

спостерігали у рослин ячменю сорту Еней.

У вище зазначену фазу розвитку було встановлено, що суха маса надземної частини рослин ячменю становила для сорту Сталкер 30,1 г/м², для сорту Адапт – 32,6 г/м², а для сорту Еней – 33,8 г/м².

Таким чином, для всіх досліджуваних сортів ячменю посівна схожість коливалася в межах 89-92%, коефіцієнт кушення сортів ячменю коливався в межах 1,6 – 1,8. Найбільший коефіцієнт кушення спостерігали у рослин ячменю сорту Еней. В початковий етап росту та розвитку ячмінь ярий сорту Еней мав кращі морфобіометричні показники розвитку у порівнянні з іншими досліджуваними сортами.

Список використаних джерел

1. Лихочвор В. В., Проць Р. Р., Долежал Я. Ячмінь. Львів: Українські технології, 2003. 88 с.
2. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні в 2021 році. [Б.м.], 2021. 553 с.
3. Рекомендації по вирощуванню ярих: ячменю, вівса, пшениці і тритикале / за ред. М. С. Шевченко. Дніпропетровськ, 2013. 23 с.
4. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Костогриз П. В., Опришко В. П. Основи наукових досліджень в агрономії. Вінниця: ПП «ТД Едельвейс і К», 2014. 332 с.

Науковий керівник: Колесніков М. О., к.с.г.н., доцент кафедри рослинництва та садівництва ім. проф. В.В. Калитки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного.

ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ГІБРИДУ МЕГАН ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Цілі сталого розвитку: № 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату,
№ 15 Захист та відновлення екосистем суші**

Бредіхіна О. Г., Дяткова Є. С., elizabethdyatkova13@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Кукурудза відноситься до однієї з найважливіших сільськогосподарських культур у світовому господарстві. Вона характеризується широким застосуванням і в якості зернової культури, що використовується в харчовій промисловості і галузі переробки і, крім того, як цінна кормова культура для живлення тварин. Цій культурі серед всіх зернових культур віддається друге місце за валовим збором, а також третє - за врожайністю. Кукурудза відноситься до культур, що мають суттєво підвищені вимоги до факторів середовища у період інтенсивного її росту й розвитку. Безперечно, що до основних факторів, які визначають врожайність кукурудзи в першу чергу відносяться волога, тепло, світло, забезпеченість елементами живлення, тощо.

Саме тому при застосуванні раціональних агротехнічних прийомів, що враховуватимуть особливості ґрунтово-кліматичних умов певної зони, екологічних вимог навколишнього середовища, кукурудза здатна більш повноцінно реалізувати свій потенціал врожайності та досягти максимуму продуктивності.

Оптимізація параметрів площі живлення кукурудзи є безперечною умовою максимального розкриття її потенціал врожайності, а також досягнення більшої ефективності вирощування цієї цінної рослини. Зважаючи на це, наші дослідження були спрямовані на вибір оптимальної площі живлення кукурудзи.

Мета дослідження - вивчити вплив ширини міжрядь на формування урожайності

кукурудзи гібриду Меган в умовах Лісостепу України.

Дослідження були проведені в умовах Лісостепу України на території ТОВ «Ерде» Козельщинського району Полтавської області.

Кукурудзу вирощували чорноземі типовому малогумусному, слабковилугованому, середньосуглинковому, що сформувалися на лесових та мергелистих породах.

Ці ґрунти характеризуються досить потужним гумусним горизонтом ($H+H_p = 80-90$ см), вміст гумусу 3,7 %, рН ґрунту 6,1, вміст легкогідролізованого азоту 124 мг/кг ґрунту, вміст рухомого фосфору 141 мг/кг ґрунту, вміст обмінного калію 117 мг/кг ґрунту.

Досліди проведені протягом 2023-2024 років. Густота посіву складала 80 тис. росл./га за вирощування з різною шириною міжрядь передбачено наступні варіанти дослідів: міжряддя 45 см; 70 см; 105 см.

Загальна площа дослідів 3 га, площа облікової ділянки – 25 м², триразову повторення, розміщення ділянок систематичне.

У досліді використовували технологію вирощування кукурудзи, рекомендованою для зони Лісостепу України.

Високий урожай високоякісного зерна кукурудзи складається із оптимального співвідношення таких важливих характеристик структурних елементів: маси тисячі зерен, кількості рядів зерен в качані, кількості зерен в ряду, кількості зерен на одному качані, а також довжини і діаметра качану. Вчені відзначають, що у випадку недостатнього розвитку одного з цих елементів структури врожаю, у цілому, може спостерігатися явище компенсації за рахунок якогось іншого елемента. Певні елементи структури врожаю кукурудзи формуються зовсім на різних етапах індивідуального розвитку і, звичайно, що для їх оптимального проходження необхідні конкретні умови, що дозволяє планувати певні агротехнічні заходи на різних етапах вегетації для спрямованого керування певними характеристиками врожайності.

У наших дослідженнях ми отримали певні відмінності між різними варіантами дослідів по елементах структури врожаю. Однак, значення деяких показників суттєво не залежали від вивчаємих факторів. У середньому за 2 роки не зафіксовані відмінності між варіантами за довжиною качана, яка становила 21-22 см без різниці між варіантами та діаметром качана, що склав у середньому 4,8-4,9 см (табл. 1). Очевидно, ці ознаки більше характерні для певного гібриду і менше реагують на агротехнічні фактори.

Таблиця 1

Структура врожаю гібрида кукурудзи залежно від ширини міжрядь, середнє за 2023-2024 рр.

Ширина міжрядь, см	Довжина качана, см	Діаметр качана, см	Маса качана, г	Маса зерен з качана, г	Кількість зерен з качана, шт.	Вага 1000 зерен
45 см	22	4,8	189	168	657	294,2
70 см	20	4,9	176	152	634	278,3
105 см	21	4,9	174	147	627	267,1
НІР ₀₅	ns	ns	4,7	4,89	18,1	8,8

В той же час показники маси качана, маси зерен з 1-го качана та маса 1000 насінин суттєво залежали від ширини міжрядь. Так, за масою качана переважав варіант із міжряддям 45 см, де цей показник склав у середньому 189 г, на інших варіантах цей показник був меншим на 11-13 г. Між міжряддям 70 см и 105 см різниця менш помітна.

Дані щодо маси зерен з 1-го качана різниця була більшою, за суттєвою перевагою більш вузькорядного способу сівби. За цим показником цей варіант переважав інші на 10,5-12,6 %. Істотна різниця була і між міжряддями 105 см та 70 см з перевагою останнього.

Значна різниця була і між варіантами за показником маси 1000 зерен. При традиційному способі сівби з міжряддям 45 см цей показник склав 294,2 г, тоді як при міжрядді 70 см він був на 15,9 г менше, за 105 см – на 27,1 г.

Перевага більш вузькорядного способу сівби за основними структурними елементами врожаю кукурудзи, на наше думку, пояснюється меншим ступенем забур'яненості, оптимізацією водного і поживного режиму ґрунту, зменшенням конкуренції між сусідніми рослинами кукурудзи за рахунок більш оптимального просторового їх розташування, покращенням умов для формування більшого листкового апарату.

Кращі значення елементів структури врожаю знайшли відображення і в урожайності кукурудзи гібриду Меган в умовах ТОВ «Ерде» (рис. 1).

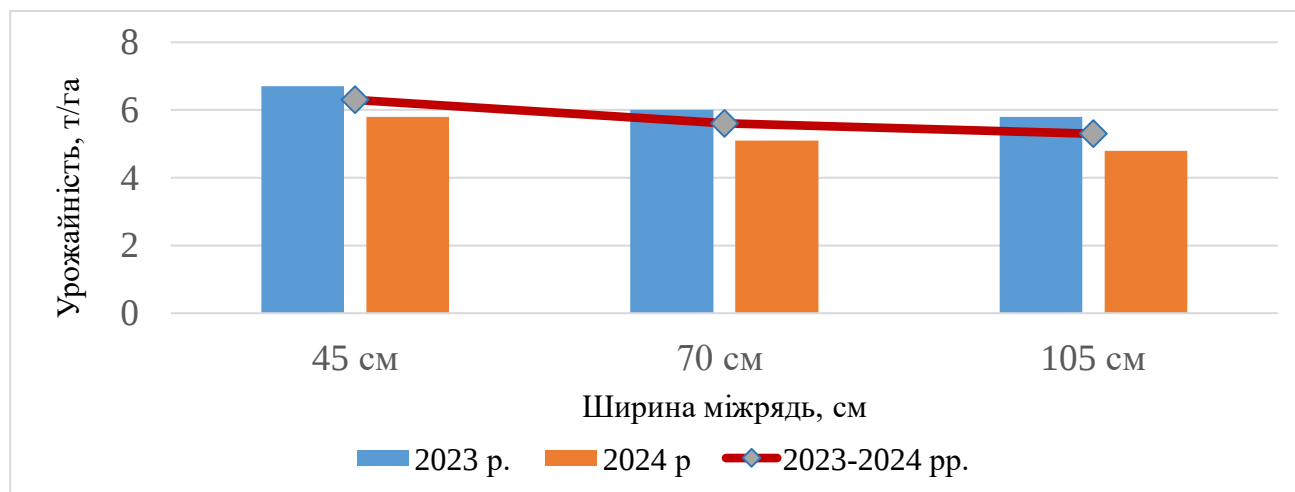


Рис. 1 Урожайність гібриду кукурудзи Меган залежно від ширини міжрядь, 2023-2024 рр.

В обидва роки досліджень ширина міжрядь 45 см забезпечила отримання істотно вищою врожайності порівняно з широкорядними посівами на 11,6 – 13,4% у 2023 р. та 13,3 – 15,9 % - у 2024 р. До того ж у значно посушливішому 2024 р. різниця між варіантами була помітна сильніше.

Слід відзначити, що відмічалися деякі відмінності по роках досліджень. Меншим рівнем урожайності відзначився 2024 рік, який виявився дуже посушливим за погодними умовами, що негативно позначилося на загальній врожайності кукурудзи. Але не дивлячись на це чітко помітна тенденція щодо отримання більшої врожайності за більш вузькорядного способу посіву із міжряддям 45 см відносно інших варіантів дослідів.

У середньому за два роки також 45 см між рядами рослин забезпечило формування вищої врожайності, яка склала 6,3 т/га, за міжряддя 70 см її значення за 2 роки були нижчими на 11,1 – 15,8 %.

Істотна різниця за переваги більш звуженого способу посіву кукурудзи за врожайністю, ми вважаємо, у першу чергу пояснюється оптимізацією площі живлення і водопоглинання рослин, зменшенням конкуренції між рослинами в середині рядку, затінення міжрядь і тим самим меншим випаровуванням, зменшенням температур в навкологрунтового просторі (особливо під час літньої спеки), що особливо важливо в дуже посушливі роки (як 2024 р.).

Отже, при вивченні впливу способів сівби кукурудзи гібриду Меган в умовах Лісостепу з різними міжряддями на продуктивність культури встановлено, що урожайністю і більшою масою зерен з 1 качана характеризувався варіант з міжряддям 45 см, що перевищував за масою зерен з качана інші варіанти дослідів на 9,5 % та на 12,5 %. За масою 1000 насінин цей варіант перевищував інші варіанти на 5,6% - 9,2%.

Список літературних джерел

1. Барчукова А., Коваленко О. А. Кукурудза без стресів. *Пропозиція*. 2013. № 5(215). С. 74–75.
2. Вожегова Р. А., Влашук А. М., Дробіт О. С. Продуктивність і економічна ефективність вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості. *Вісник аграрної науки*. 2018. Вип. 7. С. 18–26.

3. Заверталюк В. Ф. Реакція гібридів кукурудзи на рівень мінерального живлення і густоту стояння рослин. *Бюл. Інститут зернового господарства УААН*. 2014. № 17. С. 70–72.
4. Ромашенко М., Андрієнко А. Густота стояння гібридів кукурудзи залежно від способу сівби. *Агробізнес сьогодні*. 2018. № 8(36). С. 37–43.
5. Ткаліч Ю. І. Ріст, розвиток та урожайність кукурудзи залежно від густоти посіву. *Зерно*. 2020. № 12-13. С. 92-94.

Наукові керівники: *Покопцева Любов Анатоліївна, к.с.-г.н., доцент, Алексєєва Ольга Миколаївна, к.с.-г.н., доцент, кафедра рослинництва та садівництва імені професора В.В. Калитки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ ТА УРОЖАЙНІСТЬ РІЗНИХ СОРТІВ ОЖИНИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Цілі сталого розвитку: № 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату,
№ 15 Захист та відновлення екосистем суші**

Віхляєва А., nasryavargas@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Формування врожайності ожини є складним біологічним та агротехнічним процесом, який залежить від умов вирощування, агротехнічних заходів та особливостей сорту. Якість плодів, своєю чергою, визначається фізико-хімічними властивостями ягід, їхнім біохімічним складом та придатністю до зберігання і транспортування [1-3].

Основні компоненти, що впливають на урожайність ожини, такі як кількість плодоносних пагонів, плодотворні гілочки, кількість ягід і маса ягід, грають важливу роль у формуванні загального врожаю. Дотримання агрономічних рекомендацій і проведення правильних агротехнічних заходів можуть суттєво підвищити показники врожайності [2].

Продуктивність ожини в першу чергу залежить від сортових характеристик і агротехнічних умов виробництва. Різні типи рослин у рамках сортів вимагають спеціального формувального обрізання та індивідуального підходу, щоб забезпечити оптимальне навантаження на кущ і досягти високоякісного врожаю.

Для вивчення сортових характеристик стосовно навантаження рослин урожаєм і для визначення їх потенційної врожайності використовується біологічний облік. Це передбачає підрахунок кількості плодоносних пагонів, плодоносних гілочок, середньої кількості ягід на плодовій гілочці, а також середньої маси зрілої ягоди перед їх дозріванням. Ці показники є основними компонентами обліку врожайності [3].

Наші дослідження проведені у плодоносних насадженнях ожини на території ФГ «Фруктовий сад АТ» Обухівського району Київської області, рік посадки насаджень – 2020.

Схема досліду по вивченню особливостей формування елементів структури врожаю чотирьох сортів ожини: Рубен (Reuben), Лох-Несс (Loch Ness), Натчез (Natchez), Честер (Chester Thornless).

У результаті проведених вимірювань було визначено, що найвищою кількістю плодових гілочок на одному пагоні характеризувався сорт Честер, у якого цей показник становив у 2024 році, незважаючи на жорсткі погодні умови, 21,67 шт./пагін, що на 1,5-4,8 шт./пагін вище ніж у всіх інших сортів при НРР=0,86, тобто різниця математично достовірна (таблиця 1).