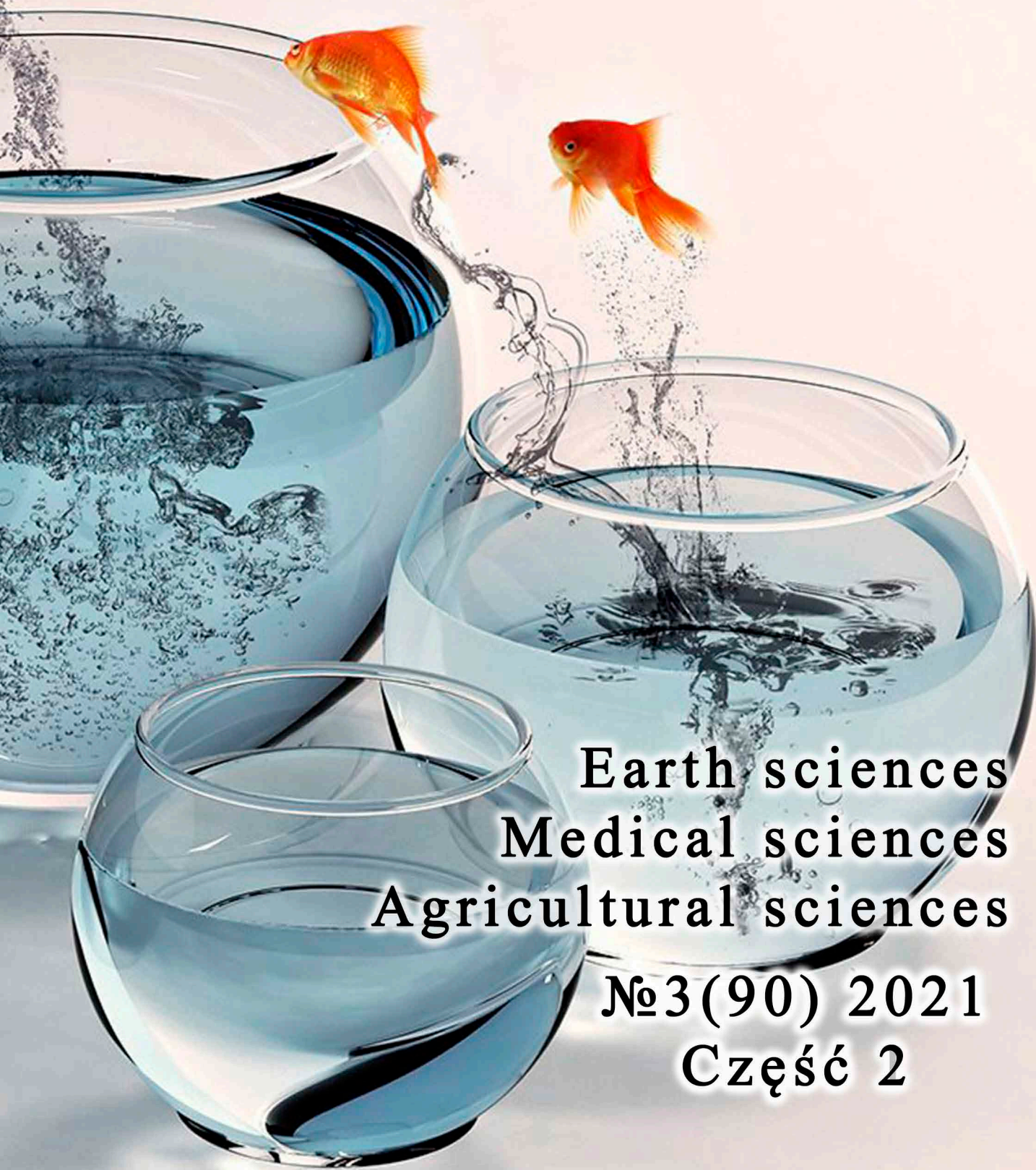




colloquium-journal

ISSN 2520-6990

Międzynarodowe czasopismo naukowe



**Earth sciences
Medical sciences
Agricultural sciences**

**№3(90) 2021
Część 2**



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Colloquium-journal №3 (90), 2021

Część 2

(Warszawa, Polska)

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**
Ewa Kowalczyk

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** - profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego
- **Jemielniak Dariusz** - profesor dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Mateusz Jabłoński** - politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** – profesor, dziekan wydziału elektrotechniki i informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - profesor nadzwyczajny w katedrze projektowania środowiska architektonicznego, Kijowski narodowy Uniwersytet budownictwa i architektury.
- **Leontiev Rudolf Georgievich** - doktor nauk ekonomicznych, profesor wyższej komisji atestacyjnej, główny naukowiec federalnego centrum badawczego chabarowska, dalekowschodni oddział rosyjskiej akademii nauk
- **Serebrennikova Anna Valerievna** - doktor prawa, profesor wydziału prawa karnego i kryminologii uniwersytetu Moskiewskiego M.V. Lomonosova, Rosja
- **Skopa Vitaliy Aleksandrovich** - doktor nauk historycznych, kierownik katedry filozofii i kulturoznawstwa
- **Pogrebnaya Yana Vsevolodovna** - doktor filologii, profesor nadzwyczajny, stawropolski państwowy Instytut pedagogiczny
- **Fanil Timeryanowicz Kuzbekov** - kandydat nauk historycznych, doktor nauk filologicznych. profesor, wydział Dziennikarstwa, Bashgosuniversitet
- **Kanivets Alexander Vasilievich** - kandydat nauk technicznych, docent wydziału dyscypliny inżynierii ogólnej wydziału inżynierii i technologii państwowej akademii rolniczej w Połtawie
- **Yavorska-Vitkovska Monika** - doktor edukacji, szkoła Kuyavsky-Pomorsk w bidgoszczu, dziekan nauk o filozofii i biologii; doktor edukacji, profesor
- **Chernyak Lev Pavlovich** - doktor nauk technicznych, profesor, katedra technologii chemicznej materiałów kompozytowych narodowy uniwersytet techniczny Ukrainy „Politechnika w Kijowie”
- **Vorona-Slivinskaya Lyubov Grigoryevna** - doktor nauk ekonomicznych, profesor, St. Petersburg University of Management Technologia i ekonomia
- **Voskresenskaya Elena Vladimirovna** doktor prawa, kierownik Katedry Prawa Cywilnego i Ochrony Własności Intelektualnej w dziedzinie techniki, Politechnika im. Piotra Wielkiego w Sankt Petersburgu
- **Tengiz Magradze** - doktor filozofii w dziedzinie energetyki i elektrotechniki, Georgian Technical University, Tbilisi, Gruzja
- **Usta-Azizova Dilnoza Ahrarovna** - kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

    SlideShare



INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

«Colloquium-journal»

Wydrukowano w «Chocimska 24, 00-001 Warszawa, Poland»

E-mail: info@colloquium-journal.org

<http://www.colloquium-journal.org/>

CONTENTS

MEDICAL SCIENCES

Борукаев А.Ю., Давыдова И.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИ-IgE-ТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ (ОМАЛИЗУМАБ)
В ЛЕЧЕНИИ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ5

Borukaev A. Y., Davydova I. I.

MODERN IMMUNOBIOLOGICAL DRUGS IN THE TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA.
THE EFFECTIVENESS OF ANTI-IgE THERAPY WITH MONOCLONAL ANTIBODIES (OMALIZUMAB)
IN THE TREATMENT OF ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA5

Глазунов О.А., Степанова С.В., Груздева А.О.

ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ7

Hlazunov O. A., Stepanova S. V., Hruzdeva A. O.

INNOVATIVE TEACHING TOOLS IN CONDITIONS OF POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION7

Дзугаева Э. А., Дзугаева Р.О., Дзугаев А. У.

НОРМА И ЗДОРОВЬЕ12

Dzugaeva E. A., Dzugaeva R. O., Dzugaev A. U.

NORM AND HEALTH12

Дзугаева Э.А., Дзугаева Р.О., Дзугаев А.У.

РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА.....14

Dzugaeva E. A., Dzugaeva R. O., Dzugaev A. U.

THE ROLE OF HEREDITY IN HUMAN DEVELOPMENT14

EARTH SCIENCES

Семенова Ю.В.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕСТНЫХ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ
НА КОЛЕБАНИЯ ГРУНТОВ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ НА ТЕРРИТОРИИ КИЕВА16

Semenova Yu. V.

MODELING THE INFLUENCE OF LOCAL SOIL CONDITIONS
ON THE EARTHQUAKE MOTION IN THE TERRITORY OF KYIV16

Чижевская Н.А., Приходько И.А.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕКИ ДОН.....19

Chizhevskaya N.A., Prikhodko I.A.

ECOLOGICAL STATE OF THE DON RIVER19

AGRICULTURAL SCIENCES

Гловин Н. М.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АГРОЕКОСИСТЕМ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО
ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВУ21

Glovin N. M.

THEORETICAL ASPECTS OF AGROECOSYSTEMS AND ECOLOGICAL AGRICULTURE
AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL AGRICULTURE21

Ганеева Э.М., Джамбаева А.Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУЛЬТУРЫ ГРАНАТА.....26

Ganeeva E.M., Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M

BIOLOGICAL FEATURES OF THE POMEGRANATE CULTURE26

Бакаева Р.У., Джамбаева А.Д., Ганеева Э.М., Сатучиев А.М.

ФОРМИРОВКА И ОБРЕЗКА ЦИТРУСОВЫХ РАСТЕНИЙ27

Bakaeva R.U., Dzhambaeva A.D., Ganeeva E.M., Satuchiev A.M.

FORMATION AND CUTTING OF CITRUS PLANTS27

Бакаева Р.У., Джамбаева А.Д., Ганеева Э.М., Сатучиев А. СОЗДАНИЕ ЦИТРУСОВЫХ САДОВ	29
Bakaeva R.U., Dzhambaeva A.D., Ganeeva E.M., Satuchiev A. CREATING CITRUS GARDENS.....	29
Ганеева Э.М., Джамбаева А.Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М. МЕХАНИЗАЦИЯ УБОРКИ УРОЖАЯ, БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР В УЗБЕКИСТАНЕ.....	30
Ganeeva E.M., Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M. MECHANIZATION OF HARVESTING, GLASS CROPS IN UZBEKISTAN.....	30
Ганеева Э.М., Джамбаева А.Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М. ТРАНСПОРТИРОВКА ПЛОДОВ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР	32
Ganeeva E.M., Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M. TRANSPORTATION OF MELONS AND GOURDS	32
Ганеева Э.М., Джамбаева А.Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М. ЧАТАЛОВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	33
Ganeeva E.M., Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M. FRUIT TREES CHATALO	33
Джамбаева А. Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М., Гладков А.А., Лысенко А.А., Решетников А.Ю. ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ	35
Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M., Gladkov A.A., Lysenko A.A., Reshetnikov A.Yu. DECORATIVE PLANTS	35
Джамбаева А. Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М., Гладков А.А., Лысенко А.А., Решетников А.Ю. СТРОЕНИЕ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	36
Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M., Gladkov A.A., Lysenko A.A., Reshetnikov A.Yu STRUCTURE OF FRUIT TREES.....	36
Джамбаева А. Д., Бакаева Р.У., Сатучиев А.М., Гладков А.А., Лысенко А.А., Решетников А.Ю. ФОРМИРОВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	38
Dzhambaeva A.D., Bakaeva R.U., Satuchiev A.M., Gladkov A.A., Lysenko A.A., Reshetnikov A.Yu. FORMING FRUIT TREES	38
Мазур В.А., Колісник О.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	40
Mazur V.A., Kolisnik O.M. PRODUCTIVITY OF SPRING BARLEY VARIETIES DEPENDING ON THE BACKGROUND OF NUTRITION IN THE CONDITIONS OF THE FOREST- STEPPE RIGHT-BANK	40
Парфенюк І.О., Гроховська Ю.Р. СТАН ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ БАСЕЙНУ Р. УСТЯ ТА ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДИ НА ІХТІОФАУНУ	44
Parfenyuk I.O., Grokhovska J.R. THE STATE OF AQUATIC ECOSYSTEMS IN THE MOUTH BASIN AND THE INFLUENCE OF WATER QUALITY ON ICHTHYOFAUNA	44
Ткаченко М.А., Волкова А.С., Гненний Е.Ю., Вусик А.С. GROWTH STIMULATORS EPIN AND KORNEVIN AND THEIR EFFECT ON THE ROOTING OF VITEX CUTTINGS	47
Ткаченко М.А., Волкова А.С., Гненний Е.Ю., Вусик А.С. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В РОССИИ НЕКОТОРЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР	50
Tkachenko M.A., Volkova A.S., Gnenny E.Yu., Vusik A.S. DYNAMICS OF CROP AREAS IN RUSSIA OF SOME TECHNICAL CROPS.....	50

Гегечкори Б.С., Щербаков Н. А., Тымчик Н.Е.	
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЕНИЕ	
ОДРЕВЕСНЕВШИХ ЧЕРЕНКОВ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ	52
Gegechkori B.S., Shcherbakov N.A., Tymchik N.E.	
PECULIARITIES OF THE EFFECT OF GROWTH REGULATORS ON ROOTING	
OF ROOTSTOCKS OF APPLE TREE ROOTSTOCKS.....	52
Гегечкори Б. С., Щербаков Н. А., Тымчик Н. Е., Яковенко П. Ю.	
ПОДБОР УЧАСТКА ПОД ПЛОДОВЫЙ САД В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ ПЛОДОВОДСТВА КРАСНОДАРСКОГО	
КРАЯ.....	54
Gegechkori B. S., Shcherbakov N. A., Tymchik N. E., Yakovenko P. Yu.	
SELECTION OF A PLOT FOR A FRUIT GARDEN IN THE FOOTHILL FRUIT-GROWING ZONE	
OF KRASNODAR KRAI	54
Гегечкори Б. С., Щербаков Н. А., Тымчик Н. Е.	
ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ПОДВОЕВ КОСТОЧКОВЫХ	
КУЛЬТУР С ЭЛЕМЕНТАМИ ИННОВАЦИЙ	57
Gegechkori B. S., Shcherbakov N. A., Tymchik N. E.	
EXPERIENCE IN GROWING CERTIFIED STONE FRUIT TREE ROOTSTOCKS WITH ELEMENTS OF INNOVATION	57
Чижевская Н.А., Приходько И.А., Чижевский М.А.	
СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ С ПОМОЩЬ ДАТЧИКОВ	60
Chizhevskaya N.A., Prikhodko I.A., Chizhevsky M.A.	
IRRIGATION SYSTEM USING SENSORS	60

Мазур Віктор Анатолійович,

канд. с.-г. наук, професор

Колісник Олег Миколайович

канд. с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Mazur Viktor Anatoliyovich,

Candidate of Agricultural Sciences, Professor

Kolisnik Oleg Mikolayovich

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Vinnitsia National Agrarian University

PRODUCTIVITY OF SPRING BARLEY VARIETIES DEPENDING ON THE BACKGROUND OF NUTRITION IN THE CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE RIGHT-BANK

Анотація.

Встановлення впливу мінеральних добрив на урожайність сортів ячменю ярого. Дослідження полягали у внесенні мінеральних добрив на підвищення адаптивності рослин до несприятливих умов навколишнього середовища з урахуванням варіювання погодних факторів, генотипу сортів, та встановленні економічно доцільних доз, в умовах зони дослідження.

При вирощуванні ячменю ярого були виявлені і обґрунтовані розробки технологічних заходів, спрямовані на підвищення стійкості до навколишнього середовища та несприятливих умов.

Нами було застосовано мінеральні добрива на ячмені ярому, що вплинуло на масу рослин, а також на формування структури врожайності ячменю ярого в умовах Лісостепу Правобережного.

Abstract.

The influence of mineral fertilizers on the yield of spring barley varieties is established in the article. In the process of research, we applied mineral fertilizers to increase the adaptability of plants to adverse environmental conditions, taking into account the variation of weather factors, genotype of varieties, and the establishment of economically feasible doses in the study area. In the cultivation of spring barley were found and justification for the development of technological measures, were aimed at improving the environment and adverse conditions. We applied mineral fertilizers on spring barley mass of plants as well as the formation of the yield structure of spring barley in the Forest-Steppe.

Ключові слова: ячмінь ярий, мінеральні добрива, фунгіцид Авіатор Хрго, структурний аналіз, врожайність зерна.

Keywords: spring barley, mineral fertilizers, fungicide Aviator Xpro, structural analysis, grain yield.

За останні роки кліматичні умови стрімко змінилися в період прояву кризового явища, що чітко відслідковується, особливо в роки спостереження, і відповідно обумовлює необхідність удосконалення існуючих та розробки нових технологічно ефективних заходів з вирощування ячменю ярого в напрямку адаптивного підвищення росту зернової продуктивності та життєздатності рослин. Аналіз літературних джерел показав недостатню вивченість даного питання до цього часу, що відповідно вимагає більш детального наукового обґрунтування [1, 12-14].

Урожайність ячменю ярого – це кількість зерна, отриманого з одного гектара в результаті життєдіяльності певної сукупності рослин, що полягає у засвоєнні поживних речовин і води із ґрунту й синтезу органічних речовин під дією сонячної енергії [1-2].

Урожай ячменю істотно залежить від погодних умов періоду вегетації культур і умов живлення рослин та стійкості до хвороб та шкідників [2, 4, 6, 8-11, 18].

Так, згідно досліджень, проведених у Уладово-Люлинецької ДСС ІБК і ЦБ НААН України, із сортами ячменю ярого та внесенням різних норм мінеральних добрив, з підвищенням рівня забезпеченості ґрунту рухомим фосфором і обмінним калієм від середнього рівня до підвищеного й високого, в усі роки досліджень відзначено тенденцію до збільшення врожайності зерна ячменю.

Основний метод проведення дослідження – польові та лабораторно-польові досліді. Агротехніка вирощування ячменю ярого відповідала зональним рекомендаціям. Агротехнічні роботи на дослідних ділянках виконували в оптимальні строки, що сприяло одержанню достовірних результатів досліджень [4, 5, 11, 13].

Схема досліду передбачала внесення фону живлення під оранку (нітроамофоска 250 кг/га), II – фон+ $N_{30}P_{30}$ та III – фон+ $N_{45}P_{30}$. Посіви обробляли фунгіцидом Авіатор Хрго. Для досягнення максимальної ефективності препарату Авіатор Хрго на посівах ячменю ярого слід вносити його за два рази.

Перше внесення проводили, коли культура знаходилась у фазі кушіння при нормі 0,4 л/га. Подальше – у фазі середини трубкування культури також при нормі 0,4 л/га.

Весняний обробіток ґрунту складався із ранньовесняного боронування та передпосівної культивування, під яку, відповідно до схеми досліду, вносили мінеральні добрива. Після культивування проводили сівбу із обов'язковим загортанням насіння у вологий шар ґрунту та прикочуванням кільчастошпоровими катками. Сівбу проводили сівалкою СН-16 з міжряддями 15 см в оптимальні для зони дослідження строки з урахуванням погодних умов. Норма висіву схожих насінин на гектар становила 4,4 млн. Висівали сорти ярого ячменю – Святогор, Галактик та Свагор. Збирання врожаю проводили прямим комбайнуванням комбайном Sampo-500 [3, 7, 10].

Заплановані дослідження проводили згідно загальноприйнятих наукових методик: ваговий, візуальний методи, також проводили фенологічні спостереження із визначенням біометричних показників ярого ячменю, та обраховували статистичні достовірності отриманих результатів ПК.

Загальновідомо, що величина врожаю залежить від двох найголовніших показників – густоти продуктивного стеблостою та маси зерна з одного колоса.

Ці дві складові врожаю є узагальнюючими показниками. На них впливає багато факторів, які можна розділити на дві групи – метеорологічні й технологічні. Зрозуміло, що всю складність і багатогранність життєвого циклу рослин упродовж вегетаційного періоду може відобразити тільки сукупність факторів. Тому для бачення реального значення складових урожаю потрібно враховувати навіть найменш значимі показники структури врожаю. Детальний аналіз складових частин продуктивності необхідний для морфологічного контролю за рослинами й можливості цілеспрямованого впливу на формування певних елементів структури врожаю.

В формуванні врожаю ячменю ярого послідовно досягається розвиток максимальної кількості стебел, колосків, квіток, маси зернівки. Доцільними є дослідження управління елементами врожайності в структурі урожаю на засадах застосування керування факторів технології вирощування ячменю ярого [4-5].

Кількість продуктивних пагонів на одиницю

площі посіву належить до найважливіших складових елементів структури урожаю. Встановлено, що урожай при збільшенні норм внесення NPK формується за рахунок більшої кількості пагонів через покращення процесу кушіння. Під впливом мінеральних добрив зростає кількість продуктивних пагонів [4, 15-16].

В сприятливі за вологозабезпеченістю роки при внесенні добрив ріст урожайності ячменю ярого дослідники спостерігали саме за рахунок великої продуктивної кущистості [4].

Результати спостережень науковців показали, що з досліджуваних доз мінеральних добрив найбільш оптимальною є ($N_{45}P_{45}K_{45} + N_{30}P_{30}$), при внесенні якої рослини виявилися більш продуктивними за величиною таких ознак, як маса зерна з одного колоса, маса 1000 зерен. Показник натурності зерна переважає над іншими варіантами. При цьому був отриманий урожай 35 ц/га, що в середньому на 0,9 і 4,7 ц/га перевищує інші фони [1, 4, 17].

Внесення добрив під ту чи іншу культуру обумовлює підвищення урожайності, однак в умовах обмеженого ресурсного забезпечення придбання добрив складає певні проблеми і більшість сільськогосподарських культур вирощується при обмеженій кількості застосованих мінеральних добрив [1, 4].

Науковцями встановлено, що при збільшенні доз внесення NPK кількість зерен колоса ячменю ярого поступово зменшується, як поступово зменшується маса зерна колоса. При існуючій закономірності продуктивність рослин в цілому не зменшується, а зростає, перш за все, за рахунок більшої кількості продуктивних пагонів, сформованих на основі ефективності кушіння [2, 4].

Інші науковці вважають, що при застосуванні під ячмінь ярий мінеральних добрив $N_{75}P_{75}K_{45}$ рослини стають більш продуктивними за величиною таких ознак, як маса зерна з одного колоса, маса 1000 зерен і натурна маса [2].

Результати наших досліджень показали, що кущистість ячменю ярого як загальна, так і продуктивна збільшувалася у всіх сортів при застосуванні мінеральних добрив. Найбільшим цей показник у середньому за 2018-2020 рр. був незалежно від сорту у варіанті із внесенням розрахункової дози добрив (табл. 1). Так, у цьому варіанті досліду у сорту Святогор коефіцієнт продуктивної кущистості був більшим, ніж на контролі.

Таблиця-1

Кущистість сортів ячменю ярого залежно від фону живлення (середнє за 2018-2020рр.)

Фон живлення (В)	Сорти (А)					
	Святогор		Галактик		Свагор	
	загальна	продуктивна	загальна	продуктивна	загальна	продуктивна
Контроль (фон при оранці)	1,82	1,60	2,33	2,15	1,93	1,78
Фон+N ₃₀ P ₃₀	2,16	1,91	2,74	2,51	2,84	2,67
Фон+N ₄₅ P ₃₀	2,78	2,57	2,93	2,76	2,98	2,80

Що стосується сортів ячменю ярого, то показник як загальної, так і продуктивної кущистості, був найбільшим у сорту Свагор.

У даний час багато вітчизняних та зарубіжних вчених-фізіологів рослин, агрохіміків, рослинників, селекціонерів у тій чи іншій мірі використовують у своїй роботі структурний аналіз урожайності для поглибленого пізнання закономірностей його формування.

Структура врожайності – це кількісне і якісне вираження життєдіяльності елементів та органів рослини, які визначають величину врожаю і відображають взаємодію організму і середовища на певних етапах росту і розвитку рослин.

Важливими складовими елементами структури урожайності зерна ячменю ярого є довжина колоса, коефіцієнт продуктивного кушіння, кількість зерен у колосі, маса 1000 зерен та маса зерна з колоса. Підвищити урожайність ячменю ярого можна шляхом збільшення продуктивності колоса через регулювання етапів органогенезу конуса наростання за допомогою добрив [10–11].

Результати наших досліджень показали, що довжина колосу ячменю ярого залежала від мінеральних добрив і сорту. Так, у середньому за три роки досліджень у варіантах з внесенням мінеральних добрив довжина колосу була більшою за контроль у сорту Святогор на 1,5–2,0; Галактик – на 0,5–0,9; Свагор – на 1,2–1,7 см (табл. 2).

Таблиця-2

Структура урожаю сортів ячменю ярого залежно від фону живлення (середнє за 2018-2020 рр.)

Фон живлення	Кількість колосків, шт.	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерна з колосу, г	Довжина колосу, см
Святогор				
Контроль (фон при оранці)	19,2	18,5	1,2	6,4
Фон+N30P30	20,5	21,7	1,5	7,9
Фон+N45P30	21,8	27,8	1,7	8,4
Галактик				
Контроль (фон при оранці)	24,1	20,9	1,4	7,8
Фон+N ₃₀ P ₃₀	25,5	25,8	1,7	8,3
Фон+N45P30	28,6	29,5	1,9	8,7
Свагор				
Контроль (фон при оранці)	33,9	22,5	1,6	7,7
Фон+N ₃₀ P ₃₀	43,1	29,8	2,2	8,9
Фон+N45P30	46,9	31,9	2,3	9,4

Серед сортів ячменю ярого найбільшою довжина колосу була у сорту Святогор, а найменшою – у сорту Свагор.

Застосування мінеральних добрив підвищувало кількість колосків у сортів рослин ячменю ярого. Так, у варіантах застосування доз добрив N₃₀P₃₀ їх кількість збільшилась, порівняно з неудобренним контролем, та у сорту Святогор цей показник становив 20,5 шт., Галактик – 25,5 шт., Свагор – 43,1шт.

Найбільшою кількістю колосків була у сорту Свагор 46,9 шт., а найменшою – у дворядного сорту Святогор 21,8 шт.

Внесені мінеральні добрива та сорти впливали на кількість зерен у колосі. Так, на контролі у середньому за три роки досліджень у сорту Святогор було 19,2 шт., Галактик – 24,1 шт., Свагор – 33,9 шт. зерен. При внесенні мінеральних добрив даний показник збільшувався в сорту Святогор – на 3,2–9,3 шт, а Галактик – на 4,9–8,6 шт. та Свагор – 7,3–9,4 шт.

Даними наших досліджень встановлено, що врожай сортів ячменю ярого досить сильно залежить від фону живлення [1] (табл. 3).

Крім того, агрометеорологічні умови року істотно впливають на ріст і розвиток рослин, що в кінцевому підсумку позначається на продуктивності культури [89].

Урожайність зерна сортів ячменю ярого залежно від внесення мінеральних добрив у роки досліджень

Фон живлення (В)	Урожайність, т/га				Приріст до контролю	
	2018 р.	2019 р.	2020 р.	середнє за три роки	т/га	%
Святогор (А)						
Контроль (фон при оранці)	3,84	4,56	3,61	4,00	–	–
Фон+N ₃₀ P ₃₀	4,18	4,85	4,12	4,38	0,38	9,5
Фон+N ₄₅ P ₃₀	4,45	4,93	4,37	4,58	0,58	14,5
Галактик (А)						
Контроль (фон при оранці)	4,02	4,73	4,16	4,30	–	–
Фон+N ₃₀ P ₃₀	4,80	5,27	4,77	4,94	0,64	14,9
Фон+N ₄₅ P ₃₀	5,19	5,52	4,98	5,21	0,91	21,2
Свагор (А)						
Контроль (фон при оранці)	4,23	4,82	4,21	4,42	–	–
Фон+N ₃₀ P ₃₀	5,59	5,34	4,47	5,13	0,71	16,1
Фон+N ₄₅ P ₃₀	5,67	5,77	4,78	5,40	0,98	22,2
НІР05, т/га А	0,09	0,14	0,07			
НІР05, т/га В	0,10	0,15	0,09			
НІР05, т/га АВ	0,16	0,22	0,13			

Так, у посушливому 2018 р. у середньому по всіх сортах на контрольному варіанті (без добрив) отримали урожайність зерна на рівні 4,03 т/га. Приріст від добрив коливався у межах 4,86-5,10 т/га.

За результатами досліджень у 2020 році виявлено, що внесення добрив на фоні живлення позитивно позначилися на продуктивності ячменю ярого. В середньому по всіх сортах без застосування добрив отримано урожайність 3,99 т/га зерна, при внесенні фон+N₃₀P₃₀ цей показник становив – 4,45 т/га та фон+N₄₅P₃₀ – 5,06 т/га.

Як відзначалося результатами досліджень, умови періоду вегетації 2019 року в цілому були найбільш сприятливими для отримання високого врожаю ячменю ярого. Так, у середньому по всіх сортах у варіанті без добрив отримали урожайність зерна на рівні 4,70 т/га. В середньому по сортах у варіантах досліджу, де вносили мінеральні добрива, врожайність становила 5,15-5,42 т/га.

Найбільш урожайним у 2019 році виявився сорт Свагор, який сформував урожайність на фоні застосування добрива фон+N₃₀P₃₀ – 5,34 т/га, а при внесенні мінеральних добрив цей показник становив – 5,77 т/га.

В середньому за роки досліджень отримали урожайність зерна ячменю ярого без добрив на рівні 4,00-4,42 т/га залежно від сорту. Приріст від добрив склав для сорту Святогор – 9,5-14,5%, Галактик – 14,9-21,2%, а Свагор – 16,1-22,2%.

Висновки. Отже, після проведених досліджень встановлено, що внесення мінеральних добрив по-різному впливало на врожайність ячменю ярого. На варіантах, де вносили мінеральні добрива, врожайність підвищувалась на всіх фонах живлення. Як видно з результатів дослідження, врожайність в середньому за роки досліджень дещо змінювалась у межах 4,38-5,40 т/га, що становило приріст 0,38-0,98 т/га зерна.

Список літератури

- Колісник О.М. Вплив технологічних прийомів вирощування зерна ячменю ярого залежно від попередника та застосування добрив і біопрепаратів в умовах лісостепу правобережного «Сільське господарство та лісівництво» №16. 2020. С.89–107.
- Козина Г. Н. Влияние предшественников и удобрений на урожайность ячменя на светло-каштановых и черноземных почвах Волгоградской области: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.09. «Растениеводство» / Г. Н. Козина. – Волгоград, 2008. – 19 с.
- Колісник О.М. Створення простих гібридів кукурудзи з різною стійкістю до хвороб і шкідників. Зрошуване землеробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. – Вип. 71. – 71-75 с.
- Паламарчук В.Д., Климчук О.В., Поліщук І.С., Колісник О.М. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур: навч. посібник. Вінниця, 2010. 680 с.
- Колісник О. М. Стійкість самозапилених ліній кукурудзи до *ustilagozeae* і *sphacelothecareilina*. Селекційно-генетична наука і освіта. Матеріали міжнародної конференції 16-18 березня 2016 р. С. 134–137.
- Колісник О. М., Любар В. А. Стійкість вихідного матеріалу кукурудзи до пухирчастої сажки. Корми і кормовиробництво, 2007. № 61. С. 40-45.
- Kolisnyk O.M., Butenko A.O., Malynka L.V., Masik I.M., Onychko V.I., Onychko T.O., Kriuchko L.V., Kobzhev O.M. 2019. Adaptive properties of maize forms for improvement in the ecological status of fields. Ukrainian J Ecol. 9: 33–37. <https://www.ujecology.com/articles/adaptive-properties-of-maize-forms-for-improvement-in-the-ecological-status-of-fields.pdf>.

8. Ivanov M.I., V.S. Rutkevych, O.M. Kolisnyk, I.O. Lisovoy Research of the influence of the parameters of the block–portion separator on the adjustment range of speed of operating elements / M.I. Ivanov, V.S. Rutkevych, O.M. Kolisnyk, I.O. Lisovoy // INMATEH – Agricultural Engineering. – 2019 Vol. 57/1. P. 37–44.

9. Kolisnyk O.M, Kolisnyk O.O, Vatamaniuk O.V, Butenko A.O. Analysis of strategies for combining productivity with disease and pest resistance in the genotype of base breeding lines of maize in the system of diallele crosses Kolisnyk O.M, Kolisnyk O.O, Vatamaniuk O.V, Butenko A.O, Onychko V.I, Onychko T.O, Dubovyk V.I, Radchenko M.V, Ihnatieva O.L, Cherkasova T.A. Modern Phytomorphology 14: 49–55. 2020.

10. Паламарчук В.Д., Колісник О.М. Stalk lodging resistance of corn hybrids depending on the planting date. Збірник наукових праць ВНАУ. Сільське господарство та лісівництво. 2019 №15. С. 94–110.

11. Колісник О.М. Оцінка генотипів кукурудзи за стійкістю до шкочинних об'єктів в умовах лісостепу правобережного / Збірник наукових праць ВНАУ «Сільське господарство та лісівництво» №13. 2019. С. 143–153.

12. Ходаніцька О.О., Колісник О.М. Застосування стимуляторів розвитку в практиці рослинництва Прага. с.45–49. №10 2020

13. Паламарчук В.Д., Дідур І.М., Колісник О.М., Алексєєв О.О. Аспекти сучасної технології

вирощування висококормальної кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного. Вінниця, 2020. 535 с.

14. Колісник О.М. Вплив позакореневих підживлень на зернову продуктивність ячменю ярого. International scientific and practical conference «Application of innovation technologies in agronomy», 03–04 June 2020 j.–Vinnytsia: VNAU, 2020.–10 с.

15. Колісник О.М. Урожайність насіння квасолі залежно від удобрення та застосування інокуляції насіння в умовах правобережного лісостепу України. Sciences of Europe (Praha, Czech Republic).–2020.–Vol. 1, No 50.–P. 3–13.

16. Мазур В.А., Колісник О.М. Оцінка самозапилених ліній та гібридів кукурудзи різного вегетаційного періоду за стійкістю до ураження хворобами та пошкодження шкідниками в умовах Лісостепу правобережного. Сільське господарство та лісівництво №4, 2016 С.133–142.

17. Паламарчук В.Д., Колісник О.М. Залежність системи удобрення та продуктивності ячменю ярого. Збірник наукових праць випуск 6 Сільськогосподарські науки 2012 №68, С. 35–43

18. Kolisnyk O.M., Khodanitska O.O., Butenko A.O., Lebedieva N.A., Yakovets L.A., Tkachenko O.M., Ihnatieva O.L., Kurinnyi O.V. Influence of foliar feeding on the grain productivity of corn hybrids in the conditions of the right-bank forest-steppe of Ukraine. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(2), С. 40–44, doi: 10.15421/2020_61.

**Парфенюк І.О.,
Гроховська Ю.Р.**

Національний університет водного господарства та природокористування

DOI: 10.24412/2520-2480-2021-390-44-47

СТАН ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ БАСЕЙНУ Р. УСТЯ ТА ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДИ НА ІХТІОФАУНУ

**Парфенюк І.О.,
Гроховская Ю.Р.**

Национальный университет водного хозяйства и природопользования

СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ БАСЕЙНА Р. УСТЯ И ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ИХТИОФАУНУ

**Parfenyuk I.O.,
Grokhovska J.R.**

National University of Water Management and Environmental Sciences

THE STATE OF AQUATIC ECOSYSTEMS IN THE MOUTH BASIN AND THE INFLUENCE OF WATER QUALITY ON ICHTHYOFAUNA

Анотація.

Для водних екосистем басейну річки Устя характерна низька якість поверхневих вод, що спричинена техногенним навантаженням. У статті наведено моніторингові дані стану поверхневих вод, зокрема відмічено щорічні заморні явища у об'єктах дослідження, а також показані дані обліку загиблої іхтіофауни. Виявлено, що значний відсоток риби, яка не відповідала вимогам ДСТУ 2284:2010 за органолептичними показниками. Найбільше від заморів у басейні річки Устя постраждали такі популяції риб: *Rutilus rutilus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Leucaspis delineatus*, *Perca fluviatilis*, *Carassius gibelio*, *Tinca tinca*, *Esox lucius*, *Sander lucioperca*, *Abramis brama*, *Blicca bjoerkna*. Це несе значну загрозу подальшому відтворенню