



А.П. ІЛЬІНСЬКА

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, Київ, 01601, Україна

РОДИНА *CLEOMACEAE* У ФЛОРИ УКРАЇНИ

К л ю ч о в і с л о в а: Cleomaceae, Cleome s. str., Tarenaya, систематика, флора, Україна

Клеомові (ordo *Capparaceae* trib. *Cleomeae*) від каперцевих уперше відокремив А.Р. de Candolle в 1824 р. [18]. Роком пізніше F. Berchtold і J. Presl підвищили таксономічний ранг цієї спорідненої групи видів і розглядали її як особливу родину — *Cleomeae* (або *Cleomaceae* Bercht. et J. Presl за сучасною номенклатурою) [15].

У подальших класичних флористичних працях клеомові трактували по-різному: як окрему родину (*Cleomaceae* Bercht. et J. Presl) [24, 33, 34 та ін.], у складі *Capparaceae* Juss. без будь-якого таксономічного виділення [6, 22 та ін.] або як одну з підродин (*Cleomoideae* Burnett) останньої [7, 14, 30 та ін.]. В еволюційному аспекті *Cleomaceae* вже давно зближують із *Brassicaceae* Juss. А.Л. Тахтаджян, наприклад, наголошував на близькій спорідненості останніх саме з клеомовими, яким він спочатку не надавав жодного таксономічного рангу, пізніше розглядав як підродину (*Cleomoideae*), а потім — як окрему родину [6, 7, 34].

Результати молекулярно-філогенетичних досліджень підтвердили близьку спорідненість кле-

омових і хрестоцвітих, а також виявили існування трьох монофілетичних груп, зокрема *Capparaceae* s. str., *Brassicaceae* та *Cleomaceae* [19—21, 28, 29, 32]. З'ясувалося, що залежно від вибраного критерію монофілетичності ймовірні три варіанти трактування таксономічного статусу та відображення ступеня філогенетичної близькості цих родин. Отже, визнається тільки одна родина — *Brassicaceae*, до складу якої включають *Capparaceae* і *Cleomaceae* [10, 11], дві родини — *Capparaceae*, з одного боку, і *Brassicaceae*, об'єднані з *Cleomaceae*, — з іншого [21] або три окремі родини — *Capparaceae* s. str., *Brassicaceae* і *Cleomaceae* [12, 20, 23, 28]. Остання точка зору тепер є найпоширенішою і, на наш погляд, найбільш вірогідною, що підтверджується виразною морфологічною відокремленістю родин і наявністю в кожній із них унікальних морфологічних ознак. У родині *Brassicaceae* до останніх належать несправжня перетинка в плодах і чотирицильні тичинки, в *Cleomaceae* — плоди без перетинки та складні пальчасті листки з прилистками, а в *Capparaceae* — соковиті або м'ясисті плоди без перетинки й без рамки.

© А.П. ІЛЬІНСЬКА, 2014

За результатами молекулярно-біологічних досліджень переглянуто також обсяг роду *Cleome* L. і десять його видів включено до складу інших чотирьох родів клеомових — *Cleoserrata* Iltis, *Hemiscola* Raf., *Peritoma* DC. і *Tarenaya* Raf. [27]. З'ясовано також, що для *Tarenaya hassleriana* (Chodat) Iltis характерний потроєний геном, так само, як і для деяких хрестоцвітих (*Brassica* та близькі до нього роди) [13, 17]. Це є ще одним фактом, котрий вказує на спорідненість *Cleomaceae* і *Brassicaceae* й паралельність шляхів їхнього розвитку.

У більшості флористичних праць, які стосуються флори України, родина *Cleomaceae* не виокремлювалася, а її види розглядали у складі *Capparaceae* [1, 2, 8 та ін.], внаслідок чого у вітчизняних виданнях відсутній морфологічний опис родини. Винятком є тільки «Определитель высших растений Украины», опублікований у 1987 р., в якому О.М. Дубовик навела клеомові (як окрему родину) з одним родом (*Cleome* s. l.) і трьома видами (*C. canescens* Stev. ex DC., *C. donetzica* Tzvel. і *C. spinosa* Jacq.) [3]. Отже, існує необхідність встановити сучасний таксономічний склад родини *Cleomaceae* у флорі України та скласти її конспект, що і є метою нашого дослідження.

Матеріал дослідження

У роботі використані літературні дані, матеріали гербарію Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (*KU*) і результати оригінальних досліджень.

Результати досліджень та їх обговорення

За сучасними даними у флорі України до родини *Cleomaceae* потрібно віднести два роди (*Cleome* s. str. і *Tarenaya*) і три види.

Рід *Cleome* s. str. включає два види — *C. canescens* і *C. donetzica*. Видовий таксономічний ранг останніх не завжди визнають. Для території України частіше наводили поліморфний і широкоареальний *C. ornithopodioides* L. [1, 2, 8]. На основі детального критико-таксономічного аналізу М.М. Цвельов встановив, що до складу збірного *C. ornithopodioides* s. l. належить щонайменше сім еколого-географічних рас, більшість із яких повністю ізольовані. Автор довів також, що *C. ornithopodioides* s. str. поширений у західних регіонах Малої Азії, а в Південному Криму та в басейнах річок Сіверський Донець і Міус ростуть інші види — ендемічні *C. canescens*

і *C. donetzica* [9]. Подібну точку зору щодо ареалу *C. ornithopodioides* s. str. висловлювали ще деякі автори, наприклад А. Carlström [16]. Поширення цих двох ендемічних видів окреслює північну межу ареалу роду *Cleome* загалом, що свідчить на користь визнання саме їхнього видового таксономічного рангу [9].

Рід *Tarenaya*, за сучасними даними, включає більше 30 видів, батьківщиною яких є тропічна Америка [31, 35]. Він був описаний давно, ще в 1838 р. (l. c.), але довгий час належав до «забутих» родів. «Реанімував» його американський дослідник Н.Н. Iltis. Спочатку автор розглядав види *Tarenaya* у складі *Cleome* як окрему секцію, а пізніше повернувся до первинного розуміння цього роду [25—27]. До числа діагностичних родових ознак *Tarenaya* належать п'яти-семилисточкові (рідко більше) листки, колючкоподібні прилистки та дуже довгий (4—8 см завдовжки) карпофор.

Завдяки працям Н.Н. Iltis також було з'ясовано, що *T. spinosa* (Jacq.) Raf. — це комплекс близькоспоріднених видів, який включає принаймні три різні види, зокрема *T. hassleriana*, *T. spinosa* (Jacq.) Raf. s. str. і *T. boliviensis* Iltis. Автор установив, крім цього, що найпоширенішим є перший вид, який на батьківщині росте не тільки в природних, але й в антропогенно трансформованих екоотопах, натуралізувався в Північній Америці, а також, що рослини саме цього виду, а не *T. spinosa*, вирощують майже в усій Євразії як декоративні [25, 26, 31, 35]. Останній відрізняється від *T. hassleriana* залозисто-опушеними зав'яззю і плодами та білими або зеленкуватими пелюстками.

В Європі рослини *T. hassleriana* (під різними назвами, найчастіше як *C. spinosa* або *C. pungens* Willd.) почали вирощувати ще на початку XIX ст. (в 1817 р.). Цікаво, що вже тоді повідомляли про їхню здатність розмножуватися самосівом [5].

В Україні ці рослини також, мабуть, культивували здавна, але в гербарії *KU* наявна дуже мала кількість зразків, які б дали змогу з'ясувати початкові етапи розведення даного виду. Найдавніші з них (гербарій В. Бессера) були зібрані в Кременецькому ботанічному саду в 1813 р.: «*Cleoma pungens* DC. (?) *culta* Cremen. 1813» і «*Cleoma pungens* W. (*spinosa* Hall.) Н. Ст.»; курсив наш (*написано іншими почерком і чорнилом*). Мабуть, пізніше рослини *T. hassleriana* почали вирощувати в Ботанічному саду Києва (тепер імені академіка О.В. Фоміна): «*Cleome pungens*. Г. Киев, Бот. сад.

Посадка. 10.X.1934» (прізвище колектора нерозбірливе, але етикетка написана рукою М.І. Котова); «*Cleome spinosa* L. Киев, Бот. сад им. акад. Фомина. Система. 29.IX.1972. О. Дубовик (№№ 059044, 059045)». Вони також є в Донецькому ботанічному саду, де розмножуються самосівом [4]. Нещодавно Т.С. Двірна збрала здичавілі з культури рослини цього виду: «Полтавська обл., Лохвицький р-н, м. Червонозаводське, вздовж дороги Лохвиця — Суми, на узбіччі. 22.VIII.2011. Т.С. Двірна; № 00103867». Один раз були гербаризовані рослини, які вирощували в квітнику: «Київська обл., Баришівський р-н, околиці с. Веселинівка, в культурі. 25.VIII.2012. А.П. Ільїнська». Обмежена кількість зразків *T. hassleriana*, наявних у гербарії *КВ*, не стільки є показником ступеня поширеності цього виду в Україні, скільки свідчить, на наш погляд, про те, що невеликі за обсягом таксони тієї чи іншої регіональної флори, до яких часто належать декоративні рослини, не завжди привертають достатню увагу систематиків.

Нижче наводимо сучасний таксономічний склад родини *Cleomaceae* у флорі України, характеристики родини, родів і видів, а також ключі для визначення останніх.

Родина Клеомові — *Cleomaceae* Bercht. et J. Presl, 1825, Prir. Rostlin, 2(64): 253.

Багаторічники, однорічники або куші (зрідка), листопадні або вічнозелені (*Peritoma arborea* (Nutt.) ex Torr. et A.Gray) *Itis*); голі, залозисто-опушені (волоски сидячі чи на ніжках) або з емергенціями чи колючками (*Hemiscola* і *Tarenaya*). Стебла зазвичай прямостоячі, інколи висхідні або сланкі; розгалужені або прості. Листки чергові, прості (рідко) або складні, пальчасті, з черешками та черешочками й різноманітними за формою (часто у вигляді залозок або колючок) прилистками. Листкові пластинки суцільні, по краю зубчасті або дрібно-пилчасті. Суцвіття верхівкові або піхвові; китиці (як правило) або поодинокі квітки; приквітки відсутні (рідко) або розвинені й тоді однолисточкові чи трилисточкові (проксимальні). Квітконіжки виразні. Квітки двостатеві, але інколи, в межах одного суцвіття, одностатеві (зрідка), актиноморфні (рідко) чи зигоморфні; андрофор і карпофор наявні або відсутні. Чашечка роздільна або зросла (чотирилопатева). Чашолистки (найчастіше чотири) постійні або опадаючі, вільні чи зрослі при основі. Пелюстки (зазвичай чотири, зрідка — дві) вільні, прикріплені до квітколожа, часто нігтикові,

мономорфні або диморфні. Нектарники — вирости квітколожа, у вигляді горбика, кільцеподібного диска, лусок або залозок, розташовані між віночком і андроцеєм чи під віночком (зрідка) або відсутні. Тичинки (головним чином чотири, але внаслідок галузнення або розщеплення їх може бути від шести до 35 або, як наслідок редукції, тільки одна) вільні або в різній мірі зрослі з андрофором, голі або опушені; пиляки розтріскуються поздовжніми щілинами, пилок зазвичай триборознооровий. Маточка одна; зав'язь двогнізда, плацентція паріетальна, насінні зачатки (1—18(26) у гнізді) анатропні; стовпчик один, прямий, доволі короткий, товстий; приймочка одна, головчаста, не лопатева. Карпофор прямий або зігнутий, виразний або дуже короткий, 1—4 мм завдовжки. Плоди — коробочки, прямі або зігнуті, видовжені (стручкоподібні) чи короткі, більш-менш стиснуті паралельно до ступок або перпендикулярно до рамки (рідко) чи здуті й пузиреподібні (*Peritoma* DC., р. р.), розкриті повністю або частково), нерозкриті, інколи (*Wislizenia* Engelm., *Oxystylis* Torr. et Frém.) двійчасті з редукованою рамкою й окремо відпадаючими від потовщеної осі нерозкритими одно- або двонасінними (рідко) карпелами. Насінини (від 1 до 65 (200) в кожному гнізді) коричневі різних відтінків, блідо-зелені, сріблясто-сірі або майже чорні, зверху папілозні або горбкуваті, з арилусом або ні; ендосперм незначний або відсутній. Зародок спинкорінецьвий із видовженими корінцем і гіпокотилем; зігнутий так, що між корінцем і гіпокотилем наявна вільна або заросла щілина.

Тип: *Cleome* L.

Родина включає 17 родів і майже 150 видів, які поширені, головним чином, у тропічній, субтропічній і помірній (частково) зонах. В Україні вона має два роди та три види, з яких один інтродукований.

Ключ для визначення родів

1. Листок складається із семи листочків. Прилистки колючкоподібні. Пелюстки великі, 2,0—4,5 см завдовжки. Карпофор дуже довгий — 4—8 см.....*Tarenaya*

— Листок складається із трьох листочків. Прилистки лускоподібні. Пелюстки дрібні, 2,5—4,0 мм завдовжки. Карпофор недорозвинений, дуже короткий, до 1 см.....*Cleome*

Рід Тареная — *Tarenaya* Raf. 1838, Sylva Tellur.: 111. — *Cleome* sect. *Tarenaya* (Raf.) *Itis*, 2005, Novon, 15(1): 146.

Куші, багаторічники або однорічники, голі, залозисто-опушені або колючі. Стебла нерозгалужені або розгалужені (рідко). Листки чергові, складно-пальчасті, довгочерешкові; прилистки колючкоподібні або відсутні; черешки з листовою подушечкою, черешочки колючі, їхні листові подушечки зростаються і утворюють суцільний диск; листочки (5—7(11), інколи один) ланцетні, оберненоланцетні, цілокраї або дрібнопилчасті, з дрібними колючками на верхівках зубчиків. Китиці верхівкові або піхвові (у піхвах верхівкових листків), складаються з 10—80 квіток, дуже короткі або видовжені, при плодах завжди витягнуті, приквіткі наявні або відсутні, розташовані при основі плодоніжок. Квітки двостатеві (інколи можуть бути одностатеві), односиметричні або майже зигоморфні. Чашолистки (чотири) однакові, зелені, лінійно-ланцетні, вгорі загострені, відігнуті після відцвітання. Пелюстки 11—30(—45) мм завдовжки, рожеві або фіолетові, дуже рідко білі, продовгуваті або оберненояйцеподібні, нігтикові. Тичинки (шість) рожеві або фіолетові, голі. Карпофор довгий, дугоподібний. Коробочки стручкоподібні, видовжені, розкриті; стовпчик короткий, товстий; приймочка головчаста. Насінини ниркоподібні із щілиною між кінцями насінини, без арилусу, по 10—40 шт. в кожному плоді. Основне хромосомне число $X = 10$. Тип: *T. spinosa* (Jacq.) Raf. (= *Cleome spinosa* Jacq.).

Рід включає більше 30 видів, які поширені в тропіках Південної Америки; окремі — широко інтродуковані в субтропічних і помірно теплих регіонах. В Україні культивують, мабуть, один вид — *T. hassleriana*.

Tarenaya hassleriana* (Chodat) Iltis, 2007, Novon 17(4): 450. — *Cleome hassleriana* Chodat, 1898, Bull. Herb. Boissier, 6 (App. 1): 12; Цвелев, 2012, Саус. Fl. Consp. 3(2): 371. — *C. spinosa* auct. non Jacq.: Дубовик, 1987, Опред. высш. раст. Укр.: 108. — *C. speciosa* auct. non Raf.: Цвелев, Фл. европ. части СССР, 4: 29. — **Тареная Гесслера.*

Однорічники (на батьківщині також багаторічники або напівкущики), колючі, опушені залозистими волосками. Стебла до 2 м заввишки, нерозгалужені або розгалужені (рідко). Листки довгочерешкові, складно-пальчасті; черешки 2,5—7,5 см завдовжки, з розсіяними колючками 1—3 мм завдовжки, по краю війчасто-залозисто-опушені; листочки (5—7) еліптичні або оберненоланцетні, до 10 см завдовжки, тонкі, майже цілокраї або з

тонкими колючими зубчиками по краю; прилистки колючкоподібні, дуже гострі, до 4 мм завдовжки. Китиці дуже видовжені (при плодах до 50—60 см), брактеозні. Брактії серцеподібні або яйцеподібні, загострені, нижні черешкові, верхні сидячі, 10—25 мм завдовжки. Квітконіжки 3—4 см завдовжки, тонкі, по краю залозисто-опушені. Чашолистки 5—7 мм завдовжки, зелені, лінійно-ланцетні, після цвітіння відігнуті. Пелюстки 20—30(45) мм завдовжки, рожеві або фіолетові (після цвітіння дуже бліді), продовгуваті або яйцеподібні, нігтикові. Тичинки фіолетові, 3—5 см завдовжки; тичинкові нитки дуже тонкі (ниткоподібні) й довгі, пиляки 10 мм завдовжки. Карпофор 4—8 см завдовжки. Зав'язь 10 мм завдовжки, гола; стовпчик 0,1 мм завдовжки. Плоди до 12 см завдовжки і 5 мм завтовшки, голі, утворюють пряму лінію з карпофором і плодоніжкою. Насінини темно-коричневі або чорні, пірамідальні або майже сферичні, близько 2 мм у діаметрі, горбкуваті. Цвіте з травня по вересень, $2n = 20$.

Вид описаний із Парагваю: «Ad ripam fluminis pr. Apa, fl. Maj., no. 162». Голотип: «Émile Hassler — 162» (*G-BOIS*).

На батьківщині росте на берегах водойм, на гірських схилах, а також в антропогенно трансформованих екоотопах: на узбіччях доріг, пустирях, у рудеральних місцях, у кар'єрах тощо; піднімається в гори на висоту до 800—2000 м над р.м.; в Україні його спорадично розводять як декоративну рослину; інколи дичавіє з культури.

Батьківщина — Південна Америка (Аргентина, Парагвай, Бразилія); натуралізувався в Північній Америці; широко культивують, особливо в Євразії, в тропічних і помірно теплих регіонах.

Примітка. Рослини цього виду мають духмяні квітки, які розкриваються у вечірні часи, а закриваються — в ранкові, так само, як квітки деяких хрестоцвітних, зокрема видів *Matthiola* W.T. Aiton.

В Україні вирощують, мабуть, рослини й інших видів клеомових, зокрема *T. spinosa* та *Cleoserrata speciosa* (Raf.) Iltis (= *Cleome speciosa* Raf.), а також їхні гібриди. Виду *C. speciosa* властиві дрібнозубчасті, а не колючезубчасті по краю листки без прилистків і колючок.

Рід 2. Клеома — *Cleome* L. 1753, Sp. Pl. 2: 671; 1754, Gen. Pl. ed. 5: 302 (nom. cons.).

Однорічні або багаторічні (рідше) залозисто-опушені рослини. Стебла розгалужені або нерозгалужені, шорсткі або гладенькі. Листки черешкові, пальчасто-складні з 1—3 (рідко більше) листочками; листові подушечки розташовані при осно-

ві черешків або черешочків. Прилистки відсутні або лускоподібні. Китиці верхівкові або піхвові, короткі й плоскі або дуже видовжені, особливо при плодах; приквітки розвинені або відсутні. Квітки зигоморфні. Чашолистки (чотири) не опадають, при основі зрослі до половини своєї довжини, однакові. Пелюстки (чотири) однакові або майже однакові, часто нігтикові. Тичинки (шість, рідко чотири) з нитками на дископодібному або конічному андрогінофорі, голі; пиляки видовжені, лінійні, скручуються після розтріскування. Карпофор зігнутий, недорозвинений. Плід — видовжена, стручкоподібна, двостулкова з рамкою, нерозкривна коробочка. Насінини (4—25) ниркоподібні або яйцеподібно-сфероїдальні, із зарослою щілиною між їхніми кінцями та з арилусом або ні.

Лектотип: *C. ornithopodioides* L. [Green M.L. 1929, Prop. Brit. Bot. 172].

Рід об'єднує майже 20 видів, які поширені в тропічних і теплих помірних областях Старого Світу.

Ключ для визначення видів

1. Листочки до обох кінців поступово загострені, часто вздовж складені й густо опушені. Карпофор 1,8—3,0 мм завдовжки.....*C. canescens*

— Листочки раптово звужені до основи й поступово загострені до верхівки, плоскі, знизу розсіяно опушені залозистими волосками, зверху голі або майже голі. Карпофор 0,6—1,5 мм завдовжки.....*C. donetzica*

1. *Cleome canescens* Steven ex DC. 1824, Prodr. 1: 241; Ledeb. 1842, Fl. Ross. 1: 234; Цвелев, 1963, Бот. мат.-лы (Ленинград), 22: 121; Дубовик, 1967, Укр. ботан. журн. 24, 3: 52; Дубовик, 1987, Опред. высш. раст. Укр.: 109. — *C. ornithopodioides* auct. non L.: M. Bieb. 1808, Fl. taug.-cauc. 2: 130; ibid, 1819, 3: 452, p. p.; Шмальг. 1895, Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 106, p. p.; Бордзіловський, 1953, Фл. УРСР, 5: 203, p. p. — *C. ornithopodioides* var. *stipitata* Boiss. 1867, Fl. orient. 1: 411, p. p.; Бобров, 1939, Фл. СССР, 8: 9, p. p.; Аверкиев, 1947, у Вульф, Фл. Крыма, 2, 1: 318. — *C. ornithopodioides* var. *stipitata* et *canescens* (Steven ex DC.) N. Busch, 1910, in Fl. cauc. crit. 3, 4: 711, p. p. — *C. ornithopodioides* L. subsp. *canescens* (Steven ex DC.) Tzvel. 1979, Фл. европ. части СССР, 4: 30. — **Клеома сивувата.**

Однорічна короткозалозисто-пухнаста рослина. Стебла 15—40 см заввишки, здебільшого розгалужені. Листки доволі великі, складні, трійчасті, черешкові; листочки дуже вузькі, еліптичні, поступово звужені до основи й верхівки, часто вздовж

складені, з обох боків залозисто-опушені. Китиці верхівкові, дуже видовжені. Приквітки великі внизу й маленькі вгорі, прості, поступово звужені до основи та загострені до верхівки. Квітки на довгих квітконіжках. Чашолистки яйцеподібні, загострені, 1—2 мм завдовжки, часто з чорною або темно-червоною облямівкою. Пелюстки оберненояйцеподібні, 2,5—4,5 мм завдовжки, білі або червонуваті (рідко). Тичинок шість. Плідоніжки відхилені, 6—12 мм завдовжки. Коробочки 10—34 мм завдовжки, стручкоподібні, вузьколінійні, горбочкуваті, вздовж жилкуваті, стиглі звислі й прямі, густо вкриті дуже короткими залозистими волосками, з 4—10 насінинами; носик 1,0—1,5 мм завдовжки; ступки 7—20 мм завдовжки. Карпофор короткий, 1,8—3,0 мм завдовжки. Насінини темно-бурі, 1,7—2,0 мм у діаметрі. Цвіте з червня по серпень.

Вид описаний із Криму: «in *Tauria meridionalis*».

Росте на сухих кам'янистих і сланцевих осипищах, схилах, галечниках.

Рідкісний ендемік, відомий тільки зі східної частини Південного Криму; занесений до «Червоної книги України. Рослинний світ» (2009) як *C. ornithopodioides* L. s. l.; охороняється в Карадазькому природному заповіднику.

Загальне поширення: Пд.-Сх. Європа (Крим).

2. *Cleome donetzica* Tzvelev 1963, Бот. мат.-лы (Ленинград), 22: 131; Дубовик, 1967, Укр. ботан. журн. 24, 3: 52; Дубовик, 1987, Опред. высш. раст. Укр.: 109. — *C. ornithopodioides* auct. non L.: Шмальг. 1895, Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 106, p. p.; Бобров, 1939, Фл. СССР, 8: 9, p. p.; Бордзіловський, 1953, Фл. УРСР, 5: 203, p. p. — *C. ornithopodioides* L. subsp. *donetzica* (Tzvelev) Tzvelev 1979, Фл. европ. части СССР, 4: 30. — **Клеома донецька.**

Однорічна, густо короткозалозисто-пухнаста рослина. Стебла 15—40 см заввишки, здебільшого розгалужені. Листки складні, трійчасті, черешкові; листочки вузькі, еліптичні, досить великі та плоскі, раптово звужені до основи й поступово загострені до верхівки, знизу розсіяно залозисто-опушені, зверху голі або майже голі. Китиці видовжені. Приквітки дуже поступово звужуються до верхівки. Квітки на довгих тонких ніжках. Чашолистки зелені, яйцеподібно-ланцетні, загострені, 1,0—1,8 мм завдовжки, часто з чорною або темно-червоною облямівкою. Пелюстки оберненояйцеподібні, 2—3 мм завдовжки, білі, часто майже рожево-фіолетові; відгин широкоовальний або оберненояйцеподібний. Тичинок шість. Пло-

доніжки майже горизонтально відхилені, 8—15 мм завдовжки. Коробочки вузьколінійні, горбкуваті, дуже густо залозисто-волосисті, з 4—9 насінинами; носик 0,7—0,9 мм завдовжки; стулки 1,2—2,0 см завдовжки. Карпофор короткий, 0,6—1,5 мм завдовжки. Насінини темно-бурі, 1,5—1,9 мм у діаметрі. Цвіте з червня по серпень.

Вид описаний із південно-східної частини Східної Європи (нижньої течії р. Сіверський Донець біля станиці Єкатеринінська): «Habitat in saxosis, glareosis et lapidosis systematis fluviorum Donetz bor. et Miuss». Голотип: «In declivitate saxosa ad vallem fl. Donetz bor. prope pag. Ekaterininskaja, 21 VI 1887, D. Litwinow. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur» (*LE*).

Росте на кам'янистих схилах, галечниках, скелях, сланцевих осипах.

В Україні трапляється дуже рідко в Донецькому Лісостепу, зокрема: Донецька обл.: с. Велике Мешкове Амвросієвського р-ну, північна околиця с. Дмитрівка Шахтарського р-ну; Луганська обл.: по р. Кріпенька на захід від с. Боково-Платове Антрацитівського р-ну, с. Новопавлівка Лутугінського р-ну; занесений до «Червоної книги України. Рослинний світ» (2009) як *C. ornithopodioides* L. s. l.

Загальне поширення: Південно-Східна Європа: ендемік Донецького кряжа. За межами України відомий із locus classicus та з берегів р. Ясинівка (ліва притока р. Міус) у хуторі Ясинівський Матвеев-Курганського р-ну Ростовської обл.

Таким чином, проведене дослідження дозволило встановити сучасний таксономічний склад *Cleomaceae* у флорі України (два роди та три види), розробити ключі для визначення родів і видів, а також скласти конспект родини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобров Е.Г. Семейство Каперсовые // Флора СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. — Т. 8. — С. 1—14.
2. Борділовський Є.І. Родина Каперцеві // Флора УРСР. — К.: Вид-во АН УРСР, 1953. — Т. 5. — С. 202—203.
3. Дубовик О.М. Семейство Клеомовые // Опред. высш. раст. Украины. — Киев: Наук. думка, 1987. — С. 108—109.
4. Каталог растений Донецкого ботанического сада: справ. пособие / Азарх Л.Р., Баканова В.В., Бурда Р.И. и др.; под. ред. Е.Н. Кондратюка. — Киев: Наук. думка, 1988. — 528 с.
5. Полетико О.М., Мишенкова А.П. Декоративные травянистые растения открытого грунта. — Л.: Наука, 1967. — 208 с.
6. Тахтаджян А.Л. Система и филогения цветковых растений. — М.; Л.: Наука, 1966. — 611 с.

7. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. — Л.: Наука, 1987. — 439 с.
8. Цвелев Н.Н. Сем. *Capparaceae* Juss. // Флора европейской части СССР. — Л.: Наука, 1979. — Т. 4. — С. 28—30.
9. Цвелев Н.Н. *Cleome ornithopodioides* L. sensu lato в СССР // Ботан. мат-лы герб. БИИ. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — Т. 22. — С. 122—134.
10. *Angiosperm Phylogeny Group (APG)*. An ordinal classification for the families of flowering plants // Ann. Missouri Bot. Gard. — 1998. — **85**(4). — P. 531—553.
11. *Angiosperm Phylogeny Group II (APG II)*. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II // Bot. J. Linnean Soc. — 2003. — **141**(4). — P. 399—436.
12. *Angiosperm Phylogeny Group III (APG III)*. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // Bot. J. Linnean Soc. — 2009. — **161**(2). — P. 105—121.
13. Barker M.S., Vogel H., Schranz M.E. Paleopolyploidy in the Brassicales: Analyses of the *Cleome* transcriptome elucidate the history of genome duplications in *Arabidopsis* and other Brassicales // Genome Biol. Evol. — 2009. — **1**. — P. 391—399.
14. Bentham G., Hooker J. D. Genera plantarum. — London: Reeve et Company, 1862. — Vol. 1. — 454 p.
15. Berchtold F., Presl J. Rostliny Caparowité // Prir. Rostlin. — 1825. — **2**(64). — P. 253.
16. Carlström A. A revision of *Cleome* series *Ornithopodioides* Tzvelev (*Capparaceae*) // Willdenowia. — 1984. — **14**(1). — P. 119—130.
17. Cheng S., Bergh E., Zeng P., Zhong X., Xu J., Liu X., Hofberger J., Bruijn S., Bhide A.S., Kuelahoglu C., Bian C., Chen J., Fan G., Kaufmann K., Hall J.C., Becker A., Bräutigam A., Weber A.P.M., Shi Ch., Zheng Z., Li W., Lv M., Tao Y., Wang J., Zou H., Quan Z., Hibberd J.M., Zhang G., Zhu X.-G., Xu X., Schranz M.E. The *Tarenaya hassleriana* genome provides insight into reproductive trait and genome evolution of Crucifers // Plant Cell. — 2013. — **25**(8). — P. 2813—2830.
18. De Candolle A.P. Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. — Parisiis, 1824. — Vol. 1. — 748 p.
19. Hall J.C. Systematics of *Capparaceae* and *Cleomaceae*: an evaluation of the generic delimitations of *Capparis* and *Cleome* using plastid DNA sequence data // Botany. — 2008. — **86**(7). — P. 682—696.
20. Hall J.C., Iltis H.H., Sytsma K.J. Molecular phylogenetics of core Brassicales, placement of orphan genera *Emblingia*, *Forchhammeria*, *Tirania* and character evolution // Syst. Bot. — 2004. — **29**(3). — P. 654—669.
21. Hall J.C., Sytsma K.J., Iltis H.H. Phylogeny of *Capparaceae* and *Brassicaceae* based on chloroplast sequence data // Amer. J. Bot. — 2002. — **89**(11). — P. 1826—1842.
22. Heywood V.H. *Capparidaceae* // Flora Europaea. — [ed. 1]. — Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1964. — Vol. 1. — P. 259.
23. Heywood V.H., Brummitt R.K., Culham A., Seberg O. Flowering plants of the World. — Ontario: Firefly Press, 2007. — 424 p.
24. Hutchinson J. The genera of flowering plants. — Oxford: Clarendon Press, 1967. — Vol. 2. — P. 303—317.
25. Iltis H.H. Studies in the *Capparidaceae*. III. Evolution and phylogeny of the western North American *Cleomoideae* // Ann. Missouri Bot. Gard. — 1957. — **44**(1). — P. 77—119.

26. *Iltis H.H.* Studies in the *Cleomaceae*. II: *Cleome boliviensis*, a new, spiny, large-flowered Andean species // *Novon.* — 2005. — **15**(1). — P. 146-155.
27. *Iltis H.H., Cochrane T.S.* Studies in the *Cleomaceae*. V. A new genus and ten new combinations for the Flora of North America // *Novon.* — 2007. — **17**(4). — P. 447-451.
28. *Iltis H.H., Hall J.C., Cochrane T.S., Sytsma K.J.* Studies in the *Cleomaceae*. I. On the separate recognition of *Capparaceae*, *Cleomaceae*, and *Brassicaceae* // *Ann. Missouri Bot. Gard.* — 2011. — **98**(1). — P. 28-36.
29. *Judd W.S., Sanders R.W., Donoghue M.J.* Angiosperm family pairs: preliminary phylogenetic analyses // *Harvard Pap. Bot.* — 1994. — **1**(5). — P. 1-51.
30. *Melchior H.* Syllabus der Pflanzenfamilien. Angiospermae. — [ed. 12th]. — Berlin: Borntraeger, 1964. — Vol. 2. — 666 S.
31. *Mingli Z., Tucker G.C.* *Cleomaceae* // *Fl. China* / C. Y. Wu, P.H. Raven et D.Y. Hong (eds.). — Beijing & St. Louis: Science Press & Missouri Botanical Garden Press, 2008. — Vol. 7. — 429-432.
32. *Riser J.P., Cardinal-McTeague W.M., Hall J.C., Hahn W.J., Sytsma K.J., Roalson E.H.* Phylogenetic relationships among the North American cleomoids (*Cleomaceae*): a test of Iltis's reduction series // *Amer. J. Bot.* — 2013. — **100**(10). — P. 2102-2111.
33. *Shaw H.K. A.* Diagnoses of new families, new names, etc., for the seventh edition of Willis's «Dictionary» // *Kew Bull.* — 1965. — **18**(2). — P. 249-273.
34. *Takhtajan A.L.* Flowering plants. — Springer Science + Business Media, 2009. — 906 p.
35. *Tucker G.C., Vanderpool S.S.* *Cleomaceae* Bercht. et J. Presl // *Flora of North America North of Mexico* / Editorial Committee. — N.Y. etc.: Oxford Univ. Press, 2010. — Vol. 7. — P. 199-223.

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 23. 12. 2013 р.

А.Ф. Ильинская

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины,
г. Киев

СЕМЕЙСТВО *CLEOMACEAE* ВО ФЛОРЕ УКРАИНЫ

Для флоры Украины приведены два рода (*Cleome* L. s. str. и *Tarenaya* Raf.) и три вида (*C. canescens* Steven ex DC., *C. donetzica* Tzvelev и *T. hassleriana* (Chodat) Iltis) семейства *Cleomaceae* Bercht. et J. Presl. Представлены номенклатура, описания, распространение, местонахождения, некоторые особенности биологии, а также ключи для определения изученных родов и видов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: *Cleomaceae*, *Cleome* s. str., *Tarenaya*, *систематика*, *флора*, *Украина*.

A.P. Iljinska

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy
of Sciences of Ukraine, Kyiv

THE FAMILY *CLEOMACEAE* IN THE FLORA OF UKRAINE

Two genus (*Cleome* L. s. str. and *Tarenaya* Raf.) and three species (*C. canescens* Steven ex DC., *C. donetzica* Tzvelev and *T. hassleriana* (Chodat) Iltis) from the family *Cleomaceae* Bercht. et J. Presl for the flora of Ukraine are resulted. The nomenclature, descriptions, geography, locations, some data about biology and key to identification of the genus et species are provided.

К e y w o r d s: *Cleomaceae*, *Cleome* s. str., *Tarenaya*, *systematics*, *flora*, *Ukraine*.

НОВІ ВИДАННЯ

Андрієнко Т.Л. Модестовна. Рассказ об Учителе / Под ред. В.В. Протопоповой. — Киев.: Альгерпрес. — 72 с.

Книга присвячена життєвому шляху відомого ботаніка, доктора біологічних наук Єлизавети Модестівни Брадїс — провідного українського болотознавця. Т.Л. Андрієнко розповідає про той період, коли Єлизавета Модестівна, працюючи в Інституті ботаніки імені М.Г. Холодного, готувала молодих науковців, у т.ч. й автора книги.