

заболеваний сои в условиях Приморья может быть и дикорастущая соя — соя Уссурийская. Это выявлено при изучении специализации возбудителей бактериозов сои на большом наборе дикорастущих и культурных бобовых и некоторых сорняков соевых полей (свыше 40 видов растений).

Для борьбы с бактериальными заболеваниями сои необходимо обеспечить севооборот, осенью проводить глубокую зяблевую вспашку полей из-под сои и глубокую перепахку их весной, уничтожать больные растения в посевах сои и дикорастущую сою на близлежащих участках. Предпосевное протравливание семян, способствующее уничтожению первоисточника бактериальных заболеваний, обязательное мероприятие. Для предпосевного обеззараживания семян эффективными препаратами против возбудителей бактериозов сои оказались фентиурам (4-5 кг/т), гранозан (3-4 кг/т) и фитобактериомицин (10%-ный дуот). Применение их способствовало повышению всхожести семян до 26,8%, снижению пораженности выходов бактериозом в 2-9 раз и простору урожая зерна в пределах 4,5-19,6%.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ СОРТООБРАЗЦОВ СОИ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ВИР

С.А. Луковская

(Биолого-почвенный институт ДВ филиала СО АН СССР)

В течение 1964-1966 гг. на Дальневосточной опытной станции ВИР мы изучали устойчивость к болезням различных образцов сои в полевых условиях. Высокая интенсивность инфекции в отдельные годы позволяла проводить оценки на устойчивость на провокационном естественном фоне. Всего изучено более 2000 форм и сортов мировой коллекции ВИР, различных по географическому происхождению.

Для оценки поражаемости листовыми пятнистостями использована пятибалльная шкала ВИР. Учитывался также процент пораженных растений. В основной коллекции при учетах просматривались все растения, а в селекционных посевах по 10 растений в пяти местах делки-

ки в различные фазы развития и в конце вегетации.

Наиболее вредоносными и распространенными оказались церкоспоров, пероноспороз, септориоз, аскохитоз, а также филлостиктоз. Церкоспоров поражает все надземные органы растений, особенно листья (верхний и средний ярусы), стебли и плоды. Наиболее сильно заболевание проявляется в фазу формирования бобов. Ложно-мучнистая роса поражает листья, стебли, бобы и семена. Заболевание проявляется в двух формах. Первичная инфекция (внутренняя инфекция семян) вызывает общее (диффузное) поражение сои пероноспорозом, приводит к сильному угнетению растений, которые становятся низкорослыми, с малочисленными морщинистыми листьями, часто не плодоносят. Вторичная инфекция имеет место в период вегетации и проявляется в виде пятен на листьях. Массовое поражение сои пероноспорозом отмечается довольно рано — в период цветения среднеспелых образцов. Аскохитоз поражает все надземные органы сои и сильно, как и церкоспоров, проявляется в фазу налива бобов, филлостиктоз поражает растения во все фазы вегетации и отмечен только на листьях.

Все указанные выше заболевания сильнее проявляются в загущенных посевах в отличие от септориоза, который очень сильно поражает разреженные посевы.

Септориоз описан И.Н.Абрамовым (1959) как листовая пятнистость. В 1965 г. нами отмечено поражение септорией стеблей, бобов и семян. Заболевание сильно проявляется в засушливую погоду во все фазы развития растений и во второй половине вегетации вызывает преждевременное опадение листьев.

Широко распространен и антракноз, который в массе проявляется в конце вегетации на растениях, уже сформировавших урожаи; при раннем поражении растения гибнут в различные фазы развития.

Фузариоз отмечался нами в единичных случаях; чаще встречались вертициллез (по внешним признакам он трудно отличим от фузариоза) и сухая темнооливковая гниль корней (возбудитель гриба, вероятно, из рода дендрифиум).

Церкоспоров, пероноспороз и аскохитоз на сое сильно проявились в 1964 г. Массовое же поражение септориозом наблюдалось в

1965 и особенно в 1966 гг.

Данные трехгодичного испытания в полевых условиях позволили нам дать оценку устойчивости изучаемого мирового ассортимента сои. Районированные в крае сорта Приморская 529 и особенно Приморская 762 в сильной степени поражаются церкоспорозом и пероноспорозом и в средней степени — аскохитозом и филлостиктозом.

В коллекции выделялись две группы образцов, устойчивых к церкоспорозу: позднеспелые образцы, в основном китайского и американского происхождения, и очень ранние сорта шведской селекции. Это, по-видимому, можно в какой-то степени объяснить тем, что ранние сорта успевают закончить свою вегетацию к периоду массового проявления болезни, а позднеспелые — являются стадийно молодыми, следовательно, более устойчивыми.

Не имели признаков поражения церкоспорозом позднеспелые образцы из Китая (К-5642, К-5656, из интр. 235336 и 231431) и США (Адамс, Кларк, Босс, Кент, Андерсон, Дориал, Ролок). Они оказались также устойчивыми к пероноспорозу, септориозу, антракнозу и в незначительной степени поражались аскохитозом и филлостиктозом.

Перспективны для использования в селекции скороспелые образцы Швеции. Все они устойчивы к церкоспорозу и пероноспорозу и в средней степени поражаются аскохитозом, септориозом и филлостиктозом. Кроме шведских образцов, по устойчивости к пероноспорозу выделяется группа скороспелых форм, в основном европейского происхождения. Это образцы Польши — 5672, 5574, 5576; ГДР — 5719, 5725, 5732, 5680; Румынии — 5235, 5315, 5776; Венгрии — 5816, 5809, 5793, 4967, 5498; Чехословакии — 5778, 5779, 5720. Не среднеранние образцы по устойчивости к комплексной болезненной заселенности выживающие образцы Канады (Ш-6, Ю-7, Б-55-2, Морис, Кэмпбелл) и Китая (Гуань Чу-линь, Мо Ши-доу, Цзи-ли 4, Сю Далин-хуан).

Относительную устойчивость к аскохитозу и другим болезням, кроме позднеспелых образцов США и Китая, проявили среднеранние сорта СССР (Евкий 8012, Днепровская 2, Тимирязовская 1, Вятка) Китая (Мян Цан-дзя, Ян Цан-зип) и Венгрии (5498, 5499). По устой

чивости к комплексной болезни выделяются предвзрелые отечественные образцы: Приморская 629, Уссурийская 154, Хабаровская 5, Хабаровская 7, Корейская 19, Деллина 2, Сахот — местного происхождения и Добруджанка посадная и Буруница 12 — молдавской селекции.

В результате изучения коллекции сои на Дальневосточной опытной станции ВКР нами выделены устойчивые к болезням образцы, которые можно использовать в качестве исходного материала в селекционной работе.

ВРЕДИТЕЛИ СОИ И ИХ ЭНТОМОФАГИ

В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Л.С.Куликowa

(Биолого-почвенный институт ДВ филиала СО АН СССР)

В крае нами выявлено около 60 видов вредных насекомых сои (из них 22 вида впервые), относящихся к 7 отрядам. В настоящее время на Дальнем Востоке в результате исследований А.И.Мещенко и наших известно свыше 90 насекомых, вредящих сое.

К массовым вредителям сои относятся блошки (выскапывая, гречишная), клопы (ягодный, люцерновый, полевой), соевая полосатая блошка, совки (мятливая, краснобурая, уссурийская, люцерновая и стальничковая), соевая клягушка, соевая плодожорка. Эти вредители наносят сое наибольший урон. Однако массовое размножение вредки мятликой, краснобурой уссурийской и люцерновой совки, клопья наблюдается не ежегодно.

Наиб изучен цикл развития наиболее массовых вредителей сои — соевой желтушки, люцерновой и стальничковой совки, соевой плодожорки, соевой полосатой блошки. Выяснено число перезимовок гусениц, характер покрывания, фактическая плодородность личинок при различных питаниях и голоде, соотношение полов, роль симбиотической болезни в снижении численности этих вредителей. Зарегистрировано 4 новых вида паразитов: два вида из рода *Apanteles Neochelone* sp. *Phanerotoma* sp. Установлено, что соевая желтушка уничтожается апантелесом (*Apanteles* sp.), мухой фрикеем (*Phryxe vulgaris* Fl.), представителем 4 биологических формана, и болез-