

П. А. Хуршудян, К. А. Тер-Газарян,
В. Г. Габриелян

ЛЕСА И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО АРМЯНСКОЙ ССР

Велика и многогранна роль горных лесов. Они способствуют смягчению климата, предотвращают поверхностный сток, выполняют множество других важных и полезных функций. Горные леса — это и источник ценной древесины таких пород, как бук, дуб, граб и др.

Армения — горная страна, поэтому значение леса для республики особенно важно. Лесная растительность на крутых горных склонах является мощным фактором сдерживания эрозионных процессов, которые в противном случае нанесли бы народному хозяйству громадный ущерб.

Несмотря на незначительную лесистость по сравнению с другими республиками Закавказья, породный состав лесов Армении весьма богат и разнообразен. Здесь произрастает около 260 видов деревьев и кустарников, в том числе такие ценные породы, как грецкий орех, тис, медвежий орех, платан, миндаль, черешня и др. Около 5/6 лесопокрытой площади республики высокоценные в эксплуатационном отношении породы — дуб, бук и граб.

В "Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981–1985 гг. и на период до 1990 г." на первый план выдвигаются задачи сохранения, приумножения и рационального использования лесных богатств, охраны важнейших и характерных лесных объектов. С этой точки зрения в Армянской ССР многое уже сделано. Осуществлены большие работы по приведению в известность лесных ресурсов и упорядочению их использования; установлению оптимальных систем хозяйств и порядка их применения. В широком масштабе ведутся работы по восстановлению расстроенных лесов, облесению эродированных склонов, закладываются лесопарки, зеленые зоны, с каждым годом возрастает объем работ по реконструкции малоценных низкопродуктивных насаждений.

В настоящей работе приводятся данные о лесном фонде республики, характеризуются лесорастительные условия, география лесов, древостои основных лесообразующих пород. Кратко рассмотрены лесоэксплуатационная деятельность, а также основные направления ведения лесного хозяйства республики на перспективу.

Становление лесоведения и этапы развития лесного хозяйства

Лесной фонд Армении к началу прошлого столетия находился в частном владении. После присоединения Армении к России (1828 г.) часть лесов перешла во владение императорского департамента в качестве казенных, а значительная часть осталась во владении церквей,

общин и частных лиц, которые руководствовались единственным принципом — получить максимум прибыли от леса, без учета последствий. В подобных условиях, естественно, не могло быть и речи об изучении, учете и организации лесного хозяйства. В этом отношении исключение составили единичные дачи казенных лесов, расположенные в бассейнах рек Дебед, Агстев и Вохчи, где, начиная с 1887 г., проводилась глазомерная таксация с целью получения древесного сырья для нужд строительства железной дороги и крепежного леса для меднорудных шахт Алаверди (Манеса) и Кафана, эксплуатируемых французскими концессиями. В этот период в Армении уничтожалось значительное количество высокодекоративной древесины ценных пород, особенно ореха и дуба.

В начале нашего столетия в церковных и частных лесах, особенно в дубовых древостоях центральной Армении осуществлялись преимущественно сплошные рубки, вследствие чего ныне сохранившиеся здесь леса представлены низкотоварными древостоями высоких порослевых поколений.

После установления в Армении Советской власти (1920 г.) со всей остротой встала задача выявления общих запасов лесов с целью их вовлечения в хозяйственный оборот. В начальный период, когда лесное хозяйство республики переживало тяжелый кризис коренной реорганизации, ЦИК Армении принял ряд постановлений об эксплуатации, охране лесов и расширении площади зеленых насаждений. Ощущалась необходимость планомерного изучения естественно-исторических условий лесов, их запасов и структуры. Эти исследования были начаты в 1924 г., когда лесным управлением Наркомзема было осуществлено рекогносцировочное биологическое обследование дубовых и сосновых древостоев в пределах Дилижанского и Лори-Памбакского уездов по программе, разработанной проф. П. З. Виноградов-Никитиным. Работами руководил проф. Г. Д. Ярошенко.

В целях правильной организации лесного хозяйства и рационального использования лесных ресурсов в 1929 г. Наркомлес Армении организовал Кироваканскую лесопытную станцию (КЛОС), где сотрудничали ряд известных ученых и специалистов лесного хозяйства (Ф. А. Зайцев, В. З. Гулисашвили, Г. Д. Ярошенко, Л. Б. Махатадзе, А. Г. Долуханов, Н. М. Фисенко, Д. И. Лозовой, А. С. Вознесенский, М. В. Шидловский, Л. А. Канчавели, Ш. М. Супаташвили, И. А. Даниелян, С. М. Галечян и др.), исследования которых охватили различные вопросы лесного дела. В этом отношении особый интерес с научной точки зрения представляли работы Г. Д. Ярошенко, В. З. Гулисашвили, Л. Б. Махатадзе, И. А. Даниеляна, А. Г. Долуханова, которые характеризовали основные типы лесов Армении, состояние их возобновления, что явилось основой для установления размера лесопользования.

Устройство лесов Армении было начато в 1930 г. с охватом ряда лесных массивов северной Армении на основе лесоустроительной инструкции 1926 г., а впоследствии — по инструкции 1931 г. дальнейшее развитие лесоустройства преследовало цель обеспечение сырьем развивающейся деревообрабатывающей промышленности.

Планомерное лесоустройство с соблюдением сроков ревизионного периода начато с 1938 г. согласно временным правилам, выработанным в Наркомлесе Армении, в основе которых имелись и элементы современного лесоустройства. В них лесное хозяйство рассматривалось как составное звено единой цепи всего природного комплекса и народного хозяйства. При этом лес характеризовался разносторонне с учетом его "весомой" и невесомой" пользы в условиях горного рельефа.

Эти правила позволили подойти к лесам дифференцированно, с учетом их хозяйственной значимости, водоохранно-почвозащитной роли, курортологической и бальнеологической функций. В основу дальнейшего развития этих правил легло постановление правительства о разделении лесов на три группы, причем леса Армении были отнесены к первой группе.

С начала пятидесятых годов лесоустройство проводилось по инструкции 1951 г., а затем – 1964 г. При этом, с 1956 г. поэтапно велся учет лесного фонда с целью отражения текущих изменений в состоянии лесов.

Проблема колхозных и совхозных лесов, общая площадь которых составляет более 30 тыс. га, пока остается недостаточно изученной.

С семидесятых годов в лесоустройстве сделана попытка расчленения лесных формаций по типам леса. Однако, ввиду отсутствия единой типологии горных лесов, включающих большое разнообразие ботанических типов, лесохозяйственные мероприятия до сих пор планируются по хозсекциям и хозяйственным группам типов леса. Между тем уже накоплено достаточно сведений о типах и характере роста основных пород в различных условиях произрастания (5, 8, 9, 15, 16), которые являются теоретической базой для организации и ведения хозяйства на зонально-типологической основе.

Лесорастительные условия и география лесов

Армянская ССР расположена в южной части Закавказья, она занимает около 3 млн га в северо-восточной части обширного Армянского нагорья и хребтов Малого Кавказа.

Поверхность Армянской ССР представляет собой сложное сочетание складчатых, складчато-глыбовых и вулканических гор, аллювиальных равнин и высокогорных лавовых плато, узких речных долин и озерных котловин. Средняя приподнятость территории республики – 1800 м, причем более 3/4 территории расположено на высоте от 1000 до 2500 м над ур. моря.

Согласно орографическому районированию (3, 4) территория Армении подразделяется на несколько орографических зон: 1) северо-восточная краевая зона горных хребтов, 2) вулканические нагорья и плато, 3) хребты южной части Армении, 4) впадины среднего течения р. Аракс и Кура.

Сложность рельефа и значительная амплитуда высот способствовали формированию разнообразных природных условий, которые строго подчинены высотной зональности.

Климат Армении отличается исключительным многообразием. Даже на небольших расстояниях наблюдаются климатические различия, что в свою очередь благоприятствует формированию разнообразия почвенно-растительного комплекса, а следовательно и экзогенных процессов. Заметное влияние на климат оказывают Черное и Каспийское моря, а также тропические воздушные массы, зимой зачастую вызывающие потепление.

Как и всё Закавказье, Армянская ССР защищена от вторжения холодного арктического воздуха мощным барьером хребтов. Несмотря на это, огибая с запада и востока Большой Кавказский хребет, арктические массы часто вызывают резкие похолодания.

В зависимости от степени увлажнения Армению можно разделить на две части: северную – сравнительно влажную и южную – сухую континентальную, в которых определяется высотное распределение и последовательность смен климатических поясов. Последние в южных районах республики занимают сравнительно более высокие отметки над ур. моря.

Основные климатические типы в Армении следующие (1, 2):

1. Сухой субтропический климат. Формируется в северо-восточном (до 700–800 м) и юго-восточном (900–1000 м) районах.

2. Сухой континентальный климат. Господствует в низменной части Среднеараксинской впадины до высоты 1300 м.

3. Умеренно-теплый сухой климат. Господствует в предгорных районах до высоты 1700 м и в горно-степном поясе.

4. Умеренно-холодный лесной климат. Характерен для лесных районов до высоты 2000–2300 м. Зима сравнительно продолжительная, снежная. Средняя температура воздуха в январе минус 4–6°, минимальная – минус 20°. Лето умеренное со средней температурой 20°, максимум – 30°. Годовая сумма осадков 700–800 мм.

5. Холодный горный климат. Простирается до высоты 3500 м, охватывая все вулканические нагорье.

6. Суровый высокогорный климат. Царит на горных вершинах, поднимающихся выше 3500 м.

Современный почвенный покров Армении – результат длительного воздействия на исходную почвообразующую породу всей среды: рельефа, климата, биосферы (растительность, животные и микроорганизмы), а также деятельности человека (6, 13, 17, 22). В зависимости от высоты местности меняется весь комплекс почвообразовательных процессов, вследствие чего проявляется четко выраженная вертикальная поясность генетических типов почв. Причем, высота расположения последних в различных частях республики неодинакова. В северных районах, где климат сравнительно влажнее, пустынные и полупустынные почвы отсутствуют. Здесь, в предгорьях, узкой полосой распространены каштановые почвы, которые на высоте 600 – 700 м сменяются горно-лесными почвами, поднимающимися до высоты 1800–2000 м. Выше залегают горно-луговые почвы.

В южных районах республики в условиях сухого климата почвенные пояса расположены значительно выше. В Араратской равнине (800 м) расположены пустынные почвы, а до 1200 м простирается

пояс бурых полупустынных почв. Пояс каштановых почв занимает высотные пределы 1200–1800 м. Пустынные почвы развиты на аллювиальных отложениях и представлены в основном солончаками, солонцами, такрыми, болотами и другими разностями, которые перемежаются с орошаемыми почвами. Полупустынные почвы распространены в южных и юго-западных районах республики на высоте 800–1200 м, занимая каменистые холмы и межбугровые блюдца. Здесь на положительных элементах рельефа часто залегают маломощные сильнокарбонатные горно-лесные бурые почвы. В результате многовекового использования и орошения полупустынные почвы приобрели облик культурных почв.

Каштановые почвы горно-степного пояса в северной Армении распространены в долинах рек Памбак, Агстев, Ахум, Тавуш и Хндзурот на высоте до 1800 м, а в бассейне оз. Севан они поднимаются до 2000 м. В южных районах республики каштановые почвы занимают предгорную зону от южных склонов г. Арагац до Айодзорского хребта. На Зангезурском и Мегринском хребтах встречаются на отдельных участках на высоте 1200 – 1800 м. В южных районах указанные почвы отличаются маломощностью. По количеству карбонатов эти почвы уступают бурым, кроме того здесь содержание гумуса снижается до 3,5–4%. Вследствие сильной расчлененности рельефа каштановые почвы южной Армении сильно эродированы.

Почвы горно-степного пояса занимают более 5% территории и распространены в южных районах на высоте 1400–2000 м, а в северных – 800–1900 м. Для последних характерны горные черноземы, которыми покрыты Лорийская, Верхнеахурянская, Апаранская, Ширакская котловины, часть Севанского бассейна и другие части вулканических нагорий. Черноземы образовались в условиях холодного горного климата под воздействием богатой горно-степной растительности и, формируясь в основном на вулканических породах, отличаются карбонатностью и плодородием, хорошо выраженными генетическими горизонтами, структурностью и большим содержанием гумуса.

Почвы лесного пояса бурые и коричневые, карбонатные или перегнойно-карбонатные. В северной Армении они занимают высоты от 600 до 1800 м, а в южной – от 1000 до 2400 м. Отличаются маломощностью, скелетностью, вследствие смыва зачастую обеднены гумусом (в коричневых почвах – 7–9%, бурых – 5%).

Почвы горно-лугового пояса в северных районах распространены в пределах высот 1900–2500 м, а в южных – 2300–3000 м. Почвообразование протекает здесь в условиях холодного климата и высокой влажности. Почвы данного пояса делятся на субальпийские, горно-луговые с содержанием гумуса 7–12% и почвы альпийских ковров с количеством гумуса 15–18%. Выше горно-лугового пояса расположены слаборазвитые примитивные почвы, преимущественно скалы, осыпи.

Армянская ССР территориально находится на стыке двух ботанико-географических областей: Циркумбореальной и Ирано-Туранской (18). Этот факт в сочетании с большим разнообразием физико-географических условий способствовал созданию на небольшой площади Ар-

мянского нагорья большого богатства флоры (свыше 3200 видов) и растительных группировок, распространение которых подчинено высотной зональности. Наиболее низкое положение занимают пустыни, высокое — альпийские луга. Между ними расположены полупустынный, фриганоидный, степной, лесной и субальпийский растительные пояса.

Пустыня занимает небольшую территорию в Араратской равнине, наиболее распространены галофитная и гипсофильная пустыни.

Полынная полупустыня приурочена к незасоленным, сильнокарбонатным, поверхностно каменистым бурым почвам. Занимает холмистые делювиальные предгорья Араратской равнины, и на южных макросклонах развивается до высоты 1300 м. Несмотря на сухость среды обитания, растительный покров отличается богатством видового состава.

Фриганоидная растительность приурочена к сухим, скалистым и скалисто-щебнистым предгорьям в долине р. Аракс, в Зангезуре, в Мегринском и Ехегнадзорском районах и расположена выше пояса полупустынь до высоты 1500 м. Здесь господствуют подушковидные карликовые кустарники, полукустарники и небольшие деревья: миндаль Фенцля, груша сирийская, г. иволистная, жостер Палласа, крушина, вишня седая и др. В травяном покрове преобладают различные ультраксерофитные многолетники.

Наиболее характерный тип растительности в Армении — степи. Согласно современным представлениям о степной растительности на территории республики можно выделить 10 типов (ковыльные, типчаковые, житняковые, пырейные, бородачевые, осоковые, полынные, бобовые, разнотравно-злаковые и трагакантовые), которые часто формируют целый ряд промежуточных фитоценозов.

Степи распространены на высотных отметках 1500–2200 м. Контактируя с другими типами растительности, они образуют различные переходные сообщества: луго-степи, лесостепи, опустыненные степи и др.

Субальпийская растительность расположена выше пояса горных степей в пределах высот 2000–2800 м. Отличается богатым видовым составом, в котором можно выделить три группы элементов. Представители видов первой группы произрастают лишь в этом поясе, составляя ядро субальпийского растительного покрова: ветреница (*Anemone fasciculata*), буквица (*Betonica grandiflora*), головчатка (*Cephalaria gigantea*), козлятник (*Galega orientalis*), валерианелла (*Valerianella pubescens*), борщевик (*Heracleum trachyloma*) и др.

Во вторую группу растений входят виды, проникающие сюда с нижних высотных поясов, а в третью — сверху, из альпийского пояса. Среди последних встречаются влаголюбивые древесные растения: бероза Литвинова (*Betula litwinovii*), б. бородавчатая (*Betula verrucosa*), клен высокогорный (*Acer trautvetteri*), смородина (*Ribes alpinum*), черемуха (*Padus racemosa*), малина (*Rubus idaeus*), рододендрон (*Rhododendron caucasica*), черника (*Vaccinium myrtillus*) и др.

Альпийская растительность представлена на горных массивах Арагац, Хустул, Капутджух, Агмаган, Лалвар, Варденис и др., формируя хорошо выраженный пояс в пределах высот 2700–3500 м, а на г. Ара-

гац – до 4096 м. Отличается низкорослым травяным покровом типа ковров, состоящим из карликовых двудольных трав, часто с прикорневыми розетками листьев. Основными доминантами являются: колокольчик трехзубчатый (*Campanula tridentata*), белоус (*Nardus glaberrima*), мытник (*Pedicularis armena*), мятлик альпийский (*Poa alpina*), горечавка (*Gentiana gelida*) и др.

Согласно старинным рукописям и картографическим данным (27), леса на нынешней территории Армении занимали значительную площадь, опоясывая горные хребты от 500 до 2600 м. Как свидетельствуют многие исследователи (14, 15, 26), площадь лесов Армении за последние 200–300 лет под воздействием антропогенных факторов сократилась почти вдвое. Неразумная деятельность человека, помимо массового уничтожения лесов, привела также к значительному сближению вертикальных границ леса (в различных местах на 200–1000 м). Снижение верхней опушки леса происходило вследствие постоянной пастбы скота, сенокосения и заготовки дров. Эти факторы в сочетании с суровыми климатическими условиями высокогорий привели к ухудшению возобновления леса. Повышение же нижней опушки, в основном, произошло в результате массовой раскорчевки лесов с целью освоения новых площадей под пашни.

Общая площадь лесного фонда составляет 440,2 тыс. га, из них 407,5 тыс. га (92%) – государственный лесной фонд. Совхозные и колхозные леса занимают 32,7 тыс. га или 8%. Из общей площади лесов – 4,0 тыс. га – это полезащитные и придорожные лесные полосы.

Покрытая лесом площадь составляет 269 тыс. га или 78,4% площади гослесфонда. В совхозных и колхозных лесах аналогичные показатели составляют 27,6 тыс. га и 84,2%.

Общий запас древесины в лесах гослесфонда – 31,14 млн. м³, в том числе бука – 17,0 млн м³, дуба – 7,2 млн м³. Запас спелых и перестойных насаждений оценивается в 9,7 млн м³.

Лесистость республики – 9,9%. Размещение лесов на территории неравномерное. Согласно принятому лесохозяйственному районированию северо-восточный лесохозяйственный округ имеет лесистость 28,6%, тогда как бассейн оз. Севан – всего 1,2%. В шести административных районах лесов нет, а в одиннадцати – лесистость не превышает 1%.

Обеспеченность лесами очень низкая: на одного жителя в среднем приходится 0,15 га лесной площади (лесопокрытой – 0,1 га).

Последнее лесоустройство было проведено в 1978 – 1983 гг. Учитывая засушливость климата, горный рельеф местности, сильно развитые процессы эрозии почв, можно утверждать, что существующие леса выполняют исключительно важные климаторегулирующую, гидрологическую, защитно-водоохранную, противозерозионную и санитарно-гигиеническую функции и вместе с этим дают древесину и другую продукцию для удовлетворения потребностей народного хозяйства.

По целевому назначению леса подразделяются на: почвозащитные – 208,2 тыс. га (51,2%), зеленые зоны – 95,1 (23,4%), курортные – 5,9 (1,5%), заповедные – 64,2 (15,7%), заказные – 17,9 (4,4%) и запретные вдоль рек и дорог – 2,9 (0,7%), защитные полосы вдоль

ж/д - 1,6 тыс. га (0,4%). В пределах указанных хозяйственных категорий выделены следующие хозяйственные части: дубовая, буковая, грабовая, дубовая низкоствольная, мягколиственная высокоствольная и низкоствольная, твердолиственная низкоствольная, орехово-плодовая, сосновая, реликтовая, особо защитная, кустарниковая. К особо защитной категории отнесены все древостои на склонах крутизной 36° и больше.

Основными лесобразующими породами являются бук, насаждения которого занимают 35,1% всей лесопокрытой площади, дуб - 33,9% и граб - 17,8%. По видовому составу площадь, занятая дубовыми древостоями, подразделяется таким образом: дуб крупнопильниковый (*Quercus macranthera*) - 60%, дуб грузинский (*Quercus iberica*) - 40%. Среди дубрав преобладают семенные насаждения (81%).

Значительно меньшую территорию занимают грабинниковые леса - 2,8%, ясеновые - 2,2%, ильмовые - 0,9% и тополевые насаждения - 0,8%. Остальные 6,5% лесопокрытой площади заняты другими породами - сосной, арчей, кленом, березой, липой и проч.

Распределение покрытой лесом площади и запасов насаждений по возрастным группам крайне неравномерно. Преобладают средневозрастные насаждения (51,4%), спелые и перестойные составляют 21,7%, приспевающие - 17,6 и молодняки - 9,3%.

Средняя полнота лесов 0,53, насаждения с полнотой 0,4-0,6 занимают 77% лесопокрытой площади, высокополнотные - всего 13,8%.

Средний класс бонитета лесов - Ш.8. Низкобонитетными насаждениями занято 5,6% общей площади, высокобонитетными - 10,3%. В целом леса республики не отличаются высокой производительностью, что объясняется сухостью климата, часто повторяющимися засухами и неправильным ведением хозяйства в прошлом.

Средние таксационные показатели лесов гослесфонда по основным лесобразующим породам приведены в табл. 1.

Таблица 1

Некоторые таксационные показатели основных лесобразующих пород Армении

Порода	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас, м	Прирост, м/га
Дуб семенной	93	1У.5	0,49	87,4	0,9
Дуб порослевой	40	1У.9	0,54	48,0	1,2
Бук	115	Ш.0	0,52	187,5	1,7
Граб	88	Ш.7	0,54	121,5	1,5

Как видно из приведенных данных, лесное хозяйство республики имеет большие резервы для увеличения площади и продуктивности лесов. Главные из них - облесение непокрытых лесом площадей, рекон-

струкция насаждений путем замены низкобонитетных порослевых насаждений высокопродуктивными семенными.

По материалам инвентаризации площадь поделзашитных лесов колхозов и совхозов составляет 3 тыс. га. Покрытая площадь, приходящаяся на 1 км² сельскохозяйственных угодий, одна из самых значительных по СССР в целом и составляет 12,8%.

Лесохозяйственное районирование Армянской ССР

Территория республики расчленена на 4 лесохозяйственных округа, заметно различающихся друг от друга как по целенаправленности ведения лесного хозяйства, так и по его интенсивности.

1. Северо-восточный лесохозяйственный округ занимает территорию Калининского, Степанаванского, Туманянского, Ноемберянского, Гугарского, Спитакского, Иджеванского, Шамшадинского и большей части Красносельского административных районов республики (699,1 тыс. га).

Округ целиком входит в бассейн р. Кура. Основное падение рельефа — с юга на север. В этом направлении, иногда со значительными отклонениями, по территории округа протекают притоки р. Кура: рр. Памбак, Дебет, Дзорагет, Кохб, Агстев, Ахум, Тавуш и др. Высотный диапазон местности достигает 2500–2800 м (от 400 до 3000 м над ур. моря). Основные лесные массивы сосредоточены в пределах 550–2000 м на склонах с крутизной до 25–30°.

а) нижний лесной пояс (550–1100 м)

Лесная растительность представлена низкопродуктивными порослевыми грабниковоыми формациями. В составе насаждений значительное участие принимают также дуб грузинский, ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), я. остроплодный (*F. oxycarpa*), реже граб кавказский (*Carpinus caucasica*), клен грузинский (*Acer iberica*), к. полевой (*A. campestre*), к. гирканский (*A. hyrcanica*), карагач (*Ulmus foliacea*). Из кустарников наиболее характерны кизил (*Cornus mas*), свидина (*Cornus australis*), боярышник восточный (*Crataegus orientalis*), местами встречается клекачка (*Staphylea pinnata*). Указанные насаждения имеют вторичное происхождение, они пришли на смену дубовым древостоям, вырубленным вследствие неразумного ведения хозяйства.

На склонах южных румбов встречаются аридные редколесья, в составе которых присутствуют можжевельник многоплодный (*Juniperus polycarpus*), м. длиннолистный (*J. oblonga*) и м. острошешучатый (*J. foetidissima*). Они перемежаются с редколесьем с участием фисташника (*Pistacia mutica*), каркаса (*Celtis caucasica*) и кустарника держи-дерево (*Paliurus spina-christi*), причем последний часто образует сплошные заросли.

б) средний лесной пояс (1000–1700 м)

На склонах северной экспозиции развиваются древостои буковой формации, где кроме бука восточного (*Fagus orientalis*) произрастают граб кавказский, клен остролистный (*Acer platanoides*), к. полевой, липа мелколистная (*Tilia cordata*), осина (*Populus tremula*),

черешня лесная (*Cerasus avium*). Изредка по тальвегам встречаются орех грецкий (*Juglans regia*), тис ягодный (*Taxus baccata*), единично медвежий орех (*Corylus colurna*). Подлесок развит слабо, кустарники попадают единично или небольшими группами. Среди кустарников следует отметить жимолость грузинскую (*Lonicera iberica*), бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa*), бузину черную (*Sambucus nigra*), ежевику (*Rubus caesius*), малину (*Rubus idaeus*). Последние три вида при чрезмерном разреживании буковых насаждений разрастаются и формируют сплошные заросли.

С переходом на южные румбы буковые формации уступают место дубовым, а кое-где на небольших площадях и естественным сосновым древостоям. В диапазоне 1200–1400 м проходит зона контакта двух лесообразующих видов дуба. Ниже этой зоны распространен дуб грузинский, выше – дуб крупнопыльниковый.

По составу дубовые насаждения преимущественно чистые или с небольшой примесью сопутствующих пород: граба кавказского, ясеня обыкновенного, кленов, липы кавказской (*Tilia caucasica*), местами яблони восточной (*Malus orientalis*) и груши кавказской (*Pyrus caucasica*).

в) верхний лесной пояс (1700–2000 м)

По склонам северных румбов располагаются буковые леса, в основном относящиеся к влажной группе типов. Сопутствуют буку граб, ильм, клен высокогорный (*Acer trautvetteri*), причем примесь последнего с повышением высоты местности постепенно увеличивается.

Южные склоны гор заняты древостоями дуба крупнопыльникового. Постоянным спутником дуба является граб кавказский (до 1900 м), примесь которого местами доходит до преобладания и образования грабовников. На верхнем пределе растительности пояса производительность древостоев падает до V-Va бонитета, насаждения характеризуются сильной изреженностью, ухудшается их естественное возобновление.

Выше 1900 м влияние экспозиции склона постепенно сглаживается, из состава древостоев выпадает граб кавказский, начинают преобладать субальпийские лесные формации с участием клена высокогорного, березы Литвинова (*Betula litwinowii*) и рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia*). Местами до верхнего предела древесной растительности доходит и дуб, реже – бук. По верхней каемке леса образуется характерное субальпийское криволесье из перечисленных пород. Здесь и выше лесной зоны среди луговой растительности встречаются заросли рододендрона кавказского (*Rhododendron caucasica*).

2. Центральный лесохозяйственный округ занимает северо-западную и центральную часть территории республики за исключением бассейна оз. Севан и целиком находится в бассейне р. Аракс. Ряд административных районов в округе безлесны – Гукасянский, Ахурянский, Анийский, Артикский, Талинский, Абовянский, Октемберянский, Эчмиадзинский, другие малолесны – Апаранский, Разданский, Аштарахский, Арташатский, Араратский, Ехегнадзорский и Азизбековский.

По территории округа протекают притоки р. Аракс – рр. Ахурян,

Касах, Раздан, Азат, Веди, Арпа. Высочайшая точка – г. Арагац (4096 м); нижняя – поверхность реки Аракс у станции Араздаян.

Леса по территории округа разбросаны островками и небольшими участками. Ниже отметки 1250 м лесная растительность отсутствует, но зато верхний предел леса здесь проходит значительно выше, чем в предыдущем округе и достигает высоты 2500 м.

В пределах высот 1250–1650 м встречаются лишь можжевельниковые редколесья. Выше основной лесной ландшафт представлен порослевыми низкобонитетными дубравами из дуба крупнопольничкового. Древостой чаще всего чистые или с участием граба кавказского, осины, ясеня, липы, березы, клена, груши и др. Местами участие названных пород доходит до преобладания с образованием осинников, ясенников, березняков.

3. Бассейн оз. Севан ограничен Гегамским, Варденисским, Арегунийским и Севанским хребтами. Низшая точка – 1916 м – уровень оз. Севан до искусственного спуска, высшая – г. Аждаак (3620 м). На территории округа расположены часть Красносельского (южнее Арегунийского хребта), Варденисский, Мартунинский, им. Камо и Севанский административные районы.

Естественная лесная растительность представлена можжевельниковыми редколесьями по северо-восточному побережью озера, а по северному распространены островками порослевые низкобонитетные дубравы из дуба крупнопольничкового с примесью клена, березы, яблони, груши, рябины.

4. Юго-восточный лесохозяйственный округ включает четыре административных района Зангезура: Сисианский, Горисский, Кафанский и Мегринский. Округ целиком охватывает бассейны рр. Воротан, Вохчи, Цав, Мегри. Высшая точка – г. Капутджух (3906 м), низшая – уровень реки Аракс у станции Астаур (около 600 м).

Лесная растительность распространена в пределах высот 600 – 2600 м. В нижней части (600–1000 м) произрастают можжевельниковые редколесья вперемежку с порослевыми низкобонитетными дубравами из дуба грузинского. С высоты 900 м отдельными куртинами представлены аридные редколесья с характерными элементами – каркасом и фисташником, местами встречается ясень.

На высотах от 900 до 1300 м дубу грузинскому начинают сопутствовать грабинник (*Carpinus orientalis*), реже граб кавказский, ясень, карагач, клен и груша. Для этой зоны характерно наличие подлеска из кизила и различных видов боярышника. В увлажненных понижениях рельефа орех грецкий встречается единично либо рощами. Вдоль реки Цав находится уникальная платановая роща (*Platanus orientalis*) площадью около 50 га.

Выше (до 1900 м) расположены более производительные древостой дуба крупнопольничкового с примесью граба, ясеня, кленов, яблони и других пород. На северных склонах встречаются грабовые леса с примесью дуба, рябины глоговины (*Sorbus torminalis*), черешни, груши. Здесь же во втором ярусе местами произрастает тис. В этом поясе расположена единственная в южной Армении буковая роща площадью около 3 га.

На высотах 1800–2400 м произрастают низкостебельные дубравы с примесью граба кавказского (до 2000 м), клена гирканского, груши, рябины и др.

На верхнем пределе лесной растительности (2400–2600 м) распространены субальпийские дубовые, березовые и смешанные криволесья, местами встречаются можжевельниковые стланы.

В табл. 2 приводятся некоторые сведения о лесистости и запасах насаждений в разрезе выделенных лесохозяйственных округов.

Дубовые леса. Современная продуктивность дубрав Армении невысокая, что в значительной степени является следствием нерациональной хозяйственной деятельности человека. Средний класс бонитета дубовых насаждений 1У.7, средний запас на 1 га 70 м³. В семенных насаждениях преобладают средневозрастные (61,3%), а в порослевых – спелые и перестойные (37,8%). Очень мал процент молодняков: соответственно 2,4 и 4,2%, а также приростающих насаждений – 15,1 и 15,9%.

Неоднородность распространения дубовых лесов по территории республики – результат длительной истории их развития и влияния хозяйственной деятельности человека. Основная масса дубрав сосредоточена в предгорных и горных районах северо-восточной и юго-восточной Армении (100% высокостебельных и 80% низкостебельных насаждений). В центральной Армении и бассейне оз. Севан дубравы сильно расстроены и представлены отдельными островками или небольшими массивами.

В дубовых лесах Армении сосредоточены значительные сырьевые ресурсы. В настоящее время в лесах гослесфонда имеется более 7 млн. м³ древесины.

История хозяйствования в дубравах Армении освещена в ряде научных работ (11,15). Отмечается, что в прошлом в дубравах Армении применялись выборочные приисковые и сплошно-лесосечные рубки, которые преследовали чисто промышленные цели. Начиная с 60-х годов

Таблица 2

Характеристика лесного фонда Армянской ССР по лесохозяйственным округам

Лесохоз. округ	Лесис- тость, %	Покрываемая лесом площадь, га		Запас насаждений, м ³	
		% к итогу	на душу населения, га	% к итогу	на душу населения
Северо- восточ.	28,0	66,0	0,38	82,1	53
Центр.Басс.	2,3	10,5	0,02	3,9	1
оз. Севан	2,2	2,6	0,03	0,4	1
Юго-вост.	13,9	20,9	0,44	13,6	31

систематически проводятся мероприятия, направленные на улучшение состояния дубовых лесов. С 1965 г. запрещены рубки в дубовых насаждениях, пересмотрен возраст рубки (21), который ранее был необоснованно заниженным.

Согласно "Правилам рубок в лесах Армянской ССР" в дубовых лесах на северных склонах с уклоном до 20° допускались трех- и двух-приемные постепенные рубки со снижением полноты в первый прием до 0,5, а на южных склонах и более крутых северных — добровольно-выборочные рубки со снижением полноты до 0,7.

В настоящее время возраст рубки в высокоствольных насаждениях составляет 141–160 лет в горнозащитной категории лесов, в зеленых зонах и лесопарках — на 20 лет выше, а в заповедно-заказной хозяйственной части — 201–220 лет. В низкоствольных дубравах возраст лесовосстановительных рубок установлен соответственно по категориям хозяйств — 41–50, 51–60 и 61–70 лет.

В силу своего территориального размещения дубравы Армении играют важную средообразующую роль. Это нашло свое отражение в распределении лесов по категориям защитности. Из общей площади лесов подавляющую часть (94%) составляют почвозащитные. Значительная часть дубрав входит в состав зеленых зон городов, поселков, курортных комплексов и широко используется в рекреационных целях.

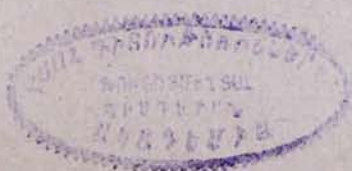
Распространение, экологические и биологические свойства дубов — лесообразователей. Дуб крупнопольничковый относится к секции *Cerridopsis* Maleev, подсекции *Macranthera* Stepanoff. Дуб грузинский относится к группе *Sessiliflorae*, ряду *Eusesiles* Maleev, подвиду *Q. petraea* ssp. *iberica* (Stev.) Krass. Основная масса дубрав сложена дубом крупнопольничковым (60%).

Эндемичный для Армении араксинский дуб (*Quercus araxina*), приводимый некоторыми авторами (7,11) как самостоятельный вид, на самом деле является лишь экологической формой грузинского дуба. В этом авторы настоящей работы склоняются к уже высказанной точке зрения (18,24).

Слабая таксономическая изученность дубрав Армении является одной из основных причин, породивших формальное отношение к ним со стороны лесохозяйственной науки и практики. Недостаточная исследованность экологии и биологии дубов, отсутствие по ним отдельного учета лесного фонда и дифференциации лесохозяйственных мероприятий в серьезной мере сдерживает их утилитарное использование.

Дуб грузинский. Леса из грузинского дуба являются наиболее распространенными в среднегорной и отчасти нижнегорной части Армении, занимая в основном южные склоны гор. Спутниками этого вида дуба являются ясень, граб, клен, яблоня, груша и др. Подлесок составляют грабинник, кизил, свидина, боярышник, бересклет и др. Сильная засухоустойчивость позволяет этой породе селиться на каменистых и скалистых склонах на высоте от 800 до 1300–1350 м (реже до 1400 м). В благоприятных условиях дуб грузинский достигает высоты 30–35 м при диаметре ствола свыше 1,5 м.

При переходе на восточные и западные склоны гор дубняк с под-



ростом граба замещается двухъярусными насаждениями дуба и граба. Когда граб во втором ярусе смыкается, дубравы теряют все свои характерные особенности и превращаются в грабовые леса. Это свидетельствует о том, что в прошлом дубом были заняты не только южные, но и восточные и западные склоны. В настоящее время смена пород очень интенсивно протекает на юго-западных и юго-восточных склонах и начинается на южных. Часто в дубовых древостоях к подросту граба примешивается и подрост бука, иногда даже преобладающий над первым. В таких случаях дубравы сменяются буково-грабовыми лесами. Подобная смена нередко наблюдается в северо-восточном лесохозяйственном округе.

Описанные дубовые леса имеют характер светлых лесов, где создается благоприятный комплекс условий для развития под пологом богатой травянистой растительности. Поэтому эти леса издавна использовались в качестве сенокосов и для выпаса скота. Нерегулируемый выпас препятствует нормальному возобновлению дуба и других ценных пород, в составе травяного покрова: сильно сокращается число лесных элементов (сильвантов). В итоге появляется много сорных элементов, ранее не произраставших под пологом леса и создающих интенсивную задерненность.

Дуб крупнопольниковый. Дерево первой величины, иногда достигает высоты свыше 35 м при диаметре ствола 1,5 м. Поднимается в горы до верхних пределов лесной растительности (2300-2800 м).

Дубравы этого вида могут развиваться на различных субстратах, начиная от скал, в трещинах которых укрепляются деревья, и кончая различного типа почвами. Большинство перестойных дубовых деревьев поражены сердцевинной гнилью или имеют дупла в нижней части ствола. Вместе с дубом произрастают граб, ильм, ясень, а вдоль верхней опушки леса - рябины, береза и др. Под влиянием систематического выпаса скота естественное возобновление неудовлетворительное, часто наблюдается нежелательная смена дуба грабом и ясенем, реже буком.

Травяной покров весьма разнообразен, чему способствует сильная изреженность дубовых насаждений. В составе травянистых группировок часто встречаются: *Andropogon ischaemum*, *Secale anatolicum*, *Stypa stenophylla*, *Trifolium alpestre*, *Potentilla argente* и др.

Таксационная и типологическая характеристика дубрав. В дубовых лесах Армении наибольшее распространение имеют среднеполнотные древостои. В высокоствольных насаждениях они составляют 79,3%, а в низкоствольных - 67,4% (табл. 3). Обращает на себя внимание сравнительно низкий процент (8,9) высокополнотных (полнота 0,7 и выше) семенных насаждений, а также отсутствие насаждений с полнотой 1,0. Это указывает на большие резервы повышения продуктивности дубрав Армении.

О малоценности дубрав республики свидетельствует и распределение их по классам бонитета (табл. 4). Из приведенных данных следует, что наибольшее распространение в семенных дубравах имеют среднебонитетные насаждения (III и IV класс) - 55,2%, а в низкоствольных - низкобонитетные (72,8%). Очень низко содержание вы-

Таблица 3

Распределение покрытой лесом площади дубрав
по полнотам

Порода	Полнота древостоя							Всего
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	
Дуб высоко- ствольный	<u>8,8</u> 11,8	<u>17,6</u> 23,6	<u>24,5</u> 32,8	<u>17,1</u> 22,9	<u>5,6</u> 7,6	<u>1,0</u> 1,3	<u>0,03</u> -	<u>74,6</u> 100
Дуб низко- ствольный	<u>1,5</u> 8,9	<u>3,3</u> 19,5	<u>3,6</u> 21,3	<u>4,5</u> 26,6	<u>3,3</u> 19,5	<u>0,7</u> 4,2	<u>0,03</u> -	<u>16,9</u> 100

Примечание. В числителе - площадь (тыс. га), в знаменателе -
% к общей площади.

Таблица 4

Распределение покрытой лесом площади
дубрав по классам бонитета

Порода	Класс бонитета						Всего
	1	II	III	IV	V	VI	
Дуб высоко- ствольный	-	<u>0,4</u> 0,5	<u>12,4</u> 16,6	<u>28,8</u> 38,6	<u>21,1</u> 28,4	<u>11,8</u> 15,9	<u>74,6</u> 100
Дуб низко- ствольный	-	<u>0,2</u> 1,2	<u>1,4</u> 7,2	<u>3,0</u> 17,8	<u>7,4</u> 43,8	<u>4,9</u> 29,0	<u>16,9</u> 100

Примечание. См. примечание к табл. 3.

сокобонитетных дубрав (в семенных и порослевых насаждениях соответственно 0,5 и 1,2%), причем насаждения 1-го бонитета в республике отсутствуют.

Типологическая структура дубрав представлена следующими коренными группами типов леса (16):

Сложные дубравы

1. Осоковый грабинниковый дубняк (*Quercetum Q. ib./carpinetum C. og./caricosum*). Располагается на крутых склонах южных экспозиций в пределах высот 500-1000 м. Почвы маломощные, скелетные очень сухие. Состав древостоя 6-3Дуб 4-7 Гр-к. Бонитет V. В подлеске редко встречается можжевельник продолговатый, кизильник кистецветный (*Cotoneaster racemiflora*), жимолость грузинская и др. В травяном покрове доминирует осока Буша (*Carex bushiorum*). Возобновление дуба неудовлетворительное.

2. Пырейный грабниково-дубняк (*Querceto (Q. ib.) carpinetum (S. or.) agropyrosus*). Занимает пологие (до 20°) южные склоны гор в пределах высот 500–1100 м. Почвы среднесуглинистые, средние суглинки, сухие. Состав древостоя 3–7 Дуб 7–3 Гр-к. Бонитет У. В подлеске встречается кизил, свидина, мушмула (*Mespilus germanica*), бирючина (*Ligustrum vulgare*), бересклет, жостер слабительный (*Rhamnus cathartica*), шиповник (*Rosa* sp.) и др. В травяном покрове доминируют злаки: пырей кавказский (*Agropyron caucasicum*), мятлик (*Poa nemoralis*), реже осока Буша. Возобновление дуба слабое, грабника – несколько лучше.

3. Разнотравный грабниково-дубняк (*Carpinetum-Quercetum (Q. ib.) mixtoherbosum*). Располагается на склонах северной экспозиции в пределах высот 500–1100 м. Почвы – тяжелые суглинки, свежие. Состав древостоя 3–7 Дуб 7–3 Гр-к. Бонитет IV. В подлеске – бересклет, жимолость, свидина и др. В составе травяного покрова присутствуют серпуха (*Serratula quequefolia*), купена многоцветковая (*Polygonatum glaberrimum*) и др. Возобновление дуба слабое, а грабника – хорошее.

4. Разнотравный кизилово-дубняк (*Quercetum (Q. ib.) - cornoso - mixtoherbosum*). Занимает склоны северных экспозиций в диапазоне 500 – 1100 м. Почвы – тяжелые суглинки, свежие. Состав древостоя 8 Дуб 2 Ясень ед., Клен, Груша. Бонитет IV. В подлеске – кизил, свидина. Травяной покров аналогичен предыдущему типу леса. Возобновление главной породы слабое, ясень и клен – хорошее.

Степные дубравы

1. Дубняк осоковый (*Quercetum (Q. ib.) caricosum*). Занимает крутые склоны южных экспозиций в пределах высот 1000–1500 м. Почвы маломощные скелетные средние суглинки, очень сухие. Состав 10 Дуб ед. Ясень, Груша. Бонитет У, У^а. Подлесок отсутствует. По опушкам встречается спирея (*Spiraea hypericifolia*), терн (*Prunus spinosa*). В травяном покрове доминируют степные элементы с преобладанием осоки Буша. Возобновление дуба – слабое.

2. Дубняк злаковый (*Querceto (Q. ib.) poosum*). Располагается на юго-восточных, восточных и западных склонах с крутизной до 20° в пределах высот 1000–1400 м. Почвы среднесуглинистые слабоскелетные бесструктурные сухие суглинки. Состав древостоя 10 Дуб ед. Ясень, Клен, Граб. Бонитет IV. Подлесок отсутствует. В составе травостоя преобладают злаки: мятлик, полевица (*Agrostis vulgaris*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), вейник (*Calamagrostis arundinaceae*), редко встречается клевер ползучий (*Trifolium repens*). Возобновление дуба – слабое, других пород – удовлетворительное.

3. Осоковая дубрава (*Quercetum (Q. macr.) caricosum*). Распространена на крутых южных склонах в пределах высот 1800 – 2300 м. Почвы маломощные тяжелые скелетные суглинки, сухие, плохо водопроницаемые. Состав древостоя 10 Дуб ед. Ясень, Граб. Бонитет У, У^а. В подлеске единично встречается шиповник, терн, калина гордовина (*Viburnum lantana*). В травяном покрове преобладает осока Буша (рис. 1).



Рис. 1.

4. Злаковая дубрава (*Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *roosum*). Занимает склоны южных румбов в диапазоне высот 1300–1800 м. Почвы среднемошные тяжелые слабоструктурные уплотненные плохо водопроницаемые суглинки. Состав 10 Дуб ед. Ясень, Граб, Клен, Груша. Бонитет 1У. В подлеске единично шиповник, в составе травостоя присутствуют злаки: мятлики, полевица, ежа и др. Возобновление дуба неудовлетворительное, других пород – хорошее.

5. Злаковая дубрава верхнего горного пояса (*Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *roosum superius*). Встречается в пределах 1800–2300 м на тех же склонах, что и предыдущий тип леса. Состав древостоя 10 Дуб ед. Граб, Груша. Бонитет У. Подлеска нет. В травяном покрове господствуют злаки. Лесовозобновление слабое.

Овсяницево-дубово-грабовые леса

1. Овсяницево-дубово-грабовый лес (*Querceto* (*Q. ilex*) *carpinetum festucosum*). Располагается преимущественно на восточных и западных склонах в пределах высот 600–1400 м. Почвы средние или тяжелые суглинки, свежие. Состав древостоя 3–6 Дуб 7–4 Граб ед. Ясень, Груша. Бонитет П и Ш. Подлесок отсутствует. В травяном покрове доминирует овсяница горная (*Festuca montana*). Лесовозобновление протекает в основном грабом.

Свежие дубовые и дубово-грабовые леса

1. Разнотравная дубрава (*Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *mixtoherbosum*). Располагается на северных склонах с уклоном до 25° в пределах высот 1300–1700 м. Почвы среднемошные горно-лесные коричневые, иногда

перегнойно-карбонатные свежие суглинки. Состав древостоя 8Дуб 2 Граб ед. Ильм, Клен, Ясень. Бонитет Ш. В подлеске встречаются мушмула, бересклет, алыча (*Prunus divaricata*), бирючина, шиповник. В составе травяного покрова присутствуют элементы злаков и широколиственные: коротконожка (*Brachypodium sylvaticum*), вика (*Vicia truncatula*), шалфей (*Salvia glutinosa*), ясменник душистый (*Asperula odorata*) и др.

2. Ясменниковая грабовая дубрава (*Carpineto - Quercetum* (*Q. macrocarpa*)). Занимает переходные к северным горные склоны в пределах высот 1300–1700 м. Почвы аналогичны предыдущему типу. Состав древостоя 2–7 Дуб 8–3 Граб. Бонитет Ш. В подлеске редко встречается жимолость кавказская. В травостое доминирует ясменник. Лесовозобновление дубом при отсутствии выпаса скота – хорошее.

3. Ясменниково-подлесниковая дубрава (*Carpineto - Quercetum* (*Q. macrocarpa*), *saniculosum - asperulosum*). Занимает преимущественно пологие (до 20°) горные склоны восточной и западной экспозиции в диапазоне высот 1300–1700 м. Почвы тяжелые свежие суглинки структурные, иногда перегнойно-карбонатные. Состав древостоя аналогичен предыдущему типу леса. Бонитет П. В травяном покрове доминирует ясменник и подлесник (*Sanicula europaea*). Возобновление дуба и граба в отсутствие выпаса удовлетворительное.

4. Крупнотравная дубрава (*Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *macroherbosum*). Занимает такие же участки, что и предыдущий тип леса. Состав древостоя 8–9 Дуб 2–1 Граб. Бонитет П. Подлесок отсутствует, в травяном покрове преобладают представители широколиственных. Лесовозобновление удовлетворительное.

5. Овсянниковая грабовая дубрава (*Carpineto - Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *festucosum*). Занимает крутые (выше 20°) восточные и западные склоны (в южной Армении и северные) в пределах высот 1300–1900 м. Почвы скелетные свежие средние суглинки. Состав древостоя 3–8 Дуб 7–4 Граб ед. прочие породы. Бонитет Ш. В травяном покрове преобладает овсяница горная. Лесовозобновление в отсутствие выпаса скота удовлетворительное.

Папоротниковые дубравы

1. Папоротниковая дубрава (*Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *dryopteridosum*). Располагается в лощинах по северным склонам на высоте 1600–1800 м. Почвы влажные мощные суглинистые. Состав древостоя 10 Дуб ед. Ильм, Граб. Бонитет Ш. Подлесок отсутствует. В травяном покрове основной фон образует папоротник мужской (*Dryopteris filix-mas*). Возобновление дуба плохое.

2. Папоротниковая смешанная дубрава (*Carpineto - Quercetum* (*Q. macrocarpa*) *dryopteridosum*). Занимает те же участки, что и предыдущий тип леса. Состав древостоя 4–5 Дуб 6–5 Граб ед. Ильм. Бонитет Ш. Травяной покров аналогичен предыдущему типу леса. Возобновление дуба неудовлетворительное.

Высокотравные дубравы верхнего горного пояса

1. Разнотравная дубрава верхнего пояса (*Quercetum* (*Q. macr.*) *mixtoherbosum superius*). Располагается на высотах 1600–1800 м, преимущественно на северных склонах. Почвы среднемощные среднескелетные влажные суглинки. Состав древостоя 8 Дуб 2 Граб ед. Ясень. Бонитет У, В травяном покрове – элементы злакового разнотравья, в котором трудно выделить доминанта. Лесовозобновление дуба очень плохое.

Возрастное строение дубрав. Изучение возрастного строения древостоев имеет большое значение при выборе способов рубок, расчете пользования, исследовании развития насаждений, лесовосстановительных процессов, более точного выявления запасов и товарной структуры.

Дубовые леса Армении по возрасту относительно однородны. Средний возраст семенных древостоев по материалам лесоустройства составляет около 100 лет, порослевых – 42 года. В пределах насаждения различие в возрасте отдельных деревьев, как правило, укладывается в 20–40 лет. Колебание возрастов отдельных экземпляров в пределах одной 4-см ступени толщины достигает 30–35 лет.

Размеры деревьев тесно связаны с их возрастом и находятся друг с другом в прямой зависимости. Деревья более высокого возраста обычно относятся к высшим классам развития и классам роста.

Рост и продуктивность дубовых лесов. Разнокачественность экологических свойств разных видов дуба определяет не только их пространственное распределение, но и особенности роста и развития. Для сопоставления роста и развития насаждений дуба, сформированных разными видами, нами использованы данные хода роста порослевых древостоев (10), данные ряда исследователей (5, 15), а также материалы лесоустройства.

Сравнительный анализ роста дуба грузинского и крупнопыльникового позволяет заключить, что последний обладает более энергичным ростом по диаметру как в семенных, так и порослевых насаждениях. К 100-летнему возрасту разница в среднем диаметре насаждений этих видов дуба достигает 25–30%. При соответствии высот (Ш класс бонитета) средний запас в насаждениях грузинского дуба меньше на 27–33%, площадь сечений – на 30–32%.

В целом производительность дубрав Армении довольно низкая. Около 86% их общей площади представлено древостоями ниже Ш-го бонитета. Низкая продуктивность дубовых лесов в известной мере является результатом хозяйственной деятельности человека.

Санитарное состояние дубрав. Общей закономерностью дубрав Армении является наличие в них суховершинных деревьев и сухостоя, что является следствием ослабления древостоев к возрасту 150–160 лет.

Изучение санитарного состояния дубрав республики показало, что наихудшим образом характеризуются леса нижнего горного пояса. В древостоях отмечается отмирание как отдельных деревьев, так и групп (иногда на сравнительно больших площадях). Эти насаждения

являются локальными очагами размножения главнейших энтомовредителей. Особенно неудовлетворительно состояние низогорных дубовых лесов. Они почти повсеместно повреждаются непарным шелкопрядом, дубовой зеленой листоверткой, златоглазкой, причем виды вредителей сменяются как территориально, так и по времени. Дубравы среднего и верхнего горного пояса поражены вредителями и болезнями в средней степени.

Естественное возобновление дуба. Дуб на территории республики как под пологом материнского древостоя, так и на вырубках естественным семенным путем возобновляется неудовлетворительно. Сравнительно лучшее возобновление дуба наблюдается только в свежих типах леса при сомкнутости крон древостоя 0,5–0,7. Подрост дуба лишь в первые годы жизни достаточно теневынослив. Достигнув 4–5-летнего возраста, дубки требуют более высокой степени освещенности, в противном случае они превращаются в торчки и затем отмирают.

Основной причиной отсутствия благонадежного лесовозобновления дуба следует считать отрицательное воздействие антропогенных факторов (чрезмерное изреживание древостоев, выпас скота, сбор желудей), приведшее к резкому ухудшению лесорастительных условий. Определенную роль в этом играют и редкая повторяемость урожайных лет дуба (через 6–8 лет), сильная задерненность почвы, вымерзание и высыхание желудей на сухих южных малоснежных склонах. Весьма существенный ущерб урожаю дуба причиняют лесная фауна и, в первую очередь, мышевидные грызуны. Желуди в массовом количестве поедаются также скотом, пасущимся в лесах. Кроме того, почти 80% опавших плодов поражены энтомовредителями – долгоносиком и плодожоркой.

В процессе воспроизводства, помимо семенного, большое значение имеет порослевое возобновление дуба. Хотя надежная побегопроизводительная способность дуба сохраняется достаточно долго, следует учесть, что порослевые дубравы Армении имеют уже 4–5-кратную генерацию. Поэтому порослевое возобновление дубрав является нежелательным способом воспроизводства леса.

Буковые леса

Буковые леса в Армении являются наиболее распространенными, они занимают около 35% покрытой лесом площади. В республике бук распространен в пределах лесного массива северной Армении (северо-восточный лесохозяйственный округ). Распространению бука в южной Армении препятствует сухой континентальный климат. На территории Армении бук произрастает в пределах высот 950–2000 м над ур. моря, однако чистые древостои создает на высоте от 1000–1100 до 1800 м. Несмотря на такой широкий диапазон вертикального размещения, поясом буковых лесов следует считать среднюю часть горных склонов (от 1000 до 1600 м), где бук формирует древостои высокой производительности.

Современное состояние буковых лесов региона связано с историей их освоения и использования лесосырьевых ресурсов. В довоенные го-

ды в связи с интенсивным ростом лесозаготовок темпы освоения буковых лесов возросли. Большое распространение получили сплошно-лесосечные рубки, при которых на вырубках нередко оставалось значительное количество неиспользуемой древесины. Лесоводственная эффективность хозяйственных мероприятий этого периода оставалась невысокой, на значительных площадях произошла смена высокопродуктивных разновозрастных буковых древостоев на менее ценные с преобладанием граба, осины и др. пород. Существенно снизились товарные качества насаждений, пройденных промышленно-выборочными рубками.

Буковые леса Армении по сравнению с другими породами отличаются лучшим качеством и более высокой продуктивностью. Однако и здесь средний запас на 1 га довольно низкий (120 м^3), что говорит о значительной изреженности насаждений. Средняя полнота букняков 0,52, бонитет Ш.2, средний прирост $1,5 \text{ м}^3/\text{га}$.

Климат буковой зоны умеренно-холодный, сравнительно влажный лесной (2). Среднегодовая температура воздуха меняется от 9 до 5° , абсолютный максимум $30-38^\circ$, минимум – минус $30-37^\circ$. Продолжительность безморозного периода 190–220 дней. Годовое количество осадков 580–630 мм, причем 70–75% нормы выпадает в период апрель – октябрь.

Под буковыми насаждениями развиты преимущественно горно-лесные карбонатные коричневые и бурые почвы.

Бук предпочитает глубокие свежие гумусированные почвы, принадлежит к числу наиболее теневыносливых древесных пород и способен переносить длительное и сильное затенение, проявляя специфические приспособительные реакции. При нормальных световых условиях бук растет достаточно быстро и в благоприятных условиях доживает до 350 – 400 лет.

Строение буковых насаждений. Девственных буковых лесов в Армении нет, они в той или иной мере затронуты хозяйственной деятельностью человека. В своем большинстве букняки представлены древостоями, в которых встречаются деревья почти всех возрастных групп. О характере распределения деревьев в буковых насаждениях по возрасту можно судить по данным табл. 5

Более 50% стволов имеет возраст менее 100 лет. Число деревьев старше 200 лет составляет всего 7–10% к общему, а особи предельно высокого возраста встречаются крайне редко.

Разновозрастный буковый лес представляет собой совокупность деревьев крайне различной толщины, от нескольких сантиметров до метра и толще. Преобладают тонкомерные стволы (10–20 см).

Данные таксации на 26 пробных площадях позволили составить обобщенные ряды распределения деревьев по толщине в наиболее характерных буковых насаждениях (табл. 6). Как видим, в буковых насаждениях ряд распределения стволов по диаметру убывающий. Наибольшая заселенность наблюдается в ступенях толщины 8–28 см, а число деревьев толщиной более 88 см незначительно.

Для буковых насаждений характерна сложная форма строения по высоте. Четкие границы отдельных ярусов отметить невозможно, по-

Распределение деревьев бука по классам
возраста в насаждениях разных песхозов Армянской ССР

Класс возраста	Число стволов (%) по песхозам			
	Ноемберянский	Шамшадин- ский	Иджеван- ский	Туманянский
Ш	18,0	20,1	19,8	24,2
1У	20,1	19,3	18,9	18,8
У	13,4	12,0	13,0	14,2
У1	11,0	9,1	10,4	9,3
УП	9,3	10,1	10,2	13,1
УШ	8,2	9,3	9,0	8,4
1Х	7,0	7,0	5,0	3,0
Х	5,0	3,0	2,0	2,0
Х1	3,0	3,2	3,3	2,0
ХП	2,0	3,0	5,8	2,6
ХШ	1,0	2,5	2,0	1,8
Х1У	0,3	0,3	0,5	0,6
ХУ	0,2	0,1	0,1	-

сколько в насаждениях присутствуют иногда все возрастные группы. Молодые деревья, растущие во втором ярусе, постепенно выбиваются в первый ярус, поэтому в насаждениях довольно обычна группа деревьев, занимающая по высоте промежуточное положение между первым и вторым ярусом.

Таксационная характеристика буковых лесов. Букняки Армении на 5/6 представлены среднеполнотными насаждениями (полнота 0,4-0,6), причем древостои с полнотой 0,4, т.е. фактически утратившие горнозащитные свойства, занимают 19,6% лесопокрытой площади. Низок процент высокополнотных насаждений (10,1), что свидетельствует о невысокой современной эксплуатационной значимости этих лесов.

В буковых лесах преобладающими являются средние классы бонитета (Ш и 1У). Вместе они размещены на 76,6% лесопокрытой площади. Насаждений высоких бонитетов мало (21,1%), причем древостои 1-го бонитета составляют всего 0,7% к общей площади. Более половины лесопокрытой площади (55,6%) занимают средневозрастные древостои, припевающие - 18,8, а спелые и перестойные - 19,3%. Низок процент молодняков (всего 6,3%).

Продуктивность и товарная структура букняков. Буковые насаждения отличаются сравнительно высокой производительностью. Производительность насаждений тесно связана с абсолютной полнотой. Связь эта прямолинейная и характеризуется коэффициентом

Таблица 6

Распределение стволов (%) по ступеням толщины в
буковых лесах Армянской ССР

Степень толщины	Класс бонитета		
	I	II	III
8	18,9	18,0	19,0
12	12,9	12,4	12,1
16	8,3	9,0	10,3
20	7,0	8,2	6,9
24	6,9	6,9	7,4
28	6,4	6,2	6,0
32	5,8	6,0	5,4
36	5,0	5,0	5,1
40	4,0	4,0	4,0
44	3,8	4,0	3,9
48	3,0	3,9	3,0
52	2,8	2,8	2,8
56	2,7	2,6	2,7
60	2,5	2,4	2,5
64	2,0	1,9	2,0
68	1,9	1,7	1,7
72	1,8	1,6	1,8
76	1,4	1,2	1,0
80	1,2	1,0	0,8
84	0,8	0,7	0,7
88	0,6	0,5	0,7
92	0,5	0,3	—
96	0,4	0,2	—
100	0,2	—	—

корреляции равным 0,958 (при 5%-ном уровне значимости). Уравнение связи между запасом древесины и полнотой имеет вид:

$M = 12.113 \sum G + 4.219$, где M — запас древесины, m^3 , $\sum G$ — сумма площадей сечений, m^2 .

Букняки Армении относятся к III-му классу товарности (число деловых деревьев составляет менее 75% общего количества). Запас собственно деловой древесины составляет лишь 64–70% к общему. Наибольшее число дровяных и полуделовых деревьев сосредоточено в ступенях толщины 10–20 см и более 80 см, что соответствует возрасту 50–80 лет и 240 лет

Естественное возобновление бука. Лесовозобновление бука зависит от многочисленных факторов абиотического и биотического характера, причем главенствующим, регулирующим численность и благонадежность возобновления, признается сомкнутость крон ма-

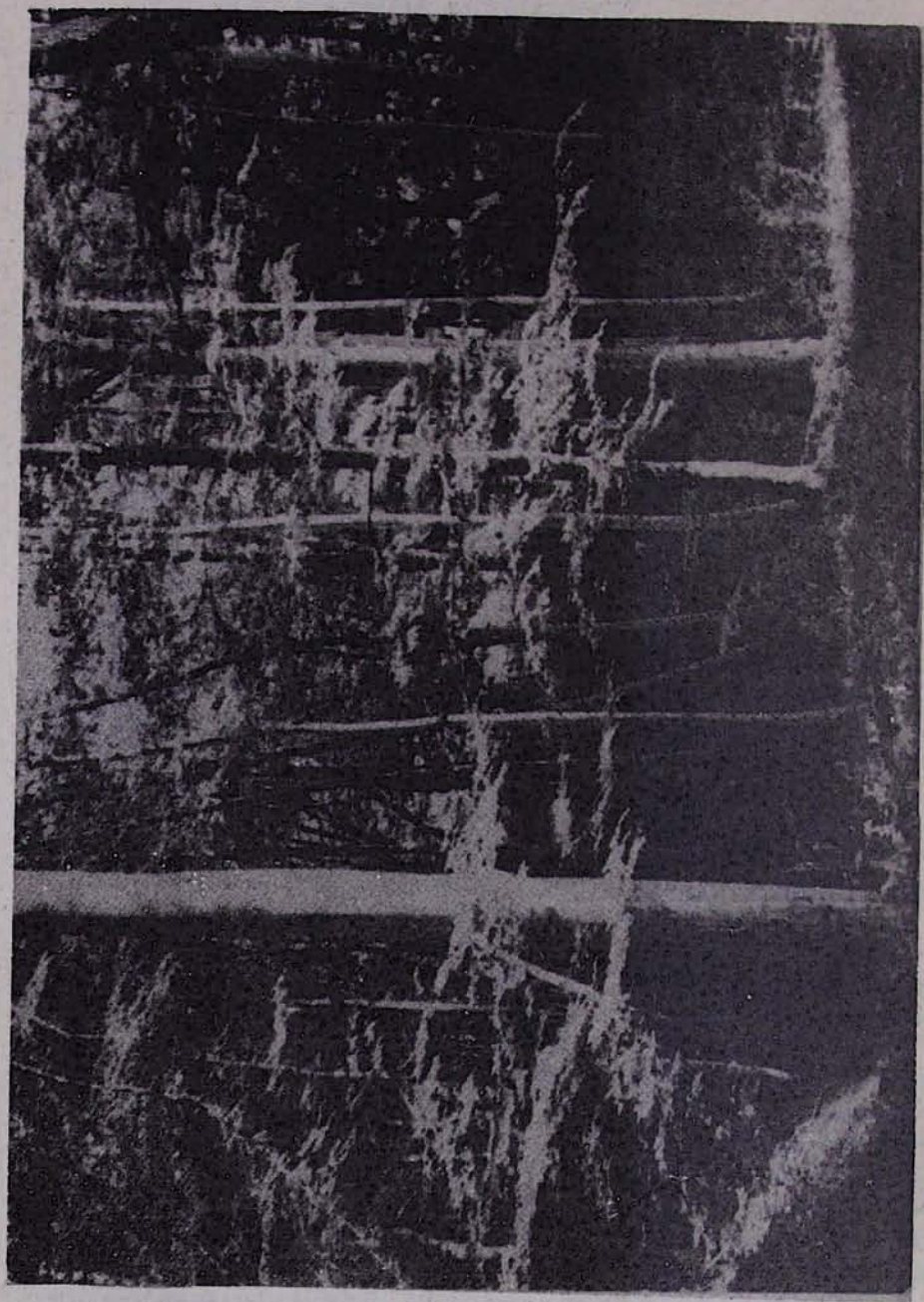


Рис. 2. Естественное возобновление бука на старых лесосеках.

теринского древостоя (19, 26). При высокой сомкнутости полога насаждений (0,8–0,9) резко уменьшается число букового подроста, особенно крупного, поскольку последний плохо выносит затенение. Дефицит света является также основной причиной гибели огромной массы ежегодно появляющегося самосева бука. При снижении сомкнутости крон древостоя численность подроста бука увеличивается, повышается его благонадежность, улучшается возрастная структура возобновления. Однако снижение сомкнутости крон ниже 0,5 также отрицательно воздействует на лесовозобновление, так как здесь сильно развивается травяной покров, губительно воздействующий на рост подроста как предварительного, так и последующего возобновления (рис. 2).

При прочих равных условиях успешность возобновления бука выше в свежих типах леса (5,19). Хуже лесовозобновление в сухих типах и незначительно во влажных типах леса.

В "окнах" насаждений интенсивность возобновления бука тесным образом связана с размерами "окон" и высотой окружающего древостоя (20).

Типы буковых лесов. Типология букняков Армении отличается большим разнообразием и может быть сведена в три типа хозяйственных групп: свежие, влажные и сухие, или суховатые бучины (26).

Свежие бучины. Мертвопокровные и мелкотравные букняки. Представлены двумя типами леса: мертвопокровным и ясенниковым букняками.

Мертвопокровный букняк (*Fagetum nudum*)^{*} располагается преимущественно на северных склонах в пределах высот 1000–1400 м. Почвы мощные или среднемощные, средние или тяжелые суглинки, свежие, реже влажные. Бонитет насаждений П, реже 1 или Ш. Насаждения представлены почти чистыми древостоями бука с небольшой примесью граба, полнота – 0,7–0,9. Подлесок и травяной покров отсутствуют, лишь в небольших "окнах" и изреженных частях древостоя встречаются фрагменты овсяницы горной или ясенника душистого. В среднесомкнутых частях древостоя и в "окнах" лесовозобновление хорошее, в основном буковое.

Ясенниковый букняк (*Fagetum asperulosum*) занимает северные склоны с уклоном 15–20° в диапазоне высот 1200–1800 м. Почвы слабо- или среднескелетные средние или тяжелые суглинки с ясно выраженными генетическими горизонтами. Мощность почв обычно превышает 1 м. Бонитет насаждений чаще всего П. В составе древостоя преобладает бук, к которому иногда до 30% примешиваются граб, осина, липа мелколистная. Полнота древостоев 0,6–0,7. Подлесок чаще отсутствует. В травяном покрове с обилием сор^I доминирует ясенник. Возобновление бука хорошее. Разнотравные букняки представлены одним типом леса (*Fagetum mixtoherbosum*), который распространен в пределах высот 1000–1350 м преимущественно на притененных склонах с уклоном до 20–30° (рис. 3). Почвы среднемощные средние

^{*} Здесь и далее типы буковых лесов даются по Г. Д. Ярошенко (26).

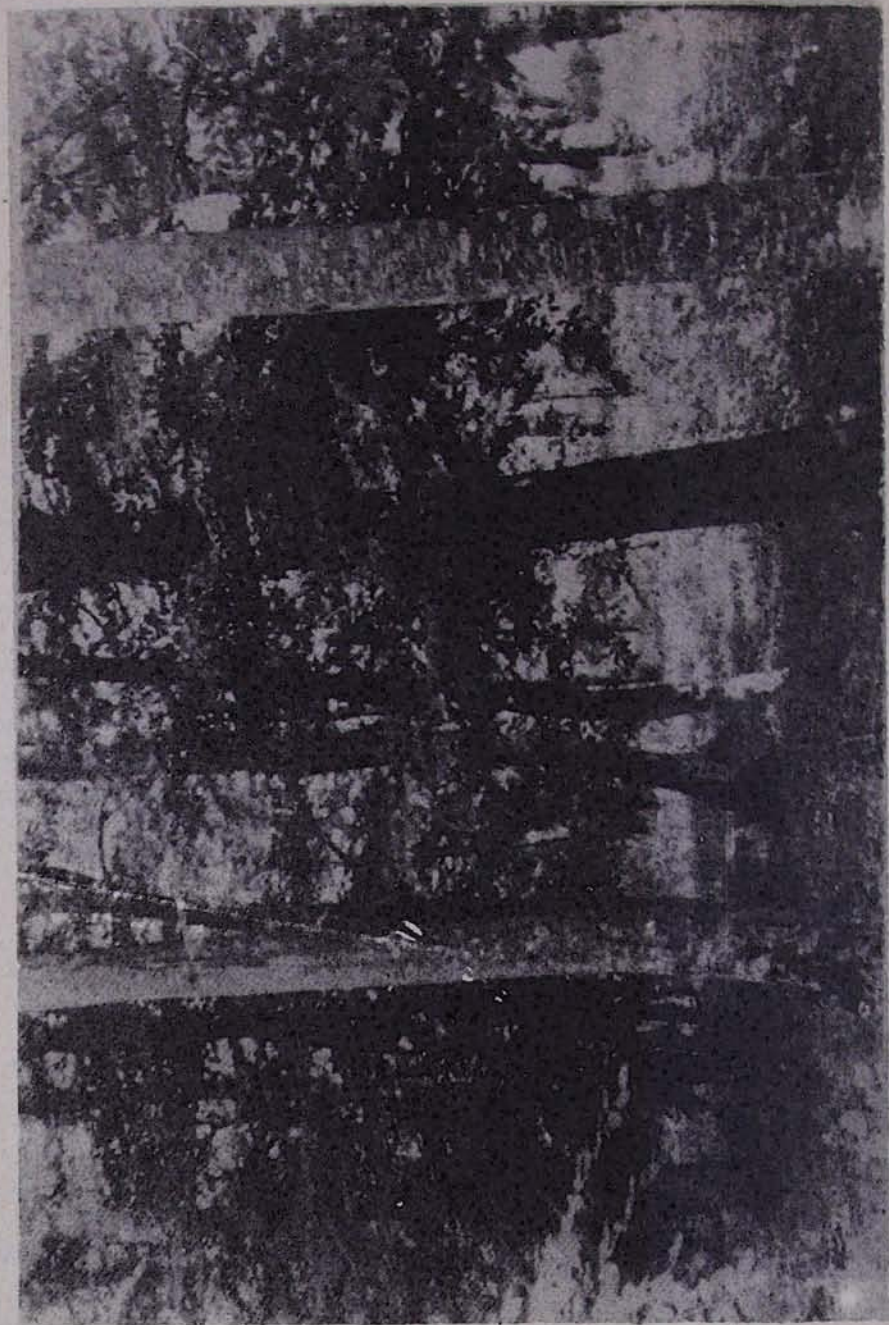


Рис. 3. Спелый буковый лес в Дилижанском госзаповеднике.

или тяжелые суглинки, свежие. Бонитет насаждений П или Ш. Древо-стой этого типа в основном имеют вторичное происхождение в результате вмешательства человека. Участие граба увеличивается до 3-4 единиц, полнота достигает 0,6. Подлесок почти всегда отсутствует, проективное покрытие трав составляет 30-40%. Травостой-разнотравье, в котором трудно выделить доминанта. В среднесомкнутых частях древостоя и в "окнах" лесовозобновление бука и граба удовлетворительное.

Влажные букняки. Папоротниковые букняки представлены одним типом леса (*Fagetum dryopteridosum*) с вертикально замещающими вариантами. Занимают преимущественно понижения рельефа на северных склонах различной крутизны в пределах высот 1100-1800 м. Почвы мощные, средне- или сильноскелетные суглинки на подпочвах из изверженных пород. Характерно близкое залегание грунтовых вод, вследствие чего почвы бывают влажные, иногда сырые. Бонитет насаждений чаще всего Ш, реже П или IУ. В составе преобладает бук с единичной примесью граба, ильма, черешни, липы. Полнота древостоя 0,6-0,7 (реже 0,5). В травяном покрове доминирует папоротник мужской. При изреживании древостоев этого типа папоротниковые синузии сменяются ежевикой или высокотравьем. Существенным признаком этого типа леса является отсутствие удовлетворительного возобновления.

Сухие букняки. Злаковые букняки представлены двумя типами леса: мятликовым и овсяницевым букняками.

Мятликовый букняк (*Fagetum poosum*) распространен в пределах высот 1000-1700 м, чаще всего располагается на восточных и западных склонах, реже на южных. Обычно занимает небольшие участки или вкраплен в другие типы леса. Почвы маломощные, смытые, скелетные, суглинистые. Образует древостой в основном IУ, реже Ш и У бонитета. Состав 8Бук 2Граб, полнота 0,5-0,6. Подлесок отсутствует. Проективное покрытие трав достигает 30%. Преобладает мятлик лесной. На сплошных вырубках этого типа возникает растительность лугового характера с преобладанием клевера. Возобновление бука удовлетворительное.

Овсяницевый букняк (*Fagetum festucosum*) занимает северные и переходные к ним склоны гор с крутизной до 25-35°, часто располагаясь на гребнях хребтов. Высотный диапазон распространения этого типа широкий: от 1000 до 1800 м. Почвы легкие или средние суглинки, среднемошные сильноскелетные. Бонитет насаждений Ш, реже IУ и ниже. Состав древостоя чистый, иногда к буку примешивается граб, осина или черешня. Травяной покров характеризуется бедностью видового состава, доминирует овсяница горная. Подлесок отсутствует. При сомкнутости крон материнского древостоя 0,5-0,6 возобновление бука удовлетворительное.

Грабовые леса. В Армянской ССР граб является одной из самых распространенных пород. Верхняя граница его распространения в Северной Армении лежит на высоте 1700-2000 м, а в Южной - 2100-2300 м, нижняя, соответственно, 900-1000 и 850-900 м.

Граб обычно формирует второй ярус в буковых и дубовых лесах или входит в состав до 2-3 единиц, редко образуя чистые насаждения. Благодаря обильному плодоношению, быстрому росту, достаточной теневыносливости и хорошей побегопроизводительной способности часто приходит на смену основным лесообразующим породам — буку и дубу.

Грабовые леса занимают значительное место в лесном фонде республики. По данным учета лесного фонда площадь грабовых лесов составляет 46 тыс. га, а общий запас 3 млн. м³. Средний возраст грабовников 80 лет, бонитет III, 7, средняя полнота 0,54, запас на 1 га достигает 112 м³, а средний прирост 1,4 м³/га.

Большая часть древостоев с преобладанием граба расположена в северо-восточном и юго-восточном лесохозяйственных округах, значительно меньшие их площади — в центральном округе и бассейне оз. Севан.

Распределение грабовых лесов по возрастным группам очень неравномерное. Максимум площади (более 60%) занято спелыми и перестойными насаждениями. Приспевающие и средневозрастные насаждения занимают соответственно 25,4 и 11,3% лесопокрытой площади. Очень низок процент молодняков (2,2%).

Типологическое разнообразие грабовников обуславливается прежде всего коренными типами леса, на месте которых образовались производные с преобладанием граба. В Армении распространены следующие типы (16).

1. Грабник овсяницевый (*Carpinetum festucosum*). Производный тип леса от овсяницевой грабовой дубравы или овсяницевых дубово-грабовых лесов. Состав 10 Граб ед. Дуб, Клен. Бонитет IV. В травяном покрове доминирует овсяница.

2. Грабник ясенниковый (*Carpinetum asperulosum*). Производный тип леса от ясенниковой грабовой дубравы. Состав 10 Граб ед. Дуб, Клен, Ильм. Бонитет III или IV.

3. Грабник ясенниково-подлесниковый (*Carpinetum asperulosum - sanicolosum*). Производный тип леса от ясенниково-подлесниковой дубравы. Состав 10 Граб ед. Дуб, Ильм. Бонитет III или IV.

Возобновление во всех производных грабовых лесах хорошее и в основном протекает за счет граба.

Поскольку основное направление хозяйства в лесах Армении связано с сохранением и усилением горнозащитной функции леса, появившиеся в результате нерациональной хозяйственной деятельности человека производные грабовые леса в указанных типах целесообразно заменить коренными древостоями или близкими к ним типами леса путем содействия естественному возобновлению, реконструкции и проведения рубок ухода.

Прочие типы смешанных лиственных и хвойных лесов

Дубово-грабинниковые леса. Встречаются в пределах высот 750 (800) — 1300 м. Грабинник иногда достигает высоты 10-12 м при диаметре 10-15 см, но чаще деревья имеют кустообразный приземистый вид. К почвам нетребователен и часто произрастает на су-

хих каменистых склонах, интенсивно выбитых скотом. Дуб (*Quercus ibérica*) в этом типе леса представлен порослевыми экземплярами. По мнению А. К. Магакьяна (14), дубово-грабинниковые леса имеют вторичное происхождение, поскольку в семенных дубравах грабник обычно находится в подлеске.

Дубово-кленовые леса. Различные виды кленов повсеместно встречаются в дубовых лесах, произрастая до высоты 2000–2100 м, а клен высокогорный доходит до верхней границы распространения леса. Примесь клена в составе древостоя доходит до 2–3 единиц. Высота деревьев достигает 15–18 м при диаметре 25–40 см. Возобновление клена хорошее.

Дубово-ясеновые леса. Чистые ясеновые насаждения встречаются редко, занимая ограниченные участки. Чаще всего ясень произрастает с дубом, достигая высоты 20–23 м и диаметра 50–60 см.

Сосновые леса. В Армении произрастает один вид – сосна Сосновского, кавказская или крючковатая (*Pinus sosnowskyi*), занимает ограниченные участки в северо-восточном лесохозяйственном округе. Насаждения сосны встречаются вкраплениями на фоне дубовых или буково-дубовых лесов в основном на юго-западных и юго-восточных склонах.

По данным Г. Д. Ярошенко (24), в Армении распространены два типа леса: сухой сосняк южных склонов и травянистый сосняк. В дальнейшем очень близкие к "сухому сосняку" насаждения были объединены в группу под названием "сухой бор кавказский", а термин травянистый сосняк был заменен на "сосняк зеленотравник", как более подходящий к условиям Армении (рис. 4).



Рис. 4. Сосновый древостой в Дилижанском госзаповеднике.

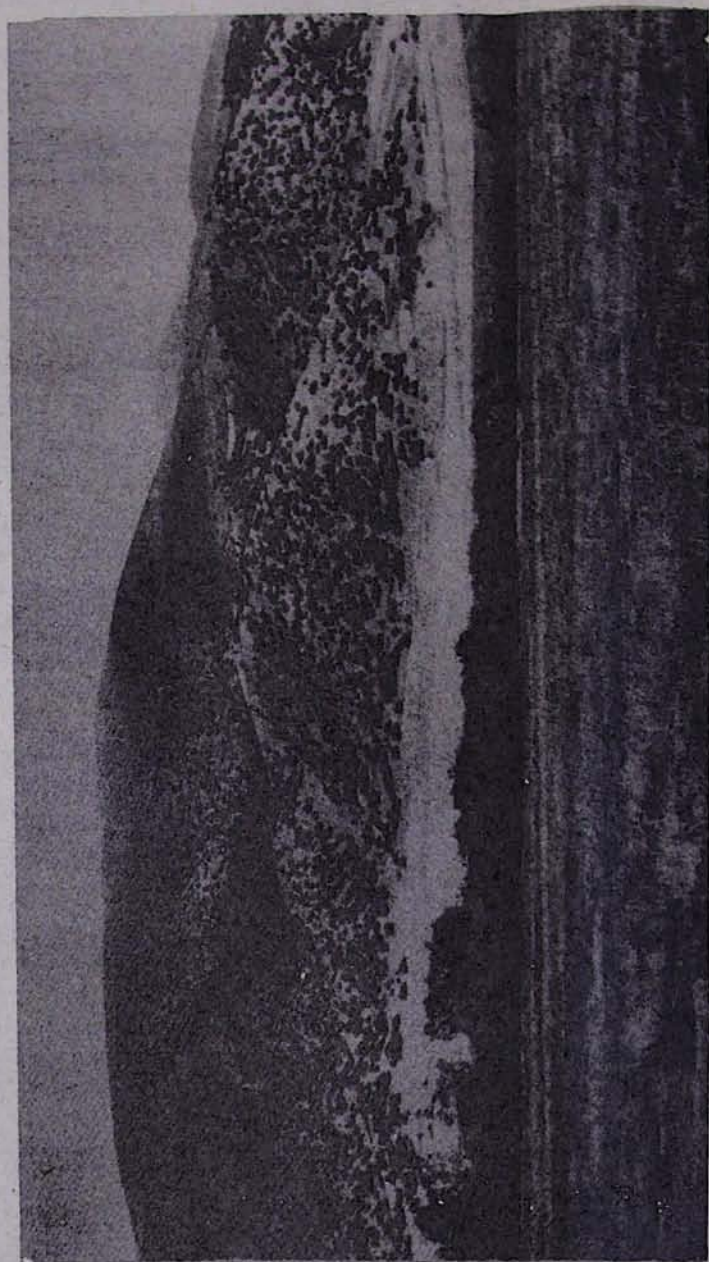


Рис. 5. Можжевеловые леса Гюнейского побережья оз. Севан.



Рис. 6. "Последний из могикан" – многовековое дерево можжевельника вонючего в Иджеванском районе.

Смешанные насаждения – сосново-дубовые и сосново-буковые ассоциации, являющиеся как бы переходными к чистым дубравам или бучинам, имеют узкий ареал распространения.

Преобладают среднеполнотные (0,6), среднебонитетные (III класс) сосновые древостои со средним запасом $140-180 \text{ м}^3/\text{га}$ и приростом $1,21 \text{ м}^3/\text{га}$. Наилучшее возобновление приурочено к окнам древостоя или к микроповышениям рельефа.

Можжевельниковые леса. Встречаются во всех лесохозяйственных округах, образуя в некоторых районах ясно выраженные зоны. Особенно крупные массивы лесов расположены в Зангезуре и на Гюнейском побережье оз. Севан. Значительные площади арчевников сосредоточены в бассейне р. Агстев.

В Армении три вида лесобразующих можжевельников: *Juniperus robuscarpos*, *J. foetidissima*, *J. oblonga*. Можжевельниковые леса чаще всего приурочены к сухим каменистым местообитаниям, однако сохранившиеся заросли арчи на увлажненных северных склонах свидетельствуют о том, что они могут произрастать и здесь, причем жизненность их намного выше, чем на южных склонах (рис. 5).

Можжевельниковые леса не образуют сомкнутого полога, насаждения очень изрежены, низкорослы и лишены мертвого покрова. Из других древесных и кустарниковых пород в арчевниках изредка встречаются дуб крупнопольниковый, барбарис восточный (*Berberis orientalis*), каркас кавказский (*Celtis caucasica*), жимолость иберийская, спирея, крушина и др. (рис. 6).

Оригинальным типом можжевельниковых лесов являются заросли низкорослого можжевельника (*Juniperus depressa*), приуроченные обычно к каменистым щебнистым южным склонам. Этот тип развивается в верхней зоне лесов, заходя в субальпийскую и альпийскую зоны.

Тисовые леса. Отдельными островками встречаются в северо-восточном и юго-восточном лесохозяйственных округах. Единично произрастает в буковых и буково-дубовых лесах на высоте $1200-1800 \text{ м}$. Средний диаметр деревьев составляет $40-60 \text{ см}$ при высоте $18-25 \text{ м}$. Возраст деревьев $200-250$ лет (в Зангезуре $100-150$ лет). Во всех случаях тис находится во втором ярусе, над пологом бука и дуба. Согласно имеющимся данным (14), тис в Армении ранее имел более широкое распространение, о чем говорят сохранившиеся рощи, изолированные группы деревьев, пни и т.д.

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Основные задачи лесного хозяйства республики – это охрана и усиление мелиоративных и защитных функций лесов, увеличение лесных площадей, повышение продуктивности и качества древостоев. В то же время не менее важно рациональное использование лесных площадей и обеспечение народного хозяйства древесиной без ущерба для основных функций леса.

Предприятия лесного хозяйства, наряду со сбережением и приумно-

жением лесных богатств в плановом порядке, производят заготовку древесины в объеме расчетной лесосеки. Перерубы и недорубы не допускаются. В основу определения расчетной лесосеки — принцип постоянства пользования лесом.

Потребности народного хозяйства республики в древесине удовлетворяются в основном за счет завоза из многолесных районов СССР.

Общий запас древесины в лесах составляет 31,14 млн м³, из которых на долю спелых и перестойных приходится 9,7 млн м³ или 33%. Основным резервом повышения заготовок древесины являются рубки ухода. Рубки спелого леса производятся в порядке лесовосстановительных рубок. Все виды последнего ведут органы лесного хозяйства, других лесозаготовителей не имеется. Это обстоятельство создает большие возможности для рационального использования заготовленной древесины.

При установлении возраста рубок в первую очередь важно знать возрасты возобновительной, защитной, технической, и, по возможности, количественной спелости. Данные по возрасту рубки приведены в табл. 7.

Ежегодный размер рубок (кроме рубок ухода), начиная с 1968 г., составляет 80 тыс. м³, а с 1980 г. — 8 тыс. м³. Основной вид рубок в буковых лесах — добровольно-выборочный. Несмотря на прогрессивность действующих правил рубок, они в настоящее время нуждаются в научной доработке с учетом большой пестроты в состоянии древостоев. Ощущается необходимость в выработке системы комплексных рубок, при которых в конкретном выделе проводятся все виды рубок одновременно.

Объем лесовосстановительных рубок в гослесфонде за 1976 — 1980 гг. составил 250 тыс. м³, а в 1981 г. — 8,0 тыс. м³. От всех видов рубок за тот же период для нужд народного хозяйства и населения поставлено 362 тыс. м³ древесины, в том числе 25,1% деловой. Сортиментный состав деловой древесины (тыс. м³): пиловочник — 32,8, технологические дрова — 58,7, прочие — 0,5.

Большая разбросанность и незначительные размеры лесосек определяют технологию лесозаготовок. Заготовка древесины на лесосеке ведется, как правило, одной комплексной бригадой. Валка и раскряжевка полностью механизированы. Обрубка сучьев — ручная, трелевка производится в сортиментах тракторами, а на крутых склонах — гужем, вывозка древесины — автомобилями общего назначения по существующим шоссейным и грунтовым дорогам. Погрузка осуществляется автомобильными кранами и вручную. Ежегодный объем вывозки за период 1976—1988 гг. составил 55,5 тыс. м³, в том числе деловой 27%.

Значительная часть древесины заготавливается при рубках ухода, которые проводятся с целью повышения устойчивости и продуктивности насаждений. При промежуточном пользовании заготавливается 77% общего количества древесины. В последние годы объем рубок ухода резко возрос, в связи с вступлением в пору рубок культур, созданных в гослесфонде на значительных площадях.

Почти вся получаемая при рубках ухода древесина, в том числе хворост и хмыз, в большинстве районов имеет сбыт. Из хвороста

Возраст рубки основных древесных пород Армянской ССР

Порода	Хозяйственные части		
	Исчвозащитная, запретная вдоль рек, защитные полосы вдоль ж/д	зеленые зоны лесопосадки, курортные леса	заповедная, заказная
Сосна, арча	121-140	141-180	181-180
Тис	241-280	241-280	281-300
Бук	141-180	181-180	181-180
Дуб низкоствольный	41-50	51-80	81-70
Дуб высокоствольный	121-140	141-180	181-180
Ясень, клен, ильм (высокоствольные)	121-140	121-140	121-140
Граб высокоствольный	71-80	81-90	101-120
Граб и грабинник (низкоствольные)	41-50	51-80	81-70
Акация белая	21-25	21-25	21-25
Липа	81-90	91-100	91-100
Береза, осина, тополь	81-70	71-80	71-80
Орехоплодные, каркас	81-100	101-120	121-140
Орех грецкий	121-140	141-180	181-180

ежегодно заготавливаются товары народного потребления: хмар, табачные планки, таркальник, черенки для лопат, кирок и др.

Выпуск и ассортимент изделий народного потребления и производственного назначения постоянно расширяются. В 1981 г. объем выпускаемой продукции составил 3,4 млн. рублей, что на 2% больше, чем в предыдущем году, причем это увеличение произошло главным образом за счет расширения объемов переработки древесины в цехах предприятий, а также благодаря реконструкции и строительству новых цехов. Определенную роль сыграла замена старого оборудования на новое, более производительное.

В 1981 г. в цехах лесхозов переработано 10,5 тыс. м³ древесины, в том числе деловой 2,5 тыс. м³ дров - 7,5 тыс. м³, продукции из отходов - на 82 тыс. рублей.

Дальнейшее развитие производства товаров народного потребления и увеличение продукции переработки будут происходить за счет рационального использования мелкотоварной древесины, отходов производства и дров.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Основной задачей лесного хозяйства республики, наряду с удовлетворением потребностей народного хозяйства в древесине является максимальное усиление защитных, водоохраных и других функций леса.

Проблему повышения лесистости территории, рационального использования лесных ресурсов, восстановления и повышения продуктивности лесов, улучшения их состава планируется решать путем:

1. Облесения непокрытых лесом площадей лесомелиоративного фонда в максимально короткие сроки. Лесоразведение все в большей степени будет базироваться на селекционной основе.

2. Замены малопродуктивных, низкополнотных и расстроенных насаждений на более ценные из быстрорастущих высокопродуктивных древесных пород.

3. Расширения мероприятий по защите лесов от грибных болезней и энтомофитов.

4. Своевременного и качественного проведения рубок ухода за лесом и санитарных рубок.

5. Внедрения прогрессивных способов рубок леса, позволяющих сохранить непрерывность водоохраных и защитных функций лесов и получения большего выхода древесины при минимальных затратах средств на лесовосстановление.

6. Наиболее полного и рационального использования лесосечного фонда и отходов от лесозаготовок и переработки древесины.

Для выполнения поставленных задач необходимо улучшить техническое оснащение лесного хозяйства специальными лесохозяйственными тракторами и высокопроизводительными прицепными и навесными агрегатами с тем, чтобы к 1990 году завершить комплексную механизацию лесохозяйственного производства, в 1,5-2 раза повысить производительность труда и резко улучшить качество выполняемых работ.

Большое внимание будет уделено учету лесного фонда. В 1985 году на всей площади лесов республики планируется провести очередное лесоустройство.

Важной задачей лесного хозяйства остается обеспечение народного хозяйства древесиной. Действующая расчетная лесосека в предстоящем десятилетии увеличится незначительно. Предусматривается расширить объемы рубок ухода, особенно в молодняках.

Основным видом хозяйственной деятельности остается лесовосстановление на вырубках и защитное лесоразведение, объем которых возрастает из года в год.

Значительное место в лесокультурных работах уделено закладке и выращиванию плантаций ореха грецкого, мероприятиям по переводу ранее заложенных по лесному типу насаждений в лесосады. Создание ореховых садов предусматривается привитыми саженцами с проверенными наследственными качественными показателями.

Заготовка лесных семян постепенно будет концентрироваться в специализированных хозяйствах с плантаций, созданных путем прививок с плодовых деревьев. Развитие питомнического хозяйства пойдет по

пути повышения уровня агротехники, механизации основных трудоемких процессов, расширения и улучшения ассортимента выращиваемых пород. Основная часть посадочного материала будет выращиваться в крупных питомниках.

Интенсификация лесохозяйственного производства будет сопровождаться комплексным использованием получаемой продукции. Дальнейшее развитие получит производство товаров широкого потребления и изделий производственного назначения. Для этой цели будет использоваться мелкотоварная древесина, получаемая от рубок ухода.

Лесное хозяйство и в дальнейшем будет основываться на достижениях отечественной и зарубежной лесной науки. Расширяются научно-исследовательские работы по коренным проблемам горного лесоводства и лесоведения.

Совершенствование структуры и организации производства, повышение технической оснащенности хозяйств обеспечат неуклонный рост производительности труда в лесном хозяйстве республики.

Литература

- Багдасарян А. Б. Карта вертикальных климатических зон Армянской ССР. ДАН АрмССР, т. 22, 1956. (1).
- Багдасарян А. Б. Климат Армянской ССР. Ереван, изд-во АН АрмССР, 1958. (2).
- Багдасарян А. Б. Краткая характеристика природных условий Армении. В кн.: Геология АрмССР. Ереван, изд-во АН АрмССР, т. 1, 1962. (3).
- Габриелян Г. К. Орография Армянской ССР. В кн.: Геология АрмССР, т. 1. Геоморфология. Ереван, изд-во АН АрмССР, 1962. (4).
- Григорян Р. А. Типы широколиственных лесов северной Армении и их лесоводственные особенности. Тр. Бот. и-та АН АрмССР, т. 17, 1971. (5).
- Галстян Б. Я. Основные черты географии почв ССР Армении. Закавказ. краевед. сб., т. 1, Тифлис, 1930. (6).
- Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. Изд-во Московского общества испытателей природы, М., 1948. (7).
- Иванова А. В. Можжевельниковые редколесья южной Армении. Тр. Бот. и-та АН АрмССР, т. 4, 1946. (8).
- Иванова А. В. Об изменениях травяного покрова в сосновых посадках в окрестностях г. Еревана. Тр. Бот. и-та АН АрмССР, т. 7, 1950. (9).
- Казарян В. О., Хуршудян П. А., Габриелян В. Г. О физиологической природе раннего затухания роста и старения порослевых деревьев. Тр. Тбилис. и-та леса, посвящ. 70-летию акад. В. З. Гуглишвили, 1973. (10).
- Казарян В. О., Арутюнян Л. В., Хуршудян П. А., Григорян А. А., Барсегян А. М. Научные основы облесения и озеленения Армянской ССР. Ереван, изд-во АН АрмССР, 1974. (11).

- Капуцкий К. К., Мальцев М. П., Молотков П. П., Нечаев Ю. А., Синицин Е. М., Шутяев А. М. Букровые леса СССР и ведение хозяйства в них. М., "Лесная промышленность", 1972. (12).
- Клопотовский Б. А. Почвенно-географический очерк Армении. Изв. АН АрмССР, естест. науки, № 7, 1947. (13).
- Магакьян А. К. Растительность Армении. М.-Л., изд-во АН АрмССР, 1941. (14).
- Махатадзе Л. Б. Дубравы Армении. Ереван, изд-во АН АрмССР, 1957. (15).
- Махатадзе Л. Б., Попов И. Д. Типы лесов Закавказья. М., "Лесная промышленность", 1965. (16).
- Мириманян Х. П. Краткая схема почвенного районирования АрмССР. Тр. объедин. научн. сессии АрмСХИ, 1961. (17).
- Тахтаджян А. Л. Ботанико-географический очерк Армении. Тбилиси-Ереван. Тр. Бот. и-та АрмФАН СССР, т. 2, 1941. (18).
- Тер-Газарян К. А. Воспроизводство, рост и продуктивность букowego подростa в бучинах северо-восточной Армении. Канд. дисс., Тбилиси, 1979. (19).
- Тер-Газарян К. А. Возобновление бука в "окнах" древостоев. Лесное хоз-во, № 10, 1982. (20).
- Хуршудян П. А., Цатурян Г. М. О перестойности лесов Армении, ИВУЗ, Лесной журнал, 1969. (21).
- Читчян А. И. Почвы Армении. В кн.: Физическая география АрмССР, Ереван, 1948. (22).
- Эдильян Р. А. Почвенный покров. В сб.: Физическая география АрмССР, 1971. (23).
- Ярошенко Г. Д. Лесное опытное дело в ССР Армении. Сов. ботаника, № 3, 1935. (24).
- Ярошенко Г. Д. К вопросу о морозостойкости древесных и кустарниковых пород. Бюл. Бот. Сада АН АрмССР, № 3, 1941. (25).
- Ярошенко Г. Д. Буковые леса Армении. Ереван, изд-во АН АрмССР, 1962. (26).
- Koch K. Karte von dem Kausaschen istumus und von Armenien. En Worfen und gezeichnet nach eigenen Horisontal - Aufnahmen und mit Benutzung der vorhandenen Materialien. Berlin, 1850. (27).

Պ.Ա. ԽՈՒՐՉՈՒՂՅԱՆ, Կ.Ա. ՏԵՐ-ԳԱՐԻՅԱՆ, Վ.Հ. ԳԱՐԻԻՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐԸ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հորվածում բերված է Հայաստանի անտառային ֆոնդի գիտական գույքագրման արդյունքները: Հիմնական անտառազմող ծառատեսակների գնորդման առանձնահատկությունների և տիպաբանական կառուցվածքի անալիզի հիման վրա վեր են հանված Հանրապետության անտառների ներկա վիճակը, և անտառային տնտեսության զարգացման հեռանկարները: Բերված են պատմական Համառոտակի տվյալներ անցած 150 տարիների ընթացքում Հայաստանի անտառտնտեսության զարգացման մասին՝ մանրագնին ջնհարկելով ներկա անտառածման պայմաններն ըստ հիմնական տիպերի: Տրված է Հանրապետության անտառտնտեսական շրջանաչափը: Բերված է որոշակի տվյալներ անտառտնտեսավարման և անտառօգտագործման տեխնոլոգիական հիմնական պրոցեսների վերաբերյալ, որոնցով պայմանավորված են անտառների վիճակը, նրանց բարելավման և արդյունավետության բարձրացման ուղիները: