

УДК 634.7

А. КУЛИДЖАНЯН*

НЕДРЕВЕСНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЛЕСОВ СЕВЕРНОЙ АРМЕНИИ

Лесной научно экспериментальный центр ГНКО Министерства охраны природы Республики Армения

Природные условия Гугаркского и Арцвабердского лесхозов, расположенных в Северной Армении, практически идентичны и благоприятствуют распространению дикорастущих плодово-ягодных видов. В то же время, их фактическая урожайность почти вдвое ниже биологически возможного уровня. Для повышения урожайности и эффективности производства необходимо реализовать комплекс соответствующих мероприятий по охране лесов и рациональному использованию дикорастущих плодово-ягодных видов.

К л ю ч е в ы е с л о в а : побочное пользование, плодово-ягодные породы, урожайность, ресурсы.

Северная Армения характеризуется выраженной вертикальной зональностью, разнообразием рельефа и, в соответствие с этим, богатым видовым составом растительности. В растительном покрове значительное место занимают леса, где обильно растут пищевые, плодово-ягодные, медоносные, лекарственные, технические растения, грибы. Это так называемые побочные продукты леса, его недревесные ресурсы, использование которых в лесном хозяйстве классифицируется как побочное лесное пользование (Григорян 1979, 1986, Хуршудян, 2002). К нему также относятся сенокошение, пастьба скота, размещение пчел, заготовка древесных соков, семян и плодов.

К числу господствующих в Северной Армении видов, которые определяют основную массу урожая и занимают большой удельный вес в хозяйственной деятельности лесхозов, относятся дикорастущие плодовые и ягодные растения. Однако бессистемные и нерегулируемые рубки в конце XX столетия привели к существенным изменениям в лесных экосистемах северной Армении, которые отрицательно отразились также на состоянии плодово-ягодных растений. В этой связи, возникла необходимость проведения работ по определению урожайности и ресурсов господствующих плодово-ягодных видов, что и было выполнено нами в Гугаркском и Арцвабердском лесхозах на протяжении 2005 г.

Коротко охарактеризуем почвенно-климатические условия месторасположения исследуемых лесхозов. Гугаркский лесхоз расположен в северно-восточном регионе, на высоте 750 – 2300 м над уровнем моря, занимает северные склоны Памбакского хребта крутизной 26 – 30° и охватывает водосборный бассейн среднего течения реки Дебед. Арцвабердский лесхоз находится на высоте 600 – 2000 м над уровнем моря, занимает водосборные бассейны рек Ахум, Тавуш, Хндзорут и Ахинджа. Здесь также преобладают северные склоны крутизной 21 – 30°. Почвы этих лесхозов горно-каштановые, горно-лесные бурые, горно-луговые, тип которых зависит от вертикальной поясности экспозиции склона. На северных склонах почвы в основном темно-каштановые, мощные, на южных – бурые.

На нижней границе леса почвы в основном бедные, скелетные, а в среднем поясе – горно-лесные каштановые, переходящие на верхней границе леса в лесные бурые.

В отмеченных поясах климат умеренно-теплый, умеренно-холодный и холодный соответственно.

Среднегодовая температура воздуха на Гугарке 7,4 °С, при абсолютном максимуме + 36 °С и минимуме до -32 °С, в Арцваберде эти показатели составляют 10 °С, +36 °С и -20 °С соответственно.

Анализ приведенных данных свидетельствует, что большинство показателей почвенно-климатических условий месторасположения исследуемых лесхозов идентичны. Схожесть почвенно-климатических условий является весьма важным обстоятельством, учитывая, что лесные группировки экологически и флористически более консервативны, в связи с чем на больших территориях устанавливается самостоятельная внутренняя экологическая среда

* © А. Кулиджанян, 2008

(Тахтаджян, 1941). Поэтому эти факторы, влияя на флору, вызывают соответствующую приспособляемость растений (Тахтаджян, 1974).

В лесах Гугарка и Арцваберда состав господствующих плодово-ягодных видов практически тождественный, что во многом объясняется отмеченной выше близостью почвенных и климатических условий. Исследованиями также выявлено, что в составе этих лесов отдельно произрастают лишь представители семейства розоцветных (Rosaceae) – груша кавказская (*Pyrus caucasica* Fed.), яблоня восточная (*Malus orientalis* Uglitzk.), мушмула германская (*Mesrilus germanika* L.), шиповники (роза колючая – *Rosa spinosissima*, роза собачья – *R. canina*, роза Сванетская – *R. svanetica* Срепа), боярышники (боярышник согнутостолбиковый – *Crataegus curvisepala* Lindam, боярышник разрезной – *C. lacineata* Ucria), малина обыкновенная – *Rubus idaeus* L., ежевика сизая – *Rubus caesius* L.; из семейства ореховых (Juglandaceae) – орех грецкий (*Juglans regia* L.), из семейства дерновых (Cornaceae) – кизил обыкновенный (*Cornus mas* L.), из семейства лещиновых (Corylaceae) – лещина обыкновенная – (*Corylus avellana* L).

Таксономический анализ господствующих плодово-ягодных растений (табл. 1) свидетельствует, что на исследуемой территории ведущее место занимает семейство Rosaceae, а семейства Juglandaceae и Corylaceae представлены по одному роду и виду. В лесах Арцвабердского лесхоза отсутствует яблоня восточная (*Malus orientalis*), однако произрастает кизил обыкновенный (*Cornus mas* L.). При этом не следует полностью исключать наличие кизила обыкновенного (*Cornus mas* L.) в Гугаркских и яблони восточной (*Malus orientalis*) в Арцвабердских лесах. В Гугаркском лесхозе кизил редко встречается в подлеске нижнего пояса леса и при этом не плодоносит. В связи с этим, он и не внесен в список главных продуцентов побочной продукции леса. Яблоня восточная в Арцвабердских лесах главным образом растет в виде единичных экземпляров и ее наличие существенно не влияет при оценке значимости недревесной продукции лесов этого лесхоза.

Таблица 1

Таксономический анализ плодово-ягодных видов, господствующих в регионе исследований

Семейство	Гугаркский лесхоз				Арцвабердский лесхоз			
	представленность родов		представленность видов		представленность родов		представленность видов	
	количество	%	количество	%	количество	%	количество	%
Rosaceae	6	75,0	10	83,33	5	62,5	9	75,00
Jugleadacea	1	12,5	1	8,33	1	12,5	1	8,33
Cornaceaea	–	–	–	–	1	12,5	1	8,33
Corylaceae	1	12,5	1	8,33	1	12,5	1	8,33
Всего	8	100	12	99,99	8	100	12	99,99

По группировке плодово-ягодных видов (Григорян, 1979) отметим, что из общего количества дикорастущих пород в Гугаркском лесхозе на семечковые приходится 44,4 %, ореховые – 22,2 %, ягодные – 33,3 %, а в Арцвабердском лесхозе эти показатели составили – 33,3; 22,2 и 33,3 % соответственно, а косточковые – 11,1 %.

Учет эксплуатационного урожая исследуемых плодово-ягодных видов проводили согласно «Методике инвентаризации пищевых и лекарственных растений при лесоустройстве» (Козьяков, 1978). Анализ занимаемых площадей и валового урожая выявил (табл. 2), что эти показатели преобладают у шиповников в Гугарке, где составляют 39,2 и 40 % от общего количества, а в Арцваберде – 43,7 и 31,3% соответственно. В отношении же нижнего предела размещения ресурсов плодово-ягодных видов не наблюдалось такой видовой общности. Так, в Гугарке наименьшую площадь занимает орех грецкий (0,37 %), в Арцваберде – груша кавказская (0,29%), в то время как в лесах обоих лесхозов наименьший валовой урожай отмечен плодов у мушмулы германской (3,32 и 1,05 % соответственно).

Анализ средней урожайности представленных видов показал, что по лесхозам показатели побочной продукции одного и того же вида разнятся. Наибольшую урожайность

имеет лещина обыкновенная, шиповник, малина обыкновенной и ежевика сизая в лесах Гугарка, а груша кавказская, орех грецкий, мушмула германская и боярышники – в лесах Арцваберда.

Таблица 2

Площадь и эксплуатационный урожай господствующих плодово-ягодных видов

Виды	Гугаркский лесхоз			Арцвабердский лесхоз		
	площадь, га	урожай		площадь, га	урожай	
		общий	кг/га		общий	кг/га
Груша кавказская	112,3	14100	125,5	22,8	3000	131,6
Яблоня восточная	53,3	7200	135,1	–	–	–
Мушмула германская	30,0	650	21,7	89,7	2655	29,6
Шиповник	1511,1	66250	43,2	3417,0	78840	23,1
Боярышник	818,1	25750	31,4	1926,2	66390	34,4
Малина обыкновенная	694,0	20150	29,0	–	–	–
Ежевика сизая	578,2	27400	47,4	1118,3	27630	24,7
Орех грецкий	14,2	2000	140,8	88,7	23880	269,2
Кизил обыкновенный	–	–	–	629,0	35130	55,8
Лещина обыкновенная	47,4	1900	40,1	523,6	13650	26,0
Всего	3858,6	165400	42,8	7813,3	251195	32,1

Таким образом, в Гугаркских лесах средняя эксплуатационная урожайность плодово-ягодных видов составила 42,8 кг/га, что на 33,3 % превышает показатель в Арцвабердских лесах (32,1 кг/га). Во многом это объясняется наличием в Гугарке яблони восточной (урожайность – 135 кг/га), при том, что в Арцваберде значительная площадь приходится на кизил (почти в 12 раз превосходит площадь, занимаемую яблоней, однако его эксплуатационная урожайность в 2,4 раза уступает урожайности яблони). Увеличение урожая плодово-ягодных видов в Арцвабердском лесхозе является результатом экстенсивного фактора, т. е. наличия больших площадей, которые более чем в 2 раза превосходят площади Гугаркского лесхоза под плодово-ягодными видами. Несмотря на это, общая масса урожая в Арцвабердском лесхозе лишь в 1,5 раза больше, чем в Гугаркском.

Приведенные данные не полностью характеризуют урожайность основных плодово-ягодных видов, так как нами фактически учитывался эксплуатационный урожай, в то время как биологические ресурсы, как правило, в 2 раза выше (Козьяков, 1978). С. Н. Козьяков связывает это с влиянием возраста, обильности плодоношения, проективным покрытием плодово-ягодных пород и влиянием на них сомкнутости полога. По нашему мнению, при учете эксплуатационного урожая, помимо перечисленных факторов, определенное значение имеют также: наличие лесной фауны и ее численность, метеорологические явления (суховеи, засуха, градобой, сила ветра), пораженность вредителями и болезнями и т.д. Немаловажное значение имеет также близость расположения населенных пунктов к лесным массивам, которая считается одним из основных условий нерегулируемого пользования лесными ресурсами (Колданов, 1966). Это подтверждается и нашими исследованиями – местное население, которое традиционно занимается данным видом промысла, осуществляет неконтролируемый сбор плодов и ягод, что отрицательно может сказаться на экономических показателях лесхозов.

На основе проведенных исследований разработан комплекс мероприятий лесоводственного, экономического и социального характера по охране и рациональному использованию дикорастущих плодово-ягодных видов.

Выводы. Почвенно-климатические условия Гугаркского и Арцвабердского лесхозов весьма благоприятны для произрастания дикорастущих плодово-ягодных растений. В этой

связи леса региона обладают значительным биологическими ресурсами. Для максимального использования ресурсов недревесной продукции лесов необходимо усилить меры по охране дикорастущих плодово-ягодных видов, а также регулировать их использование. При этом будет решаться задача сохранения биоразнообразия в лесах Северной Армении. Увеличение продуктивности дикорастущих плодово-ягодных растений повысит эффективность производства в лесхозах путем развития соответствующих перерабатывающих мощностей, что будет способствовать также решению социальных вопросов населения региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Григорян А. А.* Ценные виды деревьев и кустарников лесов Армении. – Ереван: Айастан, 1979. – 168 с. (на армянском).
2. *Казарян В. О., Арутюнян Л. В., Хуришудян П. А., Григорян А. А., Барсесян А. М.* Научные основы облесения и озеленения Армянской ССР. – Ереван: АН АрмССР, 1974. – 333 с.
3. *Козьяков С. Н.* Методика инвентаризации пищевых и лекарственных растений при лесоустройстве. – К., 1978. – 50 с.
4. *Колданов В. Я.* Смена пород и лесовосстановления. – М., Лесн. пром-сть, 1966. – 172 с.
5. Лесная энциклопедия, т.2. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 631 с.
6. *Тахтаджян А. Л.* Ботанико-географический почерк Армении // Тр. бот. ин-та Арифан, т.2. – Тбилиси-Ереван, 1941. – С. 3 – 180.
7. *Тахтаджян А. Л.* Флористические деления суши // Жизнь растений, т.1. – М.: Просвещение, 1974. – С. 117 – 153.
8. *Тахтаджян П.А.* Русско-Армянский краткий справочный словарь лесоводственных терминов. – Ереван, 2000. – 207с.

Ghulijanyan A.

NON-WOOD PRODUCTS OF FORESTS OF NORTH ARMENIA

Forest Research Experimental center SNCO

Natural conditions of Gugarq and Artsvaber forest enterprises are similar. In these conditions the operational productivity of wild fruit-berry species is almost twice lower resulting from biological, geographical and social factors. To increase operational productivity and level of economic activities in these enterprises, forest protection measures should be implemented.

К e y w o r d s : by-utilization, fruit-berry species, productivity, resources.

Куліджанян А.

НЕДЕРЕВНА ПРОДУКЦІЯ ЛІСІВ ПІВНІЧНОЇ ВІРМЕНІЇ

Лісовий науково- експериментальний центр ДНКО Міністерства охорони природи Республіки Вірменія

Природні умови Гугаркського та Арцвабердського лісгоспів, розташованих у Північній Вірменії, практично ідентичні і сприяють поширенню дикорослих плодово-ягідних видів. У той же час, їх фактична врожайність майже удвічі нижча за біологічно можливий рівень. Для підвищення врожайності та ефективності виробництва необхідно реалізувати комплекс відповідних заходів з охорони лісів і раціонального використання дикорослих плодово-ягідних видів.

К л ю ч о в і с л о в а : побічне користування, плодово-ягідні види, врожайність, ресурси.

Одержано редколегією 10.03.2008 р.