

у живців у цьому варіанті становить 23,8 шт. пересічно за період досліджень і зростає, порівняно з контролем, у 1,3 раза або на 5,6 шт.

Довжина додаткових коренів, які регенерують живці туї західної, є найбільшою в оптимальних варіантах із використанням для оброблення живців із відрізком дворічної деревини розчину з концентрацією ІМК 75 мг/л і для живців з однорічним приростом – 50 мг/л. Ці варіанти істотно переважають контроль і решту варіантів досліду за досліджуваним показником.

Література

1. Білоус В.І. Декоративне садівництво (Основи квітництва, дендрології та озеленення) : підручник / В.І. Білоус. – Умань, 2005. – 296 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта : учебник / Б.А. Доспехов. – М. : Изд-во "Колос", 1985. – 351 с.
3. Ермаков Б.С. Размножение древесных и кустарниковых растений зеленым черенкованием : монография / Б.С. Ермаков. – Кишинев : Изд-во "Штиинца", 1981. – 222 с.
4. Заячук В.Я. Дендрология : підручник / В.Я. Заячук. – Львів : Вид-во "Апріорі", 2008. – 656 с.
5. Калініченко О.А. Декоративна дендрология : підручник / О.А. Калініченко. – К. : Вид-во "Вища шк.", 2003. – 199 с.
6. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць : підручник / В.П. Кучерявий. – Львів : Вид-во "Світ", 2005. – 456 с.
7. Кучерявий В.С. Туя західна (*Thuja occidentalis* L.) та її форми в озелененні міста Львова / В.С. Кучерявий // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.16. – С. 113-119.
8. Лаптев О.О. Интродукция та акліматизация рослин з основами озеленення : навч. посібн. / О.О. Лаптев. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2001. – 128 с.
9. Маргітай Л.Г. Вплив регуляторів росту на вкорінення живців *Thuja occidentalis* L. / Л.Г. Маргітай // Науковий вісник Ужгородського університету. – Сер.: Біологія. – Ужгород. – 2010. – Вип. 27. – С. 121-124.
10. Поликарпова Ф.Я. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием / Ф.Я. Поликарпова. – М. : Изд-во Росагропромиздат, 1991. – 96 с.
11. Тарасенко М.Т. Зелене черенкование садовых и лесных культур : монография / М.Т. Тарасенко. – М. : Изд-во ТСХА, 1991. – 272 с.
12. Яворовський П.П. Ефективність дії стимулятора росту "Триман-1" на ріст укорінених живців туї західної (*Thuja occidentalis* L.) і самшиту вічно-зеленого (*Buxus sempervirens* L.) / П.П. Яворовський, О.А. Калініченко // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2002. – Вип. 12.4. – С. 268-271.

Коваль С.А. Образование придаточных корней у стеблевых черенков Туи Западной (форма колоновидная) в зависимости от обработки росторегулирующим веществом

Изложены результаты двухлетних исследований влияния обработки росторегулирующим веществом (ИМК) на образование корневой системы у стеблевых черенков туи западной (форма колоновидная) с однолетним приростом и черенков с участком двухлетней древесины (пяткой) в условиях теплицы с регулируемым режимом мелкодисперсного увлажнения. Установлено, что количество корней, образовавшихся у стеблевых черенков туи западной, и их суммарная длина зависят от типа черенков и обработки растворами росторегулирующего вещества. У черенков с участком двухлетней древесины образуется большее количество корней. Их длина у черенков этого типа также большая. Оптимальным для обработки черенков с участком двухлетней древесины является раствор индолилмасляной кислоты с концентрацией 75 мг/л, для обработки черенков с однолетним приростом — раствор с концентрацией 50 мг/л.

Ключевые слова: стеблевой черенок, выход окоренённых черенков, саженец, туя западная (форма колоновидная), концентрация росторегулирующего вещества.

Koval S.A. The Influence of Growth-Regulating Chemicals Treatment on the Additional Root Formation Regenerated by Stem Cutting of Thuja Occidentalis (Columnar Form)

The article represents the results of two year research on the influence of treatment by growth-regulating chemicals on *Thuja occidentalis* stem cutting rooting. Stem cuttings with the areas of two year wood and yearly amount of growth were studied under the conditions of greenhouses with finely-divided humifying system. The results of the research show that the total length and the quantity of roots regenerated by stem cutting of *Thuja occidentalis* depend on the type of stem cutting and treatment by growth-regulating chemicals. Stem cuttings with the areas of two year wood produce greater amount of roots, and they are longer as well. The treatment by indole butyric acid with the concentration of 75 mg/l is optimal for such stem cuttings; the best concentration for the stem cuttings with the areas of yearly amount of growth is 50 mg/l.

Key words: stem cutting, rooted cutting outlet, transplant, *Thuja occidentalis* (American arborvitae), growth-regulating chemicals concentration.

УДК 582.998.16:581.[522.4+95](091) Доц. С.М. Левандовська, канд. біол. наук; доц. О.Г. Олешко, канд. с.-г. наук – Білоцерківський НАУ

ІСТОРИЯ ІНТРОДУКЦІЇ ТА СУЧАСНИЙ СВІТОВИЙ СОРТИМЕНТ АЙСТРИ ОДНОРІЧНОЇ (*CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NEES)

На підставі аналізу літературних джерел вивчено сучасний світовий сортимент та походження культиварів (*Callistephus chinensis* (L.) Nees). Виділено країни, які є осередками інтродукції цієї культури у світі. Визначено найпоширеніші культивари, що сьогодні використовуються у сучасному озелененні та оригінатори, які працювали над їхнім створенням. За результатами бібліографічного ретроспективного аналізу виділено чотири періоди в історії селекції айстри однорічної. Досліджено найбільші колекційні фонди цієї квітниково-декоративної культури в Україні.

Ключові слова: айстра однорічна, інтродукція, селекція, світовий сортимент, культивар, колекційний фонд, оригінатор.

Айстра однорічна – найпоширеніша квітниково-декоративна культура, яка користується попитом як у фахівців, так і аматорів галузі квітництва. Вивчення історії походження та світового сортименту має велике значення для подальшої інтродукції та поповнення колекційного фонду цієї культури в Україні. Айстра однорічна або калістепфус китайський належить до родини Айстрові (*Asteraceae*), підродини Трубочасті (*Tubuliflorae*), роду калістепфус (*Callistephus* Cass.) [5]. У ботанічній літературі *C. chinensis* згадувався й описувався під синонімами: *Aster hortensis* L., *Callistemma hortense* Cass., *Callistephus hortensis* Cass., *Diplopappus sinensis* Less. Уперше цю рослину описав Карл Лінней (Linné), котрий приєднав цей вид до роду *Aster* L. У 1826 р. Н. Кассіні виділив його в окремий рід *Callistemma* Cass., який перейменували в *Callistephus*. Сучасну назву виду – *C. chinensis* закріпив за айстрою Неес (Nees) [15].

У природних умовах *C. chinensis* поширена у Східному та Північному Китаї, Японії, на півдні Далекого Сходу, Росії та північній частині Корейського півострова. Росте у природних умовах переважно в горах на скелястих схилах і кам'янистих розсипах [13]. На сьогодні світова колекція налічує близько 4000 культиварів [6]. Наявні нині культивари виведені завдяки селекції. Цей вид завезено у Європу з Китаю. У 1728 р. її насіння привіз до Парижа місіонер

Пер Інквервіль. Існує припущення, що привезена з Китаю *C. chinensis* була уже окультурена китайськими садівниками [4, 21].

Першим центром селекції *C. chinensis* вважають Францію. У 1750 р. тут виведено культивар з махровим суцвіттям. Французькі селекціонери створили чудову садову групу Рив'єра, яка належить до сорто типу Голчаста. Найбільшою популярністю користуються такі культивари, як 'Antybes', 'Imperia', 'Menton' 'San-Remo'. За останні десятиріччя у цій країні створені культивари сорто типу Дюшес. Вони відзначаються великими, щільними, густомахровими суцвіттями різного кольору. Високодекоративні культивари 'Exotica' з суцвіттями різноманітного забарвлення і карликові – 'Madinette Rose' і 'Madinette Bleu Fonce'. Також у Франції було виведено серію культиварів сорто типу Міледі заввишки 20-30 см, які використовуються в озелененні [17].

Із Франції у 1752 р. цю рослину завезено в Англію. А. Міллер відібрав рослини з махровими суцвіттями фіолетового, білого й червоного забарвлення. До кінця XVIII ст. до них додалася велика кількість культиварів із синіми, пурпуровими й рожевими кошиками.

З XIX ст. центр селекції *C. chinensis* перемістився у Німеччину. Як промислова культура ця рослина стала поширеною лише з 1980 р. [16]. Саме німецькі садівники відіграли вирішальну роль у формуванні світового сортименту *C. chinensis*. Уже в 1853 р. вони створили перші культивари сорто типів Півонієподібна й Анемоноподібна, у 1858 р. – Черепичаста, Перфекшен, Хризантемоподібна, а в 1863 р. – Трояноподібна і Голчаста. На виставці в Ерфурті в 1865 р. було представлено вже 280 культиварів *C. chinensis*. Насінництвом та селекцією *C. chinensis* займаються в Інституті селекції в Кведлінбурзі, а також всесвітньо відомі фірми, такі як "Kresttensen" та "Benari" в Ерфурті. Так, в 1900 р. у Кведлінбурзі фірмою "Martin Grasshoff" були виведені культивари групи Вальдерзее і Аполло [22]. Достатньо зазначити, що із 44 сорто типів, відомих на сьогодні, 20 – створили німецькі селекціонери: Страусове Перо, Комета, Королева Ринку, Карликові Королівські, Художня, Вальдерзее, Ліліпут, Петіто та ін. [10]. В останні десятиріччя у Німеччині виведено велику кількість культиварів, які відзначаються високими показниками господарських та декоративних якостей. Із них найбільш цікавими є: 'Swanhild' – сорто тип Радіо; 'Goldstrahl' – Хризантемоподібна; 'Rosa Turm', 'Silber Turm', 'Blauer Turm' – Півонієподібна; 'Adretta', 'Carola' – Художня. Оригінальні культивари з двоколірним забарвленням махрових суцвіть: 'Помпонна Червона з Білим Центром' і 'Помпонна Фіолетова з Білим Центром' [20]. Наприкінці 70-х років з'явилися культивари садових груп Комплімент і Міс. Деякі культивари цих груп можна вирощувати в закритому ґрунті [19]. Відносно новою з німецької селекції є садова група Краллен. Найкращі культивари цієї групи: 'Birna', 'Blu Star', 'Kameo'. Останніми роками німецькими селекціонерами створено сорто групи Леді Коррал і Морська Зірка [6]. Рослини першої групи міцні, заввишки 60-70 см, діаметр суцвіття 14-15 см, стійкі до несприятливих погодних умов. Особливістю культиварів Морська Зірка є унікальний тип суцвіть: периферія утворена довгими вузькими язичковими квітками, а середина – квітками, які нагадують ніжки морських зірок.

Наприкінці XIX – на початку XX ст. селекцією *C. chinensis* почали займатися в США. У 1949 р. американські садівники вперше ввели культивари сорто типу Принцеса [24]. За останні кілька десятиліть у США створено 11 нових сорто типів: Вікторія, Американська Кушова та ін. [18]. Відома насінна фірма "Bodjet" займалася виведенням культиварів, стійких до збудників фузаріозу [16]. У 1975 р. у Голландії отримана й поширена група низькорослих культиварів сорто типу Піннокіо. Останнім досягненням у Голландії є виведення високорослого культивару 'Meteor Carmine Red' [23]. Селекціонери Данії ввели прекрасні культивари сорто типу Принцеса: 'Pr. Kristina', 'Pr. Tanja', 'Pr. Lena', 'Pr. Пона', 'Pr. Mimi'. Гарні також 'Ambria' трьох кольорів і 'Laplata Violetrose' з густомахровими суцвіттями, які виведені в 1958-1961 рр. фірмою "Ohlsens Enke" [22].

Оригінатори Швеції поповнили світовий сортимент новим сорто типом Маделін. Його культивари характеризуються великими немахровими суцвіттями на довгих, міцних квітконосах [2]. Селекцією мініатюрних культиварів (діаметр суцвіття 4-6 см) займаються у Японії. Це компактні й стійкі культивари групи Мацумото [11], Аріаке та Тікума (*Tikuma*), які характеризуються ранніми термінами цвітіння і можливістю використання для зрізування цілого куща.

Унаслідок тривалої і копіткої селекційної роботи польських селекціонерів отримано 18 перспективних культиварів для промислового вирощування, зокрема: 'Sniezka', 'Roma', 'Srebrzysta Gwiazdka', 'Laura', 'Petronela', 'Ognisty Ptak', 'Walenty' та ін. [9]. Вперше селекцією айстри однорічної у Росії почав займатися в 1923 р. професор С.М. Жегалов на дослідній станції Московської сільськогосподарської академії ім. К.А. Тимирязєва. Науковий співробітник станції О.Д. Соскіна створила близько 20 культиварів, найкращі з них – 'Иринка', 'Мать-Героиня', 'Метеор' 'Огни Москвы', 'Русская Красавица', 'Утренняя Звезда' [14]. У Державному сільськогосподарському підприємстві "Астра" Воронежської обл. у 1954 р. створено дослідну ділянку для отримання елітного насіння *C. chinensis*. Під керівництвом В.В. Вакулєнко тут створили такі культивари, як 'Юбилейная Белая', 'Воронежская Белая', 'Белые Лебеди', 'Океан Желаний', 'Машенька' та ін. [3].

На сьогодні провідним центром селекції та елітного насінництва у Росії є Воронежська овочева дослідна станція Всеросійського НДІ овочівництва. Тут із 1963 р. селекцією *C. chinensis* почала займатися Г.В. Острякова під керівництвом професора Б.В. Кваснікова. Було створено і тепер широко використовують у промисловому виробництві: 'Малиновий Шар', 'Зефир', 'Невеста', 'Евразия', 'Галина', 'Ярославна', 'Сестра Тамара' та ін. Загалом на цій станції створено близько 50 культиварів, більшість з яких стійкі до збудників фузаріозу [8].

Над виведенням нових культиварів працюють також учені Всеросійського науково-дослідного інституту садівництва ім. І.В. Мічуріна під керівництвом Л.Б. Устинкової, яка є автором 12 сортів [7]. З 1967 р. селекцією *C. chinensis* займаються в Молдові. Більшість із виведених ними культиварів належать до сорто типів Принцеса, Півонієподібна, Унікум. Серед районованих на території України, цікавими є 'Марія Биешу', 'Кодрянка', 'Красная Шапочка', 'Молдавский Рубин', 'Косинзяна', 'Нистрянка' [12].

В Україні селекційна робота з *C. chinensis* розпочалася відносно недавно. До початку другої половини ХХ ст. в Україні вирощували переважно сорти іноземного походження. Внаслідок багаторічної праці селекціонерів було виведено багато нових культиварів, які не поступаються світовим зразкам, але є пристосованішими до едафо-кліматичних умов України.

Перші роботи розпочав у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС НАН України) селекціонер Л.М. Яременко, а далі продовжив Н.І. Чередниченко. Внаслідок їхньої роботи створено культивари: 'Анюточка', 'Вереснева', 'Варя', 'Голубой Паучок', 'Жемчуг', 'Київський Вальс', 'Лелека' та ін. [1]. На сьогодні на базі НБС НАН України зібрана найбільша колекція *C. chinensis*, що нараховує 164 культивари, які належать до 27 сортотипів.

В Інституті садівництва НААН України селекційна робота ведеться з 1967 р. у напрямі створення культиварів, придатних для промислового вирощування із використанням засобів механізації під час догляду, з підвищеною насінною продуктивністю та стійкістю до збудників фузаріозу. Внаслідок наполегливої праці селекціонерів у 1985 р. виведені: 'Рубиновые Звезды', 'Нежность', 'Веснянка', 'Аметист' (оригінатори Меньшов В. В., Колендо Н.В., Алексеева Н.М.). 'Рубиновые Звезды' завдяки високій декоративності та насінній продуктивності отримав золоту та срібну медалі ВДНГ у Москві [2].

У наступні роки тут були створені сорти: 'Яблунева', 'Одарка', 'Оксана', 'Звезда Полесья', 'Осінній Вечір', 'Павлина' (оригінатор Алексеева Н.М.). Усі вони визнані районованими, занесені до Державного реєстру сортів України.

Наприкінці 90-х років в Уманському сільськогосподарському інституті (нині Уманський національний університет садівництва) А.С. Величко створив нові сорти, які відзначаються міцністю квітконосів, компактним кущем і високою декоративністю (96-99 балів), зокрема: 'Аеліта', 'Дарунок Матері', 'Джоконда', 'Лідія', 'Людмила', 'Оленка', 'Надія', 'Наталка-Полтавка', 'Пам'ять', 'Соната', 'Суліко'. Більшість із них занесено до Державного реєстру сортів України [2].

На особливу увагу заслуговує колекційний фонд айстри однорічної зібраний у декоративному розсаднику Білоцерківського національного аграрного університету. Робота зі створення та вивчення колекції культиварів *C. chinensis* ведеться тут із 2007 р. Колекційний фонд налічує 128 культиварів, з них 32 – вітчизняної селекції. Сорти регіональної колекції належать до 20 сортотипів. Отже, внаслідок дослідження вивчено походження та історію інтродукції айстри однорічної. Виділено чотири періоди створення світового сортименту:

- I – середина XVIII ст. – кінець XVIII ст. Створено перші в Європі центри селекції у Франції та Англії.
- II – початок XIX ст. – кінець XIX ст. Центр селекції перемістився у Німеччину.
- III – кінець XIX – початок XX ст. Селекцією *C. chinensis* почали займатися в США та Росії.
- IV – середина XX ст. – кінець XX ст. З'являються провідні центри селекції у Голландії, Швеції, Данії, Японії, Польщі, Молдові, Україні.

Сучасний світовий сортимент айстри налічує 4000 культиварів, що належать до 44 сортотипів. Отримані нами дані дали змогу з'ясувати перспективність інтродукції в Україну сучасних високодекоративних культиварів.

Література

1. Алексеева Н.Н. Астры / Н.Н. Алексеева, Л.М. Яременко. – М. : Изд-во "Юнивест маркетинг", 1999. – 30 с.
2. Алексеева Н.М. Айстри. Біологічні особливості. Вирощування. Використання. Сорти / Н.М. Алексеева, В.М. Черняк, С.М. Левандовська. – Тернопіль : Вид-во "Навч. книга – Богдан", 2008. – 160 с.
3. Бобряшова Н. "Астре – 70 лет" / Н. Бобряшова // Цветоводство. – 2000. – № 1. – С. 4-5.
4. Волкова Г.А. Однолетние астры в условиях Коми АССР / Г.А. Волкова. – Л. : Изд-во "Наука", 1983. – 109 с.
5. Жизнь растений. Цветковые растения / под ред. А.Л. Тахтаджяна. – М. : Изд-во "Просвещение". – 1981. – Т. 5 (2). – С. 148-154.
6. Карташева Л.М. Красивоцветущие однолетние растения. – Сер.: Флора / Л.М. Карташева, Г.В. Острякова. – Ростов на Дону : Изд-во "Феникс", 2001. – 96 с.
7. Кузичева О. "Ассоль", "Алина" и другие / О. Кузичева, О. Кузичев // Цветоводство. – 2004. – № 6. – С. 16-17.
8. Острякова Г.В. Сортовая агротехника и элитное семеноводство цветочно-декоративных растений: рекомендации / Г.В. Острякова. – М. : Изд-во "Колос", 1998. – 40 с.
9. Петренко Н.А. "Алина", "Ева" и другие / Н.А. Петренко // Цветоводство. – 1996. – № 3. – С. 21-23.
10. Петренко Н.А. Карликовые королевские астры / Н.А. Петренко // Цветоводство. – 1998. – № 5. – С. 18-19.
11. Петренко Н.А. Миниатюрные астры / Н.А. Петренко // Цветоводство. – 1998. – № 1. – С. 18.
12. Савва В.Г. Интродукция однолетних декоративных растений в Молдавии / В.Г. Савва. – Кишинев : Изд-во "Штиинца", 1986. – 275 с.
13. Строганова Т.П. Астры / Т.П. Строганова. – М. : Изд-во МКХ РСФСР, 1960. – 58 с.
14. Тавлинова Г.К. Астры / Г.К. Тавлинова. – СПб., 2001. – 224 с.
15. Петренко Н.А. Миниатюрные розы / Н.А. Петренко // Цветоводство. – 1990. – № 6. – С. 25.
16. Bailey L.H. The standart cyolopedia of Horticulture / L.H. Bailey. – London, 1950. – 419 p.
17. Bodjer E. Something Old and Something New / E. Bodjer // Seed. World. – 1934. – Vol. 35 (13). – Pp. 12-15.
18. Clauss B. Specialties Horticoles / B. Clauss // Bretigny s Orge. – 1983. – 99 p.
19. Harris Moran Seeds: Professional Bedding Plant and Flower Growers Catalog. – Rochester, 1987. – 112 p.
20. Julius Wagner Hauptcatalog fur Wiederverkauf und Erwebsgartner. – Heidelberg, 1958. – 172 s.
21. Köhlein F. Astern eine sortiments – ubersicht / F. Köhlein // Gartenpraxis. – 1990. – № 12. – S. 27-32.
22. Nechansky Fr. Systematische Studie über kultivierte Sommerastern (Gartenastern) – *Callistephus chinensis* Nees (*Asteraceae*) / Fr. Nechansky, V. Jirasek // Pleslia. – 1967. – Vol. 39, № 2. – S. 122-150.
23. Ohlsens Enke J.E. Wholesale catalogie Flower seeds 1965-1966 / J.E. Ohlsens Enke. – Denmark, 1966. – 61 s.
24. Royal Sluis. Flower seeds, Blumensamen, graines de flers. 1987/1988. – Enkhuizen, Holland. – 1988. – 134 p.
25. Schmidt E. Frühwunden – Astern sind interessant / E. Schmidt // Gartenwelt. – 1973. – № 6. – 127 s.
26. Schrader W. Die neuen Quedlinburger Astern / W. Schrader // Gartenbau. – 1961. – Jg. 8, Hf. 8. – S. 346-348.

Левандовская С.М., Олешко Е.Г. История интродукции и современный мировой сортимент астры однолетней (*Callistephus chinensis* (L.) Nees)

На основании анализа литературных источников изучен современный мировой сортимент и происхождение культиваров (*Callistephus chinensis* (L.) Nees). Выделены страны, которые являются центрами интродукции этой культуры в мире. Определены самые распространенные культивары, которые сегодня используются в современном озеленении и оригинаторы, которые работали над их созданием. По результатам библиографического ретроспективного анализа выделены четыре периода в истории селекци астры однолетней. Исследованы наибольшие коллекционные фонды этой цветниково-декоративной культуры в Украине.

Ключевые слова: астра однолетняя, интродукция, селекция, мировой сортимент, культивар, коллекционный фонд, оригинатор.

Levandovska S.M., Oleshko H.G. The History of Introduction and the Modern World Assortment of the Aster Annual (*Callistephus Chinensis* (L.) Nees)

The modern world assortment and the origin of cultivars (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) are studied concerning the literature sources. The countries that are the centres of the this crop introduction in the world are identified. The most common cultivars that are nowadays used in the modern landscaping and originators, who worked on their creation, are determined. As a result of the bibliographical retrospective analysis the four periods in the history of selection aster annual selection are identified. The largest collection funds of this flower-decorative culture in Ukraine are investigated.

Key words: aster annual, introduction, selection, world assortment, cultivar, collection fund, originator.

УДК 635.82

Аспір. М.М. Лес¹ – НЛТУ України, м. Львів

ЕДАФО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ПРИРОДНОГО ТА ЕКСТЕНСИВНОГО РОЗВИТКУ *PLEUROTUS OSTERATUS* В МЕЖАХ ОДНОГО БІОГЕОЦЕНОТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

Наведено результати досліджень розвитку гливи звичайної у природних та штучних умовах. Едафічні та мікрокліматичні умови мають значний вплив на розвиток гливи звичайної, оскільки від них залежить вологість деревини, розповсюдження гнилі, розвиток плодівих тіл. Проведено дослідження різних показників мікроклімату з метою виявлення впливу на плодоношення та встановлення різниці між природними та штучними умовами росту. Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що показники мікроклімату є близькими та позитивно впливають на розвиток макроміцета.

Ключові слова: глива звичайна, природне поновлення, ярісність.

Постановка проблеми. Глива звичайна, яка поширена в зелених насадженнях Львівського Розточчя, належить до родини *Pleurotaceae*. Капелюшок діаметром 3-10 см, однобока, рідше округла із загнутими хвилястими краями, сіра, трапляються екземпляри зеленувато-сірі, бурі, фіолетово-коричневі, синювато-коричневі. Гіменофор пластинчастий, білий, має вузькі платівки, низько спускаються по ніжці [1].

Ніжка висотою 1-4 см, товщиною 1-3 см, біла, щільна, до основи звужується, іноді відсутня. М'якоть біла, м'ясиста. Смак і запах приємний, грибний. Трапляється дуже часто великими скупченими групами на пнях і стовбурах листяних дерев, живих і мертвих. В умовах Львівського Розточчя плодоносить з весни до пізньої осені, а за відсутності морозів – і взимку, але частіше – з вересня по грудень. Не боїться посухи.



Рис. 1. Глива звичайна в лісових насадженнях Львівського Розточчя (фото автора)

У межах Львівського Розточчя трапляється також глива дубова (*Pleurotus dryinus*), плодоносить з вересня по листопад, особливо на вирубках. Загалом гливи їстівні, але тільки молоді гриби, оскільки старі жорсткі. У навчальному лісокомбінаті Національного лісотехнічного університету України освоєно штучне розведення глив на деревині бука, граба, берези, липи, клена [2, 3].

Гриби роду *Pleurotaceae* мають цінні якості та переваги, на відміну від інших культивованих грибів. Глива дуже технологічна, має високу швидкість росту і значну конкурентоспроможність стосовно сторонньої мікрофлори. За даними авторів [1, 4], гриб росте на різних целюлозно- і лігніновмісних рослинних відходах сільського господарства, харчової та лісопереробної промисловості. На основі результатів багаторічних досліджень [5] хімічного складу гливи встановлено, що вона містить всі необхідні для організму людини речовини (білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни, харчові волокна) і має при цьому низьку калорійність (27 ккал). Аналізуючи загальний хімічний склад гливи, необхідно відзначити, що плодове тіло відрізняється підвищеною вологістю (вміст води становить близько 86 %). Це один з основних показників, який дає змогу відносити гриби до швидкопсувних і низькокалорійних харчових продуктів. Сухі речовини грибів унікальні за своїм складом, характеризується не тільки значним вмістом білкових речовин, своєрідністю вуглеводного комплексу, але і біологічно активними й ароматичними речовинами.

Важливими є дослідження розвитку гливи в природних умовах та порівняння цих показників з екстенсивним вирощуванням.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У дослідженнях [6] встановлено, що найшвидший розвиток плодівих тіл гливи звичайної відбувається на м'яких породах (тополя, гіркокаштан звичайний, яблуня), гірше на твердих породах (граб, груша). У роботі [7] досліджено вплив солі та способу виробництва нових видів ферментованої продукції на основі культивованих грибів гливи звичайної та овочів (морква, перець солодкий) на динаміку накопичення молочної кислоти. І зроблено висновок, що використання овочів сприяє прискоренню процесу ферментації, що дає змогу отримати готову продукцію на чотири дні раніше за контроль.

Наукова праця [8] стосується питань розгляду показників біометрії тіл плодівих гливи звичайної за умов вирощування на солом'яних субстратах в умовах захищеного ґрунту. Субстрат, в основу якого входить горохова солома, сприяє збільшенню діаметра шапинки по штаму НК-35 до 2,4 см, а за умови використання соломи ячмінної – зменшується. Довжина ніжки залежить від біологічних особливостей гриба. У роботі [9] йдеться про те, що авторами розроблено технологічний процес виробництва соломистого субстрату для вирощування гливи методом ферментації в пастеризаційній камері з використанням поршневого ущільнювача при ущільненні та упаковці субстрату в мішки.

Урожайність гливи звичайної залежить від типу джерела світла. Застосування ламп денного освітлення сприяє збільшенню загальної врожайності гливи звичайної на 5 %. Високу сталу врожайність можна отримати при застосуванні інтенсивності освітлення в 400, 600, 800 лк. Незалежно від штаму за цих умов отримали 3,5-3,7 кг/м². За умов освітлення гливи звичайної в 12 годин за загаль-

¹ Наук. керівник: проф. В.П. Кучерявий, д-р с.-г. наук