

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали ІХ науково-практичної інтернет-конференції

**«Актуальні питання та проблематика у
технологіях вирощування продукції
рослинництва»**

27 листопада 2020 року



Полтава

УДК 631.5

А-43

**Матеріали ІХ науково-практичної інтернет–конференції
«Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування
продукції рослинництва» / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін.
Полтавська державна аграрна академія, 2020. 205 с.**

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);

О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);

О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 4 від 23 листопада 2020 року

ЗМІСТ

Алейнік Л.М., Ткаченко Т.М., Дикань О.О. Структурні показники врожайності сочевиці залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу.....	6
Антонець О.А., Антонець М.О., Ворвихвіст М.С. Вплив способу обробітку ґрунту на урожайність насіння ріпаку озимого	8
Антонець О.А., Маренич М.М., Бушанський В.О. Вплив агротехнічних заходів на урожайність гібриду кукурудзи	11
Баган А.В., Левченко І.С. Формування продуктивності помідора їстівного залежно від сортових властивостей	14
Баган А.В., Сіняговська О.В. Формування урожайності і якості зерна жита озимого залежно від сорту	16
Баган А.В., Шевченко Є.О. Вплив сорту на продуктивність гороху посівного	19
Бараболя О. В., Речкелюк Т. С. Вплив азотних добрив на урожайність та якість сої	23
Бараболя О.В., Михайлюк М.В. Картопля – другий хліб	27
Бараболя О.В., Рожковський Ю.Г. Особливості способів зберігання зерна за різною вологістю	30
Барат Ю.М., Собко Д.В. Продуктивність сортів суниці залежно від утримання ґрунту	33
Біленко О.П., Омелян О.О. Вплив обробітку ґрунту на забур'яненість посівів соняшнику	37
Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Сокоренко Ю. А. Насіннева продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах недостатнього зволоження	39
Богатирь В.П., Біленко О.П. Строки сівби і урожайність гібридів	

соняшнику	41
Гангур В. В., Заплаткіна А. С. Вплив передпосівного обробітку ґрунту на агрофізичні показники за вирощування сої	44
Гангур В. В., Космінський О.О., Клімов С. С. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від строків сівби	47
Гангур В. В., Савлюк А. К. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин	50
Гангур В.В., Гангур М.В., Орлеан О. А. Формування продуктивності ячменю ярого залежно від способів та глибини основного обробітку ґрунту	52
Гаркавенко Я. В. Ефективність застосування мікродобрив для передпосівної обробки насіння сої	56
Григоренко А.В., Біленко О.П. Навіщо нам та кукурудза?	59
Грищенко М.І., Біленко О.П. Строк сівби і тривалість вегетаційного періоду проса	62
Деркач Т. С. Урожайність гібридів кукурудзи залежно від норми висіву	65
Єремко Л.С., Береговенко В.В. Ефективність застосування мікробіологічних препаратів та мікродобрива у підвищенні насінневої продуктивності сортів ячменю ярого	68
Єремко Л.С., Биби́к І.М. Агротехнологічні прийоми підвищення продуктивності кукурудзи	71
Єремко Л.С., Брідня Є.О. Вплив забезпеченості рослин елементами мінерального живлення на урожайність насіння ячменю ярого	74
Єремко Л.С., Дрок К.В. Вплив мікродобрив та мікробіологічного препарату на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості	76
Єремко Л.С., Кухтин Н.С. Особливості формування насінневої	

продуктивності ячменю ярого за покращання поживного режиму рослин	80
Жемела Г.П., Бараболя О.В., Косенко В.Ю. Особливості зберігання зерна кукурудзи	83
Запорожець О.С. Пшениця яра та перспективи її використання	87
Кателевський В.М., Філіпась Л.П., Біленко О., П. Продуктив- ність міскантусу гігантського в залежності від підживленням комп- лексним мікродобривом Квантум Голд	89
Колосович М.П., Шевченко Т.Л. Різноманіття інтродукованих видів родини Fabaceae в дослідній станції лікарських рослин ІАП НААН	92
Куценко О. О., Корабніченко О. В., Куценко Н. І. Перспективи поширення нового сорту лопуха справжнього еталон	95
Куцик Т.П., Федько Л.А., Глущенко Л.А. До питання розроблення технології та регламенту збереження якості лікарської рослинної сировини при зберіганні	99
Лень О.І., Тоцький В.М., Снігир В.П. Урожайність пшениці озимої залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу	103
Марініч Л. Г., Молодчин В. П. Вплив сортових особливостей колекційних зразків стоколосу безостого на формування кількості генеративних пагонів	105
Марініч Л. Г., Черненко В.С. Оцінка перспективного селекційного матеріалу горошку посівного (озимого) за основними господарсько- цінними ознаками	108
Міщенко О.В., Бойко Д.М. Вплив систем удобрення на урожайність пшениці озимої	112
Панихідіна Р.В. Вплив строків сівби буряків столових на урожайність коренеплодів та насінневу продуктивність	114

Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Особливості вирощування люцерни на насіння	117
Соловійов Д. С. Ефективність застосування позакореневого підживлення буряків цукрових	120
Солод І.С. Ефективність застосування післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно	123
Філоненко С.В., Антонєць О.А., Філоненко В.С., Кухаренко Д.Г. Оптимізація площі живлення рослин буряків цукрових сучасних гібридів	127
Філоненко С.В., Антонєць О.А., Філоненко В.С., Сухозад О.В. Ефективність та доцільність різних способів основного обробітку ґрунту за вирощування буряків цукрових	132
Філоненко С.В., Дзюба К. Р. Особливості формування насінневого продуктивного потенціалу висадків цукрових буряків за підживлення їх мінеральними добривами	139
Філоненко С.В., Кочерга А.А., Райда В.В., Гудименко Ж.В. Ефективність різних попередників буряків цукрових у короткоротаційних сівозмінах	142
Філоненко С.В., Ляшенко М.Г. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	148
Філоненко С.В., Пипко О.С., Коваль О.В. Сучасні гібриди буряків цукрових: продуктивний потенціал та економічна доцільність вирощування	152
Філоненко С.В., Полянський В.В., Боровик І.В. Аналіз продуктивності та технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових за позакореневого внесення регуляторів росту	156
Філоненко С.В., Попов О.О., Бугай В.І. Вплив позакореневих підживлень мікродобривами на зернову продуктивність кукурудзи ...	161
Шакалій С.М., Змага В.В. Вплив агроекологічних умов вирощу-	

вання на продуктивність та якість жита озимого	165
Шакалій С.М., Нечипоренко В.В. Вплив попередників на урожайність та якість зерна пшениці озимої твердої	170
Шевченко Т.Л. Інтродукція Tribulus Terrestris L. в умовах дослідної станції лікарських рослин ІАП НААН	173
Шолох А.В. Вибір попередника – один із елементів сортової технології вирощування пшениці озимої	177
Антонець О.А., Береза Є.А. Вплив агротехнічних заходів на урожайність зеленої маси вико-вівсяної суміші	179
Кошіль Е.А. Урожайність пшениці ярої залежно від попередників ..	181
Міленко О.Г., Юрко А.О. Вплив строків сівби на продуктивність пшениці ярої	184
Детюк О.М. Урожайність сортів проса залежно від норми висіву насіння	187
Калініченко В.М., Заїка Р.М. Вплив мінеральних добрив на урожайність сортів ячменю ярого	190
Коба К.В. Реалізація потенціалу гібридів кукурудзи в залежності від строку сівби	193
Ондер Ю. В. Урожайність соняшнику залежно від застосування ґрунтових гербіцидів	196
Тютюнник В.С. Урожайність ячменю ярого залежно від строків сівби	200
Опара М.М. Особливість використання попередників у технології вирощування озимої пшениці	202

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ

Жемела Г.П., доктор с.-г. наук, професор,

Бараболя О.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Косенко В. Ю., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 –
Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Збільшення обсягів виробництва зерна насамперед відчувається в процесі його збирання та збереження врожаю. Кукурудза відрізняється тим, що збирання і обробка врожаю мають забезпечуватися матеріально-технічною базою, технологічно придатною для цієї культури залежно від її особливостей. Передусім у технологіях необхідно враховувати такі технологічні показники, як підвищену збиральну вологість зерна, його схильність до механічного і теплового травмування, низьку стійкість під час зберігання[1].

Тому матеріально-технічна база обов'язково має оснащуватися потужними зерносушарками, зерносепараторами, технікою для переміщення зерна і зерносховищами. Також технології мають бути енергоощадними, оскільки на основних технологічних операціях споживаються значні об'єми палива, електроенергії. Все це потребує оптимізації способів і режимів збирання, сушіння, очищення і вентильовання зерна залежно від його стану та призначення [2].

Кукурудза – універсальна культура, яка широко використовується на кормові цілі, продовольчі та технічні потреби – виробництво круп та борошна, крохмалю й олії, декстрину та етилового спирту. Тому дана культура є однією з найбільш вживаних у світі, яка знаходиться на передових позиціях у світовому виробництві та торгівлі зерновою продукцією, займаючи понад третину її загальної структури [3].

Також в Україні протягом останнього десятиріччя динаміка змін посівних площ і показників виробництва кукурудза має позитивну тенденцію, що дозволяє нашій країні займати певну нішу на світовому ринку.

У багатьох господарствах і на хлібоприймальних підприємствах щорічно нагромаджуються великі маси кукурудзи в качанах і зерна

насінневого та продовольчо-фуражного призначення. Тому виникає необхідність організувати післязбиральну доробку та зберігання кукурудзи на науковій основі, з використанням таких способів і режимів зберігання та обробки, які б враховували фізичні і біологічні особливості початків і зерна, а також їх цільового призначення та вимог окремих галузей харчової промисловості [2, 4].

Післязбиральна обробка кукурудзи проводиться для доведення зерна кукурудзи до кондицій, що забезпечуватимуть поставку промисловості доброякісної сировини. Кукурудза має відпускатися споживачам у вигляді зерна з вологістю не вище 15%, наявність смітної домішки не більше 1-5% та зернової не більше 3-15% залежно від групи використання [5, 6].

На хлібоприймальних підприємствах можуть застосовуватися три принципіальні схеми поточних ліній для прийому і обробки кукурудзи.

Найбільш поширена перша схема. Суть її в тому, що кукурудза надходить у початках з вологістю до 30%. Технологічний процес обробки кукурудзи при цьому передбачає обмолот її в сирому стані та сушіння в шахтних сушарках.

Друга схема передбачає прийом і обробку кукурудзи з вологістю зерна вище 30%. У такому випадку початки сушать до сухого стану, далі обмолочують або висушують до проміжної вологості (18-25%), а потім обмолочують і зерно досушують на стаціонарних або пересувних зерносушарках.

Третя схема передбачає надходження на підприємство обмолоченої кукурудзи [4, 5, 7].

На продовольчо-фуражні і технічні цілі кукурудзу збирають і майже повністю обробляють у зерні, за винятком консервування початків на силос. Збирають кукурудзу за вологості зерна не більше 30-35%, початків – 40-45%.

За вмістом вологи свіжозібрану кукурудзу поділяють на різні категорії, залежно від чого спрямовують її на обробку чи зберігання. За вологості 14-15% зерно спрямовують на зберігання, 15,5-17% – на сушіння чи вентилявання, за вищої – тільки на сушіння.

З усіх операцій найважливішою є сушіння зерна. Для сушіння використовують різні сушарки – шахтні, колонкові, бункерні, головне, щоб вони забезпечували технологію сушіння з урахуваннями особливостей культури, її якості та найменших витрат енергоресурсів. За

технологічним режимом роботи сушарки поділяють на прямоточні і рециркуляційні. Кращі результати показують сушарки, які працюють у рециркуляційному режимі, тобто висушують зерно шляхом постійної циркуляції, і на виході вже отримуємо сухе зерно. Рециркуляційні сушарки не потребують добору партій зерна однакових чи близьких за вологістю.

Технологія обробки зерна кукурудзи передбачає попередню очистку від крупних домішок, сушку в шахтних і бункерних сушарках, очистку від зернової і смітної домішок на сепараторах. Режими сушки і очистки встановлюють залежно від призначення і якості кінцевої продукції [2, 7].

Кукурудза порівняно із зерном інших злакових культур має нижчу вологовіддачу, що необхідно враховувати під час її сушіння. Також неоднакова інтенсивність вологообміну зерна різних сортів кукурудзи, оскільки вона залежить від розмірів зернин, їх форми, фізичної будови, хімічного складу. Менша поверхня та щільна оболонка зерна кукурудзи ускладнює процес випаровування. Волога проникає в зерно переважно через зародок, нерівномірно розподіляється по всіх частинах зернівки. Через це під час сушіння виникають неоднакові внутрішні напруження, які в свою чергу призводять до різної усадки тканин і утворення в ендоспермі внутрішніх тріщин, які не порушують цілісність оболонок [4].

Однією з основних вимог зберігання зерна кукурудзи є закладання його з урахуванням типу, стану і категорії якості (вологості і засміченості). Кукурудза різних типів через особливості будови зерна і неоднакову гігроскопічність роговидної та борошністої частини зберігається по-різному. Так, кукурудза зубовидна, особливо борошніста, менш стійка проти дії зовнішнього середовища і грибкових захворювань, а кремениста – навпаки більш стійка. Також окремо зберігається кукурудза різних класів якості, а надто та що вирощується без застосування пестицидів і призначена для виробництва продуктів дитячого харчування [3, 6, 7].

Найбільший вплив на стійкість насипів кукурудзи під час зберігання має вологість і температура. Різне поєднання температури і вологості, що виникає в конкретних виробничих умовах під час зберігання початків і зерна кукурудзи, в основному визначає характер і інтенсивність протікаючих у них процесів, а відповідно і орієнтовні строки їх безпечного зберігання.

Знання цих строків має особливо важливе значення за неможливості забезпечити обробку кукурудзи під час надходження і

закладання на зберігання. У цьому випадку воно дає можливість визначити черговість і час обробки різноякісних партій кукурудзи, що зберігаються [5, 7, 8].

Отже слід порізно розміщувати зерно кукурудзи сухе (до 14%), середньої сухості (до 15,5%), вологе (15,6-17%) та сире (17% і більше). Для сухого зерна кукурудзи висота насипу в сховищі не обмежується, лише для зерна середньої сухості в теплу пору року (температура вище 10⁰ С) вона має становити не більше 2-2,5 м. За умов тривалого зберігання зерна кукурудзи в елеваторах зерно обов'язково охолоджують до температури навколишнього середовища і закладають з вологістю не вище 14%[2].

Післязбиральну доробку продовольчо-фуражного та технічного зерна кукурудзи слід обов'язково проводити з урахуванням особливостей цієї культури та цільового призначення продукції.

Зберігати зерно кукурудзи слід з урахуванням типу, стану і категорії якості, особливо вологості і засміченості.

Для отримання екологічно безпечного зерна високої якості обробку продовольчо-фуражного зерна кукурудзи слід проводити на універсальних механізованих лініях, що також зменшить собівартість продукції[8].

ЛІТЕРАТУРА

1. Бараболя О.В., Злепко Б. П. Особливості зберігання продукції рослинництва. Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції 29 квітня 2018. Полтава ПДАА, С. 139-141
2. Жемела Г.П., Шемавньов В. І., Олексюк О. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Підруч. Полтава: РВВ "TERRA", 2003. 420 с
3. Подпрятков Г.І., Скалецька Л.Ф., Бобер А. В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва. Навчальний посібник. К.: Центр інформаційних технологій, 2009. 296 с.
4. Шпаар Дитер. Кукуруза: выращивание, уборка, хранение и использование. К.: ИД «Зерно», 2012. 462 с.
- 5 Яковенко В.А. Прием, хранение и обработка кукурузы. М.: Колос, 1972. 103 с.

6. Pahl H. Maisanbau 98. Top-Sorten bringen Bares. DLZ-Agrarmagazin. 1997. № 12. S.21–22.
7. Vitazek I., Havelka J., Pirsel M. Sorbition isotherms of maize grains. Agriculture. 2003. Vol. 49, № 3. S.137–142.
8. Бараболя О.В. Якість та безпечність сільськогосподарської продукції. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору». Полтава, 2020. С. 13-15