

Проведение фитоэкспертизы семян сои в Хабаровском крае

Фитоэкспертиза семян сои проводится по ГОСТ 12044-93 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения заражённости болезнями», пункт 10.11 Анализ семян сои.

При фитоанализе сои определяют следующие заболевания семян: пероноспороз, церкоспороз, пурпурный церкоспороз, бактериоз, фузариоз, аскохитоз и плесневение семян.

Первые три заболевания видны на непророщенных семенах невооружённым глазом или с использованием лупы.

1. Поражённые **пероноспорозом** семена покрыты светлым налётом.



Пораженные пероноспорозом семена сои хорошо видны ещё осенью при проведении разбора бобов сои на поврежденность соевой плодожоркой. На створках бобов гриб также образует беловатый налёт.

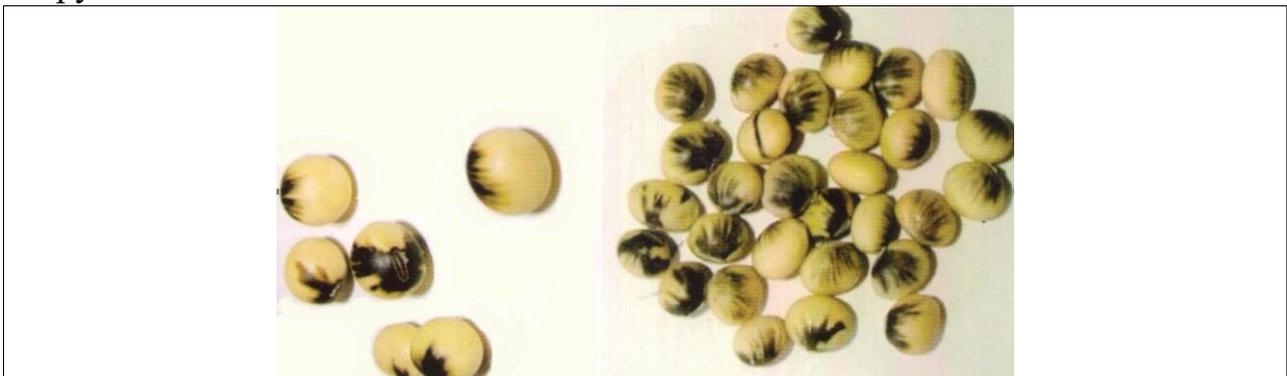


2. На непророщенных семенах хорошо заметен **пурпурный церкоспороз**, дающий пурпурное окрашивание их поверхности.



<i>в сентябре</i>	<i>весной</i>
-------------------	---------------

Пурпурный церкоспороз нужно отличать от пигментации, вызванной вирусом мозаики сои



пигментация семян сои, вызванная вирусом мозаики сои

3. Обыкновенный церкоспороз на семенах сои проявляется двумя видами пятен: окаймлёнными и расплывчатыми.



Семена с окаймлёнными пятнами

Семена с расплывчатым типом пятен

После подсчёта видимых поражений на семенах проводят закладку семян на проращивание в песок или в фильтровальную бумагу.



закладка сои в песок

проростки на 9-ый день



проростки в фильтровальной бумаге на 5-ый день после закладки

Перед закладкой на проращивание семена дезинфицируют 96% спиртом или 1% раствором марганцовокислого калия в течение 1 мин, а затем промывают кипячёной водой.

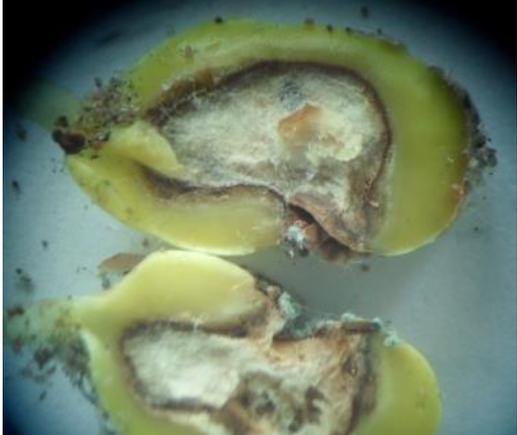
При проращивании в песке в каждую растильню помещают 25 семян на глубину 2-2,5 см. При проращивании в фильтровальной бумаге из неё делают гармошку, а также на дно растильни подстилают 1-2 слоя той же бумаги, и в каждую растильню помещают 50 семян, по два семени в каждую складку бумаги в шахматном порядке.

Песок увлажняют кипячёной водой комнатной температуры до 80% полной влагоёмкости. Фильтровальную бумагу увлажняют до полной влагоёмкости.

Проращивание проводят во влажных камерах в термостатах при температуре 24-28°C. Просмотр проростков осуществляется при использовании песка на 9 сутки, при использовании фильтровальной бумаги – на 4-5 сутки.

Признаки заболеваний на проростках:

1. **Фузариоз.** Проростки имеют буро-коричневые круглые язвы, обычно располагающиеся по краям семядолей. Часто кожура плотно прилипает к семядолям, мешая их раскрытию. На язвах образуется беловато-розовый налёт гриба. Поражённое подсемядольное колено неравномерно утолщается, закручивается вокруг семени и растрескивается вдоль. При сильном поражении семена не прорастают и покрываются беловато-розовым налётом грибницы.

		
<i>буро-коричневые язвы, кожура прилипает к семядолям, мешая им раскрыться</i>		<i>подсемядольное колено неравномерно утолщается и растрескивается вдоль</i>
		
<i>на язвах образуется беловато-розовый налёт гриба</i>		

2. **Бактериоз.** На семядолях образуются различного размера и формы пятна буро-коричневого, серого или тёмно-серого цвета, сквозные или глубоко

вдавленные, ямкообразные, мягкие, часто с очень характерной коричневой или тёмно-коричневой узкой каймой. Бактериоз может проявляться и в виде почернения краёв семядолей. На подсемядольном колене иногда возникают широкие продолговатые светло-коричневые вдавленные полосы. При сильной степени заражения семена загнивают, ослизняются и издают неприятный запах.

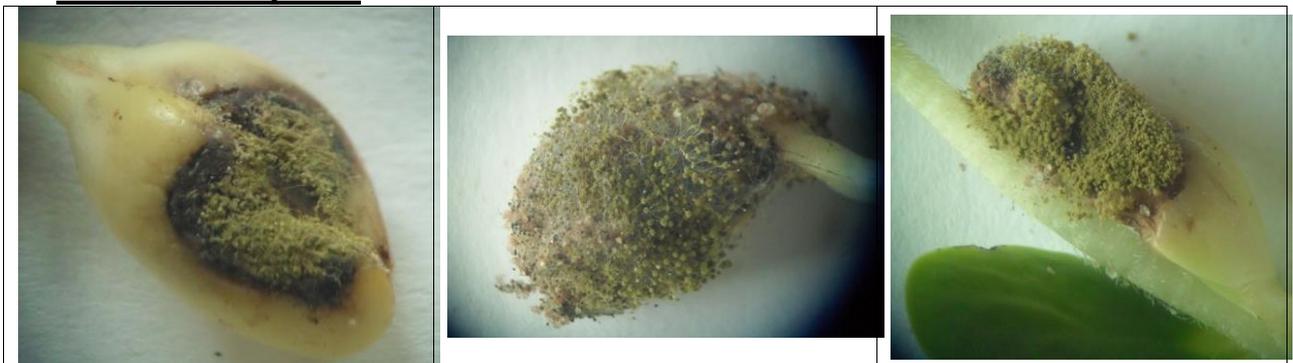


3. **Церкоспороз**. На семядолях церкоспороз проявляется в виде язв с тёмно-коричневым ободком, располагающихся обычно по краям. На язвах образуется тёмно-серый налёт спороношений гриба.



4. **Аскохитоз**. На поражённой ткани семядолей возникают глубокие пятна тёмно-коричневого или серого цвета, покрытые пушком грибницы, иногда на месте пятен образуются сквозные отверстия. На поражённых частях семядолей видны тёмно-коричневые приплюснутые шаровидные пикниды гриба.

5. **Плесневые грибы**.



Кроме вышеперечисленных поражений, вызываемых патогенной микрофлорой, на проростках сои можно видеть повреждения семян низкими температурами – **морозобоины**:

