

лесов в субклимаксном состоянии, где приурочен к небольшим «окнам» лесной гар-мозаики.

### **Библиографический список**

1. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Том I. Методика выявления и картографирования / Отв. ред. Л. Андерсон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова – СПб., 2009. – 238 с.

2. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Том II. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов / Отв. ред. Л. Андерсон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова – СПб., 2009. – 258 с.

3. Красная книга Костромской области / Науч. ред. М. В. Сиротина, А. Л. Анциферов, А. А. Ефимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кострома: Костромской государственный университет, 2019. – 432 с.

УДК 581.412

### **АНАЛИЗ ЖИЗНЕННЫХ ФОРМ РАСТЕНИЙ В ЗАПОВЕДНИКЕ НАМ ДОНГ (ПРОВИНЦИИ ТХАНЬХОА, СЕВЕРНЫЙ ВЬЕТНАМ)**

*Нгуен Хыу Кыонг, аспирант кафедры Ботаники и дендрологии, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова*

*Егоров Александр Анатольевич, завучующий кафедрой Биogeографии и охраны природы Санкт-Петербургского государственного университета,*

*Аннотация.* Проведен анализ форм жизни сосудистых растений в заповеднике Нам Донг. Во флоре заповедника преобладают фанерофиты – более 75%, что характерно для тропических флор.

*Ключевые слова:* сосудистые растения, жизненные формы, фанерофиты, заповедник Нам Донг, Тханьхоа, Вьетнам.

Пространственное распределение жизненных форм отражает специфику природных зон. Так для тропических флор характерно преобладание древесных жизненных форм. Флора заповедника Нам Донг, расположенного в провинции Тханьхоа на севере Вьетнама, не является исключением. Для выделения жизненных форм использовалась классификация К. Раункиера [2] Из 1312 видов сосудистых растений фанерофиты представлены абсолютным большинством – 75,23% (табл.). При отнесении видов к той или иной жизненной форме использовались данные полевых наблюдений и флора Вьетнама [1].

## Жизненные формы флоры заповедника Нам Донг

Жизненная форма	Сокращение	Количество видов	Доля, %
Фанерофиты	Ph	987	75,23
<i>мегафанерофиты</i> (25 м)	Mg	128	9,76
<i>мезофанерофиты</i> (8-25 м)	Me	134	10,21
<i>микрофанерофиты</i> (2-8 м)	Mi	230	17,53
<i>нанофанерофиты</i> (2 м)	Na	167	12,73
<i>лианы</i>	Lp	171	13,03
<i>эпифиты</i>	Ep	105	8,00
<i>травянистые фанерофиты</i>	Hp	50	3,81
<i>стеблесуккулентные</i>	Sp	2	0,15
Хамефиты	Ch	59	4,50
Гемикриптофиты	Hm	84	6,40
Криптофиты	Cr	79	6,02
Терофиты	Th	63	4,80
Неопределенный	#	40	3,05
<b>Итого</b>		<b>1312</b>	<b>100</b>

*Фанерофиты*, характеризующиеся высокорасположенными над землей почками возобновления, представлены деревьями разной высоты – от высоких и средних (Mg, Me) до невысоких – 2-8 метров (Mi) и карликовых – менее 2 метров (Na), а также лианами, высокими травами, эпифитами живущих в кронах деревьев, стеблевыми суккулентами. Среди фанерофитов доминируют Mg и Me, которые вместе составляют 262 вида (19,97%). Соизмеримую с предыдущей по количеству группу, представляют микрофанерофиты (Mi) – 230 видов (17,53%), далее следуют деревья карлики (Na) – 167 (12,73%). Лианы и эпифиты довольно многочисленны и представлены 171 (13,03%) и 105 (8,00%) видами соответственно.

Остальные жизненные формы составляют менее четверти видов, среди которых относительно равными группами представлены *хамефиты*, объединяющие древесные и травянистые растения с почками возобновления, расположенными невысоко над землей и на поверхности земли, – (Ch, 59 видов, 4,50%), многолетние травы – *гемикриптофиты* (Hm, 84 вида, 6,40%) и *криптофиты* (Cr, 79 видов, 6,02%), однолетние травы – *терофиты* (Th, 63 вида, 4,80%). Для 40 видов (3,05%) определить жизненную форму не удалось.

Исходя из вышеприведенного анализа, спектр жизненных форм сосудистой флоры заповедника Нам Донг, представлен следующей формулой:

$$SB = 75,23 \cdot Ph + 4,50 \cdot Ch + 6,40 \cdot Hm + 6,02 \cdot Cr + 4,80 \cdot Th + 3,05 \cdot \#$$

И в заключении необходимо отметить, что по жизненным формам сосудистая флора заповедника Нам Донг типична для тропиков.

### Библиографический список

1. Pham, H.H. An Illustrated Flora of Vietnam. Vol. 1-3. / H.H. Pham – Ho Chi Minh city: Young Publishing House, 1999. (in Vietn.)
2. Raunkiaer, C. The Life forms of plants and statistical plant geography / C. Raunkiaer – Oxford at the Clarendon Press, 1934. – 623 p.

УДК 630.18

### КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОПАСТБИЩ, ОБРАЗОВАННЫХ ЛОХОМ В УСЛОВИЯХ ВОЛГО-ДОНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

*Вдовенко Анастасия Васильевна, доцент, кафедры Агрэкологии и лесомелиорации ландшафтов, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ*

*Воронина Валентина Павловна, профессор Агрэкологии и лесомелиорации ландшафтов, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ*

*Зарубина Анастасия Владимировна, ассистент Агрэкологии и лесомелиорации ландшафтов, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ*

*Аннотация.* Проведен дендрофитомелиоративный анализ кормовых угодий Волго-Донского междуречья с участием лоха узколистного и серебристого. Выделено 4 типа лесопастбищ, различающихся по мезоландшафтной приуроченности, видовому составу, биопродуктивному потенциалу. Для лесопастбищ предложены рациональные природоохранные меры по улучшению продуктивности и зооэкологической комфортности трансформированных ландшафтов.

*Ключевые слова:* лох узколистный, лох серебристый, кормовые угодья, продуктивность лесопастбищ.

Формирование устойчивых агролесоландшафтов, их неистощительное использование в условиях аридной зоны Нижнего Поволжья - крайне актуальная задача на сегодняшний день. Большую роль в стабилизации кормовой базы играет естественная древесно-кустарниковая растительность, поскольку кустарники и деревья составляют основной каркас агроландшафтов, защищая окружающую среду от негативного антропогенного воздействия.

Нами была проведена комплексная оценка состояния лоха узколистного и лоха серебристого, естественно растущих по берегам рек Сакарка и Червленная Волгоградской области.

Лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia* L.) - это невысокое дерево высотой от 3-7 м, цветет в июне, плоды созревают в период с августа по октябрь. Крайне солеустойчив, способен расти на солончаковых почвах [1].