

ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ

Водолазський Д.І., здобувач СВО «Бакалавр»,
Горовий М.В., ст. викл.,
Калнагуз О.М. ст. викл.,
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

Постановка проблеми. Кукурудза на зерно – одна із найважливіх сільськогосподарських культур, яка відіграє важливу роль у виробництві продуктів харчування, кормів для тварин і промислової сировини. Її зерно використовується у харчовій промисловості для виготовлення круп, борошна, крохмалю, цукру, спирту, біоетанолу та інших продуктів. У тваринництві зерно кукурудзи є цінним концентрованим кормом, оскільки поживне на крохмаль, білки і жири.

Основні матеріали дослідження. Традиційний обробіток довгий час був основним, але з часом почали практикувати сучасні методи обробітку поля — Mini-till, No-till, Strip-till, чизелювання та інше.

Mini-till — це технологія мінімального обробітку, коли ґрунт розпушують лише частково. Такий підхід дозволяє швидко підготувати поле, зберегти вологу й зменшити втрати ґрунту. Для цієї операції застосовують агрегати, такі як Kuhn Performer, Lemken Rubin, Horsch Joker. У системі No-till посів кукурудзи відбувається без будь-якого попереднього розпушування. Насіння висівають прямо в ґрунт спеціальними сівалками, наприклад John Deere 750A або Amazone Primera. Завдяки цьому волога краще утримується, структура ґрунту залишається природною, а рослини отримують сприятливі умови для швидкого проростання. Strip-till, або смуговий обробіток, поєднує переваги мінімального й нульового обробітку: розпушування лише вузькими смугами під рядки кукурудзи, а решта поверхні залишається недоторканою. Це допомагає утримувати вологу, запобігати ерозії та створює оптимальні умови для розвитку кореневої системи. Для цієї операції застосовують агрегати Horsch Focus TD, АгроСоюз StripMaster, Elvorti (Червона Зірка).

Чизелювання усуває ущільнення ґрунту та покращує водопроникність. Це особливо важливо для кукурудзи, коренева система якої потребує легкого доступу до води й поживних речовин. Використовують чизелі Lemken Karat, ПЧ-4,5, ЧКУ-4.

Кожне господарство обирає саме той спосіб обробітку, який забезпечує найвищий результат з урахуванням власних умов (тип ґрунту, клімат, наявність техніки та матеріальних ресурсів). Посів є однією з найвідповідальніших операцій у вирощуванні кукурудзи,

адже від точності її виконання залежить густота стояння рослин, рівномірні сходи та, зрештою, врожайність. Посів проводять лише тоді, коли температура ґрунту на глибині 10 см досягає 10–12 °С, це забезпечує швидке проростання насіння.

Перед посівом важливо перевірити якість насіння, його схожість і масу тисячі зернин. Для посіву використовують протруєне насіння гібридів, яке забезпечує високу стійкість до хвороб і шкідників. Глибина загортання насіння становить 5–7 см. Міжряддя при сівбі кукурудзи зазвичай становить 70 см, а норма висіву 70–90 тисяч насінин на гектар, залежно від гібриду та зони вирощування. Для виконання посіву використовують сівалки точного висіву як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва. Найпоширенішими є СУПН-8, СПЧ-6М, Веста-8, а також імпорتنі Monosem NG Plus, Gaspardo MTR, John Deere 7000, Horsch Maestro. Робочі органи сівалки виконують кілька функцій. Сошники створюють борозну на задану глибину, висівні апарати дозують насіння поштучно, забезпечуючи точність відстані між зернами, загортачі присипають насіння ґрунтом, а прикочувальні котки ущільнюють поверхню над насінням для кращого контакту з вологою. Швидкість руху агрегату під час посіву не повинна перевищувати 5–7 км/год, щоб уникнути пропусків або двійників насіння в рядку. Важливо, щоб посів проводився рівномірно, без недоліків і з точним дотриманням заданої глибини. При нерівномірному висіві рослини сходять неоднаково, що призводить до зниження врожайності. Тому перед початком роботи сівалку потрібно ретельно підготувати : відрегулювати, перевірити якість роботи висівного апарата та рівномірність висіву.

Після посіву, залежно від вологості ґрунту, іноді проводять легке прикочування котками, щоб забезпечити кращий контакт насіння з ґрунтом і зменшити випаровування вологи. При сприятливих погодних умовах сходи з'являються через 7–10 днів після сівби..

Висновки. Отже вдалий вибір методів обробки ґрунту – традиційних чи сучасних є гарантією кращого розвитку кукурудзи з наступним отриманням високих врожаїв.

Список використаних джерел.

1. Бокач О. Технологія вирощування кукурудзи. Сайт <https://www.syngenta.ua/>. Home / News / Кукурудза / Технологія вирощування кукурудзи. 04.11.2016. URL: <https://www.syngenta.ua/en/news/kukurudza/tehnologiya-viroshchuvannya-kukurudzi> (дата звернення: 17.09.2025).

2. Лапчинський В. Кукурудза по no-till: особливості технології вирощування. Сайт <https://superagronom.com/> Головний сайт для агрономів.. Головна / Блоги /. 03.02.2022. URL: <https://superagronom.com/blog/872-kukurudza-po-no-till-osoblivosti-tehnologiyi-viroshchuvannya> (дата звернення: 03.09.2025).

3. Технології підготовки ґрунту для посіву кукурудзи. Сайт <https://agromen.com.ua/>. Головна / Інформація / Агротехнології / Технологія вирощування кукурудза /. URL: <https://agromen.com.ua/uk/interesno-znati/tehnologiyi-pidgotovki-gruntu-dlya-posivu-kukurudzi> (дата звернення: 03.09.2025).

4. Черкас В. Технологія вирощування кукурудзи за системами no-till і strip-till. Журнал “Агробізнес Сьогодні”. <https://agro-business.com.ua/>. Головна / Статті / Агрономія сьогодні. 21.01.2021. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/20152-tekhnohohiia-vyroshchuvannia-kukurudzy-za-systemamy-notill-i-striptill.html> (дата звернення: 17.09.2025).

5. Кукурудза і no-till. Журнал “Агробізнес Сьогодні”. <https://agro-business.com.ua/>. Головна / Статті / Агрономія сьогодні. 30.12.2022. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/25813-kukurudza-i-notill.html> (дата звернення: 18.09.2025).

6. Кришко М. Обробіток ґрунту під кукурудзу: поради фахівця. SuperAgronom.com. Головний сайт агрономів. Головна / Статті /. 13.07.2020. URL: <https://superagronom.com/articles/392-obrobitok-gruntu-pid-kukurudzu-poradi-fahivtsya> (дата звернення: 01.10.2025).

7. Циліорик О. Ефективні прийоми обробітку ґрунту під кукурудзу. Журнал “Агробізнес Сьогодні”. <https://agro-business.com.ua/>. Головна / Статті / Агрономія сьогодні. 18.01.2019. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/12698-efektyvni-priiomy-obrobitku-gruntu-pid-kukurudzu.html> (дата звернення: 17.09.2025).