

Виявлено, що застосування післясходового протидводольного гербіциду Гранстар Голд 75 окремо та в баковому поєднанні з регулятором росту рослин Вермийодіс, сприяло зростанню вмісту білка в зерні пшениці м'якої озимої. Так, порівняно з контролем, на всіх варіантах із внесенням цих препаратів відбулось збільшення вмісту білка в зерні культури, яке на фоні попередників горох, нут і соя становило відповідно 0,3–0,4 %; 0,4–0,8 % і 0,1–0,6 %. Здебільшого зазначене збільшення вмісту білка в зерні культури було статистично доказовим, особливо на фоні попередника нут.

Встановлено, що за комплексного застосування гербіциду Гранстар Голд 75 з регулятором росту рослин Вермийодіс у фазі кушіння пшениці м'якої озимої на фоні попередника нут сформувалась доказово найбільша надбавка врожайності (0,64 т/га) та вмісту білка в зерні (0,8 %), порівняно з контролем.

УДК 631.51; 631.8

Діденко Н.О.¹, Коновалова В.М.²

¹ Інститут водних проблем і меліорації НААН, Україна

² Асканійська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства НААН, Україна
e-mail: 9449308nd@gmail.com

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ*

**Дослідження виконано у рамках спільного українсько-американського проекту "Вплив сталого управління сільським господарством на якість ґрунтів та продуктивність сільськогосподарських культур" за підтримки ФЦДР США та МОН України.*

З огляду на зміни клімату, що фіксуються на території України, постає необхідність у переході на нові більш адаптовані, економічно обґрунтовані та ощадні технології, що дозволять зберегти і покращити природні ресурси, підвищити продуктивність сільськогосподарських культур. Набувають особливої актуальності дослідження щодо комплексного підходу в управлінні землеробством в умовах змін клімату на основі впровадження нульових технологій обробітку ґрунту, обробки посівів (використання саліцилової кислоти) з ціллю адаптації рослин до посухи, що забезпечить збереження родючості ґрунтів, ефективне використання поживних речовин, підвищить продуктивність сільськогосподарських культур.

Дослід було закладено на полях Асканійської дослідної станції (Асканійська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства НААН, с. Тавричанка Каховського району Херсонської області) на площі 11,2 га. Використано дуже скоростиглий сорт сої 'Діона'.

Згідно кліматичних та ґрунтових умов ділянка є придатною для проведення досліджень щодо вивчення продуктивності сої в залежності від основного обробітку ґрунту та перевірки впливу саліцилової кислоти, що є індуктором посухостійкості рослин у сучасних умовах змін клімату за виключенням кількості опадів у вегетаційний період, що зафіксували у нормі 112,5 мм та рекордно високих температур у квітні-травні (34–40 °С), а також перепади добових температур (у межах 20 °С), яких не фіксували навіть влітку. Територія представлена темно-каштановими залишково-слабосолонцюватими легкоглинистими ґрунтами.

Дослід двофакторний: основний обробіток ґрунту (порівняно традиційні технології з нульовими); обробка саліциловою кислотою (встановлено вплив препарату на ріст і розвиток рослин).

За результатами першого року показники якості ґрунту при порівнянні двох технологій обробітку ґрунту не показали суттєвих відмінностей.

Найбільша густина стояння рослин сої, із даних варіантів основного обробітку ґрунту, була при традиційних технологіях, найменша – при нульових. При сівбі на кожному варіанті способу основного обробітку ґрунту густина рослин склала 24,5 рослини на 1 пог. м, або 700 тис. рослин на 1 га. До фази повної стиглості зерна на посівах сої зафіксована така кількість рослин: при традиційних технологіях – 18,6 рослин на 1 пог. м або 531429 рослин на 1 га, що становить 78,5 % від кількості схожих рослин; при нульових технологіях – 16,0 рослин на 1 пог. м або 457143 рослини на 1 га, що становить 72,4 %.

Аналіз нормалізованого відносного індексу рослинності (NDVI) кількісно дозволив оцінити рослинний покрив території, також змогли ідентифікувати бур'яни, що показали збільшення індексу показника щільності. Зафіксовано, що при традиційних технологіях ріст рослин був вищий ніж при нульових. У фазі 2–3 справжніх листків висота сої при традиційних технологіях була в середньому 15,3 см, при нульових технологіях рослини були нижче на 0,7 см. Подібна тенденція спостерігається і в останніх двох фазах: налив відповідно 125,2 см, і 118,9 см та фаза повної стиглості відповідно 144,2 см, 136,6 см. Окрім основного обробітку ґрунту на ріст і розвиток рослин впливало обприскування рослин саліциловою кислотою, що було помітно навіть візуально. Приріст біомаси фіксували на 6 та 10 тиждень, після обприскування у фази сої: третій трійчастий листок та утворення бобів. На ділянках з обприскуванням, рослини були насиченого зеленого кольору, нижчі та мали більше розгалужень. На контролі (без обприскування) рослини почали жовтіти раніше на 5-7 днів.

Висота закріплення нижнього бобу (середнє) при традиційних технологіях склала 21,5 см, при нульових технологіях – 14,3 см. При закріпленні нижнього бобу нижче 14 см від поверхні землі фіксували недобори врожаю, в окремих випадках до 20 %. Кількість бобів на 1 рослині

у фазі наливу зерна при традиційних технологіях становить 111,7 шт., при нульових – їхня кількість на 27,9 % менша. У фазі повної стиглості зерна на варіанті з традиційними технологіями кількість бобів становить 133,2 шт., на варіанті з нульовими технологіями на 28,4 % менше. Кількість зерен в бобі при традиційних технологіях становила 2,57 шт., при нульових – 1,98 шт. Вага 1000 зерен при традиційних технологіях склала 134,8 г, що на 4,7 г менше, ніж при прямому посіві.

За результатами досліджень визначено, що поставлені фактори, а саме обробіток ґрунту та обробка рослин саліциловою кислотою суттєво вплинули на врожай сої. Так, найнижчий урожай зафіксовано на варіанті при використанні нульових технологій 18,9 ц/га, що на 22,2 % нижче, ніж при традиційних технологіях. При обприскуванні саліциловою кислотою приріст врожаю отримали на усіх варіантах, прибавка склала 14 %. При традиційних технологіях середня прибавка врожаю по досліді склала 5,4 %, за нульових технологій – 20,3 %.

Собівартість 1 ц сої при традиційних технологіях (контроль) на 5,6 % нижча, ніж при нульових технологіях. Прибуток від реалізації продукції отримали на варіанті нульових технологій з обприскуванням вищий, ніж на інших варіантах: на 44,1 % порівняно з традиційними технологіями (контроль) та на 23,9 % на традиційних технологіях з обприскуванням. При цьому найвищий рівень рентабельності 33,6 % отримали на варіанті з нульовими технологіями при обприскуванні.

Показники біоенергетичної ефективності вирощування сої на варіантах з обприскуванням саліциловою кислотою вищі, ніж на контролі. Розрахований коефіцієнт енергоефективності показує ефективнішу технологію, у нашому експерименті на варіантах із застосуванням нульових технологій з обприскуванням він склав 1,57, що на 9,6 % вище, ніж при традиційних технологіях з обприскуванням.

УДК 631.87:633.36./37:633.25

Добрянська Н.А.

*Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН, Україна
e-mail: glodanlesa@ukr.net*

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КОСТРИЦІ ОЧЕРЕТЯНОЇ

Костриця очеретяна (*Festuca arundinacea* Schreb) – це довговічний рихлокущовий, зимостійкий, багатоукісний, що рано відростає, високо-рослий злак озимого типу розвитку. Має мичкувату кореневу систему в орному шарі, є добрим попередником ярих зернових культур і картоплі.

Костриця очеретяна – вид морозостійкий та стійкий проти посухи, підвищеної вологості та засолення ґрунту, добре реагує на внесення мінеральних добрив. Ця культура походить із Європи. Відростає до