

КОНЦЕПЦІЯ галузевої програми розвитку садівництва України на період до 2025 року
(продовження)

6. Технологічні основи розвитку галузі садівництва

6.1. Рациональне розміщення промислових насаджень основних плодкових порід
Поглиблення зональної спеціалізації садівництва доцільно здійснювати з урахуванням попиту і пропозиції на ринку продуктів садівництва, а також таких чинників його формування: максимальне використання можливостей природно-економічних факторів підвищення врожайності, зниження собівартості й підвищення якості продукції, найбільш рациональне використання виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств і господарств населення та консервних заводів, найповніша реалізація транспортних можливостей для перевезення продукції, скорочення її втрат під час транспортування і зберігання, забезпечення вимог щодо охорони навколишнього середовища.
Для великомасштабного товарного виробництва плодів, спрямованого на експорт десертної продукції, насадження основних плодкових порід слід розміщувати таким чином.

Яблуня. З загальної площі плодоносних насаджень в 144,8 тис.га. близько 40% слід розмістити в західному Лісостепу, 40% - в центральному Степу та в Криму, а решту в інших регіонах країни.

Груша. З загальної площі плодоносних насаджень в країні в 20,8 тис.га 48% насаджень слід розмістити в зоні Степу, 40,6% - в зоні Лісостепу, 8,7% - на Поліссі та 2,7% - в Карпатському регіоні. В порівнянні з існуючим розподілом пропонується зменшення частки насаджень в Карпатському регіоні та істотне її збільшення - в зонах Степу та Лісостепу.

Вишня. Загальна площа насаджень - 8,8 тис.га. Близько 60% промислових насаджень вишні має бути зосереджено в зоні Степу (переважно східна і південна частини), близько 30% - в зоні Лісостепу (східна частина і Придністров'я) і близько 10% - в інших регіонах, причому, як правило, не промислових, а розміщених на присадибних ділянках.

Слива. Загальна площа промислових насаджень становитиме 11,6 тис.га. Близько 50% промислових насаджень сливи має бути зосереджено в зоні Степу (Донецька, Запорізька, Дніпропетровська, Кіровоградська Миколаївська і Одеська області) та близько 40% - в зоні Лісостепу (Харківська, Полтавська, Вінницька, Хмельницька області). Решта - 10% площ - може бути розміщена в інших регіонах придатних для вирощування цієї породи, причому це, як правило, нетоварні насадження на присадибних ділянках населення.

Черешня. Загальна площа промислових насаджень - 10,0 тис.га. При цьому 85-90% насаджень слід зосередити в Запорізькій, Херсонській, Миколаївській і Одеській областях і на придатних землях Криму.

Абрикоса. З загальної площі насаджень 5,2 тис.га близько 35% всіх промислових насаджень слід розмістити на придатних ґрунтах південного Степу, близько 40% - центральному Степу, на Поділлі в Придністров'ї і частково - на Волині, а решта - на придатних ґрунтах в регіонах ризикованого його вирощування (східний Степ, Лісостеп).

Персик. З загальної площі насаджень близько 85% відсотків промислових насаджень персика слід розмістити в південному Степу України, а решту - у Закарпатті, на Придністров'ї, Поділлі, в центральному Степу України.

Горіхоплідні. Для культури волоського горіха найбільш сприятливі умови в Придністров'ї та в Закарпатті, для фундука - в Степу та Лісостепу, а для мигдалю - в Криму.

6.2. Сортова політика

Структура і якісні показники породно-сортового складу промислових насаджень повинні щорічно уточнюватись і коригуватись згідно з нормативними параметрами Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні, які підтверджуються Державними актами реєстрації сорту, а майнові права - в Державному реєстрі сортів рослин придатних для поширення в Україні. Рекомендації щодо вирощування певного сорту на регіональному та мікро-регіональному рівнях розробляються науково-дослідними установами по садівництву.

Яблуня. Культура є основною у виробництві свіжої плодової продукції. Для неї оптимальним буде вирощування сортів різних строків досягання у такому співвідношенні : літні - 5, осінні - 15 та зимові - 80%.

Для вирощування зимових та пізньозимових сортів (близько 60%) найбільш сприятливими є регіони Степової та Лісостепової зони.

В більш північних регіонах та з меншою кількістю тепла - навпаки, осінні та ранньозимові сорти (до 80%).

Нарощування сировинної бази для переробки (соки, пюре, джеми) найдоцільніше з підбором та вирощуванням сортів в регіонах Лісостепу та західного Полісся.

Груша. При провідному значенні сортів осінньої групи, що забезпечать врожайність високоякісних плодів 20-25 т/га, нарощування площ відбуватиметься під сортами, стійкими до бактеріозів та грибних хвороб листя. Зростатиме значення крупноплідних і високоякісних сортів.

Головним фактором для впровадження і вирощування зимових сортів має бути будівництво і наявність сховищ для зберігання охолоджених плодів та в умовах регульованого газового середовища.

Слива. До 2010 р. найбільший попит матимуть існуючі та виведені нові сорти, стійкі до "шарки" і з високими товарними якостями і рівнем врожайності 20-30 т/га. По строках досягання, до 75-80% займатимуть сорти саме універсального значення (для заморозки, сушки, переробки) - тобто пізньостиглі сорти з групи "угорок".

Алича крупноплідна. Спостерігатиметься динаміка збільшення площ під крупноплідними сортами гібридного походження столового та універсального (в т.ч. консервування та купажування соків) значення. Конкурентоздатність кращих сортів аличі з масою плодів понад 35 г, визначатиметься саме стійкістю до пошкодження "сливовими" шкідниками, а відповідно - і екологічно чистою продукцією, в межах 25-35 т/га, хоча і з дещо завищеним вмістом органічних кислот.

Вишня. Основними вимогами до сортів будуть їх екологічна толерантність, швидкоплідність, висока якість плодів та придатність їх до механізованого збору.

Близько 30% займатимуть сорти столового призначення різних строків досягання. Інші сорти будуть використовуватись для різноманітних видів технічної переробки.

Конкурентоздатними будуть частково- та самоплідні сорти, стійкі до грибних захворювань (кокомікоз та моніліоз), придатні до механізованого збору плодів високої якості.

Черешня. Розміщення основних промислових насаджень зосереджуватиметься переважно в південних регіонах країни. Серед сортів кращими будуть нові, крупноплідні (масою біля 10 г), що формують плоди високих товарних і смакових якостей.

Конкуレントоздатність сортів визначатиме, поряд із крупноплідністю, їх стійкість до хвороб, зокрема, до кокомікозу та моніліозу. Крім того, плоди їх повинні бути стійкими до розтріскування.

Абрикоса. За умови вирощування в найсприятливіших мікро-регіональних зонах перевагу матимуть існуючі та нові вітчизняні і зарубіжні крупноплідні сорти. Незначний відсоток займатимуть ранні сорти, та зростатимуть площі під сортами з солодким та високим на органічні масла ядром - для використання в косметичній та медичній промисловості.

Персик. Матиме місце динаміка збільшення площ в основному під жовтом'ясами сортами універсального використання (консервування, виготовлення соків з мякоттю, купажування з іншими плодами), а також білом'ясами сортами, стійкими до умов перезимівлі та кучерявості листя. Суниця. В групі ранніх провідне місце займатимуть сорти вітчизняної селекції. В групі середньопізніх - основу складатимуть інтродуковані та вітчизняні сорти. Для споживання свіжими при сезонному вирощуванні (за технологією однорядної чи стрічкової посадки зеленої та розсади "фріго") основними будуть ранньостиглі сорти. Основу для вирощування ягід універсального значення (заморожування, наповнювачів молокопродуктів, джемів та ін.) становитимуть як вітчизняні, так і західноєвропейські сорти з врожайністю 20 - 25 т/га. Для позасезонного вирощування зростатиме значення нейтральних до довжини світлового дня, та ремонтантних і традиційних сортів для вирощування в теплицях, що забезпечить продуктивність в 25 - 30 т/га.

Смородина чорна та порічки. Промислові насадження цих кущових ягідників будуть розміщені переважно в центральних, північних та західних регіонах України. Економічно виправданим є розміщення плантацій максимально близько до потенційних споживачів ягідної продукції, якими є великі міста (ринок свіжої продукції) та переробні підприємства.

Сортова політика базуватиметься на вітчизняному сортименті. Сорти смородини чорної української селекції займатимуть не менше 90%, а порічок (червоних та білих) - не менше 70% усього промислового сортименту, про що свідчать дані щодо закладки молодих насаджень цих культур за 2003-2007 рр. та тенденції, які намітились за даний період. Вирощування універсальних сортів на великих площах можливе лише за умови використання ягодозбиральних комбайнів. Для більшості сортів порічок та окремих сортів смородини чорної (особливо сортів з довгими гронами типу Черешнева) основним способом збирання врожаю залишатиметься ручний збір.

Малина. Зростатиме попит на сорти з великими і смачними ягодами, але придатних як для класичних однорядних, так і V-подібних і штабових технологій. Суттєвий відсоток займуть сорти для позасезонного вирощування - ремонтантні для відкритого ґрунту та кращі для вирощування в теплицях.

Аґрус. Провідне місце посідатимуть сорти великоплідні, з десертними смаковими якістьми, але зростатиме питома вага зелено- і жовто плідних та стійких до борошнистої роси сортів, незалежно від їх географічного походження. Динамічне впровадження штабової технології вимагатиме отримання нових крупноплідних сортів, при добрій сумісності з підщепою (або достатньою сильнорослістю в кореневласній культурі) та слабошипуватістю.

6.3. Розвиток розсадницької бази для виробництва оздоровленого садивного матеріалу плодових та ягідних культур

Для планомірного розширення і відтворення садів у сільськогосподарських підприємствах України необхідно кожного року закладати нові насадження щонайменше на площі 10 тис.га. Відповідно до таких обсягів нових насаджень щорічно до 2025 року виробництво саджанців плодових культур має бути збільшеним у 1,4 рази, а кущових ягідників - у 2,2 рази порівняно з 2006 роком.

Виробництво садивного матеріалу в розсадницьких господарствах України в подальшому повинно повністю проводитись на безвірусній основі. До 2010 року частку безвірусного садивного матеріалу у виробництві необхідно довести до 20%, до 2015 року - до 50%, і до 2020 року до 100%.

Для виробництва достатньої кількості садивного матеріалу необхідно:

створити безвірусні базові маточники плодових та ягідних культур в галузевих наукових установах та базових підприємствах;

використовувати біотехнологічні методи прискореного розмноження безвірусного садивного матеріалу (культура верхівкових меристем, зелене живцювання);

провести інвентаризацію наявних маточних, маточно-живцевих та плодових насаджень в Україні;

здійснити закладання у необхідній кількості нових виробничих маточних насаджень плодових і ягідних порід, маточно-насіньових і маточно-живцевих садів;

впровадити систему сертифікації садивного матеріалу плодових і ягідних культур в Україні;

для визначення етапів розмноження, фітосанітарного стану і якості садивного матеріалу ввести до Державних стандартів категорії етапів розмноження (біологічні категорії) - "Прибазовий" "Базовий", "Сертифікований", "Стандартний", категорії фітосанітарного стану (фітосанітарний статус) - "Вільний від вірусів", "Тестований на віруси" та категорії якості - "I сорт", "II сорт";

розробити і налагодити виробництво вітчизняних тест-систем для ІФА з метою тестування основних вірусів плодових, ягідних і декоративних рослин;

постійно здійснювати контроль за виробництвом (в т.ч. на присадибних ділянках) та завезенням із-за кордону садивного матеріалу плодових і ягідних культур.

6.4. Прогресивні технології виробництва плодів і ягід

Одним з головних напрямків докорінних змін економічної ситуації в галузі на найближчу перспективу є поліпшення використання наявних ресурсів господарств і біокліматичного потенціалу регіонів завдяки впровадженню інтенсивних ресурсозберігаючих технологій. Технології вирощування зерняткових культур. Основною технологією в південних регіонах за умов зрошення та фертигації залишиться вирощування яблуні на слаборослій підщепі М 9. В центральних і північних регіонах перевагу матимуть морозостійкі карликові підщепи типу 62-396, 57-257, 57-476; Д-1071; КД-4 та КД-5. Такі насадження з формуванням веретеноподібних крон при схемі садіння дерев 3,5-4 - 1-2 м забезпечать продуктивність в межах 35-40 т/га.

Сади на середньорослих і напівкарликових підщепах ММ106, 57-490, Д-471, М26, 54-118, 57-545 не потребують зрошення та опори і створюватимуться в різних зонах садівництва за схемою 4-5 x 2-3 м та при формуванні веретеноподібних крон. Урожайність 35-40 т/га. В Поліссі, Степу та Криму в структурі насаджень певну частку матимуть сади окремих сортів на насінньових підщепах, що обумовлюється особливостями ґрунтових і кліматичних

умов (морозостійкість і проблеми вологозабезпечення). Дерева в таких насадженнях висаджуватимуться за схемою 5-6 - 3-4 м, а крони слід формувати по системі малогабаритного веретена, багатовісної та двохплоскісної з потенціалом врожайності в 35-40 т/га.

Промислова культура груші найдоцільніша в південних регіонах країни, в Придністров'ї, Буковині, Вінниччині, Хмельниччині та Закарпатті. Технологія вирощування передбачає використання слаборослих клонових підщеп айви типу В-29, ІС 4-12, ІС 2-10 та Айви-С при розміщенні дерев 4-5 - 2-3 м з формуванням веретеноподібних крон.

Технологія вирощування груші в умовах західного Лісостепу та південної частини Полісся ґрунтуватиметься на обмеженому застосуванні вегетативних підщеп та використанні зимостійких сортів.

Пропоновані технології в порівнянні з існуючими аналогами забезпечать підвищення продуктивності праці в насадженнях в 1,5-1,8, а рентабельність виробництва плодів в 2,0-2,5 рази.

Сировинні сади, плоди яких призначені для промислової переробки, закладатимуться переважно на толерантних до умов вирощування клонових і насінних підщепах з добром імунних до основних хвороб сортів.

Система утримання та удобрення ґрунту базуватиметься на застосуванні сидеральних культур, органічних добрив та мульчматеріалів.

Затрати праці і собівартість продукції в сировинних садах будуть в 3-4 рази меншими, ніж в існуючих.

До найбільш сприятливих природно-економічних зон для створення сировинних садів належать: яблука - Вінницька, Кримська, Закарпатська, Черкаська та Чернівецька області; груші - зона Південного степу Наддністрянщини; сливи - Вінницька, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Хмельницька, Чернівецька області; черешні - зона Південного степу; вишні - Луганська, Донецька, Придніпровська, Харківська; персики - Кримська, Одеська, Херсонська; абрикоси - південні області; ягоди - західні області а також Київська, Чернігівська і Сумська.

Технологія вирощування екологічно чистих плодів яблуні та грушідля споживання в свіжому вигляді на середньорослих клонових підщепах з округлими формами крон передбачає використання імунних сортів, виключення будь-яких засобів хімізації та забезпечує середню врожайність сортів яблуні 20-25 т/га, груші - 28-20 т/га високоякісних плодів. Схема садіння 5-6 - 4 м. Вступ в плодоношення на 3-4 рік після садіння. Період продуктивного використання 18-20 років.

Технологія вирощування кісточкових культур. Основним типом саду з урахуванням зональних особливостей вирощування кісточкових культур, будуть насадження на насінневих підщепах (60-70%), зі схемами розміщення дерев черешні, абрикоса - 6 х 3-4 м, вишні - 5-6 х 2-3 м, сливи, аличі та персика - 6 х 2-3 м. Використовуватимуться спрощені способи формування округлих і сплосчених крон зі зниженою зоною плодоношення та літнім обрізуванням, що дасть можливість прискорити на 2-3 роки їх вступ у період плодоношення.

Крім цього, типами насаджень, які забезпечують збільшення виробництва плодів кісточкових культур за зниження трудомісткості будуть:

інтенсивні сади на слаборослих вегетативно розмножуваних підщепах (30-40%) зі щільністю дерев на 1 га сливи та аличі великоплідної - 1250, черешні, абрикоса, персика - 800-1100; у таких насадженнях одержують урожай 25-40 т/га, що в 1,5-2 рази вищий, ніж

на сильнорослих підщепах, а окупність витрат на їх створення відбувається на 1-2 роки швидше. Для закладання насаджень використовуватимуться більш зимостійкі підщепи, а саме для черешні - вишня Студениківська, ВСЛ-2, ЛЦ-52; сливи та аличі великоплідної - ВСВ-1, ВВА-1, Весняне полум'я, Евріка 99. Деревя формуватимуться з малогабаритними кронами;

сади з використанням слаборослих та самоплідних сортів вишні на насінневих підщепах або цінних сильнорослих сортів вишнево-черешневого походження на клонових підщепах зі щільним садінням дерев (1000-1250 на 1 га), що вступають у товарне плодоношення на 3-4-й рік після садіння і забезпечують середню врожайність у межах 8-10 т/га плодів високої товарної якості для десертного споживання;

сировинні насадження вишні з механізованим збиранням плодів, призначених для промислової переробки. В таких садах використовують самоплідні, слаборослі, стійкі до хвороб сорти з садінням дерев переважно на насінневих підщепах за схемою 4 - 1,5 - 2 м (1250 - 1666 дер/га) та формуванням вісеподібної або площинної крони, чим забезпечується урожайність 20-30 т/га.

Технологія вирощування ягідних культур. Зважаючи на велику місткість внутрішнього ринку ранньої свіжої продукції садівництва, розвиток ягідництва має бути пріоритетним для сільськогосподарських підприємств, зокрема, розміщених у приміських зонах.

Суниця. Основними технологіями вирощування цієї найбільш прибуткової та ранньостиглої сезонної і позасезонної ягідної культури будуть:

закладання ягідника високоякісною зеленою розсадою в оптимальні строки з однорядним чи стрічковим розміщенням кущів, та вирощуванням на грядках з використанням мульчуючих матеріалів. Строк продуктивного використання 1 - 2 роки, але не більше 3-х років;

закладання ягідника охолодженою розсадою ("фріго" розсада) із запрограмованими термінами отримання поза сезонного (більш раннього та більш пізнього) врожаю, з використанням різних схем садіння;

вирощування позасезонної ягоди за рахунок використання скляних і плівкових теплиць, малогабаритних тунелів та ремонтантних і нейтральних до світового дня сортів.

Малина. Основними технологіями найближчого десятиліття такої культури як малина будуть:

закладання насаджень набором суперранніх, середніх та пізніх сортів з метою подовження споживання плодів малини в свіжому вигляді;

закладання насаджень сортами штаббового типу;

закладання насаджень ремонтантними сортами і повною відмовою від використання пестицидів, що забезпечує цим еколого-технологічну й економічну привабливість.

При закладанні насаджень малини краще дотримуватися класичних технологій вирощування (як на опорі так і без неї) за умов капельного зрошення та фертигації, з використанням протидощової плівки.

Пріоритетними регіонами вирощування будуть Вінницька, Київська Черкаська, Кіровоградська, та регіони з розвинутою переробною промисловістю. Промислові насадження малини літніх та частково ремонтантних строків дозрівання мають бути розміщені біля великих міст (Київ, Донецьк, Дніпропетровськ, Харків, Львів, Одеса) та на півострові Крим, для забезпечення населення свіжою продукцією.

6.5. Зрошення

Одним з найважливіших заходів забезпечення довговічності та продуктивності дерев,

особливо у районах недостатнього і нерегулярного зволоження є зрошення. Система краплинного зрошення передбачає можливість одночасного підживлення рослин мінеральними добривами, що сприятиме одержанню товарної продукції плодкових і ягідних культур та високоякісного садивного матеріалу. Нормальний ріст та розвиток рослин забезпечується при рівномірній впродовж вегетації оптимальній вологості ґрунту - 70-80% НВ, при цьому в Степу за вегетацію повинно витратитися 2,5-4,0 тис.куб.м/га води, в Лісостепу - 1,5-2,0 тис.куб.м/га. На ґрунтах з високою вологомісткістю та садах з щільним розміщенням дерев, в розсадниках та маточниках застосовуватиметься переважно система краплинного зрошення, при якій зволожується близько 10-15% площі живлення дерев. В насадженнях на сильнорослих підщепах перевага надаватиметься системам підкоронового дрібнодисперсного зрошення, де зволожується 30-50% площі живлення дерев.

6.6. Системи удобрення плодкових і ягідних насаджень

В Україні плодкові насадження вирощуються в різних ґрунтово-кліматичних умовах, тому системи удобрення мають бути диференційовані за зонами та вирішувати такі основні завдання:

реалізація потенційної продуктивності рослин через оптимізацію мінерального живлення;

підвищення ефективної родючості ґрунтів у садових ценозах;

виробництво високоякісних плодів і ягід з гранично обмеженою наявністю в них ксенобіотиків.

У зв'язку з інтенсифікацією галузі садівництва, переходом на створення технологій з використанням скороплідних сортів на напівкарликових та карликових підщепах з щільним садінням дерев, скороченням періоду їх експлуатації (до 12 - 18 років) та утримання ґрунту в міжрядді за дерново-перегнійною системою стає неможливим і малоефективним внесення органічних добрив в період експлуатації насаджень. Тому органічні добрива у вказаних раніше дозах вносять при передпосадковій підготовці ґрунту, разом з слабо розчиненими мінеральними добривами і меліоративними матеріалами, а азотні і калійні - в період росту і плодоношення поверхнево або з поливною водою при наявності зрошення (при використанні карликових підщеп).

Ефективною буде заміна органічних добрив сидератами при передпосадковій підготовці ґрунту виходячи з того, що буде вирощуватися та використовуватися для створення насаджень безвірусний або тестований посадковий матеріал. Збереження продуктивної вологи від випаровування в атмосферу частково вирішуватиметься застосуванням мульчі в пристовбурних смугах, що позитивно впливає і на збереження родючості ґрунту та проходження мікробіологічних процесів.

В умовах сучасного обмеженого надходження органічних добрив та високої вартості мінеральних добрив раціональною буде сидерально-мінеральна система удобрення плодкових насаджень, тобто вирощування різних сидеральних культур у міжряддях саду з мінімально необхідним диференційованим застосуванням мінеральних добрив.

Вирощування сидеральних бобових, олійних і злакових культур чергується в часі та поєднується з внесенням відповідних доз і складу мінеральних добрив.

Ефективним на перспективу буде комбінований спосіб внесення добрив: основне внесення, підживлення з зрошуваною водою (фертигація) та позакореневе внесення обприскуванням. Позакореневе підживлення дозволить забезпечити такими поживними речовинами, які в недостатній мірі поглинаються і засвоюються кореневою системою.

Контроль за режимом мінерального живлення слід проводити за результатами рослинної та ґрунтової діагностики з відповідними корективами кореневого та позакореневого підживлення мінеральними добривами.

6.7. Захист плодових і ягідних насаджень від шкідників і хвороб

Одним з важливих резервів підвищення врожайності, поліпшення якості продукції, забезпечення тривалої продуктивності багаторічних насаджень є інтегрований захист плодових і ягідних культур від шкідників і хвороб.

На відміну від комплексної системи, інтегрований захист полягає не в механічному поєднанні організаційно-господарських, селекційно-генетичних, агротехнічних, хімічних, біологічних та інших заходів з метою тотального знищення шкідливих організмів, а в науково обґрунтованому регулюванні взаємовідносин між корисними і шкідливими видами агроценозів, спрямованому на одержання сталих урожаїв високоякісної продукції при якнайменшому негативному впливі захисних заходів на довкілля.

До 2025 року використовуватимуться здебільшого хімічні засоби захисту рослин. В інтегрованих системах перевага надаватиметься застосуванню селективних, малотоксичних, неперсистентних пестицидів, які під дією природних факторів швидко розкладаються до нешкідливих для оточуючого середовища компонентів. При цьому, важливого значення набуває застосування біологічно активних речовин (інгібіторів синтезу хітину та росту комах), а також мікробіологічних препаратів.

Визначення потреби і строків проведення обприскувань визначатиметься шляхом короткострокового прогнозу розвитку хвороб і появи шкідників з використанням механічних, електронних приладів феромонних пасток та моніторингу фітосанітарної обстановки в насадженнях з урахуванням епіфітотійної ситуації та економічних порогів чисельності найбільш небезпечних шкідників.

З метою уникнення розвитку в шкідників і збудників хвороб резистенції до хімічних засобів захисту рослин, в асортименті пестицидів необхідно мати достатній набір препаратів контактної та системної дії, які обов'язково слід чергувати (комбінувати) при обприскуваннях.

6.8. Застосування гербіцидів

У насадженнях яблуні для боротьби з однорічними та багаторічними бур'янами слід застосовувати різні препаративні форми гліфосату (ізопропіламінна сіль). Це, зокрема, такі препарати, як аргумент, гліфоган, гліфос, домінатор, раундап, тотал, ураган форте, факел і фозат, а також гоал і шогун, які мають інші діючі речовини.

Недостатньо вивчено особливості застосування гербіцидів у насадженнях груші і кісточкових культур. Досить складною проблемою є застосування гербіцидів у насадженнях ягідних культур, які особливо потребують захисту від бур'янів. Але існує небезпека нагромадження залишків гербіцидів у ягодах, які споживаються переважно у свіжому вигляді безпосередньо після збору, або ж використовуються для приготування продуктів дієтичного та дитячого харчування.

Проблема застосування гербіцидів у насадженнях плодових і ягідних культур є досить актуальною і потребує невідкладного вивчення.

6.9. Механізація виробництва плодів і ягід

Відсутність необхідного комплексу машин у садівничих господарствах негативно впливає на врожайність, якість плодів і садивного матеріалу та їх собівартість.

Для вирішення цієї проблеми одними з найбільш перспективних є такі напрямки розвитку і покращення механізації у галузі:

розроблення і впровадження системи машин для механізації виробництва продукції садівництва, що повинно забезпечити:

підвищення рівня механізації у галузі у 2,5 - 3,0 рази;

техніко-технологічне переоснащення галузі садівництва;

розроблення механізованих технологій і комплексів машин для вирощування, збирання і товарної обробки плодів та ягід, вирощування садивного матеріалу плодових культур з урахуванням існуючих та перспективних технологій і технічних засобів вітчизняного і зарубіжного виробництва, що повинно забезпечити:

підвищення продуктивності праці у 2 - 3 рази;

зниження собівартості продукції на 30 - 40%;

значне підвищення якості плодів і садивного матеріалу;

розроблення механізованих технологій і машин для вирощування плодів у сировинних садах, що повинно забезпечити повну механізацію всіх трудомістких технологічних операцій;

розроблення прийомів і технічних засобів для захисту садів від весняних заморозків, що повинно забезпечити збереження майбутнього урожаю плодів;

розроблення технології і технічних засобів для внесення сипкого субстрату у міжстовбурні смуги дерев в саду, що повинно забезпечити:

усунення використання гербіцидів для знищення бур'янів;

можливість отримати екологічно чисту продукцію;

перепрофілювання заводів сільськогосподарського машинобудування для розроблення, виготовлення та сервісного обслуговування садових машин і забезпечення господарств запасними частинами до них, що дозволить забезпечити спеціалізовані господарства надійною, конкурентоспроможною та високоефективною технікою;

створити міжгосподарчі регіональні пункти товарної обробки, переробки та довгострокового зберігання плодів та ягід, що повинно забезпечити ефективне використання високотехнологічного обладнання.

7. Удосконалення системи зберігання та переробки плодів і ягід

7.1. Технології зберігання плодів і ягід

Підприємства регіонів, ґрунтово-кліматичні умови яких сприяють вирощуванню зерняткових культур, повинні забезпечуватися холодильниками з РГС або ULO на 80% від загальної кількості плодосховищ країни та на 40% плодпереробними цехами, а регіони сприятливі для вирощування кісточкових та ягідних культур, відповідно на 20 та 60%. Виходячи із запланованого валового збору зерняткових культур 2 млн. 332 тис. тонн, в Україні необхідно побудувати 600 плодосховищ з регульованим середовищем місткістю 3-5 тис. тонн.

Технології зберігання повинні бути сортовими і починатися з технологій цілеспрямованого вирощування.

В основу кожної технології тривалого зберігання має бути покладене використання сортів пізньозимового та зимового строків досягання з високою потенційною лежкоздатністю та вмістом поживних і біологічно-активних речовин, стійких до фізіологічних та мікробіологічних захворювань під час зберігання, надійним збереженням високих смакових, товарних та споживчих якостей впродовж періоду зберігання, а також на етапах оптової та роздрібної торгівлі.

Для успішної організації галузі зберігання необхідно:

застосовувати регіональні технології вирощування плодоягідної продукції цільового

використання, споживання в свіжому вигляді чи переробки;
будувати холодильники тільки в місцях вирощування продукції;
плодосховища для зберігання продукції десертного використання повинні бути з регульованим газовим середовищем, або з ULO, ємкістю не менше 3-х тис. тонн;
зберігання плодово-ягідної сировини потрібно проводити у плодосховищах зі звичайною охолоджуваною атмосферою, місткість їх залежна від потужностей переробних ліній.
дрібних виробників об'єднувати в кооперативи з перспективою побудови одного великого плодосховища з лінією сортування.

7.2. Основні напрямки і обсяги промислового перероблення плодів і ягід

Сучасний стан потужностей плодпереробної промисловості України на даний час не забезпечує своєчасну переробку вирощених в державі плодів і ягід. Внаслідок цього їх втрати в багатьох господарствах становлять 25-30% і більше, що в цілому значно знижує економічні показники садівничої галузі. Крім того, в сучасних умовах ринкових взаємовідносин концепція відродження і подальшого розвитку плодпереробної галузі в Україні повинна бути спрямована на випуск лише економічно вигідної конкурентоспроможної продукції, яка повинна як за якістю так і за складом задовольняти потреби споживача.

Обсяг промислової переробки плодів і ягід в 2025 році має досягати 1,5 млн. тонн щорічно.

Сфера переробної промисловості вимагає відновлення та докорінної модернізації і удосконалення, насамперед, за такими напрямками:

наближення до місць виробництва плодів і ягід плодпереробних підприємств та їх цехів шляхом створення їх безпосередньо в садівничих господарствах та поширення пересувних пунктів первинної переробки продукції;

впровадження у виробництво автоматичних блочно-комплектних ліній та цехів невеликої і середньої потужності;

розробка і впровадження нових технологій з використанням сучасних фізико-хімічних і біологічних методів для виготовлення продуктів з пониженим вмістом цукру і без застосування хімічних компонентів і консервантів.

Реалізацію цієї програми слід проводити за такими напрямками:

зادіяти законсервовані раніше заводи і цехи по виробництву плодово-ягідної продукції, а перспективі оснастити ці підприємства новим обладнанням;

переоснастити існуючі плодоконсервні, виноробні підприємства і цехи з врахуванням виробництва оновленого асортименту продуктів харчування;

впровадити у виробництво нові технології і рецептури переробки плодів, ягід та інших місцевих ресурсів на продукти харчування підвищеної біологічної цінності, такі як:

безалкогольні фруктові напої, нектари і бальзами;

продукти дитячого харчування;

слабоалкогольні напої, столові, десертні і лікерні вина.

Основними напрямками наукових досліджень і промислового випуску вітчизняної конкурентоспроможної плодово-ягідної продукції в ринкових умовах на перспективу є: масовий випуск натуральних соків, розчинних порошоків та їх сумішей, компотів, сухофруктів, повидла, джемів, безалкогольних фруктових напоїв, сиропів, нектарів, бальзамів оздоровчого призначення;

випуск столових сухих, напівсухих та напівсолодких вин, в т.ч. без використання цукру; розробка рецептур і освоєння виробництва іскристих та ігристих вин із плодово-ягідної

сировини;

освоєння виробництва традиційних національних наливок, настоїв, аперитивів, медових вин;

відродження вітчизняних міцних і десертних напоїв з використанням плодово-ягідної та місцевої рослинної пряноароматичної та лікарської сировини;

розробка технології випуску та засвоєння виробництва марочних і колекційних вин із плодово-ягідної сировини.

Етапи розвитку плодOPEREROBНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ:

I. Відновлення та розвиток існуючої матеріально-технічної бази (2007-2010 рр.) - ревізія промислових підприємств України з метою підготовки їх до випуску плодово-ягідної продукції, яка б відповідала сучасним вимогам;

реконструкція капітальних споруд, технологічних ліній, ремонт обладнання;

відновлення наявної сировинної бази; перегляд стандартів на сировину;

освоєння нової нормативно-технічної документації та нових видів продукції;

оснащення лабораторії сучасними приладами.

II. Оновлення та вдосконалення сировинної та переробної бази (2010-2015 рр.) -

створення сировинних садів з мінімальними затратами на вирощування з високим ступенем механізації для отримання економічно вигідної продукції з високим вмістом біологічно активних речовин;

оснащення виробництва сучасним обладнанням, високоефективними допоміжними матеріалами;

перехід виробництва на випуск конкурентноспроможної продукції; підготовка кадрів вищої категорії.

III. Вихід галузі на передові позиції в світі (2015-2025 рр.) - обладнання підприємств новітньою технікою;

широке освоєння нових технологій;

масовий випуск конкурентноспроможної продукції.

8. Наукове забезпечення галузі садівництва

8.1. Нова концепція методології та організації наукових досліджень

Для розробки адаптивних технологій вирощування плодових порід будуть застосовуватися фундаментальні дослідження на основі нової методології, яка дозволяє у процесі експерименту використовувати сучасні досягнення і методики

природознавства, приладову базу, інформаційні технології, математичний апарат. При цьому, пошук кращого варіанта в досліді буде замінено пошуком вірного вирішення проблеми в цілому.

Основним засобом вирішення наукових проблем у садівництві стане багаторівнева система польових дослідів.

У зв'язку зі змінами клімату, що відбуваються в останні десятиліття, найважливішим завданням науки стане розробка методик проведення експериментів, що дозволяють виділяти екологічну складову плодових агрофітоценозів з метою створення агроекологічних систем керування продуктивністю порід і якістю одержуваної продукції.

Успішна розробка адаптивних технологій вирощування плодових культур для великого регіону можлива тільки шляхом тісної координації досліджень між установами, розташованими в різних по ґрунтово-кліматичних умовах зонах цього регіону.

З метою підвищення ефективності впровадження новітніх технологій у основних зонах садівництва держави будуть визначені критерії подібності і розходження територій

для вирощування плодових культур і конкретні зони обслуговування науковими установами по садівництву.

Для нагромадження, систематизації й аналізу експериментальних даних використовуватимуться спеціальні комп'ютерні бази даних. При цьому, будуть застосовуватися прилади для електронного збору матеріалів і послуги Internet для їхньої передачі.

8.2. Головні напрямки наукових досліджень:

розробка альтернативних систем вирощування плодів з використанням толерантних сортів, систем удобрення та захисту насаджень, що забезпечать мінімальний негативний вплив на довкілля та залишок пестицидів в плодах, зокрема для отримання екологічно чистої сировини для різних видів продукції переробки та вирощування десертних сортів для вживання в свіжому вигляді;

розробка нових та удосконалення існуючих систем інтегрованого захисту плодових культур від шкідливих організмів, які б забезпечували досягнення високих показників у виробництві якісної, екологічно чистої, конкурентоздатної продукції;

дослідження з діагностики і тестування плодових, ягідних і декоративних рослин;

дослідження з виділення стійких (толерантних) до вірусів природних форм та культурних сортів плодових і ягідних культур та проведення селекції на вірусостійкість як класичними, так і біотехнологічними методами;

створення нових спеціальних машин для садівництва, підвищення їх надійності, зручності в експлуатації та обслуговуванні, а також економічності і конкурентоспроможності;

дослідження морозостійкості та посухостійкості порід, сортів і підщеп як польовими, так і лабораторними методами (зокрема, лабораторного проморожування, електрометричними, мікроскопічними та диференційного термічного аналізу);

розробка нових технологій та рецептур вітчизняних якісних, екологічно чистих, конкурентоспроможних продуктів харчування підвищеної біологічної цінності оздоровчого призначення на основі місцевої рослинної сировини (фруктові напої, безалкогольні бальзами, пюре для дитячого та профілактичного харчування, столові десертні та лікерні вина);

моніторинг стану насаджень в зв'язку з наявністю несприятливих екологічних чинників, техногенного забруднення, а також розповсюдження збудників вірусних, бактеріальних та грибних інфекцій, шкідників (особливо карантинних);

вивчення режимів зберігання продукції садівництва, зокрема кісточкових та ягідних культур в умовах регульованого газового середовища та дослідження лежкоздатності плодів новостворених вітчизняних та інтродукованих сортів;

дослідження з формування і функціонування плодоягідного ринку України;

розробки рекомендацій стосовно зонального виробництва плодів різного призначення;

розширення досліджень з розробки біологічного методу захисту рослин. Одним з перспективних напрямів при цьому є використання природних явищ хижацтва, конкуренції, паразитизму та мікробного антагонізму.

9. Очікувані результати виконання програми, визначення її ефективності

З метою повного забезпечення потреб населення у плодах та ягодах, для насичення внутрішнього продовольчого ринку конкурентоспроможними продуктами садівництва та розширення їх експорту, необхідно до 2025 року досягти таких параметрів розвитку садівництва України:

збільшення виробництва плодів, ягід і горіхів до 4,1 млн.т. (2015 р. - 3,2 млн.т.), з них для

внутрішнього ринку - 3,7 млн.т експорт - 0,4 млн.т;

стабілізація обсягів виробництва плодів, ягід і горіхів у господарствах населення на рівні - 1,3 млн.т та збільшення їх виробництва у сільськогосподарських підприємствах - до 2,8 млн.т;

підвищення урожайності садів і ягідників в сільськогосподарських підприємствах до 12,5 т/га, що можливо за умов належного фінансового забезпечення виконання комплексу технологічних процесів у садівництві;

в сільськогосподарських підприємствах розширення плодоносної площі насаджень до 225 тис.га, для їх розширення та забезпечення планомірного відтворення щорічне закладання нових садів на площі 9-10 тис.га.

10. Оцінка фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання програми

Потреба в інвестиціях на період до 2025 р. становить 6,8 млрд.грн., в тому числі на розширення площі насаджень - 5,2 млрд.грн., на відтворення - 1,6 млрд.грн., щорічна потреба - 375 млн.грн.

Для закладання насаджень на запланованій площі щорічна потреба у посадковому матеріалі становитиме: плодкових культур - понад 6 млн.шт., кущових ягідників - 4 млн.шт. Садівництво - одна з найбільш трудомістких галузей сільського господарства. Затрати праці на створення 1 га плодкових насаджень становлять 125-250 людино-днів, ягідних - 95-150 людино-днів, по догляду за плодоносними насадженнями відповідно 90-200 та 390-520 людино-днів. Рівень механізації у садівництві на даний час становить 15-20%, у розсадництві 7-8%, ягідництві 5-7%. Для виконання програми необхідно розроблення і впровадження системи машин для механізації виробництва продукції садівництва, яка забезпечить техніко-технологічне переоснащення галузі та підвищення рівня механізації у 2,5 - 3,0 рази.