

Р. А. ГРИГОРЯН

## ОСНОВНЫЕ ЛЕСНЫЕ ФОРМАЦИИ МУРГУЗСКОГО ХРЕБТА И ИХ ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Мургузский хребет, входящий в горную систему Малого Кавказа, своей юго-восточной оконечностью примыкает к Севанскому хребту, а его северо-западная часть является как бы продолжением Базумского хребта. Мургуз дает целую серию параллельных отрогов, отходящих в северо-восточном направлении, которые постепенно понижаются к широкой долине р. Куры.

В прошлом растительность Мургузского хребта обследовалась в самых общих чертах. А. К. Магакьян (1941), А. Л. Тахтаджян (1941, 1946) при общей характеристике растительности Армении часто приводили данные о лесной растительности района. А. Л. Тахтаджян (1941) в своем ботанико-географическом районировании Армении ее северную часть, куда входит интересующий нас район, выделяет в Сомхетский округ Понто-гирканской провинции с очень слабым влиянием лесов колхидского типа, где коренными группировками являются лесная и альпийская растительность. Некоторые сжатые сведения о растительности описываемого нами района имеются также в работах Г. Д. Ярошенко (1962) и Л. Б. Махатадзе (1957), где авторы дают лишь общие черты лесной растительности.

Изучение состава и распределения лесов Мургузского хребта в определенных экологических условиях имеет некоторое теоретическое и народнохозяйственное значение. С этими вопросами связано научное обоснование необходимости и возможности повышения продуктивности лесов, облесения эродированных склонов высокопродуктивными древесными породами, а главное—повышение почвозащитной и водоохранной роли леса, что является делом первостепенной важности.

Интересующие нас леса расположены по северным склонам Мургузского хребта и его многочисленным отрогам, в пределах высот от 600 до 2000—2200 м над уровнем моря, и составляют один компактный лесной массив. Они сосредоточены в основном в пределах Шамшадинского района, который и является объектом нашего исследования.

В недалеком прошлом северный склон Мургузского хребта был, по-видимому, сплошь лесной, за исключением весьма небольших участков, занятых аридными редколесьями. О былой лесистости свидетельствуют как палеонтологические данные, так и остатки лесов в виде



Рис. 1. Расстроенные рубками леса предгорья

маленьких рощиц и единичных деревьев, сохранившихся ныне в предгорных и субальпийских поясах. Кроме этого, в памяти народа осталось много названий уроцищ, ныне безлесных, напоминающих о былой их облесенности, например, Мец-кол (большой лес), Мтин-кол (темный лес), Ацут (ясенник), Тегут (ильмовник), Танзут (грушевник) и др.

Сокращение лесных площадей—результат целого комплекса причин. Но в этом комплексе решающую роль следует приписывать нерациональной деятельности человека, которая началась примерно 150 лет назад с развитием капиталистических форм хозяйствования (П. Д. Ярошенко, 1956). Здесь вырубалось большое количество древесины для строительства, топлива, древесного угля, а также велись сплошные раскорчевки для образования полян, используемых под пропашные культуры и сенокошение (рис. 1). Наиболее сильное влияние на лесную растительность оказали распашка и выпас скота. Распашка склонов приводила к уничтожению не только лесной растительности, но и почвенного покрова, вызывая сильные эрозионные процессы. Выпас скота приводил к постоянному изменению общего облика растительности.

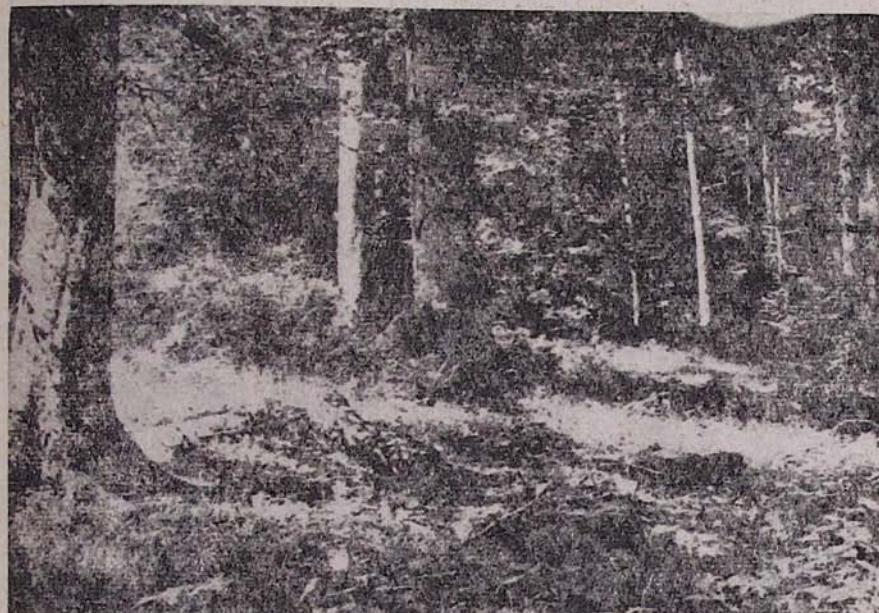


Рис. 2. Высокопроизводительные буковые леса.

После советизации Армении началось планомерное изучение лесной растительности, на основании чего в корне преобразовалось и лесное хозяйство. В настоящее время все леса Мургузского хребта отнесены к первой группе, т. е. являются прежде всего водоохранными и почвозащитными лесами. Около 73% лесной площади приходится

дится на крутизну склона выше  $21^{\circ}$ , а равнинных площадей фактически нет, отсюда и вытекает их большое защитное значение. Известно, что горные леса сохраняют полноценные защитные свойства при полноте 0,5 и более, а лесов с такой полнотой здесь сохранилось всего 78%. Более того, вследствие чрезмерной изреженности они потеряли способность к самовозобновлению или произошла нежелательная смена и изменение в соотношении пород. В лесах интересующего нас района, преобладающими породами являются: бук—занимающий 59,3%, покрытой лесом площади, далее, дуб—18,8%, граб—17,1%; остальные породы: грабинник, ясень, клен, ильм, сосна, грецкий орех и другие все вместе занимают лишь 4,8%. В древостоях преобладает III бонитет и занимает 52,5% всей покрытой лесом площади, II бонитет—18,5%; IV бонитет—23%; V—6%; а I бонитет составляет всего 81 га.

Наиболее производительные леса I-II бонитета (с общей массой 300—350 м<sup>3</sup> на га) приурочены к более пологим северным склонам среднегорного пояса. На крутых склонах производительность древостоя падает до III—IV бонитетов с запасом до 200—260 м<sup>3</sup> на га, на южных сухих склонах предгорного пояса, а также в субальпийском редколесье до IV—V бонитета с запасом 100—160 м<sup>3</sup> на га.

Специфичным для лесов Мургузского хребта является то, что здесь весьма характерна вертикальная поясность растительного покрова, когда с увеличением высоты над уровнем моря меняются все элементы природы: климат, почва, растительность, в связи с чем меняется и производительность древостоя. На небольшой территории, в пределах около трех десятков километров, встречаются бородачевая степь, леса, субальпийские и альпийские луга, сменяющие по вертикали друг друга.

Принимая за основу сочетание местных почвенно-климатических условий и растительности, а также литературные данные (А. А. Гросгейм, 1948; В. З. Гулиашвили, 1955, 1964; Г. Д. Ярошенко, 1962 и др.), по предложенной нами схеме (табл. 1) вертикальный профиль лесов северного склона Мургузского хребта слагается из следующих поясов: 1) дуба грузинского, 2) бук, 3) дуба восточного, 4) субальпийского редколесья.

Приводимая схема дает возможность для каждого пояса разработать соответствующие лесохозяйственные мероприятия, в основном тип лесных культур и ассортимент пород. Отметим, что индикатором пояса считалась господствующая в данном пояске растительность, т. к. она наиболее чутко реагирует на особенности климата и почвы.

Из описанных лесных поясов видно, что в пределах одного пояса произрастают разные древесные породы, образующие или чистые, или смешанные лесные формации. Если выделение лесных поясов производилось с учетом высоты местности над уровнем моря, то при выделении лесных формаций нами учитывался только видовой состав насаждения без учета вертикальной зональности. В связи с изменениями в составе лесной растительности по каждому поясу четко выделяются

Таблица 1

## Схема вертикальных поясов лесной растительности Мургузского хребта

Высота над ур. м. в м.	Пояс	Растительность	Рельеф	Климат				Почвы	
				пояса по степени увлажнения	средняя t	абсол. t	среднего- довая t осадки		
					январь	июль			
600—1000 (1100)	Дуба гру- зинского (или дубово- грабиннико- вый)	Леса из формаций дуба гру- зинского с примесью грабин- ника, ясения, клена, кизила; на южных склонах шибляковые заросли	Предгорье и низкогорье	Умеренно теплый, недоста- точно влажный	—2 20	18 35	8 550	Коричневые	
1000—1600 (1700)	Бука во- сточного	Преобладают чистые буковые формации, иногда с примесью граба, ильма, клена; встреча- ется дуб на южных склонах	Средне- горье	Умеренно теплый, умеренно влажный	—4 18	23 32	5 650	Горно-лес- ные бурые	
1500 (1600)— 1900 (2000)	Дуба во- сточного	Леса из формации дуба во- сточного с примесью граба; на северном склоне бук	Массивы гор	Умеренно холодный, достаточно влажный	—6 16	27 30	3 700	Бурые лес- ные насы- щенные, ме- стами ко- ричневые	
1900 (2000)— 2200 (2300)	Субальпий- ских редко- лесий	Редколесье из формации бере- зы, клена высокогорного, дуба, а также группировка рябины, ивы козьей	Высоко- горье	Прохладный, с холодной затяжной зимой	—8 14	30 28	2 750	Субальпий- ские лугово- лесные	

лесные формации, особенности которых обусловлены условиями экспозиции, почвы и другими факторами при одной и той же высоте над уровнем моря.

Ниже мы приводим перечень главнейших лесных формаций Мургузского хребта.

Дубово-грабинниковая формация занимает предгорную часть Мургузского хребта, примерно от 600 до 1200—1300 м над уровнем моря; на склонах южной экспозиции подымается несколько выше, до 1400 м над уровнем моря. Леса здесь в основном смешанные, полнотой от 0,3 до 0,6, IV—V бонитета. Для этой формации в основном характерны коричневые лесные почвы. В отдельных частях пояса, после вырубки лесов, под влиянием травяной растительности почвы приняли облик черноземов. Основными морфологическими признаками этих почв являются: коричневая или темно-коричневая окраска, зернисто-ореховая структура, отсутствие карбонатов в верхней, а иногда и нижней части профиля почвы.

Для растительности характерны сложные дубовые формации из дуба—*Quercus iberica* в первом ярусе и грабинника—*Carpinus orientalis* во втором. В их состав входят также граб—*Carpinus betulus*, ясень—*Fraxinus excelsior*, клен—*Acer campestre* и *Acer ibericum*, липа—*Tilia cordata*, груша—*Pyrus caucasica*, вяз—берест—*Ulmus foliacea*, карагач—*Ulmus suberosa*. Из подлесочных пород распространены: мушмула—*Mespilus germanica*, кизил—*Corylus mas*, свидина—*Svida austalis*, бересклет—*Euonymus verrucosus* и др.

Значительные площади занимают грабовые, грабинниковые и смешанные низкопроизводительные (IV—V бонитета) древостои порослевого происхождения, возникшие в результате смены пород при сплошных рубках дубовых лесов, а также небольшие группировки ясения, клена и грецкого ореха. Большая часть бывшей лесной площади занята кустарниковыми зарослями, состоящими из держи-дерева—*Paliurus spina-christi*, крушины палласа—*Rhamnus pallassii*, боярышника—*Crataegus pentagyna*, барбариса—*Berberis vulgaris*, ряда видов шиповника и других. Такого рода кустарниковые заросли с преобладанием травяного покрова бородача некоторые авторы (А. Л. Тахтаджян, 1941; Л. Б. Махатадзе, 1941) именуют „шибляком“. В дальнейшем, вследствие ксерофитизации условий местопроизрастания после уничтожения лесов эти площади покрывались степной или фриганоидной растительностью вторичного происхождения.

Местами по южным сухим склонам в дубово-грабинниковую формуацию вклиниваются группировки аридных редколесий, в состав которых входят: каркас—*Celtis caucasica*, груша—*Pyrus salicifolia*, из кустарников— крушина палласа, держи-дерево, барбарис, миндаль—*Amygdalus fenzliana*, таволга—*Spiraea crenata*, шиповник—*Rosa canina*, скумпия—*Cotinus coggygria*, ирга—*Amelanchier rotundifolia*, жимолость—*Lonicera iberica* и ряд ксерофильных кустарников. Отдельные

представители редколесья поднимаются до высоты 800 м над уровнем моря. Травяной покров в основном представлен бородачом—*Andropogon ischaemum*, ковылем—*Stipa capillata*, полынью—*Artemisia sosnowskyi*, шалфеем—*Salvia canescens*, выюнком—*Convolvulus guprechtii*.

Площадь дубово-грабинниковой формации почти наполовину сократилась и видоизменилась, особенно вблизи населенных пунктов, в результате деятельности человека—рубки, пастьбы, распашки, сенокошения и др. Высокоствольные дубовые древостои заменились местами мелколесьем порослевого происхождения и кустарниковыми зарослями с ксерофитным травянистым покровом.

Значительные площади ее освоены под виноградники, шелковицу, плодовые и ряд ценных сельскохозяйственных культур, которым способствуют благоприятные почвенно-климатические условия.

Буковая формация простирается в средней части горных склонов от 1000 до 1600—1700 м высоты над уровнем моря и занимает больше половины лесной площади Мургузского хребта. Почвенный покров буковых древостоев представлен бурыми лесными почвами разной мощности. Основными морфологическими признаками этих почв являются: бурый цвет общего профиля почвы, слабая дифференцированность генетических горизонтов, зернистая и мелкоореховатая структура горизонта А, отсутствие внешних признаков оподзоливания.

Основным типом растительности является формация бука восточного—*Fagus orientalis*, который представлен почти чистым древостоем, преимущественно II и III бонитета полнотою 0,5—0,7. Несмотря на то, что бук является наиболее распространенной породой в лесах района, он встречается не во всех его частях, что обуславливается почвенно-климатическими условиями. На северных склонах буковые насаждения характеризуются сплошным распространением. На южных же, отличающихся континентальным климатом, бук очень редок и только в верхнем поясе субальпийского редколесья встречается в виде примеси.

Для существования бука весьма важно среднегодовое количество осадков—около 550 мм (Г. Д. Ярошенко, 1962). Его нижняя граница по склону проходит на высоте 950—1000 м над уровнем моря. Это определяется, по всей вероятности, недостаточностью осадков, низкой относительной влажностью воздуха и высокой температурой. Верхняя граница распространения бука достигает субальпийской границы леса, где очень часто бук приобретает характер парковых насаждений V бонитета, но типичных буковых криволесий здесь нет. Несмотря на такой широкий диапазон вертикального распространения, оптимальными условиями произрастания буковых лесов следует считать среднюю часть горных склонов, от 1000 до 1500—1600 м над уровнем моря, где букняки создают сплошные массивы и древостой высокой производительности (рис. 2). Между тем ареал распространения бука к востоку постепенно суживается. Наиболее часто с ним произрастает граб, который иногда сменяет его, особенно при сильном изрежевании дре-

востоев буком рубками. Помимо граба, в буковых лесах встречаются липа—*Tilia caucasica*, ильм—*Ulmus scabra*, клен—*Acer platanoides* и *Acer campestre*, дуб—*Quercus macranthera*, осина—*Populus tremula*, черешня—*Cerasus avium*, редко тисс—*Taxus baccata*; из подлесочных пород характерны: бузина—*Sambucus nigra*, жимолость—*Lonicera caucasica*, калина—*Viburnum lantana*; в травяном покрове: ясменник—*Asperula odorata*, овсяница—*Festuca silvatica*, папоротник—*Dryopteris filix-mas*, а также ряд высокотравных элементов.

В буковом поясе распространены грабовые формации в большинстве вторичного происхождения, как в чистом, так и в смешанном виде, возникшие на месте буковых в результате смены пород. Значительные площади заняты также послелесными лугами, которые используются под сенокосы и пастбища.

Формация дуба восточного занимает верхнюю часть горных склонов, от 1500 до 1900 м над уровнем моря, заходя и на склоны южных румбов в более низких и более высоких уровнях. Почва представлена горно-луговыми коричневыми (под светлыми лесами в верхнем пределе леса) и бурыми лесными почвами в более влажных микроклиматических условиях (Г. С. Татевосян, 1962).

Дуб—*Quercus macranthera* является весьма засухоустойчивой породой и прекрасно растет на сухих каменистых почвах крутых склонов южной экспозиции, где часто образует чистые низкобонитетные (IV—V) светлые леса, полнотой 0,3—0,4, запасом древесной массой 100—150 м<sup>3</sup> на га. В благоприятных условиях местопроизрастания отдельными очагами, мало подверженными рубкам и выпасу, образует вполне сомкнутые насаждения II бонитета (рис. 3), а в верхних пределах леса принимает парковый характер, не превышая V бонитет. Часто к дубовым формациям примешивается граб, образуя коренные дубово-грабовые формации с примесью клена полевого, груши, а в более влажных местах бука и ильма. В подлеске встречаются рябина—*Sorbus aucuparia*, шиповник, жимолость, мушмула и др. Наиболее характерными представителями живого покрова являются: *Festuca sulcata*, *Carex buschiorum*, *Dactylis glomerata*, *Poa nemoralis*, *Phleum pratense*.

Значительное участие степных элементов в травянистом покрове объясняется ксерофильностью условий, а также разомкнутостью полога дубовых древостоев. Во многих местах после интенсивных вырубок дубовых древостоев степная растительность полностью сменила их, создавая степи вторичного происхождения.

Формация субальпийских редколесий в пределах исследуемого района распространяется от 1900 (2000) до 2200 (2300) м над уровнем моря, растительность которой представлена в основном редколесьями разных древесных пород IV—V бонитета, а также высокотравной и луговой формациями. Климат здесь прохладный, среднегодовая температура 2°, количество осадков—750 мм (А. Б. Багдасарян, 1958). Почва под субальпийским редколесием именуется лугово-



Рис. 3. Высокопроизводительные дубравы (урочище Комбачи).

лесной (С. В. Зонн, 1950), которая характеризуется отсутствием дернового горизонта. Наряду с этим лесная подстилка не имеет сплошного распространения и развита лишь под кронами, что объясняется сильно размокнутым стоянием деревьев. Почва эта обладает хорошо развитым гумусовым горизонтом со слабо выраженной комковатой

структурой, содержащей значительное количество гумуса, которое с глубиной резко падает.

Формация субальпийского редколесья не имеет основных элементов, характерных для леса,—полноты, подстилки и высоты. Изреженность редколесья у верхних границ лесной растительности является результатом закономерного падения температуры воздуха с высотой (В. З. Гулиашвили, 1964).

Эта формация представлена преимущественно смешанными, состоящими из нескольких пород, ассоциациями. Это в первую очередь береза—*Betula litwinowii*, клен—*Acer trautvetteri*, рябина—*Sorbus aucuparia*, ива—*Salix caprea*, а также бук и дуб восточный. Из кустарников встречаются смородина—*Ribes biebersteinii*, *R. alpinum*, черника—*Vaccinium myrtillus*, жимолость—*Lonicera caucasica*, гордовина—*Viburnum lantana*. Отметим, что здесь нет кавказского рододендрона.

Травяной покров в основном состоит как из представителей субальпийского высокотравья: *Aconitum orientalis*, *Senecio platyphyllus*, *Delphinium flexuosum*, *Gentiana umbellata* и др., так и из представителей субальпийских лугов. Однако под кронами и под более сомкнутой частью полога встречаются и элементы лесного покрова. Таким образом, формация субальпийских редколесий занимает пространство верхней границы сомкнутых лесов и иногда не превышает 150—200 м по разности высот, но весьма своеобразна по почвенно-грнтовым условиям и характеру слагаемых ее ассоциаций.

Следует отметить, что лесная растительность Мургузского хребта чрезвычайно мозаична. Кроме вышеуказанных формаций, здесь также распространены ассоциации ясения, клена, ильма, груши, грецкого ореха, сосны кавказской (около 2,5 га) и ряд других группировок со своими разновидностями, включая в себя и несколько видов колхидских элементов.

Все из описанных выше лесных формаций, выделенных нами в Мургузском хребте, являются коренными, за исключением грабовых, которые появились вследствие проводившихся в прошлом рубок дубовых и буковых лесов. Каждая из них приурочена к определенным высотам над уровнем моря, экспозициям склонов, почвенным разностям, а, следовательно, и разным макро- и микроклиматическим условиям. Но в пределах каждой лесной формации наблюдаются и различия как в почвенно-топографических условиях, так в микроклиматах, что приводит к различию насаждений по их производительности, возобновляемости, составу и другим признакам.

Если учитывать все это, то возникает прямая необходимость расчленения каждой лесной формации на типы леса, как наиболее однородные участки леса, в пределах которых необходимо проведение и однородных лесохозяйственных мероприятий.

В результате изучения лесов Мургузского хребта можно сделать следующие обобщения.

Явление вертикальной поясности и распределения растительности Мургузского хребта проявляется в обособлении растительных поясов,

довольно наглядно отличающихся друг от друга. Граница одного и того же вертикального пояса часто перемещается вверх или вниз, в зависимости от экспозиции склона, особенности почв и других условий. Все это создает определенную пестроту растительного покрова вышеуказанного хребта, а в отдельных участках даже затушевывает выраженность поясности.

Распределение лесной формации зависит от форм рельефа, макро- и микроклиматических условий в связи с высотой над уровнем моря, экспозиции склонов. Различен также состав древостоя в пределах одной формации. Так, например, буковые леса, которые распространены на восточных и западных склонах, имеют в составе насаждения примесь дуба, ясеня, клена и других пород, тогда как на затененных северных склонах в состав древостоя входит ильм, иногда липа, в верхней части лесного пояса в составе букняков принимает участие клен высокогорный.

Производительность древостоев резко снижается на более крутых склонах и в верхней части распространения лесов. Так, например, букняки свежего местообитания на пологих склонах достигают I—III бонитета с запасом древесины около 300—350 м<sup>3</sup> на га, на круtyх склонах 250 м<sup>3</sup>, высокогорные же влажные букняки на крутых склонах имеют IV—V бонитет с запасом около 150—160 м<sup>3</sup> на га. Наконец, большое разнообразие растительности и резкое колебание производительности леса объясняется чрезвычайной сложностью физико-географических условий, значительными различиями в климате, наличием различных почвообразующих пород и почвы, а также историческими причинами и хозяйственной деятельностью человека.

### Список дикорастущих деревьев и кустарников Мургузского хребта

В результате изучения лесной растительности и описания основных лесных формаций Мургузского хребта нам удалось выявить видовой состав деревьев и кустарников, насчитывающий 123 вида, из них: деревья—40, кустарники и полукустарнички—75, лианы—8 видов. Среди них имеются плодовые, декоративные, лекарственные и другие полезные растения.

Удалось также выявить новые районы распространения некоторых древесных растений: сосны кавказской, медвежьего ореха, грецкого ореха и клекачки.

Ознакомление со списком дендрофлоры поможет лесоводам, агрономам, озеленителям колхозов и совхозов лучше использовать деревья и кустарники для создания лесных массивов, закрепления сухих склонов гор, берегов рек и каналов, озеленения дорог и населенных пунктов. Это ознакомление будет способствовать также более глубокому изучению биологии, экологии и лесохозяйственных свойств деревьев и кустарников, лучшему использованию их в народном

хозяйстве и сохранению наиболее ценных и редких видов растений, в том числе колхидских элементов. Ниже приводится список дикорастущих деревьев и кустарников северного склона Мургузского хребта.

- |                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> L.                     | — Клен полевой                    |
| <i>Acer ibericum</i> Bieb.                   | — Клен грузинский                 |
| <i>Acer laetum</i> C. A. Mey.                | — Клен красивый                   |
| <i>Acer platanoides</i> L.                   | — Клен остролистный               |
| <i>Acer trautvetteri</i> Medv.               | — Клен траутфеттера, высокогорный |
| <i>Amelanchier rotundifolia</i> (Lam.) Dum.  | — Ирга круглолистная              |
| <i>Amygdalus fenzliana</i> (Fritsch) Lipsky. | — Миндаль фенцля                  |
| <i>Astragalus caucasicus</i> Pal.            | — Астрагал кавказский             |
| <i>Astragalus microcephalus</i> Willd.       | — Астрагал мелкоголовчатый        |
| <i>Berberis orientalis</i> Schneid.          | — Барбарис восточный              |
| <i>Berberis vulgaris</i> L.                  | — Барбарис обыкновенный           |
| <i>Betula litwinowii</i> Doluch.             | — Береза литвинова                |
| <i>Carpinus betulus</i> L.                   | — Граб обыкновенный               |
| <i>Carpinus orientalis</i> Mill.             | — Грабинник восточный             |
| <i>Celtis caucasica</i> Willd.               | — Каркас кавказский               |
| <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench             | — Черешня                         |
| <i>Cerasus incana</i> (Pall.) Spach          | — Вишня седая                     |
| <i>Clematis orientalis</i> Mill.             | — Ломонос восточный               |
| <i>Clematis vitalba</i> L.                   | — Ломонос виноградолистный        |
| <i>Colutea orientalis</i> Mill.              | — Пузырник восточный              |
| <i>Cornus mas</i> L.                         | — Кизил обыкновенный              |
| <i>Corylus avellana</i> L.                   | — Лещина обыкновенная             |
| <i>Corylus colurna</i> L.                    | — Лещина древовидная              |
| <i>Cotinus coggygria</i> Scop.               | — Скумпия (желатинник)            |
| <i>Cotoneaster integriflora</i> Medw.        | — Кизильник цельнокрайний         |
| <i>Cotoneaster melanocarpa</i> Lodd.         | — Кизильник черноплодный          |
| <i>Cotoneaster multiflora</i> Bunge          | — Кизильник многоцветковый        |
| <i>Cotoneaster racemiflora</i> (Dsf.) Koch   | — Кизильник кистецветный          |
| <i>Crataegus caucasica</i> C. Koch           | — Боярышник кавказский            |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.              | — Боярышник однопестичный         |
| <i>Crataegus pentagyna</i> W. et Kit.        | — Боярышник пятипестичный         |
| <i>Daphne glomerata</i> Lam.                 | — Волчеягодник скученный          |
| <i>Daphne mezereum</i> L.                    | — Волчеягодник обыкновенный       |
| <i>Ephedra procera</i> Fisch. et C. A. Mey.  | — Хвойник рослый                  |
| <i>Evonymus europaeus</i> L.                 | — Бересклет европейский           |
| <i>Evonymus latifolius</i> Mill.             | — Бересклет широколистный         |
| <i>Evonymus verrucosus</i> Scop.             | — Бересклет бородавчатый          |

- Fagus orientalis Lipsky  
— Ficus carica L.  
— Frangula alnus Mill.  
— Fraxinus excelsior L.  
— Fraxinus oxycarpa Willd.  
— Hedera helix L.  
— Hippophae rhamnoides L.  
— Grossularia reclinata (L.) Mill.  
— Jasminum fruticans  
— Juglans regia L.  
— Juniperus depressa Stev.  
— Juniperus oblonga Bieb.  
— Juniperus polycarpos C. Koch  
— Ligustrum vulgare L.  
— Lonicera caprifolium L.  
— Lonicera caucasica Pall.  
— Lonicera iberica Bieb.  
— Malus orientalis Ugl.  
— Mespilus germanica L.  
— Padus racemosa (Lam.) Gilib.  
— Paliurus spina christi Mill.  
— Pinus kochiana Klotsch  
— Platanus orientalis L.  
— Populus nigra L.  
— Populus tremula L.  
— Populus hybrida Bieb.  
— Prunus divaricata Led.  
— Prunus spinosa L.  
— Pyrus caucasica An. Fed.  
— Pyrus salicifolia Pall.  
— Quercus iberica Stev.  
— Quercus longipes Stev.  
— Quercus macrantha Fisch. et C. A. Mey.  
— Rhamnus cathartica L.  
— Rhamnus pallasii Fisch. et C. A. Mey.  
— Rhamnus spathulaefolia F. et M.  
— Rhus coriaria L.  
— Ribes alpinum L.  
— Ribes biebersteinii Berl.  
— Ribes orientale Desf.  
— Rosa canina L.  
— Rosa corymbifera Borkh.  
— Rosa iberica Stev.  
— Rosa spinosissima L.
- Бук восточный  
— Инжир  
— Крушина ольховидная  
— Ясень обыкновенный  
— Ясень мелколистный  
— Плющ  
— Облепиха крушиновая  
— Крыжовник отклоненный  
— Жасмин кустарниковый  
— Орех грецкий  
— Можжевельник низкорослый  
— Можжевельник продолговатый  
— Можжевельник многоплодный  
— Бирючина обыкновенная  
— Жимолость каприфоль  
— Жимолость кавказская  
— Жимолость грузинская  
— Яблоня восточная, лесная  
— Мушмула германская  
— Черемуха  
— Держидерево  
— Сосна кавказская  
— Платан восточный  
— Тополь черный, осокорь  
— Осина  
— Тополь гибридный  
— Алыча растопыренная  
— Терн  
— Груша кавказская  
— Груша иволистная  
— Дуб грузинский  
— Дуб длинноножковый  
— Дуб восточный
- Крушина слабительная  
— Крушина Палласа
- Крушина лопатчатолистная  
— Сумах дубильный  
— Смородина альпийская  
— Смородина Биберштейна  
— Смородина восточная  
— Шиповник собачий  
— Шиповник щитконосный  
— Шиповник грузинский  
— Шиповник колючайший

- Rosa tomentosa* Smith — Шиповник войлочный  
*Rosa micrantha* Smith — Шиповник мелкоцветковый  
*Rosa mollis* Smith — Шиповник мягкий  
*Rosa oxiodon* Boiss. — Шиповник острозубый  
*Rubus idaeus* L. — Малина Буша  
*Rubus caesius* L. — Ежевика сизая, ожина  
*Rubus candicans* Weihe. — Ежевика белесоватая  
*Rubus caucasicus* Focke — Ежевика кавказская  
*Rubus hirtus* Waldst. et Kit. — Ежевика щетинистая  
*Rubus armeniacus* Focke — Ежевика армянская  
*Rubus sanguineus* Friv. — Ежевика кровавая  
*Salix alba* L. — Ива белая  
*Salix australior* Anderss. — Ива южная  
*Salix caprea* L. — Ива козья, бредина  
*Salix pentandra* L. — Ива пятитычинковая  
*Salix purpurea* L. — Ива пурпурная  
*Salix triandra* L. — Ива трехтычинковая  
*Salix phlomoides* M. B. — Ива зопниковидная  
*Salix wilhelmsiana* Bieb. — Ива Вильгельма  
*Sambucus nigra* L. — Бузина черная  
*Smilax excelsa* L. — Сассапариль или павый высокий  
*Sorbus aucuparia* L. — Рябина обыкновенная  
*Sorbus graeca* (Spach) Heldr. — Рябина греческая  
*Sorbus torminalis* (L.) Cr. — Рябина глоговина  
*Solanum persicum* Willd. — Паслен персидский  
*Spiraea crenata* L. — Спирея, таволга городчатая  
*Spiraea hypericifolia* L. — Спирея зверобоелистная  
*Staphylea cypriana* L. — Клекачка перистая (одичавший)  
*Thellicrania australis* (C. A. Mey.) — Свидина южная  
 Sanadze  
*Tamarix ramosissima* Ledeb. — Тамарикс многоветвистый  
*Taxus baccata* L. — Тисс ягодный  
*Tilia caucasica* Rupr. — Липа кавказская  
*Tilia cordata* Mill. — Липа мелколистная  
*Tilia philipiana* Grossh. — Липа Прилипко  
*Ulmus elliptica* C. Koch — Вяз эллиптический  
*Ulmus foliacea* Gillb. — Вяз листоватый, берест  
*Ulmus scabra* Mill. — Ильм шершавый  
*Ulmus suberosa* Moench — Берест пробковый, карагач  
*Vaccinium myrtillus* L. — Черника обыкновенная  
*Viburnum lantana* L. — Гордовина  
*Viscum album* L. — Омела белая  
*Vitis silvestris* Gmel. — Виноград лесной

ՄՈՒՐԴՈՒՅԻ ԼԵՇՆԱՇՂԹԱՅԻ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՖՈՐՄԱՑԻԱՆԵՐԸ  
ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՈՒՂԴԱՀԱՅԱՑ ԲԱՇԽՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա. մ փ ո փ ո ւ մ

Մուրդույի լեռնաշղթալի անտառները մոտավորապես վերջին 150տասմ, մարդու կողմից ոչ ուսցիոնալ օգտագործման հետևանքով նշանակալից սփով կրծատվել են: Որ անցյալում անտառներն ալստեղ ավելի մեծ տարածություններ են զբաղեցրել, դրա վկալությունն են հանդիսանում նախալեռնական և ենթալպյան գոտիներում մինչև այժմ պահպանված փոքր պուրակներն հատուկինա ծառերը: Ներկայիս անտառածածկ տերիտորիալի մոտ 60 տուսը զբաղեցնում է հաճարին, 18 տոկոսը՝ կաղնին, 17 տոկոսը՝ բոխին՝ 5 տուսը՝ ղաժին, հացենին, թեղին, թխին և մյուս ծառատեսակները: Ի դեպ նշրաժեցտ է նշել, որ ալստեղ մեր կողմից ի հայտ է բերվել ծառերի և փերի շուրջ 123 տեսակ (տես տեքստի ցուցակը), որոնցից ծառեր՝ 40, փեր՝ 75, լիանա՝ 8 տեսակ:

Միանգամայն ակնառու է Մուրդույի լեռնաշղթալի անտառների ուղղացաց գոտիական բաշխվածությունը, որտեղ ծովի մակերեսութից բարձրացան հետ միասին, փոխվում են հողակլիմայական պայմաններն ու բուսականությունը (աղ. 1): Հիմնվելով ծառուտների տեսակալին կազմի վրա, ըստ տիեզերի առանձնացվել է կաղնուղաժուտային, կաղնուղաժուտալին, հարենու և ենթալպյան նոսր անտառալին ֆորմացիաները: Նշված ֆորմաներից լուրաքանչյուրն ունի իր կառուցվածքը և արտադրողականությունը, ոնք կախված են տեղանքի ձեից, մակրո-միկրոկլիմայական պայմաններից՝ պված լանջերի թեքության և ծովի մակերեսութից ունեցած բարձրության տու: Օրինակ՝ հաճարենու անտառները միջին գոտու արևելյան և արևմտյան քառությունների վրա հասնում են 3-րդ բռնիտետի, իրենց կազմում ունենով կաղնի, հացենի, թխի և այլ տեսակներ, հյուսիսալին ստվերուտ լանջում հասնում են 2-րդ բռնիտետի, հանգեստ գալով թեղու, երբեմն էլ լուսու հետ, իսկ վերին գոտում բարձր լեռնալին թխու հետ միասին կազմում են 4-րդ, տեղ-տեղ և 5-րդ բռնիտետի նոսր անտառներ:

Լ И Т Е Р А Т У Р А

- Զարգարян А. Г. и Мулкиджанян Я. И. 1961. Деревья и кустарники Армении (определитель).
- Հաճարյան А. Б. 1958. Климат Армянской ССР.
- Հոսсгейм А. А. 1948. Растительный покров Кавказа.
- Հոսսгейм А. А. 1949. Определитель растений Кавказа.
- Լисашвили В. З. 1955. Закономерности и распределение лесной растительности и главных древесных пород в Закавказье. Бот. журнал, I.
- Լисашвили В. З. 1964. Природные зоны и естественно-исторические области Кавказа.
- Խн С. В. 1950. К вопросу об эволюции бурых лесных почв на Северном Кавказе. «Почвоведение», 6.
- Խագակյան А. К. 1941. Растительность Армянской ССР.
- Խահադзе Л. Б. 1941. Леса Северной Армении. КЛОС I.
- Խահադзе Л. Б. 1957. Дубравы Армении.

- Сосновский Д. И. и Махатадзе Л. Б. 1950. Краткий определитель деревьев и кустарников Армянской ССР.
- Татевосян Г. С. 1962. Почвы Шамшадинского района (на арм. яз.).
- Тахтаджян А. Л. 1941. Ботанико-географический очерк Армении. Тр. Бот. института Арм. ФАН СССР, II.
- Тахтаджян А. Л. 1946. К истории развития растительности Армении. Тр. Бот. ин-та АН Арм. ССР, IV.
- Флора Армении. Т. I, II, III, IV. 1954, 1956, 1958, 1962.
- Ярошенко Г. Д. 1962. Буковые леса Армении.
- Ярошенко П. Д. 1956. Смены растительного покрова Закавказья.