

SCI-CONF.COM.UA

**WORLD SCIENCE:
PROBLEMS, PROSPECTS
AND INNOVATIONS**



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 23-25, 2021**

**TORONTO
2021**

WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

23-25 February 2021

Toronto, Canada

2021

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “World science: problems, prospects and innovations” (February 23-25, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2021. 792 p.

ISBN 978-1-4879-3793-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-23-25-fevralya-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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: toronto@sci-conf.com.ua

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Perfect Publishing ®

©2021 Authors of the articles

30.	<i>Алибекова Самира Саадат кызы</i> ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ИММУННУЮ СИСТЕМУ КРОВИ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ.	183
31.	<i>Аль-Амморі А. Н., Дехтяр М. М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВИТРАТ ПАЛИВА ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ В ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ РЕМОНТНИХ РОБІТ.	190
32.	<i>Ахмедова Г. Б.</i> ТЕМПОРАЛЬНОСТЬ КАК КАТЕГОРИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОНИМАНИЕ СМЫСЛА ТЕКСТА.	197
33.	<i>Базелюк В. Г.</i> УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.	202
34.	<i>Бомбала С. М.</i> ТЕМАТИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ СПЕЦИФІКИ НІМЕЦЬКИХ ГАЗЕТНО-ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ТЕКСТІВ КІНЦЯ ХХ СТ.	211
35.	<i>Берднікова О. Г.</i> ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО РІЗНОГО СОРТОВОГО СКЛАДУ В УМОВАХ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ.	219
36.	<i>Березюк О. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТА STEAM-ОСВІТИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.	227
37.	<i>Беспалова О. І., Борейко Н. П.</i> ДИНАМІЧНИЙ КРИТЕРІЙ В ЗАДАЧАХ СТІЙКОСТІ ОБОЛОНОК (ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ).	234
38.	<i>Бицадзе Р. Г., Бицадзе С. Г.</i> АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАГНИТОГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРИВОДА ТОРМОЗОВ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ.	242
39.	<i>Бобровська К. М.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО УМОВ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.	249
40.	<i>Борюшкіна О. В.</i> ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ ПРАЦІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ.	254
41.	<i>Вознюк М. А., Паньків О. Р., Богів Р. Є.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ.	260
42.	<i>Воронкова М. С.</i> ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПРОТИДІЯ БУЛІНГУ СЕРЕД ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.	267
43.	<i>Гульчирой С. М., Кучкарова Л. С.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМИТОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПРИКОРМА.	277

УДК: 633.16:631.53.04(477.7)

**ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО
РІЗНОГО СОРТОВОГО СКЛАДУ В УМОВАХ В УМОВАХ
ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Берднікова Олена Геннадіївна

к. с.-г.наук, доцент

Херсонський державний

аграрно-економічний університет

Анотація: стабільне нарощування виробництва виробничого та кормового зерна завжди буде ключовою проблемою сільського господарства України. Шляхи вирішення цієї комплексної проблеми тісно пов'язуються з необхідністю вирощування деяких зернових культур і районами їх розміщення. У жорстких екологічних умовах півдня України серед вирощуваних основних культур значні площі відводяться під ячмінь, котрий представлений яровими та озимими формами (сортами).

Ключові слова: ячмінь ярий, озимий, строки сівби, процеси росту і розвитку, урожайність, сортовий склад ячменю.

Постановка проблеми. Збільшення виробництва зерна є ключовою проблемою розвитку сільського господарства. У рішенні цієї проблеми головну роль відіграють зернові колосові культури, у числі яких визначне місце займає ячмінь. У загальній проблемі продовольчого і фуражного зерна важливе місце займає ячмінь як основна зернофуражна культура. Значна частка припадає на озимий ячмінь, який зарекомендований до виробництва в 14 областях України. Однак 90% його посівних площ розміщені в південному регіоні – в Криму, Одеській, Миколаївській та Херсонській областях. Головна причина цього – недостатня морозостійкість сортів. Озимий ячмінь для багатьох областей – не гарантована культура. Недоліки, пов'язані з морозостійкістю, часто

посилюються поганою технологією вирощування. Розміщення після гірших попередників, запізнення з сівбою, неякісний передпосівний обробіток ґрунту і підготовка насіння, сівба у суху брилисту землю та інші причини призводять до загибелі або значного зрідження посівів, що не сприяє стабілізації і популярності культури.

Стан вивчення питання. Основними чинниками недоборів урожаю озимого ячменю є порушення основних вимог сівозміни і технології вирощування культури, недостатня кількість посівної техніки, а також слабка увага щодо підбору сортів і якості насінневого матеріалу. Впровадження нових сортів з високим адаптивним потенціалом, використання високоякісного насіння і застосування сучасних технологій вирощування має забезпечити високий рівень ефективності виробництва за рахунок значного підвищення врожайності при оптимальному рівні посівних площ.

Завдання і методика досліджень. Результати роботи багатьох науково-дослідницьких установ, сортодільниць показує, що потенціал продуктивності сортів інтенсивного типу ще не вичерпаний. Уміле поєднання та використання усіх факторів введення високоврожайних сортів у виробництво – застава подальшого збільшення виробництва зерна в нашій країні.

Подальше збільшення валового виробництва зерна озимого ячменю може бути досягнуто єдиним шляхом – підвищенням врожайності. Вона визначається в першу чергу тим сортовим складом, який найбільш широко використовується у виробництві. Мета і завдання дослідження. Метою досліджень було вдосконалити окремі елементи технології вирощування озимого ячменю, зокрема встановити найбільш продуктивні сорти озимого ячменю та оптимальні строки сівби в умовах півдня Степової зони України.

Об'єкт дослідження. Процеси росту, розвитку та формування врожаю зерна різних сортів ячменю озимого і його якості залежно від різних строків сівби.

Предмет дослідження. Сорти озимого ячменю Академічний, Буревій, Достойний, Трудівник.

Для досягнення поставленої в роботі мети використовували загальноприйняті методи досліджень – польовий і лабораторний, а саме: візуальний і вимірювально-ваговий – для спостереження за фазами розвитку та визначення біометричних показників рослин, їх продуктивності; біохімічний – для визначення якісних показників зерна; гіпотез, аналізу, синтезу, абстрагування – при формулюванні мети та завдань досліджень, узагальненні одержаних результатів і обґрунтуванні висновків; математично-статистичний – для оцінки достовірності отриманих результатів досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що вперше на темно-каштановому ґрунті в зоні півдня України досліджено процеси росту і розвитку рослин, формування врожаю зерна сучасних сортів озимого ячменю за різних строків сівби, визначений кращий сорт з оптимальним строком сівби.

Результати досліджень. Нині сорти озимих зернових культур відрізняються виключно високою потенційною врожайністю – 80-90 ц/га – у поєднанні її з комплексом інших господарсько-цінних ознак. Інтенсивні сорти озимого ячменю формують стабільно високі врожаї в умовах, коли рослини найбільш повно забезпечені вологою та елементами мінерального живлення.

Суттєвою причиною недобору урожаю, зниження його стабільності нерідко буває загибель озимих зернових культур від несприятливих умов перезимівлі. Тому, підвищення морозо- та зимостійкості сортів озимого ячменю одне із головних напрямків селекційної роботи.

Під час досліджень було проведено облік густоти стояння сортів озимого ячменю після перезимівлі в період відновлення вегетації (табл. 1.).

Таблиця 1

Густота продуктивного стеблостою (шт./м²) сортів озимого ячменю залежно від строків сівби (середнє за 2019-2020 рр.)

Фактор А (строк сівби)	Фактор В (сорт)			
	Академічний	Буревій	Достойний	Трудівник
1 жовтня	397	356	387	398
10 жовтня	386	349	376	388
20 жовтня	366	332	358	365

Важливим показником урожайності ячменю озимого є кількість продуктивних стебел на одиницю площі та продуктивність колоса, тобто маса зерен та їх кількість. Кожний з цих елементів залежно від строків сівби та сорту може змінюватись, що призводить до істотного варіювання рівня врожаю.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що найбільша кількість продуктивних стебел на одиниці площі була при сівбі 1 жовтня (398 шт/м²) у сорту Трудівник. Дещо меншу кількість стебел за цього ж строку сівби формував сорт Академічний (397 шт/м²). Сорт Буревій формував найменшу кількість продуктивних стебел (332 шт/м²) за сівби 20 жовтня.

Запізнення із посівом ячменю озимого призводило до зменшення цього показника в середньому на 2,6% (за сівби 10 жовтня).

Найменшу кількість продуктивних стебел усі сорти озимого ячменю формували за сівби 20 жовтня.

Вирішальну роль у формуванні величини врожаю озимого ячменю відіграють маса зерен з колоса та їх кількість. Нашими дослідженнями встановлено, що строки сівби озимого ячменю по різному впливають на формування їх продуктивності (таблиця 2.).

Таблиця 2.

Вплив строків сівби на елементи структури врожаю сортів озимого ячменю (середнє за 2019-2020 рр.)

Фактор А (строк сівби)	Фактор В (сорт)	Маса зерна з колоса, г	Кількість зерен в колосі, шт
1 жовтня	Академічний	1,27	34,0
	Буревій	1,31	34,1
	Достойний	1,32	34,2
	Трудівник	1,33	34,2
10 жовтня	Академічний	1,24	33,7
	Буревій	1,27	33,8
	Достойний	1,28	33,8
	Трудівник	1,30	34,1
20 жовтня	Академічний	0,99	29,9
	Буревій	1,02	30,4
	Достойний	1,04	30,9
	Трудівник	1,05	31,1

Проаналізувавши отримані дані досліджень встановлено, що найбільшу масу колоса мали рослини при сівбі 1 жовтня. При більш пізніх строках сівби відмічалось зниження його продуктивності.

Так, маса зерна з колоса при сівбі 1 жовтня на 2,3% перевищувала його масу за сівби 10 жовтня. Якщо порівняти з більш пізніми строками сівби (20 жовтня) маса зерна з колоса була більшою на 21,5%.

Строки сівби озимого ячменю також впливали на кількість зерен в колосі.

Найменшу кількість зерен в колосі формували сорти озимого ячменю за пізніх строків сівби 20 жовтня. Так, сорт ячменю озимого Академічний за цього строку сівби формував в середньому 29,9 шт. зерен. Дещо більшим цей показник (30,4 шт. зерен) зафіксовано у сорту Буревій.

Найбільшу кількість зерен з колосу формували сорти озимого ячменю Достойний та Трудівник (34,2 шт. зерен) за сівби 1 жовтня.

Використання сортів, що поєднують високий потенціал урожайності з генетичним його захистом від лімітуючих факторів середовища, грибкових захворювань – одне з центральних питань в адаптивному землеробстві. Недобір урожаю від ураження рослин хворобами в окремі роки досягає 26-38%. Стійкість рослин озимих зернових до грибкових захворювань пов'язана з генетичним контролем і складною системою їх морфофізіологічних особливостей. Крім цього, вони можуть не хворіти, якщо фенофази сортів не збігаються з циклами розвитку патогенів. Стійкість сортів озимого ячменю до грибкових захворювань залежно від строків сівби представлена у вигляді таблиці (табл.3.).

Аналізуючи дані таблиці 3., можна зробити висновок, що строки сівби впливали на ураженість озимого ячменю грибковими хворобами.

Так, за сівби 1 жовтня ураженість сортів озимого ячменю грибковими захворюваннями становила в середньому 11%. За більш пізніх строках сівби відмічалось підвищення захворюваності рослин озимого ячменю відповідно на 6% та 7%.

Таблиця 3.

Ступінь ураження сортів озимого ячменю грибковими захворюваннями залежно від строків сівби, % (середнє за 2019-2020 рр)

Фактор А (строк сівби)	Фактор В (сорт)	Кількість рослин, шт./м ²	Кількість уражених рослин, шт./м ²	Ступінь ураженості, %
1 жовтня	Академічний	397	40	10
	Буревій	356	53	15
	Достойний	387	40	10
	Трудівник	398	39	10
10 жовтня	Академічний	386	77	20
	Буревій	349	52	15
	Достойний	376	58	15
	Трудівник	388	75	20
20 жовтня	Академічний	366	55	15
	Буревій	332	66	20
	Достойний	358	55	15
	Трудівник	365	53,7	15

Основним критерієм, що визначає результативність досліджень є урожайність. Дані врожайності озимого ячменю залежно від строків сівби приведені в таблиці 4.

Виходячи із даних таблиці 4. можна зробити висновок, що строки сівби суттєво впливали на урожайність усіх сортів озимого ячменю досліджуваних нами.

Таблиця 4.

Урожайність озимого ячменю залежно від строків сівби, т/га (середнє за 2019-2020 рр.)

Фактор А (строк сівби)	Фактор В (сорт)	Урожайність, т/га
1 жовтня	Академічний	4,91
	Буревій	4,76
	Достойний	4,66
	Трудівник	5,25
10 жовтня	Академічний	4,65
	Буревій	4,60
	Достойний	4,24
	Трудівник	5,00
20 жовтня	Академічний	3,99
	Буревій	4,01
	Достойний	3,87
	Трудівник	4,45
НІР ₀₅ для фактора А – 0,33; для фактора В – 0,29; взаємодія АВ – 0,57.		

Виходячи із даних таблиці видно, що найбільшу урожайність формував сорт Трудівник за сівби 1 жовтня (5,25 т/га). Децю меншою урожайність за цього строку сівби зафіксовано у сорту Академічний (4,91 т/га)

Найменшою урожайність за всіх строків сівби формував сорт Достойний.

Запізнення із строками сівби призводило до зменшення цього показника. Так, за сівби 10 жовтня відбувалось зниження врожайності сортів озимого ячменю в середньому на 7%. Що стосується більш пізніх строків висіву відбувалось зниження урожайності сортів озимого ячменю на 10-15%.

Висновки. Отже вирощуючи ячмінь в умовах Півдня України для отримання високої врожайності зерна озимого ячменю рекомендуємо

вирощувати сорт Трудівник. Сівбу проводити на початку жовтня з нормою висіву 4,5 млн. шт./га. Дотримання даних рекомендацій забезпечить отримання урожаю даної культури на рівні 5,25 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Адамень Ф.Ф. Оптимізація строків сівби озимих зернових в умовах Криму / Ф.Ф. Адамень, Л.А. Радченко, К.Г. Женченко // Вісник аграрної науки. – 2009. - №12. – С. 27-28.
2. Алабушев А. В. Обоснование оптимальных сроков и норм высева озимого ячменя / А. В. Алабушев. Н. Г. Янковский, Е. Г. Филиппов [и др.] // Земледелие. –2007. –№ 3. –С. 28-29.
3. Бабаянц Л. и др. Шкала оценки сортов зерновых колосовых культур по устойчивости к листовостебельным заболеваниям / Л. Бабаянц, А. Маштерхази, Ф. Валтер // Методы селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах-членах СЭВ. – Прага, 1988. – 321 с.
4. Беляков И.И. Современная технология возделывания ячменя / И.И. Беляков. – М.: ВНИИТЭИагропром, 1986. – 52 с.
5. Бельтюков Л. П. Элементы агротехники новых сортов озимого ячменя / Л. П. Бельтюков, С. А. Чепец // Земледелие. –2007. – № 3. –С. 46.
6. Бенда Р.В. Оптимізація прийомів вирощування ячменю озимого в умовах північної частини Степу України: дис. канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09 – «Рослинництво» / Р.В. Бенда. –Дніпропетровськ, 2012. – 201 с.