

Яблоко – Королева Фруктов

Автор(и): проф. д-р Василий Джувинов, Института по овощарство в Пловдив

Дата: 07.03.2018 *Брой:* 3/2018



Согласно данным FAOSTAT, первые четыре места в мировом производстве фруктов занимают бананы, апельсины, виноград и яблоки.

После 2005 года яблоки превзошли апельсины и виноград. А с 2010 года по настоящее время (70,6 млн т) они стабильно занимают второе место в структуре фруктов в мире – в 2016 году их производство достигло почти 90 млн т. Этот рост можно объяснить высокой адаптивностью яблони к разнообразным почвенно-климатическим условиям. В Южном полушарии яблоневые сады начинаются от Южной Африки и доходят до самых южных частей Австралии (остров Тасмания) и Чили в Южной Америке, где основные сорта созревают с середины января до начала марта, т.е. тогда, когда в Европе внутреннее производство уже практически полностью реализовано.

В зависимости от комбинации сорт-подвой, плодоношение начинается на 1–2-й год после посадки, а в период полного плодоношения урожайность обычно составляет 4–5 т/га. Таким образом, яблоня быстро окупает капитал, вложенный в закладку сада, т.е. является скороплодной и высокоурожайной плодовой породой.

Существует большое сортовое разнообразие по срокам созревания. Например, в Пловдивском регионе оно начинается в конце июня – начале июля с сорта Виста Белла и заканчивается в конце октября – второй декаде ноября сортами Грэнни Смит и Пинк Леди. Период хранения зависит от сорта, причем зимние сорта сохраняют свои товарные качества в обычных холодильниках до марта – апреля, а в регулируемой газовой среде до мая – июня, в то время как при крайне низком содержании кислорода их можно хранить до нового урожая.

Яблоки обладают высокой транспортабельностью и способностью долгое время сохранять как внешний вид, так и вкусовые качества, поэтому они являются основным объектом торговли в национальном и мировом масштабе. Не следует упускать из виду и другие качества яблока как здорового продукта питания для человека, для потребления в свежем виде или переработки в соки, концентраты, фруктовые салаты, пектин и т.д.

Около 65% мирового производства яблок приходится на Азию, причем Китай произвел в 2015 и 2016 годах соответственно 42,6 млн т и 44,4 млн т, за ним следует наш сосед Турция с годовым производством около 3 млн т. На втором месте находится Европа, где основными производителями являются Польша, Италия и Франция. На третьей позиции – Америка, где лидерами являются США и Чили, а Бразилия и Аргентина конкурируют за третье место. В Африке ведущими производителями яблок являются Южная Африка, Египет и Марокко. Примечательно, что в 1985 году Египет, Марокко и Алжир произвели соответственно 29 тыс. т, 120 тыс. т и 42 тыс. т, но в 2015 году их производство значительно увеличилось и достигло соответственно 696 тыс. т, 674 и 451 тыс. т, т.е. в этих странах яблоня является одной из основных плодовых культур.

В нашей стране площадь яблоневых садов достигла своего рекорда в 1965 году – 477 тыс. га, а производство в 1986 году увеличилось до 543 тыс. т, что соответствует соответственно первому этапу интенсификации болгарского плодоводства, когда закладывались пальметтные сады на среднерослых клоновых подвоях, и второму этапу – посадке так называемых высокоинтенсивных садов на среднерослых и слаборослых подвоях со веретеновидной системой формирования.

В 1897 году, когда в нашем Министерстве сельского хозяйства начали вести статистику, яблоневые сады занимали всего 160 га, увеличившись до 16 200 га в 1950 году и до 41 200 га в 1960 году. Площади яблоневых садов начали сокращаться после 1965 года в результате интенсификации, так что в 1990 году они составили 23 300 га, а в начале XXI века – около 9 900 га, т.е. после политических и экономических изменений в нашей стране и реституции земли бывшим владельцам или их наследникам.

В последние несколько лет яблоневые насаждения в нашей стране превысили 5 000 га, а убранная площадь в 2015 году составила 4 760 га.

Производство яблок в 1960-х и 1970-х годах составляло около 400 тыс. т, а после 1985 года значительно снизилось – ниже 300 тыс. т. Полученное в 2015 году производство составило 58,4 тыс. т, по сравнению с 49,4 тыс. т вишни, 36,2 тыс. т сливы и 35,3 тыс. т персиков, при общем производстве фруктов в стране свыше 213 тыс. т.

Хотя по площади уборки яблоня занимает третье место после вишни и сливы, она лидирует благодаря более высокой средней урожайности – 1 226 кг/га по сравнению с 614 кг/га у вишни, 530 кг/га у сливы и 952 кг/га у персиков и нектаринов в 2015 году. Более высокая урожайность яблок свыше 1 000 кг/га была получена в 1990 году – 1 539 кг и в 1980 году – 1 137 кг, и урожайность яблок всегда была выше, чем у других плодовых культур в нашей стране.

Для сравнения упомянем урожайность в так называемых ведущих странах мирового производства яблок – Франция с более чем 4 т/га в среднем по всей стране в 2010–2013 годах, Италия и Нидерланды – 3,8–4,0 т/га, Чили – 4,5–4,6 т/га, Южная Африка – 3,4–3,6 т/га, США и Бразилия – 3,0–3,2 т/га и т.д. Эти данные ясно показывают, что в нашей стране потенциал сортов не используется, в основном из-за несоблюдения технологий производства – обрезки и формирования, удобрения, орошения и защиты растений.

В 2015 году 45% посаженных садов были орошаемыми, из них 42% использовали капельные системы, а 31% – самотечное орошение. В 2001 году средняя площадь яблоневого сада составляла 1,1 га, в то время как средний размер плодового сада в нашей стране был 2,44 га, или 1,68 га для сливы, 1,79 га для вишни, 0,98 га для абрикоса и 0,73 га для персика. Эти данные показывают, что создание производительных организаций пловодов действительно необходимо для того, чтобы болгарское пловодство стало современным, прибыльным и конкурентоспособным.

Что касается сортового состава, то заметна определенная унификация в выращивании так называемых рыночно-ориентированных сортов, поскольку в мировую десятку лидеров входят группа Голден Делишес (переведенная у нас как Златна превъзходна) и Ред Делишес – Червена превъзходна, за которыми следуют Гала, Джонаголд, Грэнни Смит, Фуджи, Пинк Леди, Бреберн, Элстар и Джаз. Это те сорта, которые будут предметом мировой торговли яблоками в ближайшие 10 лет.

В нашей стране широко выращиваются первые 5 сортов и некоторые из их лучших краснопигментированных мутаций, в основном сортов Гала, Джонаголд, Бреберн и Фуджи. Здесь следует отметить, что в большинстве случаев все новые сорта запатентованы, что приводит к более высокой цене для пловопроводов, особенно если посадочный материал сертифицирован, т.е. свободен от вирусов, что желательно для производителей фруктов.

Интересно отметить, что в упомянутой выше группе сортов нет ни одного с генетической устойчивостью к основной болезни – парше яблони. Поэтому я считаю полезным для наших пловопроводов знать восприимчивость распространенных сортов к экономически значимым болезням яблони – парше, мучнистой росе и бактериальному ожогу.

Только сорта Прима и Флорина генетически устойчивы к самой опасной болезни – парше, благодаря гену Vf, унаследованному от клона *Malus floribunda* 821. В последние годы распространяется также сорт Ревена, который также устойчив к этой болезни, но, кроме того, практически устойчив к мучнистой росе и бактериальному ожогу. Сорт Топаз с его лучше окрашенными клонами также устойчив к парше и уже встречается в наших яблоневых садах. Такими качествами могут похвастаться и новые болгарские сорта Валяна и Мелприма, благодаря упомянутому выше гену, который унаследован от Примы как одной из родительских форм.

Очень важно отметить, что в процессе создания вышеупомянутых сортов в Институте плововодства в Пловдиве мы установили, что из пяти известных в то время в мире рас болезни парши, в Пловдивском регионе популяция патогена представлена патогенами расы 1, а также рас 2 и 5. В 1993 году появились сообщения о появлении расы 6 в Западной Европе, а позже – рас 7 и 8. Все это показывает, насколько сложны взаимоотношения растение – хозяин – патоген – окружающая среда.

Необходимо также упомянуть субъективный человеческий фактор при проведении борьбы с болезнями и вредителями в плодовых садах страны, т.е. явление резистентности к определенным пестицидам. Хорошо известно, что резистентность появляется после длительного использования одного и того же продукта, и неоднократно в течение сезона. Другая причина – увеличение рекомендуемой дозы.

Результатом является повышение устойчивости вредного организма. Например, из 1000 единиц данного патогена 990 погибнут, но 10 выживут и будут устойчивы и, быстро размножившись, станут 1000 или 10 000 единиц, но уже устойчивых к использованному пестициду.

Помимо проблемы защиты растений, следует напомнить, что для успешной защиты урожая особое значение имеют прогнозирование и предупреждение. Уже много лет в нашей стране предлагаются метеорологические мини-станции для регистрации температуры, относительной влажности воздуха, осадков и влажности листьев, которые вместе важны для возникновения парши яблони. Эти небольшие метеостанции устанавливаются в саду и подключаются к компьютеру фермера, где есть программное обеспечение, указывающее, когда следует начинать опрыскивание в саду. Подобные программы существуют и для борьбы с яблонной плодовой жоркой, с использованием феромонных ловушек. Известно, что в последнее время появились электронные опции, которые помогают фермеру следить за динамикой лёта этого опасного вредителя не только через компьютер, но и на мобильном телефоне.

Фермеры могли бы регулярно следить за бюллетенями, выпускаемыми Региональными дирекциями по безопасности пищевых продуктов, о появлении и развитии болезней и вредителей. Это поможет им сократить количество обработок в течение сезона и тем самым защитить собственное здоровье, а также здоровье потребителей. И последнее, но не менее важное: обеспечить более низкие затраты на единицу площади, т.е. увеличить свою прибыль. Самое время打破 статус-кво – опрыскивание каждые семь дней!