

## МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОДІВ ТА НАСІННЯ ВИДІВ І КУЛЬТИВАРІВ РОДУ *PYRACANTHA* В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ

Наведено морфологічну характеристику плодів та насіння *Pyracantha coccinea* M. Roem., *Pyracantha crenato-serrata* (Hance) Rehd., *Pyracantha crenulata* (D. Don) Roem., *P. × 'Orange Cherm'*, *P. × 'Soleild'Or'*, які культивуються в Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України.

### Вступ

Рослини роду *Pyracantha* є перспективними, але поки що малопоширеними інтродуцентами Правобережного Лісостепу України. Завдяки своїй високій декоративності, що зберігається впродовж року та широкій екологічній пластичності вони досить популярні в усьому світі і є яскравою окрасою садових композицій приватних садиб та садово-паркових ландшафтів. *Pyracantha* — універсальний кущ, який в солітерних посадках розростається до 3 м заввишки, з розлогою до 2,5 м кроною. Чудово підходить для створення групових посадок, густих живоплотів. Низькорослі сорти можуть рости в альпінаріях, на кам'яних гірках, прикрашаючи їх своєю вічнозеленою, блискучою кроною з білосніжними хмарами запашних квітів навесні та яскравими різнокольоровими плодами з липня місяця до весни наступного року. Піраканта невибаглива в догляді, її часто висаджують на терасах в контейнерах і вона прекрасна в вигляді бонсаї. За даними Catalogue of Life: 2013 Annual Checklist у світовій флорі нараховують 10 видів та декілька десятків сортів та гібридів, природний ареал яких охоплює територію від Північної Америки до Південно-східної Європи, Гімалаїв та Центрального Китаю, Австралії [11]. В Україні на Південному березі Криму трапляється лише один дикорослий вид *Pyracantha coccinea* M. Roem. та три види культивуються в ботанічних садах і парках — *P. crenatoserrata* (Hance) Rehd., *P. crenulata* (D. Don) Roem. *P. angustifolia* (Franch.) C. K. Schneid [4]. В Національному дендропарку «Софіївка» НАНУ

інтродуковано 3 види та 5 гібридів і сортів роду. Представників даного виду досить важко відрізнити один від одного, як за будовою вегетативних, так і генеративних органів.

Метою нашої роботи було знайти у будові плодів та насіння трьох дослідних видів та двох гібридів характерні морфологічні ознаки, за якими їх можна було б ідентифікувати.

### Матеріали та методи досліджень

Об'єктом наших досліджень були плоди та насіння *P. coccinea*, *P. crenatoserrata*, *P. crenulata*, *P. × 'Orange Cherm'*, *P. × 'Soleild'Or'*, з колекції Національного дендропарку «Софіївка» НАН України.

Розміри плодів визначали за допомогою виміральної лінійки з міліметровою шкалою, насіння досліджували за допомогою біокуляру БМ-51-2 (×8), при описі морфологічних ознак насіння, плодів використовували атлас з описової морфології вищих рослин [1, 2] та довідник з морфології квіткових рослин [3], визначення маси 1000 насінин проводили на апараті ВЛК-500г-М відповідно до ДСТУ 5036: 2008 [8], використовуючи для зважування аналітичну вагу типу АДВ-200М 2-го класу. Період дозрівання плодів та насіння визначали під час фенологічних спостережень, проведених за методикою ГБС АН СРСР [4]. Для характеристики забарвлення пелюсток, плодів і насіння використовували Міжнародну еталонну шкалу кольорів — The Royal Horticultural Society (RHS) (2001) [5].

### Результати досліджень та їх обговорення

За визначенням З. Т. Артюшенко, О. О. Федорова (1986) плід *Pyracantha* — яблуко, М. Г. Ніколаєвої (1985) — маленьке яблуко [1,3,7]. Ми дотримуємося думки, що плід *Pyracantha* — яблуко. Плід збірний, соковитий, багатонасінний, синкарпний, в утворенні якого, крім зав'язі, беруть участь інші елементи квітки — частина квітколожа, нижні частини пелюсток, чашолистків та тичинок. Екзкарпій шкірястий, мезокарпій м'ясистий. Квітконіжка перетворюється на плодоніжку. Довжина плодоніжок досліджуваних нами видів від 1 до 9 мм., гібридів від 1 до 14 мм.

Плодоношення представників роду *Pyracantha* в умовах Національного дендропарку «Софіївка» НАНУ розпочинається в першій декаді червня. Дозрівання плодів нашої колекції припадає на третю декаду вересня — другу декаду жовтня. Плоди утримуються на рослині до весни наступного року. Забарвлення плодів різноманітне: *P. coccinea* — яскраво-червоні,

*P. crenatoserrata* — коралово-червоні, *P. crenulata* — оранжево-червоні, *P. × 'Orange Chermmer'* — яскраво-помаранчеві, *P. × 'Soleild'Or'* — яскраво-жовті. Всі плоди досліджуваних нами видів та культиварів роду *Pyracantha* блискучі, мають однакову кількість насінин — 5 шт., але вони відрізняються за розміром, формою та кольором (табл. 1). Рис 1, 2, 3.

Насінина видів роду *Pyracantha* являє собою невелику кісточку з крупним прямим зародком, що оточений тонким шаром ендосперму, тригранна, з двох сторін стиснута, поверхня гола, блискуча, сіро-коричневого, темно-коричневого, світло-коричневого, коричневого та чорного кольорів [2, 3], (рис. 2, 3).

Маса 1000 насінин становить у середньому: 2,74 г — у *P. coccinea*, 2,91 г — *P. crenatoserrata*, 3,86 г — *P. crenulata*, 3,9 г — *P. × 'Orange Chermmer'*, 3,48 г — *P. × 'Soleild'Or'*. Крім того виявлено специфічність забарвлення зрілого та незрілого насіння (табл. 1). Плоди та насіння культиварів дещо більші ніж у видів.

#### 1. Порівняльно-морфологічна характеристика плодів та насіння видів і гібридів роду *Pyracantha*

Ознака	Види та культивари				
	<i>P. coccinea</i>	<i>P. crenatoserrata</i>	<i>P. crenulata</i>	<i>P. × 'Orange Chermmer'</i>	<i>P. × 'Soleild'Or'</i>
Забарвлення плоду	яскраво-червоний а 20712 б 30313	коралово-червоний с 8252 d	оранжево-червоний с6 1914 de 241 f	яскраво-помаранчевий ff 7117	яскраво-жовтий ffa 908 ffb 000
Форма плоду	злегка сплюснутий	злегка сплюснутий	сплюснуто-кулястий	кулястий	кулястий
Діаметр плоду, мм	5,54±0,14	6,23±0,15	6,58±0,1	7,57±0,07	6,23±,03
Кількість плодів в пучку, шт.	19	27	24	29	22
Довжина плодоніжки, мм	5,38±0,01	4,75±0,005	4,83±0,001	6,61±0,2	8,54±0,01
Кількість насінин в одному плоді, шт.	5	5	5	5	5
Довжина насіння, мм	3,58±0,01	2,85±0,01	3,67±0,003	3,68±0,01	3,7±0,02
Ширина насіння, мм	3,34±0,001	3,35±0,001	3,75±0,001	3,82±0,001	3,55±0,001
Товщина насіння, мм	2,06±0,001	1,32±0,01	2,43±0,003	2,43±0,001	2,01±0,001
Колір незрілого насіння	сірувато жовтувато-зелений дба 918	сірувато жовтувато-зелений дба 918	сірувато жовтувато-зелений дба 918	сірувато-оранжевий а 161 б 162	сірувато-жовтий а 161 б 162
Колір зрілого насіння	сіро-коричневий а 199	коричневий 200 а 200	темно-коричневий б 201	коричневий 200 а 200	чорний б 202
Маса 1000 насінин, г	2,74	2,91	3,86	3,93	3,48



Рис. 1. Плоди *P. coccinea*

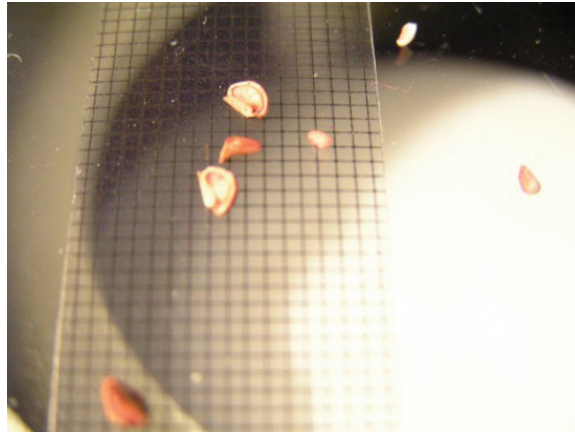


Рис. 3. Насіння *P. coccinea* в розрізі



Рис. 2. Плоди та насіння *P. x 'Orange Chermey'*

### Висновок

Отже, з'ясовані нами морфологічні відмінності плодів та насіння деяких видів та гібридів роду *Pyracantha* є доповненням щодо їх ботанічної характеристики. Результати роботи можуть бути використані у таксономії роду *Pyracantha*. Морфологічні особливості суцвіть та плодів слід враховувати при підборі асортименту рослин для поліпшення декоративного стану насаджень садово-паркових ландшафтів та приватних садів.

### Перелік посилань

1. Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Плод. / З.Т. Артюшенко, Ал. А. Федоров. — Л.: Наука, 1986. — 392 с.
2. Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семя. / З.Т. Артюшенко. — Л.:

Наука, 1990. — 204 с.

3. *Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин: навч. — метод. посіб.* / [Зіман С.М., Мосякін С.Л., Булах О.В., Царенко О.М., Фельбаба-Клушина Л.М.]; під ред. С.М. Зіман. — Ужгород: Медіум, 2004. — 156 с.
4. *Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные: справ. пособие.* / [под ред. Н.А. Кохно]. — Киев: Наукова думка, 1986. — С. 539–541.
5. *Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР.* — М.: Наука, 1975 — 23 с.
6. *Міжнародна еталонна шкала кольорів* — The Royal Horticultural Society (RHS) (2001) [Електронний ресурс] — Режим доступу до каталогу.: <http://www.azaleas.org/index.pl/rhsmafan1.html>
7. *Николаева М.Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян* / Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. — Ленинград: из-во «Наука», 1985. — С. 248.
8. *Насіння дерев та кущів. Методи відбирання проб, визначення чистоти, маси 1000 нас. та вологості: ДСТУ 5036: 2008.* — [Чинний від 2009–01–01]. — Киев.: Держспоживстандарт України 2009. — 45 с. — (Національний стандарт України).
9. *Нечитайло В.А. Ботаніка. Вищі рослини.* В.А. Нечитайло, Л.Ф. Кучерява. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 432 с.
10. *Плоды и семена деревьев и кустарников, культивируемых в Украинской ССР* / [под ред. Н.А. Кохно]. — Киев.: Наукова думка, 1991. — С.41–42.
11. *Bisby F.A., Roskov.Y.R., Orrell T.M., Nicolson D., Paglinawan L.E., Bailly N., Kirk P.M, BourgoinT,*

Hertum J., eds (2008). Species 2000 & ITIS Catalogue of Life: 2008 Annual Checklist [Электронный ресурс] — Режим доступа до каталогу.: <http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2012/>

Рекомендував до друку Косенко І. С.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОДОВ И СЕМЯН ВИДОВ И КУЛЬТИВАРОВ РОДА *PYRACANTHA* В УСЛОВИЯХ НАЦИОНАЛЬНОГО ДЕНДРОПАРКА «СОФИЕВКА» НАН УКРАИНЫ

Т. В. Копылова  
Национальный дендрологический парк «Софиевка» НАН Украины

Приведено морфологическую характеристику плодов и семян *Pyracantha coccinea* M. Roem., *Pyracantha crenato-serrata*

(Hance) Rehd., *Pyracantha crenulata* (D. Don) Roem., 'Orange Chermer', 'Soleild'Or', которые культивируются в Национальном дендропарке «Софиевка» НАНУ.

MORPHOLOGICAL DESCRIPTION OF FRUIT AND SEED OF THE SPECIES AND CULTIVARS OF THE GENUS *PYRACANTHA* OF THE NATIONAL DENDROLOGICAL PARK "SOFIYIVKA" OF NAS OF UKRAINE

T. V. Kopylova  
National dendrological park «Sofiyivka» of NAS of Ukraine

Morphological description of fruit and seed of *Pyracantha coccinea* M. Roem., *Pyracantha crenato-serrata* (Hance) Rehd., *Pyracantha crenulata* (D. Don) Roem., 'Orange Chermer', 'Soleild'Or' which are cultivated in the National dendrological park «Sofiyivka» of NAS of Ukraine are given.