



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th November, 2025

ПУЗЫРЧАТОЙ ГОЛОВНИЯ КУКУРУЗЫ

Мамурова Рузихон Бахтиёр кизи,
Сиддикова Нодира Камилджановна.

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии

Аннотация

В статье рассматриваются жизнеспособность сухих телиоспор сохраняется в течение четырех лет. Но в естественных условиях при увлажнении теряет свою всхожесть. Степень развития пузырчатой головни связана с влажностью почвы. Пузыри головня развиваются в течение 7-15 дней. Длительность инкубационного периода зависит от организма зараженного растения, сорта, погодных условий. Это заболевание очень опасное. При этом заболевании заражаются 25-50% стебля, и урожайность кукурузы уменьшается на 50-100%.

Ключевые слова: пузырчатая головня; беловатые пятна; телеоспоры; базидии; конидии; грибки; микроскоп

Это заболевание бывает разного размера. В растении сначала появляются беловатые пятна на поверхности листьев вокруг ткани, которые постепенно увеличиваются по поверхности. Со временем отросток становится большим и по всему растению распространяются шишки (опухоли), потихоньку подсаживаются к листу. Захватывает грибок 5-8 листьев, по мере увеличения патогена с початка выходят материнские нити и начинается развитие. В патогене початка кукурузы замедляется появление зерен в зернообразовательный период. На початке образовываются пузырьки. Эти пузырьки за один день увеличиваются в размере в 3 раза. Верхняя часть внутренности шишек во время созревания спор головни трескается, из нее выделяются споры и распространяются в разные стороны. Для этих грибков в одной капле воды в течение нескольких часов развиваются телиоспоры. Оптимальная температура для них считается 23-25 градусов. В кукурузе, посаженной для зерна, в период цветения с верхней части при помощи аркана



E CONF SERIES



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th November, 2025

стряхивается пыль, количество которой увеличивается, а , значит, и процент родства растения увеличивается.

Возбудитель болезни, относящийся к группе *Ustilaginales* , является грибок базидий *Ustilago zae* Unger. Это заболевание кукурузы распространено на всех посевных площадях США, Канады, Мексики, Аргентины, Чили и многих других стран. В странах Средней Азии она тоже поражает растения. Дополнительно развиваясь почечным путем, они образуют большое количество споридий (вторичные конидии). Базидиоспоры и споридии очень хорошо переносят уменьшение влажности и погибают в таких условиях через 30-35 дней. Когда растут базидиоспоры и спородии, из базидий образуется опухолевая завязь, и через тонкий эпидермис она входит в растение. Заражение молодых меристематичных тканей этим и объясняется.

Грибок *U. zae* диффузионно не распространяется, поэтому каждый пузырь образуется самостоятельно на месте заражения. Нужно констатировать , что еще одной особенностью грибка является то , что он заражает только вегетативные клетки. В зернах початка заражаются внешняя оболочка перикарпия . в зародыше- нуцеллус, а также мицелий не входит в эндосперму при заражении молодых узелков клетки высыхают. В вейнике развиваются предцветовые пузыри. Заражению подвергается и оболочка пыльцы, зерна пыльцы высыхают. Жизнеспособность сухих телиоспор сохраняется в течение четырех лет. Но в естественных условиях при увлажнении они теряют свою всхожесть. Телиоспоры, расположенные в затвердевших пузырях очень тяжело увлажняются водой и не погибают осенью, зимой и весной. Весной, когда почва обрабатывается, пузыри размельчаются, споры, на ветру разлетаясь, заражают растение.

Его созревшая мозолистая часть мицелия делится на большое количество телиоспор, которые, летая, заражают молодые органы растущей культуры. Телиоспоры бывают черновато-оливкового цвета, в отдельных случаях под микроскопом желтовато-коричневого цвета, шарообразные, похожие на узорчатую сетку или сетчатые узоры, с крупными пушинками, диаметром 8-13 мкм.



E CONF SERIES



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th November, 2025

Телиоспоры в течении нескольких часов растут при каплевой влажности. Для их развития благоприятной температурой считается 23-25 градусов, при температуре в 12 градусов споры не растут. В растущей телиоспоре через 15-20 часов появляется быстро растущая опухоль - базидия, в которой формируются одноклеточные, бесцветные, удлиненные, размером 3x1,2 мкм базидиоспоры.

Степень развития пузырчатой головни связана с влажностью почвы. При благоприятных показателях влажности (60%) растение меньше заболевает, чем при пониженной 40% или повышенной влажности 80%. После заражения растения временное понижение или повышение влажности способствует усиленному развитию заболевания. Это нужно учитывать в орошаемых почвах. Бугорки появляются вместо цветов и зерен в сочленениях вейника и початка, на листьях- вдоль основных жил стебля. Созревшие оболочки бугорков разрываются, и находящиеся внутри хламидоспоры рассыпаются и распространяются на ветру. Возбудитель заболевания грибок в стадии хламидоспоры зимует на поверхности почвы. Хламидоспоры растут и дают базидиоспоры. Затем базидиоспоры образуют почечные споридии. Они распространяются по воздуху и попадают в различные органы кукурузы. При благоприятных условиях споридии растут, и отростки входят в молодые нежные ткани кукурузы. Кукуруза может заразиться во весь период развития, т.е. заново во время наличия молодых тканей. Хламидоспоры грибка, возбудителя заболевания, зимуют в почве в остатках, початках кукурузы, в зернах. Через семена растения не подвергается заражению. При этом болезнь поражает острое семян в почве. Грибок, как и другие головни, распространяется по всему растению, а у кукурузы это видно только в початке и венике. Вейник и початок заражаются полностью.

С начала заражения растения и до появления признаков проходит 7-12 дней. Пузыри головня развиваются в течение 7-15 дней. Длительность инкубационного периода зависит от организма зараженного растения, сорта, погодных условий. Это заболевание очень опасное. При этом заболевании заражаются 25-50% стебля, и урожайность кукурузы уменьшается на 50-



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th November, 2025

100%. Зараженные на первой стадии развития растения погибают, в початках не образуется зерен.

Уменьшение урожая составляет при возникновении больших пузырей 60%, средних-25% и маленьких-10-15%. В качестве корма для домашних животных зараженные пузырчатой головней растения применять нельзя, так как в их составе имеется токсины.

Список литературы

1. Зупаров М.А. и другие Фитопатология сельского хозяйства.- Ташкент: 2000
- 2.Законы о защите сельскохозяйственных растений от вредителей, сорняков и болезней.- 21 сентября 2000.
- 3.Степанов К.М., Чумаков А.Е. Прогноз болезней сельскохозяйственных растений. М.: 1972
- 4.Юсупов А.Х., Кимсанбоев Х., Сулаймонов Б. Вредители садов и методы борьбы с ними. Узбекская национальная энциклопедия- Ташкент: 2007