**Електронні навчально-методичні видання, які є об’єктом навчання в рамках навчальних дисциплін відповідно до навчальної програми підготовки бакалаврів і магістрів**

(згідно з розпорядж. науково-дослідної частини № 03-21 від 05.05.2017 р.)

Дисципліна – *Плодово-ягідні плантації.*

Кафедра *лісознавства / природничих наук.*

Викладач – *доцент кафедри лісознавства Яцик Роман Михайлович.*

Список наукових текстів:

1. **Волошина В.В.** Вивчення, використання та збереження генофонду яблуні Дослідної станції ім.. Л.П. Симиренка ІС НААН України   
   /В.В. Волошина, Л.С. Юрик // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи. Матер. міжнар. наук. конф. – Біла Церква, 2018. – С. 54-60.
2. **Гибало В.М.** Зберігаємо і примножуємо зразки жимолості голубої   
   (*Lonicera caerulea* L.)/ В.М. Гибало, Т.І. Тихий // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи. Матер. міжнар. наук. конф. – Біла Церква, 2018. – С. 64-69.
3. **Клименко С.В.** Старовинні та місцеві сорти плодових рослин у збереженні біорізноманіття / С.В. Клименко, П.Є. Булах, О.В. Григор’єва, В.В. Кузнецов // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи. Матер. міжнар. наук. конф. – Біла Церква, 2018. – С. 197-203.
4. **Миронів В.М.** Види родини Junglandaceae DC. ex Perleb в  
   ландшафтах дендропарку «Олександрія» / // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи. Матер. міжнар. наук. конф. – Біла Церква, 2018. –   
   С. 284-288.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ВІДДІЛЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ

РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОПАРК “ОЛЕКСАНДРІЯ” НАН УКРАЇНИ

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

міжнародна наукова конференція

ЗБЕРЕЖЕННЯ РІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННОГО

СВІТУ У БОТСАДАХ ТА ДЕНДРОПАРКАХ:

ТРАДИЦІЇ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ

**ДО 230-РІЧЧЯ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ»**

**НАН України**

19–21 вересня 2018 року

БІЛА ЦЕРКВА

2018

**УДК 631.529:502.75:712.253**

**ЗБЕРЕЖЕННЯ РІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННОГО СВІТУ У БОТСАДАХ ТА ДЕНДРОПАРКАХ: ТРАДИЦІЇ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ:** Матеріали міжнародної наукової конференції до 230-річчя дендропарку «Олександрія» НАН України, 19–20 вересня 2018 р. – Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. – 436 с.

Редакційна колегія: к.б.н. Н.С. Бойко, к.б.н. Н.М. Дойко

Висвітлюються сучасні напрями та методи досліджень у галузі інтродукції, збереження біорізноманіття в умовах зміни клімату та загрози біоінвазій, захисту рослин, моніторинг та оцінка стану біоти у ботанічних установах, збереження раритетних рослин в умовах *in situ* та *ex situ*, реставрації, реконструкції та розвитку ботсадів і дендропарків, тематичні експозиції, екологічні аспекти взаємодії природи і суспільства.

Для науковців, викладачів, фахівців зеленого будівництва, ботаніків, екологів, аспірантів та студентів.

Затверджено до друку НТР

Державного дендрологічного парку «Олександрія»

(протокол № 8 від 16.08. 2018 р.)

Відповідальність за точність та достовірність матеріалів,

викладених у публікаціях, несуть автори.

© Автори статей, 2018

© Державний дендрологічний парк «Олександрія», 2018

**ЗМІСТ**

1. **Волошина В.В.** Вивчення, використання та збереження генофонду яблуні Дослідної станції ім. Л.П. Симиренка ІС НААН України……. 54
2. **Гибало В.М.** Зберігаємо і примножуємо зразки жимолості голубої   
   (*Lonicera caerulea* L.)……………………………………………………..64
3. **Клименко С.В.** Старовинні та місцеві сорти плодових рослин у збереженні біорізноманіття …………………………………………….197
4. **Миронів В.М.** Види родини *Junglandaceae* DC. ex Perleb в  
   ландшафтах дендропарку «Олександрія» …………. …………………284

**УДК 634. 11: 575**

*к.с.-г.н. Волошина В.В., Юрик Л.С.  
Дослідна станція помології ім. Л.П.Симиренка ІС НААН України  
с. Мліїв, Україна  
е-mail: mliivis@ukr.net***ВИВЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ  
ЯБЛУНІ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ПОМОЛОГІЇ  
ІМ. Л.П. СИМИРЕНКА ІС НААН УКРАЇНИ**

*У статті висвітлено питання вивчення, використання та  
збереження колекції яблуні. Колекція яблуні Дослідної станції помології  
ім. Л.П. Симиренка, налічує 1246 зразків, на даний час всі зразки  
паспортизовані. За результатами комплексної оцінки колекційних зразків  
виділено джерела господарсько-цінних ознак яблуні: адаптивності,  
екологічної пластичності, стабільної продуктивності, високої якості  
продукції, стійкості проти збудників до основних хвороб.*

Яблуня – одна з стародавніх плодових порід, введених в культуру  
людиною понад чотири тис. років тому. Найдавніші описи садів і плодів  
зустрічаються в Ассирії, Вавілоні, Китаї, Індії, Греції. Давню історію має  
ця культура і в Україні. Первинним центром вітчизняного плодівництва  
була Київська Русь. Особливо славились сади Києво-Печерської Лаври, які були закладені в 1051 році Антонієм.

Традиційно в насадженнях плодових культур України яблуня займає  
провідне місце. Це зумовлено сприятливими грунтово-кліматичними  
умовами для її вирощування в більшості регіонів. У нашій державі  
існують об’єктивні умови для розвитку високотоварного садівництва,  
здатного задовольнити не тільки внутрішні потреби ринку в плодах,  
а й виробляти їх у значній кількості для експорту. В.Л. Симиренко  
підкреслював, що ця культура є єдиною серед плодових, яку можна  
вирощувати майже по всій території України. Ш ироке розповсюдження  
яблуні пояснюється й різноманітністю її господарсько-цінних ознак.  
Особливе значення в системі генетичних ресурсів рослин мають  
колекції зберігання (генетичні банки) генофонду плодових культур.  
Генетичне різноманіття, зосереджене у генбанках, широко  
використовується у теоретичних та прикладних дослідженнях у різних  
галузях науки і освіти. Важливе завдання, яке вирішують генбанки –  
збереження генетичного різноманіття рослин для сучасного та майбутніх  
поколінь людей.

В польовому ген банку Дослідної станції помології ім.   
Л.П. Симиренка зберігається 1246 зразків яблуні. Найбільша кількість  
зразків у колекції (21,3%) походить з України, (18%) із Росії та (10%)  
із США. Решту зразків завезено з Німеччини (6,6%); Франції (6,4%);  
Англії (4,8%); Канади (1,6%); Бельгії (0,8%); Молдови, Чехії (по 0,7%);  
Голландії, Казахстану, Литви (по 0,6%); Італії, Нової Зеландії (по 0,5%);  
Угорщини, Естонії (по 0,4%); Білорусії, Данії, Польщі, Швеції, Японії (по  
0,3%); Азербайджану, Грузії, Латвії, Румунії, Узбекистану, Швейцарії,  
Шотландії, ЮАР, Югославії (по 0,2%); Киргизії (0,08%). Колекція також  
налічує (21,9%) зразків невідомого походження.

Крім яблуні домашньої (Malus domestica Borkh.) до базової колекції  
входить яблуня ягідна (сибірська) (M. baccata (L.) Borkh.), яблуня ягідна  
ф. церулесценс (M. baccata var. coerulescens), яблуня венценосная  
(коронарна) (M. сoronaria (L.) Mill.), яблуня Холла (M. halliana Koehne),  
яблуня Нань-шань (M. nan-scan), яблуня Недзведзського (M. niedzwetzkyanaDieck.), яблуня східна (M. orientalis Uglitzkich), яблуня низька (райская)  
(M. pumila Mill.), яблуня пурпурна (M. × purpurea (E. Barbier) Rehder),  
яблуня робуста (M. robusta), яблуня Зібольда (M. sieboldii (Regel) Rehder),  
яблуня сіккімська (M. sikkimensis (Wenz.) Koehne), яблуня торінговидна  
(M. toringoides (Rehder) Hughes), яблуня дрібнозубчаста (М. х denticulate),  
яблуня бура або приречна (М. fusca (Raf.) C.K. Schneid.), М. hiemalus,  
яблуня каидо (Malus х kaido), яблуня ганьсунська (М. kansuensis (Batal.)  
Schneid.), яблуня довголиста (М. longifolia), (M. pracos), яблуня Цумі  
(М. zumi (Matsum.) Rehder), (М. baccata Pellusida), М. флорібунда  
(M. ﬂoribundaKoidz.), яблуня ягідна ‘жовтоплідна’ (M.baccata‘Fruktiﬂava’),  
М. Уітні, М. baccata ‘Генуіна’, М. baccata ‘Шемаліс’.

Вивчення зразків яблуні у Дослідній станції помології ім.  
Л.П. Симиренка проводиться у колекційних насадженнях, селекційних  
ділянках, ділянках сортовивчення та в лабораторії біохімічних аналізів.  
Об’єктами досліджень є зразки генофонду виду Malus domestica, а  
також більше 30 видів та підвидів роду Malus Mill.

Колекційні насадження яблуні закладені на підщепі 54-118, система  
утримання ґрунту – чорний пар, схема садіння 4 х 2,5м.  
Дослідження проводяться відповідно до «Методики державного  
випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні»,  
«Програми і методики сортовивчення плодових, ягідних та горіхоплідних  
культур», «Методики проведення польових досліджень з плодовими  
культурами», «Положення про реєстрацію зразків генофонду рослин  
в Україні», «Положення про реєстрацію колекцій зразків генофонду  
рослин у Національному центрі генетичних ресурсів рослин України».

Поповнення генетичного банку яблуні (інтродукція) здійснюється  
за рахунок обміну зразками генофонду з науковими установами України  
та з міжнародними генетичними банками, європейськими науковими  
установами, садівниками-аматорами. Інтродуковані зразки, які отримані  
з-за кордону, проходять перевірку в інтродукційно-карантинному розсаднику, на предмет виявлення карантинних шкідників. Зразки народної  
селекції та дикі співродичі збираються у ході експедиційних обстежень.  
Щорічно інтродукується сім-десять зразків яблуні.

Всі інтродуковані зразки реєструються у інтродукційній базі даних, їм присвоюється номер реєстрації установи, потім за результатами вивчення ті, які визнані цінними, включаються до генбанку і їм присвоюється номер  
Національного каталогу. Кожен зразок колекції є одиницею генофонду,  
який знаходиться на збереженні і занесений до Національного каталогу  
генетичних рослин України. На весь об'єм колекції створено паспортну  
базу даних. Електронна версія паспортної бази даних містить інформацію  
про цінність, походження зразка, оригінатора, дані про автора (авторів),  
доступність матеріалу, біологічний статус, місце збору чи шлях отримання в колекцію та багато інших необхідних даних.

Зберігання зразків генофонду яблуні супроводжується певними  
труднощами, оскільки всі зразки мають підтримуватись у вегетуючому  
стані або ж зберігатись при низьких температурах. Способи  
довготривалого зберігання вегетуючих частин дерев знаходяться на етапі  
розробки і широко використовуються на практиці лише для окремих  
культур. Зберігання ж зразків генофонду яблуні у вигляді насіння  
виправдане лише у випадку зберігання видів їх диких співродичів,  
оскільки сучасні сорти не відтворюють свій генотип при насіннєвому  
розмноженні.

Значного і непередбаченого негативного впливу на колекційні  
сади яблуні завдають зміни в оточуючому середовищі, як природні  
(критичні морози, пізні та ранні заморозки, суховії, градобої, шквали,  
паводки, обміління річок, тощо), так і антропогенні (будівництво  
промислових підприємств, водосховищ, автотрас, житлових масивів,  
тощо). Ефективним шляхом вирішення вказаних проблем і забезпечення  
збереження генофонду вегетативно розмножуваних рослин є  
кріоконсервація вегетативних органів (живців, бруньок), меристем,  
пилку як носіїв спадкової основи.

Одним із основних і найбільш важливих напрямів використання  
зразків генофонду є включення до селекційного процесу комплексних  
джерел та донорів цінних ознак. Цінною складовою генетичних  
ресурсів рослин є сорти і гібридні форми, що створюються у процесі  
селекції. Використання в селекційних програмах широкого генетичного  
різноманіття дає можливість вирішувати проблему удосконалення  
сортименту.

Успіх селекційної роботи значною мірою визначається  
правильним підбором вихідних батьківських форм для схрещування.  
У селекційному процесі були використані такі цінні батьківські  
форми яблуні: Ренет Симиренка, Голден Делішес, Пепінка золотиста,  
Пламенне, Пармен зимовий золотий, Лорд Ламбурне, Мавка,  
Городищенське – джерела скороплідності, високої врожайності,  
високої якості плодів; Пламенне, Лорд Ламбурне – джерела  
компактності крони; Чарівне, Пламенне, Пепінка золотиста – джерела  
високої зимостійкості; Городищенське, Пламенне, Мліївська красуня,  
Новорічне, Лорд Ламбурне – привабливість зовнішнього вигляду;  
Мавка Слава переможцям, Даринка, Мир, Пламенне – джерела високої  
стійкості до борошнистої роси.

На основі використання колекційних зразків яблуні селекціонерами  
установи створено такі сорти яблуні: Слава переможцям, Пепінка  
золотиста, Росавка, Сапфір, Симиренківець, Ровесник Гагаріна,  
Благодать, Власта, Даринка, Любава, Ювілейне МІС, Мавка, Внучка,  
Пламенне, Городищенське, Мліївчанка осіння, Світанок Млієва,  
Гетьманське, Ренет мліївський, Спадкоємець, Мліївське десертне,  
Фортуна, Оригінальне, Ювілейне МІС, Мир.

Вивчення колекції яблуні спрямоване на формування базових,  
ознакових, спеціальних, генетичних колекцій з метою підвищення  
ефективності використання колекційного матеріалу у селекційних,  
наукових, навчальних та інших програмах. За результатами  
багаторічних досліджень, на основі базової колекції яблуні, у 2013  
році сформовано та подано на реєстрацію до НЦГРРУ серцевинну  
колекцію яблуні, яка налічує 533 зразки з 27 країн світу (Австралія,  
Бельгія, Білорусь, Великобританія, Німеччина, Грузія, Данія, Іспанія,  
Казахстан, Киргизстан, Латвія, Литва, Молдова, Нідерланди, Нова  
Зеландія, Польща, Росія, Румунія, США, Угорщина, Україна, Франція,  
Чехія, Швейцарія, Швеція, Естонія, Японія).

Щорічно проводиться вивчення 250 колекційних зразків генбанку  
яблуні. За результатами комплексної оцінки колекційних зразків  
виділяються джерела господарсько-цінних ознак: адаптивності,  
екологічної пластичності, стабільної продуктивності, високої якості  
продукції, стійкості проти збудників до основних хвороб та шкідників,  
зимостійкості, посухостійкості, декоративності:

– джерела високої врожайності: Дарунак, Сябрина, Пам'ять  
Коваленко, Пепінка золотиста, Пламенне, Мліївчанка осіння,  
Внучка Гетьманське, Мавка, Пламенне, Ренет мліївський,  
Оригінальне;

– джерела високих смакових якостей (8,0-8,5 бала): Гала Маст,  
Пінова, Чемпіон, Краснокутское утро, Сябрина, Пам'ять  
Коваленко, Гетьманське, Мліївчанка осіння, Пепінка золотиста,  
Городищенське, Делічія, Любава;

– джерела привабливості зовнішнього вигляду (8-9 балів): Бреберн,  
Краснокутское утро, Надзєйни, Сябрина, Пламенне, Мліївчанка  
осіння, Городищенське;

– джерела швидкоплідності: Даринка, Любава, Мавка, Пламенне,  
Сапфір, Катя, Спаєр золотистий;

– джерела імунності: Дарунак, Имант, Сябрина, Память Коваленко,  
Белорусское сладкое, Надзейны, Ремо, Голд Раш, Вільямс Прайд,  
Імрус, Первинка, Редфрі, Рождєствєнскоє, Солнишко, Прайм,  
Рубінола;  
– джерела високої польової стійкості до збудника парші – Пінова,  
Скіф'янка, Елізе, Карола, Професор Шпрінгер, Malus Оla, Власта,  
Внучка, Мліївчанка осіння, Катя, Мавка, Росавка, Ювілейне МІС;  
– джерела високої стійкості до борошнистої роси (0-0,1 бал) –  
Даринка, Мавка;

– джерела зимостійкості (8-9 балів): Пам'ять Коваленко, Скіф'янка,  
Белорусское сладкое, Дарунак, Malus olla, Сябрина;

– джерела посухостійкості (9 балів): Внучка, Даринка, Росавка,  
Пламенне, Сапфір;

– джерела декоративності (форма крони, квітування,плоди):  
Апельсинка, Malus purpurea, Пепінка алтайська, Сибірський  
рум'янець, Професор Шпрінгер та Malus olla.  
Використання широкого генетичного різноманіття яблуні, яке  
зберігається у колекції Дослідної станції помології ім. Л.П. Симиренка  
дозволить істотно удосконалити сортимент, здійснити перехід на сучасні  
індустріальні технології вирощування культури.

Список літератури

1. Гоменюк С.В. Господарсько-біологічна оцінка нових сортів і  
гібридних форм яблуні селекції Мліївського інституту садівництва  
ім. Л.П. Симиренка // Садівництво України: традиції, здобутки,  
перспективи: Зб. наук. пр. до 150-річчя від дня народження  
Л.П. Симиренка. – Мліїв-Умань, 2005. – С. 192-199.

2. Кучер М.Ф., Костюк Л.А., Гоменюк С.В., Ласкавий В.В.  
Садівництво в Україні – традиції, здобутки, перспективи //  
Здобутки і перспективи вітчизняного садівництва: Зб. Наук. Пр.  
ІПом. ім. Л.П. Симиренка УААН та Городищенського коледжу  
УДАУ. – Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І.С., 2009.  
– С. 7-12.

3. Опалко А.І., Опалко О.А. Проблеми збереження рослинних  
генетичних ресурсів // Зб. Наук. Праць присвячений 80-річчю  
створення Мліївського інституту садівництва ім. Л.П. Симиренка  
та 150 річчю – Уманської сільськогосподарської академії. – МліївУмань, 2000. – С. 10-13.

4. Хоменко І.І., Сіленко В.О. Мліївському Інституту садівництва  
– вісімдесят // Зб. наук. праць присвячений 80-річчю створення  
Мліївського інституту садівництва ім. Л.П.Симиренка та  
150-річчю – Уманської сільськогосподарської академії. – Мліїв-Умань, 2000. – С. 5-9.

**УДК 631.543:582.973**

*к.с.-г.н. Гибало В.М., Тихий Т.І.  
Дослідна станція помології ім. Л.П. Симиренка Інституту садівництва  
НААН м. Мліїв, Україна  
е-mail: mliivis@ukr.net***ЗБЕРІГАЄМО І ПРИМНОЖУЄМО ЗРАЗКИ ЖИМОЛОСТІ  
ГОЛУБОЇ (*LONICERA CAERULEA* L.) МЛІЇВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ  
В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

*Наведено помологічну характеристику сортів за основними  
господарсько-біологічними показниками в умовах Лісостепу України.  
Сорти жимолості голубої Чайка, Голубка, Анюта, Благородна та  
елітні форми цієї культури поєднують у собі високу урожайність та  
крупноплідність, тривалий період глибокого спокою, надраннє та дружнє  
достигання, хороший та десертний смак ягід, стійкість до осипання  
та придатність для виготовлення високоякісних і різноманітних  
продуктів переробки. Нові сорти жимолості голубої мліївської селекції*  
*рекомендовано для фермерських і присадибних господарств в Лісостепу  
України.*

Жимолость – *Lonicera* L. (родина *Caprifoliaceae* Vent.) нараховує  
більше 200 видів, біля половини введені в культуру [5].  
Жимолость багата різними вітамінами і мінералами, що робить її  
корисною і поживною. У складі плодів жимолості знаходиться вітамін  
А, вітаміни групи B (В1, В2, В9), вітаміни Р і С. З мінералів до складу  
входять магній, калій, фосфор, йод, кальцій, алюміній, марганець, барій,  
мідь, кремній і залізо. Тому за вмістом мінералів жимолость займає одну  
з лідируючих позицій серед усіх відомих на сьогоднішній день ягід.  
Крім того, ягоди жимолості містять цукри у вигляді галактози, фруктози  
і незамінної глюкози, а також дубильні та пектинові речовини, органічні  
кислоти, основними з яких можна вважати щавлеву, бурштинову, яблучну  
і лимонну. Завдяки своєму складові жимолость отримала популярність  
серед населення і стала однією з найбільш корисних цілющих рослин.  
Жимолості поділяють на дві групи – кущоподібні та виткі. До  
ґрунту обидві маловимогливі, витримують невелике затінення. В  
природі жимолость росте в самих суворих кліматичних умовах. Вона  
маловибаглива і в лісах часто зустрічається на берегах боліт. Більша  
частина видів жимолості росте в підлісках листяних та хвойно-листяних  
рівнинних і гірських лісів, в чагарниках, в тому числі в субальпійській  
зоні [2, 3, 7].

Плоди деяких видів жимолості, переважно далекосхідного  
походження, їстівні. Це жимолості їстівна, камчатська, Турчанінова [1]**.**Плоди вживають у свіжому вигляді, переробляють на варення, желе,  
джем, компот, сік, вино, їх сушать для компотів і киселів.  
Види жимолості з їстівними плодами мають не тільки харчове, а і  
лікарське значення [9].

Завдяки надзвичайним властивостям жимолості нею лікують біля  
40 хвороб. Здавна використовують в народній медицині для лікування  
серцевих захворювань, малярії, при розладах шлунково-кишкового  
тракту, носових та внутрішніх кровотечах, хворобах печінки [6].  
Цікавість до жимолості викликана насамперед тим, що її ягоди  
достигають першими в сезоні (в середньому за 7-10 днів до суниці).  
За хімічним складом жимолость відносять до групи високовітамінних  
лікувальних ягідних культур, поряд з шипшиною, аронією, чорною  
смородиною [9].

Жимолость феноменально нечутлива до низьких температур, але  
дуже чутлива до будь-якого потепління, в тому числі і до осінньо-зимових  
відлиг. В Україні всі фенологічні фази жимолості проходять швидше. Ріст  
пагонів закінчується уже в червні, вегетація – у серпні, листопад наступає  
у вересні. Тепло може провокувати передчасне квітування – квітують  
найбільш сильні і продуктивні квіткові бруньки. На справжнє квітування  
залишається невелика кількість ослаблених малопродуктивних бруньок,  
що приводить до невеликої врожайності. Цей недолік мають більшість  
сіянців і сортових саджанців жимолості.

Селекція жимолості розпочалася недавно і перші зареєстровані  
сорти не набагато переважають відбірні дикоростучі форми. На жаль,  
відмічені цінні властивості до цих пір не завжди вдається в повній мірі  
поєднати в одній рослині. Існуючі недоліки культури – передчасне  
квітування, дрібнуваті ягоди і невисока врожайність, осипання, можна  
позбутися в процесі подальшої селекції. Всі відкриття по окультуренні  
цієї дивовижної рослини ще попереду. Можливість отримання цінної  
високовітамінної продукції у ранній період, добрі смакові якості та  
поживні речовини жимолості роблять вивчення і впровадження її в  
культуру в Лісостеповій зоні України актуальним. Тому **метою** селекції  
жимолості голубої є створення сортів, які б поєднували у собі високу  
урожайність та крупноплідність, тривалий період глибокого спокою,  
надраннє та дружнє достигання, хороший та десертний смак ягід,  
стійкість до осипання та найбільш поширених шкідників та хвороб,  
придатність для виготовлення високоякісних і різноманітних продуктів  
переробки*.*

**Методика та об’єкти досліджень.** Дослідження по селекції  
жимолості розпочато у 1995 році. Вивчалися сорти та елітні форми.  
Схема садіння 3×1 м.

Закладання дослідів, усі обліки та спостереження виконували  
відповідно до «Программы и методики селекции плодовых, ягодных и  
орехоплодных культур», «Программы и методики сортоизученияплодовых,  
ягодных и орехоплодных культур», «Методики проведення експертизи  
сортів плодово-ягідних, горіхоплідних культур та винограду», «Методики  
полевого опыта» та «Методических рекомендаций по хранению плодов,  
овощей и винограда» [4, 8, 9, 10, 11].

**Результати досліджень.** Селекційне завдання по жимолості голубій  
вирішувалося шляхом відбору гібридних форм-носіїв цінних господарськобіологічних ознак, таких як висока зимостійкість та урожайність, тривалий період глибокого спокою, надраннє достигання, хороший та десертний смак ягід, з вмістом вітаміну С не менше 40 мг %, з плодами, стійкими до осипання та придатними для виготовлення високоякісних і різноманітних продуктів переробки, стійких до основних хвороб та шкідників, які мали компактну крону, високе питоме навантаження урожаєм, міцну шкірочку та щільну консистенцію м’якуша ягід та дружнє дозрівання [12].

В результаті досліджень був відібраний та внесений до Державного  
реєстру сортів рослин у 2010 році сорт жимолості Чайка. Крім цього,  
створено та передано до Інституту експертизи сортів рослин сорти  
Анюта, Голубка та Благородна. Також відібрано п’ять елітних форм для  
подальшого вивчення та реєстрації кращих як сортів для поширення в  
Україні.

В середньому за 2013-2017 роки врожайність сортів та елітних форм  
жимолості голубої з куща коливалась від 1,25 до 2,40 кг, урожайність з  
гектара від 4,2 до 8,0 т, середня маса ягоди від 0,79 до 1,14 г. Найбільш  
урожайними були сорт Благородна та гібридна форма 3-10 – 2,40 та 2,32  
кг з куща відповідно. За масою ягоди виділились сорт Благородна – 1,14 г та форма 1-40 – 1,18 г (табл.).

Жимолость голуба є однією з найбільш цінних ягідних культур.  
За вмістом вітамінів, макро- та мікроелементів вона стоїть поряд із  
смородиною, шипшиною та іншими високовітамінними культурами.  
Найважливішим показником хімічного складу ягід є вміст вітаміну  
С, цукрів та кислот. Визначення хімічного складу плодів проведено у  
аналітичній лабораторії Дослідної станції помології ім. Л.П. Симиренка  
ІС НААН.

Таблиця

Врожайність та якісні показники сортів та гібридних форм  
жимолості голубої

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Сорт, форма | Врожайність з куща, кг | Урожайність т/га |
| 2017 р. | 2013- 2017 рр. | 2017 р. | 2017 рр. 2013- |
| 1 | Богдана (к) | 2,20 | 1,80 |
| 2 | Голубе веретено | 1,80 | 1,89 |
| 3 | Томічка | 1,55 | 1,50 |
| 4 | Десертна | 1,62 | 1,25 |
| 5 | Рассвєт | 1,70 | 1,45 |
| 6 | Васюганська | 1,52 | 1,50 |
| 7 | Чайка | 2,35 | 2,15 |
| 8 | Анюта | 2,50 | 2,21 |
| 9 | Голубка | 2,30 | 2,00 |
| 10 | Благородна | 2,45 | 2,40 |
| 11 | 3-3 | 1,90 | 1,80 |
| 12 | 1-40 | 2,10 | 1,75 |
| 13 | 3-10 | 2,35 | 2,22 |
| 14 | 2-22 | 2,50 | 2,25 |
| 15 | 3-31 | 2,50 | 2,00 |

Встановлено, що ягоди сортів та форм відрізняються за хімічним  
складом. Вміст сухих розчинних речовин в середньому за 2013-2017  
роки в ягодах сортів та форм, що вивчалися, знаходяться в межах  
10,05-12,74 %. Вміст цукрів в ягодах знаходиться в межах 5,3-6,7 %.  
Вміст загальних кислот в ягодах, що у великій мірі визначає їх смак,  
знаходиться в межах 2,08 - 2,62 %. Вміст вітаміну «С», одного з  
найважливіших компонентів ягід, знаходиться в межах 45,4-52,1 мг/100 г.  
У останні роки селекціонери Млієва створили ряд сортів жимолості  
голубої. Нижче наводимо їх господарсько-біологічну характеристику.

**Чайка.** Сорт створено шляхом індивідуального добору сіянців.  
В пору плодоношення вступає на 2-3 рік. Характеризується високою  
морозостійкістю. Кущ середньорослий (висотою 1,0-1,3 м), середньої густоти (10-12 скелетних гілок). Ягоди синьо-блакитного кольору з сильним восковим нальотом, циліндричної форми, масою 1,05 г. Стиглі ягоди солодкокислі, з слабким ароматом, десертного смаку. Сік темно-червоний з  
фіолетовим відтінком. Сорт раннього строку достигання – І декада  
червня. Врожайність сорту висока, щорічна. З куща збирають 2,35 кг  
плодів, з гектара – 7,8 т. Плоди містять 52,1 мг % вітаміну С, 1,76 %  
кислот, 7,2 % цукрів. Вони придатні для споживання як у свіжому так і в  
переробленому вигляді (сироп, соки, вина).

**Анюта.** Сорт створено шляхом індивідуального добору сіянців.  
В пору плодоношення вступає на 2-3 рік. Характеризується високою  
морозостійкістю та посухостійкістю.

Кущ середньорослий (висотою 1,2-1,4 м), середньої густоти (8-  
10 скелетних гілок). Ягоди синього забарвлення з сильним восковим  
нальотом, веретеноподібної форми, масою 1,14 г. Стиглі ягоди кислосолодкі, з сильним ароматом, десертного смаку. Сік темно-червоний  
з фіолетовим відтінком. Сорт раннього строку достигання – І декада  
червня. Врожайність сорту висока, щорічна. З куща збирають 2,2 кг  
плодів, з гектара – 7,4 т. Плоди містять 50,3 мг % вітаміну С, 1,6 %  
кислот, 7,4 % цукрів. Вони придатні для споживання як у свіжому так і в  
переробленому вигляді (сироп, соки, вина).

**Голубка.** Сорт створено шляхом індивідуального добору сіянців.  
В пору плодоношення вступає на 2-3 рік. Характеризується високою  
морозостійкістю та посухостійкістю. Для гарного плодоношення  
рекомендується саджати жимолость групою з 3-4 кущів різних сортів.  
Кущ середньорослий (висотою 1,0-1,2 м), середньої густоти (8-  
12 скелетних гілок). Ягоди жимолості блакитного кольору з сильним  
восковим нальотом, еліптичної форми, масою 1,13 г. Стиглі ягоди  
солодкі, з слабким ароматом, десертного смаку. Сік темно-червоний  
з фіолетовим відтінком. Сорт раннього строку достигання – І декада  
червня. Врожайність сорту висока, щорічна. З куща збирають 2,0 кг  
плодів, з гектара – 6,7 т. Плоди містять 51,8 мг% вітаміну С, 1,48 %  
кислот, 8,3 % цукрів. Вони придатні для споживання як у свіжому, так і в  
переробленому вигляді (сироп, соки, вина).

**Благородна.** Сорт створено шляхом індивідуального добору сіянців.  
В пору плодоношення вступає на 2-3 рік. Характеризується високою  
морозостійкістю та посухостійкістю. Для гарного плодоношення  
рекомендується саджати жимолость групою з 3-4 кущів різних сортів.  
Кущ низькорослий (до 1,0 м), кулястої форми, помірної щільності  
(6-8 скелетних гілок). Пагони середньої товщини, буро-зеленого  
забарвлення. Ягоди жимолості синього забарвлення з сильним восковим  
нальотом, веретеноподібної форми, масою 1,15 г. Стиглі ягоди кислосолодкі, з сильним ароматом, десертного смаку. Сік темно-червоний  
з фіолетовим відтінком. Сорт раннього строку достигання – І декада  
червня. Врожайність сорту висока, щорічна. З куща збирають 2,4  
кг плодів, з гектара – 8,0 т. Плоди містять 52,0 мг% вітаміну С, 2,3 %  
кислот, 5,9 % цукрів. Вони придатні для споживання як у свіжому так і в  
переробленому вигляді (сироп, соки, вина).

**Висновки**. Проведені нами дослідження показали, що за урожайністю  
виділяється сорт Благородна та елітна форма 3-10, за середньою масою  
плоду сорт Благородна та елітна форма 1-40, за високими смаковими  
якостями сорт Голубка та елітна форма 2-22. Сорти жимолості голубої  
Чайка, Голубка, Анюта та Благородна селекції Дослідної станції  
помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН рекомендуємо для фермерських  
і присадибних господарств в Лісостепу України.

Список літератури

1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. – М.: ВО «Агропромиздат», 1989. – 140 с.

2. Атрохин В.А., Солодухин Е.Д. Лесная хрестоматия. – М.: Изд-во  
Лесная промышленность, 1988. – 146 с.

3. Декоративные и другие полезные растения в природе и культуре.  
/ Под общ. ред. А.Г. Головача. – Ленинград, Изд-во Академии  
наук СССР, 1962. – 186 с.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами  
статистической обработки результатов исследований). – М.:  
Агропромиздат, 1985. – 351 с.

5. Качалов А.А. Деревья и кустарники. – М.: Изд-во Лесная  
промышленность, 1970. – 107 с.

6. Кибкало В.А. Ягоды пяти вкусов. – Х.: Прапор, 1989. – 71 с.

7. Линда Митт. Приусадебное декоративное садоводство. – М.:  
Колос, 1973. – 100 с.

8. Методики проведення експертизи сортів плодово-ягідних,  
горіхоплідних культур та винограду. – К.: Алефа, 2005. – 230 с.

9. Методические рекомендации по хранению плодов, овощей  
и винограда / Под общ. редакцией. С.Ю. Дженеева и В.И.  
Иванченко. – Ялта: Институт винограда и вина «Магарач» –  
1998. – 152с.

10. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и  
орехоплодных культур // Под общ.ред. Г.А. Лобанова. –  
Мичуринск; ВНИИС им. И.В. Мичурина. – 1980. – С. 365.

11. Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и  
орехоплодных культур / под. ред. Е.Н Седова, Т.П. Огольцовой. –  
Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – 585 с.  
12. Щепотьев Ф.Л. Дендрология. – К.: Вища школа, 1990. – 269 с.

**УДК 634.1/.8:631.526.3]:574.1:502.7**

*д.б.н. Клименко С.В., д.б.н. Булах П.Є.  
к.б.н. Григор’єва О.В., Кузнецов В.В.  
Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України  
м. Київ, Україна  
e-mail: cornusklymenko@gmail.com***СТАРОВИННІ ТА МІСЦЕВІ СОРТИ ПЛОДОВИХ РОСЛИН  
У ЗБЕРЕЖЕННІ БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

*Старовинні та місцеві сорти рослин – невід’ємна частина  
біорізноманіття, носії унікальних якостей та банку генів. Україна  
багата на старовинні і місцеві сорти плодових рослин, вони – певний  
страховий генофонд сучасних високоінтенсивних плодових насаджень,  
завдяки адаптованості до місцевих кліматичних умов. Старовинні  
та місцеві сорти сприяють вирішенню проблеми «генетичної ерозії» у  
селекції нових сортів, які створюються на основі близьких генотипів (без  
залучення гетерогенних дикорослих близькоспоріднених форм) і мають  
загрозливо однорідну генетичну основу. Старовинні сорти, як вихідний  
матеріал для селекції, за генетичним різноманіттям наближаються до*  
*видів природної флори і є резервом генетичного матеріалу, що визначає  
синтез важливих для людини сполук, для селекції продуктивних сортів,  
адаптованих до умов регіону. Колекція старовинних і місцевих сортів  
яблуні, груші, сливи, айви, кизилу, абрикоси, персика Національного  
ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України – внесок до  
загальнодержавної програми збереження природного біорізноманіття.*

Історія цивілізації нерозривно пов'язана з розвитком рослинництва,  
в основі якого – формування і становлення асортименту харчових,  
лікарських, декоративних, кормових, ефіроолійних та інших рослин [5].  
Селекція – одне з найбільш ранніх досягнень людства. Вона бере  
свій початок з глибокої давнини, з часів введення в культуру рослин і  
одомашнювання тварин. Майже всі сучасні рослинні культури є прямим  
результатом діяльності людини в епоху примітивного сільського  
господарства.

Упродовж тисячоліть примітивна селекція дала хороші результати  
і сприяла створенню цінних форм культурних рослин, які дуже важко  
поліпшити, навіть застосовуючи сучасні методи селекції. Сотні й тисячі  
років існують деякі сорти і види в культурі, відібрані колись невідомими  
селекціонерами [9].

Так, М.І. Вавилов (1967) наводить приклади вирощування в Перу  
сортів кукурудзи, об’єднаних в групу «Куско», з великими зернами,  
що в 3–4 рази більші за відомі нині форми, сорти тонковолокнистого  
бавовнику Акала, Бігбол, Дюранго, що йдуть від цивілізації Майя, а в  
Алжирі – цибулі з масою цибулини до 2 кг, середньоазійської дині по  
30–70 кг. Сортів з такими розмірами плодів досі не вдалося вивести  
жодному селекціонерові.

Після перших кроків до вирощування і розмножування кращих  
рослин переважно за допомогою свідомого добору було відкрито шлях  
для широкої емпіричної селекції, яка значною мірою сприяла подальшому  
розвитку землеробства.

На цьому етапі селекція існувала як вид мистецтва, успіхи в якому  
залежали від досвіду, художнього смаку, інтуїції та зацікавленості  
справою.

Великих успіхів було досягнуто в селекції декоративних рослин,  
особливо в садах і парках титулованої знаті.  
Порівняння сучасних сортів із спорідненими дикими формами, які  
досі існують у природі, виявляє зміни в конституції культурних рослин  
як наслідок втручання людини [19, 22].

Народною селекцією, яка охоплює багатовіковий період, створено  
цінні форми сільськогосподарських культур переважно під впливом  
спільної дії природного та простих способів штучного добору.  
Деякі з цих форм з часом перетворилися на місцеві сорти і мали важливе значення для розвитку сільського господарства. Багато вітчизняних  
місцевих сортів вивозилося в інші країни й використовувалося там як  
вихідний матеріал.

Старовинні сорти стійкіші до абіотичних чинників, здатні забезпечити виробництво органічної продукції та задовольнити різноманітні  
смаки широких верств і окремих споживачів [15].  
Прадавня історія землеробських осередків має 2 періоди: первинний, коли осередки були ізольованими один від одного, і вторинний, коли  
між цими осередками встановлювалися стосунки. З часом ця ендемічна  
географія ресурсів поступово втрачала свої конкретні обриси, завдяки  
караванній торгівлі, війнам і т.д. [5].

В основі вчення про походження культурних рослин на континентах  
земної кулі лежать монументальні дослідження М.І. Вавилова.  
Після М.І. Вавилова з'явилися, звичайно, нові численні дані  
про генетичні основи походження культурних рослин, але ботанікогеографічні основи походження, встановлені М.І. Вавиловим, залишаються монументальними [10; 22; 27]. Він зробив підсумок гігантської  
колективної роботи, організована ним колекція зразків рослин у Всесоюзному інституті рослинництва у Петербурзі була найбільшою у світі і  
сягала 200 тис. видів і форм. На її основі М.І. Вавилов у 1926 році сформулював теорію центрів походження і різноманіття культурних рослин,  
у якій зазначив, що культурна флора виникла і сформувалася у певних  
географічних місцях і умовах [4].

Мобілізація вихідного інтродукційного матеріалу неминуче пов'язана  
зі зменшенням генетичної гетерогенності культивованих рослин, що  
призводить до зниження їх стабільності до чинників зовнішнього  
середовища [8].

Введення рослин природної флори в культуру призвело до зниження  
рівня поліморфності культурних рослин.  
Найзначніші втрати генетичного різноманіття на шляху формування  
культурного виду з дикорослого предка зумовлені трьома основними  
процесами діяльності людини: одомашненням, інтродукцією, селекцією  
нових сортів [26].

Чим пояснюється принципова відмінність старих від нових сортів і  
гібридів? Рослини старих сортів десятиліттями, століттями апробовані  
і пристосовувалися до різних кліматичних умов певних місцевостей,  
виживали в різних аномальних погодних умовах, зберігаючи при цьому  
свої індивідуальні сортові властивості. Рослини старих сортів передавали  
своєму потомству здатність виживати у всьому тому різноманітті умов,  
які вони самі і їхні предки пережили [11]. Нові сорти і гібриди таким  
тривалим періодом польових випробувань в різних кліматичних і  
ґрунтових умовах похвалитися не можуть.

Генотипічна неоднорідність характерна для більшості старих сортів  
і навпаки, генотипічна однорідність – для нових сортів і гібридів.  
Старі сорти – це в більшості своїй сорти-популяції –  
перехреснозапильні або самозапильні культури, отримані шляхом  
масового відбору, вони являють собою сукупність генотипів різних  
рослин.

В усьому світі наразі створюються сорти культурних рослин на основі  
близьких генотипів, без залучення достатньо гетерогенних, дикорослих  
близькоспоріднених форм. Нові сорти мають загрозливо однорідну  
генетичну основу через те, що селекція сучасних сортів здійснюється  
на базі обмеженого вихідного генетичного матеріалу, що призводить до  
втрати генетичного різноманіття, або до «генетичної ерозії» [6-8].  
Усвідомлення цієї «ущербності», як прийнято називати генетичну  
ерозію прийшло до нас в 60-х роках минулого століття.  
Вирішенню проблеми «генетичної ерозії» в селекції нових сортів  
сприяє використання як вихідного матеріалу старовинних сортів. Вони  
за генетичним різноманіттям наближаються до видів природної флори  
і є резервом генетичного матеріалу, що визначає синтез важливих для  
людини сполук. Від широти вибору таких сортів для гібридизації залежить  
успіх селекціонерів у створенні нових сортів, зокрема, плодових рослин.  
Харчова та лікувально-дієтична цінність плодів для людства відома  
з глибокої давнини, а колиски древніх цивілізацій і були колисками  
сучасного плодівництва. Перші відомості про природу Скіджі (Сучасна  
центральна частина України) склав Геродот (IV до н.е.) який повідомив,  
що вона має в своєму розпорядженні не тільки дикі, а й садові дерева.

Місцеві сорти колись відіграли безсумнівно велику роль у  
промисловому садівництві, поступившись зараз місцем новим сортам,  
вони не втратили свого господарського значення.  
Історія світового садівництва пов'язана з переносом у культуру  
дикорослих плодових і ягідних рослин. Першими з них були окультурені  
виноград, малина, яблуня, груша, айва, пізніше почали вирощувати  
абрикос, гранат, персик, черешню, вишню. У XVII ст. у сади прийшла  
суниця, у XX ст. – смородина, аґрус, малина, журавлина, буяхи, а в  
середині XX ст. у культуру були уведені обліпиха, горобина, калина,  
жимолость, актинідія, глід, хеномелес, кизил.

У природі існує значна різноманітність плодових рослин, цінних як  
донори високої якості плодів, продуктивності, стійкості і у цьому зв'язку  
їх пошук – практичне продовження початої М.І. Вавиловим роботи з  
планомірного і раціонального використання рослинних ресурсів планети.  
Вже на початку XX століття М.І. Вавилов закликав людство  
зберігати всі форми господарських видів, різновидів, сортів, які створили  
і використовували попередні сучасні покоління і які є генетичною  
основою для забезпечення життєдіяльності населення кожної країни  
зараз і у майбутньому [2]. Він звертав увагу на необхідність використання  
місцевих сортів у селекції: «Починаючи практичну селекцію, необхідно,  
перш за все добре знати місцевий сортимент. Він повинен бути вихідним  
матеріалом для подальшого покращення сортів» [2].  
Дослідження генофондів старовинних сортів – важлива проблема  
збереження біорізноманіття. Старовинні сорти у селекції – це донори  
гетерогенного генетичного матеріалу. Старовинні сорти – важлива  
складова генетичних ресурсів для створення нових продуктивних сортів  
рослин, адаптованих до середовища.

Народною селекцією створено велику кількість сортотипів яблуні  
– Антонівки, Апорти, Батули, Боровинки, Ворвульки, Гусаки, Донешти,  
Зеленяки, Зорі, Кандилі, Рамбури, Розмарини, Саблуки, Сиваки, Синапи,  
Спасівки, Путівки [29]. Їх немає у Державному реєстрі сортів рослин  
України, тому що вони не відповідають вимогам сучасного інтенсивного  
товарного садівництва, але мають селекційну цінність та цікаві для  
аматорських садів.

Щоправда, старовинні сорти яблуні Ренет Симиренка, Кальвіль  
донецький включені до Реєстру сортів рослин України разом із сортами  
новітньої селекції.

Велика заслуга у справі інтродукції диких плодових в Україні  
належить І.Н. Каразіну, в саду якого (у Краснокутську, поблизу Харкова)  
на кінець XIX ст. було 65 видів і форм рослин з 18 родів.  
Не менш вагомими у розвитку плодівництва були роботи Л.П.  
Симиренка – відомого в Україні і Європі селекціонера, помолога, який  
організував у 1887 році розсадник у Млієві Черкаської області, тепер  
Інститут помології ім. Л.П. Симиренка НАН України. Л.П. Симиренко  
інтродукував, вирощував і селекціонував сотні сортів різних плодових  
рослин.

З часу прийняття християнства значну інтродукційну роль у  
Київській Русі зіграли монастирі. Саме в монастирях почали закладати  
плодові сади, а на прилеглих землях до монастирів у районі Києва вперше  
були інтродуковані горіх, шовковиця, абрикос, айва та інші культури.  
У Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка (НБС) зібрано  
колекцію місцевих і старовинних сортів з близько 200 сортів яблуні і  
100 сортів груші – цінного генетичного матеріалу, що пройшов перевірку  
протягом століть і досі зберіг стійкість і високу якість плодів.  
Цікава історія яблуні «Видубицька плакуча» з колекції НБС. У 50-х  
роках XX століття відомим селекціонером, співробітником НБС І.М.  
Шайтаном було знайдено у Видубецькому монастирі (поряд з яким  
розташований Національний ботанічний сад), описано і досліджено  
плакучу яблуню, названу «Видубицькою плакучою». У колекції Л.П.  
Симиренка був старовинний німецький сорт яблуні 'Elise Rathke',  
виведений А. Дюрингом наприкінці ХІХ ст. у містечку Ельбінгу  
(Німеччина). Сорт був проданий пепінь’єристу Францу Ратке, який дав  
йому назву 'Elise Rathke' і розповсюдився у садах.

Наші дослідження з порівняння морфолого-помологічної  
характеристики сортів 'Elise Rathke' і Видубицька плакуча свідчать про  
те, що морфологічні параметри, помологічні ознаки цих сортів ідентичні  
[18]. 'Видубицька плакуча', описана І.М. Шайтаном майже через 100  
років після Л.П. Симиренка, не відрізняється від 'Elise Rathke' [18, 24].  
Очевидно, що наш сорт яблуні 'Видубицька плакуча' – спадкоємиця 'Elise  
Rathke'. На якийсь час, очевидно, 'Elise Rathke' загубилась, але збереглася  
у монастирському саду у Видубичах.

Відомі сорти народної селекції сливи, дуже давньої культури в  
Україні. До місцевих належать сорти з групи угорок: Угорка опішнянська  
(походить із села Опішня на Полтавщині (саме про неї знаходимо рядки у  
І. Котляревського в "Енеїді"). Як з’ясувалося, саме таку сливу постачали  
до царського двору та на столи російського дворянства і європейських  
гурманів купці із славної Опішянської волостї Полтавської губернії. Крім  
цих, культивують багато різноманітних сортів слив, дуже врожайних,  
зимостійких, маловимогливих до умов вирощування. Наприклад,  
"раньки", "кобиляхи", "жовті", "кульки", "цукровки" і багато інших.  
Україна здавна славиться багатьма місцевими сортами груш.  
Отримані вони були шляхом відбору протягом століть кращих місцевих  
форм дикої і лісової груші. Найбільш поширені Лимонка, Глива  
українська (Полтавська, Харківська, Сумська області), Глек – вважають,  
що він з Поділля, де дуже поширений, Олександрівка (Філонівка, Шумка)  
поширена на Полтавщині, Глива Мачуська – в Полтавській і Харківській  
областях – не уражується шкідниками і хворобами, дуже зимостійка, до  
ґрунту не вимоглива, посухостійка, щорічно рясно родить.  
Хоч айва і не дуже поширена у промислових насадженнях, існують  
чудові стародавні сорти: Португальська, Берецький, Анжерська, Кащенка  
№ 18, Ізобільна (місцевий кримський сорт), Константинопольська  
(стародавній турецький сорт).

Персик вважається південною рослиною, але культивування його в  
північних районах стало можливим вже понад 80 років завдяки роботам  
М.Ф. Кащенка (1925, 1930, 1951). Для створення нових зимостійких  
сортів був використаний метод пересіву насіння місцевих форм у  
кількох поколіннях. Основу акліматизаційного саду у Києві, де Микола  
Феофанович проводив інтродукційну і селекційну роботи у 1914-1935  
рр., склали саджанці різних порід із відомих у Києві приватних колекцій  
і садівництв Л. Симиренка, В. Крістера, І. Мейера, помологічного саду  
М. Сафронова, приватного саду А. Осіпова – голови Київської спілки  
садівників, із Лаврського саду [17].

У доповіді IX Міжнародному Конгресу із садівництва у Лондоні  
«Дикі родичі плодових азійської частини СРСР і Кавказу і проблема  
походження плодових дерев» М.І. Вавилов відмічав, що на Закавказзі  
і прилеглих до нього районах Малої Азії і Ірану є величезна кількість  
ендемічних видів диких плодових. Більше того, такі важливі плодові  
рослини як *Cydonia oblonga*, *Punica granatum*, *Prunus divaricata*, *Cerasus  
avium*, *Cornus mas* мають тут найбільше зосередження всього їх основного  
потенціалу різноманіття [4].

Тут, за словами М.І. Вавилова, виявився могутній формотворчий  
процес лінеївського виду від типових дикарів до крайніх варіантів  
гігантизму серед туземних сортів айви, аличі, граната, кизилу.  
Історія культури кизилу йде у глибину віків, відомо його широке  
використання як плодової і лікарської рослини. Джерелом постачання  
плодами кизилу були природні ресурси, де спостерігалося велике  
різноманіття форм. Місцеві сорти кизилу часто представлені рослинами,  
які досягли 100-150-річного віку і досі рясно родять [16; 23].  
На півночі України кизил був окультурений з лісів, які оточували  
Київ. Адже природні зарості його досі збереглися всього в 150 км від  
Києва (в селі Деренківець Черкаської області), – це найпівнічніше  
місцезнаходження кизилу в природі.

Найцінніші сорти кизилу, з якими працюють селекціонери  
Національного ботанічного саду, були знайдені у садівників-любителів  
у Києві – в районах Куренівки, Татарки, Корчуватого, Подолу, в Криму  
– в Бахчисарайському (цікаві сорти знайшли в татарських садах в селах  
Кизиловка, Соколине, Садове), Бєлогородському і Сімферопольському  
районах, на Поділлі, особливо в районі Могильова-Подільського, у селі  
Муровані Курилівці, місті Барі (Вінницька обл.).

Вважають, що основним джерелом формоутворення і поширення  
кизилу в Україні є Крим. У той же час відомі великоплідні форми кизилу  
на півночі України з часів Київської Русі. Можна припустити, що кизил  
було введено в культуру в період становлення і розвитку Київської Русі.  
Значну роль у цьому відіграли монастирі, особливо Видубецький,  
Межигірський, Києво-Печерський, котрі стояли поблизу Києва на  
відомому дніпровському торговому шляху «з варягів у греки».  
Цікава історія пошуку жовтоплодих сортів кизилу. Відомий  
український вчений Л.П. Симиренко в третьому томі "Помологія",  
присвяченому кісточковим і мало поширеним видам плодових рослин  
– айві, мушмулі, горобині домашній, кизилу, відзначає і жовтоплодий  
кизил, посилаючись на Х.Х. Стевена (ХIХ ст.), засновника і першого  
директора Нікітського ботанічного саду, який писав, що жовта форма  
кизилу дуже рідкісна [20]. Жовтий кизил, що зберігся в Млієві, від Левка  
Платоновича, який привіз його з Криму і високо оцінив як плодову  
рослину.

Червоне забарвлення плодів у кизилу – домінантна ознака (мова йде  
про участь тільки одного алелю у визначенні ознаки у гетерозиготної  
особини), жовта – рецесивна (відсутність фенотипічного прояву одного  
алеля у гетерозиготної особини, що несе два різних алеля одного гена).  
Поліхроматичних варіацій забарвлення плодів кизилу достатня  
кількість: червоні, червоно-чорні, чорні, рожеві, жовті. Однак,  
основне забарвлення від світло- до темно-червоного. Різноманіття  
поліхроматичних варіацій забарвлення плодів кизилу в популяції – це  
показник багатства генетичного різноманіття.

На жаль, дикорослі популяції *Cornus mas* в Україні представлені  
особинами лише з червоними плодами, що свідчить про відносну бідність  
популяцій виду за забарвленням плодів. Однак, ця бідність не історикоеволюційне явище, а наслідок антропогенного впливу на природу.  
Збереження окремих фітоценозів реліктів має важливе значення для  
збереження унікальних екологічних систем, які можуть розглядатися як  
природний музей минулих геологічних епох.

Як відмічає Є.М. Сінська, соратниця М.І. Вавилова, «…популяції  
кизилу в лісах – наслідок природного відбору найбільш стійких форм  
при майже повному невтручанні людини. З цих форм були відібрані  
кращі, виведено багато великоплідних форм. Відомі, наприклад, сорти  
кизилу в Криму – ‘Ісполінський’, ‘Обыкновенный’, ‘Крупноплідний’,  
‘Пізній пляшкоподібний’, ‘Жовтоплідний’...» [22]. На жаль, вони зараз  
практично втрачені, оскільки не розмножуються вегетативно.  
Сорти культурних рослин створюються на основі близьких  
генотипів, без залучення достатньо гетерогенних, але малопродуктивних  
дикорослих близькоспоріднених форм [1]. Вони мають загрозливо  
однорідну генетичну основу. Селекція сучасних сортів здійснюється на  
базі обмеженого вихідного генетичного матеріалу, що призводить до  
втрати генетичного різноманіття або до генетичної ерозії [28].  
Вирішенню проблеми «генетичної ерозії» в селекції нових сортів  
сприяє використання як вихідного матеріалу старовинних сортів  
рослин. Вони за генетичним різноманіттям наближаються до видів  
природної флори і є резервом генетичного матеріалу, що визначає  
синтез важливих для людини сполук [19, 25]. Від широти вибору таких  
рослин для гібридизації залежить успіх селекціонерів у створенні нових  
сортів. У проблемі збереження фіторізноманіття вагоме місце займають  
дослідження зі збереження і використання унікального генофонду  
старовинних і місцевих сортів.

Підтримання стародавніх і місцевих сортів в умовах селянських  
господарств разом з традиційними способами їх використання у світовій  
літературі позначається термінами: зберігання «on-farm» (на фермі)  
та «in-garden» (у саду). У країнах Європи ця діяльність підтримується  
державою, а особи, що її проводять, одержують пільги і компенсації  
за збитки, які несуть, відмовившись від вирощування сучасних  
промислових сортів на користь місцевих. Україна як держава, що цінує  
свій національний генофонд, також мала би вжити заходів для підтримки  
зберігання «on-farm» та «in-garden» [15].

Старовинні і місцеві сорти – це певний страховий фонд сучасних  
високоінтенсивних плодових насаджень. У разі несприятливих  
кліматичних умов або екологічного стресу їм належить страхуюча роль  
як найбільш адаптованих до місцевих умов існування. Старовинні і  
місцеві сорти, як невід’ємна частина рослинного біорізноманіття, мають  
велике значення як носії унікальних якостей та банку генів.  
Колекція старовинних і місцевих сортів у НБС – це внесок до  
загальнодержавної програми збереження біорізноманіття природної  
спадщини. Це – цінний генофонд для всебічного використання в  
селекції нових продуктивних, адаптованих до умов регіону сортів.  
Колекції старовинних сортів, крім того, необхідні для екологічної освіти  
суспільства, виховання поваги до історичного багатства українського  
народу – народу з глибокими і самобутніми землеробськими  
традиціями.

Список літератури

1. Булах П.Е., Недвига О.Н., Худченко Л.Н. Количество пыльцы  
как фактор передачи экологической информации // Бюл. Никит.  
ботан. сада. – 2001. – Вып. 82. – С. 17-19.

2. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. – М.: Наука,  
1987. – 511 с.

3. Вавилов Н.И. Учение о происхождении культурных растений  
после Дарвина (1940) // Избр. Произведения, 1967. – Т. 1. – С.  
303-327.

4. Вавилов Н.И. Центры происхождения культурных растений. –  
Л.: Тип. им. Гутенберга, 1926. – 248 с.

5. Вульф Е.В. Историческая география растений. История флор  
Земного шара / Отв. ред. С.Ю. Липшиц. – М.-Л.: Изд-во АН  
СССР, 1944. – 546 с.

6. Дзюбенко Н.И. Вавиловская коллекция культурных растений:  
история и современность // Сб. «Сохранение биологического  
разнообразия России – основа устойчивого развития науки и  
науко- емких технологий» М.: ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии,  
2011. – С. 80-109.

7. Дзюбенко Н.И. Вавиловская стратегия пополнения, сохранения  
и рационального использования генетических ресурсов  
культурных растений и их диких сородичей // Труды по прикл.  
бот., ген. и сел. – СПб.: ВИР, 2012. – Т. 169.–С. 4-40.

8. Дзюбенко Н.И., Потокина Е.К. Деятельность генных банков  
в целях мониторинга и предотвращения наиболее опасных  
последствий генетической эрозии // Тр. по прикл. бот., ген. и сел.  
СПб.: ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 381-388.

9. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Л.: Колос,  
1971. – 752 с.

10. Жуковский П.М. Эндемичные микрогенцентры дикорастущих  
видов, генетически родственных куль- турным // Избранные  
труды. – Л.: Агропромиздат, 1985. – С. 185-191.

11. Жученко А.А. Генетическая природа адаптивного потенциала  
возделываемых растений // Идентифицированный генофонд и  
селекция. – СПб.: ВИР, 2005. – С. 36-102.

12. Кащенко Н.Ф. На допомогу Київському акліматизаційному  
садові. – К., 1925. – 27 с.

13. Кащенко Н.Ф. Инструкция для сбора семян с целью  
акклиматизации растений. – К., 1930. – С. 7–8.

14. Кащенко Н.Ф. Научные основы и практическое значение  
гибридизации // Изв. АН СССР. – М.: Изд. АН СССР. – 1951. – №  
4-6. – С. 45-54.

15. Клименко С., Бриндза Я., Пиорецкий Н., Григорьева О.  
Органическое земледелие – важное направление восстановления  
среды обитания и здоровья человека в постчернобыльский период  
// Scientifc proceedings of the international network AgroBioNet  
"Biodiversity after the Chernobyl Accident". – 2016. – Part. 1. – P.  
142-149.

16. Клименко С.В. Кизил. Каталог сортов. – К: НПП «Интерсервис»,  
2013. – 72 с.

17. Клименко С.В. Нетрадиционные плодовые растения в свете  
органического садоводства // Науковий вісник Національного  
університету біоресурсів і природо-користування України. Вип.  
180. – Київ: Вид-во НУБІП, 2012. – С. 156-165.

18. Клименко С.В., Гончаровська І.В., Кузнецов В.В. Сорт яблуні  
Видубицька плакуча: походження, біоморфологічні особливості,  
використання у селекції і декоративному садівництві // Scientifc  
proceedings of the international network AgroBioNet of the institution  
and researcher of international research, education and development  
programme "Agrobiodiversity for improving nutrition, health and life  
quality". – 2015. – Part. 1. – P. 359-364.

19. Мосякин С.Л. Жизненные стратегии диких предков культурных  
растений как предпосылки доместикации // Ботаника и микология:  
современные горизонты. Памяти академика А.Н. Гродзинского  
(1926-1988). – Киев: Академпериодика, 2007. – С. 150-168.

20. Симиренко Л.П. Айва. Помология. – К.: Урожай, 1973. – Т. 3. –  
С. 322-323.

21. Симиренко Л.П. Помология. – К.: Урожай, 1972. – Т. 1. – 436 с.

22. Синская Е.Н. Историческая география культурной флоры (на  
заре земледелия). – Ленинград: Колос, 1969. – 480 с.

23. Сорта плодовых и ягодных растений селекции Национального  
ботанического сада им. Н.Н. Гришко. Под ред. С.В. Клименко. –  
Киев: Фитосоциоцентр, 2013. – 104 c.

24. Шайтан И.М., Клименко С.В. Декоративный плодовый сад. – К.:  
Урожай, 1995. – С. 253–257.

25. Esquinas-Alcazar J. Protecting crop genetic diversity for food  
security: political, ethical and technical challenges // Nature Reviews  
Genetics. – 2005. – Vol. 6. – P. 946-953.

26. FAO. The Second Report on State of the World’s plant genetic  
resources for food and agriculture. – Rome., FAO, 2010. – 371 p.

27. Harlan J.R. Gene centers and gene utilization in American agriculture  
/ C. W. Yeatman, D. Kafton, G. Wilkes (eds.) // Plant Genetic  
Resources : A Conservation Imperative AAAS Selected Symposium  
87. – Boulder: Westview Press, 1984. – P. 111-129.

28. Prada D. Molecular population genetics and agronomic alleles in seed  
banks: searching for a needle in a haystack? // Journal of Experimental  
Botany. – 2009. – Vol. 60(9). – P. 2541-2552.  
29. Stare odmiany jabloni w dawnej galicji wschodniej / J. Dolatotowski,  
A. Prokopiv (eds.). – Bolestraszyce, 2011. – 101 s.

**УДК 581.522:634.017(477.41)**

*Миронов В.М.  
Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України  
м. Біла Церква, Україна  
e-mail: alexandriapark@ukr.net***ВИДИ РОДИНИ *JUNGLANDACEAE* DC. EX PERLEB В  
ЛАНДШАФТАХ  
ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ»**

*В роботі дана коротка характеристика 9 видів родини  
Junglandaceae DC. ex Perleb, що зростають на території Державного  
дендрологічного парку «Олександрія» (час інтродукції в Україну і в парк,  
бал зимостійкісті).*

Родина *Junglandaceae* DC. ex Perleb включає 7 родів і біля 60 видів,  
широко розповсюджених у помірних та субтропічних областях північної  
напівкулі. Найбільш відомим родом є горіх (*Juglans* L.) (біля 20 видів),  
рід карія (*Carya* Nutt.) нараховує 16 видів. За виключенням *Juglans regia*L., інші види горіхових культивуються у Європі з XVIII ст.  
В Україну першим з видів родини горіхових було введено в культуру  
у Х-ХІ ст. *Juglans regia.* Пізніше, у 1809 р. в акліматизаційному саду  
Основ’янців були інтродуковані *Juglans nigra* L. та *Carya ovata* (Mill.)  
K. Koch. З 1809 р. у Краснокутскому дендропарку культивується *Carya  
glabra* (Mill.) Sweet. У 1816 в Україну були інтродуковані *Juglans cinerea*L. і *Carya pecan* (Marsh.) Engl. et Graebn. Культивується з 1824 р. у  
Нікітському ботанічному саду [3].

В 1966-1968 рр. колективом науковців дендрологічного парку  
«Олександрія» було виконано тему наукових досліджень: «Розробка  
методики формування та реконструкції ландшафтів в заповідних  
дендропарках АН УРСР». Теоретичне обґрунтування, методику та  
складання плану формування та реконструкції ландшафтів дендропарку  
«Олександрія» виконував керівник теми зав. відділом паркознавства  
ЦРБС д.б.н., професор Л.І. Рубцов. В основному це стосувалося західної  
частини парку (кв. 24), де було закладено колекцію видів родини  
*Junglandaceae* – «Горіхова галявина».

Сучасна колекція видів родини *Junglandaceae* нараховує 9 видів: рід  
*Carya* (2 види) та рід *Juglans* (7 видів).  
*Carya glabra* (Карія гола) природний ареал Північна Америка. В  
парку «Олександрія з 1967 р. Два екземпляри ростуть у 7 кв. Плодоносить.  
Зимостійкість за Соколовим [2] – І бал.

*Carya pecan* (Карія пекан) природний ареал Південно-Східні райони  
Північної Америки. В парку з 1947 р. росте 1 екз. у 32 кв. Плодоносить.  
Зимостійкість – І бал.

*Juglans cinerea* (Горіх сірий) природний ареал Північна Америка.  
Інтродукований в парк у 1960 р., 24 дерева в кв. 7 та 8. Плодоносить.  
Зимостійкість – І бал.

*Juglans cordiformis* Maxim. (Горіх серцевидний) природний ареал  
острів Хонсю (Японія). В Україні культивується з 1905-1010 рр. на  
території Хмельницької та Вінницької областей. В парку «Олександрія»  
з 1950 р. Два дерева в кв. 11 та 24. Плодоносить. Зимостійкість – І бал.

*Juglans mandshurica* Maxim. (Горіх маньчжурський) природний  
ареал Хабаровський та Приморський край Росії, Північний Китай  
та північна частина півострова Корея. В Україні з початку ХХ ст., в  
парку «Олександрія» з 1960 р. 29 дерев зростає у кварталах 7 та 24.  
Плодоносить. Зимостійкість – І.

*Juglans nigra* (Горіх чорний) природний ареал Північна Америка.  
В парку «Олександрія» культивується з 1900 р. 58 дерев зростає у  
кварталах 17, 18, 23, 24, 27, 29. Найстарішій екземпляр зростає у 27 кв.  
(центральна частина парку). Висота дерева 22 м, обхват стовбура 288 см.  
Плодоносить. Зимостійкість – І бал. Є одним із об’єктів екскурсійного  
маршруту «Зелені патріархи дендропарку «Олександрія» [1].

*Juglans regia* (Горіх грецький) природно поширено в Середній Азії,  
північній частині Балканського півострова, Ірані, Афганістані, Гімалаях,  
Кореї, Китаю, Японії. Справжню батьківщину цього виду, враховуючи  
велику стародавність його інтродукції, відрізнити від вторинного  
культурного ареалу важко [4]. Як плодове дерево в парку культивується  
з 1900 р. Зростає у кварталах 7, 17, 18, 21, 31, 32. Плодоносить.  
Зимостійкість – І бал.

*Juglans rupestris* Engelm. (Горіх скельний) природний ареал  
Північна Америка. В України вид дуже рідко зустрічається, переважно  
в ботанічних установах. В парку «Олександрія» з 1975 р. 2 дерева на  
«Горіховій галявині». Плодоносить. Зимостійкість – І.

*Juglans sieboldianum* Maxim. (Горіх Зібольда) природний ареал  
Далекій Схід Росії, Японія. В парку з 1950 р. Є 25 екз. на «Горіховій  
галявині». Плодоносить. Зимостійкість – І бал.

Для всіх видів горіхових, що культивуються в парку «Олександрія»,  
небезпечними є пізньовесняні заморозки, які на території Правобережного  
Лісостепу України періодично спостерігаються у першій декаді травня.

Список літератури

1. Галкін С.І., Дойко Н.М., Драган Н.В., Мордатенко І.Л. Зелені  
патріархи дендропарку «Олександрія». Довідник. – Біла Церква,  
2015. – 60 с.

2. Деревья и кустарники СССР. Том 2 Покрытосеменные. – М. -Л.:  
Изд-во Академии Наук СССР, 1951. – 611 с.

3. Деревья и кустарники. Покрытосеменные. Справочник / Рубцов  
Л.И., Гордиенко И.И., Каплуненко Н.Ф. и др. – К.: Наук. Думка,  
1974. – С. 30-39.

4. Гурский А.В. Основные итоги интродукции древесных растений  
в СССР / М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 420 с.