



## БОЛЕЗНЕЙ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ И ДИКОРАСТУЩИХ ЗЛАКОВ В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20449125>

**Эшонкулов Нажим**

*кандидат биологических наук, доцент,*

*Каршинский государственный технический университет*

**Аннотация:** В статье изучено грибково-паразитных болезней на злаковых растениях Кашкадарьинской области. Из болезней возделываемых и дикорастущих злаков в Кашкадарьинской области наибольшее значение имеет головня, ржавчина, мучнистая роса и септориоз.

**Ключевые слова:** головня, ржавчина, мучнисторосяние и септория.

## DISEASES OF CULTIVATED AND WILD GRAINS IN THE KASHKADARYA REGION

**Eshonkulov Najim**

*PhD in Biology, Associate Professor,*

*Karshi State Technical University*

**Abstract.** The article studies the spread of fungal-parasitic diseases on cereal plants of Kashkadarya region. From diseases of cultivated and wild-growing cereals in Kashkadarya region. The most important are smut, rust, powdery mildew and septoria.

**Keywords:** smut, rust, powdery mildew, septoria.

### ВВЕДЕНИЕ

Из болезней возделываемых и дикорастущих злаков в Кашкадарьинской области наибольшее значение имеет головня, ржавчина, мучнистая роса и септориоз.

На культивируемых злаках из головневых болезней встречаются каменная (*Ustilago hordie*) и пыльная (*Ustilago nuda*) головня ячменя, пыльная головня пшеницы (*Ustilago tritici*), пузырчатая (*Ustilago zeae*) и

пыльная (*Sorosporium reilianum*) головня кукурузы, пыльная (*Sphacelotheca holci*) и покрытая мелкопузырчатая (*Sphacelotheca sorghi*) головня сорго, пыльная головня овса (*Ustilago avenae*) и др. Распространенность этих болезней колебалась на отдельных полях от 0,3 до 3-4%. Наиболее часто встречалась пыльная головня ячменя, она была отмечена на полях Каршинского района. Каменная головня



неоднократно обнаруживалась в Шахрисабзском районе. Головня пшеницы также встречена во многих районах области. Цикл развития возбудителей этих заболеваний достаточно изучен в разных районах страны, в том числе и Узбекистана, поэтому на них возделывания зерновых колосовых культур.

На дикорастущих злаках найдено 30 видов головневых грибов. Некоторые из них обнаружены на нескольких видах одного и того же рода. Например, *Ustilago bromivora* обилие оценено баллом 4 поражает *Bromus japonicus*, *B. macrostachys*, *B. oxyodon*, *Ustilago turcomanica* - поражает завязи у *Eremopyrum buonapartii* и *E. triticeum* [12].

Под влиянием *U. tuberculata* разрушается весь колос *Aegilops cylindrica* и *quarrosa*. На *Agropyrum trichophorum* обнаружен возбудитель карликовой головни пшеницы (*Tilletia contrversa*). Пырей, зараженный этим грибом встречался только в тау. Нахождение этой головни в горах соответствует ареалу гриба. Он в СНГ простирается от Казахстана до западных областей Украины. Проявление болезни на пшенице и пырее обычно наблюдается на высоте свыше 150 м над уровнем моря [3]. [1] также не находил в горных районах Туркмении. Обилие встреченных головневых грибов может быть и оценено 4 и 5 баллами. Кроме этих грибов поражающих репродуктивные органы злаков следует еще упомянуть

*U. phrygica*. На *Thaeninterum crinitum*.  
*U. cynodontis* На *Cynodon dactylon*.  
*Sphacelotheca schweinturthiana* На  
*Imperata cylindrica*.

Такие виды, как *Ustilago salvei*, *U. trichophora*, *U. poarum*, *U. williamsii* и др. Поражают вегетативные органы злаков, развиваясь на листьях, листовых влагалищах стеблях, вызывая их преждевременное засыхание. Наблюдается сезонность в развитии грибов на дикорастущих злаках. Первыми появляются виды, паразитирующие на листьях, листовых влагалищах и стеблях злаков. Проявление головни на колосьях метелок-соцветий приурочены к более поздней фазе их вегетации. В этом сказывается, биологические особенности головневых грибов, развитие которых находится в тесной зависимости от биологии их хозяев.

Из ржавчинных грибов наибольшее распространение на культивируемых злаках имеют возбудители бурой (*Puccinia triticina*), линейной или стеблевой (*P. graminis*) желтой (*P. glumarum*) ржавчины пшеницы. Все три вида ржавчины пшеницы встречаются в посевах повсеместно. Желтая ржавчина особенно распространена в предгорьях. В некоторых хозяйствах Чиракчинского, Яккабагского и Шахрисабзского районов распространение этого заболевания достигает 10-20 %. В равнинных районах области преобладают линейная и бурая ржавчины. Так, в



1999 г. на одном из полей в МТП (Ш.Рашидова Касбинского района) распространение линейной ржавчины достигало 100 % [11]. Эти ржавчины, развиваясь на вегетативных органах злаков способствуют значительному снижению их урожая. По данным многих авторов [8] условиях Киргизии и других районов резерваторами и передатчиками листовых и стеблевых ржавчин могут быть дикорастущие злаки. Например, *Bromus tectorum*. *B. japonicus* *B. oxyodon*. *B. macrostachys*. *thaeniatherum scinitum* и др. На некоторых из них в годы наших исследований отмечены возбудители ржавчин возделываемых злаков. Возможно, что в Кашкадарьинской области они играют подобную роль, но это надо проверить экспериментально. Во время проведения работы неоднократно наблюдали первичное проявление заболеваний на озимых посевах. Поэтому мы считаем, что в области перезимовка этих ржавчин, в основном, осуществляется на озимых хлебах, а там. Где нет озимых, перезимовка ржавчины может происходить на дикорастущих злаках.

Ржавчина дикорастущих злаков также широко распространена. На них обнаружено 15 видов пор. *Uredinales*. Особенно обильно представлены *Russinia agropyri* (балл 5). *R. cynodontis* (балл 4). *R. aeluropodis* (балл 4). и т.д. На сорняках в посевах обнаружены *R. rogam* и *R. bromine*, что согласуется с данными [7, 9]. Последний автор, изучая микрофлору кормовых

растений в Самаркандской области отмечала, что ржавчинные грибы поражают многие кормовые злаки, в том числе *Hordeum* *E.*, *Avena* *L.*, *Aegilops* *L.* Эта же закономерность отмечена в Кашкадарьинской области.

Мучнисто-росяные грибы как уже отмечалось выше, распространены повсеместно и часто на 100 % поражают и культурные и дикорастущие злаки. Из возделываемых культур наиболее подвержен этому заболеванию ячмень. Так, в село Ходжа-Хайроне распространенность заболевания равнялась 45%. Возбудитель мучнистой росы ячменя *Erysiphe graminis* *f. hordei* найден на *Hordeum vulgare*, *H. ditichum*, *H. bulbosum*. *Septoria* *Sacc.* Вероятно, дикорастущий ячмень является резерватором инфекции в природе и служит постоянным ее источником. Все мучнисто-росяные грибы, поражая листья, стебли значительно ослабляют растения и снижают их кормовую ценность [11].

Многочисленные пятнистости, вызываемые несовершенными грибами. Так же влияют продуктивность злаков. Из них наиболее часто встречаются грибы из рода *Septoria* *Sacc.*

В Шахрисабзском. Яккабагском, Камашинском районах распространение септориоза пшеницы достигает 25 %, особенно в условиях богарного земледелия. Это же отмечается и [5]. Всего на злаках



зарегистрировано 5 видов грибов этого рода. Обилие их значительно (бал 4). На пшенице обнаружен *S. tritici*. На *Dactylis glomerate*, *Aegilops cylindrical*, *B. tectorum* найден *S. glomerate*. Известно мнение [3, 10, 4], что виды рода *Septoria* на злаках отличаются узкой специализацией и не способны вызывать заражение несвойственных ему растений-хозяев. [3] высказал предложение о существовании физиологических рас у возбудителей септориозов злаков. В связи с сильным распространением септориозов злаков в области эти вопросы требуют дальнейшего разрешения. По нашим наблюдениям возбудитель септориоза пшеницы зимует на самосеве или озимых и на растительных остатках, откуда и идёт первичная весенняя инфекция.

Также часто обнаруживается и гельминтоспориоз ячменя. Его распространённость в посевах достигает 25-30%. Источником заражения могут быть растительные остатки и дикий ячмень. Это заболевание в нашей Республике достаточно хорошо изучено [7].

Наиболее поражаемые является ячмень, на котором отмечено 12 возбудителей болезней. По количеству видов грибов, паразитирующих на кормовых дикорастущих злаках, их можно расположить в следующем порядке: на *Dactylis glomerate* обнаружено 6 видов, на *Poa bulbosa* - 5 на *Bromus tectorum*, *Gynodon dactylon*, *Aeluropus*

*littoralis*, *Eremopyrum triticeum* - по 4 вида, на *Aegilops cylindrical* 3 вида и т.д.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведённых исследований были выявлены основные болезни культивируемых и дикорастущих злаков, распространённых на территории Кашкадарьинской области. Установлено, что наиболее часто встречаются грибковые заболевания, среди которых преобладают ржавчина, мучнистая роса, головня и различные виды пятнистостей. Распространение болезней зависит от климатических условий региона, уровня влажности, температуры воздуха и агротехнических мероприятий.

Исследования показали, что дикорастущие злаки могут служить естественным резервуаром возбудителей инфекций и способствовать дальнейшему распространению болезней на сельскохозяйственные культуры. Это создаёт угрозу снижению урожайности и ухудшению качества зерновой продукции.

Полученные результаты имеют важное практическое значение для фитопатологического мониторинга и разработки эффективных мер защиты растений в условиях Кашкадарьинской области. Для предотвращения распространения заболеваний рекомендуется проведение регулярного фитосанитарного



контроля, использование устойчивых сортов, соблюдение севооборота и

применение современных методов защиты растений.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Анналиев С.А. 1960. Материалы к микрофлоре Чапан-Дага. Научные Докл. выс. Школы Биолог. Наук № 3 стр. 111-114.
2. Горленко М.В. 1951. Болезни пшеницы сельхозгиз стр. 1-254.
3. Горленко М.В. 1968. Сельскохозяйственная фитопатология, изд-во Высшая школа. Москва стр, 1-434.
4. Домашева А.Р. Малютина Р.М. 1963. Септериозы злаков Киргизии. Сборники работ по микологии и альгологии изд. АН. Киргизии. Стр. 83-90.
5. Кравцова Т.И. 1965. Болезни зерновых колосовых культур и меры борьбы с ними. Ташкент. И зд-во «Фан». Ташкент.
6. Кравцова Т.И. 1966. Болезни колосовых культур в условиях Узбекистана Труды Среднеазиатского научно-исследовательского института защиты растений, Ташкент. Изд-во. Узбекистан, вып.8. стр. 5-10.
7. Кравцова Т.И. 1969. Микрофлора зерновых колосовых культур и биология возбудителя полосатого гельминтоспориоза ячменя в Ташкентской и Самаркандской областях. Ташкент. Автореф. дисс. Изд-во. ТашТу, стр.1-16. 8.
8. Малютина Р.М. 1964. К биологии возбудителей листовых ржавчин пшеницы Чуйской долине Киргизии, Автореф. Канд. Дисс. Алма-Ата стр.1-25.
9. Мусинова О.Б. 1970. О видовом составе грибов некоторых кормовых растений Самаркандской области. Изд. Самаркандского гос. Ун-та Самарканд. Стр. 44-49.
10. Мирленд Л.Г. 1948. Критический обзор рода *Serptoria* применительно к флоре Эстонии, уч. Зон. 1.1 .У. №4 стр. 1-120
11. Эшонкулов Н. 1972. Ржавчинный к головневые грибы злаков Кашкадарьинской области. Мат. XI научно-теоретической конф. профессорско-преподавательского состава Каршинского госпед. института Карши, стр. 58-59.