

хоулдер в 1930 г. доказали патогенность *Cor. flaccumfaciens* для сои путем искусственного ее заражения. Эти факты уже тогда указывали, что данная бактерия, описанная ранее как паразит фасоли, может приспособиться к паразитированию на родственной культуре из семейства бобовых. В 1966 г. M. Dunleavy, D. W. Chamberlain, P. Ross подтвердили, что *Cor. flaccumfaciens* является возбудителем вилта сои, передающимся главным образом через семена. Эта болезнь широко распространена во всех производящих сою районах США.

В СССР бактериальный вилт впервые отмечен на сое К. В. Никитиной в Приамурье (1976). Впоследствии поражение вилтом зарегистрировано на Кубани (Никитина, Подкина, 1978).

Пораженные вилтом проростки отстают в росте, точка роста не развивается, стебли у больных растений тонкие и слабые, листья мелкие, бобов образуется мало, они щуплые. Созревание наступает на 10—15 дней раньше срока. Сильнопораженные растения увядают, листья усыхают, но остаются на растении.

По данным зарубежных авторов, устойчивых к вилту сортов не выявлено, хотя сорта Ли и Адамс оказались менее восприимчивы, чем другие (Dunleavy, Chamberlain, Ross, 1966). Эффективные меры борьбы с этой болезнью не найдены. Быстрому заражению растений способствуют плохие почвенные условия, низкая температура воздуха и обильные дожди.

Из других патогенных бактерий на сое отмечены *X. heterosea* — возбудитель ржавого бактериоза (Взоров, 1938; Владимирский, 1939), *Erw. lathyri* — возбудитель бактериальной полосатости на стеблях и *P. phaseolicola* — возбудитель бактериального ожога фасоли (Взоров, 1938).

### **Меры борьбы с грибными и бактериальными болезнями**

**Агротехнические мероприятия.** Основным профилактическим мероприятием в борьбе с болезнями сои является севооборот. Введение научно обоснованного севооборота сводит к минимуму содержание в почве патогенов и уменьшает развитие болезней. Нельзя размещать сою после подсолнечника, имеющего общих с ней патогенов (склеротиния, пепельная гниль). Следует также по возможности избегать близкого соседства этих культур.

Один из важнейших агротехнических приемов в борьбе с грибными и бактериальными болезнями — зяблевая вспашка. При осенней глубокой перепашке (на глубину не менее 20 см) снижается запас возбудителей болезней, которые могут быть источником инфекции для растений сои в течение вегетационного периода.

Большое значение имеют также сроки сева. При раннем посеве происходит наибольшее поражение болезнями семян и всходов. Посев сои в оптимальные сроки способствует быстрому и дружному прорастанию семян, что снижает поражение их болезнями.

Наиболее эффективный и экономически оправданный способ борьбы с болезнями — использование устойчивых сортов.

В течение вегетационного периода следует своевременно проводить удаление больных растений, а также уничтожение сорняков — резерваторов инфекционного начала.

Своевременная уборка, быстрая очистка и немедленная сушка зерна — одно из условий получения здорового посевного материала. При хранении семян необходимо поддерживать оптимальные температуру и влажность, аэрацию и т. д. Такие болезни, как фузариоз, склеротиниоз, бактериоз прогрессируют при повышенной влажности. Нельзя засыпать в склады семена с участков, сильнопораженных болезнями.

Предохранительной мерой против заноса склеротинии вместе с семенами служит очистка семян сои от склероциев. Калибровка семян и посев крупной фракцией их в несколько раз снижают зараженность растений болезнями.

**Химические мероприятия.** В борьбе с грибными и бактериальными болезнями сои хорошие результаты дает химическая обработка семян. Семена протравливают 80%-ным смачивающимся порошком (с. п.) ТМТД в дозировке 3—4 кг на 1 т семян с увлажнением (5 л воды на 1 т семян). В качестве протравителей используют также тигам — 70%-ный с. п. (4—6 кг/т), фентиурам — 65%-ный с. п. (4—5 кг/т), фундозол — 50%-ный с. п. (3 кг/т)

В течение вегетационного периода против пятнистостей эффективно опрыскивание 1%-ной бордоской жидкостью. Обработку начинают при появлении первых признаков болезни и повторяют 3—6 раз через 7—10 дней.