

УДК 633.11:632.954:631.811.98

Заболотна А. В., Заболотний О. І.*Уманський національний університет садівництва, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305, Україна, e-mail: z.alona@yandex.ru*

**ФОРМУВАННЯ ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ
У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДУ ЛІНТУР 70 WG
ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ЕМІСТИМ С**

Провідну роль у харчовому забезпеченні людства відіграють зернові злаки, три з яких – пшениця, кукурудза і рис – посідають чільне місце. При цьому вчені схиляються до думки, що значення пшениці в подальшому зростатиме ще більше й саме вона стане найважливішою в світі. Висока врожайність пшениці ярої може сформуватись лише в такому агроценозі, який за своїми параметрами, насамперед густотою рослин, кущистістю, розміром колоса, кількістю та масою зерен у колосі буде найближчим до оптимального. Поряд з цим, як доведено багаторічними науковими дослідженнями та практикою виробництва, присутність бур'янів істотно знижує продуктивність посівів сільськогосподарських культур, адже бур'яни можуть виносити з ґрунту в 1,2–1,5 рази більше елементів живлення, ніж потребують рослини пшениці. Тому захист посівів від бур'янів, переважно за допомогою хімічного методу, займає чільне місце в сучасних технологіях вирощування польових культур. Використання гербіцидів у посівах сільськогосподарських культур знижує винос бур'янами елементів живлення в 1,7–4,5 рази.

Літературні дані свідчать, що за внесення гербіцидів в оптимальних нормах рослини краще розвиваються, кушаться, порівняно з контролем без гербіцидів, де значна забур'яненість пригнічує ріст і розвиток культурних рослин. Використання хімічних засобів захисту посівів в оптимальних нормах має також позитивний вплив на продуктивність колоса та масу 1000 зерен. Так, за даними В. В. Сахненка, активний ріст і розвиток рослин пшениці на ділянках звільнених від бур'янів за допомогою гербіцидів, сприяє збільшенню розміру колосків, кількості зерен у них та підвищенню їх маси у порівнянні з контролем без гербіцидів.

Нашим завданням було дослідити формування загальної кількості стебел пшениці ярої та кількості продуктивних стебел у разі внесення різних норм гербіциду Лінтур 70 WG окремо і в бакових сумішах з регулятором росту рослин Емістим С.

Досліди виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва в посівах пшениці ярої сорту 'Колективна 3' упродовж 2012–2014 рр.

У результаті проведених досліджень встановлено, що перед збиранням врожаю пшениці ярої у 2012 році кількість стебел пшениці ярої на 1 м² посівів за внесення 120 г/га Лінтуру 70 WG перевищувала контроль І на 19 шт./м², тоді як при застосуванні гербіциду в нормі 150 г/га – на 60 шт./м², що при НР₀₅ 31 шт./м² є достовірним. За дії 180 г/га препарату кількість стебел була найменшою серед варіантів досліду із внесенням гербіциду без регулятора росту і прирівнювалася до контролю І.

За сумісного застосування Лінтуру 70 WG з Емістимом С у 2012 році найбільша кількість стебел на 1 м² посівів була при дії 120 г/га. Тут густина стеблостою достовірно перевищувала контроль І на 69 шт./м². На 63 шт./м² у порівнянні з контролем І зросла кількість стебел при внесенні 150 г/га Лінтуру 70 WG в суміші з регулятором росту, а при 180 г/га – на 13 шт./м², тобто було недостовірним.

У 2013 році погодні умови вегетаційного періоду були сприятливішими для розвитку рослин пшениці ярої у порівнянні з 2012 роком, тому густина стеблостою в 2013 році була більшою. Так, при застосуванні Емістиму С густина стеблостою зростала

в порівнянні з контролем I на 21 шт./м² при НІР₀₅ 33 шт./м². За внесення 120 г/га гербіциду Лінтур 70 WG без регулятора росту кількість стебел пшениці ярої зростає у порівнянні з контролем I на 28 шт./м². Внесення 150 г/га Лінтуру 70 WG сприяло збільшенню густоти стеблостою пшениці ярої у порівнянні з контролем I на 66 шт./м², що при НІР₀₅ 33 шт./м² є достовірним. Збільшення кількості стебел пшениці ярої за дії 180 г/га гербіциду в порівнянні з контролем I становило 10 шт./м², що було не істотним.

Як і в 2012 році, сумісне внесення гербіциду Лінтур 70 WG і Емістиму С активніше впливало на формування густоти посівів пшениці ярої. Зокрема, за дії 120 г/га Лінтуру 70 WG у суміші з регулятором росту густота стеблостою пшениці ярої зростає порівняно з контролем I на 89 шт./м², а при 150 г/га гербіциду з Емістимом С – на 78 шт./м², що при НІР₀₅ 33 шт./м² є достовірним. Внесення максимальної норми гербіциду в суміші з регулятором росту не давало істотного приросту густоти стеблостою пшениці ярої.

При визначенні густоти стеблостою посівів пшениці ярої у 2014 році нами встановлено, що кількість стебел рослин була меншою порівняно з попередніми роками досліджень, що пов'язано з посушливими умовами вегетаційного періоду. Однак залежність кількості стебел рослин пшениці ярої від норм і способів внесення Лінтуру 70 WG і Емістиму С залишалася такою ж, як і в попередні роки. Так, за дії Емістиму С густота стеблостою посівів пшениці ярої зростала порівняно з контролем I на 53 шт./м², що при НІР₀₅ 28 шт./м² є достовірним. У разі внесення Лінтуру 70 WG у нормі 120 г/га без регулятора росту кількість стебел пшениці ярої перевищувала контроль I на 43 шт./м², а при 150 г/га – на 74 шт./м², що при НІР₀₅ 28 шт./м² є достовірним. Збільшення густоти стеблостою рослин пшениці ярої при застосуванні 180 г/га гербіциду порівняно з контролем I було неістотним.

За внесення 120 г/га Лінтуру 70 WG у суміші з Емістимом С кількість стебел рослин пшениці ярої зростала порівняно з контролем I на 95 шт./м², що при НІР₀₅ 28 шт./м² є істотним. Також достовірним є підвищення густоти стеблостою за дії 150 г/га гербіциду в суміші з регулятором росту (на 88 шт./м² більше за контроль I). Застосування 180 г/га Лінтуру 70 WG з Емістимом С не сприяло істотному збільшенню кількості стебел у посівах пшениці ярої.

За підрахунку кількості продуктивних стебел, які мають значний вплив на величину врожаю, нами було встановлено, що їхня кількість змінювалася залежно від норм і способів застосування препаратів. Зокрема, за внесення Емістиму С без гербіциду кількість продуктивних стебел рослин пшениці ярої зростає в середньому за роки досліджень порівняно з контролем I на 7 %.

За дії 120 г/га Лінтуру 70 WG без Емістиму С кількість продуктивних стебел перевищувала контроль I на 6 %, а за умов застосування 150 г/га гербіциду була найбільшою серед варіантів досліду, де вносили Лінтур 70 WG без Емістиму С – на 16 % більше. Дія 180 г/га гербіциду збільшувала кількість продуктивних стебел у посівах пшениці ярої лише на 4 %.

Найактивніше серед варіантів досліду із внесенням Лінтуру 70 WG і Емістиму С продуктивні стебла формувалися за сумісної дії препаратів. Так, при застосуванні 120 г/га гербіциду в суміші з регулятором росту кількість продуктивних стебел зростає в порівнянні з контролем I на 19 %, тоді як за внесення 150 г/га – на 17 %. Менш активно впливало на формування продуктивних стебел внесення 180 г/га Лінтуру 70 WG у суміші з Емістимом С, тут їх кількість перевищувала контроль I на 6 %.

Таким чином, на основі результатів проведених досліджень можна відмітити, що кращі показники досліджуваних елементів структури врожаю пшениці ярої (загальна кількість стебел та кількість продуктивних стебел) формуються за умов застосування 120 г/га гербіциду Лінтур 70 WG в суміші з регулятором росту рослин Емістим С.