



Van Rijn - de Bruyn

Fruit-trees ■ Саженці плодových деревь

ПИТОМНИК

ООО "Ван Райн - Де Брюн Украина"



ПИТОМНИК

Van Rijn - de Bruyn BV Голландия



www.vanrijn-debruyn.co

irene@urdzik.pl

Украина, Днепропетровская обл.,

Никопольский р-н

+38 050 497 61

+38 0566 672 4



"Новини садівництва"
щоквартальний
науково-виробничий журнал
№2(84), квітень-червень 2014 р.

Засновники:

Украсдвинпром; Уманський національний університет садівництва; Інститут помології НААН; Мелітопольська дослідна станція Інституту садівництва НААН; Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААН

Зареєстрований Держком-видавком 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., Майдебур В.І.,
Хоменко І.І.; доктор с.-г. наук
Непочаєнко О.О.; кандидати с.-г.
наук Кучер М.Ф., Ріпамель-
ник В.П., Сенін В.В.; Рибак А.В.

Номер редагували:

Мельник О.В., Личенкова 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. +380474432326

Підписано до друку 10.VI.2014
Формат 60x84 1/16
Обсяг 3 др. арк.

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

Зміст

Актуально

Ще одна причина опадання
листя яблуні.....2

Захист саду

Захист суниці від хвороб.....3
Моніторинг шкідників.....6

Агротехніка

Сортова технологія виробництва яблук.....7
Фертигація садів і ягідників.....15
Комплексна механізація ягідника:
польський досвід.....19
Нове у вирощуванні суниць:
досвід Німеччини.....23

За рубежом

Ефективний черешневий сад:
польський досвід.....27
Нове у вирощуванні малини:
досвід Шотландії.....31
Тунелі для ягідників.....34
Супутникова геолокація садів.....34

Нові культури і сорти

Сорти для виробництва і торгівлі.....36

Переробка, реалізація

Інноваційна реалізація:
польський досвід.....38

Об'єднання

Польський фертигаційний клуб.....40

Фото на обкладинці: Захист черешневого саду
від птахів у Німеччині (фото О.В. Мельника).

НОВЕ У ВИРОЩУВАННІ СУНИЦЬ: досвід Німеччини

За матеріалами виступів на конференції під час ярмарку садівництва та овочівництва у Варшаві в лютому 2014 р.

Обсяг виробництва

В Німеччині на площі 15 тисяч гектарів близько трьох тисяч господарств продукують суниця, переважно для споживання в свіжому вигляді. Ведення насаджень залежить від спеціалізації і розмірів плантації: чимало господарств з площею один–два гектари, спеціалізовані вирощують суницю на площі 15–20, інколи навіть 40 га, а окремі – понад 100 га. Значну частку – 30–35% продукції реалізують безпосередньо з господарства і на придорожніх ринках, що вважається найбільш стабільним та прибутковим, проте потребує суттєвих фінансових вкладень і значних затрат праці власника господарства (таблиця).

Навесні 100 тис. тонн (65% ринку свіжої суниці в Німеччині) імпортують, переважно з Іспанії. Вирізняють три головні регіони власного виробництва суниці – по 3000 га у Баден–Вюртенбурзі та центральній Німеччині, а також

Виробництво і реалізація суниці в Німеччині (AMI, Statistisches Bundesamt).

Показник	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.
Площа вирощування, тис. га	13,00	12,98	13,65	13,85	15,00
Валове виробництво, тис. т	150,85	158,56	156,91	154,42	155,83
Реалізація кооперативами, т	34832	40420	35503	38400	41810
–те ж, середня ціна, євро/т	182,34	190,94	192,18	213,43	186,66
Імпорт, тис. т	91,38	109,25	103,99	103,37	108,30
Експорт, тис. т	11,69	14,13	12,18	12,08	15,80
Споживання, тис. т	230,54	253,69	248,73	245,71	248,33
–те ж, у кг на особу за рік	2,80	3,09	3,04	2,83	3,03
Самодостатність, %	65,4	63,9	63,1	62,8	62,8
Роздрібна ціна, євро/кг	3,25	3,14	3,25	3,49	3,32
–те ж, власна продукція	3,30	3,39	3,47	3,76	3,60
–те ж, імпорт	3,15	2,69	2,84	2,93	2,85

0,6 м в ряду (загущення близько п'яти тисяч рослин на гектарі). В такий спосіб змінюють архітектоніку куща, зменшуючи пошкодження рослин і втрати врожаю під час комбайнового збирання.

Запровадженням висококліренсних тракторів з відповідним набором механізмів для утримання ґрунту й удобрення, хімічного захисту рослин від хвороб та шкідників і збору врожаю досягають щільності садіння до 8000 рослин на гектарі.

Комбайни для збору чорної смородини бувають двох видів. Самохідні збирають врожай з усього ряду, наприклад, польський "Victor" фірми "Weremczuk" або "Braud 9090X" фірми "New Holland" (після демонтажу збиральної секції на останньому кріплярі також оприскувач), а причіпні – зазвичай з половини ряду. За меншої амплітуди коливань і більш низького розташування нижніх пальців струшувача подібним комбайном збирають агрус, а за вищої амплітуди коливань струшувача – чорноплідну горобину (табл. 2).

2. Основні параметри комбайну для збору врожаю з кущових ягідників (за Z.Salamon)

Параметр	Чорна смородина	Порічка	Агрус	Аронія
Швидкість руху, км/год.	0,8–1,8	0,8–1,5	0,8–1,2	0,8–1,5
Скачок пальців струшувача, мм	60–75	80	40–50	90
Частота коливань пальців струшувача, Гц	12–18	18	16–22	15

Ліквідація плантації

Низькозатратна технологія ліквідації застарілої плантації кущовий ягідників включає скошування і подрібнення надземної частини роторною косаркою (за іншим способом агрегат "Anderson BioBaler" скошує й укладає надземну частину у валки), після чого кореневу систему подрібнюють спеціальною фрезою–корчувальником. У поєднанні з трактором відповідного класу двохгектарну плантацію в такий спосіб ліквідовують протягом дня.

Література

1. Warwynczak P. Zmechanizowana technologia uprawy krzewow jagodowych // Intensyfikacja uprawy krzewow jagodowych. Ogólnopolska konferencja.- Skierniewice, 2010.– P.85-97.
2. Podymniak M. Samobieżne kombajny do zbioru czarnej porzeczki.– 18.04.2014.– www.jagodnik.pl
3. Anderson BioBaler harvesting Aronia in Poland.– www.youtube.com/watch?v=9QuJp4xQ1Y0

(О.В.Мельник)

Північній Вестфалії, де домінує безпосередня реалізація, і 3500 га – в північній частині країни та Нижній Саксонії, де домінують традиційні сорти середнього і пізнього термінів досягання, які реалізують переважно в мережу супермаркетів.

Сорти

Більше половини усіх суничних плантацій в Німеччині займає Елсанта. Серед ранніх сортів переважають Клері й Алба, а в групі пізньостиглих – Мальвіна і Флоренс. У менших обсягах, залежно від регіональних уподобань, вирощують сорти Дарселект, Соната, Хоней, Салса та Еліана, позитивно оцінюють перспективні ранньостиглі сорти Елеганс та Флаір. На площі близько 800 га (переважно в Північній Вестфалії) вирощують ремонтантні сорти Еверест, Еві II, Портола Сан Андреас, Флорін, Флоріна та Еві Делайт [1].

Технологія вирощування

Більшість насаджень суниці вирощують у відкритому ґрунті з міжряддям завширшки один метр, третину площі – на вкритих плівкою грядках і наступну третину – протягом двох сезонів. Залежно від регіону і технології вирощування для закладання насаджень ранніх сортів використовують "зелені" саджанці, саджанці "фріго" (з холодильника) – для збору врожаю в році садіння або наступному сезоні (без плодоношення в році закладання плантації).

Вирощуванням суниць у плівкових тунелях займається 400 німецьких господарств на площі близько 800 га й ареал динамічно зростає. Стандартним для ґрунтового вирощування в тунелі вважають ранньостиглий високо врожайний сорт Клері з якісними плодами. З метою отримання максимального раннього збору тунель тримають закритим до кінця січня – початку лютого, рослини додатково накривають агротканиною до початку цвітіння, тоді збір врожаю настає в квітні – на два тижні раніше, ніж без агротканини, і триває до кінця травня. Не зважаючи на затрати 50–60 тис. євро на гектар на побудову тунелю і щорічні поточні затрати 20 тис. євро на гектар, за врожайності суниці 16–22 т/га вирощування в плівкових тунелях забезпечує добрий економічний результат, особливо за роздрібного продажу ягід безпосередньо з господарства.

Стелажі

Зважаючи на щораз більші витрати на робочу силу і вимоги до якості продукції, зростає зацікавлення вирощуванням суниць у субстратах на стелажах різної конструкції. Найчастіше використовують субстрат з кокосової стружки, торфу або їх суміші з додаванням перліту чи гранул пінопласту (для покращення повітряного режиму). Щоправда, порівняно з вирощуванням у ґрунті з накриванням агротканиною, врожай зі стелажів збирають на тиждень пізніше.

Саджанці "фріго" садять у мати або контейнери, ставлячи їх на стелажі в плівковому тунелі або під плівковим дахом. Важливий елемент такої технології – удобрення, для запровадження якого роблять аналіз води на вміст мікроелементів і беруть до уваги паспорт субстрату з відомостями щодо рівня

засолення, свідченням чого є ЕП – показник електропровідності дренажу не вище 2,0 й активна кислотність у межах 5,5 рН [2].

Вміст елементів мінерального живлення в фертигаційному розчині допасовують до фенологічних фаз рослин суниці. Пліва садіння застосовують так званий "кореневий" поживний розчин з підвищеним рівнем фосфору та ініціюють розвиток коренів обмеженням поливу. Сприяючи нарощуванню листкової поверхні, у так звану вегетативну фазу рослини підживлюють оптимізованим (урівноваженим) розчином. Вегетативному росту сприятимуть також короткі і часті поливні цикли поміркованими дозами води з нижчим рівнем ЕП розчину і підтриманням оптимальної вологості субстрату, що важливо для розбудови сильної кореневої системи і надземної частини рослини.

Сприяючи активному цвітінню, протягом генеративної фази застосовують так званий "квітковий" поживний розчин зі збільшеним вмістом калію. Поливають рідше, довгими циклами з більш високим показником ЕП фертигаційного розчину.

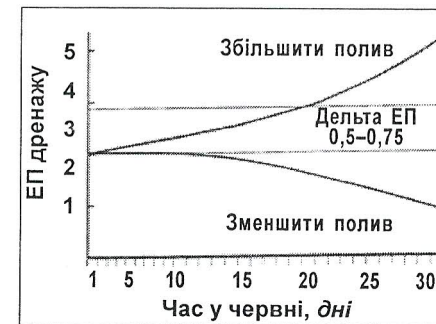
У період плодоношення застосовують "плодоносний" розчин з підвищеним вмістом калію і кальцію, створюючи рослинам комфортні умови для поглинання елементів мінерального живлення з урахуванням змін погоди, дбаючи за стан кореневої системи і забезпечуючи рослинам оптимальне використання елементів живлення, що є запорукою високого якісного врожаю. Оптимальна ЕП фертигаційного розчину 1,4–1,8, залежно від різних факторів, інколи 2–2,5, а ЕП дренажу 2,5, максимально 3,0 з 20–25% переливом.

Запука оптимального зрошення – підтримання в межах 0,5–0,75 так званої дельти ЕП (різниця показників електропровідності фертигаційного розчину і дренажу), для чого щоденно вимірюють й аналізують параметри ЕП (рисунк).

Ґрунтова альтернатива

Альтернатива стелажному способу – накріті чорною плівкою 70-сантиметрові "призми" висотою 40 см із заглибленням у вигляді перевернутої літери П, які після закладання на дно заглиблення дренажної трубки накріті ще й чорною агротканиною. Заглиблення наповнюють субстратом і садять два ряди по 8–10 рослин суниці на погонному метрі.

У такий спосіб досягають близького до ґрунтового раннього терміну збору врожаю, який вищий завдяки значній щільності садіння рослин, проте за причини обмеженого числа "призм" на одиниці площі поступається продуктивності суниці на стелажах.



Стратегія поливу суниці в інертному субстраті [2].

Практичний досвід

В одному з німецьких ягідницьких господарств поблизу Ганновера суницю вирощують на площі понад півсотні гектарів. У невисоких плівкових тунелях бельгійського типу один з найбільш ранніх сортів – Флер починають з ґрунту збирати з середини квітня та на кілька днів пізніше з торф'яного субстрату у високому тунелі [3].

Завдяки ранньому і сконцентрованому збору врожаю, що триває близько трьох тижнів, за ягоди сорту Флер отримують дуже добрі ціни, продаючи половину продукції в так званих суничних кіосках. Пряму реалізацію вважають актуальною альтернативою для суничного господарства, адже споживач цінує продукцію місцевого виробництва з високими смаковими властивостями. Свідчення цього – гуртова ціна 2,2 євро за кілограм імпоротної суниці, в той час як місцеву в кінці квітня продають по чотири.

Внаслідок високої вологості повітря тунелі раніше починають провітрювати, хоча розлогі, відкриті рослини сорту Флер менш вразливі до грибкових захворювань. Плянтацию з традиційним ґрунтовим вирощуванням починають закладати в червні, висаджуючи на вкриті чорною плівкою гряди чи безпосередньо у відкритий ґрунт так звану "зелену" розсаду, а в липні – розсаду "фріго" класу А. Зазвичай подібну плантацию використовують три роки і в році садіння плодоношення не допускають.

У червні для інтенсивної культури в плівкових тунелях розсаду "фріго" класу А висаджують на високі вкриті плівкою ґрунтові гряди. Для цього у вистелені поліпропіленовим агроволокном заглиблення закладають кокосовий субстрат і в році садіння рослин плодоношення також не допускають.

Вказані вище способи вирощування придатні для сортів з відкритим куцем, довгим листям і квітконосами (Флер), що забезпечують у році першого плодоношення близько 20 тонн високоякісних суниць з гектара. У відкритому ж ґрунті врожайність нижча (10–14 т/га), але достатній рівень прибутковості досягається вищою ціною ранніх ягід.

Дуже ранній початок росту і відносно невелика коренева система рослин сорту Флер потребує інтенсивного зрошення й удобрення протягом усього сезону вегетації. На так званих "холодних" ґрунтах з високим вмістом кальцію (підвищений показник рН) на листі нерідко проявляється нестача мікроелементів, чому запобігають позакореневим підживленням, зокрема цинком і залізом.

Література

1. Linnemannstons L. Nowe odmiany, ich plonowanie i trendy w uprawie truskawek pod oslonami w Niemczech // Targi sadownictwa i warzywnictwa. Materiały konferencyjne.– Warszawa: Hortus media, 2014.– P. 61-62.
2. Wilczynski H. Nawozenie truskawki pod oslonami w podlozach inertnych // Targi sadownictwa i warzywnictwa. Materiały konferencyjne.– Warszawa: Hortus media, 2014.– P. 64-65.
3. Werner T. Dzień otwarty odmiany Flair w Niemczech.– 05.05.2014.– www.jagodnik.pl

(О.В.Мельник, І.О.Личенкова)



ЕФЕКТИВНИЙ ЧЕРЕШНЕВИЙ САД: польський досвід

За матеріалами виступів співробітника польського Інституту плодовоовочівництва М. Сітарка на науково-виробничому семінарі та конференції напровесні 2014 р.

Завдяки високим цінам на плоди, зростає зацікавлення вирощуванням черешні постійно зростає. Незважаючи на дороговизну, споживання смачних її плодів збільшується.

Безперечний лідер у вирощуванні черешні – Туреччина, – в 2010 р. виростила 417 тис. тонн плодів, що складає близько 20% світового виробництва, наступні – США, Іран, Італія, Іспанія, Узбекистан, Україна та Румунія.

Основну масу вирощених у світі плодів черешні становлять популярні у США сорти Бінг і Лапінз та поширений в Туреччині Зіраат 0900 (Гермерсдорфська чи Шнейдер).

Навіть у сприятливі роки середня врожайність гектара черешні в Польщі не перевищує 5–6 тонн, що значно нижче показників Туреччини (11–12) і США (13–14 т/га). Причина цьому – невисокий рівень агротехніки, на що насадження черешні серед усіх плодів культур реагують особливо чутливо, потребуючи ретельного догляду.

Вибір сорту

Успіх виробництва черешні суттєво залежить від вибору сорту, який здійснюють за основними показниками – терміном дозрівання і розміром плодів. Значним попитом користуються сорти крупноплідні, тому плоди масою менше