

ПІДСУМКИ 30-РІЧНОГО ПЕРІОДУ ІНТРОДУКЦІЇ ВИТКИХ ЖИМОЛОСТЕЙ РОДУ *LONICERA* L. ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ КУЛЬТИВУВАННЯ У МОНОСАДАХ ТА ІНШИХ ФОРМАХ ОЗЕЛЕНЕННЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Приведено результати 30 річних досліджень інтродукції витких жимолостей роду *Lonicera* L. в Правобережному Лісостепу України. Створена в Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України ботанічна колекція витких жимолостей, що відносяться до всіх секцій і майже всіх підсекцій роду певною мірою відображає світове біорізноманіття представників роду, має значне наукове і пізнавальне значення, є цінним генофондом для селекційної роботи, а також є базою для їх культивування у моносадах та інших формах озеленення в Правобережному Лісостепу України. Кліматичні умови району інтродукції сприятливі для широкого використання більшості витких жимолостей в озелененні в цьому регіоні. Комплексні інтродукційні дослідження витких жимолостей впродовж 30 річного періоду дозволило провести їх оцінку життєздатності і перспективності за інтегральною числовою шкалою, а також визначити ступінь акліматизації рослин в нових умовах. Встановлено, що умовах інтродукції перспективними для використання в різних формах озеленення є диплоїдні і тетраплоїдні виткі жимолості північноамериканського і середземноморського походження. Східно-азійські гексаплоїдні жимолості представляють цінність тільки як колекційний матеріал. Внаслідок вивчення біологічних особливостей і декоративних якостей витких жимолостей для озеленення в Правобережному Лісостепу України рекомендуються такі види, різновиди і форми: Джиральда, шорстка, жовта, жовтувата, каприфоль, тосканська, витка, витка різновидність бельгійська, витка різновидність пізня, американська, Тельмана, Гекрота. Менш перспективними для озеленення є виткі жимолості з додаткового асортименту: Генрі, вічнозелена, японська, японська ф. золотисто-сітчаста, Брауна різновидність фуксієподібна, Брауна різновидність гранатоподібна. Рослини представляють цінність тільки як колекційний матеріал.

Ключові слова: інтродукція, виткі жимолості, моносад, озеленення.

Вступ

Перші літературні дані щодо інтродукції і використання витких жимолостей в озелененні в дендропарку «Софіївка», а отже і в Правобережному Лісостепу України, датовані 1905 роком (Каталог деревьев и кустарников Уманского Царицына сада на 1905 г. [10]).

Цілеспрямована робота з мобілізації висхідного матеріалу розпочата в 1985 році. Матеріал збирали в різних географічних пунктах нашої країни та за кордоном шляхом замовлення насіння по делектусам, завезення живих рослин та живців під час відряджень та експедицій в ботанічні сади, дендропарки та дендрарії України, Молдови, країн Прибалтики, Росії, Польщі.

Колекція витких жимолостей Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, що

знаходиться в Правобережному Лісостепу України, розміщена в моносаду лян і нараховує 21 таксон. Таксономічний склад досліджуваних рослин представлений 15 видами, 2 різновидами, 1 формою та 5 гібридами. В колекції дендропарку преставлені виткі жимолості, що відносяться до всіх секцій і майже всіх підсекцій роду *Lonicera* L. (Підрід *Chamaecerasus* Rehd. — Секція *Nintooa* (Sweet.) Rehd., підсекція *Breviflorae* Rehd., підсекція *Longiflorae* Rehd.; Підрід *Periclymenum* L., — підсекція *Phenianthi* Rehd., *Cypheolae* (Raf.) Rehd.), які відрізняються між собою географічним походженням, місцем в системі роду та строками інтродукції — від 25 до 110 років, що й визначило їх позицію в акліматизаційному процесі, актуальність і значення результатів проведених досліджень для вірного вибора підходів їх культивування у моносадах та інших формах озеленення.

Матеріали та методи досліджень

Важливим показником успішності інтродукції витких жимолостей в умовах Правобережного Лісо-степу України є здатність адаптації їх до нових умов зростання, яка проявляється в сезонному розвитку і визначається ступенем відповідності ритму розвитку рослин кліматичним умовам району інтродукції. Об'єктами досліджень були виткі види роду *Lonicera* L., що інтродуковані в Правобережному Лісо-степу України на протязі 30-річного періоду інтродукції.

Всі інтродуценти ми випробували незалежно від їх екологічних особливостей, не імітуючи умов зростання їх в природі на протязі 1985–2015 років. Інтродукція рослин проведена на основі аналізу флор і порівняльного аналізу природних умов природних ареалів витких жимолостей і району інтродукції з використанням методу клімадіаграм Вальтер [2,3].

Вивчення ступеню величини плодоношення проводили за А. А. Корчагіним [11], С. С. Харкевичем [22], А. Г. Головачем [5].

Зимостійкість рослин визначали за шкалою С. Я. Соколова [20]. Морозостійкість визначали методом прямого заморожування М. А. Соловйова [21]. Посухостійкість рослин оцінювали за шкалою Н. Ф. Грищенко [6].

Для оцінки перспективності видів витких жимолостей використовували метод інтегральної числової оцінки Н. І. Лапіна і С. В. Сидневої [13]. Місце інтродуцентів у акліматизаційному процесі визначали за системою індексів В. М. Некрасова [18], декоративність рослин — за Н. Котеловою і Н. Гречко [12].

Біометричний аналіз фактичного матеріалу, зібраного внаслідок обліку і спостережень, виконано за Г. Н. Зайцевим [8] і Б. О. Доспеховим [7].

Результати досліджень та їх обговорення

Інтродукція витких жимолостей з різних флористичних областей в нові умови в значній мірі спричиняє зміни в їх сезонному ритмі розвитку. На сезонний розвиток рослин впливають як ендогенні фактори, зумовлені історичним минулим, закладеним в генотипі рослин, так і умови навколишнього середовища району інтродукції. Ці фактори в значній мірі зумовлюють час початку і тривалість окремих фаз розвитку в нових умовах. Від того, наскільки ритм сезонного розвитку жимолостей, що склався в процесі філогенезу виду, буде відповідати ритму сезонних умов району інтродукції, буде залежати перспективність культури виду в нових умовах.

Рід в *Lonicera* відноситься до родини *Caprifoliaceae* Vent., що складається з 14 родів.

За даними ряду дослідників (Зайцев, Шульгина, [9]; Головач, [5]; Рябова, [19] і інші), це багатовидовий рід, що нараховує більш як 200 видів, поширених, головним чином, в північній півкулі в змішаних і листяних лісах помірної і субтропічної зон Європи і Північної Америки в субтропічних і тропічних лісах або чагарникових заростях Південно-Східної Азії, піднімаючись в горах до верхньої межі деревної рослинності.

В своїй роботі ми користувались системою роду за А. Редером [26] (Rehder, 1903). Згідно цієї системи, рід розділений на два підроди: *Chamaecerasus* і *Periclymenum*. В підроді *Chamaecerasus* за морфологічними ознаками виділено три секції, що об'єднують прямостоячі чагарники і одна секція — *Nintooa* — представлена, в основному, виткими видами. В підроді *Periclymenum* виділені 4 підсекції: *Phenianthi*, *Cypheolae*, *Eucaprifolia*, *Thoracianthae*, що об'єднують виткі і сланкі чагарники.

Сучасні каріологічні дані (Janaki, Sanders, [23]; Darlington, [24]; Ferguson, [25] свідчать, що виткі жимолості мають, як правило, основне число $n=9$. Більшість інтродукованих видів — диплоїди ($2n=18$), хоча зустрічаються серед них тетраплоїди і гексаплоїди. Диплоїдними жимолостями є більшість північноамериканських і середземноморських: ж. паросткова, ж. каприфоль, ж. тосканська та інші. У жимолості виткої знайдено як диплоїдну, так і тетраплоїдну форму.

У східно-азійської жимолості Генрі, як і у багатьох інших видів цього регіону, знайдено поліплоїдне число хромосом. На думку багатьох дослідників (Алексеев, [1] та інші), це свідчить про незавершеність видоутворюючих процесів в цьому регіоні і відносну молодість видів. Дві третини з усіх відомих видів поширені у цьому регіоні.

Оскільки об'єкти наших досліджень є виткі види жимолості, приведемо коротку характеристику тільки тих підрозділів (секцій і підсекцій), в які вони входять, пропустивши секції, що об'єднують прямостоячі види.

Підрід *Chamaecerasus* L.

Секція *Nintooa* (Sweet.) Rehd. Підсекція *Breviflorae* Rehd. Об'єднує 11 видів, поширених в центральній Азії і Гімалаях, доходючи на півдні до Індонезійського архіпелагу. Представлена виткими вічнозеленими рослинами. Представники цієї

підсекції представлені в колекції дендропарку «Софіївка» двома видами: *L. Henryi*; *L. Giraldui* (табл. 1).

1. Систематичний склад і область природного поширення витких жимолостей, інтродукованих в дендропарку «Софіївка» НАН України

Підрід, секція, підсекція, вид, форма	Область природного поширення
<i>Підрід Chamaecerasus Rehd.</i> <i>Секція Nintooa (Sweet) Rehd</i>	
<u>Підсекція Breviflorae Rehd.</u>	
<i>L. giraldui</i> Rehd.	Західний Китай
<i>L. henryi</i> Hemsl	Західний Китай
<u>Підсекція Longiflorae Rehd.</u>	
<i>L. japonica</i> Thunb	Японія, Корея, Китай
<i>L. j. aureo-reticulata</i> Nichols	В культурі
<i>Підрід Periclymenum L.</i>	
<u>Підсекція Phenianthi Rehd.</u>	
<i>L. sempervirens</i> L.	Північна Америка
<u>Підсекція Cypheolae (Raf.) Rehd.</u>	
<i>L. flava</i> Sims.	Північна Америка
<i>L. flavida</i> Cock.	Північна Америка
<i>L. dioica</i> L.	Північна Америка
<i>L. hirsuta</i> Eat.	Північна Америка
<i>L. prolifera</i> rehd.	Північна Америка
<u>Підсекція Eucarpifolia Rehd.</u>	
<i>L. caprifolium</i> L.	Кавказ, Середня і Південна Європа
<i>L. etrusca</i> Santi	Середземномор'я
<i>L. implexa</i> Ait.	Середземномор'я
<i>L. periclymenum</i> L.	Західна Європа, Північна Африка, Мала Азія

Підсекція Longiflorae Rehd. Об'єднує 17 видів, поширених в Кореї, на півдні Японії до Індонезійського архіпелагу, в західній частині Гімалаїв,

В колекції дендропарку «Софіївка» представлена двома таксонами: *L. japonica*; *L. japonica f. aureo-reticulata*.

Підрід Periclymenum L.

Підсекція Phenianthi Rehd. Підсекція об'єднує 5 видів з північної Америки і 1 вид з Китаю. В колекції дендропарку «Софіївка» представлена одним видом — жимолостю вічнозеленою та декількома гібридними жимолостями, в яких вона була одною з батьківських форм.

Підсекція Cypheolae (Raf.) Rehd. Об'єднує 10 видів з Північної Америки і один з Китаю. Виткі листопадні чагарники, В колекції дендропарку

«Софіївка» представлена 5 видами: *L. hirsuta*; *L. dioica*; *L. prolifera*; *L. flava*; *L. flavida*.

Підсекція Eucarpifolia Rehd. В підсекцію входить 7 видів, поширених в Середземномор'ї, Європі, Кавказі, і один вид з Китаю. В колекції дендропарку «Софіївка» представлена 4 видами і 2 формами: *L. implexa*; *L. caprifolium*; *L. etrusca*; *L. periclymenum*; *L. p. var. belgica*; *L. p. var. serotina*.

Комплексні інтродукційні дослідження витких жимолостей роду *Lonicera* L. впродовж 30-річного періоду (Г.І. Музика [14, 15, 16, 17]) дозволило нам визначити ступінь акліматизації рослин в нових умовах, провести оцінку їх життєздатності і перспективності за інтегральною числовою шкалою, встановити перспективи їх культивування у моносадах

та інших формах озеленення в Правобережному Лісостепу України на основі таких висновків:

1. В Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України створена ботанічна колекція витких жимолостей яка нараховує 21 таксон і представлена 15 видами, 2 різновидами, 1 формою та 5 гібридами.

Виткі жимолості, які є об'єктом наших досліджень, представлені в колекції дендропарку виткими жимолостями, що відносяться до всіх секцій і майже всіх підсекцій роду *Lonicera* L. (Підрид *Chamaecerasus* Rehd. — Секція *Nintooa* (Sweet.) Rehd., підсекція *Breviflorae* Rehd., підсекція *Longiflorae* Rehd.; Підрид *Periclymenum* L., — підсекція *Phenianthi* Rehd., *Cypheolae* (Raf.) Rehd.), і певною мірою відображає світову різноманітність витких видів жимолості.

Колекція має значне наукове і пізнавальне значення, є цінним генофондом для селекційної роботи і сприяє збереженню рідкісних і зникаючих видів, а також є базою для широкого використання цих видів в озелененні в Правобережному Лісостепу України.

2. Внаслідок вивчення особливостей сезонного розвитку витких жимолостей в умовах інтродукції виділено дві феногрупи за строками початку і закінчення вегетації. В наших умовах початок вегетації жимолостей розпочинається в кінці березня — на початку квітня, тобто до початку загального вегетаційного періоду деревних рослин. Встановлено, що більшість витких жимолостей (за винятком японо-китайських видів і деяких гібридів) за вегетаційний період проходять всі фенофази розвитку. Це свідчить про відповідність ритму їх сезонного розвитку місцевих кліматичним умовам.

Встановлено залежність між тривалістю відносного спокою, співвідношенням тривалості окремих фаз спокою та географічною широтою природних ареалів. Зокрема, чим південніше знаходиться природний ареал виду, тим коротший період відносного спокою і більше співвідношення між тривалістю вимушеного та глибокого спокою.

3. Виткі жимолості різного географічного походження відрізняються між собою як строками закінчення росту пагонів, так і його тривалістю і інтенсивністю. Для японо-китайських видів характерна багатoverшинна крива росту пагонів, тоді як у північноамериканських і середземноморських вона одновершинна. Динаміка сезонного росту пагонів безпосередньо залежить від температури повітря.

4. Інтродуковані виткі жимолості є типовими перехреснозапилними рослинами. Для квіток характерна дихогамія. Досліджувані рослини віднесені як до груп з чітко вираженою протогінією, так і протоандрією. Характерною особливістю цвітіння витких жимолостей різного географічного походження є різні динаміка, тривалість і інтенсивність цвітіння рослин. За строками початку і закінчення цвітіння інтродукованої жимолості віднесено до двох феногруп, що характеризуються певними сумами температур вище 0 °С і ефективних температур вище 10 °С, необхідними для початку цвітіння.

5. Внаслідок вивчення екології запилення витких жимолостей в умовах інтродукції визначено комах-запилювачі; встановлено, що вони за тих же родів, що і запилювачі в природних ареалах витких жимолостей, досліджено динаміку їх добової активності. Динаміка добової фертильності пилку жимолостей з різних ареалів тісно пов'язана з добовим ходом розпускання квітки і добовою льотною активністю комах-запилювачів.

6. Визначено розміри пилкових зерен витких жимолостей та їх характерні особливості. Встановлено пряму залежність між фертильністю пилку і фазами цвітіння жимолостей різного географічного походження.

Пилки витких жимолостей найкраще проростає на штучних живильних середовищах з концентрацією сахарози (10–15%) і агар-агару — 0,5%. Між концентрацією сахарози у живильному середовищі і відсотком проростання пилку, довжиною пилкових трубок та характером їх проростання існує чітко виражена залежність: із збільшенням фертильності пилку росте й енергія проростання пилку.

7. Між фертильністю пилку, його енергією проростання і якістю насіння існує прямий зв'язок. За величиною фертильності пилку встановлено три групи. До групи з високою фертильністю пилку (75% і більше) увійшли північноамериканські і середземноморські жимолості, з середньою (від 40 до 75%) — японо-китайські і деякі гібридні жимолості. Низька фертильність пилку відмічена у гібридних жимолостей.

Більшість інтродукованих жимолостей, що досягли генеративного віку — плодоносять. Середземноморські і північноамериканські жимолості характеризуються добрим і задовільним плодоношенням; японо-китайські види продукують поодинокі плоди з насінням низької якості. Цілоком не плодоносять

гібридні жимолості. Встановлено суми позитивних температур вище 0 °С, які необхідні для масового досягання плодів жимолості різного географічного походження. Визначено середні розміри насіння витких жимолостей в умовах інтродукції та описано характерні особливості плодів жимолості, які належать до двох підродів.

8. На підставі результатів вивчення зимостійкості витких жимолостей в польових умовах і лабораторного дослідження їх морозостійкості вони розподіляються на три групи: 1) зимостійкі (північноамериканські і середземноморські жимолості); 2) середньозимостійкі (гібридні жимолості та деякі середземноморські види /ж. тосканська/); 3) види з зимостійкістю нижче середньої (японо-китайські види). На зимостійкість цієї групи в значній мірі впливають кліматичні умови минулого сезону. Теплої і вологої осені рослини значно затягують ріст і молоді верхівки пагонів 2-го і особливо 3-го періоду росту пошкоджуються осінніми заморозками.

9. За ступенем морозостійкості інтродуковані виткі жимолості ми віднесли до таких груп:

1. Високоморозостійкі (пошкоджено до 25% тканин) — жимолості сиза, шорстка, паросткова, жовтувата. 2. Середньоморозостійкі (пошкоджено 26–50% тканин) — жимолості витка, витка різновид бельгійська, витка різновид пізня, каприфоль, жовта. 3. Нижче середньої морозостійкості /пошкоджено 51–75% тканин/ — жимолості Тельмана, Гекрота, тосканська і інші. 4. З низькою морозостійкістю (пошкоджено більше 75% тканин) — жимолості японська, японська ф. золотисто-сітчаста та інші.

9. Досліджувані виткі жимолості добре розмножуються як насінням, так і вегетативно. При насінневому розмноженні найкращі результати

одержано при пізньоосінньому посіві насіння і природній стратифікації. Здатність до вкорінення витких жимолостей зумовлена їх біологічними особливостями і залежить від географічного походження виду і його філогенезу. Вкорінення зелених живців і особливо їх регенераційна здатність залежать від динаміки річного циклу росту пагонів. Найвища здатність до вкорінення була у живців японо-китайських жимолостей (84,2–98,1%) і середземноморських (75,4–97,5%). У живців цих груп була незначна різниця у відсотку вкорінення на протязі всіх чотирьох строків живцювання, незважаючи на 40-денну різницю між першим і останнім строками. У живців північноамериканських жимолостей найнижча (35,6–69,3%) здатність вкорінюватись. У рослин цієї групи, на відміну від двох попередніх, відсоток вкорінення живців поступово знижується від першого строку живцювання до останнього. При вкоріненні зелених живців витких жимолостей застосування стимуляторів росту не потрібне.

10. Найперспективнішим способом промислового розмноження витких жимолостей в умовах Правобережного Лісостепу України є вегетативне розмноження вкоріненням зелених живців в грядках установки штучного туману і дорощування саджанців на розсаднику до двох років у контейнерах із закритою кореневою системою.

11. Кліматичні умови Правобережного Лісостепу України сприятливі для широкого використання більшості жимолостей в озелененні в цьому регіоні.

Досліджені рослини за інтегральною числовою оцінкою за методом (Лапин, Сиднева, [13]) віднесені (табл. 2) до таких груп: 1 — цілком перспективні; 2 — перспективні; 3 — менш перспективні.

2. Оцінка (в балах) життєздатності і перспективності витких жимолостей в Правобережному Лісостепу України

Вид, різновид, форма	Бал зимостійкості	Бал засухостійкості	Показники життєздатності і перспективності							Загальна оцінка	
			здерев'яніння пагонів	зимостійкості	збереження форми росту	пагоноутворення	приріст у висоту	генеративного розвитку	способів розмноження в культурі	сума балів	шкала перспективності
Жимолость Генрі	2–3	1	10	10	10	5	5	20	3	63	III
Жимолость Джиральда	2–1	2	10	10	15	5	5	20	5	74	II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Жимолость японська	3	1	10	10	10	5	5	20	3	63	III
Жимолость японська форма золотисто-сітчаста	3-2	1	10	10	10	5	5	20	3	63	III
Жимолость сиза	1	1	20	25	10	3	5	25	7	95	I
Жимолость паросткова	1	2	20	25	10	5	5	25	7	97	I
Жимолость жовта	2	1-2	15	20	10	5	5	25	7	87	I
Жимолость жовтувата	1	1-2	20	25	10	3	5	25	7	95	I
Жимолость каприфоль	1-2	1-3	15	20	10	5	5	25	7	87	II
Жимолость витка	1-2	1	15	20	10	5	5	25	7	87	II
Жимолость витка різновид бельгійська	1	1-2	20	25	10	5	5	25	7	87	II
Жимолость витка різновид пізня	2-1	2	15	15	10	5	5	20	7	77	II
Жимолость американська	2-1	1	15	20	10	3	5	15	3	71	III
Жимолость Брауна різновид фуксієвидна	2	1-3	15	15	10	5	5	15	3	68	III
Жимолость Гекрота	2	2	15	15	15	5	5	15	5	79	II
Жимолость Тельмана	2	1-3	15	15	15	5	5	15	5	78	II

До першої групи, як цілком перспективні, віднесено виткі жимолості з Північної Америки. Рослини в умовах Правобережного Лісостепу України зимостійкі і посухостійкі, пагони до зими встигають здерев'яніти. Рослини зберігають ліановидну форму, цвітуть і утворюють доброякісне насіння. Більшість видів має середню силу росту і може широко використовуватись в вертикальному озелененні.

До групи перспективних ми віднесли середземноморські види і їх садові форми. Рослини цієї групи характеризуються високими декоративними якостями, щорічно цвітуть і плодоносять, але менш зимостійкі, ніж рослини першої групи.

До групи менш перспективних ми віднесли японокитайські і гібридні жимолості. У рослин цієї групи тривалий і затяжний ріст пагонів, внаслідок чого вони недостатньо зимостійкі, що призводить до втрати форми росту декоративності. Однак, внаслідок високої пагоноутворюючої здатності, рослини відзначаються тривалим і рясним цвітінням. Не плодоносять або плодоносять насінням низької якості. Добре розмножуються вегетативно.

12. В умовах інтродукції перспективними для використання в різних формах озеленення є диплоїдні і тетраплоїдні виткі жимолості північноамериканського і середземноморського походження.

Східно-азійські гексаплоїдні жимолості представляють цінність тільки як колекційний матеріал.

13. Внаслідок вивчення біологічних особливостей і декоративних якостей витких жимолостей впродовж 30-річного періоду інтродукції перспективними для культивування у моносадах та інших формах озеленення в Правобережному Лісостепу України є такі види, різновиди і форми: Джиральда, шорстка, жовта, жовтувата, каприфоль, тосканська, витка, витка різновидність бельгійська, витка різновидність пізня, американська, Тельмана, Гекрота.

14. Менш перспективними для озеленення є виткі жимолості з додаткового асортименту: Генрі, вічнозелена, японська, японська ф. золотисто-сітчаста, Брауна різновидність фуксієвидна, Брауна різновидність гранатовидна. Рослини представляють цінність тільки як колекційний матеріал.

Перелік посилань

1. Алексеев В. П. Растительные ресурсы Китая. Плодовые, овощные, технические и декоративные растения / В. П. Алексеев. — Л.: Изд-во Всесоюзного института растениеводства, 1935. — С. 17-31.
2. Вальтер Г. Растительность земного шара. Тропические и субтропические зоны. / Г. Вальтер. — М.: Прогресс, 1968. — т. 1. — 551 с.

3. Вальтер Г. Растительность земного шара. Леса умеренной зоны. / Г. Вальтер. — М.: Прогресс, 1974. — т. 2. — 423 с.
4. Головач А. Г. Лианы, их биология и использование / А. Г. Головач. — Л.: Наука, 1973. — 259 с.
5. Головач А. Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР / А. Г. Головач. — Л.: Наука, 1979. — 188 с.
6. Грищенко И. Ф. Морозоустойчивость, засухоустойчивость и сезонное развитие древесных и кустарниковых пород в Донбассе. Лесное хозяйство. 1953. — № 8. — С. 41–48.
7. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М.: Колос, 1979. — 416 с.
8. Зайцев Г. Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике / Г. Н. Зайцев. — М.: Наука, 1984. — 424 с.
9. Зайцев Г. Н. Род *Lonicera* L. / Деревья и кустарники СССР. / Г. Н. Зайцев, В. В. Шульгина. — М. — Л.: 1962. — т. 6. — С. 211–223.
10. Каталог деревьев и кустарников Уманского Царицына сада на 1905 г.
11. Корчагин А. А. Методы учета семеношения кустарников. Полевая геоботаника / А. А. Корчагин. — М-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. т. 2. — с. 133–142.
12. Котелова А. Н. Оценка декоративности. Цветоводство / А. Н. Котелова, Н. А. Гречко. — 1969. № 10 — с. 11–12.
13. Лапин П. И. Оценка перспективности древесных растений по данным визуальных наблюдений / П. И. Лапин, С. В. Сиднева М.: Наука, 1973. — С. 7–67.
14. Музыка Г. И. Дендропарк «Софіївка» — ресурсна база витких рослин для озеленення міст і сіл. Матеріали регіональної науково-практичної конференції: «Соціально-економічні і ресурсні фактори розвитку Черкаської і Кіровоградської областей. — Умань: 1990. — С. 95.
15. Музыка Г. И. Ассортимент вьющихся жимолостей для вертикального озеленения. Информация ЦБНТЭИ Министерства жилищно-коммунального хозяйства УССР / Г. И. Музыка. — 1990. — 4 с.
16. Музыка Г. И. Создание коллекции вьющихся жимолостей в дендропарке «Софиевка» и перспективы использования их в озеленении. Итоги и перспективы создания дендрологических коллекций в степной зоне / Бюлл. ботан. сада «Белые ночи». — Сочи. 1991. — С. 63–65.
17. Музыка Г. И. Онтогенетические особенности цветения и динамика суточного распускания цветка жимолости вьющейся при интродукции. Изучение онтогенеза интродуцированных видов природных флор в ботанических садах / Музыка Г. И. — К. 1992. — С. 117–118.
18. Некрасов В. И. К определению положения интродуцентов в акклиматизационном процессе и их сравнительной оценки. Опыт интродукции растений / В. И. Некрасов. — М.: Высш. шк., 1973. — С. 68–80.
19. Рябова Н. В. Жимолости. Итоги интродукции в Москве / Н. В. Рябова. — М.: Наука, 1980. — 160 с.
20. Соколов С. Я. Современное состояние теории акклиматизации и интродукции растений / С. Я. Соколов // Тр. Ботан. ин-та им. Комарова. сер. 6, 1957. — Вып. 5. — С. 9–32.
21. Соловьева М. А. Методы определения морозоустойчивости плодовых деревьев / М. А. Соловьева. — К.: Урожай, 1966. — 21 с.
22. Харкевич С. С. Полезные растения природной флоры Кавказа и их интродукция на Украине / С. С. Харкевич. — Киев: Наукова думка, 1966. — 293 с.
23. Janaki Ammal E. K.D.Sc. and Barbara Saunders. Chromosome numbers in species of *Lonicera* Rev Bull. / Janaki Ammal E. K.D.Sc. and Barbara Saunders, 1952, 7 P. 539–541.
24. Darlington C. D. Chromosome atlas of Flowering plants / C. D. Darlington. London. — 1955. — P. 240–243.
25. Ferguson I. K. The Genera of Caprifoliaceae in the Southeastern United States Journal of the Arnold Arboretum / I. K. Ferguson. — vol. 47, January 1966. — № 1. — P. 33–59.
26. Rehder A. Synopsis of the genus *Lonicera* / Ann.Rept. Missouri Bot. Gard / A. Rehder. — 1903. — Vol. 14 — P. 27–232.

Г.И. Музыка

Национальный дендрологический парк «Софиевка» НАН Украины

ИТОГИ 30-ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА ИНТРОДУКЦИИ ВЬЮЩИХСЯ ЖИМОЛОСТЕЙ РОДА *LONICERA* L. И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ В МОНОСАДУ И ДРУГИХ ФОРМАХ ОЗЕЛЕНЕНИЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Приведены результаты 30 летних исследований интродукции вьющихся жимолостей рода *Lonicera* L. в Правобережной Лесостепи Украины. Созданная в Национальном дендрологическом парке «Софиевка» НАН Украины ботаническая коллекция вьющихся жимолостей, относящихся ко всем секциям и почти всем подсекциям рода в определенной степени отражает мировое биоразнообразие представителей рода, имеет значительное научное и познавательное значение, является ценным генофондом для селекционной работы, а также является базой для их культивирования в моносадах и других формах озеленения в Правобережной Лесостепи Украины. Климатические условия района интродукции подходят для широкого использования большинства вьющихся жимолостей в озеленении в этом регионе. Комплексные интродукционные исследования вьющихся жимолостей в течении 30 летнего периода позволило провести их оценку жизнеспособности и перспективности по интегральной числовой шкале, а также определить степень акклиматизации растений в новых условиях. Установлено, что условиях интродукции перспективными для использования в различных формах озеленения являются диплоидные и тетраплоидные вьющиеся жимолости североамериканского и средиземноморского происхождения. Восточно-азиатские гексаплоидные жимолости представляют ценность только как коллекционный материал. В результате изучения биологических особенностей и декоративных качеств вьющихся жимолостей для озеленения в Правобережной Лесостепи Украины рекомендуются такие виды, разновидности и формы: Джиральди, шероховатая, желтая, каприфоль, тосканская, вьющаяся, вьющаяся разновидность бельгийская, вьющаяся разновидность поздняя, американская, Тельмана, Гекрота. Менее перспективными для озеленения являются вьющиеся жимолости с дополнительного ассортимента: Генри, вечнозеленая, японская, японская ф. золотисто-сетчатая, Брауна разновидность фуксиевидная, Брауна разновидность гранатовидная. Растения представляют ценность только как коллекционный материал.

Ключевые слова: интродукция, вьющиеся жимолости, моносад, озеленение.

G. I. Muzyka

National Dendrological park "Sofiyivka", NAS of Ukraine

RESULTS OF A 30-YEAR PERIOD, THE INTRODUCTION OF CLIMBING HONEYSUCKLE *LONICERA* L. GENUS AND PROSPECT OF CULTIVATION IN MONOSADAH AND OTHER FORMS OF GARDENING IN THE RIGHT-BANK FOREST STEPPE OF UKRAINE

The results of 30 years of research introductions climbing honeysuckle *Lonicera* L. genus in the Right-bank Forest Steppe of Ukraine. Established at the National Arboretum "Sofiyivka", NAS of Ukraine botanical collection climbing honeysuckle, belonging to all sections and subsections of nearly all kinds to some extent reflects the world biodiversity the genus has significant scientific and informative value, a valuable gene pool to work selection as well as the basis for their cultivation in monosadah and other forms of gardening in the Right-bank Forest Steppe of Ukraine. The climatic conditions of the area spryatylyvi introduction to the wide use of most climbing honeysuckle planting in the region. Comprehensive study of introduction of honeysuckle climbing for 30-year period allowed for their assessment of the viability and prospects of the integrated numeric scale and determine the extent acclimatization of plants in the new environment. Established that the introduction of promising conditions for the use of various forms of gardening is diploid and tetraploid honeysuckle climbing the North American and Mediterranean origin. East Asian

hexaploid honeysuckle are valuable only as a collector material. As a result of studying the biological characteristics and qualities climbing honeysuckle planting for the Right steppes of Ukraine recommended the following species, varieties and forms: giraldii, flavida, flava, flavida, caprifolium, etrusca, periclymenum, periclymenum var. belgica, periclymenum var. serotina, americana, heckrottii, tellmaniana. Less promising for planting honeysuckle are climbing with optional range: Henry, sempervirens, japonica, japonica f. aureo-reticulata, Brownii Carr. var. fuchsioides, Brownii Carr. var. punicea. Plants are valuable only as a collector material.

Keywords: introduction, climbing honeysuckle, monosad, landscaping.

УДК 582.711.711: 581.143.6

М. В. Небиков¹, Л. А. Колдар¹, З. Г. Бонюк², Н. М. Трофименко³, Н. М. Белемечъ²

¹ Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

² Ботанічний сад ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка

³ Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України

МІКРОКЛОНАЛЬНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ТАВОЛГИ БІЛУВАТО-СІРОЇ (*SPIRAEA CANA* WALDST. ET KIT.)

Досліджено особливості мікроклонального розмноження *Spiraea cana* Waldst. et Kit. в умовах *in vitro*, стерилізацію рослинного матеріалу, підбір та модифікацію живильних середовищ. Встановлено залежність морфогенезу експлантів від гормонального складу живильних середовищ.

Ключові слова: *Spiraea cana*, експланти, стерилізатори, живильне середовище, морфогенез, регулятори росту

Вступ

Асортимент декоративних кущів, який використовується в Лісостепу та на Поліссі України, досить обмежений. З метою збагачення флористичних ресурсів красивокувітучими рослинами, нами були залучені до вивчення інорайонні види таволг (*Spiraea* L.) перспективні для декоративного садівництва, фітомеліорації та інших галузей господарства. У Ботанічному саду імені акад. О. В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка методом родового комплексу Ф. М. Русанова створена колекція роду *Spiraea* L., яка включає понад 120 видів і внутрішньовидових таксонів [1]. Поліморфний рід *Spiraea* родини *Rosaceae* Juss. нараховує близько 100 видів, що поширені у помірному та субтропічному кліматі Північної півкулі, і приблизно стільки ж гібридів, варіацій та форм. Крім цього щороку з'являється в культурі значна кількість сортів. Центр різноманіття видів роду Таволга розташований у Південно-Східній Азії. Вивченню видів *Spiraea* присвячено багато робіт, із яких випливає, що вони мають високу фітонцидність, газостійкість, лікарські

властивості, але основна їх цінність — це висока декоративність та стійкість в умовах урбанізованого середовища. Красивокувітучі кущі таволг досить успішно розмножуються насінням і вегетативним способом — відсадками, зимовими і літніми живцями тощо. Насінневим способом можна розмножити значну кількість саджанців. Насіння більшості видів таволг має високу схожість, понад 80–90%, і енергію проростання на 5–7-му добу, залежно від виду, але отримати генетично чистий матеріал в умовах культури, досить складно.

До представників роду *Spiraea* належить вид *Spiraea cana* Waldst. et Kit. (таволга білувато-сіра) занесений до Європейського Червоного списку [2]. *S. cana* вперше була описана у 1812 р. офіцером і ботаніком Ф. Waldstein із Австрії разом з професором ботаніки Р. Kitaibel з Угорщини. Природний ареал *S. cana* розташований у Європейській Середземноморській флористичній області — в горах південно-східної частини Західної Європи до Італії та на Балканах.