

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ

*«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
АГРОТЕХНОЛОГІЙ»*

27 жовтня 2022 року

УМАНЬ – 2022

## **АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС ТА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

**І. О.ТОМІН**, здобувач рівня вищої освіти,  
**О. І. ШАПОРЄВА**, здобувач рівня вищої освіти,  
**Т. К. КОСТЮКЄВИЧ**, кандидат географічних наук  
**Одеський державний екологічний університет, м. Одеса**

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

Кормова цінність силосної кукурудзи визначається кліматичними умовами, особливостями ґрунту та суворим виконанням необхідних агротехнічних заходів. Технологія обробітку кукурудзи на силос, як правило, передбачає використання сучасних комбайнів та якісного обладнання, ручна праця не потрібна.

Визначають кормову цінність за такими показниками, як:

- придатність кукурудзи для силосування;
- вміст сухої речовини;
- частка зерна та качанів;
- концентрація енергії виходячи із відношення крохмальних одиниць на один кілограм сухої речовини;
- хороша перетравлюваність силосу худобою.

В роботі аналіз агрометеорологічних умов проводиться за міжфазними періодами і метеорологічним і агрометеорологічними даними, які відповідають цим періодам. Вплив термічного фактору аналізувалося усередненням температури повітря за період і сумами активних і ефективних температур. Умови зволоження аналізувалися за сумаю опадів і запасами продуктивної вологи в шарі ґрунту 100 см.

При вирощуванні кукурудзи на силос прийнято відзначати такі фази росту і розвитку рослин: сходи, викидання волоті, цвітіння волоті, формування качана. Початок та тривалість кожної з них залежить від комплексу агрометеорологічних умов.

В роботі проводиться оцінювання агрометеорологічних умов вирощування кукурудзи на силос у Тернопільській області в районі станції Кременець за період 1999-2018 рр. За досліджувані роки середня багаторічна дата сівби відбувається 12 травня, що співпадає зі стійким переходом температури повітря через 15 °С. Сходи з'являються в середньому через 14 діб. Забезпеченість теплом міжфазного періоду характеризується сумаю активних та ефективних температур, за біологічний мінімум кукурудзи прийнято 10 °С. Сума активних температур за період в середньому становить 200 °С, сума ефективних – 60 °С.

Середня температура за період становила 14,3 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см під час сівби становили 142 мм. У середньому за період сівба-сходи сума опадів становить 34 мм.

Викидання волоті спостерігається наприкінці червня (21 липня). Тривалість періоду сходи - викидання волоті в середньому становить 62 доби. Сума активних температур за цей період становить 1081 °С, сума ефективних - 461 °С. Середня температура повітря за період – 17,4 °С, сума опадів – 204 мм. Запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту становлять 137 мм.

Критичним періодом у вегетації кукурудзи вважається 10 діб до цвітіння, цвітіння і 20 діб після цвітіння. Цей період найбільш значимий для формування врожаю зерна. Умови зовнішнього середовища під час цвітіння сильно впливають на формування качана. За дефіциту вологи, недостатньому живленні, сильної засміченості бур'янами розвиток качана відстає від розвитку волоті. Висока температура і низька вологість повітря знижують життєздатність пилку і також справляють негативний вплив на запилення і озерненості качанів.

За температури повітря вдень вище + 30 °С і відносній вологості менше 30% порушуються нормальні процеси цвітіння і запилення: підсихають нитки качана, в результаті пилкові зерна, які потрапляють на них не мають можливість прорости і гинуть, в наслідок чого жіночі квітки запліднюються не всі.

Цвітіння волоті та цвітіння качана в умовах станції Кременець відмічається в середньому в першій декаді серпня (2 та 4 серпня). Тривалість періоду викидання волоті – цвітіння качана в середньому становить 8 діб. Сума активних температур за цей період становить 152 °С, сума ефективних - 72 °С. Середня температура повітря за період - 18,9 °С, сума опадів – 24 мм. Запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту становлять 133 мм.

Збирання силосної кукурудзи проводиться в той момент, коли в качанах зерна досягають воскової стиглості (максимальний вміст сухої речовини) або молочно-воскової, а листя залишається зеленим. 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.

В умовах Тернопільської області в районі станції Кременець кукурудзу на силос збирають після настання фази цвітіння качана.

В цілому за період вегетації сума активних температур в середньому становить 1433 °С. Тривалість періоду – 84 доби. Сума ефективних температур – 1078 °С. В середньому за період сума опадів становить 593 мм. Середня температура становить 17,1 °С. Маса однієї рослини без коріння перед збиранням в середньому за розглянутий період становила 301 г.

В результаті детального дослідження бачимо, що в цілому в районі станції Кременець складаються гарні умови для вирощування та отримання стійких і сталих врожаїв кукурудзи на силос та зелений корм. Про це також свідчать стрімке збільшення площ в останні роки в Тернопільській області.