

*Національна академія аграрних наук України
Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів та
сільського господарства Поділля*

**Науково-практичні рекомендації
щодо розроблених агрозаходів в умовах
західного Лісостепу України**



Хоростків - 2015

УДК 633. 11

Науково-практичні рекомендації щодо розроблених агрозаходів в умовах західного Лісостепу України – Хоростків: Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН. – 2015. – 8 с.

Вступ

Кукурудза є однією з основних зернових культур як в Україні, так і у всьому світі, будучи незамінним джерелом сировини, що використовується як у тваринницькій галузі, так і в промислово-індустріальній сфері для виробництва масла і палива. Виробництво зерна кукурудзи є важливою складовою всього зернового господарства України.

Саме тому важливим резервом підвищення урожайності зерна кукурудзи є впровадження сучасних агротехнологій, які можуть забезпечити використання найновіших досягнень селекції і насінництва, хімізації та механізації виробничих процесів на основі точного біологічного контролю за станом і розвитком рослин. Адже вирощування кукурудзи - енергоємний процес, а тому питання зменшення витрат енергоресурсів при різних технологіях вирощування є особливо актуальним. Найбільш впливовими факторами в технологічному процесі вирощування цієї культури, які досить помітно впливають на врожайність та якість зерна кукурудзи, є спосіб основного обробітку ґрунту, сівозмінний фактор, оптимізація агрофону вирощування, строк сівби, густина стояння рослин кукурудзи, правильний вибір гібрида та застосування регуляторів росту рослин та мікродобрих. В наших науково-практичних рекомендаціях щодо розроблених агрозаходів ми розглянемо деякі з них.

Строк сівби є одним із найголовніших факторів отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур, зокрема кукурудзи. Цей захід обумовлює процеси росту і розвитку рослин, а також формування їх продуктивності. Питання визначення оптимальних строків сівби вивчалось давно, але щороку в Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, з'являються нові гібриди кукурудзи, які різняться не тільки скоростиглістю та рядом морфологічних ознак, а й по-різному реагують на тривалість дня, якість сонячного освітлення, ступінь зволоження, температурний режим повітря та інші умови зовнішнього середовища.

В комплексі технологічних операцій з управління процесами виробництва с/г культур з метою досягнення запланованої врожайності та якості продукції чільне місце відводиться регуляторам росту рослин (РРР). Дослідженнями різних науково-дослідних установ доведено, що РРР вітчизняного виробництва за своєю ефективністю відповідають кращим світовим препаратам, а за технологічними показниками і рівнем вартості мають значні переваги. Позитивний спектр дії РРР дуже широкий, насамперед це регуляція ростових і репродуктивних процесів рослин на різних етапах органогенезу, підвищення урожайності, покращення якості зерна, підсилення стійкості рослин до несприятливих факторів середовища, нівелювання фітотоксичної дії пестицидів.

Вплив строків сівби та густоти рослин на зернову продуктивність кукурудзи

Вибір строку сівби – завжди складне питання: посіяти насіння у вологий, але не досить прогрітий ґрунт і сподіватися на підвищення температури щоб отримати сходи, чи в прогрітий, але пересушений ґрунт, і поклатися на те, що пройдуть дощі і все насіння проросте?

Багаторічними дослідженнями, проведеними в Тернопільською державною с/г дослідною станцією ІКСГП НААН України, встановлено, що оптимальним строком сівби гібридів кукурудзи різних груп стиглості є середина третьої декади квітня - початок першої травня, коли температура ґрунту на глибині заробки насіння становить 10-12⁰С. Даний строк забезпечує мінімальну вологість зерна при збиранні культури, тим самим знижує собівартість продукції.

Надто ранні, так і пізні строки сівби, знижують урожайність культури. Експериментальні дослідження показують, що при ранніх (прогрівання ґрунту до +8-10 °С) строках сівби у рослин кукурудзи цвітіння волоті настає раніше ніж при пізніх строках, що дає змогу раннім посівам раціональніше використовувати ґрунтові запаси вологи та певною мірою зменшити ризик негативного впливу на рослини посушливих явищ у найбільш важливі фази упродовж вегетації. За сприятливих умов проростання насіння і рання сівба кукурудзи (стійке прогрівання ґрунту до +8-10⁰С) має суттєву перевагу перед пізньою. Дослідженнями встановлено, що ранньостиглі та середньоранні форми, як правило, не суттєво змінюють урожайність при запізненні із сівбою, а більш пізньостиглі гібриди краще реалізують свій генетичних потенціал за сівби в ранні строки при досягненні ґрунтом температури +8-10⁰С. Одночасно при сівбі у ці строки всі біотики мають найменшу вологість зерна при збиранні. За ранньої сівби обов'язково слід враховувати рівень холодостійкості гібрида та застосовувати відповідні технологічні заходи захисту насіння при його підготовці (обов'язкова інкрустація насіння комплексом препаратів: фунгіцидний протруйник, мікроелементи, регулятор росту). У процесі ухвалення рішення про настання строків сівби кукурудзи слід врахувати вірогідність приморозків на початкових фазах розвитку рослин, які здатні викликати суттєві пошкодження надземної вегетативної маси.

Вплив густоти рослин різних груп стиглості на зернову продуктивність кукурудзи

В сучасних технологіях вирощування кукурудзи важлива роль належить оптимальній густоті стояння рослин. Саме цей прийом визначає умови вирощування гібридів і впливає на ростові процеси та розвиток рослин. Слід враховувати, що гібриди різної скоростиглості неоднаково реагують на зміну густоти рослин. Тому врожайні можливості гібридів різних груп стиглості можна правильно встановити тільки при диференційованій, відповідно до гібрида, густоті стояння рослин стосовно агроекологічних умов.

Оптимальна густина змінюється за роками і залежить як від біологічних особливостей гібридів, так і від погодних умов другої половини вегетації, коли настає період інтенсивного водоспоживання рослин і часто спостерігається повторюваність посух.

В умовах Тернопільської с-г. дослідної станції були проведені дослідження щодо визначення оптимальної густоти стояння рослин кукурудзи. Рекомендована густина для умов нашої області коливається у межах 60-80 тис. рослин на 1га перед збиранням. Для ранньостиглих сортів і гібридів густина рослин може зростати до 85-90 тис/га і більше.

Потрібно відмітити, що вологість зерна кукурудзи збільшується як від мінімальної до максимальної густоти, для кожного гібрида, так, і від групи стиглості його.

Ефективність впливу регуляторів росту рослин та мікродобрив на зернову продуктивність кукурудзи в умовах Тернопільської області

Всі ми знаємо, що кукурудза – теплолюбна культура і її потрібно висівати тоді, коли ґрунт на глибині загортання насіння прогріється до температури +10-12°C. Та в останні роки погодні умови в Україні складаються таким чином, що часто навесні запаси продуктивної вологи бувають недостатніми для отримання гарантованих сходів кукурудзи. В таких умовах посів у більш ранні строки (за температури ґрунту +8°C) стає більш виправданим. За таких умов сходи з'являються на 18-21 день, але тривале перебування у ґрунті до сходів несе собою ризик пліснявіння і ураження шкідниками насіння. Тому, щоб запобігти цьому і в майбутньому рослини краще пристосувати до умов навколишнього середовища (високих температур, повітряної і ґрунтової посухи) рекомендується сумісна обробка насіння протруйником та регулятором росту.

На початкових фазах розвитку рослини кукурудзи засвоюють порівняно незначну кількість макро- та мікроелементів. Але нестача живлення в цей період негативно впливає на обмін речовин та призупиняються процеси дихання, що викликає гальмування ростових процесів і неможливість їх компенсування в більш пізні терміни. Додавання мікродобрива «Оракул насіння» до протруйників дозволяє цього уникнути.

У дослідженнях Тернопільської ДСГДС відмічено позитивний вплив РРР «Вимпел-К» та мікродобрива «Оракул насіння» на рослини, закладений при обробці посівного матеріалу, який зберігався протягом усього вегетаційного періоду.

Відомо, що кукурудза до утворення стеблового вузла поглинає обмежену кількість елементів живлення, однак нестача доступних поживних речовин в цей період негативно позначається на подальшому розвитку рослин. Тому при вирощуванні кукурудзи високу ефективність забезпечують листові підживлення мікроелементами в легкодоступній формі. Саме таким є збалансоване мікродобриво «Оракул мультикомплекс». Використання РРР «Вимпел» та «Оракул мультикомплекс» у фазі 3-5 листків підвищує посухостійкість кукурудзи, та дозволяє без суттєвих втрат пережити несприятливий період. Комплексне застосування РРР та мікродобрив дає прибавку до врожаю 0,99-1,33 т/га. Така прибавка досягається завдяки активному стимулюванню важливих життєвих процесів рослини, що виражається в підвищенні кількості зерен та маси 1000 насінин.

Таким чином, на основі одержаних в Тернопільській дослідній станції експериментальних даних можна рекомендувати господарствам всіх форм власності Тернопільської області проводити обробку насіння РРР «Вимпел-» та «Оракул насіння» сумісно з протруйником, та листові підживлення «Оракул мультикомплекс» у фазі 3-5 листків.

***Додаткову інформацію
можна одержати за адресою:***
*48240, Тернопільська обл., Гусятинський район,
м Хоростків, вул. Незалежності, 19
тел./факс (03557) 5-11-31
e-mail: dpdgrodilske@ukr.net
ДП «ДГ «Подільське» ТДСГДС ІКСГП НААН*