

'Семечковые плодовые культуры – фитосанитарные проблемы'

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 25.04.2017 Брой: 4/2017



Среди семечковых плодовых видов – яблони, груши, айвы и мушмулы, в нашей стране наибольшие площади занимает яблоня. В мировом плодоводстве этот вид занимает четвертое место после винограда, апельсинов и бананов. Плоды яблони являются ценным продуктом питания для человека благодаря богатому содержанию сахаров, кислот, витаминов, дубильных веществ и пектина. Яблоня обладает высокой приспособляемостью к различным экологическим условиям, что позволяет ее широкое распространение. Кроме того, плоды яблони могут долго храниться и использоваться как для потребления в свежем виде, так и для переработки на соки, джемы, пектин, уксус и др. Они также являются ценным сырьем для производства косметических парфюмерных изделий.

Основными производителями яблок в мире являются Китай, США, Италия, Франция. В Болгарии яблоню выращивают по всей стране, но наиболее благоприятные условия для нее существуют в долинах рек Струма, Марица, Камчия и Огоста. В нашей стране площадь под яблоней в 2015 году составляла 5 416 га, из которых 4 765 га плодоносящие (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия, отдел «Агростатистика»). В 2004 году было произведено 39 393 т, а в 2016 году – 58 419 т. Средняя урожайность по стране за этот период колебалась от 8 838 кг/га до 12 260 кг/га. Средняя урожайность в странах Европейского Союза составляет около 18 000 кг/га, а во Франции она колеблется от 35 985 кг/га до 40 482 кг/га. Импорт яблок и груш в нашу страну в среднем составляет около 35 000 т в год. Болгария в основном импортирует яблоки из Польши, Северной Македонии и Греции.

В мире известно более 7 000 сортов яблони. В нашей стране в селекционных садах институтов Аграрной академии, София, выращивается более 400 сортов яблони. Также испытывается ряд новых для нашей страны сортов и гибридов. В последние годы основными представленными в нашей стране сортами были: Голден Делишес, Голден Резистент, Ред Делишес, Гренни Смит, Флорина, Мелроуз, Шарден, Айдаред, Глостер, Гала, Шадель, Моллис Делишес и др. Для органического плодоводства в нашей стране подходят устойчивые к парше сорта, такие как Прима, Джонафри, Либерти и особенно Флорина. В ряде европейских стран устойчивые к парше сорта – Пионер, Макфри, Пилот, Топаз, Новамак, Сава, Рубинола, рекомендуются как подходящие для посадки в интегрированном и органическом производстве яблок.

В Болгарии площадь под грушей в 2015 году составляла 655 га, из которых 528 га плодоносящие (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия, отдел «Агростатистика»). В 2004 году в нашей стране было произведено 1 795 т, а в 2016 году – 2 953 т. Средняя урожайность по стране за этот период колебалась от 3 765 кг/га до 6 000 кг/га.

Представленными в грушевых садах сортами являются: Жиффар, Бере Боск, Вильямс, Дюшес, Клаппс Фаворит, Пас Крассан, Попска, Санта Мария, Старкримсон, Бере Арданпон, Бере Харди и другие.

Площади, занятые айвой, незначительны – 153 га, из которых 83 га плодоносящие (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия, отдел «Агростатистика»).

Болезни

Семечковые плодовые виды являются хозяевами для большого количества вредных организмов – болезней и вредителей. Наиболее широко представленный вид семечковых – яблоня, поражается многочисленными грибами, бактериями и вирусами, которые наносят значительный ущерб производителям. В специальной литературе описаны 57 грибных болезней яблони, но парша, вызываемая грибом *Venturia inaequalis*, является наиболее вредоносным грибным заболеванием этой культуры не только в нашей стране, но и во всех странах, где выращивают яблоки. При благоприятных условиях для развития болезни потери у восприимчивых сортов могут достигать до 100%. Парша груши *Venturia pirina* также является наиболее вредоносным грибным заболеванием этой культуры. **Мучнистая**

роса яблони *Podosphaera leucotricha* является вторым по экономическому значению грибным заболеванием. Среди бактериальных болезней семечковых наибольший ущерб причиняет **бактериальный ожог**, вызываемый *Erwinia amylovora*. В отдельные годы с благоприятными условиями для развития болезни она может вызвать усыхание высоковосприимчивых сортов груши, если не проводятся меры борьбы с ней.

Вредители

Среди вредителей семечковых плодовых видов наибольший ущерб причиняют **плодожорки** – яблонная плодожорка *Cydia (Laspeyresia) pomonella* и восточная плодожорка – *Cydia (Grapholita, Laspeyresia) molesta*; **пилильщики** – яблонный пилильщик *Hoplocampa testudinea* и грушевый пилильщик *Hoplocampa brevis*, **тли и щитовки** – зеленая яблонная тля *Aphis pomi*, яблонно-подорожниковая тля *Dysaphis plantaginea (D. mali)*, красногалловая яблонная тля *Dysaphis devecta*, калифорнийская щитовка *Quadraspidiotus perniciosus* и другие, **моли-минеры** – яблонная минирующая моль *Cemistoma scitella*, плодовая моль-пестрянка *Lyonetia clerkella*, яблонная моль-крошка *Lithocolletis blancardella* и другие; **садовые клещи** – красный плодовой клещ *Panonychus ulmi*, грушевый галловый клещ *Eriophyes pyri* и другие, **листоблошки** – грушевая медяница *Psylla pyri* и другие.

Закладка сада

Защита яблони и груши от болезней и вредителей, как и других плодовых видов, должна рассматриваться уже на этапе закладки сада, учитывая, что сады занимают одну и ту же площадь в течение длительного периода времени. Их закладка требует значительных финансовых ресурсов и труда, что обязывает производителей соблюдать основные требования отдельных культур. Кроме того, они должны учитывать современные требования потребителей к плодам без остаточных количеств пестицидов, а также защиту почвы и воды от загрязнения.

Участки для новых яблоневых и грушевых садов должны соответствовать биологическим требованиям вида и сорта. непригодны для садов участки, где зимние температуры опускаются ниже критических порогов для данного вида, а летние поднимаются выше 35–37 °С. В таких местах поздние весенние заморозки и морозы не должны случаться чаще двух раз в 10 лет. Не рекомендуется закладывать сады в регионах, где град выпадает чаще двух раз в 10 лет или где преобладают сильные ветры во время увеличения и созревания плодов.

Подходящими являются речные долины, предгорья и возвышенности, но без крутых склонов – до 6 градусов для яблони и груши. Почвы, пригодные для садов, должны быть хорошо аэрируемыми, с хорошей влагоемкостью и водопроницаемостью. Этим требованиям отвечают аллювиально-луговые почвы, типичные выщелоченные черноземы, коричневые лесные и серые лесные почвы.

Уровень грунтовых вод не должен подниматься ближе 80–100 см к поверхности почвы. Заболоченные, засоленные и эродированные почвы непригодны для садов. Не следует закладывать сады на почвах,

загрязненных тяжелыми металлами и другими химическими загрязнителями (вдоль дорог с интенсивным движением или промышленных предприятий, выбрасывающих пыль или другие загрязнители).

До 4 лет не следует закладывать сады с яблоней и грушей на участках, ранее занятых теми же видами. Очень важно, чтобы сады закладывались на площадях, свободных от заражения корневым раком, вызываемым *Rhizobium radiobacter syn. Agrobacterium tumefaciens*.

Наиболее надежный способ сокращения использования пестицидов – это подбор сортов, устойчивых или менее восприимчивых к экономически значимым болезням.

При закладке яблоневого сада очень важно знать, что парша (*Venturia inaequalis*) наносит наибольший ущерб производителям, проблема, которую можно решить посадкой устойчивых сортов. Во всем мире выведено более 150 устойчивых к парше сортов – среди них более распространены: Прима, Присцилла, Сер Прайз, Либерти, Джонафри, Редфри, Фридом (выведены в США); Макфри, Новамак, Мойра, Брайтголд (Канада); Флорина, Жюделин (Франция); Пионер, Ромус – 1, Ромус – 2, Войнеши (Румыния); Рубинола, Топаз, Райка (Чехия); Гэвин (Англия); Ребелла, Регина, Ревена, Реглиндис (Германия), из которых Ребелла также устойчива к бактериальному ожогу. Большинство сортов яблони с очень хорошими вкусовыми качествами и высоким рыночным спросом восприимчивы к парше, но они также значительно различаются по уровню восприимчивости к этой болезни. Большие различия в восприимчивости сортов к парше обуславливают разное количество опрыскиваний для защиты деревьев от болезни. У устойчивых к парше сортов обработки против парши не требуются, в то время как у остальных сортов необходимо от 8 до 14 обработок в зависимости от метеорологических условий в течение года и степени восприимчивости сорта.

Что касается восприимчивости к мучнистой росе, сорта яблони также значительно различаются. Для защиты слабовосприимчивых сортов от мучнистой росы проводится минимум 2 и максимум 4 опрыскивания, тогда как для высоковосприимчивых – от 5 до 10.

Перед закладкой садов необходимо тщательно продумать не только подбор сортов, но и схему посадки. Различная восприимчивость сортов я