

та густоту посівів, що треба ураховувати при складанні технології вирощування сортів культури.

Висновки. Таким чином, усі досліджувані сорти добре реагували на внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$, формуючи високі рівні врожаю (4,43-6,23 т/га) зерна з добрими пивоварними якостями при нормі висіву 4–5 млн шт./га. Зерно отримане на варіантах з нормою висіву 3 млн шт./га за внесення мінеральних добрив у дозі $N_{90}P_{60}K_{60}$ не відповідало якісним вимогам для використання у пивоварінні. За $N_{30}P_{60}K_{60}$ зерно відповідало пивоварним вимогам, але при цьому суттєво знижувалась врожайність.

1. Пути стабилизации урожайности ярового ячменя и сокращение затрат на производство зерна / Плищенко В.М., Шведкий В.В., Портуровская С.П., Дорохина Е.Б. // Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур в современных условиях: Сб. науч. тр. Ставроп. Гос. с.-х. акад. – Ставрополь. 1999. – С. 113-117, 183-184.
2. Гусянкова Н.Л. Обсяги і структура виробництва фуражного зерна в умовах західного Лісостепу // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 1. – С. 67-68.
3. Дмитренко П.А., Витриховский П.И. Удобрение и густота посева полевых культур. – К.: Урожай, 1975. – 248 с.
4. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур – К., 2000. – Вип.1. – 100 с.

Приведены результаты исследований по влиянию доз удобрений и норм высева на урожайность и качество зерна пивоваренных сортов ярового ячменя (Европрестиж, Роланд, Толар и Цезарь). Установлено, что целесообразной оказалась доза $N_{60}P_{60}K_{60}$ на фоне последствие удобрения, внесенных под сахарную свеклу, при норме высева 5 млн всхожих семян на гектар.

The research results on the effect of fertilizer doses and seed rates on the grain yield and quality of four brewing spring barley varieties on typical black soils are adduced. It is established that the dose $N_{60}P_{60}K_{60}$ against a background of the aftereffect of fertilizers applied under sugar beet turned out to be advisable at the seed rate of 5 mil. germinating grain/ha.

УДК 633.13

М.А. Ободянський

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Ярий ячмінь вирощують як кормову і продовольчу культуру. Із зерна ячменю виробляють різні види крупи, солодові витяжки. Боршно із зерна ячменю використовують як добавки при випіканні хліба й у кондитерському виробництві. Ячмінь широко використовують при відгодівлі тварин. В останні роки значно зросла потреба у пивоварному ячмені.

© М.А. Ободянський, 2007

Однак у більшості господарств, де вирощується ярий ячмінь, врожайність при потенційно можливій – 70-90 ц/га становить лише 20-25 ц/га [1]. Отже, проблема збільшення валового виробництва ячменю ярого за рахунок підвищення врожайності досить актуальна і потребує вирішення. Суттєве підвищення врожайності при дотриманні всіх складових технології вирощування можливе лише за умови впровадження останніх досягнень сільськогосподарської науки, одним з яких є регулятори росту та розвитку рослин, які широко застосовуються і здобули визнання у світовій практиці [2, 4-6]. Тому метою наших досліджень було вивчення впливу різних норм регуляторів росту і розвитку рослин при обприскуванні посівів на врожайність ярого ячменю сорту Звершення.

Матеріали та методи. Досліди проводилися в умовах Західного Лісостепу в с. Турка АТЗТ „Степан Мельничук” Коломийського району Івано-Франківської області протягом 2003-2005 рр. Ґрунт – темно-сірий чорнозем опідзолений важкосуглинковий, який характеризується вмістом у ґрунті (0-30 см) азоту легкогідролізованого – 75-80 мг/кг ґрунту; рухомого фосфору – 135 мг/кг; обмінного калію – 188 мг/кг, гумусу 3,6%; реакція ґрунтового розчину рН – 5,7, еколого-агрономічний бал – 54. Агротехніка вирощування – загальноприйнята для зони. Норма висіву – 4 млн шт. насінин на 1 га. Повторність у досліді чотириразова. Площа облікової ділянки – 50,4 м². Попередник – кукурудза.

У досліді використовували регулятори росту – емістим-С, агростимулін, вермистим та вермистим-К. Посіви обробляли за допомогою ранцевого обприскувача по вегетуючих рослинах: перший раз – у фазі кушення, другий – на початку колосіння. Облік врожаю проводився по ділянках. Математична обробка отриманих даних виконана за методикою Б.А. Доспехова [3].

Результати досліджень. Результати досліджень показали, що застосування регуляторів росту і розвитку рослин сприяло збільшенню врожайності ярого ячменю сорту Звершення при одноразовому обприскуванні емістимом-С на 7,4%, агростимуліном – на 9,8%, вермистимом і вермистимом-К – на 16,3-18,2%. Однак, при дворазовому обприскуванні посівів вермистимом і вермистимом-К – врожайність підвищувалась на 21,5-28,2% (табл.). Врожайність ярого ячменю у середньому за роки досліджень (2003-2005 рр.) була найвищою у варіанті за дворазового обприскування посівів регулятором росту вермистим-К при нормі 12 л/га (варіант дев'ять) і становила 53,6 ц/га, що на 11,8 ц/га більше порівняно з контролем.

Застосування регуляторів росту і розвитку рослин на яром ячмені сорту Звершення, вмісту в них фітогормонних речовин, білків, амінокислот та біологічних мікро- та макроелементів сприяло значному наростанню вегетативної маси, а завдяки активізації фотосинтетичного пулу (полісахаридів, амінокислот, водорозчинних білків тощо) дало змогу

інтенсифікувати адаптогенні процеси в період росту і розвитку рослин, а також сприяло значному підвищенню стійкості рослин до несприятливих умов зовнішнього середовища і хвороб.

Таблиця. Вплив обприскування посівів регуляторами росту на врожайність ярого ячменю сорту Звершення (2003-2005 рр.)

Варіант досліджу	Норма внесення	Врожайність, ц/га			± до контролю		
		2003	2004	2005	середнє	ц/га	%
Контроль	-	40,0	42,9	42,4	41,8	-	-
Емістим-С	10 мг/га	42,3	46,5	45,9	44,9	3,1	7,4
Агростимулін	10 мг/га	43,2	47,4	47,1	45,9	4,1	9,8
Вермистим	10 л/га	45,4	50,1	50,3	48,6	6,8	16,3
Версмистим	15 л/га	48,0	49,9	50,0	49,3	7,5	17,9
Вермистим-К	6 л/га	45,8	50,0	50,6	48,8	7,0	16,7
Вермистим-К	8 л/га	46,4	50,8	51,0	49,4	7,6	18,2
Версмистим*	10 л/га	49,8	51,6	52,2	51,2	9,4	22,5
Версмистим*	12 л/га	54,2	52,8	53,8	53,6	11,8	28,2
Вермистим-К*	5 л/га	50,0	53,6	53,0	52,2	10,4	24,9
Вермистим-К*	6 л/га	50,6	51,0	50,8	50,8	9,0	21,5
НІР ₀₅					2,8		

* – дворазове обприскування посівів: у фазі куціння і на початку колосіння.

Економічний ефект від застосування регуляторів росту на посівах ярого ячменю сорту Звершення становив від 300 до 550 грн на 1 га.

Отже, в умовах Західного Лісостепу застосування регуляторів росту рослин емістиму-С, агростимуліну, вермистиму і вермистиму-К під час вегетації ячменю ярого сорту Звершення є високорентабельним елементом технології вирощування.

Найефективнішим є застосування регуляторів росту вермистим (10-12 л/га) та вермистим-К (5-6 л/га) при дворазовому обприскуванні посівів ярого ячменю (перший раз у фазі куціння, другий – на початку колосіння), що дало приріст врожайності – від 9,0 до 11,8 ц/га порівняно з контролем.

Використання регуляторів росту і розвитку рослин вермистим і вермистим-К на посівах ярого ячменю дає можливість повніше реалізувати потенційні можливості сорту, зменшити затрати на застосування фунгіцидів, регулювати терміни дозрівання, поліпшувати якість насіння.

1. Александрова О.А., Кузьмина К.А. Яровой ячмень // *Зерновое хозяйство*. – 1977. – № 4. – С.31-33.

2. Баскаков Ю.Ф., Шаповалов Ф.Ф. *Регуляторы роста растений*. – М.: Знание, 1982. – 64 с.

3. Доспехов В.А. *Методика полевого опыта: Уч. пособ.* – М.: Колос, 1985. – 423 с.

4. Никелл Л. Дж. *Регуляторы роста растений. Применение в сельском хозяйстве: Пер. с англ.* – М.: Колос, 1984. – 191 с.

5. Пономаренко С.П., Черемха Б.М., Анишин Л.А. та ін. *Біостимулятори росту рослин*

нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур. – К.: Мінсільгосптрод України, 1997. – 63 с.

6. Рекомендації з впровадження регуляторів росту рослин у сільськогосподарське виробництво України // Регулятори росту рослин в землеробстві. – К.: Ярмарок, 1998. – С.125-128.

В условиях западной Лесостепи применение регуляторов роста растений эмистиму-С, агростимулину, вермистиму и вермистиму-К во время вегетации есть высококорентабельным элементом технологии выращивания ярового ячменя сорта Звєршєння.

Using plant growth regulation Emistim-C, Agrostimulin, Vermistim, Vermistim-K during spring barley plant vegetation in the conditions of the western Forest-Steppe is a high-profitable component of this crop (of the Zvershennya variety) growing technology.

УДК 633.853.494:631.5

Л.І.Ворона, кандидат сільськогосподарських наук
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ УААН

П.С. Вишнівський, кандидат сільськогосподарських наук
ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

Є.М. Данкевич, кандидат сільськогосподарських наук

ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ Й УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ

На сьогодні в Україні основною олійною культурою залишається соняшник. Господарства під впливом привабливої кон’юнктури ринку розширюють його посіви. У багатьох випадках розширення посівів не обґрунтоване з позицій дотримання технологічних процесів та чергування культур у сівозміні [2, 5]. Близько 30% площ цієї культури знаходяться в зоні Полісся, де рівень забезпеченості ґрунту поживними речовинами низький. Крім того, підвищена вологозабезпеченість та порівняно низький температурний режим негативно впливають на ріст і розвиток соняшнику, знижуючи до мінімуму його продуктивність. Саме ріпак у зоні, де соняшник немає переваг через агрокліматичні умови, має частково, а то і повністю його замінити. Кожен гектар ріпаку дає приблизно 1100 кг олії порівняно з 290 кг за вирощування сої, і 600 кг – соняшнику. Завдяки своїй ліквідності, він має великі перспективи в Україні щодо розширення посівних площ [4]. Дотримання технологічних прийомів вирощування і їхня інтенсифікація дає можливість одержувати стабільні врожаї на рівні 2,4 т/га.

Мета досліджень полягала у вивченні способів обробітку ґрунту та систем удобрення на формування продуктивності ріпаку ярого.

Експериментальна частина досліджень проводилася на дослідному полі відділу рослинництва Інституту сільського господарства Полісся УААН. Ґрунт дослідних ділянок дерново-середньопідзолистий з такими

© Л.І.Ворона, П.С. Вишнівський, Є.М. Данкевич, 2007