

УДК 664.785.3:581.1

В. П. Карпенко,

доктор сільськогосподарських наук, професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності Уманського національного університету садівництва (м. Умань), Україна

Д. І. Просянкін,

аспірант, Уманський національний університет садівництва, Україна

E-mail: karpenko@mail.ru, denpros@rambler.ru

Уманський національний університет садівництва

РОСТОВІ ПРОЦЕСИ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Розробка і впровадження ефективних заходів з підвищення продуктивності вівса голозерного неможливі без ефективного контролювання забур'яненості посівів, у тому числі за використання гербіцидів. Адже, гербіциди – фізіологічно активні речовини, що можуть спричиняти як стимулювальний, так і пригнічувальний вплив на культурні рослини [1, с. 60]. Тому, при дослідженні дії гербіцидів у посівах зернових культур, в тому числі вівса голозерного, важливими є спостереження за їх ростовими процесами, особливо за сумісного застосування гербіцидів і регуляторів росту рослин.

Літературні джерела [2, с. 37] свідчать, що одним з механізмів стимулювальної дії синтетичних і природних регуляторів росту полягає в тому, що вони утворюють комплекси з проміжними білками та рецепторами фітогормонів культурних рослин. Ці комплекси опосередковано впливають на конформаційний стан хроматину, підвищуючи його матричну доступність для синтезу РНК, одночасно з цим, у клітинах пришвидшуються процеси трансляції, тобто стимулюється біосинтез білків. Наслідком всіх цих змін є посилення ростових процесів у рослин [3, с. 16]. Саме тому дослідження важливим є дослідження ростових процесів вівса голозерного за дії біологічно активних речовин.

Метою досліджень було встановити, як змінюються ростові процеси (зростання в висоту) у вівса голозерного у висоту за використання гербіциду Лонтрел 300, внесеного окремо, та у випадку спільної дії гербіциду та ріст-регулятору за його використання в суміші з біологічним препаратом Альбіт, на фоні передпосівної обробки насіння Альбітом у нормі 40 мл/т.

Досліди були проведені в польових умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва в посівах вівса голозерного сорту Скарб України. Гербіцид Лонтрел 300 (клопіралід, 300 г/л) вносили у фазі кушіння вівса у нормах 0,16, 0,41 і 0,66 л/га окремо і в суміші з Альбітом (діюча речовина – природний біополімер полі-

гідроксималяна кислота з ґрунтових бактерій *Bacillus megaterium* і *Pseudomonas aureofaciens*) у нормі 40 мл/га на фоні без обробки та з обробкою насіння перед сівбою Альбітом у нормі 40 мл/т. Повторність досліду – триразова за методикою Б. А. Доспехова [4, с. 73]. Висоту рослин визначали вимірюванням 100 типових рослин у варіанті за методикою С. О. Трибель [5, с. 112].

У результаті досліджень встановлено, що при внесенні гербіциду Лонтрел 300 у нормі 0,16 л/га, ріст рослин у висоту збільшувався у порівнянні з контролем (без застосування препаратів) на 5 %, за внесення 0,41 л/га гербіциду - на 3 %, 0,66 л/га - 2%. Сумісне застосування гербіциду Лонтрел 300 у нормах 0,16 - 0,66 л/га з Альбітом у нормі 0,40 мл/га сприяло більш активному росту рослин вівса голозерного у висоту, перевищення контролю складало в загальному 5 - 10 %.

При внесенні гербіциду Лонтрел 300 у нормах 0,16; 0,41 та 0,66 л/га на фоні обробки насіння перед сівбою Альбітом у нормі 0,40 мл/т висота рослин у варіантах досліду перевищувала контроль на 10, 9 та 7 відсотків відповідно. Проте, за внесення Лонтрел 300 у нормах 0,16; 0,41 та 0,66 л/га сумісно з Альбітом 40 мл/га на фоні обробки насіння перед сівбою Альбітом у нормі 0,40 мл/т висота рослин вівса гол озерного була найбільшою і перевищувала контроль на 16, 13 і 12 % відповідно до норм гербіциду.

Таким чином, за застосування Альбіту у нормі 40 мл/га у суміші з гербіцидом Лонтрел 300 0,16-0,66 л/га на фоні обробки насіння вівса голозерного перед сівбою Альбітом у нормі 40 мл/т рослини формують найбільшу висоту, що є наслідком, з одного боку створення кращих стартових можливостей для росту та розвитку рослин за рахунок стимулювальної дії регулятора росту рослин Альбіт, а з іншого боку, усунення конкуренції бур'янів за рахунок знищення їх гербіцидом.

Список використаних джерел:

1. Карпенко В. П. Фізіологічні зміни в рослинах ячменю ярого за дії біологічно активних речовин / Карпенко В. П., Притуляк Р. М. // Вісник Уманського національного університету садівництва – Умань - №1 - 2014. – С. 60 -65.

2. Поливаний С. В. Вплив суміші Трептолему і Хлормекватхлориду на продуктивність та якість продукції маку олійного / Поливаний С. В., Кур'ята В. Г. / Збірник наукових праць Білоцерків. нац. аграр. унт. – Біла Церква, 2013. – С. 103 -108.

3. Пономаренко С. П. Створення та впровадження нових регуляторів росту рослин в агропромисловому комплексі України / С. П. Пономаренко // Ефективність хімічних засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур: Зб. наук. праць. — Умань: Уманська державна аграрна академія, 2001. — С. 15–23.

4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М. : Альянс, 2011. – 352 с.

5. Трибель С. О. Методики випробування і застосування пестицидів / С. О. Трибель, Д. Д. Сігарьова, М. П. Секун, О. О. Іващенко; УААН. - Офіц. вид. - К.: Світ, 2001. - 447 с.