадо, зарегистрированное в мае, состояло из 31 животного. Всего же по данным учета 1950 г. на хребте насчитывалось 124 козы, что составляет 3,7 головы на 1 кв. км [12]. К настоящему времени поголовье безоаровых коз на Урцском хребте еще больше уменьшилось. Значительно сократилось их количество также в Ехегнадзорском, Азизбековском и Мегринском районах [4]. За последние годы численность безоаровых коз снизилась настолько, что, по-видимому, появилась реальная угроза их полного исчезновения с территории республики. Между тем значение этих животных как с практической, так и с научной точек зрения трудно переоценить. Безоаровый козел прекрасно приспособлен к горному рельефу и может обитать среди скал, осыпей, хаотических нагромождений камней и на других площадях, относящихся, по классификации А. К. Магакьяна [17], к категории земель, неудобных для сельского хозяйства. В связи с этим расселение безоаровых коз на этих участках приведет к более полному использованию природных богатств республики. Безоаровые козы могут представлять интерес для исследовательских учреждений, работающих над гибридизацией и акклиматизацией животных. Одновременно они являются ценными охотничьими зверями, а также объектом зооэкспорта.

Несомненно поэтому, что восстановление численности и реакклиматизация безоаровых коз в пределах республики является важным и неотложным делом. Эту трудную и кропотливую работу невозможно проделать без тщательного изучения биологии животного. Большое значение в связи с этим приобретают сведения по кормовому режиму, поведению, размещению по биотомам и другим моментам экологии вида, которые и рассматриваются частично в настоящей статье.

Биология безоарового козла изучена недостаточно. В просмотренной нами литературе освещаются лишь отдельные ее стороны. К. К. Флеров [22], В. И. Цалин [21] писали о систематическом положении безоаровых коз. Ареал вида в СССР выявлен П. Морисом [18], С. К. Далем [9, 10, 12, 14], А. А. Саркисовым [20], Ю. К. Гореловым [5] и другими. Весьма интересные общепроизводственные сведения имеются в работах П. Мориса [18], А. А. Саркисова [20] и С. К. Дала [12]. Морфология скелета конечностей безоаровых коз в сравнительном плане описана О. П. Егоровым [15]. Данные по выращиванию молодняка в условиях неволи имеются в работах А. А. Саркисова [19] и Н. Г. Гюльмсирия [8]. Паразитические черви безоаровых коз изучались Г. А. Григоряном [6]. Результаты учетов безоаровых коз опубликованы в ряде статей [1, 3, 4, 9, 12]. Способы охоты на коз описаны В. Н. Каверзиевым [16]. О перспективах хозяйственного использования коз пишет А. Г. Банников [2].

Данные по питанию безоаровых коз также немногочисленны. Сравнительно лучше изучено оно в Армении. С. К. Даль [9, 12] на Урцском хребте в мае 1939 г. зарегистрировал 19, а в мае 1950 г.—46 видов растений, поедаемых козами. На Айцдзорском хребте в июне-июле он выявил 29 видов кормовых растений [11]. А. А. Саркисов отмечал, что безоаровые козы питаются ксерофитными растениями и альпийскими травами. Прекрасно едят полынь. Зимой обгрызают кору деревьев и поедают сухую траву из-под снега [20]. По данным Н. Г. Гюльмсирия [8] безоаровые козы охотно едят эфедру и молочай. В Тбилиском зоопарке отловленные новорожденные козлята в течение десяти дней пали от острого катара кишок, так как их поили коровьим молоком [19]. В Ереванском зоопарке опыт выращивания отловленных новорожденных козлят был удачным. Козлята выкармливались домашней козой. Пробовали есть сухие траву и листья, грызли землю. В возрасте полутора месяцев вволю ели молочай, эфедру, ветки тута, алычи, причем охотнее молочай, алычу, тую, тую. Полынь ели хуже. Начиная с пятого по седьмой месяц и далее в рацион козлят вводили белые сухари, плющенный овес, морковь, концентраты вместе с травой, сеном, ветками вволю [8].

Наблюдения и сбор данных по кормовому режиму безоаровых коз проводились в Арташатском районе Армении на территории Урцского хребта. Стационар располагался на южных склонах урочища Кармиркар, где безоаровые козы встречаются чаще всего. Помимо этого материал по питанию собирался на протяжении всего хребта. Полевые работы проводились в период с марта по декабрь 1962 г. путем краткосрочных периодических экскурсий, предпринимавшихся по возможности еже-

месячно. Кормовые растения собирались на местах пастбы животных, которые регистрировались либо путем непосредственных наблюдений, либо по следам пасшихся коз. Кроме того на этих же участках для выяснения избирательности в питании коз собирались образцы нетронутых растений. Во избежание ошибок на местах, где выпасался домашний скот, поеди не собирались. Из-за перегрузки пастбищ во многих случаях было невозможно определить видовую принадлежность кормовых растений и степень их поедаемости. Ввиду этого значительная часть собранного материала не была определена, а часть определена лишь до семейства.

Материал по питанию безоаровых коз любезно определен к. б. и Э. Ц. Габриелян. Помогали автору в работе также ботаники к. б. и В. Е. Аветисян и аспирант Павел П. Гамбарян.

Урцский хребет расположен в засушливой юго-восточной зоне Армении, неподалеку от государственных границ, и простирается с юго-востока на северо-запад на 20 км. Наибольшая ширина хребта 11 км. Средняя высота—1800—2000 м над уровнем моря. Наибольшая точка находится на высоте 2445 м.

В зависимости от высоты над уровнем моря территория Урцкого хребта характеризуется несколько отличными друг от друга почвами, растительностью и метеорологическими факторами. Вертикальная зональность сказывается и на рельефе местности.

Арагатская равнина в своей части, примыкающей к Урцскому хребту, переходит в его предгорья. По существу предгорье является слабо холмистой местностью, которая, постепенно повышаясь, образует подножие хребта. Переходящие одна в другую небольшие возвышенности и холмы, чередующиеся с понижениями, имеют хорошо развитый почвенный покров. С увеличением высоты местности рельеф становится более изрезанным, склоны круче. В средней части хребта появляются осыпи, нагромождения камней, небольшие скалистые гряды и отдельные скалы. Для средней части хребта характерна сложная разветвленная система ущелий и отрогов, значительная часть которых тянется вплоть до вершин. В отличие от предгорной части почвенный покров здесь иногда отсутствует. В верхней части хребта крутизна склонов еще больше увеличивается. Доминирующим элементом рельефа становятся крупные обособленные массивы скал, разделенные глубокими ущельями. Наряду с отдельными вертикальными пиками и вершинами здесь имеются и более сложенные скальные массивы с многочисленными карнизами и пещерами, между которыми расположены небольшие впадины, низины и ущелья. Разбросанные в скалах и на карнизах участки почвы носят мозаичный характер и невелики по размерам. До вершин хребта в виде тальков доходят некоторые склоны с хорошо развитым почвенным покровом. Вершина хребта представляет собой сглаженное холмистое плато.

Растительный покров Урцкого хребта весьма разнообразен. Северные склоны от подножья до вершины почти сплошь покрыты горно-степ-

ной растительностью [17]. На южных склонах произрастают игорно-ксерофитные растения, которые особенно характерны для участков со смытым, слабо развитым почвенным покровом. На этих участках развивается растительность фриганоидного типа, основными компонентами которой являются дикий миндаль, астрагалы, акантолимон, эфедра, прангос, чеберец, чистец и другие засухоустойчивые растения.

В зависимости от рельефа местности, растительного покрова и климатических факторов отдельные участки хребта играют различную роль в жизни безоаровых коз. Во время суточных и сезонных миграций безоаровые козы посещают почти все участки хребта от предгорий до вершин. Предгорные пастбища южных склонов в силу невысокой их продуктивности и отсутствия достаточного количества надежных убежищ используются козами редко. Обычно эти места посещаются при переходах. На северных предгорных пастбищах животные пасутся чаще, хотя и эти участки посещаются не особенно охотно, так как здесь в большом количестве выпасается домашний скот. Основные пастбища безоаровых коз расположены в средней части хребта. По нашим наблюдениям безоаровые козы более охотно пасутся на участках, которые примыкают к скальным массивам, поскольку имеющиеся здесь труднодоступные ниши, карнизы, глубокие пещеры и другие убежища позволяют им быстрее скрыться от врагов. В этих местах находят приют и суягные козы.

В спокойной обстановке животные обычно неторопливо спускаются под скалы или на более отдаленные луговины и долго пасутся там на определенном участке. Охотно поедают козы травянистые растения и ветви кустарников, разбросанных среди каменистых россыпей. Часто пасутся на небольших скалистых участках со скудной растительностью. Во время пастбы козы беспорядочно перемещаются во всех направлениях. Время от времени животные прекращают пастбу и замирают в самых разнообразных позах, обнюхивая воздух и прислушиваясь. Иногда некоторые козы отходят от группы, но затем вновь возвращаются. Нередко животные, часто останавливаясь, чтобы лучше объесть или выкопать приглянувшееся растение, неторопливо пасутся, бредя вдоль склона. Встревоженные, убегающие животные, если их не преследуют, изредка останавливаются у излюбленных растений и, отщипнув, бегут дальше. Объедая высокие растения, козы опираются передними ногами на скалы или кусты, «становятся на дыбки и даже взбираются на горизонтальные ветки арчи» [18].

Режим пастбы безоаровых коз в течение суток непостоянен и меняется в зависимости от времени года, пола животных, деятельности человека и ряда других причин. П. Мориз [18] и С. К. Даль [12] указывают, что безоаровые козы, как правило, пасутся утром и вечером, преимущественно в сумерках. Днем, особенно в жаркое время, небольшие группы коз спят или отдыхают в тени скал, деревьев. Во время отдыха одна-две особи всегда сторожат стадо. По нашим наблюдениям, сумеречная пастба свойственна старым самцам на протяжении всего года. В жаркое время года взрослые половозрелые самцы, смешанные стада и самки в течение месяца до и после ягнения также в основном пасутся в утрен-

ние и вечерние часы. В остальное время года пасущиеся козы встречаются и днем. Так, во время дневной пастбы нами наблюдались самки с подростом и группами трех-четырехлетних коз. При преследовании днем козы пасутся в редких случаях. Когда люди или животные часто беспокоят коз, они вынужденно пасутся ночью. Факт ночной пастбы коз отмечен С. К. Далем в мае 1950 г. [13]. Судя по следам, во время лунных ночей группы коз, насчитывающие более десятка голов, паслись в 1962 и 1963 гг. в окрестностях Суренавана и Асни. Пастба коз в жаркие полуденные часы и в ночное время, по-видимому, связана с тем, что из-за частого беспокойства они не успевают насытиться. В зимний же период ночная пастба объясняется скудным пастбищем и ухудшением качества кормовых растений.

В период гона кормовой режим коз нарушается. В связи с сильным возбуждением это нарушение особенно четко проявляется у половозрелых самцов.

Склоны Урцкого хребта используются в качестве пастбищ домашнего скота. При этом ослы часто выпасаются среди осыпей и на других неудобных для животноводства участках, где в связи с слабо развитым почвенным покровом, изрезанностью рельефа и редким травостоем обычны селевые потоки. Выпас скота еще больше активизирует эрозионные процессы, поскольку в результате его сильно ухудшается состояние растительного покрова. Из-за перевыпаса склоны хребта террасируются тропинками, с которых обнаженные участки почвы легко смываются осадками. Кроме того из травостоя выпадают многие ценные кормовые растения, которые заменяются сорной растительностью. Ухудшение состояния растительного покрова связано также с тем, что животные, пасущиеся ранней весной на южных склонах, повреждая корневые шейки молодых растений, препятствуют их нормальной вегетации. Таким образом вред, наносимый выпасом скота на участках, неудобных для животноводства, вряд ли компенсируется получаемой пользой, тем более, что возобновление растительности на южных склонах ввиду засушливого климата происходит крайне медленно.

Безоаровые козы в значительно меньшей степени способствуют развитию эрозионных процессов, так как даже при большой численности они не образуют крупных постоянных стад и при пастбе никогда не используют полностью растительности того или иного участка.

Кормовой режим безоаровых коз зависит от состояния растительности. Соответственно с ее изменениями в питании вида можно выделить три периода.

Первый период—время от появления зеленой растительности до начала ее массового высыхания. Длится обычно с марта по июнь*, в кормовом отношении наиболее благоприятное время для безоаровых коз. На этот период приходится вторая половина суягности и начало подсосного периода.

* Границы периодов иногда перекрываются в силу различных климатических условий того или иного года.

На южных и юго-восточных склонах с наступлением весны начинает пробиваться свежая зелень. В первую очередь из сухих прошлогодних куртинок вырастают молодые побеги злаков. После скудного зимнего корма козы охотно едят злаки, так как остальная растительность начинает вегетировать несколько позже и малодоступна для них. Через некоторое время появляются многочисленные весенние растения с укороченной вегетацией. Среди них отлично поедаются не более 10 видов, в том числе беладания, маки, василистник и другие. Группа хорошо поедаемых растений более обширна. Сюда относятся лук, пролеска, гусиный и галючий лук, птицемлечник, спаржа и другие. В течение непродолжительного времени отлично поедаются молодые ростки гераней. В это же время козы выкапывают из земли и скусывают у самого корня зозимню, которая встречается сильно обедненной до конца мая. Весной при пастбище на участках с различными растениями животные на каждом из них чаще всего в массе поедают 2—3, редко 5 видов, хотя в общем числе обедненных растений насчитывается иногда 10—15 видов. При этом часто растения, которые на одних участках используются в небольшом количестве, на других прекрасно поедаются. Во второй половине периода хорошо поедаются и часто встречаются в поедках гладиолус, катран, хохлатка, марена, желтушник, ромашка, смоленка, терескен, козлородник, козелец, марь. Из древесных и кустарниковых пород часто поедаются шиповник, вишня, миндаль. В группе удовлетворительно поедаемых растений очень много видов. Преимущественно в начале и в конце периода отмечено редкое и плохое поедание эфедры, прангоса, чистеца, коровяка и др. К концу июня в питании коз постепенно все большее значение приобретают многолетние травы, деревья и кустарники с растянутым периодом вегетации, среди которых можно упомянуть эспарцет, каркас, жостер, шиповник, миндаль и ряд других.

Второй период—время от начала массового высыхания травянистой зеленой растительности до ее полного исчерпания. Длится с июля по октябрь. В течение этого периода в кормовом режиме коз основное значение приобретают деревья и кустарники, так как травянистая растительность почти полностью выгорает. Из травянистых растений в начале периода козы поедают главным образом виды, сохраняющиеся в зеленом состоянии. К ним относятся микролофус, эспарцет, синеголовник, резак, биверция, ленец, марена, свинчатник, резеда, короставник, молокан и др. Во второй половине периода козы в значительно большем количестве поедают сухие растения, такие как желтушник, ярутка, бурачок, осот, липучка, василек, ковыль, аллохруза, астрагалы и др. В это же время среди кормовых растений отмечены виды, вредные и ядовитые для домашнего скота. Во втором периоде изменяется и характер использования растений. В это время козы обычно поедают лишь небольшую часть растения. Чаще всего они срывают либо небольшую веточку, либо поедают несколько листочков. Несмотря на это, во втором периоде можно выделить группу предпочитаемых растений. В течение всего периода лучше поедаются миндаль, вишня, каркас, шиповник, жостер, марена, мали-

ниноголовник, аллохруза, микролофус, василек, молокан, свинчатник, спаргаус и другие. Несколько хуже животные едят тысячелистник, повилику, астрагалы, круцианеллу, короставник, скабиозу, липучку, лизифору, ярутку, ленец и много других.

Третий период—наиболее трудный в кормовом отношении. Длится с ноября по февраль. Свежая растительность отсутствует, нередки осадки в виде дождя или снега. Животные питаются сухими остатками всевозможных трав и кустарников, обгрызают ветки деревьев. В течение периода в качестве кормовых растений отмечены маки, крушина, синеголовник, васильки, ахиллея, аллохруза, терескен, эфедра, кохля и некоторые другие растения. Поскольку кормовые условия этого периода крайне неблагоприятны, по-видимому, в это время избирательность в питании сохраняется лишь по отношению к заведомо несъедобным и ядовитым для коз растениям. В это время козы вынужденно поедают все хорошо сохранившиеся кормовые растения. Материал по зимнему питанию недостаточен, как из-за обеднения флоры, так и ввиду трудности определения кормовых растений по сухим остаткам.

Наблюдения над динамикой изменения травостоев показали, что сочный корм с большим содержанием влаги козы используют лишь на протяжении первого периода. В течение следующего периода в рационе коз преобладает сухая и полусухая растительность. В дальнейшем козы питаются исключительно сухой растительностью. Вообще вероятно, что колебания содержания влаги в растениях влекут за собой изменения в водопойном режиме и минеральном питании коз. В литературе эти вопросы освещены плохо. С. К. Даль отмечал, что в апреле и мае козы охотно солютуют, не едят снега и не пьют воды [12]. По опросным данным, безоаровые козы на Урском хребте наблюдались на водопое у родников.

В процессе полевых работ нами было собрано около 5000 образцов соедей и неповрежденных растений. В связи с тем, что кормовые растения собирались на разных участках и в различное время года, многие виды гербаризировались неоднократно и в большом количестве. При обработке собранного материала оказалось, что все определенные растения, более 3000 образцов, относятся к 31 семейству и к 84 родам. Из них полностью удалось определить только 64 вида. Весь определенный материал вместе с литературными данными приводится в сводной таблице, которая является основой настоящей работы. В общий список вошли представители 35 семейств и 119 родов.

В таблице растения расположены в систематическом порядке, принятом в «Определителе растений Кавказа» акад. А. А. Гроссгейма [7]. По отношению к травянистой растительности в таблице выражение—отличная поедаемость—означает, что растения поедаются в первую очередь и почти всегда целиком,—хорошая поедаемость—растения поедаются обычно и, как правило, почти наполовину,—удовлетворительная поедаемость—растения поедаются меньше чем на одну треть,—плохая поедаемость—растения поедаются лишь при отсутствии более предпочитаемых кормов. При использовании данных С. К. Дали и П. П. Гамбаряна сох-

КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ БЕЗОАРОВЫХ КОЗ УРИСКОГО ХРЕБТА

№№	Наименование растений	Период	Объедаемые части	Характер использования растений	Азотный динит
1	2	3	4	5	6
<i>Cupressaceae, кипарисовые</i>					
1	<i>Juniperus polycarpa</i> C. Koch — можжевельник	3	хвои, ветви	редко объедают концы веток с хвоей	Г.
<i>Erbaceae, хвойниковые</i>					
2	<i>Erbetta procera</i> F. et M. — хвойничек, кузиничева трава	1, 3	побеги	+; неохотно объедаются верхушками некоторых побегов	Д., Г.
<i>Rapunculaceae, лютиковые</i>					
3	<i>Picata</i> sp. — чистак	1	листья	+++	Гамб.
4	<i>Thalictrum foetidum</i> L. — василежник	1	листья, цветоножки	до цветения часто, охотно. Нередко более 1/3 куста	Г.
5	<i>Adonis aestivalis</i> L. — горницвет	1, 3		+	Д., Г.
<i>Rosaceae, розинные</i>					
6	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i> Pojark. — боярышник	1		++	Д.
7	<i>Pimpinella</i> sp. — лабазник	1	листья	+++	Д.
8	<i>Rosa</i> sp. — шиповник, роза	1	листья, ветви	средне, объедают концы веток с листьями	Г.
9	<i>Prunus divaricata</i> Led. — алыча				Гамб.
10	<i>Amygdales</i> sp. — миндаль	3	листья, ветви	часто объедают концы веток с листьями	Г.
11	<i>Fenzlana</i> (Fritsch) Litvsky	3		+++	Г.
12	<i>Cercis incana</i> (Pall.) Sprach — вишня, черешня	1, 2, 3	ветви, побеги, листья	нередко в большом количестве, концы веток с листьями	Д., Г.
<i>Leguminosae, бобовые</i>					
13	<i>Astragalus</i> sp. — астрагал	1, 2	стебли, листья	несколько стеблей	Г.
14	<i>Astragalus Szovitsii</i> F. et M.	2		несколько стеблей, в конце срока — нередко весь куст	Г.
15	<i>Onobrychia altissima</i> A. Grossh. — испарцет	1	листья, стебли	в конце срока, средняя часть листьев с черешками	Г.
16	<i>Onobrychia radiata</i> M. B.	2			Г.
<i>Geraniaceae, гераниевые</i>					
17	<i>Geranium tuberosum</i> L. — герань	1	листья, стебли	отлично ранней весной, позднее удаляя, плохо	Г.

Продолжение

	2	3	4	5	6
<i>Euphorbiaceae, молочайные</i>					
<i>Euphorbia</i> sp. — молочай	2				Г.
<i>Rutaceae, рутовые</i>					
<i>Marporhyllum villosum</i> Juzk. — гаглофиллум	2				Г.
<i>Rhamnaceae, крушиновые</i>					
<i>Rhamnus Pallianii</i> F. et M. — жостер	1, 2	побеги, листья		+++	Гамб., Г.
<i>Umbelliferae, зонтичные</i>					
<i>Eryngium</i> sp. — снеговолоник	1	листья		1-3 листа, часто до основания, из всего куста	Г.
<i>Eryngium</i> sp. — кампестре L.	1	.		+++	Д.
<i>Hippomarathrum cistrum</i> C. Koch — гиппомаратрум	1	.		+++	Д., Гамб.
<i>Panogos ferulacea</i> Lindl. — пангос	1	.		++: редко, неохотно, концы 1-2 листов из куста	Д., Г.
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh. — репак	1	.		в конце периода, неохотно, 2-3 листа из розетки	Г.
<i>Pimpinella</i> sp. — безрепак	1, 2	.		редко, средние, весной	Г.
<i>Malabaila sulcata</i> Boiss.	1	ст., лис., цветы		+++	Д., Гамб.
<i>Zosimia absinthifolia</i> (Vent.) D. C. — юзимица	1	листья, стебли, цветы		отлично в начале, позже хорошо и отлично, довольно часто	Г.
<i>Rubiacae, мареновые</i>					
<i>Scutellaria gilanica</i> Trin. — круцианцала	2			в конце периода, средне, изредка хорошо	Г.
<i>Asperula prostrata</i> (Ab.) C. Koch — именьник	2			в конце периода, средне	Г.
<i>Galium</i> sp. — подмаренник	1	стебли, листья		+++; хорошо	Д., Г.
<i>Rubia albicaulis</i> Vitis. — марена белостебельная	1	.		+++	Д.
<i>Rubia Kotschyi</i> Boiss. — марена, крапи	2	листья, стебли		средне, концы веток с листьями	Г.
<i>Valerianaceae, валериановые или мяуповые</i>					
<i>Valerianaella</i> sp. — валерианцала	3	стебли			Г.
<i>Valeriana</i> sp. — валериана, мяуп	3	.			Г.
<i>Valeriana glaucofolia</i> Desf.	1	цветы, стебли		+++	Д.
<i>Dipsacaceae, ворсниковые</i>					
<i>Knautia</i> sp. — коростанник	2	листья, стебли		средне, несколько веток из куста	Г.

Продолжение

1	2	3	4	5	6
38	<i>Pterocarpus plumosus</i> Coult. — птероцефалуз	3			Г.
39	<i>Scabiosa Olivieri</i> Coult. — скабиоза, ядовушка	2		средне, в конце периода	Г.
<i>Urticaceae, бурчаниковые</i>					
40	<i>Lappula erinocarpus</i> (Poir.) Asch. — липушка	2	листья, стебли, плоды	1—2, редко больше стеблей на куста	Г.
41	<i>Nonnea pulia</i> D. C. — ноннея	1	листья	+	Д.
42	<i>rieta</i> (M. B.) P. et M.	1	.	++	Гамб.
43	<i>Myosotis alpestris</i> Schmidt — незабудка	1	листья, стебли, цветы	+++	Гамб.
<i>Scrophulariaceae, норичниковые</i>					
44	<i>Verbascum Szovitsianum</i> Boiss. — коровник	1	листья	+	Гамб.
45	<i>Celista orientalis</i> L. — цезалия	3			Г.
46	<i>Scrophularia rupestris</i> M. B. — норичник	3			Г.
47	<i>Veronica samyruloroba</i> Boiss. — вероника	2			Г.
48	<i>Odonites Ascheri</i> Boiss. — зубчатка	3			Г.
<i>Labiatae, губоцветные</i>					
49	<i>Ajagachia</i> (Poir.) Schreb. — живучка, дубинца				Григ.
50	<i>Teucrium chamaedrus</i> L. — дубровник	1	листья, стебли	+++	Д.
51	<i>Sideritis montana</i> L. — сидеритис	3			Г.
52	<i>Nepeta</i> sp. — кошачья мята	1	листья, стебли	часто, средне: в начале периода хорошо	Г.
53	<i>Nawaschinii</i> E. Borda.	1	.	+++	Гамб.
54	<i>Muzinii</i> Henke				Григ.
55	<i>Hymenocater bitaminosus</i> F. et M. — гименократер	1	побеги, листья	+++	Д.
56	<i>Phlomis</i> sp. — зонник	3	листья, стебли	концы, редко	Г.
57	<i>Stachys inflata</i> Benth. — чистец	1		+++	Д.
58	<i>Schischegleevii</i> D. Sosa.	3			Г.
59	<i>lavandulaefolia</i> Vahl				Григ.
60	<i>Salvia dracoccephaloides</i> Boiss. — шафрей	3			Г.

Продолжение

1	2	3	4	5	6
61	<i>Ziziphora</i> sp. — зизифора	2			Г.
62	<i>Thymus Kotschyanus</i> Boiss. et Buhse — чебрец, тимьян				Григ.
63	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds. — мята				Григ.
<i>Ranunculaceae, маковые</i>					
64	<i>Ranunculus</i> sp. — мак	2, 3	листья, стебли	++	Г.
65	<i>orientale</i> L. — м. восточный	1	листья	часто, 1—2 листа на всего куста	Гамб., Г.
66	<i>thina</i> Indag. Poir.	1	листья, стебли, бутоны, плоды	часто, куст объедается наполовину и более	Г.
67	<i>macrostomum</i> Boiss. et Huett.	2, 3	листья, стебли, плоды	обрезаются сухие листья и кошик стоб.	Г.
68	<i>Corydalis persica</i> Cham. et Schlecht. — хохлатка	1	листья, цветы	часто объедают несколько листьев, хор.	Г.
69	<i>Fumaria officinalis</i> L. — димина	1			Г.
<i>Cruciferae, крестоцветные</i>					
70	<i>Lepidium draba</i> L. — клоповник	1	ст., листья, цвет.	+++	Д.
71	<i>Thlaspi</i> sp. — ярутка	2	стебли, листья	редко, в начале периода средне	Г.
72	<i>Stauridium Loeselii</i> L. — гулятник Лезеля	1	листья, стебли	+++	Гамб.
73	<i>Camelina laxa</i> C. A. M. — рыжик	2	.	часто	Г.
74	<i>Crabbe juncea</i> M. B. — кауран	1	листья	редко, хорошо в I половине периода	Г.
75	<i>Arabis caucasica</i> W. — репуха	1		++	Д. Г.
76	<i>Alysium</i> sp. — бурачек	1			Г.
77	<i>tormentosum</i> Waldst. et Kit.	2	стебли, плоды	концы стеблей, редко	Г.
78	<i>Muelleri</i> Boiss. et Buhse.				Григ.
79	<i>Erysimum persicum</i> Boiss. — желтушник	1, 2	листья, стебли	++	Д., Гамб. Г.
<i>Resedaceae, резедовые</i>					
80	<i>Reseda lutea</i> L. — резеда, церва	1, 2	стебли, цветы, листья, плоды	++: средне, редко	Д., Г.
<i>Violaceae, фиалковые</i>					
81	<i>Viola Kitabelliana</i> R. et Sch. — фиалка	1	листья, цветы	средне, редко	Г.
<i>Cucurbitaceae, тыквенные</i>					
82	<i>Eryonia alba</i> L. — переступень	1	листья	+	Д.

Продолжение					
1	2	3	4	5	6
<i>Compositae, сложноцветные</i>					
83	<i>Helichrysum</i> sp. — белоглазник	3			Г.
84	<i>Achillea</i> sp. — тысячелистник	2, 3	листья, стебли, цветы, плоды	редко, плохо, верхние концы	Г.
85	• <i>setacea</i> Waldst. et Kit.	2, 3	• •	• • •	Г.
86	<i>Puzosium uniflorum</i> C. A. M. — ромашка, поповник	1		+	Л.
87	• <i>myrtilloides</i> (W.) C. A. M.	1		+	Л.
88	<i>Artemisia fasciculata</i> M. B. — полынь	2	листья, стебли, плоды	редко, плохо	Г.
89	• <i>fragrans</i> W.	3	• •	• •	Г.
90	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit — крестовник	1	• •	• •	Л.
91	<i>Cousinia tenuifolia</i> C. A. M. — кузиния	1	листья	+++	Л.
92	<i>Cirsium</i> sp. — боянок	1	•		Г.
93	• <i>lycaulidum</i> Fisch.	1	•		Гамб.
94	• <i>anatolicum</i> Petr.	1	•	+++	Гамб.
95	<i>Stipina vulgaris</i> Cass. — аруника	3	сухие остатки	+++	Гамб.
96	<i>Tomanthea</i> sp. — томатен	1	листья	+++	Гамб., Л.
97	• <i>spectabilis</i> (D. C.) A. Tschl.	2		в конце периода, средне, верхушки стеблей	Г.
98	<i>Microlophus</i> sp. — микролофус	2	листья, стебли	средне, редко в начале периода, верхушки	Г.
99	<i>Centauria</i> sp. — паслен	2	листья, стебли, плоды	часто, стебли скручиваются до половины	Г.
100	• <i>squarrosa</i> W.	2, 3	стебли, цветы, плоды	часто, обкусаны верхушки всех стеблей	Г.
101	• <i>ovina</i> Pall.	2	• •	• •	Г.
102	<i>Tragopogon</i> sp. — козлобородник	1	листья, стебли, бутоны	+++; в начале периода часто, наполовину позже реже, на 1/3	Гамб., Г.
103	<i>Scorzonera</i> sp. — козелец	1	листья	в начале периода хорошо, часто; позже хуже	Г.
104	<i>Sonchus</i> sp. — осот	2	стебли, плоды	редко, иногда до 1/3 куста	Г.
105	<i>Lactuca</i> sp. — молочай	2	листья, стебли	+++; часто, верхушки стеблей, листья	Г.
<i>Guttiferae, зверобойные</i>					
106	<i>Hypericum scabrum</i> L. — зверобой				Григ.
<i>Santalaceae, санталовые</i>					
107	<i>Thesium Strobiliferum</i> DC. — дещ	2	стебли, листья	редко; обрезают лишь верхушки стеблей, концы листьев	Г.

Продолжение					
1	2	3	4	5	6
<i>Scrophulariaceae, звездчатые</i>					
108	<i>Silene</i> sp. — смоленка	1, 3	стебли, листья, цветы, плоды	редко, средне	Г.
109	• <i>spargulifolia</i> (Daf.) M. B.	1		++	Гамб., Л.
110	<i>Melandrium Boissieri</i> B. Schischk. — дрема	1	побеги, листья, цветы	++	Гамб., Л.
111	<i>Allochrysa versicolor</i> (F. et M.) Boiss. — алохруза	2, 3	стебли, листья	часто, хорошо; нередко более половины	Г.
<i>Chenopodiaceae, маревые или солянковые</i>					
112	<i>Chenopodium album</i> L. — марь	1	листья, стебли	+	Л.
113	<i>Haltimione verrucifera</i> (M. B.) Aellen — галимйоне	1			Г.
114	<i>Eurotia ceratoides</i> (L.) C. A. M. — терескен	1, 2, 3	листья, стебли, плоды	+++; часто, обрезают концы всех стеблей	Л., Г.
115	<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad. — кохия	3	• •	часто, иногда до половины куста или более	Г.
116	<i>Biscutella</i> sp. — бискутия	1			Г.
117	• <i>cycloptera</i> Bge	2	листья	средне, редко	Г.
118	• <i>carduus</i>	3			Г.
119	<i>Salsola</i> sp. — солянка	1	листья, стебли	хорошо, редко	Г.
120	<i>Noaea musonata</i> (Forsk.) Asch. et Schweinf. — ноа	2, 3			Г.
<i>Moraceae, тутовые</i>					
121	<i>Morus</i> sp. — туто				Гюль.
<i>Urticaceae, крапивные</i>					
122	<i>Parietaria ramiflora</i> Montpat. — постенница	1	побеги, листья	++	Л.
<i>Ulmaceae, пальмовые</i>					
123	<i>Celtis glabrata</i> Stev. — каркас, каменное дерево	1, 2	листья, побеги, стебли	+++; часто, охотно	Гамб., Л., Г.
<i>Polygonaceae, гречишные</i>					
124	<i>Atraphaxis spinosa</i> L. — курчавая, колючая гречка	1	побеги, листья	+++; часто, охотно	Гамб., Л.
<i>Rubiacaceae, синчатковые</i>					
125	<i>Rubia eitorae</i> L. — синчатник	2	листья, стебли	часто, нередко до 1/3 куста	Г.
<i>Liliaceae, лилейные</i>					
126	<i>Exemurus spectabilis</i> M. B. — череш	1		+++	Л.
127	<i>Clarea</i> sp. — гусиный лук	1	листья	часто, хорошо	Г.

Продолжение

1	2	3	4	5	6
128	Allium sp.—лук	1, 2	листья	+++; часто, хорошо	Г.
129	akaka Gmel.	1		+++	Д.
130	Tulipa Julia C. Koch—тюльпан	1	цветы	+	Д.
131	Scilla sibirica Andr.—пролеска	1	листья, бутоны	+++; в начале периода часто, хорошо; нередко более половинны; позже не поедается	Гамб., Г.
132	argemone A. Grossh.	1	.	.	Г.
133	Ornithogalum sp.—птицемучник	1, 2	.	часто, хорошо в 1 периоде; позже реже и хуже	Г.
134	Bellevalia sp.—белавалая	1	листья, стебли, бутоны	часто, почти до половины; в конце пахот поедает концы листьев; весной чаще	Г.
135	vilhelmii (Misch.) A. Grossh.	1, 2	.	.	Г.
136	Bellevalia makuensts G. Wor.	1	листья	+++	Гамб., Д.
137	longistyla (Misch.) A. Grossh.			+++	Д.
138	Muskari caucasicum Baker—галючий лук, мышиный гиацинт	1	.	+++; вся розетка, нередко до основания	Д., Г.
139	atropatanum A. Grossh.				Григ.
140	Asparagus sp.—спаржа	2	листья, стебли	часто, хорошо	Г.
141	verticillatus L.	1, 2		++	Г.
<i>Amaryllidaceae, амариллисовые</i>					
142	Isotolirion tataricum Pall.—искодирион	1		+++	Д.
<i>Iridaceae, касатиковые</i>					
143	Iris reticulata M. B.—касатик				Григ.
144	Gladolus atroviolaceus Boiss.—шпажник	1	листья		Г.
<i>Gramineae, злаки</i>					
145	Stipa sp.—ковыль	1, 2, 3	листья	+: часто, средние в 1 периоде; часто, пахот во 2 и 3 периодах	Д., Г.
146	Stowitziana Trin.	3	сухие остатки	+++	Г.
147	Meyeriana Trin.	1	листья	+++	Д.
148	puscherrima C. Koch	1	.	++	Д.
149	Phleum Boechneri Wib.—тимофеевка Бемера	1	листья, стебли	+	Д.
150	Poa sp.—мытлик	1	молодые побеги	хорошо в начале пер.	Г.
151	bulbosa L.	3	сухие остатки	редко, пахот	Г.
152	Festuca sp.—овсяница	1		++	Д.
153	Bromus sp.—козлец	1, 3	листья, стебли	средние в 1, пахот в 3	Г.
154	ibericus E. Hack.	1		+	Д.
155	repertus Rehm.	1	побеги, листья	++	Д.
156	sterilis L.	1		+	Д.
157	Agropyron cristatum (L.) Gaertn.—пырей гребенчатый	1, 2, 3		+++	Д., Г.
158	Hordeum crinitum (Schreb.) Dul.—ячмень	3	молодые побеги	часто в начале пер.	Г.
159		3	сухие остатки	часто, пахот	Г.

ранены их отметки о поедаемости растений—соответственно—++— часто, +—обычно, +—редко. В графе 6 введены следующие сокращения: П. П. Гамбарян—Гамб., К. М. Гаспарян—Г., В. А. Григорян—Григ., Н. Г. Гюльмсирян—Гюль., С. К. Дзаль—Д. В случаях, когда одно и то же растение указано различными авторами, фамилии их приводятся в хронологическом порядке.

В заключение считаем необходимым отметить, что на численность безоаровых коз косвенное влияние оказывает выпас домашнего скота, который ухудшает пастбища и способствует развитию эрозийных процессов. Кроме того наличие собак, переключки чабанов и сборщиков трав постоянно беспокоит коз и нарушают режим их пастби. Начиная с октября вплоть до весны в связи с выпасом скота и сбором съедобных трав козы часто оттесняются на менее удобные верхние участки хребта и нередко вынуждены пастись ночью.

В связи с этим мы считаем целесообразным исключить из хозяйственного использования и передать Гаринскому государственному заповеднику территорию скал Кармир-кар. Кроме того важно организовать строгую охрану всех заповедных территорий, обратив особое внимание на водопой, солонцы и участки, на которых происходит массовое отгиение коз.

Зоологический институт
АН АрмССР

Поступило 2.X 1963 г.

Կ. Մ. ԳԱՍՊԱՐՅԱՆ

ԲԵԶՈՒՐՅԱՆ ԱՅՏԵՐԻ ԿԵՐԱՅԻՆ ՌԵՅԻՄԻ ՄԱՍԻՆ՝
ՈՐՅԻ (ՍԱՐԱՅՐԱՄԱՆԻ) ԵՌԵՎԱՆԻ ԹԱՅԻՆ

Ա մ ֆ ո փ ո լ մ

Գիտությունների կառավարիչի և Արտաշատի շրջանում, Ուրցի լեռնաշղթայում, 1962 թ. մարտ-դեկտեմբեր ամիսներին:

Բեզոարյան այծերը *Capra aegagrus* Erxl. իրենց սեզոնային տեղաշարժումների բնագրում հանդիպում են Ուրցի լեռնաշղթայի ետալիաններից մինչև Երև բարձրադիր գագաթները: Հյուսիսային լանջերի արտավայրերում այծերը կերակրվում են հալված կոբուրի հիմնական արտավայրերը գրավում են Ուրցի լեռնաշղթայի միջին մասում: Այստեղ իրենց թարառացիներ են գտնում նաև մայր այծերը՝ նորածին ձագերի հետ: Կենդանիները մեծ հաշվարկ առում են խոտաբույսեր և քիտանների նյութեր, որոնք սնում են ջարգարան լեռների լանջերում:

Բեզոարյան այծերի կերակրման անժամը անկախ է այն կախված է արագ եղանակից, կենդանիների սեռից և բնական այլ պայմաններից: Այծերը հիմնականում արածում են արավայրան և կրկնային ժամերին: Եղջ մասնակի կենդանիների մեծ մասը հանգստանում է մայրերի կամ ծանրի ժամերում: Մթնաշղթի արտոք ազդի բերուղ է հասակավոր արուններին: Գիշարիչների և մարզու լեռանդից հարկադրված՝ բեզոարյան այծերը հանախ արտ

ևն դուրս գալիս զիշեր ժամանակի Չմուսնը զիշերային արտաք բացատրվում է նաև կերի սրահական և բանակական փոփոխություններով:

Գաշտային աշխատանքների ընթացքում մեր կողմից հավաքվել են բնագործան ալծերի համար կեր ծառայող մաս 5000 րույսերի նրանցից 3000-ը պատկանում է 31 բնատների և 84 սեռի: Բնգործան ալծերի կերակրման վերաբերյալ նյութերը բերված են աղյուսակում:

Կենդանի րուսական ծածկույթի փոփոխություններից, բնգործան ալծերի կերակրման մեջ կարելի է տարրերի 3 ժամանակաշրջան: Առաջին՝ կանախադարձային և նրանց մինչև նրանց մասնակաշրջանը: Երկրորդ (մարտ-հունիս): Այս ժամանակաշրջանը ալծերի կերակրման համար ամենարարկ և պատան է: Երկրորդ ժամանակաշրջանը՝ կանախադարձային մասնակաշրջանը: Երրորդ ժամանակաշրջանը՝ կեր Թարմ բուսականությունը բացառվում է (նոյն-բեր-փետրվար):

Նկատի ունենալով, որ տեղային կենդանիների արտաք այն վայրերում, որտեղ ալծի հաճախ են հանդիպում բնգործան ալծերը, վատացնում է արտադրիչը և նպաստում սրտաբանական պրոցեսներին, հեղինակը նպատակահարմար է գտնում Ուրցի լեռնաշղթայում գտնվող Կարմիր ջար տեղանք հանձնել Գանդի պետական արգելոցին:

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллен Ф. Ф. Охота и охотничье хозяйство, 12, 1962.
2. Баников А. Г. Охота и охотничье хозяйство, 9, 1962.
3. Гамбарян П. П. и Григорян В. А. Изв. АН АрмССР (биол. науки), т. 16, 4, 1961.
4. Гамбарян П. П., Гаспарян К. М., Григорян В. А. и Айрумян В. А. Ресурсы фауны промысловых зверей в СССР, 1963.
5. Горелов Ю. К. Изв. АН Туркм. ССР, 4, 1959.
6. Григорян Г. А. Тр. п.-н. вет. ин-та МСХ АрмССР, вып. 6, 1949.
7. Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа, М., 1949.
8. Гюльмисрян Н. Г. Тр. Ер. зоол. парка, вып. 6, 1945.
9. Дзаль С. К. Зоол. сборн. АН АрмССР, вып. 3, 1944.
10. Дзаль С. К. Зоол. сборн. АН АрмССР, вып. 5, 1948.
11. Дзаль С. К. Зоол. сборн. АН АрмССР, вып. 6, 1949.
12. Дзаль С. К. Изв. АН АрмССР (биол. и с.-х. науки), т. IV, 1, 1951.
13. Дзаль С. К. Охотничьи птицы и звери Урпского хребта (рукопись), 1950.
14. Дзаль С. К. Зоол. сборн. АН АрмССР, вып. 6, 1953.
15. Егоров О. В. Тр. зоол. ин-та АН СССР, т. XVII, 1955.
16. Каверзнер В. Н. Полорогие фауны СССР и их добывание. 1933.
17. Магакян А. К. Тр. Ер. зоонет. ин-та, вып. 12, 1950.
18. Морин П. Охотник, 11, 1930.
19. Саркисов А. А. Тр. Ер. зоол. парка, вып. 1-2, 1944.
20. Саркисов А. А. Полорогие Армянского нагорья. Диссертация на соискание ученой степени д-ра биолог. наук, 1950.
21. Цзякин В. И. Докл. АН СССР, т. XX, 2, 1950.
22. Флеров К. К. Тр. СОПС АН СССР, сер. Туркменская, в. 2, 1932.

ХРОНИКА

В ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. К. МАРКСА ГОР. ЛЕЙПЦИГА (ГДР)

Физиологический институт университета им. К. Маркса гор. Лейпцига принадлежит к числу известнейших и старейших центров физиологической науки. Его основатель — родной немецкий физиолог К. Людвиг — оказал огромное влияние на развитие мировой физиологии и создал крупную научную школу. В лаборатории К. Людвига побывали многие физиологи из разных стран. В Лейпциге (у К. Людвига) и в Берлине (у Гейденгайна) работал И. П. Павлов. У К. Людвига работал и И. М. Сеченов; впоследствии многие годы их связывала большая дружба. В дальнейшем директорами физиологического института Лейпцига были выдающиеся ученые — Геринг, Гартен, Гидельшюстер. В это время в институте работали акад. Л. А. Орбели, А. В. Палавдин, проф. И. О. Меркулов. В последние годы директорами института в Лейпциге были проф. Зульде и Бауэррайзен. В настоящее время институтом руководит проф. Е. Драйшель — знаменитый специалист в области биологической кибернетики.

Начало научных связей физиологического института Лейпцига и лаборатории биофизики АН АрмССР относится к 1957 г., когда в Ереван прибыла бывший директор института проф. Э. Бауэррайзен для участия в работе совещания по вопросам экспериментальной и клинической электрокардиографии. Как в те, так и в последующие годы, соответствующие лаборатории институтов работали над сходными проблемами — изучением происхождения и биологического значения электрических выделений сетчатки глаза. Следующая встреча работников двух научных учреждений произошла в 1959 г. в Чехословакии на Международном симпозиуме по электрокардиографии.

Институт входит в состав медицинского факультета университета. Сотрудники института проводят большую педагогическую работу и ведут научные исследования. Проф. Драйшель читает для студентов-медиков 3 курса — курс общей физиологии, научные сотрудники читают специализированные курсы: «Высшая нервная деятельность», «Физиологическая оптика», «Физиологическая акустика», «Кровообращение» и др., а также ведут практические занятия.

Лекции и практические занятия проводятся в новом прекрасном здании института, которое считается одним из крупнейших в Европе. Старое здание физиологического института было полностью разрушено в годы войны. Потребна библиотека и многие ценные материалы, в частности о работе и пребывании в Германии великих русских физиологов. Институт был временно размещен в другом помещении, до переезда в новое здание.

В новом здании имеется ряд больших аудиторий и помещений для практических занятий студентов, выполненных с учетом новейших достижений строительной и медицинской техники. Обращает особое внимание использованное телевидение для проведения практических занятий со студентами по выработке условных рефлексов у животных. Большая часть нового здания отведена под научные лаборатории, где в настоящее время уже начали работать сотрудники института.

Помимо директора, в институте работает около 20 научных ассистентов, около 30 медицинско-технических ассистентов (среди которых имеются и старшие). В мастерской института работает 8 человек, технических сотрудников 10 человек.

В институте имеются три лаборатории: кибернетики, электрокардиографии и кровообращения. Научные ассистенты, и основном, имеют медицинское образование, однако среди них есть биологи, физики и математики. Физики есть в каждой из лабор-