

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY



**ABSTRACTS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 28-30, 2020**

**LIVERPOOL
2020**

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY

Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

28-30 April 2020

**Liverpool, United Kingdom
2020**

UDC 001.1

BBK 83

The 9th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (April 28-30, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. 1175 p.

ISBN 978-92-9472-193-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

prof. Jan Kuchar, CSc.

doc. PhDr. David Novotny, Ph.D.

doc. PhDr. Zdenek Salac, Ph.D.

prof. Ing. Karel Marsalek, M.A., Ph.D.

prof. Ing. Jiri Smolik, M.A., Ph.D.

prof. Karel Hajek, CSc.

prof. Alena Svarcova, CSc.

prof. Marek Jerabek, CSc.

prof. Vaclav Grygar, CSc.

prof. Vaclav Helus, CSc.

prof. Vera Winterova, CSc.

prof. Jiri Cisar, CSc.

prof. Zuzana Syllova, CSc.

prof. Pavel Suchanek, CSc.

prof. Katarzyna Hofmannova, CSc.

prof. Alena Sanderova, CSc.

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: liverpool@sci-conf.com.ua

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

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

©2020 Cognum Publishing House ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	<i>Abrahamovych U., Tsyhanyk L., Synenkyi O.</i> TREATMENT OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOUS: MODERN PRINCIPLES TAKING INTO ACCOUNT PATHOGENETICALLY ASSOCIATED LESIONS OF OTHER ORGANS AND SYSTEMS.	17
2.	<i>Albeshchenko O. S.</i> SYSTEMATIZATION OF THE DEVELOPMENT INDICATORS OF THE TOURIST-HOTEL ENTREPRENEURSHIP AND ITS INFORMATION PROVISION.	20
3.	<i>Aliyarbayova Aygun Aliyar, Gasimov Eldar Kochari, Sadiqi Ilaha Bahram, Yildirim Leyla Etibar, Qurbanova Shahana Qazanfar</i> MORPHOMETRIC ASSAYS OF PRIMARY SENSORY NEURONS OF DORSAL ROOT GANGLION OF THE RATS.	28
4.	<i>Armine Agvan Baghdasaryan, Akopyan Anna Abuzet</i> COMPUTER ADDICTION AS A PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL PROBLEM.	35
5.	<i>Axatova Durdona Aktamovna, Axatova Xilola Aktamovna, Tuyboeva Gulnoza Kuvondikkizi</i> A NON-TRADITIONAL APPROACH TO ORGANIZING LESSONS.	43
6.	<i>Bagmut I. Yu., Kolisnyk I. L.</i> PHOSPHOLIPID COMPOSITION OF ERYTHROCYTE MEMBRANES AND RAT HEPATOCYTES CAUSED BY SODIUM FLUORIDE.	49
7.	<i>Bakhtiyarov S. B.</i> MODIFICATION OF THE ADSORBENT.	53
8.	<i>Biba E. V.</i> INFORMATION SYSTEM ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF TRADE ENTERPRISES.	59
9.	<i>Brytan Yu. V.</i> WEB-CONTENT IN THE CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION AND DEVELOPMENT OF THE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS.	65
10.	<i>Chernovol O.</i> FORMATION OF THE LINGUISTIC PERSONALITY OF A FOREIGN STUDENT WITHIN THE CONTEXT OF INTERLINGUAL COMMUNICATION.	73
11.	<i>Dunaievska O. F., Sokulskyi I. M., Dunaievska A.</i> MORPHOGENESIS OF THE WHITE PULP OF THE CATTLE'S SPLEEN.	79
12.	<i>Dobrovolska S. R., Opyr M. B.</i> PRODUCTIVE USE OF SOME VOCABULARY SOURCES.	83
13.	<i>Eliseeva T., Zemlianyi O.</i> POTASSIUM AND ITS EFFECTS ON HUMAN HEALTH.	91

14.	<i>Fedorova N., Sobolieva O., Madzihon V., Tkachenko L.</i> UNITED KINGDOM'S EXPERIENCE OF USING COMPUTER GAMES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS.	97
15.	<i>Fedoriv O. Ye., Melnyk N. A., Kopach O. Ye., Yurchyshyn O. M., Palytsia L. M., Fartushok T. V., Halabitska I. M., Tsvyntarna I. Ya.</i> EFFECT OF LEAD ACETATE IN COMBINATION WITH STEARATES ON BONE MARROW CELLS OF ANIMALS.	116
16.	<i>Hapon Yu., Chyrkina M.</i> STUDY OF CATODE MATERIALS IN THE ELECTROCHEMICAL METHOD OF WASTEWATER TREATMENT.	125
17.	<i>Khudik L. M., Tretiakova S. O., Ponomarenko A. M.</i> THEORETICAL JUSTIFICATION BACKGROUND ELECTRIC ARC METALLIZATION MODE TO THE RESTORE THE CRANKSHAFT WEIGHT TRACTOR.	129
18.	<i>Khrenova V.</i> EFFICIENCY OF THE PEDAGOGICAL CONDITIONS IMPLEMENTATION IN THE FUTURE CRAFT AND TECHNOLOGY TEACHERS' PROFESSIONAL TRAINING TO TEACHING TEXTILE CRAFTS AT HIGH SCHOOL.	133
19.	<i>Kovalenko-Marchenkova Ye., Tovstonoh O.</i> CRISIS OF THE NEW YORK STOCK EXCHANGE 2020.	143
20.	<i>Korniyaka O. M.</i> PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR UNIVERSITY LECTURERS' COMMUNICATIVE AND PROFESSIONAL SELF-FULFILMENT.	147
21.	<i>Korepanov O. S., Taiwo A.</i> HEALTHCARE IT MARKET ANALYSIS AS A BASIS FOR INFORMATION TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN HEALTHCARE ENTERPRISES.	157
22.	<i>Kokhan M., Mazur A.</i> ELEMENTS OF STARTUP ECOSYSTEM.	165
23.	<i>Kolotylo T. R.</i> IMMUNOPATHOGENESIS OF HIV AND TUBERCULOSIS.	170
24.	<i>Kyrylko N.</i> MANAGEMENT DECISION AS A RESULT OF MANAGEMENT ACTIVITY OF ENTERPRISES.	176
25.	<i>Loboda N., Bozhok Yu.</i> THE ROLE OF METEOROLOGICAL DROUGHTS IN LOW FLOW PERIOD ON THE RIVERS OF THE NORTH-WEST BLACK SEA REGION IN PRESENT AND FUTURE (BY THE CLIMATE SCENARIOS DATA).	185
26.	<i>Mahdalyna L., Chyzhma D.</i> UNDERSTANDING AND INTERPRETATION OF FOREIGN LANGUAGE EDUCATIONAL TEXT IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMPETENCE IN READING.	195

27.	<i>Mandra G.</i> IS A MARKET FOR CITIZENSHIP JUSTIFIABLE?	205
28.	<i>Mishchenko M. M., Mishchenko A. N., Shevchenko A. S.</i> THE IDENTIFICATION OF RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISASTERS AND MONITORING OF ACTIONS OF MEDICAL STAFF.	211
29.	<i>Obukhov I.</i> IMPORTANCE OF SCIENTIFIC METHOD IN ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT.	219
30.	<i>Peniuk V. O.</i> MANAGEMENT EFFICIENCY OF TEACHER'S ACTIVITIES - MANAGER OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE.	224
31.	<i>Sanaev S. T., Rakhmatov I. I.</i> RESULTS OF EVALUATION AFTER GROWING SORTS OF VEGETABLE (SWEET) CORN AS RE-SOWING.	231
32.	<i>Bobojonov Shavkat</i> BAKHOUDDIN NAKSHBAND'S SHRINE IN DARIES OF TRAVELERS.	235
33.	<i>Tereshchenko O. P.</i> DECENTRALIZATION REFORM IN UKRAINE AND THE POST- SOVIET COUNTRIES: COMPARATIVE ANALYSIS.	244
34.	<i>Tokar O.</i> EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF GINGIVAL RECESSIONS BY COATING A FREE CONNECTIVE TISSUE GRAFT WITH A CORONARY DISPLACED GUM FLAP USING A PRF MEMBRANE.	253
35.	<i>Verkholaz I. L., Yaroshenko K. O., Malinovskiy S. L.</i> VENOUS THROMBOEMBOLISM IN SURGICAL PRACTICE.	260
36.	<i>Vorobyova E. V.</i> ATTRIBUTIVE CONSTRUCTIONS IN THE JURIDICAL DISCOURSE TEXTS.	266
37.	<i>Wenhui Wie, Kandyba N., Qiaoyan Chen</i> EFFECT OF LOW TEMPERATURE ANTI – OXIDATION SYSTEM.	270
38.	<i>Yevstihnieiev I. V.</i> PROBLEMS OF EARLY IDENTIFICATION OF TUBERCULOSIS IN PRIMARY HEALTH.	273
39.	<i>Zamlynskyi V., Zamlynska O.</i> THE ROLE OF COMMUNICATION AND BUSINESS REPUTATION IN ANTI-CRISIS MANAGEMENT.	278
40.	<i>Азизов Ш. И.</i> АУТСОРСИНГ - В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ.	285

41.	<i>Акопов О. Е., Савченко В. Г.</i> ЩОДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.	291
42.	<i>Арламов О. Ю., Матюшенко О. С.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЛІНГВІСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПОШУКОВИХ СИСТЕМ.	298
43.	<i>Антоненко І. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ КЛУБНИХ СПОРУД НА БАЗІ ДЕБАРКАДЕРІВ.	305
44.	<i>Бабаханова А. М.</i> ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЕ НАРУШЕНИЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ СИНДРОМАМ.	316
45.	<i>Бартош М. В., Кубіцький С. О.</i> ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЯВУ СТРАХІВ У ДОШКІЛЬНИКІВ.	321
46.	<i>Бойко О. П.</i> РОЗВИТОК ПОЛІТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.	332
47.	<i>Бойко О. А.</i> МІЖКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЯК НОВИЙ РІВЕНЬ ВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ.	336
48.	<i>Букач В. М.</i> КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА І СУЧАСНІ МУЗЕЇ.	346
49.	<i>Бурмистров А. Н., Шатковская Г. И., Литвинчук С. И.</i> РЕОЛОГИЧЕСКИЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ ФТОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.	351
50.	<i>Бурчак С. О., Бурчак Л. В.</i> ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ РОЗВИТКУ ТВОРЧОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.	358
51.	<i>Васіна Л. С., Галицька Л. Б., Дзюбинська М. М., Лещинський О. Л., Собчук О. В., Флешеровська О. В., Якшина Л. О.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ 3-ГО ТУРУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З МАТЕМАТИКИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ЗВО І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ.	363
52.	<i>Вергеліс В. І., Шевчук О. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ БОБІВ КОРМОВИХ ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН.	375
53.	<i>Вишнякова Г. В., Покас О. В.</i> ВИВЧЕННЯ ПОШИРНОСТІ РІЗНИХ ТИПІВ БЕТА - ЛАКТАМАЗ СЕРЕД ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ, ЗБУДНИКІВ ГНІЙНО - ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИДІЛЕНИХ В УКРАЇНІ.	385

УДК 631.53.027:631.811.98

ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ БОБІВ КОРМОВИХ ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН

Вергеліс Вікторія Ігорівна

асистент кафедри екології та охорони
навколишнього середовища

Шевчук Оксана Анатоліївна

доцент кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин
Вінницький національний аграрний університет
м. Вінниця, Україна

Анотація: За дії регуляторів росту – Гетероауксину (0,2 г/л), Реастиму (1 г/л) та бурштинової кислоти (1 г/л) зменшувалася довжина гіпокотелей у проростків бобів кормових на 40 %, 60 % та 30 % відповідно. Збільшення довжини гіпокотелей на 10 % відмічене у досліді із застосуванням Епіну (1 мл/л). Регулятори росту рослин по-різному впливали на товщину кореневої шийки у проростків бобів кормових: за обробки Гетероауксином (0,2 г/л) та бурштиновою кислотою (1 г/л) довжина гіпокотелей зменшувалася на 2,6 % та 7,9 % відповідно, тоді як застосування Епіну (1 мл/л) та Реастиму (1 г/л) призводило до збільшення довжини гіпокотелей на 7,9 % та 2,6 % відповідно. Застосування всіх регуляторів росту достовірно зменшувало довжину головного кореня у проростків насіння бобів кормових.

Ключові слова: проросток, морфогенез, регулятори росту рослин, боби кормові

Регуляторам росту, разом з добривами і засобами захисту рослин, відводиться пріоритетна роль в сільськогосподарському виробництві на найближче десятиліття. До числа основних вимог, що пред'являються таким засобам захисту рослин, відносяться низькі норми витрати, швидка утилізація в

природних умовах, нездатність акумулюватися в ґрунті і харчових продуктах [1, 2]. Відомо, що лише 70 % перевірених стимуляторів спроможні підвищувати врожаї сільськогосподарських культур; інші 30 %, попри їх високу рекламну оцінку, виявилися настільки малоефективними, що прирости врожаїв від їх застосування не перевищували помилки досліду. Серед вивчених стимуляторів відібрано близько двадцяти препаратів з найбільш високим впливом на підвищення продуктивності та якості продукції провідних культур [3, 4].

Відомо, що процеси поділу, розтягування і диференціації клітин контролюється фітогормонами (ауксинами, гіберелінами, цитокінінами, етиленом) і ендогенними інгібіторами (абсцизовою кислотою). Швидкість, направленість і координація цих процесів визначається в значній мірі кількістю і співвідношенням ендогенних регуляторів росту. Дія біологічно активних речовин на комплекс ендогенних регуляторів росту змінюється в залежності від специфіки тканини, фізіологічного стану рослини, їх видової та сортової приналежності. Активація гормонального впливу відбувається завдяки посиленню біосинтезу і функціонування фітогормонів в клітині, а інактивація є результатом інгібування біосинтезу і посилення розпаду, перетворенням фітогормонів в їх неактивні форми, пригнічення транспортних функцій [5]. Дія регуляторів росту на комплекс фітогормонів виділяється специфічними особливостями, характерними для тої чи іншої групи фізіологічно активних сполук.

Додаткові дослідження дають змогу робити висновки про характер дії рістрегулюючих препаратів на рослини, а також відзначати зміни в онтогенезі рослин різних культур та сортів, що дає змогу використовувати ці дані при вирощуванні культур в умовах виробництва. Тому визначення впливу універсальних препаратів-стимуляторів на ріст та розвиток рослин бобів кормових перспективного сорту Візир є актуальним питанням сьогодення.

Вплив регуляторів росту на ріст і розвиток досліджений на багатьох культурах: конюшині [6], пшениці [7–10], кукурудзи [11–13], гороху [14–18], льону

олійного [19–20], квасолі [21–26], цукрового буряка [27–32], сочевиці [33], розторопші плямистій [34]. Однак дані впливу цих препаратів на рослинах бобів кормових поодинокі [35–37] і залишаються цілком не з'ясованими.

При вивченні морфометричних показників проростаючого насіння нами було встановлено, що регулятори росту зумовлювали зміни у морфогенезі насіння бобів кормових сорту Візир. За дії регуляторів росту – Гетероауксину (0,2 г/л), Реастиму (1 г/л) та бурштинової кислоти (1 г/л) зменшувалася довжина гіпокотелей у проростаючого насіння бобів кормових на 40 %, 60 % та 30 % відповідно (рис. 1). Лише у досліді із застосуванням Епіну (1 мл/л) відмічене збільшення цього показника на 10 % у порівнянні з контролем.

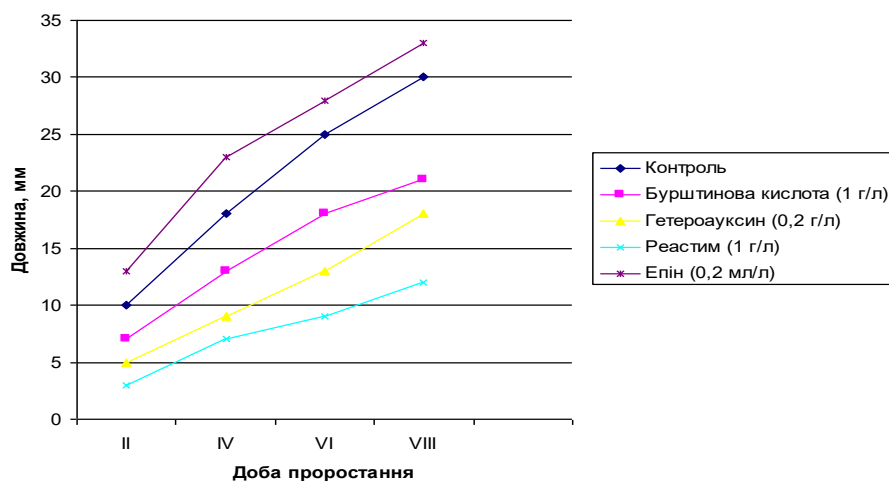


Рис. 1. Вплив регуляторів росту на довжину гіпокотелей у проростків бобів кормових сорту Візир

Регулятори росту рослин по-різному впливали на товщину кореневої шийки у проростаючого насіння бобів кормових (рис. 2). Так, у проростків оброблених Гетероауксином (0,2 г/л) та бурштиновою кислотою (1 г/л) товщина кореневої шийки зменшувалася на 2,6 % та 7,9 % відповідно у порівнянні з контролем, тоді як застосування Епіну (1 мл/л) та Реастиму (1 г/л) призводило до збільшення товщини кореневої шийки на 7,9 % та 2,6 % відповідно. На проростках насіння бобів кормових сорту Візир встановлено, що застосування всіх регуляторів росту достовірно зменшувало довжину головного кореня (рис. 3). Зокрема, за дії бурштинової кислоти (1 г/л) довжина головного кореня зменшувалася на 26 %, при застосуванні Епіну (0,2 мл/л) на 34 %, а обробка Реастимом (1 г/л) та

Гетероауксином (0,2 г/л) призводила до зменшення на 64 % та 60 % відповідно у порівнянні з контролем.

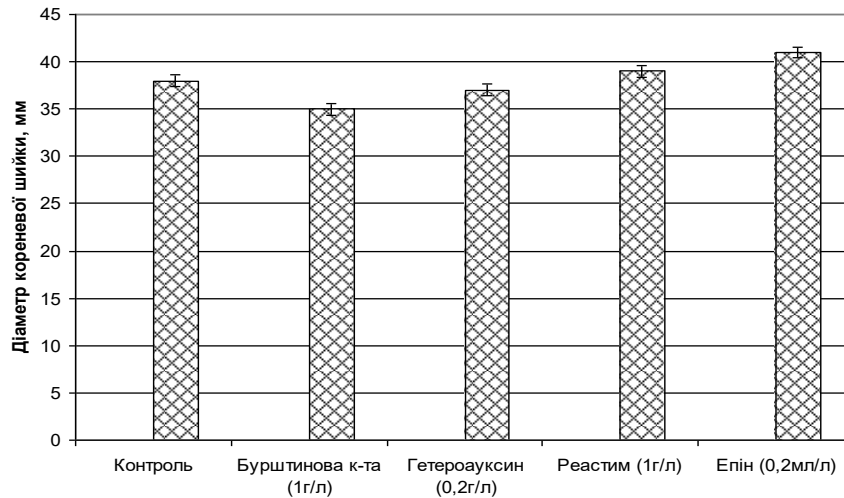


Рис. 2. Вплив регуляторів росту на товщину кореневої шийки у проростків бобів кормових сорту Візир

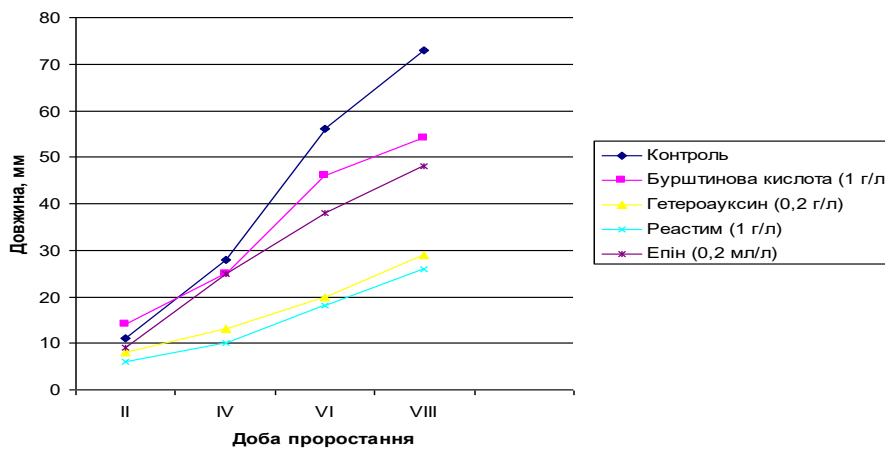


Рис. 3. Вплив регуляторів росту на довжину головного кореня у проростків бобів кормових сорту Візир

Слід відмітити, що під впливом більшості застосованих регуляторів росту рослин зменшувалася кількість бічних коренів у дослідних рослин бобів кормових (рис. 4). Так, у проростків оброблених Гетероауксином (0,2 г/л) та бурштиновою кислотою (1 г/л) кількість бічних коренів зменшувалася на 61 % та 17 % відповідно у порівнянні з контролем. При обробці препаратом Реастим (1 г/л) бічні корені у рослин бобів кормових практично не утворювалися, у

порівнянні з контрольним варіантом їх кількість зменшувалася на 95,6 %. Застосування Епіну (1 мл/л) призводило до незначного збільшення кількості бічних коренів (на 5,6 %) у порівнянні з контролем.

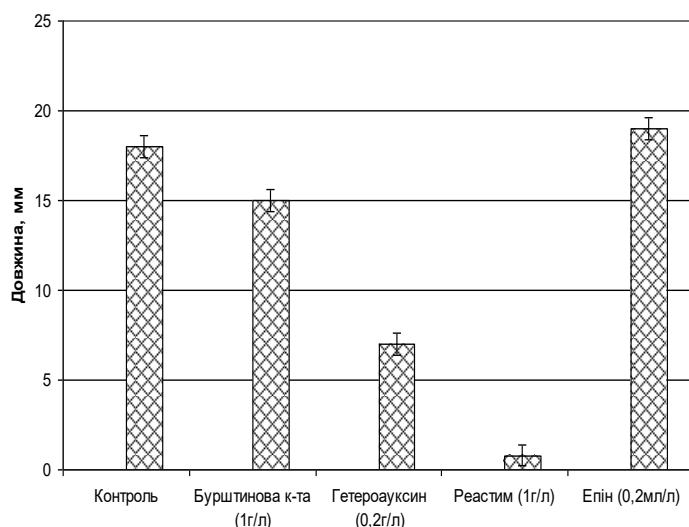


Рис. 4. Вплив регуляторів росту на кількість бічних коренів у проростків бобів кормових сорту Візир

Таким чином, застосування всіх регуляторів росту достовірно зменшувало довжину головного кореня у проростків насіння бобів кормових сорту Візир. За дії регуляторів росту – Гетероауксину (0,2 г/л), Реастиму (1 г/л) та бурштинової кислоти (1 г/л) зменшувалася довжина гіпокотелей у проростаючого насіння бобів кормових, тоді як у досліді із застосуванням Епіну (1 мл/л) відмічене збільшення цього показника на 10 % у порівнянні з контролем. Передпосівна обробка насіння бобів кормових стимуляторами росту призводила до підвищення схожості насіння бобів кормових у всіх дослідних варіантах. Найбільш чіткий ефект спостерігався під впливом Гетероауксину (0,2 г/л) та Епіну (0,2 мл/л).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марчук Ю.М. Аналіз масштабів застосування регуляторів росту стимулюючої дії в рослинництві / Ю.М. Марчук, О.О. Кондратюк, В.Ю. Богуславець, О.О. Ткачук., О.А. Шевчук // Materials of the XIII international scientific and practical conference «Science without borders – 2018». – 2018. – Vol. 9. – P. 42–45.
2. Первачук М.В. Еколого-токсикологічні особливості та використання у сільському господарстві синтетичних регуляторів росту / М.В. Первачук, О.А. Шевчук, В.В. Шевчук // Materials of the XIII International scientific and practical conference «Cutting-edge science – 2018». – 2018. – Vol. 20. – P. 81–83.
3. Ткачук О.О. Перспективи використання регуляторів росту рослин стимулюючої дії / О.О. Ткачук, О.А. Шевчук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: зб. наук. праць. – Вінниця. – 2018. – С. 46–48.
4. Кравчук А.О. Насіннева продуктивність рослин огірка за дії регуляторів росту рослин реастиму та бурштинової кислоти / А.О. Кравчук, В.О. Бурдейна, А.О. Поляк, Л.В. Крисько, О.А. Шевчук та ін. // News of science and education. – 2017. – Т. 2. – № 8. – P. 46–48.
5. Шевчук О.А. Обсяг застосування та екологічна оцінка хімічних засобів захисту рослин / О.А. Шевчук, О.О. Ткачук, О.О. Ходаніцька, В.І. Вергеліс // Наукові записки. Серія Географія. – 2018. – Вип. 30. №3–4. – С. 119–128.
6. Вергеліс В.І. Особливості анатомічної будови кореня конюшини за використання реастиму / В.І. Вергеліс // Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. – Тернопіль: Крок. – 2019. – С. 94–96.
7. Вергеліс В.І. Ростові процеси та анатомічні показники культури пшениці за дії тебуконазолу / В.І. Вергеліс «Інновації сучасної агрономії»: матеріали міжнар.наук.-практ. конф. 30-31 травня 2019 року – Вінниця: РВВ ВНАУ. 2019. №14 – С. 118 – 126.
8. Ткачук О.О. Вплив гетероауксину на енергію проростання та ріст

пшениці / О.О. Ткачук, О.О. Ходаніцька, О.А. Шевчук // Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень: зб. наук. праць ВДПУ. – 2019. – Вип. 17 (22). – С. 67–69.

9. Шевчук О.А. Дія ретарданта на ростові процеси та анатомічні характеристики культури пшениці / О.А. Шевчук, В.І. Вергеліс, О.О. Ткачук, О.О. Ходаніцька // Сільське господарство та лісівництво. – 2019. – №14. – С. 118–126.

10. Вергеліс В.І. Вплив тебуконазолу на морфогенез рослин пшениці / В.І. Вергеліс // Міжнародний електронний науково-практичний журнал «Way Science». – 2019. – Т. 1 (8). – С. 307–309.

11. Кондратюк О.О. Показники продихового апарату листків кукурудзи за дії тебуконазолу / О.О. Кондратюк, В.О. Скавронська, А.В. Поляк, О.А. Шевчук, О.В. Князюк // Матеріали за XIV Міжнародна научна практична конференція «Настоящи изследвания и развитие – 2018». – 2018. – Vol. 7. – С. 28–30.

12. Липовий В.Г. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами на силос залежно від елементів технології вирощування та регуляторів росту / В.Г. Липовий, О.В. Князюк, О.А. Шевчук // Сільське господарство та лісівництво. – 2018. – №10. – С. 74–83.

13. Скавронська В.О. Вплив тебуконазолу на ріст і розвиток у рослин кукурудзи / В.О. Скавронська, О.С. Нечаєв, Т.В. Поліщук, А.А. Донська, О.О. Ткачук, О.А. Шевчук, О.В. Князюк // Materials of the XIII International scientific and practical conference «Cutting-edge science – 2018». – 2018. – Vol. 20. – P. 84–86.

14. Кошланська Т.В. Вплив біостимуляторів росту на насінневу продуктивність гороху // Т.В. Кошланська, Л.Л. Поліщук, Л.Л. Семикрас, О.А. Шевчук та ін. // Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference «Dny vedy – 2017». – 2019. – Vol. 9. – P. 65–67

15. Шевчук В.В. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз / В.В. Шевчук,

- І.М. Дідур // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 54–59.
16. Шевчук В.В. Перспективи використання гороху озимого у умовах Лісостепу Правобережного / В.В. Шевчук, І.М. Дідур // Збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Органічне агровиробництво: освіта і наука». 31 жовтня 2019 року. – Науково-методичний центр ВФПО. – Київ. – С. 105–107.
17. Шевчук В.В. Збудники хвороб гороху озимого / В.В. Шевчук, О.А. Шевчук // Materiały XVI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Strategiczne pytania światowej nauki – 2020». – 2020. – Vol. 8. – P. 67–70.
18. Шевчук В.В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз. / В.В. Шевчук // Perspectives of world science and education Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Osaka, Japan 26-28 February. – 2020. – P. 913–922.
19. Ходаницька О.О. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту / О.О. Ходаницька, О.А. Шевчук, О.О. Ткачук, В.В. Шевчук // Scientific Journal «ScienceRise: Biological Science». – 2019. – №4(19). – С. 35–40.
20. Khodanitska O.O. Effect of treptolem on morphogenesis and productivity of lin seed plants / O.O. Khodanitska, V. G. Kuryata, O.A. Shevchuk, O.O. Tkachuk, I.V. Poprotska // Ukrainian Journal of Ecology. – 2019. – Т.9 (2). – P. 119–126.
21. Шевчук В.В. Посівні якості квасолі залежно від передпосівної обробки ретардантами / В.В. Шевчук, Л.О. Золоташко, В.В. Шишкова, А.В. Колібабчук, О.А. Шевчук // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Perspektywiczne opracowania nauka i technikami – 2014». – 2014. – Vol. 15. – P. 54–56.
22. Шевчук В.В. Вплив ретардантів на проростання насіння квасолі / В.В. Шевчук, Я.В. Гуцалюк, М.Ю. Гуцалюк та ін. // Materials of XI international research and practice conference «Fundamental And Applied Science– 2014». – 2014. – P. 55–58.

23. Шевчук В.В. Особливості проростання насіння квасолі за дії хлормекватхлориду, тебуконазолу та етефону / В.В. Шевчук, В.Б. Бочарова, О.А. Шевчук О.А. та ін. // *Materialy X Meznarodni vedecko-practicka konferencie «ZPRAVY VEDECKE IDEJE – 2014»*. – 2014. – Dil 9. – P. 60–62.
24. Шевчук О.А. Морфо-біологічні особливості культури *Phaseolus vulgaris* L. за дії регуляторів росту рослин / О.А. Шевчук, О.О. Ткачук, О.О. Ходаніцька, В.І. Вергеліс // *Вісник Уманського національного університету садівництва*. – 2019. – №1. – С. 3–8.
25. Шевчук О.А. Вплив препаратів антигіберелінової дії на проростання насіння квасолі / О.А. Шевчук, М.В. Первачук, В.І. Вергеліс, Г.В. Сакалова // *Вісник Уманського національного університету садівництва*. – 2018. – №1. – С. 66–71.
26. Шевчук О.А. Вплив стимулюючих препаратів на морфометричні показники проростків та посівні якості насіння квасолі / О. А. Шевчук, Г.І. Кравчук, В.І. Вергеліс, О.І. Вradій // *Сільське господарство та лісівництво*. – 2019. – №12. – С. 225–233.
27. Шевчук В.В. Показники фотосинтетичного апарату рослин цукрового буряка за регуляції ретардантами / В.В. Шевчук, Ю.В. Солоданюк, В.В. Суржик, А.С. Рейвах, В.В. Стах, О.А. Шевчук // *Современный научный вестник*. – 2017. – Т. 2. – №1. – С. 27-29.
28. Шевчук В.В. Бактеріальні хвороби рослин цукрового буряка / В.В. Шевчук, Ю.В. Солоданюк та ін. // *Современный научный вестник*. – 2017. – Т. 1. – Вип. 7. – С. 44–46.
29. Шевчук В.В. Вірусні шкідники рослин цукрового буряка / В.В. Шевчук, В.В. Стах, Ю.В. Суржик та ін. // *Nauka i studia*. – 2017. – Т. 1. – Вип. 4. – С. 51–53.
30. Шевчук О.А. Анатомио-морфологічні показники вегетативних органів культури цукрового буряка за дії ретардантів / О.А. Шевчук // *Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць*. – 2018. – №8. – С. 109–119.
31. Shevchuk O.A. Features of leaf photosynthetic apparatus of sugar beet under

retardants treatment / O.A. Shevchuk, O.O. Tkachuk, V.G. Kuryata, O.O. Khodanitska, S.V. Polyvani // Ukrainian Journal of Ecology. – 2019. – 9 (1). – P. 115-120.

32. Shevchuk O.A. Influence dextral and paklobutrazol retardents on productivity of sugar beet plants / O.A. Shevchuk // Materialy XIV Meznarodni vedecko-practicka konference «Vedecky prumysl evropskeho kontinentu 2018» – 2018. – Vol. 8. – P. 9–11.

33. Ходаницька О.О. Вплив агростимуліну на процеси проростання насіння сочевиці/ О.О. Ходаницька, О.О. Ткачук, О.А. Шевчук // Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень: зб. наук. праць. – 2019. – Вип. 17 (22). – С. 63–65.

34. Князюк О. В. Ріст, розвиток та насіннева продуктивність розторопші плямистої залежно від застосування ретардантів, строків та способу сівби / О.В. Князюк, О.А. Шевчук, О.О. Ходаницька та ін. // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – № 2. – С. 54–58.

35. Шевчук О.А. Якісні характеристики насіння бобів кормових залежно від передпосівної обробки регуляторами росту рослин / О.А. Шевчук, Г.І. Кравчук, В.І. Вергеліс // Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць. – 2018. – №10. – С. 66-73.

36. Шевчук О.А. Морфогенез проростків і посівні характеристики насіння бобів кормових за використання ретардантів / О.А. Шевчук, О.О. Ходаницька, О.О. Ткачук, В.І. Вергеліс // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 49–53.

37. Шевчук В.В. Порівняльний аналіз впливу препаратів стимулюючої дії на посівні характеристики насіння гороху озимого та бобів кормових / В.В. Шевчук // Dynamics of the development of world science. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada 18-20 March. – 2020. – P. 954–963.