

УДК 582.766.9:581.9+574.3(292.485)

О.І. ШИНДЕР

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України  
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

## ПОШИРЕННЯ І СТАН ПОПУЛЯЦІЙ *STAPHYLEA PINNATA* L. У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

**Мета** — вивчити сучасний ареал *Staphylea pinnata* L. у Правобережному Лісостепу, дослідити умови місцезростань і популяційні особливості виду в нових локалітетах на півдні Східного Поділля.

**Матеріал та методи.** Польові дослідження проведено у 2008—2016 рр. у придніпровській частині Східного Поділля на території Вінницької області.

**Результати.** За літературними джерелами, гербарними зборами і результатами власних досліджень узагальнено хорологічні особливості *S. pinnata* у Правобережному Лісостепу. Було виявлено 2 нові місцезнаходження *S. pinnata* і підтверджено 1 відоме. Досліджено умови місцезростань та стан 3 природних і 2 культивгенних популяцій виду у придніпровській частині Східного Поділля.

**Висновки.** На території Правобережного Лісостепу зафіксовано 28 локалітетів *S. pinnata*, зосереджених переважно у придніпровській частині Східного Поділля. Частина з них мають культивгенне походження. Чотири локалітети є острівними і потребують підтвердження. Досліджені популяції *S. pinnata* повностанові та зрілі. У складі лісових культур *S. pinnata* утворює самосів і формує популяції, близькі за віковою структурою до природних.

**Ключові слова:** *Staphylea pinnata*, географічне поширення, популяції, Правобережний Лісостеп.

*Staphylea pinnata* L. (клокичка периста) — субсередземноморський вид, занесений до Червоної книги України [32]. Основний ареал *S. pinnata* розташований у Центральній Європі і прилеглих регіонах, значно менший кавказький фрагмент ареалу складається з північно-кавказького і закавказького екславів, також вид розсіяно поширений у Малій Азії, переважно у Південному Причорномор'ї [9, 37]. Ю.Д. Клеопов охарактеризував *S. pinnata* як циркумевксинський геоелемент [8]. На Північно-Європейській рівнині внаслідок натуралізації сформувався невеликий вторинний синантропний ареал виду [37].

Поширення виду в Україні детально описали В.І. Мельник [12] і Т.О. Деревенко [3]. *S. pinnata* перебуває в нашій країні на північно-східній межі ареалу і поширений переважно в Західному регіоні: на Закарпатті у передгір'ях Карпат, на Буковинському Прикарпатті, Прут-Дністровському межиріччі та Подільській височині, поодинокі локалітети зафіксовано на

Придніпровській височині. Більшість місцезнаходжень *S. pinnata* відомі саме з Подільської височини, де вони сконцентровані на Гологоро-Кременецькому кряжі (досягаючи Розточчя), Опіллі, у Середньому Придністров'ї та південній частині Східного Поділля. Досить часто *S. pinnata* культивують у паркових та лісових насадженнях [9, 16]. Вказівка М.І. Котова про *S. pinnata* у Великоанадольському лісі штучного походження на Донецькому кряжі (Волноваський р-н Донецької обл.) стосується культивованих рослин (KW: Котов, 1949). Пізніше цей локалітет на картосхемі загального ареалу виду у Г. Мейзеля зі співавт. було помилково наведено як природний [37].

Напідставі хорологічного аналізу Ю.Д. Клеопов вважав *S. pinnata* рісс-в'юрмським реліктом у флорі України, зокрема з огляду на наявність острівного локалітету клокички на Придніпровській височині та невеликої диз'юнкції між середньопридністровсько-північно-бессарабським і кодимсько-тилігульським районами зростання виду [8].

© О.І. ШИНДЕР, 2018

*S. pinnata* — типовий екотонний вид, вимогливий до екологічних умов. Його місцезростання приурочені переважно до підвищених ділянок по краю лісових масивів і на галявинах. Найкращі умови для зростання цього виду — на освітлених ділянках із високим рівнем ґрунтової вологості та карбонатів. Для успішного проростання насіння і розвитку сіянців клокички необхідна достатня зволоженість верхнього ґрунтового шару [12].

Низька екологічна пластичність свідчить про реліктовий характер *S. pinnata* на північній межі ареалу в Україні та є природною передумовою для його фрагментації. Багатьом популяціям виду у зв'язку з відсутністю природного генеративного розмноження загрожує зникнення. Негативно впливає на природні місцезростання інтенсивне лісове господарювання [12, 13]. Існує думка, що *S. pinnata* — один із видів, котрі слід вилучити з Червоної книги України через широку представленість у мережі природно-заповідного фонду Західного Поділля, високі фітоценотичні позиції в місцезростаннях у долині р. Дністер і широке культивування [4].

Незважаючи на велику кількість відомостей щодо хорологічних та еколого-біологічних особливостей *S. pinnata*, вони потребують доповнення. Останнім часом у південно-західній частині Правобережного Лісостепу виявлено нові локалітети клокички, зокрема завдяки нашим дослідженням. Популяційні дослідження виду в цьому регіоні не проводилися, відсутні дані про стан насаджень *S. pinnata* у штучних лісостанах. Отже, узагальнення хорологічних особливостей і дослідження стану популяції *S. pinnata* у Правобережному Лісостепу є актуальним завданням.

Мета — вивчити сучасний ареал *S. pinnata* у Правобережному Лісостепу, дослідити умови місцезростання і популяційні особливості виду в нових локалітетах на півдні Східного Поділля.

### Матеріал та методи

Дослідження проведено у 2008—2016 рр. Узагальнення даних щодо хорології *S. pinnata* у Правобережному Лісостепу виконано за літературними та гербарними матеріалами.

Ареал *S. pinnata* у регіоні дослідження охоплює Вінницьку, Одеську і Черкаську області України, Дубоссарський, Кам'янський та Рибницький райони Молдови.

Польові дослідження проведено на придністровській частині Східного Поділля у Вінницькій області. Фітоценотичні та популяційні описи здійснено за загальноприйнятими методиками [3, 12, 31]. Мірні площадки для дослідження вікової структури популяції закладали за схемою 10×10 м у 10-разовій повторності, а в невеликих популяціях реєстрували всі особини наступних вікових станів: ім — іматурні, в — віргінільні, г — генеративні. Місцеві географічні назви узгоджено з топографічними картами Генерального штабу УССР. Для уточнення розташування декількох локалітетів *S. pinnata*, наведених у старих джерелах, використали топографічні карти Ф.Ф. Шуберта (XIX ст.). Координати наведено з прив'язкою до Google Earth. Назви рослин узгоджено за Plant List [38]. Гербарні зразки *S. pinnata* з нових місцезнаходжень передано до гербарію КВНА.

Скорочення, використані в тексті: з.к. — зімкнутість крон, кв. — квартал лісництва, п.з. — польовий запис, п.п. — проективне покриття.

### Результати та обговорення

Відомості про місцезнаходження *S. pinnata* у Правобережному Лісостепу, наведені дослідниками у XIX — на початку XX ст., нечисленні, але дають загальне уявлення про поширення виду в регіоні. Вперше для цієї території *S. pinnata* навів П.С. Рогович: «...взагалі на підвищених вапнякових берегах Дністра, між Жванцем і м. Ягорликом», а також для околиць м. Сміли [25]. Останнє місцезнаходження досі залишається найсхіднішим в європейській частині ареалу. В. Монтрезор навів нові локалітети виду з околиць сіл Рашків і Вихватинці (відповідно Кам'янський та Рибницький райони Молдови) і зазначив, що рослина досить рідкісна [14]. Пізніше І. Шмальгаузен підтвердив зростання *S. pinnata* в околицях с. Рашків [36]. В.А. Поггенполь узагальнив результати фенологічних спостережень за рос-

линами Царициного саду в м. Умані (нині — Національний дендропарк «Софіївка»), зокрема за *S. pinnata* [18]. Отже, в кінці XIX ст. вид уже зростав у дендропарку, ймовірно, як інтродуцент. Культурованих рослин, ймовірно, стосується вказівка виду для околиць м. Умані (KW: Клопець, 1894 у [3]). Принаймні, Й.К. Пачоський у своїх «Нарисах» не вказував клокичку для флори Умані та його околиць [17]. На початку XX ст. Й.К. Пачоський навів ще два місцезнаходження клокички на півдні Східного Поділля: в околицях с. Роги (Дубосарський р-н, Молдова) — в невеликому гаю на вершині наддністрянського схилу, в малій кількості, та у Байтальській лісовій дачі (Ананьївський р-н Одеської обл.) [16]. Щодо останнього автор зазначив: «Г.Н. Висоцький і Н.Л. Окіншевич передавали мені, що клокичка зрідка попадається в Байтальській лісовій дачі в пн.-західній частині Ананьївського повіту. Однак, в цій дачі *S. pinnata* я бачив лише у вигляді культурних екземплярів (у пн.-зх. кварталі). Можливо тому, що місцями цей чагарник там здичавів і був прийнятий згаданими вище дослідниками за дикий» [16, с. 165].

Хорологічні відомості про *S. pinnata* на Східному Поділлі та Придніпровській височині завдяки польовим дослідженням багатьох вітчизняних флористів у новий період значно поповнилися. Виявлено нові острівні місцезнаходження виду в Уманських лісах і північно-західних районах Вінницької області, нові локалітети на півдні Східного Поділля. Декілька нових локалітетів *S. pinnata* виявлено нами під час флористичних досліджень території Східноподільських товтр [35]. На підставі гербарних матеріалів і літературних джерел наводимо перелік відомих місцезнаходжень виду в Правобережному Лісостепу (декілька гербарних зразків з гербарію KW, на які є посилання у [3], ми не бачили).

#### ВІННИЦЬКА ОБЛАСТЬ

**Барський район:** Барське лісництво (KW: Гринь, 1937).

**Калинівський район:** між с. Іванів і с. Кам'яногірка — ліс Янівська дача («урочище Чорний ліс, Янівсько-Чорноліської дачі»), кв. 40,

виділ а; на високому правому надбужанському схилі [20]. В описі П.С. Погребняк відзначив, що це місцезнаходження «є безперечно природне».

**Могилів-Подільський район:** с. Бернашівка — багато (О.О. Орлов, п. з., 2000 [26]).

**Муровано-Куриловецький район:** с. Наддністрянське (О.О. Орлов, п. з., 2000 [26]).

**Піщанський район:** північно-західні околиці с. Миролюбівка — ліс Гарячківська дача, кв. 13 Піщанського лісництва (KWHA: Шиндер, 2008). Координати 48°18'19.41"Пн 28°50'13.66"С. Нині цей масив — ботанічний заказник загальнодержавного значення. Там же, у кв. 32 Піщанського лісництва, нами виявлено культурнопопуляцію *S. pinnata* у складі лісових культур (KW: Шиндер, 2008).

**Тростянецький район:** південні околиці с. Ободівка, Ободівський ліс («ліс між с. Ободівка та Бандурівка»), у декількох місцях [1].

**Тульчинський район:** смт Кирнасівка, південні околиці Кирнасівський ліс (KW: Гринь, 1937).

**Чернівецький район:** між с. Пелинівка і с. Пилипи Борівські Томашпільського району, ліс Борівський, кв. 22 і 23 Моївського лісництва (KWHA: Шиндер, 2009). Координати: 48°31'45.54" Пн 28°18'50.59"С.

**Чечельницький район:** околиці с. Стратіївка, в діброві, місцями рясно [1]. Ймовірно, клокичку було виявлено у лісі, розташованому на відстані 2-3 км на південний захід від села, який нині належить до національного природного парку (НПП) «Кармелюкове Поділля». В минулому площа цього масиву була значно більшою, тому зростання тут *S. pinnata* потребує підтвердження;

с. Бритавка — західні околиці, Бритавський ботанічний заказник загальнодержавного значення у складі НПП «Кармелюкове Поділля» [11].

**Ямпільський район:** околиці с. Дорошівка, в лісі (Маєвське лісництво) [10];

с. Безводне — південно-східні околиці, Філіціанівський ліс, кв. 75 Моївського лісництва, у лісових культурах (KWHA: Шиндер, 2009). Координати 48°24'30.25"Пн 28°19'35.23"С.

с. Біла — північно-західні околиці, Білянський ліс [15]. Нині це ботанічний заказник загальнодержавного значення у складі регіонального ландшафтної парку «Дністер»;

околиці с. Велика Кісниця, урочище Криве, в лісі («Маєвське лісництво») (KW: Кузнецова, 1948 у [3, 12]). Ймовірно, це місцезнаходження, виявлене Г.О. Кузнецовою, ми підтвердили на північно-західній околиці с. Велика Кісниця (КВНА: Шиндер, 2009, 2010). Цей лінійний локалітет у вигляді 3,0—3,5-кілометрової дуги розташований по лівому берегу р. Дністер уздовж русла. Координати популяції: від 48°10'40.43"Пн 28°23'12.92"С до 48°9'24.82"Пн 28°26'18.15"С.

#### ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ

**Смілянський район:** м. Сміла — околиці [25]. М.І. Котов, наводячи цей локалітет у «Флорі УРСР», помилково посилається на Д.К. Зерова [9].

**Уманський район:** м. Умань — околиці (KW: Клопець, 1894 у [3]; KW: Гринь, 1937 у [3]) [8]; між с. Паланка і с. Синиця Христинівського району — Синицький ліс [8, с. 288]; с. Іванівка — північні околиці (KW: Удра, 1979); «в колгоспному лісі поблизу м. Умані, на північний захід с. Іванівка» [30]. Отже, для Уманського району різними авторами наведено декілька вказівок про зростання тут *S. pinnata*, але припускаємо, що всі вони стосуються одного локалітету *S. pinnata* в Синицькому лісництві. Ймовірно, прикрою помилкою є прив'язка І.Х. Удри своєї знахідки клокички до с. Іванівки (замість с. Кочержинці). Села з назвою «Іванівка» є в Уманському і сусідньому Христинівському районах, але вони невеликі, розташовані далеко від м. Умані, біля них немає великих лісових масивів. Нині *S. pinnata* наводять для Уманського району як вид, зниклий у природі [34].

#### ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ

**Ананьївський район:** с. Байтали — Байталінська лісова дача. Ймовірно, культигенного походження [16]; там же, кв. 8 (KW: Білик, 1934) [2, 7, 8]. Нині цей лісовий масив — заповідне урочище місцевого значення «Байтали» [22].

**Балтський район:** с. Лісничівка — Чорничансько-Лісничівська лісова дача, розсіяно (KW: Осадча, 1937) [8]. Там же, кв. 158 Лісничівського лісництва [27]. Нині це ботанічний заказник місцевого значення [22];

с. Піщана — західні околиці, лісове урочище Даничеве. Нині це ландшафтний заказник місцевого значення [22];

с. Гербине — східні околиці, Кішевська лісова дача. Нині це заповідне урочище місцевого значення «Кішево» [22].

**Захарівський район:** с. Йосипівка — східні околиці, лісове урочище Йосипівська балка. Нині це ландшафтний заказник місцевого значення «Шептереди» [22].

**Кодимський район:** с. Будеї — західні околиці, лісове урочище Чабанка. Нині це заповідне урочище місцевого значення [22];

с. Федорівка — південні околиці, Березівський ліс. Нині це ландшафтний заказник місцевого значення [22].

**Окнянський район:** між смт Окни і с. Довжанка, «ліс Сардарова» (KW: Заверуха, 1974 у [3]) [12]. Ця вказівка, ймовірно, стосується лісових культур, оскільки в минулому в цій місцевості були відсутні лісові масиви.

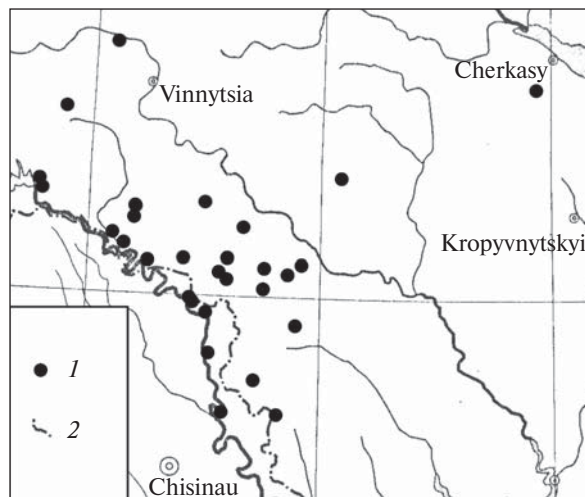
Окрім наведених місцезнаходжень *S. pinnata* в Одеській області вид було вказано для ландшафтної заказника загальнодержавного значення «Савранський ліс» (Савранський р-н) [2] у [21]. В описах лісорослинних умов цього та прилеглих лісових масивів, зроблених декількома дослідниками [2, 23, 27], ми не знайшли згадувань про клокичку, тому цей локалітет потребує підтвердження.

#### РЕСПУБЛІКА МОЛДОВА

**Дубоссарський район:** с. Роги — невеликий гай на вершині наддністрянського схилу, в невеликій кількості [16].

**Кам'янський район:** с. Рашків [14, 36]; с. Рашків — північні околиці, лісове урочище Бугорня (долина р. Буракова), кв. 9—13 Рашківського лісництва [29];

Там же, північно-східні околиці с. Рашків — залісна балка Глибока Долина, кв. 17, 18, 20 Рашківського лісництва [29]. Нині це ландшафтний заповідник.



Картохема поширення *Staphylea pinnata* L. у Правобережному Лісостепу: 1 — локалітети; 2 — державний кордон

Distribution of *Staphylea pinnata* L. in the Right-Bank of Forest-Steppe: 1 — localities; 2 — state border

**Рибницький район:** с. Вихватинці [14, 36]; с. Строїнці — північно-західні околиці, лісове урочище Калагур, кв. 23, 25, 26, 28, 29, 32—34 Рашківського лісництва [29].

Таким чином, на сьогоднішній день у Правобережному Лісостепу зафіксовано 28 локалітетів *S. pinnata*, з них 23 — на території України (рисунок). Як зазначено вище, деякі з цих місцезнаходжень мають або можуть мати культуригенне походження. Більшість локалітетів зосереджені у південно-західній частині Правобережного Лісостепу — близько до Дністровського міграційного коридору. У світлі сучасних відомостей про поширення виду, ми не можемо підтвердити мікродиз'юнкцію між середньопридністровським і кодимсько-тилігульським районами зростання, вказану Ю.Д. Клеоповим [8]. Деякий розрив між існуючими локалітетами спостерігається західніше гирла р. Мурафа (Могилів-Подільський р-н), але, ймовірно, це пояснюється недостатнім флористичним вивченням території. Звертає увагу острівне розташування локалітетів *S. pinnata* у Барському, Янівському та Синицькому лісництвах і в околицях м. Сміли. Всі вони були виявлені понад 50 років тому і потребують

підтвердження. З огляду на особливості географічного поширення клокички на території Правобережного Лісостепу, можна простежити два ймовірні міграційні шляхи розселення виду із Середнього Придністров'я: широтний — уздовж Центральнопридніпровської височинної області (локалітети в Синицькому лісі та околицях м. Сміли) та меридіональний — через верхів'я р. Мурафи у напрямку Верхнього Побужжя (локалітети в Барському та Янівському лісництвах). З огляду на відсутність відомих прибузьких місцезнаходжень виду північніше м. Ладизжин і наявність північніше м. Вінниці борових ландшафтів («Лісостепові Полісся»), навряд чи вид поширювався долиною р. Південний Буг.

Відомості про стан природних популяцій *S. pinnata* на території Правобережного Лісостепу в літературних джерелах відсутні. Лише П.С. Погребняк, описуючи нове місцезнаходження виду у Верхньому Побужжі, вказував, що було виявлено декілька десятків особин *S. pinnata* на площі 2-3 га в молодому деревостані на місці вирубки [20].

Детальніше описано інтродукційні популяції *S. pinnata* в умовах *ex situ* в культурфітоценозах ботанічних установ за межами природного поширення виду. У Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України інтродукційні популяції виду сформувалися на ботаніко-географічних ділянках «Ліси рівнинної частини України» та «Кавказ», але для особин виду в цих умовах характерне переважно вегетативне розмноження [12, 13]. У дендропарку «Олександрія» НАН України сформувалася інтродукційна повностанова популяція у порушеній віковій діброві. З висаджених у 1971 році 10 особин завдяки успішній акліматизації за 35 років сформувалася середньочисельна повностанова інтродукційна популяція, в якій у 2007 р. нараховувалося 437 особин генеративного походження на площі 0,6 га. Середня популяційна щільність — 7 особин на 4 м<sup>2</sup> [5, 6].

Наводимо опис умов місцезростань і стану популяцій *S. pinnata* у виявлених нами природних та культуригенних місцезнаходженнях у придністровській частині Східного Поділля.

1. Чернівецький район, південно-східні околиці с. Пелинівка, по межі кв. 22 і 23 Моївського лісництва. Популяція *S. pinnata* приурочена до міжквартальної просіки у грабовій діброві і вздовж неї витягнута на 450 м між вирубкою з південного боку та ясеневим середньо-старим деревостаном — з північного. Особини *S. pinnata* трапляються на відстані до 20—25 м углиб масиву від просіки. 1-й ярус на ділянці (з.к. — 0,8—0,9) формує *Quercus robur* L. (вік 60—70 років, зрідка — до 100 років), 2-й ярус — *Acer platanoides* L. з участю *A. campestre* L., *A. pseudoplatanus* L., *Carpinus betulus* L., *Fraxinus excelsior* L., *Malus sylvestris* (L.) Mill. та *Ulmus laevis* Pall. Поруч один з виділів зайнятий культурами *Robinia pseudoacacia* L. У чагарниковому ярусі домінує *S. pinnata* з участю *Acer tataricum* L., *Cornus sanguinea* L., *Crataegus monogyna* Jacq. s.l., *Euonymus europaeus* L., *E. verrucosus* Scop., *Ligustrum vulgare* L., *Sambucus nigra* L. та *Viburnum lantana* L. У досить густому підрослі трапляються види роду *Acer*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium* (L.) Moench, *Crataegus monogyna* і *S. pinnata*, подекуди — *Rubus caesius* L. Трав'яний ярус (п.п. — 60—90 %) формують *Aegopodium podagraria* L., *Arctium lappa* L., *Cheledonium majus* L., *Convallaria majalis* L., *Galium aparine* L., *Geum urbanum* L., *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Urtica dioica* L., *Veronica chamaedrys* L., *Viola suavis* M.Bieb. тощо. В місцях найбільшої щільності зростання на 100 м<sup>2</sup> нараховується до 15 іматурних, 60 віргінільних і 20 генеративних особин *S. pinnata*. Найгустіший 3—6-річний підріст виду спостерігається безпосередньо обабіч просіки (до 15 прегенеративних особин на 1 м<sup>2</sup>).

Поруч у цьому самому масиві розташоване заповідне урочище «Моївське» (кв. 23, виділ 5 Моївського лісництва). Для поліпшення охорони популяції *S. pinnata* описану ділянку слід об'єднати з існуючим заповідним урочищем.

2. Ямпільський район, південно-східні околиці с. Безводне. *S. pinnata* виявлено на виділі лісових культур з південно-східного краю кв. 75 Моївського лісництва. Деревний ярус

(з.к. — 0,8) сформований *Quercus robur* (вік — близько 60 років). Густий чагарниковий ярус представлений насадженнями *Cornus mas* L. і *S. pinnata*. Останній тяжіє до просік по краю виділу. Обидва види формують добре виражений самосів. Максимальна популяційна щільність *S. pinnata* — 27 генеративних і понад 80 прегенеративних особин на 100 м<sup>2</sup>.

3. Піщанський район, ліс Гарячківська дача, кв. 13 Піщанського лісництва. *S. pinnata* виявлено на краю невеликої галявини в грабовій діброві природного походження. У деревостані навколо галявини домінує *Quercus robur* (вік — 90—100 років) з участю *Acer campestre*, *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, рідше — *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. та *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. У травостої на галявині (п.п. — 100 %) домінує *Phalacrologa annuum* (L.) Dumort. з участю інших синантропних видів. Куртина *S. pinnata* має розміри 6 × 5 м. У ній відзначено 8 іматурних, 4 віргінільних та 11 молодих генеративних (віком до 10 років) особин виду.

4. Там же, кв. 32 Піщанського лісництва. Інтродукційну популяцію *S. pinnata* виявлено у складі лісових культур біля південно-східного краю масиву, обабіч просіки. У деревостані (вік — 30—40 років, з.к. — 0,8—1,0) переважають *Quercus robur* та *Carpinus betulus* з участю *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus* і *Tilia cordata* Mill. Розріджений чагарниковий ярус формує *S. pinnata*. У негустому підрослі представлені види роду *Acer*, *Fraxinus excelsior* та *Quercus robur*. Трав'яний покрив на ділянці практично відсутній. Понад 30 генеративних особин *S. pinnata* 18—20-річного віку ростуть у декількох рядах деревостану, ймовірно, їх підсаджували на місця випадку молодих дерев. На ділянці розміром 80 × 25 м сформувалася молода інтродукційна популяція клокички, у складі якої відзначено 43 іматурних, 31 віргінільну і 21 молоду генеративну (віком до 10—12 років) особини виду. На квітучих особинах *S. pinnata* спостерігається невелика кількість малоквіткових суцвіть, ймовірно, через сильне затінення. З часом ця популяція може зникнути або переміститися на узлісся масиву.

5. Ямпільський район, північно-західні околиці с. Велика Кісниця. Популяція *S. pinnata* приурочена до вирівняного лівого берега р. Дністер і простежена нами на відстані 3,5 км від її початку (на відстані 1 км від північного краю с. Велика Кісниця). Загальна площа, на якій зростає *S. pinnata*, у проміжку між руслом р. Дністер і нижньою частиною Наддністрянських схилів, становить 50 га. Місцезростання виду приурочені до лісових та узлісних угруповань, а популяція складається з багатьох локусів. Найпівнічніший локус розміром близько 200 × 100 м розташований у нижній частині каньйону, прорізаного в товщі вапнякових порід струмком, який впадає в р. Дністер. Більшість особин *S. pinnata* зростають під наметом кленово-дубового деревостану. Грунтовий покрив на ділянці добре зволожений і вкритий великою кількістю вапнякових брил. Деревостан (з.к. — 0,9) формує *Quercus robur* (участь 7; вік — близько 40 років) з участю *Fraxinus excelsior* (2) та *Acer platanoides* (1). У розсіяному підліску, крім домінуючого *S. pinnata*, відзначено *Acer tatarica* та поодинокі особини інших видів. У трав'яному ярусі (п.п. — до 60 %) домінує *Aegopodium podagraria* з участю *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., *Galium aparine*, *Glechoma hederacea* L., *Lamium maculatum* (L.) L., *Parietaria officinalis* L. та інших видів. Найбільша популяційна щільність *S. pinnata* — до 35 іматурних, 16 віргінільних і 9 генеративних особин на 100 м<sup>2</sup>. Ближче до русла р. Дністер у деревостані домінує *Ulmus laevis*, під яким *S. pinnata* не росте. У середній частині каньйону його днище вкриває грабовий деревостан, під яким *S. pinnata* трапляється розсіяно у підліску разом із *Cornus mas*, *Euonymus europaeus* та *Sambucus nigra*. Густих трав'яний покрив формує *Equisetum telmateia* Ehrh. Поодинокі, переважно генеративні, особини *S. pinnata* трапляються також по крутосхилу над лівою стіною каньйону. Рослинний покрив тут представлений криволіссям, сформованим *Quercus pubescens* Willd. У густому підліску екотонного характеру переважають *Cornus mas* і *C. sanguinea* L.

Значно менш численні локуси *S. pinnata* розсіяно розташовані по днищу долини р. Дністер на відстані до 2—3 км у напрямку с. Велика Кісниця. Окремі клокичкові куртини у складі переважно 2—5 генеративних особин розсіяно трапляються по краю молодих насаджень *Elaeagnus angustifolia* L., *Pinus nigra* J.F. Arnold, *Robinia pseudoacacia*, якими густо засаджено цю місцевість, і заростей *Prunus stepposa* Kotov. У трав'яному ярусі чагарниково-деревних насаджень, крім синантропних видів, часто трапляються *Asparagus verticillatus* L., *Euphorbia klockovii* Dubovik та *E. valdevilloscarpa* Arvat & Nyár. Порівняно великий локус *S. pinnata* виявлено на відстані 1,5 км північніше с. Велика Кісниця у невеликому гаї (90 × 40 м) *Ulmus laevis* (віком 35—40 років, з.к. — 0,9) з незначною участю *Salix alba*. У густому чагарниковому ярусі гаю домінує *Prunus stepposa* з участю *Cornus sangwinea* та *Euonymus europaeus*. *S. pinnata* зростає переважно по краю цього гаю. На 100 м<sup>2</sup> відзначено в середньому до 12 генеративних особин виду. Загалом у великокісницькій популяції клокички в середньому на 100 м<sup>2</sup> налічується 2 іматурні, 3 віргінільні та 6 генеративних особин. Низька усереднена популяційна щільність пояснюється тим, що в межах популяції локуси *S. pinnata* трапляються переважно дуже розсіяно у вторинних і штучних угрупованнях, в яких через загущеність чагарникового ярусу вид не формує густого самосіву.

Таким чином, усі досліджені природні та культивні популяції *S. pinnata* повностанові та зрілі. В таблиці наведено середні показники вікової структури описаних популяцій виду. Їх вікові спектри дуже відрізняються, що спричинено варіабельністю стратегій генеративного розмноження виду у різних місцезростаннях. Умовно базовий онтогенетичний спектр (складений за результатами дослідження лише 5 популяцій різного походження) має вирівнений характер, що характерно для зрілих популяцій [31]. Найбільшою щільністю підросту відзначаються популяції та їх локуси у добре освітлених умовах — по краю деревостанів та за низької конкуренції з боку

інших чагарникових видів, що узгоджується з твердженням про екотонний характер місцезростань виду [12].

За чисельністю досліджені популяції відрізняються. Так, у найменшій із виявлених — популяції № 3 (ліс Гарячківська дача) було виявлено лише 25 різновікових особин. Однак у цьому масиві можуть бути виявлені й інші природні місцезростання *S. pinnata*. Загалом більшість досліджених популяцій — локальні і мало- або середньочисельні. До складу великої популяції *S. pinnata* з околиць с. Велика Кісниця входять тисячі різновікових особин виду. Ймовірно, це найбільша популяція виду в регіоні та одна з найбільших в Україні.

Досить повно у літературних джерелах висвітлено особливості популяцій *S. pinnata* у західному регіоні України. Найбільша популяція виду у Закарпатті (заказник «Юлівська гора») має площу 0,4 га. В її складі відзначено 855 особин, із них 178 генеративних [28]. Площа популяцій клокички у Буковинському Прикарпатті та Прут-Дністровському межиріччі — від 1,8 до 15,0 га, а їх базовий спектр має різко виражений лівосторонній характер. Різко лівосторонній віковий спектр вказано і для популяції *S. pinnata* в заказнику «Чапля» (Кам'янець-Подільський р-н Хмельницької обл.) [12, 13]. Для східноподільських популяцій виду характерна загалом значно менша інтенсивність насінневого розмноження, що, ймовірно, пов'язано із сухішим кліматом у Правобережному Лісостепу. Чисельність досліджених нами популяцій загалом менша, ніж у більш західних місцезнаходженнях, особливо це стосується популяцій клокички, віддалених від долини р. Дністер. Популяція *S. pinnata* в околицях с. Велика Кісниця перебуває в умовах, близьких до оптимальних для зростання виду і підтримання високої популяційної чисельності.

Щодо популяцій *S. pinnata* у лісових культурах з участю *Quercus robur*, то їх вікова структура подібна до такої у природних популяцій. Клокичка, як і інші лісові види, котрі використовують у лісонасадженнях у межах ареалу, утворює за оптимальних умов помірний або рясний самосів, формуючи повностанові куль-

тигенні популяції. Подекуди рослини *S. pinnata* висаджували не лише в лісових масивах, а і в полезахисних смугах, про що свідчать збори: «Вінницька обл., окол. с. Безводне, в лісопосадці» (КВНА: Мороз, 1969); «Кіровоградська обл., Долинський район, с. Веселі Боковеньки. Полезахисна смуга» (КВ: Гринь, 1949). Отже, використання клокички в лісомеліоративних цілях на півдні Лісостепу більш ніж 100 років [9, 16] є успішним прикладом нецілеспрямованого збереження рідкісного виду в межах ареалу.

Більшість локалітетів *S. pinnata* у Східному Поділлі перебувають у межах природно-заповідного фонду, особливо це стосується Одеської області, де практично всі місцезнаходження виду охороняються на заповідних територіях. Острівні локалітети клокички на півночі Східного Поділля і Середнього Придніпров'я в разі підтвердження їх існування потребують заповідання.

Для поліпшення охорони досліджених нами популяцій *S. pinnata* доцільно розширити територію заповідного урочища «Моївське» у Чернівецькому районі Вінницької області та надати природоохоронний статус урочищу Криве в околицях с. Велика Кісниця Ямпільського району.

**Середня вікова структура природних (№ 1, 3, 5) і культивених (№ 2, 4) популяцій *Staphylea pinnata* у придністровській частині Східного Поділля**

**The average age structure of natural (N 1, 3, 5) and cultigenic (N 2, 4) populations of *Staphylea pinnata* in the Transdnestrian part of Eastern Podillya**

№	Площа площад-ки, м <sup>2</sup>	Вікові групи			Загальна чисельність генеративних особин, екз.
		im, %	v, %	g, %	
1	100	51,2	26,8	22,0	Близько 600
2	100	24,3	43,2	32,4	До 300
3	30	35,1	16,9	48,0	11
4	100	44,9	32,7	22,4	Понад 50
5	100	18,2	27,3	54,5	До 2000
Базовий спектр		34,8	29,4	35,8	

П р и м і т к а: im — іматурні особини; v — віргінільні; g — генеративні.



## Висновки

У Правобережному Лісостепу зафіксовано 28 локалітетів *S. pinnata*, деякі з них мають або можуть мати культигенне походження. Острівні місцезнаходження виду у Барському, Янівському та Синицькому лісництвах і околицях м. Сміли потребують підтвердження.

Досліджені нами природні та культигенні популяції *S. pinnata* у придністровській частині Східного Поділля повностанові та зрілі, переважно локальні. Їх умовно базовий онтогенетичний спектр має вирівнений характер на відміну від онтогенетично молодих популяцій виду в західних регіонах України, що, ймовірно, спричинено сухішим кліматом Правобережного Лісостепу. Досліджена популяція виду в околицях с. Велика Кісниця має площу близько 50 га і, ймовірно, є однією з найбільших в Україні. Встановлено, що в умовах лісових культур з участю *Quercus robur* на півдні Східного Поділля *S. pinnata* формує повностанові популяції культигенного походження.

Для поліпшення охорони *S. pinnata* у південній частині Східного Поділля доцільно розширити територію існуючого заповідного урочища «Моївське» у Чернівецькому районі Вінницької області та надати природоохоронний статус урочищу Криве в околицях с. Велика Кісниця Ямпільського району.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Балковський Б.Е. Матеріали для флори Поділля / Б.Е. Балковський // Журн. Ін-ту ботаніки АН УРСР. — 1939. — № 23 (31). — С. 65—80.
2. Гринь Ф.О. Дубові та широколистяно-дубові ліси / Ф.О. Гринь / Рослинність УРСР. Ліси / За ред. Є.М. Брадє. — К.: Наук. думка, 1971. — С. 194—327.
3. Деревенко Т.О. *Staphylea pinnata* L. (клокичка периста) у Буковинському Передкарпатті і Прут-Дністровському межиріччі: Дис ... канд. біол. наук: 03.00.05 / Т.О. Деревенко. — Чернівці, 2004. — 161 с.
4. Дідух Я.П. Види флори — можливі кандидати до виключення із списку «Червоної книги України» / Я.П. Дідух // Рідкісні рослини і гриби України та прилеглих територій: реалізація природоохоронних стратегій: матеріали 4-ї конф. — К.: Паливода А.В., 2016. — С. 16—18.
5. Драган Г.І. Новий локалітет клокички перистої на Придніпров'ї / Г.І. Драган // Біорізноманітність

флори: проблеми збереження і раціонального використання. Репродуктивна здатність рослин як основа їх збереження і поширення в Україні: тези конф. (Львів, 2004). — С. 104—105.

6. Калашникова Л. Пространственная структура интродукционной ценопопуляции *Staphylea pinnata* L. в дубраве дендропарка «Александрия» НАН Украины / Л. Калашникова // Вісн. КНУ. Сер. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. — 2007. — № 12—14. — С. 31—33.
7. Клеопов Ю.Д. Ботаніко-географічні етюди. 1. Про нові знахідки *Euonymus nana* М.В. і *Coronilla elegans* Рапс. в УРСР / Ю.Д. Клеопов // Журн. Ін-ту ботаніки АН УРСР. — 1938. — № 17 (25). — С. 137—165.
8. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР / Ю.Д. Клеопов. — К.: Наук. думка, 1990. — 352 с.
9. Котов М.І. Родина Клокичкови — *Staphyleaceae* DC. / М.І. Котов // Флора УРСР. — К.: Вид-во АН УРСР, 1955. — Т. 7. — С. 204—208.
10. Кузнецова Г.О. Флора і рослинність Середнього Придністров'я та можливості використання їх в народному господарстві охорона: Дис ... канд. біол. наук: 03.00.05. / Г.О. Кузнецова. — К., 1953. — 486 с.
11. Марківська Л.В. Оновлений список рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України / Л.В. Марківська, А.А. Куземко / Літопис природи НПП «Кармелюкове Поділля». — Чечельник, 2015. — Т. 3. — С. 68—69.
12. Мельник В.И. Реликт неогеновых лесов клекачка перистая (*Staphylea pinnata* L.) в Украине / В.И. Мельник // Интродукция и акклиматизация растений. — 1995. — Вып. 23. — С. 23—29.
13. Мельник В.И. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины / В.И. Мельник. — К.: Фитосоцицентр, 2000. — 212 с.
14. Монтезор В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Подольской, Вольнской, Черниговской и Полтавской (Продолжение) / В. Монтезор // Записки Киев. о-ва естествоиспытателей. — К., 1887. — Т. 8, вып. 2. — С. 185—288.
15. Орлов А.А. Антропогенные изменения растительного покрова Центральной Подолии и его охрана: Дис ... канд. біол. наук: 03.00.05. / А.А. Орлов. — К., 1985. — 282 с.
16. Пачоский И. Описание растительности Херсонской губернии. 1. Леса / И. Пачоский. — Херсон: Тип. С.Н. Ольховикова и С.А. Ходушина, 1915. — LXVI + 203 с.
17. Пачоский И. Очерки флоры окрестностей г. Умани Киевской губернии / И. Пачоский. — К.: Тип. Кушнерова И.Н. и Ко., 1887. — 67 с.
18. Поггенголь В.А. Результаты фитофенологических наблюдений над фазами развития дикорастущих и культурных растений в Царицыном саду и на полях Земледельческого училища в городе Умани,

- Киевской губ. / В.А. Поггенполь. — Одесса: Тип. Юж.-Рус. о-ва печат. дела, 1896. — 74 с.
19. *Погребняк П.С.* Лісорослинні умови Поділля / П.С. Погребняк // Пр. ВНДІ лісового госп. та агролісомел. (Харків). — 1931. — Вип. 10. — С. 3—120.
  20. *Погребняк П.С.* Нове природне місцезнаходження клокички (*Staphylea pinnata* L.) в басейні Південного Бугу / П.С. Погребняк // Доп. АН УРСР. — 1951. — № 2. — С. 93—94.
  21. *Попова О.М.* Судинні рослини Одеської області з Червоної книги України, Світового та Європейського червоних списків / О.М. Попова // Вісн. ОНУ. — 2002. — Т. 7, вип. 1. Біологія. — С. 278—290.
  22. *Попова О.М.* Види рослин з «Червоної книги України» на заповідних територіях Одещини (доповнення та уточнення) / О.М. Попова // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин: (матеріали 2-ї конф.) — К.: Паливода А.В., 2012. — С. 276—279.
  23. *Потапенко Г.І.* Нарис рослинності Савранського лісу / Г.І. Потапенко // Тр. Одес. держ. унів. Сер. біологія. — 1937. — Т. 2. — С. 271—299.
  24. *Ресстр* природно-заповідного фонду Вінницької області / За заг. ред. О.Г. Яворської. — Вінниця, 2005. — 52 с.
  25. *Рогович А.* Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Вольнской, Подольской, Киевской, Черниговской и Полтавской / А. Рогович. — К.: Унив. тип., 1869. — 308 с.
  26. *Розробка* проекту просторових елементів екомережі Вінницької області. Звіт НДР / кер. М.М. Федорончук. — [на правах рукопису]. — К., 2004. — 66 с.
  27. *Савченко-Погребняк З.Ф.* Горный дуб (биология и способы разведения) / З.Ф. Савченко-Погребняк. — К.: Изд-во АН УРСР, 1955. — 142 с.
  28. *Стойко С.М.* Куці й дерева / С.М. Стойко, Л.І. Мілкіна, Л.О. Тасенкевич, О.О. Кагало / Раритетний фітогенофонд західних регіонів України / За ред. С.М. Стойка та ін. — Львів: Ліга-Прес, 2004. — С. 153—173.
  29. *Тищенко В.С.* Флористические раритеты Украины в «Петрофильном комплексе Рашково» / В.С. Тищенко // Актуальні проблеми ботаніки та екології (матеріали конф.) — Тернопіль, 2009. — С. 86—87.
  30. *Удра И.Ф.* *Cornus mas* (Cornaceae) на Украине — реликт третичных лесов / И.Ф. Удра // Ботан. журн. — 1984. — Т. 69, № 1. — С. 33—42.
  31. *Уранов А.А.* Классификация и основные черты развития популяций многолетних растений / А.А. Уранов, О.В. Смирнова // Бюл. МОИП. Отд. Биол. — 1969. — Вып. 74, № 1. — С. 119—134.
  32. *Червона книга України.* Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.
  33. *Чопик В.И.* Редкие и исчезающие растения Украины / В.И. Чопик. — К.: Наук. думка, 1978. — 216 с.
  34. *Чорна Г.А.* Рідкісні види Уманського району Черкаської області / Г.А. Чорна, А.А. Куземко, І.П. Діденко // Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній та вищій школі (матеріали конф.). — Полтава, 2010. — С. 220—222.
  35. *Шиндер О.І.* Флора Мурафських товтр (Східне Поділля): Дис ... канд. біол. наук: 03.00.05 / О.І. Шиндер. — К., 2012. — 301 с.
  36. *Шмальгаузен И.* Флора Юго-Западной России / И. Шмальгаузен. — К.: Тип. С.В. Кульженко, 1886. — XLVIII + 783 с.
  37. *Meusel H.* Vergleichende chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Bd. 2: Text und Karten / H. Meusel, E. Jäger, S. Rauschert, E. Weinert. — Jena: V.G. Fischer Verlag, 1978. — 418+421 S.
  38. *The Plant List.* — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.theplantlist.org/>
- Рекомендував В.І. Мельник  
Надійшла 01.12.2017

#### REFERENCES

1. *Balkovskij, B.* (1939), Materialy dlja flory Podillja [Materials for the Flora of Podolia]. Zhurn. I-tu. botaniky AN URSR [Journ. Institute Bot. AS of the USSR], N 23 (31), pp. 65—80.
2. *Gryn, F.* (1971), Dubovi ta shyrokolistjano-dubovi lisy [Oak and broadleaf oak forests]. / Roslynnist URSR. Lisy [Vegetation of the Ukrainian SSR. Forests]. Kyiv: Naukova dumka, pp. 194—327.
3. *Derevenko, T.* (2004), *Staphylea pinnata* L. (klokychka perysta) u Bukovynskomu Peredkarpatti i Prut-Dnistrovskomu mezhyrichchi [*Staphylea pinnata* L. in the Bukovinian Precarpathians and the Prut-Dniester Upland]: Diss ... kand. biol. nauk: 03.00.05. Chernivci, 161 p.
4. *Diduh, Ja.* (2016), Vydly flory — mozhlyvi kandydaty do vykljuchennja iz spysku Chervonoji knygy Ukrajinu [Species of flora — potential candidates for exclusion from the list of the Red Data Book of Ukraine]. Ridkysni roslyny i gryby Ukrajinu ta pryleglyh terytorij: realizacija pryrodohoronnyh strategij [Rare plants and mushrooms of Ukraine and adjoining territories: implementation of nature conservation strategies]. Kyiv, pp. 16—18.
5. *Dragan, G.* (2004), Novyj lokalitet klokychky perystoji na Prydniprovji [New localization of *Staphylea pinnata* at the Dnieper Region]. Bioriznomanitnist flory: problemy zberezhennja i racionalnogo vykorystannja. Reproduktyvna zdattnist roslyn jak osnova jih zberezhennja i poshyrennja v Ukrajinu [Biodiversity of flora: problems of conservation and rational use. Reproductive ability of plants as a basis for their preservation and distribution in Ukraine]. Lviv, pp. 104—105.

6. Kalashnykova, L. (2007), Prostranstvennaja struktura yntrodukcyonnoj cenopopoljacyu *Staphylea pinnata* L. v dubrave dendroparka «Aleksandryja» NAN Ukrainy [Spatial structure of the introducing population of *Staphylea pinnata* L. in the dwarf of the *Olexandria* Arboretum of the NAS of Ukraine]. Herald Kyiv. Nat. Univ. Ser. Introduction and conservation of plant diversity, N 12—14, pp. 31—33.
7. Kleorov, Ju. (1938), Botaniko-geografichni etjudy. 1. Pro novi znahidky *Euonimus nana* M.B. i *Coronilla elegans* Panc. v URSR. [Botanical and geographic sketches. 1. About the new finds of *Euonimus nana* M.B. and *Coronilla elegans* Panc. in the Ukrainian SSR]. Zhurn. I-tu. botaniky AN URSR [J. Institute Bot. of AS of the USSR], N 17 (25), pp. 137—165.
8. Kleorov, Ju. (1990), Analiz flory shyrokolistvennyh lesov evropejskoj chasty SSSR. [Analysis of flora of broad-leaved forests of the European part of the USSR]. Kyiv: Naukova dumka, 352 p.
9. Kotov, M. (1955), Rodyna Klokychkovi — *Staphyleaceae* DC. [Family *Staphyleaceae* DC.]. Flora URSR [Flora of the Ukrainian SSR]. Kyiv: AS URSR, vol. 7, pp. 204—208.
10. Kuznecova, G. (1953), Flora i roslynnist Serednego Prydnistrovja ta mozhyvosti vykorystannja jih v narodnomu gospodarstvi ohrana [Flora and vegetation of Middle Transdnistria and the possibility of using them in the National economy]: Diss ... kand. biol. nauk: 03.00.05. Kyiv, 486 p.
11. Markivska, L. and Kuzemko, A. (2015), Onovlenyj spysok ridkisnyh vydiv roslyn, zanesenyh do Chervonoji knygy Ukrainy [An updated list of rare plant species included in the Red Data Book of Ukraine]. Litopys pryrody NPP «Karmeljukove Podillja» [Chronicle of Nature of the Karmeljuk Podillja National Park]. Chechelnyk town, vol. 3, pp. 68—69.
12. Melnyk, V. (1995), Relikt neogenovyh lesov klekachka peristaja (*Staphylea pinnata* L.) v Ukrainie [The relic of the Neogene woods *Staphylea pinnata* L. in Ukraine]. Introdukcija i aklimatizacija rastenij [Introduction and acclimatization of plants], N 23, pp. 23—29.
13. Melnyk, V. (2000), Redkye vydy flory ravnynnyh lesov Ukrainy [Rare species of the flora of the plain forest of Ukraine]. Kyiv, 212 p.
14. Montrezor, V. (1887), Obozrenie rastenij, vohodjashhyh v sostav flory gubernij Kievskogo uchebnogo okruga. [Review plants that are part of the flora of the provinces of Kyiv educational district]. Bull. Kyiv. Soc. Natur., vol. 8, N 2, pp. 185—288.
15. Orlov, A. (1985), Antropogennnye izmenenija rastitel'nogo pokrova Centralnoj Podolyi i ego ohrana [Anthropogenic changes in the plant cover of the Central Podillja area and its protection]: Diss ... kand. biol. nauk: 03.00.05. Kyiv, 282 p.
16. Pachoskij, Y. (1915), Opyanye rastytelnosti Hersonskoj gubernyy. 1. Lesa. [Description of the vegetation of the Kherson province. 1. Forests]. Herson, LXVI + 203 p.
17. Pachoskij, J. (1887), Ocherki flory okrestnostej g. Umani Kievskoj gubernii [Essays on the flora of the environs of Uman city, Kyiv province]. Kyiv, 67 p.
18. Poggenpol, V. (1896), Rezultaty fytofenologicheskych nabljudenyj nad fazamy razvytyja dykorastushhyh y kulturnykh rastenij v Carycynom sadu y na poljah Zemledelcheskogo uchylshha v gorode Umany, Kyevskej gub. [Results of phytopenological observations on the phases of development of wild and cultivated plants in the Tsaritsyn garden and fields of the Agricultural College in the city of Uman, the Kyivan province]. Odesa, 74 p.
19. Pogrebnjak, P. (1931), Lisoroslynni umovy Podillja [Forest and plant conditions of Podolia]. Praci VNDI LGA [Proceed. of the Sc. Res. Inst. of Forestry and Land Reclamation]. Harkiv, vol. 10, pp. 5—120.
20. Pogrebnjak, P. (1951), Nove pryrodne misceznahozhennja klokychky (*Staphylea pinnata* L.) v basejni Pivdenного Bugu [New natural location of the *Staphylea pinnata* L. in the basin of the Southern Bug]. Dopovidi AN URSR [Reports of the AS of the USSR], N 2, pp. 93—94.
21. Popova, O. (2002), Sudynni roslyny Odeskoji oblasti z Chervonoji knygy Ukrainy, Svitovogo ta Jevropejskogo Chervonyh spyskiv [Vascular Plants of the Odessa Region in the Red Data Book of Ukraine, European and World Red Lists]. Visnyk Odeskogo Nac. univ. Ser. Biol. [Bul. of Odessa Nat. Univ. Ser. Biol.], vol. 7, N 1, pp. 278—290.
22. Popova, O. (2012), Vydy roslyn z Chervonoji knygy Ukrainy na zapovidnyh terytorijah Odeshhyny. [Species of plants from the Red Data Book of Ukraine in the protected areas of the Odessa region]. Roslynnij svit u Chervonij knyzi Ukrainy: vprovadzhenja Globalnoji strategiji zbrezhennja roslyn [Plants world in the Red Book of Ukraine: Implementation of the Global Strategy for Plant Conservation]. Kyiv, pp. 276—279.
23. Potapenko, G. (1937), Narys roslynosti Savranskogo lisu. [Essay on the vegetation of the Savrans forest]. Trudy Odes. derz. univ. Ser. Biol. [Works of Odessa Univ. Ser. Biol.], vol. 2, pp. 271—299.
24. Javorska, O. (ed.) (2005), Rejestr pryrodno-zapovidnogo fondu Vinnyckoji oblasti. [Register of the Nature Reserve Fund of Vinnytsia Region]. Vinnytsja, 52 p.
25. Rogovych, A. (1869), Obozrenie semennyh i vysshhyh sporovyh rastenij, vohodjashhyh v sostav flory gubernyj Kievskogo uchebnogo okruga [Review of seed and higher spore plants that form part of the flora of the provinces of the Kyiv academic district]. Kyiv, 308 p.
26. Fedoronchuk, M. (ed.) (2004), Rozrobka proektu prostorovyh elementiv ekomerezhi Vinnyckoji oblasti. Zvit NDR [Development of the project of spatial elements of the econet of the Vinnytsia region] [manuscript]. Kyiv, 66 p.
27. Savchenko-Pogrebnjak, F. (1955), Gornyj dub. [Mountain oak]. Kyiv: AS URSR, 142 p.

28. *Stoyko, S., Milkina, L., Tasyenkevych, L. and Kaha-lo, O.* (2004), Kushchi i dereva [Trees and shrubs]. Rarytetnyj fitogenofond zahidnyh regioniv Ukrainy [Protected Vascular Plants of Western Regions of Ukraine]. Lviv: Liha-Pres, pp. 153–173.
29. *Tyshhenkova, V.* (2009), Florystycheskye rarytety Ukrainy v “Petrofilynom komplekse Rashkovo” [Floristic rarities of Ukraine in the Petrophytic complex of Rashkovo]. Aktualni problemy botaniky ta ekologiji [Actual problems of botany and ecology]. Ternopil, pp. 86–87.
30. *Udra, Y.* (1984), *Cornus mas* (Cornaceae) na Ukraine — relykt tretichnyh lesov. [Cornus mas (Cornaceae) in Ukraine — a relic of tertiary forests]. Botan. zhurn. [Bot. J.], vol. 69, N 1, pp. 33–42.
31. *Uranov, A. and Smirnova, O.* (1969), Klassifikacija i osnovnye cherty razvitija populjacij mnogoletnih rastenij [Classification and basic features of the development of perennial plant populations]. Bjul. MOIP. Otd. Biol. [Bul. of Moscow Soc. of Natur. Biol.], vol. 74, N 1, pp. 119–134.
32. *Red Book of Ukraine. Plants.* (2009), Kyiv: Hlobkonsaltynh, 900 p.
33. *Chopyk, V.* (1978), Redkye u yschezajushhye rastenyja Ukrainy. [Rare and endangered plants of Ukraine]. Kyiv: Naukova dumka, 216 p.
34. *Chorna, G., Kuzemko, A., and Didenko, I.* (2010), Ridkisi vydy Umanskogo rajonu Cherkaskoji oblasti. [Rare species of the Uman district of Cherkasy Region]. Bioriznomanitja: teorija, praktyka ta metodychni aspekty vyvchennja u zagalnoosvitnij ta vyshhij shkoli [Biological diversity: theory, practice and methodological aspects of study in general education and high school]. Poltava, pp. 220–222.
35. *Shynder, O.* (2012), Flora Murafskyh tovtr [Flora of Murafian Tovtry]: Diss. ... kand. biol. nauk: 00.03.05. Kyiv, 301 p.
36. *Shmalgauzen, Y.* (1886), Flora Jugo-Zapadnoj Rossii. [Flora of Southwest Russia]. Kyiv, XLVIII+783 p.
37. *Meusel, H., Jäger, E., Rauschert, S. & Weinert, E.* (1978), Vergleichende chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Bd. 2: Text und Karten, Jena: V.G. Fischer Verlag, 418 + 421 S.
38. *The Plant List.* [Electronic resource]: <http://www.theplantlist.org/>

Recommended by V.I. Melnyk  
Received 01.12.2017

О.И. Шиндер

Национальный ботанический сад  
имени Н.Н. Гришко НАН Украины,  
Украина, г. Киев

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ  
ПОПУЛЯЦИЙ *STAPHYLEA PINNATA* L.  
В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

**Цель** — изучить современный ареал *Staphylea pinnata* L. в Правобережной Лесостепи, исследовать условия

местообитаний и популяционные особенности вида в новых локалитетах на юге Восточного Подолья.

**Материал и методы.** Полевые исследования проведены в 2008—2016 гг. в приднестровской части Восточного Подолья на территории Винницкой области.

**Результаты.** По литературным и гербарным источникам и результатам собственных исследований в Правобережной Лесостепи обобщены хорологические особенности *S. pinnata* в регионе. Обнаружены 2 новых и подтверждено 1 известное местонахождение *S. pinnata*. Исследованы условия местообитаний и состояние 3 естественных и 2 культивируемых популяций вида в приднестровской части Восточного Подолья.

**Выводы.** На территории Правобережной Лесостепи выявлены 28 локалитетов *S. pinnata*. Часть из них имеют культивируемое происхождение. Четыре локалитета являются островными и нуждаются в подтверждении. Исследованные популяции *S. pinnata* полноценные и зрелые. В составе лесных культур *S. pinnata* образует самосев и формирует популяции, близкие по возрастной структуре к естественным.

**Ключевые слова:** *Staphylea pinnata*, географическое распространение, популяции, Правобережная Лесостепь.

O.I. Shynder

M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

DISTRIBUTION AND STATE OF POPULATIONS  
OF *STAPHYLEA PINNATA* L. IN THE RIGHT-BANK  
OF FOREST-STEPPE

**Objective** — to study the modern area of *Staphylea pinnata* L. in the Right-Bank of Forest-Steppe, the conditions of localities and population characteristics of this species in the new localities in the south part of the Eastern Podillya.

**Material and methods.** Field studies were conducted in 2008—2016 on the Transdnestrian part of the Eastern Podillya (territory of the Vinnytsia Region).

**Results.** According to literary sources, herbarium collections and our researches in the Right-Bank of Forest-Steppe, the chorological features of *S. pinnata* in the region were generalized. Two new locations of *S. pinnata* were identified. The conditions of settlement and the state of 3 natural and 2 cultigenic populations were investigated.

**Conclusions.** During all time of floristic studies of the territory of the Right-Bank of Forest-Steppe, 28 localities of *S. pinnata* were discovered here. Some of them are cultigenic. Four localities are isolated and require confirmation. The studied populations of *S. pinnata* have had a full warehouse and are mature and have specific regional features. It is established that in artificial forest plantations *S. pinnata* multiplies well with seeds and forms populations, similar in age structure to natural ones.

**Key words:** *Staphylea pinnata*, geographic distribution, populations, Right-Bank of Forest-Steppe.