

Выводы. В условиях Приднестровья количество дней от всходов до созревания сафлора красильного составляет 100–110 дней.

Лучшим сроком посева в условиях острой засухи 2020 года явился наиболее ранний, 20 марта.

Наиболее значительно изменяются в сторону уменьшения с более поздним сроком посева такие признаки как количество побегов первого порядка, второго порядка, количество выполненных семян в соцветии, количество семян с растения, что в свою очередь сказывается на снижении продуктивности и урожайности.

Список использованных источников

Вронских, М.Д. (2020). Изменения климата и эволюция уровня продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях Молдовы. *Селекция, семеноводство и технологии возделывания сельскохозяйственных культур: Доклады международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня основания института.* (г. Тирасполь, 10 апреля 2020 г.). Тирасполь: Есо-TIRAS (Тірогр. «Arconteh»). С. 237–240.

Кольвенко, В.В. (2018). Исследование температуры почвы с 0,2 м до 3,2 м по данным метеостанции г. Тирасполя за последние 20 лет. *Продовольственная и пищевая безопасность Приднестровья: материалы науч.-практ. конф.* (г. Тирасполь, 30 ноября 2017 г.). Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2018. С. 46–52.

Кольвенко, В.В., Ершов, Л.А., Баца, Т.А., Никашкин, А.В. (2018). Влияние изменения температуры воздуха и осадков на почвенные влагозапасы юга Приднестровья за последние 15 лет. *Продовольственная и пищевая безопасность Приднестровья: материалы науч.-практ. конф.* (г. Тирасполь, 30 ноября 2017 г.). Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2018. С. 39–45.

Устенова, Г.О., Ургумбаева, А.А., Кангуреева, А. (2016). Применение и свойства сафлора красильного. *Вестник Казахского медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова.* № 1. С. 535–536.

Шльков, Г.Н. (1963). Интродукция и акклиматизация растений. Введение растений в культуру и освоение их в новых районах. Москва: Сельхозиздат, 1963. 488 с.

УДК 582.765.2.

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247707

Колекція роду *Cotinus* Mill. у Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України

Оксантюк В. М., Колдар Л. А., Небиков М. В.

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, вул. Київська 12а, Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, e-mail: valynchuk@gmail.com

Collection of the genus *Cotinus* Mill. in the National dendrological park “Sofiyivka” of NAS of Ukraine

Oksantyyuk V. M., Koldar L. A., Nebykov M. V.

Sofiyivka National Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine st. Kyivska 12a, Uman, Cherkasy region, Ukraine, 20300, e-mail: valynchuk@gmail.com

Анотація. Вступ. Зелені насадження, в Україні вимагають оптимізації видового, формового та сортового складу декоративних рослин. До них належить рід *Cotinus* Mill. один з давніх родів покритонасінних рослин родини Сумахових (*Anacardiaceae* Lindl.). **Матеріали і методи.** Вивчали видовий і сорто-формовий склад колекції роду *Cotinus* Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. Морфологічні особливості колекційних представників роду *Cotinus* досліджували згідно загальноприйнятих методик. **Результати та обговорення.** В колекції Національного дендропарку «Софіївка» НАН України випробувано та досліджено 2 види, та 4 культивари роду *Cotinus* а саме: *C. obovatus* Raf., *C. coggygia* Scop., *C. coggygia* 'Royal Purple', *C. coggygia*

'Purpureus', *C. coggygia* 'Young Lady', *C. coggygia* 'Golden Spirit'. За нашими дослідженнями всі представники роду *Cotinus* зимо-, морозо- та посухостійкі рослини. Мають задовільний ріст, щорічно цвітуть та плодоносять. **Висновки.** До колекції рослин НДП «Софіївка» залучено цінний фонд генетичних ресурсів представників роду *Cotinus*, який використовується переважно як маточник для розмноження декоративних форм, що мають попит на ринку саджанців.

Ключові слова: скумпія, колекція, *Cotinus coggygia* Scop., *Cotinus obovatus* Raf., декоративні форми.

Abstract. Introduction. Green plantations in Ukraine require optimization of species, shape and varietal composition of ornamental plants. These include the genus *Cotinus* Mill. one of the oldest genera of angiosperms of the Sumac family (*Anacardiaceae* Lindl.). **Materials and methods.** The species and varietal composition of the *Cotinus* collection of the Sofiyivka National Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine was studied. Morphological features of collectibles of the genus *Cotinus* were studied according to generally accepted methods. **Results and discussion.** In the collection of the National Arboretum "Sofiyivka" of the National Academy of Sciences of Ukraine two species and 4 cultivars of the genus *Cotinus* were tested and studied, namely: *C. obovatus* Raf., *C. coggygia* Scop., *C. coggygia* 'Royal Purple', *C. coggygia* 'Purpureus', *C. coggygia* 'Young Lady', *C. coggygia* 'Golden Spirit'. According to our research, all members of the genus *Cotinus* winter-, frost-resistant, as well as drought-resistant plants. They have satisfactory growth and bloom and bear fruit annually. **Conclusions.** Thus, the collection of plants of NDP "Sofiyivka" includes a valuable fund of genetic resources of the genus *Cotinus*, which is used mainly as a mother plant for the reproduction of ornamental forms that are in demand in the market of seedlings.

Key words: smoketree, collection, *Cotinus coggygia* Scop., *Cotinus obovatus* Raf., decorative cultivars.

Вступ. Сучасний стан зелених насаджень, в Україні, та складні погодно-кліматичні умови останніх років вимагають оптимізації видового, формового та сортового складу зелених насаджень декоративними, толерантними рослинами з урахуванням їхніх біологічних і екологічних особливостей.

До таких рослин належить рід *Cotinus* Mill. один з давніх родів покритонасінних рослин родини Сумахових (*Anacardiaceae* Lindl.), який об'єднує рослини з високими декоративними властивостями, а саме архітектонікою крони, забарвленням листків та пагонів, строками квітучання, а також декоративністю суцвіть (Калініченко, 2003). За екологічними властивостями рослини роду *Cotinus* є зимо-, морозо- та посухостійкими й не вибагливими до родючості ґрунтів. Завдяки таким якостям вони є перспективними для використання в зеленому будівництві, садово-парковому дизайні, для створення як солітерних насаджень так і поєднання з іншими деревними та кущовими рослинами. При оформленні садів і парків регулярного і ландшафтного типів високий декоративний ефект створюють насадження скумпії на схилах, відкосах, терасах, тим більше що умови таких місцезростань відповідають екологічним умовам їх росту в природних ареалах. Такі насадження створюють картини пухнастих плям на фоні хвойних та листяних дерев.

Рослини роду *Cotinus* є цінними лікарськими, фіто-меліоративними рослинами та мають фітонцидні й інсектицидні властивості (Дерева і кустарники..., 1958; Дендрофлора України, 2002).

Природні ареали роду *Cotinus* розташовані у помірних районах Євразії, Середземномор'я, Малій Азії, Китаї, Гімалаях та в Північній Америці. В Україні, природно, поширений вид *Cotinus coggygia* Scop. у Лісостеповій і Степовій зонах, у передгір'ях та горах Криму (Takhtajan, 2009).

За даними міжнародного енциклопедичного інтернет-проєкту "World Flora Online" (*Cotinus*..., 2021), створеного консорціумом провідних світових ботанічних інститутів, за даними якого у 2021 році налічується 34 латинських назви представників роду *Cotinus*, з яких 24 видових і 10 назв внутривидових таксонів, зокрема 11 визнаних, 22 синоніми і 1 неоднозначний.

Проте нині, в Україні, представники роду *Cotinus* представлені лише окремими екземплярами в ботанічних садах, дендропарках та приватних колекціях (Оксантюк, 2015).

Колекція Національного дендропарку «Софіївка», на сьогоднішній день представлена таксонами: *C. obovatus* Raf., *C. coggygia* Scop., *C. coggygia* 'Royal Purple', *C. coggygia* 'Purpureus', *C. coggygia* 'Young Lady', *C. coggygia* 'Golden Spirit', які потребують проведення морфологічного опису рослин та впорядкування колекції роду *Cotinus* як одного з цінних для світового і вітчизняного садівництва родів деревних декоративних культур.

Матеріали і методи. Вивчали видовий і сорто-формовий склад колекції роду *Cotinus* Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (НДП «Софіївка»).

Більшість представників роду колекції зібрано впродовж останнього десятиріччя. Представлені в колекції види, сорти і форми досліджували визначаючи яскравість і тривалість квітучості, форму крони, силу росту, морозо- та зимостійкість, посухостійкість, стійкість до дії атмосферного забруднення, від чого залежить придатність цих рослин для вирощування у парках, скверах, приватних колекціях тощо.

Морфологічні особливості колекційних представників роду *Cotinus* досліджували згідно загально прийнятих методик.

Для визначення видів користувалися виданнями: «Деревья и кустарники СССР» (1958), «Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР» (1986), G. Krussmann (1968), A. Rehder (1949). Ботаніко-географічний аналіз проводили за А. Л. Тахтаджяном (Тахтаджян, 1978). Оцінку стану рослин при настанні посушливого періоду виконували за допомогою 6-бальної «Шкали для оцінки стану рослин під час посухи» С. С. П'ятницького (П'ятницький, 1961). Зимостійкість оцінювали за 8-бальною шкалою С. Я. Соколова (Соколов, 1957), загальний стан рослин при ушкодженні техногенними викидами в атмосферу, за 7-бальною шкалою запропонованою В. П. Тарабріним і Л. В. Чернишовою (Тарабрин, Чернишова, 1972).

Результати та обговорення. Перші наукові дослідження роду *Cotinus* (скупії), як ботанічного об'єкту, знаходимо у працях Теофраста, який вперше описав і відтворив зображення цієї рослини (Троценко, 1958). К. Лінней за систематичним положенням відніс скупію до роду *Cotinus* (Троценко, 1958).

Згідно палеонтологічних даних, скупія росла на території України від часів палеоцену (Линчевский, 1949; Тахтаджян, 1974).

За даними каталогу рослин дендрологічного парку «Софіївка» за 2000 рік, історія роду *Cotinus*, в парку, розпочалась з 1955 року де вказано про наявність виду *C. coggygia*. Пізніше у 1999 році з арборетуму Болестрашице (Польща) була одержана декоративна форма *C. coggygia* 'Royal Purple' (Каталог рослин..., 2000). У подальшому поповнення колекції роду *Cotinus* було призупинено. У 2012 році відновлена робота по створенню колекції представників роду *Cotinus* (табл. 1). На даний час проводиться випробування та дослідження двох видів, та чотирьох культиварів даного роду.

Таблиця. Таксаційна характеристика рослин представників роду *Cotinus* із колекції НДП «Софіївка»

№ з/п	Місцезнаходження насаджень рослин представників роду <i>Cotinus</i> в НДП «Софіївка» НАНУ	Рік посадки	Кількість рослин, шт.	Вік, років	Середня висота, м
1	<i>C. obovatus</i> (кв. № 3)	2013	2	8	1,5–1,7
2	<i>C. coggygia</i> (кв. № 6)	2003	10	18	3,0
3	<i>C. coggygia</i> (кв. № 3)	2009	2	12	4,0
4	<i>C. coggygia</i> (кв. № 3)	2013	35	8	1,5–1,7
5	<i>C. coggygia</i> 'Royal Purple' (кв. № 3)	1999	1	22	2,5
6	<i>C. coggygia</i> 'Royal Purple' (кв. № 6)	2003	8	18	2,5
7	<i>C. coggygia</i> 'Royal Purple' (кв. № 4)	2018	3	5	1,5–2,0
8	<i>C. coggygia</i> 'Purpureus' (кв. № 4)	2018	2	5	1,0–2,0
9	<i>C. coggygia</i> 'Purpureus' (кв. № 3)	2013	2	8	1,5–1,7
10	<i>C. coggygia</i> 'Young Lady' (кв. № 3)	2013	2	8	1,0–1,3
11	<i>C. coggygia</i> Golden Spirit' (кв. № 3)	2013	2	8	1,0–2,0

Колекція і далі поповнюється новими таксонами, які залучаються до досліджень.

C. obovatus — інтродукований, малопоширений в Україні вид. За життєвою формою це розлогі кущі або дерева заввишки 10–12 м, з еліптичними листками 6–12 см завдовжки (Sargent, 1905; Scopoli, 1772).

Природні ареали *C. obovatus* займають територію північного та південного сходу США: штати Техас, Оклахома, Міссурі, Арканзас, Алабама, Тенісі (Vines, 1960; Takhtajan, 2009).



Рис. 1. *C. coggygia* 'Royal Purple'



Рис. 2. *C. coggygia* 'Golden Spirit'



Рис. 3. *C. coggygia* 'Purpureus'

В Україні, за нашими дослідженнями, на сьогодні, *C. obovatus* поодинокі культивується в Криворізькому Ботанічному саду НАНУ та в Ботанічному саду ім. академіка О. В. Фоміна (Деревні рослини..., 2003). До дендропарку «Софіївка» даний вид був привезений в 2013 році у вигляді відсадків з Ботанічного саду ім. академіка О. В. Фоміна, а також вирощений з насіння одержаного по делектусу з ботанічного саду Люблінського Університету Марії Кюрі, що в Польщі. Нині він культивується в кв. № 3 на інтродукційній ділянці ім. В. В. Мітіна. В умовах дендропарку «Софіївка» *C. obovatus* характеризується зимостійкістю (2 бали за шкалою С. Я. Соколова), високою посухостійкістю (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького). Для рослин *C. obovatus* характерним є задовільний ріст і на даний час рослини досягають 1,5–1,7 м заввишки. У 2021 році вперше відбулося цвітіння і плодоношення 6-річних рослин, з яких отримали насіння, що свідчить про повну акліматизацію цих рослин, до умов Правобережного Лісостепу України.

C. coggygia (Скумпія звичайна) — природно поширена в помірних районах Євразії, Середземномор'ї, Малій Азії, Китаї та Гімалаях. В Україні представники даного роду ростуть в Лісостеповій і Степовій зонах, у передгір'ях Криму вздовж Чорноморського узбережжя (Дендрофлора України..., 2002). В умовах дендропарку «Софіївка» *C. coggygia* характеризується морозо- та зимостійкістю (1 бал за шкалою С. Я. Соколова), високою посухостійкістю (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького), стійка до дії атмосферного забруднення (7 балів за шкалою В. П. Тарабріна і Л. В. Чернишової). За вегетаційний період має середній приріст пагонів 18–30 см.

У насадженнях парку *C. coggygia* за життєвою формою — кущі заввишки до 5 м, та дерева з густою широкоовальною кроною. Листки почергові, прості, овальні, завдовжки до 8 см. Восени листки забарвлюються у багато відтінків червоного кольору: рожевий, кармінний, яскраво-червоний, темно-пурпуровий, інколи аж до чорного (Оксантюк, Колдар, 2014).

Культивується в ботанічних садах Києва, Львова, Білої Церкви, Ужгорода, Одеси.

C. coggygia 'Royal Purple', одержана з арборетуму Боле-страшице (Польща) у 1999 р. Нині вона росте у кварталі № 3, № 5 та № 6 у композиції з *Juniperus horizontalis* Moench. та *Pyracantha coccinea* M. Roem 'Orange Glow'. За нашими спостереженнями це округлий за формою з розкидистою кроною кущ, заввишки 1,0–2,5 м, який при сонячному освітленні має різні відтінки червоного забарвлення. Характеризується задовільним ростом з середнім приростом пагонів до 18–25 см. Морозо- та зимостійкий (1 бал за шкалою С. Я. Соколова) та відрізняється високою посухостійкістю (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького). В умовах парку щорічно цвіте та плодоносить. Листки глибоко винно-червоного кольору, які при сонячному освітленні мають різні відтінки. Червоне забарвлення листків зберігається від початку

квітування і до пізньої осені. Культивується в ботанічних садах Києва, Львова, Білої Церкви та ін.

C. coggygia 'Golden Spirit' — відрізняється від основного виду жовтим забарвленням листків. Молоді листки мають ледь помітний помаранчевий відтінок на жилках і по краю. Пізніше вони набувають лимонно-жовтого забарвлення, яке зберігається впродовж всього літа. *C. coggygia* 'Golden Spirit'; має чудовий вигляд восени: спочатку яскравий оранжево-червоний рум'янець з'являється по краях і жилках листків, поступово охоплюючи всю поверхню і переходячи на все нові і нові листки. Особливої привабливості надає рослині те, що на ній одночасно присутні всі тонкі переходи відтінків від світло-жовтого до червоного (рис. 2.). Характеризується високою зимостійкістю (І бал за шкалою С. Я. Соколова), посухостійкість (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького). Особливістю цього культивару є його невеликий щорічний приріст. У насадженнях парку дана декоративна форма представлена кущовими рослинами заввишки до 1,2 м з розгалуженими гілками (кв. № 3). Рослини добре ростуть та розвиваються, за вегетаційний період середній приріст пагонів досягає 3,5–4,0 см. Культивується в ботанічних садах Києва, Львова та інших населених пунктах.



Рис. 4. *C. coggygia* 'Young Lady'

C. coggygia 'Purpureus' — декоративна форма, з яскравими червоними суцвіттями і світло-зеленими листками. На початку весни вони пурпурово-червоні; влітку вони зеленіють із-за чого створюється контраст з кармінно-червоними нитками пишної «перуки», а восени вони набувають оранжево-червоної облямівки. Характеризується даній таксон морозо- та зимостійкістю (1 бал за шкалою С. Я. Соколова), високою посухостійкістю (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького). В насадженнях парку це кущі заввишки до 2,0 м з розгалуженими гілками (кв. № 3, № 5). Рослини добре ростуть та розвиваються, середній річний приріст пагонів 3,5–4,0 см (рис. 3).

Культивується в ботанічних садах Києва, Львова та в багатьох інших установах.

Для *C. coggygia* 'Young Lady' (рис. 4.) характерний досить довгий період рясного цвітіння (20 ± 4 доби). Рожеві ажурні суцвіття з пухнастими волосками червоного забарвлення, утворюють велику повітряну хмару з рожевим відтінком, завдяки такому ефекту рослина набуває дуже незвичного вигляду. Листки цього невеликого чагарника теж дуже декоративні, вони схильні змінювати своє забарвлення, набуваючи різних відтінків — синіх, пурпурових, фіолетових, іноді мають насичений металевий блиск. У колекції дендропарку ці рослини представлені кущами заввишки 1,0–1,3 м. Характеризуються високою зимостійкістю (1 бал за шкалою С. Я. Соколова) та посухостійкістю (5 балів за шкалою С. С. П'ятницького).

Висновки. Отже, до колекції рослин НДП «Софіївка» залучено цінний фонд генетичних ресурсів представників роду *Cotinus*, який використовується переважно як маточник для розмноження декоративних форм, що мають попит на ринку саджанців.

Представники роду є цінними декоративними рослинами, перспективними для використання у зеленому будівництві Правобережного Лісостепу України. Доцільно використовувати їх для солітерних посадок та невеликими групами, висадки на терасах, для закріплення схилів. Тому сорто-формовидова колекція роду *Cotinus* spp., створена впродовж останніх років, може стати базовою для селекції скумпії в Україні

Список використаних джерел

Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. (2002). Частина I. Довідник [М. А. Кохно та ін.]. Київ: Фітосоціоцентр, 448 с.

Деревні рослини Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (2003). [Колісніченко, О. М., Бонюк, З. Г., Гревцова, Г. Т. та ін.]. Київ: Фітосоціоцентр, 84 с.

Деревья и кустарники СССР (1958). Т. IV. Москва: Ленинград, 973 с.

Калініченко, О. А. (2003). Декоративна дендрологія: [навч. посіб.]. Київ: Вища школа, 199 с.

Каталог рослин дендрологічного парку "Софіївка". (2000.) ред. І. С. Косенко. Умань: Уманський дендрологічний парк "Софіївка" НАН України, 160 с.

Кохно, Н. А. (1986). *Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные: справ. пособие*. Київ: Наукова думка, 720 с.

Линчевский, А. В. (1949). *Семейство сумаховых, Флора СССР*, т. XIV, Москва. Ленинград, 790 с.

Оксантюк, В. М. (2015). Представники роду *Cotinus* Mill. в колекції Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. *Матер. між нар. наук. конф. «Актуальні проблеми садово-паркового мистецтва»* Умань., ВПЦ «Візаві», С. 174.

Оксантюк, В. М., Колдар, Л. А. (2014). Сезонна динаміка декоративності представників роду *Cotinus* Mill. *Інтродукція рослин*. № 4. С. 58–63.

П'ятницький, С. С. (1961). *Практикум по лесной селекции*. Москва: Сельхозиздат, 271 с.

Соколов, С. Я. (1957). Современное состояние территории акклиматизации и интродукции растений. *Тр. Ботан. ин-та АН СССР, Сер. Интродукция растений и зеленое строительство*. Вып. 5. С. 34–42.

Тарабрин, В. П., Чернишова, Л. П. (1972). *Порушення сірчаного обміну в рослинах під впливом забруднення атмосферного повітря*. Москва, 112 с.

Тахтаджян, А. Л. (1974). *Ископаемые цветковые растения СССР*; [Т. 1. Magnoliaceae–Eucommiaceae]. Ленинград: Наука, 190 с.

Тахтаджян, А. Л. (1978). *Флористические области Земли*. Ленинград: Наука, 248с.

Троценко, І.В. (1958). *Скупня*. Видавництво Академії Наук Української РСР Київ, 87 с.

Cotinus Mill. (2021). World Flora Online. URL. (last accessed: 30.08.2021).

Krüssmann, G. (1968). *Evropské dřeviny*. Praha: SZN, 186 p.

Rehder, (1949). *Manual of cultivated trees and shrubs Hardy in North America*. Second edition.; New York, 996 p.

Sargent, C. S. (1905). *Manual of the trees of North America*. Houghton Mifflin, New York. P. 23–24.

Scopoli, I. A. (1772). *Flora carniolica*, I., 220 p.

Takhtajan, A. L. (2009). *Flowering plants* [corr. 2nd ed.]. N.Y.: Springer Science+Business Media, 871 p.

Vines, R.A. (1960). *Trees, shrubs, and woody vines of the southwest: a guide for the states of Arkansas, Louisiana, New Mexico, Oklahoma, and Texas.*, 142 p.

УДК 581.95

DOI 10.37555/2707-3114.1.2021.247709

Рідкісні види рослин у Заводській громаді (Миргородський р-н, Полтавська обл., Україна)

Ольшанський І. Г. к. б. н.

Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, Київ, e-mail: olshansky1982@ukr.net

Rare plant species in Zavodska hromada (Myrhorod district, Poltava region, Ukraine)

Olshanskyi I. G., PhD

M. G. Kholodny Institute of Botany, Kyiv, e-mail: olshansky1982@ukr.net

Анотація. За власними спостереженнями, літературними даними та гербарними зборами складено конспект рідкісних видів рослин Заводської ОТГ (Миргородський р-н, Полтавська обл.), наведено відомості про їхні знахідки. На території Заводської громади виявлено два види, які включені до Додатку I Бернської конвенції (*Jurinea cyanoides* і *Salvinia natans*), п'ять видів, які занесені до Червоної книги України (2009) (*Anacamptis palustris*, *Astragalus dasyanthus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Gladiolus tenuis* і *Salvinia natans*) та вісім регіонально рідкісних видів