

досліді з найбільшою нормою азотних добрив (фон + N₁₂₀), а в шарі ґрунту 20–40 см його вміст зростав відповідно з 14,1 до 23,2 мг/кг.

Упродовж вегетаційного періоду рижію ярого вміст азоту мінеральних сполук у ґрунті знижувався. В період цвітіння рослини досить інтенсивно поглинали елементи живлення, особливо у варіантах з підвищеними дозами азотних добрив. Так, у варіанті без внесення добрив у шарі ґрунту 0–20 см вміст азоту мінеральних сполук становив 9,3 мг/кг, а у варіанті фон + N₁₂₀ – 16,7 мг/кг. Така ж тенденція з вмістом азоту мінеральних сполук була і в шарі ґрунту 20–40 см. В кінці вегетації рижію вміст азоту мінеральних сполук був значно нижчий порівняно з попередніми фазами росту та розвитку і майже вирівнювався за всіма варіантами досліді.

Між запасами мінеральних форм азоту в шарах ґрунту 0–20 і 20–40 см та врожайністю насіння рижію ярого впродовж усіх фаз розвитку встановлено високі кореляційні зв'язки з коефіцієнтом детермінації на рівні 0,73–0,86.

Отже, на початкових етапах вегетаційного періоду рижію ярого відбувається інтенсивне накопичення елементів живлення рослинами, які завдяки їх реутилізації із вегетативних органів у репродуктивні забезпечують нормальний ріст і розвиток рослин на пізніх етапах органогенезу. Внесення азотних добрив у дозі 30–120 кг/га д. р. збільшує вміст азоту мінеральних сполук у фазу сходів рижію ярого в шарі ґрунту 0–20 і 20–40 см відповідно до 20,2–30,5 та 16,8–23,2 мг/кг за вмісту на контролі без добрив 16,1 і 14,1 мг/кг.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОРЕГУЛЯТОРУ РЕГОПЛАНТ У ВИРОБНИЦТВІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

К. С. ЄВСТАФІЄВА, аспірант

Таврійський державний агротехнологічний університет

В Україні озима пшениця основна продовольча культура, яка займає значну частку в структурі посівних площ нашої країни. В останні роки в Україні напрямок органічного аграрного виробництва стрімко розвивається, в наслідок чого актуальними для сільськогосподарського виробництва стало використання біопрепаратів. Частка сертифікованих органічних площ у загальному обсязі сільськогосподарських угідь України складає майже 0,7 % [1]. Пшениця озима – в основному степова культура, отож понад половину валового збору зерна виробляють у зоні Степу України [2]. Значні площі в зоні Ступу займають засолені ґрунти. В Херсонській області 46,16 % земель засолені. Найбільші посівні площі займають: озима пшениця, соняшник, ячмінь, соя та кукурудза. В структурі посівних площ озима пшениця займає 30 % [3]. Пшениця є основною експортною культурою, тому на органічно вирощену озиму пшеницю завжди є достатньо високий попит. Таким чином актуальним становиться питання з покращення врожайності культури в умовах

засолення, нестачі вологи та високих температур. Для покращення урожайності пшениці в Україні використовують ряд біопрепаратів дозволених в органічному виробництві: Ризоагрин, Мізорин, Байкал ЕМ-1, поліміксобактерин, діазофіт [4] та інші.

Метою роботи було з'ясувати вплив біорегулятору Регоплант на ростові процеси та біологічну врожайність пшениці озимої сортів Епоха одеська, Запашна, Фермерка та Статна в умовах Південного степу України.

Дрібноділянкові досліді проведено в умовах дослідного поля ТДАТУ (м. Мелітополь) в 2015 році. Насіння пшениці озимої дослідного варіанту обробляли біопрепаратом Регоплант у дозі 250 мл/т шляхом інкрустації. Проводили позакореневу обробку рослин у фази кушення рослин та трубкування-початок цвітіння (20 мг/га). При підготовці насіння для посіву і догляді за рослинами не використовувалися пестициди. Боротьба з бур'янами проводилась в ручну. Стан посіву контролювався постійно, кількість шкідників не перевищувала ЕПШ.

Обробка насіння пшениці біопрепаратом Регоплант в концентрації 250 мл/т стимулювала процеси росту та розвитку пшениці на що вказує зростання польової схожості м'якої озимої пшениці на 4–8 % та коефіцієнту кушення на 20,4–35,9 %, в залежності від сорту, порівняно з контрольними посівами. Сорти пшениці озимої м'якої в умовах зими 2015–2016 рр. показали не високу зимостійкість, яка становила 59–75 %. Проте, лише сорта м'якої озимої пшениці Запашна та Фермерка майже не відреагували на дію Регоплант у зимовий період, тому відсоток рослин залишившихся після перезимівлі майже не вирізнявся порівняно з контрольними посівами

Препарат Регоплант вплинув на довжину стебла та колоса пшениці озимої, так у сортів Запашна та Фермерка спостерігали збільшення даних показників на 15,4–12,7 % та 17,8 %, відповідно, а у сорту Епоха одеська – зменшення довжини стебла на 16,7 % та довжини колоса на 4,3 % у порівнянні з контролем. Співвідношення виходу товарної продукції до нетоварної частини у сорту Запашна зросло на 9,2 % та у сорту Фермерка на 13,8 % у порівнянні з контролем.

Регулятор росту Регоплант викликав зменшення кількості зерен та маси насіння в колосі у сортів Статна та Епоха одеська. Це пов'язано зі значним впливом біопрепарату на кількість продуктивних пагонів, яка збільшилась у сорту Статна в 1,28 рази та у сорту Епоха одеська в 1,39 рази відносно контролю. Тобто зі збільшенням кількості колосків на рослині зменшився розмір та вага колосся.

Біорегулятор Регоплант позитивно вплинув на масу 1000 насінин у всіх досліджуваних сортів, достовірна різниця спостерігається у сортів Статна та Епоха Одеська, де даний показник підвищився на 6,3 % порівняно з контролем.

Результати досліджень вказують на те, що біологічна врожайність дуже сильно залежить від сортових особливостей культури. Найменша біологічна врожайність була у сорту Статна 41,16 ц/га, а найбільша у сорту Фермерка

52,64 ц/га. Впровадження біорегулятора Регоплант до технології виробництва пшениці дозволило підвищити врожайність пшениці озимої, що перевищує даний показник порівняно з контрольними посівами та в залежності від сорту на 5,3–21,7 %.

Встановлено, що регулятор росту біологічного походження Регоплант сприяв збільшенню маси 1000 насінин, збільшував кількість продуктивних пагонів, підвищував вихід товарної частини врожаю, що в кінцевому рахунку збільшило біологічну врожайність м'якої пшениці озимої у всіх досліджуваних сортах.

Список використаних джерел

1. Буга Н. Ю., Яненко І. Г. Перспективи розвитку органічного виробництва в Україні. Актуальні проблеми економіки. 2015. №2 (164). С. 117–125.
2. Бовсуновський О. М., Шепеля М. О., Чорний С. О. Озима пшениця та цивілізаційний процес. Посібник українського хлібороба. Науково-практичний щорічник. Київ. 2008, С. 104–108.
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Херсонській області у 2016 році [Електронний ресурс] // 2017. С. 119–120. Режим доступу : <https://menr.gov.ua/files/docs/Reg.report/Доповідь.2016.Херсонська.pdf>
4. Жемела Г. П., Шевніков Д. М. Вплив агроекологічних факторів на ріст пшениці твердої ярої залежно від мінеральних добрив та біопрепаратів. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2013. № 2. С15–18.

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ У ПРОДУКТАХ БДЖІЛЬНИЦТВА

О. В. ТЕРЕЩЕНКО, кандидат хімічних наук,

Ю. В. БОХАН, кандидат хімічних наук

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Здоров'я населення багато в чому обумовлюється тим, наскільки екологічно чисту їжу споживає людина. Загроза неякісного харчування суттєво зросла з посиленням антропогенного навантаження на об'єкти навколишнього середовища, повсюдним застосуванням лікарських засобів для лікування та профілактики захворювань бджіл.

В цілому, хімічний склад меду визначено досить давно і наводиться в багатьох літературних джерелах [1]. У складі сухої речовини бджолиного меду містяться цукри, зольні елементи, ферменти, органічні кислоти, азотисті сполуки, вітаміни, ароматичні речовини і деякі інші компоненти. Так,