

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР



Адрес 196626, г. Санкт-Петербург, Шушары, ул. Пушкинская 27

☎ Тел./факс (812) 677-31-75

E-mail: rsc47@mail.ru

От .27.02.2025 № 02-08/34-2

№ 7 2025 г.

Обзор болезней злаковых трав*

	<p>* Сельскохозяйственным товаропроизводителям Ленинградской области будет представлена серия информационных сообщений о болезнях многолетних и однолетних злаковых и бобовых трав, имеющих потенциально хозяйственное значение в Ленинградской области.</p>	
--	--	--

Спорынья злаковых трав

Заболевание распространено повсеместно в Российской Федерации. Слово «спорынья» происходит от французского слова *argot*, что означает шпора. Гриб обладает широкой специализацией: паразитирует на 170 видах культурных и дикорастущих злаков, а также на тимофеевке, пырее, полевице, лисохвосте, еже, райграсе и др.



Вредоносность спорыньи многогранна. Прежде всего, это проблема фитопатологическая, т. к. часть семян растение теряет за счёт замещения его склероциями. Происходит обеспложивание большого количества цветков, и не только тех, в которых образуются непосредственно склероции. На их образование используется большое количество питательных веществ. Поэтому в ослабленных вследствие этого растениях задерживается развитие здоровых цветков, и семена в них также не завязываются. Кроме того, поедание корма, содержащего склероции, вызывает отравление всех видов сельскохозяйственных животных и птиц - эрготизм.

Размер спорыньи может зависеть от размера семян - на травах длина рожков всего несколько миллиметров. Но все они похожи по форме (удлиненные роговиднoизогнутые рожки) темно-коричневого цвета с фиолетовым оттенком и пурпурные в разрезе. Наибольший вред она имеет в районах с большим увлажнением в период цветения растений.

Спорынья злаков вызывается сумчатым грибом *Claviceps purpurea* Tul. Класс - сумчатые грибы (Ascomycetes). Порядок Нурокреалес, семейство Clavicipitales, род *Claviceps*.



Гриб имеет сложный цикл развития, состоящий из трех последовательных стадий, которые ранее считались самостоятельными видами грибов: конидиальная стадия сфацелия, склероции и головчатые стромы с перитециями.

На пораженных спорыньей растениях в соцветиях хорошо заметны **склероции** - искривленные трехгранные рожки черно-фиолетового цвета. Время образования склероциев зависит от погоды: во влажную - через неделю, а в сухую - через две недели после появления «медовой росы». Развиваются они медленно. Сначала склероции спорыньи желто-коричневые, затем окрашиваются в серо-фиолетовый или черно-фиолетовый цвет. Полное их созревание совпадает с созреванием зерна. Пораженная ткань завязи полностью разрушается, и семена замещаются мицелием гриба. Это покоящаяся стадия гриба. Склероции зимуют в почве, куда они попадают при сборе урожая культурных злаков или из дикорастущих злаков.



Весной склероции прорастают при температуре +10-20°C. Прорастание склероциев активируется действием низкой температуры (от -3 до +5°C) на протяжении длительного времени.

Склероции прорастают и образуют стромы, содержащие перитеции с асками и аскоспорами. **Перитеции** - полузамкнутые плодовые тела с узким отверстием на конце, где и созревают половые споры - **аскоспоры**. Из склероция обычно развивается несколько стром красноватого цвета, их количество и размеры зависят от размеров склероция.



Аскоспоры спорыньи заражают злаки в периоде цветения. Созревшие аскоспоры выбрасываются из аска под действием осмотического давления. Они распространяются ветром, попадают на рыльца пестиков или в нектар и прорастают, при этом их ростковые трубки проникают в завязь. В завязи образуется плотная масса многоклеточного разветвленного мицелия, покрытая слоем конидиеносцев, которые в свою очередь образуют огромное количество мелких конидий, погруженных в капли липкой жидкости - «медовой росы». Она выделяется мицелием, имеет неприятный запах и содержит большое количество сахаров. «Медовая роса» играет значительную роль в распространении конидий гриба. Она приманивает насекомых, которые переносят конидии на здоровые растения. Конидии могут распространяться с каплями дождя, при прикосновении растений, а после высыхания «медовой росы» - переносятся ветром. Распространение спорыньи происходит в основном за счет вторичной инфекции конидиями.



Прорастание склероциев

Цикл развития гриба *Claviceps purpurea* Tul



В полевых условиях склероции сохраняются обычно чуть больше года. Иногда наблюдается двойная зимовка. При заделке в почву на глубину от 6 до 8 см склероции или не прорастают, или головки стром не достигают поверхности.

Наиболее уязвимы для инфекции растения, расположенные на окраинах полей и в придорожной полосе. Активному развитию патогена благоприятствует сочетание пасмурной погоды с пониженной температурой, осадки и ветреная погода в период цветения, выращивание злаковых на одном и том же поле более двух лет подряд. Характерно, что интенсивный выброс аскоспор и быстрое распространение инфекции наблюдаются в солнечную погоду при высокой влажности

Поражение злаковых трав спорыньей

