

ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ І ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Гангур В.В.

д. с.-г. н., ст. н. с., завідувач кафедри рослинництва
e-mail: volodymyr.hanhur@pdau.edu.ua

Єремко Л.С.

к. с.-г. н., ст. н. с., доцент кафедри рослинництва
e-mail: liudmyla.yeremko@pdau.edu.ua

Добровольський С.О.

здобувач СВО Доктор філософії
e-mail: serhii.dobrovolskyi@pdau.edu.ua

*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна*

Лень О.І.

к. с.-г. н., завідувач відділу наукових
досліджень з питань землеробства
та кормовиробництва
e-mail: oleksandr.len@pdau.edu.ua

*Полтавська державна сільськогосподарська
дослідна станція ім. М.І. Вавилова,
м. Полтава, Україна*

DOI:<https://doi.org/10.31210/ab2026.23>

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Основним пріоритетом аграрної політики як у світі, так і в Україні є максимальне забезпечення населення продуктами харчування з високими якісними параметрами. Ключову роль у розв'язанні цього завдання відіграє виробництво зерна сільськогосподарських культур. Серед зернових, які вирощують в умовах України, поряд із пшеницею озимою важливе місце належить кукурудзі, для якої характерна висока потенційна продуктивність культура та цінні біологічні властивості [10]. За рівнем урожайності зерна та зеленої маси вона перевищує більшість інших як зернових, так і кормових культур. За даними аналітичних досліджень, кукурудза разом із пшеницею та рисом належить до провідних культур світового землеробства як за площами посівів, так і обсягами валового виробництва зерна [8].

Ця культура відзначається універсальністю використання завдяки своїм цінним властивостям – харчовим, кормовим. Кукурудза широко застосовується в різних галузях сільського господарства та переробної промисловості, а за біохімічними показниками зерна її також відносять до технічних культур. Із кукурудзяного зерна виробляють близько 3500 видів продукції, серед яких – борошно, крупи, спирт, глюкоза, патока, олія та інші продукти.

У сучасних умовах, з огляду на постійне зростання попиту на зерно кукурудзи, особливої актуальності набуває підвищення продуктивності цієї

культури за мінливих погодних умов [1]. Це можливо завдяки впровадженню ефективних технологій вирощування, використанню нових, більш продуктивних і адаптованих до конкретних ґрунтових і кліматичних умов біотипів кукурудзи, а також удосконаленню наявних і розробці інноваційних агротехнічних заходів, спрямованих на найбільш повну реалізацію її біологічного потенціалу [3, 4]. Важливим чинником при цьому є визначення оптимальних строків сівби [2].

Результати досліджень, які одержано в умовах ТОВ "Гетьманське" Чернігівської області свідчать, що за раннього строку сівби найбільш врожайними були гібриди ДН Синевір (ФАО 190) та ВН - 63 (ФАО 320), відповідно – 5,1 т/га та 6,2 т/га. Максимальну врожайність середньопізнього гібриду ПО 216 (9,3 т/га) одержано за середнього строку сівби, коли температура ґрунту на глибині загортання насіння досягає 10–12⁰С. Також відзначено, що сівба в надранні та пізні строки супроводжувалася зниженням врожайності зерна культури на рівні 0,5–0,7 т/га [5].

Дані науковців свідчать, що сівба у ранні строки сприяє істотному зменшенню вологості зерна на часі збирання. Також встановлено, що недотримання оптимальних термінів сівби призводить до подовження періоду вегетації, внаслідок чого кожна доба затримки посівної кампанії зумовлює підвищення збиральної вологості зерна на 0,3–0,8 % [7], зменшення вмісту сухої речовини – на 0,3–0,5 % [6], зниження зернової продуктивності в межах 0,6–1,5 % [9]. Пролонгація вегетаційного періоду внаслідок пізньої сівби кукурудзи зумовлює високу ймовірність потрапляння рослин у несприятливі гідротермічні умови осені. Термічний стрес від перших заморозків провокує передчасне припинення фізіологічних процесів, що негативно позначається на формуванні кількісних параметрів продуктивності та якості зерна [11]

Результати досліджень, які одержано на дослідному полі Полтавської ДСГДС ім. М.І. Вавилова підтверджують, що строки сівби є одним із ключових агротехнічних чинників, які визначають рівень урожайності зерна гібридів кукурудзи (рис. 1).

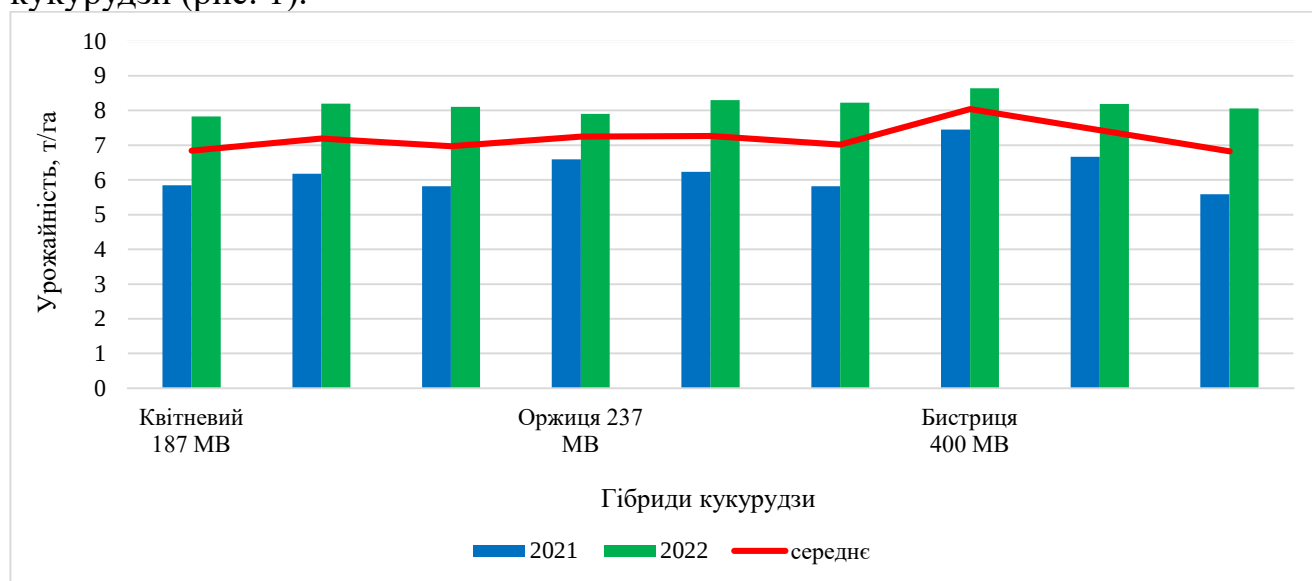


Рис. 1. Урожайність гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від строків сівби, т/га

Водночас важливу роль у формуванні продуктивності відіграють і погодні умови впродовж періоду вегетації культури. Так, 2021 р., характеризувався недостатньо сприятливими погодними умовами, за яких врожайність зерна залежно від строків сівби варіювала в таких межах: ранньостиглого гібриду Квітневий 187 МВ – 5,82–6,18 т/га, середньораннього Оржиця 237 МВ – 5,82–6,59 т/га, середньостиглого Бистриця 400 МВ – 5,59–7,45 т/га.

Погодні умови 2022 р., вирізнялися кращим зволоженням та більш помірним температурним режимом, що сприяло підвищенню врожайності всіх гібридів, які вивчали. Зокрема, урожайність гібриду Квітневий 187 МВ становила 7,83–8,20 т/га, Оржиця 237 МВ – 7,90–8,30 т/га, Бистриця 400 МВ – 8,06–8,64 т/га.

Середні за два роки (2021–2022) результати свідчать, що максимальна продуктивність ранньостиглого гібриду Квітневий 187 МВ формувалася за другого строку сівби. У порівнянні з раннім і пізнішим терміном приріст урожайності становив 0,35 та 0,22 т/га (5,1% і 3,2% відповідно), причому ці відмінності є статистично значущими ($HP_{0,95} = 0,21$ т/га). Різниця між першим і третім строками сівби (0,13 т/га) знаходиться в межах похибки та не є істотною.

Середньоранній гібрид Оржиця 237 МВ формував практично однакову врожайність за першого та другого строків сівби (7,25 і 7,27 т/га відповідно). Проте за третього строку сівби відмічено достовірне зниження продуктивності – на 0,23–0,25 т/га порівняно з попередніми термінами.

Найбільш чутливим до строків сівби виявився середньостиглий гібрид Бистриця 400 МВ. Найвищий рівень врожайності спостерігали за раннього висівання (20 квітня). Зміщення строків сівби на пізніші дати супроводжувалося зниження зернової продуктивності на 0,62–1,22 т/га (8,3–17,9%).

Отже, узагальнюючи отримані дані, можна зробити висновок, що оптимальним строком сівби для гібриду Квітневий 187 МВ є 1 травня; для Оржиця 237 МВ – період з 20 квітня до 10 травня; для Бистриця 400 МВ – найбільш ефективним є ранній строк сівби, зокрема 20 квітня.

Список використаних джерел:

1. Гангур В.В., Пелих М.А. Вплив строків сівби та густоти рослин на урожайність гібридів кукурудзи в умовах Лівобережного Лісостепу. *Scientific Progress & Innovations*. 2025. № 28(1). С. 75–80. <https://doi.org/10.31210/spi2025.28.01.13>
2. Гангур В.В. Кукурудза на зерно – кращі строки сівби і оптимальна густина стояння рослин для Лівобережного Лісостепу. *Агробізнес сьогодні*. 2021. № 07 (446). С. 24–25.
3. Гангур В.В., Єремко Л.С., Руденко В.В. Вплив елементів технології вирощування на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 117. С. 37–43. doi: 10.32851/2226-0099.2021.117.6
4. Гангур В.В., Тоцький В.М., Лень О.І. Врожайність гібридів кукурудзи залежно від строків сівби. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2014. № 6. С. 138–142.

5. Глупак З., Форостина А. Урожайність кукурудзи залежно від строків сівби в умовах Лісостепу України. *Collection of Scientific Papers «SCIENTIA»*. 2023 (September 22, 2023; Singapore, Singapore), 69–70. Retrieved from <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/1208>

6. Кирпа М.Я., Черчель В.Ю., Пащенко Н.О., Остапенко Л.І. Ознака прискореної вологовіддачі зерна гібридів кукурудзи та її практичне використання. *Селекція і насінництво*. 2010. № 98. С. 57.

7. Лавриненко Ю.О., Коковіхін С.В., Найдонов В.Г., Михаленко І.В. Наукові основи насінництва кукурудзи на зрошуваних землях півдня України. Херсон: Айлант, 2007. 256 с.

8. Молдован Ж.А., Собчук С.І. Вплив строків сівби, густоти рослин та абіотичних факторів на формування врожайності гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах Лісостепу Західного. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2016. № 11. С. 31–38.

9. Пащенко Ю.М., Кордін О.І. Вплив інкрустації насіння і строків сівби на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стилю. *Бюлетень Інституту зернового господарства УААН*. 2005. № 26–27. С. 78–82.

10. Сидякіна О.В., Гамула Є.А. Обґрунтований добір гібридів – запорука отримання високих і сталих урожаїв кукурудзи. *Наукові основи реалізації принципів кліматично орієнтованого сільського господарства в агросфері України: збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції молодих вчених, з нагоди Дня науки в Україні*. Одеса: Олді+, 2024. С. 95–96.

11. Чернобай Л., Музафаров Н., Попова К. Вектори адаптації. *Farmer the Ukrainian*. 2017. № 3(87). С. 20–24.