

ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ НА ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Антипова Л.К., доктор с.-г. наук, професор

e-mail: antipova_2001@ukr.net

Миколаївський національний аграрний університет

Кукурудза в умовах сьогодення відноситься до однієї з самих цінних культур із групи зернових у світі. Її врожайність залежить від багатьох факторів, зокрема від погодних умов року, особливо від забезпечення рослин вологою, забур'яненості посівів тощо [1-2]. Дослідження, спрямовані на вирішення питання зменшення забур'яненості та підвищення продуктивності посівів гібридів кукурудзи, є актуальними.

Визначали вплив гербіцидів Майс Тер Пауер і Лаудіс® 30 на ріст і розвиток гібридів кукурудзи (Одеський 385 МВ та Гран 6) у філії Миколаївського НАУ у 2020-2021 рр. Фенологічні спостереження проводили на всіх ділянках досліду. Відмічали фази сходів, 5-7 і 9-11 листків, викидання волоті, воскової та повної стиглості зерна.

Істотний вплив на формування врожайності має температурний режим упродовж періоду росту та розвитку рослин культури. Від цього чинника залежить і тривалість міжфазних та вегетаційного періодів рослин. Встановлено, що погодні умови мали помітний вплив на тривалість вегетаційного періоду гібридів кукурудзи. Відомо, що цей показник істотно залежить від суми ефективних температур за період сходи - повна стиглість зерна. У середньому за квітень 2020 р. середньомісячна температура повітря була вищою за норму на 0,6°C, тоді як у 2021 р. – на 1,5°C меншою, що позначилося на строках сівби. У 2020 р. кукурудзу висіяли 27 квітня, а у 2021 р. – 5 травня, тобто на 9 днів пізніше.

За даними Миколаївського обласного центру з гідрометеорології, середнє значення температури повітря за травень–вересень 2020 р. склало 21,3°C, що було вищим за норму на 2,2°C, Цей період у 2021 р. був менш жарким проти 2020 р. Встановлено, що період сівба-сходи у 2020 р. тривав 14 днів у обох гібридів, а в 2021 р. рослини гібриду Гран 6 зійшли на 1 день раніше порівняно з рослинами гібриду Одеський 385 МВ.

Застосування гербіцидів у посівах гібридів кукурудзи також істотно впливало на настання фаз росту і розвитку рослин. Різниця у 4-7 днів за цим показником відмічалася вже у період викидання волоті – воскова стиглість для обох гібридів. Доречно відмітити, що сума ефективних температур вище +10°C (1016°C) на 31 липня 2020 р. перевищувала середні багаторічні показники на 25°C. Агrometeorологічні умови в більшості днів 3 декади липня місяця 2021 р. для формування урожаю гібридів кукурудзи через жарку та суху погоду склалися малосприятливі. Хоча наростання ефективного тепла пришвидшилося, але мало місце недобір тепла по відношенню до норми. Станом на 31 липня недобір суми ефективних температур вище +10°C становив 59°C. Відмічена різниця в проходженні фаз досліджуваними гібридами в обидва роки досліджень. Так, більш короткий вегетаційний період був встановлений у

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

У ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (25 травня 2022 р.)

посушливому 2020 р. Рослини середньостиглого гібриду Одеський 385 МВ за безгербіцидної технології досягли повної стиглості зерна 24 серпня, а рослини ранньостиглого гібриду Гран 6 – 16 серпня, тобто на 8 днів раніше. У 2021 році вегетаційний період був більш тривалим для обох гібридів. У середньому за два роки досліджень, фаза повної стиглості зерна відмічена була раніше у гібриду Гран 6 порівняно з гібридом Одеський 385 МВ.

Завдяки внесенню гербіциду МайсТер Пауер рослини середньостиглого гібриду Одеський 385 МВ досягли повної стиглості зерна у 2020 р. 4 вересня, а на забур'яненних ділянках (без внесення гербіцидів) - на 10 днів раніше. Ідентичну закономірність відстежено у посівах Гран 6.

У середньому за два роки досліджень, тривалість вегетаційного періоду для досліджуваного гібрида Одеський 385 МВ за безгербіцидної технології склала 107 днів. Більш раннє дозрівання відзначене на ділянках гібриду Гран 6 – 101 день. За внесення гербіциду МайсТер Пауер цей показник покращився. Рослини кукурудзи мали змогу синтезувати органічну речовину упродовж 121 дня і 110 днів відповідно. Подовження тривалості вегетаційного періоду кукурудзи позитивно позначилося на продуктивності посівів.

Аналогічні висновки щодо залежності врожайності від тривалості росту і розвитку рослин зроблено в інших наукових установах. Як свідчать дані І.П. Сатановської [2], за умов Лісостепу правобережного при проведенні передпосівної обробки насіння регулятором росту рослин та обприскуванні листостеблової маси препаратами Емістим С та Еколист багатокомпонентний встановлено подовження періоду викидання волоті–молочно-воскової стиглості зерна. Цей показник зафіксовано на 37–40 день після виметування. По-перше, сходи кукурудзи було отримано на одну–дві доби раніше, ніж на контролі, а по-друге, завдяки цьому збільшувався вегетаційний період на 4–8 днів.

Встановлено, що хімічне прополювання посівів гербіцидом Лаудіс® 30 WG, ВГ забезпечило настання фази повної стиглості зерна на 1-2 дні раніше в обидва роки досліджень. Тривалість вегетаційного періоду досліджуваного гібрида Одеський 385 МВ склала 119 днів, а гібриду Гран 6 – 109 днів.

Отже, завдяки внесенню гербіцидів для захисту рослин кукурудзи від бур'янів можна подовжити період накопичення біомаси (вегетаційний період) і формування більшої кількості зерна порівняно з безгербіцидною технологією.

Список використаної літератури

1. Вожегова Р.А., Влащук А.М., Колпакова О.С. Як отримати гарантований врожай зерна кукурудзи на півдні Степу України. *Агроном*. 2019, № 3 (57). С. 116-118.
2. Сатановська І.П. Тривалість вегетаційного періоду різностиглих гібридів кукурудзи залежно від біологічних препаратів та погодних умов. *Агропромислове виробництво Полісся*. 2013. Вип. 6. С. 148–152.