

УДК 633.16:631.16

М. А. Ободянський

ДЕРЖАВНА НАСІННА ІНСПЕКЦІЯ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

В останні роки вчені багатьох країн світу особливу увагу приділяють вивченню і практичному використанню регуляторів росту, їхнього впливу на ріст і розвиток рослин [1]. Ячмінь ярий має слаборозвинену кореневу систему та відносно короткий вегетаційний період, тому в технології його вирощування важливе значення має створення оптимальних умов росту і розвитку рослин [2, 3]. Вивчення доз і способів внесення регуляторів росту на посівах ячменю ярого протягом вегетації має важливе значення для отримання стабільних і високих урожаїв зерна і потребує подальшого вивчення.

Досліди проводилися на полях АТЗТ „Степан Мельничук” с. Турка Коломийського району Івано-Франківської області у Західному Лісостепу протягом 2003-2005 рр. Ґрунт – темно-сірий опідзолений чорнозем, важко суглинковий, який характеризується вмістом в орному шарі ґрунту (0-30 см): азоту легкогідролізованого – 75-80 мг/кг; рухомого фосфору – 135; обмінного калію – 188 мг/кг, гумусу – 3,6%, реакцією ґрунтового розчину рН – 5,7. Агротехніка вирощування – загальноприйнята для зони. Норма висіву сортів Звершення та Цезар становила 4 млн шт. насінин на 1 га. Попередник – кукурудза. Площа облікової ділянки – 50,4 м². Повторність у досліді чотириразова. В досліді використовували регулятори росту – емістим-С, агростимулін, вермістим та вермістим-Ю. Посіви обробляли за допомогою ранцевого обприскувача по вегетуючих рослинах: перший раз – у фазі кущення, другий – у фазі початку колосіння. Облік врожаю проводився подільно, методом суцільного збирання вручну. Математична обробка отриманих даних виконана за методикою Б.А. Доспехова [4].

Результати досліджень показали, що застосування регуляторів росту і розвитку для дворазового обприскування посівів ячменю ярого у фазі кущення та на початку колосіння підвищувало врожайність на 9,4-11,8 ц/га у сорту Звершення і на 7,1-9,4 ц/га у сорту Цезар, порівняно до контрольного варіанта.

Окрім того, сорти Звершення і Цезар є пивоварного напрямку, при вирощуванні яких необхідно знизити вміст білка в насінні. Для цього зменшують дози азотних добрив, а для отримання високих врожаїв збільшують густоту стеблостою і стимулюють фосфорно-калійне

© М. А. Ободянський, 2008

живлення рослин. Таким чином, застосуванням регуляторів росту вермистим і вермистим-К стимулювалося фосфорно-калійне живлення, рослини ячменю додатково забезпечувались необхідними мікроелементами, що в комплексі сприяло зменшенню у зерні білка (табл.).

Таблиця. Біохімічна якість зерна ячменю ярого залежно від обприскування посівів регуляторами росту (середнє за 2003-2005 рр.)

| Варіант досліджу | Норма внесення | Вміст білка, % | ± до контролю | Врожайність, ц/га |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|
| <i>Сорт Звершення</i> | | | | |
| Контроль | - | 10,84 | - | 41,8 |
| Емістим-С | 10 мг/га | 10,43 | -0,41 | 44,9 |
| Агростимулін | 10 мг/га | 10,36 | -0,48 | 45,9 |
| Вермистим | 10 л/га | 9,86 | -0,98 | 48,6 |
| Вермистим | 15 л/га | 9,85 | -0,99 | 49,3 |
| Вермистим-К | 6 л/га | 9,82 | -1,02 | 48,8 |
| Вермистим-К | 8 л/га | 10,02 | -0,82 | 49,4 |
| Вермистим* | 10 л/га | 9,66 | -1,18 | 51,2 |
| Вермистим* | 12 л/га | 9,61 | -1,23 | 53,6 |
| Вермистим-К* | 5 л/га | 9,54 | -1,30 | 52,2 |
| Вермистим-К* | 6 л/га | 9,60 | -1,24 | 50,8 |
| НІР ₀₅ | | 0,22 | | |
| <i>Сорт Цезар</i> | | | | |
| Контроль | - | 11,30 | - | 42,4 |
| Емістим-С | 10 мг/га | 10,43 | -0,87 | 45,4 |
| Агростимулін | 10 мг/га | 10,36 | -0,94 | 46,8 |
| Вермистим | 10 л/га | 9,95 | -1,35 | 48,9 |
| Вермистим | 15 л/га | 9,92 | -1,38 | 49,0 |
| Вермистим-К | 6 л/га | 9,90 | -1,4 | 48,5 |
| Вермистим-К | 8 л/га | 9,86 | -1,44 | 48,6 |
| Вермистим* | 10 л/га | 9,66 | -1,64 | 49,5 |
| Вермистим* | 12 л/га | 9,65 | -1,65 | 50,2 |
| Вермистим-К* | 5 л/га | 9,52 | -1,78 | 51,0 |
| Вермистим-К* | 6 л/га | 9,74 | -1,56 | 51,8 |
| НІР ₀₅ | | 0,25 | | |

* – дворазове обприскування посівів: у фази кущення та на початку колосіння.

Найбільше зменшення вмісту білка при дворазовому обприскуванні посівів ячменю ярого забезпечили рослини, оброблені вермистимом (при нормі витрати 10 та 12 л/га) і вермистимом-К (5-6 л/га) сорту Цезар – на 1,56-1,78% (порівняно з контролем) і сорту Звершення – на 1,18-1,24% відповідно.

Можна зробити висновок, що регулятори росту впливали на якість зерна ячменю ярого сортів Звершення і Цезар пивоварного напрямку використання, поліпшуючи його технологічні якості.

1. Баскаков, Ю.Ф. Регуляторы роста растений / Ю.Ф. Баскаков, Ф.Ф. Шаповалов – М.: Знание, 1982. – 64 с.
2. Александрова, О.А. Яровой ячмень / О.А. Александрова, К.А. Кузьмина // *Зерновое хозяйство*. – 1977. – № 4. – С.31-33.
3. Христева, Л.А. Влияние гуминовых кислот на рост высших растений, агрохимическое значение и природа явления / Л.А. Христева // *Гуминовые удобрения: теория и практика их применения*. – Х.: Харьковский университет, 1975. – С.75-93.
4. Доспехов, В.А. Методика полевого опыта: уч. пособ. / В.А. Доспехов – М.: Колос, 1985. – 423 с.

В роботі наведені основні дані впливу регуляторів росту емістим-С, агростимулін, вермістим і вермістим-К на покращення біохімічного складу (зменшення вмісту білка) ячменю ярого сортів Звершення і Цезар пивоварного напряму використання у Західному Лісостепу.

В работе показаны основные данные влияния регуляторов роста эмистим-С, агростимулин, вермистим и вермистим-К на улучшение биохимического состава ячменя ярового (снижение содержания белка) пивоваренных сортов Цезарь и Звэршэння в западной Лесостепи.

The work adduces the basic data of an influence of growth regulators of Emistym-S, Agrostimulin, Vermistym and Vermistym-K upon the improvement of biochemical composition (the decline of protein content) of spring barley of Caesar and Zvershennya varieties of brewing use direction in the western Forest-Steppe.

УДК 633.31:631.5

Л.В. Коломієць, кандидат сільськогосподарських наук

В.Т. Маткевич, доктор сільськогосподарських наук

КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СУМІСНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ

Фотосинтетична продуктивність рослин є чи не найактуальнішим питанням при вирощуванні кукурудзи та інших кормових культур. Від роботи фотосинтетичного апарату залежить урожайність цих культур. У процесі фотосинтезу утворюється в межах 90-95 % усієї сухої маси урожаю.

Кількість енергії, потрібної для синтезу 1 кг сухої речовини, залежить від хімічного складу рослин. Менше витрачається енергії при синтезі цукру, більше – при синтезі білка й олії. В умовах Кіровоградської області при вирощуванні кукурудзи на силос вміст енергії в 1 кг сухої речовини становить 16,39 МДж або в урожаї (зеленій масі) відповідно

© Л.В. Коломієць, В.Т. Маткевич, 2008