

Костюк Наталія

аспірант

Науковий керівник: д.с.-г.н., професор Гораши О.С.

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОДОБРИВОМ

У проведених дослідженнях використано комплексне листкове добриво-суспензія із високим вмістом широкого спектру мікроелементів – Вуксал Мікроплант. Мікродобриво рекомендовано для позакореневого підживлення культур, які вирощуються за інтенсивною технологією фізико-хімічні характеристики мікродобрива, Вуксал Мікроплант: густина 1,57 кг/л, рН – 6,4. Вміст елементів живлення: мікроелементи – азот, калій, мезоеlementи - сірка, магній, мікроелементи – мідь, залізо, бор, марганець, молібден та цинк. Обґрунтування з застосуванням. В теперішній час у вирощуванні зернових культур стає необхідністю застосування недорогих і ефективних засобів підвищення урожайності і покращення якості вирощення продукції.

Разом з такими важливими складовими формування високопродуктивних агрофітоценозів як сорт, збалансоване живлення, захист рослин, все більшого значення набирають у зв'язку з розвитком технології стимулятори, інгібітори ростових процесів, мікродобрива в комплексі мікро і мікроелементів. Це фактично стає невід'ємним елементом інтенсивних технологій виробництва зернової продукції.

Вивчення впливу комплексних мікродобрив на такій культурі як пшениця озима є важливим завданням сучасної науки.

Польові дослідження проведені в умовах ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» Новоселицького району Чернівецької області. Ґрунти – чорноземи середньо змиті легкосуглинкових. Середньозважений агрохімічний бал ґрунту становить 39 балів. Вміст азоту, що легко гідролізується в ґрунт низький 120 мг/кг ґрунту, обмінного калію підвищений 158 мг/кг ґрунту, вміст бору високий, заліза дуже низький, марганцю високий, рН – 6.0 одиниць.

Схема досліду включає позакореневе підживлення рослин пшениці озимої мікродобривом включає варіанти:

№1. Фаза кушення

№2. Фаза початок виходу в трубку

№3. Перед цвітінням

№4. Фаза кушення + початок виходу в трубку

№5. Початок виходу в трубку + перед цвітінням

№6. Фаза кушення + перед цвітінням

№7. Фаза кушення + початок виходу в трубку + перед цвітінням

Об'єктом досліджень був сорт пшениці озимої Миронівська 65, фон мінерального живлення: N₉₀P₉₀K₉₀.

З показників якості пшениці встановлювали: натуру зерна л/га, склоподібність %, масову частку білка %, масову частку клейковини %, число падіння, с.

На роль мікроелементів, мікродобрив в комплексі мінерального живлення

рослин звертають увагу багато науковців [1, 2, 3]. Зокрема В.В. Лихочвор звертає увагу на те що нині існують дві обставини внесення мікроелементів: перша – зменшення їх надходження в ґрунт, друга – інтенсивні технології вирощування. Нині використовують висококонцентровані добрива. Які не містять мікроелементів, а внесення органічних добрив різко зменшується.

В результаті проведених досліджень встановлено, що найбільша натура зерна сорту М-65 була на варіанті №7, 780 г/л і найменшою вона виявлена на контролі 630 г/л. Також високий показник встановлений на варіанті №6 – 750 г/л. Важливим є також показник склоподібність зерна. За Держстандартом технічні умови цього показника становить не менше 50%. У проведеному досліді максимальний параметр виявлений на варіанті №7 – 45,0%, що дає можливість віднести якість до II класу. На всіх інших варіантах крім контролю значення становили від 28 до 34 %. Із них кращі показники (34,0%) забезпечили варіанти № 4 і 5 де мікродобрива застосовували два рази по вегетуючих рослинах під час кушіння і перед цвітінням і також на варіанті початок виходу в трубку і перед цвітінням.

Масова частка білка досить важливий показник щодо якості зерна пшениці. Для I класу він має бути не менше 14,0 % для другого не менше 12,5%. В результаті проведених аналізів виявлено : максимальне значення параметра 13,2% одержано на варіанті №7 – триразове застосування мікродобрива. Для варіантів №5 та №6 значення становили 12,2 та 12,5%, варіанти №6 та №7 забезпечили вимоги II класу норм якості пшениці. Найменше значення на контролі 9,6%.

Якість клейковини – один з найважливіших показників якості. Саме від клейковини значною мірою залежать хлібопекарські якості. Як правило масова частка клейковини досить сильно пов'язана з вмістом білка [4, 5]. Такі закономірності за отриманими результатами досліджень прослідковуються. Найбільша кількість клейковини досягнута у проведеному дослідженні на варіанті № 7 триразового застосування Мікроплант по вегетуючих рослинах встановлений показник 25,0 %, що відповідає II класу якості не менше 23,0 %. За двофазового застосування мікродобрива отримані показники 21,0 та 22,0 % варіанти 5 та 6, що відповідає лише III класу якості.

Щодо показника числа падіння, який знаходиться в переліку вимог якості за ДСТУ 3768-2010. Для I класу вимоги не менше 220. Отримані показники за результатами проведеного досліді показують, що максимальні значення були встановлені для варіанта №7 300 секунд. Також високі показники характерні для варіантів дворазово застосування мікродобрива за вегетацію параметр відповідно встановлені 260 та 270 с. На варіантах досліді №1 та №8 показники були меншими 180 та 150 с., що відповідає II та III класу відповідно.

Отже в результаті проведених досліджень встановлено:

- ефективність застосування позакореневого підживлення мікродобривом Вуксал Мікроплант в забезпеченні покращення якості зерна пшениці озимої.
- максимальна ефективність забезпечується за умови триразово застосування по вегетуючих рослинах відповідно фенофаз розвитку – перший раз кушіння у весняний період, другий раз при настанні у рослин фази початок виходу в трубку і третій раз на початку цвітіння.
- встановлено істотно кращі результати порівняно всіх інших для показників натура зерна 780 г/л, склоподібності – 45,0 %, масові частки білка 13,2 %, масова

частка клейковини 25,0 %, що дає можливість за сукупністю цих показників отримати якість не нижче II класу групи А.

• варіанти дворазового застосування мікродобрива забезпечують якість за означеними показниками II класу групи А відповідно вимог ДСТУ 3768 – 2010 – Пшениця.

Список використаних джерел

1. Пейве, Я. В. Микроэлементы в комплексе минерального питания растения [Текст] / Я. В. Пейве. – Рига : Изд-во «Зинатне», 1975. – С. 84-98.
2. Анспок, П. И. Микроудобрения: справочная книга [Текст] / П. И. Анспок. – Л. : Колос, 1978. – 271 с.
3. Лихочвор, В. В. Мінеральні добрива та їх застосування [Текст] / В. В. Лихочвор. – Львів : НВФ «Українські технології», 2008. – 312 с.
4. Протопіш, І. Г. Оцінювання взаємозв'язків показників якості зерна пшениці озимої [Текст] / І. Г. Протопіш // Вісник аграрної науки. – 2016. – №3. – С. 72-75.
5. Мунтян, Л. В. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від норм висіву та удобрення в рисових сівозмінах південного Степу України [Текст] : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Л. В. Мунтян. – Херсон, 2017. – 22 с.



Куфель Аліна

аспірант

Науковий керівник: д.с.-г.н., професор Гораш О.С.

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

ЗАЛЕЖНІСТЬ КІЛЬКОСТІ СТЕБЕЛ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ОДИНИЦІ ПЛОЩІ ПОСІВУ ВІД ВПЛИВУ СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ

Урожайність зерна ячменю ярого, як і інших зернових культур, формується залежно від кількості стебел, кількості зерен в колосі та маси зернівки. Те що показник кількості стебел входить до складу елементів структури урожаю, вже говорить про його важливе значення.

Потенціал рослин ячменю по кількості стебел однієї рослини великий, адже ячмінь ярий добре кушиться, краще ніж яра пшениця та овес. Впливати на реалізацію біологічного потенціалу ячменю, можна шляхом вибору сорту, норм висіву насіння та строків сівби. Шляхом підбору цих факторів можна сформувати посів оптимальної оптичної щільності, який дозволяє з найбільшою ефективністю використовувати площу живлення і сонячне світло, що забезпечує, за таких умов, найвищу продуктивність фотосинтезу і максимальну врожайність зерна [1; 2; 3; 4]. Ряд дослідників звертають увагу, що кількість продуктивних стебел перед збиранням на одиниці площі є одним з найважливіших параметрів, від яких залежить рівень врожайності.

Дослідження проводили на дослідному полі навчально-виробничого центру «Поділля» ПДАТУ, впродовж 2014-2016 рр. Об'єктом досліджень були посіви