

УДК 634.6+58:069.029

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ КОЛЕКЦІЇ СУБТРОПІЧНИХ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР У ХОРОЛЬСЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ

В.В. Красовський, кандидат біологічних наук

Хорольський ботанічний сад

Наведено результати досліджень щодо особливостей створення колекції субтропічних плодових культур незахищеного ґрунту у Хорольському ботанічному саду, а саме на стадії розробки проекту створення та її організації території ботанічного саду та у процесі його будівництва. Сформульовано теоретичні узагальнення доцільності та можливості створюваної колекції. Виділено ряд чинників, що сприяють успішній інтродукції окремих видів субтропічних плодових культур у Лісостепу України. Охарактеризовано видовий склад субтропічних плодових культур, що пройшли первинне інтродукційне випробування. Запропоновано каркас колекції створити з видів *Zizyphus jujuba* Mill., *Diospyros virginiana* L., *Diospyros lotus* L., *Asimina triloba* L., *Ficus carica* L., *Punica granatum* L.

Підкреслюється, що колекція субтропічних плодових культур у Хорольському ботанічному саду є одним із кроків на шляху створення науково-дослідної бази ботанічного саду. Визначено головні напрями використання колекції.

Ключові слова: лісостепова зона України, ботанічний сад, інтродукція, субтропічні плодові культури, теоретичні основи, науково-дослідна база.

Інтродукція субтропічних рослин, які доповнюють видовий склад фіторізноманіття лісостепової зони України і водночас є цінними плодовими культурами має важливе економічне та наукове значення.

Субтропічні плодові культури як представники світової флори характеризуються різноманітністю життєвих форм, представлені вічнозеленими та листопадними рослинами, а останні вирізняються тим, що частина з них може переносити значне зниження температури.

Субтропічні плодові культури за низкою господарських показників характеризуються як культури, що відповідають вимогам сучасного плідівництва, а саме невибагливі до ґрунту, стійкі проти хвороб та шкідників і що найважливіше – мають смачні ароматні плоди, які за високий вміст цукрів, вітамінів та інших біологічно-активних речовин належать до дієтичних та лікувальних [8, 18, 19]. Окремі види субтропічних культур характеризуються підвищеною посухостійкістю, швидким ростом та скороплідністю [13, 14, 15]. За умови акліматизації у лісостеповій зоні України субтропічні плодові культури можуть відповідати також і вимогам адаптивного садівництва [9, 22].

З літературних джерел відомо, що першоджерелами інтродукції тропічних та субтропічних плодових культур були стародавні парки, засновані ще у XVIII-XIX ст.. Перші кроки їх інтродукції були спрямовані на рослини функціонального призначення, наприклад отримання екзотичних фруктів – різних видів *Citrus*, *Ananas Adans* і навіть *Persica* Mill. і вирощували їх у оранжереях та теплицях [20,21,23].

Вагоме місце серед перспективних для впровадження в практику садівництва Лісостепу України займають такі субтропічні види як зизифус справжній *Zizyphus jujuba* Mill., хурма віргінська *Diospyros virginiana* L., азиміна трилопатева *Asimina triloba* L. та інжир справжній *Ficus carica* L.

Протягом останніх років вперше вид *Zizyphus jujuba*, та види *Diospyros* комплексно досліджені на предмет інтродукції у зоні Лісостепу, а вид

Asimina triloba в зоні Степу України. Зокрема, *Zizyphus jujuba* досліджували П.А.Мороз, В.В.Красовський [12, 13, 14, 15, 22], *Diospyros* – С.В.Клименко, О.В.Григор'єва [6, 7, 22], *Asimina triloba* – О.А.Грабовецька [3, 4, 5, 22]. Комплексні дослідження *Ficus carica* L. та *Punica granatum* L. протягом тривалого часу проводяться на Південному березі Автономної Республіки Крим. У лісостеповій зоні України як вкривну культуру *F. carica* [13] та *P. granatum* досліджує В.В.Красовський.

Z. jujuba, унабі або китайський фінік – листопадне дерево з красивою, негустою кроною заввишки 5-8, рідше 10-12 м, або кущ з розлогою або пірамідальною кроною. Важлива особливість *Z. jujuba* – жаростійкість та посухостійкість, що нетипово для плодкових культур лісостепової зони України. Листки у *Z. jujuba* прості, короткочерешкові майже сидячі, без прилистків або з дрібними прилистками. Квітки двостатеві, дрібні, зібрані в цимозне суцвіття. Плід – соковита, напівнижня, синкарпна кістянка грушоподібної, кулястої, довгастої або циліндричної форми.

Z. jujuba має широкий спектр використання в таких галузях, як агропромисловий комплекс, медицина, меліорація, промисловість та зелене будівництво.

Початковим етапом інтродукції *Z. jujuba* в Лісостепу України як плодової культури стали наукові дослідження, розпочаті в Центральному республіканському ботанічному саду (НБС ім. М.М. Гришка) ще у 1950 р. Є.О. Бризгаловим. Насіння, сіянці та саджанці були одержані з Сочинської та Самаркандської дослідних станцій, з Нікітського ботанічного саду та з Китаю. Жодна з тих рослин на сьогодні не збережена. Наступна колекція у НБС створена у 1981 році з насіння, завезеного його науковими співробітниками цього ж саду П.А. Морозом та О.Ф. Клименком з Киргизії.

Подальший етап досліджень *Z. Jujuba* припав на 1998-2007 рр. При інтродукції *Z. jujuba* у Лісостеп України П.А. Мороз та В.В. Красовський вперше комплексно дослідили сорти та форми *Z. jujuba* інтродукованих з

Республіки Молдова, як північного регіону вирощування цієї культури. Досліджено сорти Вахшський, Мореджер, Суан-Цзао, Китайський-60, Китайський-62, Пеквіт, Бурнім, Та-Ян-Цзао, Конфетний та форма Колонка [22]. Доведено, що кліматичні умови лісостепової зони України забезпечують проходження повного циклу сезонного розвитку цих сортів та форм. Сіяці *Z. jujuba* вступають у фазу плодоношення на третій-четвертий рік, щеплені рослини – на другий рік після виконання щеплень.

Дослідженням також встановлено, що у лісостеповій зоні України *Z. jujuba* не вражається шкідниками та хворобами, що дає змогу одержувати екологічно безпечну продукцію та оберігати довкілля. Вперше досліджено біохімічний склад плодів та листків рослин, вирощених у Лісостепу України. Вміст біологічно-активних речовин вказує на високу цінність *Z. jujuba* як харчової та лікарської рослини.

Рід Хурма *Diospyros* L. належить до родини Ебенові *Ebenaceae* Cuerke. В Україні рід *Diospyros* представлений в культурі трьома видами: хурма східна *Diospyros Kaki* Thunb., хурма кавказька *Diospyros Lotus* L., та хурма віргінська *Diospyros virginiana* L. За своїми біоекологічними особливостями *D. Kaki* може культивуватись лише на Південному березі Автономної Республіки Крим. Вперше комплексне інтродукційне дослідження цих видів хурми та їх міжвидових гібридів провели у НБС С.В.Клименко та О.В. Григор'єва [6, 7, 22]. Під час досліджень вивчались сорти *D. virginiana* Джон Рік, Вебер, Мідер та сорти міжвидових гібридів *D.Kaki* x *D. virginiana* Росіянка та Нікітська бордова. За М.А. Кохном [10, 22] обраховане акліматизаційне число і визначена акліматизація хурми: східної – слабка, кавказької – хороша, віргінської, її сортів, включаючи і міжвидові гібриди – повна [22].

Азиміна трилопатева – цінна плодова культура і єдиний представник родини *Annonaceae* DC., що заходить далеко на північ. Як плодова культура культивується в садах теплих і помірних районів Північної Америки,

Бразилії та Південної Європи. Завезена в Іспанію, Францію, Німеччину, Японію та інші країни. У Росії культивується на Чорноморському узбережжі та Кубані. Росте також на Кавказі, у Казахстані, в Середній Азії. В Україні поширена на Півдні Автономної Республіки Крим у Херсонській, Миколаївській, Одеській, Запорізькій, Дніпропетровській, Львівській, Закарпатській областях, а з 2001 у НБС ім. М.М. Гришка.

У результаті фенологічних спостережень, репродуктивної здатності та розмноження *A. triloba* в зоні Степу України встановлено, що кліматичні умови Півдня степової зони України цілком відповідають ритмам росту і розвитку, вона перспективна для вирощування як плодова культура у степовій зоні України [3, 4, 5, 22].

A. triloba є новою, маловідомою і поки що малопоширеною плодовою культурою у Лісостепу України і комплексні дослідження її на предмет інтродукції у цій зоні не проводились.

Однією з істотних проблем, що ускладнює поширення видів *Z.jujuba*, *D.lotus*, *D.virginiana*, *A.triloba*, *F.carica*, *P.granatum* у зоні Лісостепу України, є відсутність достатньо стійких проти абіотичних факторів середовища агрокліматичної зони сортів та форм.

Загальновідомо, що інтродукція рослин базується на фундаментальних досягненнях різних напрямів природознавства, і є складовою прикладної ботаніки. Вона має багато власних теоретичних обґрунтувань і знаходиться на шляху створення її загальної теорії. Завершальним етапом кожного інтродукційного процесу є виділення перспективних форм, а в кінцевому результаті створення власних сортів, що зберігають корисні властивості, заради яких культуру акліматизують [1, 2, 9, 10, 11, 17, 22].

Отже, маючи за основу вже отримані результати, для більшого розуміння перспектив отримання власних сортів та форм *Z. jujuba*, *D. lotus*, *D.virginiana*, *A. triloba*, а також проведення первинних інтродукційних досліджень *F. carica* та *P.granatum* у Полтавській обл. у новоствореній

науково-дослідній установі загальнодержавного значення – Хорольському ботанічному саду наразі проводяться подальші наукові інтродукційні дослідження, при тому у значній кількості особин цих видів, оскільки у Лісостепу України ці субтропічні культури ще не досліджувались як інтродукційні популяції. А як відомо, саме певна група рослин, що характеризується відповідною екологічною структурою здатна забезпечити вільне схрещування особин, репродукувати плодюче потомство [14], а популяція є елементарною фітосистемою, в межах якої реалізуються процеси адаптації виду до мінливих умов природного середовища [22].

Мета роботи – підвести теоретичні основи створення ботанічної колекції «Сад субтропічних плодкових культур» у Хорольському ботанічному саду.

Методика досліджень: біоекологічні, фенологічні спостереження, біометричні.

Результати та їх обговорення. Плоди субтропічних плодкових культур є цінним дієтичним продуктом харчування, джерелом вітамінів, мікроелементів та інших біологічно-активних речовин [8,18,19]. Субтропічні види, а саме *Z. jujuba*, *D.lotus* та *D.virginiana*, пройшли первинне інтродукційне випробування в лісостеповій зоні України, а види *A. triloba*, *F.carica*, та *P.granatum* мають певні біоекологічні та морфологічні особливості для інтродукції у Лісостеп України, при чому *F.carica* та *P.granatum* у цій зоні можуть вирощуватись лише як вкривні культури.

На сьогодні час успішній інтродукції субтропічних плодкових культур у лісостепову зону України сприяють наукові досягнення в галузі інтродукції рослин, мережа існуючих ботанічних садів та інших науково-дослідних установ відповідного профілю, що сприяють проведенню ступеневої акліматизації. Крім того справджуваність місячних та довготермінових прогнозів погоди Українського Гідрометцентру забезпечує з великою завчасністю виконання відповідних агротехнічних заходів для захисту

інтродуцентів від несприятливих сезонних погодніх умов. Виняткового значення набуває і такий фактор як глобальне потепління приземного шару повітря, а динаміка клімату України значною мірою уособлює характерні риси зміни глобального клімату. Зважаючи на такі фактори середовища, наукові розробки, існуючі та власні наукові дослідження з інтродукції субтропічних плодових культур у нас з'явилась пропозиція в процесі створення ботанічного саду у м. Хоролі та його будівництва створити і окрему колекцію субтропічних плодових культур та організувати подальше наукове їх дослідження.

У розробленій нами концепції створення ботанічного саду в м. Хоролі Полтавської області у розділі «Напрямок наукових досліджень» зазначали, що з огляду на передбачувані зміни в бік підвищення термального режиму клімату України, які за прогнозами вчених відображають характерні риси зміни глобального клімату є актуальним в Хорольському ботанічному саду зосередити наукові дослідження з інтродукції нових південних плодових культур з корисними властивостями, вивчити їх на предмет поширення в лісостеповій зоні України. Як наслідок у 2003 р. ідею створення ботанічного саду в м. Хоролі та концепцію щодо його створення підтримали Міністерство екології та природних ресурсів України, Рада ботанічних садів та дендропарків України, відомі науковці, керівники міста, району та області.

У 2008 р. виготовлено Проект створення ботанічного саду в м. Хоролі, в якому висвітлено мету створення, призначення, напрями наукових досліджень, пропозиції щодо функціонального зонування території та розроблено опорний план. Щодо наукових досліджень відзначається, що заслуговують на більш широке дослідження в лісостеповій зоні України такі південні культури як мигдаль звичайний *Amygdalus communis* L., мушмула звичайна або германська *Mespilus germanica* L., актинідія китайська *Actinida*

chinensis Planch., інжир звичайний *Ficus carica* L., азиміна трилопатева *Asimina triloba* L., хурма *Diospyros* L., унабі *Zizyphus jujuba* Mill.

У 2009 р. вийшов Указ Президента України №1041/2009 «Про створення ботанічного саду в місті Хоролі», та виданий Наказ Міністра екології та природних ресурсів України №395 «Про затвердження Положення про Хорольський ботанічний сад», а у 2011р. Хорольський ботанічний сад розпочинає своє функціонування.

У процесі виконання Проекту організації території Хорольського ботанічного саду, (2012-2013 рр.) розроблено функціонувальне зонування території з поясненням принципів взаємного розташування зон, переліком найменувань і характерних ознак їх окремих експозиційних ділянок. Зокрема визначено перспективний дендрологічний склад та особливості розміщення рослин в окремих експозиціях. Визначені заходи з охорони та відтворення природних ресурсів, де увагу зосереджено на ділянках ботанічного саду, які зберегли відносно природний стан і потребують збереження та урізноманітнення видового складу рослин з формуванням помірно окультуреного ландшафту.

Визначено планувальну та ландшафтну організацію території, де наведені основні принципи, за якими здійснюється планування території ботанічного саду з урахуванням містобудівної ситуації та особливостей ландшафту.

Головними чинниками, що впливають на планувальну організацію території є глибокий яр та його відрог, водна артерія із чотирьох ставків з гідротехнічними спорудами, дорога з твердим покриттям та Дубовий гай, що охороняється як пам'ятка природи місцевого значення.

Хорольський ботанічний сад, як об'єкт природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення і як науково-дослідна установа, згідно з ЗУ «Про природно-заповідний фонд України» має відповідати певним вимогам, а саме має бути присутність науково-дослідної бази.

Відповідно до пункту 6.3 розділу 6 Положення про Хорольський ботанічний сад одним з напрямів наукових досліджень є проведення інтродукції і акліматизації рослин природної і культурної флори для збереження біологічного різноманіття, збагачення і використання рослинних ресурсів. У пункті 6.4 цього Положення зазначається, що для проведення наукових досліджень у Ботанічному саду закладаються і поповнюються колекції, створюються експериментальні ділянки, спеціальні експозиції.

Таким чином, ураховуючи сучасний рівень знань з інтродукції рослин, позитивні висновки щодо комплексного первинного інтродукційного випробування окремих видів субтропічних плодових культур у Лісостепу України, достеменно встановлені кліматологами зміни клімату в бік потепління, створення окремої колекції субтропічних плодових культур незахищеного ґрунту у Хорольському ботанічному саду є актуальним, необхідним та своєчасним. В основу побудови колекції покладено еколого-систематичний принцип [16]. З огляду інших та власних наукових досліджень, літературних джерел, каркас колекції «Сад субтропічних плодових культур» будували з таких субтропічних плодових культур різного географічного походження як *Z. jujuba*, *D. virginiana*, *D. lotus*, *A. triloba*, *F. carica*, *P. granatum*. Систематику видів субтропічних плодових культур ботанічної колекції «Сад субтропічних плодових культур» Хорольського ботанічного саду наведено в таблиці.

Систематика видів субтропічних плодових культур ботанічної колекції «Сад субтропічних плодових культур» Хорольського ботанічного саду

Порядок	Родина	Рід	Вид
Жостероцвіті <i>Rhamnales</i> Ende.	Жостерові <i>Rhamnaceae</i> R. Br.	Зизифус <i>Zizyphus</i> Mill.	Зизифус справжній <i>Zizyphus jujuba</i> Mill.
Вересоцвіті <i>Ericales</i>	Ебенові <i>Ebenaceae</i> Guer.	Хурма <i>Diospyros</i> L.	Хурма віргінська <i>Diospyros virginiana</i> L.

<u>Вересоцвіті</u> <i>Ericales</i>	<u>Ебенові</u> <i>Ebenaceae</i> Guer.	Хурма <i>Diospyros</i> L.	Хурма кавказька <i>Diospyros lotus</i> L.
Магнолієцвіті <i>Magnoliales</i>	Анонові <i>Annonaceae</i> DC.	Азиміна <i>Asimina</i> L.	Азиміна трилопатева <i>Asimina triloba</i> L.
<u>Розоцвіті</u> <i>Rosales</i>	<u>Шовковицеві</u> <i>Moraceae</i> Link	Фікус <i>Ficus</i> L.	Інжир звичайний <i>Ficus carica</i> L.
<u>Миртоцвіті</u> <i>Myrtales</i>	Гранатові <i>Punicaceae</i>	<u>Гранат</u> <i>Punica</i> L.	Гранат звичайний <i>Punica granatum</i> L.

Z. jujuba досліджуємо з 1998 року. До ботанічного саду перенесені трирічні сіянці висотою до 1 м, вирощені з насіння, що заготовлене в м. Хоролі серед дрібно- та середньо-плідних сортів та форм. У м. Хорол *Z. jujuba* інтродуковано з Республіки Молдова та Автономної Республіки Крим.

D. virginiana та *D. lotus* досліджуємо з 2007 року. Насіння заготовляли у м. Феодосії Автономної Республіки Крим. Сіянці *D. virginiana* мають висоту до 1 м, сіянці *D. lotus* – до 1,5 м.

A. triloba досліджуємо з 2007 року. Насіння заготовляли у містах Нова Каховка Херсонської обл. та м. Запоріжжя. Окремі сіянці мають висоту 2,2 м та діаметр кореневої шийки 3 см.

F. carica досліджуємо з 2004 року. Інтродукційний матеріал у вигляді здерев'янілих живців заготовляли у містах Феодосії, Керчі, Алушті Автономної Республіки Крим та в м. Запоріжжі. Досліджувані сорти партенокарпічні, культивуємо як вкривну культуру, тому формуємо у вигляді розлогих кущів з бти – 8ми основних провідників висотою до 1,5 м.

P. granatum досліджуємо з 2012 року. Посадковий матеріал у вигляді здерев'янілих живців та саджанців заготовляли у м. Феодосії Автономної Республіки Крим та в м. Запоріжжі. Культивуємо як вкривну культуру, формуємо у вигляді невисокого розлогого куща.

Необхідність створення окремої науково-дослідної колекції субтропічних плодкових культур незахищеного ґрунту у Хорольському ботанічному саду обґрунтовуємо так.

По-перше, у Лісостеповій зоні України не культивуються субтропічні плодови культури. Наукова цінність такої колекції зумовлюється видовою різноманітністю відібраних плодових культур, приналежністю їх до субтропічних, вони є новими для регіону досліджень та цінні у господарському відношенні. Плоди субтропічних культур суттєво відрізняються від традиційних та широковідомих фруктів, а саме: яблук, груш, слив. Основним напрямом застосування субтропічних плодових культур є отримання плодів з високими смаковими якостями та підвищеним вмістом біологічно-активних речовин різної фізіологічної дії.

По-друге, раціональне планування як самої території ботанічного саду [16], так і розміщення окремих рослин у науковій зоні дозволяє вирощувати субтропічні види у культурі, *in vitro*, а це на відмінну від природніх умов сприяє вдосконаленню агротехніки захисту їх від несприятливих кліматичних умов, вдосконаленню способів та прийомів розмноження.

Створена колекція є генетичним фондом для подальшої селекційної роботи, добору стійких форм та виведення власних сортів субтропічних культур у Лісостепу України. Створена колекція може стати базою для отримання насінневого матеріалу та вирощування саджанців. Саме це дозволить поширити субтропічні плодови культури, принаймні на першому етапі, у приватне присадибне садівництво.

Висновки

1. Створена колекція субтропічних плодових культур незахищеного ґрунту забезпечує проведення фундаментальних та прикладних науково-дослідних робіт з інтродукції, акліматизації, розмноження та ефективного використання рослин світової флори.

2. Створена колекція сприяє розширенню видової та формової різноманітності плодових рослин з корисними властивостями у Лісостепу України.

3. Розвиток наукової бази Хорольського ботанічного саду сприяє організації навчальної, освітньовиховної та просвітницької роботи в сфері біології, екології, охорони природи, селекції, рослинництва, декоративного садівництва і ландшафтної архітектури.

4. Субтропічні плодові культури у Хорольському ботанічному саду посилюють декоративний ефект насаджень та підвищують їх оригінальність, додають привабливості і в кінцевому результаті сприяють залученню більшої кількості відвідувачів саду.

Список літератури

1. Булах П.Е. Методические аспекты оптимизации интродукционных исследований // Интродукція рослин / П.Е. Булах. – 1999. – №2. – С. 15-21.
2. Булах П.Е. Основные понятия и термины интродукции растений // Интродукція рослин / П.Е. Булах. – 2001. – №1-2. – С. 132-138.
3. Грабовецька О.А. Азиміна трилопатева (*Asimina triloba* (L.) Dun) стан та перспективи культури, біоекологічні особливості в умовах вирощування на півдні України / О.А. Грабовецька, В.Д. Дерев'яно, С.Ю. Хохлов // Интродукція рослин. – 2006. – №3. – С. 21-25.
4. Биохимические особенности *Asimina triloba* (L.) Dun. в условиях Херсонской области / [О.А. Грабовецкая, С.В. Клименко, А.Е. Палий, О.А. Гребенникова] // Интродукція рослин. – 2010. – №1. – С. 80-85.
5. Грабовецька О.А. Особливості насіннєвого розмноження азиміни трилопатевої (*Asimina triloba* (L.) Dun) / О.А. Грабовецька, С.В. Клименко // Біологічний вісник. – 2008. – Т.12, №2. – С. 11-12.
6. Григор'єва О.В. Особливості цвітіння видів роду *Diospyros* L. в умовах інтродукції / О.В. Григор'єва, С.В. Клименко // Вісник Київського Національного університету ім. Тараса Шевченка. Интродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2007. – С. 15-17.

7. Григор'єва О.В. Морфологічні та біоекологічні особливості і репродукція хурми віргінської (*Diospyros virginiana* L.) в умовах Лісостепу України / О.В. Григор'єва // Наукові доповіді НУБіП. – 2011. – 2(24).
8. Субтропические плодовые и орехоплодные культуры: научно-справочное издание / [Казас А.Н., Литвинова Т.В., Мязина Л.Ф. и др.] – Симферополь: ИТ «Ариаль», 2012. – 304с.
9. Клименко С.В. Нетрадиційні плодові рослини у світлі адаптивного садівництва // Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення в загальноосвітній вищій школі: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції / Клименко С.В. – Полтава: Друкарська майстерня, 2008. – С. 163-164.
10. Кохно М.А., Курдюк О.М. Теоретичні основи і досвід інтродукції деревних рослин в Україні. К. – «Наукова думка». – 1994. – 188с.
11. Кохно М.А. Інтродукція деревних рослин в Україні: здобутки й перспективи / Кохно М.А. // Інтродукція рослин. – 1999. – №1 с. 27-29.
12. Фенологічні фази росту і розвитку унабі (*Zizyphus jujuba* Mill.) в Лісостепу України / Красовський В.В., Васюк Є.А., Мороз П.А., Кудренко І.К. // Інтродукція рослин. – 2008. – №3. – С. 9-13.
13. Красовський В.В. Первинне інтродукційне випробування *Ficus carica* L. у Лісостепу України / Ботанічні сади: проблеми інтродукції та збереження рослинного різноманіття: матеріали Всеукраїнської наукової конференції. / Красовський В.В. – Житомир: Вид-во ЖНАЕЦ, 2013. – С. 37-39.
14. Красовський В.В. Субтропічні плодові культури *Zizyphus jujube* Mill., *Diospyros virginiana* L., *Asimina triloba* L. як невикористаний резерв примноження біорізноманіття лісостепової зони України / Матеріали міжнародної наукової конференції. – К.: НЦЕБМ НАН України, ПАТ «Вілол». –2013. – С.93-94.
15. Красовський В.В. Унабі (*Zizyphus jujuba* Mill.) в Лісостепу України / В.В. Красовський // Збірник наукових праць Полтавського державного

педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. – Серія «Екологія. Біологічні науки». Вип. 6 (58). – Полтава, 2007. – С. 99-105.

16. Кузнецов С.І. Формування основних типів експозицій в ботанічних садах і дендропарках. / С.І. Кузнецов, Ю.О. Клименко, Г.О. Миронова та ін. К. – «Наукова думка». – 1994. – 200 с.

17. Мороз П.А. Методичні аспекти вивчення інтродукованих деревних рослин. Повідомлення 1. Фенологічні спостереження, оцінка стійкості, цвітіння, плодоношення насінневої продуктивності та успішності інтродукції // Інтродукція рослин / П.А. Мороз, Є.А. Васюк. – 2001. – №1-2. – С. 125-131.

18. Соловьева М.Ф. Сост. Малораспространенные плодово-ягодные растения / Соловьева М.Ф. – Кишинева: Картя Молдовеняскэ, 1987. – 184 с.

19. Федоренко В.С. Субтропические и тропические плодовые культуры: Учеб. Пособие. – К.: Вища шк., 1990. – 239 с.: ил.

20. Черевченко Т.М., Буюн Л.І., Ковальська Л.А. Інтродукція і збереження *ex situ* біорізноманіття тропічних і субтропічних рослин // Інтродукція рослин. – 2000. – №3-4. С. 24-30.

21. Проблеми збереження різноманітності *ex situ* / [Черевченко Т.М., Мороз П.А., Кузнецов С.І., Музичук Г.М.] // Інтродукція рослин. – 1999. – №1. – С.7-13.

22. Черевченко Т.М. та ін. Збереження та збагачення рослинних ресурсів шляхом інтродукції, селекції та біотехнології. Монографія. – К.: Фітосоціоцентр, 2012 – 432 с.

23. Черевченко Т.М., Чувікіна Н.В. Стародавні парки – першоджерела інтродукції тропічних і субтропічних рослин в Україні // Інтродукція рослин. – 2000. - №2 С. 3-10.

Теоретические основы создания коллекции субтропических плодовых культур в Хорольском ботаническом саду

Красовский В.В.

В течение последних лет приоритетным направлением исследований прикладной ботаники является интродукция субтропических плодовых культур в зоне Лесостепи Украины. В работе приведены результаты исследований особенностей создания коллекции субтропических плодовых культур незащищенной почвы в Хорольском ботаническом саду, а именно на стадии разработки проектов создания, организации территории ботанического сада и в процессе его строительства. Сформулированы теоретические обобщения целесообразности и возможности создаваемой коллекции. Выделен ряд факторов, способствующих успешной интродукции отдельных видов субтропических плодовых культур Лесостепи Украины. Охарактеризован видовой состав субтропических плодовых культур, прошедших первичное интродукционное испытание. Предложено каркас коллекции создать из видов *Zizyphus jujuba* Mill., *Diospyros virginiana* L., *Asimina triloba* L., *Ficus carica* L., *Punica granatum* L.

Подчеркивается, что коллекция субтропических плодовых культур в Хорольском ботаническом саду является одним из шагов на пути создания научно-исследовательской базы ботанического сада. Определены главные направления использования коллекции.

Ключевые слова: лесостепная зона Украины, ботанический сад, интродукция, субтропические плодовые культуры, теоретические основы, научно-исследовательская база.

Theoretical bases foundation collection of subtropical fruit culture crops in Khorol Botanical garden

Krasovski V.V.

For last years prior trend of exploration applied Botany is introduction of subtropical fruit culture crops in the forest-steppe zone of Ukraine. The explorative results of special features foundation collection of subtropical fruit culture crops unprotective soil in Khorol Botanical are given in this work, exactly results on the foundation stage, designing territory of Botanical garden and its building. It was formulated theoretical generalization of reasonability and possibility to found the collection. It was determined the factors for successful introduction some species of subtropical fruit culture crops in the forest-steppe zone of Ukraine. It was characterized sort composition of subtropical fruit culture crops, have been passed primary introduction test. It was suggested to found framework from the specieses *Zizyphys jujube* Mill., *Diospyros virginiana* L., *Diospyros lotus* L., *Asimina triloba* L., *Ficus carica* L., *Punica granatum* L.

It is underlined subtropical fruit culture crops collection in Khorol Botanical garden is one of the steps to the foundation of science-explorative base for Botanical garden. It was determined the main trends of using the collection.

Key words: *forest-steppe zone of Ukraine, Botanical garden, introduction, subtropical fruit culture crops, theoretical bases, science-explorative base.*