

До
150

річчя створення
Херсонського
державного
аграрно-
економічного
університету

Матеріали
Міжнародної науково-
практичної конференції
**«СУЧАСНІ ВЕКТОРИ
РОЗВИТКУ
АГРАРНОЇ НАУКИ»**

Херсон-Кропивницький – 2024

СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
конференції

17-18 вересня 2024 р.

Херсон-Кропивницький - 2024

УДК 001.83+332.1(477)

С38

Редакційна колегія:

КИРИЛОВ Юрій Євгенович – ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук;

ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заслужений винахідник України, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету;

МРИНСЬКИЙ Іван Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету;

КИРИЧЕНКО Наталя Валеріївна – кандидат економічних наук, доцент, декан економічного факультету;

БАЛАБАНОВА Ірина Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан біолого-технологічного факультету;

БОЙКО Павло Михайлович – кандидат біологічних наук, доцент, декан факультету рибного господарства та природокористування;

ДУДЯК Наталія Василівна – доктор економічних наук, професор, декан факультету архітектури та будівництва;

Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.

С38 Сучасні вектори розвитку аграрної науки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ХДАЕУ, 17-18 вересня 2024 року). Херсон: ХДАЕУ, 2024. 920 с.

Modern Vectors of Agrarian Science Development: proceedings of the International scientific-practical conference (KSAEU, 17-18 September 2024). Kherson: KSAEU, 2024. 920 p.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ», присвяченій 150-річчю створення Херсонського державного аграрно-економічного університету, яка проходила 17-18 вересня 2024 року на базі Херсонського державного аграрно-економічного університету.

УДК 001.83+332.1(477)

© Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2024

Минкін М.В. ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ В ЖИВЛЕННІ РОСЛИН	141
Резніченко Н.Д., Рой С.С. СИДЕРАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАСІБ ПОЛІПШЕННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ	145
Свиридова Л.А., Могилевська В.В., Свиридов С.А. ВПЛИВ РІЗНИХ ФОРМ І ДОЗ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРГО ЗЕРНОВОГО	149
Литвиненко О., Шепель А. ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	153
Почколіна С.В., Когут І.М., Сергеев Л.А., Мельник О.Т. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	157
Сидякіна О.В., Підручна Д.В. ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН НА ЗАСАДАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА	162
Borysenko V. FEATURES OF FORMATION OF HIGHLY PRODUCTIVE AGROPHYTOCENOSES OF SUNFLOWER HYBRIDS IN THE RIGHT BANK FOREST-STEPPE	167
Дудченко В.В., Балишева Д.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ <i>AGRIOTES SPUTATOR L.</i> У ПОСІВІАХ СОНЯШНИКУ	170
Каюда А., Шепель А. ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ У NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	174
Погорілий І.В. СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАЛОМУ АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНИ	178
Гаєвський С.В. ГІБРИДНІ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ ТРАКТОРИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ	182
Коваленко О.М. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА ДЛЯ AGRAS T50 В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ	185
Дробітько А.В., Терещенко А.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИМИ ГРУПАМИ СТИГЛОСТІ ПРИ NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	188

ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Горох – високоврожайна зернобобова культура. Походить з країн Середземномор'я. Відомий з глибокої давнини. Дослідження підтверджують, що в Європі його вирощували приблизно за 2000 років до н. е. Горох – цінна продовольча і кормова культура. Зерно характеризується високим вмістом білка. Крім того, воно є цінним концентрованим кормом для сільськогосподарських тварин. Зерно гороху вживають як продукт харчування у вареному вигляді, а зелене – сирим та використовують для виготовлення консервів. Крім того, горох у сумішках з іншими культурами висівають на силос та зелений корм.

Основними питаннями нашої програми досліджень є вивчення можливості вирощування і виробництва товарного зерна зимуючого гороху в умовах центрального Степу України. Визначається вплив строків сівби та фонів живлення на перезимівлю, динаміку росту і розвитку рослин та продуктивність сортів культури за умов центральної зони Кіровоградської області. Сівба гороху восени дає низку переваг. По-перше, рослини краще використовують зимово-весняні запаси вологи. По-друге, вони уникають негативної дії високих температур у травні – на початку червня. У результаті цього формується більш стабільна за роками врожайність. Крім того, наявність сходів раною весною захищає ґрунт від вітрової та водної ерозії. Важливо зазначити, що глобальне потепління, яке особливо чітко проявляється у Степовій зоні України, сприяє впровадженню цієї технології вирощування гороху. Зими в останні десятиріччя

стали більш м'якими, а весна наступає раніше. Оскільки прогнози свідчать про те, що така тенденція буде продовжуватись, то новий метод культивування має значну перспективу і використовується у с.-г. виробництві. Суттєве позитивне значення має те, що дозрівання підзимових посівів проходить на 15-20 днів раніше порівняно з весняною сівбою, що дозволяє накопичити більше вологи для наступної в сівозміні культури, зазвичай пшениці озимої.

Посівний горох має білі квітки і світлі насінини – білі, зелені, жовто-рожеві. Зерна округлі, добре розварюються. У польового гороху, або пелюшки, квітки фіолетові і темні з крапочками насінини – світло-бурі, коричневі, чорні. Прилистки пелюшки забарвлені частково у фіолетовий колір. Сіють польовий горох для кормових цілей (на зерно і зелену масу) на піщаних ґрунтах, де врожаї посівного гороху низькі.

Коренева система гороху стрижнева, досить глибоко проникає в ґрунт, використовує поживні речовини з підґрунтя та здатна засвоювати їх з важкорозчинних сполук. Сильно розвинена коренева система підвищує стійкість рослин проти періодичних ґрунтових і атмосферних сполук. На головному корені і бічних корінцях утворюються нарости – бульбочки, за допомогою яких відбувається фіксація атмосферного азоту. Стебло гороху посівного трав'янисте, заввишки від 40 см до 2,5 м, як правило, вилягає (у штаббових сортів стояче).

Листки гороху парнопірчасті, складаються з одного-двох пар листочків, великих прилисток і закінчуються вусиками. Форма листків залежно від сорту видовжена або яйцеподібна. Квітка складається з п'яти пелюсток. Тичинок десять, маточка одна. Горох належить до самоzapильних рослин. Суцвіття гороху - китиця. Квітки розміщуються в пазухах листків на всій довжині стебла. У штаббових форм суцвіття мають скупчену форму і розміщені у верхній частині стебла. Плід – біб, який містить від трьох до десяти насінин. Форма бобів пряма, а в цукрових сортів – чоткоподібна. Насіння округле, овальне й округло-кутасте, світло-жовте, жовто-рожеве, світло-зелене, зелене, брудно-зелене, біле, різне за розміром.

Основою живлення кормового гороху азотом є симбіоз, тобто, азотофіксація, яку формують бактерії *Rhizobium leguminosarum* BV. viciae. Горох тільки на ранніх стадіях розвитку вимагає присутності азоту у доступній формі, оскільки формування бульбочок відбувається через два тижні після появи сходів культури. Рекомендовані дози азоту для гороху становлять 40-50 кг/га, 60 кг/га фосфору та 60 кг/га калію. Точна кількість визначається після проведення аналізу вмісту NPK в ґрунті поля, де планується посів культури. Повна кількість фосфору і калію вноситься перед оранкою, а азоту в передпосівній підготовці ґрунту [1]. Підживлення азотними добривами проводиться під час першого підживлення пшениці озимої з розрахунку 45-70 кг/га.

Світова посівна площа гороху близько 8 млн. га. Великі площі гороху в Канаді (1,1 млн. га), Китаї (0,75 млн. га). Вирощують його у Великій Британії, Швеції, Нідерландах, Бельгії та інших країнах. Нині посівна площа гороху в Україні стабілізувалася на позначці 270–290 тис. гектарів. Ці посіви в основному зосереджено в зонах Лісостепу (правобережна і західна частини) та Поліссі. Степ, особливо його південна частина, лише в окремих випадках згадує про горох і виробляє горохову продукцію без високих економічних показників. Тут середня врожайність не перевищує 1,6–1,8 т/га, у той час як у Центрі України цій показний дорівнює 2,8–3,0 т/га, а на Півночі – 3,5-3,8 т/га. Проте горох всюди у попиті, бо він є відмінним попередником озимих культур, а також відрізняється високим умістом білка, що особливо важливо для господарств із розвиненим тваринництвом [2].

Нині для південного регіону України з'явилася можливість суттєво підвищити продуктивність гороху, впровадивши зимуючі форми цієї культури [3,4]. Генетично є певна детермінація нижчої продуктивності зимуючих сортотипів гороху, порівнюючи з ярими. Але зимуючі форми суттєво переважають ярі в реалізації генетичного потенціалу саме в умовах регіонів посушливого клімату. Так, якщо взяти південний Степ, то тут ярі форми реалізують потенціал на 30–35%, тоді як зимуючі форми здатні до реалізації потенціалу на 75–80%. Таким чином, якщо потенціал ярих форм становить 6

т/га, то реально вони забезпечують тут всього 1,8–2,1 т/га, у той час як зимуючі сортоtypи з потенціалом 4,5 т/га фактично здатні формувати 3,4–3,6 т/га зерна. Таким чином, тільки завдяки цій властивості зимуючий горох на 50–60% продуктивніший.

Селекція холодостійких форм гороху має солідну історію, яка перевищує 60 років, коли були створені зимуючі горохи пелюшки (*Pisum Arvense*). Але цей вид гороху доцільно було використовувати як джерело зеленої маси, маючи на увазі низьку якість зерна і невисокий рівень урожайності. Тому протягом другої половини ХХ століття ця селекція стояла на мертвій точці й тільки на початку ХХІ століття, коли селекціонери створили зимуючі форми *Pisum Sativum*, ця робота активізувалась [1]. Серед найпоширеніших в Україні можна визначити такі сорти: Баллтрап та Ендуро (створені у Франції) та НС Мороз (Сербія).

Результати наших однорічних польових випробувань (2023–2024 рр.) дозволяють зробити попередній висновок: горох зимуючий має продуктивність в досить широких межах від 2,0 до 4,5 т/га, залежно від варіанту дослідження.

Список використаних джерел

1. Технологія вирощування озимого гороху НС Мороз у 2024 р. URL: <https://agroexp.com.ua/tehnologiya-vyiraschivaniya-ozimogo-goroha-moroz-v-ukraine#1> (дата звернення 10.09.2024).
2. Щербаков В.Я., Руденко В.І. Горох - відмінний попередник озимих культур. *Агробізнес сьогодні*. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/21621-horokh-vidminnyi-poperednyk-ozymykh-kultur.html> (дата звернення 28.08.2024).
3. Січкач В.І., Кривенко А.І., Соломонов Р.В. Ефективний метод зростання виробництва гороху у степовій зоні України. *Збірник наукових праць Таврійський науковий вісник*, №117, С. 149-157.
4. Соломонов Р.В., Орехівський В.Д., Кривенко А.І., Руденко В.А. Дослідження сортів зимуючого гороху за різними строками посіву в умовах Півдня України. *Аграрні інновації*, №12(2022), С. 70-76.

Почколіна С.В.

к. с.-г. н., доцент,

Когут І.М.

к. с.-г. н., доцент,

Сергєєв Л.А.

к.с.-н., старший дослідник,

Мельник О.Т.

к.т.н., п.н.с.,

Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН

ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

В сучасних умовах ведення сільського господарства спостерігається тенденція до спрощення обробітку ґрунту, порушення сівозмін і подальшого скорочення кількості внесених добрив [1].

У зв'язку з порушенням класичних сівозмін в умовах ринкової економіки виникла потреба вивчити різні способи та заходи обробітку чорнозему південного в комплексі з короткоротаційними сівозмінами.

В зоні Степу головною метою основного обробітку ґрунту є збереження та накопичення вологи в ґрунті, поліпшення поживного режиму ґрунту, захист його від водної і вітрової ерозії, зменшення забур'яненості полів, знищення шкідників сільськогосподарських культур. На думку Л.О. Животкова і багатьох інших науковців, «краще такі умови створюються чергуванням у сівозміні полицевого, безполицевого і мілкого поверхневого обробітків, що сприяє накопиченню і раціональному використанню вологи, підвищенню протиерозійної стійкості ґрунту, забезпечує ефективний захист від бур'янів, шкідників і хвороб вирощуваних культур» [2].