

Лідія Антипова
доктор с.-г. наук, професор;
Назар Коваленко
магістрант;
Миколаївський національний аграрний університет
Лієна Пойша
доктор с.-г. наук
Латвійський університет природничих наук і технологій

ВПЛИВ ХІМІЧНОГО ПРОПОЛЮВАННЯ ПОСІВІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Кукурудза відноситься до однієї з самих цінних культур із групи зернових у світі. Поширена однорічна трав'яниста харчова і кормова рослина. За продуктивністю, в тому числі формуванням зернівки, вона перевершує всі зернові. Зерно кукурудзи – важливий компонент комбікормів. Його використовують в подрібненому і розмолотому вигляді. Застосовують на кормові цілі стрижні качана і кукурудзяні стебла (для приготування силосу), тобто кукурудзу доцільно відносити і до основних силосних культур[1, 2].

Виробництво кукурудзи на зерно в усіх категоріях господарств України за період з 1990 р. до 2000 р., згідно даних Держстату [3], збільшилося завдяки розширенню посівних площ. Так, у 1990 р. її було зібрано на площі 1223,1 тис. га. Майже на такому ж рівні була площа кукурудзи на зерно в усіх категоріях господарств у 2000 р. (1278,8 тис. га). Проте вже у 2020 р. зернову кукурудзу зібрали на площі 5392,1 тис. га, тобто в 4,4 рази більше проти 1990 р.

Зазнав позитивних змін і показник валового збору кукурудзи на зерно в Україні (від 4736,8 у 1990 р. до 11953,0 тис. т у 2010 р. і навіть до 30290,3 тис. т у 2020 р.). Водночас, необхідно підкреслити, що потепління клімату істотно позначається на врожайності досліджуваної культури. Так, у 2015 р. цей показник був меншим у південному регіоні (Миколаївська область) на 25,1 ц/га (або на 44,0%), а в 2020 р. – на 28,0 ц/га (або на 49,8%) проти середнього по Україні.

Площі посівів кукурудзи в Латвії також збільшуються. Виробництво зерна стає все популярнішим не тільки в молочному, але і м'ясному скотарстві. Це обумовлюється тим, що кукурудзу охоче поїдає худоба. Ця рослина володіє високою енергетичною цінністю. Сама головна обставина - вона високоврожайна, та й збирають її один раз за сезон. Збір кормів з одиниці площі такий же, або навіть інколи і більше порівняно з травами, які скошують 2-3 рази.

Відмінності в застосовуваних технологіях двох країн полягають в різниці погодних умов, тобто режимі зволоження і температурному режимі. До того ж у Латвії, на відміну від Південного Степу України є можливість вносити достатню кількість органічних добрив у вигляді гною.

У Латвії для сівби частіше всього вибирають кукурудзу з ФАО 180–220, тому період з кінця травня достатній для формування якісного врожаю.

Одним з головних чинників, що стримують одержання високих урожаїв кукурудзи, є бур'яни, втрати від яких можуть сягати до 30–50 % як в умовах України, так і в Латвії.

Огляд літературних джерел та їх аналіз свідчать про цінність виробництва зернової і силосної кукурудзи для розвитку і зміцнення наших держав. Водночас не використано біологічний потенціал цієї рослини, яка здатна забезпечувати формування високих урожаїв за різних погоднокліматичних і ґрунтових умов країн. Отже, вкрай актуальним виникає питання встановлення оптимально адаптованого гібриду кукурудзи до умов посушливої зони півдня України та найбільш ефективного гербіциду для зменшення забур'яненості кукурудзяного агрофітоценозу.

Встановлено, у середньому за два роки досліджень, що за безгербіцидної технології у фазу 5–7 листків кукурудзи нараховували 154 (на фоні гібриду Одеський 385 МВ) – 142 шт./м² (на фоні гібриду Гран 6) бур'янів. У період збирання їх кількість дещо зменшилася (до 137 і 121 шт./м² відповідно).

Застосування у посівах гібриду Одеський 385 МВ хімічного прополювання гербіцидом МайсТер® Пауер 57,5 ОД, ОД сприяло знищенню 86,1% кількості бур'янів. Суха маса бур'янів у період збирання врожаю зерна за безгербіцидної технології складала 436,1 г (на фоні гібриду Одеський 385 МВ) – 418,3 г (на фоні гібриду Гран 6). Біологічна ефективність гербіциду МайсТер® Пауер 57,5 ОД, ОД за застосування його у посівах гібриду Одеський 385 МВ відзначена на рівні 89,5%. У посівах гібриду Гран 6 цей показник відзначено на рівні 88,8% (він практично контролював весь спектр бур'янів, зокрема і поширену у посвах амброзію полинолисту (*Ambrosia artemisiifolia* L)). Варто зазначити, що у результаті проведених обробок посіву гербіцидами небажані рослини були практично знищені або мали жовтий колір, тобто стали пригнічені. Внаслідок захисту рослин від рослин-конкурентів поліпилися умови для росту й розвитку кукурудзи, істотно збільшилася її продуктивність.

Встановлено, що застосування у посівах гібриду Одеський 385 МВ хімічного прополювання гербіцидом МайсТер® Пауер 57,5 ОД, ОД сприяло підвищенню урожайності на 2,12 т/га зерна (або на 93,6 %).

Найвищою продуктивність посівів кукурудзи сформована була за вирощування гібриду Гран 6 і хімічного прополювання гербіцидом МайсТер® Пауер 57,5 ОД, ОД. Урожайність зернової кукурудзи зафіксована на рівні 5,56 т/га, що на 2,68 т/га, або на 93,1% вище за модель безгербіцидної технології виробництва зерна вищезазначеного гібриду. Різниця в урожайності була достовірною, математично доведеною. Як свідчать отримані нами дані, в період повної стиглості кукурудзи на зерно рослинами гібриду Одеський 385 МВ синтезовано було по всіх варіантах 3,14 т/га сухої речовини, тоді як рослинами гібриду Гран 6 – 3,94 т/га.

Встановлено, що більший збір кормових одиниць забезпечують рослини гібриду кукурудзи Гран 6 (6,06 т/га) порівняно з гібридом Одеський 385 МВ

(4,82 т/га). Найвищою продуктивність посівів кукурудзи сформована була за вирощування гібриду Гран 6 і хімічного прополювання гербіцидом МайсТер® Пауер 57,5 OD, OD. Застосування у посівах гібриду Гран 6 хімічного прополювання гербіцидом МайсТер® Пауер 57,5 OD, OD сприяло підвищенню збору сухої речовини на 2,34 т/га, кормових одиниць – на 3,59 т/га, КПО – на 2,65 т/га, а обмінної енергії – на 32,56 ГДж/га порівняно з безгербіцидною технологією виробництва зерна цього гібриду. Дещо меншою була ефективність за всіма показниками гербіциду Лаудіс® 30 WG, ВГ.

Отже, гербіцид МайсТер® Пауер 57,5 OD, OD може займати досить важливе місце в технологічних схемах контролю забур'яненості посівів гібридів кукурудзи на Півдні України.

Список використаної літератури:

1. Каленська С. М., Дмитришак М. Я., Демидась І. І. Рослинництво з основами кормовиробництва : підруч. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2014. 650 с.
2. Царенко О. М., Троценко В. І., Жатов О. Г., Жатова Г. О. Рослинництво з основами кормовиробництва : навч. посібник. Суми : Університетська книга, 2018. 384 с.
3. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.