

УДК 633.112«321»:631.53.01

Олефіренко Б. А., аспірант

Кавунець В. П., к. с.-г. н., провідний науковий співробітник відділу насінництва та агротехнологій

Дергачов О. Л., к. с.-г. н., провідний науковий співробітник відділу насінництва та агротехнологій

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

e-mail: mip.remeslo@ukr.net

ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ

У процесі формування, наливу і дозрівання насіння відбуваються значні зміни їх хімічного складу від якого залежать його біологічні властивості. Відмінності насіння по хімічному складу залежать від умов вирощування і спостерігаються при відсутності суттєвих морфологічних та анатомічних відмінностей між ними і рівності показників насінневих стандартів.

Основними факторами, що впливають на хімічний склад зерна пшениці є температура і вологість повітря, родючість і вологість ґрунту, інтенсивність освітлення та ін. Встановлено, що дію вологи необхідно оцінювати лише сумісно із температурним фактором. Опади і температура на рівні з режимом живлення є визначальними факторами хімічного складу і їх дія особливо проявляється в період наливу зерна (від початку молочного стану зерна – кінець воскової стиглості). Дослідники відмічають, що оскільки вміст білку в зерні є генетично детермінованою ознакою, то навіть при незначних змінах факторів зовнішнього середовища його вміст значно варіює.

Метою досліджень було вивчити в умовах 2022–2024 рр. вплив позакореневого застосування добрив і регулятора росту на урожайність, посівні якості, хімічний склад та врожайні властивості пшениці твердої ярої сортів 'МПП Ксенія', 'МПП Магдалена' і 'МПП Перлина'.

Отримані результати проведених досліджень показали, що найбільший приріст урожайності (0,63–0,69 т/га) отримано у варіанті із підживленням рослин у фазах виходу в трубку і колошіння карбамідом (8% і 5% розчином) та комплексним добривом Авангард Р Зернові (2 л/га) з додаванням регулятора росту Брілон (0,8 л/га). При цьому за роки досліджень підвищувалися у сортів показники маси 1000 насінин на 3,5–5,0 г, активності наклёвування – на 8–13%, енергії проростання – на 4–8% та лабораторної схожості від 2 до 3,5%. Також у насіння виявлено в середньому більший вміст білку, а саме в сорту 'МПП Ксенія' на 3,2%, 'МПП Магдалена' – на 3,8%, 'МПП Перлина' – на 3,4%. В контрольних варіантах цей показник становив 12,4; 12,7 та 12,8% відповідно.

При визначенні врожайних властивостей у насіння в потомстві за роки досліджень отримано прибавку врожайності від 0,20 до 0,23 т/га (при НІР₀₅ – 0,18–0,20 т/га), що вказує на позитивний зв'язок між його вмістом, розвитком рослин і продуктивністю.

Одержані дані дають підставу вважати, що застосування позакореневого підживлення посівів є досить ефективним елементом сучасних технологій при вирощуванні високоврожайного насіння пшениці твердої ярої.

УДК 632.954.02

Омельчук С. В., аспірантка першого року навчання

Ковалишина Г. М., доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри генетики, селекції і насінництва ім. М. О. Зеленського

Сидоров А. В., завідувач відділу селекції ріпаку компанії ВНІС

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: svitlankaom@gmail.com

ГЕРБІЦИДИ АНАС-ІНГІБІТОРИ ТА МЕХАНІЗМИ ЇХ ДІЇ

Однією із найбільш поширених груп гербіцидів є препарати на основі речовин, які є інгібіторами ферменту ацетогідроксикислот синтази – АНАС, інша назва – ацетолактат синтаза (ALS). Гербіциди АНАС-інгібітори є важливою групою гербіцидів, які використовуються для боротьби з бур'янами в сільському господарстві. Вони діють шляхом пригнічення білку АНАС, який є ключовим ферментом у біосинтезі амінокислот із розгалуженим ланцюгом (валін, лейцин та ізолейцин) у рослин. Ці амінокислоти необхідні для росту та розвитку рослин і синтезуються тільки в організмі рослин, бактерій та грибів, тому цей фермент є цільовим у розробці гербіцидів. Блокування синтезу цих амінокислот призводить до припинення клітинних поділів, росту та врешті до за-

гибелі бур'янів. Їхня висока специфічність дозволяє ефективно контролювати бур'яни без шкоди для деяких культур (за умов наявності у них стійкості). Створення нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур, стійких до дії ALS-інгібіторів, дає змогу уникнути негативного впливу залишкової дії цих гербіцидів, а також забезпечує ефективне використання АНАС-інгібіторів для контролю бур'янів у посівах стійких гібридів.

Мета досліджень: проаналізувати механізми дії гербіцидів АНАС-інгібіторів для правильного їх використання у посівах сільськогосподарських культур.

АНАС-інгібітори включають декілька хімічних класів, таких як сульфонілсечовини, імідазоліни та триазолопіримідини, які мають різну