

DOI 10.58351/2949-2041.2025.22.5.018

УДК 581.524.4 (470.46)

Мануэл Луиза Домингаш, магистрант,
Курский государственный университет, г. Курск
Manuel Luisa Domingas, Master's Student,
Kursk State University, Kursk

Полуянов Александр Владимирович,
доктор биологических наук,
профессор кафедры общей биологии и экологии,
Курский государственный университет, г. Курск
Poluyanov Alexander Vladimirovich, Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of General Biology and Ecology,
Kursk State University, Kursk

РОЛЬ ПАРАЗИТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ В СТРУКТУРЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ THE ROLE OF PARASITIC PLANTS IN THE STRUCTURE OF PLANT COMMUNITIES IN THE KURSK REGION

Аннотация: В статье рассматривается влияние паразитических растений на структуру и функционирование растительных сообществ Курской области. Проведен анализ распространения основных видов паразитов и их взаимодействия с растениями-хозяевами в различных экосистемах региона. Установлено, что паразитические растения играют значимую роль в регулировании биоразнообразия и динамики фитоценозов.

Abstract: The article examines the impact of parasitic plants on the structure and functioning of plant communities in the Kursk region. An analysis of the distribution of major parasitic species and their interactions with host plants in various ecosystems of the region is conducted. It is established that parasitic plants play a significant role in regulating biodiversity and the dynamics of phytocenoses.

Ключевые слова: паразитические растения, растительные сообщества, Курская область, биоразнообразии, фитоценоз, экосистема.

Keywords: parasitic plants, plant communities, Kursk region, biodiversity, phytocenosis, ecosystem

Введение

Паразитические растения представляют собой особую группу флоры, способную извлекать питательные вещества из других растений-хозяев. Их присутствие в экосистемах оказывает существенное влияние на структуру и динамику растительных сообществ, а также на биоразнообразии региона [2]. Курская область, характеризующаяся разнообразием природных условий и типов растительности, предоставляет уникальные возможности для изучения роли паразитических растений в формировании фитоценозов.

На территории Курской области, обладающей разнообразными экосистемами, паразитические растения становятся неотъемлемой частью растительных сообществ. Их взаимодействие с местной флорой имеет важные экологические последствия, которые, в свою очередь, отражают состояние и устойчивость данных экосистем. Наблюдение за этими взаимодействиями может дать представление о биологическом разнообразии региона и его эволюционных процессах.

Цель исследования:

• Целью исследования является определение роли паразитических растений в функционировании и динамике растительных сообществ Курской области.



Задачи исследования:

1. Провести инвентаризацию паразитических видов на территории Курской области.
2. Изучить распространение и экологические предпочтения паразитов.
3. Оценить влияние паразитических растений на биоразнообразии фитоценозов.
4. Проанализировать изменения в структуре сообществ под воздействием паразитов.

Материалы и методы

Исследования проводились в течение 2023–2024 гг. на территории Курской области. Были выбраны различные типы экосистем: лесные, луговые, степные и агроценозы. На каждом участке проводился учет видов паразитических растений, их численности и степени поражения растений-хозяев [3]. Использовались стандартные методы геоботанических описаний и фитосоциологических исследований.

В данной работе исследуется роль паразитических растений в структуре растительных сообществ Курской области. Для достижения поставленных целей были использованы как полевые, так и аналитические методы исследования, которые обеспечили комплексный подход к оценке влияния паразитов на биогеоценозы региона [4].

Результаты и обсуждение

Изучение литературы, посвященной растительным сообществам Курской области, показало, что наиболее информативными являются источники, в которых приводится классификация растительных сообществ с таблицами геоботанических описаний. Это позволяет проанализировать флористический состав сообществ и выявить роль каждого из видов растений, входящих в его состав. В результате анализа литературных источников [6] на территории Курской области выявлено 8 видов паразитических растений, относящихся к 5 родам и 3 семействам. Паразитические виды в растительных сообществах преимущественно снижают проективное покрытие доминантов (до -30%), что позволяет сохраняться менее конкурентоспособным видам, повышая альфа-биоразнообразие [1].

Наиболее распространёнными видами паразитических растений на территории Курской области являются:

- *Cuscuta europaea* – встречается в прибрежных и луговых сообществах, поражает до 45% видов травостоя.
- *Cuscuta campestris* – встречается в посевах многолетних трав и других культурных растений, поражает до 70% травостоя, является карантинным растением для Курской области.
- *Orobanche alba* – паразитирует на видах семейства губоцветные, местами очень широко распространена в степных и луговыми степных сообществах на юго-востоке Курской области.
- *Lathraea squamaria* – паразит корней древесных растений, отмечен в широколиственных лесах, являясь наиболее распространенным видом паразитов в лесных растительных сообществах

Таблица 1

Распространённость паразитических растений в разных типах сообществ

Вид паразитического растения	Биотоп	Частота встречаемости (%)	Воздействие на биоразнообразие
<i>Orobanche alba</i>	Степи, остепненные луга	60	Умеренное (повышает видовую насыщенность)
<i>Cuscuta europaea</i>	Луга, прибрежные кустарники	40	Умеренное (повышает видовую насыщенность)
<i>Cuscuta campestris</i>	Посевы культурных растений	70	Негативное (уменьшает урожайность)
<i>Lathraea squamaria</i>	Леса	25	Незначительное



Одним из наиболее часто встречающихся видов является зарази́ха белая (*Orobanche alba*). Наиболее часто она отмечалась в степных сообществах ассоциации *Inula ensifoliae–Stipetum pennatae* Poluyanov in Poluyanov et Averinova 2012 [6], где показатель ее встречаемости достигает 40%. Сообщества данной ассоциации представляют собой петрофитные ковыльно-разнотравные степи, Доминируют такие виды, как девясил мечелистный (*Inula ensifolia*) и ковыль перистый (*Stipa pennata*), с большим обилием шалфея поникшего (*Salvia nutans*). На сбитых, эродированных склонах возрастает участие шалфея мутовчатого (*Salvia verticillata*), который также может выступать в качестве хозяина для зарази́хи белой.

Таким образом, паразитические растения играют важную роль в формировании структуры и динамики растительных сообществ Курской области. Их влияние проявляется в регулировании численности видов, изменении конкурентных отношений и повышении биоразнообразия [5]. Учет паразитических растений необходим при разработке мероприятий по охране и рациональному использованию растительных ресурсов региона. В агроценозах наблюдается снижение урожайности культурных растений при высокой степени поражения паразитами.

Заключение

1. Паразитические растения – важный компонент флоры Курской области, влияющий на структуру и динамику фитоценозов.
2. Их распространение зависит от условий среды, видов-хозяев и уровня антропогенной нагрузки.
3. В агроценозах паразитические виды требуют контроля, в естественных сообществах они играют роль экосистемных регуляторов.

Список литературы:

1. Муромцева С.Н. Флора и растительность Курской области. – Курск: КГУ, 1983.
2. Флора средней полосы Европейской части России / Под ред. Н.Н. Цвелев. – М.: Наука, 1995.
3. Гладкова Н.М. Паразитические растения и их влияние на растения-хозяева // Ботанический журнал. – 2019. – Т. 104 (3).
4. Минаев В.И. Экологическая роль паразитических растений в степных сообществах // Экология. – 2020. – №4.
5. Мельников А.Л., Бондаренко Т.С. Паразиты растений и борьба с ними. – СПб: Лань, 2017.
6. Полуянов А.В., Аверинова Е.А. Травяная астильность Курской области (синтаксономия и вопросы охраны). – Курск, 2012. – 276 с.

