



Національний університет біоресурсів і природокористування України
 Національна академія аграрних наук України
 Інститут сільського господарства Полісся НААН України
 Інститут продовольчих ресурсів НААН України
 Інститут садівництва НААН України
 Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
 RAGT Semences
 Lulea University of Technology
 Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
 International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
 КОНФЕРЕНЦІЇ
 «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
 ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
 основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
 стандартизації продукції рослинництва,
 завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
 доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
 2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою агробіологічного факультету НУБіП України
(протокол № 10 від «19» червня 2025 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Подпрятів Г.І., к.с.-г.н., професор (*відповідальний редактор*);
Войцехівський В.І., **Завадська О.В.**, к.с.-г. н., доценти (*відповідальні секретарі*); **Насіковський В.А.**, к.с.-г. н., доцент (*технічний секретар*).

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича / Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. – 260 с.

У збірнику матеріалів конференції наведено результати наукових досліджень вітчизняних та закордонних науковців. У наукових матеріалах висвітлено питання, що стосуються актуальних проблем сучасних технологій вирощування, збирання, післязбиральної доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва.

Розраховано на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, наукових співробітників і фахівців, які займаються сучасними питаннями науки й освіти.

Відповідальність за достовірність цифрового матеріалу, фактів, цитат, власних імен, назв підприємств, організацій, установ, географічних назв та іншої інформації несуть автори статей. Висловлені у цих статтях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії та не покладають на неї ніяких зобов'язань.

©Національний університет біоресурсів і
природокористування України, 2025 р.

та азоту. З кореневими та післяжнивними рештками у ґрунті може накопичуватися до 19 т/га органічної речовини з вмістом азоту понад 250 кг/га. Навіть при урожайності сіна 4,0-6,0 т/га, в орному шарі ґрунту залишається 8,0-9,0 т/га повітряно-сухих корневих решток, що містять 0,16-0,18 т/га азоту.

Вирощування люцерни сприяє посиленню мікробіологічної активності ґрунту та значно покращує його структуру, збільшуючи некапілярну шпаруватість та водопроникність. Культура також має здатність пригнічувати патогенні мікроорганізми ґрунту, сприяючи розвитку корисної мікрофлори та оздоровленню ґрунтового середовища.

Отже, люцерна посівна, будучи однією з найдавніших культур, що вирощується людством, залишається однією з найкорисніших та найбільш конкурентоздатних бобових трав у сучасному кормовиробництві. Її корм має високу засвоюваність (близько 60-80%) і є багатим джерелом протеїну, клітковини, каротину, вітамінів та інших необхідних поживних речовин. Завдяки своїм унікальним кормовим та ґрунтополіпшуючим властивостям, люцерна посівна є невід'ємним елементом створення повноцінної та збалансованої кормової бази, що є запорукою успішного і сталого розвитку галузі тваринництва в контексті біологізації землеробства.

Список використаних джерел

1. Каленська С.М., Єрмакова Л.М., Паламарчук В. Д., Поліщук І.С. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Підручник. Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2015. 448 с.
2. Квітко Г.П. Польове кормовиробництво - основа біологічного землеробства. *Збірник наукових праць ВДАУ*. 2004. 10. С. 11–13.
3. Петриченко В.Ф., Квітко Г.П. Польове травосіяння в системі конвеєрного виробництва кормів в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2004. 3. С. 30–32.

УДК 620.952:633.15

ЗМІНА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ

**Козак Л.А., Грабовський М.Б., Качан Л.М.,
Городецький О.С., Павліченко К.В.**

Білоцерківський національний аграрний університет

Виробництво зерна в Україні традиційно є пріоритетним напрямом, при цьому особливого значення набувають якісні показники, зокрема, для біоетанольної промисловості ключовим є високий вміст крохмалю, що безпосередньо визначає потенційний вихід спирту [1, 2, 3].

Оптимізація технології вирощування кукурудзи, зокрема вибір системи удобрення, дозволяє не лише підвищити врожайність, а й забезпечити зміну якісних показників зерна. Це досягається за рахунок підвищення фотосинтетичної активності рослинного покриву, більш ефективного засвоєння елементів живлення і посиленого синтезу сухих речовин у період формування зерна. Використання мінеральних добрив, особливо азотних, сприяє підвищенню вмісту білка в зерні, тоді як внесення фосфору і калію позитивно впливає на накопичення крохмалю. Внесення повного мінерального добрива (NPK), забезпечує суттєве підвищення вмісту крохмалю з одночасним зростанням виходу сухої речовини.

Мікродобрива відіграють критично важливу роль у формуванні якості зерна кукурудзи. Хоча потреба в мікроелементах невелика, їх нестача значно знижує ефективність метаболічних процесів. Внесення препаратів із вмістом цинку, бору, марганцю, міді, молібдену сприяє активізації ферментативних систем, підвищує вміст цукрів, антиоксидантів. Особливо важливим є вплив цинку, який бере участь у синтезі ауксинів і регуляції водного балансу, що в результаті сприяє накопиченню крохмалю. Мікродобрива також покращують загальну енергію проростання насіння, що є актуальним у покращенні посівних властивостей насіння кукурудзи.

Дослідження проводили в 2021–2023 рр. в Навчально-виробничому центрі Білоцерківського національного аграрного університету за наступною схемою: 1. без внесення аміачної селітри та мікродобрив (контроль), 2. Аміачна селітра (N₄₀) перед сівбою кукурудзи 3. Аміачна селітра (N₄₀) перед сівбою + мікродобриво Нутрівант Плюс Кукурудза (2,5 кг/га) у фазу 3-5 листків у кукурудзи 4. Аміачна селітра (N₄₀) перед сівбою + мікродобриво Вуксал Р Мах (2 л/га) у фазу 3-5 листків у кукурудзи 5. Аміачна селітра (N₄₀) перед сівбою + мікродобриво Розалік (3 л/га) у фазу 3-5 листків у кукурудзи. Облікова площа ділянок становила 38,6 м², вирощували гібрид кукурудзи СИ Зефір (ФАО 430). Визначення вмісту крохмалю проводили в акредитованій Випробувальній лабораторії ДП «Київоблстандартметрологія» (м. Біла Церква). Вміст сирого протеїну визначали у даній лабораторії за ДСТУ ISO 5983–2003 а вміст сирого жиру відповідно до ДСТУ ISO 6492–2003.

Оптимізація забезпеченості рослин кукурудзи елементами живлення за рахунок внесення азотних добрив та мікроелементів також впливає на характеристику хімічного складу зерна.

Якісні показники зерна гібриду кукурудзи СИ Зефір варіювали залежно від погодних умов року. У 2021 році середній вміст крохмалю по всіх варіантах досліду становив 69,05 %, сирого протеїну – 9,91 %, сирого жиру – 4,10 %. У 2022 році ці показники відповідно склали 68,30 %, 10,23 % та 4,29 %, а у 2023 році – 68,87%, 9,84 % і 4,08 %. Найвищий вміст крохмалю зафіксовано на контрольному варіанті (без внесення добрив) – 69,01 %.

Застосування мікродобрив у поєднанні з азотними добривами не сприяло зростанню вмісту крохмалю в зерні. Зокрема, при внесенні N₄₀ перед сівбою

середній за три роки вміст крохмалю становив 68,90 %. У варіантах із внесенням N_{40} + Нутрівант Плюс Кукурудза – 68,84 %, N_{40} + Вуксал Р Мах – 68,25 %, N_{40} + Розалік Zn, P, N, S – 68,69 %. Це, ймовірно, пов'язано з тим, що покращене азотне живлення активізує білковий обмін, але не стимулює синтез крохмалю.

Натомість вміст сирого протеїну на контрольному варіанті був найнижчим у середньому 9,56 % за три роки. Застосування азотних добрив підвищило цей показник: на варіанті з N_{40} – до 9,89 % (+0,33 %), з N_{40} + Нутрівант Плюс Кукурудза – до 10,06 % (+0,50 %), з N_{40} + Вуксал Р Мах – до 10,27 % (+0,71 %), а з N_{40} + Розалік Zn, P, N, S – до 10,18 % (+0,62 %) порівняно з контролем.

Щодо вмісту сирого жиру, найвищий рівень відзначено на контрольному варіанті – 4,44 %. Внесення азотних добрив і мікроелементів, навпаки, не сприяло зростанню вмісту сирого жиру, що може бути зумовлено перерозподілом поживних речовин на користь синтезу білків.

Список використаних джерел

1. Азуркін В.О., Дідур І.М. Особливості вологовіддачі зерна гібридами кукурудзи залежно від норм азотних добрив. *Корми і кормовиробництво*. 2010. 67. С. 200-204.
2. Голобородько С.П., Сахно Г.В. Кукурудза: Науковий огляд. Херсон: Айлант, 2013. 216 с.
3. Дудник А.В., Хомяк П.В. Продуктивність кукурудзи при застосуванні біологічно активних речовин в умовах Південного степу України. *Вісн. агр. науки Причорномор'я*. 2008. 2. С.127–130.

УДК 633.31:631.557:631.81

ВПЛИВ РЕЖИМУ ВИКОРИСТАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ГУСТОТИ ТРАВостою ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ

Коженін І.О., Свистунова І.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

З метою здешевлення раціонів годівлі тварин і підвищення їхньої поживної цінності багаторічні бобові трави у структурі посівних площ України мають сягати до 55 %, з яких 65–75 % повинні використовуватись для заготівлі кормів із високим вмістом протеїну (сіна та сінажу). Серед багаторічних бобових культур провідне місце посідає люцерна посівна, площі під посівами якої повинні займати 50–60 % [2].

Загалом багаторічні трави є одними з найменш витратних компонентів у рослинництві, водночас забезпечуючи зниження собівартості кормів і

Іванова І.Є., Сердюк М.Є. Використання органічних кислот для пролонгації терміну зберігання черешні.....	100
Калайда К.В. Вплив строків збору на агрохімічний склад плодів солодкого перцю	102
Kalaida K., Voitsekhivskii V., Serdiuk M., Kovtun E. Biological value of actinidia fruits	105
Ковальчук В.П., Коломієць С.С., Нечай О.М., Сардак А.С., Демчук Д.О. Інноваційні методи з визначення водно-фізичних властивостей ґрунту для удосконалення алгоритму оперативного керування зрошенням	107
Ковальова С. П., Рубан І.М., Тимошенко З.А., Меша К.В. Дослідження якості сільськогосподарської продукції, вирощеної товаровиробниками Житомирської області.. ..	111
Ковпак Я.О., Бурко Л.М. Значення люцерни посівної у кормовиробництві	113
Козак Л.А., Грабовський М.Б., Качан Л.М., Городецький О.С., Павліченко К.В. Зміна хімічного складу зерна кукурудзи залежно від системи удобрення	114
Коженін І.О., Свистунова І.В. Вплив режиму використання на формування густоти травостою люцерни посівної	116
Котова К.М., Завадська О.В. Вплив сортових особливостей на якість та продуктивність плодів огірка	118
Краснопірка В.А. Визначення сумісності бактеріальних інокулянтів насіння сої з протруйниками: методологічні проблеми і шляхи їх вирішення	121
Курта О.В., Ясінський Д.О., Аврамчук Б.І. Дослідження причини збільшення об'ємів вирощування сої на прикладі ТЗОВ «П'ятидні»	124
Курта О.В., Ясінський Д.О., Скриник О.А. Дослідження різниці змін клімату зон Лісостепу і Полісся	126
Kussainov Kh. Main trends in the supply of vegetable products to the republic of Kazakhstan	128
Кутовенко В.Б., Карпенко М.В. Вплив регуляторів росту рослин на біометричні показники сортименту цибулі ріпчастої (<i>Allium cepa</i> L.)	135
Кучинський Д.В., Насіковський В.А. Відмінності розмелу зерна пшениці різного за консистенцією	136
Kushniruk D.I., Havryliuk O.S. Assessment of profitability of columnar apple fruit production under high-density planting system	138
Литовченко О., Ляшенко Ю. Сучасний стан та напрями розвитку плодово-ягідної галузі України	139
Литовченко О., Ляшенко Ю., Войцехівський В. Новітні розробки й можливості переробки плодово-ягідної сировини за сучасних умов	141
Литовченко О.М., Москалець Т.З., Токар А.Ю., Маленко Р.В., Войцехівський В.І. Особливості виробництва вин з плодів обліпихи	142