

ОЗЕРЕНІСТЬ КАЧАНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ТОВ "АГРО-РОСЬ-ІНВЕСТ"

НОВАК ЖАННА МИКОЛАЇВНА, канд. с.-г. наук, доцент кафедри генетики,
селекції рослин та біотехнології

БОЙКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА, студентка 24 м-ан групи

Уманський національний університет садівництва

Кукурудза (*Zea mays* L.) — одна з найбільш розповсюджених та продуктивних культур у світовому землеробстві. Універсальність її полягає в тому, що використовується як кормова, технічна та харчова культура.

Одержання стабільно високих урожаїв зерна кукурудзи є актуальним для сільського господарства України та інших країн.

Універсальність використання цієї культури як кормової, на зерно та силос і зелений корм повністю задовольняє потреби тваринництва. Кукурудза дає з одиниці площі набагато більше кормів, чим будь-які інша кормова культура. Так, овес при урожайності зерна 20 ц/га і соломи 30 ц/га дає 2,9 тисяч кормових одиниць, а кукурудза урожайністю 50 ц/га зерна разом із сухими стеблами і стрижнями качанів дає 9-10 тисяч кормових одиниць. Завдяки високому вмісту цукрів кукурудза, зібрана молочно-восковій та восковій стиглості, добре силосується. Зелена маса, силос і зерно її відрізняються високою кормовою поживністю. Сто кг зеленої маси кукурудзи, зібраної у період молочно-воскової стиглості дорівнюють 22-25, воскової – 30-32, а 100 кг зерна – 134 кормовим одиницям. Жовтозерні сорти і гібриди мають багато каротину. Цінним кормом є також листя, стебла та обгортки качанів. Вони добре споживаються великою рогатою худобою та вівцями і за якістю перевищують солому інших злаків. Кожні 100 кг сухих стебел кукурудзи мають 37 кормових одиниць. Значну кормову цінність мають і стрижні качанів, які становлять 20-25% маси сухих качанів. Вони містять значну кількість клітковини і легкокорозчинних вуглеводів, а за кормовою цінністю не поступається сухих кукурудзяним стеблам. Кукурудза усе ширше використовується у харчовій промисловості, насичуючи ринок сучасною корисною і високоякісною продукцією. Високо ціняться такі продукти харчування як кукурудзяне масло, крупа, борошно, крохмаль, глюкоза, спирт, кукурудзяні пластівці, баранці, консервована кукурудза тощо. Усе більшого значення ця культура набуває у фармацевтичній промисловості, зокрема, кукурудзяні приймочки, пророщені зародки, каротиноїди.

Також вона є добрим попередником для багатьох сільськогосподарських рослин, і залучення її у виробництво сприяє росту культури землеробства. Як просапна культура, вона залишає після себе невелику кількість бур'янів. Кукурудза економно витрачає вологу і добре використовує літні дощі, тому навіть у посушливі роки дає задовільний урожай зерна і зеленої маси.

Біологічний потенціал цієї культури перевищує 10 т/га. Але не у всіх господарствах нашої країни урожайність кукурудзи наближається до нього.

Найбільш вагомими причинами цього є недотримання оптимальної агротехніки та неправильний підбір генотипу для певної ґрунтово-кліматичної зони.

Тому існує необхідність у випробуванні різних гібридів у певних ґрунтово-кліматичних зонах, зокрема, в певних господарствах.

Протягом 2017–2018 років у ТОВ "Агро-Рось-Інвест" ми досліджували озерненість качана, зокрема його діаметр, довжину, кількість рядів зерен та зерен з качана гібридів кукурудзи: Си Теліас (ФАО 220), ДМС Гроно (ФАО 260), Си Апіко (ФАО 270), ДМС Тренд (ФАО 290), Крабас (ФАО 300), КВС 6471 (ФАО 340) і ДКС 4717 (ФАО 400),

Діаметр качана залежить від діаметра його стрижня та довжини зернівки. Рослини з візуально невеликим качаном, але довгою зернівкою дають високий урожай. За результатами наших досліджень, у середньому за два роки діаметр качана аналізованих восьми гібридів становив 4,6–5,2 см. Найменшим він був у гібридів ДМС Гроно і Си Апіко, дещо більшим — відповідно 4,8; 4,9 і 5,0 см — у Крабаса, ДМС Тренд та Си Теліас, а найбільшим — у гібридів КВС 6471 і ДКС 4717.

Довжина качана, як і його діаметр, також позитивно корелює з продуктивністю рослин кукурудзи. У порядку його збільшення аналізовані гібриди можна поставити у такій послідовності: Си Теліас (17,0 см); Си Апіко (17,2 см), Крабас (18,0 см), КВС 6471 і ДКС 4717 (18,5 см). Найбільшою довжина качана відмічена у гібридів ДМС Гроно та ДМС Тренд (20,5 см).

Кількість рядів зерен в качані є генетично обумовленою ознакою, у різних гібридів становить від 8-18 (частіше 12-16), тобто завжди парна. Цей показник майже не змінюється залежно від умов вирощування. Так, за різко несприятливих умов або перешкоді запиленню, розвивається череззерниця, мала кількість зерен у ряду та невисока маса зернівок, проте кількість рядів насіннєвих зачатків, з яких формується зерно, залишається сталою. Часто спостерігається пряма кореляція між тривалістю вегетаційного періоду та кількістю рядів зерен.

За нашими даними, лише у гібрида КВС 6471 кількість рядів зерен становила 14 шт. Чотири гібриди (Си Теліас, ДМС Гроно, Си Апіко і Крабас) характеризувались величиною даного показника 16 шт. У гібридів ДМС Тренд та ДКС 4717 нараховувалось 18 рядів зерен.

Озерненість качана показує загальну кількість зерна з качана. Цей показник залежить від умов вирощування та збалансованого живлення рослини. А саме при збільшенні дози мінеральних добрив та позакореновому підживленні рослин мікроелементами, озерненість підвищується. На озерненість у великій мірі впливає кількість рядів зерен. Так, у гібридів ДМС Тренд та ДКС 4717, у яких було по 18 рядів зерен, загальна кількість зерна з качана найбільша та становила відповідно 720 і 684 шт. У гібридів Си Теліас, ДМС Гроно, Си Апіко і Крабас вона коливалась від 576 до 608 шт. Найменшим цей показник був у гібрида КВС 6471 — 560 зерен з качана.

Отже, у середньому за два роки діаметр качана аналізованих гібридів становив 4,6–5,2 см, довжина качана — 17,0–20,5 см, кількість рядів зерен — 14-18 та озерненість качана — 560–720 шт.