

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ «МАЯК»

**Основні, малопоширені і  
нетрадиційні види рослин – від  
вивчення до освоєння  
(сільськогосподарські і  
біологічні науки)**

**МАТЕРІАЛИ**

**V Міжнародної науково-практичної конференції  
(у рамках VI наукового форуму  
«Науковий тиждень у Крутах – 2021»,  
11 березня 2021 р., с. Крути, Чернігівська обл.)**

**У чотирьох томах**

**Том 1**

**Крути - 2021**

**ОКРЕМІ ЕТАПИ ОНТОГЕНЕЗУ *COBAEA SCADENS* SAV. В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ****Павленко Л.Л.**

Галицький коледж ім. В. Чорновола

м. Тернопіль, Україна

e-mail: [ljudmyla\\_pavlenko@ukr.net](mailto:ljudmyla_pavlenko@ukr.net)

Дослідження онтогенезу інтродукованих видів рослин є одним з найбільш перспективних шляхів вивчення їх потенційних та адаптивних можливостей. Адже пізнання закономірностей, причин та факторів онтогенезу служить науковою основою для пошуку засобів регулювання розвитку і розмноження рослин-інтродуцентів, що має важливе значення для практики рослинництва і ботанічної науки взагалі [3].

Квітниково-декоративні рослини, порівняно з іншими групами (овочеві, плодові, кормові, технічні) є найменш дослідженими, проте для впровадження їх у зелене будівництво – теорія та практика інтродукції декоративних рослин набувають важливого значення [8]. Перспективними для інтродукції в Україну є види декоративних ліан, що придатні для вертикального озеленення.

Серед цієї групи рослин особливий інтерес представляє Кобей лазяча (*Cobaea scandens* Cav.), з родини *Polemoniaceae*. Кобей кріпиться до опори за допомогою вусиків, її життєва форма фанерофіт, а в умовах Лісостепу України вирощується як однорічна рослина.

Природний ареал виду - тіністі області лісів Кордильєри на півночі Чилі, на півдні Мексики. Кобей є винятком, бо для всіх інших представників сімейства в їх природних ареалах характерна суха погода протягом року [13]. З Південної Америки в Європу була інтродукована і введена в культуру в 1787 році [9].

Кобей лазяча - мезофіт, тепло-і світлолюбна рослина, добре росте на прогрітих, захищених від вітру ділянках, погано переносить тінь та важкий ґрунт.

Аналізуючи доступні літературні джерела, даних про онтогенезі *C. scandens*, ми не зустрічали [2, 12, 13]. Тому, мета нашого дослідження була спрямована на вивчення етапів онтогенезу цього виду в умовах інтродукції. Спостереження за досліджуваними рослинами проводилися на колекційній ділянці і в теплицях Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Дослідження ґрунтуються на концепції дискретного опису онтогенезу [4]. Морфологічне опис насіння проводили за [1], вегетативних органів рослин - за [10, 11]. В даний час нами досліджено латентний і прегенеративний періоди онтогенезу (проростки, ювеніальний та імагурний стани), результати яких вже опубліковано [5]. Нище подано характеристику віргінільного стану та генеративного періоду онтогенезу *C. scandens*.

**II. Прегенеративний період**

**Віргінільний стан (v).** Рослини набувають вигляду типової ліани, характеризуються інтенсивним ростом та мають висоту понад 2 м. З пазушних бруньок розвиваються бічні пагони: укорочені – генеративні пагони, довжиною 10–30 см, подовжені – вегетативні пагони. Подовжені пагони швидко ростуть, досягаючи довжини 150–200 см. Листок складається з 7 зморщуватих листочків довжиною 5 см і більше. Пагони гладенькі, забарвлення, в залежності від сорту, може бути зеленим або темно-зеленим з фіолетовим відтінком. Приблизно через три місяці після появи сходів на рослині стають помітними перші бутони.

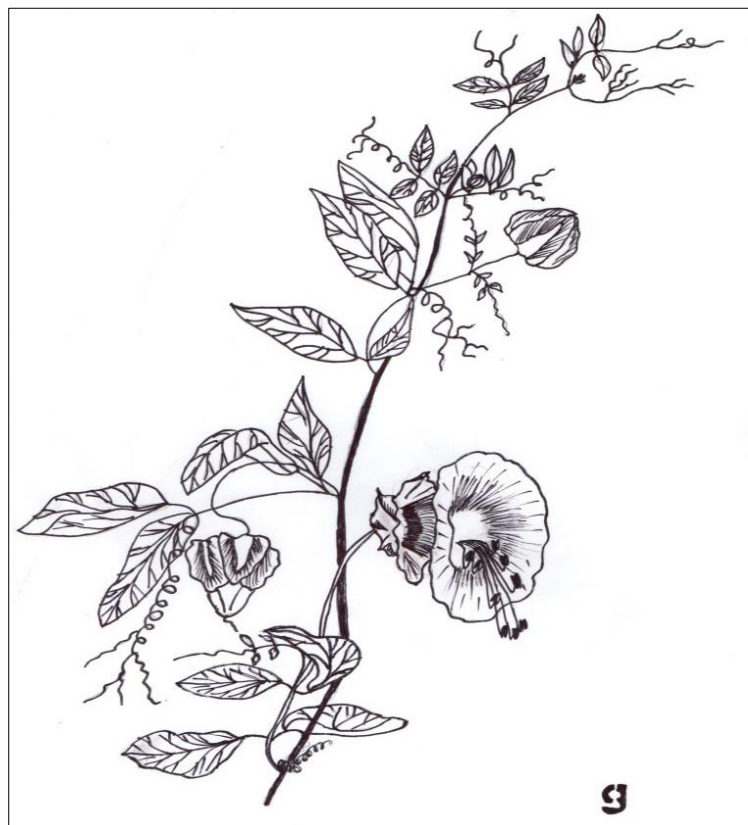
Довжина головного кореня досягає 25–30 см. Розвиваються бічні корені першого та другого порядків, довжина яких 20–27 та 5–9 см відповідно.

Віргінільний період триває від 85 до 110 діб.

**III. Генеративний період**

**Молоді генеративні рослини (g<sub>1</sub>).** Рослини сильно галузяться, з нижніх пазушних бруньок розвиваються 4–7 пагонів галуження першого порядку та численні пагони другого порядку. Довжина головного пагона – 300–380 см, бічних пагонів першого порядку – 280–312 см, другого – 90–110 см. Пагони округлі, гладенькі, але мають ледь помітне пухнасте опушення у зоні вузлів. Волоски сидячі, зібрані групами. Листки складні, почергові. Розміри листкових пластинок на генеративних і вегетативних пагонах відрізняються, зокрема: ширина листкової пластинки вегетативного пагона – 3–4 см (на генеративному – 1,5–1,7 см), довжина – 5,5–7,0 см (на генеративному, відповідно 3,0–3,5 см). Жилкування – перисто-крайобіжне. Головна жилка добре простежується знизу листкової пластинки та має опушення за рахунок поодиноких, ниткоподібних волосків, які зігнуті в сторону верхівки листка. Довжина черешка 3,0–6,5 см (на генеративному пагоні – до 3 см), його положення на пагоні майже горизонтальне (рис.1.). Довжина міжвузлів на генеративних пагонах – 1,3–2,0 см, а на

вегетативних різна: від 6–8 см біля верхівки пагонів до 10–14 см при їх основі. Вусики 10–30 см довжиною, розгалужені на 4 гілки.



**Рис. 3.3.** Фрагмент пагона генеративних рослин *C. scandens*.

Фаза бутонізації триває близько місяця, перші квітки розкриваються через 110–115 діб після появи сходів. Квітки поодинокі, дзвоникоподібні, 5–6 см в діаметрі, розвиваються на довгих квітконосах (до 25 см). Вони з'являються з великих кремових із зеленим відтінком бутонів. Квітки поступово змінюють забарвлення, стають світло або темно-фіолетовими, рідше білими.

Довжина бічних коренів першого та другого порядків збільшується в середньому на 5–10 см і становить 30–48 та 10–16 см. На бічних коренях розвиваються численні кореневі волоски, довжиною до 5 см. Загалом коренева система проникає в ґрунт на глибину до 60–85 см.

При зниженні температури до 0° С пошкоджуються бутони та квітки, а при перших заморозках вегетація *C. scandens* припиняється. За період бутонізації та нетривалого квітування (близько 2-х місяців) на ліані утворюється більше сотні бутонів та відцвітає близько п'яти десятків квіток.

Тривалість вікового періоду – 65–73 доби. Тривалість онтогенезу ліани – 6,5 місяців (близько 200 діб). В Лісостепу України *C. scandens* не утворює плодів та не вступає в інші вікові періоди. Проведені нами [5, 6, 7] структурно-анатомічні дослідження генеративних органів рослин *C. scandens* показали, що основні структурні елементи насінних зачатків нормально розвинені, проте запліднення яйцеклітин та формування зародків виявити не вдалося. Це може бути пов'язано з антекологічними факторами, якістю та кількістю пилку або відсутністю природних запилювачів.

Таким чином, для реалізації продуктивної функції *C. scandens* в умовах Лісостепу України пропонуємо два можливих варіанти: 1) розробити технологію розмноження кобеї як культури дворічного циклу вирощування в умовах відкритого ґрунту; 2) збільшити загальну чисельність особин у популяції для утворення нових симбіотичних зв'язків з природними запилювачами.

#### **Список використаних джерел**

1. Артюшенко З.Т. Атлас по описової морфології вищих рослин. Насіння. Л., 1990. 202 с.
2. Костирко Д. Р. Підсумки інтродукції ліан в Донбас. Донецьк, 2006. 350 с.
3. Кузьменко А.С., Шевчук М.М. Онтогенез календули лікарської (*Calendula officinalis* L.) в умовах Лівобережного Лісостепу України // Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2003. № 6. С. 95 - 97.
4. Онтогенетичний атлас рослин. Т.5. / Відп. Ред. Л.А. Жукова. Йошкар-Ола, 2007. - 372 с.
5. Павленко Л.Л. Латентный и прегенеративный периоды онтогенеза *Coboea scandens* Cav. в условиях Лесостепи Украины / Л.Л. Павленко, С.П. Машковская // Материалы Пятой

Международной научной конференции «Биологическое разнообразие. Интродукция растений» (15–17 ноября 2011, г. Санкт-Петербург). – С-Пб., 2011. – С. 313–315.

6. Павленко Л.Л. Морфогенез генеративних органів *Cobaea scadens* Cav. В умовах інтродукції в національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка / А.Ф. Ліханов, С.П. Машковська, А.А. Ключащенко, Л.Л. Павленко // Вісник Київського національного університету імені Т. Шевченка, 2012. - № 30. – С.60–63.

7. Піддубна-Арнольдї В.А. Характеристика родин покритонасінних рослин по цитоембріологічні ознаками / Отв. ред. Н.В. Цицин. М., 1982. 352 с.

8. Сава В.Г. Інтродукція однорічних декоративних рослин в Молдові. Кишинів, 1986. 275 с.

9. Улейская Л. І. Вертикальне озеленення. М., 2001. 224 с.

10. Федоров А.А., Кирпичников М.Е., Артюшенко З.Т. Атлас по описової морфології вищих рослин. Ліст. М.-Л., 1956. 302 с.

11. Федоров А.А., Кирпичников М.Е., Артюшенко З.Т. Атлас по описової морфології вищих рослин. Стебло і корінь. М.-Л., 1962. 305 с.

12. Хохряков А.П., Мазуренко Т.М. Типи пагонів і їх еволюція у жимолостевих. Бюлетень МОИП. 1968. Вип.70. С.65-98.

13. Carlquist S., Vincent M. Michener D.. Wood Anatomy of Polemoniaceae // Aliso. 10 (4). 1984. P. 547 - 572.