

## ОНТОГЕНЕЗ ТА БІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ *ECHINACEA PURPUREA* (L.) MOENCH. В УМОВАХ ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ ПРИКАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА

Проведено дослідження онтогенезу та біоморфологічні особливості *Echinacea purpurea* (L.) Moench. в умовах дендропарку Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

**Ключові слова:** *Echinacea*, онтогенез, фенологічні фази, вирощування.

### Вступ

Інтродукція та вирощування лікарських рослин має велике значення як збільшення їх популяції в природі, так і для використання як лікарської сировини.

Ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) – багаторічна трав'яниста рослина родини *Аїстрових* (*Asteraceae*) [2, с.358]. У дикорослому стані вона розповсюджена в степах Північної Америки. В Європі відома в культурі з 1692 р., в Росії її почали вирощувати на початку XIX ст., на Україну потрапила спочатку як декоративна рослина, але згодом слава про цілющі властивості ехінацеї пурпурової швидко зросла [3, с.8].

З давніх-давен ацтеки шанували ехінацею пурпурову як чудодійний протизапальний, ранозагоювальний, антисептичний і тонізуючий засіб. З лікувальною метою використовували всі частини ехінацеї пурпурової: корінь, листя і плоди [1, с.56].

Ехінацея не токсична, не дає побічних ускладнень і може використовуватись людьми різного віку.

Актуальністю цієї рослини є властивість захищати організм від радіації. Це – чудовий адаптоген і радіопротектор, який допоможе всім, хто потерпів від Чорнобильського лиха, особливо ж дітям, які найбільше страждають від радіації [1.с.57].

У дендропарк ехінацею пурпурову інтродуковано у 2003 році.

Метою даної роботи було дослідження біоморфологічних особливостей ехінацеї пурпурової, онтогенезу та удосконалення технології її вирощування у дендропарку.

### Матеріали і методи

Дослідження онтогенезу ехінацеї пурпурової проводилось на ділянках у трьох повтореннях. Для вимірювання брали 25 рослин з кожного повторення.

Вивчалися ритм сезонного розвитку та репродуктивна здатність, установлювались висота рослин та кількість бічних пагонів.

При вивченні ритму сезонного розвитку фіксувались такі фенологічні фази: початок вегетації (поява сходів), кущення (поява трьох справжніх листків). Бутонізація (поява згорнутих пелюсток квітів), початок цвітіння (розпускання більше половини квітів), кінець цвітіння (цвітуть поодинокі квіти), досягання плодів (плоди повністю достигли). Параметри вегетативних і генеративних органів вимірювались за загальноприйнятими методиками.

### Результати і обговорення

У результаті досліджень виявилось, що даний вид в умовах дендропарку добре акліматизувався.

Стебло цієї рослини прямостояче, розгалужене. Висота рослин досягає 100 – 130 см, що перевищує висоту за літературними джерелами на 30 – 40 см. Кореневище коротке, багатоголове, з численними тонкими коренями. Листя шорстке, нерівновеликозубчасте. Суцвіття мають вигляд поодиноких кошиків на довгих квітконосах. Квіти пурпурового кольору, зрідка білим відтінком. Плід чотиригранна сім'янка сірувато-буруватого кольору, завдовжки 5 – 7 мм. У кущі від 20 – 25 основних пагонів. Кількість бічних пагонів – 3 – 5, довжина 30 – 35 см. Галуження моноподіальне.

Рослина щорічно рясно цвіте і плодоносить. Насіння зібране в місцевих умовах має високу схожість.

Розмножують ехінацею поділом куща або насінням, яке краще висівати ранньої весни на глибину 2 – 3 см з міжряддям 45 см.

Кращі попередники – чисті й зайняті пари (озимі зернові), зернобобові. Оскільки в ехінацеї пурпурової як лікарську сировину збирають корені та кореневища, орати слід на глибину 25 – 27 см.

У результаті досліджень виявилось, що сходи появляються рівномірно на 15 – 20-й день після посіву.

Кущіння настає 4 травня, початок бутонізації припадає на 8 червня. Цвітіння починається 2 липня, масове цвітіння 26 липня, кінець цвітіння настає 28 серпня. Цвітіння триває 58 днів. Початок плодоношення припадає на 5 вересня. Середній урожай з однієї рослини 900 – 1500 насінин, а суцвіття (кошика) – 320 насінин.

Для підвищення якості сировини необхідно вирощувати ехінацею протягом трьох років, бо з віком корінь старіє, відмирає, а молоді активні корінці утворюються лише на кінцях відмерлих. Надземну масу на лікарську сировину збирають на другому році вегетації у фазі першої половини масового цвітіння.

#### Висновки

1. В умовах дендропарку ехінацея пурпурова добре акліматизувалась, дає хороші сходи, рясно цвіте і плодоносить, насіння місцевої репродукції має високу схожість.
2. За нашими спостереженнями ранньо-весняний посів ехінацеї пурпурової є найбільш оптимальним для отримання сходів і формування травостою і коренів.
3. Ехінацея пурпурова є перспективним видом для промислового використання на Прикарпатті.

#### Література

1. Гладун Я.Д. Лікарські рослини на пришкольній ділянці. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2005. – 136 с.
2. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник /за ред. ак. АН УРСР А.М.Гродзінського – К.: Головна редакція української радянської енциклопедії, 1989. – 543 с.
3. Потопальський А.І., Юркевич Л.Н. Третьому тисячоліттю – нові рослини для здоров'я добробуту, краси і довголіття – К.: Коло біг, 2005. – 165 с.

*Ontogenesis and biomorphological peculiarities Echinacea purpurea (L.) Moench. in conditions of botany garden of Precarpathiam national university named Vasyl Stefanyk.*

**Key words:** ontogenesis, phonological phases, grow

УДК 582.998.1

*Оксана Неспляк*

## РОДИНА *ASTERACEAE* У СІНАНТРОПНІЙ ФЛОРИ ЗОЛОШЛАКОВІДВАЛІВ БУРШТИНСЬКОЇ ТЕС

На території золошлаковідвалу № 3 Бурштинської ТЕС виявлено 35 видів рослин родини *Asteraceae* синантропної флори, які відносяться до 23 родів. Найчисельнішими родами є *Artemisia L.* – 4 види, *Carduus L.*, *Centaurea L.*, *Cirsium L.* – по 3 види. Анофітних видів 19, адвентивних – 16. Географічний аналіз показав, що домінують види голарктичної групи (65,72 %). Найбільшу кількість видів за життєвими формами складають трав'янисті полікарпіки (54,29 %).

**Ключові слова:** *Asteraceae*, флора.

#### Вступ

Однією з важливих регіональних проблем Прикарпаття є складна екологічна ситуація у Галицькому районі, де розташована одна з найпотужніших на Україні Бурштинська ТЕС. Вона є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря в Івано-Франківській області.

Постійний антропогенний вплив на природне середовище викликає його руйнування. Такі умови особливо придатні для адвентивних видів рослин, які краще пристосовуються до порушених екосистем і майже, не зустрівши там конкуренції, поступово витісняють аборигенні види.

#### Матеріали і методи

Метою нашої роботи був аналіз видової, географічної і біоморфологічної структури рослин родини *Asteraceae* синантропної флори золошлаковідвалу № 3 Бурштинської ТЕС.

Збір матеріалу проводився в с. Більшівці Галицького району Івано-Франківської області протягом 2007 року на території золошлаковідвалу. Рослини визначено за Визначником вищих рослин України (1999) та Українських Карпат (1977), їх географічна структура – за Протоповою В.В. (1991), життєві форми – за І.Г. Серебряковим (1962).

#### Результати і обговорення

Нами встановлено, що видовий склад синантропної флори родини *Asteraceae* даного регіону представлений 35 видами, які відносяться до 23 родів. Найчисельнішим родом є *Artemisia L.*, що включає чотири види (11,43 % від загальної кількості видів). По три види відносяться до таких родів як *Carduus L.*, *Centaurea L.*, *Cirsium L.* (8,56 %), по два види *Senecio L.*, *Erigeron L.*, *Arctium L.* (5,71 %), решта (*Tussilago L.*, *Xanthium L.*, *Stenactis Cass.*, *Achillea L.*, *Cichorium L.*, *Sonchus L.*, *Tanacetum L.*, *Crepis L.*, *Eupatorium L.*, *Lactuca L.*, *Matricaria L.*, *Bidens L.*, *Taraxacum Wigg.*, *Leontodon L.*, *Hieracium L.*, *Inula L.*) – по одному виду (2,86 %).