

ISSN 2226-0099

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний аграрно-економічний університет



Таврійський науковий вісник

Сільськогосподарські науки

Випуск 140



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

*Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрно-економічного університету
(Протокол № 6 від 13.02.2025)*

Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. Вип. 140. 598 с.

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України від 14.05.2020 № 627 (додаток 2) журнал внесений до Переліку фахових видань України (категорія «Б») у галузі сільськогосподарських наук (101 – Екологія, 201 – Агрономія, 202 – Захист і карантин рослин, 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, 207 – Водні біоресурси та аквакультура).

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus International (Республіка Польща)

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення No 2933 від 24.10.2024 року. Ідентифікатор медіа R30-05566.

Мова видання: українська, англійська, німецька, польська.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

Головний редактор:

Аверчев О.В. – доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений працівник науки та техніки України, завідувач кафедри землеробства, Херсонський державний аграрно-економічний університет.

Члени редакційної колегії:

Вожегова Р.А. – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, заслужений діяч науки і техніки України, директор, Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України;
Лавренко С.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, заслужений винахідник, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності, Херсонський державний аграрно-економічний університет;

Бех В.В. – доктор сільськогосподарських наук, професор, зав. відділу селекції риб, Інститут рибного господарства НААН України;

Волох А.М. – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри геоecології і землеустрою, Таврійський державний агротехнологічний університет;

Данилик І.М. – доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник, Інститут екології Карпат НАН України;

Србіслав Денчіч – доктор генетичних наук, професор, член-кор. Академії наук і мистецтв та Академії технічних наук Сербії, Сербія;

Дубина Д.В. – доктор біологічних наук, професор, головний науковий співробітник, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;

Кутішев П.С. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури, Херсонський державний аграрно-економічний університет;

Мельничук С.Д. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри технологій молока та м'яса, Сумський національний аграрний університет;

Осадовский Збигнев – доктор біологічних наук, професор, ректор Поморської Академії, Слупськ, Польща;
Пасічник Л.А. – доктор біологічних наук, старший науковий співробітник відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України;

Повозніков М.Г. – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри конярства та бджільництва, Національний університет біоресурсів і природокористування України;

Скляр В.Г. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології та ботаніки, Сумський національний аграрний університет;

Черненко О.М. – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри годівлі та розведення сільськогосподарських тварин, Дніпровський державний аграрно-економічний університет;

Шевченко П.Г. – кандидат біологічних наук, доцент, старший науковий співробітник, завідувач кафедри гідробіології та іхтіології, Національний університет біоресурсів та природокористування України.

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО	3
Аверчев О.В., Нікітенко М.П., Коломієць М.Р., Лінник М.П. Сучасний стан та перспективи вирощування гороху в умовах глобальних змін клімату.....	3
Баган А.В., Улізько В.М. Вплив позакореневого підживлення на урожайність середньостиглих гібридів кукурудзи (<i>Zea mays L.</i>)	13
Барабаш О.В., Пацев І.С., Кравчук-Ободзінська Т.В. Дослідження лісових пожеж Житомирщини.....	20
Баранік Д.А., Подгасцький А.А. Динаміка ураження вірусними хворобами міжвидових гібридів картоплі	27
Барат Ю.М., Баган А.В., Шакалій С.М., Барат М.Ю. Формування продуктивності сортів льону олійного залежно від норми висіву	32
Безкровний О.П., Троценко В.І. Оптимізація мінерального живлення гібридів кукурудзи на зерно в умовах Північно-Східного Лісостепу України	39
Безноско І.В., Янєс Л.А., Мосійчук І.І. Біологічна активність метаболітів рослин зернових культур за взаємодії із мікроміцетом <i>F. oxysporum</i>	45
Бейко В.С., Назаренко М.М. Індукція корисної частини спектру змін за дії Тритон-305Х у пшениці озимій.....	53
Буняк О.І. Успадкування ознак продуктивності у гібридів F ₁ та F ₂ вівса ярого	60
Гаврик С.В., Цюк О.А. Біологічна активність та поживний режим лучно чорноземного ґрунту залежно від його обробітку.....	71
Гадзало Я.М., Вожегова Р.А., Лікар Я.О. Вихід сирої надземної маси та сухої речовини рослин гібридів кукурудзи залежно від елементів агротехнології за умов зрошення	78
Гамаюнова В.В., Павлов В.О. Сумарне водоспоживання соняшнику за впливу досліджуваних факторів в умовах Південного Степу України.....	88
Гангур В.В., Філоненко С.В., Міленко О.Г., Лисак В.М., Павленко Т.К. Продуктивні та якісні показники буряків цукрових за оптимізації мікроелементного живлення культури.....	96
Грановська Л.М., Аверчев О.В., Лиховид П.В., Рой С.С. Відновлення зрошення як умова забезпечення продовольчої безпеки.....	106
Гуцол Г.В., Коваленко Н.В. Депонування вуглецю в ґрунтах та його вплив на врожайність сільськогосподарських культур: основні концепції.....	119
Дідур І.М., Панцирева Г.В., Яковець Л.А. Екологічна стійкість сортів пшениці озимій.....	125
Ємець О.М., Татарінова В.І., Деменко В.М., Бурдуланюк А.О., Півторайко В.В., Бакуменко О.М. Шкодочинність <i>Lixus subtilis</i> на інтродукованій культурі кіноа в умовах Північно-Східної України	132
Криворучко Л.М., Тищенко В.М., Вороненко О.М. Вплив строків сівби на урожайність та якість зерна пшениці озимій	139
Кудла Б.Я., Диня В.І., Дудка С.Д., Дубчак Н.А., Мацюк О.Б. Формування індивідуальної продуктивності сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Тернопільської області	144

Лозінський М.В., Зінченко С.В. Трансгресивна мінливість маси зерна головного колоса у популяції F_{2-4} за схрещування різних екотипів пшениці м'якої озимої.....	152
Любич В.В. Формування врожаю бобів овочевих та його стабільності за різної норми висіву.....	160
Markovska O.Ye., Dudchenko V.V., Pikovskyi M.Y., Mechet A.O. Phytosanitary condition of maize agrocoenosis depending on measures to regulate pest organisms in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine.....	165
Матюха В.Л., Циліорик О.І., Семенов С.С. Фітоценотична стійкість агроценозів різних сортів пшениці озимої проти бур'янів в умовах Степу України.....	176
Минкіна Г.О., Минкін М.В. Забур'яненість посівів буряку цукрового залежно від агротехнічних факторів при зрошенні в умовах Півдня України.....	186
Овчарук І.І. Урожайність пшениці озимої залежно від строку сівби.....	192
Павлова Я.С., Танчик С.П. Актуальна забур'яненість ячменю ярого за різних попередників та основного обробітку ґрунту в Правобережному Лісостепу України.....	197
Рожко І.І., Сиплива Н.О., Кулик М.І., Гайдай А.О. Урожайність сортів огірка посівного (<i>Cucumis sativus L.</i>) залежно від умов вирощування.....	204
Салієнко В.О., Ляска Ю.М. Ефективність ґрунтового інсектициду проти личинок західного кукурудзяного жука (<i>Diabrotica virgifera virgifera Le Conte</i>).....	214
Семенов С.С. Тестування системи хімічного захисту посівів сорго від фітофагів в умовах Степу.....	224
Сєвїдов В.П. Вплив елементів технології вирощування на формування врожайності помідора в умовах Південно-Східного Лісостепу України.....	232
Станкевич С.В., Матвієнко В.М., Забродіна І.В. Асортимент засобів захисту ріпака від шкідливих організмів в Україні у 2017–2018 рр.	240
Столяр С.Г., Мельник М.В. Структура сегетальної рослинності у посівах жита озимого гібридного в Лісостепу України.....	250
Storozhenko D.S., Zhukova L.V., Stankevych S.V. Current state of sunflower breeding for resistance to major diseases and optimization of the crop protection against pathogens.....	258
Стоцький В.В. Індивідуальна продуктивність рослин кукурудзи за різних видів і доз добрив.....	278
Тарабрїна А.-М.О., Панфілова А.В. Вплив технології вирощування та сортових особливостей на фотосинтетичну діяльність посівів сої в умовах Північного Степу України.....	285
Трембїцька О.І., Столяр С.Г., Кропивницький Р.Б. Продуктивність пшениці озимої за різних технологій вирощування.....	293
Філоненко С.В., Міленко О.Г., Лисак В.М. Формування продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за позакореневого внесення регуляторів росту.....	300
Ховзун Р.В. Вплив регуляторів росту на якість та розвиток картоплі.....	308
Хорошун І.В., Назаренко М.М., Коваленко С.І. Нові триазольні сполуки як стимулятори для онтогенезу пшениці озимої.....	315
Царук І.В., Риженко А.С. Закономірності засвоєння макроелементів культурами родини <i>Brassicaceae</i>	322

Шевченко Н.В. Наукові принципи підбору гібридів кукурудзи в умовах глобального потепління.....	329
Шейко І.М., Хоміна В.Я. Урожайність різностиглих гібридів соняшнику залежно від фоліарного внесення мікродобрив в умовах Лісостепу Західного	334
Шершило Б.О. Комплексний підхід до захисту соняшника від шкідників в Полтавській області: методи, актуальні виклики та рішення	339
Шершило О.О. Ефективний захист сої від шкідників в Полтавській області	346
Юрченко С.О., Баган А.В., Шебедюк Т.С. Вплив складу субстрату на формування урожайності огірка посівного в умовах захищеного ґрунту	353
Яровий Я.О. Господарське винесення азоту та його баланс у ґрунті за вирощування сої залежно від інокуляції та удобрення.....	363
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	373
Бевз Н.Л., Лихач В.Я. Оптимізація технології вирощування ремонтних свинок за використання природного стимулятора росту «Імуночасник»	373
Гиль М.І., Тимофіїв М.М., Посухін В.О. Ефективність біотехнологічних заходів відтворення стада великої рогатої худоби	384
Глухенький С.Л., Лихач В.Я. Продуктивність свиноматок за конструктивних особливостей станкового обладнання в цеху опоросу	406
Голубенко Т.Л., Ткаченко Т.Ю. Параметри росту і розвитку овець різних генотипів	419
Євстафієва Ю.М., Бучковська В.І. Славетні сторінки історії українського бджільництва	426
Калинка А.К. Мясний комолий симентал – інноваційне селекційне досягнення в зоотехнічній науці України.....	431
Карпенко О.В., Клименко А.В. Дослідження технології виробництва продукції птахівництва для фермерських господарств південного регіону України на основі використання курей з подвійною продуктивністю	437
Карпенко О.В., Клименко Д.В. Дослідження можливості організації технології вирощування каченят на м'ясо в умовах приватних підприємств Херсонської області	442
Крук О.П., Угнівенко А.М. Товщина підшкірного жиру у помісних бугайців та її зв'язок з якісними ознаками яловичини	448
Мандрига М.В., Сичов М.Ю. Перспективи використання органічних кислот та їх солей у годівлі птиці	456
Овчарук В.І., Овчарук О.В., Євстафієва Ю.М. Вплив схеми розміщення рослин гарбуза звичайного на ріст і розвиток та продуктивність в умовах Правобережного Лісостепу України	465
Підпала Т.В., Голосний Б.С. Технологічне середовище і прояв господарських корисних ознак корів голштинської породи	472
Приліпко Т.М., Андрухівський В.С. Гематологічні показники піддослідних телиць за різних джерел селену в раціоні	481
Приліпко Т.М., Косташ В.Б. Вплив синбіотичного препарату «Біомагн» у комплексі з водним розчином дезінфікуючого засобу «Діолайд» на динаміку живої маси піддослідних телят упродовж періоду вирощування	488

Сичов М.Ю., Уманець Д.П., Ільчук І.І., Баланчук І.М., Голубєва Т.А., Пітера В.О., Вознюк Р.Р. Використання відходів олійноекстракційного виробництва в годівлі свиней	494
Ченцов М.М., Лихач А.В. Поведінка свиней на дорощуванні за використання різних видів збагачувальних матеріалів.....	503
Шуляр А.Л., Шуляр А.Л., Васяк В.Ю. Вплив тривалості біологічних періодів відтворення корів на їх молочну продуктивність	511
Ярошук Д.А., Лихач А.В. Особливості поведінки свиней різних порід на відгодівлі	519
МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ	528
Nykytuk Yu.A., Kravchenko O.I. Ecological determinants of the structure of sown areas in Polissya and Forest-Steppe of Ukraine.....	528
ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА	541
Гончарова О.В. Синергічний ефект мультитрофності моделі аквакультури екологічно-безпечного спрямування	541
Медвідь О.В. Вплив скиду зворотних вод жезелівського родовища гранітів на стан якості води річок.....	550
Семенюк С.К., Бойко П.М., Мотузна О.Є. Розробка концепції озеленення та благоустрою дитячого майданчика в умовах Степової зони Півдня України.....	556
У Жофань. Екологічний стан захищених масивів каскаду Дніпровських водосховищ: теоретичний аналіз	564
СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО	578
Безкоровайний В.М., Мойсієнко В.В. Фотосинтетична діяльність рослин ріпаку озимого залежно від особливостей гібридів та удобрення	578

УДК 633.11.53.04

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.140.18>

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Криворучко Л.М. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри селекції, насінництва і генетики,
Полтавський державний аграрний університет

Тищенко В.М. – д.с.-г.н., професор,

завідувач кафедри селекції, насінництва і генетики,
Полтавський державний аграрний університет

Вороненко О.М. – студент II курсу магістратури,

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології,
Полтавський державний аграрний університет

Дата посіву створює так зване контрольоване середовище і визначає майбутнє життя сорту в найскладніших кліматичних умовах при екстенсивному вирощуванні. Як відомо, озима пшениця, яка посіяна рано, часто не дає сходів, схильна до ураження шкідниками та хворобами і вступає в зиму в ослабленому стані. При ранньому посіві в суху осінь зерна озимої пшениці довго не проростають і залишаються в ґрунті до перших опадів. За таких умов густина посіву та щільність стеблостою значно знижуються. Пізні посіви озимої пшениці страждають від нестачі тепла і світла, рослини не встигають пройти всі етапи органогенезу до зими і входять в зиму, не накопичивши достатньої кількості цукру для перезимівлі.

Метою досліджень було встановити вплив різних строків сівби на ріст та розвиток, а також формування врожайності і якості зерна пшениці озимої. Проаналізувати реакцію різних сортів пшениці озимої на строки сівби. В статті висвітлені результати досліджень щодо впливу строків сівби на формування врожаю та показників якості зерна пшениці озимої.

Матеріалом для досліджень слугували сорти пшениці озимої селекції ПДАУ. Ці сорти вирощувалися на селекційних ділянках спеціального дослідження по строках сівби. Сівбу проводили в три строки. Перший строк сівби (ранній строк) проводили 1 вересня; другий строк сівби (оптимальний строк) проводили 15 вересня; третій строк сівби (пізній строк) проводили 1 жовтня.

Встановлено, що найвищий врожай сформовано при оптимальному строку сівби (15 вересня) у сорту пшениці озимої Санжара в 2024 р. – 6,9 т/га. Вміст білка та клейковини були найбільшими при сівбі в оптимальні строки у сорту пшениці озимої Вільшана в 2024 р. – 14,3% та 26,8 відповідно.

Доведено, що кращим строком сівби в умовах Лісостепу України для сортів Вільшана, Санжара і Говтва є оптимальний строк (15 вересня).

Ключові слова: пшениця м'яка озима, сорти, строки сівби, урожайність.

Kryvoruchko L.M., Tyshchenko V.M., Voronenko O.M. The influence of sowing time on the yield and grain quality of winter wheat

The sowing date creates a so-called controlled environment and determines the future life of the variety in the most difficult climatic conditions of extensive cultivation. As is known, winter wheat, which is sown early, often does not germinate, is susceptible to damage by pests and diseases and enters the winter in a weakened state. When sown early in a dry autumn, winter wheat grains do not germinate for a long time and remain in the soil until the first rainfall. Under such conditions, the sowing density and stem density are significantly reduced. Late sowings of winter wheat suffer from a lack of heat and light, the plants do not have time to go through all the stages of organogenesis before winter and enter the winter without accumulating enough sugar for overwintering.

The purpose of the research was to establish the influence of different sowing dates on the growth and development, as well as the formation of the yield and quality of winter wheat

grain. To analyze the reaction of different varieties of winter wheat to sowing dates. The article highlights the results of research on the influence of sowing dates on the formation of the yield and quality indicators of winter wheat grain.

The material for the research was winter wheat varieties of PDAU selection. These varieties were grown on selection plots of a special experiment according to the sowing dates. Sowing was carried out in three terms. The first period of sowing (early period) was carried out on september 1; the second sowing period (the optimal period) was carried out on september 15; the third period of sowing (late period) was carried out on october 1.

It was found that the highest yield was formed at the optimal sowing date (September 15) in the winter wheat variety Sanzhara in 2024 – 6,9 t/ha. The protein and gluten content were the highest when sowing at the optimal time in the winter wheat variety Vilshana in 2024 – 14,3% and 26,8%, respectively. It was proven that the best sowing date in the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine for the varieties Vilshana, Sanzhara and Govtva is the optimal date (September 15).

Key words: soft winter wheat, varieties, sowing dates, productivity.

Постановка проблеми. Для сівби пшениці озимої вважається оптимальним кінець вересня або початок жовтня. У цей період рослина встигне утворити міцне коріння та пагони, а також адаптуватися під температурні умови. В Україні сівба пшениці озимої здійснюється в різні періоди залежно від регіону. В Лісостеповій зоні рекомендовані строки сівби з 10 вересня по 10 жовтня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оптимальні терміни сівби озимої пшениці — це такі, при яких сходи рослин не переходять до III-IV етапів органогенезу до настання стійкого похолодання. У цьому випадку рослини встигають до завершення осінньої вегетації досягти такого стану, що після відновлення весняної вегетації швидко розпочинають процес диференціації конуса наростання і переходять до активного, синхронного формування зачаткового колосу, використовуючи запаси зимово-весняної вологи в ґрунті.

Таким чином, при оптимальних термінах сівби у пшениці формується вузол кущення, 3-4 пагони та розвинута коренева система. У такому стані рослина повинна перезимувати. Для цього пшениці потрібно приблизно 50-60 днів. Важливо, щоб середньодобова температура становила близько 5°C, а сума активних температур за цей період була в межах 560-580°C [1].

За результатами багаторічних досліджень відомо, що ранні або пізні строки сівби впливають на запаси вологи, розвиток вегетативної маси рослин та вміст поживних речовин у ґрунті, в результаті чого пшениця озима погано перезимовує і формує низьку врожайність [2].

При ранніх строках сівби пшениця озима швидко починає кущитися, набирає вегетативну масу та посилено використовує запасні речовини, що призведе до зниження морозо- та зимостійкості. Весняна та літня засухи переноситимуться значно гірше через втрату великої кількості вологи. Негативними наслідками раннього висіву можуть бути пошкодження шкідниками (шведською та гессенською мухами, попелицею та ін.), що призведе до вірусних захворювань. Ранні посіви можуть випривати під снігом. Також вони забур'янені, а навесні, під час кущення пшениці, бур'яни перешкоджають її росту і затіняють, забирають собі частину вологи та елементи живлення. Результатом цього може бути зменшення врожайності внаслідок уповільнення росту та зрідженості посівів [3, 8].

При пізніх термінах сівби врожайність може знижуватися через уповільнений розвиток рослин восени. Подовжений період між сівбою та сходами (I-II етапи органогенезу) погано діє на розвиток та перезимівлю рослин. Цей період збільшиться при пізній сівбі.

Кушціння відбувається через 22-25 днів після появи сходів, а для повного розвитку потрібно приблизно 2 місяці. Восени пшениця не встигає розкушитися або формує недостатню кількість стебел і листків. У результаті не розвивається вторинна коренева система. Такі рослини будуть більш вразливими до вимерзання, зрідження посівів і навіть загибелі [4].

Також відомо, що строки сівби мають вплив на висоту рослин пшениці озимої. Ранній строк сівби сприяє отриманню найвищих рослин до настання періоду зимового спокою – 26-30 см. При пізньому строкові сівби рослини досягають висоти 16-13 см [5].

Постановка завдання. У задачу досліджень входило з'ясувати вплив строків сівби на розвиток рослин, загальний ріст, врожайність та формування показників якості зерна сортів пшениці озимої.

Виклад основного матеріалу дослідження. Матеріалом для досліджень слугували сорти пшениці озимої селекції ПДАУ. Ці сорти вирощувалися на селекційних ділянках спеціального досліді по строках сівби. Сівбу проводили в три строки. Перший строк сівби (ранній строк) проводили 1 вересня; другий строк сівби (оптимальний строк) проводили 15 вересня; третій строк сівби (пізній строк) проводили 1 жовтня.

В задачу досліджень входило не тільки вивчити врожайність сортів за строками сівби, а й обрати більш оптимальні строки сівби для кожного сорту для забезпечення найбільшого виходу зерна.

Організацію і техніку селекційного процесу пшениці озимої проводили за загальноприйнятими класичними методиками, які широко використовуються в селекційній практиці у процесі створення сортів пшениці озимої і в дослідній справі [6].

Висівали касетною сівалкою з міжряддями 15 см, ширина ділянки 1,6 м, 4-х кратна повторність. Через 15 номерів висівали стандартний сорт. Рослини із ділянок після дозрівання збирали вручну і обмолочували на сноповій молотарці. Перед збиранням зрізали 25 рослин, доводили їх до повітряно-сухого стану і потім у лабораторних умовах проводили структурний аналіз.

Якість зерна пшениці озимої визначали на приладі «Інфраскан-105».

У досліді відмічали основні дати: посів, відхід у зиму, відновлення весняної вегетації, вихід в трубку, колосіння, цвітіння, дозрівання.

Строки сівби та пов'язані з ними біотичні та абіотичні фактори зовнішнього середовища впливають на формування врожайності та якості зерна пшениці озимої [9]. Врожайність пшениці озимої змінювалась за роки досліджень, через коливання погодних умов. В таблиці наведена врожайність сортів пшениці озимої селекції ПДАУ за 2023, 2024 роки. Подано дані трьох сортів, порівняно із сортом-стандартом – Оржиця нова.

За рівнем формування врожайності сортів пшениці озимої найвищий урожай формувалася в другому строкові сівби (табл. 1).

За результатами досліджень, можна зробити висновки, що усі сорти пшениці озимої, формували найкращу врожайність при другому строкові сівби (15 вересня). Найвища врожайність сформована у сорту пшениці озимої Санжара – 6,9 т/га.

За раннього строку сівби (1 вересня) врожайність сортів пшениці озимої мала значно менші показники. Сорт Вільшана мав найвищу урожайність серед досліджуваних сортів.

При сівбі в більш пізні строки урожайність сортів пшениці озимої також мала низькі показники.

Таблиця 1

Урожайність сортів пшениці озимої залежно від строків сівби, т/га

Сорт	Строки сівби								
	1 вересня			15 вересня			1 жовтня		
	2023 р.	2024 р.	середнє	2023 р.	2024 р.	середнє	2023 р.	2024 р.	середнє
Оржиця нова (ст.)	4,5	5,2	4,8	5,0	5,9	5,4	4,7	5,6	5,1
Вільшана	5,5	5,7	5,6	6,5	6,2	6,3	6,1	5,8	5,9
Санжара	5,3	5,6	5,4	6,3	6,9	6,6	6,0	6,5	6,2
Говтва	4,8	5,0	4,9	5,8	6,4	6,1	5,1	5,5	5,3

Загалом, за роки досліджень, в 2024 році урожайність досліджуваних сортів була вища ніж у 2023 році.

Вміст білка в зерні є важливою біологічною властивістю сорту пшениці та залежить від генотипу, метеорологічних умов, наливу та дозрівання зерна, агро-техніки вирощування. Вирішення питання якості зерна, щонайменше, залежить від ефективності оцінок і підбору селекційного матеріалу за алейними варіантами запасних білків, а також удосконалення існуючих систем оцінок селекційного матеріалу лише на рівні генотипів [7].

Селекція пшениці озимої ведеться в напрямку підвищення вмісту білка та клейковини. Важливим напрямком є створення сортів з високим вмістом незамінних амінокислот.

Щоб отримати насіння високої якості, треба дослідити вплив певних факторів на ріст та розвиток рослин, та передбачати норму реакції генотипів на фактори зовнішнього середовища.

В таблиці 2, 3 представлені результати досліджень по формуванню наступних показників якості зерна: вміст білку, вміст клейковини залежно від строків сівби.

Таблиця 2

Формування вмісту білка (%) в зерні пшениці озимої залежно від строків сівби

Сорт	Строки сівби					
	1 вересня		15 вересня		1 жовтня	
	2023 р.	2024 р.	2023 р.	2024 р.	2023 р.	2024 р.
Оржиця нова (ст.)	11,4	13,0	12,3	13,8	11,6	13,3
Вільшана	12,1	13,1	12,8	14,3	12,0	13,5
Санжара	12,2	13,2	12,5	13,9	12,3	13,0
Говтва	12,0	13,4	12,7	14,0	12,2	13,5

Аналізуючи таблицю 2 можна зробити висновки, що найвищий вміст білка був при сівбі в оптимальні строки (15 вересня). Найвищий вміст білка у сортів Вільшана та Говтва 14,3% та 14,0% відповідно. В 2023 році погодні умови не сприяли формуванню високого вмісту білка. В 2024 році вміст білка був вище за попередній рік.

За результатами досліджень, загальний вміст клейковини в 2024 році був значно вище ніж в 2023 році. Найбільший вміст клейковини в сортів пшениці озимої сформовано за оптимальних строків сівби. Сорт Вільшана мав найвищий вміст клейковини – 26,8%.

Таблиця 3

**Формування вмісту клейковини, % в зерні пшениці озимої
залежно від строків сівби**

Сорт	Строки сівби					
	1 вересня		15 вересня		1 жовтня	
	2023 р.	2024 р.	2023 р.	2024 р.	2023 р.	2024 р.
Оржиця нова (ст.)	23,0	25,5	24,0	26,0	22,3	25,7
Вільшана	24,5	26,0	24,8	26,8	24,3	26,3
Санжара	23,3	25,2	24,3	25,8	23,6	25,0
Говтва	23,4	26,0	24,5	26,6	23,5	26,2

Досліджувані сорти пшениці озимої перевищували сорт стандарт за показниками якості зерна.

Висновки і пропозиції. Встановлено, що найвищий врожай сформовано при оптимальному строкові сівби (15 вересня) у сорту пшениці озимої Санжара в 2024р. Вміст білка та клейковини були найбільшими при сівбі в оптимальні строки у сорту пшениці озимої Вільшана в 2024 р.

Доведено, що кращим строком сівби в умовах Лісостепу України для сортів Вільшана, Санжара і Говтва є оптимальний строк (15 вересня). Сівба у ранні строки (1 вересня) та пізні строки (1 жовтня) призводить до зниження врожайності та показників якості зерна пшениці озимої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зубець М.В., Ситник В.П., Круть В.О. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України. К. Аграр. наука, 2004. 844 с.
2. Литвиненко М.А., Лифенко С.П., Друз'як В.В. Вплив строків сівби і сублетальних зимових температур на виживаність та врожайність озимої пшениці. *Вісн. аграр. науки*. 2004. № 5. С. 27–31.
3. Лихочвор В. Сівба в оптимальні строки: як не прогадати? *Агробізнес сьогодні*. 2016 р. № 18. С. 38–40.
4. Собко М.Г. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від строків сівби в умовах північної частини лівобережного Лісостепу України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2014. № 1. С. 6–9.
5. Базалій В.В. Морфологічні особливості формування продуктивності пшениці озимої в залежності від умов вирощування. *Таврійський наук. вісник* : зб. наук. праць. Херсон: Айлант, 1999. Вип. 11, ч. 1. С. 30–33.
6. Мойсейченко В.Ф., Ещенко В.О. Основи наукових досліджень в агрономії. Київ : Вища школа. 1994. 425 с.
7. Чеботар С.В. Впровадження молекулярних маркерів у дослідження генетичного поліморфізму м'якої пшениці в Південному біотехнологічному центрі в рослинництві. У: Фактори експериментальної еволюції організмів, т. 17, с. 97–102, 2015.
8. Рожков А. О., Бобро М. А., Рижик Т. В. Формування продуктивності колоса рослин пшениці озимої залежно від строку сівби та норми висіву. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2016. № 1–2. С. 6–11.
9. Орлюк А.П., Гончарова К.В. Адаптивний і продуктивний потенціал пшениці : монографія. Херсон, 2002. 276 с.