

УДК. 629.017

## УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ СИЛОСНИХ КУЛЬТУР

**Владіміров Р.В.**

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)*

Вирощування кукурудзи на силос широко поширене в Україні, адже це один з основних кормів для домашньої худоби, причому технологія вирощування кукурудзи дещо відрізняється від зернової технології. Подібність полягає в тому, що для виробництва силосу використовуються ті ж сорти кукурудзи і висіваються насіння приблизно в ті ж терміни, як і при виробництві зерна.

Кормова цінність силосної кукурудзи визначається кліматичними умовами, особливостями ґрунту і строгим виконанням необхідних агротехнічних заходів. Технологія вирощування кукурудзи на силос, як правило, має на увазі використання сучасних комбайнів і якісного обладнання, ручна праця не потрібно.

Якщо вдалося домогтися високої врожайності кукурудзи не на шкоду кормової цінності, значить, всі заходи були здійснені правильно. Визначають кормову цінність за такими показниками, як:

- придатність кукурудзи для силосування;
- вміст сухої речовини;
- частка зерна і качанів;
- концентрація енергії виходячи зі співвідношення крохмальних одиниць на один кілограм сухої речовини;
- хороша переварюваність силосу худобою.

Кукурудза не любить ущільненого ґрунту, тому різноглибинному обробітку ґрунту приділяється особлива увага. Широкозахватні та комбіновані агрегати використовуються для загального зменшення ущільнення землі, для зниження щільності підорних шарів застосовуються глибокорозпушувачі, польові роботи виконуються тільки за стиглості ґрунту.

Восени, коли зернові культури зібрано, здійснюється лущення стерні, і через два тижні ґрунт орють на 25 см. На весні проводять боронування землі на 5 см в глибину з метою закриття води, і культивують ґрунт на 8 см.

Обробіток кукурудзи можна починати вже тоді, коли земля на глибині 7 см прогріється до +10 градусів. Якщо терміни посіву дуже ранні або погодні умови не дуже сприятливі, норма висіву збільшується на 10%.

Силосні гібриди кукурудзи, які пропонуються для вирощування в Україні для професійного тваринництва ДМ Нейт (ФАО 420), Турія (ФАО 390), ДМС 3709 (ФАО 370), ДМС 4011 (ФАО 400).

Силос, отриманий з гібридів кукурудзи відноситься до найвищого, 1 класу.

Наскільки густо слід висівати насіння, визначають залежно від сортів і гібридів кукурудзи. Найбільше силосної маси вдається зібрати при густоті близько ста тисяч рослин на один гектар. Кілограмова норма висіву становить - 15-30 кг / га. Між насінням кукурудзи в рядах витримується по 70 см, для точного висіву використовуються пневматичні сівалки, що відрізняються високою швидкістю роботи.

Допускається збільшення густоти стояння рослин гібридів, вирощуваних на силос, але не більше ніж на 15...20 % від оптимальної.

При надмірному збільшенні густоти стояння рослин загальний обсяг силосної маси з одиниці площі збільшується до певного рівня, однак при цьому відбувається істотне зниження частки качанів і зерна в силосній масі, що в цілому знижує енергетичну цінність корму.

Прибирання силосної кукурудзи проводиться в той момент, коли в качанах зерна досягають воскової стиглості (максимальний вміст сухої речовини) або молочно-воскової, а листя залишаються зеленими. Пізньостигла кукурудза не завжди встигає досягти цієї фази стиглості, тому збирання її здійснюють до перших морозів за допомогою комбайнів, які зрізають і подрібнюють кукурудзяні рослини.

Для невеликих і середніх обсягів заготівлі силосу, можна з успіхом використовувати спеціальні навісні або причіпні пристрої - Corn Chopper, навісного чотирирядного подрібнювача кукурудзи Kuhn MC 180 S QUATTRO, обладнаного двома пристроями для подрібнення і двома системами подачі + трактор Case IH Puma 210. Використання сучасних збиральних комплексів дозволяє зменшити енерговитрати та собівартість силосу.

Скошують кукурудзу на силос на висоті 20 см. Отриманий силос у вигляді добре утрамбованої маси закладається в траншеї, так збільшується його збереження і поліпшується якість.

Спосіб і терміни підготовки ґрунту під кукурудзу вибирають диференційовано, використовуючи одну з трьох технологій: класичну (традиційну), мінімальну або нульову (No Till).

Після ранніх попередників (зернових, зернобобових) ґрунт відразу після збирання дискують на глибину 6...8 см. Вносять мінеральні та органічні добрива і проводять оранку на глибину 27...30 см., Щоб забезпечити розвиток кореневої системи. Краще орати оборотними плугами. Через два-три тижні проводять поверхневий обробіток для знищення сходів бур'янів за допомогою культиватора, дискової борони, важких борін чи інших знарядь. Обробіток повторюють в міру появи другої і третьої хвилі сходів бур'янів. Після пізніх попередників (буряка, багаторічні трави, кукурудза) важливо задискувати поле важкими боронами для кращого подрібнення рослинних залишків. Потім вносять добрива і обробляють ярусними плугами (ПЯ-3-35; ПНЯ-4-40) на глибину 27...30 см. Основним завданням передпосівного обробітку є збереження вологи в ґрунті, знищення бур'янів, створення сприятливих умов для проростання насіння і одержання своєчасних сходів.

Кращий ефект забезпечує чизельний обробіток ґрунту, при проведенні якого економиться 10...20% палива, експлуатаційні витрати знижуються майже вдвічі, енергоємність - в 1,4 рази, а витрата праці - на 31 %.

Загальноприйнятим обов'язковим прийомом є ранньовесняне боронування і вирівнювання поверхні фізично стиглого ґрунту за допомогою важких борін, які рухаються під кутом 45° до напрямку оранки. Після появи бур'янів проводять першу культивування на глибину 12 см.

**Список літератури:**

1. Електронний ресурс: [https://agromage.com/stat\\_id.php?id=4](https://agromage.com/stat_id.php?id=4).
2. Артёмов Н.П., Кушнарёв А.С. Биосферные основы повышения продуктивности земледелия / Н.П.Артёмов, А.С.Кушнарёв // Научный журнал «Инженерия природокористування» № 3(2) 2015, - Х.: ХНТУСГ, С.9 – 13.
3. Технологія вирощування кукурудзи. Електронний ресурс <http://www.semagro.com.ua/info/tehnologija-viroshuvannja-kukurudzi-436.html>