

2,15...3,15. У нижній частині пагона (ярус середньо-нижній) співвідношення між хлорофілами a/b було значно меншим, і складало тільки 1,50. У самій віковій частині пагона (нижній ярус) хлорофілу b не виявлено. Можливо, що концентрація хлорофілів у листках є одним з показників, яка опосередковано вказує на вікові зміни пагона і його здатність до вкорінення здерев'янілих живців.

Таким чином, протягом періоду вегетації на пагоні чітко проявляється ярусна тенденція накопичення і деградації фотосинтетичних пігментів, вектор якої має напрямок від базальної частини пагону до термінальної частини. В осінній період (I декада жовтня) в базальній частині пагону сумарний вміст в листках хлорофілів a і b найменший (0,03%). Максимальна концентрація пігментів була зафіксована в листках, які інтенсивно наростають в літній період і розташовані в термінальній частині пагону (0,91%).

УДК 633.15:631.5.5:631.67(477.7)

ІННОВАЦІЙНІ ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Р.А. Вожегова, д-р с.-г. наук, професор, академік
Національної академії аграрних наук України

О.С. Дробіт, канд. с.-г. наук,

Інститут зрошуваного землеробства НААН

А.В. Дробітько, канд. с.-г. наук, доцент

Миколаївський національний аграрний університет

Розвиток сільського господарства в Україні залежить від стабільного виробництва продовольчого і фуражного зерна. Кукурудза за потенційною продуктивністю займає в цій групі провідне місце. Пошук шляхів скорочення витрат за умов зростання врожайності кукурудзи має першочергове значення.

Серед чинників, що впливають на отримання потенційної продуктивності гібридів кукурудзи за зрошення, найбільше значення має раціональне використання поливної води, гібридний склад, формування оптимальної густоти стояння рослин, строки сівби, застосування науково обґрунтованої системи удобрення й обробітку ґрунту, інтегрований захист рослин тощо.

Характерною особливістю сучасного інноваційного виробництва зерна кукурудзи є впровадження нових високопродуктивних гібридів різних груп стиглості, які відзначаються господарськими ознаками та властивостями, а також агротехнічними прийомами, спрямованими на реалізацію їх генетичного потенціалу в певних ґрунтово-кліматичних умовах.

В зв'язку з цим проведення експериментальних досліджень з розробки прийомів сортової агротехніки, що обумовлюється технологічними аспектами – строками сівби та густотою стояння рослин і визначення найбільш адаптивних форм кукурудзи в умовах східного Лісостепу України є необхідною складовою реалізації потенційних можливостей сучасних

генотипів даної культури і представляє практичний інтерес і актуальну проблему як для науки, так і виробництва.

Тому розробка нових і удосконалення існуючих елементів технології вирощування кукурудзи на поливних землях, основними з яких є підбір високопродуктивних, адаптованих до умов зрошення гібридів кукурудзи, визначення строків сівби та густоти стояння рослин, а також оцінка економічних та біоенергетичних показників при їх застосуванні, має наукову новизну та актуальність для сільськогосподарського виробництва

Метою роботи було встановлення закономірностей водоспоживання, ростових та продукційних процесів гібридів кукурудзи різних груп стиглості, визначення оптимальних строків сівби та густоти стояння рослин. В трифакторному досліді вивчали строки сівби – 25 квітня, 5 травня, 15 травня (фактор А); гібриди кукурудзи різних груп стиглості – ранньостиглий Степовий (ФАО 190), середньоранній Чорномор (ФАО 250), середньостиглий Тронка (ФАО 380) (фактор В) та густоту стояння рослин – 70, 80, 90 тис. шт./га (фактор С). Польові та лабораторні дослідження проводили на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН протягом 2018-2020 років.

Досліди закладали відповідно до загальноприйнятих методик польових досліджень та методичних рекомендацій. Полив – краплинне зрошення з РПВГ 85% (оптимальний режим). Ґрунт ділянки проведення досліджень – темно-каштановий середньо-суглинковий, слабкосолонцюватий, при глибокому рівні залягання ґрунтових вод. Ґрунтоутворюючою породою є льосовидний суглинок, збагачений на вапно та гіпс, типовий для зрошуваної зони півдня України.

Встановлено, що найбільш інтенсивно ростові процеси рослин кукурудзи у висоту відбувалися до фази цвітіння качанів, коли було відмічено істотне збільшення показника. Показник висоти рослин гібридів кукурудзи склав, у середньому, 215,2-249,6 см. Під час проведення вимірів рослин кукурудзи у фазу 7 листків, в середньому за 2018-2020 рр., висота варіювала залежно від факторів досліді в межах 31,4-51,5 см. У фазу 12-13 листків максимальні значення даного показника мали рослини гібриду Чорномор за другого строку сівби та густоти стояння рослин 90 тис. шт./га – 161,0 см. У фазу цвітіння качанів максимальну висоту – 249,6 см мали рослини гібриду Тронка за сівби в 15 травня та густоти стояння рослин 90 тис. шт./га. Висота рослин гібриду Степовий у фазу молочної стиглості зерна була в межах 218,7-226,7 см, гібриду Чорномор – 238,1-255,8 см. Найбільше високорослим виявився гібрид Тронка – висота рослин дорівнювала 250,3-256,9 см.

За всіма групами стиглості гібридів кукурудзи спостерігається залежність врожайності зерна від строку сівби та густоти стояння рослин. За результатами проведених досліджень встановлено, що використання строку сівби – 5 травня сприяє формуванню найвищої врожайності зерна кукурудзи, яка, в середньому, склала 12,95 т/га. За сівби 25 квітня та 15 травня врожайність зерна кукурудзи мала тенденцію до зниження – 12,45 та 12,32 т/га, або була на 3,86 та 4,86% нижчою, відповідно.

Встановлено, що максимальних показників урожайності зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості можна досягти за сівби 5 травня ранньостиглого гібриду Степовий за густоти стояння рослин 90 тис. шт./га, середньораннього гібриду Чорномор – 90 тис. шт./га, середньостиглого гібриду Тронка – 70 тис. шт./га. Визначено, що гібрид Тронка висівають в ранній строк для отримання сухого зерна, а гібриди Степовий та Чорномор – в пізній строк для отримання органічної продукції без застосування гербіцидів.

За період проведення досліджень найбільша вартість валової продукції з 1 га – 98,2 тис. грн/га була встановлена на варіанті де проводили сівбу гібриду Тронка 5 травня за густоти стояння рослин 70 тис. шт./га. На даному варіанті також встановлено найбільший умовно чистий прибуток – 65,3 тис. грн/га та найвищий рівень рентабельності – 167%.

УДК 631.53.01.633.3:631.5

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ АДАПТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО

А.М. Влащук, канд. с.-г. наук,

О.С. Дробіт, канд. с.-г. наук,

В.О. Бєлов

Інститут зрошуваного землеробства НААН

О.А. Влащук

ДВНЗ «Херсонський державний аграрно-економічний університет»

Дослідження, що були проведені на протязі останніх років по удосконаленню технології вирощування буркуну білого однорічного не в повній мірі забезпечують вирішення технологічних аспектів агротехніки культури. Насамперед це відноситься до основного обробітку ґрунту та способів збирання насіння культури, що маловивчені.

Основний обробіток ґрунту сприяє створенню оптимальних умов для розвитку кореневої системи культури, що в подальшому має значний вплив на формування урожайності насіння. Це проявляється через структуру верхнього шару ґрунту, кількість та розвиток бур'янів на початку вегетації культури.

Фактор збирання відіграє чи не основну роль в агротехніці даної культури, так як рослини квітнуть на протязі практично всього періоду вегетації. Запізнення, або, навпаки, раннє збирання призводять до втрати 50-80% урожаю. Десикація та пряме комбайнування насінневих посівів мають більші переваги, ніж роздільне збирання, при якому в разі несприятливих погодних умов втрачається багато насіння. Використання десикантів перед збиранням сприяє зменшенню втрат при збиранні врожаю через використання прямого комбайнування.

Тому дослідження по вивченню залежності рівня урожайності від способів основного обробітку ґрунту та різних способів збирання (десикація та двофазне) представляють значний науковий інтерес і є актуальними. В