

ВЕРТИКАЛЬНАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ В ВАЙКЕ

Ж. А. ВАРДАНИЯ

Изучалась вертикальная распространенность древесных растений в Вайке на каждые 100 м абсолютной высоты, по которой выделены 3 пояса: нижний—900—1400, средний—1400—2100, верхний—2100—2600 м над ур. м. Самое большое число видов встречается в среднем поясе—64,7—67% на каждые 100 м абсолютной высоты, а начиная с 2100 м оно сильно уменьшается.

Вайк, включающий в себя Ехегнадзорский и Азизбековокий административные районы, расположен в юго-восточной части АрмССР и охватывает бассейн верхнего и среднего течения р. Арпа и ее основных притоков (Ехегис, Гергер, Терп, Гомур, Азатек и др.). Общая территория бассейна составляет 2,3 тыс. кв. км. Вследствие колебания абсолютных высот рельефа (самая высокая точка (3520 м)—вершина Ваденис, а самая низкая (920 м)—с. Арени) в Вайке наглядно выделена вертикальная поясность природно-климатических условий. Сложность рельефа, разнообразие климатических условий, почвенного покрова и большой диапазон их вертикального распространения определяют и разнообразность растительного покрова Вайка, представленного полупустынной и фриганоидной растительностью, аридными редколесьями, лиственными лесами, субальпийскими и альпийскими лугами.

Территория Вайка составляет 1/13 часть Армянской ССР, а количество видов деревьев и кустарников более 60% дендрофлоры республики [1]. Приведенные данные наглядно показывают, что Вайк является одним из богатейших дендрофлористических районов Армении.

В 1976—1978 гг. были подробно изучены и описаны формации древесно-кустарниковых растений на каждые 100 м абсолютной высоты по отдельным пробным лесоучасткам, собран гербарий древесных и основных травянистых растений, составлен список представителей дендрофлоры, выявлены некоторые закономерности вертикального распространения древесно-кустарниковых растений.

Дендрофлора Вайка содержит более 162 видов деревьев и кустарников, относящихся к 64 родам из 32 семейств. Из них деревьев—66 видов, кустарников—66, кустарничков—16, полукустарников—13, лиан—1. В составе дендрофлоры бедно представлены хвойные (3 вида

можжевельника) и вечнозеленые лиственные (3 вида); листопадные растения (156 видов) составляют 96% дендрофлоры (табл. 2).

Древесные растения в бассейне р. Арпа представлены в основном пятью формациями: полупустыней, фриганоидной растительностью с кустарниковыми зарослями, аридными лиственными редколесьями, арчевниками с преобладанием можжевельника многоплодного, дубравами из дуба восточного, определяющими распределение дендрофлоры по вертикальным поясам.

Основными факторами, определяющими вертикальное распространение древесных растений, являются климатические (температура, влажность), эдафические и антропогенные. Самое большое влияние на лесную растительность Вайка оказали антропогенные факторы. Вследствие бессистемных рубок, уничтожения леса в целях расширения пахотных земель, пожаров, пастьбы скота, сенокошения и биотических факторов лесопокрытая площадь в Вайке в течение последних столетий сильно сократилась и в настоящее время составляет лишь 2,6% (3730 га). При этом было сильно нарушено также вертикальное распределение лесов и древесно-кустарниковых растений. По всей вероятности, в прошлом между растительной зоной можжевельного редколесья и полупустыней (в пределах 1200—1500 м) были широко распространены аридные лиственные редколесья [2]. Судя по материалам некоторых старых источников, еще в исторические времена значительные площади ныне безлесных районов Вайка были покрыты густыми лесами [2—6].

При исследовании вертикального распространения представителей дендрофлоры выяснилось, что с высоты 900 до 1800—1900 (2000) м количество видов деревьев и кустарников увеличивается на каждые 100 м абсолютной высоты, а выше—их число начинает падать (рис.). Максимальное количество видов встречается на высотах 1600—2000 м (97—100 видов или 67% на каждые 100 м абсолютной высоты), а начиная с 2100 м оно сильно уменьшается. До высоты 1100 (1200) м преобладают полупустынные кустарнички и нагорные ксерофиты *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey., *Atraphaxis spinosa* L., *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss., *Rhamnus pallasii* F. et Mey и др., с высоты 1100 м появляются представители аридных редколесий (*Pistacia mutica* F. et Mey., *Amygdalus fenzliana* (Fritsch.) Lipsky, *Acer ibericum* M. B., *Celtis glabrata* Stev. и многие другие), а с 1400 м к ним прибавляются *Onobrychis cornuta* (L.) Desf., *Quercus macranthera* F. e Mey., *Sorbus graeca* (Spach.) Sahren., *Viburnum lantana* L. Постепенно, по мере поднятия вверх, с 1600—1700 м начинают встречаться сравнительно мезофильные виды. В условиях умеренного климата на высоте 2100 м и выше встречаются в основном лесообразующие породы и единичные представители нагорных ксерофитов.

Состав древесно-кустарниковых растений, их формаций, лесохозяйственные и таксационные показатели изменяются и на разных экспозициях с различной крутизной склона. На южных экспозициях древес-

ные доходят до 2000 (2200) м высоты, редко до 2300—2400 м, на северных склонах—до 2500—2600 м.

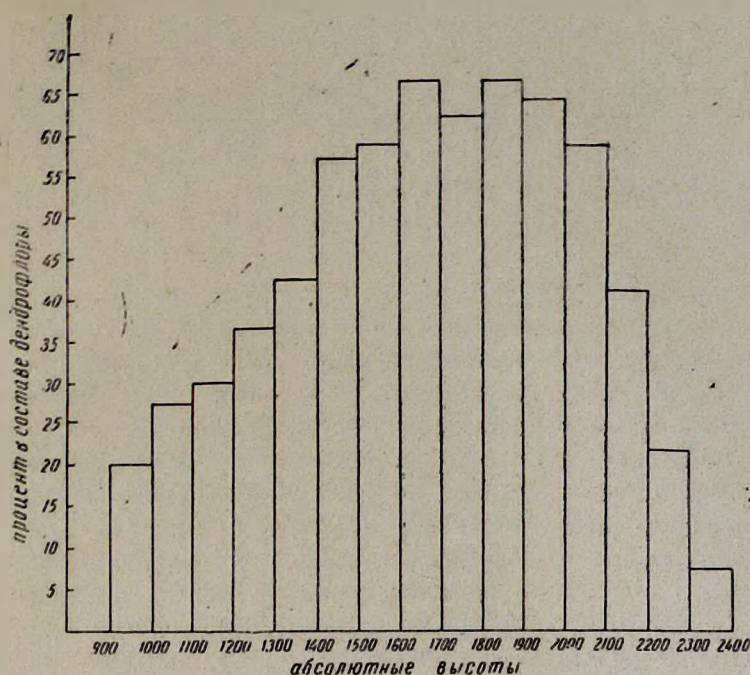


Рис. Процент видов в составе дендрофлоры на каждые 100 м абсолютной высоты.

Таблица 1
Количество видов древесных растений, встречающихся в различных условиях местообитания

Условия местообитания	Пределы вертикального распространения, м	Количество видов	% от общего числа
Полупустыни	900—1200 (1400)	17	11,3
Заросли нагорных ксерофитов в степной зоне	900—1800	81	54,0
Лиственные редколесья	1100—2200	70	46,6
Арчевники	1450—2000 (2200)	26	17,3
Дубравы	1850—2350	37	24,7
Пойменные леса	900—2200	24	16,0

Как показывают данные табл. 1, максимальное количество видов встречается в зарослях нагорных ксерофитов (81 вид—54%) и в аридных редколесьях (70 видов—46,6%). На основании данных табл. 1 и рис., по вертикальному распределению дендрофлоры нами выделены три пояса: нижний—900—1400 м, средний—1400—2100 м, верхний—2100—2600 м (табл. 2).

Распределение представителей дендрофлоры по вертикальным
поясам и жизненным формам

Пояса	Вертикаль- ные преде- лы, м	Количе- ство ви- дов	Деревья	Кустарники	Кустарнич- ки	Полуку- старники	Лианы	Хвойные	Вечнозе- лёные	Листопад- ные
Нижний	900—1400	89	33	37	5	12	1	3	1	85
Средний	1400—2100	147	62	62	15	9	1	3	3	141
Верхний	2100—2600	62	30	26	5	1	—	3	2	57
Всего	—	162	66	66	16	13	1	3	3	156

В нижнем поясе встречается 89 видов (52,5%)—в основном ксерофильные представители полупустынного пояса. Здесь сухой континентальный климат, колебание температур за год достигает 70°, а количество осадков—350—400 мм. В этих суровых климатических условиях образовались маломощные почвы с малым количеством гумуса. Все это отрицательно влияет на рост и развитие древесно-кустарниковых растений и, что самое главное, на их естественное возобновление.

В среднем поясе встречается 147 видов (90,7%), т. е. отсутствуют только 15 видов, характерных в основном для полупустынного пояса. Наибольшее количество видов в этом поясе объясняется тем, что средний пояс имеет широкий ареал распространения (табл. 1). Так, например, на южных склонах (1600—2100 м) преобладают аридные листовенные редколесья и заросли ксерофильных кустарников, а на северных—лиственные леса с преобладанием *Quercus macranthera* F. et Meyr, *Fraxinus excelsior* L. и другие (Алаязское ущелье). В верхней части (1800—2100 м) этого пояса климат умеренный с непродолжительным прохладным летом и холодной зимой. Сумма осадков за год 600—700 мм, среднегодовая температура 4°, абсолютный минимум—30°, а максимум—28° [7]. Почвы горно-лесные, коричневые, среднемощные, суглинистые, с зернисто-ореховатой структурой. В этих почвенно-климатических условиях местами распространены смешанные леса с преобладанием дуба восточного. В верхнем поясе встречается 62 вида (38,2%)—в основном представители лиственных лесов и отдельные кустарники на верхнем пределе леса.

Из 162 видов деревьев и кустарников у 34 наблюдается большая экологическая пластичность, т. е. благодаря своей исключительной засухоустойчивости и морозостойкости они встречаются во всех поясах. *Amygdalus fenzliana* (Fritsch.) Lipsky, *Berberis orientalis* C. L. Schneid., *Fraxinus excelsior* L., *Juniperus polycarpus* C. Koch, *Onobrychis cornuta* (L.) Desf., *Pyrus salicifolia* Pall., *Lonicera iberica* M. B., *Padus mahaleb* (L.) Mill., виды родов *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Salix* и многие другие.

В составе дендрофлоры отдельную группу составляют пойменные деревья и кустарники рек Арпа, Ехегис и их притоков. Эта группа

представлена 33 видами (20,4% всех видов дендрофлоры—родов *Salix*, *Populus*, *Tamarix kotschyi* Bge., *T. rhamosissima* Lab. и др.), имеющими большое значение для закрепления берегов рек и ручьев в горных условиях.

Сравнительно большую территорию занимают основные лесообразующие породы—дуб восточный, можжевельник многоплодный, встречающиеся во всех лесистых частях Вайка. Леса, состоящие из этих пород, имеют островной характер и приурочены на высотах 1500—2350 м в бассейне р. Арпа—в окрестностях селения Гергер, Артаван, Сараван, курорта Джермук (Азизбековский лесхоз) и в бассейне р. Ехегис—в окрестностях селения Горс, Каласар, Гюллидуз (Ехегнадзорский лесхоз). Эти леса в основном порослевого происхождения, бонитет V-Va, сомкнутость 0,2—0,7.

По распространенности второе место занимают представители аридных редколесий и заросли ксерофильных кустарников. Благодаря засухоустойчивости и морозостойкости они могут существовать в разных природных условиях. На третьем месте редкие, исчезающие и эндемичные виды (28 видов), которые единичными особями или же небольшими группами встречаются в отдельных местообитаниях.

Таким образом, данные приводят нас к заключению, что дендрофлора Вайка отличается большой вертикальной распространенностью, которая обусловлена разнообразием почвенно-климатических условий и географическим положением этого региона на стыке разных флористических районов различного генезиса.

Институт ботаники АН АрмССР

Поступило 1.III 1978 г.

ՇԱՌԱԹՓԱՅԻՆ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՈՒՂՂԱԶԻԳ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՎԱՅՔՈՒՄ

Ժ. Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Ուսումնասիրվել են ծառա-թփային բույսերի ուղղաձիգ տարածման օրինաչափությունները Վայքում՝ ըստ 100-ական մ բացարձակ բարձրության: Իենդրոֆլորան ընդգրկում է 28 ընտանիքի և 55 ցեղի պատկանող ծառերի ու թփերի 150 տեսակներ, որոնք բաժանվում են 3 գոտիների. ստորին՝ 900—1400 մ, միջին՝ 1400—2100 մ և վերին՝ 2100—2600 մ:

Միջին գոտում, որտեղ հողակլիմայական պայմանները համեմատաբար նպաստավոր են ծառերի ու թփերի աճման ու զարգացման համար, հանդիպում են ավելի մեծ թվով տեսակներ (138 տեսակ կամ դենդրոֆլորայի 92%), քան ստորին և վերին գոտիներում: Առավելագույն թվով տեսակներ հանդիպում են 1600—1700 մ բարձրություններում՝ 64,7—67,0%:

THE VERTICAL ZONALITY DISTRIBUTION OF TREE-HANDICRAFT PLANTS OF THE VAIK

J. A. VARDANIAN

The vertical zonality distribution of tree-handicraft plants in the Vaik on any 100 m of absolute altitude has been studied. According to it, 3 zones can be distinguished: lower zone—900—1400 m, middle—1400—2100 m and upper—2100—2600 m.

The largest quantity of the species are distributed in the middle zone: 64,7—67%, on any 100 m of absolute altitude, but it strongly decreases beginning from 2100 m above sea-level.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Казарян В. О., Арутюнян Л. В., Хурицудян П. А., Григорян А. А., Барсегян А. М. Научные основы облесения и озеленения Армянской ССР, Ереван, 1974.
2. Тахтаджян А. Л. Труды БИН АрмФАН, 2, 1941.
3. Шопен И. Исторический памятник состояния Армянской области в эпоху присоединения к Российской Империи, СПб., 1852.
4. Магакьян А. К. Растительность Армянской ССР, М.—Л., 1941.
5. Даль С. К. ДАН АрмССР, 6, 3, 1947.
6. Абрамян Г. С. Известия АН АрмССР, Науки о Земле, 5—6, 1967.
7. Багдасарян А. Б. ДАН АрмССР, 22, 4, 1956.