

МУЧНИСТАЯ РОСА И ЦЕРКОСПОРОЗ НА ПОСЕВАХ СВЕКЛЫ

*Азимова Нигора Бахриддин қизи**Студентка 2 курса ТашГАУ**Хакимова Нигора Тахировна,**профессор,**Ташкентский государственный аграрный университет,**Ташкент***Аннотация**

В статье приведены сведения о симптомах и о возбудителях болезней свеклы. Эта информация играет большую роль для защиты свеклы от болезней в период вегетации и получения из них качественного урожая.

Ключевые слова: свекла, болезнь, мучнистая роса, церкоспороз, *Erysiphe communis f. betae*, *Cercospora beticola*.

Annotatsiya

Maqolada lavlagi kasalliklarining belgilari va patogenlari haqida ma'lumotlar berilgan. Bu ma'lumotlar lavlagini vegetatsiya davrida kasalliklardan himoya qilish va undan sifatli hosil olishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: lavlagi, kasallik, un-shudring, serkosporoz, *Erysiphe communis f. betae*, *Cercospora beticola*.

Annotation

The article provides information about the symptoms and pathogens of beetroot diseases. This information is important for protecting beets from diseases during the growing season and obtaining a high-quality harvest from them.

Keywords: beet, disease, powdery mildew, cercosporiosis, *Erysiphe communis f. betae*, *Cercospora beticola*.

Обеспечение продовольственной безопасности в нашей стране и удовлетворение потребности населения в качественных продуктах питания

считается одной из наиболее актуальных задач, стоящих сегодня перед производством и наукой.

Свекла является одним из наиболее широко используемых продуктов в обеспечении населения качественными продуктами питания. Именно поэтому сегодня специалисты рекомендуют добавлять ее в рацион, ведь свекла содержит чрезвычайно полезные витамины для организма человека, а свекла – наименее калорийный овощной продукт. Свекла также защищает организм от ожирения. Свекла содержит железо, натрий, магний, кальций, фосфор и витамины группы В, А и С.

Благодаря высокому содержанию витамина В свекла укрепляет стенки сосудов. Также этот корнеплод рекомендуют при гипертонии, атеросклерозе и других сердечно-сосудистых заболеваниях, поскольку он очищает кровь и расширяет сосуды [4].

Исходя из вышеперечисленных особенностей, сохранение в свекле ценных питательных веществ и обеспечение их потребности в любое время года является одним из важнейших показателей, стоящих перед наукой.

В то же время во многих случаях в период вегетации и в дальнейшем при хранении урожая на складах из-за влияния различных заболеваний большая часть урожая погибает и качество резко снижается. Из-за отсутствия регулярного применения защитных и других мер, болезни, особенно в частных хозяйствах, распространены и наносят большой ущерб.

Основными болезнями свеклы являются мучнистая роса и церкоспороз.

Мучнистая роса. Заболевание широко распространено во всех районах выращивания свеклы. Повреждает свеклу первого и второго года. Первым признаком заболевания является появление на верхней и нижней сторонах листьев белого паутинистого налета, который быстро разрастается и образует плотный белый мицелий гриба (рис. 1). Подобное поражение можно также наблюдать на стеблях и клубнях свеклы. Позже налет сгущается, и пораженные части растения приобретают мучнистый вид [1,2,3].

Во второй половине лета мицелии гриба образуются сначала коричневые, затем черные точки — клейстотеции, которые представляют собой половую (сумчатую) стадию возбудителя.

Возбудитель – *Erysiphe communis* f. *betae*, относящийся к порядку *Erysiphales*. сумчатый гриб. Он образует обильный экзогенный мицелий и прикрепляется к эпидермису органов растения лопатовидными аппрессориями, из которых выходят и проникают в клетку гаустории, образующие на верхушке вздутие. С помощью гаустории гриб поглощает питательные вещества из клетки.



Рис.-1. Симптомы мучнистой росы свеклы.

<https://warball.ru/bolezni/svekli/opisanie/s/fotografiyami/>

В вегетационный период *E. communis* f. *betae* размножаются конидиями, образующимися в виде коротких конидиеносец. Конидии овальные, бесцветные, размером 30-36x10-15 мкм.

В виде клейстотеция гриб зимует в зараженных растительных остатках на поверхности почвы, в корневищах и клубнях маточной свеклы. В клейстотециях образуется 6-8 сумок, в каждом сумке из которых образуется 4-6 сумкоспоры. Размер сумок 62-65x35-40 мкм, размер сумкоспор 20-24x13-14 мкм.

Сумкоспоры обычно созревают в сумке в начале лета и служат первым источником повреждения растений. В дальнейшем в стадии бесполого размножения образуется большое число генераций гриба. Особенно сильно болезнь распространяется в сухую и жаркую (20-30⁰С) погоду. В таких условиях

растения вянут и снижается их устойчивость к болезням. При частых дождях мицелий растет медленно и ему становится трудно образовывать споры. Под влиянием болезни увеличивается транспирация растений, нарушается процесс синтеза сахара и других органических веществ, ухудшается транспорт пластических веществ к корням, листья быстро стареют.

Церкоспороз – одно из распространенных заболеваний, встречающееся практически во всех районах выращивания свеклы. Заболевание проявляется на полностью развитых листьях в виде светло-коричневых округлых пятен (диаметром 2-3 мм) с красновато-коричневой каймой. На старых листьях пятна могут быть крупными, но граница нечеткой. В сырую погоду на поверхности пятен образуется бархатистый налет, а на полосках листьев и стеблях пересаженных растений образуются пятна продолговатой формы. (рис. 2), [1,2,3].



Рис.-2. Симптомы церкоспороз свеклы. <https://fermilon.ru/sad-i-foto.html>

Возбудитель – *Cercospora beticola* Sacc. несовершенный гриб. Его мицелий располагается между клетками поврежденной ткани. На поверхности пятен образуются светло-коричневые, локтевые, изогнутые конидии, сначала одиночные, затем пучками. Их размер 30-135x4-5 мкм. На верхушках конидий появляются бесцветные, почти игольчатые конидии размером 30-36x3-5 мкм. В период вегетации гриб распространяется конидиями.

Гриб зимует в виде утолщенного темного мицелия на отмерших листьях и их пучках, а также на плодовой стороне семенной коробочки, весной образует конидиальные споры. Они являются основным источником инфекции. В естественных условиях гриб в растительных остатках под почвой погибает в осенне-зимний период. Жизнеспособность грибов сохраняется только в частях растений на поверхности почвы или в ее верхнем слое (до 10 см).

Поражение происходит при попадании инфекционных гиф в растения через устьицы. Инкубационный период заболевания зависит от температуры. Летом он длится 7-14 дней, осенью 30-40 дней. В поврежденных листьях увеличивается транспирация и нарушается азотистый обмен. Отмершие листья заменяются новыми, что свидетельствует о большом расходе пластических веществ, в результате чего снижается масса и сахаристость корнеплодов.

В заключение мучнистая роса и церкоспороз свеклы поражает все посадки, заболевания сильно вредоносные и опасные, и справиться с ним не так просто. Как правило, проблему решают профилактические обработки в начале сезона. Также следует использовать сорта, устойчивые к этой инфекции, но пока их не так много. При появлении признаков болезни следует провести несколько обработок с интервалом 1-2 недели.

Использованная литература:

1. Пересыпкин В.Ф. С.-х. фитопатология. М.: «Колос», 1982, 512 с.
2. Станчева Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур. (1.Болезни овощных культур) . София – Москва. 2005.
3. Холмурадов Э.А., Зупаров М.А., Саттарова Р.К., Хакимова Н.Т., Нуралиев Х.Х., Бекбергенов Х.Ш, Авазов С.Э. Қишлоқ хўжалик фитопатологияси. Тошкент. 2014
4. Қодирхўжаев О., Г.Тоғаева. Эрта муддатда экиш учун ош лавлагининг навамуналарини танлаш //“Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришда олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасалари ёш олимларининг роли” мавзусида ўтказиладиган илмий- амалий анжумани материаллари тўплами. (2-қисм) 27 май 2016.

5.<https://fermilon.ru/sad-i-foto.html>

6.<https://warball.ru/bolezni/svekliy/opisanie/s/fotografiyami/>