

**ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДУБРАВЫ
ОРЛЯКОВОЙ ЗАКАЗНИКА «СТРЕЛЬСКИЙ»
PHYTOCENOTIC PECULIARITIES OF THE OAK OF THE ORLYAKA
CUSTOMER «STRELSKY»**

Е. Ю. Гуминская¹, В. В. Валетов², Л. А. Букиневич³

E. Yu. Huminskaya¹, V.V. Valetov², L. A. Bukinevich³

¹УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, заведующий кафедрой биологии и экологии, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

e-mail: elena.huminskaya@yandex.ru

²УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, профессор кафедры биологии и экологии, доктор биологических наук, профессор

³УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, старший преподаватель кафедры биологии и экологии

*На территории заказника «Стрельский» выявлено произрастание 46 видов сосудистых растений, представленных 32 семействами и 45 родами. Формация дубовых лесов представлена дубняком с примесью *Alnus glutinosa* и *Acer Platanoides*. Преобладающим видом является *Pteridium aquilinum* L. – 20%. Вегетативное состояние растений – отмирание (*Taraxacum officinale* W., *Maianthemum bifolium* L.), вегетация (*Stellaria nemorum* L., *Pteridium aquilinum* L.). Генеративное – полное цветение, созревание плодов и зрелые плоды. Жизненность большинства растений 1 балл. Преобладают теневыносливые 83,3%, светолюбивые – 16,7%. Все растения мезофиты. По отношению к трофности преобладают мезотрофы 83,3%, эвтрофы 16,7%. Выявлено местообитание 1 охраняемого вида растений – многоножки обыкновенной (*Polypodium vulgare* L.).*

Ключевые слова: Стрельск, виды растений, обилие, жизнеспособность, древостой, дубрава орляковая.

*On the territory of the Strelsky wildlife sanctuary, 46 species of vascular plants, represented by 32 families and 45 genera, were found to grow. The oak forest formation is represented by oak with an admixture of *Alnus glutinosa* and *Acer Platanoides*. The predominant species is *Pteridium aquilinum* L. – 20%. The vegetative state of plants is dying (*Taraxacum officinale* W., *Maianthemum bifolium* L.), vegetation (*Stellaria nemorum* L., *Pteridium aquilinum* L.). Generative - full bloom, fruit ripening and ripe fruits. The vitality of most plants is 1 point. Shade-tolerant 83,3 % prevail, photophilous – 16,7 %. All plants are mesophytes. In relation to trophy, mesotrophs 83,3 % of eutrophs 16,7 % prevail. The habitat of 1 protected plant species - millipedes of the common (*Polypodium vulgare* L.) was revealed.*

Keywords: Strelsk, plant species, abundance, vitality, forest stand, bracken oak.

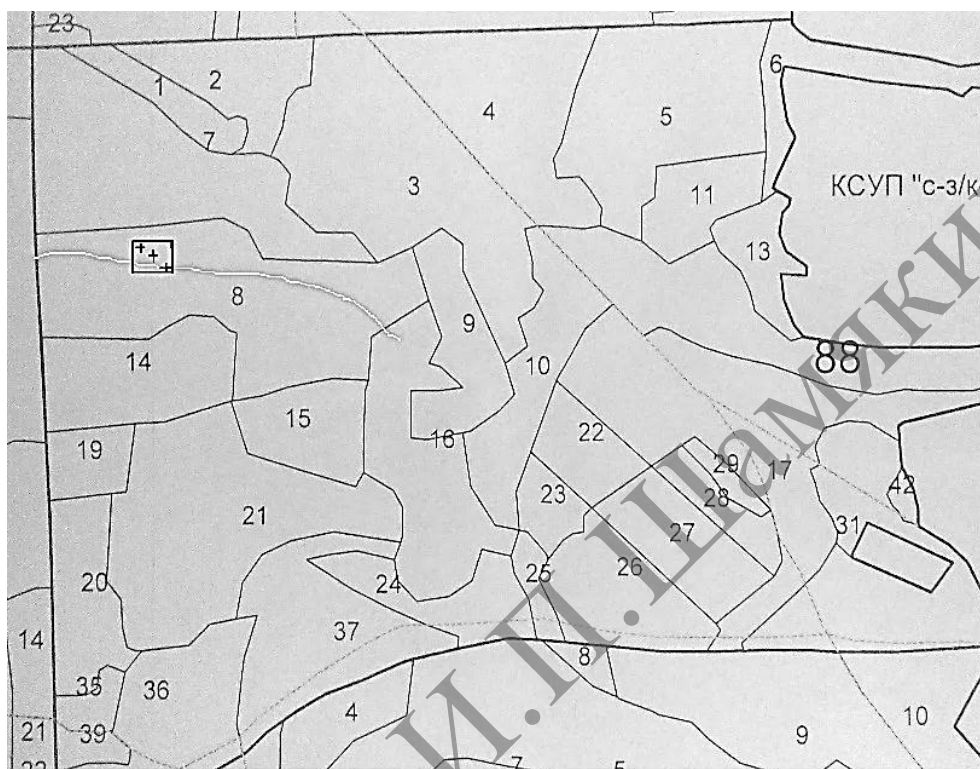
Введение. Проблема сохранения генофонда в настоящее время вступила в противоречие с быстрым изменением природной среды. Экосистемы, находящиеся вблизи крупных промышленных центров, сельскохозяйственных предприятий испытывают большую техногенную и антропогенную нагрузку [7]. Такой территорией является ландшафтный заказник «Стрельский», который создан постановлением Совета Министров от 23.02.1999 г. с целью сохранения уникальных природных территорий и видового разнообразия растений. Здесь представлены практически все ландшафтные комплексы Белорусского Полесья. В заказнике отмечены 3 рода ландшафтов: холмисто-моренно-эрозионные хорошо дренированные с покровом водно-ледниковых супесей; вторичные водно-ледниковые слабодренированные равнины; современная пойма реки Припять и узкие долины ее притоков [6]. Природный растительный покров заказника занимает около 80 % территории и представлен в основном лесами. Формирование различных типов леса этой охраняемой территории определяется взаимодействием ряда природных факторов, из которых наиболее существенными являются рельеф и почвенная разновидность. Потенциал как с позиции производительности древостоя, так и с точки зрения видового разнообразия заказника достаточно высок, поэтому необходим мониторинг флоры и растительности с целью регулирования природоохранных мероприятий и экологического воспитания населения.

Цель работы – изучение фитоценотического состава и структуры напочвенного покрова дубравы орляковой заказника «Стрельский».

Методика проведения исследований.

Исследования проводились на территории заказника «Стрельский» маршрутным методом путем заложения пробных площадок. Фенотипическое состояние видов в сообществе описывали по А. Б. Быкову

[3]. Определяли проективное покрытие. Обилие описывали по шкале Друде [4]. Жизненность видов фитоценоза оценивали глазомерно по 3-балльной шкале жизненности. Определены экологические группы растений по отношению к свету, влаге, трофности [1, 2]. Охраняемые виды определены согласно Красной Книге РБ [8].

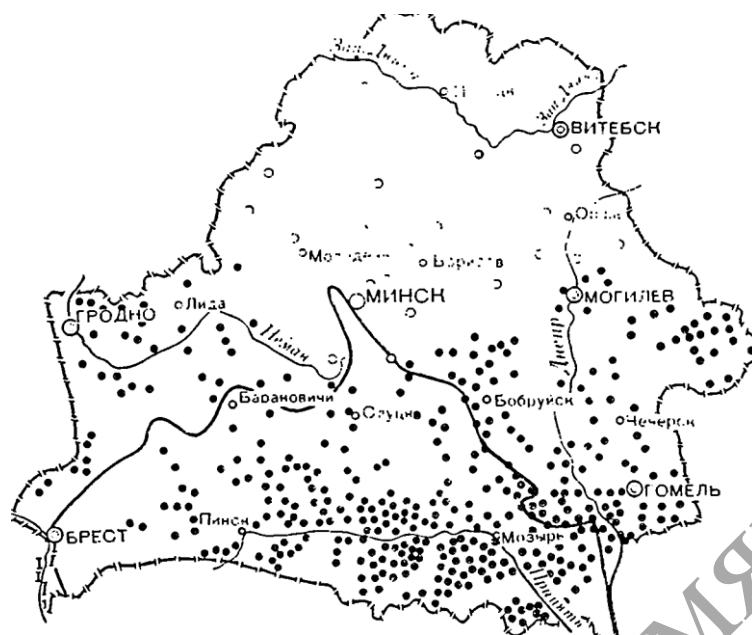


 площадка 400 м² (20x20 м)

Рисунок 1. – Карта-схема с размещением фитоценоза дубравы орляковой

Результаты исследований и их анализ.

По данным Юркевича И. Д. [и др. 9], из всех лесных формаций Беларуси наиболее четкие зональные особенности присущи дубравам. Зональные границы распространения дубрав совпадают с общепринятым разделением Беларуси на геоботанические (лесорастительные) подзоны. В Белорусском Поозерье (Западно-Двинский лесорастительный район) участие дубрав в структуре лесов незначительное и составляет лишь 1,2 % их общей лесопокрытой площади. На Ошмянско-Минской возвышенности их участие несколько выше – около 4,9 %, а на Оршанско-Могилевско-Мстиславльском плато – 9,9 %, т.е. в целом в подзоне дубовотемнохвойных лесов дубравы занимают около 16 % их лесопокрытой площади. В центральной части Беларуси (подзона грабово-дубовотемнохвойных лесов) сосредоточено около 23,3 % дубрав, а в южной (подзона широколиственно-сосновых лесов) – 60,7 %. Особенно широко представлены дубравы в Полесско-Приднепровском лесорастительном районе (45,4 %) [5] (рисунок 2).



- 100-500 га дубрав,
- 500 га дубрав,
- граница Полесья

Рисунок 2. – Распространение дубовых лесов в Белоруссии [9]

Формация дубовых лесов заказника «Стрельский» представлена дубняком с примесью *Alnus glutinosa* и *Acer Platanoides*. Приурочена к небольшим понижениям, ложбинам на относительно бедных дерново-подзолистых супесчаных, реже легких суглинистых, часто суховатых почвах. В травянистом покрове здесь преобладают *Pteridium aquilinum* L., *Aegoródium podagrária* L., *Carex sylvatica* H.



Рисунок 3. – Дубрава орляковая

В составе древостоя дуб, клен, ольха черная (8Д2Клед.Ол(ч)). Доминирует дуб черешчатый – 77,8 %, ольха клейкая, или черная – 17,7 %, клен остролистый – 5,5 % (таблица 1).

Таблица 1. –Таксационная характеристика древостоя фитоценоза дубравы орляковой (по данным Лесоустроительного проекта, 2015г. [5])

Ярус	Порода	Число стволов, шт/га	Среднее			Жизненность, балл	Бонитет	Сомкнутость крон,%
			Высота, м	Диаметр, см	Возраст лет			
I	<i>Quercus robur</i> L.	70	24	53	80	1	I	70
II	<i>Alnus glutinosa</i> L.	5	19	25	50	1	I	40
II	<i>Acer platanoides</i> L.	15	19	30	50	2	II	35

Преобладающей породой является дуб черешчатый. Жизненность дуба черешчатого и ольхи клейкой полная, бонитет соответствует первому классу, у клена остролистого жизненность равна 2 баллам, бонитет соответствует 2 классу.

Таблица 2.–Фитоценотический состав и структура подлеска дубравы орляковой

Ярус	Вид	Число стволов, шт/га	Средняя высота стволов, см	Жизненность, балл
III	<i>Euonymus verrucosus</i> L.	15	170	I
III	<i>Daphne mezereum</i> L.	10	115	I
III	<i>Acer platanoides</i> L.	30	140	I
III	<i>Quercus robur</i> L.	25	138	I

В большинстве *Acer platanoides* L. и *Quercus robur* L.. *Euonymus verrucosus* L. и *Daphne mezereum* L. встречается единично. Жизненность всех видов составляет 1 балл (таблица 2).

Таблица 3. – Фитоценотический состав напочвенного покрова дубравы орляковой

Вид	Средняя высота, см	Проект. покрыт.,%	Обилие, балл	Вегетация	Генерация	Жизненность балл
<i>Pteridium aquilinum</i> L.	22	20	об ¹	Вегетация	Начало цветения	1
<i>Taraxacum officinale</i> W.	21	5	р	Отмирание	Зрелые плоды	2
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	13	15	об ¹	Перерыв вегетации, покой	Созревание плодов	1
<i>Stellaria nemorum</i> L.	30	5	р	Вегетация	Полное цветение	1
<i>Carex sylvatica</i> H.	40	10	изр	Перерыв вегетации, покой	Созревание плодов	1
<i>Maianthemum bifolium</i> L.	10	15	об ¹	Отмирание	Зрелые плоды	1

*Примечание – р – редко, изр – изредка, об¹ – довольно обильно

Основным видом напочвенного покрова дубравы орляковой является *Pteridium aquilinum* L.–20 %. Вегетативное состояние растений – отмирание (*Taraxacum officinale* W., *Maianthemum bifolium* L.), вегетация (*Stellaria nemorum* L., *Pteridium aquilinum* L.). Генеративное – полное цветение, созревание плодов и зрелые плоды. Жизненность практически у всех растений равна 1 баллу, кроме *Taraxacum officinale* W., – 2 балла (таблица 3)

В дубраве орляковой доминируют теневыносливые растения из-за хорошо развитого подлеска. По отношению к влаге на участке практически все растения мезофиты. Дуб является требовательной к питательности почвы породой, его корневая система состоит из длинного стержневого корня и мощных боковых корней, поэтому среди травянистой растительности преобладают мезотрофы. Тип леса приурочен к дерново-подзолистым супесчаным почвам, произрастает чаще на всхолмленных или повышенных местоположениях (таблица 4)

Таблица 4. – Экологические группы доминирующих травянистых растений дубравы орляковой

Вид		Экологические группы по отношению к:		
		свету	влаге	трофности
Орляк обыкновенный	<i>Pteridium aquilinum</i> L.	теневыносливое	мезофит	мезотроф
Одуванчик лекарственный	<i>Taraxacum officinale</i> W.	светоллюбивое	мезофит	мезотроф
Сныть обыкновенная	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	теневыносливое	мезофит	эвтроф
Звездчатка дубравная	<i>Stellaria nemorum</i> L.	теневыносливое	мезофит	мезотроф
Осока лесная	<i>Carex sylvatica</i> H.	теневыносливое	мезофит	мезотроф
Майник двулистный	<i>Maianthemum bifolium</i> L.	теневыносливое	мезофит	мезотроф

По отношению к свету были выделены 2 экологические группы: теневыносливые и светоллюбивые растения. Теневыносливые составляют 83,3 % (*Aegopodium podagraria* L., *Stellaria nemorum* L., *Carex sylvatica* H., *Maianthemum bifolium* L., *Pteridium aquilinum* L.), светоллюбивые – 16,7 % (*Taraxacum officinale* W.). По отношению к влаге все растения мезофиты (100%). По отношению к трофности преобладают мезотрофы (83,3 %): (*Taraxacum officinale* W., *Stellaria nemorum* L., *Carex sylvatica* H., *Maianthemum bifolium* L., *Pteridium aquilinum* L.), эвтрофы (16,7 %): (*Aegopodium podagraria* L.).

На исследуемой территории был выявлен один охраняемый вид растения – многоножка обыкновенная (*Polypodium vulgare* L.), который внесен в Красную книгу Беларуси 4-го издания, охраняется в Польше (рисунок 4).



Рисунок 4. – Многоножка обыкновенная, местонахождение охраняемого вида на исследуемых территориях

Многолетнее травянистое растение высотой 20–40 см с длинным ползучим, часто надземным, густо покрытым бурыми пленками корневищем, на котором в 2 ряда расположены почти кожистые вайи (листья). Пластинка перисто-рассеченная, в очертании продолговатая, заостренная; сегменты продолговато-линейные, цельно-крайние или слегка пильчатые, постепенно уменьшающиеся от основания к верхушке; нижняя пара иногда с ушками у основания. Сорусы находятся на нижней стороне, округлые, очень крупные, размещены посередине между краем сегмента и средней жилкой.

Встречается по верхнему краю склонов в долинах рек и котловинах озер, на песчаных и супесчаных грунтовых обнажениях, а также в смешанных, сосново-еловых и широколиственных лесах, где поселяется на пнях, поваленных стволах деревьев и замшелых валунах.

Размножение споровое и вегетативное. Спороносит в июле-августе.

Меры охраны: необходимы ревизия известных местонахождений и периодический контроль состояния популяций, организация биологических заказников, предотвращение в местах роста антропогенных воздействий.

Заключение. Для дубравы орляковой характерны дерново-подзолистые супесчаные умеренно увлажненные почвы, что обуславливает преобладание в напочвенном покрове мезотрофов и присутствие в небольшом количестве растений эвтрофов. Поскольку почвы умеренно увлажненные, то преобладающей экологической группой по отношению к влаге являются мезофиты. Теневыносливые растения составляют 83,3 %, светолюбивые – 16,7 %. По отношению к трофности преобладает группа мезотрофов – 83,7 %, эвтрофов – 16,7 %.

В изучаемом фитоценозе выявлено местообитание 1 охраняемого вида растений – многоножки обыкновенной (*Polypodium vulgare* L.) (4-я категория охраны).

Список использованной литературы

1. Булохов, А. Д. Учебно-полевая практика по ботанике с основами фитоценологии : учеб. пособие / А. Д. Булохов, Н. Н. Панасенка, Ю. А. Семещенко. – Брянск : РИО БГУ, 2010. – 172 с.
2. Бученков, И. Э. Методы изучения растительности / И. Э. Бученков. – Минск : БГПУ, 2003. – 16с.
1. Быков, Б. А. Геоботаника / Б. А. Быков – Алма-Ата : Наука, 1978. – 288с.
2. Воронов, А. Г. Геоботаника. / А. Г. Воронов // Учеб пособие для университетов и пед. ин-тов. Изд.2-е, испр. И доп. М., «Высш. школа», 1973. – 384 с.
3. Колодий, П. В. Основные положения по ведению хозяйства в дубравах Беларуси : практическое руководство для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» / П. В. Колодий; М-во образования РБ, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 71 с.
4. Лесоустроительный проект Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Мозырский опытный лесхоз» Гомельского государственного производственного лесохозяйственного объединения на 2016 – 2025 г.г. / А. П. Кулагин [и др.] Лесоустроительное республиканское унитарное предприятие "Белгослес". – Гомель, 2015. – 311 с.
6. Парфенов, В. И. Антропогенные изменения флоры и растительности Белоруссии / В. И. Парфенов, Г. А. Ким, Г. Ф. Рыковский // Минск : Наука и техника, 1985. – 294с.
7. Парфенов, В. И. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / В. И. Парфенов М. Е. Никифоров,. – Минск : «Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі». 2015. – 448с.
8. Юркевич, И. Д. Леса Белорусского Полесья (геоботанические исследования) / И. Д. Юркевич, Н. Ф. Ловчий, В. С. Гельтман – Минск : «Наука и техника», 1977. – 288с.