

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№1(6)/2024, 29-34

АГРОНОМИЯ

УДК: 633.18:632.4.01/.08(575-172)

DOI: [10.52754/16948696_2024_1\(6\)_5](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_1(6)_5)

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ РИСА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

КАРАКАЛПАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ШАРТЫНДА КУРУЧТУН НЕГИЗГИ
ООРУЛАРЫ

MAIN DISEASES OF RICE IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

Рейпова Гулзира Канназаровна

Рейпова Гулзира Канназаровна

Reipova Gulzira Kannazarovna

Каракалпакский сельскохозяйственный и агротехнологический институт

Каракалпак айыл чарба жана агротехнология институту

Karakalpakstan Institute of agriculture and agrotechnologies

Мамбетназаров Тилепбай Орынбаевич

Мамбетназаров Тилепбай Орынбаевич

Mambetnazarov Tilepbay Orinbaevich

Каракалпакский сельскохозяйственный и агротехнологический институт

Каракалпак айыл чарба жана агротехнология институту

Karakalpakstan Institute of agriculture and agrotechnologies

Зийуатдинова Муниса Жалгасбаевна

Зийуатдинова Муниса Жалгасбаевна

Ziywatdinova Munisa Jalgasbaevna

Каракалпакский сельскохозяйственный и агротехнологический институт

Каракалпак айыл чарба жана агротехнология институту

Karakalpakstan Institute of agriculture and agrotechnologies

Эрматова Венера Белекбаевна

Эрматова Венера Белекбаевна

Ermatova Venera Belekbaevna

к.с.х.н., доцент, Ошский государственный университет

а.ч.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

candidate of agricultural sciences, associate professor, Osh state university

Ermatova_v@mail.ru

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ РИСА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Аннотация

В данной статье представлена информация о грибах и основных заболеваниях риса и об их распространении. Эти сведения могут быть использованы для разработки системы защиты риса от грибковых заболеваний. В ходе исследований было обнаружено, что *Piricularia oryzae* Br. et Cav. - имеет распространение сильной степени, а заболевания фузариоз, гелиминтоспориоз, альтернариоз распространены умеренно.

Ключевые слова: грибы, рис, болезни, растения

*Каракалпакстан республикасынын шартында
күрүчтүн негизги оорулары*

Аннотация

Бул макалада козу карындар жана күрүчтүн негизги оорулары, алардын таралышы жөнүндө маалымат берилет. Бул маалыматты козу карындык оорулардан күрүчтү коргоо системасын иштеп чыгуу үчүн колдонсо болот. Изилдөөнүн жүрүшүндө *Piricularia oryzae* Br. et Cav. - күчтүү таралган жана фузариоз, гелиминтоспориоз, альтернария оорулары орточо таралгандыгы аныкталды.

Main diseases of rice in the republic of karakalpakstan

Abstract

This article provides information on fungi and their main diseases, their spread and this information can be used to develop a system to protect rice from fungal diseases. During the research it was discovered that *Piricularia oryzae* Br. et Cav. - has a strong distribution, and the diseases fusarium, helminthosporium, and alternaria are moderately widespread.

Ачык сөздөр: козу карындар, күрүч, оорулар, өсүмдүктөр

Keywords: mushrooms, rice, diseases, plants

Введение. Рис считается одной из самых древних зерновых культур, широко распространенных и давно известных народам мира, и является одним из старейших продуктов питания во многих странах на земле. Он является основным продуктом питания населения Китая, Индии, Японии, Пакистана, Индонезии, Вьетнама и особенно тропических стран. Рис выращивается на площади 155 млн. га почти в 110 странах мира и по своей урожайности является самым высокоурожайным зерновым растением. По площади посевов и потреблению занимает 2-е место после пшеницы. По данным FAO на 2001 год посевы риса составляют 42,2 млн. га в Индии, 33,1 млн. га в Китае, 10,9 млн. га в Бангладеше, 10,2 млн. га в Индонезии, 10 млн. га в Таиланде, 6,3 млн. га во Вьетнаме, 2 млн. га в Японии. Как и любая сельскохозяйственная культура, для получения богатого урожая риса, в основном используется наиболее перспективные, высокоурожайные сорта риса и соответственно их высококачественные семена, что требует хороших плодородных почвенно-водных условий в сочетании с хорошим уходом, основанной на передовых технологиях, защите растений от болезней, включая вредные организмы, всё это гарантирует богатый урожай риса [1,5,6,7,8].

Методика исследования. В 2020-2022 гг. были проведены мониторинговые работы с целью определения видового состава болезней, встречающихся у риса в различных климатических условиях регионов Республики Каракалпакстан. В ходе наблюдений были взяты образцы заражённого риса и изучены в лаборатории института с использованием микологических и фитопатологических методов [2,3,4].

Задачи исследования. Чтобы извлечь болезнетворные грибы из частей растений (корней, стеблей, листьев, колосков), их помещали во влажные камеры. Затем их помещали в термостат при температуре 25-26⁰С и контролировали рост грибов с интервалами в 3, 5 и 7 дней. Болезнетворные грибы, выращенные во влажной камере, были исследованы под микроскопом для определения их типа.

Результаты исследований. В ходе исследований из наземных и подземных органов и ризосферы растений было идентифицировано 16 видов грибов, относящихся к 2 отделам, 2 порядкам, 4 семействам и 11 разновидностям (таблица 1).

Ориентируясь на данные, приведенных в таблице, основная часть выявленных грибов состояла из представителей отдела Deuteromycetes, на долю которых приходилось 93% от общего числа выявленных грибов. В ходе исследований, учитывая распределение грибов по семействам, наиболее многочисленными являются представители семейства Dematiaceae (6) и Tuberculariaceae (5). Высокий уровень встречаемости представителей семейства обусловлен погодными условиями, то есть устойчивость представителей этого семейства к солнечному свету можно связать с повышением значимости представителей этого семейства в последние годы по сравнению с семейством Moniliaceae в теплых регионах. На растениях были выделены такие грибы как: *Mucor ramosissimus*, *Piricularia oryzae*, *Fusarium oxysporium*, *F. sp.*, *Alternaria tenuis*, *A. oryzae*, *Helminthosporium oryzae*, *Cladosporium herbarum*. Однако в ризосфере растений было отмечено развитие таких грибов как *Rhizoctania solani*, *Fusarium heterosporium*, *F. oxysporium*, *Cladosporium herbarum*, *Penicillium notatum*, *Fusarium oxysporium*, *F. sp.* Если ориентироваться на особенности развития идентифицированных грибов, то виды *Mucor ramosissimus*, *Alternaria tenuis*, *Penicillium notatum* являются в основном сопратрофными видами, в то время как *in Schroet.*, *Rhizopus nigricans*, *Fusarium solani*, *Cladosporium herbarum*, *Rhizoctania solani* являются представителями паразитических и

факультативных паразитических видов. Для развития растений грибы вида *Fusarium* могут быть несколько опасны в полевых условиях в зависимости от их биологии.

Таблица 1. Развивающиеся грибы, обнаруженные в рисе

Отдел	Порядок	Семейство	Род	Вид
Oomycetes	Mucorales	Mucoraceae	Mucor	<i>M. ramosissimus</i> Samut Sevitch
Deuteromyceces	Hyphomycetales	Dematiaceae	Alternaria	<i>A. tenuis</i> Fr. <i>A. oryzae</i> Hara.
			Penicillium	<i>P. glaucum</i> <i>P. gladioli</i>
			Stemphylium	<i>S. botryosum</i> Wallr.
			Cladosporium	<i>Cl. herbarum</i> Link. <i>Cl. fulvum</i> Cke.
				Penicillium
			Rhizoctania	<i>Rh. solani</i> Kuhn
		Moniliaceae	Piricularia	<i>P. oryzae</i> Br. et Cav.
			Helminthosporium	<i>H. oryzae</i> van. Bret de Haan.
			Tuberculariaceae	Fusarium
		<i>F. oxysporum</i> Schlecht <i>f. oryzae</i>		
		<i>F. graminearum</i> Schwabe.		
		<i>F. sp.</i>		
		2	2	4

Таблица 2

Видовой состав основных болезней, встречающихся у риса

	Наименование болезни	Разновидность болезнетворного грибка	Класс	Семейство	В условиях Каракалпакстана
1	Пирикулярриоз	<i>Piricularia oryzae</i> Br. et Cav.	<i>Deuteromycetes</i>	Moniliaceae	+++
2	Фузариоз	<i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht f. <i>oryzae</i> Bilai, <i>F. heterosporium</i> Fr. ва <i>F. graminearum</i> Schwabe.	<i>Deuteromycetes</i>	Nectriaceae	++
3	Гельминтоспориоз	<i>Helminthosporium oryzae</i> van. Bret de Haan.	<i>Deuteromycetes</i>	<i>Peronosporaceae</i>	++
4	Алтернариоз	<i>Alternaria tenuis</i> Fr. ва <i>A. oryzae</i> Hara.	<i>Dotidomitsetlar</i>	<i>Pleosporaceae</i>	++
5	Нигроспороз	<i>Nigrospora oryzae</i> Petch.	<i>Deuteromycetes</i>	<i>Demataceae</i>	+
6	Розовая плесень	<i>Trichothecium roseum</i> Fr.	<i>Deuteromycetes</i>	<i>Demataceae</i>	+
7	Серая плесень	<i>Botrytis cinerea</i> Fr.	<i>Dotidomitsetlar</i>	<i>Capnodiales</i>	+
8	Зелено-желтая плесень	<i>Penicillium</i> Link ва <i>Aspergillus</i> Micheli et Fr.	<i>Deuteromycetes</i>	<i>Demataceae</i>	+
9	Ризактониоз	<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Ceratobasidiaceae</i>	+

Согласно результатам исследований, в условиях Каракалпакстана широко распространён гриб *Piricularia oryzae* Br. et Cav, который способен нанести серьёзный экономический ущерб, также было обнаружено, что грибы рода фурациоз *Fusarium* Lk, недостаточно изученные грибы рода гельминтоспориоз *Helminthosporium oryzae* van. Bret de Naap и альтернариоз – *Alternaria* в частности болезни *A. tenuis* Fr. и *A. oryzae* Hara имели умеренное распространение.

Условные признаки: - заболевания не наблюдалось; + - слабое распространение; ++ - умеренное распространение; +++ - сильное распространение.

Было установлено, что остальные заболевания встречаются в небольших количествах, а степень повреждения риса находится на слабом уровне (таблица 2).

Заключение. В заключение, в ходе исследований из наземных и подземных органов и ризосферы растений было идентифицировано 16 видов грибов, относящихся к 2 отделам, 2 порядкам, 4 семействам и 11 разновидностям.

В ходе исследований было обнаружено, что *Piricularia oryzae* Br. et Cav. - имеет распространение сильной степени, а заболевания фузариоз, гельминтоспориоз, альтернариоз распространены умеренно.

Литература

1. Абильдаева Ж.А., Шермагамбетов К. Рекомендации по системе защиты риса и культур рисового севооборота от вредителей, болезней и сорных растений в условиях Кызылординской области, 2005. - С. 22.
2. Методы экспериментальной микологии / Под ред. В.И. Билай. Киев. 1982.-552 с.
3. Наумов Н.А. Методика микологических и фитопатологических исследований. М: Л.: Сельхозгиз, 1937. – С. 272.
4. Пидопличко Н.М. Грибы паразиты культурных растений. Определитель в 3Т. - Киев: 1977-1978. – С. 79.
5. Коломейченко В.Б. Растениеводство //учебник для ВУЗов, Агробизнес центр, 2007. - 238 с.
6. Технология производства продукции растениеводства //Под редакцией Заикина В.П., Нижний Новгород, 2008. - 178 с.
7. Дорофеева Л.Л., Сизова Т.П., Шаповалова Р.А. Микология и фитопатология // Фитопатологическое состояние посевов риса в Средней Азии. - 1993,- 27 (3).- С. 62–66.
8. Пересыпкин В.Ф. Болезни риса // Атлас болезней полевых культур. Киев: Урожай, - 1987. - С. 61–64.