

УДК 633.15: 631.53.01:631.67 (477.72)

**ВПЛИВ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ НА ДИНАМІКУ
НАКОПИЧЕННЯ СИРОЇ ТА СУХОЇ МАСИ РОСЛИНАМИ ГІБРИДІВ
КУКУРУДЗИ**

Марченко Т. Ю., канд. с.-г. наук

Сова Р. С.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Вітчизняний науковий досвід показав, що за потенціалом продуктивності зерна та зеленої маси, кормовою й енергетичною цінністю кукурудза фактично не має собі рівних і є незамінною у кормових раціонах для худоби, особливо свиней та птиці. Але прийоми технологічних операцій у наш час не повною мірою сприяють реалізації врожайного потенціалу нових

морфо-біотипів цієї культури, що пов'язано з недостатньою відповідністю агротехніки вирощування морфо-біологічним особливостям гібриду.

Дієвими заходами впливу на рівень зернової та кормової продуктивності гібридів кукурудзи є не тільки застосування зрошення, мінеральних та органічних добрив, але й мікроелементів у вигляді комплексних мікродобрив та рістстимулюючих речовин.

Інтенсивність та тривалість накопичення сухої речовини значною мірою залежать від приросту рослин у висоту, їх біологічних особливостей та енергії фотосинтетичного потенціалу. З інтенсивністю ростових процесів прискорюється формування асиміляційної поверхні, збільшується фотосинтетична діяльність рослин, а отже зростає їх потенційна врожайність.

За літературними даними наукових джерел, сира біомаса однієї рослини кукурудзи в умовах зрошення досягає максимуму в період воскової стиглості зерна, а вміст сухої речовини у надземній масі кукурудзи у фазу молочно-воскової стиглості зерна складає 28-30%, воскової стиглості – 30-33%, а фізіологічної стиглості збільшується до 42-45%

Завданням досліджень було вивчення динаміки накопичення сирової та сухої надземної маси рослинами гібридів кукурудзи залежно від гібридного складу та обробітку рістрегулюючими препаратами в умовах зрошення. Польові дослідження були проведені на дослідних полях Інститут зрошувального землеробства НААН. У двохфакторному польовому досліді вивчались такі фактори та їх варіанти: фактор А (районовані в Україні різні за скоростиглістю гібриди кукурудзи ФАО 290-420): Скадовський, ДН Галатея (ФАО 290) - середньоранні гібриди; Інгульський, ДН Деметра (ФАО 350) - середньостиглі гібриди; Чонгар, ДН Берека (ФАО 420) - середньопізні гібриди. Фактор В (ріст регулюючий препарати): без обробки; обробка мікродобривом «Аватар-1» обробка біопрепаратом «Органік-баланс», обробка мікродобривом «Нутрімекс». Агротехніка вирощування кукурудзи на зерно було загальноприйнятою для зрошуваних умов Південного Степу України за винятком досліджуваних факторів.

Проведені дослідження дали змогу виявити неоднаковий вплив мікродобрив і регуляторів росту на процеси накопичення сирової вегетативної маси гібридів різних груп стиглості. Так, найбільші показники накопичення сирової маси спостерігалися у середньопізнього гібриду Чонгар з ФАО 420 за умов застосування регулятора росту – обробка насіння + у фазу 7-8 листків «Органік-баланс» і за фазами розвитку зростали від 3,79 на початку до 53,45 т/га у фазу молочної стиглості.

Водночас мінімальне її накопичення зафіксовано за вирощування середньораннього гібриду Скадовський (ФАО 290), де воно варіювалось по фазам розвитку культури 3,33–49,50 т/га.

За обробки посівів кукурудзи регулятором росту «Органік-баланс» і отримано найбільший приріст сирової надземної маси у всіх досліджуваних гібридів. За цього варіанту обробки накопичення зеленої маси у гібридів середньоранньої групи коливались в середньому 3,40–50,73 т/га,

середньостиглої групи – 3,65–53,03, середньопізньої 3,80–54,53 т/га залежно від фази розвитку.

Така ж закономірність спостерігалась і при визначенні динаміки накопичення сухої маси. Так, у фазу 7 листків показники накопичення сухої маси за варіантами вирощування гібридів різних груп стиглості без застосування регуляторів росту були в межах 0,80–0,91 т/га. Також відмічено, що у зазначену фазу досліджувані препарати не мали суттєвості впливу на показники накопичення сухої маси.

Найменше накопичення сухої маси стосовно застосовуваних препаратів було за обробки ранньостиглих гібридів мікродобривом «Нутримікс», а максимальне у фазу молочної стиглості за обробки регулятором росту «Органік – баланс» при вирощуванні середньопізніх гібридів у середньому 18,55 т/га.

Ми встановили високу кореляційну залежність між висотою рослин та накопиченням ними сухої надземної маси. Вже у фазу утворення 7 листків вона становила $r = 0,8990 \pm 0,0798$, у фазу 12-13 листків $r = 0,9092 \pm 0,0759$, а у фазу цвітіння $r = 0,8428 \pm 0,0981$.

Дані щодо накопичення надземної маси рослинами кукурудзи свідчать, що гібриди з тривалішим періодом вегетації формують як сирії, так сухої речовини значно більше, ніж ранньостиглі.

За період проведення дослідження було встановлено вплив на показники накопичення сухої маси гібридного складу - найменший рівень був при вирощуванні середньоранніх гібридів Скадовський і ДН Галатея, де коливання залежно від обробки препаратами та фази розвитку в межах 0,81–17,34 т/га та максимальними показниками за вирощування середньопізніх гібридів, де суха маса рослин знаходилась в межах 0,89–18,67 т/га, тобто зростання групи стиглості від ФАО 290 до 430 забезпечило збільшення накопичення сухої маси на 8,94–13,48%.