

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

**ФИТОПАТОГЕННЫЕ ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ
РАСТЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ
PHYTOPATHOGENIC PARASITIC PLANTS OF THE KURSK REGION
AND THEIR EFFECT ON AGRICULTURAL CROPS**

Аннотация: В статье рассмотрены фитопатогенные паразитические растения Курской Области и их влияние на сельскохозяйственные культуры. Описаны основные виды паразитов (*Orobanche spp.*, *Cuscuta spp.*, *Viscum spp.*), их механизмы паразитирования и ущерб урожайности. Приведен анализ распространения и предложены методы борьбы, включая агротехнические, химические и биологические меры. Рассмотрены перспективы защиты растений от паразитов.

Abstract: The article examines phytopathogenic parasitic plants in the Kursk region and their impact on agricultural crops. The main parasitic species (*Orobanche spp.*, *Cuscuta spp.*, *Viscum spp.*), their parasitic mechanisms, and the damage they cause to crop yields are described. An analysis of their distribution is provided, along with proposed control methods, including agronomic, chemical, and biological measures. Perspectives on plant protection against parasites are discussed.

Ключевые слова: Фитопатогенные паразитические растения, зарази́ха, пови́лика, омела, сельскохозяйственные культуры.

Keywords: Phytopathogenic parasitic plants, broomrape, dodder, mistletoe, agricultural crops, yield reduction, control methods.

Введение. Фитопатогенные паразитические растения представляют собой серьезную проблему для сельского хозяйства, поскольку они живут за счет других растений, ослабляя их, нарушая их рост и снижая урожайность. В Курской области значительное распространение получили несколько видов паразитических растений, поражающих ключевые сельскохозяйственные культуры, включая подсолнечник, бобовые, зерновые, овощные культуры и плодовые деревья [4,5].

Цель данного исследования – изучить распространение фитопатогенных паразитических растений в Курской области, проанализировать их влияние на сельскохозяйственные культуры и рассмотреть методы борьбы.



Задачи исследования:

1. Определить наиболее распространенные паразитические растения в регионе.
2. Изучить их механизмы паразитирования и воздействия на растения-хозяева.
3. Оценить потери урожая, вызванные поражением паразитами.
4. Рассмотреть методы борьбы и профилактики их распространения.

Материалы и методы. Исследование проводилось в Курской области в период с 2022 по 2024 годы. Были изучены сельскохозяйственные угодья, подверженные заражению паразитическими растениями, в том числе поля подсолнечника, гороха, картофеля, зерновых культур, а также сады с плодовыми деревьями [4]. Методы исследования:

1. Полевые исследования – учет распространенности паразитических растений на различных сельскохозяйственных культурах.
2. Лабораторный анализ – изучение морфологических особенностей паразитических растений.
3. Анализ потерь урожайности – сравнительное исследование продуктивности пораженных и непораженных участков.
4. Методы борьбы – испытание агротехнических, химических и биологических мер по контролю паразитов.

Результаты и обсуждение. В Курской области широко распространены паразитические растения, такие как заразиха, повилика и омела, которые имеют значительное влияние на сельскохозяйственные культуры. По результатам наших наблюдений, данные паразиты особенно вредны для подсолнечника, пшеницы и других бобовых культур. Природа их вредоносного воздействия заключается в истощении питательных веществ растений-хозяев, что ведет к снижению урожайности и ухудшению качества продукции [7].

Меры борьбы с паразитическими растениями. Для борьбы с паразитическими растениями в Курской области применяются различные методы. Среди них основными являются агротехнические меры, такие как севооборот и удаление зараженных растений [6]. В некоторых случаях, например, с *Cuscuta*, используется применение гербицидов, однако этот метод требует осторожности, чтобы не нанести вред сельскохозяйственным культурам [1].

Таблица 1.

Основные фитопатогенные паразитические растения
Курской области и их влияние на урожайность.

Вид паразитического растения	Основные культуры-хозяева	Ущерб урожайности (%)	Основные регионы распространения
Заразиха кумская (<i>Orobanche cumana</i>)	Подсолнечник, бобовые, томаты	20–50%	Центральные и южные районы
Заразиха ветвистая (<i>Orobanche ramosa</i>)	Конопля, бобовые	20–50%	Центральные и южные районы
Повилика равнинная	Зерновые, картофель, люцерна	15–40%	Повсеместно
Повилика тимьянная	Люцерна	15–40%	Повсеместно
Омела (<i>Viscum spp.</i>)	Плодовые деревья, дуб, клен	10–30%	Лесные и приусадебные участки



Распространенность фитопатогенных паразитических растений в Курской области. Отражает основные виды паразитических растений, их культуры-хозяева, уровень ущерба урожайности и регионы распространения [4].

Влияние паразитических растений на сельскохозяйственные культуры. Заразиха (*Orobanche spp.*). Заразиха прикрепляется к корням растений-хозяев и извлекает из них питательные вещества, что приводит к истощению культурных растений [2,4]. Исследования показали, что в пораженных заразихой посевах подсолнечника урожайность снижается в среднем на 30%, а в отдельных случаях – до 50%. Повилика (*Cuscuta spp.*). Повилика обвивает стебли растений-хозяев, препятствуя фотосинтезу и обмену веществ. В результате урожайность картофеля и зерновых культур на зараженных участках снижалась на 20–35%. Омела (*Viscum spp.*). Омела паразитирует на деревьях, ослабляя их и делая более уязвимыми к заболеваниям [5]. В садах Курской области зараженность омелой яблонь и груш достигала 15–25%, что приводило к снижению плодоношения на 10–30%.

Перспективы и рекомендации. Для эффективной борьбы с паразитическими растениями необходимо усилить мониторинг и контроль за состоянием посевов. Важным шагом будет разработка устойчивых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут противостоять воздействию паразитов [6]. Кроме того, необходимо внедрение биологических методов контроля, таких как использование природных антагонистов паразитических растений, что позволит уменьшить зависимость от химических препаратов [3].

Таблица 2.

Эффективность различных методов борьбы с паразитическими растениями

Метод	Описание	Эффективность (%)
Агротехнические методы	Глубокая вспашка, севооборот, посев устойчивых сортов	40–60%
Химические методы	Применение гербицидов (глифосат, имазапир)	50–80%
Биологические методы	Использование грибов-антагонистов, биоагентов	30–50%

Сравнительный анализ агротехнических, химических и биологических методов борьбы с паразитами с указанием их эффективности.

Заключение. Фитопатогенные паразитические растения представляют значительную угрозу для сельскохозяйственных культур Курской области, снижая урожайность на 15–50% в зависимости от вида паразита. Наиболее вредоносными оказались заразиха, повилика и омела, поражающие ключевые сельскохозяйственные культуры и плодовые деревья. Исследование показало, что наиболее эффективной стратегией борьбы является комплексное применение агротехнических, химических и биологических методов. Дальнейшие исследования в области биологических методов борьбы могут способствовать созданию более экологически безопасных решений для защиты сельского хозяйства региона.

Список литературы:

1. Васильева, Н. В. Фитопатология: учебник. – М.: Колос, 2018. – 432 с.
2. Гончаров, С. А. Паразитические растения и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур // Аграрная наука. – 2020. – № 5. – С. 45–52.
3. Иванов, Л. П., Смирнов, В. А. Методы борьбы с паразитическими растениями в Центральной России // Защита растений. – 2019. – № 2. – С. 18–25.



4. Курский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Вредоносные растения Курской области. – Курск, 2021. – 220 с.
5. Федеральный каталог сорных и паразитических растений РФ. – М.: Россельхозцентр, 2022. – 389 с.
6. Шмидт, И.П. (2009). Фитопатология: теории и практика борьбы с паразитическими растениями. Москва: Научное издательство.
7. Беляев, А.В. (2014). Агроэкологические аспекты борьбы с паразитическими растениями в сельском хозяйстве. Российский сельскохозяйственный журнал, 12 (7), 88-93 с.

