"Новини садівництва"
щоквартальний науково-виробничий журнал
№3(77), липень-вересень 2012 р.

Засновники:

Укрсадвинпром; Уманський національний університет садівництва; Інститут помології НААНУ; Інститут зрошуваного садівництва НААНУ; Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААНУ

Зареєстрований Держкомвидавом України 5.03.1994 р., серія КВ 465

Головний редактор:
доктор с.-г. наук Мельник О. В.

Редакційна колегія:
доктори с.-г. наук Балабак А.Ф., Бутило А.П., Копилов В.І., Копитко П.Г., Майдебура В.І., Хоменко І.І.; доктор екон. наук Непочатенко О.О.., кандидат с.-г. наук Ріпамельник В. П.; Цимбровська Л.О., Рибак А.В.

Номер редагували:
Дрозд О.О., Мелехова І.О., Цимбровська Л.О.
Комп'ютерний набір: Мельник І.О.
Проект обкладинки, і верстання: Мельник О.В.

За використання матеріалів посилання на "НС" обов'язкове

Підписка в редакції
Адреса редакції:
Абон. скринька 543, 20305, м. Умань-5 Черкаської області.
Сайт: www.novsad.com
Ел.пошта: novsad@ukr.net
тел. +38 04744 32326

Підписано до друку 20.IX.2012
Формат 60x84 1/16
Обсяг 3 др. арк.

Надруковано в друкарні фірми "Есе": 03142, м. Київ, пр-т Акад. Вернадського, 34-1

Зміст

Актуально
Зміна клімату: сортимент і якість плодів.....2

Захист саду
Проти хвороб після градобою: польський досвід.....5
Загрожує кров'яна попелиця.....7

Агротехніка
Вибір саджанців для інтенсивного саду.....9
Сітка чи плівка.....14
Післязбиральне удобрення суниці.....16

За рубежем
Економіка виробництва яблук.....19
Ефективність зимових сортів яблук у Польщі.....22
Нове у вирощуванні смородини.....26
Суниці на півдні Німеччини.....28

Точка зору
Ліпецькі М. Враження від візиту в Україну.....31
Садити тільки безвірусні саджанці.....32
Майборода В.П. Доступність текстів державних стандартів.....33

Нові культури і сорти
Нові сорти яблуні.....34

Переробка, реалізація
Дрозд О.О., Мельник О.В. Ефективність зберігання яблук, оброблених 1-метилциклопропеном.....38

Фото на обкладинці:
"вулики" з осміями – ефективними комахами запилювачами (фото О.В.Мельника).

ВИБІР САДЖАНЦІВ ДЛЯ ІНТЕНСИВНОГО САДУ

Основою сучасного промислового плодівництва є капіталомісткі скороплідні насадження на слаборослих підщепах з мінімальними трудозатратами на догляд і збирання врожаю. Для яблуні це насамперед сади на карликовій підщепі М.9, закладені двохрічними саджанцями з однорічною кроною – так званий «кніп–баум» – квітуюче дерево, а також однорічний кронований садивний матеріал, плануючи закупівлю якого, слід врахувати наступне.

Добір сортів. Закладання інтенсивних плодових насаджень яблуні ведуть високоврожайними сортами, що користуються попитом на ринку, з високою товарною якістю плодів, відмінним смаком і транспортабельністю. Оскільки сад закладають на тривалий час, сорти мають відповідати прийнятому в господарстві способу реалізації плодів та мати перспективу на майбутнє.

Продуктивність і технологічність. Успіху досягають запровадженням високопродуктивних, технологічних (нескладних у вирощуванні) сортів з відносно невисокою собівартістю продукції. У центральній Польщі, наприклад, вирощування високотехнологічного сорту Айдаред прибутковіше від сорту Гала. Хоча плоди останнього значно дорожчі, але насадження вимогливі до агротехніки, не настільки врожайні й менш довговічні. З іншого боку, для локалізованого в більш теплому регіоні господарства з високим рівнем агротехніки сорт Гала прибутковіший від Айдареду [6].

Ґрунтово-кліматичні умови. Сорт і підщепу добирають стосовно специфічних місцевих умов розташування саду, типу ґрунту й підґрунтя, вирощуваного попередника (рівня ґрунтовтоми), наявності зрошення, захисту

від заморозків та граду. На недостатньо родючих, так званих "легких" ґрунтах, малопридатних для інтенсивного саду на карликовій підщепі М.9, варто взяти більш сильнорослу підщепу, наприклад М.26 або Р.60, застосувавши ущільнену, подібну до садів на М.9, схему садіння дерев.

Оздоровлення садивного матеріалу. Лише оздоровлені якісні саджанці швидко повертають затрати на їх купівлю і забезпечують майбутні прибутки. Протягом останніх двох років рівень оздоровленості польського садивного матеріалу суттєво погіршився. В році садіння імпортованих та польських саджанців проявляється значне ураження раком плодових дерев (інфікування відбувається в розсаднику!) і все частіше на імпортованих саджанцях дає про себе знати бактеріальний опік.

Добір матеріалу до моделі саду особливо важливий для саджанців груші і яблуні. Різного типу саджанці необхідні для закладання грушевого саду з формуванням V-подібної крони (Мікадо) або для крони веретеноподібної, хоча в обох випадках це має бути якісний кронований садивний матеріал.

Якість саджанців є визначальною для швидкого досягнення високого врожаю. Саджанці варто купувати лише з надійного плодорозсадника, доброї якості й безвірусні (ww/vf).

Більша врожайність дворічних якісних саджанців вищого (екстра, АА) чи першого (А) ґатунку забезпечує дуже швидке відшкодування витрачених на їх закупівлю коштів. Різниця в ціні може бути знівельована вже за перший рік плодоношення, а закладені з них насадження краще плодоноситимуть й надалі. З п'ятого року врожаї нерідко вирівнюються, але сумарна врожайність за перші роки плодоношення забезпечує більш швидку амортизацію вартості саду.

Висота щеплення. Довжина підщепної (відсадкової) частини якісних саджанців сягає 35–40 см, що дає можливість садити їх з різним заглибленням. Завдяки цьому певною мірою регулюють силу росту крони: посаджені глибше саджанці ростимуть сильніше (місце щеплення на висоті принаймні 7 см від рівня ґрунту), а за більш мілкого садіння ріст слабшає, проте в такому випадку зростає ризик підмерзання коренів. Саджанці з короткою підщепною частиною не забезпечують можливості регулювати силу росту крони глибиною садіння.

Замовлення саджанців краще зробити за рік наперед, забезпечуючи себе потрібною кількістю товару і не збираючи його з кількох розсадників. Це дає змогу також контролювати якість та оздоровленість рослин під час вирощування в розсаднику.

Документи. Під час закупівлі слід отримати комплект документів, необхідних для вирішення можливих спірних ситуацій – рахунок (фактуру), сортове свідоцтво, карантинний сертифікат тощо.

Зберігання саджанців краще вести у спеціальному холодильнику в плодорозсаднику, уникаючи проблем з перезимівлею, хоча це й потребуватиме додаткових затрат. Викопаний восени з плодорозсадника садивний матеріал узимку зазвичай зберігають в прикопці, спеціальному підвалі чи холодильнику, або спочатку зберігають у прикопці, а напровесні переносять в холодильник. Незважаючи на вищу ціну, садівники прагнуть купувати садивний матеріал весною з холодильника, бо взимку й напровесні саджанці, особливо кроновані, в прикопці суттєво пошкоджуються.

В холодильній камері розміром 15 х 10 м можна розмістити 40 тисяч двохрічних саджанців "кніп-баум".

Корені захищають від ураження хворобами та пліснявою, обробляючи розчином фунгіциду. Саджанці чи підщепи нерідко зберігають з відкритою кореневою системою, не накриваючи її вологою тирсою.

Саджанці з відкритим корінням укладають на розсадницькі контейнери, верхня і нижня частини яких – металева рама, а стійки заввишки 1,8 м зроблено з труби товщиною 3/4 дюйма. Поставивши контейнери "один на один", раціонально використовують об'єм сховища.

Одразу після завантаження підтримують близьку до зовнішнього повітря температуру +7°С, а далі її доводять до 0°С, щотижня знижуючи на 1°С. Утримання в холодильнику вказаної температури та 96–98% вологості повітря дає змогу зберігати в стані спокою до весни замовлений клієнтами садивний матеріал.

Важливо не допустити підсушування коренів, підтримуючи відносну вологість повітря в камері не нижче 95%. Для цього стіни і підлогу поливають водою, а також періодично зволожують корені саджанців і самі рослини спеціальними форсунками. У початковий період зберігання достатньо зволожувати раз на тиждень, а після доведення температури до 0°С це роблять кожні два дні. Справу значно полегшує автоматичний зволожувач, який розбризкує воду у вигляді туману.

Оптимальний режим зберігання дозволяє успішно зберегти садивний матеріал до кінця квітня. Це дає садівнику можливість дещо пізніше посадити сад (навіть у першій половині травня), виробнику – продовжити сезон реалізації, а також уникнути зимових пошкоджень саджанців. Саджанці з холодильника в саду не хворіють і краще приживаються після садіння.

Показники якості

Дворічні саджанці з однорічною кроною (кніп-баум) вищого сорту – АА. Принаймні шість (краще 7 чи 8) гілок у кроні, штамб завтовшки не менше 12 мм на висоті 10 см вище місця щеплення і стовбур з гілками крони на висоті 0,7–0,9 м від рівня ґрунту для сортів Голден Делішес, Гала, Чемпіон, Айдаред, Пінова та 0,9–1,1 м для сорту Джонаголд і його клонів, Боскоп та Мутсу. Гілки, з яких формуватиметься перший ярус крони повинні мати довжину принаймні 25 см (краще 40–50 см), бути рівномірно розміщеними

(саджанці з однобокою кроною якості АА не відповідають), гілками не рахуються розгалуження і розміщені вище першого ярусу короткі пагони.

Вперше заклавши сад таким посадковим матеріалом, пересічний садівник зазвичай дивується слабкому росту дерев, бо традиційно використовує некроновані саджанці і не володіє особливостями догляду за «кніпом». Отримавши пристойний врожай, вже в наступному році садівник переконується в доцільності використання таких саджанців.

Із якісного саджанця на слаборослій підщепі, наприклад, «кніп–баум», чи кронованої однорічки з генеративними бруньками, можна отримати врожай вже в році садіння. Запорукою появи 8–10 яблук на дереві (2–3 кг) у першому після садіння році є генеративні бруньки на провіднику і кінцях гілок крони. За ретельного дотримання технології в сприятливих грунтово-кліматичних умовах, з посаджених восени оздоровлених якісних «кніпів» на підщепі М9 вже в першому році отримують 7–12 тонн яблук з гектара, а в наступному – 15–25 тонн. В умовах Буковини за таких самих умов у насадженнях із загущенням не менше 3000 дерев на гектарі в першому році отримують поодинокі плоди – 3–5 тонн яблук з гектара, на другий – 10–15, третій – 25–30, четвертий – 30–45 тонн з гектара [5].

Зазвичай у кроні якісного саджанця «кніп–баум» є 7–10 гілок з плодовою брунькою на кінці. Саджанці сильнорослих сортів (Джонаголд) сягають двометрової висоти, дещо нижчі – 1,6 м – саджанці слаборослих сортів (Голден Делішес); довжина підщепної частини – 40–50 см, а діаметр штамбу перевищує 16 мм. Як правило, на третій рік від садіння вони повністю себе окуповують і стають прибутковими, забезпечуючи в середньому 30–50 тонн яблук з гектара.

Тільки такі саджанці варто садити і називати інтенсивним садом! Садіння так званих «мишиних хвостів» вимагає додаткових затрат на формування крони, затримує плодоношення і «заморожує» капіталовкладення.

Чим швидше вітчизняні плодорозсадники освоять вирощування кронованих саджанців, тим швидше модернізуються сади, адже зарубіжні саджанці дорогі й амортизація затрат на їх купівлю поглинає половину собівартості яблук з інтенсивного саду [1].

Першосортні саджанці кніп-баум (А) відрізняються від вищого сорту (АА) числом розгалужень, маючи не менше 4–5 рівномірно розміщених гілок завдовжки 25 см кожна.

Минулі суворі зими в плодорозсадниках призвели до великих втрат і в Західній Європі виник дефіцит якісних саджанців кніп-баум. Якщо купити їх не вдається, використовують однорічні саджанці з кроною або відкладають закладання саду на майбутній сезон.

Однорічні саджанці зазвичай отримують окулюванням з двохрічним циклом виробництва, або так звані семи- чи дев'ятимісячні – способом зимового щеплення. Останні виростити нелегко, тому їх реалізовує невелике число розсадників. Більшість однорічних саджанців зазвичай невідповідної

якості. Занадто низькі і слабо розгалужені, з короткими гілками довжиною менше 25 см. Закладені з них насадження пізніше вступлять у плодоношення і вимагатимуть більших трудозатрат на обрізування й відгинання гілок та кваліфікованого персоналу.

Показники якості однорічних саджанців з кроною: не менше 4–5 гілок у зоні майбутнього першого ярусу крони, штамб товщиною не менше 8–9 мм на рівні 10 см вище місця щеплення. Висота штамба у сортів Голден Делішес, Гала, Чемпіон, Айдаред і Пінова не менше 0,75–0,85 м, а для сорту Джонаголд і його клонів, Боскоп та Мутсу – 0,8–1,0 м. Вказану висоту штамба для однорічних саджанців зазвичай отримати важко, тому для закладання садів триплоїдних сортів і сортів з пониклими гілками їх краще не купувати.

Довжина розгалужень у зоні першого ярусу майбутньої крони має складати не менше 25 см. Нерозгалуженими або слаборозгалуженими однорічними саджанцями, чи саджанцями з гілками в зоні штамбу, закладати сади не варто. Проте садивний матеріал такого типу складає немалу частину саджанців, наприклад, на польському ринку і, як не дивно, завжди знаходить покупців [6].

Важливість якості саджанців підтверджена численими даними науковців та результатами з доглянутих показових садів «голландського» типу, зокрема за проектом «Україна Фрукти 2000» в центральній частині країни, з агрофірм «Кримська фруктова компанія» і «Сади Тавриди» в Криму, "Білозерський" на Херсонщині й "Тарасівський" на Київщині, фермерських господарств "Яніс" на Буковині і "Яблуневий сад" на Черкащині та інших. У кожному з них продемонструють різницю між кронованою однорічкою і «кніпом».

Визначимося: що краще садити – дорогий «кніп-баум» яблуні за 3,5 євро (груші до 4,5 євро), кроновану однорічку за 2/3 цієї ціни, або окулянт без крони за одне євро?

У перший рік після садіння «кніп-баум» дає 5–7 тонн яблук з гектара, на другий рік, залежно від якості саджанців і ретельності догляду за ними, можна отримати 25–35 т/га плодів. Кронована однорічка в першому році, як правило, без плодів, на другий рік дає 5–7 т/га, на третій – 10–15 т/га, а на четвертий рік досягає рівня врожайності «кніпа» в другому році. Тому сад із дешевших саджанців у цілому вийде значно дорожчим, адже хімічний захист, встановлення підпор, догляд за грунтом, зрошення (якщо воно є), охорона та інші затрати в обох випадках будуть однаковими.

Чистий прибуток від садіння двохрічних саджанців «кніп-баум» сягає 4100–6600 доларів з гектара, або 2,7 долара за кожен вкладений долар в інтенсивний яблуневий сад [2]. Вирощування ж саду з некронованих окулянтів та повернення витрачених коштів на 6–7 рік після садіння – шлях безперспективний, що не відповідає сучасним вимогам.

Реалізація. Крупні плодорозсадники відвантажують більшість саджанців безпосередньо з поля (так звані умови EXW). Потенціальних клієнтів опи-

тують у серпні з метою підтвердження купівлі замовленого матеріалу. Загальні умови оплати садивного матеріалу після укладання договору бувають, наприклад, такими: 10% вартості до 1 вересня, по 20 – від 1 жовтня до 1 листопада та 50% – до 1 грудня. Ціна якісного саджанця "кніп-баум" у два-три рази перевищує ціну однорічного саджанця без крони.

За кордоном декілька плодорозсадників створюють крупну партію саджанців на експорт із 20–30 тис. шт. одного помологічного і товарного сорту.

Для захисту від підсушування, перед відвантаженням покупцю піддони з саджанцями обгортають плівкою, яка може залишатися до двох тижнів. Під час транспортування саджанців важливо зберегти верхівкові бруньки на кінцях гілок.

На значну відстань саджанці перевозять автомобілем-рефрижератором. Після прибуття на місце призначення рослини нерідко виявляються підмерзлими, хоча компанія-перевізник, зазвичай, завіряє про підтримання температури +2°С, тому за роботою холодильного агрегату ретельно слідкують, щоб уникнути замерзання рослин.

Література

1.Волошенюк П.Ю. Порівняльна ефективність насаджень яблуні // Новини садівництва.– 1996.– №1-4.– С. 60–62.

2.Найченко Е.В. Экономика интенсивного сада // Новини садівництва.– 2002.– №4.– С. 17–21.

3.Олійник М.С. Взяти вірний напрям // Новини садівництва.– 2001.– №2.– С. 20–24.

4.Пагач Т. Ефективні технології вирощування підщеп і саджанців яблуні // Новини садівництва.– 2002.– №4.– С. 7–16.

5.Чорний А.Г. Персональне повідомлення.

6.Runkiewicz O. Jaki material szkolkarski? // Sad nowoczesny.– 2012.– №9.– P. 42-44.

(В.П.Майборода, О.В.Мельник)

СІТКА ЧИ ПЛІВКА

Зміна клімату, що спричинює втрати якості врожаю від градобою, сильного дощу, інтенсивного сонячного освітлення, пошкодження птахами і комахами, змушує запроваджувати захист врожаю від несприятливих погодних явищ. Останнім часом пошкодження садів градом трапляється в більшості регіонів. Випадання граду передбачити важко, а наслідки градобою фатальні –