

ЗАЩИТА СОИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ

Соя – ценная зернобобовая и масличная культура. В её семенах содержится до 50 % белка, до 28 % масла, до 30 % углеводов, а также широкий спектр аминокислот и витаминов. Однако, как и другие культуры соя поражается болезнями. На территории нашей страны развивается комплекс патогенов, в который входят аскохитоз (*Ascochyta* spp.), церкоспороз (*Cercospora sojina* Nara), ложная мучнистая роса (*Peronospora manshurica* (Naum.) Syd.), белая и серая гнили (*Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary. и *Botrytis cinerea* Fr.), а также альтернариоз сои (*Alternaria* spp.).

Аскохитоз на листьях проявляется в виде пятен с темно-бурой каймой и светлеющим центром, они сравнительно крупные, через некоторое время в центре образуются черные пикниды. Центр пятна некротизируется и может выпадать. На стеблях болезнь развивается в зависимости от стадии развития растения. На молодых стеблях проявляются бурые полосы, которые вызывают их разрушение и растрескивание. На физиологически более старых растениях формируется продолговатая пятнистость темного цвета. Бобы инфицированных растений недоразвиты, по окраске более светлые и покрываются хорошо заметными пикнидами.



Рисунок 1. – Симптомы развития аскохитоза сои на листьях

Поражение церкоспорозом может наблюдаться на любой стадии развития сои, однако зачастую оно начинается в репродуктивную фазу. Симптомы проявляются в виде небольших темных пятен, пропитанных водой, затем они темнеют и приобретают цвет от коричневого до серого с тонкой красновато-коричневой каймой. Пятна диаметром от 1 до 5 миллиметров, округлой или немного угловатой формы, по мере развития светлеют в центре, с обратной стороны листа остаются более темными. Пятна обычно располагаются вблизи главных жилок листа. При влажной погоде наблюдается

активное спороношение возбудителя преимущественно с нижней стороны листа.



Рисунок 2. – Симптомы развития церкоспороза на листьях сои

Белая гниль сои проявляется в виде побурения и отмирания листьев, обесцвечивания тканей стебля. На пораженных участках стебля при влажной погоде развивается белый ватообразный мицелий гриба, на котором формируются крупные склероции от округлой до неправильной формы, также они могут формироваться внутри стебля.



Рисунок 3. – Симптомы поражения стебля белой гнилью

Первые симптомы ложной мучнистой росы обычно появляются на молодых листьях. Болезнь проявляется в виде бледно-зеленых, затем желтеющих пятен, в дальнейшем ткань буреет и может разрываться с обратной стороны листа. В период частых рос и во влажную погоду на пораженных участках с нижней стороны листа развивается серо-фиолетовый, войлочный налет спороношения оомицета. При диффузной форме поражения все листья и черешки покрываются сплошным войлочным налетом, растения

значительно отстают в росте и зачастую не образуют бобов. При локальной форме налет спороношения часто развивается и внутри створок бобов. При обеих формах поражения семена частично или полностью покрываются желтовато-серым, плотным мучнистым налетом.



Рисунок 4. – Поражение ложной мучнистой росой листьев сои

Симптомы альтернариоза сои проявляются в виде мелких коричневых пятен угловатой или округлой формы. Затем они становятся светло-коричневыми с темно-коричневым ободком, некоторые имеют коричневые концентрические кольца с четко выраженной границей. Пятна расширяются и могут объединяться, образуя более крупные мертвые зоны на листьях. Пораженные листья со временем засыхают и опадают. На пораженных тканях появляется спороношение гриба – конидиеносцы с конидиями от оливкового до черного цвета в виде сажистого налета



Рисунок 5. – Симптомы развития альтернариоза на листьях

В посевах сои основное развитие болезней начинается в фазе бутонизации. Рекомендуется проводить фунгицидные обработки при первых признаках проявления болезней. Однако решение о применении фунгицидов должно основываться на результатах фитопатологического мониторинга посевов. При дальнейшем развитии болезней рекомендуется провести вторую обработку в фазу начало образования бобов.

Для защиты посевов рекомендуется использовать препараты, содержащие следующие действующие вещества: *азоксистробин, боскалид, дифеноконазол, биксафен, протиоконазол, пираклостробин, флуксапироксад, пропиконазол, тебуконазол и флуопирам.*

Материал подготовил: Сеньковский Е.О., младший научный сотрудник лаборатории защиты кормовых и технических культур