

Р. А. ГРИГОРЯН

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОЯСНОСТЬ ЛЕСОВ ЗАНГЕЗУРА

Зангезур, несколько обособленный от остальных районов Закавказья, давно обратил на себя внимание ботаников. Растительность Зангезура в основном изучалась попутно /2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 23, 25, 26/. Более подробно она рассматривалась А. Тахтаджяном /20, 21/, А. Магакьяном /13/, П. Ярошенко /27, 28/, Г. Тонакяном /22/ и другими. В частности, лесную растительность этого района обследовал А. Долуханов /6/, который описал основные лесные формации и их типы, несколько затрагивая их лесоводственно-хозяйственные свойства. На лесотипологические и хозяйственные особенности дубовых лесов Зангезура обратил внимание Л. Махатадзе /14/, а на аридные лиственные и можжевельниковые редколесья — А. Иванова /7, 8/. Анализ имеющихся данных показывает, что как в ботаническом, так и лесоводственном отношении указанный край изучен еще недостаточно: маршруты исследователей далеко не покрывают всей территории района и во многом между собой совпадают вследствие чего определенная часть лесов Зангезура осталась мало обследованной. Между тем, лесохозяйственные организации республики требуют теоретически обоснованных мероприятий по облесению эродированных склонов высокопродуктивными ценными породами, повышению почвозащитной и водоохранной роли существующих лесов и повышению их производительности.

Леса в исследуемом районе расположены по юго-восточным склонам Зангезурского хребта и его многочисленным отрогам, в пределах высот от 600 до 2600 м над уровнем моря. Территория относится к самостоятельному Зангезурскому ботанико-географическому округу, где преобладает степная, лесная и альпийская растительность со своим смешанным, пестрым характером флоры. Леса наглядно отличаются от соседних геоботанических округов тем, что начиная с аридного редколесья от самого предгорья в среднем и верхнем горных поясах образуют дубовые, грабовые и дубово-грабовые древостой, а выше кончаются высокогорными /субальпийскими/ редколесьями. Слабо распространены здесь буковые леса, несмотря на то, что почвенно-климатические условия вполне благоприятны для их произрастания. Подтверждением последнего является наличие одной маленькой куртины бука /*F. a.*

gus orientalis / в Шикахохском лесничестве /вблизи с. Срашен/ и одного средневозрастного дерева в Шурнухском лесничестве /урочище Джандамдара/. Деревья бука отличаются хорошим ростом и находятся в здоровом состоянии. В Зангезуре отсутствуют характерные для других районов Армении породы: *Tilia caucasica*, *T. cordata*, *Pinus cochiana*, *Acer platanoides*, *A. trautvetteri* относительно слабо представлена *Betula litwinowii*.

Имеются здесь и эндемы, отсутствующие в других частях Закавказья: *Pyrus raddeanus*, *P. nutans*, *P. woronowii*, *Acer assyriacum*, *Crataegus zangezura*, *Rosa zangezura*, *Lonicera bracteolaris* и многие

другие. Здесь до настоящего времени сохраняются древние третичные реликты, такие как *Taxus baccata*, *Platanus orientalis*, *Zelkova carpinifolia*, а также *Castanea sativa*. Единственная, самая большая, в Советском Союзе естественная платановая роща находится в пойме р. Цав. Ее протяженность 15 км, частично продолжается в Зангеланском районе Азерб. ССР /16/. Большое распространение имеет в лесах Зангезура *Acer hyrcanum*, представленный здесь очень большим разнообразием форм и поднимающийся вместе с *Quercus macranthera* до верхнего предела развития древесной растительности. Характерно и то, что в этих лесах имеется большое количество *Juglans regia* не только по речным террасам и возле сел, но и в диких, малодоступных скалистых местах глухих ущелий, где он, по крайней мере, в течение ряда последних поколений распространялся естественным путем /6/, 1949. Наконец, Зангезур – это единственное место в Армении, где произрастает *Quercus araxina*, образующий светлые леса в предгорном поясе.

По лесорастительным условиям и местопроизрастанию, в том числе и в лесотипологическом отношении, леса Зангезура исключительно разнообразны и мозаичны. Главнейшими факторами, обуславливающими пестроту и разнообразие растительного покрова исследуемого района, являются богатство климатических и почвенных типов, сложность рельефа, геологическое прошлое, история флоры. Довольно характерна вертикальная поясность растительного покрова. С увеличением высоты над уровнем моря меняются почти все элементы природы: климат, почва и растительность. На небольшой территории, в пределах трех десятков километров по вертикали, встречаются полупустыни, степь, аридные редколесья, леса, альпийские луга и субнивальные скалы. На одной и той же высоте, но на склонах разных экспозиций, так же, как и при одной и той же экспозиции, но на разных высотах можно встретить совершенно различные ассоциации растительности. Вместе с тем явление вертикальной поясности и распределение лесной растительности Зангезура, взаимно обусловлены и довольно наглядно выражены.

Вертикально-поясное размещение растительности и специфические природные условия этих поясов в горных странах – явление давно известное, и народ с глубокой древности пользовался им в своей хозяйственной деятельности. Закономерностью поясного распределения расти-

тельности в горах заинтересовались ученые еще в прошлом столетии. У нас, в Закавказье, этим вопросом занялись несколько позднее /4, 5, 13, 21/. О характерных чертах вертикального размещения лесной растительности Зангезура писал А. Долуханов /6/. Этот автор выделял ландшафты: с преобладанием аридных редколесий, горных широколиственных лесов и высокогорных /субальпийских / редколесий, в некоторых случаях их подразделяя на мезоландшафтные.

Нами при выделении поясов за основу принимались главным образом растительность, а также почвенно-климатические условия, высота над уровнем моря и экспозиция склона. Индикатором пояса считалась господствующая древесная растительность, так как она наиболее четко реагирует на особенности климата и почвы. Исходя из вышеизложенного, а также литературных данных, по предложенной нами схеме /табл. 1/ вертикальный профиль лесной растительности Зангезура складывается из следующих поясов: 1/ аридных редколесий; 2/ дуба иберийского; 3/ грабовых и дубово-грабовых лесов; 4/ дуба восточного; 5/ высокогорного /субальпийского / редколесья. Такое расчленение дает возможность для каждого пояса разработать соответствующие лесохозяйственные мероприятия, в основном, типы лесных культур и ассортимент культивируемых пород. Из таблицы видно, что в пределах одного пояса произрастают разные древесные породы образующие или чистые или смешанные лесные формации. В связи с изменениями в составе лесной растительности по каждому поясу четко выделяются лесные формации, особенности которых обусловлены условиями экспозиции, почвы и другими факторами. Ниже приводится перечень вертикальных поясов лесной растительности исследуемого района.

Пояс аридных редколесий охватывает довольно широкой полосой предгорную часть Мегринского хребта по течению р. Аракс, и, в отдельности, по самому нижнему течению р. Вохчи, Цав и Воротан в пределах высот до 1000 - 1100 м над уровнем моря. В зависимости от влажности климата той или иной части Зангезура этот пояс часто языками и пятнами спускается то ниже, выходя на сухое предгорье, где развиваются пятна фриганоидных группировок, фрагменты полупустыни или бородачевой полупустыни, то поднимается выше, вклиниваясь в пояс иберийских дубрав. Климат пояса отличается резкой засушливостью, в особенности в летние месяцы, при общей средней годовой сумме атмосферных осадков около 350-400 мм; жарким летом и относительно теплой зимой /1/. Почвенный покров в большинстве случаев отличается значительной скелетностью, плохо развит. На наиболее пологих склонах формируются большей частью бурые и светло-каштановые, очень плохо выщелоченные и карбонатные почвы /24/.

В связи с большим диапазоном вертикального распространения и разнообразными условиями местопроизрастания, аридные редколесья представлены здесь многочисленными ассоциациями и формациями. Условно можно выделить фисташниковые редколесья, дуба араксинского и можжевельниковые /арчевые / редколесья. В этом поясе встречаются также небольшие группировки миндальников, каркаса, клена, ясеня и ряд других форм древесно-кустарникового комплекса аридных редко-

Таблица 1

С Х Е М А
ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОЯСОВ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗАНГЕЗУРА

Высота над уровнем моря (в м)	П о я с	Р а с т и т е л ь н о с т ь	Рельеф	К л и м а т				П о ч в ы
				пояс по степени увлажнения	средняя	абсолютная	среднегодная	
					январь	минимум		
					июль	максимум		
До 1000 / 1100 /	Аридные редколесья	Аридные редколесья из формации фисташника, дуба араксинского, можжевельника, а также группировки каркаса, миндаляника, клена, ясеня и кустарниковые заросли - шибляки. Пятна тугайных лесов	Предгорье	Сухой субтропический (Мегри), умеренно жаркий	$\frac{-1}{27}$	$\frac{-15}{40}$	$\frac{13}{350}$	Горно-бурые, светло-каштановые
900 / 1000 / - 1350 / 1400 /	Дуб иберийский	Леса из формации дуба иберийского с примесью ясеня, клена, кизила, грабинника, груши, дуба араксинского; на южных склонах - шибляковые заросли	Низкогорье	Умеренно-теплый, недостаточно влажный	$\frac{-9}{23}$	$\frac{-18}{38}$	$\frac{11}{450}$	Горно-лесные коричневые
1150 / 1200 / - 1850 / 1900 /	Грабовые и дубово-грабовые	Преобладают как чистые грабовые, так и дубово-грабовые формации / до 1400 м дуб иберийский, выше - восточный / с примесью ильма, клена, ясеня, рябины, черешни, яблони /	Среднегорье	Умеренно-теплый, умеренно влажный	$\frac{-4}{20}$	$\frac{-23}{34}$	$\frac{8}{600}$	Горно-лесные светло-коричневые
1850 / 1900 / - 2350 / 2400 /	Дуб восточный	Преобладают чистые формации дуба восточного, иногда с примесью клена гирканского, груши, рябины	Массивы гор	Умеренно холодный, недостаточно влажный	$\frac{-6}{17}$	$\frac{-26}{31}$	$\frac{6}{650}$	Горно-лесные коричневые
2350 / 2400 / - 2600	Высокогорный субальпийский редколесье	Островные редколесья из формации дуба восточного, единично-береза и можжевельниковые стланны	Высокогорье	Прохладный, с холодной затяжной зимой	$\frac{-8}{15}$	$\frac{-29}{28}$	$\frac{4}{700}$	Высокогорные, луговые лесные

лесий, в том числе шибляковые заросли. В связи с крайней пестротой и смешанным характером флоры, выделение формаций и ассоциаций аридного редколесья крайне затруднительно. Поэтому наименование, растительная формация, ассоциация, в том числе и типы леса, для редколесья уже не могут иметь того значения и объема, какой принят в отношении лесных насаждений.

а/ Фисташниковые аридные редколесья в основном произрастают в окрестностях селения Шванидзор, Ньюади, Альдара Мегринского района, а также отдельными маленькими островками и единичными деревьями по самому нижнему течению рек Воротан и Вохчи, заходя на территорию Азерб.ССР. По всей вероятности, в прошлом они занимали довольно обширные площади между зонами полупустыни и леса, вдаваясь языками в лесную зону в местах наиболее неблагоприятных для их произрастания. Теперь из них сохранились отдельные фрагменты по крутым каменистым склонам, осыпям и россыпям. Фисташниковые редколесья с полнотой 0,1–0,2 в составе кроме *Pistacia mutica*, *Amygdalus fenzliana*, *A. nairica*, *Acer ibericum*, *Celtis caucasica*, *C. glabrata*, *Quercus araxina* из кустарников *Rhamnus pallasii*, *Paliurus spina-christii*, *Canagana grandiflora*, *Atraphaxis spinosa*, *Punica granatum*, *Ficus carica*, *Lonicera iberica* *Cerasus araxina*, *C. incana*, *Jasminum fruticans* и другие. В травяном покрове элементы полупустыни, даже пустыни, а также бородачевой полупустыни и фриганоидной растительности.

б/ Можжевельниковые /арчевые/ редколесья в основном распространены по юго-западным склонам Мегринского хребта, где расположены наиболее крупные и относительно лучше сохранившиеся его массивы. Развиваются они от 750 до 1000–1100 м; на отдельных участках до 1300 м над уровнем моря. Арчевники распространены также по бассейну р. Гехи на высоте от 1500 до 2000 м над уровнем моря и отдельными группами и единичными деревьями по среднему течению р. Воротан вблизи селения Шам и Дарабас Сисианского района. В Зангезуре наиболее распространенными видами арчи являются *Juniperus foetidissima*. Причем, в нижних частях этого пояса преобладает *J. polycarpus*, а по мере увеличения высоты над уровнем моря обилие *J. foetidissima* начинает постепенно возрастать и в верхней части повсеместное распространение арчевников: последний заметно преобладает над *J. polycarpus*. Следует отметить, что обычно эти два вида можжевельника совместно /также условно/ рассматриваются как одна формация. В арчевых редколесьях единично встречается и *Juniperus oblonga*, а также *Amygdalus fenzliana*, *Pistacia mutica* и др. Из кустарников характерны *Spinaea hypericifolia*, *Cerasus incana*, *C. araxina*, *Rhamnus pallasii*, *R. spathulifolia*, *Berberis vulgaris*, *Cotoneaster multiflora*, *Ephedra procera*, *Paliurus spina-christii*, *Lonicera iberica*, *Ligustrum vulgare* и другие. Особенно богаты и разнообразны травянистая растительность, включающая элементы фриганоидной, часто и горно-степной флоры с преобладанием ковыля.

в/ Аридные редколесья из дуба араксинского весьма характерны и специфичны для Зангезурского геоботанического округа. Сосредоточены они в аридном поясе в пределах высот от 750 до 1100 м над уровнем моря, а по южным сухим склонам поднимаются несколько выше. Более или менее сохранившиеся редколесья араксинского дуба распространены по южным оконечностям Баргушатского хребта, частично по нижнему течению р. Мегри и Цав. Это низкоствольные редколесья с полнотой 0,1–0,2 отдельными небольшими куртинами, часто единичными деревьями *У-б* и ниже бонитетов, состоящих из *Quercus anaxina* с примесью *Amygdalus fenzliana*, *Pistacia mutica*, *Acer ibericum*, иногда и *Celtis caucasica*, *Pyrus salicifolia*, *Juniperus foetidissima*, *Juniperus polycarpus* и др. Здесь обильно развита кустарниковая растительность, из которой характерны: *Atraphaxis spinosa*, *Cerasus incana*, *Rhamnus pallasii*, *Lonicera iberica*, *Cotoneaster nasimiflora*, *Paliurus spina-christi*, *Ephedra procera*, *Cerasus anaxina*, *Jasminum fruticans* и др.

Травяной покров весьма пестрый и разнообразный, состоящий как из элементов фриганоидной растительности, так и из элементов горных степей, иногда и полупустыни. Большие площади занимают также многочисленные группировки ксерофильных кустарников, из них наиболее характерны бородачево-шибляковые ассоциации с доминированием держи-дерева. Широкое распространение имеют и подушки аканталимонов и некоторых видов трагакантовых астрагалов. На равнинных местах и пологих склонах после исчезновения редколесья (если площадь не распаханна), образовалась вторичная степь. Она занимает наибольшие площади по левобережью р. Аракс, а также Вохчи, Воротан и Мегри. Растительность здесь пестра и разнообразна, отмечается во всех ассоциациях сомкнутостью травостоя с хорошо выраженной яркостью, слагающегося из злаковых, злаково-разнотравных, бородачевых и ковыльных степей.

Пояс аридного редколесья насыщен культурными растениями. Большая часть территории, имеющей более или менее спокойный рельеф, распаханна и, в поливных условиях используется под зерновые культуры, плодовые сады, виноградники, огородные, бахчевые, частично субтропические плодовые. Естественная растительность, сохранившаяся на межах и на крутых склонах, используется главным образом для выгонов. Большая часть площади этого пояса служит пастбищем, вследствие чего повсюду наблюдается сильная оголенность и смыв почвы, вызванные бессистемной и длительной пастбой скота. В настоящее время все аридные редколесья Зангезура следует объявить заказниками для их быстрого восстановления, имея в виду их исключительно большую почвозащитную роль.

Пояс дуба иберийского распространен в пределах высот от 900/1000 / до 1350/1400 / м над уровнем моря, вклиниваясь то ниже, то выше. На южных сухих склонах поднимается выше, а на более влажных склонах – несколько спускается ниже. Климат умеренно теплый, недостаточно влажный, менее жаркий, умеренный зимой, при средней го-

довой сумме атмосферных осадков около 450 мм. Почвы горно-лесные коричневые, слабо выщелоченные суглинки, местами перегнойно-карбонатные.

Для растительности пояса характерны как чистая, так и сложная низкопроизводительная /IV-Y бонитета/ дубовая формация из *Quercus iberica*, в состав которого на сухих склонах часто входят *Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa*, *Quercus agrifolia*, а на относительно влажных склонах *Carpinus betulus*. В поясе представлены также многочисленные представители древесно-кустарниковых пород: *Acer ibericum*, *A. campestre*, *Pyrus caucasica*, *Sorbus terminalis*, *Coryllus avellana*, *Cornus mas*, *Prunus divaricata*, *Juglans regia*, *Mespilus germanica*, *Cerasus mahaleb*, *Crataegus orientalis*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Lonicera iberica*, *Euonymus latifolius* и многие другие. Часто в этот природный пояс из соседнего пояса аридных редколесий вклиниваются группировки ксерофильных редколесий. Для нижней оконечности Баргушатского хребта характерны сложные грабинниковые дубравы из *Carpinus orientalis*, которые здесь развиты очень слабо. Естественное семенное возобновление дуба во всех ассоциациях отсутствует. В травяном покрове встречаются как лесные, так и степные элементы с хорошо выраженной ярусностью и обилием.

Площади пояса дуба иберийского в Зангезуре почти наполовину сократились и сильно видоизменились в результате деятельности человека — рубки, пастбы, распахивания, сенокосения, так как именно в этом поясе сосредоточено наибольшее количество сел. После рубки дубравы почти не восстанавливаются, превращаясь местами в мелколесье порослевого происхождения и кустарниковые заросли типа шибляк с ксерофитным травянистым покровом, а также степными и фриганоидными представителями вторичного происхождения. Значительные площади освоены под сельскохозяйственные культуры, в том числе под виноградники, полевые, огородные и бахчевые, оптимальному развитию которых способствуют благоприятные почвенно-климатические условия.

Пояс грабовых и дубово-грабовых лесов простирается в средней части горных склонов на высоте от 1150/1200 / до 1850 / 1900 / м над уровнем моря и занимает около половины лесной площади Зангезура. Основные типы растительной формации пояса составляют высокопроизводительные /преимущественно III бонитета, полнотой 0,5-0,6 / грабовые и дубово-грабовые леса, которые покрывают более влажные северные склоны. Южные склоны заняты в большинстве чистыми дубравами, нередко и дубово-грабовые леса переходят на южные экспозиции. Климат умеренно теплый, умеренно влажный. Сумма среднегодового количества осадков около 800 мм. Почвенный покров развит лучше, чем во всех остальных лесных поясах Зангезурского хребта. Здесь характерны коричневые и светло-коричневые горно-лесные почвы различной степени выщелоченности, в основном тяжело суглинистые и иногда глинистые.

Относительно монодоминатные грабовые формации развиваются в

поясе от 1200 до 1700 м высотой над уровнем моря, где граб создает древостой высокой производительности. Хотя граб является наиболее распространенной породой этого пояса, однако встречается не во всех его частях, что обуславливается почвенно-климатическими условиями. На северных склонах грабовые леса характеризуются сплошным распространением. На южных же, отличающихся континентальным климатом, эта порода очень редка и только в верхней части пояса встречается в виде примеси. Несмотря на такой широкий диапазон вертикального распространения оптимум развития граба можно считать примерно от 1300 до 1600 м над уровнем моря, но именно на этих же высотах расположена, в среднем, верхняя граница распространения *Quercus iberica* и нижняя граница *Quercus macranthera*. Поэтому вполне возможно, что оба они, находясь здесь поблизости от своих вертикальных пределов, не в состоянии достаточно эффективно конкурировать с грабом, находящимся в оптимуме.

Смешанные дубово-грабовые формации, с двухъярусной структурой, в которых второй ярус представлен грабом и его участие составляет не менее 0,2–0,3, называются "грудами". Но в то же время грабовые леса с примесью дуба или ясеня в первом пологе, даже в количестве 0,1 состава, можно относить к грудам. Дубово-грабовые груды имеют значительно большую амплитуду вертикального распространения от 1000–1100 до 1900, а местами даже до 2000 м над уровнем моря. Здесь как грабовые, так и дубово-грабовые древостои не имеют достаточно сильных конкурентов и занимают наиболее богатые почвы, главным образом по более или менее затененным северным склонам гор, образуя древостой высокого бонитета.

Характерными древесными породами для дендрофлоры грабовых и дубово-грабовых формаций, помимо *Carpinus betulus*, *Quercus iberica* /до 1400 м/, *Quercus macranthera* /выше 1400 м/, являются *Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa*, *Ulmus elliptica*, *Acer hyrcanum*, *A. campestre*, *Sorbus torminalis*, *Cerasus avium*, *Pyrus caucasica*, *Malus orientalis*, *Juglans regia*, *Prunus divaricata*, *Mespilus germanica*, *Crataegus orientalis* и различные представители подлеска, который здесь очень слабо развит, а в большинстве случаев отсутствует. Относительно слабо развит и травяной покров; в нем преобладают типичные лесные элементы *Asperula odorata*, *Festuca montana*, *Sonchus europaea*, *Dryopteris filix-mas* и другие. Естественное возобновление в пределах этих древостоев удовлетворительное.

Лесная растительность пояса относительно меньше подвергалась отрицательным воздействиям антропогенных факторов, и даже сохранились в естественном виде отдельные нетронутые древостои. Значительные площади заняты послелесными лугами, используемыми в качестве сенокосов и пастбищ, а часть освоена под посевами, сады, огороды.

Пояс дуба восточного занимает верхнюю часть горных склонов. Здесь распространены почти чистые низкобонитетные /У/, моно-

доминантные дубравы из *Quercus macranthera*, которые и поныне являются одной из наиболее типичных формаций Зангезурского лесного массива. Ниже этого пояса обычно к дубу примешиваются граб, и в связи с этим дубравы переходят в двухъярусные дубово-грабовые формации высокой производительности. Последние, в силу недостаточно благоприятных для них условий местопроизрастания, не могут подняться выше 1800–1900 м над уровнем моря и дубравы из *Quercus macranthera* становятся часто основными хозяевами горных склонов. В Зангезурском лесном массиве пояс этот лежит обычно на высотах от 1800 / 1900 / до 2350 / 2400 / м над уровнем моря. Нижняя его граница иногда спускается до 1700 м, главным образом там, где роль дубово-грабовых древостоев ослабляется вследствие недостаточной влажности климата. Верхняя граница пояса совпадает обычно с верхней лесной опушкой. Климат здесь относительно холодный и менее влажный. Среднегодовая сумма осадков около 650 мм, выпадают в большинстве весной и в начале лета. Почвы менее мощные и более скелетные, чем в соседних дубово-грабовых лесах, сильнее задернены.

Характерным спутником *Quercus macranthera* является *Acer hyrcanum*, а также *Pyrus zangezura*, *Pyrus syriaca* и др. Подлесочный покров очень беден, встречаются единично *Ribes biebersteinii*, *R. orientale*, *Lonicera caucasica*, *Viburnum lantana* различного вида шиповники. Травяной покров весьма пестрый и пышный, богатый составом: встречаются как лесные, так и степные, луговые и субальпийские элементы. Естественное возобновление в пределах этого пояса отсутствует.

Распределение лесов из дуба восточного сократилось вдвое в связи с интенсивным выпасом скота, прекращением естественного лесовозобновления и изреживания рубкой древостоев. Ныне свободные от леса участки используются под пастбища и сенокосы.

Пояс высокогорных /субальпийских/ редколесий занимает пространство верхней границы сомкнутых лесов от 2350 / 2400 / до 2600 м над уровнем моря. Редколесья почти исчезли, за исключением некоторых небольших группировок в малодоступных ущельях, крутых и скалистых склонах юго-восточной оконечности Зангезурского хребта. Лесорастительные условия здесь крайне плохие. Древесные породы страдают как от суровых условий высокогорного климата, так и в результате сильного развития луговых и лугово-степных формаций высокогорья. Основной доминантой высокогорного редколесья является формация *Quercus macranthera*, у которой не имеется основных элементов, характерных для леса — полноты, подстилки и высоты. Единично, на склонах горы Капутджух встречаются также карликовые экземпляры *Betula litwinowii*. Большое распространение имеют здесь и можжевеловые стланы.

Лесная растительность Зангезурского хребта чрезвычайно пестра и мозаична. Кроме вышеприведенных формаций здесь распространены ассоциации ясеня, клена, ильма, груши, рябины, грецкого ореха, тиса, платана, бука, островки тугайных лесов и группировки древесно-кустарниковых комплексов со своими разновидностями. Каждая из этих ассо-

циаций приурочена к определенным высотам над уровнем моря экспозициями склонов, почвенными разностями, следовательно и разными макро- и микроклиматическими условиями.

Исследование характерных особенностей вертикального распределения лесной растительности Зангезурского округа наглядно показывает, что вертикальная поясность и распределение растительности в Зангезуре проявляется весьма четко. При этом ни один из существующих поясов не заканчивается прямой горизонтальной линией. Граница одного и того же вертикального пояса часто перемещается вверх или вниз, в зависимости от экспозиции склона, особенностей почв и других условий. Например, лесная растительность нижнего пояса заходит в соседний верхний пояс по более сухим склонам и, наоборот, растительность верхнего пояса спускается в нижний по более прохладным и влажным склонам северной экспозиции. Таким образом, в горных условиях один и тот же склон на различных своих участках имеет различно выраженную микропоясность. Все это создает определенную пестроту растительного покрова Зангезура, а в отдельных участках даже затушевывает выраженность поясности.

В пределах каждого пояса наблюдается большое разнообразие лесной растительности по производительности, возобновляемости, строении древостоев, составу пород и другим признакам, что объясняется чрезвычайным разнообразием физико-географических условий, в том числе значительными различиями в климате, почвообразующих породах и почвах, а также историческими причинами и отрицательным воздействием антропогенных факторов.

Դ. Ա. Գրիգորյան

ՁԱՆԳԵԶՈՒՐԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ՌԵԼԴԱՀԱՅԱՑ ԳՈՏԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԸ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Ակնառու է Ձանգեզուրի լեռնաշղթայի անտառների ուղղահայաց գոտիական բաշխվածությունը: Հիմնվելով ծառուտների տեսակային կազմի ու կառուցվածքի վրա, առանձնացվել է արիդային նոսր անտառների, հիբերիական կաղնու, Բոխուտային ու կաղնուտ-Բոխուտային, արևելյան կաղնու և Բարձր լեռնային /ենթալպյան/ նոսր անտառային գոտիները: Նշված գոտիներում տեղաբաշխված անտառային ֆորմացիաներից յուրաքանչյուրը ունի իր Բնորոշ կազմն ու կառուցվածքը, վերամր և արտադրողականությունը, որոնք կախված են տեղանքի ձևից, մակրո-միկրոկլիմայական պայմաններից՝ կապված լանջերի թեքություն և ծովի մակերևույթից ունեցած Բարձրություն հետ:

ЛИТЕРАТУРА

1. Багдасарян А.Б. Климат Армянской ССР. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1958.
2. Гриневецкий Б.В. Предварительный отчет о путешествии по Армении и Карабаху в 1903. Изд. Русск. географ. общ., XI, 3, 1906.
3. Гроссгейм А.А. Краткий очерк растительного покрова ССР Армении. Материалы по районизированию Госплана в Арм. ССР, П, Тифлис-Эривань, 1928.
4. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. Изд. Моск. общ. исп. природы. М., 1948.
5. Гулисашвили В.З. Природные зоны и естественно-исторические области Кавказа. "Наука", М., 1964.
6. Долуханов А.Г. Леса Зангезура, Тр. Бот. ин-та АН Арм. ССР, т. 6, 1949.
7. Иванова А.В. Можжевельные редколесья южной Армении. Тр. Бот. ин-та АН Арм. ССР, т. 4, 1946.
8. Иванова А.В. О лиственных ксерофильных редколесьях Армении. Тр. Бот. ин-та АН Арм. ССР, М., 8, 1950.
9. Карягин И.И. Очерк растительности западного склона южной части Зангезурского хребта. Тр. Бот. ин-та Азерб., ФАН СССР, т. 3, 1938.
10. Левандовский Б.А. Отчет оботанической экскурсии, совершенной в 1898г. по Закавказью. Тр. СПб. Общ. Естеств. т. XXX, 1, 1900.
11. Липский В.И. Флора Кавказа. Тр. Тифл. Бот. сада, вып. IV, 1899.
12. Ломакин А.А. Материалы для флоры Карабаха. Тр. СПб. Бот. сада, III, 1897.
13. Магакьян А.К. Растительность Армянской ССР. Изд. АН СССР, М.-Л., 1941.
14. Махамадзе Л.Б. Дубравы Армении. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1957.
15. Медведев Я.С. Растительность Кавказа. Тр. Тифл. Бот. сада, т. ХУШ, 1915.
16. Мулкиджанян Я.И. Платан восточный / *Platanus orientalis* L. / в Закавказье. Ботанический журнал, т. 50, 11, 1965.
17. Радде Г.И. Из путевых заметок / Г.И. Радде /. Изв. Кавк. отд. русск. географ. общ. 1, 1872-73.
18. Радде Г.И. Основные черты растительного мира на Кавказе. Изв. Кавк. отд. русск. геогр. общ. XXII, 3, 1901.
19. Тамамшян С.Г. Краткий очерк растительности Зангезура. Зак. краев, сб. серия А., т. 1, 1930.
20. Тахтаджян А.Л. Очерк растительности ССР Армении. Изв. гос. геогр. общ., т. 68, вып. 3, 1936.
21. Тахтаджян А.Л. Ботанико-географический очерк Армении. Тр. Бот. ин-та Арм. ФАН СССР, т. П, 1941.

22. Тонакян Г. А. О высокогорной скальной растительности южной оконечности Зангезурского хребта. Изв. АН Арм. ССР, № 1, 1948.
23. Феодоров А. А. Капутджух, Изв. Арм. ФАН СССР, 4, 1940.
24. Читчян А. И. Почвы Армении. Физ. географ. Арм. ССР, Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1948.
25. Шелковников А. Б. Заметки о новейших фаунистических и флористических находках в Армении. Зак. краев. сб. серия А, т. 1, 1930.
26. Ярошенко Г. Д. Сосна и дуб Армении. Изд. Наркомзем, Эривань, 1929.
27. Ярошенко П. Д. О причинах безлесья южной Армении. Изв. Арм. ФАН СССР 2/7, 1941.
28. Ярошенко П. Д. Очерк растительности Горисского района. Тр. Бот. ин-та АН Арм. ССР, т. 4, 1946.