

28. Zech W., Popp E. Magnesiummangel, einer der Grunde fuer das Fichte und Tannensterben in NO-Bajern // Forstw. – 1983. – № 102. – S. 50–55.
29. Zentgraf E. Die Fichtanne. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. – 1950. – № 121, 1. – S. 7–16.
30. Butin H. Krankheiten der Wald- und Parkbaeme // Verlag Thieme. – 3. Aufl. – Stuttgart, 1996. – S. 156–167.
31. Wentzel K.F. Weisstanne – immisionsempfindlichste einheimische Baumart // Allgemeine Forstzeitschrift. – 1980. – № 35. – S. 373–374.
32. Wentzel K.F. Ursachen des Waldsterbens in Mitteleuropa // Allgemeine Forstzeitschrift. – 1982. – № 45. – S. 1365–1368.
33. Dengler A. Untersuchungen ueber die natuerlichen und kuenstlichen Verbreitungsgebiete einiger forstlich und pflanzengeographisch wichtigen Holzarten in Nord- und Mitteleutschland // III. Die Horizontalverbreitung der Weisstanne (*Abies pectiana* DC). Mitt. Forstl. Versuchsw. – Preussens, Neudamm, 1912. – S. 115–121.
34. Leibundgut H. Zur Rassenfrage und Provenienzwahl bei der Weisstanne // Schweiz. Z. Forstwes. – 1978. – № 129, 8. – P. 687–690.
35. Larsen J.B. Waldbauliche Probleme und Genockologie der Weisstanne // AFJZ. – 1989. – № 2, 3, 160. – S. 39–43.
36. Larsen J.B., Schaaf W. Erste Ergebnisse des Tannenprovenienzversuches von 1982 // Schr. Forstl. Fak. Goettingen. – 1985. – № 80. – P. 209–221.

*The basis of *Abies alba* Mill. is to be found both in genetic and in bioecological peculiarities. As to resistance to diseases, there are notable differences between specimen. Trees coming from Calabria (south Italy) and South Yugoslavia (Macedonia) are regarded to be healthy trees with thick crowns while spurs from central and Northern part of the areal are non-resistant. The population coming from Northern Carpathians and Romania is of average resistance. The geographical boundaries of its extinction are within the region where it has variability and is characterized by low ecological amplitude.*

Key words: Abies, adaptation, population.

УДК 582.949.2

ББК 28.5 К 93

Оксана Куцела

БЮЕКОЛОГІЧНІ ТА ФЕНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ *SILYBUM MARIANUM* GAERTN. ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ДЕНДРОПАРКУ ПРИКАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

*Досліджено особливості вирощування та фенологічний цикл *Silybum marianum* Gaertn. в умовах дендропарку Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.*

Ключові слова: Silybum, фенологія, вирощування.

Вступ

Розторошпа шияміста (*Silybum marianum* Gaertn.) – однорічна трав'яниста рослина родини *Складноцвітих* (*Asteraceae*). У дикорослому стані вона розповсюджена у країнах Середземномор'я, Західній, Центральній і Півден-

ній Європі, Центральній і Західній Азії, Північній Америці та на півдні Австралії [4, с.48].

В Україні в дикорослому стані її можна зустріти в Криму та в південних областях України. Розторопша плямиста росте вздовж доріг, на кам'янистих схилах, по горах. Добре росте також у культурі.

Стебло цієї рослини прямостояче, масивне, борозенчасте, розгалужене, заввишки 100–150 см. Листки колючо-зубчасті, по жилках білоплямисті. Квіти зібрані у суцвіття – кошики 4–5 см у діаметрі. Квіти всі трубчасті пурпурово-червоні. Плід – сім'янка, завдовжки 15 – 20 мм [2, с.703].

Розторопша плямиста – джерело натуральних вітамінів і мікроелементів. Використовують її для лікування холециститу, цирозу печінки, запалення жовчних протоків, сприяє заживленню виразки шлунку та дванадцятипалої кишки.

У дендропарк розторопшу плямисту інтродуковано 2004 р. За літературними джерелами розторопша плямиста може бути однорічна [2, с.703], дворічна [3, с.272] і багаторічна рослина [1, с.561].

Метою даної роботи було дослідження біоекологічних особливостей розторопші плямистої у дендропарку та технології її вирощування.

Матеріали й методи

Об'єктами досліджень слугували 5 екземплярів розторопші плямистої. Вивчалися ритм сезонного розвитку та репродуктивна здатність, установлювались висота рослин та кількість бічних пагонів.

При вивченні ритму сезонного розвитку фіксувалися такі фенологічні фази: початок вегетації (поява сходів), куціння (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 органів вимірювалися стандартно. У якості додаткового параметра підраховувалась кількість бічних пагонів.

Результати й обговорення

У результаті дослідження виявилось, що даний вид в умовах дендропарку проходить повний цикл розвитку за один рік. Висота рослин у 2004 р. досягала 2 м, 2005 р. (на тому самому місці) – 150 см, 2006 – 120 см. Слід зазначити, що кращими попередниками розторопші є чорний пар або озими, що йдуть після пару, багаторічні й однорічні трави. Кількість бічних пагонів – 9–11. Галуження моноподіальне.

Розмножується розторопша насінням: шляхом висіву насіння навесні на глибину 3–4 см. Біологічна особливість розторопші полягає у тому, що насіння цієї рослини нерівномірно сходить, тому необхідно дотримуватись технології її вирощування. Після її посіву насіння потрібно прикоткувати.

Для одержання насіння розторопші ми висіяли її широкорядним способом на відстані 1 м рядок від рядка, а в рядку на відстані 30 см – рослина від рослини.

У результаті досліджень виявилось, що сходи розторопші плямистої з'являються на 8–10-й день після посіву при 10⁰С. Кушіння настає 22 травня, початок бутонізації припадає на 18 червня. Цвітіння починається 14 липня, масове цвітіння – 1 серпня, кінець цвітіння настає 18 серпня. Цвітіння триває 35 днів. Початок плодоношення припадає на 16 серпня.

Розторопша – колоча рослина, що сильно утруднює збір її насіння. Середній урожай з однієї рослини – 1760 насінин, а суцвіття (кошика) – 50–70 насінин. Маса 1000 насінин – 30 г.

Висновки

1. У ґрунтово-кліматичних умовах дендропарку *Silybum marianum* Gaertn. проходить повний цикл розвитку за один рік.

2. Ширококорядний метод висіву дозволяє отримати в умовах Прикарпаття максимальну кількість насіння, яке є цінною лікарською сировиною.

- 1 Барбарич А.І., Бордзиловський С.І., Брадів С.М. та ін. Визначник рослин УРСР. – Київ–Харків: Держвидав сільськогосподарської літератури УРСР, 1950. – 927 с.
- 2 Барбарич А.І., Брадів С.М., Вісюліна О.Д. та ін. Визначник рослин України. – К.: Урожай, 1965. – 876 с.
- 3 Гаммерман А.Ф., Гром И.И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. – М.: Медицина, 1976. – 285 с.
- 4 Потоцький А.І., Юркович Л.П. Третьому тисячоліттю – нові рослини для здоров'я, добробуту, краси і довголіття. – К.: Коло біг, 2005. – 165 с.

Was research the particulars of grow and phenological cycle Silybum marianum Gaertn. in conditions of botany garden of Precarpathian national university named Vasyl Stefanyk

Key words: Silybum, phenology grow.

УДК 572.771.1

ББК 28.5 К 93

Володимир Куліш

ОСОБЛИВОСТІ ФЕНОЛОГІЇ ТА ОНТОГЕНЕЗУ *SYRINGA AMURENSIS* RUPR. ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Досліджено особливості фенології Syringa amurensis Rupr. при вирощуванні в умовах Передкарпаття (в дендропарку Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника). Цей декоративний вид бузку рекомендовано для озеленення міст Івано-Франківської області.

Ключові слова: Syringa, вирощування, фенологія.

Вступ

В основу цієї статті покладені багаторічні спостереження (1999–2006 рр.) за розвитком інтродукованого виду *Бузка амурського* при його вирощуванні в умовах Передкарпаття на території дендропарку Прикарпатського національ-