

**Распространение видов и жизненных форм рода *Sambucus L.*
в Лорийском и Тавушском марзах Армении**

*Заруи Варданян
Лилия Байрамян
Гаяне Саакян
Асмик Мхитарян*

DOI: <https://doi.org/10.58726/27382923-nc2023.1-48>

***Ключевые слова:** растительность, жизненные формы, биометрические показатели, лес, природные экосистемы, биологическое разнообразие*

Введение

Биологическое разнообразие связано с богатством и разнообразием природных экосистем. В последние десятилетия особенно серьезное воздействие на растительность и экосистемы оказывает антропогенный фактор [7, 35-36].

Представленные многочисленными жизненными формами растений лесные ресурсы, являются ценнейшим достоянием любой страны [7, 35-36; 10, 12-14]. Лес, один из уязвимых типов растительного покрова Армении. Леса Армении отличаются характерным видовым составом и ярко выраженной вертикальной поясностью. Сукцессионные смены лесной растительности, вызываемые биогенными и абиогенными факторами, меняют как ее общий характер, так и распространение и соотношение местообитаний. В Армении леса и лесные земли составляют 11.2 % – 459,9 тыс. га территории республики, из которых 334.1 тыс. га – лесные территории, в том числе 283.6 тыс. га – естественные леса (2020г). Из них 62 % (2071 км²) распределены на северо-востоке республики (Тавушский и Лорийский марзы) [4; 6, 209-210; 9, 40-47].

В конце 20-ого века, после разрушительного землетрясения в Армении, исследованиями растительности, видового состава лесных сообществ занимались армянские ученые [11, 214-219; 12, 13-18; 13, 15-21].

Исследования проводились в Лорийском и Тавушском марзах. Территория относится к Иджеванскому флористическому району, охватывает бассейны рек Агстев и Дебед [16, 156-221]. Естественно-климатические условия этих двух марзов разные. Разница физических параметров следующая:

- климат Лорийского марза умеренно влажный, а Тавушского марза – умеренно теплый.
- среднегодовые осадки в Лорийском марзе составляют 400-800 мм., а в Тавушском марзе – 500-600 мм.
- среднегодовая температура в Лорийском марзе летом 23° С, зимой – 9° С. В Тавушском марзе летом +14-18° С, зимой – 5° С.
- средняя высота Лорийского марза 1788 м. над у.м, Тавушского марза – 1594 м. [2, 45-55].

Леса горные и покрывают северные склоны Памбакского хребта двух марзов, а также северные склоны Арегунийского хребта Тавушского марза, от подножий до 1900-2200 м. над у.м. Лесная растительность в основном состоит из кавказских и бореальных элементов. Лорийский и Тавушский марзы занимают обширные территории на северо-востоке республики. Леса Лорийского и Тавушского марзов смешанные, относятся к умеренно влажному типу высотной по ясности ландшафтов [1; 5, 54-58]. Кроме лесобразующих пород они богаты теневыносливыми растениями подлеска, которые составляют важную часть дикорастущих плодовых растений экосистемы. Ванадзор расположен на высоте 1340 м. над у.м, Степанаван – 1400 м. над у.м, Дилижан – 1500 м. над у.м. В окрестностях Ванадзора растения рода Бузина встречаются в пределах 1326-1600 м. над у.м, в лесах Степанавана – 1400-1830 м. над у.м, Дилижана – 1240-1612 м. над у.м [15, 375-378; 16, 231-232].

Материалы и методы

Цель работы: выявление ареалов распространения, жизненные формы некоторых видов рода *Sambucus L.* в лесной экосистеме Лорийского и Тавушского марзов.

В этих марзах распространены древесные и кустарниковые, травянистые жизненные формы растений рода *Sambucus L.* семейства *Adoxaceae* [9, 40-47; 11, 214-219; 16, 231-232]. Исследования велись принятыми в геоботанике маршрутным, полустационарным, стационарным методами [14, 121-135].

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- исследовать видовой состав рода *Sambucus L.* в лесных экосистемах Лорийского и Тавушского марзов.
- изучить ареалы видов рода.

Сохранение биоразнообразия лесов – понятие, которое охватывает все жизненные формы, произрастающие в занимаемых лесами районах и вы-

полняемые ими экологические функции [9, 40-47; 10, 12-14].

В Лорийском марзе исследования проводились в окрестных лесах города Ванадзор, Степанаван. В Тавушском марзе изучены ареалы видов в окрестных лесах города Дилижан и национального парка «Дилижан» и в окрестностях озера Парз Лич [1; 4; 16,156-171].

Результаты

Некоторые дикорастущие виды бузины распространены широко в разных местообитаниях и нередко образуют большие популяции. В настоящее время осведомленность о роли дикорастущих растений в лесных экосистемах крайне мала [9, 43-45; 10, 13-14].

Бузина черная произрастает в нижнем и среднем горном поясах, в тенистых лесах, ущельях, влажных местах до 1500 м. над у.м. [15, 111-112]. Местообитания растений бузины соответствуют их потребности к влаге. А требовательность к влаге у видов рода по шкале А.Л.Бельгарда соответствует мезогигрофитам [8, 39-42]. На исследуемых территориях обеспеченность растений влагой за вегетационный период можно считать удовлетворительной. Большинство представителей рода – кустарники или небольшие деревья, гораздо реже – многолетние травы (например, *S. Ebulus L.*).

Определены особенности ареалов распространения видов и жизненных форм (деревья, кустарники, травы) рода *Sambucus L.* в условиях высотной поясности данных районов.

В подлеске окрестных лесов Ванадзора и Степанавана особенно выделяются кустарники (до 2 м.) и низкие (до 6 м.) деревья вида *Sambucus nigra L.* Нужно отметить, что бузина черная вне леса представлена только деревьями, а в подлеске – кустарниками [15, 111-112]. На окраине города Ванадзор, у подножия леса в единственном экземпляре произрастает неприхотливый кустарник *S. nigra. Laciniata L. Zabel.* [4; 13,18-20; 16, 204-215].

В Тавушском марзе, в частности в окрестностях Дилижана, озера Парз Лич встречаются все жизненные формы.

В окрестностях города Дилижан и национального парка «Дилижан» распространены виды *S. Nigra L.* и *S. Ebulus L.* Представители вида *Sambucus nigra L.* встречаются в подлеске смешанного леса. *Sambucus ebulus L.* встречается в чистых зарослях, на открытых, освещенных пространствах. Виды бузины растут почти везде, но особенно плодоносят на солнце. В популяции насчитывается примерно 25-40 особей.

В окрестных лесах Дилижана и озера Парз Лич широко распространены грабниниковые дубравы (*Oak Forests With Carpinus Orientalis*).

Растения достигают обычно до высоты 1100 м. над ур.м. В составе древостоя доминирует *Quercus iberica L.* и кустарники *Sambucus nigra L.* представлены крупными популяциями.

Проведенные в 90-х годах 20-ого столетия в окрестностях населенных пунктов бессистемные рубки деревьев привели к сукцессионным процессам и образованию порослевых древостоев. На вырубках с кустарниковым покровом (*Shrubby clearings*) кусты *Sambucus nigra L.* образуют чистые популяции. Заросли с доминированием *Sambucus ebulus L.* (*Sambucus ebulus communities*) повсеместно распространены в среднем горном поясе Иджеванского флористического района [1; 9,40-47; 16, 170-195].

В Тавушском марзе вид образует монодоминантные сообщества на хорошо освещенных территориях вокруг озера Парз Лич, у подножия окрестных лесов Дилижана, на территории национального парка «Дилижан», у обочин магистралей, на нарушенных участках горных склонов.

В Лорийском марзе, в частности, в окрестных лесах Ванадзора и Степанавана, местообитания вида *Sambucus ebulus L.* не выявлены [1; 6, 209-210; 16, 205-217]. Однако, в Лорийском марзе вид *Sambucus ebulus L.* нами обнаружен на трассе Ваагни-Егегнут. Установлены этапы вегетационного периода исследуемых видов бузины в зависимости от климатических условий марзов (табл. 1а, б).

Из таблицы видно, что в связи с различиями климатических условий в Лорийском и Тавушском марзах этапы вегетационного периода проходят в разных временных отрезках.

Заключение

1. В окрестных лесах города Ванадзор, Степанаван, обнаружены ареалы видов и жизненных форм *Sambucus nigra L.* и *S. Nigra. Laciniata L. Zabel.* (окрестные леса Ванадзора).
2. В лесах города Дилижан и окрестностях озера Парз Лич обнаружены ареалы видов и жизненных форм *Sambucus nigra L.* и *Sambucus ebulus L.*
3. В подлеске окрестных лесов Ванадзора и Степанавана особенно выделяются кустарники (до 2 м.) и низкие (до 6 м.) деревья видов *Sambucus nigra L.* рода Бузина.
4. Бузина черная в лесах города Дилижан и окрестностях озера Парз Лич произрастает в нижнем и среднем горном поясах, в тенистых лесах, ущельях, влажных местах от 1240-1612, в окрестных лесах города Ванадзор, Степанаван до 1357-1830 м. над у.м.
5. В условиях Лорийского и Тавушского марза у видов рода бузины

отмечен сезонный ритм развития, который соответствует биологическим особенностям видов и метеоусловиям конкретного года.

Этапы вегетационного периода исследуемых видов бузины в зависимости от климатических условий марзов

Таблица 1 а

Город	Вид	Жизненная форма	Распускание почек	Начало роста побегов	Распускание листьев	Появление бутонов	Полное облиствление
Лорийский							
Ванадзор	<i>S. nigra L.</i>	дерево	30.III- 20.IV	31.III- 30.IV	6.IV- 30.IV	25.IV- 30.IV	30.IV- 21.V
	<i>S. nigra L.</i>	куст	12.III- 15.IV	15.III- 20.IV	4.IV- 20.IV	22.IV- 30.IV	20.IV- 25.V
	<i>S. nigra f. laciniata L. Zabel.</i>	куст	25.III± 20.IV	30.III± 20.IV	15.IV- 21.IV	25.IV- 30.IV	21.IV- 14.V
Ваагни - Егегнут	<i>S. ebulus L.</i>	травы	25.III- 20.IV	30.III± 20.IV	4.IV - 20.IV	20.IV- 28.IV	20.IV- 12.V
Степанаван	<i>S. nigra L.</i>	дерево	5.IV- 10.V	10.IV- 21.V	10.IV- 3.V	30.IV- 10.V	3.V- 1.VI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	5.IV- 10.V	10.IV- 15.V	12.IV- 18.IV	20.IV- 30.IV	18.IV- 15.V
Тавушский							
Дилижан	<i>S. nigra L.</i>	дерево	20.III- 15.IV	25.III- 20.IV	6.IV- 20.IV	20.IV- 28.IV	20.IV- 12.V
	<i>S. nigra L.</i>	куст	15.IV- 15.V	18.IV- 25.V	1.IV- 15.IV	18.IV- 28.IV	15.IV- 12.V
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	11.V- 10.V	5.IV- 15.V	1.IV- 15.IV	15.IV- 28.IV	15.IV- 10.V
Окр. Озера Парз лич	<i>S. nigra L.</i>	дерево	25.III- 15.IV	30.III- 20.IV	30.III- 15.IV	20.IV- 28.IV	15.IV- 12.V
	<i>S. nigra L.</i>	куст	12.III- 20.IV	15.III- 15.IV	28.III- 10.IV	18.IV- 28.IV	10.IV- 12.V
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	25.III- 20.IV	30.III- 20.IV	1.IV- 10.IV	15.IV- 26.IV	10.IV- 6.V

Таблица 1 б

Город	Вид	Жизненная форма	Распускание бутонов	Начало цветения	Начало массового цветения	Конец цветения	Начало вызревания побегов
Лорийский							
Ванадзор	<i>S. nigra L.</i>	дерево	3.V- 26.V	26.V- 2.VI	8.VI- 17.VI	20.VI- 12.VII	30.IV- 7.VI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	3.V- 30.V	30.V- 15.VI	20.VI- 28.VI	30.VI- 18.VII	25.IV- 6.VI
	<i>S. nigra f. laciniata L. Zabel.</i>	куст	30.IV- 25.V	25.V- 9.VI	12.VI- 21.VI	22.VI- 10.VII	30.IV- 7.VI
Ваагни – Егегнут	<i>S. ebulus L.</i>	травы	28.IV- 23.V	23.V- 7.VI	10.VI- 18.VI	13.VI- 2.VII	25.IV- 5.VI
Степанаван	<i>S. nigra L.</i>	дерево	13.V- 20.V.I	20.VI- 4.VII	6.VII- 12.VII	15.VII- 5.VIII	21.V- 12.VII
	<i>S. nigra L.</i>	куст	30.IV- 26.V	26.V- 9.VI	12.VI- 20.VI	22.VI- 15.VII	18.V- 14.VII
Тавушский							
Дилижан	<i>S. nigra L.</i>	дерево	30.IV- 16.V	16.V- 1.VI	17.V- 2.VI	4.VI- 2.VII	20.IV- 6.VI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	28.IV- 22.V	22.V- 6.VI	8.VI- 30.VI	2.VII- 22.VII	25.V- 10.VI
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	28.IV- 20.V	20.V- 4.VI	6.VI- 28.VI	30.VI- 20.VII	18.V- 20.VI
Окр. Озера Парз лич	<i>S. nigra L.</i>	дерево	28.IV- 22.V	22.V- 6.VI	8.VI- 30.VI	2.VII- 26.VII	23.IV- 7.VI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	28.IV- 22.V	22.V- 6.VI	8.VI- 30.VI	2.VII- 26.VII	17.IV- 6.VI
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	26.IV- 22.V	22.V- 6.VI	6.VI- 27.VI	30.VI- 23.VII	22.IV- 5.VI

Таблица 1 в

Город	Вид	Жизненная форма	Полное созревание побегов	Начало созревания семян	Массовое созревание семян	Массовое опадание плодов	Начало листопада	Конец листопада
Лорийский								
Ванадзор	<i>S. nigra L.</i>	дерево	10.VI-11.VIII	15.VII-4.VIII	15.VIII-14.X	20.X-1.XI	1.XI-5.XI	10.XI-15.XI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	10.VI-12.VIII	12.VII-14.VIII	15.VIII-20.X	20.X-1.XI	1.XI-5.XI	10.XI-20.XI
	<i>S. nigra f. laciniata L. Zabel</i>	куст	10.VI-15.VIII	16.VII-14.VIII	16.VIII-15.X	20.X-1.XI	1.XI-5.XI	10.XI-20.XI
Ваагни – Егегнут	<i>S. ebulus L.</i>	травы	10.VI-20.VIII	7.VII-20.VIII	25.VIII-20.X	15.X-25.XI	1.XI-5.XI	10.XI-20.XI
Степанаван	<i>S. nigra L.</i>	дерево	15.VII-12.IX	18.VII-30.VIII	5.IX-2.XI	25.X-5.XI	28.X-3.XI	5.XI-10.XI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	14.VII-5.IX	28.VII-26.VIII	2.IX-2.XI	25.X-5.XI	2.X-3.XI	5.XI-10.XI
Тавушский								
Дилижан	<i>S. nigra L.</i>	дерево	10.VI-15.VIII	15.VII-15.VIII	20.VIII-20.X	15.X-5.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	12.VI-15.VIII	12.VII-15.VIII	20.VIII-20.X	15.X-5.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	20.VI-15.VIII	10.VII-10.VIII	15.VIII-20.X	15.X-5.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI
Окр. Озера Парз лич	<i>S. nigra L.</i>	дерево	10.VI-15.VIII	10.VII-15.VIII	15.VIII-20.X	18.X-10.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI
	<i>S. nigra L.</i>	куст	10.VI-12.VIII	10.VII-15.VIII	15.VIII-20.X	18.X-10.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI
	<i>S. ebulus L.</i>	травы	10.VI-12.VIII	12.VII-15.VIII	15.VIII-20.X	18.X-10.XI	10.XI-15.XI	10.XI-20.XI

DOI: <https://doi.org/10.58726/27382923-ne2023.1-48>

Литература

1. «Դիլիջան» ազգային պարկի 2017-2026 թթ. կառավարման պլան, Երևան, 2017 (на арм. яз.):
2. Հայկական ՄՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն, Երևան, ՀՄՍՀ ԳԱ հրատ., 1971, 547 էջ (на арм. яз.):
3. Հարությունյան Լ. Վ., Հայրապետյան Ա. Լ., Հայաստանի դեղորոքիւրան, Երևան, Լույս, 1987, գիրք 2, էջ 266-270, 463 էջ (на арм. яз.):

4. ՀՀ Գյուղնախարարություն ՊՈԱԿ «Հայանտառ», Գուգարքի անտառ-տնտեսության կառավարման պլան ՊՈԱԿ, Երևան, 2008 (на арм. яз.):
5. Մանասյան Մ. Գ., Գրիգորյան Ա. Տ., Եղյան Գ. Բ. Լոռու մարզ, բնությունը, բնակչությունը, տնտեսությունը, Երևան, 2003, 206 էջ, էջ 54-58 (на арм. яз.):
6. Վարդանյան Ժ. Հ., Ծառագիտություն, Երևան, 2005, էջ 209-210, 370 էջ (на арм. яз.):
7. Алексеев Ю.Е. и др. Широколиственные леса//Травянистые растения СССР. В 2 т/ Отв. ред. доктор биол. наук Работнов Т.А. -М.: Мысль, 1971, т.1., с. 35-36., 487 с.
8. Бельгард А. Л. К вопросу об экологическом анализе и структуре лесных фитоценозов в Степи// Вопросы биологической диагностики лесных биогеоценозов Присамарья. Днепропетровск: Изд-во Днепропетровского 117 ун-та, 1980, с. 12-43.
9. Варданян З.С. Био-экологическая оценка основных растительных экосистем Северной Армении, автореферат на соискание ученой степени д.б.н., Ереван, 2009, с. 50.
10. Демьянова Е.И. Ботаническое ресурсоведение: учеб. пособие по спецкурсу/ Демьянова Е.И.; Перм. гос. ун-т., Пермь, 2007, с. 12-14, 172 с.
11. Кулиджанян А.А., Кулиджанян Г.А., Шахназарян А.В. //Влияние сплошных рубок на смену пород, фотосинтез и рост пневых порослей бука восточного в Северной Армении, //Международный симпозиум Нетрадиционное растениеводство, Селекция, Эниология, Экология и здоровье, Алушта-Симферополь, 15-23 сентябрь, 2007, с. 214-219.
12. Мхитарян А.К. Реликтовые дендроценозы субальпийской зоны Гугаркского региона Лорийского марза и задачи охраны и воспроизведения, Автореферат на соискание ученой степени к.б.н, Ереван, 2019, с. 21.
13. Саакян Г.Р. Эколого-фитоценологические особенности субальпийских высокотравий Северной Армении, автореферат на соискание ученой степени к.б.н, Ереван, 2005, с. 25.
14. Сукачев В.Н., Дылис Н.В. Основы лесной биогеоценологии// М., 1964, 574 с.
15. Тахтаджян А.Л. Жизнь растений, М.: Просвещение, 1981, т.7: Цветковые растения/ под ред. А. Л. Тахтаджяна, с. 375-378, 512 с.
16. Файвуш Г.М., Алексанян А.С. Местобитания Армении Ереван НАН РА, Институт ботаники, 2016, с. 156-221, 231-232; 360 с.

***Sambucus L.* Ցեղի տեսակների և կենսաձևերի տարածվածությունը
Հայաստանի Լոռու և Տավուշի մարզերում**

***Զարուհի Վարդանյան*
Լիլիա Բայրամյան
Գայանե Սահակյան
*Հասմիկ Մխիթարյան***

Անփոփում

***Հանգուցային բառեր.* բուսականություն, կյանքի ձևեր, կենսաչափական ցուցանիշներ, անտառ, բնական էկոհամակարգեր, կենսաբանական բազմազանություն**

Աշխատանքի նպատակն է բացահայտել Լոռու և Տավուշի մարզերի անտառային էկոհամակարգում *Sambucus L.* ցեղի որոշ տեսակների տարածվածությունը և կենսաձևերը:

Որոշվել են *Sambucus L.* ցեղի տեսակների տարածման արեալների առանձնահատկությունները և կենսաձևերը (ծառեր, թփեր, խոտաբույսեր) տվյալ տարածքների բարձր գոտիականության պայմաններում:

Վանաձորի և Ստեփանավանի շրջակա անտառներում հանդիպում են *Sambucusnigra L.* տեսակի բույսերի թփեր (մինչև 2 մ) և ցածրահասակ ծառերը (մինչև 6 մ): Նշենք, որ անտառից դուրս թանթրվենի սև բույսը հանդիպում է միայն ծառերի տեսքով, իսկ ենթանտառում՝ թփերի տեսքով: Վանաձոր քաղաքի ծայրամասում՝ անտառի ստորոտում, աճում է ոչ պահանջկոտ թուփ՝ *S. nigra. laciniataL. Zabel.* բույսի մեկ նմուշ:

Տավուշի մարզում, մասնավորապես Դիլիջանի շրջակայքում՝ Պարզ լճի տարածքում, հանդիպում են բույսի բոլոր կենսաձևերը:

Դիլիջան քաղաքի և «Դիլիջան» ազգային պարկի շրջակայքում տարածված են *S. nigra L.* և *S. ebulusL.* տեսակները: *Sambucusnigra L.* տեսակի ներկայացուցիչները հանդիպում են խառը տիպի անտառի ենթանտառում:

Sambucusebulus L.-ը հանդիպում է մաքուր բուսուտներում, բաց լավ լուսավորված վայրերում: Թանթրվենի սև բույսի տեսակներն աճում են գրեթե ամենուրեք, բայց հատկապես պտուղ են տալիս արևոտ վայրերում: Բույսի պոպուլյացիաներում կան մոտավորապես 25-40 առանձնյակներ:

Լոռու և Տավուշի մարզերում, բնակլիմայական պայմանների տարբերությամբ պայմանավորված, աճման սեզոնի փուլերը տեղի են ունենում տարբեր ժամանակահատվածներում:

Distribution of Species and Life Forms of the Genus *Sambucus L.* in Lori and Tavush Marzes of Armenia

Zaruhi Vardanyan
Liliya Bayramyan
Gayane Sahakyan
Hasmik Mkhitaryan

Summary

Key words: *vegetation, life forms, biometric indicators, forest, natural ecosystems, biological diversity*

The territory for our research belongs to the Ijevan floristic region, covers the basins of the Aghstev and Debed rivers. The purpose of the work is to identify the distribution areas, life forms of some species of the genus *Sambucus nigra L.* in the forest ecosystem of the Lori and Tavush marzes.

The features of the distribution areas of species and life forms (trees, shrubs, herbs) of the genus *Sambucus L.* under the conditions of altitudinal zonality of these areas are determined.

In the undergrowth of the surrounding forests of Vanadzor and Stepanavan, shrubs (up to 6 m) trees of the species *Sambucus nigra L.*

It should be noted that the Black Elderberry outside the fores is represented only by trees and in the undergrowth – by shrubs. On the outskirts of the city of Vanadzor, at the foot of the forest, unpretentious shrub *S.nigra. laciniata L. Zabel.* grows.

In Tavush Marz, particularly in the vicinity of Dilijan and Lake Parz Lich, all life forms are found. *S. nigra L.* and *S. ebulus L.* species are common in the vicinity of the city of Dilijan and the Dilijan National Park. Representatives of the *Sambucus nigra L.* species are found in the undergrowth of the mixed forest.

Sambucus ebulus L. is found in clear thickets, in open, well-lit areas. Elderberry species grow almost everywhere, but are especially fruitful in full sun. There are approximately 25-40 individuals in the population.

Due to the differences in climatic conditions in Lori and Tavush marzes, the stages of the growing season take place in different time periods.

Ներկայացվել է 03.04.2023 թ.
Գրախոսվել է 20.04.2023 թ.
Ընդունվել է տպագրության 25.05.2023 թ.