

240 /
1970/3

3
ქართული
ბიბლიოთეკა



საქართველოს
სახელმწიფო
მუზეუმის

მოამბე

XXVI-XXVII-A

«მეცნიერება»



საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია
АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР

აკად. ს. ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი
ГОС. МУЗЕЙ ГРУЗИИ ИМ. АКАД. С. Н. ДЖАНАШИА



1970

В Е С Т Н И К

ГОСУДАРСТВЕННОГО МУЗЕЯ ГРУЗИИ
им. акад. С. Н. Джанашиа

XXVI—XXVII—A

ეკატ. ს. ჯანაშიას სახელობის
საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის

მ ო ა მ ბ ე

XXVI—XXVII—A

11.408

„მეცნიერება“
თბილისი
1970



ტომში შეტანილი ნაშრომები ეხება საქართველოს სხვადასხვა
რაიონის გეოლოგიის, ბოტანიკისა და ზოოლოგიის საკითხებს.
ტომი ილუსტრირებულია სათანადო ფოტოსურათებით.

სარედაქციო კოლეგია: მ. კ ა ჭ ა რ ა ე ა, ვ. პ ა პ ა ე ა,
ი. ე ლ ი ა ე ა

М. В. КАЧАРАВА И М. Ф. ХУЧУА

РУПЕЛЬСКИЙ ЯРУС БАССЕЙНА Р. БОРБАЛО АХАЛЦИХСКОГО РАИОНА

Введение

В Грузии фаунистически хорошо охарактеризованный олигоцен был выделен впервые Г. Абихом в 1887 г. в бассейне нижнего течения р. Борбало, расположенного к западу от гор. Ахалциха.

Позже Ф. Освальдом (1906), а потом Б. Меффертом (1933) здесь был установлен горизонт с *Pecten arcuatus*, возраст которого рассматривался ими как нижний олигоцен.

К. Татишвили в 1962 г. различила здесь два горизонта песчаников с *Pecten arcuatus*, нижний из них ею был отнесен к верхнему эоцену, верхний же — к рупельскому ярусу.

И. Качарава, П. Гамкрелидзе и М. Качарава (1960) и А. Лалиев (1964) все слои, залегающие в бассейне р. Борбало над вулканогенной толщей среднего эоцена, относили к верхнему эоцену.

Таким образом, как видно из вышеизложенного, взгляды авторов на возраст упомянутых выше отложений сильно расходятся друг от друга.

В летние месяцы 1963—1965 гг. нами, во время геологических исследований в Ахалцихской депрессии, в бассейне р. Борбало были произведены наблюдения, результаты которых излагаются ниже.

Р. Борбало в нижнем своем течении сечет в крест простирания слои палеогена, которые в окрестностях сел Гулялиси изогнуты в синклиналию складку, в ядре которой развиты верхнеэоценовые и олигоценные образования.

Описание разрезов

1. Северное крыло синклинали

Ниже приведено описание самых верхних слоев среднего эоцена и вышележающих пород до среднего олигоцена включительно.

Ср. эоцен. 1. Темные и фиолетово-серые, анальцимизированные авгит-лабрадоровые порфириды и их брекчии. Местами в породах наблюдаются своеобразные включения плотных пород красноватого цвета, которые под

микроскопом были определены, как лимонитизированные карбонатные породы с фораминиферами и небольшим количеством вулканического стекла, свежих плагиоклазов и нацело анальцимизированных обломков пород; в шлифе было обнаружено несколько зерен датолита (?). В породах самой верхней части пачки наблюдается кальцитизация и хлоритизация как основной массы, так и фенокристов плагиоклаза 10м.

В. эоцен. 2. Желтоватые, местами охристого цвета анальцимизированные, кварцево-плагиоклазовые, мелко-и среднезернистые песчаники с прослоями алевролитов. В низах пачки породы плохо слоисты и содержат конкреции. В верхней части пачки породы приобретают ясную слоистость и окрашены в желтовато-серый цвет. Падение слоев $270^\circ < 50^\circ$. Пачка содержит: *Spiroplectamina longa* M. Katsch., *Lagena striata* (d'Orb.), *Valvulineria iphigenia* Sam., *V. eoecaenica* M. Katsch., *Gyroidina soldanii* d'Orb., *G. canaliculata* M. Katsch., *Gavelinella planata* M. Katsch., *Cibicides pygmeus* (Hant.), *C. propinquus* (Rss), *Globigerina bulloides* d'Orb., *Turrilina alsatica* Andreae, *Bolivina nobilis* Hantken, *Bolivina carinataformis* M. Katsch., *B. antegressa* Subb., *Discocyclusina pratti* Mich. 25 м.

Песчаники этой пачки состоят из довольно свежих, редко пелитизированных, чаще анальцимизированных плагиоклазов. Кроме того нередко встречаются зерна кварца, главным образом эффузивного. В некоторых прослоях количество кварца довольно большое. Такие разности пород относятся к кварц-плагиоклазовым песчаникам. В большем или меньшем количестве встречаются обломки средних эффузивных пород, реже кислых; иногда попадаются зерна глаукоцита, по-видимому, терригенного происхождения. Местами наблюдаются зерна датолита и железистых алюмосиликатов. В небольшом количестве встречаются пирокластические плагиоклазы. Цементирующим веществом является анальцимизированная хлоритовая масса.

Конкреции, по составу, часто не отличаются от состава основной породы. Это те-же песчаники, только более интенсивно кальцитизированные, анальцимизированные и лимонитизированные; некоторые конкреции так сильно изменены, что определить их первичную природу не представляется возможным. Встречаются также конкреции, состоящие из туфов авгитового и авгит-лабрадорного состава.

Алевролиты в пачке играют небольшую роль, встречаются они в виде маломощных прослоев. По петрографическому составу алевролиты почти не отличаются от песчаников; в них наблюдается присутствие довольно большого количества пирита и остатков обуглившегося растительного детрита. Алевролиты сравнительно слабо анальцимизированы.

3. Желтовато-серые глины с прослоями маломощных алевролитов и плагиоклазовых песчаников, не отличающихся по составу от песчаников ни-

жезалегающей пачки. В породах определены: *Spiroplectamina longa* M. Katsch., *Marginulina* cf. *bhemi* (Rss), *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *C. pygmeus* (Hantken), *Angulogerina angulosa* (Will.), *Uvigerina meskhetica* M. Katsch., *Bolivina beyrichi* Rss 16 м.

4. Желтовато-серые карбонатные глины с довольно мощными прослоями анальцимизированных плагиоклазовых песчаников. Породы охарактеризованы следующей фауной: *Spiroplectamina longa* M. Katsch., *Marginulina bhemi* (Rss), *Saracenaria arcuata* (d'Orb.), *Valvulineria eocaenica* M. Katsch., *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Cibicides almaensis* Sam., *C. ungerianus* d'Orb., *Nonionella elongata* (Hantken), *Turrilina alzatica* Andreae, *Bulimina ovata* (d'Orb.), *Angulogerina meskhetica* M. Katsch., *Bolivina microlanceatiformis* Subb., *B. beyrichi* Rss 26 м.

5. Желтовато-серые плагиоклазовые песчаники с конкрециями. В пачке имеются прослой глины серого цвета небольшой мощности. Слой содержит: *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *G. orbicularis* M. Katsch., *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *C. ungerianus* (d'Orb.), *Bulimina ovata* (d'Orb.), *Bolivina antegressa* Subb., *B. carinatiformis* M. Katsch., *Discocyclina pratti* Mich. 25 м.

6. Переслаивание анальцимизированных плагиоклазовых песчаников и карбонатных глин. В кровле пачки выделяется прослой (1м) светло-серого песчаника с *Rypnodonta*. Падение слоев $SO 260^\circ < 65^\circ$. В средней части пачки прослеживается слой туфогенного песчаника мощностью 2 м. Последний состоит из зерен средних плагиоклазов, обломков окатанных средних эффузивных пород и большого количества средних плагиоклазов пирокластического происхождения. Цементируется порода перекристаллизованным кальцитом. Состав пород 4—6 пачек аналогичен составу, описанных выше пород 2-й пачки 13 м.

Олигоцен. 7. Темно-серые и голубовато-серые карбонатные глины с очень редкими мало мощными прослоями мергелей с чешуями рыб. Слой содержит: *Lagena striata* (d'Orb.), *Guttulina problema* d'Orb., *Pseudoparrella* cf. *caucasica* Bogd., *Cibicides* aff. *amphisyliensis* (Andreae), *Nonion* aff. *granosum* (d'Orb.), *N. granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreae), *Rotalia canui* Cushman, *Globigerina officinalis* Subb., *Acarinina* aff. *rugosoaculeata* Subb., *Globorotalia* sp., *Bolivina mississippiensis* Cushman, *Nucula compta* Goldf. 15 м.



8. Горизонт с *Pecten arcuatus* выделенный Б. Меффертом. В этой части он состоит из зеленовато-серых алевролитов, содержащих *Pecten arcuatus* Вросс. и др. формы. В этом месте на правом склоне русла реки наблюдаются оползневые явления, суженное русло реки здесь заполнено глыбами этих пород с фауной. В верхней части пачки залегают крупнозернистые, желтоватого цвета полимиктовые массивные песчаники с конкрециями. Падение слоев $270^\circ < 55^\circ$. Породы содержат: *Nopion granosum* (d'Orb.), *Rotalia canui* Cushman, *Bolivina mississippiensis* Cushman 20 м.

Песчаники 8-ой пачки состоят из обломков эффузивных пород, среди которых основную роль играют обломки кислых эффузивов кварц-порфиры и альбитофиры с гранофировой кварц-калишпатовой основной массой и фенокристаллами кварца, калишпата и кислых плагиоклазов. Часты обломки средних эффузивов с микролитовой, или фельзитовой основной массой, с вкрапленниками средних плагиоклазов и реже железистых алюмо-силикатов. Довольно часто встречается эффузивный кварц с корродированной поверхностью. Иногда попадаются зерна авгита, эпидота, биотита и хлорита. Терригенный материал хорошо отсортирован. Зерна хорошо округлены и, как правило, отторочены лимонитовой каемкой, вследствие чего они резко выделяются в цементирующей карбонатной массе. Редко зерна координированы в результате перекристаллизации карбоната кальция.

Конкреции, встречающиеся в пачке, имеют идентичный с песчаниками петрографический состав. Цемент-перекристаллизованный кальцит, иногда пирит.

9. Темно-серые, карбонатные глины с *Asterigerina* aff. *bracteata* Cushman, *Cibicides* aff. *amphisyliensis* (Andreae), *N.* aff. *granosum* (d'Orb.), *N. granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreae), *Rotalia canui* Cushman, *Globigerina officinalis* Subb. 10 м.

10. Среднезернистые, рыхлые полимиктовые песчаники желтоватого цвета с включениями обломков глин, песчаных конкреций и мелких галечек. В песчаниках обнаружены *Corbula helmertseni* Mikh. 20—30 м.

Песчаники пачки 10 по составу несколько отличаются от песчаников пачки 8. Они сложены в основном обломками роговиков; в их сложении большое участие принимают также зерна карбонатных пород, обломки же средних эффузивных пород играют незначительную роль; кроме того на зернах терригенного материала отсутствует лимонитизированная каемка, вследствие чего они слабо выделяются в общей массе породы.

11. Темно-зеленовато-серые карбонатные глины в средней части с прослоем рыхлого, охристого цвета песчаника с обильным монтмориллонитовым цементом. Глины содержат: *Spiroplectamina* ex gr. *carinata* (d'Orb.), *Gyroïdina* sp., *Polymorphina* sp., *Cibicides* aff. *amphisyliensis* (Andreae), *Caucasina*



schischkinskayae (Sam.), *Virgulina schreya* Cushman, *ana* Czjzek, *Nucula comta* Goldf. 2—3 м.

Перерыв в обнажении 15—20 м.

В. эоцен. 12. Белесоватые с желтыми натеками на поверхности выветривания, среднезернистые, анальцимизированные, плагиоклазовые песчаники с пропластками светло-серых алевролитов и глин. Песчаники эти лучше обнажены в балке, сливающейся с р. Борбало с правой стороны. Они содержат *Nummulites bouillei* de la Harpe, а в глинах обнаружены: *Marginulina bheimi* (Rss), *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Alabamina achalzhichensis* M. Katsch., *Pseudoplanulina meskhetica* M. Katsch., *Cibicides almaensis* Sam., *C. lobatulus* (W. et J.), *C. ungerianus* (d'Orb.), *C. dutemplei* (d'Orb.), *Pullenia quinqueloba* Rss, *Nonionella elongata* (Hantken), *Rotalia postinermis* M. Katsch., *Bolivina budensis* (Hantken), *B. cf. microlancetiformis* Subb., *B. antegressa* Subb. и др. 30—40 м.

Песчаники по петрографическому составу не отличаются от песчаников пачек 2—6, они содержат анальцимизированные плагиоклазы и пирокластический материал.

Перерыв в обнажении 5—6 м.

13. Крепкие, серые анальцимизированные плагиоклазовые песчаники с *Ostrea queletii* Nyst в низах пачки и *Modiola* в ее верхах. 2 м. Петрографический состав пород аналогичен составу пород, описанных выше (пачка 12).

Перерыв в обнажении 2—3 м.

Олигоцен. 14. Переслаивание зеленовато-желтых среднезернистых полимиктовых песчаников, алевролитов и глин. Преобладают первые. 7 м.

Песчаники и алевролиты пачки состоят, главным образом, из обломков кислых и средних эффузивов с примесью небольшого количества средних и кислых плагиоклазов, кварца и реже калишпата. Цементом является глинисто-карбонатная масса, часто хлоритизированная.

15. Массивные желтовато-коричневые, крупно и грубозернистые песчаники с лимонитизированными песчаными конкрециями и фауной *Pectunculus obovatus* Lam. В нижней части пачки прослеживаются прослои алевролитов и глин небольшой мощности. Последние содержат: *Asterigerina aff. bracteata* Cushman, *Cibicides aff. amphisyliensis* (Andreae), *Nonion buxovillanum* (Andreae), *N. granosum* (d'Orb.), *N. aff. granosum* (d'Orb.), *Elphidium* sp., *Rotalia canui* Cushman, *Bolivina mississippiensis* Cushman 13—15 м.

Песчаники верхней части пачки хорошо обнажаются по правому крутому склону реки; перекрыты они мощными четвертичными образованиями.

Песчаники и алевролиты пачки, в основном, сложены обломками кислых эффузивных пород, оттороченных лимонитовой каемкой. Они совершенно не отличимы от песчаников горизонта с *Pecten arcuatus* Brose. (пачка 8).

В воды. На основании данных, приведенных выше, на северном крыле синклинали выделяются следующие комплексы пород, охарактеризованные своеобразной ассоциацией фораминифер:

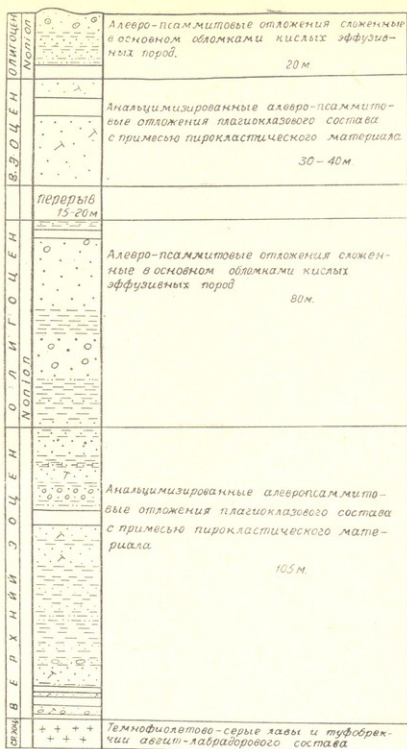
I. Авгит-лабрадоровые порфириты и их туфы, окрашенные в темно-серые и фиолетово-серые цвета. Фауна в этих слоях не была обнаружена, но в эквивалентных слоях окрестностей сел. Минадзе обнаружен *Nutmulites millesarut* Voub. среднегоценового возраста (И. Качава, 1965).

II. Плагноклазовые, анальцимизированные песчаники средне- и мелкозернистые, алевролиты и глины, содержащие пирокластический материал. Возраст пород на основании *Marginulina bheimi* (Rss), *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Cibicides almaensis* Sam., *C. pygmeus* (Hantken), *C. propinquus* (Rss), *Gavelinella planata* M. Katsch., *Nonionella elongata* (Hantken), *Turrilina alzatica* Andreae, *Bulimina ovata* (d'Orb.), *Uvigerina meskethica* M. Katsch., *Bolivina microlancetiformis* Subb., *B. beyrichi* Rss и др. определяется как верхний эоцен.

III. Песчано-алевритово-глинистый комплекс, сложенный в основном из обломков кислых эффузивных пород. Пирокластический материал и аутигенный анальцим в породах отсутствуют. Породы содержат в нижней части *Lagena striata* d'Orb., *Asterigerina* aff. *bracteata* Cushman, *Cibicides* aff. *amphisyliensis* (Andreae), *Nonion granosum* (d'Orb.), *N. aff. granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreae), *Rotalia canui* Cushman, *Globigerina officinalis* Subb., *Bolivina mississippiensis* Cushman, т. е. формы зоны *Nonion granosum*, а в верхней—*Spiroplectamina* ex gr. *carinata* (d'Orb.), *Nonion affine* (Rss), *Caucasina schischkinskayae* (Sam.), *Uvigerina* ex gr. *californica* Cushman, *Virgulina schreibersiana* Czjzek зоны *Caucasina schischkinskayae*.

На основании указанной фауны породы данного комплекса относятся к рупельскому ярусу.

IV. Плагноклазовые, анальцимизированные песчаники с примесью пирокластического материала и прослоями алевролитов и глин. В последних определены верхнеэоценовые *Marginulina bheimi* (Rss), *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Alabama achalzichensis* M. Katsch., *Pseudoplanulina achalzichensis* M. Katsch., *Cibicides almaensis* Sam., *Buli-*



0 10 20 30 м

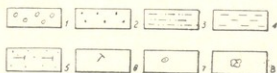


Рис. 1. Северное крыло синклинали
1 — Конгломерат; 2 — песчаники; 3 — алевриты; 4 — пелитолиты; 5 — туфогенные песчаники; 6 — примесь пирокластического материала; 7 — песчаные конкреции; 8 — туфогенные конкреции.



paovata (d'Orb.), *Bolivina antegressa* Subb., *lites bouillei* de la Harpe и др.

V. Грубо- и крупнозернистые массивные песчаники с прослоями алевролитов, по петрографическому составу, не отличающиеся от пород третьего комплекса. Они сложены обломками кислых эффузивных пород без примеси пирокластического материала. Отсутствует и анальцим. На основании *Asterigerina* aff. *bracteata* Cushman, *Sibicides* aff. *amphisyliensis* (Andreae), *Nonion granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreae), *Rotalia canui* Cushman породы данного комплекса относятся к зоне *Nonion granosum* рупельского яруса.

Зона *Caucasina schischkinskyae* здесь отсутствует, по-видимому, вследствие денудации

Таким образом на северном крыле синклинали Борбало выделяются: средний и верхний эоцен и рупельский ярус, причем повторение верхнего эоцена и рупельского яруса в разрезе вызвано надвигом, проходящим между песчаниками корбулевых слоев (пачка 10) олигоцена и нуммулитовыми слоями верхнего эоцена (пачка 12). В данном месте наблюдается смятие слоев, причем простиранние слоев выше и ниже предполагаемого надвига не совпадают.

2. Южное крыло синклинали

В строении южного крыла синклинали Борбало принимают участие:

Ср. эоцен. 1. Темно-фиолетово-серые лавы и лавовые брекчии, которые состоят из авгит-лабрадоровых и роговообманковых порфиритов.

2. Неяснослоистые, светло-желтовато-зеленоватые, слабо сцементированные, анальцимизированные и хлоритизированные авгит-лабрадоровые туфы с редкими включениями обломков порфиритов и туфов. С этими породами связано месторождение агата, поиски и разведку которых производит трест «Грузуглерудразведка». На этих породах расположено сел. Оралы. 200—250 м.

В. эоцен. 3. Базальный конгломерат, состоящий из галек порфиритов и их туфов. Сцементирован он крупнозернистым, белесоватым, хлоритизированным и частично цеолитизированным гравелитовым песчаником. В конгломерате встречены обломки *Ostrea* sp. Падаение слоев на север $360^\circ < 20^\circ$. В шлифах видны срезы анальцимизированных раковин микрофораминифер.

4. Светло-серые плагиоклазовые песчаники в нижней части с блоко-видной отдельностью. Некоторые плагиоклазы анальцимизированы. Кроме плагиоклазов порода содержит в небольшом количестве обломки кислых эффузивных пород. 5 м.



5. Крупнозернистые кварцево-граувакковые и плагиоклазовые песчаники с песчанстыми конкрециями. В средней части пачки прослеживается переслаивание алевролитов, пелитолитов и мергелей. 24 м.

В песчаниках встречаются обломки средних и реже кислых эффузивов и зерна кварца. В породе много авгита, роговой обманки, биотита, эпидота и глауконоита. Плагиоклазы свежие, некоторые из них явно пирокластического происхождения. В верхней части пачки редко встречаются анальцимизированные плагиоклазы. Цементом породы служит пелитоморфно-зернистый кальцит, местами глинисто-хлоритовое вещество. В кровле пачки в цементации принимает участие и анальцит. Общее количество анальцита в породах доходит до 5—10%. Встречаются *N. striatus* Brug. и *N. bouillei* de la Harpe.

6. Светло-серые кварцево-плагиоклазовые песчаники с конкрециями и редкими маломощными прослоями алевролитов и глин, количество последних постепенно увеличивается вверх по разрезу. В этих слоях собраны: *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *Rotalia postinermis* M. Katsch., *Nummulites bouillei* de la Harpe 30 м.

Породы в основном состоят из анальцимизированных плагиоклазов; встречаются и их пирокластические разности. Количество темных алюмосиликатов в породах остается довольно большим. В шлифах наблюдаются срезы раковин, в которых карбонат кальция иногда замещен анальцитом.

7. Зеленовато-желтоватые граувакковые и плагиоклазовые песчаники, выше переходящие в алевролиты и пелитолиты с маломощными прослоями граувакковых и плагиоклазовых псаммитолитов. В породах плагиоклазы замещены анальцитом, им же в цементе замещен карбонат кальция и реже, в верхней части пачки, глинисто-хлоритовая масса. Общее количество анальцита достигает 5—8%. Осадки этой части разреза характеризуются следующей фауной: *Lagena striata* (d'Orb.), *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *Globigerina bulloides* d'Orb., *Bulimina ovata* (d'Orb.), *Bolivina antegressa* Subb., *B. microlancetiformis* Subb., *Nummulites bouillei* de la Harpe и др. 52 м.

8. Белесоватые интенсивно анальцимизированные плагиоклазовые песчаники с конкрециями. В пачке прослеживаются редкие маломощные прослои алевролитов.

Анальцимизация в породах достигает 50%. Большое значение приобретает анальцит и в цементе пород. В отличие от других частей разреза, здесь довольно интенсивно анальцимизированы и алевро-пелиты. Падение слоев на север $< 20^\circ$ 33 м.



Иркутский институт геологии и металлов
2024.01.09.0033

Породы содержат следующую фауну: *Spiroplectammia*, *Valvulineria*, *Valvulineria iphigenia* Sam., *Gyroïdina condoni* (Cushman et Schenek), *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *Cibicides lobatulus* (W. et J.), *C. almaensis* Sam., *Pseudoplanulina meskhethica* M. Katsch., *Bolivina antegressa* Subb., *B. carinatiformis* M. Katsch., *Nummulites bouillei* de la Harpe и др.

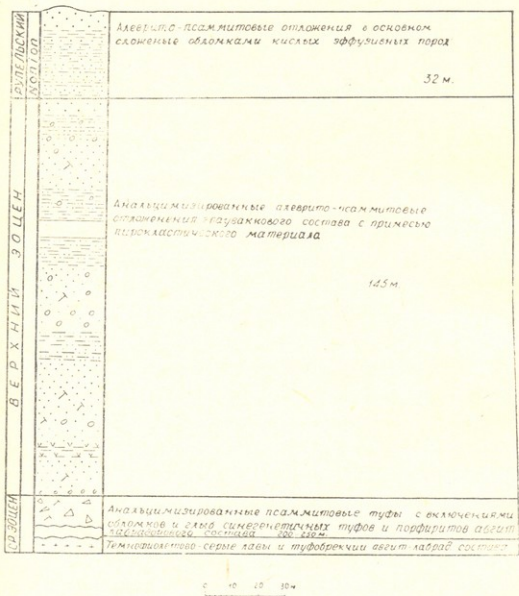


Рис. 2. Южное крыло синклинали условные обозначения см. на рис. 1.

9. Переслаивание зеленовато-желтых песчаников с алевролитами. Пачка заканчивается крупно- и среднезернистыми полимиктовыми песчаника-

ми. В песчаниках встречаются *Pectunculus obovatus* Lam., а в алевролитах *Asterigerina* aff. *bracteata* Cushman, *Cidites* aff. *amphisylliensis* (Andreae), *Nonion granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreae), *Rotalia canui* Cushman, *Globigerina officinalis* Subb., *Bolivina mississippiensis* Cushman и др. 32 м.

Песчаники в основном состоят из обломков кислых эффузивных пород. Довольно часты обломки и средних эффузивов. Часто встречается эффузивный кварц, реже авгит, эпидот, биотит и хлорит. Зерна хорошо отсортированы и округлены.

В ы в о д ы. Таким образом на южном крыле синклинали можно различить следующие комплексы пород:

I. Лавы и туфобрекчии среднего эоцена, не отличающиеся от I комплекса пород северного крыла синклинали.

II. Анальцимизированные псаммитовые туфы с включениями обломков туфов и порфиритов авгит-лабрадорového состава (пачка 2). Агатоносные слои. Они на северном крыле складки отсутствуют.

III. Анальцимизированные, нормально-осадочные образования грауваккового состава с примесью пирокластического материала (пачки 3—8) и фауной верхнего эоцена, соответствующие II комплексу пород северного крыла складки.

IV. Породы, сложенные, главным образом, терригенным материалом, заимствованным из кислых эффузивных пород (пачка 9) и охарактеризованные фауной — рупельского яруса, отвечает III комплексу пород северного крыла синклинали (рис. 2).

Заключение

На основании вышеизложенного можно заключить, что в пределах бассейна р. Борбало после прекращения накопления среднеэоценовых вулканогенных пород, имело место поднятие. На эродированной поверхности этих пород трансгрессивно лежит верхний эоцен с базальным конгломератом. Терригенный материал, слагающий верхнеэоценовые образования, заимствован, главным образом, из вулканогенного среднего эоцена.

Вулканические явления верхнеэоценового времени столь ярко выраженные в западной части Ахалцихской депрессии (адигенская свита) проявляются и здесь в породах, но в виде небольшой примеси пирокластического материала.

Обращает на себя внимание сильная анальцимизация некоторых слоев верхнеэоценовой толщи, что, по-видимому, была связана с подводным гальмиролизом свежего пирокластического материала, периодически поступавшего в бассейн.



Фауна фораминифер в. эоцена состоит почти только из представителей родов: *Valvulineria*, *Gyroidina* и *Cibicides*. Из планктона единичными экземплярами встречается *Globigerina bulloides* d'Orb. Поэтому различить здесь в отложениях отдельные зоны верхнего эоцена не представляется возможным.

С наступлением олигоцена в бассейн начинает поступать в заметном количестве продукты размыва кислых эффузивных пород, прекращаются также и привнос пирокластического материала и процесс аналцимизации; меняется и фауна, которая обнаруживает сходство с фауной рупельского яруса Бельгии и Германии [7, 8].

ЛИТЕРАТУРА

1. И. Качаравა, Вопросы стратиграфии среднеэоценовых отложений северной периферии Средиземноморского бассейна. Вопр. геол. Грузии, к XXII сесс. Межд. геол. конгр., 1964.
2. И. Качаравა, Очерк геологии Ахалцихской депрессии. Тр. геол. ин-та, т. XII (XVII), 1961.
3. И. Качаравა, П. Гамкрелидзе, М. Качаравა, Стратиграфия палеогеновых отложений Ахалцихской депрессии и Триалетского хребта. Палеог. отл. Юга СССР, 1960.
4. Л. Лалиев, Майкопская серия Грузии. Изд. «Недра», 1964.
5. К. Татишвили, О присутствии олигоцена в Мардачайской синклинали и в разрезе реки Абастумис-геле. Сообщ. АНГССР, т. XXV, № 6, 1960.
6. Н. Абиш, Prodröm einer Geologie der Kaukasischen Ländern, 1887.
7. А. Batyès, Foraminifera of the Oligocene of Belgium. Inst. st. Natur. Belgique Mém., № 143, 1958.
8. J. Kiesel, Die oligozänen Foraminiferen der Tiefbohrung Dobbertin (Mecklenburg), J. 122, Akad. Verlag, Berlin, 1962.

მ. კახარავა, მ. ხუშუა, ნ. ღვალაძე

პალეოგენური ნალექების შრილი სოფ. ურბნისთან

სოფ. ურბნისის მიდამოების პალეოგენი პირველად შეისწავლა მ. ვარენცოვ-მა (1950), რომელმაც გამოჰყო შუაეოცენური ნუშულიტიანი კირქვები, ზ. ეოცენური ტერებრატულიანი ქვიშაქვები და ქვ. ოლიგოცენური *Variamussium fallax*-იანი თიხები.

შემდეგ იგივე კრილი უფრო დეტალურად აღწერა ა. ლალიევა (1964). მან *Variamussium fallax*-იანი თიხების ზევით აღნიშნა ჯერ 20 მ ქვიშაქვების დასტა, შემდეგ კი 50 მ სისქის მაიკოპური ტიბის თიხები, რომლებიც საყარაულოს პორიზონტის ქვიშაქვებით იფარებოდა. უფრო ზევით ა. ლალიევს გამოყოფილი აქვს თიხები, რომლის ქვედა ნაწილს ჩოკრაკს აკუთვნებს.

აღსანიშნავია, რომ ეს კრილი ქართლის დებრესიაში ერთადერთია, სადაც პალეოგენური ნალექები თითქმის მთელ სისქეზე დახასიათებულია ფაუნით.

სოფ. ურბნისში, მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირზე კირქვები ჰქმნიან ანტიკლინს, რომელსაც ორივე ფრთაზე მოსდევნ პალეოგენური ნალექები. ქვემოთ ეძლევიან ამ კრილების დეტალურ დახასიათებას.

კრილების აღწერა

I. ანტიკლინის აღმოსავლეთი ფრთა

ნაოქის ამ ფრთაზე შრეების შემდეგი თანამიმდევრობაა:

ზედა ცარცი. 1. შრეებრივი, პელიტომორფული მოთეთრო ფერის, შედარებით რბილი კირქვები შავი ფერის კაეის კონკრეციებით. ნალექებში გვხვდება: *Tritaxilina laevigata* Marie, *Stensiöina exculpta* Rss, *Eponides cf. biconvexus* Marie, *Globotruncana cf. lapparenti* Brotzen, *G. arca* Cushman, *G. cf. rugosa* Marie, *Gümbelina cf. globulosa* (Ehrenberg).

ამ დასტის კირქვები მიკროსკოპის ქვეშ წარმოდგენილია ერთგვაროვანი, პელიტომორფული კარბონატული მასით, რომელშიაც საკმაო რაოდენობით ვაბნეულია ფორამინიფერების ნაჭუჭები და სხვა ფაუნის ნატეხები. ქანში გვხვდება გლაუკონიტის (10%) მომარგვალეული მარცვლები, ზოგჯერ ამ მინერალით ამოვსებულია ფორამინიფერების კამერები. დასტის ზედა ნაწილში აღინიშნება მადნეული მინერალები, წარმოდგენილი უმთავრესად პირიტით. მათი რაოდენობა შლიფში 5% აღწევს.

2. მუზეუმის მთაბე ა.



1104



შ. ეოცენი. 2. შრეებრივი, უხეშმარცვლოვანი, მონაცრისფრო ქვიშაღებრივი ქვები, საგებ გვერდში თეთრი ფერის კირქვის ნატეხებითა და დასტა თავდება მომწვანო-მოყვითალო მერგელის თხელი (30 სმ) შრით. კირქვე-
ბი მდიდარია ნუმულიტოვანი ფაუნით: *Nummulites atacicus* Lem., *N. irregularis* Desh. (ი. კაპარავა, 1955).

მერგელში განსაზღვრულია: *Ammodiscus incertus* d'Orb., *Globigerina bulloides* d'Orb., *G. eocaena* Gümb., *Globorotalia crassaformis* (G. et W.) 5 მ.

ქანში მიკროსკოპის ქვეშ ჩანან გაკალციტებული წყალმცენარეების, ნუმულიტებისა და სხვა ფაუნის ნატეხები (0,5—2 მმ). ტერიგენული მასალა 30% აღწევს. მათი ზომა 01—02 მმ-ია. ხშირია სალი, საშუალო რიგის პლაგიოკლასები (5%) და კვარცი (5—6%). ნაკლები რაოდენობით გვხვდება კალიშპატი. საკმაოდ დიდი რაოდენობით აღინიშნება მომრგვალებული და ქაჩისებური ფორმის აუტიგენური გლაუკონიტი (15%). ალაგ გლაუკონიტი ავსებს ფორამინიფერების კამერებს. მასალას აცემენტებს წვრილმარცვლოვანი თიხოვან-კარბონატული მასა (15%), რომელიც შეესებებს ტიპისაა.

მერგელის ძირითადი მასა წარმოდგენილია თიხა-კარბონატული ნივთიერებით (60%), რომელშიც ორგანული კარბონატული დეტრიტის დიდი რაოდენობა აღინიშნება. ძირითად მასაში გაბნეულია ტერიგენული მასალა, რომელიც არათანაბრადაა განაწილებული; მარცვლების ზომა 0,01—0,04 მმ-ია. გვხვდება პლაგიოკლასის ნატეხები (1—5%), რომლის დიდი ნაწილი გაანალციმებულია, კვარცის მარცვლები (15%), გლაუკონიტის მომრგვალებული მარცვლები (4—5%) და იშვიათად რქატურა, წაგრძელებული პრიზმების სახით. შემჩნეულია აგრეთვე საშუალო ეფუზური ქანის ნატეხები და მიკროფაუნის კვეთები, უკანასკნელთა კამერები ამოვსებულია მოყავისფრო გლაუკონიტით.

3. სქელშრეებრივი (0,5—0,6 მ), საშუალომარცვლოვანი, მოყვითალო-ნაცრისფერი ქვიშაქვები. დასტაში აქა-იქ გამოერევა თხელი ტუფოგენური ქვიშაქვის შუაშრეები. ქვიშაქვებში ხშირია *Terebratula hilarionis* Men. 21 მ.

დასტის ქვიშაქვები პლაგიოკლასური შედგენილობისაა. მიკროსკოპში ჩანს საშუალო რიგის პლაგიოკლასი-ლაბრადორი (35%), ზოგან გაპელიტებული. გვხვდება რქატურას მარცვლები, საშუალო ეფუზური ქანის ნატეხები (10%) და მიკროფაუნის კვეთები, რომლის კამერები ამოვსებულია ქანის ძირითადი მასით, თეკა კი ჰიალინურია. მდნეული მინერალების მარცვლების რაოდენობა ქანში 5—6% უდრის. ქვიშაქვებს აცემენტებს მუქი ნაცრისფერი, პელიტომორფული კარბონატული მასა (35%). ცემენტი შეესებებს ტიპისაა.

ტუფოგენური ქვიშაქვები შედგებიან საშუალო რიგის პლაგიოკლასის კრისტალებისაგან (20—40%), რომლებიც ხშირად გაცეოლიტებული და გაკალციტებულია. ზოგჯერ ორივე პროცესი კრისტალში ერთად აღინიშნება. მცირე რაოდენობით გვხვდება კალიუმის მინდვრის შპატი. ქანში 10% რაოდენობით აღინიშნება რქატურა, უმთავრესად წაგრძელებული პრიზმების სახით. იგი ხშირ შემთხვევაში კიდებთან გაკალციტებულია. საკმაო რაოდენობით გვხვდება მინის ნატეხები (10—15%), რომლებიც ქანში ალაგ დიდ უბნებს ქმნიან. ბევრია საშუალო ეფუზური ქანის ნატეხები, რომლებიც სხვადასხვა შედგენილობისაა. ზოგი-



ერთი მთვანი იწინადაა გაკარბონატებული და განალციმებული, რომ მსხვილკვანძული რელიქტების მიხედვით შეიძლება ეფუზურ ქანებად მივიჩნიოთ. ხშირად მსხვილკვანძული ქანები, რომლებიც მინით შეკავშირებული პლაგიოკლაზის მიკროლითებითაა წარმოდგენილი. ზოგჯერ მათი ძირითადი მასა გაპირიტებულია. პირიტი ქანში 5% რაოდენობითაა. ხშირად ის აესებს მიკროფაუნის კამერებს.

როგორც ვხედავთ, აღნიშნულ ქვიშაქვებში გვაქვს როგორც ვადანალექი (ქანის დამრგვალებული და შეცვლილი ნატეხები), ისე პიროკლასტური (პლაგიოკლაზი და რქატურა) მასალა, რის საფუძველზეც ისინი ტუფოვენურ ქვიშაქვებს მიეკუთვნებიან.

ხარვეზი გაშიშვლებაში 2 მ.

ზედა ეოცენი. 4. მოლურჯო ფერის კარბონატული ალევროლითები შემდეგი ფაუნით: *Stilostomella adolphina* (d'Orb.), *S. annulifera* (Cushman et Berm.), *S. exilis* (Neug.), *Valvulineria iphigenia* Sam., *V. palmarealisiformis* M. Katsch., *Gyroïdina suborbicularis* M. Katsch., *G. mardensis* M. Katsch., *Alabama meskethica* M. Katsch., *A. achalzichensis* M. Katsch., *Epistomina paleogenica* Mjatl., *Lamarckina* sp., *Ceratobulimina alazanensis* Cushman et Harris, *Eponides umbonatus* Rss., *E. badensis* (Czjzek), *Gavelinella planata* M. Katsch., *G. achalzichensis* M. Katsch., *Cibicides* cf. *ungerianus* (d'Orb.), *C. duplei* (d'Orb.), *Planulina costata* (Hantk.), *Pseudoplanulina meskethica* M. Katsch., *Nonion affine* (Rss), *Globigerina bulloides* d'Orb., *Bulimina* cf. *ovata* d'Orb., *Bulimina aksuatica* Moroz., *Uvigerina pygmaea* (d'Orb.), *U. jacksonensis* Cushman, *Bolivina microlancetiformis* Subb., *B. budensis* (Hantk.), *B. nobilis* Hantk., *B. carinatiformis* M. Katsch., *B. quasiplicata* Subb. . . 2.5 მ.

ალევროლითები მიკროსკოპის ქვეშ წარმოდგენილია მოყვითალო-მომწვანო, ერთგვაროვანი პელიტომორფული კარბონატულ-თიხური მასით (60—70%), რომელშიც გაბნეულია ალევრო-პელიტური ზომის პლაგიოკლაზისა (10—20%) და კვარცის (3—5%) მარცვლები; მცირე რაოდენობით გვხვდება ქლორიტისა და გლაუკონიტის მობრგვალებული მარცვლებიც (2—5%). ქანში ჩანს მიკროფაუნის ჰიალინური ნაჭუჭი (3 — 8), ამოვსებული ქანის ძირითადი მასითა და პირიტით.

ალევროლითებში პირიტისა და განახშირებული მცენარეული დეტრიტის რაოდენობა 30%-მდე აღწევს. ზოგჯერ ქანი დაბზარულია და ბზარები ამოვსებულია ჰუმუსოვანი ნივთიერებით.

ოლიგოცენი. 5. მუქი ნაცრისფერი, ზოლიანი კარბონატული ალევრიტული თიხები, ზედა ნაწილში ვათაბაშირებული და იაროზიტინი. აქა-იქ გამოიყვება მსხვილმარცვლოვანი ალევროლიტების თხელი შუაშრებები და თიხიანი კირქვის ლინზები და კონკრეციები. თიხების ქვედა ნაწილი შეიცავს შემდეგ მიკროფორამინიფერებს: *Lagena isabella* (d'Orb.), *L. sulcata* (W. et I.), *L. exagona* (Will.), *Guttulina problema* d'Orb., *Alabama wolterstorffii* (Franke), *Asterigerina* aff. *bra-*



eteata Cushman, *Cibicides amphisyliensis* (Andreea), *C. lobatulus* (W. et I.), *Bolivina mississippiensis* Cushman, *Nonion* aff. *granosum* (d'Orb.), *N. buxovillanum* (Andreea), *N. leavis* (d'Orb.), *Globigerina officinalis* Subb., *Globorotalia* sp., *Acarinina* cf. *rugosoaculeata* Subb., *A.* sp., *Rotalia canui* Cushman, *Elphidium* aff. *minutum* (Rss), *E. hiltermanni* Hagn, *E. subnodosum* (Roemer), *Virgulina schreibersiana* Czjzek, *Entosolenia marginata* (W. et B.), *Caucasina schischkinskayae* (Sam.), *Caucasina carteri* (Bhatia) . . . 5 მ.

დასტის ზედა ნაწილში გვხვდება მხოლოდ თევზის ქერცლები. თიხები აქ მეტ-ნაკლებად ალექვრითული ხასიათისაა. მიკროსკოპში ჩანს პელატომორფული კარბონატულ-თიხოვანი მასა (70—85%), რომელშიც უბნებად გამოიყოფა მონტ-მორილონიტური მინერალები, საკმაოდ მალაღი ინტერფერენციული ფერებით. ალავ შლავში აღინიშნება წვრილბოჭკოვანი აღნაგობის თაბაშირის წარმონაქმნები. პირიტის რაოდენობა ქანში ზოგან 20—25% აღწევს. ის ძირითადად მრგვალი მარცვლების სახით გვხვდება. საკმაო რაოდენობითაა განახშირებული მცენარეული დეტრიტიც. თიხოვან მასაში გაბნეულია ალევრო-პელატური ზომის პლაგოკლაზის, კვარცისა და გლაუკონიტის მარცვლები. ზოგ შრეს ზოლებრივი ტექსტურა აქვს. ეს მოვლენა მცენარეული დეტრიტისა და პირიტის ზოლებრივი განლაგებით აიხსნება. მიკროფაუნის ნაჭუჭები ქანში 15%-მდე გვხვდება. მათი კამერები ამოვსებულია ქანის ძირითადი მასით და პირიტით.

დასტაში წარმოდგენილია ალევროლითების შუაშრები თიხებისაგან მხოლოდ ტერიგენული მასალის უფრო მეტი რაოდენობით განსხვავდება.

თიხიანი კირქვის კონკრეტებისა და ლანზების ძირითადად მასა პელატომორფულ-მარცვლოვანია, ალავ გადაკრისტალბებულია. ბზარბში ხშირად შეიმჩნევა პუმუსური ნივთიერება. შლავში აღინიშნება აგრეთვე სფერული მოყვანილობის, პატარა ზომის კალციტის (ორგანული წარმოშობის) სხეულაკები. ქანები შეიცავენ ტერიგენულ მასალას 15—20% რაოდენობით. ის შედგება სხვადასხვა ზომის სალი პლაგოკლაზისა და კვარცის მარცვლებისაგან. გვხვდება ქლორიტისა და გლაუკონიტის მომრგვალებული მარცვლები, რომლებიც ხშირად ინკრუსტირებულია კალციტით.

ქვ. მიოცენი. 6. სქელშრიანი, სუსტად შეცემენტებული, ყვითელი ფერის მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვები, რომელშიაც აღნიშნულია საყარაულოს პირიზონტის ფორმები: *Lagena squamosa* (Will.), *Entosolenia* ex gr. *marginata* (W. et B.), *Nonion alexandri* Artsh., *N. umbilicatum* (Montagu) და სხვა (ა. ლალიევი, 1964) . . 25 მ.

დასტაში წარმოდგენილია ქვიშაქვები შედგება კვარცის (20%), საკმაოდ სალი პლაგოკლაზების, კალიუმის შპატის (8—10%) და გლაუკონიტის მარცვლებისაგან (10%-მდე). მცირე რაოდენობით გვხვდება ბიოტიტისა და მუსკოვიტის ფურცლები (5%) და ქლორიტი (3%). აღსანიშნავია კარბონატული და წვრილბოჭკოვანი კაჟიანი ქანის ნატეხები (20%). გვხვდება აგრეთვე განახშირებული მცენარეული დეტრიტი და მიკროფაუნის ნაჭუჭები, რომლას კამერები ამოვსებულია კრისტალური კალციტით.



ქანს აცემენტებს პელიტომორფულ-მარცვლოვანი კალციუმის კარბონატების ტიპის).

ზევითკენ ეს ქვიშაქვები იხურება მიკოპური ხასიათის ალევროლითებით 7,5 მ.

ამრიგად, ურბნისის მიდამოებში ანტიკლინის აღმოსავლეთ ფრთაზე განვითარებული ნალექების შესწავლის შედეგად შესაძლებელი გახდა გამოვეყოს რამდენიმე ლითოლოგიური კომპლექსი, დახასიათებული ფაუნით.

I. ზედაკარსული პელიტომორფული კირქვები მოშავო კაჟის კონკრეციებით და შემდეგი ფაუნით: *Tritaxilina laevigata Marie*, *Stensiöina exculpta* (Rss), *Eponides cf. biconvexus Marie*, *Globotruncana cf. lapparenti Brotzen*, *G. arca* (Cushman), *G. cf. rugosa Marie*, *Gümbelina cf. globulosa* (Ehrenberg), რომელთა მიხედვით შემცველი ქანები ქვედა სენონურია.

II. შუა ეოცენის ნუმულიტიანი ფიტო-ზოოგენური, ქვიშიანი, უხეშმარცვლოვანი კირქვები და მომდევნო მერგელი *Acarinina crassaformis* ზონის ფორმინიფერებით.

III. სქელშრებრივი, საშუალომარცვლოვანი, პლაგიოკლაზური შედგენილობის ქვიშაქვები ტუფოგენური ქვიშაქვების შუაშრებით. ნალექებში გვხვდება შუაეოცენური *Terebratula hilarionis* Men.

IV. ზედაეოცენური მოლურჯო ფერის კარბონატული ალევროლითები შემდეგი ფორმინიფერებით: *Valvulineria palmarealensis formis M. Katsch.*, *Alabama achalzichensis M. Katsch.*, *Pseudoplanulina meskethica M. Katsch.*, *Globigerina bulloides d'Orb.*, *Bulimina aksuatica Moroz.*, *Bolivinoidea reticulata* (Hantk.), *Bolivina nobilis* Hantk., *B. budensis* Hantk., *B. microlancetiformis* Subb. და სხვ.

V. ოლიგოცენის მუქი ნაცრისფერი, ზოლიანი ალევროლითური, თაბაშირიანი და კარბონატული თიხები, რომელშიაც განსაზღვრულია შემდეგი ფორმინიფერები: *Alabama wolterstorffi* (Franke), *Asterigerina aff. bracteata* Cushman, *Nonion affine* (Rss), *Virgulina schreibersiana Czjzek*, *Caucasina cf. carteri* (Bhatia), *Caucasina schischkinskayae* (Sam.) და სხვ., რომელთა მიხედვით ეს ნალექები რუპელურ სართულად თარიღდება.

VI. მოყავისფრო, უკარბონატო იაროზიტის თიხები თიხიანი კირქვის კონკრეციებითა და თევზის ქერცლებით, სტრატეგრაფიული მდებარეობის მიხედვით, პირობითად ოლიგოცენური ასაკის.

VII. ქვედა მოცენის სქელშრებრივი, ყვითელი და ნაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, არკოზული ქვიშაქვები ბურდიგალური სართულის ფორმებით (იხ. სურ. 1).

II. ანტიკლინის დასავლეთი ფრთა

აქ ნალექთა შემდეგი თანამიმდევრობა გვაქვს:

ზ. ცარტი. 1. შრებრივი, პელიტომორფული, მოთეთრო-მონაცრისფრო კირქვები შავი ფერის კაჟის კონკრეციებით. განსაზღვრულია: *Tritaxilina laevigata Marie*, *Stensiöina exculpta* (Rss), *Eponides cf. biconvexus Marie*, *Globotruncana cf. lap-*



parenti Brotzen, G. arca Cushman, G. cf. rugosa *Marjani* *სამარჯანი*
 mbelina cf. globulosa (Ehrenberg) *სამბელინი*

კირქვები წარმოდგენილია ერთგვაროვანი, პელატომორფული, კარბონატული მასით, რომელშიაც გაბნეულია ფორამინიფერებისა და სხვა ფაუნის სკელეტის ნატეხები (15%); გვხვდება აგრეთვე მომრეკვალბული მარცვლები გლაუკონიტისა და პირიტის (10%).

კაფის კონკრეტებში ძირითადი მასა მეტ წილად იზოტროპული ოპალთაა წარმოდგენილი, რომელშიაც პელატომორფული კარბონატის სხვადასხვა ფორმის წარმონაქმნები შეიმჩნევა. ზოგი ნიმუში თითქმის მთლანად მისგან შედგება და ოპალი ცემენტის როლს ასრულებს. მიკროფორამინიფერების კამერები თითქმის ყოველთვის ამოვსებულია წვრილაგრეგატული ქალცედონით.

ნალექები ლითოლოგიურად და მიკროფაუნისტურად ნაოჭის აღმოსავლეთი ფრთის პირველი კომპლექსის ქანებს შეესაბამება.

ოლიგოცენი. 2. მუქი ნაცრისფერი, შრეებრივი მონტმორალნიტური თიხები მიკროკონგლომერატით ფუძეში

თიხები საკმაოდ სუფთაა და ხასიათდებიან წვრალბოქვოვანი აგებულებით. გამორთულ ნივთებში ქანის ძირითადი მასა ერთგვაროვანია და უფერო, ჩართულში კი ჩანს ქეჩისებური აღნაგობის თიხის მინერალები, დაბალი ორმაგი გარდატეხით. ალავ თიხები წაგრძელებულ ბოქვოვანი აღნაგობისაა და მათ მაღალი ინტერფერენცია ახასიათებთ. თიხაში ზოგან გაფანტულია ალევრო-ფსამიტური ზომის კვარცი, საშუალო რივის პლაგიოკლაზი და კალაშპატი. იშვიათად გვხვდება გლაუკონიტის მომრეკვალბული მარცვლები და პირიტი.

ეს ნალექები ანალოგიურია ნაოჭის აღმოსავლეთი ფრთის მე-6 კომპლექსის.

ქვ. მიოცენი. 3. მოყვითალო და ნაცრისფერი, შედარებით სუსტად შეცემენტებული არკოზული ქვიშაქვები

ქვიშაქვები შედგებიან კვარცის სხვადასხვა ზომის მარცვლებისაგან (20%), პლაგიოკლაზისა და კალაშპატის ნატეხებისაგან (15% - მღე). გვხვდება გლაუკონიტის მომრეკვალბული მარცვლებიც (12%). აღინიშნება აგრეთვე საშუალო და მკვევე ფუფუნური ქანის ნატეხები (10%). შლავში ჩანს მიკროფორამინიფერების ნატეხების კვეთები, რომელთა კამერები ამოვსებულია წვრალმარცვლოვანი კალციუმის კარბონატით.

ქანს აცემენტებს წვრილმარცვლოვანი კალციუმის კარბონატი. ცემენტის ტიპი ბაზალურია.

ლითოლოგიური ხასიათის მიხედვით, ეს ქვიშაქვები შეესაბამება ანტიკლინის აღმოსავლეთი ფრთის საყარაულოს პორიზონტს (იხ. სურ.).

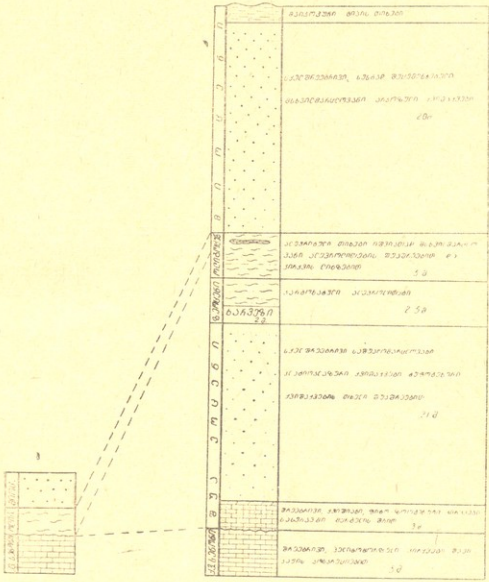
დასკვნა

ამრიგად, მოტანალი მასალის საფუძველზე ურბნისას მდამოებში, ანტიკლინის აღმოსავლეთ ფრთაზე რაკორც ლითოლოგიურად, ისე ფაუნისტურად გამოიყოფა ზ. ცარცი, შუა ეოცენი, ზედა ეოცენი, რუბელურა და ბურდიგალური სართულები.

შუა ეოცენის ნუმულატიანი კარქვები აქ ტრანსგრესულად ადევს ზედა ცარცს. მის ფუძეში ხშირია ცარცულადან გამოჩეცილი ნატეხები და ქვარცვლები.



შუა ეოცენის ზედა ნაწილი წარმოდგენილია პლეიოცენური ქვიშაქვიანი
 ისინი საშუალო ეფუზური ქანების გადარეცხვის ხარჯზე უნდა იყვნენ წარმოქმნი-
 ლი. დასტაში შიგადაშიგ გამოყრევა ტუფოვანი ქვიშაქვის შუაშრებშიც. ზედა
 ეოცენი ალევროლითებითაა წარმოდგენილი და დახასიათებულია ზედა ეოცენ-
 ნური ბენტოსური ფორამინიფერებით. ადრე აქ გამოყოფდნენ V. fallax-ის
 ზონას, რომელსაც შეცდომით ქვედა ოლიგოცენს აკუთვნებდნენ (მ. ვარენცოვი,
 1950; ა. ლალიევი, 1964).



სურ. 1

ოლიგოცენი ზოლებრივი კარბონატული თიხებისაგან შედგება. მასში გვხვდება რუპელური სართულის მიკროფორამინიფერები.
 ზევითგან განლაგებული მაიკოპური ტიპის თიხები ფაუნას არ შეიცავენ.



უკანასკნელი იფარება ბურდიგალური სართულის არკოზულური ქვიშაქვებით (საყარაულოს ქვიშაქვები), რომელიც საქართველოს ბელტის გრანიტოიდული ქანების დაშლის ხარჯზე უნდა იყოს მიღებული.

ანტიკლინის დასავლეთ ფრთაზე კი ცარცს მაიკოპური ტიპის თიხები ადევს ბაზალური კონგლომერატი. ზევითკენ ისინი არკოზული ხასიათის ქვიშაქვებში გადადიან. ნალექები ფაუნას არ შეიცავენ, მაგრამ ლითოლოგიური შედგენილობის მიხედვით ანტიკლინის აღმოსავლეთი ფრთის ოლიგოცენის ზედა ნაწილისა და საყარაულოს ქვიშაქვების ანალოგიურია.

დასასრულ უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა აქ გამოყოფილი სართული მცირე სისქისაა, რითაც ისინი მკვეთრად განსხვავდებიან მოსაზღვრე თრიალეთის ქედის სინქრონული ნალექებისაგან.

М. В. КАЧАРАВА, М. Ф. ХУЧУА и Н. Е. ГВАЛАЗЕ

ПАЛЕОГЕНОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ СЕЛ. УРБНИСИ

Резюме

В окрестностях сел. Урбниси на северо-восточном крыле антиклинали, выше известняков верхнего мела выделяются: нуммулитовые фито-зоогенные песчанистые известняки, мергели с микрофораминиферами зоны *Acarinina crassaformis* и крупнозернистые плагиоклазовые песчаники с *Terebratula hilagionis* Men. среднего эоцена; алевролиты и пелитолиты, охарактеризованные верхнеэоценовыми фораминиферами и известковистые пелитолиты с микрофораминиферами рупельского яруса. Последние перекрыты монтмориллонитовыми глинами майкопского типа, над ними лежат аркозовые песчаники сакараульского горизонта.

На юго-западном крыле складки над известняками верхнего мела залегают монтмориллонитовые майкопские пелитолиты с базальным конгломератом. Выше следуют аркозовые песчаники сакараульского горизонта.

ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА

1. ი. კ ა ქ ა რ ა ვ ა. 1944. რაკ-ლენჩხუმის აუზი და მოსაზღვრე რაიონები პალეოცენის დროს. გეოლ. ინსტ. შრომები, ტ. II (VII), 1944.
2. М. Н. В а р е н ц о в. 1950. Геологическое строение западной части Куринской депрессии. Изд. АН СССР.
3. А. Г. Л а л и е в. 1964. Майкопская серия Грузии. Изд. «Недра».

მ. კახარავა და ჯ. გორბაძე

მარდის ხიზის ზედა ეოცენის სტრატოგრაფია ფორამინიფერების მიხედვით

შესავალი

მდ. მარდა ახალციხის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში მიედინება. ის ქალაქის ფარგლებში ერთვის მდ. ფოცხოვს მარჯვენა მხრიდან. მდინარე თავისი შენაკადებით ჰკვეთს სინკლინს, რომლის გულში წარმოდგენილია ზედაეოცენური ნალექები მდიდარი მოლუსკური ფაუნით. შრეები კარგად არიან გაშიშვლებულნი სინკლინის სამხრეთ ფრთაზე. ჩრდილო ფრთის უდიდესი ნაწილი დაფარულია მეოთხეული წარმონაქმნებით.

ახალციხის დებრესიის ნალექები, განსაკუთრებით მისი სამხრეთი ნაწილი, თავიდანვე იპყრობდა მკვლევართა ყურადღებას ფაუნის სიუხვის გამო. ეს ფაუნა აღწერილი აქვთ გ. აბიხს [10], ლ. ისაევს [3], ი. კაჭარავას [1] და სხვ.

აქ განვითარებული ნალექების სტრატოგრაფიის დამუშავებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით, გარდა დასახელებული ავტორებისა, ბ. მეფერტს [8], პ. გამყრელიძეს [4], კ. ტატიშვილს [9], ნ. ქუჩულორიას [9], ჟ. კახანაშვილს [2], ა. ლალიევს [7], მ. კაჭარავას [5] და სხვ.

მათ მიერ დამუშავებული სტრატოგრაფიული სქემები ძირითადად მაკროფაუნას ეყრდნობიან, მიკროფაუნა კი მცირედ იყო გამოყენებული.

წინამდებარე წერილი მიზნად ისახავს ამ ხარვეზის რამდენადმე შეცვლას.

ქვემოთ ვიძლევიტ მდ. მარდის ერთ-ერთი შენაკადის (მეორისა მარჯვნიდან) კრილის აღწერას, რომელსაც სხვა მკვლევარები არც კი შეხებიათ. აქ გაშიშვლებული შრეები, როგორც დავინახავთ, საკმაოდ მდიდარი აღმოჩნდა ფაუნით.

პეტროგრაფიულად ეს კრილი შეისწავლა პეტროგრაფმა მ. ხუჭუამ. ჩვენ გამოვიყენეთ მის მიერ მიღებული შედეგები.

კრილის აღწერა

კრილის აღწერას ვიძლევიტ სამხრეთიდან ჩრდილოეთისაკენ, სტრატოგრაფიულად ქვევიდან ზევითკენ:

1. დასტა, შემდგარი მომწვანო-ნაცრისფერი ტუფობრეჭიებისა და ქვიშაქვებისგან.

მცირე ხარვეზი.

2. სქელშრებრივი კონგლომერატი კარგად დამუშავებული ქვარგვლებით (10—15 სმ დიამეტრის). ქვარგვლები ძირითადად წარმოადგენენ ვაქლორიტებულ ავგიტ-ლამბრონიტის პორფირიტს. ისინი შეცემენტებულია უმთავრესად გაკალციტებული, ან ვაქლორიტებული და გათიხებული ტუფით. . . . 10 მ.

3. კონგლომერატ-ბრეჭია, რომელიც შედგება როგორც დამრგვლებული, ისე დაკუთხული ქანებისგან (დიამ. 20—25 სმ), გვხვდებიან აგრეთვე უფრო დი-



დი (50—80 სმ) ზომის ლოდებიც. ამ ქანებში ქვარგვალეები და სხვა მასალა ისეთივეა, როგორც წინა დასტაში. წამლებული ქანის ნიმუშში აღმოჩნდა ცუდად დატული ფაუნა (*Nonion cf. umbilicatum* Montagu) 5 მ.

4. მოყვითალო-ნაცრისფერი ქვიშიანი თიხებისა და თიხების მორიგეობა; დასტაში იშვიათად გამოერევა წვრილი და საშუალო მარცლოვანი ქვიშაქვების შუაშრეები (5—10 სმ) 24 მ.

5. მომწვანო-ნაცრისფერი თიხებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა. ქვიშაქვები კვარც-პლაგიოკლაზიანი შედგენილობისაა. თითოეული შრის სისქე 20—25 სმ არ აღემატება. დასტაში განსაზღვრულია *Rotalia postinermis* M. Katsch. 8 მ.

6. მომწვანო-ნაცრისფერი თიხების დასტა, რომელშიც ხშირია ტუფოგენური და პლაგიოკლაზური ქვიშაქვების შუაშრეები. მიკროსკოპულმა შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ტუფოგენური ქვიშაქვები მდიდარია ქლორიტით, შემადგენელ ბელები მასალა კალციუმის კარბონატია, ზოგან ანალციმიც იღებს მონაწილეობას 13 მ.

7. მომწვანო-ნაცრისფერი ქვიშაქვები თიხების შუაშრეებით. თიხები მდიდარია შემდეგი მიკროფორამინიფერებით: *Robulus* sp. sp., *Marginulina cf. fragaria* Gumbel, *Stilostomella cf. annulifera* (Cushman et Bermudez), *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Eponides subexcavatus* M. Katsch., *Cibicides almaensis* Sam., *C. dutemplei* (d'Orb.), *C. oligocenicus* Sam., *Rotalia georgiana* M. Katsch., *Nonion umbilicatum* (Montagu), *N. eocaenicum* M. Katsch. და სხვ. ამ დასტის ქვიშაქვები კვარც-პლაგიოკლაზური და პლაგიოკლაზური შედგენილობისაა. ზოგიერთ ქვიშაქვაში პლაგიოკლაზები გაანალციმებულია 20 მ.

8. მომწვანო-ნაცრისფერი თიხებისა და საშუალომარცლოვანი ქვიშაქვების მორიგეობა. ქვიშაქვები კვარც-პლაგიოკლაზურია და ანალციმირებული. თიხებში განსაზღვრულია: *Gyroidina condoni* (Cushman et Schenek), *Eponides subexcavatus* M. Katsch., *Cibicides oligocenicus* Sam., *Nonion cf. eocaenica* M. Katsch., *N. umbilicatum* Mont., *Bolivina antegressa* Subb. 16 მ.

9. კვარც-პლაგიოკლაზური, ანალციმირებული, ღია ნაცრისფერი ქვიშაქვები კონკრეტებით და თხელშრეებრივი ქვიშიანი თიხების შუაშრეებით. ეს დასტა იშვიათად შეიცავს: *Spiroplectamina cf. longa* M. Katsch., *Gyroidina condoni* (Cushman et Schenek), *Eponides subexcavatus* M. Katsch., *Cibicides almaensis* Sam., *C. oligocenicus* Sam., *Nonionella elongata* (Hantken), *Uvigerina cf. pygmaea* d'Orb., *Bolivina cf. carinatiformis* M. Katsch. და სხვ. 26 მ.

10. მუქი მომწვანო-ნაცრისფერი ფიქლებრივი, კვარც-პლაგიოკლაზური ქვიშაქვებისა და თხელშრეებრივი ალევროლითების მორიგეობა. ქვიშაქვებში გვხვდება პიროკლასტური მასალა. დასტაში იშვიათად გამოერევა თიხების შუაშრე-



ბი, რომელშიც ნაპოვნია *Gyroidina condoni* (Cushman et Schenek), *Nonion eocaenicum* M. Katsch. 11 მ.
ხარვეზი გაშიშვლებაში 2 მ.

11. მომწვანო-ნაცრისფერი კვარც-პლაგიოკლაზური, ძლიერ ანალოციმირებული, სქელშრეებრივი ქვიშაქვები, თიხების იშვიათი შუაშრეებით. ქვიშაქვებში გვხვდება *Nummulites striatus* Brug., თიხებში კი შემჩნეულია ცუდად დაცული *Nodosaria* sp. ind. 6 მ.

12. მუქი ფერის კარბონატული თიხები განახშირებულია მცენარეული დეტრიტუსით. დასტაში განლაგებულია პლაგიოკლაზიანი ქვიშაქვის ორი შრე, დაახლოებით ორნახევარი მეტრა სისქე თითოეული. ქვიშაქვები შეიცავენ *Discocyclina pratti* Mich., თიხები კი მიკროფორამინიფერების შემდეგ ფორმებს: *Nodosaria* sp., *Spiroplectammina longa* M. Katsch., *Valvulineria eocaenica* M. Katsch., *Gyroidina condoni* (Cushman et Schenek), *G. mardensis* M. Katsch., *G. soldanii* d'Orb., *Eponides subexcavatus* M. Katsch., *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Rotalia postinermis* M. Katsch., *Gavelinella planata* M. Katsch., *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *C. ungerianus* (d'Orb.), *C. almaensis* Sam., *C. pygmaea* (Hantken), *Pullenia quinqueloba* (Rss), *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *Nonionella* aff. *elongata* (Hantken), *Bulimina ovata* (d'Orb.), *Uvigerina jacksonensis* Cushman, *Angulogerina meskhethica* M. Katsch., *Bolivina carinatiformis* M. Katsch., *B. antegressa* Subb. 20 მ.

13. მოყვითალო-ნაცრისფერი ალევროლათები, ქვიშაქვის შუაშრეებით (10—20 სმ). დასტაში ხშირად გვხვდება *Discocyclina pratti* Mich. მიკროფორამინიფერებიდან განსაზღვრულია შემდეგი ფორმები: *Spiroplectammina* cf. *longa* M. Katsch., *Karrerella siphonella* (Rss), *Robulus* sp., *Marginulina fragaria* Gumbel, *Valvulineria eocaenica* M. Katsch., *Gyroidina* sp., *G. condoni* (Cushman et Schenek), *G. mardensis* M. Katsch., *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Cibicides oligocenicus* Sam., *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *Rotalia* aff. *georgiana* M. Katsch., *Angulogerina meskhethica* M. Katsch., *Bolivina antegressa* Subb. 9 მ.
ხარვეზი 1 მ.

14. მოყვითალო სუსტად გაანაღციმებული, თხელშრეებრივი ქვიშაქვები, ალგალვ კონკრეციებითა და კარბონატული თიხების შუაშრეებით. ქვიშაქვები შეიცავენ მცირე რაოდენობით ბიროკლასტურ მასალას. დასტაში გვხვდება *Discocyclina pratti* Mich., *Nummulites* sp. და სხვა ფაუნა. თიხები შეიცავენ შემდეგ მიკროფორამინიფერებს: *Robulus* sp., *Stilostomella adolphina* (d'Orb.), *Gyroidina condoni* (Cushman et Schenek), *G. soldanii* d'Orb., *Eponides badensis* (Czjzek), *Alabamina* cf. *achalzichensis* M.



Katsch., *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *C. aff. alpinus* Sam., *Nonion eocaenicum* M. Katsch., *N. umbilicatum* (Montagu), *Uvigerina cf. pygmaea* d'Orb., *Bolivina achalzichensis* M. Katsch. 24 მ.
 ხარვეზი გაშიშვლებაში 6 მ.

15. თხელშრებრივი მოყვითალო ფერის ანალციმიანი და პლაგიოკლაზიანი ქვიშაქვების, ალევროლითისა და თიხების მორიგეობა შემდეგი ფორმებით: *Stilostomella adolphina* (d'Orb.), *Robulus* sp., *Gyroidina soldanii* d'Orb., *Alabamina achalzichensis* M. Katsch., *Cibicides dutemplei* (d'Orb.), *Virgulina cf. schreibersiana* Czjzek, *Bulimina ovata* (d'Orb.) და სხვ. 6 მ.

აღწერილი ჭრილის 1 დასტა შუა ეოცენს ეკუთვნის. მართალია მასში ფუნა არ გვხვდება, მაგრამ ექვივალენტური ნალექები სს. ყურათუბნისა და ანის მიდამოებში *Acarinina crassaformis*-ის ზონის ფორამინიფერებით არიან დახასიათებული. ვარდა ამისა ს. მინაძესთან ამ ნალექების გაგრძელებაზე ნაპოვნია შუაეოცენური *Nummulites millicaput* Boub. [4].

2 და 6 დასტები უხეშმარცვლოვანი ნალექებითაა წარმოდგენილი და ფორამინიფერებს იშვიათად შეიცავენ. მომდევნო თიხიანი დასტები (7 და 15) საკმაოდ კარგად არიან დახასიათებული მიკროფორამინიფერებით, რომლებიც შემცველ შრეებს ზედაეოცენურად ათარილებენ. 11 და 12 დასტებში მიკროფორამინიფერებთან ერთად გვხვდებიან *Nummulites striatus* Brug., *Discocyclina pratti* Mich., რომლებიც ზედა ეოცენის დამახასიათებელი ფორმებია.

ამრიგად, ზემოთ აღწერილი ნალექები, როგორც მაკრო, ისე მიკროფაუნის მიხედვით თარიღდება იშვიათად ზედაეოცენად. ყურადღებას იპყრობს ის გარემოება, რომ მარდის ხეობის ზედა ეოცენი დახასიათებულია თითქმის მხოლოდ ბენტონური ფორამინიფერებით, პლანქტონი კი თითქმის არა გვხვდება და ამიტომ აქ არ ხერხდება *Globigerinoides conglobatus*-იანი და *Bolivina*-იანი ზონების გამოყოფა. ახალციხის დებრესის ჩრდილო ნაწილში კი, სადაც ზედა ეოცენი თიხებითაა წარმოდგენილი, ეს ზონები კარგად არიან დახასიათებული შესაფერო პლანქტონით [5].

М. В. КАЧАРОВА И Д. В. ГОРГАДЗЕ

СТРАТИГРАФИЯ ВЕРХНЕГО ЭОЦЕНА УЩЕЛЬЯ Р. МАРДЫ ПО
 ФАУНЕ ФОРАМИНИФЕР

Резюме

В статье впервые дана микрофаунистическая характеристика верхнеэоценовых отложений правого притока р. Марды Ахалцихского района. Выясняется, что эти слои содержат почти только представителей бентонных фораминифер.

1. ი. კაკარაძე. 1955. ახალციხის რაიონის პრიამონული. გეოლ. ინსტ. შრომები, ტ. IX (XIV), ნ. 1.
 2. ქ. ყაზახაშვილი. 1961. ახალციხის აუზის ყურათუბნის ქვიშაქვების ასაკის საკითხისათვის. საქ. სსრ. მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XXVII, № 2.
 3. Л. Исаева. 1933. Фауна Ахалцихского эоцена. Тр. Всесоюз. геол. разв. объедин., вып. 305.
 4. И. Качарава, П. Гамкрелидзе, М. Качарава. 1960. Стратиграфия палеогеновых отложений Ахалцихской депрессии и Триалетского хребта. Палеог. отлож. Юга Европейской части СССР.
 5. М. Качарава. 1959. Верхнеэоценовые фораминиферы Ахалцихского третичного бассейна и Триалетского хребта. Вест. Гос. музея Грузии, т. XVIII-А.
 6. Н. Кучулория. 1960. Палеоэкология позднеэоценовой фауны Ахалцихского бассейна. Автореферат. Ленинград.
 7. А. Лалиев. 1964. Майкопская серия Грузии. Изд. «Недра», Москва.
 8. Б. Мефферт. 1933. Геологический очерк бассейна Верхней Куры. Мат. к общей схеме использ. водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна, вып. 5.
 9. К. Татишвили. 1960. О присутствии олигоцена в Мардачайской синклинали и в разрезе р. Абастумани-геле. Сообщ. АН ГССР, т. XXV, № 6.
 10. Н. А в і с h. 1887. Prodröm einer Geologie der Kaukasischen Ländern.
-

Т. Т. АНЧАБАДЗЕ

ГРИБНАЯ ФЛОРА ТБИЛИСИ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Флористическое изыскание в области микологии — эта первая ступень, совершенно необходимая для всех дальнейших исследований, позволяющая ставить разнообразные проблемы и намечать пути к их разрешению.

А. А. Ячевский (1933 г.)

Цель нашей работы дать список грибной флоры Тбилиси и его окрестностей путем обобщения имеющихся сведений о микрофлоре данной местности (гербарные образцы, литературные источники) как старых ботаников — коллекторов, микологов: Радде, Кениг, Воронов, Воронихин, так и последующих — Л. Канчавели, Е. Эристави, С. Исарлишвили, Н. Сакварелидзе, М. Мелия, М. Гвретишвили, А. Шишкина, И. Нахуцришвили, И. Мурванишвили, М. Бадридзе, а также по личному материалу, собранному нами в течение трех лет (1963—1965 гг.) во время маршрутных обследований намеченной территории.

Тбилиси и его окрестности занимают небольшую площадь — 1800 кв. км (Н. Кецховели, 1958), но на ней произрастают около 1700 видов различных растений (в 1959 году насчитывались 1643 вида, относящихся к 629 родам и 107 семействам (А. Макашвили, 1959). Такое обилие, разнообразие флоры и растительности объясняется особенностью рельефа, физико-географическими условиями — почвой, климатом и гидрографией.

«Эта область стыка различных флористических комплексов и основных типов растительности, характерных для Восточного Закавказья, от низин вплоть до среднего горного пояса» (Сахокиа, 1958).

Такое большое количество видов растений при подходящих экологических условиях, безусловно способствует широкому видовому разнообразию грибной флоры на исследуемой нами территории.

Как известно, Тбилиси представляет котловину — часть долины р. Куры между Мцхета и Сагадлуги. Кура делит город на две неравные части — правобережье, окруженное возвышенностями восточных окончаний Тriaлетского хребта, более крутыми склонами, расчлененными речками, оврагами, и левобережье, окруженное западной стороной склоны Сагу-

рамо-Ялно, более пологим рельефом, имеющим ступенчатый характер террас, на поверхности которых находятся озера, расположенные в ближайших окрестностях — Черепашьё озеро, Лисье и др.

В северной части котловины дно долины представляет собой приречные равнины (Дигомская, Квемо-Авчальская, Дидубийская). По Сабашвили, на исследуемой территории распространенной почвой является каштановая — буро-каштановая, светло-каштановая и типично-каштановая. По ущельям и берегам рек распространена аллювиальная почва, которая, как известно, отличается хорошей структурой и физическими свойствами; местами можно встретить чернозем. В прошлом 3/4 данной местности была покрыта лесом и, естественно, тогда преобладала лесная почва, которая в наше время встречается в тех местах, где еще имеются леса — Коджори, Саркинети, Цодорети, Сагурамо и т. д.

В связи с различиями физико-географических условий, климат Тбилиси и его окрестностей отличается большим разнообразием. Средняя t° — в январе — $0,5^{\circ}$, в июле $+24^{\circ}$, весной $+9-12^{\circ}$. Иногда летом доходит до 35° . Самый холодный месяц — февраль, а самый жаркий — июль.

Что касается атмосферных осадков, то они так же неравномерно распределены. Наибольшее количество осадков выпадает весной, а минимум — зимой. Средне-годовая норма осадков — 510 мм.

Весь комплекс физико-географических условий обследованной территории накладывает особую печать на растительность. Здесь господствуют степи вторичного происхождения, которые развились после уничтожения лесов и основной формацией является бародачевая формация. Эти степи распространены по обеим сторонам Куры, но в большей степени на левой стороне.

В окрестностях Тбилиси также широко распространены кустарниковые степи (Триалетский хребет, гора Давида и т. д.), основным компонентом которых являются держи дерево — *Paliurus spina — christi* Mil. Эти степи постепенно сменяются редколесьем и лесами — Сагурамо-Ялно, Коджори, Цодорети, Карсани и т. д. Преобладают лиственные породы, лишь в Коджори можно встретить хвойные.

Все вышеприведенные условия безусловно способствуют развитию микроорганизмов.

Не все отдельные местности Тбилиси и его окрестности были равномерно обследованы. Полнее, чем все остальные места, были обследованы Ботанический сад, Агробиологическая станция (ныне станция юных натуралистов), парки и скверы города.

Большую помощь при изучении грибной флоры оказывают монографические сводки по отдельным группам грибов.

Так, например, по нашим сборам, а так же и по сборам предыдущих микологов, отмечались всего три вида из рода *Cyrtospora*, в то время как М. Гвретишвили, изучающий этот род, выявил в Тбилиси и его окрестностях еще 25 видов, которые вошли в наш список. То же самое мож-

но сказать о дискомицетах (Т. Анчабадзе). Ржавчина, *Septoria* (М. Мелия).

Описание отдельных представителей микроорганизмов, составляющих грибную флору Тбилиси и его окрестностей, мы начнем с низших грибов.

Из класса *Archimycetes* отмечены два представителя: *Opridium brassicae* (Wog.) Dang; на рассаде капусты (Ортачала, Крцаниси, Сартичала); *Physoderma zaeae* Schaw. на кукурузе (Ортачала).

Из другого класса низших грибов *Phycomycetes* являются самыми разнообразными представителями. *Pegonosporangaceae*-*Phytophthora*, *Bremia*, *Pegonospora*, *Albugo*, *Cystopus*. Из перечисленных родов больше всех видов зарегистрированы у рода *Pegonospora* [40]. В основном они развиваются большей частью весной — апрель-май; можно встретить и в июне месяце, когда бывает наибольшая влажность. Уже летом они бывают в очень ограниченном количестве, а осенью они вновь появляются. Встречаются на различных растениях, чаще всего из семейства *Compositae*, *Chenopodiaceae*, *Rosaceae*, *Cruciferae*.

Необходимым условием для развития переноспорных является соответствующая t° ; на хребтах, они встречаются лишь на южных склонах. Большой частью они бывают по берегам рек, озер, в затененных местах.

Остальные представители *Pegonosporangaceae*, как *Phytophthora*, *Plasmopara*, *Albugo* представлены от одного до четырех видов. Несмотря на ограниченное количество видов у *Plasmopara* и *Phytophthora* они очень широко распространены на винограде и картофеле.

Следующий класс — сумчатый — *Ascomycetes*. Начнем с голо сумчатых.

Из них зарегистрированы лишь представители из порядка *Eχοасcales*-*Eχοascus* Sacc.—*Celtis australis* L., *Eχοascus cerasis* Fuck.—*Prunus cerasi* L., *Eχοascus deformans* Fuck., *Prunus domestica* L., *Eχοascus rustrianus* Fuck.-*Prunus spinosa* L., *Eχοascus acerinus* Eliass-на *Acer* sp.

Род *Taphrina* у нас отмечен всего двумя видами — *Taphrina bullata* Tul. на *Pyrus communis* L. и *Taphrina aurea* Fr.-на *Populus nigra* L.

Как по литературным данным — (Колымбетов, 1959) (Мелик-Хачатурян, 1964), так и по нашим наблюдениям, они встречаются во влажных местах и при невысокой t° .

Благодаря климатическим условиям и разнообразию растений на исследуемой территории богато представлены мучнисторосянные грибы—112 видов и форм из 6 родов; из них представители рода *Erysiphe* составляют 50 %—56 видов и форм. Чаще всего они поражают различные виды из сем. *Cucurbitaceae*, *Leguminosae* и *Rosaceae*.



Из трех порядков группы *Pyrenomycetes* богато представлен порядок *Sphaeriales* — 40 видов, входящих в 10 родов, из них род *Leptosphaeria* представлен 10 видами, а остальные 9 родов — *Rosellinia*, *Melanomma*, *Venturia*, *Mycosphaerella*, *Cucurbitaria*, *Valsa*, *Diatrype*, *Melogramma* и *Huroxylon* представлены двумя — четырьмя видами.

Второй порядок *Hurocreales* представлен скуднее — всего 5 видов из четырех родов — *Polystigma*, *Epichloe*, *Claviceps* и *Nectria*. Что касается последнего порядка *Dothidiales* то тут мы имеем представителей всего двух родов, а именно — *Phyllachora* — 3 вида и один вид рода *Dothidea sambucini* Eg.

Большинство грибов из этого порядка являются сапрофитами, которые встречаются на валежах и засохших частях растений, но можно встретить и паразитов среди них, которые поражают живые листья, побеги и плоды. Таковые представители родов — *Phyllachora*, *Venturia*, *Mamiania*, *Polystigma* и др. Некоторые из них встречаются круглый год.

Из группы *Discomycetes* зарегистрированы 42 вида, относящихся к 28 родам. Тут так же мы имеем дело большей частью с сапрофитами, а из паразитов в наш список вошли 4 вида из рода *Rhytisma*, *Pseudopeziza*, *Coccomyces*, *Peziza*. Их можно встретить на всех высотах и при любой t°.

Класс *Basidiomycetes* представлен в нашем списке пятью порядками *Ustilaginales* — головневые; *Uredinales* — ржавчинные; *Phylloporales* — афиллофоровые; *Agaricales* — агариковые и *Gasteromycetes* — гастеромицеты.

Из головневых нами для Тбилиси и его окрестностей отмечаются 15 видов из рода *Ustilago* и по три вида из родов *Sphacelotheca* и *Tilletia*. Поражаются ими злаковые как культурные, так и дикорастущие, и ущерб, наносимый сельскому хозяйству, временами бывает довольно чувствительным.

Несмотря на малочисленность видов, они имеют широкое распространение и отмечаются повсеместно, где только произрастают питающие растения. По литературным данным, они в большинстве случаев появляются на низменных местах и не поднимаются выше 1500 метров над уровнем моря, что подтверждается и нашими сборами.

Ржавчинные грибы являются почти все паразитами, и естественно, сильно угнетают поражаемые растения. Среди них наблюдаются как влаголюбивые, так и засухоустойчивые виды.

Преимущественное распространение по количеству видов имеет род *Puccinia* — 76. То же самое наблюдается и в Северо-Восточной Армении — 42; на Апшеронском полуострове — 42; в Нахичеванской АССР — 50 и для Кара-Калинского района Туркменской ССР — 63 вида.



Всего ржавчинных грибов на исследуемой территории зарегистрировано 138 видов, из них, как выше было приведено, род *Uromyces* представлен 76 видами, а *Uromyces* — 31 видом, *Melampsora* — 9, *Phragmidium* — 8, *Gymnosporangium* — 5, а остальные — *Coleosporium*, *Cronartium*, *Tranzschellia* — по одному виду.

Exobasidium caucasica Wor. и *Exobasidium discoideum* Eill. были найдены на *Rhododendron caucasica* L.

Как было выше сказано, Тбилиси и его окрестности не особенно богаты лесами, а потому и афиллофоровые и агариковые у нас представлены бедно. Из афиллофоровых зарегистрированы всего 22 вида, относящихся к 10 родам — *Stereum* — 5 видов; *Corticium* и *Fomes* — по три вида; *Polyporus*, *Daedalea* — по два вида, а остальные роды по одному виду — *Telephora*, *Merulius*, *Lenzites*, *Ganoderma*, *Poria* и *Peniophora*.

Из агариковых зарегистрированы немного больше — 32 вида из 20 родов — *Boletus* и *Lepiota* — по 4 вида; *Psathyrella* — 3 вида; *Marasmius*, *Amanita*, *Agrocybe* — по 2 вида, а остальные роды — *Armillaria*, *Panus*, *Schizophyllum*, *Pluteus*, *Macrolepiota*, *Crepidotus*, *Russula*, *Pleurotus*, *Pholiota*, *Mycena* — по 1 виду.

Несовершенные грибы — *Fungi imperfecti* — по количеству видов занимают первое место среди остальных классов грибов Тбилиси и его окрестностей. Они представлены 166 видами, относящимися к трем порядкам — *Hymenochaetales*, *Melanconiales* и *Sphaeropsidales*.

Самым распространенным среди несовершенных грибов являются представители порядка *Sphaeropsidales* — 102 вида, которые встречаются при различных экологических условиях, начиная с предгорной равнины, кончая хребтами. Здесь встречаются как паразитные виды родов *Ascochyta*, *Phyllosticta*, *Septoria*, так и сапрофиты *Samarosporium*, *Hendersonia*, *Phoma* и др.

Меланкозиевые грибы зарегистрированы только 19 видами из 6 родов; большинство из них паразитируют на древесных и кустарниковых растениях. Гифальные грибы представлены 45 видами, из 12 родов, большинство из них считаются паразитами. Они развиваются в условиях повышенной влажности в ущельях рек, но попадают и в степях. По литературным данным представители несовершенных грибов являются также возбудителями болезней культурных растений, приносящими иногда большой ущерб сельскому хозяйству, так например, антракноз винограда (*Gloeosporium ampelinum*), пятнистость косточковых (*Clasterosporium caryophilum*), парша яблони и груши (*Fusicladium*) и др.

Из вышесказанного свидетельствует, что для грибной флоры Тбилиси и его окрестностей наиболее благоприятным следует считать май и июнь



საქართველოს
მეცნიერებათა
აკადემიის

при высокой влажности, но исключение составляют представители членистых, головчатых, сферических и сферосидальных (см. список).

625 видов микроорганизма зарегистрированных в Тбилиси и его окрестностях, отмечены на 346 видах высших растений, из которых 54 вида культурные, а остальные 292 вида дикорастущих растений. В процентном отношении отдельные классы грибов выявлены различно: Ascomycetes — 28 %; Basidiomycetes — 23%; Fungi imperfecti — 32 %; Phycomycetes — 16,6% и Archimycetes — 0,4%.

Несмотря на значительное количество накопленного материала, нам кажется, что представленный список грибной флоры Тбилиси и его окрестностей не является исчерпывающим и в дальнейшем он безусловно должен пополняться.

ГРИБНАЯ ФЛОРА ТБИЛИСИ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Класс ARCHIMYCETES

- Olpidium brassicae* (Wor.) Dang.
На рассаде *Brassica olearacea* L.
Ортачала. Совхоз. IV—1949 г. Анчабадзе.
Крцаниси — VII — 1963 г. — «—«—
- Physoderma zeaе* Schw.
Zea mays L.
Авчала 1912 — Ю. Воронов.

Класс PHYCOMYCETES

Порядок PERONOSPORALES

- Pythium de Baryanum* Hesse
Solanum lycopersicum L.
Авчала, 1938, Н. Сакварелидзе.
Крцаниси, 1957, М. Бадридзе.
- Pythium aphanidermatum* (Eds.) Fitz.
Cucumis sativum L.
Тбилиси. Крцаниси. Совхоз. III — 1957, М. Бадридзе.
- Phytophthora infestans* DB.
На листьях *Solanum tuberosum* L.
Ортачала. Совхоз. VIII. 1963. Анчабадзе, 1941.
Авчала. 1938. Сакварелидзе.
- Phytophthora parasitica* Dast.
Тбилиси. *Solanum lycopersicum* L.
VII — 1949. Анчабадзе; Крцаниси.
VII — 57. М. Бадридзе.

- Cystopus tragopogonis* Schröt.
Tragopogon graminifolium L.
 Ортачала. 1949. Анчабадзе. Парк Ваке;
 VI — 1959. Бадридзе.
Scorzonera eriosperma L. — Крцаниси. 1963. Анчабадзе.
Crupina vulgaris L. — Багеби — VI. Мурванишвили.
Sisymbrium sp. Окрокана. 1964. Анчабадзе.
- Cystopus portulacae* Fr.
Portulaca grandiflora L. — Станция юных натуралистов.
 1939. Н. Сакварелидзе; Багеби. 1964. Анчабадзе.
- Cystopus candidus* Pers.
Raphanus sativus L. — Ортачала. Совхоз. 1963;
 Крцаниси. VII. 1959. Мурванишвили.
- Cystopus blitii* Lév.
Amaranthus sativus L. — Ортачала. 1964. Анчабадзе;
 Крцаниси. Совхоз. 1957. Бадридзе.
A. retroflexus L. Авчала. IX. 1939. М. Мелия.
- Bremia lactucae* Reg.
Lactuca sativa L. Ортачала. 1915. Кушке.
Lactuca sp. Ортачала. 1964. Анчабадзе.
Lappa sp.
Sonchus sp. Парк Ваке. 1959. Бадридзе.
- Pegonospora potentillae* DB.
Potentilla reptans L. — Парк Ваке. 1959. Бадридзе.
 Окрокана. 1965. Анчабадзе.
- Pegonospora variabilis* Gaim.
Chenopodium album L. Крцаниси. Совхоз. VII.
 1959. Бадридзе.
- Pegonospora meliloti* Syd.
Melilotus officinalis Desg. — Парк Ваке. 1957. Бадридзе;
 Окрокана. 1963. Анчабадзе.
- Pegonospora altae* Fuck.
Plantago lanceolata L. — Цхнети. 1963. Анчабадзе.
 Парк Ваке. 1959. Анчабадзе.
- Pegonospora violae* Db.
Viola tricolor L. — Бот. сад. 1912. Кениг;
 —«—»— 1964. Анчабадзе.
 Парк Ваке. 1959. Бадридзе.
- Pegonospora tribulina* Pass.
Tribulina terrastris L. 1910. Кениг;
 Тбилиси. Дворец пионеров. 1959. Бадридзе.
- Pegonospora effusa* Grév. var. *major*, Casp.
Chenopodium album L. — 1938. Сакварелидзе.
 Телетский хребет. 1964. Анчабадзе.

- Peronospora effusa* Grév.
Spinacea L. დიგომი. 1957. ბადრიდზე.
Sinapis oleracea L.—1926. Воронов.
Chenopodium album L. — 1915. Кушке.
- Peronospora lamii* A. Br.
Lathyrus aphaca L. — Ортачала. 1964. Анчабадзе.
Ziziphora sp. Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora alsinearum* Casp.
Cerastium Semide-candrum L.—1922. Воронихин.
Cerastium argentum L.—1964. Телетский хребет. Анчабадзе.
Stellaria media L.—Тбил. бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora valerianella* Fuck.
Valerianella pubescens L. Бот. сад. Тбилиси. 1924. Воронихин.
 1964. Анчабадзе.
- Peronospora viciae* DB.
Vicia sativa L. Парк Ваке. 1957. Бадრიдზე.
Vicia angustifolia L. Бот. сад. 1912. Кениг.
- Peronospora rumici* Corda.
Rumex tuberosus L. — Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora trifoliorum* DB.
Astragalus lamosus L. — Бот. сад. 1915. Воронов.
Medicago sp. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
Trigonella calicerus L. — Окрокана. 1963. Анчабадзе.
- Peronospora parasitica* Tul.
Thlaspi perfoliatum L. — Бот. сад. 1915. Кушке.
Sisymbrium irio L. — Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
Allyssum descortorum L. — 1957. Бадრიдზე.
- Peronospora hyoscinii* DB.
Hyoscinus niger L. — Бот. сад. 1922. Воронов. VIII. 1930.
 Канчавели, Мелия.
- Peronospora calotheca* de Bary. --
Galium erectum Th. — Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora spinaciae* L.
Spinacea oleracea L. დიგომი. VI. 1964. Анчабадзе.
 Авчала. 1959. Мурваниშვილი.
- Peronospora silvatica* L.
Galium erectum Hud. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
 1915. Кушке.
 1963. Анчабадзе.
- Peronospora sisymbrium-officinale* Găym.
Sisymbrium irio L. Тбилиси. 1918. Воронов.
- Peronospora sisymbrii-sophiae* Găym.
Descraineria sophia (L) Schur. Тбилиси. Бот. сад.
 1915. Кушке.
 19 — IV. 1945. М. Мелия.



- Peronospora trivalis* Geüm.
Cerastium semidecondrum L. Тбилиси. Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora thlaspeos-perfoliati* Gaüm.
Thlaspi perfoliatum L. Бот. сад. 1911. Кениг.
- Peronospora ussuriensis* Sacc.
Chenopodium album L. Тбилиси. 1922. Воронихин.
- Peronospora Majori* Gaüm.
Vicia angustifolia L. — Мцхета. 1964. Анчабадзе.
Сагурамо. 1965. Анчабадзе.
- Peronospora littoralis* Gaüm.
Atriplex sp. — Тбилиси. 1922. Воронихин.
— „— Вашадзе, Георгадзе.
- Peronospora fabae* Jacz. et Speg.
Vicia faba L. — Сагурамо. 1965. Анчабадзе.
- Peronospora holostei* Casp.
Holosteum marginatum L. — Тбилиси. Бот. сад. 1926.
Канчавели.
- Peronospora arborescens* de Vary.
Paraver avenarium L. — Телетский хребет. 1964. Анчабадзе.
- Peronospora Schleidenii* Unger.
Allium cepa L. — Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora conferta* L.
Cerastium argenteum MB. Тбилиси. Бот. сад. III. 1915.
Кушке.
- Peronospora brassicae* Gaüm.
Brassica oleracea L. — Ортачала.
Авчала. IV. 1963. Анчабадзе.
- Peronospora americana* Gaüm.
Polygonum sp. — Тбилиси. 1920. Воронихин.
- Peronospora astragalina* Syd.
Astragalus homosa L. Тбилиси. 1922. Воронов.
- Peronospora aparines* G.
Galium sp. — Бот. сад. 1920. Воронихин.
1926. Эристави.
- Peronospora aestivalis* Syd.
Medicago sativa L. — Черепашье озеро. 1964. Анчабадзе.
Дидубе. 1963.
- Peronospora Gallii-veri* Gaüm.
Galium verum L. — Бот. сад. 1915. Кушке.
- Peronospora matthirolae* Gaüm.
Matthiola odoratissima L. Тбилиси. 1910. Неводовский.
Бот. сад. V. 1947. Канчавели. М. Мелня.



- Peronospora desertorum* Sacc.
Allyssum minimum Willd. Тбилиси. 1920. Воронов.
Бот. сад. IV. 1945. Кацавели, М. Мелия.
- Plasmopara viticola* Berl. et Toni.
Vitis vinifera L. Крцаниси. Совхоз. 1964. Анчабадзе.
Бареби. IV — 1957. Бадридзе.
Бот. сад. 1959. Мурванишвили.
1936. Симсиве.
- Plasmopara Halstedii* Berl. et Toni;
На листьях Helianthus annuus L.
Агробиологическая станция. 1957. М. Бадридзе;
1949. Анчабадзе.
- Albugo candida* (Pers.) Gray.
Raphanus sativus L. 1922. Воронихин.
Caspella bursa-pastoris L. — Бот. сад. 1908. Кениг.
- Eoascus celtidis* Sacc.
Celtis australis L. — Бот. сад. 1911. Неводовский.
- Eoascus cerasi-microsagrae* G. Kuschke.
Prunus divaricata L. Тбилиси. Бот. сад. 1920.
Воронихин; Крцаниси. VII, 1963. Анчабадзе.
- Eoascus deformans* Tul.
Persica vulgaris L. Дидубе. Сад. Тбилиси. Бот. сад. 1964. Анчабадзе; 1911. Неводовский. 1929.
- Eoascus Rostrupianus* Syd.
Prunus spinosa L.— Черепашье озеро. 1964. Анчабадзе.
Авчала. 1945, 49, 63 гг. Анчабадзе.
- Eoascus pruni* Fuck.
Prunus domestica Led. Авчала, Крцаниси. 1963—64. Анчабадзе.
1920. Воронихин.
- Eoascus acerinus* Eliass.
Acer sp. — Сагурамо, Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Taphrina aurea* (Pers.) Fr.
Populus nigra L. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Taphrina bullata* Tul.
Pirus communis L. Саркишети. 1965. Анчабадзе.
- Taphrina deformans* Tul.
Persica vulgaris L. — Дидубе. 1965. Анчабадзе.
1928. Симсиве.
- Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) var. rosae Wor.
Rosa (cult.). Повсеместно. 1963. VI. Анчабадзе.
- Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Le'v. var. persica Woronichin.
Amygdalus communis L. Тбилиси. Бот. сад. 1921. Воронихин.



- Sphaerotheca humuli* Bur.
Humulus lupulus L. — Тб. Бот. сад. 1911. Кениг.
Cucurbita pepo L. — Авчала, 1963, 1964. Анчабадзе. Ортачала.
- Sphaerotheca fuliginea* Poll. f. *cucurbitae* Jacz.
Cucurbita pepo L. — Ортачала. 1957. Бадридзе. Совхоз.
- f. *coreopsidis* Jacz.
Coreopsis tinctora Nut. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- f. *plantaginis* Duby.
Plantago sp. — Сагурамский хребет. 1965.
Анчабадзе.
- f. *leontodontis* Jacz.
Leotodon lanubialis L. — Багеби. 1957. Бадридзе.
- f. *physalidis* Jacz.
Physalis alkekengi L. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Sphaerotheca macularis* Magn. f. *sanguisorbae* Raben.
Poterium polygonum Willt et Ritz. — Парк Ваке.
VII. 1959. Бадридзе.
- Podosphaera tridactylae* DB. f. *armeniaca* Jacz.
Armeniaca vulgaris Lam. — Станция юных натуралистов. X. 1959.
Мурванишвили.
- Podosphaera leucotricha* Salm.
Malus domestica Borkh. — Багеби. X. 1959. Мурванишвили;
Коджори. IX. 1964. Анчабадзе.
- Podosphaera oxycantae* (D. C.) de Bary.
Mespilus germanica L. — Коджори. 1912. Неводовский;
1963. Анчабадзе.
- Erysiphe graminis* DC. f. *agropiri* Jacz.
Agropyrum cristatum (L.) Gaertn. — Телетский хребет.
1963. Анчабадзе.
- f. *tritici* March.
Triticum sp.
Aegilops cylindrica Host. — Парк Ваке. VII.
1957. Бадридзе.
- f. *hordei* Jacz.
Hordeum vulgare L. — Тбилиси. 1963. Анчабадзе.
- f. *lolii* Roum.
Lolium rigidum Gaud. — Телетский хребет. 1963.
Анчабадзе.
- Erysiphe polygoni* DC.
Echium vulgare L. — Дигоми. 1957. Бадридзе.
Ranunculus anemoni L. — Окрокана. 1963. Анчабадзе.
Melilotus officinalis L. — Бот. сад. 1947. Мелия.
Physocaulus padosus Ties. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
Convolvulus arvensis. — Комсом. аллея.

- VI. 1964. ანაბადზე.
Daucus carota L. — ორთაბაღა.
- Erysiphe communis* Grév. f. *polygonarum* Ral.
Polygonum arenarium L. — ბილისი. ბოტ. სად. 1962.
 ორონიხინ.
- f. *hesperidis* Jacz.
Hesperis matronalis (Jacz). L, ბოტ. სად. 1959. ბადრიდზე.
- f. *ranunculus* Rabh.
Ranunculus polyanthemus L. — ტელეტსკი ხრებეტი. 1963.
 ანაბადზე.
- f. *convolvulii* Jacz.
Convolvulus arvensis L. — კრცანისი. IX. 1959. ბადრიდზე.
 ორთაბაღა. მურვანიშვილი.
- f. *medicagini* Jacz.
Medicago sativa L. — ტელეტსკი ხრებეტი. VII. 1963.
 ანაბადზე.
- f. *melilotii* Rabh.
Melilotus officinalis (L) Dsr. — ტელეტსკი ხრებეტი.
 VII. 1963. ანაბადზე.
- f. *trifolii* Rabh.
Trifolium arvensis L. — ტელეტსკი ხრებეტი. VII. 1963.
 ანაბადზე.
- Erysiphe communis* Grév.
Onobrychis sativa L.
 ბილისი. 1922. ორონიხინ.
Amygdalus communis L. —
- Erysiphe galeopsidis* DC.
Teucrium chamaedrys L. ბილისი. ბოტ. სად. 1921.
 ორონიხინ.
- Erysiphe labiatorum* Chév. f. *leonurus* Jacz.
Leonurus cardiaca L. ბილისი. ბოტ. სად. 1956. ა. შიშკინა.
- Erysiphe graminis* DC.
Statice gmelini W. ბოტ. სად. საგურამო, ბაგები. 1964.
 ანაბადზე.
- Erysiphe umbelliferarum* DB. f. *caucalis* Jacz.
Caucalis daucoides L.
Anetum graveoleis L. ოკრესტნოსტი ბილისი. კუშკე. 1915.
- Erysiphe umbelliferarum* DB. f. *pimpinella* Diet.
Pimpinella major (L.) H. ორთაბაღა. სოვხოზ.
 1964. ანაბადზე.
- Erysiphe umbelliferarum* DB.
Petroselinum sativum Hoffm. ოვოშევედსკი სოვხოზ
 იმ. მახარადზე. VIII. 1959. მურვანიშვილი.



- Erysipthe tairica* Lév.
Peganum harmala L. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина
- Erysipthe cichoracearum* DC. f. *inulae* Jacz.
Inula cordata Boiss. — Бот. сад. VII. 1959. Бадридзе.
- f. *xanthi* Jacz.
Xanthium strumarium L. — Крцаниси. VII — 59.
Бадридзе.
Xanthium spinosa L. — Авчала. IX — 58.
Бадридзе.
- f. *plantagina* Jacz.
Plantago major L. Телетский хребет, Парк
Ваке, на склоне. 1963. Анчабадзе.
- f. *artemisiae* (Fock.) Jacz.
Artemisia vulgaris L. Мамкода. VI. 1964.
Анчабадзе.
- Erysipthe labiatorum* Chév. f. *Ajuga Chia* L.
Ajuga sp. Тбилиси. 1917. Неводовский.
- f. *nepetae* Jacz.
Nepeta moussinii L., Бот. сад. 1917. Кениг.
- f. *teucrii* Jacz.
Teucrium chamaedrys L. Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Erysipthe umbelliferarum* DC. f. *coriandri* Golov.
Coriandrum sativum L. — Тбилиси. 1963. Анчабадзе.
- f. *heraclei* Dietz.
Heracleum Sosnowskyi Mand. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- f. *aprii* Jacz.
Apium graveolens L. — Тбилиси. 1949. Анчабадзе.
- Erysipthe cichoracearum* DC. f. *carthamii* Milov.
Carthamus tinctorius L. — Тбилиси. VI. 1963. Анчабадзе.
- f. *centaureae* Jacz.
Centaurea fischeri L. — Тбилиси. Сагурамский хребет.
1965. Анчабадзе.
- f. *chrisanthemi* Jacz.
Pyrethrum corneum L.
Бот. сад. 1952. Мелия.
«—» *macrophyllum* L.
- f. *galatellae* Jacz.
Galatella punctata Lind. — Бот. сад. 1952. Мелия.
- f. *lactusae* Jacz.
Lactuca saligna L. Бот. сад. 1921. Воронихин.
- f. *linii* Jacz.
Linum austriacum L. Тбилиси. 1912. Кениг.
- f. *paraveri* Jacz.
Papaver sp. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.

- «—» *orientale* L. — Бот. сад.
 «—» *somniferum* L. — Тбилиси.
- f. *senecionis* Jacz.
Senecio caucasicus DC. Дидубе, Сагурамо. 1964.
 Анчабадзе.
- f. *sonchii* Jacz.
Sonchus oleraceus L. — Тбилиси, 1959. Мелия.
- f. *tragopogonii* Jacz.
Tragopogon serotinus DS. — Бот. сад. 1957. Мурванишвили.
- f. *vincae* Pot.
Vinca sp. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- f. *violarium* Jacz.
Viola tricolor L. — Мтацминда, Телетский хребет.
 VI. 1964. Анчабадзе.
- Erysi phe communis grév-f. aconiti* Jacz.
Aconitum nasutum Fisch. Телетский хребет, VII,
 1965. Анчабадзе.
- f. *campanulae* Jacz.
Campanula alliariiifolia L. — Бот. сад.
 1964. Анчабадзе.
 «—» *bononiensis* L. — «—»
- f. *clematidis* Jacz.
Clematis vitalba L. — Цхети. 1957. Бадридзе.
- f. *crambe* Jacz.
Crambe sp. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- f. *gypsophilae* Jacz.
Gypsophila elegans MB. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- f. *melandryi* Jacz.
Melandrium Boissieri B. Sch. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- f. *spartii* Jacz.
Spartium juncea L. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- f. *sisymbrii* Jacz.
Descurania sophia (L) Schur. — Станция юных натуралистов.
 1957. Бадридзе; VII, 1963. Анчабадзе.
- f. *thlaspidis* Jacz.
Pachyphragma macrophyllum Busch. — Бот. сад. VI, 1956.
 Шишкина.
- Leveillulā compositarum* Golov. — f. *inulae* (Jacz.) Golov.
Inula germanica L.
 Бот. сад. VII, 1949. М. Мелия.
Inula salicina L. —
- f. *cirsii* (Jacz.) Golov.
Cirsium incanum L. Бот. сад.
Cirsium sp. — Телетский хребет. VI, 1963. Анчабадзе.



- Leveillula dispacearum* Gol.; — f. *sculuosae* (Jacq.) ^{შენიშნული} Scabiosa columbaria L. Бот. сад. 1956. Шишкина. ^{შენიშნული}
- Leveillula labiatorum* Golov. f. *teucrii* (Jacq.) Golov.
Teucrium chamaedrys L. Бот. сад. 1929. Сакварелидзе.
- Leveillula taurica* Arn.
Teucrium chamaedrys L. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- Leveillula lanata* (Magn.) Golov. — f. *chrozophorae* (Jacq.) Golov.
Chrozophora tinctoria L. Дигоми. 1959. Анчабадзе.
- Leveillula leguminosarum* Golov f.—*medicaginis* (Jacq.) Golov.
Medicago sativa L.—Тбилиси. 1956. А. Шишкина.
—f. *onobrychidis* Golov.
Onobrychis sativa Lam. Тбилиси. 1956. А. Шишкина.
- Leveillula malvacearum* Golov.
f. *althaeae* (Jacq.) Golov.
Althaea rugosa All. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Leveillula solanacearum* Golov.
f. — *solani* Golov.
Solanum tuberosum L. Авчала. VI, 1963. Анчабадзе.
- Milesia jezoensis* (Ramei et Hit.) Faul.
Polypodium sp. Бот. сад. VII, 1947. М. Мелия.
- Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *coryli-avellanae* (Diet.) Jacz.
Corylus avellana L. Тбилиси. Бот. сад. X, 1957.
М. Мелия, М. Бадридзе.
- Phyllactinia corylae* Pers.
Cornus mas L.
Rhus coriara L. Тбилиси. X, 1914. Кушке.
Betula sp.
Carpinus sp.
- Phyllactinia suffulta* Sacc. f. *paliurus* Jacz.
Prunus spinosa L. — Цхети.
Paliurus iberica L. — Телетский хребет, гора Давида.
Corylus iberica Witt. et R. — Сагурамо. 1965. Анчабадзе.
Аккуба японский. Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Phyllactinia suffulta* Sacc., f. *cotoneastri* Jacz.
Pyracontha coccinea L. — Соганлуг. 1957. Бадридзе.
— f. *evonymi* Jacz.
Evonymus europaea L. — Цхети. 1959.
VI, 1957. М. Бадридзе.
- f. *pruni* Jacz.
Prunus spinosa L. — Багеби. 1949. Анчабадзе.
- Phyllactinia mespili* Blum.
Mespilus germanica L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.



- Trichocladia colutae* Pot. f. *caraganae* Jacz. Бот. сад. Бадридзе.
— f. *colutae* Jacz.
Colutea orientalis Mill. — Бот. сад. VI, 1956. А. Шишкина.
- Uncinula prunastri* Sacc.
Prunus spinosa L. Тбилиси. 1922. Воронихин.
- Uncinula polychaeta* Ellis.
Celtis caucasica Will. — Бот. сад. 1917. Неводовский.
- Uncinula Tulasnei* Fuck.
Acer campestre L. — Коджори. VII, 1964. Анчабадзе.
- Uncinula spiralis* Berk. et Curt.
Vitis vinifera L. — Ст. юных натуралистов. 1959.
И. Мурванишвили.
- Uncinula necator* Burr.
Vitis vinifera L. — Ст. юных натуралистов. 1963. Анчабадзе.
- Uncinula clandestina* Sch.
Ulmus foleacea G. — Цхети, VII, 1957. Бадридзе.
- Microsphaera abbreviata* Peck.
Quercus iberica L. — Парк Ваке. 1957. Бадридзе.
Сагурамский хребт. 1965. Анчабадзе.
- Microsphaera magnusii* Blum.
Lonicera iberica L. — Цхети. VII, 1949. М. Мелия.
- Microsphaera ferruginea* Fr.
Verbena hybrida P. (cult.) — В парках Тбилиси. 1917.
Неводовский.

Группа PYRENOMYCETES

Порядок Sphaeriales

- Venturia inaequales* Aderh.
Malus domestica L. — Авчала. 1918. Мурванишвили.
1957. Бадридзе.
Бареби. 1964. Анчабадзе.
- Venturia pirina* Aderh.
Pyrus communis L. — Авчала. 1954. Мурванишвили.
- Stigmatea confertissima* Juck.
Erodium cicutarium L. Herit. — Тбилиси. 1913, Кениг.
- Mycosphaerella sentina* (Fr.) Schröt.
Pyrus communis L. — Окрестности Тбилиси. Анчабадзе.
Авчала. IX, 1957. Бадридзе.
- Mycosphaerella Tassiana* (D. N.) Lév.
Festuca pratensis Huds. — Тбилиси. 1913. Кениг.
- Cucurbitaria coluteae* Rupr. — *Colutea* sp. — Бот. сад. 1911.
Неводовский.



- Cucurbitaria elongata* (Rupr.) And.
Валез, Бот. сад.
Robinia pseudoacacia — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Cucurbitaria helimodentrii* Rehm.
Helimodentri aropentes L. — Тбилиси. 1919. Неводовский;
Мамкода. V. 1964. Анчабадзе.
- Diatrype disciformis* (Hoffn.) Wint.
Сухие ветви. Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Leptosphaeria ailanthi* Karst.
Ailanthus altissima Niessl. Авчала. 1957. Бадридзе.
- Leptosphaeria rusci* (Wall.) Sacc.
Ruscus aculeatus L.
Ruscus ponticus G. W. Бот. сад. 1918. Воронихин.
Ruscus hypophyllum L.
- Leptosphaeria quadriseptata* Trail.
Centranthus longiflorus St. — Бот. сад. 1956. Сакварелидзе.
- Leptosphaeria dolium* f. *conoides* D. N.
Centranthus longiflorus L. — Бот. сад. 1912. Неводовский-Рем.
- Leptosphaeria dolium* (Pers.) Dek.
Rumex occultata St. — Бот. сад. 1913. Воронихин.
- Leptosphaeria* (Pers.) Fuck.
На валеже — 1912; Воронихин.
Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Leptosphaeria clivensis* (Berk. et Br.) Sacc.
Centranthus longiflorus St. Бот. сад. 1913. Воронихин.
- Leptosphaeria culmicola* Avers.
Centranthus longiflorus St. Бот. сад. VII, 1913.
Воронихин.
- Leptosphaeria Castagnei* Dur. et Mor.
Castagnea sp.
Jasminum fructicaus L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Leptosphaeria Napii* (Fuck.) Sacc.
Isatis iberica Stev. — Бот. сад. VII, 1918. Воронихин.
- Leptosphaeria artemisiae* Fuck.
Artemisia fragranthus L. — Бот. сад. 1919. Воронихин.
- Rosellinia necatrix* Berl.
Pyrus malus L. — Крцаницы. VIII, 1964. Анчабадзе.
Vitis vinifera L.
- Rosellinia pulvaracea* (Ehr.) Fuck.
Carpinus sp. — Коджори. VIII, 1964. Анчабадзе.
- Rosellinia cirina* Fr.
Валез.
Армазис-хеви. На склоне. VII, 1963. Анчабадзе.

- Valsa salicina* (Pers.) Fries.
In rami sicc. Salicis. — Бот. сад. X, 1913. Воронихин.
- Valsa populina* (Pers.) Rabenh.
Populus sp. — Дигომი. Совхоз. X, 1964. Анчабадзе.
- Valsa sibirica* Them.
Валез. *Cotoneaster multiflora* Bge.
Бот. сад. Кавк. отдел. 1963. Анчабадзе.
- Valsa leucostoma* Fr.
Crataegus sp. Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Mycosphaerella spinarum* Av.
Astragalus caucasicus L. — Тбилиси. 1918. Воронихин.
- Stilbospora angustoma* Pers.
Carpinus sp. — Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
- Sorosporium sporaria* Rud.
Melandrium boissieri Sch. — Бот. сад. 1920. Воронихин.
- Diatrype sordidy* Nitsch.
Валез. — Багеби. 1964. Анчабадзе.
- Diatrype disciformis* Fr.
Carpinus sp. — Коджори. 1926. Нагорный.
- Melogramma Bulliardii* Tul.
Валез. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Isariopsis griseae* Sacc.
Phaseolus vulgaris L. — Ортачала. Бот. сад. 1957. Бадридзе.
- Huroxylon fuscum* (Pers.)
Валез. Парк Ваке. 1964. Анчабадзе.
- Huroxylon multiformae* Fr.
Валез. Мамкода, Армазис-хеви. 1963. Анчабадзе.

Порядок **Hypocreales**

- Polystigma rubrum* (Pers.) Wint.
Prunus domestica D. — Авчала. Станция юных натуралистов.
Cerasus vulgaris. Nill.
Amagdalus communis L. — Коджори.
Prunus spinosa L. — Багеби. 1963—64. Анчабадзе.
- Epichloe typhinae* (Pers.) Wint.
Poa nemoralis L. — Бот. сад. 1913. Воронихин.
- Claviceps purpurea* Tul.
Bromus erectus U. — Телетский хребет. Анчабадзе.
« — » albidus M. B. — Бот. сад. Шишкина.
Digraphis arundinacea L. — Мамкода. Анчабадзе.
Hordeum bubosum — Коджори. 1957. 1963. Бадридзе.
Secale cereale L. —



- Nectria cinnabarina* Fr.
Prunus sp. Дидубе. 1963. Анчабадზე.
На стволе листв. пород — Коджори. 1964. Анчабадზე.
- Nectria cucurbitula* (Tode) Wint.
На стволе сосны. — Парк Ваке. 1957.
Бадридзе.
- Nectria episphaeria* Fr.
На коре бука. Коджори. VI, 1964. Анчабадზე.
- Nectria corylii* Fuck.
На сухих ветвях барбариса — *Berberis vulgaris*,
21. X. 1913. Воронихин.

Порядок Dothideales

- Dothidea sambuci* Fr.
Sambucus edulis L. — Коджори. VI, 1964. Анчабадზე.
(сухие ветви).
- Phyllachora graminis* (Pers.) Wint.
На осоке. Телетский хребет. Мамкода. 1964. Анчабадზე.
Agropyrum repens L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Cynodon dactylon (L.) Pers. Бот. сад. 1956. Шишкина.
Festuca gigantea (L.) — Vill.

Группа DISCOMYCETES

- Rhizytisma acerinum* (Pers.) Rehm.
Acer campestre L. — Коджори. 1960. Анчабадზე.
Примечание: этот гриб встречается почти повсеместно, где только
растет клен.
- Rhizytisma corda* Rehm. На травянистых растениях. Армазис-хе-
ви, Окрокана. 1964. Анчабадზე.
- Rhizytisma punctatum* (Pers.) Rehm.
Acer sp. — Коджори, бот. сад. 1959. Анчабадზე.
- Rhizytisma urticae* (Wallr.) Rehm.
Urtica dioides L. — Мамкода, Дидубе. 1960, 1964.
Анчабадზე.
- Rhacidium infestans* Karst.
Pinus sp. — Парк Ваке. Бот. сад. Анчабадზე, Бадридзе.
- Rhacidium rubi* Fries.
Rubus sp. — Окрокана. 1964. Анчабадზე.
- Trochila craterium* L. —
Hedera sp. — Бот. сад. Бареби. 1963, 1964. Анчабадზე.
- Trochila astragali* Rehm
Astragalus glycyphyllus L. — Черепашье озеро. 1964, Анчабадზე.



- Trochila subiticola* Fr.
Solidago virga aurea L. — Лисьє озеро. 1964. Анчабадზე.
- Clithris quercina* Rehm.
Quercus sp. — Бот. сад. Сагурамский хребет. 1965.
Анчабадზე.
- Coccophacidium pini* (Alb. et Sch.) Rehm.
Pinus silvestris L. — Бот. сад. 1964. Анчабадზე.
- Lophodermium pinastri* (Schr.) Rehm.
Pinus silvestris L. — Бот. сад. 1954. Анчабадზე.
- Dermatea annaponea* L. — На коре лиственных пород. Бот.
сад. 1957. Анчабадზე.
- Dermatea ariae* Tul.
Валєж. Лисьє озеро. 1964. Анчабадზე.
- Dermatea carpineae* (Pers.) Fr.
Carpinus sp. — Окрокана. 1964. Анчабадზე.
- Dermatea ceraside* Not. (Pers.) Rehm.
Prunus cerasi L. — Окрокана. 1957. Анчабадზე.
- Dermatea eucrita* (Rarst) Rehm.
Валєж. Окрокана, Фунникулер. 1958. Анчабадზე.
- Dermatea frangulae* (Pers.) Tul.
Плодовые деревья — Багеби. 1959. Анчабадზე.
- Dermatea prunastri* (Pers.) Fr.
Prunus spinosa L. — Окрокана. 1964. Анчабадზე.
- Tytrapis alnea* Fr.
Alnus incana L. — Сагурамо. 1965. Анчабадზე.
- Tytrapis conspersa* Fr.
Pyrus malus L. — Авчала. 1963. Анчабадზე.
- Heterosphaeria linariae* (Rab.) Rehm.
Linaria sp. — Черепашье озеро. 1964. Анчабадზე.
- Heterosphaeria patella* (Tode) Grèv.
Daucus sp. — Крцаниси. Совхоз. 1963. Анчабадზე.
- Sclerotinia libertiana* Fuck.
Helianthus annuus L. — Тбилиси. 1957. Мелня;
1965, Шелков. Станция.
- Stromatinia cinerea* Schröt.
Prunus domestica L. — Авчала. 1957. Бадридзе.
- Stromatinia fructigena* (Pers.) Fr.
Cudonia oblongum L. — Станция юных натуралистов.
1959. М. Мурванишвили.
- Mollisia minutella* Sacc.
Artemisia sp. — Парк Ваке, Черепашье озеро. 1964.
Анчабадზე.



ӘРМӘНҖАН
Бәкә: Аңча

- Niptera cinerea* (Batsch.) Fuck.
Epilobium hirsutum L.—Дидубе, Бәгеби. 1963. Парк Бәкә: Аңча бәдзә.
- Pseudopeziza atrata* (Desm.) Sacc.
Acer sp. — Коджори. Бот. сад. 1956. Шишкина. 1964, Аңчабәдзә.
- Pseudopeziza medicaginis* Sacc.
Medicago sativa L. — Парк Бәкә. 1957. Бәдридзә.
- Pseudopeziza ranunculi* (Ed.) Fisch.
Ranunculus arvensis L. — Гора Дәвида. 1963. Аңчабәдзә.
- Pyrenopeziza rubi* (Fr.) Rehm.
Rubus sp. — Сагурамо, Окрокана. 1965. Аңчабәдзә.
- Coccomyces dentatus* (Rz. et Sch.).
Quercus sp. — Коджори. 1964. Аңчабәдзә.
- Sphaeropeziza andromedae* (Fr.) Rehm.
Empetrum nigrum L. — Комсомольская аллея. 1964. Аңчабәдзә.
- Plicaria pustulata* (Hedw.) Rehm.
На земле ущ. р. Дәбаханки, околo бот. сада. 1962. Аңчабәдзә.
- Dasyscypha calycina* Fr.
Вәлжная дрөвөсина.
Цхнети, Бәгеби. 1963. Аңчабәдзә.
- Fabrea cerastiorum* (Fr.) Karst.
Cerastium triviale L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Fabrea ranunculi* (Fr.) Karst.
Ranunculus sp. — Дидубе; Дигоми. 1964. Аңчабәдзә.
- Pirottea gallica* Sacc.
Senecio sp. — По дороге к Черепашьему озеру. 1964. Аңчабәдзә.
- Urnula crataegium* (Sch.) Fr.
На земле. Бот. сад. 1963. Аңчабәдзә.
- Dichaena faginea* (Pers.) Fr.
Fagus orientalis L. — Сагурамский хребет.
1965. Аңчабәдзә.
- Schizoxylon Berkleyanum* Fuck.
Epilobium angustifolium L. — По дороге в Окрокана.
1964. Аңчабәдзә.

Класс BASIDIOMYCETES
Порядок Ustilaginales

- Ustilago avenae* (Pers.) Jens.
Avena sativa L. — Авчала. 1963. Аңчабәдзә.
« — » strigosa L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.



- Ustilago cynodontis* (Pers.) Jens.
Cynodon dactylon var. glabrum Bork. — Бот. сад.
1956. Шишкина.
- Ustilago Schweinfurthiana* The.
Imperata cylindrica P. B. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Ustilago durialana* P.
Cerastium glutinosum L. — Дидубе. VII, 1957. Бадридзе.
- Ustilago ischaemi* Fuck.
Andropogon ischaemum L. — Бот. сад. 1918. Воронов.
- Ustilago brominorae* Fisch.
Bromus tectorum L. — Қоджори. 1912. Неводовский.
- Ustilago diriaeana* Tul.
Cerastium glutinosum L. — Бот. сад. 1913. Воронов.
Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
- Ustilago tulipege* Wint.
Tulipa schmidtii L. — Бот. сад. Кавк. отдел. 1908,
Кениг.
- Ustilago tritici* (Pers.) Jens.
Triticum vulgare L. — Станция юных натуралистов.
1957. Бадридзе.
- Ustilago vaillantii* Tul.
Bellevalliae glauca L. — Бот. сад. 1915. Кушке.
- Ustilago hordei* (Pers.) Kelt.
Hordeum vulgare L. — Ортачала. 1959. И. Мурванишвили.
- Ustilago violaceae* Fuck.
Stellaria holostea L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Melandrium pratense L. — Скрокара. 1963. Анчабадзе.
- Ustilago zaeae* (Berk.) Ung.
Zea mays L. — Авчала. Крцаниси. Совхоз. 1963. Анчабадзе.
- Ustilago Heufleri* Fuck.
Tulipa Scheri Rg. — Бот. сад. 1927. Воронихин.
- Ustilago silenes-nutantes* Liro.
Silene italica Pers. — Бот. сад. 10. V. 39. Шишкина.
- Ustilago violacea* Fuck.
Stellaria Holostea L. — Тбилиси. 24. V. 1914.
Козловский.
- Ustilago violae* Fisch. $\bar{\bar{f}}$
Viola tricolor L. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
1956. Шишкина.
- Ustilago nuda* (Jens.) Rell.
Hordeum vulgare L. — Повсеместно. 1959. Анчабадзе.
- Sphaecelotheca andropogonis* Bul.
Andropogon ischaemum C. — Бот. сад. 1915. Кушке.



- Sphacelotheca chaevska* (Fuck.) Clin.
Andropogon ischaemum L. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
- Sphacelotheca sorghi* Link.
Sorghum halepense (L.) — Тбилиси. 1922, Воронихин.
- Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint.
Triticum vulgare L. — Авчала. 1963. Анчабадзе.
- Tilletia foetida* (Bauer.) Ligo.
Triticum vulgare L. — Бот. сад. 1957. Бадридзе.
- Tilletia secalis* (Corda) Körn.
Secale cereale L. — Авчала. 1963. Анчабадзе.
- Tilletia hordei* Körn.
Hordeum vulgare L. — Тбилиси. 1916. Воронихин.

Порядок Uredinales

- Coleosporium campanulae* (Pers.) Lév.
Symphyandra armena D.
Campanula alliariifolia W. — Бот. сад. 1960. Сакварелидзе.
- Coleosporium inulae* (Kuntz.) Rabh.
Inula germanica L. — Бареби. 1963. Анчабадзе.
- Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Le'v.
Tussilago farfara L. — Бот. сад. Цхнети. 1916. Воронихин.
- Melampsora allii-populina* Kleb.
Populus hybrida M. B. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Melampsora euphorbiae* (Sch.) Gast. f. *gerardiana* Müll.
Euphorbia iberica Boiss. — Цхнети. 1918. Воронихин.
- Melampsora euphorbiae* (Sch.) Gast. f. *dulcis* Orth.
Euphorbia falcata L. — Цхнети. 1918. Воронихин.
- Melampsora euphorbiae* (Sch.) Gast.
Euphorbia virgata Wall. et Kak. — Телегский хребет.
1963. Анчабадзе.
- Melampsora larici-populina* Gast.
Populus nigra L. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Melampsora lini* (Pers.) Desm.
Linum usitatissimum L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Melampsora lini-cathartici* (Bul.) Rup.
Linum catharticum L. — Дидубе, Дигоми. 1956. Бадридзе;
1959. И. Мурванишвили.
- Melampsora populini* Jacz.
Populus nigra L. — Окрокана, Цодорети. 1964. Анчабадзе.
- Melampsora pinitorqua* (A. Bg.)
Pinus silvestris L. — Парк Ваке, Коджори. 1939. Мелия.
Populus tremula L.
- Melampsora helioscopiae* Carst.
Euphorbia iberica Boiss. — Бот. сад. 1903. Ячевский.

- Pileolaria terrebinthi* (DC.) Cast.
Pistacia vera L. — Бот. сад. 1947. Мелия.
- Uromyces astragalioepis* Schr. -
Oxytropis Pallasi L. — Цхети. 1959. Мурванишвили.
- Uromyces appendiculatis* Lév.
Phaseolus vulgaris L. — Ортачала. 1957. Бадридзе.
- Uromyces caryophyllinus* Wint.
Dianthus discolor L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Silene italicum L.
Gypsophila robusta L.
- Uromyces coluteae* Art.
Colutea cruenta Fr. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Uromyces gramineae* (Nees) Diet.
Rossimia absinthifolia L. — Телетский хребет. Бот. сад.
 Анчабадзе. 1963, 1964.
Melica ciliata L. — 1912. Неводовский.
Astrodaucus orientalis — (M. B.) Drunde.
- Uromyces genistae tinctoriae*, Wint.
Genista colutea L. — Бот. сад. 1911. Нагорный.
Cytisus sp. — Цхети. 1911. Кениг, Воронихин.
- Uromyces dactylidis* Othl.
Dactylis glomerata — Бот. сад. 1911. Траншель.
- Uromyces heliotropae* L.
Heliotropium sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Uromyces pisi* (Pers.) Schröt.
Lathyrus sativus L. — Бот. сад. 1957. Бадридзе.
 1959. И. Мурванишвили.
- Uromyces glycyrrhysae* P. Magn.
Glycyrrhiza glabra L. — Бот. сад. 1956. Мелия.
- Uromyces aegilopis* R. Maire.
Aegilops cylindrica Host. 1956. Мелия.
- Uromyces formosus* Sud.
Dianthus fimbriatus L. — Бот. сад. 1911. Воронихин.
- Uromyces maequialtus* Lach.
Silene sp. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
 1950. Мелия.
- Uromyces onopisi* Pass.
Ononis columnae All. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Uromyces spartii-juncei* Syd.
Sparti-junceaum L. — Бот. сад. 1937. Мелия;
 VIII, И. Нахуцишвили.
- Uromyces onobrichidis* (Desm.) Lév.
Onobrichis sativa L. — Тбилиси. Бот. сад. 1957. Бадридзе.
 «—» *radicite* L.

- Uromyces verruculosus* Schr.
Silene italica Pers. — Бот. сад. 1911. Траншель.
- Uromyces salsolae* W. Reich.
Salsola crassa M. B. — Тбилиси. Бот. сад. 1949. Анчабадзе.
- Uromyces hippomarathrii* L.
Hippomarathrum crispum Boiss. — Удзо; хребет. 1963. Анчабадзе; 1940. Мелия.
- Uromyces laevis* Rörig.
Euphorbia sequierana Neck. — Тбилиси. Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Uromyces limonii* Lévl.
Statice sp. Тбилиси. Окрестности. 1919. Воронихин.
- Uromyces magnusii* Kleb.
Medicago minima Gr. — Тбилиси, окрестности Удзо. 1957. Мелия.
- Uromyces polygoni* (Pers.) Fuck.
Polygonum alpestris C. A. — Бот. сад. 1921. Траншель.
- Uromyces betae* Tul.
Beta vulgaris L. — Авчала. 1957. Мелия.
- Uromyces scutellatus* L.
Euphorbia cyparissiae L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Uromyces tintoricola* M. Magn.
Euphorbia gerardia Jacz. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Uromyces terebinthii* Wint.
Pistacia mutica F. et M. — Тбилиси, окрестности. 1921. Воронихин.
- Uromyces solidaginis* Niesch.
Solidago verga aurea L. — Цхвети. 1911. Кениг-Воронихин.
- Uromyces striatus* Schröt.
Medicago sativa L. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
- Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Diet.
Prunus spinosa L. — Ваке.
Amygdalus communis L. — Ст. юных натуралистов. 1954. Мурва ишвили.
- Tranzschelia discolor* Traub. et L.
Amygdalus communis L. — Тбилиси. 1938. Мелия.
- Gymnosporangium clavariiformae* (L.) D.
Cydonia japonica L. — Бот. сад. 1956. Шишкина; 1963. Анчабадзе.
- Gymnosporangium confusum* Plov.
Crataegus pentagyna W. et K. — Шавнабада. Анчабадзе.
Mespilus germanica L. — Авчала. Бадридзе.
Juniperus foetidissima L. Гора Давида. 1963. Анчабадзе.



- Cydonia vulgaris* Pers. — Бот. сад.
Crataegus pinnatifida Bge. — 1956. Шишкина.
- Gymnosporangium juniperinum* M.
Malus silvestris L. — Бот. сад. 1915. Семашко;
1964. Анчабадзе.
- Gymnosporangium tremolloides* R. H.
Pyrus malus L. — Цхети. 1957. Бадридзе;
VII. 1964. Анчабадзе.
- Gymnosporangium sabinae* Dick.
Pyrus alternalaria L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
Pyrus communis L. — Окрокана. 1963. Анчабадзе.
Crataegus sp. — Бот. сад.
Juniperus sabina L. — Сагурамо, бот. сад. 1937. Симсиве.
Pyrus salicifolia Pall. — Цхети, 1959. Мурванишвили.
- Puccinia absinthii* D.
Artemisia dracunculus L. — Ст. юных натуралистов. 1949. Мелня.
- Puccinia acarna* Syd.
Picnoman acarna Mch. — Тбилиси. 1912. Воронихин.
- Puccinia acetosae* (Schüm.) Körn.
Rumex tuberosus L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Puccinia aegilopis* k. Moire.
Aegilops cylindrica U. — Бот. сад. VIII, 1950. Мелня.
- Puccinia agropyrina* Eg.
Clematis orientalis L. — Бот. сад. Тбилиси. 1911.
Неводовский.
- Puccinia annularis* (Str.) Schl.
Teucrium chamaedrys L. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia antirrhini* D. et H.
Antirrhinum magus L. — Парк Ваке. Дидубе — оранжерея. 1956.
Шишкина.
- Puccinia arenariae* Schröet.
Moehringia trinervia (L.) Clairv. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia asparagi* D. C.
Asparagus officinalis L. — Тбилиси. 1918. Воронихин.
- Puccinia australis* Körn.
Diplastus serotina L. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
Sedum maximum Sht.
- Puccinia Barkhausiae* D. C.
Crepis foetida L. —
Crepis roladifolia L. — Тбилиси. 1922. Воронихин.
- Puccinia bupleuri falcati* (DC) D.
Bupleurum rotundifolia L. — Тбилиси. 1947. Сакварелидзе.
- Puccinia bromina* Eg.
Bromus arvensis L. — Бот. сад. Тбилиси. V. 1914. Неводовский.



- Puccinia acaricis* (Schm.) Schr.
Urtica dioica L. — VI. 1917. Воронихин.
- Puccinia carthamni* (Huds) C. A.
Carthamnus tinctorum L.—Станция юных натуралистов. VIII. 1957.
Бадридзе.
- Puccinia carduorum* Sacc.
Cardus hamulosus Eh. — Тбилиси. 1913. Неводовский.
- Puccinia centaurea* DC.
Centaurea salicifolia MB. — Тбилиси. 1915. Семашко.
- Puccinia coronifera* Rabh.
Rhamnus pallasii Foet. M. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia cordui* Syd.
Cordus seminudus L. — Бот. сад. 1918. Неводовский.
- Puccinia chondrillina* Bub. et Syd.
Chondrilla juncea Lin. — Бот. сад. 1913. Воронихин.
- Puccinia coronillae* Wor.
Coronilla orientalis L. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
- Puccinia crepididis* Schröt.
Crepis lectorum L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Puccinia eryngii* DC.
Eryngium Noenum Boiss. — Тбилиси. 1956. Шишкина.
- Puccinia graminis* Pers.
Triticum vulgare L., *Agropirum repens* P.,
Festuca pratensis Hees, *Berberis orientalis* L.
Mahonia aquifolium L. — Коджори, Авчала, Телетский хребет,
Крцаниси. 1963—1964. Анчабадзе.
- Puccinia gigantea* Karst.
Chamaenerium angustifolium (L.) Scop. Тбилиси. 1918. Воронихин.
- Puccinia falcariae* Fuck.
Falcaria vulgaris Bernh. — Парк Ваке. 1957. Мелня; 1964. Анчабадзе.
- Puccinia iridis* (DC) Wallr.
Iris sp. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia Hieracii* (Sch.) Ph.
Hieracium umbellatum L.—Ялно. 1964. Анчабадзе.
- Puccinia herniariae* Unger.
Herniaria incana L. — Бот. сад. 1909. Траншель.
- Puccinia helsii* Ch.
Thesium ramosum L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Puccinia helianthi* Schw.
Helianthus annuus L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.



- Puccinia echinopsis* DC.
Echinopsis raddeanus S. et F. — Бот. сад. 1921.
Воронихин.
- Puccinia Jaceae* Otth.
Centaurea Jaceae L. — Коджори. VIII. 1912. Неводовский.
- Puccinia leontodonti* sp. E. jog. — Бот. сад.
Leontodont sp. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
- Puccinia lolii* Niels.
Avena sativa L. —
Rhamnus spathulifolia L. — Тбилиси. 1912. Траншель.
- Puccinia pietris-strigosae* H.
Pietris strigosae H. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Puccinia Rumicis-scutati* (L.) Wint.
Caucalis busque R. S. Коджори. 1964. Анчабадзе.
Seratula quinquefolia-L.
Rumex scutatum L. — Бот. сад. 1912. Неводовский; 1963. Анчабадзе.
- Puccinia rosae* Ber.
Rosa pimpinellifolia L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Puccinia ribesii caricis* Kleb.
Garex digitata L. — Бот. сад. 1947. М. Мелня.
- Puccinia rubigo-vera* W.
Agropyrum repens L.
Lolium persicum Boiss. — Ст. юных натуралистов. 1957. Бадридзе.
- Puccinia pruni-spinosae* Pers.
Prunus spinosa L. — Коджори. VIII. 1964. Анчабадзе.
- Puccinia roarum* Niels.
Roa nemoralis L. — Авчала. 1959. И. Мурванишвили.
- Puccinia porri* Wint.
Allium porrum L. — Тбилиси.
« — » lepidium L. — Крцаниси. 1957. Бадридзе.
- Puccinia lapsanae* (Cooke) Fock.
Lapsana communis L. — Окрестности Тбилиси. 1908. Кениг.
- Puccinia leontodontis* Jacz.
Leontodon asperium L. — Тбилиси. 1912. Неводовский.
- Puccinia malvacearum* Mont.
Malva silvestris L. — Тбилиси.
Althea officinalis L. — Окрестности Водокачки. 1942. Исарлишвили.
- Puccinia menthae* Pers.
Mentha pipittita L. — Ст. юных. натуралистов. 1959. Мурванишвили.



- Puccinia nigricans* Kirch.
Salvia verticillata L. — Тбилиси. 1912. Траншель.
- Puccinia Passerihii* Schr.
Thesio sp. — Бот. сад. 1912. Воронихин.
- Puccinia petroselini* Lind.
Petroselinum sativum L. — Тбилиси. 1957. Бадридзе.
- Puccinia deminuta* Vleugel.
Galium sp. — Тбилиси. 1911. Воронихин.
- Puccinia poae sudeticae* (West.) Jorst.
— Тбилиси. 1918. Воронихин.
- Puccinia podospermum* D. C.
Podosperma lacinata L. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia punctata* Link.
Galium erectum Huds. — Тбилиси. 1912. Воронихин.
« — » Moluginis L.
- Puccinia oeleriana* Pl.
Senecio vernalis W. et R. — Тбилиси. 1912. Воронихин.
- Puccinia schoelerianna* Plow.
Senecio sp. — Тбилиси. 1948. Анчабадзе.
- Puccinia sileris* W.
Siler trilobus Scop.
Laser trifolium B. — Тбилиси. 1918. Воронихин.
- Puccinia sonchi-arvensis* T. et R.
Sonchus palustris L. — Тбилиси. 1957. Бадридзе.
- Puccinia Schirojewskui* Trat.
Serratula centauroides L.
« — » heterophilla L. — Коджори. 1963.
« — » quinquifolia M. — Анчабадзе.
- Puccinia scorzonerae* Jacz.
Scorzonera eriospermum — Тбилиси. 1917. Воронихин.
- Puccinia simplex* Er.
Hordeum sativum L. — Тбилиси. 1963. Анчабадзе.
- Puccinia stachydis* DC.
Stachys recta L. — Цхети. 1957. Бадридзе.
- Puccinia stipae* H.
Stipa Szowitzianae Tr.
« — » capillata L.
Salvia silvestri L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Puccinia tanacetii* DC.
Artemisia procera Will. — Сад сель. хоз. института, 1959. Мур-
ванишвили.
- Puccinia triseti* Er.
Trisetum nigidum L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
« — » flavescens L. — « — » —»



94135300
30300190333

- Puccinia tinctoriae* P. Magn.
Serratula quinqueifolia LJ. Biel. — Коджори. 1914. Траншель.
- Puccinia taraxaci* Plow.
Taraxacum officinalis Wyu.
« — » vulgaris Law. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Puccinia tragopogoni* Corda.
Tragopogon graminis DC. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Puccinia virgaurea* Leb.
Solidago virgaurea L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Puccinia vincae* (DC.) Berk.
Vinca major L. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Puccinia xanthi* Link.
Xanthium strumarium L. — Крданиси. Совхоз, 1947. М. Мелия.
- Puccinia bistortae* (Sch.) Sch.
Polygonum bistorta L. — Дидубе. VIII. 1957. Бадридзе.
- Puccinia gladioli* Carst.
Gladiolus sp. (cult.) — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Puccinia cirsii* Lasch.
Cirsium incana L. — Мцхета. Гора Давида. 1963.
Анчабадзе.
- Puccinia violae* (Schum) DC.
Viola odorata L. — Окрокана. Гора Давида. 1963.
Анчабадзе.
- Phragmidium rubi* (Pers.) Wint.
Rubus caestuis L. — Бот. сад. Окрестности водокачки. 1942. Сакварелидзе.
- Phragmidium rubi-idaei* Wint.
Rubus sp. — Ортачала. 1964. Анчабадзе.
- Phragmidium sanguisorbae* (DC.) sch.
Peterium sanguisorbae L. — 1921. Воронихин.
- Phragmidium disciflorum* (Tode) Sacc.
Rosa sp. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
Rosa tomentella- L.
- Phragmidium sanguisorbae* (DC.) sch.
Rosa tomentella Lehm. — Мамкода. 1957. Бадридзе.
- Phragmidium violaceum* Wint.
Viola odorata L. — Коджори. 1912. Траншель.
- Phragmidium fragariastris* (DC.) Schröter.
Fragaria vesca (L.) — Авчала. 1957. VIII. Бадридзе.
- Phragmidium potentillae* (Pers.) Karst.
Potentilla inclinata Will. — Тбилиси. 1909.
Кениг — Воронихин.

- Phragmidium subcorticium* Wint.
Rosa (cult) — Бот. сад. 1911. Неводовский;
Парк Ваке. 1963. Анчабадзе.
- Phragmidium tuberculatum* J. Müller II—III.
Rosa sp. — Тбилиси. Ортачала. VIII. 1938. Мелия.
- Aecidium coronillae* Wor.
Coronilla cappadocica L. — Тбилиси. 1921.
Воронихин.
- Aecidium euphorbiae* Gmel.
Euphorbia sp. — Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
- Aecidium hellebori* Edit Fisch.
Helleborus Kochii Sch. — Тбилиси. Сагурамский хребет. VIII.
1965. Анчабадзе.
- Aecidium nonneae* Thüm.
Nonnea lutea Rch. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Aecidium muscari* Link.
Muscari palleanus M. B. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Aecidium valerianella* V.
Valerianella uncinata M. B. — Бот. сад. 1921. Воронихин.

Порядок Aphyllophorales

- Corticium laeve* Pers.
Robinia pseudoacacia L. — Бот. сад. VI. 1912. Воронов—Бреза-
доля.
- Corticium comedeus* Neesl.
Quercus macranthera L. — Бот. сад. 1949. Анчабадзе.
- Corticium roseum* pers.
Валежная древесина.
Окрокана. 1921. Воронихин.
- Stereum gausaratum* L.
Валеж. 1921. Воронихин.
- Stereum hirsutum* (Willd.) Pers.
На сухих ветвях и на пнях бука, граба, дуба.
Парк Ваке, гора Давида, Бот. сад. 1921. Воронихин; 1963, 1964.
Анчабадзе.
- Stereum ochroleucum* Fr.
На валеже. Цхнети. Армазис-хеви. 1963. Анчабадзе.
- Stereum purpureum* Pers.
На иве. Бот. сад. VI. 1914. Кушке.
- Stereum sanguinolentum* (Alb. et Schw.) Fr.
Валеж, хвойной древесины. Парк Ваке. 1921. Воронихин.
- Thelephora coralloides* Fries.
На земле. Парк Ваке, Цхнети. 1921. Воронихин.



- Auricularia mesentrica* (Dick.) Pers.
Morus alba L. — Армазис-хеви. 1964.
Populus sp. — Анчабадზე.
- Polyporus badius* Pers.
На пне. 1914. Воронихин; 1957. Бадридзе.
- Polyporus squamosus* Fr.
Fagus sp. Окрестности Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Polyporus varius* Pers. et Fr.
На стволе древ. пород. Бот. сад. 1921. Воронихин. М. Бадридзе, 1959.
- Poria conigena* Pers. На дереве листв. породы. Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Fomes fomentarius* (Fr.) Gill.
На стволе бука. Коджори. Цхети. 1921. Воронихин; 1964. Анчабадზე.
- Fomes pinicola* (Fr.) Karst.
На пнях сосны.
Парк Ваке. Коджори. 1957. Мурванишвили; 1964. Анчабадზე.
- Daedalia quercina* Fr.
Валежная древесина дуба, граба. Окрокана. Сагурамо. 1957. Бадридзе; 1964—65. Анчабадზე.
- Daedalia unicolor* Fr.
На пне дуба. Бот. сад. 1922. Воронихин.
- Daedaliopsis confragosa* (Bol[†]. et Fr.) Schroët.
Syn. *Lenzites tricolor*. Boull. et Fr. Бот. сад. 1957. Бадридзе.

Порядок Agaricales

- Boletus satanus* Lenz.
На дубе, на буке. Коджори. 1952. И. Нахуцришвили.
- Boletus edulis* Fr.
В лиственном лесу. Коджори. И. Нахуцришвили.
- Boletus* (*Krombolzia*) *pseudoscabra* Wassil. K.
Буковый лес. Окрестности Тбилиси. Нахуцришвили.
- Boletus* (*Krombolzia*) *Scabra* Fr. Karst.
f. *scaber* Vassilk.
Культ. насажд. ольхи. Окрестности Тбилиси. И. Нахуцришвили.
- Clitocybe candicans* L.
Парк Ваке. Среди деревьев. И. Нахуцришвили.
- Armillaria mellea* Karst.
На пнях. Шавнабада. И. Нахуцришвили.
- Panus rudis* Fries.
На земле. И. Нахуцришвили.
- Schizophyllum commune* Fr.
На валежной древесине. Повсеместно. Анчабадზე.



- Marasmius robula* Fr.
На пне листв. породы. Окрокана. И. Нахуцришвили. 20220190333
- Marasmius alliaceus* (Fr.) Fr.
На валеже. Коджори. И. Нахуцришвили.
- Pluteus cervinus* Fr.
На валеже. Цхнети. И. Нахуцришвили.
- Amanita strobiliformis* (Witt.) Quél.
Под гнилым дубом. Коджори. И. Нахуцришвили.
- Amanita fulva* Schaeff. ex. Pers.
Смешанный лес. Коджори. И. Нахуцришвили.
- Lepiota paucina* Fr.
На земле. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Lepiota serena* L.
На земле. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Lepiota excoriata* Quél.
На земле. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Lepiota felina* Quél.
На земле. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Macrolepota excoriata* (Fr.) Sng.
На земле. Цавкиси. И. Нахуцришвили.
- Agroclype praesox* (Pers. et Fr.) Fag.
Syn.: *Pholiota praesox* Fr. — Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Agroclype dura* (Bolt. et Fr.) Sing.
Syn.: *Pholiota dura* Fr. — Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Coprinus micaceus* Fr.
На гнилом пне. Коджори, Армазис-хеви, Бот. сад. Анчабадзе.
- Psathyrella Candolleana* (Fr.) Behm.
Syn.: *Huholoma candolleianum* Quél.
И. Нахуцришвили.
- Psathyrella appendiculatas* Fr.
Syn.: *Huholoma appendiculatum* Fr.
На гнилом пне. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Psathyrella corrugis* (Pers.)
Родедедрон. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Lactarius insulisis* Fr.
Quercus sp. Бот. сад. И. Нахуцришвили.
- Russula virescens* Fr.
Лиственные породы. Тбилиси. И. Нахуцришвили.

Порядок *Gasteromycetes*

- Lycoperdon pedicellatum* Peck.
Сосновый лес. Коджори. И. Нахуцришвили. 1964. Анчабадзе.
- Lycoperdon (pedicellatum) piriforme* Schaeff.
Лиственный лес, на пнях. Сагурамо. И. Нахуцришвили.

Bovista plumber Fr.

На земле. Телетский хребет. На склоне. 1965.
Анчабадзе.



Fungi imperfecti

Monilia cinerea Bon.

Cerasus vulgaris — колх. им. Энгельса.
1948, 1963. Анчабадзе.

Monilia fructigenum Pers.

На терне. Авчала. Крцаниси. Армазис-хеви.
1957. Бадридзе; 1963. Анчабадзе.

Ovularia decipiens Sacc.

Ranunculus oxyspermus L. Тбилиси. 1921. Воронихин.

Ovularia oblonga L.

Rumex sp. Бот. сад. 1912. Неводовский.

Cercospora primulae All.

Primula macrocalyx L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.

Cercospora miriabilis Peck.

Crataegus caucasicus L. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.

Ramularia brunnea Peck.

Tussilago farfara L. — Армазис-хеви. 1964. Анчабадзе.

Ramularia taraxaci Karst.

Taraxacum intermedia (Lam.) Schreb.
Сагурамский хребет. 1965. Анчабадзе.

Ramularia lactea (Desm.) Sacc.

Viola odorata L. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.

Ramularia arvensis Sacc.

Potentilla rectis L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.

Ramularia sambucina Sacc.

Sambucus ebulus L. — Тбилиси. 1948. Анчабадзе.

Ramularia urticae Ces.

Urtica dioica L. — Сад сель. хоз. института. 1949. Анчабадзе.

Ramularia sampanulae Fr.

Sampanula sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина.

Ramularia macrospora Fr.

Sampanula rapunculoides M. — Коджори. VIII. 1912. Неводовский.

Ramularia armoraciae Fuck.

Cochlearia armoracia L. — Тбилиси. 1963. Анчабадзе.

Cladosporium graminum Corda.

Lolium perenne L. — Армазис-хеви. 1963. Анчабадзе.

Cladosporium elegans Penz. — *Citrus trifoliata* L. — Питомник бот. сада. 1963. Анчабадзе.

Cladosporium herbarum Link.

Ficus carica L.

- Berberis vulgaris* L. — Авчала
Syrena vulgaris L. — Бот. сад. 1957.
Poncratio-maritimo L. — Бадридзе.
Cladosporium aecidifera v. Thün.
 Gramineae — Авчала. 1957. Бадридзе.
Fusicladium dendriticum (Wallr.) Fuck.
Malus domestica L. — Авчала. Крцаниси. 1964. Анчабадзе.
Fusicladium pirinum (Lib.) Fuck.
Pyrus communis L. — 1963. Анчабадзе.
Fusicladium astragalii El. et S.
Astragalus caucasicus Pall. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Fusicladium amygdali Duc.
Amygdalus communis L. — Бареби. 1957. И. Мурванишвили.
Scolecotrichum melophorum Pr. et Duc.
Glyceria plicata L. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
Cucumis sativus L. — Авчала. 1963. Анчабадзе.
Scolecotrichum graminis Fuck.
Glyceria plicata L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Clasterosporium carporhyllum Aderh.
Prunus domestica L. — Крцаниси.
Cerasus vulgaris L. — Ортачала.
Amygdalus communis L. — Ст. юных натуралистов.
 1957. М. Бадридзе; 1963. Анчабадзе.
Heterosporium glaucum Sacc.
Iris germanica L. — Бот. сад. Тбилиси. 1956. Шишкина.
Heterosporium iridis Sacc.
Iris sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
Cercospora concolor (Carp.) Sacc.
Solanum tuberosum L. — Ортачала. 1963. Анчабадзе.
Cercospora beticola Sacc.
Beta vulgaris Mill. — Крцаниси. 1957. Бадридзе.
Cercospora cerasella Sacc.
Cerasus vulgaris Mill. — Водокачка. 1921. Воронихин.
Cercospora violae Sacc.
Viola odorata L. — Сагурамо. 1965. Анчабадзе.
Alternaria lycopersici L.
Lycopersicon esculentum L. Ст. юных натуралистов. 1949. Анчабадзе; 1957. Бадридзе.
Alternaria spinaseae All.
Spinacia oleracea Mill. Ортачала. 1949, 1963. Анчабадзе.
Alternaria violae Colb.
Viola odorata L. Бот. сад. Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
Alternaria solani E. et M.
Solanum tuberosum L. — Сад сель. хоз. института.
 Колхоз им. Энгельса. 1963. Анчабадзе.

- Alternaria brassicae* Sacc. var. *Phaseoli*, Br.
Phaseolus vulgaris — Авчала. 1957. Бадридзе.
Glycine sp.
- Alternaria tenuis* Nees.
Persica vulgaris Mill, — Авчала. 1963. Анчабадзе.
Morus alba L.
Окрестности Тбилиси. 1963. Анчабадзе.
Ficus carica L.
- Macrosporium cladosporeoides* Desm.
Aspledialea sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Macrosporium herculeucha* Ell.
Armoracia lapatifolia Gilib. — Ст. юных натуралистов. 1957. Бадридзе.
- Macrosporium heleboriae* Ell.
Helebrus caucasicus Ab. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Macrosporium commune* R.
На валежной древесине. Окрестности Тбилиси. 1949. Анчабадзе.
- Macrosporium solani* Ell. et M.
Solanum tuberosum L. — Совхоз Авчала. 1959. Мурванишвили.
- Cylindrosporium maculans* All. Jacz.
Morus alba L. — Ст. юных натуралистов. 1957. Бадридзе.
- Cylindrosporium convolvulicola* Vassil.
Convolvulus arvensis L. — Армазис-хеви. 1964. Анчабадзе.
- Melanconium pterocarpyae* Pers.
Pterocaria caucasica L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Melanconium ramularia* Corda.
Carpinus sp. — Коджори. Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
- Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.) Br.
et Cav. Phaseolus vulgaris L. 1959. И. Мурванишвили.
- Colletotrichum malvarum* Speg.
Malva sp. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Colletotrichum trifolii* V.
Medicago sativa L. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
- Colletotrichum hederiae* Pass.
Hedera helix L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
Andropogon ischaemum L. — "—"
- Colletotrichum agaves* Cav.
Syn. Gloesporium agaves Syd. — Питомник Дидубе. 1956. А. Шишкина.
- Gloesporium ampelophagum* Sacc.
Vitis vinifera L. — Крцаниси. 1959. Мурванишвили.
- Gloesporium ribis* Mont. et Desm.
Ribes sp. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Gloesporium betularum* Ell. et M.
Betula alba L. — Крцаниси. 1957. Бадридзе.



- Marsonia rosae* Tr.
Rosa (cult.) — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Marsonia juglandis* (Lib.) P.
Juglans regia L. — Окрестности водокачки. 1942.
Сакварелидзе.
- Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh.
Gulia erecti Rusc. — 1956. А. Шишкина.
Zygophyllum fabago L. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
Richardia dichotoma L.
Sesilis pontica L.
- Pleospora ephaedrae* U. Pal.
Ephaedra procera c. — Бот. сад. 1956. А. Шишкина.
- Pleospora socialis* Nies et Kunz.
Allium cepa L. — Ст. юных натуралистов. 1959.
Бадридзе.
- Pleospora maculans* (Ber.) Fr.
Morus alba L. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Pleospora herbarum* Pers. f. *aconthaeum* L.
Acantholimonis sp. — Бот. сад. 1918. Воронихин.
- Vermicularia lycii* (Lasch.) C. — Lycium herbarum L. — Баре-
би. 1964. Анчабадзе.
- Vermicularia herbarum* West. — Melandrium sp. — Бот. сад.
1922. Воронихин.
- Monochaetia cydoniae* Eas.
Cydonia oblonga Mill. — Ст. юных натуралистов.
Бадридзе.
- Vermicularia lotus* (L.) C. *Medicago sativa* L. — Бот. сад. 1922.
Воронихин.
- Vermicularia ophiopogonis* Pet.
Ophiopogon japonicus L. — Бот. сад. 1912. Кениг.
- Tubercularia ailanthi* Sket.
Ailanthi glandulosis Desf. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Tubercularia vulgaris* Ed.
Prunus divaricata L. Окр. Коджори. 1963. Анчабадзе.
Sophora japonica L. — 1956. Шишкина.
- Tubercularia Ebrossii* Cav.
Бот. сад. 1908. Кениг.
- Fusarium solani* (Mart.) et Wor. L. — Solanum tuberosum Авчала
Совхоз. 1959. Мурванишвили.

Порядок Pycnidiales

- Phyllosticta mali* Prill et Del.
Malus domestica Borkh. — Окр. водокачки. 1942. Сакварели-
дзе.



- Phyllosticta indica* Boud. et Karst.
Aucuba sp. Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Phyllosticta Saccardae* Fhüm.
Бот. сад. Кениг. 1912.
- Phyllosticta моногунае* Allesch.
Crataegus pentagyna W. — Бот. сад. 1959. Шишкина.
- Phyllosticta arerswaltii* All.
Vixus sempervirens L. — Дворец пионеров. 1956. А. Шишкина;
1957. М. Бадридзе.
- Phyllosticta ruscicola* D. et M.
Ruscus hypophyllum L. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Phyllosticta concentrica* Sacc.
Hedera helix L. — Бареби. Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
- Phyllosticta rhododentricola* Brun.
Rhododendron caucasicum L. — Сагурамский хребет. 1965. Анчабадзе.
- Phyllosticta pirina* Sacc.
Pyrus communis L. — Коджори. Цхнети. 1963. Анчабадзе.
- Phyllosticta trifolii* Rich.
Trifolium pratense L. — Телетский хребет. 1963. Анчабадзе.
- Phyllosticta tricolor* Sacc.
Viola sp. — Бот. сад. Анчабадзе.
- Phyllosticta plantaginis* Sacc.
Plantago major, Парк Ваке, на склоне. 1957.
Бадридзе.
- Phyllosticta tineae* Sacc.
Viburnum tinus L. — Бот. сад. 1956. Бадридзе.
- Phyllosticta populea* Sacc.
Populus pyramidalis L. — Коджори. 1957. Бадридзе.
- Phyllosticta Boumegueri* Sacc.
Viburnum tinus L. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Phyllosticta caricae* Mass.
Ficus carica L. — Авчала. 1957. Бадридзе.
- Phyllosticta nobilis* Thüm.
Laurus nobilis L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Phyllosticta medicaginis* Fuck.
Medicago lupina L. — Комс. аллея. Окрокана. Дигоми. Бадридзе.
- Phyllosticta propinqua* Fer. et Sacc. var. dubia.
Vixus sempervirens L. — Сад. Дворец пионеров. 1956. Шишкина.
- Phyllosticta quercus* Sacc. et Speg.
Quercus sp. — Сагурамский хребет. VII. 1965. Анчабадзе.
- Phyllosticta torminalis* Ell. et M.
Ilex aquifolium L. — Дигоми. Питомник. А. Шишкина.
- Phyllosticta betae* Oudem.
Beta vulgaris L. — Крцаниси. Совхоз. 1963. Анчабадзе.



- Phoma betae* Fr.
Beta vulgaris L. — Ортачала. Совхоз. 1959. Мурванишвили.
- Macrophoma salieri* (Mint.) Berl. et Vog.
Asphodeline lutei Rech. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Macrophoma cylindrospora* Desm.-*Populus* sp. — Коджори.
1964. Анчабадзе.
- Ascochyta siringae* B.
Syringa vulgaris L. — Парк Ваке. 1956. Шишкина.
- Ascochyta saecardiana* F. Tassi.
Albizia sp. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- Ascochyta buxina* Sacc.
Buxus sempervirens L. — Парк Ваке. 1956. Шишкина.
- Ascochyta potentillarum* Sacc.
Potentilla sp. — Коджори. По дороге к Цхнеги. 1957. Бадридзе.
- Ascochyta helianthemum* L.
Helianthemum sp. — Мамкода. Восточный склон. 1964. Арчабадзе.
- Ascochyta cucumis* Fautz et Roum.
Cucumis sativus L. — Ортачала. Совхоз. 1959. Мурванишвили.
- Ascochyta scandens* Sacc. -
Hedera colchica C. Koch. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Diplodia juglandis* Fr.
Juglans regia L. — Багеби. 1963. Анчабадзе.
- Diplodia mori* West.
Morus alba L. — Ст. юных натуралистов. 1957. Бадридзе.
- Diplodia elaeagnella* F. Tass.
Elaeagnus angustifolia L. — Авчала. Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Diplodia sophorae* sp.
Sophora japonica L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Diplodia pruni* Fuck.
Armeniaca vulgaris L. — Багеби. 1959. Мурванишвили.
- Diplodia maclurae* Speg.
Maclura aurantia L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Diplodia hederæ* Fuck.
Hedera colchica L. — Бот. сад. 1949. Анчабадзе.
- Septoria hederea* Desm.
Hedera helix L.
« — » *colchica* E. Koch. — Бот. сад. 1921. Воронихин; Багеби.
1963. Анчабадзе.
- Septoria graminum* Dees.
Triticum vulgare L. — Ортачала. 1957. Бадридзе; Авчала. 1949.
Анчабадзе.
- Septoria cyclaminis* D. et H.
Cyclamen iberica St. — Бот. сад. 1956. Шишкина.



საბოტანიკო
სამეცნიერო ბაღი

- Septoria cynodontisi* Fuck.
Cynodont dactylon L. — Бот. сад. VIII. 1956. Шишкина.
- Septoria piricola* Desm.
Pyrus communis L. — Ортачала. Коджори. 1957. Мелия; 1963. Анчабадзе.
- Septoria stachydis* Rob. et Desm.
Stachys sp. — Бот. сад. 1957. Шишкина.
- Septoria populi* Desm.
Populus pyramidalis L. — Коджори. Парк Ваке. 1964. Анчабадзе.
- Septoria petroselini* D.
Arium graveolens L. — Колхоз им. Махарадзе. 1957. Бадридзе.
- Stagonospora haloxyli* Syd.
Haloxylon aminodendron Bg. — Бот. сад. 1921. Воронихин.
- Septoria convolvuli* Desm.
Convolvulus arvensis — Крцаниси. Совхоз. 1952. Мелия.
- Septoria pistaciae* Desm.
Pistacia vera L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Septoria cirsii* Nieul.
Cirsium sp. — Бот. сад. 1963. Анчабадзе.
- Septoria rhamni* L.
Rhamnus cathartica L. — Цхети. 1957. Анчабадзе.
« — » Pallasii L.
- Septoria polygonali* L.
Polygonatum multiflorum (L.) All.—Мамкода. Клданис-хеви. 1963. Анчабадзе.
- Septoria lycopersici* Speg.
Lycopersicum esculentum Munch. — Авчала. 1959. Мурванишвили.
- Septoria vincetoxici* M.
Vincetoxici lunabi C. K.
« — » officinali Mör. — 1921. Воронихин.
- Septoria paeoniae* Weet.
Paeonia sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина; Сагурамский хребет. 1965. Анчабадзе.
- Septoria fragariae* (Desm.) Sacc.
Fragaria vesca L. — Армазис-хеви. 1964. Анчабадзе.
- Septoria rosae* Desm.
Rosa (cult.) Парк Ваке. 1956. Бадридзе.
- Septoria ebuli* Desm. et Rob.
Sambucus nigra L. — Коджори. 1952. Мелия.
- Septoria betulae* Sacc.
Betula vulgaris L. — Авчала. 1957. Бадридзе.
- Septoria cucurbitacearum* Sacc.
Cucurbita pepo L. — Авчала. 1963. Анчабадзе.



- Rhabdospora jasmini* Pass. —
Jasminum fructuosum L. — Бот. сад. Шишкина.
- Rhabdospora onobrychidis* Syd.
Onobrychis sativa L. — Бот. сад. 1963. Шишкина.
- Microdiplodia astrodauci* Wor.
Astrodaucus orientalis Dr. 1949. Анчабадзе.
- Rhabdospora lactorum* St. —
Chondrilla juncea L. — Тбилиси. VII. 1915. Воронихин.
- Rhabdospora rubiae* Pot.
Rubus idaeus L. — Тбилиси. 1949. Анчабадзе.
- Camarasporium Roumeguerii* Sacc.
Pochys poltice Sch. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Camarasporium Roumeguerii* Sacc. var. Rochie. Sacc.
Rochia prostrata L. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- Camarasporium elalagnii* Poteb.
Elaeagnus angustifolia L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Cytospora ailanthi* Berk. et Cast.
Ailanthus plandulosa L. — Дигომი. VII. 1963. Анчабадзе.
- Cytospora aurora* Mont.
Caprea sp. — Бот. сад. 1922. Воронихин.
- Cytospora cincta* Sacc.
Armeniaca vulgaris L. — Багеби. 1963. Анчабадзе.
- Cytospora pinastri* Fr.
Pinus eldarica L. — Окрокана. М. Гвритишвили.
- Cytospora thyaiae* Sacc. et Ell.
Thja sp. — Экспериментальная база. М. Гвритишвили.
- Cytospora cedri* Syd et Batl.
Cedrus deotura L. — Университетский сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora seratospora* Sacc.
Amygdalus communis L. — Тбилиси. 1912. Воронов.
- Cytospora cercidicola* P. Hesm.
Cercis silquastrum Scop. — Парк Ваке. Бот. сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora marchica* Syd.
Cotinus coggygria Scop. — М. Гвритишвили.
- Cytospora microspora* (Corda) Rabenh.
Sorbus caucasica L. — Бот. сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora gleditschiae* Ell. et Barth.
Gleditschia triacanthos L. — Парк им. 26 комис. М. Гвритишвили.
- Cytospora koelreuteriae* Died.
Koelreuteria panniculata L. — Парк Ваке. М. Гвритишвили.
- Cytospora maclurae* Ell. et Barsh.
Maclura pomifera C. K. Sch. — Ст. юных натуралистов. М. Гвритишвили.



საბოტანიკო
ბაღი

- Cytospora sophorae* Bres.
Sophora japonica L. — Бот. сад. Парк Ваке. М. Гвритишвили.
- Cytospora Hieriebintsi* Bres.
Rosa mutica f. et M. — Бот. сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora tulipiferae* Died.
Liriodendron tulipifera L. — Бот. сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora juglandina* Sacc.
Juglans regia L. — Окрокана. III. 1964. М. Гвритишвили.
- Cytospora lauvrocerasi* Fuck.
Laurus nobilis L. — Университетский сад. Парк Ваке. М. Гвритишвили.
- Cytospora capitata* Sacc. et sch.
Malus domestica L. — Станция юных натуралистов. М. Гвритишвили.
- Cytospora atra* (Wop.) Sacc.
Morus alba L. — Повсеместно. М. Гвритишвили.
- Cytospora platanii* Fuck.
Platanus orientalis L. — Тбилиси. М. Гвритишвили.
- Cytospora nivea* (Hoffm) Sacc.
Populus sp. — Ст. юных натуралистов. М. Гвритишвили.
- Cytospora punica* Sacc.
Punica granatum L. — Тбилиси. М. Гвритишвили.
- Cytospora chrysospermum* (Pers.) Fr.
Populus pyramidalis aut. cauc.
« — » canadensis Moench. — Тбилиси. М. Гвритишвили.
- Cytospora intermedia* Sacc.
Quercus iberica L. — Цодорети. V. 1964. М. Гвритишвили.
- Cytospora rosarum* Grém.
Rosa sp. — Станция юных натуралистов. Бот. сад. М. Гвритишвили.
- Cytospora carbonasea* Sacc.
Ulmus sp. — Университетский сад. 19. VI. 64. М. Гвритишвили.
- Cytospora eleagni* Alles.
Eleagnus angustifolia L. — Парк Ваке. М. Гвритишвили.
- Coniothyrium Zygothyli* Sid.
Zygothyllum fabago L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Coniothyrium olivaceum* Wop.
Aspidistia sp. Воронихин.
Reomuria hyperocotae L. Бот. сад.
Cytisuca laburnianum L.
Evonymus sp. — Пионерский дворец. 1956. А. Шишкина.
- Coniothyrium castagnei* Sacc.
Tamarix Hohenackeri Tull. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Darlusa filum* Carst.
Spartium junceum L. — Багеби. 1957. Бадридзе.



- Pestalozzia breviseta* Sacc.
Pirus communis L.—Бареби. 1957. Бадридзе. Коджори. Анчабадзе. Сагурамо. 1965. Анчабадзе.
- Pestalozzia siliquastris* Thüm.
Cercis siliquastrum L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Oidium erysiphoidae* F.
Poterium polygonum L. — Парк Ваке.
Pyrethrum corneum L.
Taraxacum officinalis L. — 1921. Воронихин.
- Oidium cydoniae* Pass.
Cydonia vulgaris L. — Тбилиси. 1921. Воронихин.
- Oidium anthemisis* Thüm.
Anthemis sp. — Бот. сад. 1912. Неводовский.
- Oidium monilivides* Link.
Dactylis glomerata L. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Oidium begontae* Pat.
Begonia Rex. (cult.) — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Oidium chrysanthemi* Rab.
Chrysanthemum sp. — Бот. сад. 1956. Шишкина.
- Oidium lecoconium* Desm.
Rosa sp. — Коджори. 1964. Анчабадзе.
- Oidium dubium* Link.
Quercus sp. — Коджори. 1964. Анчабадзе.

ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА

1. Т. Т. Анчабадзе. Каталог микологического гербария ботан. отд. Музея Грузии им. ак. Джанашия, Тбилиси, 1954.
2. Н. Н. Воронихин. Материалы к микологической флоре Кавказа, III. Труды Кавказского Музея, т. X. вып. 1, Тифлис, 1916.
3. Н. Н. Воронихин. Материалы к флоре грибов Кавказа. Труды бот. Музея Ленинград, 1927.
4. Ю. Н. Воронов. Свод сведений о микрофлоре Кавказа, вып. 1, Тифлис, 1915.
5. Б. И. Калымбетов. Микрофлора Юго-Западной Туркмении, Сборник Спорыиые растения, вып. II, Ленинград, 1956.
7. Д. ж. Мелик-Хачатрян. Новые виды микрофлоры Северо-восточной Армении. Изв. АН Арм. ССР, сер. биолог. наук, № 8, 1959.
8. М. С. Мелия. Неизвестные представители рода в микрофлоре Груз. ССР, Труды института защиты раст. Груз. ССР, вып. 8, 1952.
9. Определитель визских растений под ред. Курсанов, том 4, Л., 1956.
10. М. Ф. Сахокия. Ботанические экскурсии по Грузии, Тбилиси, 1958.
11. А. А. Ячевский. Определитель грибов, т. II, Ленинград, 1913.
12. А. А. Ячевский. Основы микологии. Изд. Колхозной и совхозной литературы, М.-Л., 1933.



13. ნ. კეცხეველი. თბილისისა და მისი მიდამოების მცენარეულობის წარსული თბილისი 1500, საიუბილეო კრებული. თბილისი, 1958, 219.
14. მ. საბაშვილი. თბილისის მიდამოების ნიადაგები, თბილისი 1500, საიუბილეო კრებული. თბილისი, 1958, 219.
15. H. Kleban. Untersuchungen über einige Fungi imperfecti und die zugehörigen Ascomyceten formen. Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVIII, 1908.
16. P. A. Saccardo. Sylloge Fungorum, v. I—XXV, Patavia, 1882—1831.
17. G. Winter. In Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Osterreich und der Schweiz, 1 Bd., 111, 1897.
-

თ. ბაღვაშიანი

თელავის რაიონის სასარგებლო მცენარეები

(საკვები, სამკურნალო, ხაღებავი)

წინამდებარე ნაშრომი ერთგვარ ანგარიშს წარმოადგენს იმ მუშაობისა, რომელიც ჩავატარეთ სასარგებლო მცენარეთა გამოვლენის მიზნით თელავის რაიონში.

ცხადია, რომ თელავის რაიონის მოსახლეობის მიერ გამოყენებულ სასარგებლო მცენარეთა სია ნაშრომში წარმოდგენილი მასალით არ ამოიწურება, რადგან საქართველოში მოსახლეობა მრავალ მცენარეს იყენებს როგორც საკვებად, ისე სამკურნალოდ, საღებავად და სხვ. ამ მცენარეთა გამოვლენას ერთგვარი პრაქტიკული და თეორიული მნიშვნელობაც აქვს.

სასარგებლო მცენარეთაგან ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ჯგუფს წარმოადგენს ადამიანის მიერ საკვებად გამოყენებული მხალეულ ი. როგორც აკად. ნ. კეცხოველი აღნიშნავს [9], „ოდითაგანვე ველური მხალეული ხალხის კვების ერთ-ერთი ძირითადი წყარო იყო“.

მხალეულის შესახებ საინტერესო ცნობები მოიპოვება ვახუშტის, საბასულხან ორბელიანისა და ივ. ჯავახიშვილის ნაშრომებში.

ვახუშტი [2] მხალს შემდეგნაირად იხსენიებს: „ტყეთა და ველთა არიან მრავალნი სურნელნი, საზამთროდ სახმარი, ბალახნი, მხალად წოდებულნი“-ო. აქედან ჩანს, რომ მხალი ტყისა და ველის, ე. ი. როგორც უკვე ნათქვამი იყო, ადამიანის საჭმელად განკუთვნილი ველური ბალახი ყოფილა.

ს. ორბელიანის [14] მიხედვით „მხალი არს რაიც მწუხანილი კაცთაგან საჭმელად დაითესებისო“. ივ. ჯავახიშვილის განმარტებით მხალს ამაზე გაცილებით უფრო ფართო მნიშვნელობა ჰქონდა და დათესილ მხალს გარდა მრავალი დაუთესელი, ველური მხალიც არსებობდა და საჭმელად იხმარებოდა. ივ. ჯავახიშვილი აღნიშნავს, რომ „მხალი საჭმელი მცენარის ზედა ნაწილს ეწოდება, რომელსაც ჩვეულებრივ მოხარშულს ხმარობენ... მის ზაფხულშიც ჰმადნენ და ზამთარშიც, საზამთროდ სახმარ მხალს რა თქმა უნდა წინასწარ ახმობდნენ, მაგრამ ზოგი განსაკუთრებული მიზნით (მაგ. მარხვაში, მონაზონნი და სხვ.) მხალს მოუხარშავდაც, ანუ როგორც მაშინ ამბობდნენ „უმგბარს“-აც შეეჭქეოდნენ ხოლმე. მხალის გავრცელების შესახებ მასვე აქვს მოყვანილი გიორგი ხანძთელის შავშეთ-კლარჯეთის უდაბნოთა აღწერილობიდან, რომ მართალია სახნავ-სათიბი, ვენახები და მტილები ცოტა ჰქონდათ, სამაგიეროდ საკვები „მხალთა ველისათაი არის სიმრავლე ურიცხვ“-ო. მართლაც საქართველო მდიდარია ველურად მოზარდი მხალეულით.

თელავის რაიონში მოსახლეობა მხალეულს იყენებს როგორც უშუალოდ, ისე მოხარშულს და შენელებულს. ზოგიერთ მხალეულს საზამთროდ ინახავენ.

საკვებად გამოყენებული მცენარეები

(მცენარეები დალაგებულია ლათინური სახელწოდების ანბანური თანმიდევრობით).

Allium ursinum L. — ლანძილი.

მხალეულთა შორის თითქმის ყველაზე ადრეულია. ნორჩობისას იკრიფება. ძირიანად თხრიან (თებერვლიდან-აპრილამდე), როდესაც ფოთლებს მხოლოდ წვერი აქვს ამოყოფილი ნიდაგადან და გაუშლელია. მოხარშული და სათანადოდ შეკაზმული ნივრითა და ძმრით გემრიელ საჭმელს წარმოადგენს. მწნილად და დამარილებული კარგად ინახება.

კახეთში მას ლანძილს უწოდებენ, ფშავლები — ხანძილს, ხევსურები — ლანძელს.

ს. ორბელიანის აზრით [14] „ლანძილი“ სომხურია, ქართულად ჯიშველა ჰქვიათ ამ მცენარესა. რ. ერისთავს და ალ. მაყაშვილს ლანძილი ამ მწვანლის ამერთსა და იმერთში გავრცელებულ სახელად მიაჩნიათ, „ჯიშველა“-ს კი გურიასა და სამეგრელოში უწოდებენო.

ლანძილის სომხურობის შესახებ ივ. ჯავახიშვილი შემდეგს აღნიშნავს: „მართალია ლანძილი სომხურშიც არის ამავე მცენარის სახელად მიღებული, მაგრამ მხოლოდ ახალს, თანამედროვე სომხურში“. მისივე თქმით ლანძილის არსებობა XVII ს. დამდეგითგან ქართულში უკვე ცნობილი ყოფილა.

მართალია ივ. ჯავახიშვილი ლანძილის სომხურიდან წარმოშობას უარყოფს, მაგრამ იქვე დასძენს, რომ ეს სახელი არც ქართულია, არამედ რომელიღაც უცხო ენითგან შეთვისებული სიტყვაა. მისი განმარტებით, „ლანძილის მოხმარების ცოდნა საქართველოში, ისევე როგორც მისი სახელიც ჩრდილო-დასავლეთი ევროპიდან უნდა მომდინარეობდეს“. რაც შეეხება ჯიშვილას, რომელიც საბას ქართულ სახელად მიაჩნია, ივ. ჯავახიშვილის აზრით შესაძლებელია, რადგან მისი ეტიმოლოგია არ ჩანს.

ლანძილი იზრდება მთის ფერდობებზე, ძირითადად წიფლნარებში, ტყის პირებზე. თელავის რაიონში ცივ-გომბორის ქედსა და მის კალთებზე მრავლადაა გავრცელებული.

Amaranthus lividus L. — ჯიჯლაყა.

მის ნორჩ ფოთლებს ხარშავენ, როგორც ისპანახს. თესლი შინაურ ფრინველთათვის საკენკად გამოიყენება. იხარშება აგრეთვე მწვანე სასუქად.

კახეთის მცხოვრებთა შორის იგი სხვადასხვა სახელწოდებითაა ცნობილი. ზოგიერთნი „წოწნარას“ და „თვითმავლას“ უწოდებენ.

ალ. მაყაშვილის ბოტანიკური ლექსიკონის მიხედვით წონწარა და თვითმავლა ჩვეულებრივი ჯიჯლაყას — *Amaranthus tetroliflexus* L. სინონიმებად არის ცნობილი. რ. ერისთავს „ჯიჯლაყა“ იმერულ და გურულ სახელად აქვს მიჩნეული. აღმ. საქართველოსათვის დასახელებული აქვს „მხალი საჭმელი“, „თვითმავლა“.



იზრდება სარეველა მცენარის სახით ნათესებში, აგრეთვე რუღერა ფურცელში
გილებში. შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებიდან. შიშლინიძე

Brassica campestris L. — შალვი.

კახეთში შელგას და შლევასაც უწოდებენ. ფართოდ გავრცელებული მცენარეა. ითვლება ყანის სარეველად. იზრდება ბოსტნებსა და ვენახებშიც. კრეფენ მის ნორჩ ყლორტებს და ფოთლებშეცილილს ადუღებულ წყალში ყრიან. მოხარშვის შემდეგ წურავენ, კაზმავენ ერბოთი და ხახვით.

შეკრებილი გვაქვს თელავის რაიონიდან.

Asparagus verticilatus L. — სატაცური.

საკმაოდ ლიტერატურული წყაროები არსებობს სატაცურის ძველთაგანვე გამოყენების შესახებ. ივ. ჯავახიშვილის მონაცემებით სატაცურის მხალდა გამოყენება საქართველოში ძველისძველი ხალხური ჩვეულება უნდა ყოფილიყო. მისივე თქმით ამ მცენარის ველური სახეობის სიმრავლესა და მის მაღალ-ღირსებას სატაცურის გაშინაურებისათვის ხელი არ შეუწყვია.

ვახუშტი ბატონიშვილს საქართველოში გავრცელებულ საკვებ მხალთა სიაში სატაცურიც მოჰყავს. გულდენშტედტიც ადასტურებს სატაცურის გავრცელებას საქართველოში და თანაც აღნიშნული აქვს, რომ ქართველი ხალხი მის ჭამას ძალიან ხალისიანად ეტანებოდა [3]. უნდა აღინიშნოს, რომ გულდენშტედტს პირველად აქვს განსაზღვრული სატაცურის შესატყვისი ლათინური სახელწოდება.

ნ. კეცხოველი [9] აღნიშნავს, რომ სატაცური ფრიალ ძვირფას მხალს წარმოადგენს და მიუთითებს შემდეგი სახეობის სატაცურებს: ძეძვის სატაცური — *Asparagus verticilatus* L., ლამური სატაცური — *A. officinalis*, ველის სატაცური *A. caspicus* Hohen., რომლებიც საქართველოში მეტად გამოყენებულია.

სატაცურს კრეფენ მიწიდან კარგად ამოსვლამდე, ე. ი. ადრე გაზაფხულზე ამოყოფს თუ არა თავს, მიწაშივე დანით მოჭრიან. ლეროფოთლიანი კარგად განვითარებული სატაცური მეტად გახვეებულია და საჭმელად უვარგისი. სატაცურს სხვადასხვანაირად ამზადებენ: მის ნორჩ ლეროებს ნაკვერჩხალზე წვავენ და მარილმოყრილს მიირთმევენ; ზოგჯერ მოხარშულს ნივგზითა და ძმრით კაზმავენ, ან ერბოთი და კვერცხით აზავენ. ხშირად სხვა მხალეულთან შერეულსაც ამზადებენ.

სატაცური გავრცელებულია თითქმის მთელ საქართველოში: იზრდება ტყის პირებში, ბუჩქნარებსა და ქვიან ადგილებში. შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობიდან.

Chenopodium album L. f. *spicatum* Koch

თელავის რაიონში მას პირდაპირ მხალსაც უწოდებენ და საუკეთესო საკვებ მცენარედ თვლიან. კრეფენ ნორჩობისას, აყვავებამდე და ხარშავენ. მწკლარტე გემოს მოსაცილებლად ავლებენ ცივ წყალს, შემდეგ კი კაზმავენ ჩვეულებრივად, როგორც დანარჩენ მხალს.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით მისი თესლიდან მიიღება ფქვილი, რომელიც იხმარება რქოსანი საქონლისა და ღორებისათვის დამატებით საკვებად. შეკრებილი გვაქვს სოფ. ბირკიანის მიდამოებიდან.

ამავე გვარის მეორე წარმომადგენელი *Chenopodium foliosum* (Mench.) Asch. — მათუთა საქართველოს თითქმის ყველა რაიონშია გავრცელებული.



ბული. როგორც სარეველა, გვხვდება ნათესებში, ბალებსა და მდელოებში. ადის მთის შუა სარტყლამდე. ჩვენ შევკრიბეთ თორღვას აბანოს მიდამოებში.

- თუშები მათუთას ძალღოთყოლას უწოდებენ. ახალგაზრდა მცენარეს მხალად მიირთმევენ, ნაყოფს კი ხილად.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით [17] მათუთას ნაყოფი საღებავს შეიცავს, რომელიც გამოიყენება ღვინის შესაღებად.

Galega orientalis Lam. — ხბოშუბლა

თელავის რაიონში მას ხორშუბლასაც უწოდებენ. იზრდება ტყეებში, ტყის პირებში, ბუჩქნარებს შორის, მდელოებზე, ტყისა და სუბალპურ სარტყელში. მოსახლეთა გადმოცემით იქ, სადაც მიწის დამუშავება წარმოებს, ხბოშუბლაც ჭრება. მიუხედავად იმისა, რომ გემრიელ მხალად არის მიჩნეული და თელავის თითქმის ყველა რაიონშია გავრცელებული, მისი მოხმარება ყველა სოფელში არ ხდება. იკრიფება ნორჩი ღეროები, აცლიან ფოთლებს, სტოვებენ მხოლოდ წვერის დახვეულ ფოთლებს, რომლებსაც ხარშავენ და ნივთიან და ძმრით კახშავენ; ზოგჯერ ჭინჭარსაც ურევენ.

Lathyrus roseus Stev. — არჯაკელი

მოსახლეთა თქმით არჯაკელის ნორჩი ღეროები საუკეთესო მხალეულს წარმოადგენს, ღეროვანვითარებულ არჯაკელს კი არავითარი ღირებულება არა აქვს. მის ასეთ თვისებაზე ივ. ჯავახიშვილი შემდეგნაირად მიუთითებს, — „სანამ არჯაკელი დაბერდება, ეს ველური მხალი სატაცურზე უფრო გემრიელ საქმელად არის მიჩნეული. ქართლ-კახეთში ანდაზაც კი ყოფილა „არჯაკელი ჯავდებოდა, ქალსა გული უკვდებოდაო“. ე. ი. რადგან ამის შემდგომ მისი ჭამა აღარ შეიძლებოდა“ [20].

თელავის რაიონში არჯაკელი იმდენად მიღებულ მხალად ითვლება, რომ ხშირად ბაზარშიც გააქვთ გასაყიდად. მოხარშულს კახშავენ შემწვარი ხახვით, ერბოთი და კვერცხით.

არჯაკელი ფართოდაა გავრცელებული აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის სარტყელში, ბუჩქნარებს შორის. ჩვენ ცივ-გომბორის კალთებზე შევკრიბეთ.

Leontodon danubiatis Jacq. — ლომისკილა

თუშები მას საუკეთესო საკვებ მცენარედ თვლიან. ახალგაზრდა მცენარეს მხალად და სალათად ხმარობენ. ზამთრისათვის გამხმარს ინახავენ და ცხვრის მსუქან ნაწლავებთან ერთად რძეში ხარშავენ, რასაც „ჩადას“ უწოდებენ.

საქართველოში ფართოდ გავრცელებული მცენარეა. იზრდება ველებზე, ბუჩქნარებში, ტყის პირებზე სუბალპურ სარტყლამდე. შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Malva silvestris L. — ბალბა

კახეთში ბალბას კრეფენ გაზაფხულზე, ვიდრე ყვავილს ამოიტანს და შემოდგომაზე — მხოლოდ ახალგაზრდა ყლორტებს. მოხარშულს კახშავენ ნივრით, ნივთიან და ძმრით. აღნიშნავენ, რომ შესანიშნავი შესაქცევია მაქართანო.

იზრდება რუდერალურ ადგილებში, ეზოებსა და ბოსტნეებში, აგრეთვე ბუჩქნარებში. შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებიდან.

Portulaca oleraceae L. — დანდური

ხარშავენ ღეროს ფოთლებიანად. კახშავენ ნივრითა და ძმრით. კვების მრეწველობაშიც ფართოდ იყენებენ.



დანდური, როგორც საკვები მცენარე, საქართველოში უძველესი დროიდან ცნობილია. მას სხვადასხვა ავტორი სხვადასხვაენაირი სახელებით უწოდებდნენ. ს. ორბელიანს დანდური ლექსიკონში არ მოჰყავს, სამაგიეროდ შეტანილი აქვს „მსუქანა“. რ. ერისთავის ცნობით „ქონა-ქონა“ დანდურისა და მსუქანას სინონიმს წარმოადგენს. დანდური მოხსენებული არააქვს არც ვახუშტისა და არც გულდენშტედტს, რომელთაც მსგავსი ცნობები ჩვეულებრივ სხვებზე მრავლად აქვთ მოცემული. ივ. ჯავახიშვილი აღნიშნავს, რომ ხოჯა-ყოფილის „სააქიმო წიგნის“ თარგმანში არა ერთხელ აქვს დასახელებული კატკატო, „მწვანითა თანა ხაერტი და კატკატო ჭამოს“. ს. ორბელიანს კი განმარტებული აქვს, რომ „კატკატო შინაური მსუქანა არისო“. აღ. მაყაშვილს თავის ბოტანიკურ ლექსიკონში შეტანილი აქვს დანდური და მის სინონიმებად აღნიშნული აქვს კატკატო (ჭყუ.), მსუქანა (ჭავჭ. მესხ. რაჭ.), კერატა (ქვ. იმ.), უკვდავა (გურ.), დანდრანუკა (ჩ. ინგ.), რ. ერისთავის ცნობითაც დანდური, კატკატო და მსუქანა აღმოსავლეთ საქართველოში მიღებული სახელებია, იმერეთში მის სახელად „კერატა“ გავრცელებული, ხოლო „ქონა-ქონა“-სა და „უკვდავა“ გურიის რაიონში ემახიანო. ივ. ჯავახიშვილის განმარტებით, სახელი „უკვდავა“ ამ მცენარის სიცოცხლისუნარიანობის არაჩვეულებრივი ხანგრძლივობის დამახასიათებელი უნდა იყოს. „მსუქანა“ კი მისი ხორციანი ფოთოლ-ღეროს დამახასიათებელი სახელია. ასეთივე თვისებების აღმნიშვნელია „ქონა-ქონაც“. დანდურის ასეთი განმარტებები საესებით ეთანხმება მის ავტულებს.

ივ. ჯავახიშვილის მიხედვით დანდურის სამშობლოდ „ინდოეთიდან მოყოლებული სამხრეთ რუსეთამდე და თვით საბერძნეთამდისაც გადაქიმული არე უნდა იქნეს ცნობილი. ინდოეთში ეს მცენარე ველურად იზრდება. ძველ ეგვიპტეში ხმარობდნენ მხალად“-ო.

ა. როლოვი აღნიშნავს, რომ მსუქანა ანუ დანდური მთელ კავკასიაში ველურად გავრცელებული მცენარეა.

იზრდება მთის ქვედა სარტყელში, რუდერალურ ადგილებში. ჩვენ თელავის მიდამოებში შევკრიბეთ.

Polygonatum glaberrimum C. Koch — სვინტრი

მხალად იყენებენ და ამბობენ სატაცურს არ ჩამოუვარდებაო. აკად. ნ. კეცხოველს ზემოთ აღნიშნული სახეობის გარდა ჩამოთვლილი აქვს სვინტრის შემდეგი სახეობები: *Polygonatum verticillatum* (L.) All. P. *multiflorum* (L.) All., P. *polyanthemum* (MB) Dietr. და სხვ., რომელთა ნორჩ ამონაყარიდან გემრიელი მხალი მზადდება.

სვინტრი იზრდება მთის შუა სარტყლის ტყეებში და გავრცელებულია საქართველოს ბევრ რაიონში.

ჩვენ შევკრიბეთ შუამთის მიდამოებში.

Polygonum carneum C. Koch — დვალურა

თუშები ნორჩ ფოთოლს რძეში მოხარშულს ჭამენ. მთელ საქართველოში გავრცელებული მცენარეა. იზრდება ალპურსა და სუბალპურ მდელოებზე.

Polygonum convolvulus L. — ყანის ჭლექი.

კახეთის მხოლოდ რამდენიმე სოფელშია მხალად გამოყენებული. ჭამენ მოხარშულს და შეზავებულს ერბოთი და კვერცხით.

Ranunculus repens L. — ნიახურა



მას სშირად წყლის ნიახურს და ნიახურა ბალახსაც ეძახიან. კრეფენ ქვეყნულში
ლობამდე. მოხარშულს ცივ წყალს გადაავლებენ მომწარო გემოს მოსაცილებლად.
კაზმავენ ძმრითა და ნიგვზით.

იზრდება ნესტიან ნიადაგებზე, დაბლობებსა და მთებში ტყის ქვედა საზღ-
ვრამდე. ჩვენ შევეკრებით თეთრი წყლების მიდამოებში.

Rumex acetosa L. — მყაუნა

ფშავლები მყაენასაც უწოდებენ, თუშები მყაეიას. ხარშავენ მყაუნას წვენს.
ნორჩ ფოთოლს ჭამენ.

იზრდება ბუჩქნარებში, მდელოებზე, ტყის პირებში, ადის სუბალპურ სარ-
ტყლამდე. ჩვენ იგი თორღვას აბანოს მიდამოებში შევავაროვით.

Rumex crispus L. — ლოლო

იყენებენ გაზაფხულზე და ინახავენ ზამთრისთვისაც. გაზაფხულზე კრეფენ,
როდესაც მიწაზე რამდენიმე ფოთოლია გართხმული. ხარშავენ, გადაავლებენ ცივ
წყალს ლორწოს მოსაცილებლად. ხახვით და ერბოთი კაზმავენ. ზამთრისთვის
შესანახ ღიღ ფოთლებიან ლოლოს გალებად სწნავენ, რომელსაც აშრობენ და-
ჩრდილულ ადგილას. გამხმარ ფოთლისაგან ლოლოს შეჭამადს ამზადებენ. ფოთ-
ლებს ალბობენ ცხელ წყალში, ხარშავენ, გაწურავენ, დაკვაპვენ, შემდეგ ისევ
თაიის ნახარში ჰყრიან. აღუღებენ ხელმეორედ, ურევენ ფქვილს.

Smilax excelsa L. — ეკალიჭი

ნორჩ ფოთლებს ნიგვზითა და ძმრით კაზმავენ. ფართოდ გავრცელებული
მცენარეა. იზრდება ტყეებში, ტყის პირებზე, მდინარის პირზე, შევეკრებით გრე-
მის მიდამოებში.

Stellaria media (L.) Cyr. — ქუნჭრუკი

ხარშავენ ცალკე და ზოგჯერ სხვა მხალეულთან შერეულსაც. კაზმავენ ერ-
ბოთი და ხახვით.

საქართველოში ფართოდ გავრცელებული მცენარეა, იზრდება ბოსტნებში
რუდერალურ ადგილებზე, ღორღიან ფერდობებზე, ტყის სარტყელში.
შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობაში.

Struthiopteris filicastrum All. — შავი გვიმრა ანუ ჩა-
დუნა

ნაფარეულის მცხოვრებნი ჩადკოკოს უწოდებენ.

ეს გვიმრა დიდი ტანისაა, მხალად კრეფენ ახლად აღმოცენებულს, ნორჩო-
ბისას, ან პატარაობისას, ახლად ფოთოლამოყრილს, სახელიც „ჩადკოკო“-ც ამას
უნდა გამოხატავდეს. როგორც ივ. ჯავახიშვილი აღნიშნავს „ჩადა“ გვიმრას ნიშ-
ნავს, „კოკო“ კი პატარაობის გამოხატველი ყოფილა ძველ ქართულში [28].
„ჩადკოკო“ სოფ. ნაფარეულის და სოფ. ფშაველის მოსახლეთა შორის საუკეთესო-
სო მხალად ითვლება იმ დროს, როდესაც თელავთან ახლოს მდებარე სხვა სოფ-
ლების მცხოვრებნი მას ვერც კი სცნობენ. ეს იმით უნდა იყოს გამოწვეული, რომ
სახეობა სპორადულად ვრცელდება.

მისი ახალგაზრდა კიდედახვეული ფოთლები მოხარშული და შეზავებული
ძმრითა და ნიგვზით საუკეთესო საჭმელს წარმოადგენს.

Urtica dioica L. — ქინჭარი

კრეფენ ნორჩ ყლორტებს. ყრიან აღუღებულ წყალში, იხარშება ვიდრე ღე-
რო თითებს შუა ადვილად მოისრისებოდეს. მოხარშვის შემდეგ წურავენ ისე, რომ



წყალი მკირედ შეჰყვეს. კაზმავენ შემწვარი ხახვით, ერბოთი და კვერცხით სინტრთან ერთადაც ხარშავენ.

ჭინჭარი იზრდება საცხოვრებელი ადგილების მახლობლად, რუდერალურ ადგილებში და აგრეთვე ტყის პირებში. თელავის რაიონში იგი ყველგან გვხვდება.

მოხარშულისა და სათანადოდ შენელებული მხალეთლის გარდა, არის მცენარეები, რომლებიც საკმელად ახლადმოკრეფილი, ყოველგვარი შემზადების გარეშე იხმარება.

ასეთ მცენარეებს ბარში მოსახლე ხალხი, ფშავსა და ხევსურეთთან შედარებით, ნაკლებად ეტანება. შეიძლება იმიტომაც, რომ ისინი უზრუნველყოფილნი არიან ხილითა და მწვანილით. თელავის რაიონში ასეთ მცენარეებს ეკუთვნის:

Agasyllis latifolia (MB) Boiss.

კახეთის მოსახლე ფშაველები და თუშები დუცს ეძახიან. მათი გადმოცემით იგი დიდი რაოდენობით რკინას შეიცავს, ჰამენ ახალგაზრდა მცენარის კანგაცლილ ღეროს. იზრდება სუბალპურ სარტყელში. ჩვენ თორღვას აბანოს მიდამოებში შევკრიბეთ.

Arunce vulgaris Raf. — მეკენძელა

ფშაველები ამ მცენარეს მონადირის მხალს უწოდებენ. ჰამენ ნორჩ ფოთლებს.

მთელ საქართველოში გავრცელებული მცენარეა. იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყლის ტყეებში. შევკრიბეთ თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Campanula lactiflora MB. — კენკეშა

მეტად მიღებული საკვები მცენარეა. ჰამენ ახალგაზრდა გაფცქნეულ ღეროს აყვავებამდე.

იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში. შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Chaerophyllum caucasicum (Fisch.) B. Schischk. — ღიმა.

კახელები მას ყინტორას ეძახიან, თუშები ხიფხოლას, ხოლო ფშაველები ხიფხელის ყივას. ჰამენ უმთავრესად მცენარის მიწისზედა ნაწილს. საკმელად მიწისქვედა გამსხვილებული ნაწილიც გამოიყენება.

Chamaemerium angustifolium (L.) Scop. — თხაწართხალა. ჰამენ მის ფესვებს.

Heracleum asperum MB. — შუპყა

თუშები და ფშაველები დიეს უძახიან. ჰამენ ახალგაზრდა მცენარის კანგაცლილ ღეროს. იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, ტყის პირებში, სუბალპურ მაღალბალახეულობაში, შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Libanotis transcaucasica B. Schischk. — სასუტკა

თუშები რძეში ამოვლებულს ჰამენ. შეკრებილი გვაქვს შალაქნაფუძარის მთიდან.



Phytolacca americana L. — ქიფურა
შედარებით ნაკლებად ნორჩ ფოთლებს ჰამენ. ძირითადად გავრცელებულია
დასავლეთ საქართველოში, ქართლსა და კახეთში. იზრდება ტყეში, ტყის პირებ-
ში. ჩვენ შევკრიბეთ ბაწარას ხეობაში.

Polygonum panjutinii Chark. — წართხალი
თუშები მცენარის გაფუჭვნილ ღეროს რქეში ამოვლებულს ჰამენ.

Primula—ტყის ფურისულა.

თუშები ვაშლისუნას ეძახიან. ჰამენ ფოთლებს. შეკრებილი გვაქვს თორ-
ღს აბანოს მიდამოებიდან.

Rumex scutatus L. — ლახტარა.

სარეველა მცენარეა. ჰამენ ნორჩ ფოთლებსა და ყლორტებს.

Sorbus caucasigena Kem. — ცირცველი

ნაყოფს ჰამენ. გავრცელებულია საქართველოს თითქმის ყველა რაიონში.
იზრდება სუბალპური სარტყლის ტყეებში. ჩვენ შევკრიბეთ თორღვას აბანოს
მიდამოებში.

მცენარეების გამოყენებას ხალხურ მედიცინაში დიდი ხნის ისტორია აქვს.
ამის შესახებ საკმაო ისტორიული ცნობები, თქმულებები, თუ ლეგენდები
არსებობს.

არსებული ლიტერატურული წყაროების თანახმად, ძველ ეგვიპტეში 4000
წლის წინათ ჩვ. წ. ა., ხოლო უფრო გვიან 3000—2000 ჩ. წ. აღ-მდე ჩინეთში
ინდოეთსა და საბერძნეთში ცნობილი ყოფილა მრავალი სამკურნალო თვისებე-
ბის მქონე მცენარე, რომელსაც ხელოვნურადაც აშენებდნენ.

ლიტერატურული წყაროების თანახმად, საქართველოში სამკურნალო მცე-
ნარეების გამოყენების ერთ-ერთ უძველეს ადგილად ძველი კოლხეთი ით-
ვლება. ამის შესახებ აღნიშნავენ საბერძნეთის ექიმი ჰიპოკრატე (1460 —
356 ჩ. წ. აღ-მდე), [13] რომის პოპულარული ექიმი პენალი დიოსკორიდი
(I საუკ.) და მრავალი სხვა.

ძველ კოლხეთში სამკურნალო მცენარეების ხელოვნურად მოშენების შე-
სახებ შესანიშნავ მასალას წარმოადგენს აპოლონიოს როდოსელის თქმულება
„არგონავთებზე“. მისი ბერძნულიდან მთარგმნელი ა. ურუშაძე ქართული თარგ-
მნისათვის დართულ წინასიტყვაობაში აღნიშნავს, რომ მიუხედავად უამრავი
ზღაპრული ელემენტებისა, არგონავთების თქმულება დაკავშირებულია ისტორი-
ულ ფაქტებთანაც.

ხალხური მედიცინა საქართველოში უფრო გვიან პერიოდშიც საკმაოდ იყო
განვითარებული. ამას მოწმობს ჩვენამდე მოღწეული ზოგიერთი თხზულება, რო-
მელშიაც შეკრებილია იმ პერიოდში საქართველოში და მეზობელ ხალხებში ხმა-
რკებული სამკურნალო საშუალებები, რომელთაგან დიდი ნაწილი სამკურნალო
თვისებების მქონე მცენარეებს უკავიათ.

სამკურნალო მცენარეების ხალხურ ყოფაში ფართოდ გამოყენების მიზნით,
ხალხურ მკურნალთა რიცხვიც საკმაო რაოდენობით ყოფილა. სადღეისოდ კი
საქართველოში ხალხური მკურნალები აქა-იქ ღა არიან. ზ. შენგელიას დასავლეთ
საქართველოში ჩატარებული მუშაობის შედეგად აღნიშნული აქვს, რომ



ხალხური მკურნალები, რომლებიც სხვადასხვა სახის სამკურნალო მცენარეებს იყენებს, თვალსაჩინოდ არის შემცირებული. იგივე შეიძლება ითქვას აღმოსავლეთ საქართველოზე, კერძოდ თელავის რაიონზე, რომელიც ჩვენი შესწავლის ობიექტს წარმოადგენდა.

სამკურნალოდ გამოყენებული მცენარეები:

Achillea millefolium L. — ფარსმანდუკი

კახელები და ფშაველები ამ მცენარეს მელიკუდას ან მელისკუდას ეძახიან და არჩევენ ფერის მიხედვით — ყვითელი მელიკუდა, თეთრი მელიკუდა.

ზოგიერთნი ფოთოლს ჭრილობაზე დასაღებად ხმარობენ, ზოგნი კუჭის აშლილობის დროს; თუშები დაეყვილ მცენარიდან გამოდენილ წვეს წყლულზე იღებენ, ალბათ ამიტომაც ამ მცენარეს „წყლულის ბალახსაც“ ეძახიან.

იზრდება მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში, ბალახოვან ფერდობებზე, ბუჩქნარებს შორის. შეკრებილი გვაქვს სოფ. ბირკიანის მიდამოებიდან.

Agasyllis latifolia (M. B.) Boiss. — დუცი

ფშაველები ღეროს შიგნითა გულს ქამენ სხვადასხვა დაავადებათა თავიდან ასაცილებლად და აგრეთვე გულის ტკივილის დროსაც.

Agrimonia eupatoria L. — ბირკავა

ფოთლებისაგან ჭიის გამომდენ, თირკმლების ტკივილისა და სიყვითლის საწინააღმდეგო წამალს ამზადებენ.

Allium cepa L. — ხახვი

შემწვარი ხახვი იხმარება ჩირქოვანი მუწუთის გამოსარწყავად.

ხახვის ხალხურ მედიცინაში უძველესი დროიდან გამოყენების შესახებ მრავალი ლიტერატურული წყარო არსებობს.

Allium ursinum L. — ლანძილი

მადის მომგვრელ და საჭმლის უკეთ მონელების საშუალებას წარმოადგენს. ძველთაგანვე იყენებენ კუჭ-ნაწლავის დაავადებათა სამკურნალოდ. მთიელები ცოცხალ წამალსაც უწოდებენ.

Althea officinalis L. — ტუხტი

მცენარის ნახარშს ხველების წინააღმდეგ და კუჭის აშლილობის დროს იყენებენ, ფესვისაგან დაყენებულ ნაყენს კი სიცხის დასაწევად.

Arctium lappa L. — ოროვანდი

კახელები ძირხვენას უწოდებენ და ცნობილია, როგორც საუკეთესო სამკურნალო მცენარე. ძირხვენას დანაყილ ძირებიდან გამოწურულ წვეს კუჭის ტკივილის დროს მიიღებენ, ზოგჯერ ანწლის ძირთან ერთადაც ხმარობენ.

იზრდება ბუჩქნარებში, რუდერალურ ადგილებში, მთის შუა სარტყელში.

Aristolochia iberica (F. et M.) Boiss. — ძირმწარა

ზარავანდსაც უწოდებენ. ფესვიდან გამოწურულ წვეს ღრძილების ტკივილისა და სურავანდის დროს ხმარობენ.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით ხალხურ ყოფაში მისი გამოყენება უხსოვარი დროიდან მომდინარეობს.

იზრდება მთის ქვედა სარტყლის ტყეებში. შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობიდან.

Artemisia vulgaris L. — მამულა

ფშავლები და თუშები მყარა ბალახს უწოდებენ და ნახარშს რევმატიზმების დროს ხმარობენ. ოსები იგივე მცენარეს გვირილას ეძახიან და მოხარშულს შაქარმიმატებულს ბუასილოს საწინააღმდეგოდ იყენებენ.

იზრდება მთის შუა და ზედა სარტყელში, ტყის პირებზე. მდინარის ნაპირებზე. ზოგჯერ როგორც სარეველა.

შეკრებილი გვაქვს არგოხისა და ბირკინის მიდამოებში.

Campanula alliariaefolia (M. B.) D. Sosn. — ბუსკანტურა
დაეეცილი მცენარე კარგია წყლულზე დასადებად. გავრცელებულია მთელ საქართველოში. შეკრებილი გვაქვს ილტოს ხეობიდან.

Centaurium umbellatum Gilib. — ასისთავა

დედამიწის ნალექლას ეძახიან. ფოთლის ნახარშს ლვიძლის ტკივილის დროს ხმარობენ. შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობაში.

Cichorium intybus L. — ვარდკაჭაჭა

ბოტანიკურ ლექსიკონში ვარდკაჭაჭას კუთხური სახელწოდება კახეთისათვის ულუწელაა. ზოგიერთი კახელი „კოკლამაზა“-ს უწოდებს. ეს სახელწოდება ბოტანიკურ ლიტერატურაში არსად შეგვხვედრია. მცენარის ნახარში კუჭის აშლილობის დროს იხმარება.

იზრდება რუდერალურ ადგილებში, საცხოვრებელი ბინების მახლობლად, ტყის პირებზე.

შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებიდან.

Daphne mezereum L. — მაჯალვერი

მთიულები ძუძუმყარალას უწოდებენ. მცენარის ქერქს ჩირქის გამოდენს საშუალებად ხმარობენ.

იზრდება სუბალპური ტყის სარტყელში. შეეკრიბეთ თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Digitalis ferruginea L. — ფუტკარა

შხამიანი მცენარეა. მცირე რაოდენობით შედის სხვადასხვა ბალახთა შემადგენლობაში, რომელსაც მუცლის ტკივილის დროს იყენებენ.

შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებში.

Dipsacus pilosus L. — გოქშო

მაღალი სისხლის წნევის დროს ავადმყოფს მის ნახარშში აბანავენ, ოსების გადმოცემით ასეთი დანიშნულების ვარდა, ჭრილობიდან სისხლის შემაჩერებელ საშუალებასაც წარმოადგენს.

შეკრებილი გვაქვს თეთრიწყლების მიდამოებიდან.

Equisetum sp. — შვიტა

თელავის რაიონში ზოგჯერ ჯორის ძუასან ცხენის ძუასაც უწოდებენ. ხმარობენ გაციებულთათვის სიცხის დასაწვეად, აგრეთვე ლვიძლისა და თირკმლების დაავადების დროს. ზოგიერთი კუჭის ტკივილის დროსაც ლეზულობს.

იზრდება ტენიან და დაჩრდილულ ადგილებში. შეკრებილი გვაქვს თურღოს ხეობიდან.

Euphorbia Boissieriana (G. Wor.) Prokhh. — რძიანა

მისი რძეწვენი კარგია სახის ჭორფლისა და ლაქების მოსაცილებლად, აგრეთვე ქავანის დროს და კანის ქერცლის წინააღმდეგ. ფშავლები კუჭის შემკვრელ თვისებასაც აკუთვნებენ.



შეკრებილი გვაქვს მალრანის მიდამოებიდან.

Gentiana cruciata L. — ნალველა

თუშები მწარის ეძახიან. ღრძილების დაავადების დროს ნახარშს პირში ივლებენ, ხოლო პირისახის დასიების დროს დასველებულ საფენებს იდებენ.

შეკრებილი გვაქვს პანკისის ხეობაში.

Gnaphalium caucasicum L. — ბერულა

ღრძილების ტკივილის დროს ხმარობენ. იზრდება ტყის ზედა და ალპურ სარტყელში.

Gnaphalium silvaticum L. — კახელებში ავრეთვე ბერულას სახელწოდებითაა ცნობილი და იგივე დანიშნულებით იხმარება. შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებიდან.

Hypericum perforatum L. — კრაზანა

მცენარის ნახარშს სიცხის დასაწევად ხმარობენ, ზოგიერთი კუჭის გასაწმენდად, საერთოდ კი ყველგან ცნობილია, როგორც ჭრილობის შესასხორცებელი საუკეთესო საშუალება.

შეკრებილი გვაქვს ნაფარეულის მიდამოებში.

Hypericum ptarmicifolium Spach.

კახელების გადმოცემით ეს მცენარე წარმოადგენს ერთ-ერთ შემადგენელ ნაწილს სხვადასხვა ბალახისაგან დამზადებულ წამლისა კუჭის აშლილობის დროს.

შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Impatiens noli-tangere L. — უკადრისა

ფოთლის ნახარში თირკმლების დაავადების დროს იხმარება.

გავრცელებულია საქართველოს მრავალი რაიონის დაჩრდილულ ტენიან ადგილებში ტყის საფარის ქვეშ, ბუჩქებს შორის. შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობიდან.

Juglans regia L. — ჩვეულებრივი კაკალი

კაკლის უღელი მოხარშული—ხველების დროს მიიღება. ყვავილი კი კუჭის აშლილობის დროს.

Leonurus villosus Desf. — შავბალახა

ანწლის ძირთან ერთად ნახარშით, სახსრების ტკივილის (რევმატიზმების) დროს, აბაზანებს ღებულობენ. ზოგიერთნი შავბალახას ნახარშს რაიმე ნაწყენისა და მოწამელის შემთხვევაში სვამენ.

შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებში.

Leucanthemum vulgare (L.) Lam. — მინდვრის გვირილა

ყვავილის ნახარშს ჭიების გამოსადენად და თვალების დაავადების დროს ხმარობენ.

Malva silvestris L. — ბალბა

შაბშიმატებულ დანაყულ ნედლ მცენარეს თვალების ტკივილის დროს ხმარობენ.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, ძველად მას ამოსახველებელ და ტკივილის დამაყუჩებელ საშუალებად იყენებდნენ. მისი ნახარშით თავსაც იბანდნენ თმის გათეთრების და ქერტლის გაჩენის შემთხვევაში.

Melissa officinalis L. — ბარამბო

ნახარშს გაციებისა და ღვიძლის ტკივილის დროს ხმარობენ.



Mentha longifolia (L.) Huds. — პიტნა

მის ნაყენს გაციებულთათვის ოფლის მოსადენად და ზოგჯერ ჩაყვანილობაში
ჩაის მაგიერად ხმარობენ.

შეკრებილი გვაქვს თეთრიწყლების მიდამოებში.

Origanum vulgare L. — თავშავა

ყვავილის ნახარში გაციებულთათვის იხმარება, ზოგიერთი ხველების დროს
ლებულობს.

შეკრებილი გვაქვს ბაწარას ხეობაში.

Paliurus spina Christi Mill. — ძეძვი

ქართველ ხალხში ძეძვი ძველთაგანვე გამოყენებული სამკურნალო მცე-
ნარეა. ძეძვის ნაყოფს, რომელსაც ძეძვის ფრიალას უწოდებენ ასტმის დროს და
თირკმლების დაავადების შემთხვევაში ხმარობენ. ამავე დანიშნულებით ძეძვის
ქერქისა და ფოთლების ნახარშსაც ხმარობენ.

შეკრებილი გვაქვს გრემის მიდამოებიდან.

Phytolacca americana L. — ჭიაფერა

ფშავლები ფესვიდან გამოწურულ წვეს მუცლის ტკივილის დროს იყენე-
ბენ, არაყურეთულს კი რევმატიზმების დროს სვამენ.

Physalis alkakengi L. — ონტკოდა

დუღლუბოსაც ეძახიან. ფოთლს სისხლის დენის შესაჩერებლად და კრი-
ლობების შესახორცებლად ხმარობენ. მცენარის ნახარშს კი რევმატიული ან-
თებისა და შარდის დამდენ საშუალებად იყენებენ. ონტკოდას ნაყოფს ქიის გა-
მოღენის მიზნით ბუნებებს აჭმევენ.

იზრდება ტენიან ადგილებში, მდინარის ნაპირებზე, ტყეებში, ბალახებში,
ბოსტნებსა და ვენახებში.

შეკრებილი გვაქვს სტორის ხეობაში.

Plantago lanceolata L., *Plantago major* L. —

მრავალძარღვა

ხევესურები და ფშაველები ძაღლის ენას და ცხრაძარღვასაც უწოდებენ.
ფოთლების ნახარში ღვიძლისა და კუჭის ტკივილის დროს იხმარება. ფოთლებს
აგრეთვე მუწუქისა და ხაკბენის მოსაშუშებლადაც ხმარობენ.

Plumbago europaea L. — ტყვია ბალახა

ფესვიდან გამოწურული წვენი კბილის ტკივილის დროს იხმარება.

Polygonatum glaberrimum C. Koch — სვინტრი

სვინტრის ძირს რძეში მოხარშულს კუჭის ტკივილის დროს იყენებენ. დაჩეჩ-
ქვილ ძირს ნაღრძობზე დასადებადაც ხმარობენ. ზოგიერთი სვინტრის ფოთოლს
მუწუქის გამოსარწყავად იყენებს.

Polygonum nodosum Pers. — წითელი წალიკა

ფშავლები ციციყურასაც უწოდებენ და დანაყილ ფოთოლს წყლულის
მოსარჩენად ხმარობენ.

Pyrethrum roseum M. B. — წითელი გვირილა

ახელები რწყილის წამალს, თუშები სარწყილას, ფშავლები წითელ ბუ-
ლულას ეძახიან. ყვავილს ახმობენ და დაფშენილს მავნე მწერების მოსასპობად
ხმარობენ.



იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, მაღალბალახეულობებში.
შეკრებილი გვაქვს აღმართელთაჟღერა მთის ფერდობზე.

Quercus iberica Stev. — ქართული მუხა
მუხის რკოს შიგნითა ნაწილს გულის ტკივილის დროს ხმარობენ.

Reseda lutea L. — ყანის კლეკი
ფოთლებისა და ფესვების ნახარში გაციებულთათვის ოფლის მომდენ და შარდამდენ საშუალებას წარმოადგენს.

შეკრებილი გვაქვს მთა ცივის მისასვლელთან.
Rhododendron caucasicum Pall. — დეკა
დეკას გამშრალი ფოთლისაგან დაყენებული ჩაი თირკმლებისა და ღვიძლის დაავადების დროს იხმარება. ხშირად დეკას ყვავილისაგან დაყენებულ ჩაის, ჩვეულებრივი ჩაის მაგიერადაც სვამენ. ფოთლებისა და ყვავილების ნახარშისაგან რევმატიზმების დროს აბაზანებსაც ღებულობენ.

საქართველოს ყველა მაღალმთიან მხარეში გვხვდება, სადაც თავისებურ ფორმაციებს — დეკიანებს ქმნის. შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Rubus Buschii (Rosan.) Grossh. — ყოლო
ნაყოფი გაციების დროს ოფლის მომდენ საშუალებას წარმოადგენს. ჰამენ ხილდაც. ზოგიერთი ღვაფას ეძახიან, ზოგი ყოლსაც.

იზრდება ყველა მთიან რაიონში.
შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებიდან.

Salvia glutinosa L. — შალამანდილი
ნახარში შარდის ბუშტის ტკივილის დროს მიიღება. ფშავლები მას თაფლანასაც უწოდებენ. შეკრებილი გვაქვს თეთრი წყლების მიდამოებში.

Sambucus ebulus L. — ანწლი
ფოთლებისა და ფესვის ნახარშით რევმატიზმებს მკურნალობენ. ზოგჯერ სხვა მცენარესთან შერეულსაც ხმარობენ.

ფშავლები ნაყოფიდან არაყს ამზადებენ, რომელსაც უშუალოდ სასმელად და სამკურნალოდაც იყენებენ.

ფართოდ გავრცელებული მცენარეა. შეკრებილი გვაქვს გრემის მიდამოდან.
Sambucus nigra L. — დიდგულა

ხმარობენ გაციების დროს.
იზრდება მთის შუა სარტყლამდე ტყეებში, ტყის პირებსა და მდინარეთა ხე-გეგბში. შეკრებილი გვაქვს ილტოს ხეობიდან.

Scleranthus polycarpus L. — წიაბა
კახელები მუტლის ტკივილის და, განსაკუთრებით, საჭმლის უკეთ მონელებისათვის ხმარობენ.

შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებიდან.
Sisymbrium officinale (L.) Scop. — ღორღორა

ფოთლებისა და თესლის ნახარში შარდისდამდენ და ქვის გამომდენ საშუალებად მიაჩნიათ.

იზრდება საცხოვრებელ შენობებთან, გზის პირებზე, ღობეებთან, რუდერალურ ადგილებში. შეკრებილი გვაქვს თელავის მიდამოებიდან.

Smilax excelsa L. — ეკა ლლიქი
ფოთლებს კრილიზებზე დააადებად ხმარობენ.



Stachys silvatica L. — ყვანჩალა

ფოთლების ნახარში შარდისდამდენ და გულისასარეე საშუალებას გეხს.

Thymus caucasica W. — ბეგქონდარა

თუშები ველთქონდარას უწოდებენ და ჭიების საწინააღმდეგო სამკურნალო მცენარედ თვლიან. მეორე სახეობა *Thymus coriifolius* Ronn. კახეთში ბეგქონდარას სახელითაა ცნობილი და იგივე დანიშნულებით გამოიყენება.

საერთოდ ცნობილია რომ გვ. *Thymus*-ის ყველა სახეობა შეიცავს სხვადასხვა შემადგენლობის ეთეროვან ზეთს, ზოგიერთი მათგანი ვარდისა და ლიმონის სურნელებით ხასიათდება და გამოიყენება ლიქიორებისა და სხვადასხვა სასმელის დამზადების საქმეში. კარგი თაფლოვანი მცენარეა, ზოგჯერ იხმარება როგორც ჩაის სუროვატი.

Tilia caucasica Rupr. — ცაცხვი

ნაყოფიდან და ყვავილიდან დაყენებული ჩაი გაცუებულთათვის გამოიყენება. ხშირად ხველებისა და გულის ტკივილის დროსაც ეღებულავენ. ცაცხვის ყვავილი ჩვეულებრივი ჩაის მაგივრადაც იხმარება.

Urtica dioica L. — ჭინჭარი

ფოთოლს ჭრილობის შესახორცებლად და სახსრების ტკივილის დროს ხმარობენ.

Vaccinium myrtillus L. — მოცივი

ფშავლები სელშავს, ზოგჯერ შალშავს, ხოლო თუშები უოლის უწოდებენ. მის ცოცხალ ნაყოფს ხილად მიირთმევენ. გამშრალ ნაყოფს კი კუჭის აშლილობისა და გაციების დროს ხმარობენ.

შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Valeriana officinalis L. — კატაბალახა

კახეთში გულდბანსაც უწოდებენ. მცენარეს ხველების დროს და ჭიის დასადენად ხმარობენ. ფესვიდან გამოწურული წვენი სიცხის დასაწვეად იხმარება. შეკრებილი გვაქვს ილტოს ხეობაში.

საღებავი მცენარეები

მცენარეს ადამიანი იყენებს როგორც საკვებად და სამკურნალოდ, ასევე საღებავადაც.

ლიტერატურული წყაროების თანახმად ინდოელებსა და ჩინელებს სამღებრო საქმე ძველთაგანვე იმდენად კარგად ჰქონიათ განვითარებული, რომ მათ უკვე შეეძლოთ ქსოვილების არამც თუ ერთ ფერად, არამედ სხვადასხვა ფერად მოხატვა. ი. ილინი აღნიშნავს, რომ „ინდოელებისა და ჩინელების კულტურა შორეულ წარსულში იმდენად მაღლა იდგა, რომ იგი აღარ ვანიცილდა შემდგომში ძლიერ განვითარებას და უნდა ვიფიქროთ, რომ მრავალი ათასწლეულის გავლის მიუხედავად ის დაახლოებით ისეთივე საფეხურზე იყო, როგორც დღეს გვხვდება“ [34].

სამღებრო საქმე კარგად ყოფილა განვითარებული ძველ სპარსეთსა და ეგვიპტეშიც. შემდეგ თანდათანობით განვითარდა საბერძნეთში, რომელთაც XVI-XV ს. ჩ. წ. ა.-მდე უკვე შეღებვის რამდენიმე წესი ჰქონდათ.



ბუნებრივი ორგანული საღებავები, უმთავრესად მცენარეული პიგმენტები, XIX საუკუნემდე ფართოდ იყო მიღებული, ვიდრე რუნგემ არ აღმოაჩინა მათი ლინი, ხოლო ზინინმა მისი სინთეზი.

ქიმიური გზით ხელოვნური საღებავების სინთეზმა თანდათან განდევნა ორგანული საღებავები, რადგან ეკონომიურად უფრო ხელსაყრელი გამოდგა, ვიდრე მცენარეული პიგმენტი.

საქართველოში ხალხურ სამღებრო საქმეს დიდი ხნის ისტორია აქვს. როგორც აკად. ნ. კეცხოველი აღნიშნავს, საღებავად მრავალნაირი მცენარე იხმარება, მათი რიცხვი რამდენიმე ასეულს შეადგენს.

ცნობილ გერმანელ მოგზაურს გულდენშტედენს მოცემული აქვს ცნობები იმის შესახებ, რომ საქართველოში ველურად მოხარდი საღებავი მცენარეების გარდა ზოგიერთი საღებავი მცენარე ითვისებოდა კიდევ. მას უნახავს ჭიაფერა — ღვინის საფერავად, ალისარჩული — აბრეშუმის შესაღებად, ხელსაღებავი ანუ ინა ხელების შესაფერადებლად.

საქართველოს სხვადასხვა რაიონში ღებვის თავისებური წესი არსებობდა. ზ. შენგელიას აღნიშნული აქვს, რომ ხეცსურებსა და ფშავლებში ყველაზე მარტივი წესით შეღებვა მჭვარტლით ღებვა ყოფილა. იქვე აღნიშნავს, რომ „მართალია მჭვარტლში შეღებვის აღარ იცვამენ, მხოლოდ ერთი კია, რომ ქსოვილს ჯერ მჭვარტლში მოაკეთებენ და შემდეგ შავად ღებვენ“ [21].

თელავის რაიონში საღებავი მცენარეები მრავალაა, ზოგიერთ სოფელში მათი გამოყენება დღესაც ფართოდაა მიღებული. ნართის ან ქსოვილის ფერი რომ უფრო ვამძღვ გამოდგეს, წინასწარ ხდება მისი დამუშავება, ადგილობრივ მოსახლეთა უმრავლესობა შესაღებ მასალას ნაცარწმენდილში რეცხავს ან ამუშავებს სხვადასხვა ხსნარში, რომელსაც შაბით, რკინის აჯასპით ან შაბიანით ამზადებენ, ზოგჯერ ამ ხსნარებს ღებვის პროცესშიც უმატებენ.

შესაღები ნივთიერების მისაღებად ამა თუ იმ მცენარის ფოთლებს, ყვავილებს, ღეროს, ნაყოფს თუ ფესვს დაჭრიან წვრილად ან დაჩეჩქავენ და ხარშავენ დიდ ჭურჭელში, უმეტესად წვიმის ან მდინარის წყლით. როდესაც ხსნარში საღებავი გაცივდება და დაილექება, გადაიღებენ სხვა ჭურჭელში და ნელ ცეცხლზე აორთქლებენ, შესქელებამდე.

Agrimonia eupatoria L. — ბირკავა

ყვავილები ყვითლად ღებავს.

Allium cepa L. — ხახვი.

ხახვის ჩენჩოდან მოწითალო-ბაცი ყავისფერი საღებავი მიიღება. ხშირად სხვა მცენარეულ საღებავსაც ურევენ და გარდამავალ ფერს ღებულობენ.

Alnus incana (L.) Gaertn. — მურყანი

ქერქი ღებავს შავად.

Anchusa italica Retr. — პატარაძალა

ფესვებიდან წითელ საღებავს ღებულობენ. ა. გროსპეიმის მიხედვით წითელ ფერს ნივთიერება ალკანინი იძლევა, რომლითაც მდიდარია მცენარის ფესვი.

შეკრებილი გვაქვს თეთრი წყლების მიდამოებიდან.

Anthyllis lachnophora Juz. — კურდღლის ბალახი

ღებავს ლურჯად.



Aruncus vulgaris Rof. — მეკენძალა

ფოთლებიდან მწვანე საღებავს ღებულობენ.

Atropa caucasica Krey. — შმაგა

ღებავს წითლად, ძალას მიმატებით ლურჯად. შხამიანი მცენარეა, იზრდება ტყის პირებზე, დაჩრდილულ ადგილებში, მთის შუა სარტყლის ტყეებში.

Berberis vulgaris L. — კოწახური

ფესვიდან მოჭროსფრო-ყვითელი ფერის საღებავს ღებულობენ.

Betula Litwinowii A. Dol — თეთრი არყი

საღებავ ნივთიერებებს მისი ფოთლები და ჭერტი შეიცავს. იყენებენ გაზაფხულზე ან ზაფხულის დასაწყისში. რკინის აჯასპის მიმატებით მოშავო ფრად ღებავს.

გავრცელებულია საქართველოს თითქმის ყველა რაიონში. შეკრებილი გვაქვს სტორის ხეობიდან.

Carpinus caucasica A. Groosh. — რცხილა

ჭერტის შიდა ნაწილი მუქ ყავისფერს იძლევა. მისი ფოთლები მთრიშლავ ნივთიერებას შეიცავს.

საქართველოს თითქმის ყველა რაიონშია გავრცელებული. შვედროვილი გვაქვს თეთრი წყლების მიდამოებიდან.

Cephalaria gigantea (Led.) E. Bobr. — სკიბალო

თუშები საყვითარს ეძახიან. ყვავილები ღებავს ყვითლად.

შეკრებილი გვაქვს გომბორის გადასავალზე.

Chenopodium foliosum (Moench.) Asch. — მათუთა

ფოთლები და ღეროები წითელი ფერის საღებავს იძლევა, რითაც ძირითადად შალუულს ღებავენ.

Circea lutetiana L. — თეორძირა

ფესვი ყვითლად ღებავს. ამ მცენარის საღებავად გამოიყენება ფშავლებში უძველესი დროიდან მომდინარეობს.

Consolida orientalis (J. Gay.) Schrod. — ყანის სოსანი

ყვავილი ლურჯად და იისფრად ღებავს. იღებება ძირითადად აბრეშუმის ქსოვილი.

Cotinus coggygria Scop. — თრიშლი

ყვითელი ფერის საღებავს ღებულობენ, ხოლო რკინის აჯასპის მიმატებით შავს.

საუკეთესო მთრიშლავი მცენარეა, რომლის ფოთლები ტანინს შეიცავს, რის გამოც უსსოვარი დროიდან გამოიყენება ტყავის შესაღებად და გამოსაქნელად. შეკრებილი გვაქვს გრემის მიდამოებიდან.

Delphinium flexuosum M. B. — ღეზურა

ყვავილი ლურჯად ღებავს.

Echium rubrum Jacq. — ძირწითელა

ფესვები წითლად ღებავს. ა. გროსკეიმი ამის შესახებ აღნიშნავს, რომ თუ შესაღები მასალა ჯერ სკიბალოს — *Cephalaria gigantea*-ს ყვავილში, ხოლო შემდეგ ძირწითელას ფესვებიდან მიღებულ საღებავში შეიღება, ძალიან მკვეთრი ცეცხლისფერი წითელი ფერი მიიღება.



ფართოდ გავრცელებული მცენარეა, რომელიც ბალახოვან ფერდობებზე, სუბალპურ სარტყელამდე იზრდება.

შეეკრიბეთ გომბორის გადასავალზე.

Eupatorium cannabinum L. — ვარდკანათა

ლერო, ფოთლები ლურჯად ლებავს.

Fraxinus excelsior L. — იფანი

ქერქიდან ლურჯი, შავი და ყავისფერი საღებავი მიიღება, დამოკიდებულია იმაზე თუ რა ხსნარს დაუმატებენ.

Galium verum L. — მინდვრის ნემსა

მიწის ზედა ნაწილი მწვანედ ლებავს.

Glycyrrhiza glabra L. — ძირტკბილა

ლერო ფოთლიანად მოჩალისფრო-ყვითელ საღებავს იძლევა, ფესვები კი ყავისფერს.

Hippophae rhamnoides L. — ქაცვი

კახელები ეშმაკის ფესვაც უწოდებენ. ახალგაზრდა მცენარის ყლორტები და ფოთლები რკინის აქსპის მიმატებით შავფრად ლებავს. ნაყოფები — ყვითლად.

შეკრებილი გვაქვს სტორის ხეობაში.

Hypericum perforatum L. — კრაზანა

ყვავილები და ფოთლები მოყვითალო ფერად ლებავს.

Impatiens noli tangere L. — უკადრისა

ყვავილებიდან ყვითელი ფერის საღებავი მიიღება. ძველად თმის შესაღებადაც ხმარობდნენ.

Juglans regia L. — ჩვეულებრივი კაკალი

წენგო ყავისფრად ლებავს.

Leucanthemum vulgare (L.) Lam. — მინდვრის გვირილა

კრეფენ ყვავილებს კოკრობის პერიოდში და შაბის მიმატებით მოყვითალო-მომწვანო ფერის საღებავს ლებულობენ.

იზრდება ძირითადად მდელოებზე მთის შუა სარტყელამდე.

შეეკრიბეთ თეთრი წყლების მიდამოებიდან.

Ligustrum vulgare L. — კვილო

ქერქი ყვითლად ლებავს.

Morus alba L. — ჩვეულებრივი თუთა

მერქანი და ფოთლები მოყვითალო-მწვანე ფერის საღებავს იძლევა.

Ononis arvensis L. — ფშანის ეკალი

ლერო, ფოთლები მოყვითალო-ყავისფრად ლებავს.

Origanum vulgare L. — თავშავა

მცენარე ლებავს ლურჯად, რკინის აქსპის მიმატებით — შავად.

Papaver arenarium Juss. — ყაყაჩო

ყვავილი სოსანისფრად ლებავს.

Phytolacca americana L. — ჭიაფერა

ნაყოფი ბაც იისფრად ლებავს.

Plumbago europaea L. — ტყვია ბალახი

ყვითლად ლებავს.



ლიტერატურული წყაროების მონაცემების მიხედვით მცენარე ნივთიერებას შეიცავს და ტყავის დასათრიმლაველ იხმარება.

მცენარეული
ზიზღილი

Polygonum panjutinii Chark. — წართხალი
ლებავს ყვითლად და მწვანედ.

Pterocaria fraxinifolia (Lam.) Spach. — ლაფნის ხე,
ფოთლები და ქერქი ყავისფრად ლებავს. მისი მერქანი შინაური ჭურჭლის
— კოვზების, გობების, ჯამების დამზადებაშიც გამოიყენება.

Quercus iberica Stev. — ქართული მუხა
ქერქი მოწითალო ფერის საღებავს იძლევა.

Reseda lutea L. — ყანის რეზედა
ლერო, ფოთლები ლებავს ყვითლად.

Rubia petiolaris (S. et L.) G. Wor. — ენდრო
ძირები წითლად ლებავს. ძველ საქართველოში საგარეო ვაჭრობის ერთ-ერთ
ძირითად სავანს წარმოადგენდა. ტურნეფორის გადმოცემით საქართველო-
დან საზღვარგარეთ ყოველწლიურად დაახლოებით 2000 აქლემი ენდროს ძირით
დატვირთული მიდიოდა.

იზრდება მთის შუა სარტყელში ბუჩქნარებში.

Senecio vulgaris L. — თავყვითელა
მწვანე ფერის საღებავი მიიღება.

Sisymbrium officinale (L.) Scop. — ლორღორა
ყვითელი ფერის საღებავი მიიღება.

Solidago caucasica Kem.—Nath. — ოქროწყებლა
ბაცი ყვითელი ფერის საღებავი მიიღება. იზრდება ალპურ და სუბალპურ
მდელოებზე. შეკრებილი გვაქვს თორღვას აბანოს მიდამოებში.

Stachys silvestris L. — ყვანჩალა
მცენარის მიწისზედა ნაწილი მწვანედ ლებავს.

Taxus baccata L. — ურთხელი
ქერქი იხმარება ყვითლად ლებვისას.

Trifolium canescens Willd. — სამყურა
ყვავილები ყვითლად ლებავს.

Urtica dioica L. — ჭინჭარი

ფოთლებიდან მწვანე საღებავს ლებულობენ, ფესვებიდან კი ყვითელს.

Vicia variabilis Fr. et Sint. — ცერცველა
ბადალოსაც უწოდებენ. ლებავს ყვითლად.

Т. Д. МАГАЛАШВИЛИ

ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ ТЕЛАВСКОГО РАЙОНА

Резюме

В работе дается описание съедобных, лечебных и красильных растений, которые употребляются в быту людей в Телавском районе.

В итоге изучения собранных полезных растений были выявлены такие о которых не было указано в соответствующей литературе.

Дается список растений с указанием способа их использования и местонахождением.

1. ნ. ანელი. „დროშა“ № 1, თბილისი, 1963.
2. ბაგრატიონი ვახუშტი. აღწერა სამეფოსა საქართველოსა. თბილისი, 1941.
3. გ. გელაშვილი. გულდენშტედტის მოგზაურობა საქართველოში. თბილისი, 1963.
4. ვ. გულბაათიშვილი. საყვები ბალახები. თბილისი, 1915.
5. ს. ელიავა. მოკლე ცნობები ჩვენი ქვეყნის ველურად მოზარდ სამკურნალო და სხვა სასარგებლო მცენარეებზე. თბილისი, 1920.
6. რაფელ ერისთავი. მოკლე ქართულ-რუსული ლათინური ლექსიკონი, თბილისი, 1884.
7. ს. ეფრემიძე. სამკურნალო მცენარეები. თბილისი, 1931.
8. გ. თედორაძე. ზეთი წელი ფშავ-ხევსურეთში. თბილისი, 1930.
9. ნ. ქეცხოველი. საქართველოს მცენარეული საფარი, თბილისი, 1960.
10. ე. კობრეიძე. აჭარაში ველურად მოზარდი საყვები მცენარეები (მხალეული). ბათუმი, 1947.
11. ს. მაკალათია. თუშეთი. თბილისი, 1933.
12. ალ. მაყაშვილი. ბოტანიკური ლექსიკონი. თბილისი, 1961.
13. თ. ყაუხჩიშვილი. პიპოკრატე და მისი ცნობები საქართველოს შესახებ. თბილისი, 1965.
14. საბა-სულხან ორბელიანი. ქართული ლექსიკონი, თბილისი, 1928.
15. დ. ოჩიაური. მასალები ფშავ-ხევსურეთის ფლორის შესწავლისათვის. თბილისი, 1965.
16. ვაპაძეა. კავკასიის კოფახურები, საქ. სახ. მუზეუმის მოამბე, ტ. XIV, თბილისი, 1949.
17. საქართველოს ფლორა. I—VIII ტ. თბილისი, 1941—1945.
18. ი. ქუთათელიაძე. სამკურნალო და ზოგიერთ ტექნიკურ მცენარეთა რესურსები საქართველოში. თბილისი, 1945.
19. ე. ყიფიანი. მრავალწლოვანი საყვები ბალახების აგროტექნიკა. თბილისი, 1951.
20. ზ. შენგელია. სამკურნალო მცენარეები. თბილისი, 1946.
21. ზ. შენგელია. სამკურნალო მცენარე საველე. თბილისი, 1947.
22. ზ. შენგელია. საქართველოს ზოგიერთი საღებავი მცენარეები. თბილისი, 1958.
23. მ. შენგელია. ნარკევეები მედიკონის ისტორიიდან საქართველოში. თბილისი, 1956.
24. ნ. წუწუნაეა. მცენარე როგორც სამკურნალო საშუალება ძველ საქართველოში. თბილისი, 1959.
25. ნ. წუწუნაეა. საქართველოს სამკურნალო მცენარეები (ძირითადად ძველ საქართველოში სამკურნალოდ გამოყენებული მცენარეები). თბილისი, 1960.
26. ზ. კიკინაძე. ქართული მკურნალობის ისტორიიდან ქართული მკურნალობით განსწავლული ს. ცოტაძე მისი 40 წლის მოღვაწეობის ნიშნით. თბილისი, 1923.
27. ს. ხაბურზანია. პრაქტიკული სახელმძღვანელო სამკურნალო და ტექნიკურ მცენარეთა დამზადებისა. თბილისი, 1936.
28. ი. ვ. ჯავახიშვილი. საქართველოს ეკონომიური ისტორია. წიგნი პირველი. თბილისი, 1930.
29. ი. ვ. ჯავახიშვილი. საქართველოს ეკონომიური ისტორია. წიგნი მეორე. თბილისი, 1934.
30. Б С Э. тт. 23—24. Москва, 1953.
31. А. А. Гроссгейм. Дикие съедобные растения Кавказа. Баку. 1942.
32. А. А. Гроссгейм. Растительные ресурсы Кавказа. Баку. 1946.
33. С. Е. Землинский. Лекарственные растения СССР, Москва. 1958.
34. Н. Ильин. Курс красильного производства С. П. 1874.
35. Н. П. Иойриш. Лечебные свойства меда и пчелиного яда. Третье издание. Москва, 1956.
36. Г. К. Крейер, Пашкевич. Культура лекарственных растений. М.-Л., 1934.
37. Т. А. Кузина, И. М. Нищий. Лекарственно-техническое сырье, масляные культуры и растительные масла, Москва, 1961.



38. М. В. Культнасов. Природные растительные богатства СССР и их хозяйственное значение. Москва, 1955.
39. В. Майоров, В. Бегунова. Использование отходов виноделия для производства краски. Москва, 1962.
40. А. Н. Обухов. Лекарственные растения, сырье и препараты. Издание третье. Краснодар, 1960.
41. Н. В. Павлов. Дикорастущие пищевые растения. Москва, 1943.
42. Н. В. Павлов. Растительное сырье Казахстана. М.-Л. 1947.
43. И. И. Пантюхов. О народном врачевании в Закавказском крае. Тифлис, 1899.
44. А. Х. Роллов. Дикорастущие растения Кавказа, их распространение, свойства и применение. Тифлис, 1908.
45. В. В. Рюмин. Кустарное и домашнее производство минеральных, растительных красок. Киев, 1929.
46. Л. А. Уткин. Дикорастущие лекарственные растения Кавказа. Тифлис, 1939.
47. Л. А. Уткин. О некоторых дикорастущих и культурных лекарственных растениях Кавказа. Тифлис, 1921.
48. А. О. Яшвили. Народная медицина в Закавказском крае. Тифлис, 1904.
-

დ. ოჩიაური

ალმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის გაზაფხულის ფლორის
შესწავლისათვის

ფშავ-ხევსურეთის ფლორისტიკულად შესწავლისას [6] გაირკვა, რომ ალმოსავლეთ საქართველოს მთიანი რაიონების გაზაფხულის ფლორათიქმის სრულიად შეუსწავლელია და საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ფონდებშიც არ მოგვეპოვება მასალები ამ რაიონებიდან. განსაკუთრებით ეს ითქმის გაზაფხულის მცენარეებზე, რომლებიც თოვლის დნობისთანავე იწყებენ ყვავილობას და ძალიან მოკლე დროში ასწრებენ დაყვავილებასა და თესლების მომწიფებასაც. ადრე გაზაფხულზე ცენოზის ძირითადი სახეობების განვითარებამდე რომელიმე ბოლქვოვანი ყვავდება ფერდობებზე და ხშირად ასპექტსაც ქმნის, სხვა სახეობათა გამოჩენამდე ამთავრებს განვითარების ციკლს და სწრაფადვე, თითქმის უკვალოდ ქრება, ქცევა ან ხმება.

გაზაფხულის ფლორის შესწავლის მიზნით რამდენიმე ხეობაში ჩავატარეთ მარშრუტული ხასიათის კვლევა. ვმუშაობდით არაგვის აუზში, გომბორის ქედზე, ინწობისა და ლაობტის ხეობებში, თელავის მიდამოებში — ცივის მიმართულებით და სხვა. საკვლევ რაიონში სხვა მცენარეთა ვეგეტაციის დაწყებამდე ვხვდებით ადრე მოყვავილე მცენარეებს, როგორც მთათაშუა სარტყლის ტყეებში — წიფლნარებსა და მუხნარებში, მდინარეთა ტერასებსა და ხეების გამოტანის კონუსებზე, ასევე ალპურ სარტყელში ტყისპირა ველობებსა და მდელოებზე.

ალმოსავლეთ საქართველოში ფერდობები მთების შუა სარტყლის ტყეებით არის დაფარული. როგორც ნ. კეტხოველი აღნიშნავს: „მთების შუა სარტყლის ტყე გავრცელებულია ალმოსავლეთ საქართველოში 500-დან 2150 მ სიმაღლემდე ზღვის დონიდან, ალმოსავლეთ საქართველოში 800-დან—2250 მ-მდე, მაგრამ ქვემო და ზემო საზღვარი ურყევი არ არის, იგი სხვადასხვა პუნქტისათვის მერყეობს 100—250 მ ფარგლებში. იმის გამო, რომ მთების შუა სარტყლის ზონა საკმაოდ ფართოა ვერტიკალურად და ჰორიზონტალურადაც, ეკოლოგიური პირობებიც ფრიად მრავალფეროვანია. სხვადასხვა სიმაღლეზე გვაქვს სითბოსა და ნალექების სხვადასხვა ჯამი, ნიორგვარია აგრეთვე ნიადაგი და მთის შემქმნელი ქანები, ადამიანის მოქმედების ზეგავლენა და სხვა“. რაც თავის მხრივ აპირობებს მთების შუა სარტყლის ტყეებში ცენოზების ფრიად დიდ მრავალფეროვნებას, რასაც აგრეთვე იწვევს საქართველოს ხე-მცენარეთა და ბუჩქების სახეობათა სიმრავლეც.

მთების შუა სარტყლის ტყეები საკვლევ რაიონში წიფლნარებითაა წარმოდგენილი. სამხრეთ ფერდობებზე თითქმის ყველგან ქართული მუხისაგან (*Quercus ibérica* Stev.) შექმნილი მუხნარებია განვითარებული. ამ ტყეებში



ხე-მცენარეთა ფოთლის გაშლამდე და ბალახოვანი სინუზის განვითარებამდე ვე-
ვილობს ადრე გაზაფხულის მცენარეები.

შედარებით დაბურულ წიფლნარებში მკვდარი საფარი ვითარდება. ამ წიფლ-
ნარებში გაზაფხულის მცენარეთა ერთეული წარმომადგენლები გვხვდება როგო-
რიცა: *Dentaria quinquefolia* M. B., *Arum orientale*
M. B., *Lathraea erecta* (C. Koch) A. Grossh., *Anemone ran-
unculoides* L. და სხვ.

აპრილში ინწობის ხეობაში წიფლნარში ნიადაგი მკვდარი ფოთლებით იყო
დაფარული, ხეები (წიფელი, რცხილა, ნეკერჩხალი, მუხა და სხვ.) ახლად იწ-
ყებდნენ შეფოთვლას. გაშიშვლებულ ტყეში მკვეთრად გამოირჩეოდა სუროს მა-
რადმწვანე ფოთლებით ახვეული ხეის ღეროები. ვეგეტაცია დაწყებული იყო
ტყისპირებსა და ველობებზე. აქ ახლად დამდნარი თოვლის გვერდით ყვავილობ-
და *Anemone caucasica* Willd., *Galanthus* sp., *Corydalis*
Marschalliana (Pall.) Pers. var. *roseo-purpurea*
Rupr., ნესტიანი ხეების ფერდობებზე კი *Petasites albus* (L.) Ga-
erthn., *Primula woronowii* Losinsk. და სხვ.

შუამთის მიდამოებში, სადაც აგრეთვე წიფლნარებია, ყვავდა *Primula*
woronowii Losinsk., *Bellis perennis* L., რომელიც შესანიშ-
ნავ დეკორატიულ მცენარეს წარმოადგენს. ტყის პირებზე მრავლადაა ხარისძირა
(*Helleborus caucasicus* A. Br.), რომელიც აგრეთვე დეკორატიუ-
ლია, *Muscari szovitsianum* Bakk. და სხვ.

ცივ-გომბორის ქედის წიფლნარებში აპრილის შუა რიცხვებში გაზაფხულის სხვა
მცენარეებთან ერთად უხვად ვხვდებით ღანძილის (*Allium ursinum*
L.) ფოთლებს, რასაც მოსახლეობა დიდი რაოდენობით კრეფს და მხალად იყე-
ნებს.

რაც შეეხება წიფლნარებს — ბალახეული საფარით ან ფოთოლმცვივანა ქვე-
ტყით, და ამავე სარტყელში ხეების პროლუვიურ ცრუ ტერასებსა და ხეების
გამოტანის კონუსებს, ანდა ტყისა და ველობების პირებს—მათზე გაზაფხულის
ფლორის მრავალ წარმომადგენელს ვხვდებით, ასეთებია: *Scilla sibi-
rica* Andr., var. *gracilis* A. Grossh., *Corydalis angus-
tifolia* (M. B.) DC, *Viola alba* Bess., *Viola odorata*
L., *Paris incompleta* M. B., *Chrysosplenium alter-
nifolium* L., *Puschkinia scilloides* Ad., *Pachyph-
ragma macrophyllum* (Hoffm.) N. Busch. და სხვ.

გარდა კახეთისა, გაზაფხულის მცენარეები ოთხივე არაგვის ხეობიდან და სა-
თავეებიდან შეეკრიბეთ.

არაგვი ვიწრო ხეობაში მიედინება. შედარებით გაშლილ ადგილებში კალა-
პოტს ხშირად იცვლის და ამის გამო ჭალებზე საკმაოდაა რიყეები; ამ რიყეებზე
ადრე გაზაფხულის მცენარეები არ ვითარდება — იშვიათად ვხვდებით მჭარო-
სანთა ოჯახის ერთეულ სახეობებს. სამაგიეროდ გაზაფხულის ყვავილები მრავლა-
დაა არაგვის ჭალების მურყნარებში. აპრილისათვის მურყნარებში თოვლი დამ-
დნარია. ნიადაგზე თეთრად მოფენილი ძაღლნიორას (*Ornithogalum*)
ყვავილები, დაჩრდილულ ხეებსა და მდინარისპირულ ტერასებზე კი ყვავის
Scilla sibirica Andr. var. *gracilis* Grossh., *Chrysosp-*



lenium alternifolium L., *Adoxa moschatellina* L.,
Oxalis acetosella L. და სხვ. მათა სამხრეთ კალთებზე
 ბით დაბლა, დაახლოებით 1300 მ ვეგეტაცია აღრე, თებერვალში იწყება. ამ დრო-
 ისათვის თბილი ფშების პირას *Tussilago farfara* L. იწყებს ყვავი-
 ლობას. ნატყვევარ მდელოებსა და ბუჩქებში ჯერ ენძელასი *Merendera*
trigyna (Ad.) Woron და შემდეგ ზამბახის (*Iris reticulata* M. B.)
 პირველი ყვავილები ჩნდება.

ცნობილია, რომ გაზაფხულზე მცენარეთა ვეგეტაციის დაწყებისათვის გადამ-
 წყვეტი მნიშვნელობა სითბოს ფაქტორსა აქვს. გაზაფხულის ზოგიერთი მცენარის
 ყვავილები ნიადაგიდან ხშირად უშუალოდ თოვლზე ამოდის (*Galanthus*
caucasicus (Bakk.) Grossh., *Scilla sibirica* (Andr.) var.
gracilis Grossh. და სხვა. არის მცენარეები, რომლებიც თოვლისპირა ნა-
 ქურზე იწყებენ ვეგეტაციას (*Anemone caucasica* Willd., *Gagea*
anysanthos C. Koch, *Gagea glacialis* C. Koch და
 სხვ.), ხოლო ნაწილი შედარებით გვიან, და ისიც მხოლოდ სამხრეთ ფერდობზე.

არაგვისა და სხვა ვიწრო ხეობებში მათა ფერდობებზე მზის სითბოს გავ-
 ლუნა ჩრდილოეთისა და სამხრეთის კალთებზე განსხვავებულია, რაც განსაკუთ-
 რებით გაზაფხულზე შეიძინევა. ამიტომაც, რომ ერთსა და იმავე სიმაღლეზე, როცა
 ჩრდილოეთის ექსპოზიციაზე ახლად იწყება თოვლის დნობა და პირველი მცენ-
 არეები იწყებენ ყვავილობას, სამხრეთისაზე გაზაფხულის ფლორის რამდენიმე ას-
 პექტა ხოლმე უკვე შეცვლილი.

დღის ზრდასა და თოვლის დნობასთან ერთად მთის კალთებზე მცენარეუ-
 ლობა ვეგეტაციას იწყებს და მაისის ბოლოსათვის მათა როგორც ჩრდილო, ისე
 სამხრეთული ფერდობები თითქმის მთლიანად მწვანე საფარით შემოსილი.

სუბალპურ სარტყელში მაისისათვის გაზაფხულის პირველი მცენარეები მხო-
 ლოდ სამხრეთულ ფერდობზე გვხვდება. ერთი ან იშვიათად, ორი სახეობა ყვავის
 ხოლმე ჯგუფად მცირე ნაკვეთებზე; მათ შორის მცენარეული საფარი ან სრულიად
 განუვითარებელია ან ვეგეტაცია ახლად იწყება და მიწას ოდნავ გადაჰკრავს
 მწვანე ელფერი. აქ გაზაფხულის თითქმის ყველა მცენარე დამახასიათებელ, სპე-
 ციფიურ ვიწრო ეკოლოგიურ პირობებთანაა შეგუებული და ყველგან მსგავს
 ადგილსამყოფელზე გვხვდება.

მაგალითად, მთიულეთის არაგვის ხეობაში სოფ. მღვთთან მთის ჩრდილო კალ-
 თაზე მაისის ბოლოსათვის ნიადაგი მთლიანად იყო დაფარული დამკორდებელი
 მარტოვანების ფოთლებით, ყვავდა ჯვაროსანთა, ბაისებრთა, ყაყაჩოსებრთა, პა-
 რკოსანთა და სხვა ოჯახების წარმომადგენლები (გაზაფხულის ყვავილები). სოფ-
 ლის მაღლა, მთის თხემის მახლობლად თოვლის ლაქების გვერდით ყვავდა *Gagea*
anisanthos C. Koch., ვეგეტაციას იწყებდა შხამა (*Veratrum*
Lobelianum Bernh.) ნიადაგიდან თავი ამოეყო მის ფოთლებს, რომ-
 ლებიც ნიადაგიდან ამოსვლისას გარკვეულ შეკრულ წრებში არიან გაწყობილ-
 ნი. უფრო მაღლა, გადაშისვლებულ კლდოვან ნიადაგზე (*Saxifraga pse-*
udolaevis Oett.) ყვავდა. ამავე ფერდობის ღორღიან ნაშლებზე შეგვრი-
 ბეთ *Petasites Fominii* Bordz. (*Nardosmia Fominii*),
 რომელიც საქართველოს ენდემია, კავკასიონის ცენტრალური ნაწილის (რაჭა-ლე-
 ჩხუმი, სამხრეთ ოსეთი, მთიულეთი) სუბალპური სარტყლის ღორღიან ნიადაგზე
 იზრდება და იშვიათად გვხვდება. აქვე ყვავდა *Scilla*-ს ვეგემპლარები. ისინი



მორფოლოგიური ნიშნებით ყველაზე მეტად *S. caucasica*-ს უახლოვდება ლირომელიც კავკასიის უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ კუთხეში იზრდება და ა. გროსპეიმის მიხედვით პირკანულ ელემენტს წარმოადგენს. როგორც აღვნიშნეთ, ამ მთის ჩრდილო ფერდობზე თოვლი ახალი ამდნარი იყო და მცენარენი ახლად იწყებდნენ ვეგეტაციას. რაც შეეხება სამხრეთ ფერდობს, აქ უკვე ფურისულები ყვოდა (*Primula macrocalyx*) აგრეთვე (*Puschkinia scilloides* Ad.) მარცვლოვანების ნორჩი ნაზარდით იყო ნიადაგი დაფარული. უნდა შევნიშნოთ, რომ როგორც ფშავსა და ხევსურეთში, აქაც ისლი ადრე იწყებს ვეგეტაციას, მარცვლოვანთა წარმომადგენლებს ხშირად უსწრებს და ადრე გაზაფხულზე საკმაოდ დიდ ფართობებს ფარავს.

ამ დროისათვის ჯვრის გადასაჯალზეც თოვლის ლაქები გვხვდება. ლაქებს შორის მრავლად ყვავის *Fritillaria latifolia* Willd., რომელიც კავკასიის ენდემურ სახეობას წარმოადგენს და მეტად დეკორატიულია თავისი მსხვილი, ღვინისფერი, თავდახრილი ყვავილებით. აქვე შეგვიკრებთ *Puschkinia scilloides* Ad., *Gagea anisanthos* C. Koch შედარებით დაბლა, დებერსიებში *Galanthus latifolius* Rupr. ყვავოდა.

გუდამაყარში, სოფ. ჩოხის მახლობლად მთა ცირასების ჩრდილოეთი ფერდობი არყნარითაა დაფარული. არყნარში მრავლადაა *Allium victorialis* L. შიბუ ანუ მთის ღანძილი, რომელსაც მთის მოსახლეობა საკვებად იყენებს. ამ მცენარეს სპორადული გავრცელება ახასიათებს — ხოლო სადაც არის, იქ მრავლადაა და ხშირად ერთი დღის სავალზე მიდიან სპეციალურად მის შესაკრებად. ამწნილებენ ან უშუალოდ იყენებენ. აქვე კლდეებზე ყვოდა *Saxifraga subverticillata* Boiss., *Saxifraga juniperifolia* Ad. ამავე ფერდობზე ნაწვეთ კლდეებზე შეგვიკრებთ *Omphalodes rupetris* Rupr., აგრეთვე *Saxifraga pseudolaevis* Oett. და სხვ.; შედარებით მშრალ კლდეებზე *Alopecurus glacialis* C. Koch, *Silene pigmaea* Ad. და სხვ.

ფშავისა და მთიულეთის არაგვის ხეობებში მდინარისპირა მურყნარებში და წიფლნარების ტყისპირა ბუჩქნარებში აპრილში, ხოლო ზოგან მაისში დიდი რაოდენობით ყვავის *Adoxa moschatellina* L. შემდეგ კი მისი კვლი ცენოზში სრულიად ისპობა და ამის გამო ეს გვარი დიდი ხნის განმავლობაში სრულიად არ იხსენიებოდა საქართველოსათვის [41].

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სიმაღლის ცვლისა და მთის კალთის მიხედვით იცვლება გაზაფხულის მცენარეთა ვეგეტაციის დაწყებისა და დამთავრების ვადები.

მასარის ქედზე ახადის მთის ჩრდილო კალთაზე სუბალპურსა და ალპურ მდელოებზე 1965 წ. 21 მაისს *Primula algida* Ad. ყვავოდა და ასპექტს ქმნიდა. დეკანებში თოვლის პირას ყვავოდა *Fritillaria lutea* Mill. შევაგროვეთ *Gentiana angulosa* M. B. და *Gagea anisanthos* C. Koch რამდენიმე ყვავილი.

გორის ფხაზე — თოვლის პირას *Merendera raddeana* Rgl. ყვავოდა მეტად მცირე რაოდენობით; მდელოს ოდნავ დაკრავდა მწვანე ელფერი.

ს. როშკა სუბალპურ სარტყელშია. მაისში სოფლის მიდამოებში თოვლი თითქმის მთლიანად იყო დამდნარი, ვეგეტაცია მხოლოდ სამხრეთი ფერდობის



ქართული
ბოტანიკური
საბაღი

მცენარეებს ჰქონდა დაწყებული — ნაწილი ყვავდა კიდეც (*Puschkinia scilloides*, *Fritillaria lutea* Mill., *Primula auriculata* Lam., *Ajuga genevensis* L. და *Ajuga orientalis* Boiss.)

ამ დროს ს. ხახმატის მიდამოებში სამხრეთ ფერდობებზე შევკრიბეთ: *Astragalus chordorhysus* Bunge, *Gagea glacialis* C. Koch, *Primula ruprechtii* Kuns. და სხვა.

გაზაფხულის მცენარეთა ყვავილობის ვადები აგრეთვე იცვლება გამაზამთრების პირობებთან დაკავშირებით. ხანგრძლივი ზამთარი, ან გვიან ყინვები ცვლის ყვავილობისა და ვეგეტაციის ვადებს.

მაგ. *Puschkinia scilloides* Ad. ყვავილობა ასეთ სურათს იძლევა.

აღების ადგილი	სიმაღლე ზღ. დონედ.	ექსპოზიცია	შეკრების თარიღი
ს. შუაფხო	1200 მ	აღმ.	9.IV. 58
ს. ვოვოლაურთა	1400 მ	სამხრ.	25.IV. 65
ს. ბარისხო	1350 მ	აღმ.	1.V. 61
ს. როშკა	2300 მ	სამხ.	16.V. 60
ს. ხახმატი	2400 მ	სამხ.	10.V. 60
მთა უბისთავი	2300 მ	სამ. დას.	6.V. 60
მთა ბლოსთავი	2600 მ	დას.	25.V. 62
უბისთავი	2200 მ	სამ. დას.	17.V. 62
ლომისის მთა	2200 მ	ჩრდ.	2.VI. 64
გულდამაყ. მთა ცირასები	2000 მ	ჩრდ.	7.VI. 64

მცენარეულობის ტიპისა და მცენარისათვის გარემო პირობების, განსაკუთრებით ტემპერატურის ფაქტორის ცვლასთან ერთად იცვლება გაზაფხულის ფლორის სახეობრივი შემადგენლობაც. ჩვენ მიერ შეკრებილი ფლორისტიკული მასალების შესწავლისას ირკვევა, რომ გაზაფხულის მცენარეთა სახეობის უმრავლესობა გარკვეულ სარტყელთან, მაშასადამე მცენარეულობის გარკვეულ ტიპთან — და ხშირად გარკვეულ ცენოზთანა დაკავშირებული, მაგრამ გვხვდება სახეობები, შედარებით ფართო დიაპაზონით. მაგ. გვ. *Puschkinia* გვხვდება ტყის და ალპურ სარტყელში.

მთის კალთებზე სიმაღლისა და ექსპოზიციის შესაბამისად განვითარებულ ტყეებში (წიფლნარები, მუხნარები, მდინარისპირული მურყნარები და სხვა) ადრე გაზაფხულზე გარკვეული სახეობები იზრდება. მაგალითად საქართველოში გვ. *Merendera* Ram. ორი სახეობა იზრდება. ამთვან *Merendera trigyna* (Ad.) Wor. ძირითადად ველებისათვისა დამახასიათებელი—გვხვდება ტყის სარტყლის ღია ნათელ ადგილებზე — სამხრეთ კალთების მუხნარებში ან მუხნარებიდან ნაწარმ მეორად ბუჩქნარებში — მშრალ ფერდობებზე ზღვის დონიდან 1800 მ-მდე. სახეობა ა. გროსპეიმის მონაცემებით წინააზიურია და მშრალი, სამხრეთ ფერდობის ფორმაციებში მისი არსებობა ბუნებრივია. ამ გვარის მეორე სახეობა *Merendera raddeana* Rgl.—უკვე ალპებში გვხვდება ახლად დამდნარი თოვლისპირა მდელოებზე. ამ დროს ირგვლივ არც ერთ სხვა მცენარეს ვეგეტაცია კი არა აქვს დაწყებული.

გვ. Paris-ის საქართველოში არსებული ორივე სახეობა მხოლოდ ტყის სარტყელში გვხვდება. ამიტან Paris quadrifolia L. იზრდება ტყეებსა და ბუჩქნარებში სუბალპურ ტყეებამდე; ხოლო Paris incompleta M. B. რომელიც ა. გროსპიედის მიხედვით კავკასიურ სახეობას წარმოადგენს ირადიაციებით, ძირითადად სუბალპური ტყის ზედა სარტყელში ვითარდება.

აღრე გაზაფხულის მცენარეები ძველიდანვე იქცევა მკვლევართა ყურადღებას. საინტერესოა ამ მცენარეთა წარმოშობასა და გავრცელებასთან დაკავშირებული საკითხები, მათი ბიოლოგია, განვითარების რიტმი და მორფოგენეზი.

ამ საკითხებისადმი მიძღვნილი არა ერთი შრომაა როგორც საბჭოთა, ისე უცხო ლიტერატურაში.

განსაკუთრებით დიდ ყურადღებას იპყრობს ეფემერების განვითარების სეზონური რიტმი. როგორც ცნობილია, გაზაფხულის მცენარეთა უმეტესობა თოვლის კარგად დანდობამდე, თითქმის თოვლის ქვეშ იწყებს აღმოცენებას, მაშინვე ყვავილობს, ნაყოფსაც ივითარებს და სხვა მცენარეთა აღმოცენებამდე მთლიანად ამთავრებს განვითარების ციკლს. ამის შემდეგ მცენარის მიწისზედა ნაწილები ხმება და ცენოზში მათი კვალი სრულიად არ ჩანს, მიწაში კი რჩება ამ მცენარეთა ბოლქვები, ტუბერები, ფესურები ან ვეგეტატიური გამრავლების სხვა საშუალებანი, ზოგჯერ ნაყოფები და თესვები.

ჯერ კიდევ ენგლერმა (1879) წამოაყენა მოსაზრება, რომ თანამედროვე შუა ევროპის ადრე გაზაფხულის მცენარეები, რომლებიც სწრაფად, გაზაფხულზედევასწრებენ განვითარების მთელი ციკლის გავლას, შესაძლებელია გამყინვარების დროს განვითარებულ იყვნენ საფრანგეთისა და შუა გერმანიის დაბლობებზე [56].

შემდეგში დილსი (Diels, 1918), დაადგინა რა შუა გერმანიის ზაფხულმწვანე ტყეების მცენარეთა ზრდისა და განვითარების რიტმის 3 ტიპი, შეეცადა მათი წარმოშობა ანალოგიური კლიმატური რიტმის მქონე ტერიტორიებთან დაეკავშირებინა (პოლარქტიკა, ხმელთაშუა ზღვა და ტროპიკები) [56].

შარფეტერი (Scharfetter, 1922) ავითარებდა რა დილსის ამ მოსაზრებას, თვლიდა რომ მცენარეები, რომელთა განვითარებისა და ზრდის რიტმი არ შეესაბამება მოცემული ადგილის კლიმატურ რიტმს, სხვა ადგილასაა წარმოშობილი. ამ სახეობათა სამშობლოდ ის ქვეყანა ჩაითვლება, რომლის კლიმატის პერიოდებიც მცენარის ზრდასა და განვითარების პროცესის მავარია.

შარფეტერმავე წამოაყენა დებულება, რომ სახეობის განვითარების რიტმი შესაძლებელია გარემო მცენარეული საფარის ზემოქმედებითაც ჩამოყალიბდეს [56]. ამავე დებულებას იზიარებენ საბჭოთა ავტორები (ლუბიმენკო, 1924; ლუბიმენკო და ვულფი, 1924). ნაწილი ავტორებისა თვლიდა, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეები ისევე ძველია, როგორც ფართფეოთლიანი ტყეები, ე. ი. დასაწყისის მესამეულიდან იღებენ [56].

პირველი ავტორი, ვინც საბჭოთა კავშირში სპეციალური შრომები მიუძღვნა გაზაფხულის მცენარეთა განვითარების რიტმს და დაკვირვებებს აწარმოებდა იმ თავისებურებებზე, რაც ამ მცენარეთ ახასიათებს, ა. კოჟეენიკოვი.

ა. კოჟეენიკოვი სპეციალურ დაკვირვებებს აწარმოებდა ადრე გაზაფხულის მცენარეებზე. კოჟეენიკოვისა და შემდეგ სხვა ავტორთა ცდების შედეგად დადასტურდა, რომ მცენარეთა დიდი უმეტესობა ზამთარში თოვლქვეშ მოსვენების სტადიაში კი არ ვადადის, როგორც ამის თაობაზე ხშირად მიუთითებენ ლიტერატურაში, არამედ მასში ჩვეულებრივ მიმდინარეობს სასიცოცხლო პროცესები,



ოლონდ შენელებულად — ნაკლები ინტენსივობით. საინტერესოა აღინიშნოს, რომ თბილი და ხანგრძლივი შემოდგომის მიუხედავად, გაზაფხულს მცენარეთა შემდგომი განვითარება ჩერდება. აღმოცენება მაშინვე კი არ ხდება, არამედ მცენარე ხანმოკლე შესვენების სტადიაში გადადის; ეს სტადია გარკვეულ სახეობისათვის განსაზღვრულია — ხანგრძლივია ან ხანმოკლე. ამ საინტერესო მოვლენის მიზეზად, ვ. ლუბიმენკოს და ე. ვულფის აზრით, უნდა ჩაითვალოს დაბალა ტემპერატურის შემოქმედების აუცილებლობა ბოლქვებს, ტუბერებს, თესვებისა და მცენარეთა სხვა ნაწილების გაღივებისა და აღმოცენებისათვის. ამ მკვლევართა მიხედვით, მცენარეთა შემდგომი განვითარებისა და ყვავილობის დროის განსაზღვრისათვის მნიშვნელოვანია არა სამარაგო ნაწილებში საზრდოს მარაგის რაოდენობა, არამედ უჯრედის პროტოპლაზმის ის განსაკუთრებული მდგომარეობა, რომლითაც განსაზღვრება განვითარების სისწრაფე და დრო.

თოვლქვეშ მოზამთრე მცენარეთა ფიზიოლოგიისა და ანატომიის შესწავლის შედეგად ირკვევა, რომ ამ მცენარეთა უჯრედის წვენი გაყინვის წერტილი 0°-ზე გაცილებით უფრო დაბალია. [27] ამასთან მცენარეთა მოზამთრე ნაწილებში სახამებელი შაქრადაა გარდაქმნილი, რაც უჯრედის წვენის კონცენტრაციის ზრდასა და თავის მხრივ, გაყინვის წერტილის დაბლა დაწევას განსაზღვრავს.

ზოგი მკვლევარი ადრე გაზაფხულის ეფემერების წარმოშობას ხანმოკლე სავეგეტაციო პერიოდის მსგავსების გამო არქტოალპურ მცენარეებთან აკავშირებს და მიუთითებს, რომ ეს უკანასკნელი ანალოგიურად არიან კლიმატს შეგუებულნი და არქტიკულ ან ალპურ ხანმოკლე ზაფხულში ამთავრებენ მთელ სასიცოცხლო ციკლს.

ლუბიმენკო და ვულფი აღნიშნავენ რომ: „ხანმოკლე სავეგეტაციო პერიოდით გაზაფხულის მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარეები ბიოლოგიურად არ განსხვავდება მოკლე ზაფხულსა და ხანგრძლივ ზამთართან შეგუებული არქტიკული და ალპური მცენარეებისაგან.“ და შემდეგ: „კოლას ნახევარ კუნძულზე ნაცვლად გაზაფხულისა, ისინი ტიპურ ალპურ ან არქტიკულ ზაფხულს მცენარეებად ხდებიან“ [35].

ვულფისა და ლუბიმენკოს დაკვირვებებით ადრე გაზაფხულის მცენარეები წარმოადგენს ქარბად ნოტიო ჰაერისა და ნიადაგის, აგრეთვე სინათლის ფაქტორისადმი მომთხოვნ მცენარეებს.

ეს ავტორები აღნიშნავენ, რომ ქსერომორფულობის ნიშნები ზოგიერთ სამხრეთულ სახეობებს ახასიათებს.

ა. კოყენიკოვი აწარმოებდა რა დაკვირვებებს გაზაფხულის მცენარეებზე, იმ დასკვნამდ მიდის, რომ რუსეთის ფოთლოვანი ტყის ეფემერები განვითარების რიტმით ალპურს ან არქტიკულ მცენარეებს გვანან და გამყინვარების დროიდან უნდა იყვნენო აქ შემორჩენილი.

ა. კოყენიკოვი მიუთითებს განსაკუთრებულ ხელისშემწყობ პირობებზე ტყეში ეფემერების განვითარებისათვის. პირველ ყოვლისა იგი აღნიშნავს, რომ ტყეში ნიადაგის ზედაპირს ყოველწლიურად ძალიან დიდი რაოდენობით ეფინება ფოთლების, წვრილი ტოტებისა და სხვა სახის მასა, რაც გარკვეულ ტემპერატურულ და სინესტის რეჟიმსა ქმნის მცენარეთა ვეგეტატური ნაწილების თოვლქვეშ გამოსაზამთრებლად. თოვლიც, აგრეთვე, ტყეში მყარადაა, ქარს არ გადააქვს და ამის გამო, ნიადაგი ღრმად არ იყინება და გაზაფხულზე, მზით ნია-

დავის თბობის დაწყებასთან ერთად, მცენარეები ვადივებასა და აღმოცენებას იწყებენ. ამას განსაკუთრებით ისიც უწყობს ხელს, რომ გაზაფხულის მცენარეთა უმეტესობა ბოლქვებით, ფესურებითა და ტუბერებით იზამთრებენ, რაც ავარჯიშული ვე მნიშვნელოვანია ადრე აღმოცენებისათვის, რადგან ვარემოს ზეგავლენით და დაღვინების სპეციალური მოწყობილობათა არსებობის გამო თესლის ვადივებასა და აღმოცენებას უფრო მეტი სითბო და ნესტი ესაჭიროება.

ვ. ვილიამსი მიუთითებს, რომ: „Всякое древесное сообщество способствует в зимнее время сохранению снегового покрова на место его выпадания, препятствуя снесению его ветром и почва леса, равномерно покрытая снегом, в меньшей степени охлаждается благодаря очень малой теплопроводности снега.“ [15].

რუსეთის მრავალი ავტორი მიუთითებს, რომ ეფემერების ფოთლოვან ტყეებში განვითარებას ხელს უწყობს ერთიანი საფარი ფოთლებისა და მკვდარი ნაწილების ნაფენისა და თოვლის სახით, რადგან ეს უკანასკნელი სითბოს ნაკლებად იტარებს. ამის გამო, თოვლქვეშ სპეციალური პირობები იქმნება მცენარეთა გაძლიერებასთან. თვით ა. კოვენიკოვისა და შემდეგ სხვა ავტორთა ცდებით დადასტურებულია, რომ მცენარეთა უმრავლესობა თოვლის გადაცლისთანავე იღუპება. ასევე ტყეა ეფემერები ისპობა გაჩეხილ ადგილებზე.

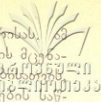
როგორც აღნიშნეთ, რიგი ავტორებისა თვლის, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეები არქტო-ალპური მცენარეებიდან უნდა წარმოქმნილიყვნენ და გამყინვარების შემდეგ უნდა შემორჩენილიყვნენ ზომიერი სარტყლის ტყეებში.

ტ. ტროფიმოვი [62, 63] აღნიშნავს, რომ თუ ეს მცენარეები აქ გამყინვარების შემდეგ წარმოიშვნენ, მაშ ყინულს, უკან დახევისას, თან უნდა წაყოლოდნენ და იქ უნდა იყვნენ ფართოდ გავრცელებულნი და არა ფოთლოვან ტყეებში. ტროფიმოვის აზრით, ეფემერების, წარმოშობა და განვითარება ფოთლოვან ტყეებს უნდა დაუკავშიროთ.

ადრე გაზაფხულის მცენარეთა არქტო-ალპური წარმოშობის მომხრენი თავისი მოსაზრების დასამტკიცებლად რამდენიმე დებულებას აყენებენ, მათ შორის აღსანიშნავია:

1. ადრე გაზაფხულის მცენარეთა მრავალწლეულობა — რაც აგრეთვე დაზახსიოტებელია არქტიკულ და ალპურ მცენარეთა უმრავლესობისათვის, რადგან ამ მცენარეებს ძლიან მოკლე სვეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში უხვდება განვითარების მთელი ციკლის ვაგლა. ლუბიმენკოსა და ვულფის მოსაზრებით, ადრე გაზაფხულის მცენარეებშიც ბევრია მრავალწლეული სახეობები. მაგრამ თუ ტყის მცენარეებს შევისწავლით, არც აქ არის ნაკლები რაოდენობით მრავალწლეული სახეობები — რომ თესლით გამრავლება ტყეშიც შემცირებულია და ჰარბობს ევგეტატიური გამრავლება, ამაზე მიუთითებს პროფ. ვ. სუკაჩოვიც [60], რომელიც აღწერს რა ნაძვარის ბალახოვან საფარს, აღნიშნავს, რომ ჩვენ აქ მრავალ ვხედავთ მცენარეებს, რომელნიც თესლით გამრავლების ნაცვლად — ევგეტატურად მრავლდებიან. მაშასადამე, ევგეტატური გამრავლების სიჭარბე ეფემერებში არ ჩათვლება ისეთ ნიშნად, რაც მათ მხოლოდ არქტიკულ ან ალპურ ფლორასთან დაკავშირებდა; იგივე ევგეტატური გამრავლება ახასიათებს ტყეთა ბალახეული სინუზიის უმეტეს სახეობებსაც.

ეფემერების არქტო-ალპურ მცენარეებთან დასაკავშირებლად მეორე დამახასიათებელ ნიშნად მოჰყავთ თვისება, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეები ვითარ-



დებიან კარბ-ტენიან პირობებში, შედარებით დაბალი ტემპერატურისას, დებულების ირგვლივ ტ. ტროფიმოვი აღნიშნავს, რომ ადრე გაზაფხულს მცენარეებისათვის, ისევე როგორც შუა სარტყლის მცენარეთა უმრავლესობისათვის და მათ შორის კულტურულ მცენარეთა უმრავლესობისათვის, განვითარების საწყის სტადიაზე დაბალი ტემპერატურა აუცილებელი, ყვავილობისას თბილი, ხოლო განვითარებას ეს მცენარენი საკმაოდ მაღალი ტემპერატურების ას ამთავრებენ. ისე რომ, ამ ნიშნით ეფემერები ძნელად თუ ემსგავსება მცენარეთა არქტო-ალპურ ჯგუფს. პირიქით, როგორც ტროფიმოვი აღნიშნავს, ზაფხულს მცენარეთა ზრდასა და განვითარებაზე მოქმედ ფაქტორთა კომპლექსი ტყეში იმავარაა, რომ სწორედ აქ იქმნება ოპტიმალური პირობები გაზაფხულს მცენარეთა ნორმალურად განვითარებისათვის. რადგან ტყეში გაზაფხულს მცენარეთა მასობრივად განვითარება იმ დროისათვის მიმდინარეობს, როდესაც:

- 1) ტყე ჯერ კიდევ შეუფთოლავია და საუკეთესო პირობებია მზის ინსოლაციისათვის.
- 2) მცენარეული საფარი, გარდა გაზაფხულის ეფემერებისა ან სრულიად განუვითარებელია, ან ახლად იწყებს გაღვიძებას, რის გამოც გამორიცხულია კონკურენცია.
- 3) ნიადაგი საკმაოდ ნესტიანია და მდიდარი ორგანული ნივთიერებებითა და მარილებით, რომელიც ჯერ კიდევ არ არის ჩარეცხილი ნიადაგის ქვედა პირიზონტებში.

გაზაფხულზე ფოთლოვან ტყეში არსებული ეს პირობები წლის განმავლობაში ყველაზე უკეთესია სინათლის მოყვარულ სახეობათა უკეთ განვითარებისათვის, რამაც ალბათ, განაპირობა ევოლუციის ხანგრძლივ პროცესში გაზაფხულის მცენარეთა ადრე განვითარებისათვის საჭირო მორფოლოგიურ და ფიზიოლოგიურ თავისებურებათა გამომუშავება.

ადრე გაზაფხულის მცენარეთა უმრავლესობა სინათლის მოყვარულია. ამასთან, დაკორღებულ ნიადაგსა და დამკორღებელ მარცვლოვანთა კონკურენციას ვერ უძლებენ. ასევე ვერ უძლებენ ტემპერატურის მკვეთრ ცვლილებებს და სხვა. საბოლოოდ ტ. ტროფიმოვი იმ დასკვნამდე მიდის, რომ აღნიშნული ჯგუფის მცენარეთა ადრე გაზაფხულზე განვითარება ევოლუციის ხანგრძლივ პროცესში ტყის სასიცოცხლო პირობებისა და განვითარების ფაზებისადმი უკეთ შეგუების შედეგს წარმოადგენს და იმის სასარგებლოდ ლაპარაკობს, რომ გაზაფხულის ეფემერები ტყის სარტყლისათვის დამახასიათებელ ბუნებრივ ჯგუფს წარმოადგენს და არა არქტო-ალპურ მცენარეთა გამყინვარების დროინდელ ნაშთს.

მესამე ნიშანი, რის მიხედვითაც ამ მცენარეებს არქტო-ალპურ მცენარეულ ჯგუფთან აკავშირებენ, ეს მათი ნაკლები სპეციალიზაციაა ჯვარედინი დამტევრებისათვის. მაგრამ ტროფიმოვის აზრით, ეს მათ სწორედ ტყის სხვა მცენარეებთან აკავშირებს. ამასთანავე, მათ შორისაც მრავალია სახეობები, რომლებსაც ხშირად რთული მოწყობილობები ახასიათებს მწერებით დამტევრებისათვის.

მიუთითებენ, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეთა თესვები (მრავალწლოვანებისა) ვითარდება ან მხოლოდ დაბალი ტემპერატურისას, ან თუ ტემპერატურული ოპტიუმში მაღალია, საბოლოოდ არ კარგავს დაბალ ტემპერატურებზე განვითარების თვისებას [45]. ე. პროსკურიაკოვი აგრეთვე ამტკიცებს, რომ „გაზაფხულის მრავალწლოვანთა თვისება, განვითარდნენ დაბალი ტემპერატურებისას, საოცრად აახლოებს მათ მაღალი მთის მცენარეებთან“.



ტროფიმოვი მიუთითებს, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეები: *ranunculoideis, corydalis* და სხვანი მოგვაგონებს *მარცხენა* თხილს, ე. ი. ფართოფოთლოვანი ტყის ძირითად ჯიშებს, რომლებსაც აგრეთვე ახასიათებს თესვლების მიწისქვეშა განვითარება, რაც აგრეთვე უდავოდ მიუთითებს მაათი წარმოშობისა და განვითარების საერთო პირობებზე, ი. ვასილჩენკოს მიხედვით, თესლის მიწისქვეშა გაღივება სახეობის უძველესობის მომასწავებელია.

«Подземное прорастание (за некоторыми может быть исключениями) не наблюдается вовсе у более высоко организованных спайнолепестных, а присутствует главным образом, у древних групп раздельнолепестных».

როგორც ვხედავთ, აღნიშნავს ტროფიმოვი, თესლების გაღივების ხასიათითაც ემეჯნებოიან ურთიერთს ადრე გაზაფხულისა და ისტორიულად შედარებით ახალგაზრდა არქტო-ალპური ჯგუფის მცენარეები, და უახლოვდებიან მუხას, თხილსა და უძველესი ფლორის რიგ სხვა წარმომადგენლებსო, და საბოლოოდ დაასკვნის, რომ „ადრე გაზაფხულის მცენარეები ალბათ ადრიდანვე იყვნენ დაკავშირებული ფართოფოთლოვან ტყეებთან და თანაცხოვრების შედეგად ჩამოყალიბდნენ ხეთა და ბუჩქთა იარუსისა და ბალახოვანი სინუზიის ფოთლოთა გაშლამდე მოყვავილე თავისებურ სასიცოცხლო ფორმად.

ჩვენ ვიზიარებთ იმ აზრს, რომ ადრე გაზაფხულის მცენარეთა განვითარების რიტმი, მიწისქვეშა ორგანოთა აგებულება და თანამედროვე გავრცელება იმაზე მიუთითებს, რომ ისინი ადრიდანვე იყვნენ დაკავშირებული ფართოფოთლიანი ტყეების ადრეულა, ფოთლების გაშლამდელ ფაზასთან.

ბ. გორჩაკოვსკი განიხილავს რა ურალის მთებზე ლარიქსის ტყეების ადრე გაზაფხულის მცენარეთა სინუზიას, აღნიშნავს [16], რომ ამ ტყეებისათვის განსაკუთრებით დამახასიათებელია *Anemone altaica* Fisch., *Anemone coerulea* DC, *A. reflexa* Steph. და *A. Jeniseensis* Kryl. და ბუჩქისძირას (*Corydalis bracteata* Pers. და *corydalis Halleri* Willd. var. *subremota* M. Pop.) ასპექტი და თვლის, რომ ადრე მოყვავილე მცენარეთა განსაკუთრებული სინუზია, განვითარების სწრაფი ციკლით უნდა განვითარებულიყო უშუალოდ ლარიქსის ტყეებში. ამისათვის საჭირო ეკოლოგიურ წინაპირობად უნდა ყოფილიყო 1) სინათლის კარგი გამტარობა ლარიქსის ტყეში წიწვისა და სხვა ბალახოვანი სინუზიების განვითარებამდე.

2) ლარიქსის ტყეების წარმოქმნისას მათ შემადგენლობაში შევიდა სახეობები უკვე ჩამოყალიბებული ეკოლოგიური ნიშნებით; ამ სახეობებს შეეძლოთ განვითარებულიყვნენ დაბალი ტემპერატურებისას და ახასიათებლათ ხანმოკლე სავეგეტაციო პერიოდი. შემდეგში კი ხდებოდა შერჩევა იმ სახეობებისა, რომლებიც შემთხვევით აღმოჩნდნენ მოცემული ფიტოცენოზის ნიშანთა კომპლექსთან შეგუებულნი.

ბ. გორჩაკოვსკი ურალზე ეფემერების განვითარებას მესამეულის წიწვოვანი ტყეების წარმოქმნასთან აკავშირებს და აღნიშნავს, რომ ამ დროს უნდა განვითარებულიყო სინათლესთან და სიცივესთან შეგუებული სახეობები ამ ტყეებში.

„პლეისტოცენში კლიმატის გაცივებისა და კონტინენტალური კლიმატის ჩამოყალიბებისას ციმბირის ტერიტორიაზე ფართოდ გავრცელდა ლარიქსი. ლარიქს-



თან ერთად კი ამ ტყეებთან დაკავშირებული მცენარეული კომპლექსი უმეტესად მთის ჩამოყალიბებას თან სდევდა მისი არქტო-ალპური სახეობებით. ეს უმეტესად — რომლებიც ალბათ ამოსავალ მასალას წარმოადგენდნენ ადრე გაზაფხულის ეფემერებისათვის.

შემდგომში ლარიქსის ტყეების სხვა ჯიშების მიერ შევიწროვებამ ადრე მოყვავილე მცენარეთა სინუზიაზეც იმოქმედა — ნაწილი ამ მცენარეებისა არყნარებს შეეგუა, ნაწილი არყნარებისა და წიწვოვანთა შერეულ ტყეებს შემორჩა, სადაც ისინი ხანდახან გვხვდებიან ტყის ველობებზე; ცალკეული სახეობები კი ტყეში მთის ნაკადულისპირა მდელოთა ასოციაციებსა და ბუჩქნარებში დასახლდა. მაგრამ განსაკუთრებით კარგად ეს მცენარეები ხეობებისა და ნაირბალახოვან ლარიქსიანებს შეეგუენ, ე. ი. გორჩაოკოსკი თვლის, რომ ჩრდილოეთში ადრე მოყვავილე მცენარეთა სინუზია ლარიქსის ტყეების წარმოქმნასა და გავრცელებასთანაა დაკავშირებული. ამ საკითხებისადმი საბჭოთა მკვლევარების ინტერესი თანდათან ძლიერდება.

ი. სერებრიაკოვი [49] წლების განმავლობაში აწარმოებდა დაკვირვებებს მოსკოვის მახლობელი ტყეების მცენარეთა სეზონურ განვითარებაზე. დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ გაზაფხულზე ზრდის დაწყება ბევრად არის დამოკიდებული გამოზამთრების პირობებზე.

სერებრიაკოვი აღნიშნავს, რომ ცდებით არისო დამტკიცებული, რომ ზამთრის განმავლობაში მცენარეები არ წყვეტენ ზრდას და განახლების კვირტები ზამთრის თვეებშიც უყალიბდებათ. როგორც ცნობილია, ყვავილოვან მცენარეებს ახასიათებს ყვავილისა და ყვავილედის წინასწარი ჩასახვა განახლების კვირტებში.

სერებრიაკოვის მიხედვით სავეგეტაციო პერიოდის დამთავრებისას განახლების კვირტებში მომავალი წლის ლეროს ფორმირების, ხასიათის მიხედვით მცენარეები 3 ჯგუფად იყოფა:

I ჯგუფში გერთიანებულია მცენარეები, რომელთა განახლების კვირტებში მომავალი წლის ლერო მთლიანადაა ჩამოყალიბებული — ყვავილედისა და ცალკეული ყვავილების ჩათვლით, ხშირად მტვრიანებიც კი ვითარდება. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ადრე გაზაფხულის თითქმის ყველა მცენარე, ყველა ხე და ბუჩქი — ცაცხვის გამოკლებით.

II ჯგუფის მცენარეებს შემოდგომაზე განახლების კვირტებში განვითარებული აქვთ მხოლოდ ვეგეტატური ნაწილი, უყვავილებოდ.

III ჯგუფში კი მცენარენი, რომელთაც ვეგეტატური ნაწილიც კი არა აქვთ მთლიანად ჩამოყალიბებული.

როგორც ირკვევა, მოსკოვიდან ჩრდილოეთისაკენ თანდათან მატულობს პირველი ჯგუფის მცენარეთა რიცხვი. მაგ. კოლის ნ/კ. ამ მცენარეთა პროცენტული შემადგენლობა მცენარეთა საერთო რაოდენობის 80—90%-ს შეადგენს, ხოლო ტამირის ნ/კ. ყველა ყვავილოვანი მცენარის განახლების კვირტში მოცემულია ყვავილისა და ყვავილედის წინასწარი ჩანასახი.

დაკვირვებით ირკვევა, აღნიშნავს ი. სერებრიაკოვი, რომ რაც უფრო სპეციალიზირებულია მცენარის საყვავილე ლეროები, მით უფრო ადრე ყვავის იგი. საყვავილე ლეროს სპეციალიზაციის ხარისხზე დიდად არის დამოკიდებული ყვავილობის ვადა.



მცენარეები, იმის მიხედვით თუ რადარაგვარი ღერო უვითარდებათ. მცენარეები ძლებელია 3 ჯგუფად გაიყოს:

I ჯგუფში ისეთი მცენარეები ერთიანდება, რომელთაც საყვავილე და ვეგეტატიური ღეროები ცალ-ცალკე არ გააჩნიათ.

II ჯგუფის მცენარეთ ცალკე აქვთ როგორც საყვავილე, ისე ვეგეტატიური ღეროები. ამასთან, საყვავილე ღეროებზე მწვანე ფოთლები მცირე რაოდენობითაა და სუსტად განვითარებული.

III ჯგუფის მცენარეებს ახასიათებს უკიდურესად სპეციალიზირებული ერთ-წლედული საყვავილე ღეროები, რომლებზედაც ფოთლები არ ვითარდება ან ძლიერად რედუცირებულია. ამ ჯგუფის მცენარეთა საყვავილე ღერო პეტეროტროფულია.

ალბათ მცენარეთა ცენოზში განვითარება წარმოადგენდა იმ ერთ-ერთ ისტორიულ ფაქტორთაგანს, რამაც ნაირგვარი სტრუქტურის საყვავილე ღეროს მქონე სახეობათა წარმოქმნა განსაზღვრა [53].

აბიოტური ფაქტორებიდან, რომელთაც სხვადასხვა ტიპის საყვავილე ღეროს ფორმითწარმოქმნა განსაზღვრეს, უპირველეს ყოვლისა, უნდა აღინიშნოს სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა. რაც უფრო ხანმოკლეა სავეგეტაციო პერიოდი, მით უფრო ადრე უნდა დამთავროს მცენარემ სეზონური განვითარების ციკლი, ადრე დაიწყოს ყვავილობა, მით უფრო ძლიერი უნდა იყოს საყვავილე ღეროების სპეციალიზაცია. რაც უფრო ხანმოკლეა სავეგეტაციო პერიოდი, მით უფრო მეტად უნდა იყოს წარმოდგენილი მოცემული რაიონის ფლორაში სპეციალიზირებული საყვავილე ღეროს მქონე სახეობები.

მაშასადამე, განახლების კვირტებში ღეროსა და ყვავილედის წინასწარი ფორმირების ხასიათზე და აგრეთვე ღეროს სპეციალიზაციაზე — საყვავილე და ვეგეტატიურ ნაწილებად, დიდად არის დამოკიდებული ყვავილობის ვადა [53].

ზემოთ აღნიშნული თვისებები მცენარეთა ევოლუციის პროცესშია გამომუშავებული და ერთგვარ საშუალებას წარმოადგენს მცენარის მიერ ხანმოკლე სავეგეტაციო პერიოდის პირობებში განვითარების მთელი ციკლის დროულად გავლისათვის.

ი. სერებრიაკოვის მიხედვით [51] არქტიკის ფლორის ფორმირებისას ჩანასახოვანი ყვავილედის მქონე სახეობათა შერჩევა კი არ ხდებოდა მხოლოდ, არამედ ამ ნიშანთვისებების მქონე სახეობათა წარმოქმნაც მიმდინარეობდა გარემო პირობების ზემოქედებით.

მაგ. სახეობა *Sanguisorba officinalis* მოსკოვის მახლობლად იზრდება; მას განახლების კვირტში მცენარის ვეგეტატიური ნაწილიც კი არა აქვს მთლიანად ჩამოყალიბებული, ხოლო მის სუბარქტიკულ ფორმას, რომელიც ამჟამად ცალკე სახეობადაა გამოყოფილი (*Sanguisorba polygama* Nyl.), საყვავილე ღეროც და ყვავილედიც კი მთლიანად უვითარდება განახლების კვირტებში (რა თქმა უნდა, ჩანასახის სახით); ამავე სახეობას, *S. officinalis* — ისაგან განსხვავებით, ახასიათებს ღეროს სპეციალიზაცია საყვავილე და ვეგეტატიურ ნაწილებად [51].

დიდ ინტერესს იწვევს მცენარეები, რომლებიც გამონაკლისს წარმოადგენენ ამ საერთო წესიდან. ეს გამონაკლისები მიუთითებს, რომ განახლების კვირტებში მთავალი წლის ღეროს ფორმირება წარმოადგენს ერთ-ერთ და არა ერთადერთ ფაქ-



ტორს, რომელიც მცენარის აყვავების ვადას განსაზღვრავს, ისიც ზოგადად ერთგორც მაგალითად — გაზაფხულის, ზაფხულის ან გვიან ზაფხულის მცენარეებში უნდა აღინიშნოს კი, რომ მცენარეთა ეკოლოგიურ და გეოგრაფიულ ჯგუფებად განაწილებისას ამ ნიშანს, როგორც ჩანს, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, განსაზღვრავს რა ამა თუ იმ სახეობის ფენოლოგიური განვითარების სისწრაფეს [49].

საბოლოოდ: ყვავილისა და ყვავილედის ჩასახვის ხასიათი, ისევე როგორც ლეროს საერთო ფორმირების ხარისხი წარმოადგენს ერთ-ერთ ფაქტორთაგანს, რომელზედაც დამოკიდებულია სახეობის აყვავების ვადა.

აღრე გაზაფხულისა და გაზაფხულის მცენარეთა შორის არ გვხვდება პოლიქრონული ყვავილები. ეს იმით არის გამოწვეული, რომ მათი ყვავილედები მთლიანადაა ფორმირებული წინასწარ—(წინა წლის ზაფხულსა და შემოდგომაზე), მიმდინარე წლის გაზაფხულზე კი ეს ყვავილები მხოლოდ იშლება.

საინტერესო ცდები აქვს ჩატარებული ვ. ვ. და ვლ. ვ. სკრიპჩინსკებს (1961) სტავროპოლის მხარეში აღრე გაზაფხულის მცენარეთა სეზონური რიტმის შესწავლისათვის.

ამ ავტორების მიხედვით, მცენარეთა ზრდა და განვითარება ბუნებრივ პირობებში სამი ეტაპისაგან შედგება:

1) ივლისიდან — ოქტომბრამდე, მაღალი ტემპერატურებისას მიმდინარეობს მომავალი წლის ყვავილისა და ლეროს ვეგეტატიური და გენერაციული ნაწილების ჩანასახის განვითარება — პირველადი მორფოგენეზი.

2) ნოემბრიდან—თებერვლამდე მიმდინარეობს ტემპერატურული სტიმულაცია, რომელიც განსაზღვრავს ჩანასახოვანი ორგანოების შემდგომ ზრდას — ამ ეტაპზე მცენარე განიცდის დაბალი ტემპერატურის გავლენას.

3) თებერვლიდან — მაისამდე ხდება ყვავილებისა და ლეროების საბოლოო ჩამოყალიბება და ზრდა—გაზაფხულის თბილი ტემპერატურის დადგომისას.

ავტორები ცდებს ატარებდნენ რა აღრე გაზაფხულის მცენარეებზე, იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ მცენარის ზრდა-განვითარებისათვის, ჩანასახის შემდგომი ზრდისა და ყვავილების გაშლისათვის აუცილებელია დაბალი ტემპერატურის ზემოქმედება — ხოლო პირველი, ე. ი. მაღალი ტემპერატურის ფაზის გამოტოვება არ აფერხებს განვითარებას, არავითარ გავლენას არ ახდენს ჩანასახის ზრდაზე და დაასკვნან, რომ მცენარეთა ყვავილის გაშლისათვის დაბალი ტემპერატურის მოქმედების აუცილებლობა ევოლუციის პროცესში ჩამოყალიბებულ სპარსებო პირობებთან შეგუების ერთ-ერთ საშუალებას უნდა წარმოადგენდეს. ალბათ გადარჩნენ მცენარენი, რომელთა ჩანასახი გვიან, დაბალი ტემპერატურის მოქმედების შემდეგ ღივდებოდა, რის შედეგადაც შერჩენილია ოპტიმალური წლიური რიტმი.

ბოლოს აღნიშნავენ, რომ ამ ჯგუფის მცენარეთა წარმოშობა და შემდეგი ევოლუცია ისეთ რაიონებთანაა დაკავშირებული, სადაც ნათლადაა გამოსახული წლის თბილი და ცივი პერიოდები.

სკრიპჩინსკები აღნიშნავენ, რომ როგორც ტყის, ისე ნამდვილი ველის მცენარეებს ერთნაირი რეაქცია ახასიათებთ დაბალი ტემპერატურისადმი, ე. ი. სეზონური რიტმი მსგავსია სხვადასხვა ფორმაციის მცენარეებში, მაგრამ ეს სრულიად არ ნიშნავს, რომ ყველა ეს მცენარენი არქტიკაში ან ალპებში უნდა ჩასა-



ხულიყენენ რადგან, როგორც ცნობილია, ამ ადგილებში გამყინვარების მცენარეულობა ამოწყდა, ხოლო ყინულმა დიდი გავლენა მოახდინა ტროპიკული ზომიერი სარტყლის ფლორაზე. დიდი უმეტესობა ტროპიკული სახეობებზე წყა, ხოლო ხმელთაშუაზღვეთური ფლორის შემადგენლობა შეიცვალა. ალბათ ამ დროს ჩამოყალიბდა მცენარეთა ეს ეკოლოგიური ჯგუფი ეფემერების სახით უმუალოდ თავისი ბუნებრივი არსებობის პირობებში. ავტორები მიუთითებენ, რომ არ არის საჭირო მათი მიგრაციებით ახსნა.

საინტერესოა აგრეთვე, რატომ არ დაკარგეს მცენარეებმა დაბალი ტემპერატურებისას განვითარების ეს თვისება გამყინვარების შემდგომ დროინდელი თბილი ეპოქის დროს, ის ხომ უკვე აღარ იყო საჭირო? ამ საკითხთან დაკავშირებით ავტორები აღნიშნავენ, რომ თუ ცივი ეპოქის პირობებში სიცოცხლის შენარჩუნებისათვის ვადამწყვეტ ფაქტორს ვეგეტატორი ან გენერაციული ორგანოების დაბალი ტემპერატურებისას განვითარება წარმოადგენდა და ამის გამო, მცენარეებში შერჩევის გზით დამკვიდრდა ეს ნიშანთვისება, მაშინ თბილ ეპოქებში ეს თვისება უკვე აღარ იყო საჭირო, ხოლო დარვინის მოძღვრების მიხედვით „ბუნებრივი შერჩევა არ ვრცელდება უსარგებლო და უუნებელ ნიშანთვისებებზე“, ამიტომ უკეთ ეს პირობებში მოხარდმა მცენარეებმა დაკარგეს ეს ნიშანი, იგი მათ შემორჩათ როგორც თავისებური ხასიათის ფიზიოლოგიური რუდიმენტი.

ლ. კუდრიავიცი (1951) თვლის, რომ ადრე გაზაფხულის ეფემერების ჯგუფი არ არის ერთგვარი წარმოშობისა, რომ მათ შორის გვხვდება როგორც ალპური, ისე ტყის უძველესი სახეობები.

ზემოთ ჩვენ შედარებით ვრცლად განვიხილეთ მცენარეულობის სხვადასხვა ტიპში ადრე გაზაფხულის მცენარეთა მონაწილეობისა და წარმოშობის საკითხებთან დაკავშირებული მოსაზრებანი. როგორც აღვნიშნეთ, მკვლევართა ერთი ნაწილი თვლის და ვარკვეულ დებულებებს აყენებს იმის დასადატურებლად, რომ ადრე გაზაფხულის ეფემერები არქტო-ალპური წარმოშობისა უნდა იყოს (კოყენიკოვი, ლუბიმენკო და სხვა) და მათი ზომიერ სარტყელში მიგრაცია გამყინვარებისას უნდა მომხდარიყო. მეორე ჯგუფი ავტორებისა ასაბუთებს, რომ ფოთლოვან ტყეებში სრულიად ოპტიმალური პირობებია ადრე გაზაფხულის მცენარეთა სინუზიის განვითარებისათვის და მათი განვითარების რიტმი და სხვა ნიშნები ტყის საარსებო პირობებთან შეგუების შედეგად უნდა იყოს გამოშვებული.

აღმოსავლეთ საქართველოს ველისა და ნახევარუდაბნოების სარტყელში, როგორც ცნობილია, ეფემერები მეტად მრავალადა და ყვავილობას ძალიან ადრე იწყებენ. ასევე ტყის სარტყლის სამხრეთული ექსპოზიციის მუხნარებში იმის გამო, რომ ამ ქალთებს მზე დიდხანს აშუქებს, თოვლი ადრე დნება და ადრე იქმნება პირობები მცენარეთა ვალიეებისა და ზრდა-განვითარებისათვის — შედარებით ადრე იწყება ყვავილობა, ხოლო შემდეგ ველესა და ამ ფერდობებზე მაღალი ტემპერატურისა და ნესტის სიმციობის გამო ივლისში მცენარეთა უმეტესობა თითქმის მთლიანად წყვეტს ვეგეტაციას; გამოდის, რომ ეფემერული ვეგეტაციისა და გენერაციის გამსაზღვრელი ამ სარტყლისათვის უკვე მაღალი ტემპერატურაა. ჩვენ აზრით, ამ პირობებისათვის იმის მტკიცება, რომ ეფემერების ადრე ყვავილობა ისტორიულად ჩამოყალიბებულია მოკლე საევეტაციო არქტიკული კლიმატისადმი შეგუების შედეგად, საფუძველს მოკლებულია.

ეფემერები ასევე მრავლად ვითარდება სუბალპური და ალპური სარტყლის მდელოებზე და სრულიად არ საჭიროებენ განვითარებისათვის და გამოზამთრებისათვის ე. წ. ჩამონადენ საფარს ფოთლებისა და სხვა მასის სახით, რაც რუსეთის ტყეებში ეფემერების გამოზამთრების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად მიაჩნიათ, ცხადია, რომ თოვლის საფარი სრულიად საკმარისია მცენარეთა მოყინვისაგან დასაცავად, როგორც ეს დეკის ბუჩქების გამოზამთრებისა და მათი მარადმწვანეობისათვის არის მიჩნეული. ადრე გაზაფხულზე თოვლის ამ ღრმა საფარის დადნობისას შვის ენერგია უკვე საკმარისია ნიადაგში წყლის გაღობისათვის და შესწევს მცენარეთა გაღივებისა და აღმოცენებისათვის საჭირო ცხოველყოფილობა. ბუნებრივია, რომ პირველად გაღივებასა და აყვავებას ის მცენარეები იწყებენ, რომელთაც საამისოდ უკეთ მოწყობილი აგებულია ახასიათებს სამარავო ნაწილების სახით, რაც როგორც ავტორები მიუთითებენ, ევოლუციის პროცესში საარსებო პირობებთან შევუებისას უნდა იყოს ჩამოყალიბებული.

საქართველოში ეფემერები მრავლად გვხვდება და ერთნაირად კარგად გრძობენ თავს როგორც ველებში, ისე ფოთლოვან ტყეებსა, სუბალპურსა და ალპურ სარტყელში. უმრავლესი ეფემერებისა დაკავშირებულია რომელიმე სარტყელთან და ხშირად სახეობა სპეციფიკურია მცენარეულობის გარკვეული ტიპისა ან ცენოზის მიმართაც კი.

ეფემერების საქართველოში გავრცელებასთან, დაკავშირებით გაზაფხულის ფლორის ცალკე წარმომადგენელთა არეალებისა და კავშირების განხილვა საინტერესო სურათს იძლევა. ჩვენ ქვემოთ განვიხილავთ ადრე გაზაფხულის რამდენიმე ტიპური გვარის სახეობათა არეალებს.

გვ. Merendera Ram.

გვ. Merendera Ram.-ის ყველა სახეობა ადრე გაზაფხულის ტუბერბოლქვიან მცენარეს წარმოადგენს. ამ გვარის წარმომადგენლები ტყის სარტყლის ღია, ნათელი ფერდობების ან ველის მცენარეებია, გვხვდება ალპებშიც.

მსოფლიოში ცნობილი 10 სახეობიდან საბჭოთა კავშირის ფლორისათვის 8 სახეობაა მითითებული. ამათგან 3 შუა-აზიისათვისაა დამახასიათებელი, რომელთაგან 2 მთებში გვხვდება, ხოლო ერთი ქვიშნარ დაბლობებზე. სახეობა *Merendera sobolifera* საერთოა შუა აზიასა, კავკასიასა და ბალკანეთ-მცირე-აზიას შორის, გვხვდება ირანშიც ალპურ მდელოებზე.

კავკასიისათვის 5 სახეობაა მითითებული. მათ შორის კავკასიის ენდემია 2 (*M. eichleri* (Rgl.) Boiss.) და დანარჩენი სამიდან ერთი (*M. sobolifera* C. A. M.) როგორც აღვნიშნეთ, საერთოა შუა აზიას, კავკასიასა და ბალკანეთ-მცირე აზიას შორის.

გვხვდება მშრალ ფერდობებზე ზღვის დონიდან 1800მ აღმ. საქართველოში, ჩრდილო-კავკასიაში, აზერბაიჯანსა და სომხეთში, აგრეთვე გადაღის მცირე აზიასა და ირანში, — წინა აზიურ სახეობას წარმოადგენს; ხოლო *M. raddeana* Rgl. გვხვდება მთავარი კავკასიონის აღმოსავლეთ ნაწილში: აპარაში, ჯავახეთში, სომხეთში, ნახჭევანსა, სომხეთის ქუთაისთანა და ჩრდილო ირანში. იზრდება სუბალპურსა და ალპურ მდელოებზე ზღვის დონიდან 3100 მეტრამდე.



ჩვენ ვფიქრობთ, ამ გვარის სახეობათა გენეტიკური კავშირებისა და თანამედროვე არეალის შესწავლისას, შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ კავკასიაში ამ ტიპური ადრე გაზაფხულის მცენარეთა გენეზისი არ შეიძლება არქტო-ალპურ ძირებს დაუკავშიროთ და მისი კავკასიაში არსებობა გამყინვარებით ავსნათ, ასევე გამორიცხულია ფოთლოვან ტყეებთან მათი წარმოშობის დაკავშირება.

გვ. *Fritillaria* L.

საქართველოში გვ. *Fritillaria* L. ოთხი სახეობა იზრდება. გვარი ჩრდილო ნახევარსფეროს, ზომიერი სარტყლის ფარგლებშია ძირითადად გავრცელებული.

კავკასიაში ამ გვარის 9 სახეობაა ცნობილი. მათ შორის სექცია *Eufritillaria* Boiss.-ის რიგ. *Trichostyleae* Boiss. გაერთიანებულია საქართველოს სახეობები: 1). *Fritillaria lutea* Mill. ალპური მცენარეა, *Fritillaria Kotschiana* Herbert. გვხვდება ირანსა და თალიშში მის მახლობელ სახეობას წარმოადგენს *Fritillaria latifolia* Willd., რომელიც კავკასიის სუბალპური და ალპური სარტყლის მდელოების ენდემური სახეობაა, ასევე *Fritillaria grandiflora* Grossh. კავკასიის ენდემია, თალიშში გვხვდება ტყეში კლდეებზე, ხოლო *Fritillaria orientalis* Adams. დიდი კავკასიონის მცენარეა — ალპურ მდელოებზე იზრდება.

პ. მიჩენკო [38] სექცია *Eufritillaria*-ს წარმომადგენლებს სხვა სექციებთან შედარებით ახალგაზრდად თვლის და აღნიშნავს, რომ კავკასიაში ამ გვარის არც ერთი უძველესი სექციის (*Lilirhiza* და სხვა) წარმომადგენელი არ არის შემორჩენილი, რაც კავკასიურ სახეობათა შედარებით გვიანა წარმოშობაზე, მათ მეორადობაზე მიუთითებს და უნდა დაუშვათ, რომ აქ არსებულ სახეობათა წარმოქმნა კავკასიაში ალპური სარტყლის ჩამოყალიბებასთანა დაკავშირებული და ამ სახეობათა ამოსავალ ფორმად უნდა მივიჩნიოთ აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვური და ირან მცირე-აზიური ქსეროფიტული სახეობები, რომლებთანაც საქართველოში მთის ქვედა სარტყელში მოხარდი *Fr. tulipifolia* M. B. (ამჟამად *Fr. caucasica* Ad.) არის გენეზურად დაკავშირებული.

გვ. *Anemone* L.

გვარი *Anemone* 76 სახეობას აერთიანებს, გვარის წარმომადგენლები გვხვდება ჩრდილო ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელსა და სამხრეთ ამერიკაში. ამათვინ კავკასიაში 9 სახეობაა გავრცელებული, რომელთა შორის *Anemone ranunculoides* და *A. nemorosa* L. ფოთლოვან ტყეებში იზრდება. ეს ორი სახეობა გაერთიანებულია *Anemonatha* DC ქვეგვარის სექცია *Silvia* Gaud.-ში. ამ სექციის წარმომადგენლები ტყის მცენარეებია; ვხვდებით ფოთლოვან და წიწვოვან ტყეებში უმთავრესად აღმოსავლეთ აზიასა და ციმბირში. ტყისავე მცენარეს წარმოადგენს *Anemone silvestris* L., რომელიც პალეარქტიკული არეალით ხასიათდება. ე. ი. გვ. *Anemone*-ს კავკასიაში ტყეში მოხარდი ადრე გაზაფხულის სახეობები ფართოდ გავრცელებულ ტყის მცენარეებს წარმოადგენს, რაც შეეხება კავკასიაში სამხრეთით გავრცელებულ

ბულ სახეობას *A. blanda*-ს, რომელიც ტყის ქვედა სარტყელში მშრალ ფერდობებზე ბუჩქებსა და მუხნარებში ვრცელდება, ჩვენ ალპებში მოზარდ *A. caucasica* W. -თან ერთად აერთიანებენ ერთ სექციაში *Tuberosa* Ulbr., *Anemone caucasica* ხმელთაშუაზღვურ *Anemone apennina* L.-ს მახლობელ სახეობას წარმოადგენს, მთელ კავკასიაში ფართოდაა გავრცელებული. გვხვდება ირანშიც.

2. *Anemone Kuznetzowii* Wor.-ს ს. იუზეპჩუკა თვლის, რომ იგი ხმელთაშუაზღვური *Anemone coronaria*-ს სახეობათა რთულ ციკლიდან ერთ-ერთ ფორმას წარმოადგენს და მონოგრაფიულ შესწავლას მოითხოვსო, მაშასადამე ეს მცენარეც ხმელთაშუაზღვურ სახეობებთანაა დაკავშირებული.

რაც შეეხება სუბალპურსა და ალპურ სახეობებს, *Anemone fasciculata* L., *A. impexa* Juz. და *A. Speciosa* Ad. გავრთიანებული არიან ამ გვარის სექცია *Homalocarpus* DC.-ში. ამ სექციის წარმომადგენლები გვხვდება ევროპაში, შუა აზიაში, შორეულ აღმოსავლეთსა და ციმბირში; ძირითადად სუბალპური და ტყის ველობების მცენარეებია. გვხვდება სახალისსა და კამჩატკაზე, უსურის მხარეს და სხვა. მაშასადამე, ადრე გაზაფხულზე ჩვენ ტყეებში მოზარდი სახეობები უმთავრესად ევროპისა და აზიის ფოთლოვან და წიწვოვან ტყეებში მოზარდი სახეობებია.

მშრალი ადგილსამყოფელი—სამხრეთი ფერდობების მუხნარებისა და ბუჩქნარი ფორმაციების სახეობები ხმელთაშუაზღვურ სახეობებთან იჩენს ნათესაობას და ამათვე ენათესაება ჩვენ ალპებში გავრცელებული ენდემური სახეობა *Anemone caucasica* Will.

სუბალპებისა და ალპური მდელოებისათვის დამახასიათებელი, შედარებით მეზოფილური ადგილების სახეობები აგრეთვე ჩვენ ენდემებს წარმოადგენენ და ნათესაობას იჩენენ ევროპულსა და ნაწილობრივ აზიის სუბალპებსა და ალპებში მოზარდ სახეობებთან.

საბოლოოდ არელებისა და ნათესაური კავშირების მიხედვით, ამ გვარის ადრე გაზაფხულზე მოყვავილე სხვადასხვა ფორმაციებთან დაკავშირებული სახეობების პეტეროგენული წარმოშობა დავას არ უნდა იწვევდეს.

Petasites Mill.

„საბჭოთა კავშირის ფლორის“ მიხედვით ორ გვარადაა გაყოფილი: 1) *Petasites* Mill. და 2) *Nardosmia* Cass. გვ. *Petasites* Mill.-ის არეალი, როგორც „საბჭოთა კავშირის ფლორა“ მიუთითებს, ძირითადად შუა-ევროპულია; რაც შეეხება *Nardosmia*-ს გვარი ჰოლარქტიკული ტიპის არეალით ხასიათდება, ამ გვარის სახეობები გვხვდება ევრაზიაში, ჩრდ. ამერიკაში, იაპონიაში, სახალისზე, კურილის კუნძულებზე, ჩინეთსა და მონღოლეთში. ეს გვარები ეკოლოგიურადაც განსხვავდებიან. გვ. *Petasites* Mill.-ის წარმომადგენლები ტყის სარტყლის მცენარეებია, ხოლო გვ. *Nardosmia* Cass.-ის წარმომადგენლები ტუნდრისა და მაღალმთის სახეობებია.

კავკასიაში გვ. *Nardosmia* Cass.-ის ერთი წარმომადგენელი გვხვდება: *Nardosmia Fominii* Bordz. ეს სახეობა მთავარი კავკასიონის ენდემია, გვხვდება რაკა-ლეჩხუმში, სამხრეთ-ოსეთსა და მთიულეთში—ალპურ სარტყელში. ამ ორი მახლობელი გვარის წარმომადგენლები ადრე გაზაფხულზე



ყვავის; ახასიათებთ საყვავილე და ვეგეტატიური ნაწილების სპეციალური სტრუქტურით. მთავარად, მთებსა და ტუნდრაში მოზარდ სახეობებს ვეგეტატიური ნაწილები—ფოთლების სახით შემცირებული აქვს. *Nardosmia Fominii* Bordz. ახლოს დგას *Nardosmia saxatilis* Turcz. თან.—ამ გვარის შედარებით ფართოდ გავრცელებულ სახეობასთან, რომელიც მთელ არეალზე (დასავლეთ და აღმოსავლეთ ციმბირში, შორეული აღმოსავლეთი, ჩრდილო მონღოლეთი, ჩრდ. აღმოსავლეთი ჩინეთი) აგრეთვე ალპურ სარტყელში გვხვდება ძირითადად.

ამ ორი გვარის სახეობათა არეალის განხილვისას უკვე შესაძლებელია, დავასკვნათ, რომ მათი წარმოშობა მცენარეთა არქტო ალპურ ჯგუფს უკავშირდება წინა გვარებისაგან განსხვავებით.

გვ. *Corydalis Medic.*

ხმელთაშუაზღვეთში ცენტრალურ, ჩრდილო და აღმ. აზიაში, ჩრდ. ამერიკასა და სამხრეთ ამერიკაში მოზარდი 100 სახეობიდან კავკასიაში 11 იზრდება. ამთგან *Corydalis persica* Cham. et Schlecht, *Corydalis nariniana* A. Fed. და *Corydalis erdelii* Zucc., რომლებიც სექცია *Leonticoides* DC არიან გაერთიანებული, შუა აზიურ სახეობებს ენათესავენ—გვხვდებიან სომხეთში და ა. გროსპეიმის მიხედვით არეალთა ატროპატანულსა და მცირე აზიის გეოგრაფიულ ტიპს მიეკუთვნებიან. ჩვენთანაც შედარებით დაბლა გვხვდებიან.

Corydalis marschalliana(Pall) Pers. ტყეებშია გავრცელებული. სექცია გაერთიანებულია *Radix cava*-ში. ვარდა *Corydalis Marschalliana* (Pall.) Pers.-სი ამ სექციაში გაერთიანებულია *Corydalis cava* M. Pop.-ც, რომელიც ევროპაშია გავრცელებული, ხმელთაშუაზღვეურ სახეობას წარმოადგენს და დეზურას კავკასიურ სახეობებს თალიშიში გავრცელებული *C. Marschalliana* (Pall.) Pers. v. *pseudocava* Grossh. სახესხვაობით უკავშირდება. ხოლო *Corydalis nudicaulis* გვხვდება შუა აზიაში პამირო-ალაის მთებში თიხნარ ნიღბებზე თოვლის პირას.

ჩვენი მთების ქვედა და შუა სარტყლის ტყეებში გვხვდება ამ გვარის რამდენიმე სახეობა. ესენია: *Corydalis caucasica* DC. *Corydalis vitae* Kolak., *Corydalis angustifolia* (M. B.) DC, და *Corydalis alexeenkoana* N. Busch., რომლებიც მონათესავე სახეობებს წარმოადგენენ და ევროპისა და შუა აზიის ტყის სარტყელში გავრცელებულ სახეობებთან დგანან ახლოს. ზოგი მათგანი ენდემურია (*Corydalis alexeenkoana* N. Busch., *C. vitae* Kolak. რაც შეეხება სექცია *Dactylotuber* Rupr.-ის წარმოადგენლებს, *Corydalis conorrhiza* Ldb., *C. alpestris* C. A. M. და *C. emanueli* C. A. M.) ჩვენ ალპებში გავრცელებულ სახეობებს წარმოადგენენ. მათ შორის ადრე გაზაფხულზე—მაისში ყვავის *Corydalis conorrhiza* Ldb. გვხვდება ბალკანეთში, მცირე აზიასა და კავკასიაში. მისი მახლობელი სახეობა *Corydalis alpestris* C. A. M. გვხვდება ბალკანეთის, მცირე აზიისა და პიმალაის მთებში. *Corydalis conorrhiza* Ldb. რამდენიმე ვარიაცია კავკასიიდან ცნობილი, ზოგიერთი მათგანი ცალკე სახეობადაც იყო გამოყოფილი.

აქაც გვარის ფარგლებში გვხვდება ადრე გაზაფხულის სახეობები, რომლებიც შედარებით მშრალ გარემოში ვითარდებიან (სომხეთი) და გვარის შუააზიურ სახეობებს ენათესავენ.



სახეობათა მეორე ჯგუფი მთების შუა და ზემო სარტყლის ტყეებში გვხვდება როგორც კავკასიაში, ისე მთელ არეალზე ევროპასა და აზიაში. რაც შეეხება ჩვენი ალპების ადრე გაზაფხულის დეზურას *C. conorhiza* DC, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ბალკანეთ მცირე აზიის დეზურებთან იჩენს გენეზურ კავშირს, ჩვენთან კი ფორმათწარმოქმნის პროცესშია — იგი შედარებით ახალ სახეობას უნდა წარმოადგენდეს.

საბოლოოდ შეიძლება დავასკვნათ, რომ:

1) მცენარეულობის ამა თუ იმ ტიპთან დაკავშირებული ეფემერები ძირითადად მცენარეულობის ამ ტიპთან არიან დაკავშირებული სახეობის მთელ არეალზე.

2) აღმოსავლეთ საქართველოში მშრალი ფორმაციების ეფემერთა სინუსიის წარმომადგენლები გენეზურად ძირითადად ხმელთაშუა ზღვების მცენარეულობასთანაა დაკავშირებული.

3) კავკასიაში საკმაოდ გვხვდება ეფემერების ენდემური სახეობები — განსაკუთრებით ალპურსა და სუბალპურ სარტყელში, რომლებიც აგრეთვე გენეზურ უძველეს კავშირებს ამკლავებს ევროპისა და აზიის ალპურ სახეობებთან, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ თავდაპირველად უნდა ჩამოყალიბებულიყო ეფემერობისათვის შესაბამისი სასიცოცხლო ფორმები, ხოლო შემდეგ უნდა მომხდარიყო მათი გავრცელება. ამაზე განსაკუთრებით მიუთითებს გაზაფხულის მცენარეთა საკმაოდ დიდი ენდემიზმი კირქვიანებზე, — სადაც ხშირია ვიკარული სახეობები.

4) აღმოსავლეთ საქართველოს მცენარეულობის მშრალ ტიპებში ეფემერები ფართოდაა გავრცელებული. რა თქმა უნდა, ველებისა და ნახევრად უდაბნოების ეფემერები მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის ზეგავლენით უნდა იყოს წარმოქმნილი, მაგრამ აქ უკვე გადაწყვეტი მალალი ტემპერატურაა. მართალია სკრიპჩინსკები მიუთითებენ, რომ მალალი ტემპერატურა ეფემერების ზრდა-განვითარებაზე გავლენას არ ახდენსო, მაგრამ ნახევარუდაბნოებისა და უდაბნოების პირობებში, სადაც მცენარეული უშუალოდ განიცდიან მის მოქმედებას, ამ ფაქტორის გამორიცხვა შეუძლებელია, რადგან მალალ ტემპერატურასა და დიდ სიმშრალეს ვადაიტანს სახეობები, რომლებიც უკეთესადაა შეგუებული ამ პირობებთან ბოლქვების, ფესურებისა და სხვა სამარავო ნაწილების სახით.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარეობს, რომ საქართველოში ადრე გაზაფხულის მცენარეთა ჯგუფი პეტეროგენული წარმოშობისაა და როგორც ჩანს ევოლუციის ისტორიულ პროცესში ყალიბდებოდა, ხდებოდა შერჩევა სახეობებისა, რომლებიც ხანმოკლე სავეგეტაციო პერიოდს და ნაირგვარ კლიმატსა და ეკოლოგიურ პირობებს ეგუებოდნენ, რამაც განაპირობა მცენარეულობის სხვადასხვა ტიპში ამ სინუსიის არსებობა.

Д. А. ОЧИНАРИ

ВЕСЕННЯЯ ФЛОРА ГОРНЫХ РАЙОНОВ ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ

Резюме

В работе дается характеристика и ритм развития весенней флоры Восточной Грузии в связи с ландшафтно-геоботаническими поясами.

На основе критического обзора существующей литературы и данных ареалогического анализа некоторых ранневесенних родов, автор приходит к выводу, что состав этой флоры гетерогенного происхождения.

1. ლ. კეცხლარიანი-ნათაძე. ოჯახი Ranunculaceae Juss. საქ. ფლორა. ტ. 4, თბილისი, 1948.
2. ნ. კეცხოველი. თბილისის მიდამოების გაზაფხულის პირველი მცენარეულობა. თბილისი, 1924.
3. ნ. კეცხოველი. საქართველოს მცენარეულობის ძირითადი ტიპები. თბილისი, 1935.
4. ნ. კეცხოველი. საქართველოს მცენარეული საფარი. თბილისი, 1960.
5. საქართველოს ფლორა. ტ. I—VIII, თბილისი, 1941—52.
6. დ. ოჩიაური. მასალები ფშავ-ხევსურეთის ფლორის შესწავლისათვის. თბილისი, 1965.
7. ა. ხარაძე. გვარი Adoxa L. საქართველოს ფლორა, VIII, თბილისი, 1952.
8. ა. ჯავახიშვილი. საქართველოს გეოგრაფია. ტ. 1, თბილისი, 1926.
9. И. Я. Акинфиев. Альпийские растения Центрального Кавказа. Тифлис. 1896.
10. Н. А. Буш. Сем. Ranunculaceae. Определитель растений Крыма и Кавказа. Тифлис, 1919.
11. Н. А. Буш. Сем. Ranunculaceae. Материалы для флоры Кавказа, ч. III, вып. 3 Юрьев. 1901—03.
12. Г. Вальтер и В. Алексин. Основы ботанической географии. М.-Л., 1936.
13. И. Т. Васильченко. Значение морфологии прорастания семян для систематики растений и истории их происхождения. Труды Бот. Инст. АН СССР, сер. I, вып. 3. М.-Л., 1936.
14. И. Т. Васильченко. О значении морфологии прорастания филогенетической систематики цветковых растений. Советская ботаника. М.-Л., 1938. № 3.
15. В. Р. Вильямс. Почвоведение, ч. I, изд. 3-е, 1926. стр. 149—150.
16. П. Л. Горчаковский. Синузия весенних раноцветущих растений в горных лиственных лесах Сибири. докл. АН СССР, т. 60, № 3, М.-Л., 1948.
17. Т. К. Горышина. Экспериментально-экологический анализ сезонной ритмики ранневесенних дубравных эфемероидов. Ботан. журн. СССР. II. М.-Л., 1963.
18. А. А. Гроссгейм. Анализ флоры Кавказа. Тр. Бот. инст. Азербайджанск. филл. АН СССР, т. I, Баку, 1936.
19. А. А. Гроссгейм. О географическом распространении однодольных по Кавказу. Сбор. посвящ. президенту АН СССР В. Л. Комарову. М.-Л., 1939.
20. А. А. Гроссгейм. Флора Кавказа. 2-е изд. т. I, 1939; II, 1940; III, 1945; IV—1950; V—1952; VI—1961.
21. А. А. Гроссгейм. Определитель растений Кавказа. М., 1949.
22. А. А. Гроссгейм. Растительный покров Кавказа. Изд. Моск. общ. Исп. природы. М., 1948.
23. Б. Ф. Добринин. Физическая география СССР. Европейская часть и Кавказ. Изд. 2. М., 1948.
24. А. Г. Еленевский. О некоторых (критических) растениях Закавказья. Ботан. матер. герб. Бот. инст. им. Комарова, т. 21. 1961.
25. Н. А. Качинский. Замерзание, разморозание и влажность почвы в зимний сезон в лесу и на полевых участках. М., 1927.
26. Е. Г. Кениг. Материалы для фитофенологии Кавказа. Труды Тифл. Бот. сада. т. XI, вып. 2 и т. XII, вып. 3, Тифлис, 1910.
27. А. В. Кожевников. О перезимовке и ритме развития весенних растений липового леса. Бюлл. Моск. о-ва испытателей природы, т. XL, вып. 1—2. 1931.
28. А. В. Кожевников. Материалы по экологии буковых лесов Западного закавказья. Советская ботаника 5. М.-Л., 1935.
29. А. В. Кожевников. Некоторые закономерности сезонного развития растительных ассоциаций. Учен. зап. Моск. Гос. Ун-та. М.-Л., 1937. вып. II.
30. А. В. Кожевников. Весна и осень в жизни растений. М.-Л., 1939.
31. მუზეუმის მოამბე ა.



31. Л. В. Коробова-Семенченко. О подснежном развитии *S. Halleti* Willd. Научн. Докл. высш. школы Биолог. Наук. 1960.
32. Л. В. Кудряшов. Дополнения к книге А. А. Кожевникова: «По тундрам, лесам, степям, пустыням, 1951.
33. Л. А. Куприянова. Род. Нардосмия — во флоре СССР. XXVI. М.-Л., 1961.
34. Е. И. Лапшина. О перезимовывании высших растений по наблюдениям в окрестностях Петергофа. Тр. Петергофск. ест. науч. ин-та. 1928. вып. 5.
35. В. Н. Любищенко и Е. Вульф. Ранние весенние растения, М., 1926.
36. А. Н. Мелниченко. К экологии опылителей раннецветущих растений. Матер. к изучению природ. Зап. обл. Фауна и экология. Сб. статей. Смоленск. 1934.
37. П. И. Мищенко. Род *Merendera*. Fl. cauc. crit. П. 1912.
38. П. И. Мищенко. К систематике и географии некоторых родов сем. *Liliaceae* (*Lilium*, *Fritillaria*). Тр. бот. музея Акад. Наук, вып. VIII. 1911.
39. С. Г. Наринян. Некоторые данные по фенологии высокогорной растительности Армении. Тр. молод. научн. работн. посвящ. XX годовщ. комсомола. Изд. Арм. фил. АН СССР, 1939.
40. П. Н. Овчинников. Род. чистяк — *Ficaria*. Dill во флоре СССР. VII. М.-Л., 1937.
41. Д. А. Очиаури. Заметка о распространении *Adoxa moschatelina* L. на Кавказе. Заметки по сист. и геогр. раст. Тбилиск. бот. Инст. АН СССР, вып. 24. Тбилиси. 19.
42. М. Г. Попов. Заметка о роде *Corydalis* DC. Бот. мат. Герб. бот. инст. АН СССР. XV. М.-Л., 1953.
43. Т. А. Попова. Фенологическое развитие лилиецветных в Центр. Казахстане. Бот. журн. 48. 9. 1963.
44. М. Н. Прозина. Зимний рост у птицемлечника *Ornithogalum umbellatum* L. докл. АН СССР новая серия, т. LXIV, № 6. 1949.
45. Е. И. Проскоряков. Температурные условия прорастания семян весенних многолетников. Изв. Главн. Бот. сада СССР, т. XXV. вып. 1, 1926.
46. Е. И. Проскоряков. О происхождении однолетних эфемеров. Узбек. Гос. инстит. Труды биолог. почвенного факультета, новая серия, вып. 43. 1950.
47. А. А. Федоров. Альпийские ковры Кавказа и их происхождение. Изв. Арм. Фил. АН СССР № 9, 1942.
48. Т. А. Работнов. Биологические наблюдения на субальпийских лугах Северного Кавказа, Бот. Журн. т. 30. № 4. М.-Л., 1945.
49. И. Г. Серебряков. О ритме сезонного развития растений подмосковных лесов. Вестник Московского ун-та. № 6. М.-Л., 1947.
50. И. Г. Серебряков. Структура и ритм в жизни цветковых растений. Бюлл. Моск. общ. исп. Природы, т. LIII, вып. 2. 1948.
51. И. Г. Серебряков. Структура и ритм в жизни цветковых растений. Бюлл. Моск. общ. исп. природы, вып. 1. 1949.
52. И. Г. Серебряков. Биолого-морфологический и филогенетический анализ жизненных форм покрытосеменных. Учен. записки Моск. городск. Пед. инст. т. 37. вып. 2. М. 1954.
53. И. Г. Серебряков. Морфология вегетативных органов высших растений. Москва, 1952.
54. И. Г. Серебряков. Основные направления эволюции жизненных форм у покрытосеменных растений. Бюлл. Моск. о-ва исп. природы. т. 50. вып. 3. М.-Л. 1955.
55. И. Г. Серебряков и Т. И. Серебрякова. О двух типах формирования корней у травянистых многолетников. Бюлл. Моск. общ. исп. природы. вып. 2. М., 1965.



საქართველოს
მეცნიერებათა
აკადემია

56. В. В. и Вл. В. Скрипчинский. Влияние пониженной температуры на рост и развитие весенне цветущих растений Северного Кавказа и вопрос об их происхождении. Ботан. журн. № 7. М.-Л., 1961.
57. Д. И. Сосновский. О нескольких новых видах и формах Армянской флоры. Труды бот. сада АН Арм. ССР, т. II, Ереван, 1949.
58. Д. И. Сосновский. Очерк весенней растительности Центральной мугани. Вести. Тифл. Бот. Сада. 19. Тбилиси, 1911.
59. Н. Срединский. Результаты полугодовых исследований. Протоколы Новороссийск. общ. естеств. 1874.
60. В. Н. Сукачев, Дендрология с основами лесной геоботаники 2-е изд. М.-Л., 1938.
61. А. И. Толмачев. К истории развития и географического распространения рода *Dryas* L. бот. журнал т. XII. № 9, 1957. М.-Л.
62. Т. Т. Трофимов. К вопросу о ритме развития ранневесенних растений Н. метод. зап. Гл. упр. Заповед. вып. V. М. 1939.
63. Т. Т. Трофимов. К вопросу о ритме развития ранневесенних растений. Науч. Метод. записки Гл. упр. заповед. вып. I. М., 1940.
64. Т. Т. Трофимов. Вегетативное размножение хохлатки Галлера (плотной) *Corydalis Halleri* Willd. Бюлл. Моск. о-ва исп. прир. вып. 3. М., 1952.
65. Н. А. Тройцкий. К биологии цветения некоторых Кавказских представителей порядка *Liliiflorae*. Вести. Тифл. Бот. Сада, вып. 49. Тифлис, 1920.
66. Е. И. Устинова. Ритм развития конуса нарастания в луковичках пролески (*Scilla sibirica* L.) в осенне зимнее время Докл. АН СССР, новая серия. т. LXIV, № 6. М.-Л., 1949.
67. М. М. Шик. Сезонное развитие травянного покрова дубравы. Уч. зап. М. Г. П. И. им. В. И. Ленина, т. 73, каф. ботаники. вып. 2. 1956.
68. Б. К. Шишкин. Сем. *Adoxaceae* во флоре СССР, XXIII. М.-Л., 1958.
69. Е. Г. Черняковская. Род *Merendera* Ram. во флоре СССР, т. IV, М.-Л., 1935.
70. А. Л. Харадзе. Очерк флоры субнивального пояса Верхней Сванетии. Зам. по сист. и геогр. растений бот. инст. АН СССР, вып. 12. Тбилиси, 1944.
71. С. С. Харкевич, Ширяш Крымский *Eremurus tauricus* Stev. на Кавказе. Ботан. журнал т. XL. 2. М.-Л., 1964.
72. А. П. Хохряков. Новый вид хохлатки с горы Ачшихо. бюлл. гл. бот. сада, вып. 56, М.-Л., 1964.
73. E. Boissier. Flora orientalis I, Genevae et Basileae, 1867.
74. E. Boissier. Flora orientalis III. Genevae et Basileae, 1875.
75. G. F. Ledebour. Flora rossica, II. Stutgartiae, 1844—46.
76. G. F. Ledebour. Flora rossica, IV. Stutgartiae, 1853.
77. Marschall a Bieberstein, Flora taurico caucasica I. Charkoviae, 1808.
78. Marschall a Bieberstein, Flora taurico caucasica II. Charkoviae, 1808.
79. E. Regel. *Bulbocodium persicum*. Garten-flora, 1881.

3. პანაშვილი

საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ჰერბარიუმში
დაცული კავკასიის ფლორის ავთენტები

წარმოდგენილ ნაშრომში მოცემულია ოჯახის 20 სახეობის კავკასიის ფლორის ავთენტური ნიმუშების აღწერა. მათში ოთხი ოჯახის (*Dioscoriaceae*, *Iridaceae*, *Orchidaceae*, *Chenopodiaceae*) წარმომადგენელთა ავთენტური ნიმუშების დახასიათება პირველად ქვეყნდება, ხოლო დანარჩენი ორი ოჯახიდან (*Gramineae*, *Liliaceae*), მოგვყავს იმ სახეობების ავთენტური ნიმუშების აღწერა, რომლებიც ამ უკანასკნელი ოჯახების ავთენტების გამოქვეყნების შემდეგ გამოვლინდა [1, 2, 3].

ქვემოთ მოგვყავს ავთენტური ნიმუშების ვრცელი დახასიათება და მათი ფოტო-სურათები.

1. ოჯახი *Gramineae* Juss.— მარცვლოვანი.

1. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) A. Grossh. in Sched. ad Herb. Pl. or. exsicc. III (1924) 15. — *A. vaginatus* spp. pubescens var. *Tiflisiensis* Westb., Tr. Юр. Бор. Сада, т. V (1905) 23. კლასიკური ადგილსამყოფელი: თბილისის მიდამოები.

Locus classicus: In vicin. Tbilissi.

იზოტიპი: ექს. n° 51. ამიერკავკასია. თბილისი, კლდეებზე. 20. IV. 19; შემგრ. ა. გროსჰეიმი, დატულია თბილისში, საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 51. Transcaucasia. Tiflis in rupestribus. 20. -IV—19. Leg. A. Grossheim (*locus classicus*), in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საჰერბარიუმო ნიმუში № 2631. სურ. 1.

ორი მცენარე თითო 37,41 სმ სიმაღლის დამავრებულია საჰერბარიუმო ფურცელზე. მცენარეებზე თითო თავთავი და რამდენიმე ფოთოლია.

საჰერბარიუმო ფურცელზე, ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ეტიკეტია, რომელზედაც დაბეჭდილია: „Grossheim A. et Schischkin B. Pl. or. exs. F. III. n° 51. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh.—*A. vaginatus* Pall. ssp. *pubescens* Westb. var. *tiflisiensis* Westb. in A. H. Bot. Univ. Jurjew. t. V (1905) 23. Transcaucasia. Tiflis. in rupestribus. 20—IV—19. Leg. A. Grossheim (*locus classicus*). Ar. geogr. Iberia caucasica.



ეტყეპტზე აღნიშნულია კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 20 და საინვენტარო ნომერი 2631.

შენიშვნა: 1924 წელს ექსიკატის სახით № 51, გამოქვეყნდა ახალი სახეობა *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh. ადრე ეს სახეობა ცნობილი იყო, როგორც სახესხვაობა *Alopecurus vaginatus* ssp. *pubescens* var. *tiflisiensis* Westb.

საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში ინახება *Alopecurus tiflisiensis*-ის იზოტოპი (ექსიკატი № 51).

შემოაღნიშნული სახეობა იზრდება კლდოვანსა და ქვიან ადგილებში ზღვის დონიდან 500—3000-მ სიმაღლეზე.

გვხვდება საქ. სსრ (აფხაზეთი, ქართლი); აზერბაიჯანისა და სომხეთის სსრ.

2. *Calamagrostis teberdensis* Litw.

in Schedae ad Herb. Fl. Ross. VII (1911) 83.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თებერდა

Locus classicus. Teberda

იზოტოპი: ექს. n° 2196, ყუბანის ოლქი (კავკასია), თებერდის ჩანჩქერთან.

23. VII. 1905. შემგვ. ლიტვინოვი. დაცულია თბილისში, საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 2196. Prow. Kuban (Caucasus). Ad torrentum Teberda 1905. VII. 23. Leg. Litwinow, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 53, სურ. 2.

აღნიშნულ საპერბარიუმო ფურცელზე დამატებულია ერთი მცენარე, რომლის სიმაღლე 135 სმ აღწევს. ერთი ეტიკეტი მოთავსებულია საპერბარიუმო ფურცლის ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს, რომელზედაც დაბეჭდილია: „Herbarium Florae Rossica, a Museo Botanico Academ. Imper. Sc. Petropolitanae editum. n° 2196. *Calamagrostis teberdensis* sp. n.“.

შემდეგ მოცემულია სახეობის ლათინური დიაგნოზი.

ეტიკეტზე მუზეუმის შტამპია წარწერით: „Museum Caucasicum“.

საპერბარიუმო ფურცელზე აღნიშნულია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 53.

შენიშვნა: ლიტერატურული წყაროების მონაცემებით და საპერბარიუმო ნიმუშების შესწავლის შედეგად გაირკვა, რომ სახეობა *Calamagrostis teberdensis* Litw. დადგენილია დ. ლიტვინოვის მიერ ჩრდილოეთ კავკასიიდან (ყუბანის ოლქი, თებერდა). აღნიშნული სახეობის ავთენტური ნიმუში გამოცემულია ექსიკატი n° 2196-ის სახით, რომლის ერთი ეგზემპლარი ინახება საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის პერბარიუმში.

შემოაღნიშნული სახეობა იზრდება ტყის სარტყელში მდინარის ნაპირებზე. გვხვდება საქ. სსრ (რაჭა-ლეჩხუმი, სამხრეთ ოსეთი) და იმიერ-კავკასიაში.

3. *Scleropoa Woronowii* E. Hackel

in G. Woronow et A. Schelkownikow. Sched. Herb. Fl. Cauc., II—IV (1914) 27.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი: ტბა შორაგიოლის მახლობლად (მილის ველი).



Locus classicus: Aserbajdshania, circa lacum Šor-giol (Steppa Mil)

იზოტიპი: ექს. n° 56, ელიზავეტპოლის ოლქი (ამჟამად კიროვობადი) რაიონი, მილის ველი; ტბა შორგიოლის მახლობლად. 5(18) V. 1911. ვ. ვორონოვი, დაცულია თბილისში, საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 56. Prov. Elisabethpol (nunc Kirovobad). Distr. Suša. Steppa Mil, in arenosis salsuginosis circa lacum Šor-giol (Karabagh). 5 (18). V. 1911. fl., leg. G. Woronow, in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საჰერბარიუმო ნიმუში № 31, სურ. 3.

ოთხი მცენარე მოთავსებულია საჰერბარიუმო ფურცელზე. მათი სიმაღლე 3—11 სმ ფაგრლებში მერყეობს. მცენარეები ჰერბარიუმში სრულადაა წარმოდგენილი.

საჰერბარიუმო ფურცელზე მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტია. რომელზედაც აღნიშნულია: „G. Woron. et A. Schelkown. Herb. Fl. Cauc. n° 56. Scleropoa Woronowii E. Hackel n. sp. შემდეგ მოყვანილია სახეობის პირველადი დიაგნოზი ლათინურ ენაზე. აქვე პირველადი შემოსულობის ნომერია 15—12.

საჰერბარიუმო ნიმუშზე ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს დაწერილია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 31.

შენიშვნა: 1911 წელს გ. ვორონოვის მიერ აზერბაიჯანში, შორგიოლის ტბის მახლობლად შეკრებილი მასალების მიხედვით კ. პაკელმა აღწერა ახალი სახეობა *Scleropoa Woronowii* E. Hackel. ამ სახეობის ავთენტური ნიმუშები 1914 წელს გამოიკა ექსიკატის n° 56 საბით [39]. ერთი ეგზემპლარი ინახება საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში (სახეობის ვრცელი დიაგნოზი ლათინურ ენაზე მოცემულია ექსიკატის ეტიკეტზე).

სახეობა *Scleropoa Woronowii* E. Hackel. იზრდება ქვიშნარ და ქვიშნარ-ბიციბიან ადგილებზე.

გვხვდება აზერბაიჯანის სსრ.

2. ოჯახი *Liliaceae* Hall. — შროშანისებრნი

4. *Gagea Chanae* A. Grossh. in Schedae ad Herb., Plant. orient. exs. fasc. I—VIII (1924) 16.—*G. pusilla* (non R. et Sch.) auct. fl. cauc. mult.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თბილისი.

Locus classicus: Tbilissi.

იზოტიპი: ექსიკატი n° 55. ამიერკავკასია, თბილისი, ბუჩქნარებში. 12—III—23. შემგრ. ა. გროსჰეიმი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 55. Transcaucasia Tiflis, in fruticetis. 12—III—23. Leg. A. Grossheim, in herbario. Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საჰერბარიუმო ნიმუში № 162, სურ. 4.

სამი მცენარე თითო 8, 10, 14 სმ სიმაღლის, დამაგრებულია საჰერბარიუმო ფურცელზე, მცენარეები ჰერბარიუმში სრულადაა წარმოდგენილი.



საპერბარიუმო ფურცელზე მარცხენა მხარეს ორი ეტიკეტია. პირველი ეტიკეტზე (ქვედა) დაბეჭდილია: «Grossheim A. et Schischkin B. Plantae orientales exiccatae. n° 55. *Gagea Chanae* Grossheim sp. nova». შემდეგ მოცემულია სახეობის პირველადი დიაგნოზი ლათინურ ენაზე და გავრცელება. ეტიკეტზე კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერია 219—29.

საპერბარიუმო ნიმუშზე მუზეუმის ინვენტარის ნომერია 162.

შენიშვნა: 1924 წელს ა. გროსჰეიმმა გამოაქვეყნა ახალი სახეობა *Gagea Chanae* A. Grossh. საპერბარიუმო ნიმუშები, რომელთა მიხედვით დადგენილია ეს სახეობა, შეგროვილი იყო მის მიერ 1923 წელს თბილისის მიდამოებში [32].

აღრე ამ სახეობას კავკასიის ფლორის ავტორები თვლიდნენ, როგორც *Gagea pusilla* Roem. et Schult.

ეს უკანასკნელი სახეობა ძირითადად გავრცელებულია ევროპაში, დასავლეთ ციმბირში, შუა აზიაში და კავკასიის ჩრდილო ნაწილში — იშვიათად. ეს სახეობა ახლო მონათესავეა *G. Chanae*-ს, მაგრამ მისგან განსხვავდება, როგორც მორფოლოგიური ნიშნებით, ასევე გავრცელების არეალით.

სახეობა *G. Chanae* A. Grossh.-ის ავთენტური ნიმუშები გამოცემულია ექსიკატი n° 55-ის სახით, რომლის ერთი ეგზემპლარი ინახება საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

სახეობა *Gagea Chanae* Grossh. იზრდება მთის შუა სარტყლის ბუნებრივად და მინდვრებში.

გვხვდება ამიერკავკასიაში; საქ. სსრ (ქართლი); აზერბაიჯანისა და სომხეთის სსრ.

5. *Gagea Germainae* Grossh.

In Schedae ad Herb. «Pl. orient. exicc. fasc. I—VIII (1924) 10.—

G. erubescens (non Bess.) Misch. in Fl. Cauc. cr. II (1912) 4.—

Gagea pusilla (non R. et Sch.) auct. fl. cauc. pp.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თბილისის მიდამოები (კუს ტბა).

Locus classicus: In vicin. Tbilissi (Kus tba).

იზოტიპი: ექსიკატი n° 30, ამიერკავკასია, თბილისი, ნათესებში. 12—III—23. შემგრ. ა. გროსჰეიმის, დაკულია თბილისში. საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 30. Transcaucasia. Tiflis. inter segetes. 12—III—23.

Leg. A. Grossheim, in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 149. სურ. 5.

აღნიშნულ საპერბარიუმო ფურცელზე დამაგრებულია ორი მცენარე; თითო მათგანის სიმაღლე 8,12 სმ უდრის. მცენარეები პერბარიუმში საკმაოდ სრულადაა წარმოდგენილი.

საპერბარიუმო ფურცელზე ორი ეტიკეტია: პირველ ეტიკეტზე (ქვედა) წერია: «Grossheim A. et Schischkin B. Plantae orientales exiccatae. n° 30. *Gagea Germainae* Grossheim. sp. nova.

შემდეგ მოყვანილია სახეობის პირველადი დიაგნოზი, ეტიკეტზე კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერია 219—29.

მეორე ეტიკეტზე (ზედა) ა. გროსჰეიმის ხელით დაწერილია: «*Gagea Germainae* Grossh». დაბეჭდილია: „A. Grossheim. 1932.“



საპერბარიუმო ნიმუშზე აღნიშნულია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 154. **შენიშვნა:** სახეობა *Gagea Germainae* A. Grossh. ფლორის ავტორების მიერ სხვადასხვა სახელწოდებით იყო ცნობილი.

1924 წელს ა. გროსჰეიმმა ექსიკატის n° 30-ის სახით გამოაქვეყნა ახალი სახეობა *Gagea Germainae* A. Grossh. საპერბარიუმო ნიმუშები, რომლის საფუძველზე დადგინდა ზემოხსენებული სახეობა, შვედრული იყო ა. გროსჰეიმის მიერ 1923 წელს თბილისის მახლობლად, კუს ტბის მიდამოებში [32].

შემდგომში კავკასიის ფლორის მკვლევარები ამ მცენარეს ამ უკანასკნელი სახელწოდებით იხსენიებენ.

აღნიშნული სახეობის ავთენტური ნიმუშები, როგორც ზემოთაა მოხსენიებული, გამოცემულია ექსიკატი n° 30, რომლის ერთი ეგზემპლარი (იზოტიპი) ინახება საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

იზრდება ნათესებში, ბალახოვან ფერდობებსა და ტყის პირებზე ქვედა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე.

გვხვდება ამიერკავკ.; საქ. სსრ (ქართლი); აზერბაიჯანისა და სომხეთის სსრ.

6. *Gagea Helenae* A. Grossh.

In Grossheim A. et Schischkin B. Schedae ad Herb. «Pl. orient. exsicc., 1—VIII (1924) 21. — *G. erubescens* (non Besser) Misch. in Fl. cauc. cr. II, 4 (1912) 150.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თბილისის მიდამოები (კოჯორი, უძო).

Locus classicus. In vicin. Tbilissi (Kodzori, Udzo).

იზოტიპი: ექსიკატი n° 78, ამიერკავკასია. თბილისი. მთა უძო, 4000, ბუჩქნარებში 10—VI—22. შემგრ. ა. გროსჰეიმის, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 78. Transcaucasia. Tiflis, in monte Udzo, 4000, in fruticetis, 10—IV—22. Leg. A. Grossheim, in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 154. სურ. 6.

ერთი მცენარე 14 სმ სიმაღლის მოთავსებულია საპერბარიუმო ფურცელზე. აღნიშნულ ნიმუშზე ორი ეტიკეტია. პირველ ეტიკეტზე (ქვედა) დაბეჭდილია: «Grossheim A. et Schischkin B. Plantae orientales exsiccatae. n° 78. *Gagea Helenae* Grossheim».

აქვეა სახეობის პირველადი დიაგნოზი, მეორე ეტიკეტზე (ზედა) ა. გროსჰეიმის ხელით დაწერილია: «*G. Helenae* Grossh.», დაბეჭდილია: „A. Grossheim. 1932».

საპერბარიუმო ნიმუშზე მოცემულია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 154.

აღნიშნულ პერბარიუმში ინახება აგრეთვე ბ. შიშკინის მიერ 1922 წელს კლასიკურ ადგილსამყოფელიდან შვედრული საპერბარიუმო ნიმუში ნომერი 155, შემდეგი შინაარსით: «Prov. et distr. Tiflis. In silvis caedius montis Ker-ogly prope Kodzory. 9—IV—1922. Leg. B. Schischkin. Det. A. Grossheim. 1925.

შენიშვნა: სახეობა *G. Helenae* A. Grossh. დადგენილია ა. გროსჰეიმის მიერ თბილისის მიდამოებში 1922 წელს შვედრული მასალების მიხედვით. ახალი სახეობის საპერბარიუმო ნიმუშები კლასიკური ადგილსამყოფელი-



დან გამოცემულია ექსიკატი n° 78-ის სახით [32], რომლის ერთი ეგზემპლარი (იზოტიპი) ინახება საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

აღრე ამ სახეობას, კავკასიის ფლორის ავტორები ევროპულ სახეობად *Gagea erubescens* Besser-ად თვლიდნენ [4, 12, 24].

სახეობა *Gagea Helenae* A. Grossheim. იზრდება მთის შუა სარტყლის ბუჩქნარებსა და ტყის პირებზე.

გვხვდება საქ. სსრ (ქართლი); იმიერკავკასიაში და აზერბაიჯანის სსრ. კავკასიის ფლორის ენდემური სახეობაა.

7. *Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fomin. in Фомин и Воронов. Определ. растен. Крыма и Кавказа 1 (1909) 233. — *Gagea reticulata* var. *tenuifolia* Boiss. Flora Orient., V (1884) 208.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანის სსრ; ხანლარი და კიროვბადი (ყოფილი ჰელენენდორფი და ელისავეტპოლი).

Locus classicus: Aserbaidshania. Chanlar et Kirovbad (Olim Helenendorf et Elisavetpol).

იზოტიპი: ჰელენენდორფი. n° 1537; შემგვრ. ჰოპენაკერი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: Helenendorf. n° 1537; leg. Hohenacker, in herb. Musei Georg. in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 7526, სურ. 7.

ერთი მცენარე სიმაღლით 18 სმ, დამაგრებულია საპერბარიუმო ფურცელზე. მცენარეზე ფოთლები, ერთი ყვავილი და ბოლქვია დაცული.

საპერბარიუმო ფურცელზე ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტი, რომელზედაც ჰოპენაკერის ხელით დაწერილია: «*Gagea reticulata* Schult. Helenendorf. 1537.» მეორე ეტიკეტი მოთავსებულია მარჯვენა მხარეს შემდეგი წარწერით: «*Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fom., A. Grossh. 1932».

საპერბარიუმო ნიმუშზე აღნიშნულია ინვენტარის ნომერი 7526.

შენიშვნა: სახეობა *Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fomin პირველად დადგენილი იყო ბუასიეს მიერ 1884 წელს როგორც სახესხვაობა *Gagea reticulata* var. *tenuifolia* Boiss.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: ჰელენენდორფი და ელიზავეტპოლი (ამჟამად ხანლარი და კიროვბადი) [30].

შემდეგში ა. ფომინმა ეს სახესხვაობა დამოუკიდებელ სახეობად მიიჩნია და 1909 წელს ყირიმისა და კავკასიის ფლორის მცენარეთა სარკვევში მოიყვანა *Gagea tenuifolia*-ის სახელწოდებით. სინონიმში მიუთითა ბუასიეს სახესხვაობა *G. reticulata* var. *tenuifolia* Boiss. [28]. ლიტერატურული წყაროებისა და საპერბარიუმო ნიმუშების შესწავლის შედეგად გამოირკვა რომ ზემოაღნიშნული სახესხვაობა დადგენილია ბუასიეს მიერ ჰოპენაკერის მასალების მიხედვით, რომლის ტიპი დაცულია ჟენევაში, ბუასიეს პერბარიუმში [24].

საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში ინახება ჰოპენაკერის საპერბარიუმო ნიმუში კლასიკურ ადგილსამყოფელოდან—ჰელენენდორფი, რომლის აღწერა სავსებით შეესაბამება პირველადი დიაგნოზის მონაცემებს, იმ განსხვავებით, რომ სახეობა განსაზღვრულია ა. გროსჰეიმის მიერ.



ყოველივე ზემოთქმულის საფუძველზე ეს უკანასკნელი საპერბარიუმო ნიმუში ჩვენ შესაძლებლად მიგვაჩნია იზოტიპად ჩაითვალოს.

სახეობა *Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fom. იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყელში მშრალ ქვიან ფერდობებსა და ბუჩქნარებში. გვხვდება ალმოსავლეთ და სამხრეთ ამიერკავკასიაში: საქ. სსრ (ქართლი, ქიზიყი); აზერბაიჯანისა და სომხეთის სსრ.

საერთო გავრცელება: ირანი.

8. *Merendera Raddeana* Regel, Gartenfl. (1881) 293; Miscz. Fl. cauc. crit. II (1912) 94—95.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: მთა სავალანი.

Locus classicus: m. Sawalan.

იზოტიპი: სავალანი. 20 ივნისი, 1880, შემგრ. გ. რადე, დაცულია თბილისში. საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: Sawalan. 20 jun. 1880; leg. Radde, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 7313. სურ. 8.

შვიდი მცენარეა დამატებული საპერბარიუმო ფურცელზე. თითოეული მათგანის სიმაღლე 7—13 სმ ფარგლებში მერყეობს.

საპერბარიუმო ფურცელზე ორი ეტიკეტია. პირველ ეტიკეტზე (ქვედა) წერია: «Herbarium Caucasicum. *Merendera caucasica* M. B. M. Raddeana Rgl. Sawalan. 20 Jun. 1880; leg. Radde».

მეორე ეტიკეტზე (ზედა) პ. მიშჩენკოს მიერ დაწერილია: «*Merendera Raddeana* P. Mischz». აქვეა პატარა ეტიკეტი წარწერით: «Isotypus!»

საპერბარიუმო ფურცლის ქვედა ნაწილში მოთავსებულია ქალაქის პარკი, რომელშიც მცენარის ნაწილებია მოთავსებული; მუზეუმის შტამპია წარწერით: «Museum Georgicum» და აღნიშნულია საინვენტარო ნომერი 7313.

შენიშვნა: სახეობა *Merendera Raddeana* Rgl. დადგენილია 1881 წელს რეგელის მიერ რადეს მასალების მიხედვით; კლასიკური ადგილსამყოფელი: მთა სავალანი [24, 37].

აღნიშნული სახეობის ტიპი დაცულია ლენინგრადში აკად. კომაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტში.

საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში ინახება ტიპის დუბლიკატი (სახეობა განსაზღვრულია გ. რადესა და პ. მიშჩენკოს მიერ).

სახეობა *Merendera Raddeana* Rgl. იზრდება სუბალპურსა და ალპურ მდელოებზე, ზღვის დონიდან 3100 მ-მდე.

გვხვდება საქ. სსრ (იმერეთი, გურია, ქართლი—ლომის მთა; ფშავ-ხევსურეთი); აზერბაიჯანისა და სომხეთის სსრ.

საერთო გავრცელება: თურქეთის სომხეთი (ყარსის მხარე); ჩრდ. ირანი.

9. *Seilla Hohenackeri* Fisch. et Mey. in Hohenacker. Enum. Talysch. (1838) 26. Boiss. Fl. or. V, 227. — *S. cernua* var. *pluriflora* Ldb. Fl. Ross. IV (1853) 157.



კლასიკური ადგილსამყოფელი: თალიში.

Locus classicus: Talysch.

იზოტიპი: ამიერკავკასია, ლენქორანი, აპრილი, № 2662, შემგრ. ჰოპენაკერი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: Transcaucasia, Lenkoran, № 2662, april; leg; Hohenacker, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 176, სურ. 9.

ქალაქის პარკში მოთავსებულია რამდენიმე ფოთოლი, ყვავილი და ბოლქვის ნაწილები. ეტიკეტი მოთავსებულია საპერბარიუმო ქალაქის ქვედა ნაწილში მარცხნივ, რომელზედაც აღნიშნულია: „№ 2662, Ex herbario horti Petropolitani. Scilla Hohenackeri Fisch. et Mey. Transcaucasia. Lenkoran. mens. April. Hohenacker».

მეორე ეტიკეტზე (მარცხნივ) დაბეჭდილია: «Teste: P. Mischtschenko».

საპერბარიუმო ნიმუშზე აღნიშნულია საინვენტარო ნომერი 176.

შენიშვნა: 1838 წელს ფიშერმა და მეიერმა ჰოპენაკერის მასალების მიხედვით გამოაქვეყნეს ახალი სახეობა *Scilla Hohenackeri* F. et M.-ის სახელწოდებით. კლასიკური ადგილსამყოფელი — თალიში [33].

აღნიშნული სახეობის ტიპი (ჰოპენაკერის საპერბარიუმო ნიმუში № 2662) ინახება ლენინგრადში, აკად. კომაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტში.

თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში ინახება ჰოპენაკერის საპერბარიუმო ეგზემპლარი № 2662, რომლის აღწერა საეხებით ემთხვევა ტიპური ნიმუშის მონაცემებს, იმ განსხვავებით, რომ სახეობის სახელწოდება და ეტიკეტის შინაარსი დაწერილია ჰოპენაკერის მიერ. ამიტომ მისი იზოტიპად მიჩნევა ჩვენ შესაძლებლად ვცანით.

აღნიშნული სახეობა იზრდება მთის ქვედა სარტყლის ტყეებსა და ტყის პირებზე ბუჩქნარებში.

გვხვდება აზერბაიჯანის სსრ (თალიში). საერთო გავრცელება: ირანი.

3. ოჯახი: **Dioscoriaceae** Lindl.

10. **Dioscorea caucasica** Lipsky, Зап. Киевск. Общ. естеств., XIII. 1 (1894) 143.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აფხაზეთი — ახალი ათონი

Locus classicus: Abchasia. Nov. Athon.

იზოტიპი: სოხუმის მარა. მონასტერი ახალი ათონი. 22. VI. 1891. შემგრ. ვ. ლიპსკი. დაცულია თბილისში საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: Prov. Suchum. Monast. Nov. Athon 22. VI. 1891; leg. W. Lipsky, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 220, სურ. 10.

აღნიშნული სახეობის ავთენტურა ეგზემპლარი შეიცავს ერთ საპერბარიუმო ფურცელს.

საპერბარიუმო ფურცელზე დამაგრებულია ორი ლერო, თითო ზომით 18, 35 სმ. ლეროებზე ფოთლები და თესლებია.

საპერბარიუმო ფურცლის ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს, მოთავსებულია ერთი ეტიკეტი, რომელზედაც ავტორის ხელთ დაწერილია: «*Dioscorea*



Caucasica Lipsky. 1891. 22. VI. Мон. Новый Афн. (Сухуმი) B. Липский». დაბეჭდილია: «Herbarium Universitatis imperialis Wladimiri Kiew». აღნიშნული ეტიკეტის გვერდით, მარჯვენა მხარეს მოთავსებულია ბ. გრინვეცის ხელათ დაწერილი ეტიკეტი, რომელზედაც ვითხოვლობთ: «*Dioscorea caucasica* Lipsky. teste: B. Hryniewiczchi».

შენიშვნა: ლიტერატურული წყაროების მონაცემებით დასაქვრბარიუმო ნიმუშების შესწავლის შედეგად ვაირკვა, რომ სახეობა *Dioscorea caucasica* Lipsky, დადგენილია ვ. ლიპსკის მიერ აფხაზეთიდან—ახალი ათონის მიდამოებში მის მიერ 1891—92 წლებში შეგროვილი მასალების მიხედვით [16]. ზემოხსენებული სახეობის ტიპი ინახება ლენინგრადში, აკად. კომაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტში; საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში და ცული ავთენტური ნიმუში წარმოადგენს ტიპის დუბლიკატს — იზოტიპს.

იზრდება კავკასიის დასავლეთ ნაწილის დაჩრდილულ ტყეებში.

გვხვდება საქ. სსრ (აფხაზეთი) და იმიერკავკასიის დასავლეთ ნაწილში.

4. ოჯახი *Iridaceae* Lindl. — ზამბახისებრნი.

11. *Iris Camillae* A. Grossh, in A. Grossheim et B. Schischkin. Plantae orientales exiccatae 1928.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი, ტბა კაზან-გელი.

Locus classicus: Azerbajdzhan, lacum Kazan-gel.

იზოტიპი: ექსიკ. № 357, ამიერკავკასია. აზერბაიჯანი. ვანჯის მხარა, ყაზახის რაიონი. ტბა კაზან-გელის მახლობლად. 29. IV. 1928. შემგრ. ა. კოლაკოვსკი, დაცულია თბილისში, საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: exs. № 357. Transcaucasia. Azerbajdzhan, prov. Gardzha (nunc. Kirovobad), distr. Kazach, prope lacum Kazan-gel, in lapid. 29. IV. 1928.; leg. A. Kolakovskiy, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საქერბარიუმო ნიმუში № 199. სურ. 11.

აღნიშნულ საქერბარიუმო ფურცელზე მოთავსებულია ერთი მცენარე, სიმალით 29 მ. საქერბარიუმო ფურცლის ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტი, რომელზედაც დაბეჭდილია: A. Grossheim et B. Schischkin. Plantae orientales exiccatae 1928. № 357. *Iris (Onocyclus) Camillae* A. Grossheim sp. nova». ამ წერწერის შემდეგ მოცემულია სახეობის ლათინური დიაგნოზი და გავრცელება. აქვე კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 218—29.

საქერბარიუმო ფურცელზე აღნიშნულია ინვენტარის ნომერი 199.

შენიშვნა: სახეობა *Iris Camillae* A. Grossh. დადგენილია ა. გროსჰეიმის მიერ. საქერბარიუმო ეგზემპლარები, რომლის მიხედვით ავტორმა აღწერა ზემოხსენებული სახეობა, ა. კოლაკოვსკის შეუგროვებია აზერბაიჯანში, ტბა კაზან-გელის მახლობლად.

ა. გროსჰეიმმა ამ სახეობის საქერბარიუმო ნიმუშები კლასიკური ადგილსამყოფელოდან გამოსცა ექსიკატის № 357-ის სახით [32], რომლის ერთი ეგზემპლარი დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.



სახეობა *Iris Camillae* A. Grossheim იზრდება მთის ტყეში, მშრალ ადგილებზე.

აზერბაიჯანის სსრ ენდემური სახეობაა.

12. *Iris lycotis* G. Wor., in Извест. Кавк. Музея, т. IX (1915) 35.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი, ნახიჭევანის ასსრ დარი-დალის მთა.

Locus classicus: Aserbajdzhan, resp. auton. Nachitschevan, m. Darry-dagh.

ტიპი: აზერბაიჯანი. ნახიჭევანის რაიონი (ყოფილი ერევნის ოლქი) მთა დარი-დალი, 23. V. 1914; შემგრ. და გამრკვევი გ. ვორონოვი, დაცულია თბილისში, საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში¹.

Typus: Aserbajdzhan, distr. Nachitschevan (Olim prov. Erivan). Montes Darry-dagh, 23. V. 1914; leg. et det. G. Woronow, in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 207.

სამი მცენარე თითო ზომით 28, 29, 40 სმ, დამაგრებულია საპერბარიუმო ფურცელზე. მცენარეებზე ფოთლები და ყვავილება.

საპერბარიუმო ფურცლის მარცხენა მხარეს (ქვედა ნაწილში), ერთი ეტიკეტია, რომელზედაც ვკითხულობთ: «Herbarium Musei caucasici. Flora caucasica. *Iris Lycotis* n. sp. Prov. Erivan, distr. Nachitschevan. Montes Darry-dagh. 23. V. 1914. leg. et det. G. Woronow».

ეტიკეტზე მოცემულია ავტორის საპერბარიუმო ნიმუშის ნომერი 13764 და კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 3—14. საპერბარიუმო ნიმუშზე აღნიშნულია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 207.

ზემოაღწერილი საპერბარიუმო ნიმუშის გარდა ამ ფონდში ინახება აგრეთვე აღნიშნული სახეობის კლასიკური ადგილსამყოფელოდან ორი საპერბარიუმო ნიმუში, ნომერი 205, 206.

შენიშვნა: სახეობა: *Iris Lycotis* G. Wor. დადგენილია გ. ვორონოვის მიერ, მთა დარი-დალზე შვედოვილი მასალების მიხედვით. აღნიშნული სახეობის ტიპი ინახება თბილისში, საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყელში მშრალ თიხნარ ადგილებში.

გვხვდება ნახიჭევანის ასსრ.

13. *Iris Medwedewii* Fomin, in Вестн. Тифл. Бот. сада, 14 (1909) 43.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თალიში, სოფ. კოსმალიანის მახლობლად.

Locus classicus: Talysch, prope pagum Kosmalian.

იზოტიპი: ლენქორანის მაზრა, ბაქოს გუბერნია, სოფ. კოსმალიანის მიდამოები (ზუვანტი). 21. VII. 1906; შემგრ. ა. შელკოვნიკოვი, გამრკვე. ფომინი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

¹ ტიპის საპერბარიუმო ნიმუშის ეტიკეტის შინაარსი და ფოტოსურათი გამოქვეყნებულია [3].



Isotypus : Prov. Lenkoran. Distr. Baku in vicin. pag. Kosmalan (საქართველოს მუზეუმი № 208. სურ. 12. ნაცრისფერ სქელ ქალაღზე მოთავსებულია ერთი მცენარე სიმაღლით 26 სმ. მცენარე პერბარიუმში სრულადაა წარმოდგენილი. საქართველო ფურცელზე მარჯვენა მხარეს (ქვედა ნაწილში) ერთი ეტიკეტა შემდეგი შინაარსით: «Herbarium Musei Caucasici. Flora caucasica. Iris Medwedewi Fom. Окрестности сел. Космалян. Зувант. Ленкоранск. уезд, Бакинск. губ.; leg. A. Schelkovnikow. teste: Fomin. 21. VII. 1936.» ამ ეტიკეტის გვერდით მარცხენა მხარეს მოთავსებულია მეორე ეტიკეტი, რომელზედაც აღნიშნულია: «Iris Medwedewii Fomin. teste: G. Philippow.» საქართველო ფურცელზე მოცემულია საინვენტარო ნომერი 208.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა : სახეობა *Iris Medwedewii* A. Fomin, დადგენილია ა. ფომინის მიერ შელკოვნიკოვის მასალების მიხედვით; კლასიკური ადგილსამყოფელია: თალიში, სოფ. კოსმალიანის მიდამოები [27]. აღნიშნული სახეობის ტიპი ინახება თბილისში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში.

საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში დაცული ავთენტური ეგზემპლარი წარმოადგენს ტიპის დუბლიკატს — იზოტიპს.

სახეობა *Iris Medwedewii* A. Fomin, იზრდება მშრალ კლდოვან ადგილებზე მთის სარტყელში.

გვხვდება აზერბაიჯანის სსრ (თალიში).

ს ა ე რ თ ო გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა : ჩრდილოეთი ირანი.

14. *Iris pseudocaucasica* A. Grossh. in Вестн. Тифл. Ботан. сада в. 40—43 (1916) 11.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: თალიში. ზუვანტი; სოფ. დიგას მიდამოები. *Locus classicus*: Talysch. Zuwant, in vicin. pag. Dygia.

იზოტიპი: თალიში, ზუვანტი; დიგია, მშრალ ფერდობზე; 24. IV. 1915; შემგრ. და გამრ.ვ. ა. გროსჰეიმი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: Talysch. Dygia, in declivibus siccis; 24. IV. 1915; leg. et det. A. Grossheim, in herbario Musei Georgii in Thbilissi conservatur.

საქართველო ნიმუში № 209. სურ. 13.

ერთი მცენარე სიმაღლით 15 სმ მოთავსებულია საქართველო ფურცელზე. ღეროზე ოთხი ფოთოლი და ერთი ყვავილია. მცენარე აღებულია ნაყოფობის პერიოდში. საქართველო ფურცლის ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტა, რომელზედაც ეკითხულობთ: «Herbarium Horti Botanici Tiflisisensis. Iris pseudocaucasica Grossh. Talysch. Dygia. In declivibus siccis. 24. IV. 1915. Leg. et Det. A. Grossheim.» ეტიკეტზე მუზეუმის შტამპია წარწერით: «Museum Georgicum». მეორე შტამპი (წითელი მელნით) საქართველო ფურცლის მარჯვენა მხარესაა წარწერით: «Museum caucasicum». იქვე აღნიშნულია საინვენტარო ნომერი 209. პირველი ეტიკეტის ზემოთ მოთავსებულია პატარა ეტიკეტი წარწერით: «Isotypus.»

საქართველო ნიმუში № 209. სურ. 13.

ერთი მცენარე სიმაღლით 15 სმ მოთავსებულია საქართველო ფურცელზე. ღეროზე ოთხი ფოთოლი და ერთი ყვავილია. მცენარე აღებულია ნაყოფობის პერიოდში. საქართველო ფურცლის ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტა, რომელზედაც ეკითხულობთ: «Herbarium Horti Botanici Tiflisisensis. Iris pseudocaucasica Grossh. Talysch. Dygia. In declivibus siccis. 24. IV. 1915. Leg. et Det. A. Grossheim.» ეტიკეტზე მუზეუმის შტამპია წარწერით: «Museum Georgicum». მეორე შტამპი (წითელი მელნით) საქართველო ფურცლის მარჯვენა მხარესაა წარწერით: «Museum caucasicum». იქვე აღნიშნულია საინვენტარო ნომერი 209. პირველი ეტიკეტის ზემოთ მოთავსებულია პატარა ეტიკეტი წარწერით: «Isotypus.»



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა : ლიტერატურული წყაროების მონაცემებით, ა. გ. გუგუშვილი 1915 წელს თაღისში სოფ. დივიაში (ზუგდიდის რაიონი) შეგროვილი მასალების მიხედვით აღწერა ზამბახის ახალი სახეობა *Iris pseudocaucasica* და გამოაქვეყნა 1916 წელს [10].

შემდგომში კავკასიის ფლორის ავტორების მიერ ეს სახეობა ამ სახელწოდებით არის მოხსენებული.

აღნიშნული სახეობის ტიპი ინახება თბილისში საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში.

საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში კი დაცულია ტიპის დუბლიკატი — იზოტიპი.

სახეობა *Iris pseudocaucasica* A. Grossh. იზრდება მთის შუა სარტყელში მშრალ ფერდობებზე.

გვხვდება აზერბაიჯანის სსრ (თალიში).

15. *Iris Schelkownikowii* Fom. in Фомин и Воронов. Определитель растений Кавказа и Крыма, вып. V (1909) 299.—*Iris acutiloba* C. A. M. var. *Schelkownikowii* Fomin. Тр. Тифл. Бот. Сада, вып. VI, книжка 3-я (1904) 44.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი, კარადეა-დაღი (ბოზ-დაღის ქედის მახლობლად).

Locus classicus: Aserbajdzhan. Karadsha-dagh (prope jugum Bos-dagh).

იზოტიპი: ელიზაბეტპოლის ოლქი (ამჟამად კიროვობადი), კარადეა-დაღი; 11. IV. 1902. შემგრ ა. შელკოვნიკოვი; გამრკვ. ა. ფომინი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: Prov. Elisabethpol (nunc Kirovobad). Karadsha — dagh; 11. IV. 1902; leg. A. Schelkownikow; det. A. Fomin, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 210. სურ. 14.

ორი მცენარე, თითო სიმაღლით 15, 20 სმ დამაგრებულია საპერბარიუმო ფურცელზე. მცენარეებზე ხუთი ფოთოლი და თითო ყვავილია.

საპერბარიუმო ფურცელზე ქვედა ნაწილში მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტია, რომელზედაც ვკითხულობთ: «A. Schelkownikow. Herbarium Florae Areschensis prov. Elisabethpol. (Transcaucasia). *Iris Schelkownikowii* Fom. Караджа Даг. 11. V. 1902. teste A. Фомин». ეტიკეტზე აღნიშნულია კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 3—06. საპერბარიუმო ნიმუშზე მოცემულია მუზეუმის ინვენტარის ნომერი 210.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა : სახეობა *Iris Schelkownikowii* Fom. პირველად აღწერილი იყო ა. ფომინის მიერ შელკოვნიკოვის მასალების მიხედვით აზერბაიჯანიდან, როგორც სახესხვაობა *Iris acutiloba* C. A. M. var. *Schelkownikowii* A. Fomin. კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი, კარადეა-დაღი.

შემდგომში ავტორმა ეს მცენარე მოიყვანა როგორც დამოუკიდებელი სახეობა *Iris Schelkownikowii*-ის სახელწოდებით და სინონიმში ზემოხსენებული სახესხვაობა მიუთითა [28].



კავკასიის ფლორის ავტორების მიერ ეს სახეობა ამ უკანასკნელი ^{სტრუქტურული} დებიტაა ცნობილი.

აღნიშნული სახეობის ტიპი ინახება თბილისში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში.

საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში კი ინახება ტიპის დუბლიკატი — იზოტიპი.

სახეობა *Iris Schelkownikowii* Fomin იზრდება მთის ქვედა სარტყელში, მშრალ ფერდობებზე.

აზერბაიჯანის სსრ ფლორის ენდემური სახეობაა.

16. *Iris Winogradowii* Fomin in G. Woronow et A. Schelkownikow. Herb. Fl. caucas. exs. n° 166 (1914).

კლასიკური ადგილსამყოფელი: ქართლი (ლომის მთა).

Locus classicus: Karthli (Lomis-mtha).

იზოტიპი: ექსიკატი n° 166. მცირე კავკასიონი. ლომის მთა. 28. IV. (11, V) 1913 შემგვ. ლ. მლოკოსიევიჩი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: exs. n° 166. Caucasi Minoris m. Lomis-mtha; 28. IV (11. V) 1913; leg. L. Mlokosiewicz, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 8778. სურ. 15.

საპერბარიუმო ფურცელზე მოთავსებულია ორი მცენარე, რომელთა სიმაღლე 12, 15 სმ. მცენარეები საკმაოდ სრულადაა ჰერბარიუმში წარმოდგენილი.

საპერბარიუმო ფურცელზე მარცხენა მხარეს ერთი ეტიკეტია, რომელზედაც მოცემულია მცენარის პირველადი დიაგნოზი და კლასიკური ადგილსამყოფელი.

საპერბარიუმო ნიმუშზე მოცემულია ინვენტარის ნომერი 8778.

ეტიკეტზე აღნიშნულია კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 114—14.

შენიშვნა: სახეობა *Iris Winogradowii* Fomin პირველად შეაგროვა ვინოგრადოვ-ნიკიტინმა ქართლში ლომის მთაზე, მაგრამ მას არ აღუწერია. შემდგომი ლ. მლოკოსიევიჩის მიერ ლომის მთაზე შეგროვილი მასალების მიხედვით ა. ფომინმა აღწერა ზამბახის ახალი სახეობა და ვინოგრადოვის პატივსაცემად მისი სახელი უწოდა. 1914 წელს ვრცელი ლათინური დიაგნოზით ექსიკატის n° 166 სახით გამოქვეყნდა (39).

აღნიშნული სახეობის ტიპი დაცულია თბილისში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში, იზოტიპის ერთი ეგზემპლარი ექსიკატი n° 166, ინახება საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

სახეობა *Iris Winogradowii* Fomin, იზრდება სუბალპურ სარტყელში. გვხვდება საქართველოს სსრ (აფხაზეთი, გაგრის მასივი); ქართლი (ლომის მთა).

საქართველოს ფლორის ენდემური სახეობაა.

5. ოჯახი: *Orchidaceae* Lindl. — ჯადვარისებრნი

17. *Orchis Schelkownikowii* G. Woron. in Извест. Кавк. Музея, т. IV (1909) 266.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აზერბაიჯანი, სოფ. ახ-სუს მახლობლად.

Locus classicus: Aserbaidzhan, prope pag. Ach-su.



ტიპი: ბაკოს ოლქი. შემახის რაიონი. სოფ. ახ-სუ (ხანლიხი) 1901. შემგრ. შელკოვნიკოვი, შმიდტი, ბელიავსკი. გამრკვევი: გ. ვორონოვი. ცულაია თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში².

Typus: Prov. Baku. Distr. Schemacha. Pag. Ach-su (Chanlich), 17. IV. 1901; leg. Schelkownikow, Schmidt, Beljavski; teste: G. Woronow, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 246.

საპერბარიუმო ფურცელზე მოთავსებულია ერთი მცენარე სიმაღლით 61 სმ. მცენარე აღებულია უფესვოდ. ღეროზე სამი ფოთოლია. მათი სიგრძე 8—13 სმ ფარგლებში მერყეობს. ღერო ყვავილით ბოლოვდება.

საპერბარიუმო ფურცლის მარჯვენა მხარეს (ქვედა ნაწილში) ერთი ეტიკეტია, რომელზედაც აღნიშნულია: «Herbarium Musei caucasici. Flora caucasica. Orchis Schelkownikowii n. nov. sp. Sed. Ax-su (Ханлых). Шемахинск. уезда. Бакинск. губ.; legit. Schelkown.; Schmidt, Beljavski. 17. IV. 1906. teste: G. Woronow.»

ეტიკეტზე აღნიშნულია კოლექციის პირველადი შემოსულობის ნომერი 22—06. იქვეა ინვენტარის ნომერი 246.

აღნიშნულ პერბარიუმში ინახება აგრეთვე ტიპის დუბლიკატი — იზოტიპი (საპერბარიუმო ნიმუში № 248).

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა: სახეობა *Orchis Schelkownikowii* Wor. დადგენილია გ. ვორონოვის მიერ, აზერბაიჯანიდან. „კლასიკური ადგილსამყოფელი: სოფ. ახ-სუს მიდამოები [8].

აღნიშნული სახეობის ტიპი და იზოტიპი ინახება თბილისში საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში, აქვე დაცულია აგრეთვე ავთენტური ნიმუშები, კოტიპის ორი საპერბარიუმო ნიმუში № 242, 247.

სახეობა *Orchis Schelkownikowii* G. Wor. იზრდება მთის შუა სარტყელში ბუჩქნართა შორის და ტყის პირებზე.

აზერბაიჯანის სსრ ენდემური სახეობაა.

18. *Orchis viridifusca* N. Alb. in Prodr. Fl. Colchicae. (1895) 229.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: აფხაზეთი, ბზიფის ქელი; მთა აჩქვა, მამღზიშხა, არბიკა.

Locus classicus: Jugum Bzybicum, m. Aczkha, m. Mamdzyshka, m. Arbika.

იზოტიპი: აფხაზეთი. მთა აჩქვა, ალპური საძოვრები. მაისი, 1891. შემგრ. გამრკვ. ნ. ალბოვი, დაცულია თბილისში, საქართველოს მუზეუმის პერბარიუმში.

Isotypus: Abchasia. M. Atschkha, patur. alpin. Mai, 1891. Leg. et Det. N. Alboff, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 9168. სურ. 16.

აღნიშნულ საპერბარიუმო ნიმუშზე მოთავსებულია ერთი მცენარე, სიმაღლით 31 სმ. ღეროზე რამდენიმე ფოთოლი და ერთი კენწრული ყვავილია.

² ტიპის საპერბარიუმო ნიმუშის ეტიკეტის შინაარსი და ფოტოსურათი გამოქვეყნებულია [3].



საქერბარიუმო ფურცელზე ქვედა ნაწილში, მარჯვენა მხარეს ერთი მარჯვენა რომელზედაც ნ. ალბოვის ხელით დაწერილია: «N. Alboff. Plante d'Abkhazie (1888—1892). *Orchis viridifusca* n. sp. M. Atschkha, patur. alpin. Mai. 1891.

აქვე წითელი მელნით შტამბია წარწერით: «Museum Caucasicum».

ეტიკეტის ქვემოთ ქალაქის პარკია, რომელშიც მოთავსებულია ყვავილედის ნაწილები.

საქერბარიუმო ნიმუშზე აღნიშნულია საინვენტარო ნომერი 9168.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა : ნ. ალბოვმა აფხაზეთში ბზიფის ქედზე (მთა აჩქვა, მამზიშხა, არბიკა) 1891 წელს შეგროვილი მასალების მიხედვით აღწერა გვარ ჯადვარის ახალი სახეობა *Orchis viridifusca* N. Alb. და ლათინური დიაგნოზით 1895 წელს გამოაქვეყნა [6].

ლიტერატურული წყაროების მონაცემებით და საქერბარიუმო ნიმუშების შესწავლის შედეგად გაირკვა, რომ აღნიშნული სახეობის ტიპი ინახება თბილისში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში; საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში დაცული ავთენტური ნიმუში კი წარმოადგენს იზოტიპს. საჭიროდ მიგვაჩნია აღვნიშნოთ, რომ საბჭოთა კავშირის ფლორაში ს. ა. ნეესკის მიერ არასწორადაა მითითებული ამ სახეობის ტიპის დაცულობა ქენევაში [24]: ნ. ალბოვის მონაცემებით ტიპი ინახება თბილისში ზემოაღნიშნულ ინსტიტუტში, ხოლო ტიპის დუბლიკატი ქენევაში, ლენინგრადსა და საქართველოს მუზეუმში [6].

სახეობა *Orchis viridifusca* N. Alb. იზრდება სუბალპურ მდელოებზე, აგრეთვე მთის შუა სარტყლის ბუჩქნარებსა და ტყის პირებში.

გვხვდება საქართველოს სსრ: აფხაზეთი, სვანეთი, სამეგრელო, ქართლი.

7. ოჯახი *Chenopodiaceae* Less. — ნაიკარქათამასებრნი

19. *Axyris caucasica* (Somm. et Lev.) Lipsky in Fl. Cauc. (1899) 430. — *A. sphaerosperma* var. *caucasica* Somm. et Lev. in A. H. P. XVI (1900) 399.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: მთავარი კავკასიონის ქედი (თებერდა, იაღბუზი).

Locus classicus. Jug. Cauc. magni (Tieberda, Elbrus).

იზოტიპი: თებერდის გადასავალი, მდ. თებერდას და დო-უტს შორის; ყუბანის ოლქი, 1 სექტემბერი 1890. შემგვ. ს. სომიე და ი. ლევიე, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: In jugo Tieberdinski perival dicto, inter flumina Tieberda et Do-ut, ditionis Kuban, 1 sept. 1890; leg. Somm. et Lev. in herbario Musei Georgici in Tbilissi conservatur.

საქერბარიუმო ნიმუში № 334. სურ. 17.

სამი მცენარე სიმაღლით 13, 15, 16 სმ დამაგრებულია საქერბარიუმო ქალაქზე. მცენარეები ჰერბარიუმში სრულადაა წარმოდგენილი.

საქერბარიუმო ფურცლის ქვედა ნაწილში (მარცხენა მხარეს) ერთი ეტიკეტი, რომელზედაც ვკითხულობთ: «S. Sommier et E. Levier. Her caucasicum (Europa). 1134. *Axyris Caucasica* (Somm. et Lev.) 1894. pro var. *sphaerospermae*) Lipsky: In jugo Tieberdinski perival dicto, inter flumina Tieberda et Do-ut, ditionis Kuban, in depremis pascum supra flumen Tieberda ets. 1600 m circ. (in tectis). 1 sept. 1890».



ეტიკეტზე შტამპია წარწერით: «Museum Caucasicum». იქვე მეორე მხარეს შტამპია: «Museum georgicum» და საინვენტარო ნომერი 334.

შენიშვნა: სომიემ და ი. ლევიემ მთავარ კავკასიონის ქედზე (თებერდა, იალბუზი) 1890 წელს შეგროვილი მასალების მიხედვით აღწერეს ახალი სახესხვაობა *Axyris sphaerosperma* var. *caucasica* Somm. et Lev. [38].

1899 წელს კ. ლიპსკიმ ეს სახესხვაობა გამოაქვეყნა, როგორც დამოუკიდებელი სახეობა *Axyris caucasica*-ს სახით და სინონიმში მიუთითა სომიესა და ლევიეს სახესხვაობა *Axyris sphaerosperma* var. *caucasica* S. L. [17].

აღნიშნული სახეობის ტიპი, დაცულია ფლორენციაში, ხოლო იზოტიპი ინახება ლენინგრადში, აკად. კომაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტში და თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

სახეობა *Axyris caucasica* (S. L.) Lipsky იზრდება სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, ქვიან ფერდობებზე.

გვხვდება მთავარ კავკასიონის ქედზე.

20. *Salsola daghestanica* (Turcz.) Lipsky, in Acta Horti Petrop. XIV (1897) 295. — *Noaea daghestanica* Turcz. in Bge, Anab. rev. (1862) 926.

კლასიკური ადგილსამყოფელი: დაღესტანი (ტშირიურტი)

Locus classicus: Daghestan (Tschirjurt).

იზოტიპი: კავკასია. დაღესტანი. ტშირიურტი I. IX. 1895, შემგრ. ვ. ლიპსკი, დაცულია თბილისში საქართველოს მუზეუმის ჰერბარიუმში.

Isotypus: Caucasus. Daghestania, Tshirjurt. I. IX. 1895. leg. W. Lipsky, in herbario Musei Georgici in Thbilissi conservatur.

საპერბარიუმო ნიმუში № 11357, სურ. 18.

ღეროს ზედა ნაწილი (სიმაღლე 38 სმ), დამაგრებელია საპერბარიუმო ქალაღზე. ღეროზე ფოთლები და კენწრული ყვავილებია. ერთი ეტიკეტი მოთავსებულია საპერბარიუმო ფურცელზე ქვედა ნაწილში (მარცხენივ), რომელზედაც აღნიშნულია: «Ex herbario horti Petropolitani. *Salsola daghestanica* (*Noaea daghestanica*) Czern. Caucasus. Daghestania. Tshirjurt. IX. 1895; leg. W. Lipsky».

საპერბარიუმო ნიმუშზე შტამპია წარწერით: «Museum Georgicum» და ინვენტარის ნომერი 11357.

შენიშვნა: 1897 წელს ვ. ლიპსკიმ გამოაქვეყნა ახალი სახეობა *Salsola daghestanica* Lipsky, საპერბარიუმო ნიმუშები, რომლის მიხედვით დადგენილია ზემოხსენებული სახეობა, შეგროვილი იყო მის მიერ 1895 წელს დაღესტანში, ადგილსამყოფელი: «Tshirjurt».

სახეობა *S. daghestanica*-ს ტიპი ინახება ლენინგრადში, აკად. კომაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტში. საქართველოს მუზეუმში კი დაცულია ტიპის დუბლიკატი — იზოტიპი.

იზრდება მშრალ თიხნარ და ქვიან ადგილებზე.

კავკასიის, კერძოდ დაღესტანის ასსრ ენდემური სახეობაა.

АВТЕНТИКИ ФЛОРЫ КAVKAZA ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО МУЗЕЯ ГРУЗИИ

Резюме

В представленном труде дано описание автентичных образцов Кавказской флоры 6 семейств, 20 видов. Из них описание автентиков четырех семейств (*Dioscoreaceae*, *Iridaceae*, *Orchidaceae*, *Chepodiaceae*), впервые публикуется. Что касается автентичных образцов двух остальных семейств (*Gramineae*, *Liliaceae*), то приводятся те автентичные экземпляры, которые были выявлены после опубликования автентиков этих двух семейств (1, 2, 3).

Ниже приводим список автентиков (Описание автентиков дано на грузинском языке).

I. Сем. **GRAMINEAE** JUSS.

1. *Alopurus tiflisiensis* (Westb.) A. Grossh. Изотип, герб. лист. 2631, рис. 1.
2. *Calamagrostis teberdensis* Litw. Изотип, exs. n° 2196, герб. образец n° 53, рис. 2.
3. *Sclerogroa Wogonowii* E. Hackel. Изотип, exs. n° 56, герб. обр. n° 91, рис. 3.

II. Сем. **LILIACEAE** Hall.

4. *Gagea Chanae* A. Grossh. Изотип, exs. n° 55, герб. обр. n° 162, рис. 4.
5. *Gagea Germainae* A. Grossh. Изотип, exs. n° 30; герб. обр. n° 149, рис. 5.
6. *Gagea Helenaе* A. Grossh. Изотип, exs. n° 78; герб. обр. n° 154, рис. 6.
7. *Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fomin. Изотип, герб. обр. n° 7526, рис. 7.
8. *Merendera Raddeana* Regel. Изотип, герб. обр. n° 7313, рис. 8.
9. *Scilla Hohenackeri* Fisch. et Mey. Изотип, герб. обр. n° 176, рис. 9.

III. Сем. **DIOSCORIACEAE** R. Br.

10. *Dioscorea caucasica* Lipsky. Изотип, герб. обр. n° 220, рис. 10



IV. Сем. IRIDACEAE Lindl.

11. *Iris Camillae* A. Grossh. Изотип. exs. n° 357, герб. обр. n° 199, рис. 11.
12. *Iris Lycotis* G. Woron. Тип. герб. обр. n° 207.
13. *Iris Medwedewii* Fomin. Изотип, герб. обр. n° 208, рис. 12.
14. *Iris pseudocaucasica* A. Grossh. Изотип, герб. обр. n° 209, рис. 18.
15. *Iris Schelkownikowii* Fomin. Изотип, герб. обр. n° 210.
16. *Iris Winogradowii* Fomin. Изотип, exs. n° 166, рис. 15.

V. Сем. ORCHIDACEAE Lindl.

17. *Orchis Schelkownikowii* G. Woron. Тип. герб. обр. n° 246.
18. *Orchis viridifusca* N. Alb. Изотип, герб. n° 168, рис. 16.

VI. Сем. CHENOPODIACEAE Lees.

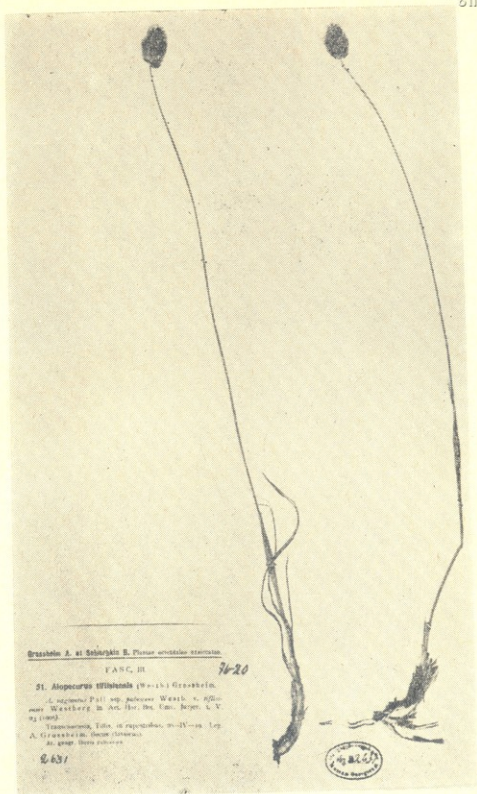
19. *Axyris caucasica* (Somm. et Lev.) Lipsky. Изотип, герб. обр. n° 334, рис. 17.
20. *Salsola daghestanica* (Turcz.) Lipsky. Изотип, герб. обр. n° 11357, рис. 18.

ლიბრატურა — ЛИТЕРАТУРА

1. ვ. პაპაძეა. კავკასიის ფლორის შრომანისებრთა და მიხაკისებრთა ოჯახის აუტენტუკები საქ. სახ. მუზეუმის მოამბე, ტ. XVI—A, თბილისი, 1954.
2. ვ. პაპაძეა. კავკასიის ფლორის გეობრანიათა, მარტულოვანთა და ისლისებრთა ოჯახის აუტენტუკები. საქ. სახ. მუზეუმის მოამბე, ტ. XVII—A, თბილისი, 1956.
3. ვ. პაპაძეა. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ბოტანიკურ ფონდში დაცული ავთენტური ნიმუშები. თბილისი, 1962.
4. საქართველოს ფლორა. ტ. I, II, თბილისი, 1941.
5. საქართველოს ფლორა. ტ. III, თბილისი, 1948.
6. Н. Альбов. Материалы для флоры Колхиды. Тифлис—Женева, 1895.
7. Г. Вестберг. Род. *Aporocisus* на Кавказе. Труды Юрьевск. Ботан. Сада, т. V, в. I, Юрьев, 1904.
8. Ю. Воронов. О трех новых для флоры Кавказа Орхидеа. Изв. Кавказского Музея, IV, Тифлис, 1909.
9. Ю. Воронов. Новый вид касатика (*Iris* Linn.) из южного Закавказья. Известия Кавказского Музея, т. IX, Тифлис, 1915.
10. А. Гроссгейм. Заметки о некоторых новых для Кавказа видах. Вестн. Тифлисск. Ботан. Сада, в. 40—43. Тифлис, 1919.
11. А. Гроссгейм. Флора Кавказа, т. I, Баку, 1939.
12. А. Гроссгейм. Флора Кавказа, т. II, Баку, 1940.
13. А. Гроссгейм. Флора Кавказа, т. III, Баку, 1945.
14. А. Гроссгейм. Определитель растений Кавказа, Москва, 1949.
15. А. Гроссгейм. Флора Кавказа т. IV, Москва—Ленинград, 1950.
16. В. Липский. *Dioscorea Caucasica*. Новый вид Кавказской флоры. Зап. Киевск. общ. естест. XIII, I, Киев, 1894.
17. В. Липский. Флора Кавказа. С.-Петербург, 1899.
18. П. Мищенко. Сем. Лилейных. Материалы для флоры Кавказа II, Юрьев, 1912.



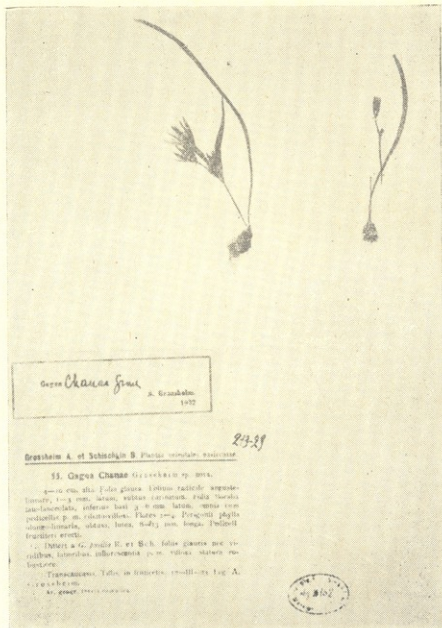
19. Д. Сосновский. Оригиналы и аутентики представителей флоры Кавказа. Вестник Госс. Музея Грузии, т. XII—А, Тбилиси, 1943.
20. Флора Азербайджана, т. I, Баку, 1950.
21. Флора Азербайджана, т. II, Баку, 1952.
22. Флора Азербайджана, т. III, Баку, 1954.
23. Флора СССР, т. II, Ленинград, 1934.
24. Флора СССР, т. IV, Ленинград, 1935.
25. Флора СССР, т. VI, Москва—Ленинград, 1936.
26. А. Фомин. Заметки и наблюдения относительно некоторых растений Кавказа. Труды Тифлисского Ботанического Сада, вып. VI, кн. 3. Тифлис, 1904.
27. А. Фомин. Несколько новых видов растений из Закавказья. Вестник Тифлисского Ботанического Сада, вып. II—15. Тифлис, 1909.
28. А. Фомин. Ю. Воронов. Определитель растений Кавказа и Крыма, т. I, вып. V, Тифлис, 1909.
29. E. Boissier, *Flora Orientalis*. t. I. Basileae et Genevae, 1857.
30. E. Boissier, *Flora Orientalis*. t. V. Basileae, Genevae, 1884.
31. F. Fischer, et C. Meier. Ex Hohenacker. Enum. plant. quas in itinere per provinc. Talysch coll. R. Fr. Hohenacker. Bull. Soc. Mosc. VI. Moscau, 1838.
32. A. Grossheim et B. Schischkin. Schedae ad Herbarium Plantae orientalis exicatae. Tiflis, 1924, 1928.
33. F. Hohenacker. Enumeratio Plantarum prov. Talysch. Moscau, 1838.
34. C. Ledebour. *Flora Rossica*, IV, Stuttgartiae, 1853.
35. D. Litwinow. Schedae ad Herb. Fl. Rossica, VII. St. — Petersburg. 1911.
36. W. Lipsky. *Florae Caucasicae imprimis Colchicae, novitates* 1895. Acta Horti Petrop. XIV. St.-Petersbourg, 1897.
37. E. Regel. *Plantarum diversarum in horto Imperiali petropolitano cultarum, descriptiones*. Ganteflora, Petropoli. 1881.
38. S. Sommier et E. Levier. *Enumeratio Plantarum anno 1890 in caucaso lectarum*. Acta Horti Petrop. XVI. Petropoli et Florentiae, 1900.
39. G. Woronow et A. Schelkownikow. Schedae ad Herbarium Florae Caucasicae, Fasc. II—IV, Tiflis, 1914.



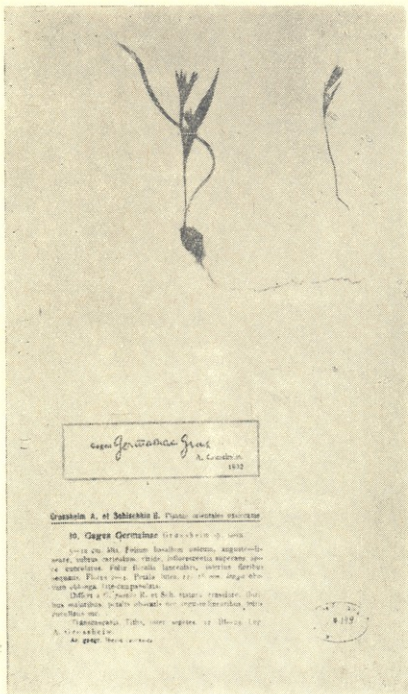
1. *Alopecurus tiflisiensis* (Westb.) Grossh.



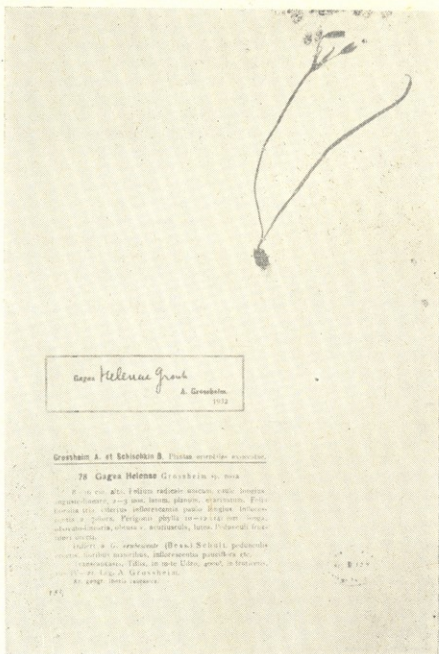
3. Scleropoa Weronowii E. Hackel.



4. *Gagea Chanae* Grossh.



5. Gagea Germanae A. Grossh.

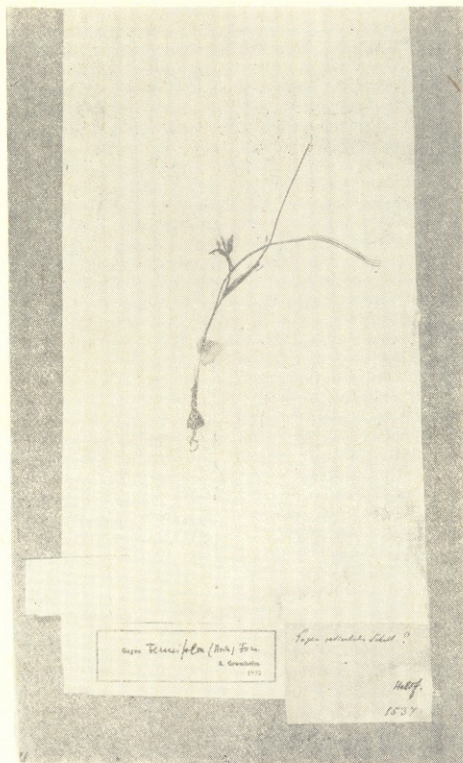


Gagea Helenae Grossh.
A. Grossh.
1912

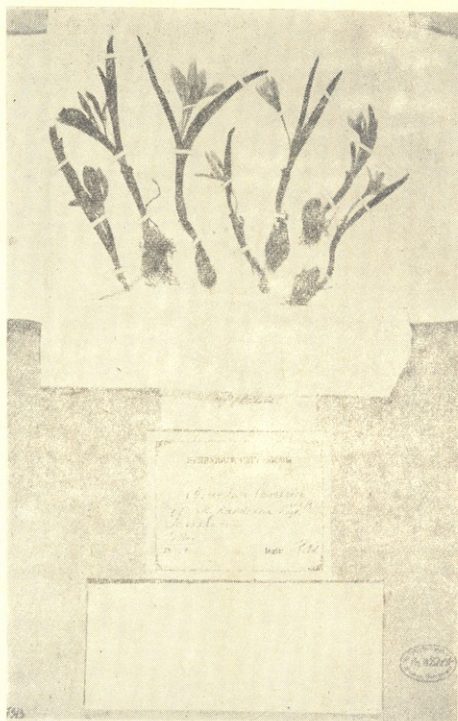
Grosshain A. et Schischkin B. *Flora meridionalis armenicae*.

78 *Gagea Helenae* Grosshain n. nov.
 P. 10 cm. alt. Radice caudice mucoso, caulis teres
 angustifolius, 2-3 mm. longis, glabris, strigatis. Folia
 cordata sive obcordata reflexo-anguste ovata longis
 nervis a pinnis. Perigonii phylla 10-12; corolla
 tubulosa, lobata, lobis 5. Antheris 10. Pedicellis
 erectis.
 Habitat in G. armenica (Bass.) Schult. pedunculata
 caulis herbis masculis, inflorescentia masculis etc.
 Transcaucasus, Tiflis, in monte Ullus, grossh. in fructibus.
 1912. A. Grosshain.
 An. 1912. Tiflis. Armenia.

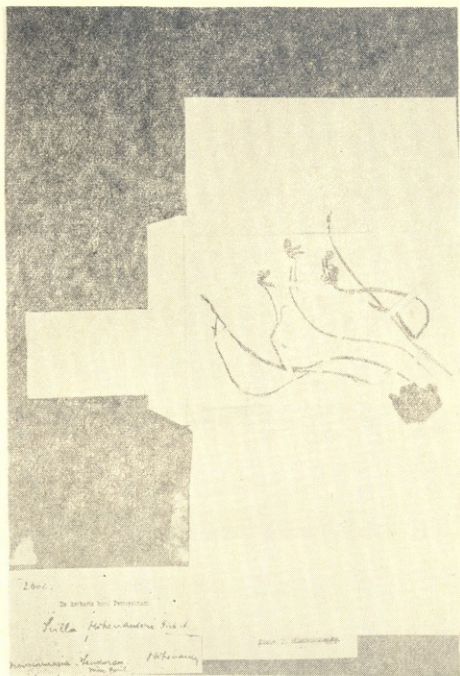
6. *Gagea Helenae* A. Grossh.



7. *Gagea tenuifolia* (Boiss.) Fomin



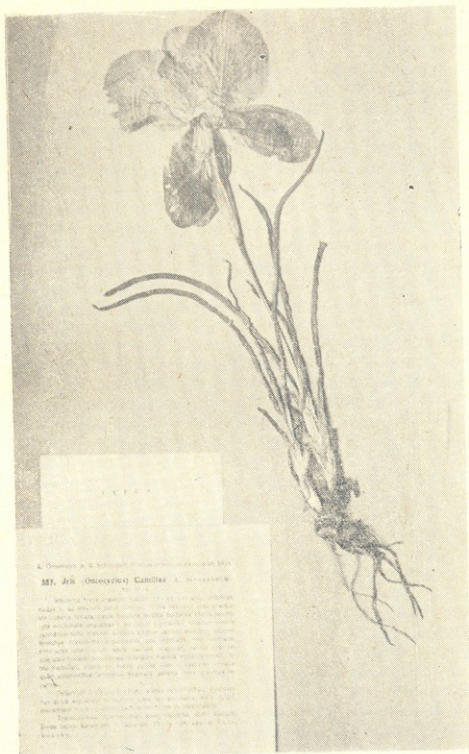
8. Merendera Raddeana Regel



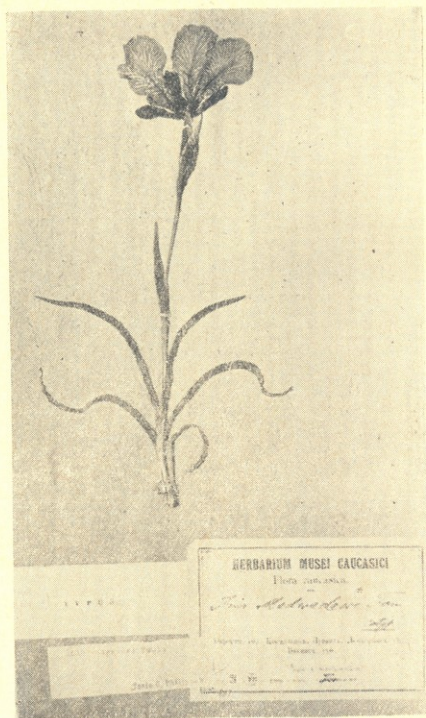
9. *Scilla Hohenackeri* Fisch. et Meyer



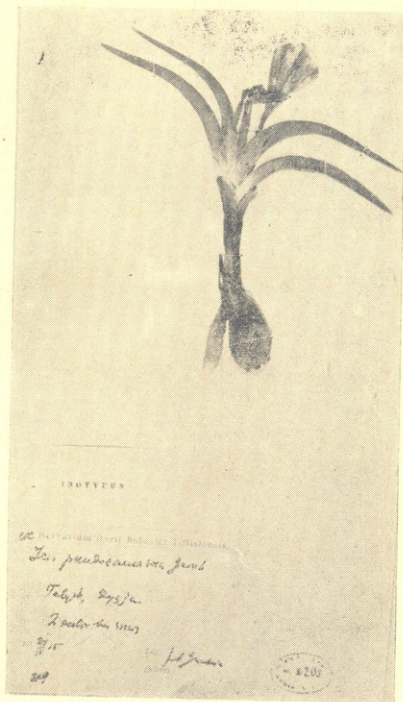
10. *Dioscrea caucasica* Lipsky



11. Iris Camillae A. Grossh.



12. Iris Medwedewii Fom.



13. *Iris pseudocaucasica* A. Grossh.



14. Iris Schelkownikowii Fomin



G. Wincow et A. Schrenkii

Herbarium Florae Caucasicae

106. *Iris (Xiphium) Wincgradwii* Fomin n. sp.

Descriptio

Radix lignosa, caulis teres, glaberrimus, cetera laevissima.

 Flos terminalis, corolla purpurea, tubo corollae glaberrima.

 Sepala glabra, lobis ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus

 ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus ovatis.

 Petala glabra, lobis ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus

 ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus ovatis.

 Ovaria glabra, lobis ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus

 ovatis, lobis exterioribus ovatis, lobis interioribus ovatis.

Habitat in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

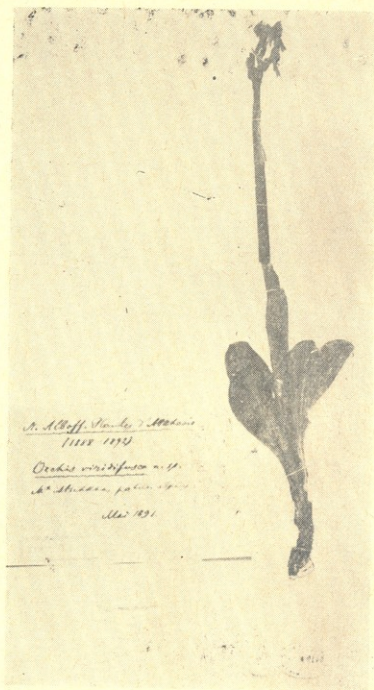
 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

Loca: Armenia, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis

 montibus, in caucasicis montibus, in caucasicis montibus.

TYPUS

15. *Iris Wincgradwii* Fomin



16. *Orchis viridifusca* N. Alb.



17. *Axyris caucasica* (Somm. et Lev.) Lipsky



18. *Salsola daghestanica* Lipsky

რ. ავალიანი

მასალები დასავლეთ საქართველოს წვირილი ძუძუმწოვრების
შესწავლისათვის

(საჩხერის რაიონი)

დღემდე დასავლეთ საქართველოს (იმერეთის) როგორც მთიანი, ისე დაბლობი ზონა მამოლოგიური თვალსაზრისით შესწავლილი არ ყოფილა. ეს განსაკუთრებით ითქმის წვირილ ძუძუმწოვრებზე (მწერიჭამიები, ხელფრთიანები, კურდღლისებრნი, მღრღნელები).

უმნიშვნელოა ამ ჯგუფის ძუძუმწოვრების ფაუნისტური მასალები საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილების ფონდებშიც. ყოველივე ამის გამო მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ შეგვესწავლა იმერეთის სხვადასხვა რაიონის წვირილი ძუძუმწოვრების სახეობრივი შედგენილობა, გავრცელება და ეკოლოგია. საკვლევი ტერიტორიის რეგიონალურ-ფაუნისტური შესწავლა დავიწყეთ საჩხერის რაიონით და წინამდებარე ნაშრომში ვადმოცემულა სწორედ ამ რაიონის წვირილი ზომის ძუძუმწოვრების შესწავლის შედეგები.

კ. სატუნინი (1909) თავის ნაშრომში «Материалы к познанию млекопитающих Кавказского края и Закаспийской области» ეხება ქუთაისის ყოფილი გიმნაზიის მასწავლებლის ა. შუგუროვის მიერ ქუთაისის გუბერნიაში 1908 წელს შეგროვილ ხელფრთიანების, მწერიჭამიებისა და მღრღნელების მასალას. კ. სატუნინი წერს: „ძუძუმწოვრების შესწავლის თვალსაზრისით ქუთაისის გუბერნია თავისი უდიდეს ნაწილში დღემდე წარმოადგენს პირდაპირი გავებით «terra incognita»-ს, რის გამო ყოველგვარი მასალა, აქედან შეგროვებული, განძია ჩვენს წარმოდგენაში ძუძუმწოვრების გავრცელების შესახებ“.

აქედან გამომდინარე კ. სატუნინი საყურადღებოდ მიიჩნევს ა. შუგუროვის მიერ შეგროვილ წვირილ ძუძუმწოვრებს (8 სახის), ყვირილიდან, ქუთაისიდან, საღვ. რიონიდან, წყალწითელადან. ეს მასალებია: *Vespertilio murinus* L., *Rhinolophus hipposideros* Bechst., *Eptesicus serotinus* Schreb., *Pipistrellus pipistrellus* Schreb., *Erinaceus ponticus* Sat., *Crocidura güldenstaedti* Pall., *Talpa coeca caucasica* Sat., *Myoxus glis caspicus* Sat.

ამ მასალებიდან კ. სატუნინს ყველაზე საინტერესოდ მიაჩნია *Vespertilio murinus* L., რომლის ეგზემპლარები დასავლეთ ამიერკავკასიიდან ყოფილ კავკასიურ მუზეუმში მანამდე არ ყოფილა.

უფრო გვიან (1916), იმერეთის რამდენიმე ადგილიდან (დიმი, პატრიკეთი, ჯვარი, სორმონი, შორაბანი) წვირილი ძუძუმწოვრების მასალა მოუპოვებიათ ზობნინს, ბაშილოვას, ფეოდოროვს. ესენია: ტყისა და სახლის თაგვი, შავი და რუხი



ვირთავა, ღნავი და სხვ. მასალები საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ჭიჭილაძის
 გიის განყოფილებაში ინახება, სადაც დატულია აგრეთვე 1932 წელს ს. შატერაძის მიდამოებიდან მოპოვებული მასალებიც (ტყის თავი, სახლის თავი და სხვ.), სამ-
 წუხაროდ არ არის აღნიშნული შემგროვებლის გვარი.

საყურადღებოა აღინიშნოს, რომ საჩხერის რაიონის მოსახლურე ტერიტორი-
 ის (სამხრეთ ოსეთი) წვრილ ძუძუმწოვრებს, კერძოდ მღრღნელებს შეისწავლიდ-
 ნენ პროფ. ს. ოგნევი და ვ. გეპტერი (მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
 ზოოლოგიური ექსპედიცია). მასალები (ტყის თავები, ბუჩქის მემინდვრები,
 რობერტის მემინდვრები, ჩვეულებრივი მემინდვრები, ძილგულები, თოვლა მე-
 მინდვრები, წყლის მემინდვრები—სულ 217 ეგზემპლარი) შეუგროვებიათ ჯა-
 ვიდან, ცხინვალის მიდამოებიდან, წონადან, ერწოდან და სამხრეთ ოსეთის სხვა
 პუნქტებიდან.

1942 წლიდან სამხრეთ ოსეთის როდენტოფაუნას შეისწავლიდა მ. შილდოვ-
 სკი (1951), რომელმაც 19 სახის მღრღნელი გამოავლინა. ზემოაღნიშნული მა-
 სალები გარკვეულად გვეხმარებიან ზოგიერთი სახის წვრილ ძუძუმწოვართა
 არეალის დადგენაში.

ცალკეული მითითებები საკვლევი და მოსახლურე ტერიტორიების წვრილა
 ძუძუმწოვრების შესახებ გვხვდება კ. სატუნინის (1909), ა. ჯანაშვილის (1953,
 1963), ალ. პაპავას (1960), მ. შილდოვსკისა (1951, 1962) და სხვა მკვლევართა
 ნაშრომებში.

მასალა და მეთოდობა

წინამდებარე ნაშრომს საფუძვლად დაედო 1964 წლის ზაფხულში (აგვისტო-
 ში) საჩხერის რაიონში ჩატარებული კვლევა-ძიება და ის მასალები, რომლებიც ამ
 კვლევის შედეგად იქნა მოპოვებული. მასალა შედგება წვრილი ზომის ძუძუმწოვ-
 რების (მწერიკამიების, ხელფრთიანების, კურდღლისებრთა, მღრღნელების) 75-
 მდე ეგზემპლარისაგან (ტყავი, ქალა).

მწერიკამიების შეგროვებას ვახდენდით უმთავრესად ხელით, ხელფრთიანებს
 მოვიპოვებდით მწერბადით და პინცეტის გამოყენებით, ხოლო მღრღნელებს ვი-
 ჭერდით ხაფანგით, ზოგ შემთხვევაში თოფით.

ამა თუ იმ სახის არსებობას ვადასტურებდით საკვების ნარჩენებით, ნაკვა-
 ლევით, ექსკრემენტით, ვიზუალურად და ა. შ. საჭირო შემთხვევაში აღვრიცხავ-
 დით შეხვედრის სიხშირეს და სხვ.

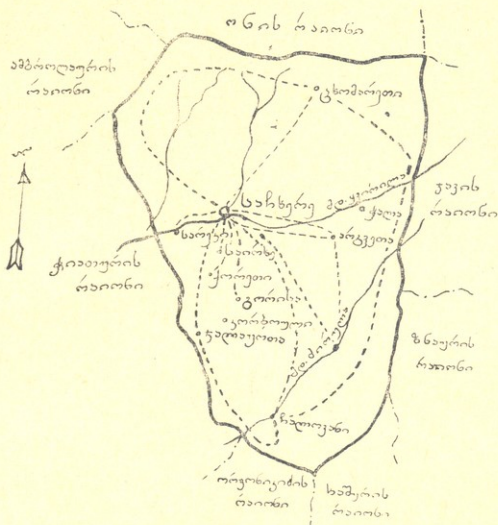
საველე მუშაობის ძირითად მეთოდად გამოვიყენეთ სამარშრუტო გამოკვლევე-
 ბის მეთოდი. დაკვირვებებს ვახდენდით და ფაუნისტურ მასალებს ვაგროვებდით
 შემდეგ ადგილებში: სავანე, საირმე, ქორეთი, გორისა, კორბოული, ჯალაურთა,
 ჭალა, არგვეთა, სარეკი, ცხომარეთი, ჩიხა და სხვ.

აღნიშნული ადგილები მართალია არათანაბრადაა განლაგებული საჩხერის რა-
 იონის ტერიტორიაზე, მაგრამ მოიცავენ რაიონის როგორც დაბლობ, ისე მთიან
 ზონებს.

დაკვირვებებს ვატარებდით და მასალებს ვაგროვებდით გაშლილ ადგილებში,
 ტყეებში, მდინარეთა ხეობებში, მღვიმეებში (ბუნებრივ გამოქვაბულებში), ეკ-
 სისა-მონასტრებში, მეფრინველეობის ფერმების მიდამოებში, ბინებში, წისკვი-
 ლებში და სხვ.



შესადარებელ მასალად გამოვიყენეთ და გადავათვალიერეთ მოსკოვის სეჩენოვის
 მწიფო უნივერსიტეტის ზოოლოგიური მუზეუმის მამოლოგიური ფონდები (საქართველოს
 კამიების, ხელფრთიანების, კურდღლისებრთა, მღრღნელების სახით)—სულ 3000-
 მდე ეგზემპლარი და პროფ. ა. კუზნაიკინის (მოსკოვი) პირადი კოლექცია.



სურ. 1. საჩხერის რაიონის საზღვრები და რაიონის ტერიტორიაზე ჩატარებული
 გამოკვლევების მარშრუტები

საველე პირობებში მოპოვებულ მასალებს ვაფიქსირებდით 4—5%-იან ფორ-
 მალინის ხსნარში და ვუკეთებდით სათანადო ეტიკეტებს.

მასალების მეცნიერულ დამუშავებას (სახეობრივი გარკვევა) ვახდენდით სა-
 ქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილებაში.

სახეობრივი შედგენილობა

წვრილი ძუძუმწოვრების ფაუნისტური კომპლექსი საჩხერის რაიონიდან
 წარმოდგენილია 16 სახით, რომლებიც მიეკუთვნება 4 რიგს, 8 ოჯახს და
 14 გვარს.

- I რიგი. მწერიჭამიები (Insectivora)
 ოჭახი — თხუნელები (Talpidae)
 გვარი — თხუნელა (Talpa)
- I. კოლხური თხუნელა (Talpa orientalis Ogn.)
 ოჭახი — ბიგები (Soricidae)
 გვარი — კბილეთორა (Crocidura)
 გრძელკუდა კბილეთორა (Crocidura russula Herm.)
 თეთრმუცელა კბილეთორა (Crocidura leucodon Herm.)
- II რიგი. ხელფრთიანები (Chiroptera)
 ოჭახი — ცხვირნალები (Rhinolophidae)
 გვარი — ცხვირნალა (Rhinolophus)
 მცირე ცხვირნალა (Rhinolophus hipposideros Bechst.)
 ოჭახი — ღამურები (Vespertilionidae)
 გვარი — მლამიობი (Myotis)
 ულვაშა მლამიობი (Myotis mystacinus Kühl.)
 გვარი ფრთავარსებელი ღამურა (Miniopterus)
 ფრთავარსებელი ღამურა (Miniopterus schreibersi Kühl)
 გვარი — ღამურა (Vespertilio)
 ჩია ღამურა (Vespertilio pipistrellus Schreb.)
 მუგვიანე ღამურა (Vespertilio serotinus Schreb.)
- III რიგი. კურდღლისებრნი (Lagomorpha)
 ოჭახი — კურდღლები (Leporidae)
 გვარი — კურდღელი (Lepus)
 კურდღლები (Lepus europaeus L.)
- IV რიგი. მღრღნელები (Rodentia)
 ოჭახი — ციყვები (Sciuridae)
 გვარი — ციყვი (Sciurus)
 კავკასიური ციყვი (Sciurus anomalus Güld.)
 ოჭახი — ძილგულები (Myoxidae)
 გვარი — ძილგულა (Glis)
 ძილგულა (Glis glis L.)
 ოჭახი — თაგვები (Muridae)
 გვარი — ვირთაგვა Rattus)
 რუხი ვირთაგვა (Rattus norvegicus Berk.)
 გვარი — თაგვი (Mus)
 სახლის თაგვი (Mus musculus L.)
 გვარი ტყე-მინდვრის თაგვი (Apodemus)
 ტყის თაგვი (Apodemus sylvaticus (L.))
 ქვეოჯახი — მემინდვრები (Microtinae)
 გვარი — წყლის მემინდვრია (Arvicola)
 წყლის მემინდვრია (Arvicola amphibius L.)
 გვარი — მემინდვრები (Microtus)
 ბუჩქნარის მემინდვრია (Microtus majori Thom.)

საჩხერის რაიონი მოიცავს როგორც დაბლობებს (სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით), ისე მაღალმთიან და ტყის ზონებსაც.

რაიონის ტერიტორიას აღმოსავლეთით ესაზღვრება სამხრეთ ოსეთი (ჯავისა და ზნაურის რაიონები), სამხრეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით ორჯონიკიძისა და ხაშურის რაიონები, დასავლეთით ჭიათურის რაიონი, ხოლო ჩრდილოეთით და ჩრდილო-დასავლეთით ონისა და ამბროლაურის რაიონები.

რაიონის ტერიტორია ხასიათდება მთავორიანი რელიეფით. დაქანება ცვალებადია 10—15°-დან 50—55°-მდე.

ცნობილია, რომ გეოგრაფიული მდებარეობა განსაზღვრავს ტემპერატურულ, ნიადაგურ და სხვა ფაქტორებს. აქ ყველაზე მაღალი ტემპერატურა ივლისსა და აგვისტოზე მოდის, ხოლო ყველაზე დაბალი — იანვარში. ქვედა ზონა ხასიათდება თბილი და ტენიანი ჰავით.

რაიონის ტყით დაფარული ფართობი შეადგენს 67.093 ჰა-ს.¹ ტყის უმთავრესი ჯიშებიდან აღსანიშნავია წიფელი, რომელსაც უჭირავს ტყით დაფარული ფართობის თითქმის 85,3%, შემდეგ მოდის რცხილა, წაბლი, მუხა, აკაცია, ცაცხვი, ნაძვი, სოჭი და სხვ. წიფლნარი კორომები გაბატონებულია მთავორიან რელიეფზე, სადაც მას უჭირავს 23872,6 ჰა.

რაც შეეხება ქვეტყეს, იგი წარმოდგენილია წყავით, მოცვით, იელით, შემდეგ მოდის შქერი, ძახველი და მავყალი. წყავი და იელი დიდ ფართობებზე გავრცელებისას ქმნიან ძნელად გაუვალ რაყებს.

ნ ი ა დ ა ვ ე ბ ი. რაიონის ტერიტორიაზე გაბატონებულია თიხნარი ნიადაგები, კერძოდ კარგად დაწრტილი ნოტიო თიხნარები, რომელშიაც შერეულია ჰუმუსოვანი ნაწილაკები და ალაგ-ალაგ წვრილი ქვებიც. სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში გვხვდება სუსტად გაეწერიანებული და ქვიშნარი ნიადაგები ქვიშაქვებზე.

საჩხერის რაიონის უმთავრეს მდინარეს წარმოადგენს ყვირილა, რომელიც მდ. რიონის ერთ-ერთი მნიშვნელოვან მარცხენა შენაკადს წარმოადგენს. იგი იწყება ერწოს ტბის მახლობლად. სათავეს ქვაბნარის გავლისთანავე შედის ვიწრო, ციცაბო, კლდოვან ხეობაში, სადაც მას მრავალი შენაკადი უერთდება. აღნიშნული ხეობიდან გამოდის საჩხერის საკმაოდ მოზრდილ დაბლობზე.

მდინარე ყვირილას ორივე მხრიდან უერთდება შენაკადები, რომელთა შორის აღსანიშნავია მდ. ჯრუჭულა, ჩიხურა (მარჯვენა შენაკადი), თორთლა, დიდ-ლელე, საყრდის ლელე და სხვ. მარცხენა შენაკადებს შორის აღსანიშნავია მდ. სკინტავა.

მდინარე ჯრუჭულას ხეობა დასერილია კლდეებით, ლელეებით და წვრილი ღრმა ხეობით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ყვირილასა და მისი შენაკადების კანიონების გვერდებში მრავალი კარსტული მღვიმეა, რომელთა მნიშვნელოვანი ნაწილიც ქვის ხანა-

¹ ცნობები აღებულია „საჩხერის სატყეო მეურნეობის საორგანიზაციო გეგმიდან“. თბილისი, 1954—1955.



ში ადამიანთა საცხოვრებლად, ხოლო ისტორიულ დროში სიმაგრეებზე მდებარეობდა უცნებულო (ლ. მარუაშვილი, 1964). ერთ-ერთ ასეთ მღვიმეს წარმოადგენს „სამერცხლე კლდე“. იგი მდებარეობს ს. ზოდში, 600 მ ზ. დ.-დან მდ. ჯრუჭულას მარჯვენა ნაპირზე, მდინარის ზემო პირიდან 10-12 მეტრის ზემოთ.

კარსტული მღვიმეები აღნიშნულია აგრეთვე სოფლების — რგანის, დარკვეთის, ვაჭევისა და სხვ. ტერიტორიებზე. ზოგიერთ მათგანში ნაპოვნია პირველყოფილი ადამიანის სადგომების ნაშთები. მათში ნაპოვნია ჯიხვის, არჩვის, პრომეთეს მემინდვრისა და სხვა ცხოველთა ძვლები, ხოლო ჯრუჭულას მღვიმეში აღმოჩენილია უძველესი ტიპის ადამიანის — ნეანტერტალიდის კბილიც.

კვლევა-ძიების დროს მდ. ჯრუჭულის ხეობაში შესწავლილი ზოგიერთი მღვიმე წარმოადგენს ლამურების თავშესაფარს. ასეთებია „სამერცხლე კლდე“ და მდინარე ჯრუჭულის მარჯვენა სანაპიროზე მდებარე ზოგიერთი მღვიმე (სურ. 2).



სურ. 2. „რაქველების გამოქვაბული“ (ჯრუჭულას მარჯვენა ნაპირი, ხედი ალმოსველეთიდან)

I. მწერიკამიები (Insectivora)

1. კოლხური თხუნელა (*Talpa orientalis* Ogn.)

აღ. პაპავას (1960) მიხედვით „თხუნელა მეტწილად დასავლეთ საქართველოს ნოტიო ადგილებშია გავრცელებული, იქ, სადაც ატმოსფერული ნალექები დიდი რაოდენობით იცის“.

საკვლევ რაიონში თხუნელა გავრცელებულია ერთეულების სახით ბაღებში, ტყეებში, ბოსტნებში, ვენახებში და სხვ. თხუნელას მიერ „დამუშავებულ“ (ამოყრილ) მიწებს უფრო ხშირად ვხვდებოდით მღ. ყვირილას მარცხენა სანაპიროს ვაკე ადგილებში, ე. წ. სანერგეს მიდამოების ბოსტნებში. 18. VIII. 64 წ.-ს მოპოვებულ ეგზემპლარს კუჭში აღმოაჩნდა მოთეთრო ფერის მასა — მატლების გადამუშავებული ნაწილების სახით. მოპოვებული ეგზემპლარის (სურ. 3) სხეულის ზომები ასეთია:

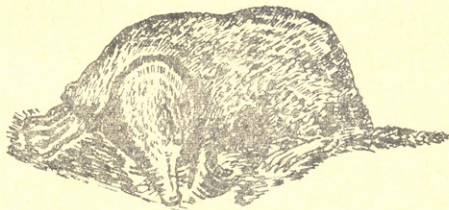
სხეულის სიგრძე — 100 მმ

კუდის სიგრძე — 24 მმ

ტერფის სიგრძე — 15,6 მმ

ქალას კონდილობაზალური სიგრძე — 30,1 მმ

ეგზემპლარის შეფერადება — მორუხო.



სურ. 3. კოლხური თხუნელა (*Talpa orientalis* Ogn.)

2. გრძელკუდა კბილთეთრა (*Crocidura russula* Herm.). დაკავშირებულია ბაღებთან, ტყეებთან, ბუჩქნართან. ა. შუგუროვმა 1908 წელს მოიპოვა გრძელკუდა კბილთეთრა ქუთაისის მიდამოებში (კ. სატუნინი, 1909). ა. ჯანაშვილის აღნიშნული აქვს მათი არსებობა წყალტუბოს რაიონში.

საჩხერის რაიონში ამ მწერიკამის ტიპობრივ საბინადრო ადგილს წარმოადგენს ტყეები, ბაღები და ა. შ.

3. თეთრმუცელა კბილთეთრა (*Crocidura leucodon* Herm.)

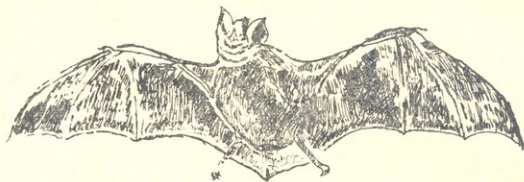
ეს სახე საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული. საკვლევ რაიონში გავრცელებულია როგორც დაბლობებში, ისე მთის ხეებში, სიბინდის ნათესებში და ველებზე.

ა. ჯანაშვილის (1963) თქმით იგი არ ერიდება ადამიანის სამოსახლო მიდამოებსაც.

II. ხელფრთიანები (Chiroptera)

4. მცირე ცხვირნალა (*Rhinolophus hipposideros* Rechst.).

საკვლევ რაიონში ამ სახის ცხვირნალა (სურ. 3) საკმაოდ ფართოდ არის გავრცელებული და ცხვირნალებს შორის ერთადერთი სახეა, რომელიც საკვლევ რაიონში შეგვხვდა. მოვიპოვეთ ცხვირნალას 2 ათეულ ეგზემპლარზე მეტი ეკლესიებში, მღვიმეებში (ს. სხვიტორში ა. წერეთლისეული ეკლესიის შენობაში, საჩხერის ეკლესიაში და სხვ.). წისქვილთან მდებარე „მოღინახეს“ ციხის მიღა-



სურ. 4. მცირე ცხვირნალა (*Rhinolophus hipposideros* Bechst.)

მობში, ე. წ. სომხების ეკლესიაში მცირე ცხვირნალებმა საღამოს 8 საათისათვის იწყეს გამოფრენა მწერებზე სანადიროდ. ისინი მიემართებოდნენ ციხის მიმართულებით.

5. ფრთავრცელი ღამურა (*Miniopterus schreibersi* Kühl.)

აღნიშნული ღამურას რიცხვმრავალი კოლონია ვიპოვეთ „სამერცხლე კლდეში“, რომელიც მდებარეობს მდ. ჯრუჭულას მარჯვენა მხარეზე. მისი სიგრძე 700—800 მეტრს შეადგენს, სივანე შესასვლელში 10 მ-ს, ხოლო სიმაღლე 15 მ-ს. პირით მიმართულია სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ. მღვიმის წინა ნაწილი (იხ. სურ. 4) შედარებით კარგად არის განათებული, შემდეგ თანდათან ვიწროვდება და მარცხნივ უხვევს. კედლები წყლის მოქმედების შედეგად „დაცხრილულია“, ხოლო მიწაზე ალაგ-ალაგ წყლის გუბებია. ჭერზე შეინიშნება სტალაქტიდები, ხოლო სტალაგმიტები სუსტად არის განვითარებული.

მღვიმე ტენიანია, ჰაერი გაჯერებულია წყლის ორთქლით, ტემპერატურა აგვისტოში აღწევს 7—8°-ს. ხელფრთიანების ცნობილი მკვლევარის პროფ. ა. კუზნაიკინის (1950) თქმით ზაფხულობით ფრთავრცელი ღამურები სახლდებიან განიერ მღვიმეებში, არჩევენ მათგან ისეთებს, რომლებშიაც ჰაერი მუდმივტენიანია. „სამერცხლე კლდეში“ ნაპოვნი აღნიშნული სახის ღამურის კოლონიას პოვნა ადასტურებს პროფ. ა. კუზნაიკინის დაკვირვებას.

„სამერცხლე კლდეში“ ფრთავრცელი ღამურების კოლონიაში სხვა სახის ღამურა არ შეგვხვედრია. ა. პაპავამ (1949) 1945 წელს ურთას მღვიმეში (ზუგდიდის რაიონი) იპოვა 43 ფრთავრცელი ღამურა, 3 სამხრეთის ცხვირნალა და 1 ყურწყვეტა მღამიობი. ა. პაპავა ფიქრობს, რომ აქ ეს ღამურები უნდა ზამთრობდნენ, თუმცა ა. კუზნაიკინის (1950) მიხედვით ზამთრობით უნდა მიფრინავდნენ შორეულ ტროპიკებში. სპელოლოგმა ბ. გერგედავამ გარახას მღვიმის (ჩხოროწყურს რაიონი) სპელოლოგიური შესწავლისას ფრთავრცელ ღამურებთან ერთად აღნიშ-



სურ. 5. „საქრტლუ კლდე“. ჩანს მღვიმეში შესასვლელი საბრუნავისაკუთხს მხრიდან.

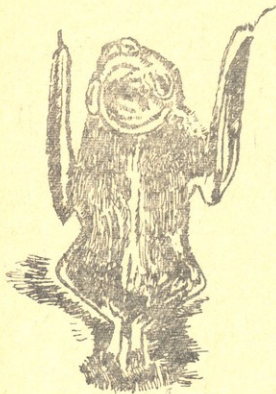


ნულ მღვიმეში იპოვა მცირე ცხვირნალა, სამხრეთის ცხვირნალა და მღვიმეში*.

უნდა შევნიშნოთ, რომ ფრთავარსებელი ღამურები (იხ. სურ. 5) თითქმის განუზღოვრებელი არიან გარეშე გამლიზიანების მიმართ. კერძოდ, ფანარის შუქზე „სამერცხლე კლდეში“ ღამურები ადვილიდან არ იძვროდნენ და ჩვენ ადვილად შეგვეძლო დავეკვირა მწერბადით ან პინცეტით. კ. სატუნინი (1915) აგრეთვე აღნიშნავდა ფრთავარსებელი ღამურების დამოკიდებულებას გარეშე გამლიზიანების მოქმედებისადმი. კ. სატუნინმა 1893 წელს მდ. არაქსის შუა წელში ერთ-ერთ მღვიმეში იპოვა ფრთავარსებელი ღამურების მრავალრიცხოვანი კოლონია. მღვიმეში შუქზე ღამურები ადვილიდან არ იძვროდნენ და როგორც კ. სატუნინი ამბობს, სრულიად ადვილად შეიძლება მათი დაჭერა.

ლიტერატურაში (1963) აღნიშნულია, რომ ზაფხულის პირველ ნახევარში მკვეთრად ჭარბობენ დედლები; მოპოვებულ ეგზემპლარებში სქესთა შეფარდება თითქმის თანაბარია.

ამ სახის ღამურები „სამერცხლე კლდედან“ გამოფრინდებოდნენ საკმაოდ ადრე. ასე მაგ. 10. VIII-64 წ.-ის ღამურებმა გამოფრენა იწყეს 8 საათსა და 17 წუთიდან. ცალკეული ინდივიდების გამოფრენა ხდებოდა 3 — 4 წამის ინტერვალით. საღამოს 9 საათისათვის გამოფრენა თითქმის დამთავრებული იყო. ჩვენი მიხედვებით აღრიცხვით აღნიშნულ მღვიმეში ფრთავარსებელი ღამურების კოლონიაში შემავალი ინდივიდების რაოდენობა 300-ს აღემატებოდა. ეს ემთხვევა თვით მღვიმეში ჩატარებულ აღრიცხვას. ჩვენი დაკვირვებით 1 კმ² ფართობზე საშუალოდ 1 ფრთავარსებელი ღამურა მოდიოდა.



სურ. 6. ფრთავარსებელი ღამურა (Miniopterus schreibersi Kühl).

აღნიშნული სახის ღამურებს ახასიათებთ სწრაფი და მარდი ფრენა. კ. სატუნინის (1915) მართებული შედარებით ამ ღამურის ფრენა მოგვეგონებს მერცხლის ფრენას. საფიქრებელია, რომ ასეთი გარეგნული მსგავსების გამო ადგილობრივმა მოსახლეობამ აღნიშნულ მღვიმეს, სადაც ფრთავარსებელი ღამურების მრავალრიცხოვანი კოლონია იყო, ძველთაგანვე უწოდა „სამერცხლე კლდე“. მოსახლეობა ღამურებს მიიჩნევდა მერცხლებად.

* ეს მასალა ჩვენ გავარკვეით და ამჟამად ინახება საქართველოს სახ. მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილების მამოლოგიურ ფონდებში.



ა. კუზიაკინის (1950) დაკვირვებით ცალკეული ინდივიდები ჰაერში, ნაგენ 10^{1/2}—12 საათი, რაც ამ სახის ღამურების ფრენის „ოსტატობაზე“ მიგვიჩივებს.

6. ჩია ღამურა (*Vespertilio pipistrellus* Schreb.)

ფართოდ გავრცელებული სახეა. საჩხერის რაიონში თითქმის ყველგან გვხვდება, მაგრამ ადამიანის სამოსახლო ადგილების მახლობლად. ა. შუგუროვმა მოიპოვა ქუთაისის მიდამოებში (კ. სატუნინი, 1909). საკვლევ რაიონში ჩია ღამურა ვიპოვეთ ულვაშა მლამიობთან ერთად, ძველი შენობის სხვენზე.

7. მეგვიანე ღამურა (*Vespertilio serotinus* Schreb.)

მეგვიანე ღამურა (სურ. 6) საჩხერის რაიონში, ისე როგორც ჩია ღამურა ადამიანთა სამოსახლო ადგილებთანაა დაკავშირებული. ვერტიკალურად შეგვხვდა 1100—1200 მეტრამდე. როგორც ჩვენმა დაკვირვებამ გვიჩვენა საკვლევ ტერიტორიაზე მეგვიანე ღამურები მრავალრიცხოვან კოლონიებს არ ქმნიან.

9. VIII—64 წელს დაეკვირდით მეგვიანე ღამურების გამოფრენას საჩხერის მიდამოებში ერთ-ერთი ეკლესიის („სომხების ეკლესიის“) შენობიდან საღამოს 8 საათსა და 5 წუთიდან. სულ 17-მდე ეგზემპლარი დაეთვალეთ. ისინი დაფრინავენ ეკლესიის მახლობლად, წრიულად, მიწიდან 10—12 მეტრის სიმაღლეზე. აღნიშნულ ეკლესიაში მეგვიანე ღამურა იყო მცირე ცხვინალებთან ერთად.

8. ულვაშა მლამიობი (*Myotis mystacinus* Kühl.)

ეს ღამურა საკვლევ რაიონში გვხვდება როგორც დაბლობ, ისე მთიან ადგილებში. გავრცელებული შეხედულებაა, რომ მლამიობი სხვა სახის ღამურებს არ ერევა, ვფიქრობთ მართებული არ არის. ვნახეთ ულვაშა მლამიობის ეგზემპლარები ჩია ღამურებთან ერთად.

ულვაშა მლამიობი ნადირობს წყალსაცავების მახლობლად.

III. კურდღლისებრნი (*Lagomorpha*)

9. ჯავკასიური კურდღელი (*Lepus europaeus caucasicus* Ogn.)

კურდღელი საკვლევ რაიონში შედარებით მცირე რაოდენობით მოიპოვება ჭალას, არგვეთის, ცხომარეთის, კორბოლის და სხვ. მიდამოებში. მის ტიპობრივ



სურ. 7. მეგვიანე ღამურა (*Vespertilio serotinus* Schreb.)



სტაციებს აქ შეადგენს ბუჩქები, ტყისპირები და ა. შ. ამ ცხოველის რიცხოვნობა მის სიმცირე საჩხერის რაიონის ტერიტორიაზე აიხსნება ბრაკონიერთა მკვეთრობით.

IV. მ ღ რ ნ ე ლ ე ბ ი (Rodentia)

10. ამიერკავკასიური ციყვი (*Sciurus anomalus* Güld.)

ამიერკავკასიური ციყვი საჩხერის რაიონში დაკავშირებულია ტყის ზონასთან. დაბლობ ადგილებში არ შეგვხვედრია. ეს მღრღნელი, როგორც მ. შილოვსკის (1951) გამოკვლევებიდან ჩანს. გვხვდება საჩხერის მოსაზღვრე ზნაურის რაიონშიაც.

ამიერკავკასიური ციყვი იკვებება დილით ადრე, დაახლოებით 6—7 საათზე და სლამობით. მისი კუჭის შიგთავსში ვიპოვეთ მცენარეული ნაწილები — ფაფისებური მასის სახით. მათში მაინც შეიმჩნეოდა სოკოსა და ხილის ნაწილები, კენკრა და სხვ.

ამიერკავკასიური ციყვი, მიუხედავად იმისა, რომ მეხეური ცხოველია, ძალზე სწრაფად და თავისუფლად მოძრაობს მიწაზედაც.

ა. ჯანაშვილის (1963) მიხედვით ამიერკავკასიური ციყვი შემოდგომის დამლევს თავის ბუდეში — ფულუროში, ან ხის ფესვების ქვეშ საკმაოდ დიდი რაოდენობით იმარაგებს საკვებს.

11. ძილგულა (*Glis glis* L.)

ძილგულა საჩხერის რაიონში გვხვდება 1700—1800 მეტრამდე ზღვის დონიდან. ვნახეთ ამ მღრღნელის ბუდეები, როგორც დაბლობ ზონაში, ასევე მაღლა ტყეებშიაც, უმთავრესად მუხის, მსხლის, ვაშლის ფულუროიან ხეებში, ხეების



სურ. 8. ძილგულა (*Glis glis* L.)

ფესვებს შორის და სხვ. რეგისტრირებულია ამ მღრღნელის (სურ. 7) არსებობა მისი ცხოველყოფილობის კვლების მიხედვით გამოკვლეული ტერიტორიის მთელ ტყის ზონაში და მის გარეთ—1800 მეტრამდე ზღვის დონიდან. მოსაზღვრე ტერიტორიებიდან იგი აღნიშნულია სამხრეთ ოსეთიდან, კერძოდ კისტა, ხეცე, როკი და სხვ. (მ. შილოვსკი, 1951).

ძილგულა საჩხერის რაიონში იკვებება სხვადასხვა ხეხილის ნაყოფით. ვნახეთ ამ ცხოველის მიერ შემოღრღნილი ნაყოფები სოფლებს—

ბის—კორბოლის, ჭალის, გორისასა და სხვითორის მიდამოებში. არის ყურძნის დაზიანების შემთხვევებიც.

12. რუხი ვირთავეა (*Rattus norvegicus* Berk)

საჩხერის რაიონში საკმაოდ ფართოდ გავრცელებული სახეა. აქ ის დაკავშირებულია ადამიანის საცხოვრებელ ნაგებობებთან, მეფრინველეობის ფერმებთან. მათ გარეშე ჩვენ არ შეგვხვედრია.

ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით განსაკუთრებით საშიშია მისი კონტაქტი შინაურ ფრინველებთან, კერძოდ ს. სავანეს მიდამოებში მდებარე მეფრინვე-



ლობის ფერმის ტერიტორიაზე რუხი ვირთაგვები საკმაოდ მრავალრიცხოვანად აღმოჩნდნენ. აქ ისინი ჰმნიან ერთგვარ „კოლონიებს“ და ფერმის მუშაკთა თქმით წინა წიწილებს, რომ არაფერი ვთქვათ მათ მიერ საშიშ დაავადებათა გავრცელებაზე. ამ ტერიტორიაზე მოვიპოვეთ სხვადასხვა ასაკის რუხი ვირთაგვას 5 ეგზემპლარი.

კვლევის პერიოდში საჩხერის რაიონის ტერიტორიაზე არ შეგვხვდებოდა რუხი ვირთაგვას მონათესავე სახე—შავი ვირთაგვა. რ. კაჭკაჭიშვილის ცნობით ეს ვირთაგვა საჩხერის რაიონში არ გვხვდება.

13. სახლის თაგვი (*Mus musculus* L.)

სახლის თაგვი ადამიანთა საცხოვრებელ ნაგებობებთან დაკავშირებულია და მის გარეშე იგი არ შეგვხვდებოდა. აქ გავრცელებული ბინის თაგვი მ. შილოვსკის (1951) თქმით ეკუთვნის მუქმუცელა ფორმას. ვერტიკალურად 1200 მეტრს ზემოთ იგი არ შეგვხვდებოდა. არ გვიპოვია სახლის თაგვი არც ბუნებრივ პირობებში.



სურ. 9. რუხი ვირთაგვა (*Rattus norvegicus* Berk.)

მ. შილოვსკის (1951) მიხედვით სახლის თაგვის არეალი სამხრეთ ოსეთში უნდა მოიცავდეს დასახლებული ადგილების მთელ ტერიტორიას გარდა მთიანი ადგილებისა, დაახლოებით 1500 მეტრიდან და უფრო მაღლა.

14. ტყის თაგვი (*Arodemus sylvaticus* L.)

საკვლევ ტერიტორიაზე თითქმის ყველგან გვხვდება, როგორც დაბლობ ადგილებში, ისე ტყის ზოლში. ჩვენი დაკვირვებით საჩხერის რაიონში ტყის თაგვი (სურ. 9) თითქმის სინანტროპული ფორმაა. 1964 წელს რაიონის ტერიტორიაზე შენიშნულ იქნა ამ მღრღნელების შესვლა ადამიანთა ბინებში და პროდუქტების განადგურება (მსგავსად სახლის თაგვისა და ვირთაგვებისა).

შესაძლებლობა გვქონდა დაგვიკვირებოდით ტყის თაგვის აქტივობის თავისებურებებს — მღ. ყვირილას მარცხენა სანაპიროს ე. წ. სანერგეს მიდამოებში. 21. VIII. 54 წ.-ს საღამოს საათიდან შევნიშნეთ ტყის თაგვების აქტივობის დაწყება. საფიქრებელია, რომ ხელოვნური ტყის ზოლის გაშენებამ ხელი შეუწყო ამ ადგილებში ტყის თაგვის არეალის გაზრდას, რაც შეეხება ზარალს, უნდა ითქვას, რომ აქ ის უკვე საშიში აღარ არის და ვფიქრობთ ზარალიც არ არის საგრძნობი.

ვერტიკალურად ტყის თაგვი საჩხერის რაიონში საკმაოდ მაღლა ვრცელდება. მოსაზღვრე ტერიტორიებიდან (სამხრეთ ოსეთი) მოპოვებულია შემდეგი ადგილებიდან: ჩასაგალი, ჯავა, წონა, ხეცე და სხვ. (მ. შილოვსკი, 1951).

საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიურ ფონდებში დაცულია ამ მღრღნელის მასალა მოპოვებული იმერეთის შემდეგი ადგილებიდან: მაღლაკიდან



(23. VI. 32 წ.) — 11 ეგზემპლარი, შორაპნიდან (1916 წ.) — მომპოვებელი შილოვა; დიმიდან (11. IX. 1916 წ.) — მომპოვებელი ზობნინი და სხვ. შიშლინიძესა როგორც ვხედავთ, ტყის თავისი არეალა საკმაოდ ფართოა საკვლევ რაიონში. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზოოლოგიურ მუზეუმში დაცულია



სურ. 10. ტყის თავი (*Apodemus sylvaticus* L.)

ს. ოენეისა და ვ. ჰებტნერის მიერ მოპოვებული ტყის თავეები ყვირილას სათავე წონადან, 1929 წელს (იხ. N S — 25959. 17. VIII. 1929 წ., 19. VIII. 29 წ. და სხვ.).

15. ბუჩქნარის მემინდვრია (*Microtus majori* Thom.)

საჩხერის რაიონში ბუჩქნარის მემინდვრიას ტიპობრივ სტაციებს წარმოადგენს ტყისპირები, ბუჩქები და მდელოები, სადაც ის იკვებება ბალახოვანი საკვებით, ფესვებით და სხვ. საჩხერის მოსაზღვრე სამხრეთ ოსეთში მღრღნელი ნაპოვნია შემდეგი ადგილებიდან: ჩასავალი, ელისი, ჯავა, წონა, ხეცე და სხვ.

16. წყლის მემინდვრია (*Arvicola terrestris* L.)

წყლის მემინდვრია საკვლევ რაიონში არ მოგვიპოვებია, მაგრამ არსებული მონაცემები (სორები, ექსკრემენტი და სხვ.) გვაფიქრებინებს წყლის ვირთავას არსებობას საჩხერის რაიონის ზოგიერთ ადგილას. ამასვე ადასტურებს ადგილობრივი მცხოვრებნი, რომელთაც ეს მემინდვრია უნახავთ.

რაიონის მოსაზღვრე ტერიტორიიდან წყლის მემინდვრია ცნობილია ერწოს ტბის მიდამოებიდან (სამხრეთ ოსეთი).

საჩხერის რაიონში გავრცელებული წვირილი ქმშმწოვრების განაწილება სტაციების მიხედვით

საჩხერის რაიონის წვირილი ზომის ქმშმწოვრების სახეობრივ შედგენილობას, გავრცელებას განსაზღვრავს ადგილმდებარეობის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები და ადამიანის სამეურნეო მოქმედება. ზემოაღნიშნულ სახეების სტაციონარული განაწილება და ცალკეულ სახეთა შორის რიცხობრივი შეფარდება სტაციებში გარკვეულად ახასიათებენ მათ ეკოლოგიურ თავისებურებას და მოთხოვნებს ვარემო პირობებისადმი. ამ ნაშრომში ჩვენს ამოცანას არ შეადგენს ჩვენთვის საყურადღებო ჯგუფის ცხოველთა ბიოლოგიის ამ მხარეთა გამოკვლევა, რადგან არც მასალის რაოდენობა და არც ჩატარებული გამოკვლევის დროს სიმძირე ამის საშუალებას არ იძლევა. გვინდა მხოლოდ ყურადღება მივაქციოთ ცხოველთა გამოვლინებული სახეების განაწილებას სტაციონარულ ასპექტში. ამ თვალსაზრისით შესწავლილი (მომპოვებული და აღრიცხული) სახეები შეიძლება გავერთიანოთ შემდეგ ჯგუფებში:

1) ტყეებთან და ბუჩქებთან დაკავშირებული სახეები, 2) სინანტროპული სახეები და 3) მღვიმურნი სახეები.



პირველ ჯგუფს შეიძლება მივაკუთვნოთ: ამიერკავკასიური ციყვი, ტყის თაგვი, ბუჩქნარის მემინდვრია, კურდღელი.

ეკოლოგიური შეგუებულობის თვალსაზრისით ეს სახეები ხასიათდებიან იმით, რომ გვხვდებიან როგორც დაბალ ადგილებში, ისე მაღლა მთებში.

მეორე ჯგუფს მიეკუთვნებიან: სახლის თაგვი, რუხი თაგვი, ჩია ღამურა, მგვიანე ღამურა.

სინანტროპულ ფორმებს აქვთ საუკეთესო პირობები ურთიერთკონტაქტისა და კონტაქტისა გარეულ ცხოველებსა და ადამიანთან.

ამ ფორმებს შეუძლიათ გადაიტანონ სხვადასხვა ავადმყოფობათა გამომწვევი მიკრობები აღნიშნულ სტაციაში სხვა სტაციებიდან და შეძლევს იმ ბუნებაში.

მესამე ჯგუფს მიეკუთვნებიან ე. წ. მღვიმური ფორმები (სახეები), ესენია ფრთაგარეული ღამურა, მცირე ცხვირნალა.

ამ ჯგუფის წარმომადგენლები დაკავშირებული არიან მღვიმეებთან, ეკლესიებთან.

ეკოლოგიურ დაჯგუფებათა სახეობრივი შედგენილობა და ცალკე სახეთა დაკავშირება სხვადასხვაა. სინანტროპული სახეები საჩხერის რაიონში იკავებენ ძირითად საცხოვრებელ და სამეურნეო ბინებს, მღვიმური ფორმები მღვიმეებს და გამოქვაბულებს და ა. შ.

საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული წვრილი ძუძუმწოვრები ეკოლოგიური თვალსაზრისით ხასიათდებიან იმით, რომ აქ არ გვხვდება ქსეროფილური სახეები (ზაზუნა, საზოგადოებრივი მემინდვრია და სხვ.).

დასკვნა

საკვლევი რაიონის წვრილი ძუძუმწოვრების სახეობრივი კომპლექსი განისაზღვრება 16 სახით, რომლებიც მიეკუთვნებიან 4 რიგს, 8 ოჯახს და 14 გვარს.

ჩვენს მიერ გამოვლინებული (მოპოვებული და აღრიცხული) სახეთა შორის გვხვდება როგორც სინანტროპული (სახლის თაგვი, რუხი ვირთაგვა), ისე პოლიტოპური (ტყის თაგვი, კურდღელი) ფორმები. აღრიცხულ სახეთა შორის ქსეროფილური ფორმები თითქმის არ გვხვდებიან, რაც უნდა აიხსნას ნიადაგური და კლიმატური პირობებით. კერძოდ, საკვლევ რაიონში არ შეგვხვდვარა ისეთი სახეები, როგორცაა ჩვეულებრივი მემინდვრია, საზოგადოებრივი მემინდვრია, ამიერკავკასიური ომანა და სხვ.

საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებულ ხელფრთიანებს შორის დომინანტობენ ფრთაგარეული ღამურა და მცირე ცხვირნალა, რაც უნდა აიხსნას მათი ტიპობრივი სტაციების სიმრავლით (ბუნებრივი მღვიმეები, ეკლესია-მონასტრები) და საკვები ბაზის სიუხვით.

სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით მეტად საყურადღებოა რუხი ვირთაგვას კონტაქტი შინაურ ცხოველებთან (მეფრინველების ფერმები) და ადამიანთან.

ჩვენს მიერ აღრიცხული 16 სახით არ ამოიწურება საკვლევი რაიონის წვრილი ძუძუმწოვრების რიცხვი და ვფიქრობთ შემდგომი კვლევა-ძიებით აღნიშნული რაიონის წვრილი ძუძუმწოვრების სახეობრივი სია კიდევ შეივსება რამდენიმე სახით.

МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ

(Сачхерский район)

Резюме

Фаунистический комплекс мелких млекопитающих (насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны) Сачхерского района представлен 16-тью видами — выявленными нами на территории указанного района. По отрядам эти виды распределяются следующим образом: — насекомоядные — 3 вида, рукокрылые — 5 видов, зайцеобразные — 1 вид и грызуны — 7 видов.

По признакам экологической приуроченности в составе этого комплекса имеются виды лесные и кустарниковые (закавказская белка, полчок, лесная мышь, кустарникова полевка, заяц), синантропные (домовая мышь, серая крыса), пещерные (малый подковонос, обыкновенный длинокрыл).

Характерной особенностью мелких млекопитающих Сачхерского района является наличие типичных пещерных видов (летучие мыши) и беднота видов грызунов, ведущими подземный образ жизни (ксерофильные формы полевков), что объясняется почвенными и климатическими условиями.

В смысле санитарно-эпидемиологической опасности следует указать цепь контакта между грызунами, домашними животными и человеком.

Мы полагаем, что число видов мелких млекопитающих, выявленных нами на территории Сачхерского района, не исчерпывает видовой состав указанных групп животных и в результате дальнейших исследований этот список еще увеличится несколькими видами.

ლიტერატურა -- ЛИТЕРАТУРА

1. ლ. შარუაშვილი. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. თბილისი, 1964.
2. ა. პაპავა. საქართველოს ძუძუმწოვრების სარკვევი, თბილისი, 1960.
3. ა. ჭანაშვილი. საქართველოს ძუძუმწოვრების სარკვევი, თბილისი, 1953.
4. ა. ჭანაშვილი. საქართველოს ცხოველთა სამყარო. ტ. III, ხერხემლიანები. თბილისი, 1963.
5. А. П. Кузякин. Летучие мыши. М., 1950.
6. А. Ф. Папавა. К распространению и образу жизни летучих мышей в Грузии. Бюллетень Моск. общ. испыт. природы, т. 54, № 3. 1949.
7. М. Н. Сабашвили. Почвы Грузии. Тбилиси, 1948.
8. К. А. Сатунни. Материалы к познанию млекопитающих Кавказского края и Закаспийской области. Известия Кавказского Музея, т. IV, Тифлис, 1909.
9. К. А. Сатунни. Млекопитающие Кавказского края, т. I (Chiroptera, Insectivora и Carnivora) Тифлис, 1915.
10. М. В. Шидловский. Грызуны Юго-Осетии. საქართველო. სსრ მეცნიერებათა აკად. ზოოლოგიის ინსტიტუტის შრომები. X. 1951.
11. М. В. Шидловский. Определитель грызунов Закавказья. Тбилиси, 1962.

М. Г. НАЦВЛИШВИЛИ

К ИЗУЧЕНИЮ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ РАЧА-ЛЕЧХУМИ

Рача-Лечхуми в своем ландшафтно-географическом единстве, а также своеобразием отдельных компонентов природной среды представляет один из интересных объектов малакологического исследования.

До настоящего времени малакофауна Рача-Лечхуми специально не исследована, за исключением работы Г. Кокочайшвили, который в 1933—1935 гг. частично изучил малакофауну интересующего нас района.

Рача-Лечхуми характеризуется многообразной и богатой природой. Здесь встречаются как низменности переходящие в предгорно-холмистый рельеф, так и субальпийский и альпийские луга, скалистые обнажения, смешанные и хвойные горные леса. Все это разнообразие и богатство природной среды Рача-Лечхуми особенно привлекло в качестве объекта исследования. В связи с этим, мы поставили перед собой цель исследовать в Рача-Лечхуми видовой состав фауны наземных моллюсков, ее вертикально-зональное распространение. Собранные нами материалы находятся в зоологическом отделе Грузинского государственного музея им. акад. С. Джанашия.

ГЛАВА I

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

С целью изучения распространения в Рача-Лечхуми наземных моллюсков исследования проводились в основном в трех районах, на территории Верхней Рачи, Нижней Рачи и Лечхуми.

Полевые наблюдения и сбор материалов в Верхней Раче, были проведены в Овском районе в окрестностях селений Цминдаура, Гари, Лачта, Нигвзвара, Уцера и Шови; в ущельях верховьях рек Риони и Гарула; в Нижней Раче — в окрестностях селений Амбролаури, Чребало, Тола, Клдисубани, Жошха, Садмели, Химши, Никорцинда, Ица, Бареули и Бетлеви; в ущельях рек Сомперела, Рицеула, Асхи; в Лечхуми в окрестностях Цагери, Алпана, Лайлаши, Кведа Лухвано, Орбели и Твиши и в ущельях рек Цхенисцкали и Ладжанаури.

Исследования были проведены как в альпийской и субальпийской, так и в лесной и горно-холмистой (культурной) зонах.



Сборы моллюсков производились в лесу, поле, на пастбищах, в садовых садах, огородах, виноградниках, а также на коре деревьев, на корнях, на листьях, в лиственной подстилке, в остатках гнилых деревьев, в кустах, в траве, под камнями и по побережью рек.

В результате собран материал по наземным моллюскам в количестве 1372 экземпляров.

Первичная обработка проводилась на месте сбора, а камеральная в зоологическом отделе Грузинского государственного музея.

При определении для сравнения мы пользовались коллекциями наземных моллюсков Зоологического института АН СССР и Зоологического отдела Грузинского гос. музея, а также литературными источниками.

В научной обработке моллюсков большую помощь мне оказал заведующий отделением пресноводных и наземных моллюсков Зоологического института АН СССР, доктор биологических наук И. М. Лихарев, за что приношу ему сердечную благодарность.

ГЛАВА II

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЧА-ЛЕЧХУМИ

Рача-Лечхуми расположен в северо-восточной части Западной Грузии и в физико-географическом отношении резко выделяется среди других районов Грузии.

На севере, от г. Фасис до Мамисонского перевала Рача-Лечхуми граничит с Главным Кавказским хребтом; на юге — с Лечхумским хребтом; западной границей служит водораздел между рр. Риони и Цхенисцкали, на юге и юго-востоке — Рачинский хребет.

Общая площадь Рача-Лечхуми равна 3217 кв. км, что составляет 4.6% всей территории Грузии.

Рача-Лечхуми занимает территорию южных склонов Кавказиони и простирается, с северо-востока на юго-запад. Высокогорная зона Кавказиони сильно расчленена и труднодоступна. Здесь ее средняя высота составляет более 3800 м н. у. м., а отдельные вершины — выше 4000 м н. у. м. (напр. г. Чанчхисцвери 4453 м, г. Лабода — 4314 м, г. Бурджула — 4364 м). Перевалы расположены на высоте 3350—3500 м н. у. м.

Климатические условия

Рача-Лечхуми расположен в северо-восточной части влажной субтропической климатической области. Но сравнительно значительная отдаленность от моря и окаймленный перевалами умеряют влияние Черного моря и задерживают вторжение западных влажных воздушных масс, вследствие чего здесь влажность воздуха несколько ниже и климат носит более континентальный характер, чем в других районах Западной Грузии, расположенных на этой же высоте, но более открытых к морю.



На большей части (в нижней зоне) территории Рача-Лечхуми количество атмосферных осадков колеблется в пределах 1100—1200 мм. Средне-годовая относительная влажность воздуха равна 55—60%. В зимний период величина средней относительной влажности на 10—12% больше, чем в летний период. Исключения составляют западная и южная части исследуемого края — Асхский массив, Накеральский хребет и его склоны. В этих местах количество осадков составляет 1600—2000 мм, относительная же влажность воздуха выше 60%.

В нижней зоне Рача-Лечхуми, приблизительно до 1200 м н. у. м. лето достаточно жаркое и продолжительное. Средняя температура воздуха самых теплых месяцев (июль-август) равна 20—22,5°. Зима умеренно холодная. Средняя январская температура приближается к минус 1°. Годовая амплитуда температуры равна 22°. Продолжительность снежного покрова в году составляет 1—2 месяца. В Рача-Лечхуми с 3000—3300 м высоты н. у. м. начинается зона вечных снегов.

Территорию Рача-Лечхуми пересекают р. Риони в верхнем и среднем течении и р. Цхенискали — в верхнем. Эти реки в пределах Рача-Лечхуми являются типичными горными реками с быстрым и бурным течением. Их русла каменные и скалистые. Из правых притоков р. Риони следует отметить Сакаура, Лухванисцкали, Рицеула, Ладжанура, а из левых — Чанчахи, Гарула, Джеджора (с притоками Кведрула), Хеори, Шареула и др. На исследуемой территории в Шаорской котловине расположено искусственное водохранилище, используемое для получения электроэнергии.

Рача-Лечхуми богат минеральными источниками. Широкой известностью пользуются лечебные минеральные воды в Раче-Уцера, Шови, а также в Лечхуми-Лашечала, Ахалчала и Ведзеби.

Сложный рельеф, разнообразие климатических условий и растительности обусловили разнообразие почвенного покрова Рача-Лечхуми. Как другие составные компоненты природной среды, распространение почв также подчинено закономерностям вертикальной зональности. В Рача-Лечхуми представлены развитые в основном на известняках бурые лесные, перегнойно-карбонатные, дерновые, горно-луговые и слабо оподзоленные почвы.

На исследуемой территории с 300—400 м н. у. м. до верхней границы лесной зоны распространены бурые почвы, которые здесь представлены двумя разновидностями: в подзоне распространения лиственных лесов, приблизительно на высоте 1000—1200 м н. у. м. развиты темно-бурые лесные почвы, а выше, где преобладают хвойные леса — лесные оподзоленные почвы. Выше лесной зоны бурые почвы сменяются горно-луговыми почвами. Одновременно в Раче-Лечхуми развиты дерновые горно-луговые и слабо оподзоленные почвы. На указанной территории только в Шаорской котловине встречаются болотные почвы.

Основными типами растительности Рача-Лечхуми являются, по данным Н. Кецховели [3]:

1. Дубово-грабовые, каштанно-грабовые леса, которые распространены на высоте от 600 м до 1200—1400 м н. у. м. Значительная часть указанных



лесов уже вырублена и на их месте произрастают кустарники и травянистые растения.

2. Дубовые леса представлены сплошной полосой на высоте 1200—1500 м н. у. м., а местами поднимаются до 2000 м.

3. Буково-хвойные и темнохвойные (елово-пихтовые) леса, которые распространены на высоте от 1400 м до 2000 м н. у. м.

4. Субальпийские леса занимают узкую полосу у верхней границы леса и представлены березняком или кривоствольным лесом в сочетании с высокогорным кустарником или субальпийским бурьяном.

5. Субальпийские и альпийские разнотравно-злаковые луга.

ГЛАВА III

ВЕРТИКАЛЬНО-ЗОНАЛЬНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАЧА-ЛЕЧХУМИ И РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗДЕСЬ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ

Так как наземные моллюски тесно связаны с растительностью и почвенным покровом, а последние вместе с другими природными элементами подчинены вертикальной зональности, то не будет ошибкой сгруппировать их также по зонам.

В Рача-Лечхуми, как в горной стране, хорошо проявляется вертикальная зональность природных ландшафтов. На исследуемой территории выделяются четыре основные природные ландшафтные зоны:

1. Горно-холмистая зона;
2. Горно-лесная зона;
3. Субальпийская и альпийская зоны.

1. **Горно-холмистая зона (500—885 м н. у. м.)** — в горно-холмистой зоне мы проводили сборы в следующих селениях: Цагери (500 м н. у. м.), Чребало (500 м н. у. м.), Алпана (500 м н. у. м.), Амбралаури (750 м н. у. м.), Сори (750 м н. у. м.), Орбели (750 м н. у. м.), Нигвзнара (750 м н. у. м.), Они (850 м н. у. м.), Клдисубани, Цминдаура (885 м н. у. м.), Гари (885 м н. у. м.), Лачта (885 м н. у. м.).

Указанная зона характеризуется умеренно холодной короткой зимой и продолжительным жарким летом. Средняя январская температура воздуха равна — 0,5°, средняя температура самых теплых месяцев (июль-август) колеблется между 22—23°. Абсолютная минимальная температура падает до — 26°, абсолютная максимальная же достигает 40°. Количество осадков за год колеблется в пределах 1000—1300 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в осенне-зимний период. Продолжительность снежного покрова в году составляет 55—70 дней. Среднегодовой коэффициент влажности на большей части зоны более 1, но менее 1,5.

В рассматриваемой зоне значительную площадь занимают перегнойно-карбонатные и лесные бурые почвы. В растительном покрове преобладают травянистые растения, в связи с чем эти места используются как пас-



тбища. Далее следуют кустарники орешника, ежевики, кизила, зайлийский дуб, граб, грабинник и кое-где сосна.

В сравнительно влажных местах (например, в ущельях) встречаются смешанные мезофильные леса, в подлеске которых распространены понтийские рододендрон, верба, лавровишня, падуб, на известняках же характерен сумах, граб и др.

В связи с длительной хозяйственной деятельностью, природная растительность в указанной зоне уничтожена человеком и преобразована в культурный ландшафт, где разведены фруктовые сады, огороды и виноградники.

В указанной зоне обнаружены в трех биотопах следующие виды моллюсков:

I. Сады и огороды:	II. Поля и кустарниковые заросли:	III. Скалы и каменные осыпи:
1. <i>Cochlicopa lubrica</i> (Müll.)	1. <i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro.).	1. <i>Chondrina clienta caucasica</i> Ehrman.
2. <i>Oxychilus suturalis</i> (Bttg.)	2. <i>Vertigo pygmaea</i> (Drap.).	2. <i>Mucronaria duboisi</i> (Charp.).
3. <i>Circassina circassica</i> (L. Pfr.)	3. <i>Truncatellina costulata</i> (Drap.).	3. <i>Helicella derbentina</i> (Kryn.).
4. <i>Caucasotachea calligera</i> (Mouss.)	4. <i>Pupilla interrupta</i> (Reinh.).	4. <i>Oxychilus kutaisianus</i> (Mouss.).
5. <i>Helix buchi</i> L.	5. <i>Vallonia pulchella</i> (Müll.).	5. <i>Piatitheba mingrelica</i> (Hesse.).
	6. <i>Euomphalia pisiformis</i> (L. Pfr.).	6. <i>Metafruticicola pratensis</i> (L. Pfr.).

2. Горно-лесная зона (800—2000 м н. у. м.). Эта зона расположена на высоте от 800—900 м до 2000 м н. у. м. и в пределах исследуемой территории занимает значительную площадь. По разнообразию природных условий в указанной зоне выделяются следующие два подзоны:

Нижняя горно-лесная подзона (от 800—900 м до 2000 м н. у. м.)

Средняя горно-лесная подзона (от 1200 м до 1800 м н. у. м.)

Нижняя горно-лесная подзона (885—1200 м н. у. м.).

Рабочая база: Кв. Тола (Нижняя) (885 м н. у. м.), Зеда Тола (верхняя) 1000 м н. у. м.), Бареули (1000 м н. у. м.), Жошка (1000 м н. у. м.), Химши (1000 м н. у. м.), Тлухи (1000 м н. у. м.), Мухли (1000 м н. у. м.), Ица (1000 м н. у. м.), Кведа Лухвано (1000 м н. у. м.), Самтиси-Схависи Мта (1200 м н. у. м.).

Все указанные населенные пункты расположены в нижней горно-лесной подзоне, которая характеризуется умеренно-холодным климатом, продолжительным теплым летом и достаточным количеством осадков в течение года. Зимой в течение 2—3 месяцев температура воздуха — 3°. Лето продолжительное, но не жаркое. Температура самого теплого месяца колеблется между 22—18°. Абсолютный минимум температуры падает до — 27°. Макси-



мальная летняя температура достигает 38—35°. Годовое количество осадков составляет 1000—1300 мм. Продолжительность снежного покрова в году равна 70—100 мм.

Среднегодовой коэффициент влажности более 1 и менее 1.5. В подзоне развиты темно-бурые лесные почвы. В растительном покрове представлены дубово-грабовые, каштано-грабовые и сосновые леса. Большая часть этих лесов вырублена и на их месте растут кустарники и травянистые растения.

В этой подзоне добыты следующие виды моллюсков:

Chondrina clienta caucasica Ehrmann., *Cochlostoma lederi* (Bttg.), *Pomatias rivulare* (Eichw.), *Truncatellina cylindrica* (Fer.), *Lauria cylindracea* (Da Costa.), *L. superstructa* (Mouss.), *Orcula doliolum* (Brug.), *Vallonia pulchella* (Müll.), *V. costata* (Müll.), *Pyramidula rupestris* (Drap.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Jaminia pupoides* (Kryn.), *Ena obscura* (Müll.), *Zebrina hobenackeri* (L. Pfr.), *Idyla foveicollis* (Charp.), *Megaleuxina dera-sa* (Mouss.), *Mucronaria duboisi* (Charp.), *Mucronaria pleuroptichia* (Bttg.), *Caecilioides acicula* (Müll.), *Poiretia mingrelica* (Bttg.), *Gigantomilax lederi* Bttg., *Euconulus fulvus* (Müll.), *Oxychilus kutaisianus* (Mouss.), *Vitrea contortula* (Kryn.), *Theba samsunensis* (L. Pfr.), *Circassina circassica* (Mouss.), *C. frutis* (L. Pfr.), *Euomphalia selecta* (Klika.), *Metafruticicola pratensis* (L. Pfr.), *Caucasotachea calligera* (Mouss.).

Средне-горно-лесная подзона (1500—1800 м н. у. м.).

Рабочая база: Никорцминда (1500 м н. у. м.), Бетлеви (1500 м н. у. м.), Твиши — г. Хвамли м н. у. м.), Лайлаши (1400 м н. у. м. и г. Гормага-ла 1724 м н. у. м.), Шови (1500 м н. у. м.).

В средне-горно-лесной подзоне холодный и влажный климат с умеренно теплым летом и продолжительной холодной зимой. Температура самого холодного (января) месяца равна —3, —7°. Абсолютный минимум температуры —26°, —28°; средняя температура самого теплого месяца (июня) равна 18—15°. Сумма осадков за год составляет 1100—1500 мм; максимальное количество осадков выпадает летом; в частности, в шаорской котловине климат влажный, холодный и продолжительный зимой, умеренно теплый летом с обильным выпадением осадков в течение всего года. Средняя январская температура равна —5°, —6°. Абсолютный минимум падает до —40°. Температура самого теплого лета равна 17—18°. Годовое количество осадков в Шаорской котловине 1500—1800 мм, а на Накеральском перевале достигает до 2400 мм. Максимальная высота снежного покрова бывает в феврале-марте и равна 75 см в Шаорской котловине, а на перевале — 150 см.

В котловине в основном распространены перегнойно-карбонатные почвы. Аналогичные почвы развиты на склонах Накеральского хребта, местами встречаются оподзоленные бурые почвы. Естественная растительность представлена буковыми и темнохвойными (ель, пихта) лесами.

В этой подзоне обнаружены следующие виды моллюсков:



Pomatias rivulare (Eichw.), *Chondrina clienta caucasica* Ehrmann, *Truncatellina cylindrica* (Fer.), *Orcula dolium* (Brug.), *Vallonia pulchella* (Müll.); *V. costata* (Müll.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Ena obscura* (Müll.), *Ena raddei* (Kob.), *E. boettgeri* (Cl.), *Zebrina hobenackeri* (L. Pfr.), *Retowskia schlaeflii* (Mouss.), *Poiretia mingrelica* (Bttg.), *Serrulina semilamellata* (Mouss.), *Idyla foveicollis* (Charp.), *Megaleuxina derasa* (Mouss.), *Mentissoidea litotes litotes* (A. Schm.), *Mucronaria duboisi* (Charp.), *Agriolimax melanocephalus* (Kab.), *Eumilax brandti* (Mrt.), *Eumilax intermittens* Bttg., *Daudebardia lederi* (Bttg.), *Oxychilus sieversi* Bttg., *Oxychilus kutaisianus* (Mouss.), *Circassina circassica* (Mouss.), *Circassina frutis* (L. Pfr.), *Caucasotachea calligera* (Mouss.).

3. Субальпийская и альпийская зоны (1800—2000 м н. у. м.)

Рабочие базы: в Шови и его окрестностях (1600—2000 м н. у. м.), распространены субальпийские леса, бурьяновые степи и альпийские луга. Средняя температура от 1 до 3 месяцев выше 10°. Средняя январская температура равна -7°, -10°. Средняя температура, самого теплого месяца равна 15—10°. Поверхность 2—3 месяца (июль, август) свободна от снежного покрова. Количество осадков за год равна 1200—1600 мм.

Почвенный покров характеризуется распространением оподзоленных лесных почв, среди которых встречаются торфяноперегнойные почвы. В альпийской зоне развиты горно-луговые дерновые почвы. Субальпийские леса, которые у верхней границы лесной зоны образуют узкую полосу, представлены высокогорным лукошком и дубом, плакучей и черной березой, мегрельской березой, которые сливаются с субальпийским бурьяном и рододендромом. В альпийской зоне распространены злаковые и разнообразные растения.

В субальпийской зоне добыты следующие виды моллюсков:

Cochlicopa lubricella (Porro.), *Vertigo pygmaea* (Drap.), *Vallonia costata* (Müll.), *Pyramidula rupestris* (Drap.), *Zebrina hohenackeri* (L. Pfr.), *Serrulina semilamellata* (Mouss.), *Idyla foveicollis* (Charp.), *Retinella petronella* (L. Pfr.).

В лесном зоне обнаружены в следующих 4 биотопах виды моллюсков:

I. Скалы и каменные осыпи:

1. *Cochlostoma lederi* (Bttg.).
2. *Chondrina clienta caucasica* Ehrmann.
3. *Lauria cylindracea* (Da Costa.).
4. *Pyramidula rupestris* (Drap.).
5. *Chondrula tridens* (Müll.).
6. *Jaminia pupoides* (Kryn.).
7. *Mucronaria pleuroptichia* (Bttg.).
8. *Caecilioides acicula* (Müll.).
9. *Poiretia mingrelica* (Bttg.).
10. *Ena boettgeri* (Cl.).

II. Поляны

1. *Truncatellina cylindrica* (Fer.).
2. *Theba samsunensis* (L. Pfr.).
3. *Zebrina hohenackeri* (Mouss.).
4. *Euomphalia selecta* (L. Pfr.).



III. Покров лиственных лесов

1. *Cochlicopa lubricella* (Porro).
2. *Lauria superstructa* (Mouss.).
3. *Orcula doliolum* (Brug.).
4. *Vallonia pulchella* (Müll.).
5. *V. costata* (Mull.).
6. *Ena obscura* (Müll.).
7. *Megaleuxina derasa* (Mouss.).
8. *Mucronaria duboisi* (Charp.).
9. *Idyla foveicollis* (Charp.).
10. *Gigantomilax lederi* Bttg.
11. *Euconulus fulvus* (Müll.).
12. *Vitrea contortula* (Kryn.).
13. *Circassina circassica* (Mouss.).
14. *C. frutis* (L. Pfr.).
15. *Caucasotachea calligera* (Mouss.).
16. *Retowskia schlaeflii* (Mouss.).
17. *Serrulina semilamellata* (Mouss.).
18. *Mentissoidea litotes litotes* (A. Schm.).
19. *Agriolimax melanocephalus* (Kab.).
20. *Eumilax brandti* (Mart.).
21. *E. intermittens* Bttg.
22. *Daudebardia lederi* (Bttg.).

IV. Покров хвойных лесов

1. *Cochlicopa lubrica* (Müll.).
2. *Vertigo pygmaea* (Drap.).
3. *Retinella petronella* (L. Pfr.).

В альпийской зоне: в биотопе—альпийские луга добыты:

Cochlicopa lubricella (Porro), *Pupilla triplicata* (Stud.).

В измененных местах Рача-Лечхуми распространены: *Pupilla interrupta*, *Helicella derbentina*, *Oxychilus kutaisianus*, *Imparietula brevior brevior*, *Platiteba mingrelica*, *Euomphalia pisiformis*, *Helix buchi*.

В остальных других зонах они не встречались. Некоторые виды моллюсков распространены только в лесной зоне: *Vallonia costata*, *Idyla foveicollis*, *Serrulina semilamellata*, *Oxychilus sieversi*, *Retinella petronella*, а нами найдены только в субальпийской зоне. Имеются виды моллюсков, которые обитают как в горно-холмистой, так и в альпийской зоне, как напр. *Cochlicopa lubricella*, *Pupilla triplicata*.

Таким образом, в результате из нашего обследования, по богатству и многообразию моллюсков в особенности выделяется лесная зона исследуемого нами объекта, которая занимает основную часть территории Рача-Лечхуми. Это объясняется тем, что большинство моллюсков питается растительностью, а также этот ландшафт создает благоприятные условия для их развития и размножения.

Среди добытых в Рача-Лечхуми моллюсков встречаются такие формы, которые обитают на известняковых скалах или на почвах, богатых известняком. Это объясняется тем, что они пользуются каменными солями, которые способствуют образованию раковин, но также тем, что благодаря их физическим свойствам создаются для моллюсков благоприятные жизненные условия.



Известняки содержат щели, где происходит гниение остатков растительных, за время которого образуются достаточная влажность и теплота, благоприятные для моллюсков.

Те виды моллюсков, которые обитают на известняках, называются кальцифильными моллюсками.

В Рача-Лечхуми нами добыты следующие виды кальцифильных моллюсков: *Chondrina clienta caucasica* Ehrman, *Piramidula rupestris* (Drap.), *Jaminia pupoides* (Kryn.), *Ena boettgeri* (Cl.), *Mucronaria pleuroptychia* (Bttg.), *Caecilioides acicula* (Müll.), *Poiretia mingrelica* (Bttg.).

Обитание моллюсков зависит от степени влажности среды. В связи с этим они делятся на три группы: мезофильные, психрофильные и ксерофильные моллюски. В фауне наземных моллюсков в Рача-Лечхуми доминируют мезофильные формы. Это объясняется тем, что большая часть территории занята лесом, лес же характеризуется влажным климатом, который создает благоприятные условия для развития и размножения моллюсков.

В Рача-Лечхуми распространены следующие мезофильные моллюски:

Pomatias rivulare (Eichw.), *Cochlicopa lubricella* (Porro.), *Lauria cylindracea* (Da Costa.), *L. superstructa* (Mouss.), *Orcula doliolum* (Brug.), *Vallonia costata* (Müll.), *Ena obscura* (Müll.), *E. boettgeri* (Cl.), *Ena raddei* (Kob.), *Retowskia schlaeflii* (Mouss.), *Serrulina semilamellata* (Mouss.), *Idylla foveicollis* (Charp.), *Megaleuxina derasa* (Mouss.), *Mentissoidea litotes litotes* (A. Schm.), *Mucronaria duboisi* (Charp.), *M. pleuroptychia* (Bttg.), *Vitrea contortula* (Kryn.), *Oxychilus duboisi* (Mouss.), *Oxychilus cellarius* var. *siversi* Bttg., *O. suturalis* Bttg.), *Retinella petronella* (L. Pfr.), *Euconulus fulvus* Bttg., *Gigantomilax lederi* (Bttg.), *Circassina circassica* (Mouss.), *C. frutis* (L. Pfr.), *Euomphalia selecta* (Klica.), *Caucasotachea calligera* (Mouss.).

В некоторых лесных участках, у побережья рек, в лесной покров создает большую влажность, где обитают следующие психрофильные моллюски: *Daubardaria lederi* (Bttg.), *Vertigo pygmaea* (Drap.), *Oxychilus kutaisianus* (Mouss.), *Agriolimax melanocephalus* (Kal.), *Eumilax brandti* (Mart.), *Eumilax intermittens* Bettger.

В горно-холмистой зоне, в основном встречаются травянистые луга и кустарники. Эта зона характеризуется меньшей влажностью, где обитают следующие ксерофильные моллюски:

Cochlostoma lederi (Bttg.), *Chondrina clienta caucasica* Ehrmann., *Truncatellina cylindrica* (Fer.), *Pupilla triplicata* (Stud.), *P. interrupta* (Reinh.), *Piramidula rupestris* (Drap.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Zebrina hohenackeri* (L. Pfr.), *Caecilioides acicula* (Müll.), *Poiretia mingrelica* (Bttg.), *Helicella derbentina* (Kryn.), *Theba samsunensis* (L. Pfr.), *Platithea mingrelica* (Hesse.), *Euomphalia pisiformis* (L. Pfr.), *Metafruticicola pratensis* (L. Pfr.)

СИСТЕМАТИКО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ,
 ДОБЫТЫХ В РАЧА-ЛЕЧХУМИ

Ниже приводится список наземных моллюсков по семействам и видам, добытых в Рача-Лечхуми. Для каждого вида даны соответствующие результаты наблюдений и места их распространения.

 I Сем. **CYCLOPHORIDAE**.

1. *Cochlostoma lederi* (Bttg.) добыт в лесной зоне. Окрестности с. Ица, 19. VIII. — 3 экз. Ксерофильный моллюск.

В зоологическом отделе Музея Грузии им. академика Джанашия хранится материал этого вида, найденный в следующих местах: Цагери, Кутаиси, Гегечкорский район, гора Табакела 18. 28—VII. 1962 г. (М. Нацвлишвили).

Распространение: Западная Грузия [6]. Юг. Краснодарского Края (Красная Поляна, Адлер) [7]. Эндемик Кавказа.

 II. Сем. **POMATIASIDAE**

1. *Pomatias rivulage* (Eichw.) распространен многочисленно в лесной зоне. Окрестности Они 5. VII. Ущ. р. Гарула 9. VII. Ущ. р. Сомперела 10. VII. с. Чребало 12. VII. с. Тола 13. VII. Ущ. р. Рицеула, Кледкарн 14. VII. Ущ. р. Аски 15. VII. с. Самгиси 17. VII. с. Химши (дубовый лес) 18. VII. с. Ица 19. VII. с. Барули 20. VII. с. Беглеви, лес (ель, сосна, пихта) 24. VII. Шови, лес (ель, сосна) 30. VII. с. Кведа Лухване 29. VII. с. Лайлаши 23. VII. Мезофильный вид. Обитает в травах, в почвах, в лесной подстилке, в кустах, под камнями.

По данным материалов, сохраненных в зоологическом отделе Музея Грузии он отмечен: в Цагери 1910 (Казнаков), в Боржоми, Чнатура 1918 (Собриевский), Сурами, Кутаиси, Батуми 18. IV. 1893. Зугдиди 18. V. 1893. Гагра 1893. II. 5. Гудаута 1907. I. 6. Гегечкорский район 17. VI. VII. 1963 (М. Нацвлишвили). Кварельский район с. Грени 19. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [6, 10, 11, 18]. Кавказ, Крым, Малая Азия, Балканы, Румыния [7].

 III. Сем. **COCHLICOPIDEA**

1. *Cochlicopa lubrica* (Mull.). добыт в Рача-Лечхуми в горно-долинной и субальпийской зонах. Ущ. р. Гарула 9. VII. Окрестности Шови 30. VII. Психрофильный моллюск, обитает под камнями, под кустами.

По данным зоологического отдела Музея Грузии он встречается: Пихва (Абхазия) 8. IX—1913 (Сатунин), Бакуриани VI—1912 (Козлов), Сванетия 8. VIII—1910, Боржоми (Казнаков), Гегечкорский район, с. Бандза 16. 18. VI—1962 г. (М. Г. Нацвлишвили).



Распространение: голарктический вид. Широко распространён в Грузии [6—10—11—19] и Армении [5]. В Советском Союзе везде [7]. Африка, Европа, Азия, Сев. Китай, Сев. Америка [19].

2. *Cochlicopa lubricella* (Poggio.) добыт в Рача-Лечхуми в горно-долинной и субальпийской зонах. Ущ. р. Гарула 9. VII. Окрестности Шови 30. VII. Психрофильный моллюск, обитает под камнями, под кустами (шиповник, боярышник).

Распространение: Кавказ.

IV. Сем. PUPILLIDAE

2. *Chondrina clienta caucasica* Ehrmann обитает в лесной зоне. Ущ. р. Рицеула 14. VII, с. Самтиси 77. VII. С. Орбели 23. VII. Окрестности Цагери 29. VII. Ксерофильный кальцифильный вид.

Распространение: палеарктический вид. В СССР—Сев. Кавказ, Закавказье, Крым, Средняя Европа (Южная Швейцария) [7].

2. *Vertigo rugosa* (Drap.) распространён в горно-холмистой и субальпийской зонах. С. Чребало 12. VII. Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза) 30. VII. Психрофильный моллюск. Обитает во мху, в лесной подстилке.

По данным материалов зоологического отдела музея Грузии он отмечен в Телавском районе с. Алвани 25. VII. 1965 (Н. Нацвлишвили).

Распространение: голарктический вид. Восточная Грузия [10. 19]. Кавказ, Сибирь, Средняя Азия, часть Европы [7].

5. *Pupilla triplicata* (Stud.) Встречается в Рача-Лечхуми в горно-долинной и субальпийской зонах. С. Чребало 12. VII. С. Тола 13. VII. С. Самтиси, лес (буковый, дубовый) 17. VII. Ксерофильный моллюск. Обитает в сухих травах, во мху, в коре деревьев.

Pupilla triplicata var. *suboviformis* Boettg. район Амбролаури, с. Тола, в травах 13. VII.

Распространение: палеарктический вид. В Грузинской ССР Закавказье, Северный Кавказ, Крым, Вне СССР — горные области южной, западной и средней Европы [7].

3. *Truncatellina cylindrica* (Fer.) добыт в лесной зоне. Ущ. р. Гарула 9. VII. С. Тола 13. VII. С. Самтиси, лес (буковый, дубовый) 17. VII. С. Никорцминда 19. VII. С. Лайлаши 23. VII. Ксерофильный моллюск. Обитает колониями во мху, травах и под корой деревьев.

Материалы, находящиеся в зоологическом отделе музея Грузии, указывают на то, что этот моллюск встречается: Поти (Ретовский), Боржоми 1904 (Казнаков).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [4. 10], Армения [5]. Кавказ, Крым, Украина, Прибалтика, окрестности Москвы [7]. Африка, Португалия, Сев. Европа, Малая Азия, Ирландия, Шотландия Швейцария [19].

4. *Pupilla interrupta* (Reinh.) найден один экземпляр в горно-долинной зоне. Ущ. р. Гарула 9. VI. Ксерофильный моллюск.



საქართველოს
მუზეუმის
ბიბლიოთეკა

По материалам зоологического отдела музея Грузии *Parilla* (Reinh.) найден в следующих местах: Боржоми, Тбилиси 1897 (Ледер). Кварельский район с. Гречи 7. VI. 63 г. (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [10]. Армения [5]. Сев. Кавказ, Восточное Закавказье [7].

6. *Laugia cylindracea* (Da Costa.) обитает в лесной зоне изученной территории. Ущ. р. Рицеула 14. VII. С. Кведа Лухвано 29. VII. Мезофильный моллюск. Его местопребывание во мху.

Материалы, находящиеся в зоологическом отделе Музея Грузии указывают на то, что в Грузинской ССР этот моллюск найден в следующих местах: Цагери 2. VII. 1911 (Шелковников). Гегечкорский район, с. Курзу 28. VI. 1962 (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [10, 11, 17]. Закавказье, Кавказ, Крым, Дагестанская АССР, Европа, Южная Норвегия, Сев. Африка, Малая Азия [7].

7. *Laugia superstructa* (Mouss.) добыт в лесной зоне. Ущелье реки Гарула, лес (дубовый, буковый) 9. VII., ущ. р. Рицеула, лес (дубовый) 14. VII. Мезофильный вид. Обитает во мху и в коре деревьев.

Распространение: Эндемик Кавказа, Грузинская ССР [7, 21].

8. *Orcula doliolum* (Brug.) распространен в лесной зоне Рача-Лечхуми. Ущ. р. Гарула 9. VII, с. Сорн. Ур. р. Сомпела 10. VII. Шови, лес (ель, пихта, сосна) 30. VII. С. Самтиси, лес (дуб, бук, липа) 17. VII, с. Ица 19. VII. Окрестности озера Шаори, лес (ель, пихта, бук, сосна, береза) 19. VII. С. Бареули 20. VII. С. Кведа Лухвано 29. VII. С. Твиши, лес (дуб, липа) 2. VIII. Обитает во мху, в лесной подстилке, в скалистых местах, под камнями, мезофильный моллюск.

В зоологическом отделе музея Грузии академика Джанашия хранится материал этого вида, найденный в следующих местах: Батуми (Ретовский), Сурами 1897 (Ледер), Цагери 28. VIII—1911 (Шелковников). Кварельский район, с. Гречи 16. VII. 1963 г. (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид, Грузинская ССР [10, 17]. Северный Кавказ, Закавказье, Крым, Станислав, Украинская ССР, Средняя Азия, Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Средиземноморские страны, Северный Иран [7].

V Сем. VOLLONIDAE

1. *Vallonia pulchella* (Müll.) найден в горно-долинной и лесной зонах. Ущ. р. Гарула 9. VII. с. Чребало 12. VII, с. Тола 13. VII, с. Самтиси, лес (дуб, бук) 17. VII. Уцера, лес (ель, сосна, пихта, береза) 30. VII. Мезофильный вид. Обитает в травах, лесной подстилке, коре деревьев, во мху, под гниющим валежником. Сборы этого вида имеются в зоологическом отделе Музея Грузии из следующих мест: Тбилиси 1897 (Собриевский), Марткопи 1897, Боржом (Казнаков), Кутаиси 1910 (Собриевский), Телавский район, с. Шилда 7. VIII. 1963 (М. Нацвлишвили).



Распространение: гюларктический вид. Грузинская ССР [6, 10, 11, 18]. Армения [5]. Африка, Европа, Азия, Северная Америка, Норвегия [19].

2. *Vallonia costata* (Mull.) встречается в Рача-Лечхуми, в лесной и субальпийской зонах. Окрестности: Они 11. VII. Уцера, лес (ель, пихта, сосна, береза, бук) 30. VII. Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза) 30. VII. С. Тола 13. VII. С. Жошха 15. VII. Обитает по мху, под камнями, под гниющими растительными остатками, в травах. Мезофильный моллюск.

По данным зоологического музея Грузии он встречается в Земо (Верхние) Алвани 13. VII. 37 г. Сванетия 1900. VIII. 8 (Казнаков), Телавский-Ахметский р-н, с. Квемо (Нижний) Алвани 25. VII. 63 г. (М. Нацвлишвили). Кварельский район, с. Шилда 7. VIII. 63 г. (М. Нацвлишвили).

Распространение: гюларктический вид. Грузинская ССР [6, 10, 11, 18]. Армения [5], Африка, Северная Америка, Европа, Северная Азия, Норвегия, Швеция [19].

3. *Pigamidula rupestris* (Drap.) найден в лесной и субальпийской зонах. Ущ. р. Рицеула 14. VII, с. Самтиси 17. VII, Шови, 30. VII. Окрестности: Цагери 29. VII. Обитает в известковых скалах. Ксерофильный, Кальцифильный вид.

Распространение: палеарктический вид. Западная Грузия [6]. Армения [5]. Северный Кавказ, Средняя Азия. Южная и Средняя Европа [7].

VI Сем. ENIDAE

1. *Chondrula tridens* (Müll.) распространен в лесной зоне. Окрестности Они 11. VII. С. Тола 13. VII. с. Самтиси 17. VII. Химши 18. VII. с. Ица 19. VII. с. Лайлаши 23. VII. Обитает многочисленно в травах. Ксерофильный вид.

По данным сборов, имеющихся в зоологическом отделе Музея Грузии *Chondrula tridens* (Müll.) найден в следующих местах: Тбилиси, Пицунда I. IV. 1908 (Сатунни), Гори, Вани VII. 1916 (Казнаков), Боржоми 1822, Атенское ущелье 3. VII. 1911 (Казнаков, Шелковников), Уплис Цихе (Собривский), Гегечкорский район 17. VII. 1962 (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [6, 10, 11, 17, 18]. Южная Европа, Малая Азия [7].

2. *Jaminiarproides* (Krup.) добыт в лесной зоне. Ущ. р. Рицеула 14. VII. Любит сухие места горных лугов [5].

Хранящиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры этого вида собраны в следующих местах: Боржоми, Авчала 1897 (Ледер).

Распространение: палеарктический вид, Грузинская ССР [20]. Армения [5]. Северные и южные склоны Большого Кавказа, Сирия [7].

3. *Imporietula brevior brevior* (Mouss.) добыт в горно-холмистой зоне с. Нигзури 10. VII. II экз. в почве. Ксерофильный моллюск.

Распространение: эндемик Кавказа, В СССР — Закавказье (Грузия, Армения) [5, 7].

4. *Epa obscura* (Müll.) распространен в лесной зоне Рача-Лечхуми, с. Ица 19. VII, с. Бетлеви, лес (ель, сосна, пихта, бук, береза) 24.



VII. Этот мезофильный моллюск обитает в лесной подстилке и на деревьях.

Хранящиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры этого вида собраны в следующих местах: Телавский район с. Напареули 19. VIII (М. Нацвлишвили), Кварельский район сел. Грემи 4. VII (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР (Восточная и западная Грузия) [6, 11]. Прибалтика, Закавказье, Северный Кавказ — Крым, Западная и Средняя Европа, Северная Африка.

5. *Epa boettgeri* (Cl.) распространен в лесной зоне Рача-Лечхуми, с. Чребало, 12. VII, Ул. р. Рицеула 14. VII: с. Лайлаши 23. VII. Обитает в почвах, богатых известью. Мезофильный, Кальцифильный моллюск.

По данным сборов, имеющих в зоологическом отделе Музея Грузии *Epa boettgeri* (Cl.) найден в следующих местах: Кутаиси 1897 (Ледер), Боржоми, Цагери 28. VII. 1928.

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [6, 18].

6. *Epa gadei* (Kob.) проводит большую часть жизни на деревьях и нередко поднимается до самых вершин ветвей (8).

Добыт один экземпляр этого красивого моллюска в лесной зоне Рача-Лечхуми, в окрестностях озера Шаори, лес (ель, сосна, пихта, береза, бук) 19. VII.

Имеющиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры *Epa gadei* (Kob.) найдены в следующих местах: Гагра 22. VI. 1906 (Разевич), Чиатура 11. 1918 (Собриевский), пещера Гварджилас Кдде 22. VII. 1916.

Распространение: палеарктический вид. Западная Грузия [6, 20]. Новороссия, Майкоп, Сочи, Нальчик [7].

8. *Zebrina hochepackeri* (L. Pfg.) широко распространен в лесной зоне Рача-Лечхуми. Ущ. р. Рицеула, Клекарки 14. VII., с. Самтиси 17. VII. с. Мухли 17. VII., с. Химши 18. VII. Ущелье р. Ладжанури 23. VII. Уцера 30. VII. Обитает в травянистых, скалистых местах. Ксерофильный вид.

Сборы этого вида имеются в зоологическом отделе Музея Грузии из следующих мест: Абастумани (Собриевский), Чиатура 1916, Боржоми 3. VI. 1914. Гори, Уплисцихе. Зекарский перевал 14. VII. 61. Кутаиси, Ахалцихе, Сурами 5. VIII. Цхинвали, 28. VII. 1945 (Чинчаладзе), Аспиндза (Кикодзе). Ахалкалаки, Сачхере 1908 (Собриевский).

Распространение: средиземноморский вид. Грузинская ССР [6, 18]. Армения [5]. Северный Кавказ, Иран [7].

6. *Zebrina cylindrica* (Menk.) добыт в лесной зоне. Обитает в почве, богатой известью. Ущелье р. Ладжанури 23. VII. Ксерофильный вид.

Распространение: средиземноморский вид. Грузинская ССР (Сухуми, Анапа, Крым, Новороссийск, Молдавия [7].

7. *Retowskia schlaeflii* (Mouss.) обитает в лесной зоне. Добыт один экземпляр в окрестности с. Бетлеви, лес (ель, пихта, сосна, бук) под гниющим корнем 24. VII. Мезофильный моллюск.

По данным зоологического отдела Музея Грузии, он встречается в Чиатура III. 1918. Потт (Ретовский).

Распространение: эндемик Кавказа. Западная Грузия [20]. Северный Кавказ [7].

VII. Сем. CLAUSILIIDAE.

1. *Serrulina semilamellata* (Mouss.) распространен в лесной зоне Рача-Лечхуми. С. Гари, лес (ель, сосна, пихта, бук) 7. VII. Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза) 30. VII, с. Бетлеви, лес (ель, сосна, пихта, бук, береза) 24. VII. Обитает в лесной подстилке большей частью колониями [3, 7, 13, 19] под гниющим валежником.

По данным материалов зоологического отдела музея Грузии *Serrulina semilamellata* (Mouss.) распространен в Кутаиси 3. VII. 1911 (А. Шелковников). Тбилиси (Сиеверс). Сванети 23. VII. 1911 (Шелковников). Сурами 1897 (Ледер). Тбатани 1897 (Ледер). Боржоми (Сиеверс). Ахметский район, с. Алвани 21. VIII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Западная и Южная Грузия, лесные области западной и центральной частей Северного Кавказа, черноморское побережье от Сочи до Трапезунда (Турция) [9].

2. *Idyla foveicollis* (Charp.) обитает в лесной зоне Рача-Лечхуми. С. Гари, лес (дуб, липа) 7. VII. Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза), 30. VII. С. Бетлеви, лес (ель, сосна, пихта) 24. VII. Окрестности Цагери 29. VII. Он обитает в лесной зоне повсеместно — во мху, под камнями, под лесной подстилкой, под гниющим валежником.

Хранящиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры этого вида собраны в следующих местах: Пицунда I. IX—1908 (Сагунин). Боржоми, Лагодехи 25. 1905 (Коници). Кутаиси (Ледер), Сурами, Абастумани 1897 (Ледер), Телавский район, с. Пшавели 17. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [10, 11, 14]. Во всех лесных областях Закавказья, кроме Аджарии и Талыша [9].

3. *Megaleuxina derasa* (Mouss.) обитает в лесной зоне изученной территории. Окрестности с. Бетлеви, лес (ель, пихта, сосна) 24. VII. Мезофильный вид. Отмечен в следующих местах: Боржоми 1892. Кутаиси (Ледер). Абастумани 1897 (Ледер). Сурами 1897 (Ледер). Сванетия 10. VII. Аджария (по данным материалов зоологического отдела Музея Грузии).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР, Малый Кавказ, северные склоны Большого Кавказа [9, 10, 11].

4. *Mentissoidea litotes litotes* (A. Schm.) один экземпляр этого моллюска найден в лесной зоне. Окрестности с. Бетлеви, лес (ель, сосна, пихта, бук) 24. VII. Мезофильный вид.



Mentissoidea litotes litotes (A. Schm.) хранятся в зоологическом отделе Музея Грузии, собранные в следующих местах: Песталиони (Ледер). Сурами, Рача, Сванетия 15. VIII—1910. Боржоми 1904 (Казнаков). Телавский район, с. Лечури 23. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [6, 10, 11, 18]. Кавказ [9].

5. *Muscronaria duboisi* (Charp.) широко распространен в горно-долинной и лесной зонах Рача-Лечхуми, с. Гари, лес (липа, граб) 7. VII. Ущелье р. Гарула 9. VII. с. Сари, ущ. р. Сомперела 10. VII. Сел. Тола 13. VII. Сел. Садмели, лес (липа, ясень) 16. VII. С.л. Никорцминда 19. VII. с. Ица 19. VII. Сел. Бетлеви, лес (ель, пихта, сосна) 24. VII. с. Жошха 28. VII, с. Лайлаши 23. VII, с. Алпапа 26. VII, сел. Твиши, лес (липа, кизил, боярышник) 2. VIII. Обитает во мху, в скалистых местах, под корой деревьев, под камнями, в кустах, под лесной подстилкой. Мезофильный вид.

Muscronaria duboisi (Charp.) хранится в зоологическом отделе Музея Грузии, собранные в следующих местах; Боржоми (Розен), Лагодехи 25. IX. 1905 (Розен), Кутанси 1908, Абастумани 1897, Сурами 1897 (Ледер), Пицунда 1908 (Сагунин), Кварельский район, сел. Грени 4. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: Средиземноморский вид. Грузинская ССР [6, 10, 11]. Закавказье, Турция [9].

6. *Muscronaria pleuroptichia* (Bttg.) распространен в лесной зоне. Ущелье р. Ришеул 14. VII. Ущелье р. Лачанури 23. VII, сел. Кведа Лухвано 29. VII. с. Твиши 2. VIII. Обитает в известковых скалистых местах. мезофильный моллюск.

Материалы, находящиеся в зоологическом отделе музея Грузии указывают на то, что этот моллюск распространен: Цагери (Шелковииков), Ргани 22. VII. 1916. Кутанси 1897.

Распространение: эндемик Кавказа, Западная Грузия [6, 9].

VIII. Сем. FERUSSACIIDAE.

1. *Saescilioides acicula* (Müll.) распространен в лесной зоне. Окрестности с. Барсули 20. VII. Обитает на землях богатых известью. Ксерофильный моллюск.

По данным зоологического отдела музея Грузии, он встречается: ущелье Атени II. 1910 (Казнаков), Новый Афон 1897 (Ретовский). Ахметский район, сел. Алвани, 25. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [6, 10, 20], Закавказье, Средняя Азия, Крым, Западная Украина, Западная Европа [7].

IX. Сем. OLEACINIDAE.

1. *Poigretia mingrelica* (Bttg.) добыт в лесной зоне. Сел. Барсули 20. VII. сел. Бетлеви, лес (ель, сосна, пихта) 24. VII. Ущелье р. Ладжанури 23. VII. Обитает на землях, богатых известью. Ксерофильный моллюск.



По данным материала зоологического отдела Музея Грузии вид *Retinia mingrelica* (Bttg.) распространен в окрестностях Шорпанит, восточный Афон, Кутаиси, Зестафони, Гегечкорский р-н 27. IX. 1962 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа, Западная Грузия [6, 11].

X. Сем. ZONITIDAE.

1. *Vitrea contortula* (Круп.) обитает в лесной зоне. Окрестности сел. Нигзура 10. VII, сел. Самтиси, лес (дуб, липа) 17. VII. Живет во мху, в лесной подстилке. Мезофильный моллюск.

Коллекции этого вида имеются в зоологическом отделе Музея Грузии из следующих мест: Телавский район, сел. Напареули 18. VIII. 1963 (М. Нацвлишвили), Кварельский р-н, сел. Шилда 11. VIII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: средиземноморский вид. Грузинская ССР [4, 10, 18], Северный Кавказ, Закавказье, Иран [7].

2. *Retinella petronella* (L. Pfr.) распространен в субальпийской зоне, окрестности Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза), 30. VII, в лиственной подстилке. Мезофильный вид.

Распространение: палеарктический вид, Европейская часть, Кавказ, СССР, Сибирь.

3. *Oxuchilus cellarius* var. *sieversi* Bttg. распространен в субальпийской зоне, окрестность — Шови, лес (ель, сосна, пихта, береза) 30. VII, в подстилке. Мезофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа, Кавказ.

4. *Oxuchilus suturalis* (Bttg.) найден один экземпляр в горно-долинной зоне, окрестности Цагери, 4. VIII, в кустарниках. Мезофильный моллюск.

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинская ССР.

5. *Oxuchilus duboisi* (Mouss.) добыт один экземпляр этого моллюска в лесной зоне. Окрестности с. Бареули 20. VII—во мху. Мезофильный вид.

Имеющиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры (*Oxuchilus duboisi* (Mouss.) найдены в следующих местах: Кутаиси, Гегечкорский район, сел. Салхино 26. IV—1962 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [6, 12, 20].

6. *Oxuchilus kutaisianus* (Mouss.) широко распространен в горно-долинной и лесной зонах. Сел. Гари, лес (липа, граб, сосна) 7. VII. Ущелье р. Рицеула 9. VII, сел. Нигзура 10. VII, сел. Мухли 17. VII, сел. Бареули 20. VII, с. Бетлеви, лес (ель, пихта, сосна) 24. VII. Ущелье р. Лачанури 23. VII, с. Лайлаши 23. VII, с. Твиши 2. VIII. Психрофильный моллюск. Обитает во мху, под камнями, под корой деревьев, в лесной подстилке, под гниющим валежником.



Музей Грузии
202-0110133

По данным сборов, имеющихся в зоологическом отделе Музея Грузии Охuschilus kutaisianus (Mouss.) найден в следующих местах; Боржом, Сурами, Цагери, 1911. VI. 28. Рача, Кутаиси, Мцхета 1897 (Ледер), Бакуриани 1908. 15. VII. Пицуида 1907. I. II. Гегечкорский район 17. 28. VI. 1962 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [6, 9, 10, 11]. Закавказье [7].

7. Eusophilus fulvus (Müll.) добыт в лесной зоне. Ущелье р. Гарула 9. VII. Обитает в лесной подстилке. Мезофильный моллюск. Сборы этого вида имеются в зоологическом отделе Музея Грузии из следующих мест: Кварельский р-н, сел. Гр-ми 14. VIII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: голарктический вид. Грузинская ССР [4, 10, 11].

XI. Сем. DAUDEBARDIIDAE

1. Daudebardia lederi Bttg. распространен в Рача-Лечхуми в лесной зоне. Окрестности озера Шаори, лес (ель, пихта, сосна) 19. VII. Обитает под гниющим валежником. Психрофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа. Западная Грузия [20]. Западная часть Северного Кавказа [7].

XII. Сем. LIMACIDAE

1. Gigantomilax lederi Bttg. распространен в лесной зоне, сел. Самтиси 17. VII, во мху. Мезофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинская ССР.

2. Agciolimax melanocephalus (Kab.) добыт в лесной зоне. Ущ. р. Рицеула 14. VII, во мху. Психрофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа. Закавказье [7].

3. Eumilax brandti (Mart.) добыто два экземпляра этого вида в лесной зоне Рача-Лечхуми, в окрестностях озера Шаори-лес (ель, сосна, пихта, береза, бук) 19. VII, в лиственной подстилке. Психрофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинская ССР [7].

4. Eumilax intermittens Bttg. добыт в лесной зоне Рача-Лечхуми, в окрестности озера Шаори, лес (ель, сосна, пихта, береза, бук) 19. VII, в лиственной подстилке. Психрофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа. Западная Грузия и Абхазия [7].

XIII. Сем. HELICIDAE

1. Helicella derbentina (Krup.) широко распространен в Рача-Лечхуми в горно-долинной зоне. Окрестности Опи 11. VII, с. Чреба-ло 12. VII, с. Кведа Лухвано 29. VII. Обитает в травах, кустах. Ксерофильный моллюск.

По данным сборов, имеющихся в зоологическом отделе Музея Грузии Helicella derbentina (Krup.) найден в следующих местах: Уплисцихе (Собриневский), Сачхере, Сурами, Харагаули, Кобулети 19. VII. 1906 (Сагунин). Гори, Абастумани, Тбилиси, Боржоми, Кутаиси, Зугдиди 19. VI.



1893. Диди Атени 22. VII. 46. (Л. Чинчаладзе). Гегечкорский р-н 62 (М. Нацвлишвили). Телавский район, с. Енисели 28. VII. 63 (М. Нацвлишвили).

Распространение: палеарктический вид. Грузинская ССР [6. 10. 20]. Армения, [5]. Кавказ, Крым, Средняя Азия, Иран [7].

2. *Thebasatmipensis* (L. Pfr.) распространен в лесной зоне. С. Ица, 14. VII, в травах, сел. Жошха 28. VII. Обитает в травах. Ксерофильный вид.

Распространение: палеарктический вид, Грузинская ССР, Черноморское побережье, Малая Азия [7].

3. *Circassina circassica* (Mouss.) широко распространен в Рача-Лечхуми, в горно-долинной и лесной зонах. Окрестности Они, 5. VIII, с. Сори, ущ. р. Сомперела 10. VII, Шови, лес (ель, сосна, пихта, бук) 30. VII, с. Тола 13. VII. Ущелье р. Рицеула 14. VII, сел. Жошха 15. VIII, с. Мухли 17. VII, с. Химши, лес (дуб) 18. VII. Окрестности озера Шаори 19. VII, сел. Лайлаши 23. VII. Обитает во мху, в травах и кустарниках. Мезофильный вид.

В зоологическом отделе Музея Грузии академика Джанашия хранится материал этого вида, найденный в следующих местах: Кутаиси, Боржом, Батуми Бакуриани, Сванетия, Шоропани 1908 (Собриевский), Чиатура (Собриевский), Гомбори IX. 1905 (Коннги).

Распространение: эндемик Кавказа. Грузинская ССР [6. 10. 11. 14. 20]. Северный Кавказ и Закавказье (без Галыша и Армении) [7].

4. *Circassina frutis* (L. Pfr.) обитает в лесной зоне. Окрестности озера Шаори, лес (сосна, ель, пихта) 19. VII, сел. Бареули, 20. VII, сел. Бетлеви, лес (сосна, ель, пихта, береза), 24. VII, в лесной подстилке. Ксерофильный вид.

Распространение: эндемик Кавказа. Западная часть Северного Кавказа, Западная Грузия [7].

5. *Platitheba mingrelica* (Hesse) добыт в горно-долинной зоне. Окрестности Цагери 29. VII. с. Кведа Лухвао 29. VII. Обитает в известковых скалистых местах. Ксерофильный вид.

По имеющимся в зоологическом отделе Музея Грузии материалам *Platitheba mingrelica* Hesse найден в следующих местах: Абхазия 17. VII, Гегечкорский р-н 17. 23. VII. 1963 (М. Нацвлишвили).

Распространение: эндемик Кавказа. Западная Грузия [11]. Западная часть Северного Кавказа [7].

6. *Euomphalia pisiformis* (L. Pfr.) распространен в горнодолинной и лесной зонах. Сел. Сори, ущелье р. Сомперела 10. VII. Ущелье р. Рицеула 14. VII, с. Лайлаши 23. VII. Обитает на горных травянистых лугах. Ксерофильный вид.

Материалы, находящиеся в зоологическом отделе музея Грузии, указывают на то, что *Euomphalia pisiformis* (L. Pfr.) распространен в Телави 1908 (Фурсов).

Распространение: палеарктический вид. Кавказ, Северный Иран [7, 15].



7. *Euophthalma selecta* (Klika.) добыт в лесной зоне реки Рицеула, Кледкари 14. VII, с. Химши 18. VII, с. Ица 14. VII, с. Лайлаши 23. VII. Обитает в горных травянистых местах.

По данным материалов, сохраненных в зоологическом отделе Музея Грузии он отмечен: в Кобулету 1906. VIII (Сатунии), Кутаиси 1897 (Ледер), Бакуриани 1908. VII. 15.

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинская ССР [11], Кавказ [17].

8. *Metafruticicola pratensis* (L. Pfg.) широко распространен в горно-долинной и лесной зонах. Ущелье р. Рицеула, Кледкари 14. VII, с. Жошха 15. VII, с. Тлуги 24. VII. Ущелье р. Лачанури 23. VII, с. Кведа Лухвано 29. VII, с. Лайлаши 23. VII. Обитает в травах, кустах. Ксерофильный вид.

Хранящиеся в зоологическом отделе Музея Грузии экземпляры этого вида собраны в следующих местах: Хевсурети, Боржом (Сневерс). Накеральский хребет, Лечхуми, 1909 (Собриевский).

Распространение: средиземноморский вид, Грузинская ССР [11, 15, 20]. Армения [5]. Турция [7].

9. *Saucasotachea calligera* (Mouss.) широко распространен в горно-долинной и лесной зонах. Сел. Гари 7. VII, с. Лачда 8. VII, с. Сори, ущ. р. Сомперела 10. VII, с. Нигзура 10. VII, т. Тола 13. VII, ущ. р. Рицеула, Кледкари 14. VII, с. Жошха 15. VII, с. Мухли, лес (дуб, липа) 17. VII, с. Химши 18. VII, с. Лайлаши 23. VII, с. Кведа Лухвано 29. VII.

По материалам зоологического Музея Грузии этот вид найден в следующих местах: Зугдиди (Собриевский), Шоропани (Собриевский), Чиатура, Кобулету 1908 (Собриевский), Чаква 25. III. 13 (Козлов). Кутаиси, Цагери 28. VII. 1911 (Шелковников).

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинской ССР [7, 10, 11, 20].

10. *Helix buchii* L. Pfg. распространен в горнодолинной зоне. С. Гари 7. VII, с. Сори 10. VII. Ущелье р. Ладжанури 23. VII. Добыто несколько экземпляров в огороде и фруктовых садах. Мезофильный вид.

По данным зоологического отдела Музея Грузии он встречается: Кутаиси V. 1901 (Собриевский), Лагодехи 5. IX—12 (Млокосевич), Хони, озеро Эрцо (Собриевский), Душети, Хуло, озеро Тами 1897 (Ледер), Сурами.

Распространение: эндемик Кавказа, Грузинская ССР [11, 16, 20].

Добытыми нами видами не исчерпывается видовой состав наземных моллюсков Рача-Лечхуми; в дальнейшем необходимо уделить больше внимания тем видам моллюсков, которые приносят большой вред сельскохозяйственным культурам и животноводству.

Выводы

1. С целью изучения наземных моллюсков Рача-Лечхуми, нами в течение 1964 г. были проведены исследования указанной территории, как в предгорно-холмистой, так и в горно-лесной, субальпийской и альпийской зонах.



საქართველოს
ხელნაწილების
სამეცნიერო
ბიბლიოთეკა

11. М. Нацвлишвили. Некоторые сведения о наземных моллюсках Гергедринского района. Сообщения АН Груз. ССР, XXXVII:2, 1965.
 12. Е. Сохадзе и М. Сохадзе. О растительном покрове Лечхуми. Труды Института географии им. Вахушти, т. XII, 1959.
 13. O. Boettger. Beitrag zu einem Katalog der innerhalb der Grenzen des russisches Reiches vorkommenden der Landschneckengattung Clausilia. Melang. Biol. Bull, Akad. Sci. St.-Petersb., X. 1878 b.
 14. O. Boettger. Sechstes Verzeichniss transcaucasischer armenischer und nordpersischer mollusken. Jahrb. D. Malak Ges. VIII. 1881a.
 15. O. Boettger. Siebentes Verzeichniss von Mollusken der Kaukasusländer. Jahrb. D. Malak. Ges. X. 1883.
 16. O. Boettger. Liste der von Herrn. O. Retowski in abchasien gesammelten Binnenmollusken. Ber. Senckenb. Wat. Ges. 1884.
 17. D. Ceyer. Unser Land-und Süßwasser-Mollusken 3-te Afl(Stuttgart). K. G. Lutz. Verlag, XI, 224, Abb. im Text, XXXIII. Taf, 1929.
 18. O. Rosen. Katalog der schalentragenden mollusken des Kaukasus. Изв. Кавказ. Музея, VI—1914.
-

ი. სხირბლაძე

მცირე კავკასიონის სიფრიფანაფრთიანთა
(HYMENOPTERA) ფაუნის შემსწავლელისათვის

(ახალციხის, ადიგენის, ასპინძის, ახალქალაქისა და ბოგდანოვკის რაიონებში)

აკად. ს. ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილების მიერ, მუზეუმის 1964 წლის სამეცნიერო კვლევითი სამუშაო გეგმის თანახმად, მოეწყო ზოოლოგიური ექსპედიცია იენის-იელისში (ორი თვის ვადით) ახალციხის, ასპინძის, ადიგენის, ახალქალაქისა და ბოგდანოვკის რაიონებში ფაუნისტური მასალის დაგროვებისა და შესწავლის მიზნით.

აღნიშნული ექსპედიციის დროს ჩვენს მიზანს შედგენდა სიფრიფანაფრთიანთა სახეობრივი შემადგენლობის გამოვლენება, ცალკე სახეობათა გავრცელების ადგილების დადგენა და სათანადო მასალის შეგროვება აღნიშნული მუზეუმის განყოფილების ზოოლოგიური ფონდების შესავსებად.

ხსენებული რაიონები თავისებური გეოგრაფიული მდებარეობით და ფაუნისტური თვალსაზრისით, კვლევა-ძიებისათვის უაღრესად საინტერესო ობიექტს წარმოადგენს. კერძოდ საინტერესოა საქართველოს ამ მხარის სიფრიფანაფრთიანთა ფაუნა, რომელიც ძლიერი მრავალფეროვნებით და გარკვეული თავისებურებით ხასიათდება. მიუხედავად ამისა, ამ რაიონებში გავრცელებული სიფრიფანაფრთიანთა მასალა დღემდე არ არის საკმარისად შესწავლილი, თუ მხედველობაში არ მივიღებთ [13], [14] [1], [2], [3], [8] საერთო ხასიათის ნაშრომებს, რომლებშიც ავტორები ვაკვრით ეხებიან ამ რაიონებში გავრცელებულ სიფრიფანაფრთებს, ამასთანავე აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ აკად. ს. ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილების ფონდებში ძალზე მცირეა დაცული ამ რაიონებიდან მოპოვებული სიფრიფანაფრთიანთა წარმომადგენლები. აღნიშნული გარემოება კიდევ უფრო მეტ ინტერესს იწვევს დასახული მიზნის შესრულებისადმი.

თავი I

მასალა და მეთოდოვკა

მცირე კავკასიონის, კერძოდ ახალციხის, ადიგენის, ასპინძის, ახალქალაქის, და ბოგდანოვკის რაიონების სიფრიფანაფრთიანთა შესწავლის მიზნით სამარშრუტო გამოკვლევები ჩატარდა: მინაძის, ურაველის, არალის, ასპინძის, ვალეს, ნიგოეთის, აწყურის, აბასთუმნის, ადიგენის, ბოგდანოვკის, ბალხოს, ხანდოს, მერენიას, სუ-



ლდას, ახალციხისა და ახალქალაქის მიდამოებში; შევისწავლეთ აგრეთვე მდინარეების სარეზერვუარო სა და გოდერძის გადასასვლელები.

კვლევა-ძიება წარმოებდა, როგორც სუბალპურ, ისე ალპურ ზონაში, ტყეში, ველზე, ტბებსა და მდინარეთა ნაპირებზე.

სიფრიფანაფრთიანთა მასალის მოპოვება მიმდინარეობდა სხვადასხვა ბალახეულ მცენარეებსა და მათ ყვავილებზე, ხეხილზე, ნიადაგში, ხის მორებზე, ქვების ქვეშ და მათი ფრენის დროს.

მასალის მოპოვება ხდებოდა ხელით და მწერბადით. მოპოვებული ფაუნისტური მასალის პირველადი დამუშავება წარმოებდა მისი შეგროვების ადგილებში, ხოლო კამერალური — აკად. ს. ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილებაში.

მოპოვებული მასალის ზრდასრულ ფორმებს ვათავსებდით საკუდაგში, ხოლო მატლებს, ჭუპრებსა და ნაზჯანიან მწერთა მასალას კი საკონსერვაციო სითხეში (75%-იან სპირტში).

საკუდავის შემდეგ მასალას ვაწყობდით ბამბის ფენებზე, რომელთაც თან ერთვოდა ეტიკეტი მოპოვების ადგილის, მოპოვების თარიღის, მოპოვებლის გვარის აღნიშვნით და ადგილმდებარეობის მოკლე დახასიათება. სიფრიფანაფრთიანთა მასალის მოპოვება ჩატარდა 1964 წლის ზაფხულში ზემოხსენებულ რაიონებში, ხოლო მისი დამუშავება 1965 წ. საქ. სახ. მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილებაში.

სიფრიფანაფრთიანთა სახეობის გარკვევის საქმეში დახმარება გამიწიეს მოსკოვის ი. ლომონოსოვის სახ. უნივერსიტეტთან არსებული ზოოლოგიური მუზეუმის ენტომოლოგიის განყოფილების გამგემ პროფ. ნ. ყელოზოვცევმა, სსრ კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის პალეონტოლოგიის ინსტიტუტის უფრ. მეცნიერ თანამშრომელმა დ. პანფილოვმა, სსრ კავშირის მეცნ. აკადემიის ცხოველთა მორფოლოგიის ინსტ. პროფ. კ. არნოლდიმ, ლენინგრადის ზოოლოგიის ინსტ. სიფრიფანაფრთიანთა განყოფ. უფროს მეცნიერ თანამშრომელმა [ა. პონომარევა]. რადგანაც საკვლევ ტერიტორიაზე მოპოვებული იყო სიფრიფანაფრთიანთა სახეობების საკმაოდ დიდი რაოდენობა (96), ამიტომ ცალკე სახეობების განხილვის დროს მიზანშეწონილად ჩაეთვალებოდა მოკვეთანა მხოლოდ ადგილები მათი გავრცელების.

თავი II

ახალციხის, ასპინძის, აღიზანის, ახალქალაქისა და გოგაანოვკის რაიონების ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება

საკვლევი რაიონები მდებარეობენ საქართველოს სამხრეთ ნაწილში.

ახალციხის, ასპინძისა და აღიზანის რაიონების ტერიტორია გარშემორტყმულია მაღალი მთებით და მის გარშემო მეზობელ მხარეებს მაღალი გადასასვლელებით და ხეობებით უკავშირდება. კერძოდ ისინი იმერეთთან დაკავშირებული არიან ზეკარის გადასასვლელით (2180 მ ზ. დ.), აჭარის ასსრ-თან — გოდერძის გადასასვლელით (2025 მ ზ. დ.), ქართლთან — ბორჯომის ხეობით, ჭავჭავთთან — ახალქალაქის მტკვრის ხეობით, ხოლო თურქეთთან — ფოცხოვისა და მტკვრის ხეობებით.



ახალქალაქისა და ბოგდანოვკის რაიონების რელიეფი წარმოდგენილია მთიანეთის ნაწილი, რომელიც თავის მხრივ ჯავახეთის ზეგანს შეადგენს, რომელიც ნაწილში აღმართულია სამსარის ქედი. რაც შეეხება ახალციხის, ადიგენისა და ასპინძის რაიონებს, ისინი მდებარეობენ სუბტროპიკული ზონის ჩრდილო საზღვარზე, რომლის პავა იცვლება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ კონტინენტალურით. ამ რაიონის წლიური საშუალო ტემპერატურა აღწევს 24°—26°-მდე, უცივესი თვის იანვრის საშუალო ტემპერატურა 0°-ზე დაბალია. ნალექთა რაოდენობა მერყეობს 400—800 მმ-მდე, ფარდობითი ტენიანობა კი დაახლოებით 70%-ს აღწევს.

ახალქალაქისა და ბოგდანოვკის რაიონი, თავისი მაღალი ჰიფსომეტრიული მდებარეობისა და მასთან სომხეთის ზეგანის მოსაზღვრეობის გამო, გამოირჩევა მკვეთრი კონტინენტალური კლიმატით. აქ თოვლი დევს 6—7 თვის განმავლობაში.

ხსენებულ რაიონებში წლიური საშუალო ტემპერატურა უდრის 15.5°-ს, სიმაღლის ზრდასთან ერთად ტემპერატურა ეცემა, აბსოლუტური მინიმუმი კი უდრის—26°-ს.

ახალქალაქის მთიანეთი გამოირჩევა გრილი ზაფხულით და გრძელი მკაცრი ზამთრით. წლიური ნალექების რაოდენობა მერყეობს 500—700 მმ-მდე.

ახალციხის, ასპინძისა და ადიგენის მდინარეებიდან აღსანიშნავია: მდ. მტკვარი, ქვაბლიანის წყალი, აბასთუმნის წყალი, ფოცხოვის წყალი, ურაველის, ინტორის, მდ. ზარზმა, წინუბნის წყალი, მდ. ლაღვი და სხვ.

ახალქალაქსა და ბოგდანოვკაში მთავარი მდინარეა ფარავანი, ბარალეთის წყალი, კობარეთი, აბული და სხვ.

ახალციხის რაიონის ტბებია: წუნდის, პატარა და დიდი ჯაჯის.

ახალქალაქისა და ბოგდანოვკის რაიონები ტბების მხრივ მდიდარია. აქ თავმოყრილია საქართველოს ძირითადი ტბების ნაწილი, როგორცაა: ტაბისყურის, ფარავნის, საღამოს, ხოზაფინის, ხანჩალის და მალათაფას ტბები.

ჯავახეთის ტბები შეიძლება დავყოთ ორ ძირითად ტიპად: აბულ-სამსარის ვულკანური ქედის პატარა მთისა და ჯავახეთის პლატოს ტბები. ყველა ტბის წყალი მტკნარია, გარდა ხოზაფინისა, რომელსაც ახასიათებს ცოტათი მომლაშო წყალი. აღნიშნული ტბები თავისებურებით ლანდშაფტის შექმნაში ერთგვარ როლს ასრულებენ.

ახალციხის, ასპინძისა და ადიგენის რაიონებში გამოიყოფა სამი ძირითადი ვერტიკალური ნიადაგური ზონა:

1). მთა-მდელოს ნიადაგის, რომელიც მდებარეობს 2000—2800 მ ზღვის დონიდან.

2) ტყის ყომრალი ნიადაგის, — 1500—2000 მ ზღ. სიმაღლეზე.

3) ტყის ყვეისფერი ნიადაგის — 1200—1500 " "

4) შავ მიწების 1300—1800 " "

5) წაბლა ნიადაგის — 980—1450 " "

6) გავრცელებულია აგრეთვე ტორფიანი ნიადაგები.

ახალციხის რაიონში ყველაზე მეტი სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს ტყის ყვეისფერი ნიადაგებს, რადგანაც მათ უკავიათ ახალციხის ქვაბურის ფსკერის ძირითადი ნაწილი.

ტყის ყომრალი ნიადაგები უმთავრესად იმ ქედების ფერდობებზეა, რომლებიც გარს ეკვრის ახალციხის რაიონის ცენტრალურ ნაწილს.

13. მუზეუმის მოამბე ა.



ახალქალაქის რაიონის ნიადაგები უმთავრესად შევშიწა ნიადაგებს წარმოადგენს, რომელთაგან უფრო გავრცელებულია კარბონატული შევშიწა ნიადაგები. ხოლო მდელის ნიადაგები გვხვდება, შევშიწა ნიადაგების ზევით, კერძოდ სუბალპურ და ალპურ ზონებში.

ახალქალაქისა და ბოვდანოვკის რაიონებისათვის დამახასიათებელია მაღალი მთის ველები (1400 მ-დან 2000-მდე ზ. დ.). ზონალურად ეს ველები მდებარეობს მთის ტყეების სარტყელში, მეორად ტიპს წარმოადგენს და ტყეების მოსპობის შემდეგაა განვითარებული. ახალქალაქის მთიანეთში კიდევ შერჩენილია ტყით დაფარული ადგილები, რომელთაც წინათ ღიდი ადგილი ეკავათ; მაგ. ტყეს ვხვდებით ჭობარეთისა და აბულ-სამსარის მთებზე.

როგორც ახალქალაქის, ისე ახალციხის რაიონებისათვის უმთავრესად დამახასიათებელია კლდის ქსეროფიტული მცენარეულობა.

ახალციხის, ადიგენისა და ასპინძის რაიონებში სოფლის მეურნეობაში მთავარი ადგილი უკავია მემინდვრობას. მარცვლეული კულტურებიდან მოჰყავთ: ხორბალი, ქერი, სიმინდი, ქვავი, შვრია, უგრეხელა, ცერცვი, ლობიო და სხვ. ცნობილია ახალციხის კარტოფილი, რომელსაც სახამებლიანობის მხრივ საქართველოში პირველი ადგილი უკავია.

ახალქალაქისა და ბოვდანოვკის რაიონებში მისდევენ მემინდვრობასა და მესაქონლეობას, აქ გავრცელება ჰპოვა ხორბლისა და ქერის კულტურამ, მისდევენ აგრეთვე ცერცვის, ოსპისა და ესპარცეტის მოყვანას.

მეფუტკრეობის მხრივ აღნიშნული რაიონები ძველთაგანვე ცნობილი იყო. მეფუტკრეობის განვითარებას განსაკუთრებით ხელს უწყობს თავლოვანი ბალახეულობის, სათიბებისა და წიწვოვანი ტყეების სიუხვე, აქაური თავლი თავისი ხარისხით წინ უსწრებს საქართველოს ყველა რაიონს. აქ გავრცელებულია ქართული რუხი მთის ფუტკარი, რომელიც თავისი გრძელი ხორთუმიანობით გამოირჩევა, რაც ხელს უწყობს ყვავილიდან მეტი ნექტრის მიღებას.

ახალციხე საქართველოს სამრეწველო მეხილეობის ერთ-ერთი ძირითადი რაიონია. ხილის მაღალი ხარისხი არა მარტო ხეხილის კარგი ჯიშობრივი შემადგენლობით აიხსნება, არამედ იმ ხელსაყრელ ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობებით, რომელიც ამ მხარეს ახასიათებს (შედარებით ნოყიერი ნიადაგები, ხშირი მზიანი დღეები).

სენებული რაიონების ასეთი ფიზიკურ-გეოგრაფიული მდებარეობა და კლიმატური პირობები ხელს უწყობს სიფრიფანაფრთიანთა სახეობრივ შედგენილობის სიმრავლეს.

ქვემოთ მოგვყავს სიფრიფანაფრთიანთა იმ სახეობების სია, რომლებიც მოვიპოვეთ აღნიშნული ექსპედიციის დროს.

თავი III

ახალციხის, ასპინძის, ადიგენის, ახალქალაქისა და ბოვდანოვკის რაიონებში მოპოვებული სიფრიფანაფრთიანთა სახეობრივი შემადგენლობა

ქვერასში — PHYTOPHAGA

I ოჯახი — CEPHIDAE

1. *Hartigia linearis* Schr.

ადიგენი, 1240 მ ზ. დ. 25. VI. 1.ეგზ.; წიწვოვან კორომში.



II. ოჯახი — PAMPHILIIDAE.

1. *Megalodontes flavicornis* Kl.
ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

III. ოჯახი — TENTHREDINIDAE.

1. *Arge rustica* L.

აბასთუმანი (1340 მ. ზ. დ.), 19. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში, ადიგენი, 25—27. VI, 6 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ახალქალაქი 1717 მ. ზ. დ. 7. VII. 1 ეგზ.; მდ. ფარაენის ნაპირზე. ბაღო, 10. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ხანდო, 1630 მ. ზ. დ. 14. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

2. *A. syriaca* Mocs.

ასპინძა (1090 მ. ზ. დ.), 14. VI. 1 ეგზ.; ადიგენი, 25. VI. 1 ეგზ., სათიბ-სავარგულზე.

3. *A. berberidis* Schr.

ნიგოეთი, 13. XI. 1 ეგზ.; სათიბ სავარგულზე. მავენ სახეობაა, მატლი აზიანებს კონახურის ფოთლებსა და ახალგაზრდა ყლორტებს [16].

4. *A. thoracica* Spin.

ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; მდინარის სანაპირო.

5. *A. ochropa* Gmell: (rosae L.)

ლელოვანი (1220 მ. ზ. დ.), 10. VI. 1 ეგზ. ტბის მიდამოები. ადიგენი 25. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. მავენ სახეობაა. მატლი აზიანებს სხვადასხვა სახეობის ვარდს [16].

6. *A. melanochroa* Gmell.

ადიგენი, 25. VI. 2 ეგზ.; ტყის ნაპირი.

7. *Tenthredo excellens* Kuw.

აწყური, 960 მ. ზ. დ. 17. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

8. *T. calligator* Ev.

აბასთუმანი, 20. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ადიგენი, 27. VI. 3 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ბაღო 9. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. მერენია 1710 მ. ზ. დ. 8—20. VII. 3 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე და წიწვოვან კორომში.

9. *T. maculata vestita* Andre.

ურაველი (1210 მ. ზ. დ.); 5. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ადიგენი 27. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე, ბაღო, 1750 მ. ზ. დ. 9. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ხანდო, 14. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. მერენია, 20. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

10. *T. caucasica* Ev.

მერენია, 18. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

11. *T. zonula* Kl.

ურაველი, 4. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ლელოვანი, 10. VI. 1 ეგზ.; ტბის მიდამოები, აბასთუმანი, 19, 20. VI. 3 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ადიგენი, 25—27. VI. 2 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.



12. *T. trivittata* Andre.
აბასთუმანი, 19—20. VI. 16 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
13. *T. reitteri* Kuw.
ზეკარის გადასასვლელისაკენ მიმავალი გზა, 21. VI. 1 ეგზ.; ტყის პირი.
14. *T. schaefferi titania* Bens.
აბასთუმანი, 19—20. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
15. *T. discophora* Kuw.
ზეკარის გადასასვლელისაკენ მიმავალი გზა, 21. VI. 2 ეგზ.; ტყის ნაპირი.
16. *T. greaca* Kuw.
ასპინძა, 15. VI. 2 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.
17. *T. scrophulariae* L.
ადიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; ტყის ნაპირი. ახალქალაქი, 7. VII. 1 ეგზ.; მდ. ფარვანის მიდამოები.
18. *T. violascens* Kuw.
ადიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; მდინარის ნაპირი, მდელა.
19. *Macrophya montana* Scop.
აბასთუმანი, 19. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
20. *M. rufipes* L.
ადიგენი, 27. VI. 2 ეგზ.; სათიბ სავარგულზე. მვენე სახეობაა. მისი მატლი [16] აზიანებს ყურძნის ლერწმს.
21. *M. diversipes* Schrank.
ხანლო, 14. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.
22. *M. blanda* F.
ურაველი, 5. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
23. *M. postica* Brull.
ურაველი, 4. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან ტყის პირას.
24. *M. syperba* Schr.
ურაველი, 4. VI. 1 ეგზ.; მდინარის ნაპირი.
25. *Athalia rufoscutellata* Mocs.
აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
26. *Tenthredopsis nigella* Kuw.
ვარძია (1250 მ ზ. დ.), 13. VI. 1 ეგზ.; მდ. მტკვრის სანაპირო, აწყური
17. VI. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღი, გზის პირი, ურაველა, 26. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.
27. *T. festiva* Kuw.
ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.
ადიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.



28. *T. sororia* Kuw.

მინაძე, (960 მ ზ. დ.) 2. VI. 2 ეგზ.; მდ. მტკვრის ნაპირი, ხეხილის ბაღში.

ქვერავში — *ACULEATA*.

VI. ოჯახი — *VESPIDAE*.

1. *Vespula vulgaris* L.

ლულოვანი, 10. VI. 1 ეგზ.; ტბის ნაპირი გოდერძის გადასასვლელისაკენ მიმავალი გზის ნაპირი, 26. VI. 1 ეგზ.; ბაღში, 11. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვანი ტყის პირას.

2. *V. germanica* F.

ახალციხე (950 მ ზ. დ.), 31. V—12. VI. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ზიანი მოაქვს წვრილმან საეკპრო პროდუქტებისათვის [16].

3. *Polistes gallicus*.

ურაველი, 5. VI. 2. ეგზ.; წიწვოვანი ტყის ნაპირი. ვარძია, 13. VI. 2 ეგზ.; მდინარის სანაპირო. ასპინძა, 14. VI. 4 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ბაღში, 11. VII. 1 ეგზ.; ტყის პირი. მკვნი სახეობაა. აღნიშნულია შემთხვევები მალახიებში ხილეულზე თავდასხმისა [16].

V. ოჯახი — *APIDAE*

1. *Prosopis* sp.

ახალციხე, 2. VI. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. აბასთუმანი, 20. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვანი ტყის ნაპირი. სახეობა ჯერჯერობით ვერ დავადგინეთ.

2. *Halictus sexcinctus* F.

ურაველი, 6. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე,
ახალციხე, 12. VI. 3 ეგზ., მდინარის სანაპირო ფერდობი.

3. *Halictus major* Nyl.

აღიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

4. *Halictus xanthopus* Kby.

ბაღში, 11. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვანი ტყის პირას.

5. *Halictus* sp.

მინაძე (960 მ ზ. დ.), 1. VI. 1 ეგზ.; მდ. მტკვრის სანაპირო, ჭალა. ახალციხე, 2—12. VI. 3 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო, გზის პირი. ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. თმოგვი, 13. VI. 1 ეგზ. წუნდის ტბის მიდამოები. აბასთუმანი, 19. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვანი კორომში. აღიგენი, 25. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. სახეობის დადგენა ვერ შეეძლებოდა.

6. *Sphcodes* sp.

ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; წუნდის ტბის მიდამოები. ბაღში, 9. VII. 1 ეგზ. წიწვოვანი ტყის პირას, სახეობის დადგენა ვერ შეეძლებოდა.

7. *Andrena carinata* F. Mor.

აწყური, 17. VI. 1 ეგზ. გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

8. *A. allofasciata* Thomas.

ახალციხე, 8. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

9. *Andrena* sp.

ურაველი, 4—5. VI. 3 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ახალციხე, 2—8—10. VI. 13 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო ფერდობი. თმოგვი, 13. VI. 2 ეგზ. წუნდის ტბის მიდამო. ნიგოეთი, 13. VI. 3 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. აწყური, 17. VI. 2 ეგზ.; ხეხილის ბაღში, გზის ნაპირი. აბასთუმანი, 19. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ზეკარის გადასასვლელისკენ მიმავალი გზის ნაპირი, 21. VI. 1 ეგზ.; შერენია, 20. VII. სათიბ-სავარგულზე. ურაველა, 26. VII. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. სახეობა ვერ დავადგინეთ.

10. *Melitturga clavicornis* Latz.

აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. აღივანი, 25. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

11. *Ceratina callosa* F.

ახალციხე, 8. VI. 1 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო, ფერდობი.

12. *Xylocopa valga* Gezst.

მინაძე, 1—2. VI. 2 ეგზ.; ხეხილის ბაღში.

ნიგოეთი, 13. VI. 2 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

ასპინძა, 14. VI. 1 ეგზ.;

ახალციხე, 18. VI. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში, აბასთუმანი, 19. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვანი ტყის პირას, ურაველი, 26. VII. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში.

13. *Xylocopa violacea* L.

ნიგოეთი, 13. VI. 2 ეგზ. სათიბ-სავარგულზე. მევენებლობას უშუალოდ მშენებლობას. თავისი ღრღინით კოჭებს აზიანებს, ძლიერ გავრცელებული სახეობა (16).

14. *Tetralonia* sp.

ურაველი, 4. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ახალციხე, 8. VI. 6 ეგზ.; არალი (1120 მ ზ. დ.), 10. VI. 3 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. სახეობა ვერ დავადგინეთ.

15. *Eucera* sp.

ახალციხე, 2. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ურაველი 6. VI. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. გოღერძის უღელტეხილისაკენ მიმავალი გზა, ტყის პირი, 26. VI. 1 ეგზ.; ამ სახეობის დადგენა ვერ შევძელით.

16. *Apis mellifera* L.

მინაძე, 1—2. VI. 32. ეგზ.; მდ. მტკვრის სანაპირო ქალა. ურაველა, 4—5—6. VI. 8 ეგზ.; ხეხილის ბაღში. ახალციხე, 8—10—12. VI. 8 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო ფერდობი. თმოგვი, 13. VI. 1 ეგზ.; წუნდის ტბის მიდამო. ასპინძა, 14. VI. 5 ეგზ.; გზის პირი. აწყური, 17. VI. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.



აბასთუმანი, 19—20. VI. 4 ეგზ. მდინარის სანაპირო. გოდერძის გადასასვლელზე. წიწვოვან კორომში. მერენია, 18. VII. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომის ნაპირზე.

17. *Anthophora acervorum* L.

ურაველი, 6. VI. 14. ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ახალციხე, 8. VI. 1 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო, ფერდობი.

18. *Anthophora aestivalis* Fanz.

ურაველი, 6. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

19. *Anthophora* sp.

ურაველი, 4. VI. 2 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ახალციხე, 8. VI. 2 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო, ფერდობი, აწყური, 17. VI. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ადიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; სათიბ სავარგულზე. სახეობის დადგენა ვერ შეეძლო.

20. *Bombus argillaceus* Scop.

მინაძე, 1—2. VI. 5 ეგზ.; ხეხილის ბაღში, ურაველი, 4—5—6. VI. 5 ეგზ. სათიბ-სავარგულზე. ახალციხე, 8—11. VI. 3 ეგზ.; ხეხილის ბაღში. არალი, 10. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ვარძია, 13. VII. 1 ეგზ. ნიგოეთი, 13. VI. 8 ეგზ.; აწყური, 17. VI. 8 ეგზ. ხეხილის ბაღში. ასპინძა. 14. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

ბოგდანოვკა 15. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე, აბასთუმანი, 19. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ახალქალაქი, 7. VII. 1 ეგზ. სათიბ-სავარგულზე, მინაძე, 25. VII. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

21. *B. daghestanicus* Bad.

ურაველი, 6. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ახალციხე, 8. VI. 2 ეგზ.; არალი, 10. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ველი, ნიგოეთი, 13. VI. 2 ეგზ. სათიბ-სავარგულზე, ასპინძა, 14—15. VI. 17. VI. 3 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ველი. ზეკარის გადასასვლელი 21. VI, 3 ეგზ.; ადიგენი, 25—27, 4 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ახალქალაქი, 3—7. VII. 3 ეგზ.; წიწვოვან კორომში, ბაღში, 9—11. VI, 3 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ხანდო, 14. VII. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. მერენია, 18. VII, 1 ეგზ.; მინაძე, 25. VII. 1 ეგზ.; ურაველი, 26. VII, 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

22. *B. (Adventoribombus) mlokosiewitzi* Rad.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI. 1 ეგზ.

23. *B. apollineus* Skor.

ურაველი, 6. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ბოგდანოვკა 5. VII. 5 ეგზ.; ფარავნის ტბის მიდამოები, ახალქალაქი, 7. VII. 7. VII. 1 ეგზ.; მდ. ფარავნის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე. არალი, 10. VI. 1 ეგზ., გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ბაღში, 10. VII, 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. ნიგოეთი, 13. VII. 1 ეგზ.; სულდა, 16. VII. 2 ეგზ.; მდელზე. მერენია, 20—21. VII. 2 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

24. *B. (Alpigenobombus) alpigenus* F. Mor.

ახალქალაქი, 3. VII. 1 ეგზ.; მდ. ფარავნის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე. ბაღში, 9. VII. 2 ეგზ.; მერენია, 9. VII. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.



25. *B. (Lapidariobambus) eriophorus* Kjerfve. ქართული
ენების
საქართველო
აწყური, 17. VI, 4. ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ზეკარის გადასასვლელი, 21.
VI, 1 ეგზ.; გოდერძის გადასასვლელი, 26. VI. 1 ეგზ.;

26. *B. incertus* F. Mor.

ბოგდანოვკა, 5. VII, 1 ეგზ.; ფარავნის ტბის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე.

27. *B. soroënsis* F.

ურაველი, 4—5—6. VI, 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი, ლელოვანი,
10. VI, 1 ეგზ.; ტბის მიდამოები, ნივთი, 13. VI, 3 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.
აბასთუმანი, 19—20. VI, 6 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ზეკარის გადასასვლელი.
21. VI, 1 ეგზ.; ტბის ნაპირი. გოდერძის გადასასვლელი, 26. VI, 3 ეგზ.; წიწვო-
ვანი ტყის პირი, ადიგენი, 27. VI, 3 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე, 9—10—11. II,
7 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

28. *B. lucorum* L.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI, 1 ეგზ.; ბალხო, 9. VII, 1 ეგზ.; წიწვოვან
კორომში. მერენია, 18. VIII, 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

29. *B. (Hortobombus) hortorum* L.

მერენია, 20. VII, 2. ეგზ.; წიწვოვან კორომში, ზეკარის გადასასვლელი, 21.
VI, 1 ეგზ.; გოდერძის გადასასვლელი, 26. VI. 1 ეგზ.;

30. *B. (Pratobombus) haematurus* Kriechb.

ურაველი, 4—6. VI, 5 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

31. *B. tristis insipidus* Rad.

მინაძე, 2. VI, 2 ეგზ.; ასპინძა, 14—15. VI, 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერ-
დობი, ადიგენი, 27. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე; ბალხო, 9. VII, 1 ეგზ.; გო-
რაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

32. *B. rehbinderi* Vogt.

აწყური, 17. VI, 3 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. აბასთუმანი, 19. VI, 1 ეგზ.;
ზეკარის გადასასვლელი, გზის ნაპირი 27. VI, 1 ეგზ.; ურაველი, 4. VI. 2 ეგზ.;
წიწვოვან კორომში. გოდერძის გადასასვლელი, გზისპირი, 26. VI, 1 ეგზ.; ბალხო,
9. VII. 1 ეგზ.

33. *B. (Pomobombus) alboluteus* Pall.

გოდერძის გადასასვლელი (2025 მ. ზ. დ.) 26. VI, 3 ეგზ.; მდელზე. ახალქა-
ლაქი, 3. VII, 1 ეგზ.; ფარავნის ნაპირი. ბალხო, 9. VII, 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომ-
ში. ზეკარის გადასასვლელი 21. VI. 1 ეგზ.

34. *B. portschinskii* Rad.

ახალქალაქი, 3. 7. VII, 5 ეგზ.; მდ. ფარავნის ნაპირი.

35. *B. (Pomobombus) albopauperatus*
oreas Skor.

ადიგენი, 27. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.



36. *B. (Pomobombus) armeniacus* Rad.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI. 1 ეგზ.

37. *B. (Subterraneobombus) subterraneus latreillellus* Kby

ნიგოეთი, 13. VI, 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე.

38. *B. (Adventoribombus) simulatilis* Rad.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI, 1 ეგზ.; მდელოზე.

39. *B. (Adventoribombus) velox* Skor.

ბოგდანოვკა, 5. VII, 1 ეგზ.; ფარავნის ტბის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე.

40. *Psithyrus rupestris* F.

ახალქალაქი, 7. VII, 1 ეგზ., მდ. ფარავნის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე, აწყური, 17. VII. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში.

41. *P. (Metapsithyrus) campestris* Panz.

აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ადიგენი, 27. VI, სათიბ-სავარგულზე.

42. *P. maxillosus* Klug.

მინაძე, 2. VI, 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში. არალი, 10. VI, გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ნიგოეთი, 13. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. აწყური, 17. VI, 1 ეგზ., გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ახალციხე, 8. VI, 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი.

43. *P. Fernaldaepsithyrus* sp.

ბალხო, 10. VII, 4 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

44. *P. (Allopsithyrus)* sp.

ახალქალაქი, 3. VII, 3 ეგზ.; მდ. ფარავნის ნაპირი, სათიბ-სავარგულზე.

45. *Psithyrus* sp.

ურაველი, 5. VI. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში, ბალხო, 9—11, VII, 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

46. *Nomada* sp.

ურაველი, 6. VI. 1 ეგზ.; ახალციხე, 8. VI. 1 ეგზ.; ასპინძა, 15. VI. 2 ეგზ. გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. სახეობა ვერ დავადგინეთ.

47. *Osmia* sp.

ახალციხე, 2. VI. 2 ეგზ.; მდ. ფოცხოვის სანაპირო, ურაველი, 4. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ბალხო, 10. VI. 1 ეგზ.; წიწვოვან კორომში. ურაველი, 26. VII. 2 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. სახეობა ვერ დავადგინეთ.

48. *Megachile circumcincta* Kby.

ურაველი, 5. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. ადიგენი, 25. VI. 1 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე. გოდერძის გადასასვლელი, 26. VI. 1 ეგზ.; მდელოზე.

49. *Megachile* sp.

ასპინძა, 14. VI. 1 ეგზ.; გორაკ-ბორცვიანი ფერდობი. სახეობა ვერ დავადგინეთ.



50. *Chalicodoma muraria* F.

ურაველი, 5. VI. 1 ეგზ.; აბასთუმანი, 19. VI. 2 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

51. *Anthidium manicatum* L.

თმოკვი, 13. VI. 1 ეგზ.; წუნდის ტბის მიდამოები.

VI. ოჯახი — **FORMICIDAE**

1. *Messor clivorum* Ruzs.

მინაძე, მდ. მტკვრის სანაპირო, მდელოზე, 1. VI. 20 ეგზ.; ურაველი, 5. VI. 5 ეგზ.; ლელოვანი, 10. VI. 5 ეგზ.; ტბის ნაპირზე. ნიგოეთი, 13. VI. 6 ეგზ. სათიბ-სავარგულზე. ასპინძის მიდამოები, 14. VI. 4 ეგზ.; ქვის ქვეშ, სათიბ-სავარგულზე.

2. *Tetramorium caespitum* L.

მინაძე, 1. VI. 20 ეგზ.; მდ. მტკვრის სანაპირო, სათიბ-სავარგულზე. ახალციხე, 2. VI. 7 ეგზ.; ქვის ქვეშ მდელოზე. ასპინძის მიდამოები, 14. VI. 6 ეგზ. ქვის ქვეშ, სათიბ-სავარგულზე. აწყური, 17. VI. 6 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში. აღიგენის მიდამოები, 27. VI. 20 ეგზ.; ქვის ქვეშ. წიწვოვან კორომში. სულდა, 16. VII. 6 ეგზ.; სათიბ-სავარგულზე, მერენია, 21. VII. 10. ეგზ.; ქვის ქვეშ ფოთლოვან კორომში.

მავენბელი სახეობაა. აზიანებს ბოსტნეულს და ზეთოვან კულტურებს [15].

3. *Camponotus aethiops* Latz.

ურაველი, 4—5. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში. ლელოვანის ტბის მიდამოები, 10. VI. 4 ეგზ.; ქვის ქვეშ. ასპინძის მიდამოები, 14. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ სათიბ-სავარგულზე. გოდერძის უღელტეხილისკენ მიმავალი გზა, 26. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ. აწყური, 17. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ სათიბ-სავარგულზე. ურაველი, 26. VII. 10 ეგზ.; წიწვოვან კორომში.

4. *Camponatus berculeanus* L.

აბასთუმნის მიდამოები, მდ. ოცხევის ნაპირი, 18. VI. 20 ეგზ.; მორის ქვეშ, წიწვოვან კორომში.

5. *Lasius alienus* Forst.

ახალქალაქი, 3. VII. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ სათიბ-სავარგულზე. მერენია, 21. VII. 10 ეგზ. ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში.

6. *L. flavus* F.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI. 8 ეგზ.; ქვის ქვეშ, მდელოზე. მერენია, 21. VII. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში.

7. *Formica canicularia glauca* Kuzs.

მერენია, 21. VII. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში.

8. *F. canicularia* Latr.

ნიგოეთი, წუნდის ტბის მიდამოები, 13. VI. 8 ეგზ.; აღიგენის მიდამოები, 25. VI. 25 ეგზ.; ქვის ქვეშ. ბალხო, 11. VII. 7 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში.



9. *F. cinerea* Mayr.

ახალციხე, მდ. ფოცხოვის ნაპირი, 8. VI. 10 ეგზ.; ყვავილებზე. ლელოვანი, 10. VI. 5 ეგზ.; ტბის მიდამოები. ვარძიის მიდამოები, 13. VI. 5 ეგზ.; ქვის ქვეშ. აწყური, 17. VI. 10 ეგზ.; ბალახეულ ყვავილებზე. აბასთუმნის მიდამოები, 19. VI. 20 ეგზ.; ქვის ქვეშ წიწვოვან კორომში.

10. *F. zufa* L.

ურაველი, 4. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ, წიწვოვან კორომში. მავნებელი სახეობაა. აზიანებს, ტყის ახალგაზრდა ნარგავებს (16).

11. *F. sanguinea* Latr.

აწყური, 17. VI. 1 ეგზ.; ხეხილის ბაღში. მერენია, 21. VII. 30 ეგზ.; ქვის ქვეშ, სათიბ-სავარგულზე.

12. *F. fusca* L.

ზეკარის გადასასვლელი, 21. VI. 4 ეგზ.; ქვის ქვეშ, მდელოზე. აღიგენის მიდამოები, 25 — 27. VI. 10 ეგზ.; ქვის ქვეშ, სათიბ-სავარგულზე.

ცხრილი 1

ახალციხის, ასპინძის, აღიგენის, ახალქალაქისა და ზოგდანოვკის რაიონებში მოპოვებულნი სიფრიფანდრითიანთა ოაღდენობრივი და პროცენტული შეფარდება ოჯახების, გვარებისა და სახეობის მიხედვით

№№ რიგ.	ქვერავში ოჯახში	გვარი	სახეობათა		მავნე სახეობათა	
			რაოდენობა	%	რაოდენ.	%
	ქვერავში—Phytophaga					
1	Cephiidae	1	1	0,1	—	
2	Pamphiliidae	1	1	0,1	—	
3	Tenthredinidae	5	28	29,1	3	3,1
	ქვერავში—Aculeata					
4	Vespidae	2	3	3,1	2	2,1
5	Apidae	18	51	53,1	1	1
6	Formicidae	5	12	12,5	2	2,1
	სულ	32	96	98,8	8	8,3

როგორც ცხრილიდან ჩანს, სახეობათა რაოდენობის მხრივ მრავალრიცხოვანად არის წარმოდგენილი ფუტკრისნაირები (Apidae) ნამდვილი ხერხები (Tenthredinidae) და ჭიანჭველები (Formicidae). დანარჩენ წარმოდგენილ ოჯახებში შემავალ სახეობათა რაოდენობა მცირეა.

ცხრილში მოცემული ოჯახებიდან მავნე სახეობები ერთეული ეგზემპლარების სახით აღნიშნულია ნამდვილი ხერხების (*Arge berberidis* Sch, *Arge ochropa* Gmell, *Macrophya rufipes* L.), კრაზანების (*Polistes gallicus* L, *Vespula germanica* F.), ფუტკრისნაირებისა (*Xylcopa violacea* L) და ჭიანჭველების (*Formica rufa* L, *Tetramorium caespitum* L.) ოჯახებში, ხოლო დანარჩენ ოჯახებში მავნებლები სრულიად არაა წარმოდგენილი.

Р. Г. ЖОРДАНИЯ

СЕРЫЙ ЖУРАВЛЬ В ГРУЗИИ

Как известно, серый журавль (*Grus grus* Linné) населяет Среднюю Азию, Приамурье, большую часть Европы и часть Сибири.

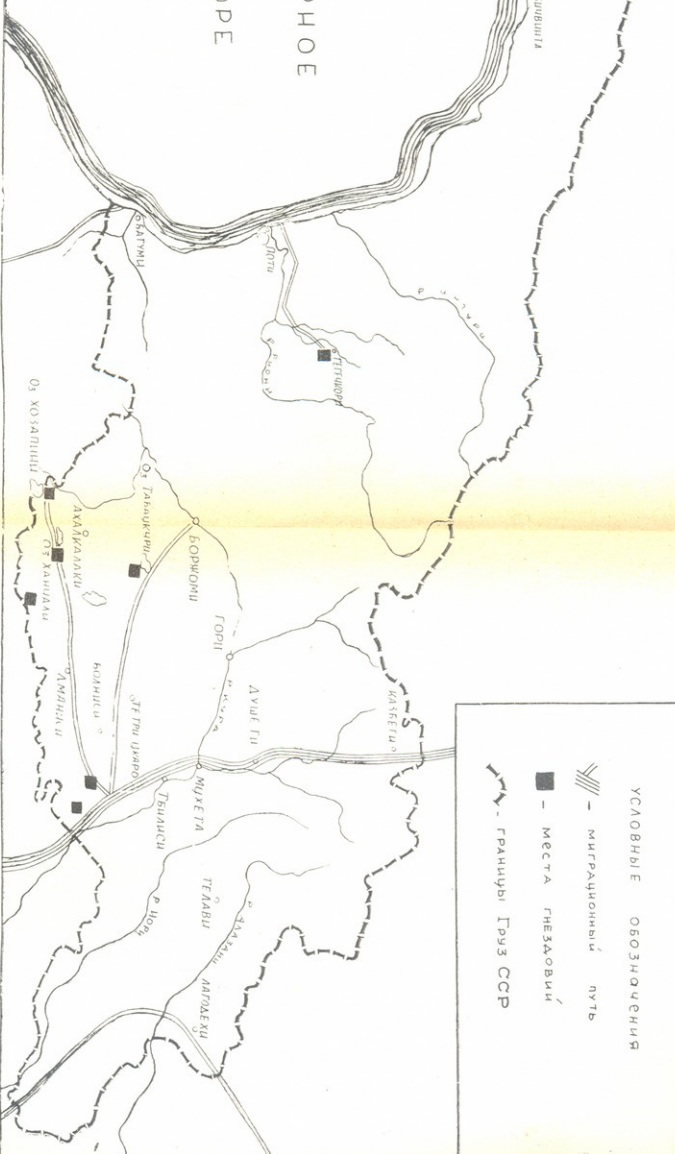
В Грузии серый журавль отмечается как перелетная птица, которая изредка, спорадически, гнездится обособленными парами, а в единичных случаях, возможно, и зимует (Радде, 1884; Жордания, 1962). Вообще, биология, места гнездования, миграционные пути серого журавля в Грузии изучены довольно слабо. Не претендуя на исчерпывающее рассмотрение этого вопроса, мы задались целью суммировать все имеющиеся у нас новые и литературные данные (Jordania, 1967).

В Грузии на гнездовьи встречается восточный подвид серого журавля *Grus grus lilfordi* Sharpe, хотя во время пролета попадает и номинальный подвид. В основном, серый журавль населяет Джавахетию. Здесь на заболоченных местах в окрестностях озер: Табацкури, Мадатапа, Бугдашени и Хозапини он отмечен на гнездовьи П. В. Нестеровым (1911) и И. Д. Чхиквишвили (1933). 14 мая 1964 года самка добыта в Вост. Грузии — в окрестностях Болниси (материал хранится в Зоологическом отделе Музея Грузии). Кроме Малого Кавказа, серый журавль отмечен на гнездовьи у разливов р. Абаша в окрестностях Бандза в Гегечкорском районе (Чхиквишвили и Жордания, 1963); в пределах этого района журавли отмечаются и Санадзе (1961). Таким образом, места гнездования серого журавля в Грузии немногочисленны (см. карту), а в количественном отношении численность этой птицы, по-видимому не превышает 15—20 пар в общей сложности.




На пролете серый журавль — в Грузии — отмечен несколькими авторами. На весеннем пролете в окрестностях Тбилиси первые особи замечены Радде (1884) 13 (1) марта 1867 года. Этот исследователь пишет, что 22—23 (10—11) марта здесь проходит главный пролет, а Сатунин (1907) 2 марта 1900 года в окрестностях Тбилиси наблюдал на пролете громадную стаю серых журавлей, состоящую примерно из 200 особей. Цветков (1901) отмечает весенний перелет журавлей — в окрестностях Тетри-Цкаро со второй трети марта по половину апреля. 3 апреля же, по-видимому во время весеннего перелета серые журавли добыты в окр. Мхета (Сагурамо — 1. IV. 1927) и в Боржоме (IV. 1896 — Жордания, 1962). Вильконс-

ЧЕРНОЕ

МОРЕ



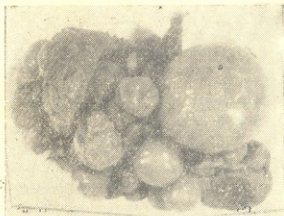
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - МИГРАЦИОННЫЙ ПУТЬ
-  - МЕСТА ПЕЗДОВИИ
-  - ГРАНИЦЫ ГРУЗ ССР



кий (1897) и Домбровский (1913) в окрестностях Батуми наблюдали на пролете отдельные особи серых журавлей 3—5 апреля. 3—8 апреля 1962 года наблюдался весенний перелет этих птиц и в окрестностях Бичвинты (Пицунды—Бернацкий, 1958). Таким образом, в Грузии серый журавль на весеннем пролете встречается с середины марта по начало апреля.

Что касается осеннего пролета, то в Аджарии он наблюдается с середины августа (Нестеров, 1910), в сентябре (Домбровский, 1913) по середину октября (Вильконский, 1897). В окрестностях Тбилиси осенний пролет Сатуни (1907) наблюдал 3—5 сентября, а нами 9 сентября 1964 года наблюдались отдельные экземпляры в окрестностях Цхети (близ Тбилиси). Итак, осенний пролет в Грузии отмечен с середины августа по середину сентября, причем Радде (1884) пишет, что Главный Кавказский хребет серые журавли перелетают «мимо Казбека». На пролете в Грузии журавль отмечен в окрестностях Поты (Шавров, 1909), Телави (Чхиквишвили, 1930) в



Фотография яйцевода журавлихи. Фото—
Р. Г. Жордания

Мингрелии (Ламберти, 1913) и нами в Лагодехи (сентябрь). 4 сентября 1966 года с 9 часов вечера в продолжении 6 часов наблюдался массовый пролет журавлей — в окр. Тбилиси. Таким образом, мы приводим пути перелета серого журавля в Грузии (см. карту).

Судя по данным Радде (1884), возможно, что серый журавль в Грузии местами в небольшом количестве зимует (отдельными особями или парами). Так, например, Радде упоминает о факте «неоднократного приноса» этих птиц 7 декабря (25 ноября)—с нижнего течения р. Храми (примерно районы: Болнисский и Марнеульский — Р. Ж.).

Кладка у серого журавля в Грузии происходит в апреле - мае. Так у упомянутой самки, добытой 14 мая 1964 года в окрестностях Болниси было замечено наседное пятно, а в яйцеводе (см. фотографию) оплодотворенный желток диаметром 27 мм. Кладка содержит 1—3 яйца (Джанашвили и соавт., 1960). Продолжительность насиживания 29—31 день.

По Судиловской (Птицы Советского союза, 1951) линька у серого журавля начинается во второй половине июля и заканчивается по-видимому к началу сентября.

Питается серый журавль различной пищей. Так, в Гегечкорском районе в местах пребывания журавля обнаружен в большом количестве моллюск *Melanopsis praegosa* (L.) которым журавль, по-видимому питается, а в желудке упомянутой самки, добытой в окрестностях Болниса, — обнаружено: гастролитов 37 граммов, 9 особей крупных долгоносиков — *Cleonus piger* Scop. остатки жуков из семейства Carabidae и зерна кукурузы.

Грузинское народное название журавля—ц'еро.

ЛИТЕРАТУРА

- Г. И. Бернацкий. Птицы Пицундского заповедника (предварительный обзор). Труды Абхазского гос. музея, вып. III, Сухуми, 1958.
- Ф. В. Вилькоиский. Орнитологическая фауна Аджарии, Гурии и сев. вост. Лазистана. Материалы к познанию флоры и фауны Российской империи, вып. III, Москва, 1897.
- А. Г. Джанашивили, Л. Е. Кутубидзе, Д. Г. Заркуа. Определитель птиц Грузии (на грузинск. яз.) Изд. Тбилисского госуниверситета, Тбилиси, 1960.
- Б. А. Домбровский. Материалы для изучения птиц Колхиды, Аджарии и определенных мест; Изд. Киевского Орнитологического об-ва им. К. Ф. Кесслера. Киев, 1913.
- Р. Г. Жордания. Орнитофауна Малого Кавказа (в границах Грузинской ССР). Изд. АН Гр. ССР, Тбилиси, 1962.
- Арканджело Ламберти. Описание Колхиды, называемой теперь Мингрелией (с картой 1654 года). пер. с итальянского К. Ф. Гана. Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа, вып. XLIII. Тифлис, 1913.
- П. В. Нестеров. Материалы для орнитофауны Батумской области (Юго-Зап. Закавказье). Известия Кавказского музея, т. V, Тифлис, 1910.
- П. В. Нестеров. Материалы по орнитофауне Юго-Западного Закавказья и сев.-вост. части Малой Азии. Ежегодник Зоологического Музея имп. Академии наук-т. XVI, № 3, СПб., 1911.
- Птицы Советского союза под общ. ред. Г. П. Деметьева и Н. А. Гладкова, т. II, изд. «Советская наука», Москва, 1951.
- Г. И. Раде. Орнитологическая фауна Кавказа (*Ornis Caucasia*). Систематическое и биолого-географическое описание кавказских птиц, Тифлис, 1884 (на обложке 1885).
- Г. В. Санадзе. К физико-географической (ландшафтной) характеристике Гегечкорского района. Тбилиси, 1961 (рукопись на грузинском языке).
- К. А. Сатуни. Материалы к познанию птиц Кавказского края «ЗКОИРГО» т. XXVI, вып. 3. Тифлис, 1907.
- Е. В. Цветков. Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого Ключа. Материалы к познанию флоры и фауны Российской империи, отд. Зоологическое, вып. V, Москва, 1901.
- И. Д. Чхиквишвили и Р. Г. Жордания. К изучению орнитофауны Гегечкорского района Грузинской ССР, Тбилиси, 1963 (рукопись).
- И. Д. Чхиквишвили. Материалы по орнитофауне Джавахетии. Сборник НИИ Кавказоведения «Джавахетия, материалы по изучению природных ресурсов Ахалкалакского нагорья». Тифлис, 1933.
- И. Д. Чхиквишвили. Материалы по орнитофауне Кахетии (Телавский уезд) Закавказский Краеведческий сборник, т. I, (серия «А» Естествознание). Тифлис, 1930.
- Н. Н. Шавров. Исчезнувшее птичье зимовье в окрестностях Поты. «Известия КОИРГО», т. XIX, Тифлис, 1909.
- Rewas Jordania (Р. Г. Жордания)—Der Kranich in Georgien. «Der Falke» № 4, Berlin, 1967.

Р. Г. ЖОРДАНИЯ

К ВЕРТИКАЛЬНОМУ РАСПРОСТРАНЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ПТИЦ В ГРУЗИИ

Вертикальное распространение многих птиц, как видно из литературных данных, изучено в недостаточной мере, тогда как этот материал весьма важен и интересен для изучения биотопа того или иного вида птицы.

В настоящей статье мы затронем шесть видов: обыкновенный болотный лунь (*Circus aeruginosus aeruginosus* Linné), луговой лунь (*Circus pygargus* Montagu), темный белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos lilfordi* Sh. et Dr.), кавказский средний дятел (*Dendrocopos medius caucasicus* Bianchi), болотная камышевка (*Acrocephalus palustris* Bechstein) и обыкновенный перепел (*Coturnix coturnix coturnix* Linné). Как известно два первых вида составляют компонент орнитофауны болотного комплекса (Jordania, 1962).

Обыкновенный болотный лунь (*Circus aeruginosus*) для Грузии является перелетной, частично оседлой формой. Эта птица живет в болотных местностях, в долинах рек и в приозерных камышах; гнезда, в которых самка складывает в мае от 2 до 6-ти яиц, устроены в замаскированной тростником, камышом, или в редких случаях, кустарником местности.

Сведений о вертикальном распространении обыкновенного болотного луня в Грузии очень мало. Так, например, Радде (1885) отмечает, что «на Кавказе» эта птица достигает 1.900 метров над уровнем моря; на аналогичную вертикальную распространенность указывает Сатунир (1907) для «Закавказья». Но «Кавказ» и «Закавказье» очень растяжимое понятие и конкретно о вертикальном распространении болотного луня упомянутого только в работе И. Д. Чхиквешвили (1933), который в Джавахети (горном районе Южной Грузии) отметил эту птицу на высоте 2.135 метров над уровнем моря.

Что касается болотной камышевки, то она является гнездящейся формой для Грузии, ее биотоп, в основном, соответствует биотопу предыдущего вида, хотя она обитает преимущественно в кустарниках. Форма гнезда круглая, или конусообразная (Деметьев и соавт., 1951—54). В мае-июне самка болотной камышевки откладывает в гнездо от 4 до 7-ми яиц. Верти-



кальное распространение этой камышевки изучено лучше, чем луня. Так в шеститомной монографии «Птицы Советского союза» Дементьева, Гладкова и соавторов (1951/54) указано, что болотная камышевка в вертикальном распространении достигает субальпийских лугов. Раде указывает опять таки для «Кавказа» ее вертикальное распространение до 400 метров над уровнем моря; такую же цифру приводит и Дороватовский (in lit.) для Западной Грузии; Чхиквишвили (1945) указывает, что в Восточной Грузии эта птица достигает 600 м над уровнем моря.

В отличие от предыдущих данных, мигю в Лагодехском государственном заповеднике (Восточная Грузия), на высоте 1900—2100 метров над уровнем моря в субальпийской зоне наблюдались и обыкновенный болотный лунь и болотная камышевка. На последнюю, гнезда которой распроложены в зарослях борщевика (*Heracleum*) наше внимание обратил доктор биол. наук, профессор М. А. Воинственский (Киев). В указанной нами зоне лунь был немногочислен, а камышевка местами встречалась как обычная птица. Интересно, что обе эти болотные птицы встретились нам на такой значительной высоте, исходя из чего мы приходим к выводу, что несмотря на вертикальное распространение, некоторые «жизненные формы» не распадаются, если у них создаются необходимые условия жизни.

Луговой лунь для Грузии является перелетной птицей. Интересно отметить, что Чхиквишвили (1945) в своих данных о вертикальном распространении птиц Кавказа указывает, по данным Раде, максимальное вертикальное распространение лугового луня 1.830 м над уровнем моря, тогда когда нами (Жордания, 1962, 1963) этот лунь неоднократно наблюдался в окрестностях высокогорного курорта Бахмаро (Малый Кавказ) не ниже 2.300 м над уровнем моря (до 2.600 м).

Что касается дятлов, то их вертикальное распространение на Малом Кавказе весьма интересно. Так, например, в окрестностях уже упомянутого курорта Бахмаро 15 августа 1960 года нами добыт экземпляр (♀) темно-белоспинного дятла и несколько экземпляров кавказского среднего дятла — в лиственной роще у горы Мучути на высоте 2.300—2.350 м над уровнем моря, тогда когда Чхиквишвили максимальной границей распространения для белоспинного дятла считает 1.250 м, а для среднего дятла всего лишь 900 м. Как известно, оба упомянутых подвида дятлов в Грузии оседлы.

Особо хочется упомянуть об обыкновенном перепеле. Как известно, эта перелетная птица заселяет поля как с посевами (пшеницы, кукурузы, овса, репе — овощных культур) так и без них. О вертикальном распространении этой птицы очень интересны сведения Даля (1954), который указывает, что она достигает высоты 2.810 метров над уровнем моря. Мы также неоднократно наблюдали стайки (5—7 экземпляров) перепелок в альпийской зоне Лагодехского заповедника (высота 1.900—2.400 метров над уровнем моря)—во время перелётов. Особенно примечателен случай в сентябре



1959 года, когда мне с бывшим метеорологом заповедника Ш. Г. Джанашия эстретились перепелки — в середине леса — в Рачисубанском районе заповедника. Мы предполагаем, что часть перепелов зимует в Азербайджанской ССР, где мы их встречали в ноябре-декабре, а Джанашия (1963) указывает, что они очень редко зимуют в Восточной Грузии. Мы надеемся, что наши сведения некоторым образом будут содействовать специалистам при изучении означенных видов птиц.

ЛИТЕРАТУРА

- Г. П. Дементьев, Н. А. Гладков и соавторы. 1951—54 гг. Птицы Советского Союза, т. 1—6. Изд-во «Советская наука», Москва.
- С. К. Даль. 1954. Животный мир Армянской ССР. Том I, позвоночные животные. Ереван.
- А. Г. Джанашия. 1963. Животный мир Грузии, т. III, позвоночные (на груз. яз.). Изд. АН Груз. ССР, Тбилиси.
- Г. И. Радде. 1885. Орнитологическая фауна Кавказа (Ornis Caucasica). Тифлис.
- К. А. Сатунин. 1907. Материалы к познанию птиц Кавказского края. «Записки Кавк. отделения имп. русского географ. общества», т. XXVI, выпуск 3, Тифлис.
- И. Д. Чхиквишвили. 1945. «Некоторые данные о вертикальном распространении птиц Кавказа», Вестник Гос. музея Грузии XII—А, Тбилиси.
- И. Д. Чхиквишвили. 1933. Материалы по орнитофауне Джавахетии. Академия наук СССР, сборник «Джавахетия», Тбилиси.
- Rewas Jordania (Р. Г. Жордания) 1962. Über die vertikale Verbreitung einiger Vogelarten in Georgien. «Der Falke» № 2. Berlin.
- Р. Г. Жордания. 1962. Орнитофауна Малого Кавказа (в Границах Груз. ССР) Изд. АН Груз. ССР. Тбилиси.
- Р. Г. Жордания. 1963. К изучению орнитофауны Малого Кавказа (орнитофауна курорта Бахмаро и его окрестностей), «Вестник Гос. музея Грузии им. акад. С. Н. Джанашия» т. XXI—А. Тбилиси.
-

რევაზ შოკლანიძე

ფრინველთა მიგრული ტერმინოლოგიისათვის

მსგავსად ჩემ მიერ შედგენილი ფრინველთა სვანური ტერმინოლოგიისა (ქორდანია, 1967), შევეცადე შესაძლო სისრულით შემგერება მეგრული ტერმინებიც. ეს სამუშაო დაიწყო ჯერ კიდევ 1962 წელს, ს. ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის მიერ გეგეპკორის რაიონში მოწყობილი ფაუნისტური ექსპედიციის დროს (მაშინ შევძელი ორ ათეულამდე ტერმინის ჩაწერა). 1968 წელს ამავე მუზეუმის მეორე ექსპედიციის შემადგენლობაში განვაგრძე ტერმინების შეკრება ზუგდიდის, ჩხოროწყუსა და წალენჯიხის რაიონებში. ვარდა ამისა, ამ ნაშრომის შედგენისას რამდენიმე ტერმინით ვისარგებლე ი. ყიფშიძისა (1914) და არნ. ჩიქობავას (1938) ნაშრომებიდანაც. აღსანიშნავია, რომ ი. ყიფშიძის ფრინველთა დასახელებისას ზოგან შეცდომები მოსვლია. ასე მაგ., მისი აზრით როჭო (ტეტერვ) მეგრულად არის: გგ. კვათარი, ტურტურუვე, მაშინ როდესაც „კვათარი“ ტყისქათამია, ხოლო „ტურტურუვე“ — გვრიტი; ასევე ერევა მას ერთმანეთში როჭო (ტეტერვ) და ტყისქათამი (ვალდშნეპ), იაღონი (სოლოვეი) და კანარელი (კანარეიკა), ვნოლი (კუროპატკა) და თოლია (ჩაიკა). რაც შეეხება მეგრულ „ჩიქვს“, რაც, როგორც ჩვენ დავადგინეთ „ხერქვანის“ (ანუ „თეთრგულა შაშვის“) სინონიმია, იგი მას ასე ხსნის: კედროვკა, კანოკ, ჩხიკვი, ჩხართვი“. ამათგან პირველი (მეყედრიე — კედროვკა) ჩვენში სულ არ არის, ხოლო სხვები სულ სხვადასხვა რიგებისა და ოჯახების წარმომადგენლებია და ერთმანეთში საერთო არა აქვთ რა. ამიტომ ი. ყიფშიძის ტერმინები მხოლოდ იქ გამოვიყენეთ, სადაც ეჭვი არ გვეპარებოდა მათ სისწორეში, ზოგი კი (მაგ., კოკობე) უბუღებულეყავით გაურკვეველობის გამო.

სულ ჩემს განკარგულებაში აღმოჩნდა 150-მდე მეგრული ტერმინი, რომელთა გამოკვეყნება, ვფიქრობ, საინტერესოა როგორც მეგრულ დარგობლივ ლექსიკონზე მომუშავეთათვის, ისე ქართულ მეცნიერული ზოოლოგიური ნომენკლატურის (ტერმინოლოგიის) შემდგენლებისათვის, მით უმეტეს, რომ ი. ჩხიკვიშვილის „საქართველოს ხერხელოანთა ნომენკლატურაში“ (1926) ფრინველთა მეგრული სახელწოდებები თითქმის არ მოიპოვება, თუმცა თითო-ორი ადგილის იგრძნობა მათი გამოყენება (მაგ., ჭიჯღი, რომელიც შეიძლება იგივე იყოს რაც მეგრული „ჯღირჯღი“).

ფრინველთა მეგრული ტერმინების შეგროვებისას დამეხმარნენ: ა. ქირია (ზუგდიდი), ე. არჩაია (ჭკადლუაში), კ. სამუშია (ზუგდიდი), ო. კოკია (ბანძა), კ. წურწუშია (ჩხოროწყუ), ა. ცარდავა (ლუგელა), ი. ქარჩავა (ნაკიანი), ი. შენგე-



ლია (თაია), ნ. კვარაცხელია (სკური), შ. ფიფია (საჩინო), ლ. ჟორდანიანი (ქორღა), ჯ. ჯანაშიანი (ქორი), დ. ფიფია (წყავაში), დ. შონია (წალენჯიხა), ი. მოლაშხია (ორული).

იმის გამო, რომ ტერმინები ყველა რაიონში თითქმის ერთნაირია და მხოლოდ ოდნავ თუ განსხვავდება გამოთქმაში (მაგ., მფშაია — მეფშაია, ბალირე — ბალრე, კვათარი — კვანთარი და მისთ.), ჩვენ არ მიუეთითებთ ტერმინის ჩაწერის ადგილს, მით უმეტეს, რომ ჩვენთვის, საერთო ჯამში, საინტერესოა თვით მეგრული სახელწოდება, რომელი კილოს კუთვნილებაც არ უნდა იყოს იგი.

ადგილის უქონლობის გამო ვბეჭდავთ მხოლოდ ქართულ-მეგრულ-ლათინურ ნაწილს¹. ვფიქრობ, რომ ნაშრომის სიმცირის გამო ლათინურ-მეგრული პირი ადვილად მიაკვლევს მისთვის საჭირო მეგრულ ტერმინს.

ტერმინების წყობა ნაშრომში შემდეგია: ჯერ მოცემულია ქართული სახელწოდება, განსაკუთრებული შრატით აწვობილია მეგრული ტერმინები (ყველა ჩაწერილ ვარიანტში), ხოლო შემდეგ კი ლათინური ნომენკლატურაა მოყვანილი. მასალა დალაგებულია ქართული ანბანის მიხედვით.

ა

- აღკუნი — წყარკაცია, წყარწყვეტია, წყარწყვეტია — *Alcedo atthis atthis* L.
- არწივი — არწივი — *Aquila chrysaetus fulva* (L.)
- ასპუჟაკა (ბულბულა) — მალაკია, მალლოკია, მალრაკია — *Sylvia* sp.

ბ

- ბატი — იხ. ლერლტი
- ბელურა — ბალირე, ბალირე, ბალრე, ბალრი, ბალგრი, ბალგრე — *Passer domesticus* (L.)
- ბოლოკარკაში ანუ უფესურა — ბარღალია — *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hart.
- ბოლოქაქალა — მახზაკუნა, მახაკელა/ი, მახაქელა, მახაქილა, მახახელა, მახახია, მაცაქელა — *Motacilla* sp.
- ბოლოცეცხლა — ქერქიბიე — *Phoenicurus* sp.
- ბუ — ლუ — *Strix aluco wilkenskii* (Menzb.)
- ბულბულა — იხ. ასპუჟაკა
- ბულბული² ანუ იაღონი — იაღონი, მახშალია, მეფშაია, მფშაია, მფშალია, მეფშალია — *Luscinia megarhynchos africana* Fisch. et Reich.

გ

- გედი — გედი — *Cygnus cygnus* (L.).
- გვრიტი — ტურტურე, ტურტურევე, ტურტური, ტურტურევე, ტურტურე — *Streptopelia turtur* (L.).
- გოჟა — იხ. კოვილა.
- გრატა — ჭურჭულია, ყანიშ ჩიტი — *Emberiza cia prageri* Laubmann.
- გუგული — გუგული — *Cuculus canorus canorus* L.

¹ ლათინური შესატყვისობა შეტანილია აკად. ა. შანიძის რჩევით.
² მთელს სამეგრელოში გავრცელებულია ლეგენდა იმის შესახებ, თითქმის ზამთრისათვის ბულბული გადაიქცეოდეს სტეენად, რაც, ილბათ, გამოწვეულია იმით, რომ ბულბული შემოდგომით მიგრირებს თბილ ქვეყნებში, ხოლო სტეენა, რომელიც ზაფხულობით მალაღმთიანეთში ცხოვრობს — მარად ჩამოდის შემოდგომით; ამრიგად, მოსახლეობა ამ ორ ჩიტს ერთდროულად ვერ ხედავს.

ზარნაშო — ლუზანდარა, ჟარნაშო — *Bubo bubo interpositus* Rotsh. et Hart.

თ

თოხიტარა — ბირცხა, მაჭიქილა — *Aegithalos caudatus major* Radde

ი

იადონი — იხ. ბულბული

ინდაური — ინდუური, კეკუჩი, კოკუში, კუკუჩი, ყუყუჩი — *Meleagris gallopavo* L.

იხვი გარეული — სინდი, წყარისინდი — *Anas platyrhynchos platyrhynchos* L.

იხვი შინაური — კვატა — *Anas domesticus* L.

კ

კაკაჩა — დიდქერიო — *Buteo bute menetriesi* Bogdanow

კვირიონი ანუ მელედვია — მალულია — *Merops apiaster* L.

კოდალა (ხეკაკუნა) — კიღუ, კიღვ, კვლი, კვღვ (*Picus viridis karelini* Brandt; *Dryocopus martius* L.)

კოკონა ანუ მურტალა — კვარკვანტია, ქვარქვალა, ქვარქვალა — *Colymbus* sp.

კოპოზა — კითაჩიტი — *Carpodacus erithrinus kubanensis* Laumb.

კულუმბური — გოლური კვინჩა — *Coccothraustes coccothraustes nigricans* Buturlin

მ

მეთოვლია (აღბური მთიულა) — ჩერჩელა — *Montifringilla nivalis alpicola* (Pall.)

მელედვია — იხ. კვირიონი

მერცხალი — მარჭიხოლი, მარჭიხი, მაჭირხოლი — *Delichon* sp., *Hirundo* sp.

მესკია (მწვანულა) — ნაძვიშ კვინჩა — *Chloris (Carduelis) chloris bilkewitschi* (Sarudny)

მეჩალია შაშვისებრი — წალამიშ ჩიტი *Acrocephalus arundinaceus* L.

მთიულა აღბური — იხ. მეთოვლია

მიმინო — მიმინო — *Accipiter nisus nisus* L.

მოლაღური — მალაღური, მაღაღური — *Oriolus oriolus* (L.)

მტრედი — ტორონჯი — *Columba livia neglecta* Hume

მურტალა — იხ. კოკონა

მწყერი — ჭყორი — *Coturnix coturnix coturnix* (L.)

ნ

ნამგალა — სრიალა — *Apus apus apus* (L.)

ნიბლია — იხ. სკვინჩა

ო

ოვსადი — უჩაჩიტი — *Saxicola torquata* (L.)

ორბი — ობი, ობრი, ორბი — *Gyps fulvus fulvus* (Habl.)

ოფოფი — ოფოფია, ოფოფი — *Upupa epops epops* L.

ოყარი ანუ თეთრი ყანჩა — აკაურა, აკაური — *Egretta (Casmerodius) albus albus* (L.)

რ

როჭო — გვ, ტყაშ ქოთომი — *Lyrurus mlokosiewiczii* (Tacz.)

ს

საღსაღანა ანუ აღბური ჭკა — ჭკუტკვარია — *Pyrrhocorax graculus* (L.)

სვავი — სვავი, სავი — *Aegypius monachus* (L.)

სკვინჩა ანუ ნიბლია — კვინჩა — *Fringilla coelebs caucasicus* Serebr.



სტვენია — გურმეჰევა, გურმეჰია — *Pyrrhula pyrrhula rossikovi Derjugini* ანჩი

სულღუეკი ანუ შთის ჰილყვაჰი — ჰეჰეკეჰარია — *Pyrrhocorax pyrrhocorax docilis (Gmelin)*

ბ

ტყის ქათამი — კვათარა, კვათარი, კვანთარი — *Scolopax rusticola L.*

უ

უფეხურა — იხ. ბოლოკარკაზი

ფ

ფრინველი — მაფურინალი, ფრეველი, ფრუელი — *Avis*

ქ

ქათამურა ჰაობისა — იხ. ჰაობის ქათამურა
ქორი — ქორი, ქირი, ქერი, ჟინ-მალუ — *Falco peregrinus caucasicus Kleinschm.*
ქათამი — ქოთომი — *Gallus gallinaceus L.*
ქედანი — ობარა — *Columba palumbus L.*

ლ

ლაჟო — ლაჟო, ლეჰელუა, ხაჰეი, ჯოხოლა (შდრ. ჰანური ლაჰო), — *Lanius col-
lurio kobylini Buturlin*
ღერღეტი — ღორღონჯი, ღორღოჯი — *Anser sp.*
ღობემძვარაღა — იხ. ჰინჰრაჰა

ყ

ყანჩა — ყანჩი, ყანჩო — *Ardea sp.*
ყანჩა თეთრი — იხ. ოყარი
ყარანა — სისონღია — *Phylloscopus sp.*
ყვაჰი (ჰილყვაჰი) — კვარია, ყვარია, კოჰო-კვარია — *Corvus corone sharpii Oates;
Corvus frugilegus frugilegus L.*
ყორანი — ღუღ-უჰა კვარია, ყორანი — *Corvus corax corax L.*

შ

შვარღენი — შარღენი, შარღინი — *Accipiter sp.*
შაშვი — ზესკვი, ზესჰეი — *Turdus merula merula L.*
შაშვი თეთრგულა — იხ. ხერჰევანი
შაშვი წყლისა — იხ. წყლისშაშვი
შროშანი — იხ. შოშია — *Sturnus vulgaris caucasicus Lorenz*
შურთხი — კაკაბი — *Tetraogallus caucasicus Pallas*

ჩ

ჩვამა — ჩვამა — *Phalacrocorax carbo sinensis (Shaw, et Nodd.)*
ჩიტატონა — ჰიჰე კეინჩა — *Carduelis carduelis breivirostris Zarudny*
ჩხართვი — ლიყეიზ ჯღორჯღი — *Turdus viscivorus viscivorus L.*
ჩხიკი — ჩხეიკი, ჩხეირკი — *Garrulus glandarius krynicki Kaleniczenko*

ძ

ძერა — ჰეაბუ — *Milvus migrans (Bodd.)*

წ

წერო — წერო — *Grus grus (L.)*
წყწვივა — ცჰგრაჰაჰა, ცჰგრაჰაჰი — *Parus major major L.*
წინტალა — წკინტალე, წკინტალი — *Charadrius dubius curonicus Gm.*



წიწკანა — ეიონტია — *Parus ater michalowskii* Bogdanow

წრიბა — იხ. ჯივლი

წყლის შაშვი — წყარიშხესქვი — *Cinclus cinclus* L.

წყრომი — წრომი — *Otus scops* (L.)

ჭ

ქაობის ქათამურა — ზანთია — *Porzana porzana* (L.)

ქილყვაი — იხ. ყვაეთან

ქილყვაი მთისა — იხ. სულლუქი

ქკა ალაპური — იხ. სალსალანა

ქინქრაქა ანუ ლობემძვრა — ქინქა — *Troglodites troglodites* L.

ქოვილო ანუ გოქა — ქორტიყი — *Capella media* Lath.

ხ

ხეკაყუნა — იხ. კოლალასთან

ხეკოდა — ჭარბა კვდი *Dendrocopos* sp.

ხერქვანი ანუ თეთრგულა შაშვი — ჩიქვი — *Turdus torquatus amicorum* Hart.

ხოზობი — ქილორი, ქიორი, ქგლორი — *Phasianus colchicus colchicus* L.

ჯ

ჯივლი ანუ წრიბა — ჯღირჯღი, ჯღორჯღი — *Turdus ericetorum philomelos* Brehm

ლიტერატურა

- რ. ქორღანია, ფრინველთა სივრცითი ტერმინოლოგიისათვის. საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, XL VII, № 2. თბილისი, 1967.
- ბ რ ნ. ჩ ი ქ ბ ა ვ ა. ქანურ-მეგრულ-ქართული შედარებითი ლექსიკონი. სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალის გამოქვეყნება. ტფილისი, 1938.
- ი. ჩ ხ ი კ ვ ი შ ე ი ლ ი. საქართველოს ხერხეულიანთა ნომენკლატურა. საქართველოს მეცნიერების შრომები, 5. ტფილისი, 1926.
- И. К и п ш и д з е. Грамматика мингрельского (иверского) языка с хрестоматиею и словарём. Материалы к ифетическому языкознанию, VII. СПб, 1914.
- А. Ц а г а р е л и. Мингрельские этюды. Опыт фонетики мингрельского языка, вып. II. 1880.

სარჩივი — СОДЕРЖАНИЕ

Качарავა М. В. и Хучуа М. Ф. Рупельский ярус бассейна р. Бор- бало Ахалцихского р-на	5
კ ა ქ ა რ ა ვ ა მ., ხ უ ქ უ ა მ. და ლ ვ ა ლ ა ძ ე ნ. პალეოგენური ნალექების ქრილი სოფ. ურბნისთან	17
Качаравა М. В. Хучуа М. Ф. и Гваладзе Н. Е. Палеоген- новые отложения сел. Урбниси	24
კ ა ქ ა რ ა ვ ა მ. და გ ო რ გ ა ძ ე ე. მარდის ხეობის ზედა ეოცენის სტრატოგრაფია ფორამინიფერების მიხედვით	25
Качаравა М. В. и Горгадзе Д. В. Стратиграфия верхнего эоцена ущелья р. Марды по фауне фораминифер	28
Анчабадзе Т. Т. Грибная флора Тбилиси и его окрестностей	30
შ ა ლ ა ლ ა შ ე ი ლ ი თ. თელავის რაიონის სასარგებლო მცენარეები (საკვები, სა- მკურნალო, საღებავი)	74
Магалашвили Т. Д. Полезные растения Телавского района	91
ო ჩ ი ა უ რ ი დ. აღმოსავლეთ საქართველოს შთაინთის გაზაფხულის ფლორის შესწავლისათვის	94
Очнаური Д. А. Весенняя флора горных районов Вост. Грузии	112
პ ა პ ა ვ ა ე. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის პერბარიუმში დაცული კავკა- სის ფლორის ავთენტები	116
Папавა В. И. Автентики флоры Кавказа, хранящиеся в гербарии Гос. Му- зея Грузии	132
ა ვ ა ლ ი ა ნ ი რ. მასალები დასავლეთ საქართველოს წვრილი ძუძუმწოვრების შე- სწავლისათვის (საჩხერის რაიონი)	153
Авалиани Р. Ш. Материалы к изучению мелких млекопитающих Зап. Грузии (Сачхерский район)	168
Нацвлишвили М. Г. К изучению наземных моллюсков Рача-Лечхуми	169
ს ხ ი რ ტ ლ ა ძ ე ი. მკირე კავკასიონის (ახალციხის, ადიგენის, ასპინძის, ახალქა- ლაქისა და ბოგდანოვკის რაიონები) სიფრიფანაფროთონთა (Hymenoptera) ფაუნის შესწავლისათვის	191
Схиртладзе И. А. К изучению фауны перепончатокрылых (Hymenoptera) Малого Кавказа (Ахалцихский, Аспиндзский, Адигенский, Ахалкалакский и Богдановский районы)	204
Жордания Р. Г. Серый журавль в Грузии	206
Жордания Р. Г. К вертикальному распространению некоторых птиц в Грузии	209
ე ო რ დ ა ნ ი ა რ. ფრინველთა მეგრული ტერმინოლოგიისათვის	212

დაიბეჭდა საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის
სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს დადგენილებით

გამომცემლობის რედაქტორი ლ. კობიძე
ტექნედაქტორი ნ. ებრაღიძე
კორექტორი ლ. კოტრიკაძე

გადაეცა წარმოებას 14.5.1968. ხელმოწერილია დასაბეჭდად 1.4.1970
ქალაქის ზომა $70 \times 108\frac{1}{16}$, ნაბეჭდი თაბახი 19.08 სააღრიცხვო-საგამომცემლო 17.96 თაბახი.
უე 01267. ტირაჟი 700. შეკვეთა № 1345

ფასი 1 მან. 55 კაპ.

გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბილისი, 60, კუტუზოვის ქ., 15
Издательство «Мецниереба», Тбилиси, 60, ул. Кутузова, 15

გამომცემლობა „მეცნიერების“ სტამბა, თბილისი, 60, კუტუზოვის ქ., 15
Типография Издательства «Мецниереба», Тбилиси, 60, ул. Кутузова 15

Вестник Государственного музея Грузии

XXVI—XXVII-A

2. 3. 5. 9

ფანი 1 მან ნნ კაბ.

