

ППСПМ – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, РЛП – регіональний ландшафтний парк, РО – Рівненська область, СО – Сумська область, ЧО – Чернігівська область.

Джерела та література

1. Барбариch А. I. До історії ботанічних досліджень на Українському Поліссі / А. I. Барбариch // Ботан. журн. АН УРСР. – 1953. – Т. X, № 3. – С. 52–56.
2. Дивосвіт природи Чернігівщини : навч. посіб. для вчителів / за заг. ред. Ю. О. Карпенка. – Чернігів, 2001. – 186 с.
3. Кохно Н. А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине / Н. А. Кохно, А. М. Курдюк. – Киев : Наук. думка, 1994. – 187 с.
4. Липа О. Л. Визначні сади і парки України та їх охорона / О. Л. Липа – К. : [б. в.], 1960. – 176 с.
5. Липа О. Л. Сади і парки України / О. Л. Липа. – К. : [б. в.], 1961. – 51 с.
6. Орлов О. О. Рідкісні та зникаючі види судинних рослин Житомирської області : офіційний перелік. Фотодовідник / за заг. ред. О. О. Орлова, А. О. Вергелеса. – Житомир ; Новоград-Волинський : НОВОГрад, 2011. – 208 с.
7. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : навч. посіб. / С. Ю. Попович. – К. : Арістей, 2007. – 480 с.
8. Природно-заповідний фонд Української РСР : (реєстр-довідник заповідних об'єктів) / Одноралов В. С., Давидок В. П., Бойко О. Б. та ін. ; за ред. М. А. Воїнственського. – К. : Урожай, 1986. – 224 с.
9. Природно-заповідний фонд Чернігівської області / за заг. ред. Ю. О. Карпенка. – Чернігів : [б. в.], 2002. – 240 с.
10. Рідкісні та зникаючі рослини Українського Полісся / [В. Т Харчишин, В. І. Мельник, С. П. Сіренський та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Собко. – К. : Фітосоціоцентр, 2003. – 248 с.

Савоскина Алла. Исторические особенности и категориальная структура сети искусственных заповедных парков Украинского Полесья. В статье рассмотрены основные исторические особенности формирования и категориальная структура сети искусственных заповедных парков Украинского Полесья в разрезе административных областей региона. На основе анализа литературных источников и собственных результатов исследований на протяжении 2013–2014 годов обнаружено, что сеть искусственных заповедных парков Украинского Полесья сформирована недостаточно оптимально. Однако история ее формирования охватывает длительный период, что обуславливает наличие на территории искусственных заповедных парков ценных насаждений и отдельных видов дендросозофитов, имеющих важное историческое и научное значение для обеспечения сохранности фиторазнообразия региона.

Ключевые слова: история природно-заповедного дела, категориальная структура сети природно-заповедного фонда, искусственные заповедные парки, Украинское Полесье.

Savoskina Alla. Historical Features and Categorical Structure of the Network of Protected Artificial Parks of the Ukrainian Polissya. The historical particularities of forming and the modern categorial structure of the network of artificial reserved parks of the Ukrainian Polissya are shown in the article. Based on the literature resources and the results of our own researches during 2013–2014, it was revealed that network of artificial protected parks of the Ukrainian Polissya was formed not optimal enough. However, it had formed over a long period of time. That is why, certain species of rare arboreal plants that have important historical and scientific significance for preservation of phytodiversity of the region in are present in a part of protected parks and plantations.

Key words: artificial protected parks, Ukrainian Polissya, history of natural reserves, categorical structure of the network of Nature-Reserved Fond.

Стаття надійшла до редакції
17.02. 2015р.

УДК 581.524.1

Вікторія Скляр

**Характеристика новоствореного парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва
«Будинок-музей А. П. Чехова» в м. Сумах**

Подано інформацію про один із новостворених у Сумській області об'єктів природно-заповідного фонду: парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення «Будинок-музей А. П. Чехова». Встановлено

© Скляр В., 2015

сучасний видовий склад рослин та фітокомпозицій парку. Здійснено оцінку созологічної цінності території. Визначено пріоритетні напрями функціонування та забезпечення охорони природи на теренах цього парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, екомережа, біорізноманіття, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

Постановка наукової проблеми та її значення. У державі визначено, що основними цілями національної екологічної політики є досягнення безпечного для здоров'я людини стану довкілля; покращення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки; удосконалення регіональної екологічної політики, припинення втрат біо- та ландшафтного різноманіття, формування екомережі, розвиток заповідної справи [3–5; 11]. «Комплексною програмою охорони навколошнього природного середовища Сумської області до 2015 року» передбачено збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) до рівня 11–12 % території області [15].

Водночас збільшення кількості і площі природно-заповідних територій в сучасних умовах ускладнюється низкою соціальних та економічних проблем. Особливо складно створювати нові об'єкти ПЗФ у великих містах, де землекористувачі часто не бажають брати на себе додаткові турботи та витрати на утримання, охорону й подальше вивчення заповідних територій. Тому досить позитивним є рішення Сумської обласної ради від 24 січня 2014 року «Про зміни в мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду області», згідно з яким створено новий заповідний об'єкт – парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення «Будинок-музей А. П. Чехова» площею 2,3 га [14]. Його ефективне функціонування та розвиток безпосередньо пов'язані із розв'язанням таких ключових питань, як розробка проекту утримання та реконструкції території, а також проведенням її зонування. Це, зі свого боку, потребує ретельного вивчення стану природних комплексів, які ввійшли до складу цього об'єкта ПЗФ.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – не лише ботанічні об'єкти, а й пам'ятки культури, архітектури, історії. Okрім природоохоронної ролі такі території виконують важливу рекреаційну, виховну, просвітницьку, історико-культурну функції. Дослідженням парків-пам'яток як природоохоронних об'єктів займаються науковці в багатьох областях України [1; 6; 8; 13 та ін.]. Досліджують такі об'єкти і на Сумщині [7; 9; 17 та ін.]

Територія, оголошена парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва «Будинок-музей А. П. Чехова», розташована навколо колишньої садиби поміщиків Лінтварьових, у яких наприкінці XIX ст. письменник А. П. Чехов знімав під дачу одну з будівель. Як зазначають дослідники творчості А. П. Чехова, у своїх листах, описуючи цю місцевість, він вказував, що живе на березі р. Псел у флігелі старої панської садиби. Флігель цей розміщується біля підніжжя високої гори, вкритої диким садом, у якому ростуть дуби, білі акації, верби, сосни, липи [10].

Спираючись на результати досліджень, здійснених у XIX ст. на території, яку зараз включено до складу парку-пам'ятки, дослідники старовини краю стверджували, що раніше тут були літописні городища. А І. Бунін 1899 р. припустив, що в межах Луки (історичний район м. Суми, де роставшований парк-пам'ятка «Будинок-музей А. П. Чехова») був городок Заритий [10].

Незважаючи на вивчення цієї території істориками, археологами, літературознавцями, ботанічні дослідження тут майже не проводилися.

Мета статті – аналіз стану фіторізноманіття і созологічної цінності території, що ввійшла до складу парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Будинок-музей А. П. Чехова».

Завдання дослідження – вивчити сучасний видовий склад рослин та фітокомпозицій цього об'єкта ПЗФ, виявити рослини, найбільш цінні для збереження, визначити пріоритетні напрями організації функціонування та охорони біорізноманіття.

Матеріали й методи. Відповідно до фізико-географічного районування України територія парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Будинок-музей А. П. Чехова» лежить у межах Східноєвропейської рівнини Лісостепової природної зони Східноукраїнського краю Сумської схилово-височинної області Сумсько-Тростянецького району [18]. За геоботанічним районуванням територія належить до Європейсько-Сибірської лісостепової області Східноєвропейської провінції Середньоросійської лісостепової підпровінції Сумського округу Хотинського району [2].

Поглиблений аналіз стану фіторізноманіття як важливої складової частини природних комплексів цього парку-пам'ятки здійснювався з використанням загальноприйнятих геоботанічних та флористичних методів [12]. Дослідження супроводжувалися збором та оформленням гербарію.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Територія парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Будинок А. П. Чехова» складається з чотирьох частин. Три з них розташовані у заплаві та на першій надзаплавній терасі р. Псел і розділені лише неширокою проїзджкою частиною вулиць Чехова та Івана Франка. Ще одна, найменша, ділянка – це частина виступу правого корінного берега р. Псел, що височіє над річковою долиною.

Перша, найбільша за площею частина проектованого парку-пам'ятки включає в себе колишній будинок родини Лінтварьових зі східним флігелем. На схід і північний схід від цих будівель є фруктовий сад, що потребує реконструкції. Однак він має певне меморіальне значення: згідно з історико-літературними даними, в часи перебування тут А. П. Чехова саме на цьому місці був і фруктовий сад родини Лінтварьових. Існування в XIX ст. саду та садово-паркових композицій підтверджує і малюнок плану садиби Лінтварьових, що його зробив брат письменника М. П. Чехов у травні 1889 року (рис. 1) [16].

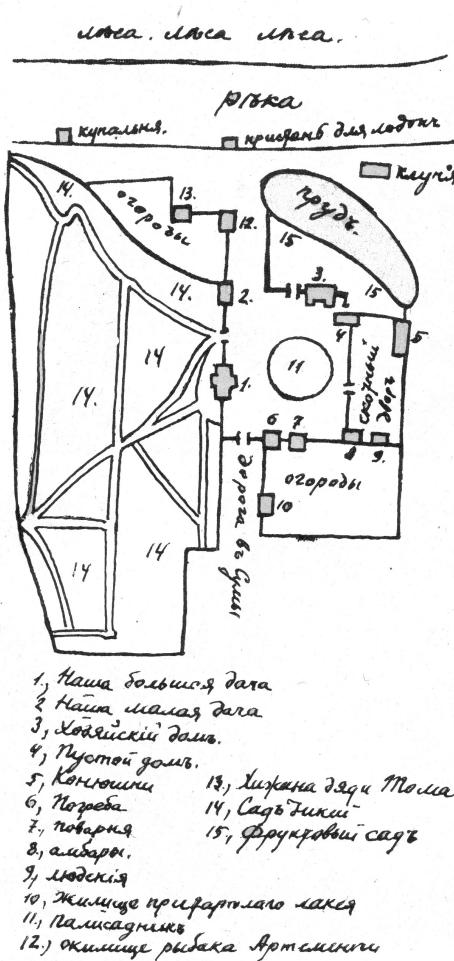


Рис. 1. План садиби Лінтварьових, що його зробив М. П. Чехов у травні 1889 року (за П. А. Сапухіним) [16]

Тепер на північному сході саду зростає середньовікове шестистовбурне дерево *Juglans mandshurica* Maxim. Завдяки своїм шести стовбурам та великим перистим листкам воно має гарні декоративні властивості і прикрашає цей куточек. Частина території саду заросла декоративним північноамериканським видом – *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. Весь південний і половина західного периметра цієї ділянки оконтурюють досить значні за розмірами дерева: *Ulmus laevis* Pall. заввишки від 15 до 23 м, із діаметром стовбура на висоті 1,3 м від 40 до 93 см.; *Betula pendula* Roth. заввишки від 15 до 22 м, із діаметром стовбура від 46 до 57 см; *Populus alba* L. заввишки від 20 до 26 м, із діаметром від 97 до 101 см; *Quercus robur* L. заввишки 11 м, із діаметром 54 см.

На захід від будинку тягнеться алея з *Betula pendula* та *Aesculus hippocastanum* L. Серед трав'янистих рослин трапляються декоративні види: *Sedum purpureum* (L.) Schult., *Rudbeckia* L., *Vinca major* L., *Aster novi-belgii* L., *Phytolacca americana* L.

На півночі ця ділянка знижується до колишньої заплави р. Псел. У зниженні є озеро старицього походження, яке відмежоване від заплави Псла насипом дороги вул. Івана Франка. Схил та береги озера вкриті деревно-чагарниковою та трав'янистою рослинністю. Тут ростуть *Ulmus laevis*, *Acer platanoides* L., *Acer negundo* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Salix fragilis* L., *Salix alba* L., *Quercus robur* L., *Populus alba*, *Viburnum opulus* L. З прибережно-водних видів виявлені *Lycopus europaeus* L., *Bidens tripartita* L., *Typha latifolia* L., з водних – *Lemma minor* L., *Lemma trisulca* L., *Ceratophyllum demersum* L.; також у водойму декілька років тому місцеві природолюби реінтродукували регіонально рідкісний вид – *Nymphaea alba* L. Північно-західний берег озера щільно вкритий заростями *Humulus lupulus* L.

Біля південно-західного кута першої ділянки розміщена друга ділянка парку-пам'ятки. Ці території відокремлені одна від одної проїздами частиною вул. Чехова. В межах другої ділянки розташований будинок музею А. П. Чехова та деякі господарські будівлі. Територія має майже прямо-кутну форму і простягається на захід від будівлі музею, піднімаючись по схилу корінного берега р. Псел.

Частина території навколо музею обнесена парканом. Тут збудована альтанка, встановлено пам'ятний хрест, прокладено доріжки. На ній ростуть дерева місцевої флори *Ulmus laevis*, *Tilia cordata* Mill., *Fraxinus excelsior* L. віком понад 60 років. По периметру ділянка обсаджена чагарником *Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel. Поблизу будинку є декілька молодих дерев *Picea abies* (L.) Karst. На клумбах зростають декоративні види: *Mahonia aquifolium* Nutt., *Rosa canina* L., *Zinnia elegans* Jacq., *Sedum purpureum*, *Hosta ventricosa* Stearn, *Hosta lancifolia* Engl., *Rudbeckia*, *Vinca major*, *Convallaria majalis* L., *Paeonia officinalis* L., *Chrysanthemum coronarium* L., *Iris florentina* L., *Lunaria annua* L., *Physalis alkekengi* L. та деякі сорти троянд (*Rosa* L.), гортензії (*Hydrangea* L.), айстр (*Aster* L.).

Інша частина цієї ділянки, що за парканом, стрімко піднімається вгору. Територія має розріджений деревно-чагарниковий покрив. Тут ростуть середньовікові екземпляри *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Tilia cordata*, *Acer negundo*, *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Cerasus vulgaris* Mill., *Sorbus aucuparia* L. Через неї, по крутосхилу, проходить стежка, яка з'єднує її з третьою ділянкою – мисоподібним виступом корінного берега р. Псел, що є добрим оглядовим майданчиком.

Четверта ділянка розташована на північ від першої і розділяється з нею проїздами частиною вул. Івана Франка. Ця територія є заплавою правого берега р. Псел і вкрита лісовим насадженням майже без підліску і з нещільним деревостаном, що надає їй привабливого паркового вигляду. З дерев тут наявні: *Populus alba*, *Salix fragilis*, *Acer negundo*, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Acer platanoides*. Трав'яний ярус сформований із типових для лучних та лісових заплавних фітоценозів лісостепової зони видів рослин. Тут ростуть: *Glechoma hederacea* L., *Lamium purpureum* L., *Aegopodium podagraria* L., *Asparagus officinalis* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Chelidonium majus* L., *Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Poa nemoralis* L., *Carex hirta* L., *Dactylis glomerata* L., *Lysimachia nummularia* L., *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. На цій ділянці виявлено невелику популяцію (шість особин) *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – виду, занесеного до Червоної книги України [19].

Усі ділянки, що ввійшли до складу парку-пам'ятки, доповнюють одна одну. Завдяки цьому тут, на території, не значній за площею, можна ознайомитися із досить цікавими штучними та природними утвореннями.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Результати вивчення відомостей про місцевість, розташовану в північно-східній частині Сум на правому березі р. Псел в історичному мікрорайоні Лука біля Будинку-музею А. П. Чехова, засвідчують, що вона має велике історико-культурне значення. В її межах наявні елементи садово-паркових композицій різних часів. Крім того, наявність тут регіонально рідкісних та занесених до Червоної книги України видів рослин, представленість природних комплексів, типових для цього регіону, визначає і природоохоронну цінність території. Загалом історичний та природний складники вказують ще й на велику наукову, пізнавальну та освітньо-виховну роль цієї місцевості. Все це підкреслює важливість та обґрутованість надання цій території природоохоронного статусу.

У подальшому для новоствореного парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва потрібно розробити проект утримання та реконструкції. Зокрема, відповідно до ст. 32, 38 Закону України

«Про природно-заповідний фонд України», провести зонування його території із визначенням природоохоронного режиму кожної із зон. Враховуючи сучасний стан та необхідність реконструкції упорядкування території парку, пропонуємо виділити на його території три зони: 1) південно-західну частину першої, найбільшої ділянки та східну частину другої ділянки з будинком-музеєм та господарськими будівлями доцільно зарахувати до адміністративно-господарської зони; 2) південно-східну частину першої ділянки зі старим садом та клумбами – до наукової зони; 3) вся інша територія може бути чудовою експозиційною зоною. Виокремлення заповідної зони на сьогодні не доцільне й практично неможливе, хоча в майбутньому, при активному розвитку парку-пам'ятки, налагоджені ефективної охорони території, таку зону можна буде створити в межах південної частини четвертої, заплавної ділянки парку.

Джерела та література

1. Закон України «Про охорону навколошнього природного середовища» від 25 червня 1991 року, № 1264-ХІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 26 грудня 1992 року № 12-92 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2546-12>
3. Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» від 21 вересня 2000 року № 1989-ІІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>
4. Геоботанічне районування Української РСР / [Андрієнко Т. Л., Білик Г. І., Брадіс Є. М. та ін.] – К. : Наук. думка, 1977. – 302 с.
5. Байрак О. М. Парки Полтавщини: історія створення, сучасний стан дендрофлори, шляхи збереження та розвитку / О. М. Байрак, В. М. Самородов, Т. В. Панасенко. – Полтава : Верстка, 2007. – 276 с.
6. Заповідні куточки Кіровоградської землі / [Андрієнко Т. Л., Терещенко П. С., Клестов М. Л. та ін.] ; за заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – К. : Арктур-А, 1999. – 240 с.
7. Заповідні куточки Тростянецького району / [Ігнатенко В. А., Карпенко К. К., Карлюкова О. Ю. та ін.]. – Суми : Джерело, 2002. – 16 с.
8. Заповідні перлини Хмельниччини / [Андрієнко Т. Л., Арап Р. Я., Білик Р. Г. та ін.] ; за ред. Т. Л. Андрієнко. – Хмельницький : ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
9. Заповідні скарби Сумщини / [Андрієнко Т. Л., Андрієвська О. Л., Арап Р. Я. та ін.] ; за заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – Суми : Джерело, 2001. – 208 с.
10. Комаров В. К истории усадьбы Линтваревых // Чеховский интеллигент: статика образа – динамика культуры : сб. докл. Междунар. Чеховских чтений в Сумах (май 2012 – май 2013). – Сумы : МакДен, 2013. – С. 226 – 232.
11. Марушевський Г. Б., Мельничук В. П., Костюшин В. А. Збереження біорізноманіття і створення екомережі. – К. : [б. в.], 2008. – 167 с.
12. Полевая геоботаника. В 4 т. Т. 3. – М. ; Л., 1964. – 530 с.
13. Природно-заповідний фонд Луганської області / [Сова Т. В., Кононов Ю. О., Ференц В. Б. та ін.]. – Луганськ : Лунный Свет, 2005. – 150 с.
14. Рішення Сумської обласної ради від 25.07.2008 р. «Про комплексну програму охорони навколошнього природного середовища Сумської області до 2015 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oblrada.sumy.ua/dokumenty-oblrady/5-sklykannja/category/32-rishennja-26-sesiji.html>
15. Рішення Сумської обласної ради від 24.01.2014 р. “Про зміни в мережі територій та об’єктів природно – заповідного фонду області» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sorada.gov.ua/dokumenty-oblrady/6-sklykannja/category/93-rishennja-32-sesiji-24012014.html>
16. Сапухин П. А. А. П. Чехов на Сумщине / П. А. Сапухин. – Сумы : Ред.-изд. отдел облуправления по печати, 1993. – 107 с.
17. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині / [М. П. Книш, Ю. А. Злобін, Д. К. Зайцев та ін.] ; за ред. К. К. Карпенко. – Суми : Джерело, 1999. – 117 с.
18. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / [О. М. Маринич, Г. О. Пархоменко, О. М. Петренко та ін.] // Укр. геогр. журн. – 2003. – № 1. – С. 16 – 20.
19. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

Скліар Вікторія. Характеристика созданного парка-памятки садово-паркового искусства «Дом-музей А. П. Чехова» в г. Сумы. Представлена информация об одном из новых для Сумской области объектов природно-заповедного фонда: парке-памятке садово-паркового искусства местного значения «Дом-музей А. П. Чехова». Показано, что эта территория имеет существенное историко-культурное значение. Установлен современный видовой состав растений и фитокомпозиций парка. При этом выявлены виды, включенные в «Красную книгу

Украины», а также подлежащие охране в Сумской области как регионально редкие. Осуществлена оценка созологической ценности территории. Определены приоритетные направления функционирования и обеспечения охраны природы в границах этого парка-памятки садово-паркового искусства. Предложена схема зонирования его территории.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, экосеть, биоразнообразие, парк-памятка садово-паркового искусства.

Skliar Viktoria. Characteristics of the Newly Created Park Monument of Landscape Gardening art "Museum A. P. Chekhov's" in Sumy. The information provided on one of the newly in Sumy natural reserve fund: park monument landscape gardening art of local importance "Museum A.P. Chekhov's". It is shown that this territory has a significant historical and cultural value. For it discovered species of plants and their composition. At the same time identified species included in the "Red Book of Ukraine" and to be protected in the Sumy region as regionally rare. The estimation sozological value of the territory. Identified priority areas of functioning and protection of nature in the territory of the park monument of landscape art. Proposed a scheme zoning its territory.

Key words: nature-reserve fund, econet, biodiversity, park monument of landscape gardening art.

Стаття надійшла до редакції
19.02.2015 р.

УДК 581. 132. 1

Олеся Ткачук

Вплив паклобутразолу на анатомо-морфологічні показники рослин картоплі

Вивчено дію триазолпохідного препарату паклобутразолу на ріст, формування стебла та листкового апарату рослин картоплі. Встановлено, що при дії ретарданту відбувалося пригнічення росту, що призводило до потовщення стебла. У рослин, оброблених ретардантом, відбувалося збільшення розмірів стовпчастих і губчастих клітин листка та кількості продихів і їх площин.

Ключові слова: *Solanum tuberosum L.*, ретарданти, паклобутразол, анатомічна будова, мезоструктура.

Постановка наукової проблеми та її значення. Світове рослинництво збільшує вимоги щодо безпеки використання добрив і пестицидів, водночас підвищується науковий і практичний інтерес до регуляторів росту та розвитку рослин. Згідно із сучасними уявленнями, регуляція росту рослин здійснюється комплексом гормонів. Фітогормональна система визначає характер процесів обміну, перерозподілу поживних речовин, накопичення біомаси рослин у цілому і його окремими органами. З огляду на це, вплив на регуляторну систему забезпечує баланс між стимуляторами й інгібіторами при різних метаболічних процесах і є найбільш ефективним способом контролю за формуванням врожаю.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Картопля – одна з найважливіших сільськогосподарських культур різnobічного використання: цінний продукт харчування, кормова культура, сировина для крохмальної, спиртової, хімічної, текстильної, кондитерської та інших галузей промисловості [6].

Відомо, що надмірний ріст рослин картоплі часто призводить до затримки бульбоутворення, більш пізнього дозрівання та зниження урожаю [2, с. 202]. Тому вивчення закономірностей функціонування донорно-акцепторної системи рослин і розробка засобів екзогенної регуляції руху потоків асимілятів до важливих органів, зокрема бульб, – актуальне і важливе завдання [1; 7]. Перерозподіл асимілятів між органами рослини можуть здійснювати ретарданти [2; 3; 4,]. Основними особливостями їх дії є сповільнення росту стебла, його потовщення, посилення росту кореневої системи, перебудова характеру донорно-акцепторних відносин рослин. Дія ретардантів направлена переважно на клітини субапікальної меристеми, поділ і розтягнення яких сповільнюється. При інгібуванні росту стебла в рослині накопичується надлишок асимілятів, що їх використовують репродуктивні запасальні органи, а це спричиняє до збільшення продуктивності рослин. Водночас ретарданти можуть підвищувати стійкість до несприятливих факторів довкілля: високих і низьких температур, посухи, надлишку солей, затоплення.