

грунтообробним агрегатом АГУ-4 «Скорпіон-2» та передпосівний обробіток агрегатом АГ-4 «Скорпіон-1». Дане поєднання обробітку ґрунту створює його оптимальну щільність для вирощування сої та забезпечує активне функціонування симбіотичного апарату.

Бібліографія:

1 Адамень Ф.Ф. Агробиологические особенности возделывания сои в Украине / Ф.Ф. Адамень, В.А. Вергунов, П.Н. Лазер и др. – К.: Аграрна наука, 2006. – 456 с.

2 Бабич А., Колісник С., Побережна А. та ін. Розміщення посівів і технологія вирощування сої в Україні / Пропозиція, 5, 2000. - с.38-40.3. Будьонний Ю.В. Енергетична криза і обробіток ґрунту // Пропозиція. – 1996, №4. – С. 61.

3 Гаврилюк М.М. Землеробство і рослинництво: інноваційний шлях розвитку // Вісник аграрної науки. – 2006, №12. – С. 15-19.

4 Екимов С.В. Бактериальные и минеральные удобрения под сою // Масличные культуры. – 1984, №5. – С. 31-32.

5 Мацапура В.М. О характере влияния уплотнения почвы на урожайность сельскохозяйственных культур // Докл. ВАСХНИЛ. – 1982, № 3. – С. 39-40.

6 Мишустин Е.Н. Биологический азот в сельском хозяйстве СССР / Е.Н. Мишустин, Н.И. Черепанов // С.-х. биология. – 1981. – Т.16. – №3. –С. 349-358.

7 Толкачов М.З. Використання симбіотрофного азоту при вирощуванні сої // Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові

8 цілі: Матеріали III всеукр. конф., 3 серпня 2000 р. – Вінниця, 2000. – С. 56-57.

9 Циков В.С. Состояние и перспективы развития системы обработки почвы (обзор – исследования –опыт) / В.С. Циков. – Днепропетровск, ООО «Энэм», 2008. – 168 с.

10 Шипилов М.А. Влияние уплотнения почвы на урожай // Земледелие. – 1982, №11. – С. 17-19.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Данилець Р., Галішевський Р., студенти 3 курсу *

**Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Беляєва О.Г.*

Усе частіше у дослідників та науковців виникає практичний інтерес до застосування біостимуляторів росту.

Розрахунки вчених свідчать, що для достатнього забезпечення населення продовольством та стабілізації ринкових цін, обсяги виробництва продукції землеробства в нашій країні у найближчі роки повинні бути збільшені не менш, ніж на 25-30 відсотків. І це при тому, що органічних добр

рив вноситься у ґрунт дедалі менше. Тож на допомогу повинні прийти біостимулятори.

Згідно з сучасними уявленнями, під регуляторами росту рослин розуміють природні та синтетичні органічні речовини, яким властива значна біологічна активність і які у малих дозах змінюють фізіологічні і біохімічні процеси, ріст, розвиток й формуванні урожаю сільськогосподарських рослин, не спричиняючи токсичної дії. Зокрема, при внесенні ззовні в рослину, вони включаються в обмін речовин і активізують фізіолого-біохімічні процеси, підвищуючи рівень життєдіяльності рослин.

Ще майже сто років тому першим у світі відкрив наявність фітогормонів у точках росту рослин відомий український вчений академік М.Г. Холодний. Завдяки його науковим працям Україна сьогодні займає провідне місце в світі зі створення високоефективних біостимулюючих препаратів для всіх культур. Цю роботу в Україні проводять майже у 10 наукових установах, де за останні 15 років створено понад два десятки найменувань сучасних регуляторів росту рослин. А провідне місце за кількістю зареєстрованих біостимуляторів нині за Інститутом біоорганічної хімії і нафтохімії Національної академії наук та Державним підприємством «Міжвідомчий науково-технологічний центр «Агробіотех» НАН та МОН України. Саме вони є авторами майже 40% вітчизняних препаратів, 13 з яких дозволені для застосування в Україні та ряді країн світу (Росії, Білорусі, Казахстані, Німеччині, Китаї). У відповідь на зростаючу потребу виробництва в українських біостимуляторах, у Києві організовано промислове виробництво 13 біостимулюючих препаратів на базі ДП «Міжвідомчий науково-технологічний центр «Агробіотех», яке ліцензовано Мінпромполітики України. Ось вони, українські регулятори росту рослин, створені в межах галузевої програми Мінпромполітики: Біолан, Біосил, Біомакс, Радостим, Агростимулін, Зеастимулін, Бетастимулін, Чаркор, Люцис, Трептолем, Івін і Потейтін. Біолан і Радостим отримали право використання для екологічного землеробства. Великого значення регулятори росту рослин набувають в сучасних технологіях No-Till та Mini-Till, де вкрай необхідне прискорення розвитку рослин, кореневої системи, зняття стресових ефектів пестицидів.

Широкомасштабне виробниче застосування РРР у нашій державі тільки розпочинається. Тому для успішного їх практичного використання важливе значення мають результати досліджень закономірностей дії цих препаратів. Так, показано, що фітогормони виявляють свою дію лише тоді, коли в рослинах їх недостатньо (при проростанні насіння, цвітінні, порушенні цілісності організму, при дії несприятливих умов зовнішнього середовища тощо). Фізіологічна дія фітогормонів та ефективність їх застосування залежать також від виду і концентрації препаратів, виду рослин, фази їх росту, розвитку і фізіологічного стану, рівня мінерального живлення, а також кліматичних умов.

Як свідчить аналіз, основними напрямками застосування вітчизняних РРР є вирощування основних сільськогосподарських культур, в основному зернових, овочевих, технічних .

Так, не зважаючи на складні погодні умови, високі результати від застосування нових біостимуляторів на посівах озимої пшениці під урожай 2007-2008 р.р. отримані у відомій в Україні агрофірмі «Агро-Союз». Виявилося, що застосування Радостиму для обробки насіння сприяло підвищенню врожаю озимої пшениці на 8,4-8,6 ц/га з підвищенням вмісту клейковини в зерні на 1,2-2,0 відсотки. Враховуючи це, «Агро-Союз» всі площі (12500 га) під урожай 2008 р. засіяла насінням, обробленим біостимуляторами. У підприємстві Лідієвське СП фірми «Нібулон» Миколаївської області застосування біостимуляторів на посівах озимої пшениці сорту «Дріада» забезпечило приріст зерна 8,4 ц/га; на посівах сорту Куяльник відповідно на 11,1 ц/га. Тому сьогодні лідер зернового ринку - фірма «Нібулон» - застосовує регулятори росту рослин. Результати перевірки РРР при вирощуванні пивоварених ячменів дають підстави отримати більш якісний продукт для виробництва солоду.

У інших господарствах польові випробування препарату триман-1 як при передпосівній обробці насіння, так і при обприскуванні посівів при нормі витрати 5–20 г на 1 т насіння чи на 1 гектар посівів на ґрунтах різних типів України свідчать про позитивний вплив його на ріст, розвиток і урожай сільськогосподарських культур (зернових, кормових, технічних, овочевих) і якість рослинної продукції. Так, збільшення урожаю зернових культур при застосуванні триману-1 становило 14–26 %, вмісту білка — 0,6–1,5 % і клейковини — 1,5 % .

За даними Черкаської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту АПП УААН, Хмельницької державної сільськогосподарської дослідної станції, вміст білка в зерні пшениці під впливом Агроемістиму-екстра (Біолану) збільшується на 0,9-1,8 %. В Чернігівському інституті АПП показано, що разом з підвищенням вмісту білка зростає вміст клейковини в зерні пшениці на 3-4 %. Висока ефективність нових регуляторів росту підтверджується також результатами науково-виробничої перевірки. В дослідному господарстві "Тучинське" Рівненської державної сільськогосподарської дослідної станції", Агрофірмі ім. Горького Новомосковського району Дніпропетровської області і у ряді інших господарств надбавки врожаїв зерна пшениці склали 4,9-6,2 ц/га. Під впливом регуляторів росту знижується виділення фузаріозних мікотоксинів, зменшується враження рослин бурю іржею і кореневою гниллю.

Під час дослідження впливу РРР Вітазиму на посіви озимої пшениці та ярого ячменю Вінницькою державною сільськогосподарською дослідною станцією інституту кормів УААН було отримано наступні результати:

1. Ефективність застосування Вітазиму на посівах озимої пшениці сорту Білосніжка

Демонстраційні ділянки	Урожайність зерна, т/га	Вміст сирого протеїну, %	Натура зерна, г/л	Маса 1000 зерен, г	Прибуток, грн./га
1. Контроль (без Вітазиму)	4,9	10,3	825	45,0	-
2. Вітазим 1л/га (30.04.09 р.- фаза кущення) (15.05.09 р.- фаза виходу в трубку)	5,8	11,5	845	47,1	473
± до контролю	+ 0,9 (+18,4 %)	+ 1,2	+ 20	+ 2,1	

Дворазове внесення добрива - стимулятора росту рослин Вітазим на посівах озимої пшениці сорту Білосніжка забезпечило збільшення урожайності зерна на 0,9 т/га або 18,4 %.

Від застосування Вітазиму на посівах озимої пшениці отримано прибутку 473 грн./га.

Обробка посівів озимої пшениці Вітазимом сприяла покращенню якісних показників зерна озимої пшениці до рівня третього класу.

2. Результати впливу застосування Вітазиму на зернову продуктивність ярого ячменю сорту Скіф:

Демонстраційні ділянки	Урожайність зерна, т/га	Вміст сирого протеїну, %	Натура зерна, г/л	Маса 1000 зерен, г	Прибуток, грн./га
1.Контроль (Без Вітазиму)	4,67	9,4	627	50,5	-
2. Вітазим 1л/т насіння 12.04.2009р.	5,17	9,0	642	51,5	360
+/- до контролю	+0,50	-0,4	+15	+1,0	
3.Вітазим 1л/т насіння +1л/га 12.04.2009р. 15.05.2009р.	5,44	9,6	650	52	376
+/- до контролю	+0,77	+0,2	+23	+1,5	

Обробка ярого ячменю Вітазимом сприяла покращенню фізичних показників якості зерна ярого ячменю. Так, натура зерна збільшилась на 15 і 23 г/л, маса 1000 зерен на 1,0 і 1,5 г відповідно при обробці насіння та насіння і посівів. Вміст сирого протеїну в зерні ячменю в порівнянні з контролем при обробці Вітазимом насіння дещо зменшився (на 0,4 %), а при обробці насіння та рослин не значно підвищився (на 0,2 %). Що свідчить про не суттєвий вплив Вітазиму на вміст сирого протеїну (таблиця 2).

Висновок.

Аналіз впливу біостимуляторів на якісні показники вказаних вище зернових культур викликає інтерес також і до вивчення їх впливу на якість насіння в залежності від різновидності та сорту у таких зернових культур як пшениця та просо.

Бібліографія:

1. Шевелуха В.С. Регуляторы роста растений. – М.: Агропромиздат, 1990. — 185 с.

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

3. Шевченко А.О., Ані шин Л.А. Деякі результати виробничих випробувань нових рістрегуляторів при вирощуванні озимої пшениці // Елементи регуляції в рослинництві: Зб. наук. праць / НАН України. — К.: ВВП «Компас», 1998. — С. 38–40.

4. Плотніков В.В., Звіт про результати випробувань рідкого органічного добрива – стимулятора росту рослин Вітазим виробництва фірми “Вітал ЕЧ Ресурс”, США, в демонстраційних дослідах Вінницької ДСГДС інституту кормів УААН, УААН Вінницька державна сільськогосподарська дослідна станція інституту кормів, Вінниця, 2009.

УДК 633. 63. 003. 13: 631. 81. 095. 337: 547. 495. 2

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОДОБРИВАМИ ТА КАРБАМІДОМ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКА

Шовкова О. В., магістрант 1 року навчання *

**Науковий керівник : к. с.-г. н., професор Опара М.М.*

На сьогоднішній день актуальним залишається питання забезпечення населення продуктами харчування, які у фізіологічно необхідних нормах і асортименті сприяють нормальному функціонуванню організму та забезпечують його високу працездатність. Одним із таких продуктів є цукор – життєво необхідний продукт для людей різних вікових категорій. Сировиною для виробництва цукру в Україні є коренеплоди цукрових буряків.