

Р. А. АБРАМЯН

## ЛЕСА ГЮНЕЙСКОГО БЕРЕГА БАССЕЙНА ОЗЕРА СЕВАН

Леса бассейна озера Севан сосредоточены, главным образом, на северо-восточном побережье (Басаргечарский район). Кроме того имеются 3 небольшие рощи *Quercus macranthera* в районе сел. Тохлуджа Красносельского района и отдельные кустарниковые заросли смешанного состава с единичными порослевыми экземплярами клена остролистного, расположенные на склонах Ада-Тапа. Сравнительно большие массивы леса сосредоточены на северо-восточном побережье, а именно в районе сел. Джил, Бабаджан, Памбак и Дара Басаргечарского района.

Леса побережья озера Севан можно разбить на две группы: можжевеловые леса или арчевники и дубовые леса или дубравы.

Арчевники приурочены к южным склонам от 2000 до 2300 м высоты над уровнем моря, а дубравы к склонам северных экспозиций и поднимаются несколько выше; они часто встречаются в одних и тех же ущельях на склонах разных румбов.

## Можжевеловые редколесья

А. В. Иванова [3] пишет, что в южной Армении наиболее распространенным видом арчи является *Juniperus polycarpus* С. Koch., который более ксерофильный вид, нежели *J. foetidissima*, почему и последний в более засушливой южной Армении распространен значительно меньше. Это положение подтверждается и в отношении можжевеловых редколесий гюнейского побережья, где основной лесобразующей породой является можжевельник *J. polycarpus* С. Koch. Можжевеловые светлые леса или арчевники приурочены к южным, наиболее засушливым склонам. Полнота полога в среднем равна 0,1 или еще меньше. Вследствие малой сомкнутости деревья оказывают незначительное влияние на развитие травяного покрова который, оказывается почти тождественным на открытых местах и в лесу, и представлен степными ценозами.

Можжевеловые редколесья на гюнейском берегу расположены главным образом на склонах южных экспозиций с уклоном около 25—30°, на высоте от 1950 до 2200 м над уровнем моря.

В арчевниках основной лесобразующей породой является древовидный можжевельник *J. polycarpus* С. Koch., который по количеству составляет 9/10 господства пород, входящих в верхний полог

леса. Единично или в количестве 1/10 к нему примешиваются *J. oblonga* M. B. и особая форма стелющегося можжевельника *J. sabina* L. v. *Sevanensis* R. Abr., по-азербайджански „ясомал“. В возрасте 40—80 лет средняя высота деревьев древовидного можжевельника равна 3,5—4,0 м, средний диаметр на высоте груди 10—12 см. Деревья можжевельника в арчевниках Гюнея представлены очень низкими бонитетами (не выше Va) и общий запас древесины на площади 2885 га составляет лишь 48.080 к/м, а на один гектар около 17 м<sup>3</sup>. Для V же бонитета требуется в возрасте 80 лет высота 11—13 м. Следовательно бонитет можжевельников значительно ниже V. Малый запас древесины на га объясняется сильной сбежистостью хлыстов можжевельников и малым числом деревьев на га (150—200 шт.).

Подлесок в можжевельниковых лесах везде очень редкий и нигде не образует сомкнутого полога. Световая полнота его лишь местами достигает 0,1, а вообще кустарники здесь встречаются единично. Нами зарегистрированы в арчевых лесах северо-восточного побережья следующие виды кустарников: *Astragalus microcephalus* W., *Berberis vulgaris* L., *Cotoneaster integerrima* Med., *Daphne mezereum* L., *Daphne transcaucasica* Pobed., *Evonymus latifolius* Mill., *E. verrucosus* Scop., *Lonicera iberica* M. B., *Onolrychis cornuta* (L.) Dsv., *Rhamnus cathartica* L., *Rhamnus Pallasii* F. ef M., *Spiraea crenata* (часто образует заросли).

Южные склоны, к которым приурочены арчевники, входят в зону горной степи. Травяной покров на этих склонах, в местах, где мало развита пастьба скота, представлен ценозами горных степей, а на тех участках, где пастьба скота интенсивна, степные ценозы превратились в ценозы фриганоидной растительности. Этот процесс сопровождается усиленной эрозией почвы, вследствие чего мы здесь большей частью наблюдаем маломощные, эродированные почвы с обнажением скал.

Травяной покров фриганоидной растительности не покрывает полностью поверхности почвы, ценозы фриганоидной растительности имеют полноту не более 0,4—0,5, т. е. принадлежат к типу открытых группировок, имея сильно колеблющийся и разнообразный видовой состав, (термин „тип леса“ применяется здесь условно, так как о настоящих типах леса в данном случае говорить не приходится).

Арчевники возобновляются семенным путем, но подрост бывает очень редким, до нескольких сот штук на га.

Степные ценозы принадлежат к типу ковыльно-типчаковой, реже типчаковой степи. Мы различаем две основные группы арчевников: 1) *Junipereta stepposa* в участках менее затронутых пастьбой, с сохранившимся степным характером травяного покрова и 2) *Junipereta friganosa* в местах сильно подверженных пастьбе скота, где степные ценозы превратились в ценозы фриганы. Между этими крайними группами существуют всевозможные переходы. Приводим примеры описа-

ния обоих типов арчевников. Травяной покров нами описан по методу Г. Д. Ярошенко.

### *Juniperetum friganosum*

Пример первый. 22/VII 1948 г. сел. Бабаджан Басаргечарского района, урочище Кобухлу. Склон ЗЮЗ, уклон 20°, высота над уровнем моря 2100 м, арчевники полноты 0,1—0,2.

Состав: *Juniperus polycarpus* 10/10, единично *Juniperus oblonga* М. В., возраст 65 лет, высота—2,7 м, диаметр 10 см.

Взята модель *Juniperus polycarpus*, высота которой в возрасте 29 лет была 1,0 м, в 47 лет—2,0 м, 65 лет—2,7 м.

Из кустарников единично встречаются шапки *Onobrychis cornuta* (L.) Dsv.

### Травяной покров полноты 0,2

Состав (по Друде). *Thymus kotschianus* Boiss. et Hohen. 6/10 Сор. 1, злаки (*Festuca sulcata* L., *Dactylis glomerata* L., *Bromus squarrosus* L. 1/10 sp.

Остальные 3/10 *Astragalus hajastanus* A. Grossh., *Campanula Hohenackeri* F. et M., *Cephalaria media* Litw., *Euphorbia Sequieriana* Neck., *Galium verum* Scop., *Gypsophyla elegans* М. В., *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., *Linum austriacum* L., *Leontodon asper* Waldst. et Kit., *Pimpinella aromatica* М. В., *Prangos ferulacla* Lindl. *Sigeritis montana* L. *Stachys atherocalyx* C. Koch, *Fheucrium polium* L., *Ziziphora Serphyllacea* М. В. Sp.

Почва здесь сильно эродирована. Каменистая осыпь. Светло-коричневый легкий суглинок, порошистой структуры. Гор. А.—серо-коричневый, пропитан корнями растений. Гор. В—немного светлее, чем гор. А, мощность 20 см. камни мелкие 20%. Гор. С—более 30 см. Камни 50%. Материнская порода метаморфическая—трещиноватый глинистый известняк.

Возобновления нет.

Пример второй. *Juniperetum frigarosum* 24/VII-1948 г, сел. Дара Басаргечарского района. Высота над уровнем моря 2000 м, уклон 30°, арчевник, полнота 0,2.

Состав: *Juniperus polycarpus* 7/10, *Juniperus sabina* L. v. *sevanensis* 2/10, *J. oblonga* 1/10, средний возраст 45 лет, высота 4,0 м. Срублена модель *J. polycarpus* С. Koch, в возрасте 12 лет она была высотой 1 м, в 28 лет—2,0 м, в 34 г.—3,0 м, 42 г—4,0 м.)

Подлесок единичный из *Spiraea crenata* L., *Rhamnus cathartica* L., *Berberis vulgaris* L., *Lonicera iberica* М. В.

Возобновления нет.

Почва—Гор. А—мощность 20 см, светло-коричневый легкий суглинок, от мелко-зернистой к порошистой структуре пропитан кор-

нями растений, камни до 70—75%. Гор. В—мощность 20—28 см. Светло-коричневый суглинок. Дальше трещиноватая материнская порода.

Травяной покров. Полнота—0,2, состав: *Thymus kotschyanus* Bois. et Hohen. 7/10 Сор. 1; *Galium tenuissimum* 1/10—sp.; *Melica transsilvanica* Sehur 5/10—sp.

Остальные 15/100—*Leontodon hispidus* sp. и др.

С чисто степными синузиями ценозов арчевников нами не обнаружено. Все описанные нами арчевники представляют или типы *Junipereta friganosta* или переходный от *Juniperetum stepposum* к *Juniperetum friganosum* тип. Приводим примеры подобного переходного типа: Пример первый. *Juniperetum stepposo—friganosum* 21/VII-1948 г, сел. Бабаджан, урочище Арыхлах-антар, высота над уровнем моря—2100 м, каменистый ЮЮВ склон, уклон 25°, редины можжевельника с полнотой 0,05, возраст 50 лет, высота 3,5 м, диаметр кроны 3,5 м.

Подлесок редкий, единичный из *Lonicera iberica* M. B., *Berberis vulgaris* L., *Astragalus microcephalus* W., *onobrychis cornuta* (L.) Dsv.

Травяной покров. Полнота—0,5, состав: *Stipa szowitsiana* Frin—3/10, Сор. 1; *Gramineae—Agropyron elongatiforme* Drob., *Bromus tomentellus* Boiss., *Dactylis glomerata* L., *Koeleria gracilis* Pers., *Bromus squarrosus* L.—1/10, Сор.<sup>1</sup>; *Scutellaria orientalis* L.—3/10, Сор.<sup>1</sup>; *Thymus kotschyanus* Boiss et Hohenackeri 3/10, Сор.<sup>1</sup>.

Остальные 3/10. *Astragalus hajastanus* A. Grossh., *Astragalus orientalis* (M. B.) Drude, *Causinia macroptera* C. A. M., *Euphorbia Sequieriana* Neck., *Galium verum* Scop., *Onobrychis vaginalis* C.A.M., *Podanthum salicifolium* (A.D.C.) Rupr., *Psephellus somcheticus* D. Sosn., *Resedce luteola* L., *Salvia sclarea* L., *Sideritis montana* L., *Szachys atherocalyx* C. Koch, *Teucrium polium* L., *Teucrium orientale* L., *Turritis glabra* L., *Veronica orientalis* Mill., *Xeranthemum squarrosum* Boiss. . . . . Sp.

Почва: серый средний суглинок, порошистый, скелета-щебня до 50%, книзу постепенно переходит в камень—подпочву: трещиноватый известняк. Мощность почвы до камня—50 см.

Пример третий. 22/VII-1948 г, сел. Бабаджан Басаргечарского района. Урочище Кабухлу, высота над уровнем моря 2100 м, склон южный, уклон 20°, арчевники, полнота 0,2, возраст 55 лет, высотой 3,7 м.

*Juniperus polycarpus* C. Koch 9/10 *Juniperus oblonga* M. B.—1/10.

В подлеске единично—*Cotoneaster integerrima* Med. v. *Sevanensis* R. Abs. Возобновления нет. Взята модель можжевельника, высота которой в возрасте 15 лет была равна 1 м, в 30 лет—2,0 м, 44 года—3,0 м, 55 лет—3,7 м.

Почва сильно эродирована, каменистая осыпь. Светло-коричневый легкий суглинок, порошистой структуры. Гор. А—серо-коричне-

вый, пропитанный корнями трав. Гор. В—мощность 20 см, более светлый чем гор. А. Гор. С—больше 30 см. Камни—50%. Материнская порода—метаморфическая: глинистый известняк.

Травяной покров полноты 0,3, состав: *Festuci sulcata* L.—2/10, Сор 1; *Gramineae* (*Bromus squarrosus* L., *Dactylis glomerata* L.)—1/10—sp., *Thymus kotschyanus*—1/10—sp.

Остальные 3/10 *Alium albidum* Fisch., *Campanula Hohenaekeri* F. et M., *Centaurea scabiosa* (L.) ssp. *spinulosa* Koch, *Euphorbia Sequiriana* Neck., *Galium verum* Scop., *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. *Linum austriacum* L., *Prangos ferulacea* Linde. *Sedum sempervivoides* Fisch., *Stachys atherocalyx* C. Koch, *verbascum clinantherum* E. Bordz.—sp.

Пример четвертый. *Juniperetum—stepposo-friganosum*. 22/VII-1948 г, сел. Бабаджан, урочище Чатын-Дара, около сел. Бабаджан, по сухой речке-оврагу. Западный склон, уклон 30°, высота над уровнем моря 2000 м. *Juniperus polycarpus* C. Koch 60—150 лет, высота 5,0—5,5 м—10/10, полнота 0,3, единично *Juniperus oblonga* M. B., В подлеске редко—*Spiraea crenata* L., *Berberis vulgaris* L., *Lonicera iberica* M. B. *Daphne transcaucasica*. Возобновления нет.

Травяной покров полноты 0,4, высота колосьев злаков до 80 см. Средняя высота остальных трав—25—30 см. Состав: злаки—5/10 (*Agropyrontrichophorum* (Lihk.) Richt., *Bromus tomentellus*, *Koelleria gracilis* Pers., *Poa alpina* L.)—Сор. 2; *Pyretrum myriophyllum* (W.) C. A. M.—2/10—Сор.<sup>1</sup>

Остальные 3/10: *Alium albidum* Fisch., *Alissum campestre* L., *Asperula arvensis* L., *Asperula glauca* (L.) Boiss., *Astragalus polygala* Pall., *Centaurea scabiosa* (L.) ssp. *spinulosa* Koch., *Galium verum* Scop., *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. *Hieracium echinoides* Lumn. *Ynula cordata* Boiss., *Linum angustifolium* Huds., *Mussari* Mill., *Onobrychis vaginalis* C. A. M., *Pimpinella saxifraga* L., *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., *Psephellus somcheticus* D. Sosn., *Scabiosa columbaria* L., *Sedum sempervivoides* Fisch., *Sideritis montana* L., *Silene Ruprechtii* Schischk., *Teucrium chamaedrys* L., *Thymus Kozschyanus* Boiss. et Hdrn. . . . . Sp.

Почва—сильно эродирована, светло-коричневый легкий суглинок, мелко-зернистой структуры, мощностью около 40 см, на трещиноватой метаморфической породе—известняк, разложившийся сверху. Гор. А—мощность 15 см, темно-коричневый легкий суглинок, мелко-зернистой структуры, пропитан корнями трав. Щебень 25—30%. Гор. В—мощность 25 см, камни—75%, светло-коричневый, структура от мелко-зернистой к порошистой. Гор. С—не выражен.

Срублена модель можжевельника, высотой 3,5 м. Она в 23 года имела высоту 1 м, в 40 лет 2 м, в 65 лет 3 м и в 80 лет 3,45 м.

Пример пятый. 25/VII-1948 г., сел. Дара. Высота над уровнем моря 2000 м, склон южный, уклон 25°, арчевники полноты 0,2.

Состав насаждения: *Juniperus polycarpus* C. Koch—9/10  
*Juniperus oblonga* M. B., *Juniperus sabina* L. V. *sevanensis* R.  
 Abr. 1/10

Подлесок—редкий из *Lonicera iberica* M. B., *Daphne transcaucasica* Pobed., *Rhamnus Pallasii* F. et M., *Berberis vulgaris* L., *Cotoneaster integerrima* Med., *Astragalus microcephalus* W. единично остальные виды. Возобновления нет. Травяной покров, полнота 0,3, состав: *Stipa Szowitsiana* Trin. 4/10, Сор. 1; *Gramineae* (*Dactylis glomerata* L., *Agropyron trichophorum* Richt., *Koeleria gracilis* Pers.) 3/10, Сор. 1; *Ziziphora media* Link., *Achillea setacea* Waldst et Kit. 1/10 sp.

Остальные 2/10 *Allium atroviolaceum* Boiss., *Astragalus* sp., *Cephalaria media* Litw., *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., *Sideritis montana* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Teucrium polium* L., *Teucrium orientale* L. . . . . Sp.

Почва сильно каменистая, камня 80%, легкий суглинок от мелко-зернистой до порошистой структуры. Горизонты А, В, и С однородны, светло-серые. На глубине 30 см начинается почти сплошной трещиноватый камень—осадочная горная порода.

Пример шестой. 25/VII-1948 г. сел. Дара, высота над уровнем моря 2000 м, южный склон, уклон 20°, арчевник, полнота насаждения 0,2. Срублена модель, которая в 42 года была высотой в 1 м, в 56 лет—2 м, и в возрасте 66 лет—3 м.

Подлесок редкий: *Lonicera iberica* M. B., *Daphne transcaucasica* Pobed., *Cotoneaster integerrima* Med., *Rhamnus Pallasii* F. et M., *Evonymus verrucosus* Scop., *Astragalus microcephalus* W. единично *Berberis vulgaris* L., *Lonicera caucasica* и др.

Травяной покров полноты 0,3, состав: *Szipa Szowitsiana* Trin—4/10, Сор. 1; *Agropyron trichophorum* Richt., *Koeleria gracilis* Pers.—2/10, Сор. 1; *Dactylis glomerata* L.—1/10, sp.; *Ziziphora Media* Link., *Achillea setacea* Waldst et Kit—1/10—sp.

Остальные 2/10: *Allium atroviolaceum* Boiss., *Astragalus* sp., *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., *Sideritis montana* L., *Teucrium chamaedrys* L., *T. orientalis* L., *T. Polium* L. . . . . Sp.

Почва каменистая, камня 80%, возобновления нет. Из-за чрезвычайно низких бонитетов и производительности насаждений эксплуатация можжевельников не производится. Вследствие очень слабого возобновления и эрозии почв, мы предлагаем здесь провести лесокультурные и лесомелиоративные мероприятия с посадками в основном наиболее засухоустойчивых и морозоустойчивых пород: *Fraxinus excelsior* L., *Rhamnus Pallasii* F. et M., *Crataegus orientalis* Pall., *Cozonlaster integerrima* Med., *Onobrychis Cornuta* (L.) Dsv., *Pinus Kochiani* и др.

В местах с менее интенсивной пастьбой скога и менее эродированной почвой в арчевниках наблюдается редкое возобновление, до

нескольких сот штук подроста на га, достаточного для образования современного арчевника, т. е. светлого можжевельного леса.

### Дубовые леса или дубравы

Дубовые леса гюнейского побережья приурочены главным образом к северным и северо-западным склонам. Они распространены в основном в южной части северо-восточного побережья озера, но отдельные вкрапления дубового леса встречаются и в районе сел. Тохлуджа Красносельского района. Дубравы бассейна озера Севан представлены значительно более густыми насаждениями, чем арчевники.

Световая полнота их в среднем равна 0,7, тогда как полнота арчевников не превышает 0,2. Поэтому дубовый лес имеет здесь более или менее сомкнутый полог, что оказывает свое действие на характер травяного покрова, который отличается от травяного покрова вне леса. Дуб в лесах побережья Севана представлен единственным видом—*Q. macranthera* F. et M. других видов дуба здесь нигде не обнаружено. Травяной покров под пологом дубового леса сильно колеблется, но остальные типологические признаки на всей площади дубрав остаются без изменения. Так, все они характеризуются отсутствием естественного семенного лесовозобновления и низкими бонитетами. Вследствие колебания в составе трав, и заменой одних видов экологически равноценными другими видами, биологические типы леса выделить почти невозможно. Поэтому тип леса мы описываем как группу биологических типов леса—разнотравная дубрава—*Querceta mixtoherbosa*. Основанием для такого объединения является сходство различных фитоценозов этой группы типов леса, как в отношении бонитета и хода роста дуба, так и его возобновления.

Тип дубового леса *Quercetum mixtoherbosum* несколько сходен с описанным Л. Б. Махатадзе [5] одноименным типом дубравы Атенского ущелья *Q. mixtoherbosum*, а также типом леса, приведенным Г. Д. Ярошенко [7] для дубовых лесов центральной части южной Армении. Приводим характеристику выделенного нами типа леса.

Пример первый. 21/VII-1948 г. сел. Бабаджан. Высота над уровнем моря 2100 м, склон ССВ, уклон 25°. Дуб восточный 40 лет, высота 5 м. Срублена модель дуба диаметром у пня 20 см. При разделке дерева на метровые куски установлено, что дерево в возрасте 5 лет имело высоту—1 м, 10 лет—2, 16 лет—3, 29 лет—4, 8 м.

Насаждение дуба порослевое, световая полнота 0,7.

Подлесок—редкий, полнота 0,05, состоит из *Viburnum lantana* L., *Lonicera caucasica* Pall., *Rosa corymbifera* Borkh., единично *Evonymus verrucosus* Scop., *Daphne mezereum* D.

Травяной покров полноты 0,6, состав: *Lamium album* L.—2/10, Сор. 1; *Campanula rapunculoides* L.—2/10. Сор. 1; *Cramineae*—3/10, Сор. 1; (*Trisetum pratense* Pers., *Dactylis glomerata* L., *Milium effusum* L., *Poa nemoralis* L., *Poa pratense*).

Остальные 3/10: *Cherophyllum aureum* L., *Eleuterospermum cicutarium* (M. B.) Boiss., *Euphorbia Sequieriana* Neck., *Fragaria moschata* Duch., *Galium vaillanii* D. C., *Hieracium umbellatum* L., *Lapsana grandiflora* M. B., *Pimpinella Ehodantha* Boiss., *Polygonatum polyanthemum* (M. B.) Dietr., *Psephellus somcheticus* D. Sosn., *Silene italica* (L.) Pers., *Valeriana tiliaefolia* N. A. Troitzky, *Vicia truncatula* M. B., *Galium verum* Scop., *Galium crutiatum* V. chersonense (W.) Boiss. . . . . Sp.

Почва—светло-коричневый средний суглинок, слабо скелетный (мелкий щебень до 20%), Гор. А.—мощность 20 см, серо-коричневый средний суглинок, ореховатой структуры. Гор. В—мощность 20 см, коричневый средний суглинок, ореховатой структуры. Гор. С—мощность 20 см, светло-коричневый средний до тяжелого суглинок, зернистой структуры. Общая мощность почвы больше 70 см. Подпочва трещиноватая изверженная горная порода.

Возобновление дуба редкое, единичное, на 1 га около 100 шт. подростов. Других пород нет.

Пример второй—разнотравная дубрава. 17/VII-1947 г. в 10—12 км от сел. Цовагюх Севанского района, на северном берегу озера Севан, три изолированные дубовые рощи в районе селения Тохлуджа Красносельского района. Высота над уровнем моря 2000 м, склон ЗЮЗ, уклон 25—28°, порослевые рощи дуба высокогорного 25—35 лет, высота 4—5 м, средний диаметр 15—20 см. Полнота полога леса в среднем 0,7, с колебаниями от 0,6 до 0,8, по краям редины 0,4, дуб—10/10.

Подлесок редкий из *Viburnum lantana* L., *Spiraea crenata* L., *Rosa spinosissima* L., *Rosa corymbifera* Borkh., единично *Evonymus latifolia* Mill.

Травяной покров под пологом леса, полнота—0,6, состав: *Lamium album* L.—7/10, Сор. 2.

Остальные 3/10. *Achillea setacea* Waldst et Kit. *Betonica orientalis* L., *campanula rapunculoides* L., *Cerastium dahuricum* Fisch., *Chaerophyllum aureum* L., *Galium Vaillantii* D. C., *Lapsana grandiflora* M. B., *Poa nemoralis* L., *Primula macrocalyx* Bge., *Vicia truncatula* M. B. . . . . Sp.

В других местах под пологом леса 0,6, преобладают *Thalictrum minus* L., *Fragaria moschata* Duch. Почва—бурозем Раманна, поросистой структуры, богатый в верхних частях гумусом, внизу структура становится зернистой. Семенного возобновления нет.

В некоторых местах под пологом дубового леса аспект травяного покрова создается *Delfinium flexuosum* M. B., что видно из нижеприводимого описания.

Пример третий. 24/VII-1948 г, сел. Дара. Урочище Карагзу. СЗ склон, уклон 30°. Дубрава, состав: дуб восточный—10/10, полнота 0,7, высота—4,0 м, возраст 46 лет. Единично к дубу примешиваются—*Juniperus polycarpus* и *Sorbus caucasigena* Kom.



В подлеске: *Lonicera caucasica* Pall., *Berberis vulgaris* L., *Rosa canina* L., *Evonymus verrucosus* Scop., *Viburnum lantana* L., *Daphne mezereum* L.

Травяной покров полноты 0,5, состав: 1 ярус, полнота 0,4. *Delfinium flexuosum* M. B.—4/10, Сор. 1; *Valeriana tieiaefolia* N. A. Troitzky—4/10, Сор. 1; *Buphleurum polyphyllum* Led., *Galium Vailantii* D. C., *Geum urbanum* L., *Linum hypericifolium* Salisb., *Thalictrum minus* L. . . . . Sp.  
11 ярус, полнота 0,1, состав: *Galium chersonense* (W.) Boiss. *Hieracium perforatum* L., *Thalictrum minus* L.—sp.

Почва—Гор. А—мощность 10 см. Темно-коричневый легкий суглинок, зернистой структуры, пропитан корнями растений, небольшое содержание мелкого щебня-известняка. Гор. В—мощность 10 см. Светло-коричневый легкий суглинок, зернистой структуры, пропитан более крупными корнями, содержит около 20% известкового щебня. Дальше материнская порода—трещиноватый известняк.

Возобновления нет. На этой пробе срублена модель дуба, которая в 13 лет была высотой в 1,0 м, в 27 лет—2,0 м, 36 лет—3,0 м, 40 лет—4,0 м.

Из нижеприведенного описания примера четвертого видно, что аспект здесь создается *Geum urbanum* L.

Пример четвертый. 25/VII-1948 г, сел. Дара. Урочище Полутех. Высота над уровнем моря—2000 м. ЮЗ склон, уклон 25°.

Дубрава: *Q. macranthera* F. et M.—8/10, *Rhamnus cathartica* L.—2/10. Полнота полога 0,7, возраст 50 лет, высота 4,0—4,5 м. В редирах появляется единично—*J. oblonga* M. B. Подлесок редкий из *Daphne transcaucasica* Pobed., *Cotoneaster integerrima* Med. v. *sevanensis* R. Abr., *Spiraea crenata* Z., *Rosa spinosissima* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Ribes orientale* Dsf., *Berberis vulgaris* L., *Evonymus verrucosus* Scop., *Cotoneaster racemiflora* (Desf.) C. Koch, *Prunus divaricata* Led.

Срублена модель дуба, которая в 15 лет была высотой 12,0 м, в 21 год—2, 26 лет—3, 41 год—4, 50 лет—4, 3 м.

Травяной покров полноты 0,4, состав: *Geum urbanum* L.—6/10, Сор. 1; *Salvia glutinosa* L.—1/10—sp. Злаки (sp.)—15/100, Сор. 1.

Остальные 15/100 *Campanula rapunculoides* L., *Polygonatum verticillatum* (L.) Alle. *Primula macrocalyx* Bge. *Scaligeria rotundifolia* (M. B.) Boiss., *Thalictrum minus* L. . . . . Sp.

Почва: лесная, подстилка—сухие листья 2 см толщиной. Гор. А.—мощность 13 см. Темно-коричневый легкий суглинок, мелко-зернистой структуры. Пронизан корнями растений. Гор. В.—12—15 см. Светло-коричневый легкий суглинок, крупно-зернистый. Щебня до 20% диаметром от 2,5 до 3,0 см, пронизан корнями растений.

Гор. С—мощность 25—30 см. светло-коричневый легкий суглинок мелко-зернистой структуры, щебня до 15—20%, 5—6 см диаметром. Возобновления нет.

Дубравы распространены в пределах высот 2000—2300 м над уровнем моря, на склонах с крутизной 20—30°. Средняя высота леса равна 5 м, средний диаметр отдельных деревьев дуба—13—14 см, возраст их в большинстве случаев колеблется от 40 до 50 лет. Деревья дуба почти исключительно порослевого происхождения, и в лесах гюнейского побережья представлены также низкими бонитетами—V и Va. Как упоминалось выше, дуб занимает в общей сложности 396 га площади с средним запасом в куб. метрах на га—29 плотных кубометров. К дубу в верхнем пологе единично примешиваются: *Acer platanoides* L., *Sorbus armenia* Hedl., *Pyrus salicifolia* Pall., *Rhamnus cathartica* L., *Prunus divaricata* Led. (сел. Бабаджан, ущелье Шамхор-тала).

На опушке леса урочища Карагзу встречен единственный экземпляр березы *B. Litvinowii* A. Doluch., в редирах дубового леса обильно растет кустарник *Spiraea crenata* (заросли), по опушкам редко *Daphne mezereum*. Подлесок вообще очень редкий. Полнота его не превышает 0,2. При полноте древесного полога в 0,7 в подлеске встречаются: *Lonicera caucasica*, *Berberis vulgaris*, *Evonymus verrucosus*, *Evonymus latifolia*, *Viburnum lantana*, *Daphne mezereum*, *Cotoneaster integerrima*, *Rosa canina*, *R. spinosissima*, *Astragalus vimineus* Pall., *spiraea crenata*, *Amelanchier rotundifolia*. На прогалинах или под изреженным пологом леса единично растут следующие виды: *Juniperus sabina* V. *sevanensis*, *Astragalus cornutus* Pall., *Rhamnus cathartica* (много), *Daphne mezereum*, *Cotoneaster integerrima* V. *sevanensis*, *Grossularia reclinata*, *Ribes orientale*, *Cotoneaster racemiflora*, *Prunus divaricata*, *onobrychis cornuta*, *Ephedra procera*, *Spiraea crenata* и др. Травяной покров в дубравах представлен главным образом видами широколиственных трав, в которых преобладают *Asperula moluginoiges* (M. B.) Boiss., *Lamium album* L., *Delphinium flexuosum* M. B., *valeriana tiliaefolia* N. A. Troitzky, *Geum urbanum* L., *campanula rapunculoides* L., *Salvia geuzinosa* L. и др. При полноте полога леса в 0,7, полнота травяного покрова колеблется в пределах от 0,4 до 0,7. При более редком древостое полнота трав увеличивается и к нему начинают примешиваться представители семейства злаков. На полянах травяной покров лугового типа с преобладанием злаков. (Примеры пятый и шестой).

Пример пятый. Прогалина. Склон ЗЮЗ—переход от луга к степи. Полнота травяного покрова 0,7—0,8, состав: *Festuca sulcata* 5/10, Сор. 2. *Phleum phleoides* (L.) Simk., *Trisetum pratense* Pers., *Bromus variegatus* M. B.—2/10, Сор. 2;

Остальные 3/10. *Asynema salicifolium* (D. C.) D. Sosn. *Achillea setacea*, *Campanula rapunculoides*, *Coronilla varia*, *Delphinium Freynii* Conrath, *Galium verum*, *Galium chersonense*, *Hieracium* sp., *Hieracium perforatum*, *Lapsana grandiflora*, *Papaver orientale* L., *Pimpinella rhodantha*. В траве редко мелкие экземпляры *Rosa spinosissima* L. и *Spiraea crenata* L.

Пример шестой 21/VII-1948 г, сел. Бабаджан, поляна редины восточного дуба, много зарослей *S. crenata* L., в кустах желтый астрагал *A. maximus* W., по опушкам редко *Daphne mezereum*.

На поляне травяной покров полноты 0,9, состав: *Stipa cappillata* L. — 2/10, Сор. 1; *Qraminlae* — 5/10 (*Phleum phleoides*, *Koeleria gracilis*, *Bromus Squarrosus*) — Сор. 2.

Остальные 3/10. *Achillea setacea*, *Betonica orientalis* L., *Cirsium* sp., *Dianthus cretaceus* Ad., *Delphinium dasystachium* Boiss., *Euphorbia Sequieriana* Neck., *Fragaria vesca* L., *Galium verum*, *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., *Inula cordata* Boiss., *Medicago coerulea* Less., *Melampyrum caucasicum* Bge, *Potentilla recta* L. *Asynema salicifolium*, *Psephellus somcheticus*, *Rhynchocorys orientalis* (L.) Bnth., *Scabiosa ochroleuca* L., *Stachys atherocalyx* C. Koch, *Sideritis montana* L., *silepe italica* . . . . . S p

В верховьях ущелья на высоте 2300 м над уровнем моря (ущелье Шамхор-тала) попадают *Astragalus microcephalus*, *Astragalus erinaceus* F. et M., *Onobrychis cornuta* и *Acantholimon Balansae* Boiss.

Почвы дубовых лесов побережья озера Севан представлены в основном светло-коричневыми средними суглинками, с переходами местами в легкий или тяжелый суглинок. Структура почв большей частью зернистая, с переходом местами к ореховатой. Содержание щебня не большое — до 15—20%. Общая мощность почвенного покрова около 70—80 см. Почвы подстилаются известняком или другими метаморфическими породами.

В дубравах *Q. macranthera* F. et M. семенного возобновления нет. Возобновления других древесных пород также нет.

В дубовых лесах мы предлагаем производить лишь рубки ухода и санитарные рубки, а в редирах между лесными участками закладывать лесокультурные площадки с культурами пород, хорошо чувствующих себя на северных, северо-западных и западных склонах побережья Севана. Что касается сосны, то мы считаем, что, учитывая большую ценность, неприхотливость, долговечность и значительный ареал ее распространения на Кавказе, миновать ее культуру на побережье Севана невозможно, несмотря на то, что в верхнем пределе распространения леса (2000—2300 м) листва ее несколько страдает от ожогов, а кроме того ветры, дующие в Севанском бассейне с довольно большой силой, могут повлиять на форму ее кроны. Поэтому культуру сосны мы рекомендуем, но с условием посадки ее за ветрозащитной опушкой, которая и защитила бы ее от неблагоприятного действия ветров.

Ботанический институт  
АН АрмССР

Поступило 13. VI 1960 г.

## Ռ. Ա. ԱՐՐԱՀԱՄՅԱՆ

## ՍԵՎԱՆԻ ԱՎԱԶԱՆԻ «ԳՅՈՒՆԵՅ» ԱՓԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐԸ

## Ա մ փ ո փ ու մ

Սևանի ավազանի անտառները կենտրոնացած են գլխավորապես Բասարգեշարի շրջանում: Բացի դրանից, մասամբ անտառապատված է երեք սարաշանջ Տոխլուջա գյուղի շրջակայքում, Կարմիրի շրջանում և Աղաստապաի թերակղզու լանջերում հանդիպում են խառն կազմի թփուտներ՝ հատուկ կենտ լայնատերև թխկենու հետ:

Ավազանի անտառները կարելի է բաժանել երկու խմբի՝ գիհու նոսր անտառների և կաղնուտների, որոնք միասին կազմում են 3440 հեկտար տարածություն: Գիհիները աճում են հարավային լանջերին, ծովի մակարդակից 1980—2200 մ բարձրության վրա, իսկ կաղնուտները բարձրանում են նույնիսկ ավելի:

Գիհիների գլխավոր անտառ կազմող տեսակն է՝ ծառանման գիհին — *Juniperus polycarpos*, որը կազմում է տեսակների տիրապետման 2/10, բոնիտետ, թփերը հանդիպում են հատ-հատ, վերաճը շատ նոսր է, սերմնային:

Գիհուտները մենք պայմանականորեն միացնում ենք երկու անտառային տիպերում՝ *Juniperetum steposum* և *Juniperetum friganosum*, որովհետև իսկական անտառային տիպերի մասին այստեղ խոսք չինել չի կարող:

Գյուլնեյի կաղնուտները հիմնականում աճում են հյուսիսային և հյուսիսարևմտյան էքսպոզիցիաներում և ներկայացված են մի տեսակով՝ արևելյան կաղնիով: Այս անտառները տարածված են մեծ մասամբ հյուսիս-արևելյան ափերին, հարավային մասում, իսկ առանձին դանգվածներ գտնվում են նաև Թոխլուջա գյուղի շրջանում:

Կաղնուտները բնորոշվում են բնական սերմնային վերաճի բացակայությամբ և ցածր բոնիտետներով: Խոտածածկոցի կազմը անտառի տակ ուժեղ տատանվում է և դրա հետևանքով անտառի տիպը մենք առանձնացնում ենք որպես բիոլոգիական անտառային տիպերի խումբ՝ տարախոտային կաղնուտ:

Կաղնուտները տարածված են ծովի մակարդակից 2000—2300 մ բարձրության վրա: Ծառի միջին բարձրությունը հավասար է 5 մ, միջին տրամագիծը՝ 13—14 սմ, իսկ հասակը՝ 40—50 տարի: Ծառերը, համարյա առանց բացառության, մացառային ծագում ունեն: Միջին պաշարը մեկ հեկտարի վրա 29 խոր. մ. է:

Մենք առաջարկում ենք կաղնուտներում կիրառել միմիայն խնամքի և սանիտարական միջոցառումների հետ կապված հատումներ, իսկ նոսրուտներում՝ անտառային հողամասերի միջև անտառային կուլտուրաների տնկում:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Иванова А. В. Можжевеловые редколесья южной Армении. Ереван, 1946.
2. Махатадзе Л. Б. Леса Атенского ущелья. Атенская горно-лесомелиоративная станция, вып. 1, Тбилиси, 1938.
3. Ярошенко Г. Д. Новый метод описания травяного покрова, метод относительного господства. ДАН АрмССР, т. XII, 3, 1950.