



УДК 581.44:582.852

МОРФОЛОГІЯ ПРЕДСТАВНИКІВ ТРИБИ CORONILLEAE (ADANS.) BOISS. (FABACEAE) ФЛОРИ УКРАЇНИ НА РАННІХ СТАДІЯХ ОНТОГЕНЕЗУ

НАТАЛІЯ КАРПЕНКО * і Владислава Баданіна

Анотація. Проведені порівняльні дослідження особливостей морфології 15 видів рослин триби Coronilleae (Adans.) Boiss. (Fabaceae) на ранніх стадіях їхнього онтогенезу. Наведено морфологічні описи молодих рослин всіх вивчених видів. Показана доцільність певних таксономічних змін, зокрема, перенесення *Coronilla emeroïdes* Boiss. et Sprun. до роду *Hippocrepis* L., а *Coronilla varia* L., *C. cretica* L. та *C. elegans* Panč. до роду *Securigera* DC.

Ключові слова: Coronilleae, морфологія, онтогенез, таксономія

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Навчально-науковий центр "Інститут біології", кафедра ботаніки, пр. академіка Глушкова 2, м. Київ, 03022, Україна; * 5635688@rambler.ru

Вступ

Вивчення життєвих форм квіткових рослин має велике значення для систематики і філогенії. Результати біоморфологічних досліджень широко використовуються для порівняння і розмежування таксонів різного рангу, оскільки більшість параметрів біоморфоструктури є діагностичними на рівні родів, секцій, а іноді й видів, а також придатні для виявлення філогенетичної спорідненості між групами рослин. У працях різних авторів (Васильченко 1979; Duke & Polhill 1981) міститься чимало переконливих фактів, що підтверджують цінність досліджень морфологічних особливостей рослин на ранніх етапах їхнього онтогенезу для уточнення систематичного положення видів, а також для вирішення питань філогенетичної систематики квіткових рослин та еволюції у цілому.

Метою дослідження було з'ясувати морфологічні особливості 15 видів рослин триби Coronilleae у ранніх вікових станах, отриманих *ex situ*, та виявити відмінності між ними для уточнення їхнього систематичного положення.

Матеріали і методи досліджень

Для пророщування було використано зразки насіння, отримані з ботанічних установ Європи та зібрані у місцях природного зростання на території України, а саме: *Coronilla emeroïdes* Boiss. et Sprun. №11 – Україна, АР Крим, с. Малий Маяк; *C. valentina* L. (цей вид не є представником флори України, але прийнятий (Mosyakin & Fedoronchuk 1999; Lassen 1989) як типовий для роду *Coronilla* замість *C. varia* L.), №31 – Італія, ботанічний сад університету м. Генуя; *C. coronata* L. – Україна, Тернопільська обл., с. Гутисько; *C. scorpioides* (L.) Koch. – Україна, АР Крим, Нікітський ботанічний сад; *C. cretica* L. – Україна, АР Крим, Нікітський ботанічний сад; *C. varia* L. – Україна, АР Крим, с. Малий Маяк; *C. elegans* Panč. – Німеччина, ботанічний сад університету м. Єна; *Hippocrepis comosa* L. – Україна, Тернопільська обл., с. Гутисько; *H. biflora* Spreng. – Україна, АР Крим, Нікітський ботанічний сад; *H. ciliata* Willd. – Німеччина, ботанічний сад університету м. Гутенберг; *Securigera securidaca* (L.) Degen et Döerfl. – Україна, АР Крим, м. Партеніт;

S. parviflora (Willd.) Lassen – Данія, ботанічний сад м. Копенгаген; *Ornithopus sativus* Brot. – Данія, ботанічний сад університету м. Копенгаген; *O. perpusillus* L. – Франція, Ботанічний сад м. Нант; *Scorpiurus muricatus* L. – Франція, Ботанічний сад університету м. Бордо.

Дослідження молодих рослин проводили за загальноприйнятою програмою вивчення життєвих форм (Смирнова *и др.* 1976). Вивчали форму сім'ядолей та перших листків проростків, форму та кількість листочків на рахісі, розміри епикотіля, гіпокотіля, наявність та відносну довжину черешка листка, наявність опушення та забарвлення. Назви видів уточнено згідно систематичного зведення Мосякіна і Федорончука (Mosyakin & Fedoronchuk 1999), при цьому *Hippocrepis unisiliquosa* L. наведено як *H. biflora*, а *Coronilla rostrata* Boiss. et Sprun. – як *Securigera parviflora*.

Віковий стан “проростки” для багаторічних рослин визначали за методикою Т.А. Работнова (1950) та А.А. Уранова (1967), доповненою іншими дослідниками (Смирнова *и др.* 1976; Жукова 1983; Заугольнова *и др.* 1988). При цьому ознаками проростка були: змішане живлення (за рахунок речовин насінини та власної асиміляції перших листків), наявність морфологічного зв'язку з насінною або сім'ядолями, наявність таких зародкових структур як сім'ядолі, перший (зародковий) корінець та пагін. Щодо визначення вікового стану “проростки” одно- та дворічних рослин, ми приймаємо, що стан проростків визначається з моменту появи сім'ядолей до їх відмирання лише в тому випадку, коли сім'ядолі зберігаються на рослині кілька тижнів, і тільки після їх відмирання та опадання відбуваються помітні зміни структури надземних та підземних органів. Якщо ж сім'ядолі зберігаються протягом більш тривалого проміжку часу, наприклад, більше місяця, і при цьому відбуваються помітні зміни структури надземних і підземних органів, тоді проростками можна назвати ті особини, які мають лише сім'ядолі (до появи перших справжніх листків).

Виходячи з цього, молоді особини багаторічних видів (*Coronilla coronata*, *C. valentina*, *C. emeroides*, *C. varia*, *C. elegans*, *Hippocrepis comosa*) із сім'ядолями та двома справжніми листками ми розглядали як проростки, тоді як у одно- або дворічних (*Coronilla scorpioides*, *C. cretica*, *Hippocrepis biflora*, *H. ciliata*, *Ornithopus sativus*, *O. perpusillus*, *Securigera securidaca*, *S. parviflora*, *Scorpiurus muricatus*) проростками вважали особини, які мають лише сім'ядолі, ювенільними – з одним справжнім листком (або двома, якщо вони не відрізнялися морфологічно) та іматурними – з двома справжніми листками (якщо перший і другий листок відрізнялися морфологічно).

Результати та їх обговорення

Морфологія представників роду *Coronilla* L. на ранніх стадіях онтогенезу

***Coronilla coronata*.** Проростки зелені, із сизуватим відтінком. Сім'ядолі обернено-яйцеподібні, при основі поступово звужені у короткий черешок. Жилка помітна з нижнього боку листка, не досягає верхівки пластинки. Гіпокотиль зелений, з рожевуватим відтінком. Епикотиль добре виражений, із сизувато-рожевим відтінком. Перший листок простий, м'ясистий, округло-яйцеподібний, на верхівці з глибокою тупою виїмкою, з коротким черешком. Другий листок подібної форми, також черешковий.

***C. scorpioides*.** Проростки зелені, із сизуватим відтінком. Сім'ядолі, на відміну від попереднього виду, видовжено-обернено-яйцеподібні, при основі поступово звужені у короткий черешок. Гіпокотиль рожевий, із сизуватим відтінком, епикотиль зелений. Епикотиль приблизно в 2,5 рази коротший за епикотиль *C. coronata*. Перший листок ювенільних рослин простий, м'ясистий, обернено-яйцеподібний, до основи поступово звужений, але сидячий. Другий листок такої ж форми.

***C. valentina*.** Проростки зелені, із сизуватим відтінком. Сім'ядолі обернено-яйцеподібні, при основі звужені у короткий черешок. Гіпокотиль рожевий,

із сизуватим відтінком. Епікотиль добре виражений, сизувато-зелений. Перший листок трійчастий, черешковий, листочки на коротеньких черешечках. Нижні листочки обернено-яйцеподібні, до основи звужені, асиметричні, верхній – у 1,5 рази крупніший, обернено-серцеподібний, симетричний. Жилка доходить до верхівки листових пластинок і коротко виступає. Другий листок трійчасто-складний.

C. emeroides. Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі за формою овально видовжені, з добре вираженими черешками. Сім'ядольна жилка не виражена. Гіпокотиль зелений, зрідка з антоціановим забарвленням. Епікотиль добре виражений, майже вдвічі довший, ніж у *C. valentina*, зелений, опушений білуватими волосками. Перший листок трійчастий, черешковий. Нижні листочки обернено-яйцеподібні, до основи звужені, черешкові; пластинки та черешки при основі розсіяно опушені простими, довгими, притиснутими, білуватими волосками. Верхній листочок крупніший, широко-обернено-яйцевидний, до основи поступово звужений, на верхівці виїмчастий, з поодинокими волосками. Жилка доходить до верхівки, не випукла, слабо виділяється. Черешок середнього розміру, з малою кількістю волосків. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

C. varia. Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі обернено-яйцеподібні, при основі звужені в короткий черешок. Гіпокотиль, черешки і черешечки з червонуватим відтінком. Епікотиль відсутній. Перший листок трійчастий, на довгому черешку; листочки від обернено-яйцеподібних до обернено-трикутних, однакові за розміром, на коротких червонуватих черешечках. Другий листок подібної форми. Черешок жолобкоподібний. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

C. elegans. Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі обернено-яйцеподібні, при основі звужені в черешок. Жилка виступає на абаксіальному боці, до верхівки не доходить. Короткий епікотиль

і середньої довжини черешки мають антоціанове забарвлення. Гіпокотиль зелений. Перший листок трійчастий. Листочки обернено-серцеподібні, з добре вираженим жилкуванням, на коротеньких зелених черешечках. Жилка виступає на абаксіальному боці, доходить до верхівки. Другий листок теж трійчастий. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

C. cretica. Проростки із зеленим забарвленням. Сім'ядолі видовжено-обернено-яйцеподібні, поступово звужені у черешок. Гіпокотиль, черешки та черешечки з антоціановим забарвленням. Епікотиль відсутній. Перший листок ювенільних рослин трійчастий, на довгому жолобкоподібному черешку. Листочки широкі, округло-обернено-трикутні, з клиноподібною основою, на верхівці виїмчасті, на черешечках. На верхньому боці листочків по центру над жилкою є світла смуга. Жилка широка, випукла на абаксіальному боці, доходить до верхівки. Черешечки поперечно зморшкуваті, опушені простими, короткими, нечисленними волосками, які іноді трапляються також на черешку. Другий листок іматурних рослин непарноперистий, складається з п'яти листочків, на коротких черешечках, з виступаючими жилками. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

Таким чином, дослідження морфологічних особливостей представників роду *Coronilla* у ранніх вікових станах показало, що забарвлення проростків в усіх досліджених видів зелене, рідше – із сизуватим відтінком. Форма сім'ядолей варіює від лопатоподібних до видовжено-обернено-яйцеподібних та овально видовжених, при основі звужених у черешок. Варіює й форма першого листка проростків та ювенільних рослин у межах роду: є види з простим (*C. coronata*, *C. scorpioides*) і трійчастим (*C. cretica*, *C. varia*, *C. elegans*, *C. emeroides*, *C. valentina*) першим листком. Епікотиль в одних видів (*C. elegans*, *C. emeroides*, *C. coronata*, *C. scorpioides*, *C. valentina*) виражений, а в інших (*C. cretica*, *C. varia*) – відсутній. У більшості видів

перші справжні листки при недостатці світла складаються (крім *C. coronata*, *C. scorpioides* та *C. valentina*). У межах даного роду можна виділити чотири групи видів, що відрізняються за морфологічними ознаками.

До першої групи відносяться види, проростки та ювенільні рослини яких не опушені, мають сизувате забарвлення, рожевий гіпокотиль, епікотиль та м'ясисті листки (*C. coronata*, *C. scorpioides* та *C. valentina*). Перші справжні листки при недостатці світла не складаються. До другої групи належать види, в яких відсутній епікотиль, а перші листки трійчасті і на довгих черешках (*C. varia*, у якого другий листок трійчастий та *C. cretica*, де другий листок складається із п'яти часточок). До третьої групи відноситься *C. elegans*, проростки якого мають короткий епікотиль, середньої довжини черешки та крупні трійчасті листки, які за формою листочків (обернено-серцевидною) та добре вираженим жилкуванням відрізняються від решти видів роду. В четвертій групі – *C. emeroides*, що характеризується найвужчими сім'ядолями серед інших видів роду – овално видовженими, довгим епікотилем, черешком середнього розміру та наявністю простих довгих волосків на епікотилі, черешках та листочках. Крім того, перші два листки проростків є трійчастими, з крупнішою верхньою часточкою.

Водночас виявлено ряд ознак, які дають змогу розрізнити окремі види у межах цих груп. Так, за довжиною епікотиля, формою перших листків та наявністю або відсутністю черешка розрізняються *C. valentina*, *C. coronata* та *C. scorpioides*, а за наявністю простих коротких волосків на черешку та черешечках першого листка *C. cretica* відрізняється від *C. varia*.

Морфологія представників роду *Hippocrepis* L. на ранніх стадіях онтогенезу

H. comosa. Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі сидячі, видовжено-еліптичні. Гіпокотиль короткий, рожевий. Епікотиль відсутній. Перший листок трійчастий, довгочерешковий. Листочки

на коротких черешечках; нижні – дещо асиметричні, обернено-яйцеподібні, при основі звужені, верхній – крупніший, обернено-серцеподібний, при основі клиноподібний. Жилка з абаксіального боку та краї листочків коротко опушені простими волосками. Черешечки без антоціанового забарвлення. Другий листок теж трійчастий. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

H. biflora. Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі сидячі, лінійні, з жолобком на адаксіальному боці. Гіпокотиль рожевий. Епікотиль відсутній. Перший листок ювенільних рослин трійчастий, довгочерешковий. Черешок тоненький, жолобкоподібний, рідко опушений довгими волосками. Листочки на коротеньких світло-зелених черешечках; нижні – округлі, дещо асиметричні, верхній – крупніший, симетричний, овальний, при основі завужений. Жилка виступає на абаксіальному боці, досягає верхівки пластинки. З абаксіального боку листочків по жилці та по краю спостерігається негусте опушення з коротких простих волосків, з адаксіального боку опушення відсутнє. Другий листок іматурних рослин – із п'яти листочків, верхній із яких – крупніший. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

H. ciliata. Проростки із зеленим забарвленням. Сім'ядолі сидячі, лінійні, жолобковидні. Жилка не виділяється. Гіпокотиль рожевий. Епікотиль відсутній. Перший листок ювенільних рослин трійчастий, нижні листочки – асиметричні, овальні, верхній – крупніший, симетричний, обернено-серцеподібний, при основі вузькоклиноподібний. Другий листок іматурних рослин – із п'яти листочків, черешковий. Черешок зелений, опушений, жолобкоподібний, з широкою, глибокою виїмкою. Верхній листочок – крупніший, обернено-серцеподібний, при основі клиновидний; листочки верхньої пари – обернено-яйцеподібні, на верхівці з виїмкою, при основі заокруглені. Листочки нижньої пари віддалені, дрібніші і більш асиметричні. Всі листочки на зелених, опушених простими

волосками черешечках; три верхні – тісно зближені. На нижньому боці листочків виділяється жилка. При основі листочків, на абаксіальному боці вздовж жилки та на верхівці спостерігаються прості, довгі, тоненькі волоски. Перші справжні листки при недостатці світла складаються.

Отже, для досліджених видів роду *Hippocrepis* характерні рослини зеленого забарвлення, без епикотіля, з видовжено-еліптичними або лінійними сидячими сім'ядолями, трійчастими довгочерешковими першими листками, з крупнішим верхнім листочком, негустим опушенням листочків по жилці та по краю. В ряду *H. comosa* – *H. biflora* – *H. ciliata* зменшується відносна ширина сім'ядолі. Перші справжні листки всіх видів роду при недостатці світла складаються.

Морфологія представників роду *Securigera* DC. на ранніх стадіях онтогенезу

***S. securidaca*.** Проростки мають зелене забарвлення. Сім'ядолі на короткому черешку, зелені, великі, асиметричні, овальні, з виїмкою на одному боці. Жилка видається на абаксіальному боці, сягає вище середини листової пластинки. Гіпокотиль зелений. Епикотиль відсутній. Перший листок ювенільних рослин непарноперистий, довгочерешковий, складається із п'яти листочків, верхній з яких менший за розмірами. Черешок листка жолобкоподібний, без волосків, у місці прикріплення черешечків інтенсивно забарвлений антоціаном. Листочки округло-трикутні, мають поперечно-зморшкуваті червонуваті черешечки з дуже короткими простими волосками. Жилка з нижнього боку листочків широка, випукла, доходить до верхівки пластинки, іноді коротко виступає. Верхівковий листочок помітно вужчий і коротший за парні нижні. Другий листок іматурних рослин непарноперистий, складається із семи листочків.

***S. parviflora*.** Проростки із зеленим забарвленням. Сім'ядолі лопаткоподібні, поступово звужені у черешок. Жилка дещо виступає, до верхівки не доходить.

Епикотиль відсутній, гіпокотиль зелений. Перший листок ювенільних рослин трійчастий, на довгому черешку. Листочки від обернено-трикутних до обернено-яйцеподібних. Другий листок іматурних рослин непарноперистий, складається із п'яти листочків, верхній з яких дрібніший, при основі клиноподібно-звужений, нижні – обернено-яйцеподібні, при основі звужені, на верхівці слабо виїмчасті, іноді зі слабо виступаючою жилкою. Черешечки червонуваті.

Дослідивши морфологічні особливості проростків, ювенільних та іматурних рослин роду *Securigera*, ми дійшли висновку, що представники роду мають великі, асиметрично-овальні або лопаткоподібні сім'ядолі. Перший листок ювенільних рослин *S. securidaca* непарно-перисто-складний, із п'яти листочків, на довгому черешку, подібний за формою до другого листка *S. parviflora* та *Coronilla cretica*. Епикотиль відсутній.

Морфологія представників роду *Ornithopus* L. на ранніх стадіях онтогенезу

***O. sativus*.** Проростки мають світло-зелене забарвлення. Сім'ядолі черешкові, широко-обернено-яйцеподібні, при основі звужені. Жилка не виражена. Епикотиль короткий. Перший листок ювенільних рослин із 11-15 сидячих яйцеподібних листочків, загострених на верхівці. Листок, черешок та рахіс опушені простими, довгими м'якими волосками. Нижня пара листочків віддалена від інших. Відстань між парами листочків на черешку зменшується в напрямку від основи до верхівки листка.

***O. perpusillus*.** Проростки світло-зеленого забарвлення. Сім'ядолі черешкові, обернено-яйцеподібні, при основі звужені. Жилка не досягає верхівки. Епикотиль короткий. Перший листок із 7-9 сидячих широкоовальних листочків. Листочки, черешок та рахіс із простими, довгими, м'якими волосками, що утворюють густе опушення в нижній частині листочків вздовж жилки. Нижня пара листочків віддалена від інших. Відстань між парами листочків на

черешку зменшується в напрямку від основи до верхівки листка.

Отже, спільною ознакою досліджених видів роду *Ornithopus* є наявність епікотилу, опушеність проростків і ювенільних рослин та непарно-перистий перший листок, що складається з 7-15 сидячих листочків. Види відрізняються формою листочків складного листка (на верхівці загострених у *O. sativus* або округлих – у *O. perpusillus*).

Морфологія представника роду *Scorpiurus* L. на ранніх стадіях онтогенезу

***S. muricatus*.** Проростки мають сизувато-зелене забарвлення. Сім'ядолі сидячі, лінійні, при основі зрослі, в поперечному перерізі округлі, з жолобком на адаксіальному боці. Гіпокотиль червонуватий. Епікотиль відсутній. Перший листок ювенільних рослин простий, складений вздовж, росте верхівкою і в процесі росту розкривається. Другий листок починає рости відразу за першим, тому обидва листки ростуть одночасно. Ріст черешка починається після того, як виросла й розкрилася листкова пластинка. Листки овально видовжені, тупо загострені на верхівці, опушені простими жорсткими волосками (по краю та в нижній частині пластинки опушення дещо густіше). Черешок жолобкоподібний, слабко опушений. Жилка виступає на абаксіальному боці і доходить до верхівки листка.

В результаті дослідження морфології рослин представників триби Coronilleae у ранніх вікових станах встановлено, що особливості їх будови мають в ряді випадків першочергове значення і можуть використовуватися в таксономії даної триби загалом та родів зокрема. Так, діагностичними ознаками на рівні роду є: забарвлення рослин, наявність волосків, кількість та форма листочків у першому складному листку.

Виділені нами групи видів у межах роду *Coronilla* різняться за комплексом морфологічних ознак рослин у ранніх вікових станах, що свідчить про гетерогенність даного роду. Разом з тим, ці групи

відповідають секціям та рядам, встановленим А. УНРОВА (1935), а саме:

група *C. valentina*, *C. coronata* та *C. scorpioides*. Рослини не опушені, мають сизувате забарвлення, рожевий гіпокотиль та м'ясисті листки. Всі види відрізняються між собою формою першого справжнього листка. Перші два види за системою А. УНРОВА (1935) належать до різних рядів секції *Eucoronilla* (*Fruticosae* та *Luteae*), а третій – до секції *Scorpioides*, тоді як за системою І.Г. ЗОЗА (1970) перші два види належать до одного ряду *Fruticosae*, що не узгоджується з результатами наших досліджень;

група *C. varia*, *C. cretica*. У рослин відсутній епікотиль і трійчасті перші листки на довгих черешках У першого виду другий справжній листок трійчастий, у другого – із п'яти часточок, що узгоджується із системами А. УНРОВА (1835) та І.Г. ЗОЗА (1970): *C. varia* віднесена до ряду *Roseae*, тоді як *C. cretica* – до ряду *Annuae*;

***C. elegans*.** Проростки мають короткий епікотиль, середньої довжини черешки та крупні трійчасті листки з обернено-серцеподібними листочками із добре вираженим жилкуванням. За вищевказаними системами вид віднесений до ряду *Roseae* разом з *C. varia*;

C. emeroides має ряд морфологічних ознак, які зближують його з представниками роду *Hippocrepis*: відсутність сизого забарвлення проростків, наявність волосків та трійчастих перших справжніх листків з крупнішим верхнім листочком, а також овально-видовжена форма сім'ядолей. З видами роду *Coronilla* його об'єднує лише наявність епікотилу. За обома системами належить до секції *Emerus*.

До групи видів роду *Coronilla*, в проростків яких відсутній епікотиль, а перші листки трійчасті і на довгих черешках (*C. varia*, *C. cretica*). приєднуються види роду *Securigera* (перший справжній листок *S. securidaca* подібний за формою до другого листка *S. parviflora* та *Coronilla cretica*), що узгоджується із системою В. SCHMIDT (1979).

Висновки

У результаті дослідження морфології молодих рослин видів триби Coronilleae виявлено гетерогенність роду *Coronilla* та показано, що за вивченими ознаками частина видів цього роду більш подібна з видами родів *Securigera* і *Hippocrepis*. Це підтверджує доцільність перенесення *C. varia*, *C. cretica* та *C. elegans* до роду *Securigera*, а *C. emeroides* – до роду *Hippocrepis*, що узгоджується з новою системою родини Fabaceae (POLHILL 1981; LASSEN 1989). При цьому види інших досліджених родів триби – *Hippocrepis* та *Ornithopus* – характеризуються чітко окресленим комплексом морфологічних ознак рослин у ранніх вікових станах онтогенезу, що підтверджує правомірність об'єднання їх в самостійні групи.

Використані джерела

- ВАСИЛЬЧЕНКО И.Т. 1979.** Определитель всходов сорных растений. Колос, Ленинград.
- ЖУКОВА А.А. 1983.** Онтогенез и циклы воспроизведения растений. *Журн. общ. биол.* **44** (3): 361–374.
- ЗАУГОЛЬНОВА Л.Б., ЖУКОВА А.А., КОМАРОВА А.С., СМІРНОВА О.В. 1988.** Ценопопуляции растений. Наука, Москва.
- Зоз И. Г. 1970.** К систематике рода *Coronilla* L. *Ботан. журн.* **55** (7): 982–994.
- РАБОТНОВ Т.А. 1950.** Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах. *Труды Ботанического института АН СССР. Сер. 3. Геоботаника* **6**: 7–204.
- СМІРНОВА О.В., ЗАУГОЛЬНОВА Л.Б., ТОРОПОВА Н.А., ФАЛИКОВ Л.Д. 1976.** Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). Наука, Москва.
- УРАНОВ А.А. 1967.** Онтогенез и возрастной состав популяций (вместо предисловия). В кн.: Уранов А.А., Онтогенез и возрастной состав популяций цветковых растений. Наука, Москва.
- DUKE, J. A., POLHILL R. M. 1981.** Seedlings of the Leguminosae. In: POLHILL R. M., RAVEN P. H. (eds), *Advances in legume systematics. Part 2.* Royal Botanic Gardens, Kew.
- LASSEN P. 1989.** A new delimitation of the genera *Coronilla*, *Hippocrepis*, and *Securigera* (Fabaceae). *Willdenowia* **19**: 49–62.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. 1999.** Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kyiv.
- POLHILL R. M. 1981.** Papilionoideae. In: POLHILL R. M., RAVEN P.H. (eds), *Advances in legume systematics. Part 1.* Royal Botanic Gardens, Kew.
- SCHMIDT V. 1979.** Beitrage zur Kenntnis der Sippenstruktur der Gattung *Coronilla* L. *Feddes Repert.* **90** (5-6): 257–361.
- UHROVA A. 1935.** Revision der Gattung *Coronilla* L. *Beih. Bot. Centralbl.* **53** (B): 1–174.

MORPHOLOGY OF REPRESENTATIVES OF THE TRIBE CORONILLEAE (ADANS.) BOISS. (FABACEAE) FROM UKRAINIAN FLORA ON EARLY STAGES OF ONTOGENESIS

NATALIYA I. KARPENKO * & VLADISLAVA A. BADANINA

Abstract. The comparative investigations of the morphological peculiarities in 15 species of Coronilleae (Adans.) Boiss. tribe (Fabaceae) at early stages of their ontogenesis were carried out. The morphological descriptions of the young plants of all species studied were presented. The appropriateness of some taxonomic changes was shown, in particular the placement of *Coronilla emeroides* Boiss. et Sprun. into the genus *Hippocrepis* L. and *Coronilla varia* L., *C. cretica* L., *C. elegans* Panč. into the genus *Securigera* DC.

Key words: Coronilleae, morphology, ontogenesis, taxonomy

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Educational and Scientific Centre "Institute of Biology", Department of Botany, Akademika Glushkova str. 2, 03022 Kyiv – 022, Ukraine; * 5635688@rambler.ru