

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

University of Opole (Poland)

International Slavis University (Macedonia)

Cooperative Trade University of Moldova

«Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування»

присвячена пам'яті професора Г. П. Жмели

30 вересня 2024 року

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2024 року*

**Полтава
2024**

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5

У 71

Редакційна колегія:

Гангур В. В. – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Бараболя О. В. – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Шакалій С. М. – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. 211 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої пам'яті професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва, харчових технологіях.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 3 від 30.10.2024 року)

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<i>Піщаленко М. А., Логвиненко В. В., Ковтун А. В., Леончик Д. В.</i>	12
ВПЛИВ АГРОПРИЙОМІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ	
<i>Лісовий В. М., Лавріненко І. Г.</i>	14
ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ	
<i>Черненко Р. О.</i>	16
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА АГРОТЕХНІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ	
<i>Тихомирова Я. А.</i>	18
ВИБІР СОРТІВ СОЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ В УМОВАХ УКРАЇНИ	
<i>Біднина В. Ю., Короткова І. В.</i>	20
УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ НОРМ АЗОТНИХ ДОБРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ	
<i>Ляхно А. Ю., Короткова І. В.</i>	23
ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОРМ АЗОТНИХ ДОБРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВРОЖАЙНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	
<i>Коробко О. О., Новікова Т. П., Гавриленко В. С.</i>	25
ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
<i>Муха Б. Г.</i>	27
ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗА РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ	
<i>Гавриленко В. С., Коробко О. О., Білоножко В. Я.</i>	29
АЗОТНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ У ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ГОЛОЗЕРНОГО ЗА РІЗНОГО УДОБРЕННЯ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
<i>Муха Б. Г.</i>	31
ЕКОЛОГІЧНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	
<i>Білоножко В. Я., Полторецький С. П., Ракул І. О.</i>	33
ЗАКОНОМІРНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН	
<i>Філоненко С. В., Лисак В. М., Лаліашвілі Р. Л.</i>	35
ВПЛИВ РІСТСТИМУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ	
<i>Бараболя О. В., Панченко В. В.</i>	38
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ	

1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.

Піщаленко Марина Анатоліївна

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: (0000-0001-8954-8256)

Логвиненко Вадим Васильович

аспірант

ORCID ID: (0009-0006-8299-6148)

Ковтун Артем В'ячеславович

магістр

Леончік Дмитро Валерійович

магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

ВПЛИВ АГРОПРИЙОМІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ

Соє є найважливішою культурою у світовому сільському господарстві і широко використовується завдяки своїм різноманітним цінним властивостям та універсальному застосуванню, а також агрономічним та екологічним перевагам перед багатьма сільськогосподарськими культурами. Це зумовлено унікальним складом її насіння, яке містить до 45% біологічно повноцінного білка та 26% високо якісної харчової олії.

Соє – цінна білкова та олійна культура. Вона посідає четверте місце у світі після пшениці, рису та кукурудзи, і тільки з 2021 по 2023 роки світові площі під соєю збільшилися з 75,5 млн га до 91,4 млн га, а загальний збір соєвого насіння – з 176,7 млн тон до 209,6 млн тон [1]. Найбільша частка світового виробництва сої припадає на США, а основними експортерами є Бразилія та Аргентина. Соє стала відома в Європі дуже пізно, через 200 – 300 років після інших екзотичних далеко східних продуктів (чаю, кориці, зірчастого анісу, апельсинів тощо). Уперше соє була представлена в Європі як сільськогосподарська культура на Міжнародній виставці у Відні 1873 року [2].

Соє – продукт без баласту. У світі рослин подібних прикладів практично неможливо зустріти. Головне в сої - білки, протеїни, це найзначніший у світі резервуар і джерело білків. Нині основним критерієм корисності та цінності будь-якого харчового продукту є протеїни, білки, соє тут поза конкуренцією.

Реальна цінність сої в основному забезпечується продуктами її промислової переробки. Нині 85 країн світу застосовують соєвий білковий ізолят у різних галузях харчової промисловості (м'ясної, молочної, кондитерської, рибної). Соє, як і інші популярні в нашій кухні бобові рослини використовують у їжу у вигляді насіння, але все ж таки у всьому світі більш поширені продукти, отримані шляхом переробки сої.

За даними Л.Г. Єфімова (2004), соя є просапною культурою і традиційно вирощується за широко рядною системою з використанням універсальної рядкової сівалки з міжряддями 70 і 45 см [3]. Однак, враховуючи біологічні вимоги та світлочутливість сої, її можна класифікувати як просапну культуру, досягаючи більш рівномірної площі живлення, близької до квадрата, що сприяє кращому опроміненню листків, активізації фотосинтетичних процесів та більш інтенсивному росту кореневої системи.

Багаторічні дослідження показали, що спосіб сівби немає вирішального значення для розвитку сої. Різні сорти сої по-різному реагували на спосіб сівби, залежно від морфологічних і фізіологічних особливостей рослини та кількості і розподілу опадів, обумовлених фазою росту і розвитку культури. Слабо розгалужені сорти позитивно реагували на рядковий посів (15 см), тоді як добре розгалужені сорти були більш продуктивними в агроценозах з широкою шириною міжрядь. У вологі роки широкорядний посів був менш продуктивним, ніж звичайний.

У польових експериментах багато дослідників повідомляють, що продуктивність соєвих бобів є вищою при звичайній рядковій посадці, ніж при широкорядній. Існує також багато інформації про переваги широкорядного способу сівби, особливо на зрошуваних землях. Ефективність того чи іншого способу сівби сої залежить від водопостачання рослини, агрофізичних властивостей ґрунту, ступеня забур'яненості та фітосанітарного стану культури. В посушливих умовах міжрядний посів може призвести до зменшення доступності води для транспірації рослин, в той час як в зрошуваних умовах міжрядний посів покращує аерацію верхнього шару ґрунту.

Багаторічні дослідження сої показали, що найбільш продуктивні посіви мають перед збиральну густоту рослин 45 рослин/кв. м., масу насіння 5 – 6 г/рослину, масу 1000 насінин 170 – 180 г, бобів 15 – 16 насінин/рослину та насіння 30 – 35 насінин/рослину. У цих культурах висота трави зазвичай становить не менше 70 см, а нижні боби зав'язуються на висоті не менше 15 см, що дозволяє збирати врожай з мінімальними втратами.

Ефективне використання рядкового посіву сої можливе лише за умови формування оптимальної структури верхнього шару ґрунту як основи для гарного водно-повітряного режиму в активному шарі ґрунту. Для формування генеративних органів рослини повинні бути забезпечені достатньою кількістю вологи, а посів повинен бути чистим від бур'янів.

Норма висіву насіння сої залежить від маси 1000 насінин сорту, якості посівного матеріалу, способу сівби та мети і тривалості вирощування цієї культури. Ранньостиглі та низькорослі сорти мають норму висіву 600 – 700 тис. насінин на гектар, середньостиглі – 500 – 600 тис. насінин на гектар, а пізньостиглі – 400 – 500 тис. насінин на гектар [1].

Різні скоростиглі сорти сої мають різну густоту стеблостою, що формується при збиранні врожаю в різних регіонах вирощування сої.

Дослідження способів сівби проводились багатьма авторами, як в Болгарії, так і за кордоном. Повідомляється, що суцільний посів є більш ефективним завдяки ранньому затіненню ґрунту, пригніченню росту бур'янів, пригніченню випаровування ґрунтової вологи та ефективному використанню сонячної енергії та поживних речовин ґрунту.

Норми висіву залежать від якості та ваги насіння: для сортів з масою 1000 насінин 140 – 160 г норми висіву коливаються в межах 60 – 70 кг/га, для 160 – 190 г – 70 – 85 кг/га, а для 190 – 220 г – понад 100кг/га [2].

Максимальна площа листкової поверхні та фотосинтетичний потенціал всіх сортів сої спостерігалися в густих посівах, при цьому чиста продуктивність фотосинтезу всіх сортів була вищою в розріджених посівах, що свідчить про більш раціональне використання води та поживних речовин.

Результати багаторічних досліджень свідчать проте, що існують відмінності у реакції сортів сої на агроценотичне ущільнення. Ранньостиглі сорти позитивно реагували на збільшення густоти стеблостою до 350 – 430 тис. рослин/га, тоді як середньостиглі сорти мали найвищу врожайність насіння в посівах з густотою рослин 170 – 230 тис. рослин/га.

Отже при вирощуванні сої для отримання хороших результатів слід велику увагу приділяти агротехнічним прийомам.

Список використаних джерел

1. Піщаленко М. А., Пахомій А. М. Аналіз особливостей впливу строків посіву на продуктивність і якість зерна сої / Матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернетконф. «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин» (Полтава, 24 листопада 2022 р.). Полтава, 2022. С. 138-141

2. Мельник А. В., Романько Ю. О. Урожайність насіння сої залежно від технології вирощування в умовах лівобережного лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Суми, Вип. 2 (31). 2016. С. 131–135

3. Moldovan, Zh.A. & Moldovan, V.H.. Otsinka konkurentozdatnosti doposivnoi obrobky nasinnia ta pozakorenyvykh pidzhyvlen soi za riznykh rivniv mineralnoho zhyvlennia [Assessment of the competitiveness of the soybean seed presowing treatment and foliar feeding at different levels of mineral nutrition]. Kormy i kormovyrobnytstvo 2022. Feed and feed production, 94, 27–36. DOI: <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202294-03>.

**Лісовий Віталій Миколайович,
Лавріненко Ігор Григорович,**
здобувачі ступеня доктор філософії
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

**ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ
ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ**