

ПОЧАТКОВІ ЕТАПИ ОНТОГЕНЕЗУ *OSTEOSPERMUM ECKLONIS* (DC.) NORL

Бурмістрова Н. О., молодший науковий співробітник,

Ковальчук Т. Д., кандидат біологічних наук

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

Дослідження онтогенетичного морфогенезу має велике значення при вивченні біології виду, оскільки дає можливість отримати уявлення про механізми коренеутворення, пагоноутворення, партикуляції тощо. Встановлення характеру й темпів індивідуального росту та розвитку інтродуцентів, у конкретних умовах, сприяє пошуку теоретично обґрунтованих агротехнічних заходів й прийомів відповідно до поставлених задач [1]. Ці дані є важливими для вирішення низки питань насінництва, селекції та культивування рослин.

При аналізі літературних джерел, які відображають інформацію про представників роду *Osteospermum* L., дослідженню морфогенезу рослин приділено недостатньо уваги, незважаючи на їх перспективність. Тому, метою нашої роботи є дослідити морфологію плодів, проростків та ювенільних рослин *Osteospermum ecklonis* (DC.) Norl..

Об'єктом досліджень були плоди, урожаю 2022 року, та проростки й ювенільні рослини *O. ecklonis*. Опис морфологічних ознак рослин здійснювали згідно ілюстрованого довідника з морфології квіткових рослин [3,4]. Розміри вегетативних органів визначали за допомогою міліметрового паперу й штангенциркуля. Дослідження проводили у 2023 році в умовах Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. Насіння висівали в посівні ящики з ґрунтосумішю в умовах захищеного ґрунту.

При вивченні біоморфологічних особливостей інтродуцентів в нових умовах важливо дослідити наскільки успішно вони розвиваються на початкових етапах онтогенезу [2]. Оскільки, морфологічні ознаки плодів й проростків, ювенільних рослин вказують на їх життєздатність в умовах інтродукції.

Плід *O. ecklonis* — однонасінна, нерозкривна сім'янка клиновидної форми, коричневого забарвлення (рис. 1.). Сім'янка $6,2 \pm 0,42$ мм завдовжки і $2,7 \pm 0,35$ мм завширшки. Маса 1000 плодів становить $9,58 \pm 0,62$ г.



Рис. 1. Плід, проросток та ювенільна рослина *O. ecklonis*

При насиченні плоду водою відбувається розтріскування та проростання зародкового корінчика крізь насінний рубчик. Потім витягується гіпокотиль, який несе два сім'ядольних листка, що притаманно для надземного типу проростання насіння. Поодинокі сходи спостерігались вже через 9 діб від моменту висіву, а масові через — 12 діб.

Сім'ядольні листки світло-зелені, цілюнокраї, овальної форми $8,0 \pm 0,71$ мм завдовжки і $2,0 \pm 0,48$ мм завширшки. Зародковий корінчик на стадії розкриття сім'ядольних листків $20,0 \pm 0,12$ мм завдовжки та $0,01 \pm 0,01$ мм завширшки. Гіпокотиль $28,0 \pm 0,01$ мм завдовжки й $0,01 \pm 0,01$ мм завширшки, має кулясту форму перерізу, колір змінюється від білого до світло-зеленого, в напрямку до сім'ядольних листків (рис. 1.).

Сім'ядольні листки зберігаються тривалий час. Перша пара справжніх листків з'являється на 19–21 добу від моменту висіву насіння.

Ювенільні особини характеризуються появою перших справжніх листків. У таблиці 1. наведені морфологічні ознаки ювенільної особини *O. ecklonis*.

Таблиця 1, Морфометрична характеристика ювенільної рослини *O. ecklonis*

| Вегетативні органи | Морфологічні ознаки | | |
|--------------------|---------------------|-------------|------------|
| | форма | довжина, мм | ширина, мм |
| сім'ядолі | еліптична | 15,0±0,10 | 3,0±0,02 |
| справжній листок | еліптична | 21,0±0,02 | 8,0±0,01 |
| гіпокотиль | циліндрична | 32,0±0,01 | 1,1±0,01 |
| епікотиль | циліндрична | 3,0±0,10 | 2,0±0,01 |
| корінь | – | 46,2±2,31 | 8,20±0,57 |

Отже, вище описані морфологічні ознаки плоду, проростка, ювенільної рослини *O. ecklonis* вказують на видову приналежність. Ці знання дають можливість створити належні умови відповідно до потреб рослин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко І. В. Початкові етапи онтогенезу *Hosta ventricosa* (Salisb.) Stearn. Інтродукція рослин. 2009. № 2. С. 72–74.
2. Бурмістрова Н. О. Початкові етапи онтогенезу сортів *Chrysanthemum×hortorum* W. Mill. Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища: матеріали міжнар. наук. конф. Київ: Ліра-К, 2020. С. 207–209.
3. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин Навчально-методичний посібник / С. М. Зиман, С. Л. Мосякін, О. В. Булах., О. М. Царенко, Л. М. Фельбаба-Клушина. Ужгород: Медіум, 2004. 156 с.
4. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин Навчально-методичний посібник. Видання друге, виправлене й доповнене / С. М. Зиман, С. Л. Мосякін, Д. М. Гродзинський, О. В. Булах., Н. Г. Дремлюга. Київ: Фітосоціоцентр, 2012. 176 с.