

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дж.Ш. Чакаев

Институт биологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

В результате маршрутных обследований, проведенных в 2018-2019 годах, было выявлено, что основными инфекционными заболеваниями плодовых культур в Прииссыккулье являются грибные и бактериальные заболевания. Отмечается зависимость поражаемости растений от метеоусловий и сортов плодовых культур.

Ключевые слова: инфекционные заболевания, мучнистая роса, парша, бактериальный ожог, монилиальный ожог, цитоспороз, кластероспориоз.

С давних пор приоритетной отраслью сельского хозяйства Прииссыкулье является садоводство. Здесь сложились уникальные природно-климатические условия для выращивания фруктов с отличными вкусовыми качествами. Однако получение высоких урожаев плодовых сдерживается рядом причин, одними из которых являются фитопатогенные болезни фруктовых деревьев.

У плодовых насаждений значительно распространены многие болезни как инфекционного (грибные, вирусные, микоплазменные, бактериальные), так и неинфекционного происхождения (неблагоприятные условия питания, влаги, температуры и т.п.). Следует отметить, что наибольшие убытки в садах наносят инфекционные болезни.

Маршрутные обследования фруктовых садов Джети-Огузского, Тонского и Иссык-Кульского районов Иссык-Кульской области, проведенных в 2018-2019 годах, позволили выявить ряд грибных и бактериальных заболеваний плодовых деревьев.

В конце мая в плодовых садах Иссык-Кульской области отмечалось массовое поражение яблонь мучнистой росой в виде белого мучнистого налета на розетках листьев. Возбудителем данного заболевания является гриб *Podosphaera leucotricha* Saln. Пораженными оказались молодые листья, побеги и соцветия. Пораженные листья деформировались, закручивались краями вниз, становились грубыми, теряют тургор и засыхали. Белый налет на листьях яблони состоял из наружного мицелия и конидиального спороношения гриба. Конидии гриба легко разносятся ветром на новые молодые листья, и заражение новых листочков происходит в течение всей вегетации. Благоприятными условиями для развития заболевания являются повышенная влажность и температура воздуха +18...+25°C. Высокая температура воздуха способствует снижению иммунитета растений, а создавшийся парниковый эффект от повышенной влажности и высокой температуры содействует распространению заболевания (рис.1).

В то же время нами было замечено, что не все сорта яблонь в равной степени поражались мучнистой росой. Так, такие сорта яблонь как Апорт, Ранет золотой были с признаками поражения заболеванием, где распространение болезни в отдельных садах достигало 12-15%, с интенсивностью поражения на уровне 3-4%. В то же время как такой сорт яблони как Делишес (Превосходное) был практически свободным от болезни с уровнем распространения болезни – 2% и степенью заболеваемости – 0,3%.



Рис. 1. Мучнистая роса яблони

Частые дожди в начале лета и последовавшая за этим повышенная влажность воздуха способствовали проявлению парши, возбудителем которой является *Venturia inaequalis* – сумчатая стадия развития и *Fusicladium dendriticum* – анаморфная стадия развития. Инфекцией были поражены все надземные органы яблони: листовая пластинка, черешки листьев, плодоножки, а затем и плоды. Болезнь проявлялась в виде маслянистых пятен округлой формы. Пораженные листья со временем высыхали и отмирали. Распространение заболевания достигало 26%, при интенсивности развития заболевания 5%.

Во время осмотра абрикосовых садов были обнаружены деревья с увядающими листьями (рис.2).



Рис. 2. Проявление парши на листьях яблони

Там же встречались и полностью погибшие и засохшие деревья абрикоса (рис.3). На коре пораженных крупных веток отмечались несколько вдавленные отмершие участки, из которых выступала камедь. Микроскопический анализ пораженных участков коры показал, что причиной поражения ветвей или целых деревьев явилось инфекционное грибковой заболевание – цитоспороз (*Cytospora leucostoma* (Pers.) Sacc. (син. *G. rubescens* Fr.)). Частота встречаемости пораженных абрикосов по Тонскому району составила 5-7%, при этом степень поражения деревьев достигала 56%.



Рис. 3. Начало увядания листьев абрикоса, пораженного цитоспорозом



Рис. 4. Голые ветки абрикоса, пораженного цитоспорозом

В обследованных садах Джети-Огузского района отмечались очаги поражения бактериальным ожогом (возбудитель – бактерия *Erwinia amylovora* (Burril) Winslow et al.), особенно заболеванию были подвержены молодые груши. На коре пораженных бактериальным ожогом ветвях груши и яблони были видны темные отмершие участки характерные для этого заболевания. Ко времени проведения мониторинга температура воздуха прогрелась до 20-22°C и на некоторых деревьях, пораженных бактериальным ожогом в прошлые годы, стал выступать экссудат бактерий. Выступающий из образовавшихся на коре деревьев язв экссудат привлекает различных насекомых (мух, муравьев, пчел и т.д.) которые становятся невольными разносчиками и распространителями этой инфекции на новые растения. Особенно сильное заражение растений ожогом происходит в период массового цве-

тения груши и яблони, если при этом сохраняются оптимальные условия для развития болезни – температура воздуха более +18°C, оптимальная +25° при высокой влажности, более 70% (рис.5).

В Джети-Огузском и в Тонском районах были отмечены побеги сливы, пораженные весной монилиальным ожогом. Возбудителем болезни сливы является аскомицет – *Monilia cinerea*. Развитию заболевания способствовала дождливая, прохладная погода, установившаяся в апреле-мае 2018 года в Иссык-Кульской области. Первые признаки заболевания наблюдались сразу после цветения. Пораженные цветки теряли тургор, приобретали бурую окраску, увядали и при этом оставались висеть на ветвях (рис.5). Распространение болезни составило 25%, при интенсивности поражения 4%.



Рис.5. Завязи яблони, пораженные бактериальным ожогом



Рис. 6. Проявление монилиального ожога на сливе

На косточковых породах (слива, абрикос) наблюдалось такое заболевание как клястероспориоз или дырчатая пятнистость. Возбудителем данной болезни является несовершенный гриб *Clasterosporium carpophilum* Lev. Данному заболеванию так же способствует затяжная прохладная и влажная весна. Листья поражаются с момента распускания и на них образуются бурые пятна с красноватой каймой. Пораженная часть листа дней через 10 выпадает, а на их месте образуются отверстия, отсюда и название болезни косточковых (рис.7).



Рис. 7. Листья и завязи абрикоса, пораженного клястероспориозом

Таким образом, проведенные исследования позволили определить видовой состав и степень зараженности основными фитопатогенами плодовых культур Иссык-Кульской области. Выявление наиболее часто встречаемых заболеваний плодовых культур данной природно-климатической зоны позволят оценить фитопатогенную обстановку в регионе и сделать правильный выбор мер борьбы с ними.