

## ПІДСУМКИ ІНТРОДУКЦІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ *VITACEAE* LINDL. У ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

С. Г. ЛІТВІНЕНКО

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут біології, хімії та біоресурсів.  
Кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства,  
вул. Федьковича, 11, Чернівці, 58022, Україна  
e-mail: litvinensv@gmail.com

Проаналізовано сезонний ритм розвитку 13 видів та 1 форми дерев'янистих ліан родини *Vitaceae* Lindl. інтродукованої флори Чернівецької області, на основі чого здійснено їх розподіл на фенологічні групи за строками початку і закінчення вегетації. Усі досліджувані ліани в умовах культури плодоносять; з них рясним плодоношенням характеризуються 4 види, найнижчою рясністю плодоношення – *Ampelopsis aconitifolia* Vge. Насіння виноградових формується нормально розвиненим, і у всіх, крім *Ampelopsis aconitifolia*, відзначається високим відсотком повнозернистості. Комплексна оцінка успішності інтродукції виноградових, здійснена за методикою П. І. Ланіна та С. В. Сідневої, показала, що цілком перспективними в умовах Чернівецької області є *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Vitis amurensis* Rupr., *Vitis vinifera* L.; достатньо перспективними – *Ampelopsis aconitifolia* Vge., *A. brevipedunculata* Trautv., *Vitis champinii* Planch., *V. coignetiae* Pull. ex Planch., *V. kiraria* Michx. і до проміжної групи перспективності (групи I-II) віднесено *Ampelopsis heterophylla* Sieb. et Zucc., *A. japonica* (Thunb.) Makino, *Parthenocissus inserta* Fritsch., *P. quinquefolia* 'Murrorum' Rehd., *P. tricuspidata* Planch., *Vitis vulpina* L. Оцінка декоративності інтродукованих виноградових, здійснена за методикою О. М. Багацької, дозволила віднести досліджувані рослини до декоративнолистяних з максимальним декоративним ефектом з кінця травня по другу половину жовтня. При цьому висока (41 бал) загальна декоративність в умовах інтродукції притаманна *Parthenocissus tricuspidata*, *Vitis amurensis*, *Vitis vinifera*, середня (30 балів) – *Ampelopsis aconitifolia*. Декоративність реєстру досліджуваних виноградових оцінена як достатня (34-40 балів).

Ключові слова: *Vitaceae*, ритм розвитку, плодоношення, успішність інтродукції, декоративність.

**Вступ.** В останні роки, у зв'язку з необхідністю покращення санітарно-гігієнічних та естетичних характеристик культурфітоценозів у населених пунктах, особливої актуальності набуло вивчення еколого-біологічних особливостей інтродукованих в Україні дерев'янистих ліан та розробка практичних рекомендацій щодо їх вирощування. Результати таких досліджень наведені у працях О. М. Багацької для м. Києва (2006, 2011а), Н.М. Дойко (2002, 2005), Н. Скрипченко та О. Дзюби (2013) для Лісостепу України, Н. В. Дерев'янку (2009) – для степової зони України. Проте серед асортименту рекомендованих для впровадження в озеленення дерев'янистих ліан види родини виноградові (*Vitaceae* Lindl.) наводяться порівняно рідко. Так, у працях О. М. Багацької (2011а) для використання в озелененні рекомендуються лише *Parthenocissus quinquefolia* Planch. та *Vitis vinifera* L., у працях Н. М. Дойко (2002, 2005) – *Parthenocissus quinquefolia*, *P. tricuspidata* Planch і *Vitis amurensis* Rupr. У Передкарпатті дерев'янисті ліани досліджувала у 80-х роках ХХ ст. Г. В. Бацура (1990). Серед інших, нею проаналізовано особливості розвитку видів родини *Vitaceae*; проте детальної оцінки

декоративних їх якостей за окремими морфологічними ознаками проведено не було.

У світовій флорі родина *Vitaceae* представлена 12 родами, 760 видами, які ростуть у помірній, субтропічній і тропічній зонах Європи, Азії, Америки і Північної Африки (Дерев'янки та кустарники..., 1958). У природній флорі України трапляється лише *Vitis sylvestris* C. C. Gmel. (Определитель..., 1999). Найпершою культивованою дерев'янистою ліаною в Україні (з IV тис. до н. е.) став *Vitis vinifera* L. У 1816 р. в Основ'янському акліматизаційному саду та Кременецькому ботанічному саду було інтродуковано *Vitis labrusca* L. (Кохно, Курдюк, 1994). Станом на 1955 рік, в Україні культивували 6 видів виноградових (Флора УРСР, 1955), а на кінець ХХ ст. у ботанічних садах і дендропарках України первинне випробування проходили 35 видів і 3 форми виноградових із 3 родів – *Ampelopsis* Michx. (6 видів, 1 форма), *Parthenocissus* Planch. (3 види, 2 форми), *Vitis* L. (26 видів) (Кохно, Курдюк, 1994).

У праці F. Herbich "Flora der Bukovina" за 1859 р. (Herbich, 1859) знаходимо повідомлення про культивування в той час *Vitis vinifera* L. поблизу м. Чернівці та с. Чорнівки. У 1877 р. засновано

ботанічний сад Чернівецького університету, і вже на початку XX ст. у його дендрарію, за даними картотеки Саду, було висаджено *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. (1915 р.), *P. tricuspidata* Planch. (1915 р.), *Vitis vinifera* L. (1922 р.). Станом на 2015 р., колекція виноградових дендрарію ботанічного саду Чернівецького національного університету (у подальшому – ЧНУ) налічує 13 видів та 1 форму із 3 родів.

Широкого практичного використання у Чернівецькій області види родини *Vitaceae* до цього часу не набули. Зокрема, у вертикальному озелененні вулиць та присадибних ділянок трапляються лише *Parthenocissus quinquefolia* та *Vitis vinifera*, рідше – *Parthenocissus tricuspidata*.

Зважаючи на неповну вивченість адаптаційних особливостей та, особливо, декоративних якостей інтродукованих виноградових у Чернівецькій області, нами поставлено за мету провести оцінку успішності інтродукції виноградових колекції ботанічного саду ЧНУ та з'ясувати їх декоративність за окремими морфологічними ознаками.

**Об'єкт та методи досліджень.** Об'єкт досліджень – 13 видів та 1 форма інтродукованих представників родини *Vitaceae* Lindl. дендрарію ботанічного саду ЧНУ, серед яких найбільше вихідців зі Східної Азії та Північної Америки (табл. 1).

Ритм розвитку вивчали за уніфікованою методикою фенологічних спостережень (Бейдеман, 1974). Зимостійкість встановлювали за 7-бальною шкалою (Кохно, Курдюк, 1994). Рясність плодоношення оцінювали візуально за 6-бальною шкалою (Корчагин, 1960). Морфометричний аналіз плодів і насіння здійснювали згідно «Міжнародних правил аналізу семян» (1984), оцінку перспективності

інтродукції виноградових у Чернівецькій області – за методом інтегральної числової оцінки життєздатності і перспективності інтродуцентів (Кохно, Курдюк, 1994). Декоративність оцінювали за методикою, запропонованою О. М. Багацькою (Багацька, 2011б).

**Результати та їх обговорення.** Успішність інтродукції рослин визначається у першу чергу відповідністю проходження їх фенологічних фаз кліматичним умовам регіону культивування. У цьому аспекті важливими є фази початку і закінчення вегетації інтродуцентів. За строками початку та закінчення вегетації, досліджувані рослини поділені нами на ранні, середні та пізні. Види, які починають вегетацію до 25.III, віднесені до ранніх (Р), з 26.III по 6.IV – до середніх (С), і після 7.IV – до пізніх (П) за строками початку вегетації. Аналогічно рослини, вегетація яких закінчується до 10.X, віднесені до ранніх (Р), з 11.X по 27.X – до середніх (С), після 28.X – до пізніх (П) (табл. 2).

В умовах ботанічного саду ЧНУ досліджувані виноградові починають вегетацію в період з 14.III по 18.IV (табл. 2). При цьому середня дата початку вегетації видів східноазійської флори – 30.III, а північноамериканської – 26.III.

Закінчення вегетації у досліджуваних рослин відбувається в період з 24.IX по 10.XI. Середня дата закінчення вегетації східноазійських виноградових – 24.IX, а північноамериканських – 23.X. Ранніми строками закінчення вегетації в умовах Чернівецької області відзначаються лише *Parthenocissus tricuspidata* і *Vitis amurensis*, а пізніми – 7 із досліджуваних видів (табл. 2), що й обумовлює дещо нижчі показники зимостійкості останніх. В цілому по групі видів, тривалість періоду вегетації коливається в межах 189-234 доби.

**Таблиця 1**  
**Розподіл представників родини *Vitaceae***  
**дендрарію ботанічного саду ЧНУ за походженням**

| Природний ареал колекційного зразка | Вид, форма  | Рік введення в колекцію Саду | Кількість рослин таксону |
|-------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|
| Східна Азія                         | <i>Ampelopsis aconitifolia</i> Bge.                 | 1993                         | 1                        |
|                                     | <i>A. brevipedunculata</i> Trautv.                  | 1978                         | 1                        |
|                                     | <i>A. heterophylla</i> Sieb. et Zucc.               | 1978                         | 1                        |
|                                     | <i>A. japonica</i> (Thunb.) Makino                  | 1978                         | 1                        |
|                                     | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch.          | 1915                         | 3                        |
|                                     | <i>Vitis amurensis</i> Rupr.                        | 1952                         | 1                        |
|                                     | <i>V. coignetiae</i> Pull. ex Planch.               | 1970                         | 1                        |
| Північна Америка                    | <i>Parthenocissus inserta</i> Fritsch.              | 1978                         | 1                        |
|                                     | <i>P. quinquefolia</i> (L.) Planch.                 | 1915                         | 2                        |
|                                     | <i>Vitis champinii</i> Planch.                      | 1977                         | 1                        |
|                                     | <i>V. riparia</i> Michx.                            | 1978                         | 1                        |
|                                     | <i>V. vulpina</i> L.                                | 1977                         | 1                        |
| Невідомий                           | <i>Vitis vinifera</i> L.                            | 1922                         | 3                        |
| Форма                               | <i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Murrorum' Rehd. | 1978                         | кілька                   |

**Table 1**  
**Distribution by the origin of introducents from the *Vitaceae***  
**family**

Здатність вступати у генеративну стадію розвитку з утворенням життєздатного виповненого насіння – один з найважливіших показників високого ступеня адаптації інтродуцентів до нових умов. Усі інтродуковані виноградіві в умовах ботанічного саду цвітуть і плодоносять. Цвітіння триває протягом травня-першої декади серпня. При цьому найраніше зацвітають види родів *Parthenocissus* і *Vitis*; найпізніше цвітуть види роду *Ampelopsis* (див. табл. 2). Квітки досліджуваних інтродуцентів жовтувато-зелені, дрібні, з дуже слабким ароматом. Плоди досягають у вересні-жовтні, і

набувають синювато-чорного (у *Parthenocissus quinquefolia*, *P. q. 'Murrorum'*, *P. tricuspidata*, видів роду *Vitis*) світло-синього (у *Ampelopsis brevipedunculata*, *A. heterophylla*), світло-фіолетово-синього з темними крапками (*A. japonica*) і блакитного (*A. aconitifolia*) забарвлення. Щорічним рясним плодоношенням відзначаються *Ampelopsis brevipedunculata*, *A. heterophylla*, *Parthenocissus quinquefolia*, найнижчою рясністю плодоношення – *Ampelopsis aconitifolia* (табл. 3), який в умовах ботанічного саду зростає у затіненні.

**Таблиця 2**  
**Фенологічна характеристика інтродуцентів**  
**роду *Vitaceae***

**Table 2**  
**Phenological characteristics of introducents of**  
***Vitaceae* family**

| Вид, форма                     | Середні багаторічні строки початку і закінчення вегетації | Фенологічна група за строками початку і закінчення вегетації | Середні багаторічні строки початку і закінчення цвітіння | Середні багаторічні строки масового дозрівання плодів |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| <i>Ampelopsis aconitifolia</i> | 18.IV-29.X  | ПП   | 2.VII-18.VII   | 3.X   |
| <i>A. brevipedunculata</i>     | 2.IV-8.XI   | СП   | 25.VII-10.VIII   | 20.X  |
| <i>A. heterophylla</i>         | 2.IV-18.X   | СС   | 26.VII-9.VIII  | 24.IX   |
| <i>A. japonica</i>             | 14.IV-7.XI  | ПП   | 26.VII-10.VIII   | 20.X  |
| <i>Parthenocissus inserta</i>  | 14.III—14.X   | РС   | 20.V-29.V  | 21.IX   |
| <i>P. tricuspidata</i>         | 16.III-8.X  | РР   | 2.V-12.V   | 5.IX  |
| <i>P. quinquefolia</i>         | 14.III-29.X   | РП   | 21.V-29.V  | 1.X   |
| <i>P. q. 'Murrorum'</i>        | 17.III-1.X  | РП   | 23.V-1.VI  | 9.X   |
| <i>Vitis amurensis</i>         | 16.III-24.IX  | РР   | 26.V-3.VI  | 2.IX  |
| <i>V. coignetiae</i>           | 16.III-3.XI   | РП   | 25.V-31.V  | 19.X  |
| <i>V. champinii</i>            | 17.IV-19.X  | ПС   | 26.V-3.VI  | 18.X  |
| <i>V. riparia</i>              | 2.IV-2.XI   | СП   | 25.V-29.V  | 20.X  |
| <i>V. vinifera</i>             | 16.III-28.X   | РП   | 27.V-3.VI  | 9.IX  |
| <i>V. vulpina</i>              | 23.III-2.XI   | РП   | 23.V-28.V  | 14.X  |

**Таблиця 3**  
**Рясність плодоношення і морфометрична**  
**характеристика плодів і насіння представників**  
**роду *Vitaceae***

**Table 3**  
**A profusion of fruiting, fruit and seeds morphometric**  
**characteristics of introducents of of the *Vitaceae* family**

| Вид                            | Рясність плодоношення, бал | Діаметр плодів                          |                      | Довжина насінини, мм (M±m) | Ширина насінини, мм (M±m) | Повнозернистість, % (M±m) |
|--------------------------------|----------------------------|---|----------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                |                            | у природних умовах, мм (Дерева... 1958) | у культурі, мм (M±m) |                            |                           |                           |
| <i>Ampelopsis aconitifolia</i> | 1                          | 6                                       | 5,06±0,23            | 3,9±0,07                   | 3,63±0,04                 | 22,4±1,27                 |
| <i>A. brevipedunculata</i>     | 4                          | 6-8                                     | 6,35±0,23            | 4,44±0,06                  | 4,30±0,05                 | 91,3±2,13                 |
| <i>A. heterophylla</i>         | 4                          | 8-10                                    | 6,47±0,12            | 3,61±0,05                  | 3,73±0,05                 | 82,1±3,17                 |
| <i>A. japonica</i>             | 3,5                        | 5-7                                     | 7,44±0,09            | 4,39±0,06                  | 3,95±0,47                 | 83,0±1,92                 |
| <i>Parthenocissus inserta</i>  | 2                          | 8-9                                     | 6,53±0,12            | 4,44±0,08                  | 3,89±0,07                 | 93,4±1,13                 |
| <i>P. quinquefolia</i>         | 4,5                        | 6-8                                     | 6,85±0,09            | 3,98±0,06                  | 3,98±0,04                 | 98,3±1,29                 |
| <i>P. tricuspidata</i>         | 3,5                        | 6-8                                     | 6,42±0,17            | 5,0±0,06                   | 4,04±0,06                 | 88,0±2,13                 |
| <i>Vitis amurensis</i>         | 3,5                        | 7-12                                    | 8,19±0,21            | 4,62±0,06                  | 3,63±0,04                 | 97,6±0,76                 |
| <i>V. coignetiae</i>           | 2                          | 8-12                                    | 8,9±1,45             | 4,39±0,06                  | 3,35±0,06                 | 92,7±0,81                 |
| <i>V. champinii</i>            | 2,5                        | 12-15                                   | 6,38±0,11            | 5,0±0,47                   | 3,9±0,45                  | 90,7±0,85                 |
| <i>V. riparia</i>              | 2,5                        | 8                                       | 7,35±0,18            | 4,68±0,06                  | 3,83±0,05                 | 93,8±0,84                 |
| <i>V. vulpina</i>              | 2,5                        | 10                                      | 9,1±0,71             | 4,9±0,06                   | 3,6±0,06                  | 99,1±1,14                 |

Плоди досліджуваних рослин формуються нормально розвинутими, досягаючи при цьому притаманних їм у природі розмірів (табл. 3). Насіння добре розвинуте, і у всіх видів, крім *Ampelopsis aconitifolia*, відзначається високою повнозернистістю (див. табл. 3). Таким чином, усі види, крім *Ampelopsis aconitifolia*, здатні успішно розмножуватись не лише вегетативно, а й насіннєвим шляхом.

Культивовані ліани родини *Vitaceae* зберігають притаманну їм життєву форму, характеризуються високою пагоноутворюючою здатністю, щорічним приростом у висоту, більшість – можуть розмножуватись насіннєвим шляхом. Особливістю сезонного розвитку багатьох виноградових, яка дещо знижує їх перспективність, є неповне (на 75-85 %) здерев'яніння ростових пагонів; відповідно, дещо знижується ступінь їх зимостійкості.

Враховуючи сукупність культуральних особливостей, досліджувані представники виноградових віднесені до двох груп перспективності (табл. 4). При цьому до I групи перспективності (цілком перспективних) віднесені 3 види. З них *Parthenocissus quinquefolia* характеризується найвищим балом зимостійкості (однорічні пагони підмерзають у

суворі зими не більше ніж на 25 % їх довжини, а у м'які зими – не більше ніж на 10 % довжини), рясно плодоносить, утворює виповнене життєздатне насіння, що дозволяє йому розмножуватись в умовах культури не лише вегетативно, а й насіннєвим шляхом. До того ж, для *Parthenocissus quinquefolia* можливі способи розмноження у культурі оцінені балом 7-10 – це означає, що даний вид в умовах Чернівецької області розмножується самосівом.

До II групи перспективності (достатньо перспективних) віднесені 5 видів. Ці виноградові відрізняються дещо нижчим балом зимостійкості. Їх однорічні пагони встигають здерев'яніти не повністю. Представники характеризуються добрим генеративним розвитком, утворюють життєздатне насіння, проте в умовах Чернівецької області самосівом не розмножуються. Решта 6 видів досліджуваних ліан віднесені до групи перспективності I-II, залежно від року спостережень. Це означає, що в окремі роки у зв'язку зі специфічними умовами зимового періоду річні пагони у них обмерзали у більшій, ніж звичайно, мірі. Тому такі ліани за сумарними показниками у ці роки переходили до нижчої групи перспективності.

Таблиця 4

Оцінка перспективності інтродукції представників родини *Vitaceae* колекції ботанічного саду ЧНУ

Table 4

Estimation of prospects of plant introduction from the *Vitaceae* family cultivated in the collection of ChNU Botanical Garden

| Вид, форма                        | Зимостійкість, бал (I-VII) | Показники життєздатності |               |                         |                           |                  |                       |  | Загальна оцінка |                       |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------|--|-----------------|-----------------------|
|                                   |                            | здерев'яніння пагонів    | Зимостійкість | Збереження форми пагону | Пагоноутворююча здатність | Приріст у висоту | Генеративний розвиток | Можливі способи розмноження у культурі | Сума показників | Група перспективності |
| <i>Ampelopsis aconitifolia</i>    | II-III                     | 15                       | 15-20         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 82-87           | II                    |
| <i>A. brevipedunculata</i>        | II-III                     | 15                       | 15-20         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 82-87           | II                    |
| <i>A. heterophylla</i>            | II                         | 15-20                    | 20            | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-92           | I-II                  |
| <i>A. japonica</i>                | II-III                     | 15-20                    | 15-20         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-92           | I-II                  |
| <i>Parthenocissus inserta</i>     | I-II                       | 20                       | 20-25         | 10                      | 3                         | 5                | 25                    | 7                                      | 90-95           | I-II                  |
| <i>P. quinquefolia</i>            | I (II)                     | 18                       | 23            | 10                      | 3                         | 5                | 25                    | 7-10                                   | 91-94           | I                     |
| <i>P. quinquefolia</i> 'Murrorum' | I-II                       | 17-20                    | 20-25         | 10                      | 3                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-95           | I-II                  |
| <i>P. tricuspidata</i>            | I-II                       | 15-20                    | 20-25         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-92           | I-II                  |
| <i>Vitis amurensis</i>            | I(II)                      | 18                       | 23            | 10                      | 3-5                       | 5                | 25                    | 7                                      | 91-93           | I                     |
| <i>V. champinii</i>               | II                         | 15                       | 20            | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87              | II                    |
| <i>V. coignetiae</i>              | II                         | 15                       | 20            | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 3                                      | 83              | II                    |
| <i>V. riparia</i>                 | II                         | 15-17                    | 20            | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-89           | II                    |
| <i>V. vinifera</i>                | I-II                       | 20                       | 20-25         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 92-97           | I                     |
| <i>V. vulpina</i>                 | I-II                       | 15                       | 20-25         | 10                      | 5                         | 5                | 25                    | 7                                      | 87-92           | I-II                  |

Високі показники успішності інтродукції досліджуваних виноградових дозволяють вважати їх перспективними для озеленення рослинами. При розробці рекомендацій щодо використання у вертикальному озелененні важливе значення має декоративність лян. Для з'ясування декоративного ефекту ми провели комплексну оцінку декоративності досліджуваних видів, враховуючи при цьому декоративність їх окремих морфологічних ознак. Нами встановлено, що 71,4 % видам декоративного ефекту надають особливості розростання гілок, колір і фактура кори. 85,7 % виноградових досягають декоративного ефекту завдяки інтенсивному росту; при цьому до середньорослих в умовах інтродукції віднесені лише *Ampelopsis aconitifolia* та *A. japonica*. Протягом травня-жовтня 78,6 % виноградових особливо декоративні завдяки формі, розмірам та забарвленню листків; при цьому найдекоративнішими за даними ознаками виявились *Ampelopsis brevipedunculata* і види роду *Parthenocissus*.

Квітки особливого декоративного ефекту виноградовим не надають; проте у видів родів *Parthenocissus* і *Vitis* вони можуть приваблювати бджіл. У період плодоношення найдекоративнішими є 35,7 % досліджуваних видів: ті, що відзначаються рясним плодоношенням (*Vitis amurensis*, *V. vinifera*, види роду *Parthenocissus*) та яскравим забарвленням плодів, яке надає їм контрасту на фоні листя (*Ampelopsis brevipedunculata*, *A. heterophylla*, *A. japonica*, види родів *Parthenocissus* та *Vitis*).

Таким чином, за особливостю окремих декоративних ознак представники родини *Vitaceae* відносяться до декоративнолистяних рослин, проте у період їх плодоношення (вересень-перша половина листопаду) декоративний ефект деяких підсилюють яскраві рясні плоди. Загальна декоративність 9 видів і 1 форми виноградових оцінена як достатня (34-40 балів). Висока загальна декоративність (41 бал) притаманна 3 видам, а середня (30 балів) – лише *Ampelopsis aconitifolia* (табл.5).

Таблиця 5

Комплексна оцінка декоративності виноградових колекції ботанічного саду ЧНУ

Table 5

Comprehensive assessment of decorative effect of *Vitaceae* cultivated in Chernivtsy National University Botanical Garden

| Вид                            | Декоративність окремих ознак |                      |             |                     |            |                           |                 |                      |       |                        |        |                           |                  | Загальна декоративність виду |  |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------|---------------------|------------|---------------------------|-----------------|----------------------|-------|------------------------|--------|---------------------------|------------------|------------------------------|--|
|                                | архітектоніка стовбура       |                      |             | архітектоніка крони |            |                           | листки          |                      |       | квітки                 |        |                           | плоди            |                              |  |
|                                | форма                        | колір і фактура кори | колір гілок | щільність крони     | сила росту | спосіб кріплення до опори | форма та розмір | час покриття рослини | колір | форма, величина, колір | аромат | час і тривалість цвітіння | форма і величина |                              | колір, рясність, тривалість плодоношення |
| <i>Ampelopsis aconitifolia</i> | 4                            | 2                    | 3           | 3                   | 2          | 4                         | 2               | 2                    | 2     | 1                      | 1      | 2                         | 1                | 1                            | 30                                       |
| <i>A.brevipedunculata</i>      | 4                            | 2                    | 3           | 4                   | 3          | 4                         | 3               | 3                    | 2     | 1                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 37                                       |
| <i>A. heterophylla</i>         | 4                            | 2                    | 3           | 4                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 1                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 36                                       |
| <i>A. japonica</i>             | 4                            | 2                    | 3           | 3                   | 2          | 4                         | 2               | 3                    | 2     | 1                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 34                                       |
| <i>Parthenocissus inserta</i>  | 5                            | 3                    | 3           | 4                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 3     | 1                      | 1      | 1                         | 1                | 2                            | 36                                       |
| <i>P. quinquefolia</i>         | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 3     | 2                      | 1      | 1                         | 2                | 3                            | 40                                       |
| <i>P. q. 'Murrorum'</i>        | 5                            | 3                    | 3           | 4                   | 3          | 4                         | 2               | 2,5                  | 3     | 1                      | 1      | 1                         | 1                | 3                            | 36,5                                     |
| <i>P. tricuspidata</i>         | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2,5                  | 3     | 1,5                    | 1      | 2                         | 2                | 3                            | 41                                       |
| <i>Vitis amurensis</i>         | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 1      | 2                         | 3                | 3                            | 41                                       |
| <i>V. champinii</i>            | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 40                                       |
| <i>V. coignetiae</i>           | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 40                                       |
| <i>V. riparia</i>              | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 2      | 2                         | 2                | 2                            | 40                                       |
| <i>V. vinifera</i>             | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 2      | 2                         | 2                | 3                            | 41                                       |
| <i>V. vulpina</i>              | 5                            | 3                    | 3           | 5                   | 3          | 4                         | 3               | 2                    | 2     | 2                      | 2      | 1                         | 2                | 2                            | 39                                       |

**Висновки.** Досліджувані інтродуковані рослини родини *Vitaceae* є перспективними в умовах Чернівецької області, що дозволяє рекомендувати їх для використання як оригінальні орнаментальні рослини, переважно декоративнолистяні, при вертикальному озелененні стін будинків і загорож, створення пергол і ширм, маскування непривабливих споруд, а види роду *Vitis* – також як підщепу для культурного винограду з метою виведення зимостійких сортів (*Vitis amurensis*, *V. riparia*) та підвищення їх філоксеростійкості (*Vitis vulpina*). Слід враховувати, що декоративний ефект досліджуваних виноградів у повній мірі проявляється при вирощуванні їх на добре освітлюваних ділянках.

#### Список літератури:

1. Багацька О. М. Видовий склад та стан дерев'янистих ліан у ботанічному саду Національного аграрного університету // Аграрна наука і освіта. – К.: НАУ, 2006. – Т. 7. – № 5/6. – С. 109-113.
2. Багацька О. М. Особливості росту інтродукованих видів дерев'янистих ліан в умовах м. Києва // Бюлетень Державного Нікітського ботанічного саду. – Ялта, 2011. – Вип. 102. – С. 8-11.
3. Багацька О.М. Оцінка декоративності інтродукованих видів дерев'янистих ліан у м. Києві // Науковий вісник НУБіП України. Сер.: Лісівництво та декоративне садівництво. – 2011. – Вип. 164 (3). – С. 275-279.
4. Бацура А.В. Интродукция деревянистых лиан в Предкарпатье и перспективы их использования в народном хозяйстве: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / АН МССР. Ботанический сад.– Кишинев, 1990. – 18 с.
5. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 156 с.
6. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции / под ред. С. Я. Соколова. – т. 4. Покрытосеменные. Семейства Бобовые-Гранатовые. – М.-Л., 1958. – С. 607-659.
7. Дерев'янка Н.В. Результати інтродукції дерев'янистих ліан в ДП ДТ «Новокаховське» (м. Нова Каховка Херсонської області) // Чорноморський ботан. журн. – 2009. – т. 5, № 4. – С. 517-523.
8. Дойко Н. М. Біологічні основи інтродукції витких деревних рослин у Правобережному Лісостепу України : автореферат дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / НАН України, Нац. ботанічний сад ім. М.М. Гришка. – Київ, 2005. – 20 с.
9. Дойко Н.М. Особливості плодоношення дерев'янистих ліан в умовах дендропарку «Олександрія» НАН України // Науковий вісник Чернівецького ун-ту. Сер. Біологія. – Чернівці, 2002. – Вип. 144. – С. 119-123.
10. Корчагин А. А. Методы учета семеношения

древесных пород и лесных сообществ // Полевая геоботаника. – М.-Л., 1960. – т. 2. – С. 41-133.

11. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К.: Наук. думка, 1994. – 188 с.
12. Международные правила анализа семян. – М.: Колос, 1984. – 309 с.
13. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю. Н. – К.: Фитосоцицентр, 1999. – С. 241-242.
14. Скрипченко Н., Дзюба О. Морфологічна адаптація *Actinidia kolomikta* (Purp. et Maxim.) Maxim. в умовах Лісостепу України // Modern Phytomorphology. – 2013. – 4. – Р. 303-306.
15. Флора УРСР / за ред. М. В. Клокова, О. Д. Віслюної. – т. VII. – К.: Вид-во АН УРСР, 1955. – С. 240-250.
16. Herbig F. Flora der Bucovina.– Leipzig, 1859. – 460p.

#### References:

1. Bagatska O.M. Species composition and stage of ligneous lianas in National Agricultural University Botanical Garden // Agrarna nauka i osvita. – K.: NAU, 2006. – V. 7. – № 5/6. – P. 109-113.
2. Bagatska O.M. Growth peculiarities of ligneous lianas introduce in Kiev // Bull. of State Nikiski Botanical Garden. – Yalta, 2011. – Is. 102. – P. 8-11.
3. Bagatska O.M. The estimation of decorative effect of ligneous lianas introduce in the Kiev // Nauk. visn. NUBiP Ukraine. – 2011. – Is. 164 (3). – P. 275-279.
4. Batsura A. V. Introduction of ligneous lianas in the Prekarpathian region and perspectives of their utilities in economy: manuscript of diss. ... cand. of biol. sciences 03.00.05 / AN MSSR. Botan. sad.– Kishinev, 1990. – 18 p.
5. Bejdeman I.N. Methodic of investigation of phenological stages of plants and plant communities. – Novosibirsk: Nauka, 1974. – 156 p.
6. Trees and shrubs of USSR. Wide, cultivated and perspective for introduction / ed.: S. Sokolov. – t. 4. – M.-L., 1958. – P. 607-659.
7. Derevyanko N. V. Results of introduction of ligneous lianas in the SE EF "Novokakhovskoye" (Nova Kakhovka Kherson Region) // Chornomors'k. botan. z. – 2009. – v. 5, № 4. – P. 517-523.
8. Doiko N. M. Biological principles of introduction of climber woody plants in the Right-Bank Partially-wooded steppe of Ukraine: manuscript of diss. ... cand. of biol. sciences 03.00.05 / NAS of Ukraine. National Bot. Gard.– Kiev, 2005. – 20 p.
9. Doiko N. M. Peculiarities of fructification of ligneous lianas in the Ukraine NAS "Oleksandriia" dendrological park // Scien/ Gerald of Chernivtsi University. Biology. – Chernivtsy, 2002. – Is. 144. – P. 119-123.
10. Korchagin A. A. Methods of accounting of seeding of woody plants and forest communities // Poleyaya geobotanica. – M.-L., 1960. – v. 2. – P. 41-133.
11. Kohno N.A., Kurdiuk F. V. Theoretical fundamentals and introduction experiences of woody plants in Ukraine. – K.: Nauk. dumka, 1994. – 188 p.
12. International rules of seeds analyse. – M.: Kolos, 1984.

- 309 p.
13. The designator of the higher plants of Ukraine / Dobrochaeva D.N., Kotov M.I., Prokudin Yj.N. – K.: Fitosociocentre, 1999. – P. 241-242.
14. Skripchenko N., Dzuba O. Morphologic adaptation of *Actinidia kolomikta* (Purp. et Maxim.) Maxim. in the Partially-wooded steppe of Ukraine // Modern Phytomorphology. – 2013. – 4. – P. 303-306.
15. Flora URSS / ed.: M.V. Klokov, O. D. Visulina. – v. VII. – K., 1955. – P. 240-250.
16. Herbach F. Flora der Bucovina.– Leipzig, 1859. – 460 p.

## THE RESULTS OF INTRODUCTION OF WINES OF VITACEAE LINDL. FAMILY IN CHERNIVTSY REGION

**S. G. Litvinenko**

*Seasonal rhythm of development of 13 species and 1 form of ligneous wines of Vitaceae Lindl. family under the conditions of Chernivtsy region has been analyzed. Phenological groups on the terms of beginning and finishing of vegetation period are distributed. All investigated vines came into bearing. Bearing of 4 species is heavy, but bearing of *Ampelopsis aconitifolia* Bge. is low. Seeds of Vitaceae plants formed normally developed. Full grain is high to all vines except *Ampelopsis aconitifolia*. Based on complex estimation of introduction progress by P. I. Lapin and S. V. Sidneva, 3 species of Vitaceae (such as *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Vitis amurensis* Rupr., *Vitis vinifera* L.) are refer to full perspective introducents in Chernivtsy region (group of introduction progress with index I). 5 species (*Ampelopsis aconitifolia* Bge., *A. brevipedunculata* Trautv., *Vitis champinii* Planch., *V. coignetiae* Pull. ex Planch., *V. kiparia* Mich) are sufficiently perspective introducents (group with index II) and to group with index I-II refer *Ampelopsis heterophylla* Sieb. Et Zucc., *A. japonica* (Thunb.) Makino, *Parthenocissus inserta* Fritsch., *P. quinquefolia* 'Murrorum' Rehd, *P. tricuspidata* Planch., *Vitis vulpina* L. Taking into account specific morphological features, all investigated vines are most decorative due to their leaves in the period from May to the second ten days of October. The highest decorative effect (point 41) under the conditions of Chernivtsy region have *Parthenocissus tricuspidata*, *Vitis amurensis*, *Vitis vinifera*. Decorative effect of 10 species estimated as sufficient (point 34-40). *Ampelopsis aconitifolia* has the lowest decorative effect (point 30).*

*Key words: Vitaceae, rhythm of development, bearing, introduction progress, decorative effect.*

*Одержано редколлегією 13.10.2015*