

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE



**ABSTRACTS OF VIII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 8-10, 2020**

**SOFIA
2020**

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference

Sofia, Bulgaria

8-10 April 2020

Sofia, Bulgaria

2020

UDC 001.1

BBK 91

The 8th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (April 8-10, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 577 p.

ISBN 978-619-93537-5-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Dessislava Iosifova, VUZF University, Bulgaria

Aleksander Aristovnik, University of Ljubljana, Slovenia

Efstathios Dimitriadi, Kavala Institute of Technology, Greece

Eva Borszeki, Szent Istvan University, Hungary

Fran Galetic, University of Zagreb, Croatia

Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia

Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland

Ljerka Cerovic, University of Rijeka, Croatia

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Marian Siminica, University of Craiova, Romania

Mirela Cristea, University of Craiova, Romania

Olga Zaborovskaya, State Institute of Economics, Russia

Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany

Zhelio Hristozov, VUZF University, Bulgaria

Toma Sorin, University of Bucharest, Romania

Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria

Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: sofia@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Publishing House “ACCENT” ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | <i>Bilokur D. O.</i> SOME INTERACTIONS OF THYROID PROFILE INDICATORS AND EEG PATTERNS OF INDIVIDUALS FROM CONTAMINATED AREAS OF SUMY REGION. | 11 |
| 2. | <i>Danylenko V.</i> UPDATING THE FIELD OF LOGISTICAL PROCESSES MANAGEMENT IN AGRICULTURE. | 17 |
| 3. | <i>Gliebova N., Kovalova V.</i> USE OF BENCHMARKING IN THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY AND ITS REGIONS. | 20 |
| 4. | <i>Khamroeva S. M.</i> THE IMPORTANCE OF THE CORPUS OF SPECIAL TEXTS IN THE LEARNING OF WRITTEN HERITAGE. | 28 |
| 5. | <i>Koval M. N., Sapozhnyk D. I.</i> SOFTNESS OF TEXTILE MATERIALS AND ITS IMPORTANCE IN THE FORMATION OF QUALITY AND PROPERTIES OF FINISHED PRODUCTS. | 32 |
| 6. | <i>Kyreia M. V.</i> MUSICAL ACTIVITY OF BOHDAN ANTKIV. | 40 |
| 7. | <i>Materynko M.</i> DISMISSAL OF JUDGES ON THE RESULT OF NEGATIVE QUALIFICATION ASSESSMENT: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION. | 50 |
| 8. | <i>Otarbaeva F., Bekbergenova M.</i> SAGÍNDÍQ NIETULLAEVTÍN POEZIYASÍNDÁ ÓZ ÓMIRINIŇ SÁWLELENIWI. | 57 |
| 9. | <i>Ognev V. A., Mishchenko M. M., Mishchenko A. N., Shevchenko A. S.</i> ABOUT VALUE AND STUDY OF THE VARIOUS RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF A CEREBRAL STROKE. | 62 |
| 10. | <i>Sakhanda I.</i> PLANT RAW MATERIAL FOR TREATMENT OF HYPERTENSION. | 70 |
| 11. | <i>Tsyhanyk L., Abrahamovych O., Abrahamovych U., Farmaha M., Chemes V.</i> RELATIONSHIP BETWEEN DECLINE IN BONE MINERAL DENSITY AND DIGESTIVE SYSTEM LESIONS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS. | 72 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 12. | <i>Voskoboynikova H., Dovzhuk V., Konovalova L., Zavertalyuk K.</i> DEFINITIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT FACTORS OF THE WHOLESAL PHARMACEUTICAL MARKET OF BULGARIA. | 78 |
| 13. | <i>Абабина Н. В.</i> НЕРАВНОВЕСНЫЕ КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИСАТЕЛЯ. | 84 |
| 14. | <i>Ананьян Е. Л.</i> СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ЛЕКСИКА ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ПРОЦЕСІ МАРКУВАННЯ РЕАЛІЙ СУЧАСНОСТІ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ). | 92 |
| 15. | <i>Андриенко М. М., Павлова М. Ю.</i> ПРИЧИНЫ ДВИЖЕНИЯ КАПИТАЛА И ДИНАМИКА ПОСТУПЛЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ УКРАИНЫ. | 95 |
| 16. | <i>Антіпов А. О., Величко С. П., Лопаткін Р. Ю.</i> РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ ЦИФРОВИМИ ВИМІРЮВАЛЬНИМИ КОМПЛЕКСАМИ. | 102 |
| 17. | <i>Альбещенко О. С.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАБИ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНО- ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ. | 113 |
| 18. | <i>Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П.</i> ЦІЛЕОРІЄНТОВАНЕ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО- НАУКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ. | 121 |
| 19. | <i>Бакун О. В., Скидан Т.</i> ВПЛИВ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ НА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ АСОЦІЙОВАНИМ З ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПРИ ЗАПЛІДНЕННІ IN VITRO. | 132 |
| 20. | <i>Баленко О. І., Тоберт О. Ю.</i> РОЗРОБКА СТРУКТУРИ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ АВТОМАТИЗУВАТИ ПРОЦЕС РОЗСИЛКИ ПОВІДОМЛЕНЬ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ ПОШТОВИХ СЕРВІСІВ. | 141 |
| 21. | <i>Березовська Л. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА. | 149 |
| 22. | <i>Бразалій Л. П.</i> З ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ. | 156 |
| 23. | <i>Вергеліс В. І.</i> ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНОЇ СХОЖОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ САСТАСЕАЕ. | 162 |

**ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНОЇ
СХОЖОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ САСТАСЕАЕ**

Вергеліс Вікторія Ігорівна

асистент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: При інтродукції рослин одним з головних показників її успішності є плодоношення й отримання життєздатного насіння, що дає можливість відновлення виду в умовах інтродукції. Важливим показником репродуктивної здатності виду є схожість насіння, а також здатність зберігати її тривалий час. Протягом 2018-2019 рр. вивчали вплив температури на лабораторну схожість різних видів родини *Sactaceae*.

Встановлено, що оптимальною для проростання насіння для різних видів родини *Sactaceae* є температура в межах +27–31 °С. При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п'ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється, спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

Ключові слова: інтродукція, схожість та енергія проростання насіння, температура, *Sactaceae*.

Збереження генофонду рослинного світу є одним із пріоритетних напрямків сучасного етапу розвитку цивілізації. В умовах інтенсивного природокористування спостерігається значне скорочення площ під рослинністю, що є наслідком активного антропогенного впливу та невмілого використання земельних угідь, яке неминуче веде до збіднення і виснаження природних ресурсів. Одним із ефективних методів збереження рослинного

різноманіття є інтродукція рослин ботанічними садами у захищений ґрунт помірної зони. Інтродукція та створення колекційних фондів рослин є також обов'язковими етапами впровадження перспективних, особливо у декоративному квітникарстві видів рослин [1].

Останнім часом все більше уваги приділяється озелененню інтер'єрів промислових, службових та побутових приміщень, у зв'язку з чим особливої актуальності набуває проблема добору асортименту рослин і залучення нових видів, достатньо стійких у культурі. Особливий інтерес при цьому викликають представники родини *Cactaceae*. Ряд дослідників вказують на їх переваги, порівняно з іншими рослинами: різноманітні за життєвими формами, оригінальні за габітусом, добре переносять низьку відносну вологість повітря та ґрунту, деякі види зимостійкі (види з роду *Opuntia* (Tounef.) Mill.) [2-8].

Родина *Cactaceae* відноситься до класу *Magnoliopsida* і є однією з найбільших в порядку *Caryophyllales* [9-10]. Це одна з небагатьох спеціалізованих родин, яка виділена не тільки за морфологічними ознаками квіток, плодів і насіння, а і за морфологічними особливостями вегетативних органів.

Найсучасніша система родини *Cactaceae* є робота запропонована Міжнародною Сукулентною Спілкою під керівництвом Е. Anderson. Була проведена ревізія родини і зменшено кількість родів до 76, а кількість видів до 1800 [11].

Покритонасінні рослини, до яких відноситься і родина *Cactaceae*, розмножують насіннєвим та вегетативним способами. Перший спосіб передбачає розмноження насінням, а другий базується на здатності рослин до регенерації – відновлення цілого організму з частини стебла або за допомогою бокових та кореневих паростків. Розмноження рослин за допомогою насіння складніше, але завдяки йому можна одержати добре розвинені рослини різного генотипу. Вегетативне розмноження здебільшого менш складне, але як наслідок виростають рослини одного генотипу. Вважається також, що при постійному вегетативному розмноженні рослини слабшають (уражуються грибними захворюваннями, вірусними інфекціями тощо). Тривале вегетативне

розмноження призводить до зниження якості рослин і тому необхідно проводити відновлення рослин у культурі з насіння [12-17].

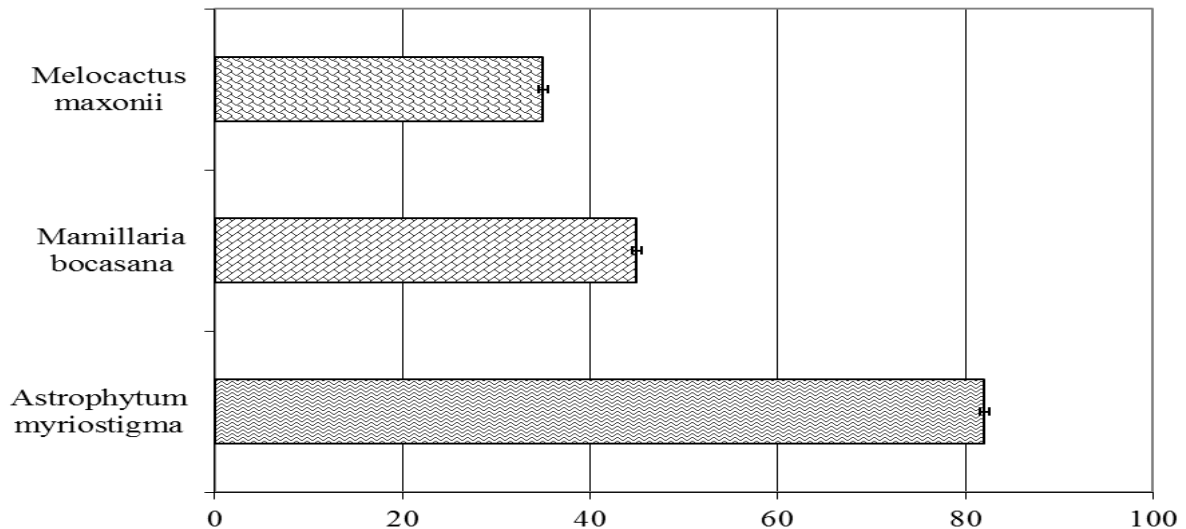
При інтродукції рослин одним з головних показників її успішності є плодоношення й отримання життєздатного насіння, що дає можливість відновлення виду в умовах інтродукції. Важливим показником репродуктивної здатності виду є схожість насіння, а також здатність зберігати її тривалий час. Тому ми приділили увагу насіннєвому розмноженню рослин родини *Cactaceae*.

Основним видом вихідного матеріалу при створенні колекції було насіння. Рослини, що вирощені з насіння, мають ряд переваг перед рослинами, що вирощені з живців. Вони краще сформовані, мають добре розвинену кореневу систему, краще переносять несприятливі для них умови, до яких адаптуються поступово в процесі онтогенетичного розвитку.

За літературними даними [18], для насіння більшості видів родини *Cactaceae* характерним є неглибокий фізіологічний спокій. Він виявляється здебільшого в повній відсутності проростання або в зниженні схожості насіння, а іноді в звуженні температурних і світлових умов проростання і відображує ритм їх життя у відповідних кліматичних умовах. Неглибокий фізіологічний спокій звичайно поступово зникає в процесі сухого зберігання насіння, тривалість якого коливається в залежності від виду: від декількох діб до 5–12 місяців. Тобто насіння більшості видів кактусів стає схожим лише після того, як проходить стан спокою. У високогірських районах, де немає тривалих засух, насіння сходить зразу після його дозрівання. У *Cereus* – період спокою насіння значно більший. Ця їх властивість виробилась упродовж тривалого часу як пристосування до життя в пустелях. Дійсно, високі температури та відсутність вологи під час дозрівання насіння робить неможливим їх проростання одразу. Виключення становлять кактуси тропічних лісів з родів *Rhipsalis*, *Zigocactus*, *Hylocereus*, їх насіння проростає одразу після дозрівання, а іноді, навіть, у соковитих плодах [19].

Протягом 2018-2019 рр. вивчали вплив температури на лабораторну схожість різних видів родини *Cactaceae*.

Нами проведено визначення схожості свіжозібраного насіння 3 видів рослин з родів *Astrophytum*, *Mamillaria*, *Melocactus* (рис. 1).



Схожість, %

Рис. 1. Лабораторна схожість насіння рослин родини *Cactaceae*

Насіння, що використали в досліджах, збирали по мірі його дозрівання у фазі повної стиглості. Відбирали насіння добре виповнене та без механічних ушкоджень.

За нашими спостереженнями, схожість насіння у різних видів рослин варіює. Досить висока схожість насіння спостерігається у *Astrophytum myriostigma* – $82,0 \pm 0,52$ %. Нижчу схожість мають *Mamillaria bocasana* – $45,0 \pm 0,39$ %, та *Melocactus maxonii* – $34,6 \pm 0,82$ %.

Виявлено, що четвертий день після посіву у переважної більшості видів з'являлися перші сходи, а протягом 19 днів тривав період проростання насіння. Масова поява сходів спостерігається на дев'ятий день після посіву. Енергія проростання насіння найвища у *Astrophytum myriostigma* v. *columnare* ($75,35 \pm 0,63$ %), та у *Melocactus maxonii* ($50,85 \pm 0,65$ %). Низька схожість насіння обумовлена тривалістю періоду спокою насіння або невідповідністю екологічних умов. Проте, це питання потребує додаткового вивчення.

На ступінь проростання насіння впливають як зовнішні так і внутрішні фактори. До зовнішніх – відносяться: вода, яка потрібна для насичення насінної шкірки, набухання вмісту насінини, росту зародка і проростка; температура повітря, світло, рН [20].

Нами проведено дослідження впливу температури (+15, +19, +23, +27, +31, +35, +39 °C) на схожість насіння 4 видів рослин з родів *Astrophytum*, *Mamillaria*, *Melocactus*, *Eriocereus* (табл. 1.), (рис. 2).

Таблиця 1

Вплив температури на схожість насіння рослин родини Cactaceae

| Температура, °C | Назва виду | | | |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | <i>Astrophytum myriostigma</i> | <i>Eriocereus tortuosus</i> | <i>Mamillaria multiceps</i> | <i>Melocactus maxonii</i> |
| +15°C | 11,65± 0,95 | 5,00 ±0,96 | 11,65±0,95 | 7,50 ±0,83 |
| +19°C | 20,82±0,83 | 11,65±0,95 | 17,45±0,85 | 13,33±1,36 |
| +23°C | 56,01±0,19 | 21,88±0,63 | 32,50±1,60 | 19,16±1,70 |
| +27°C | 90,83±0,83 | 34,16±0,83 | 65,75±2,53 | 34,16±0,83 |
| +31°C | 85,00±2,61 | 27,45±0,85 | 64,10±1,62 | 29,15±1,60 |
| +35°C | 40,83±0,83 | 14,15±0,85 | 19,17±1,58 | 15,85±0,85 |
| +39°C | 10,83 ±0,82 | 8,30 ±0,98 | 8,30 ±0,98 | 5,00 ±0,96 |

Отримані дані свідчать про те, що оптимальною для проростання насіння є температура в межах +27–31 °C.

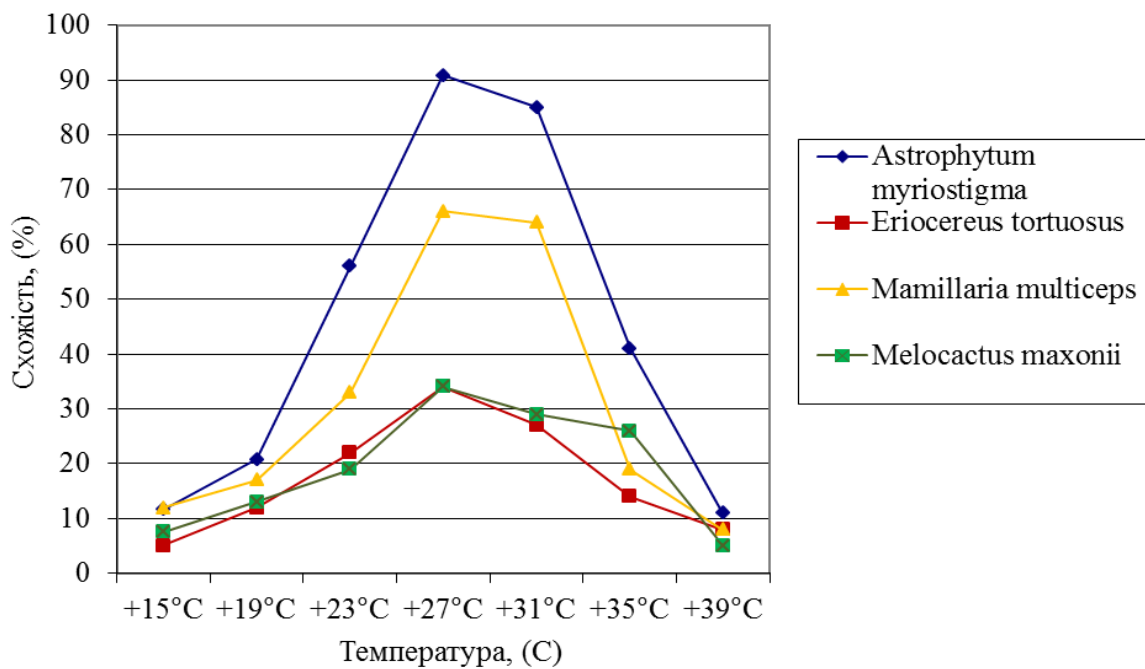


Рис. 2. Схожість насіння деяких видів рослин родини *Cactaceae* в залежності від температури

При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п’ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється, спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

Таким чином, виявлено, що четвертий день після посіву у переважної більшості досліджуваних видів з’являлися перші сходи, а протягом 19 днів тривав період проростання насіння. Масова поява сходів спостерігається на дев’ятий день після посіву. Енергія проростання насіння найвища у *Astrophytum myriostigma v. columnare* ($75,35 \pm 0,63$ %), та у *Melocactus maxonii* ($50,85 \pm 0,65$ %). Низька схожість насіння обумовлена тривалістю періоду спокою насіння або невідповідністю екологічних умов.

Оптимальною для проростання насіння різних видів родини *Cactaceae* є температура в межах +27–31 °С. При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п’ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється,

спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія / Колектив авторів за заг. ред. С. М. Ніколаєнка. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. – 500 с.
2. Арнаутов Н. Н. Каталог оранжерейных растений Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова / Н. Н. Арнаутов, Е. М. Арнаутова, И. М. Васильева. – СПб.: Росток, 2003. – 160 с.
3. Баглай К. М. Особливості цвітіння та плодоношення рослин роду *Melocactus* (Tourn.) Lk. et O. в умовах захищеного ґрунту / К. М. Баглай // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2004. – Вип. 7. – С. 9–10.
4. Белоусова О. В. Натурализация *Opuntia* (Tournef.) Mill. в Центральном Южнобережье Крыма / О. В. Белоусова, Н. А. Багрикова // Интродукция растений. – 1999. – Вип. 3–4. – С. 33–38.
5. Буренков А. А. Кактусы в гостях...и дома / А. А. Буренков. – К.: Феникс, 2007. – 470 с.
6. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / И. П. Горницкая, Л. П. Ткачук. – Донецк: ООО «Лебедь», 2005. – 234 с.
7. Горницкая И. П. Интродукция тропических и субтропических растений растений, ее теоретические и прикладные аспекты / И. П. Горницкая. – Донецк: Донеччина, 1995. – 304 с.
8. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. / С. Н. Приходько, Е. Д. Яременко, Т. М. Черевченко и др. – К.: Наукова думка, 1985. – 664 с.
9. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений / А. Л. Тахтаджян. – М: Наука, 1966. – 610 с.
10. Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов // А. Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1987. – 412 с.

11. Anderson E. F. The cactus family / E. F. Anderson. – Portland, Oregon: Timber Press, 2007. – 776 p.
12. Залетаева И. А. Книга о кактусах / И. А. Залетаева. – М.: Колос, 2002. – 154 с.
13. Левданская П. И. Кактусы и другие суккуленты в комнатах / П. И. Левданская. – Минск: Ураджай, 1979. – 179 с.
14. Семенов Д. В. Кактусы и другие суккуленты в доме и в саду / Д. В. Семенов. – М.: ЗАО «Фитон+», 2000. – 256 с.
15. Турдиев С. Кактусы / С. Турдиев, Р. Седых, В. Эрихман. – Алма-Ата: Кайнар, 1980. – 352 с.
16. Удалова Р. А. Кактусы, агавы, алоэ... / Р. А. Удалова – СПб.: Диамант, 2002. – 285 с.
17. Широбокова Д. Н. Кактуси та інші сукулентні рослини / Д. Н. Широбокова, В. В. Нікітіна, М. М. Гайдаржи, К. М. Баглай. – К.: Українські пропілеї, 2003. – 108 с.
18. Николаева М. Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян / М. Г. Николаева, М. В. Разумова, В. Н. Гладкова. – Л.: Наука, 1985. – 347 с.
19. Удалова Р. А. В мире кактусов / Р. А. Удалова, Н. Г. Вьюгина. – Л.: Наука, 1977. – 133 с.
20. Бартон Л. Хранение семян и их долговечность / Л. Бартон. – М.: Колос, 1994. – 240 с.