

росту і розвитку рослин ярої пшениці, кількість сухої речовини у варіантах, що удобрювалися перевищувала її показники у варіанті без добрив (контроль). У період найінтенсивнішого росту рослин ярої пшениці за умов тривалого застосування добрив кількість сухої речовини у контролі (без добрив) становила - 756 г (маса 100 сухих рослин).

Таким чином, в процесі росту і розвитку рослин ярої пшениці, суха речовина нарощується не рівномірно, що пов'язано з рівнем мінерального живлення. Найінтенсивніше нарощування сухої речовини спостерігалось від початку фази весняного кущення до фази виходу в трубку, в період росту стебла, і від фази виходу в трубку до фази цвітіння. Саме цим визначаються вимоги рослин ярої пшениці до умов живлення в різні періоди вегетації.

Отримані результати свідчать про те, що врожайність зерна пшениці тісно корелює з показником накопичення сухої речовини, коливаючись в межах $r = +0,90-0,96$.

Список використаної літератури

1. Науково-методичні рекомендації мінерального живлення сільськогосподарських культур та стратегії удобрення / Укл.: Городній М.М., Бондар О.І., Бикін А.В. та ін./ Під заг. ред. Городнього М.М.-К.: Алефа, 2004.-140 с.

2. Агрогрунтознавство: Навч. посіб. / В.І. Лопушняк, В.Б. Данилюк, О.В. Гаськевич, Н.І. Лагуш. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2016. 212 с.

3. Агрохімія : Добрива та їх вплив на біопродуктивність ґрунту: підручник / М.Й. Шевчук, С.І. Веремеєнко, В.І. Лопушняк. Луцьк: Надстир'я, 2012. Ч. 2. 439 с.

УДК 633.16:631.875 (477.7)

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Кувшинова А.О., асистент

Гамаюнова В.В., доктор. с.-г. наук, професор

Миколаївський національний аграрний університет

Серед традиційних зернових культур, які вирощують на Півдні України, є ячмінь озимий. За останні десятиліття площі під ячменем зросли майже втричі. Це зумовлено збільшенням обсягів виробництва цієї цінної культури, як продовольчої, так і кормової. Ячмінь озимий характеризується високою потенційною продуктивністю. Отримання високих урожаїв і якісного зерна залежить в першу чергу від елементів технології добору адаптованих сортів, їх особливостей та живлення рослин. Тому за складніших ґрунтово-кліматичних і погодних умов все важливішою постає роль біологізації в технологіях вирощування ячменю озимого.

На сьогодні досить актуальним питанням є використання біопрепаратів, створених на основі активних штамів азотфіксуючих, фосфор і калій мобілізуючих мікроорганізмів. За оптимального забезпечення рослин повним комплексом елементів живлення, вони здатні формувати високу продуктивність. Тому ефективним технологічним заходом, спрямованим на підвищення кількості та фізіологічної активності ефективних мікроорганізмів, є використання для підживлення мікробних біологічних препаратів.

Метою досліджень передбачали вивчення ефективності сучасних біологічних препаратів на посівах рослин сортів ячменю озимого, які проводили на чорноземі південному в Навчально-науково практичному центрі Миколаївського НАУ, упродовж 2016-2019 рр. Дослід двофакторний: фактором А – слугували сорти: Достойний (st), Валькірія, Оскар та Ясон; Фактор В – біопрепарати для проведення підживлень – Азотофіт, Мікофренд, Меланоріз та Органік-баланс. Дослідження з останнім біопрепаратом проводили впродовж 2017-2019 років.

Результатами досліджень визначено, що використання біопрепаратів шляхом проведення позакореневих підживлень ячменю озимого позитивно впливає на ростові процеси і продуктивність рослин. Особливо за дворазового їх застосування у фази куцїння та на початку виходу рослин у трубку. За цього істотно зростає врожайність зерна та оптимізуються основні елементи структури врожаю. Встановлено, що всередньому за три роки вирощування довжина колосу більшою сформована у рослин ячменю озимого сорту Ясон з кількістю зерен у ньому 48,4-53,2 шт. залежно від біопрепарату, а найменшою – у рослин сорту Валькірія з числом зерен від 47,5 до 51,2 шт. Таку ж тенденцію отримали і за масою зерна з колоса. Більших значень – 2,7 г вона досягла у сорту Оскар за дворазової обробки посіву рослин ячменю озимого біопрепаратом Органік-баланс. Дана закономірність була характерною для усіх взятих на вивчення сортів ячменю озимого (табл 1).

Таблиця 1

Елементи структури врожаю ячменю озимого за впливу оптимізації живлення (середнє за 2017-2019рр.)

Сорт (фактор А)	Варіант живлення (Фактор В)	Довжина колоса, см		Кількість зерен у колосі, шт		Маса зерна з колоса, г	
		I	I+II	I	I+II	I	I+II
Достойний	Контроль (обробка водою)	6,5		46,5		1,7	
	Азотофіт	7,4	7,6	49,9	50,3	1,7	1,9
	Мікофренд	7,1	7,5	49,0	49,8	1,9	1,9
	Меланоріз	6,6	6,9	46,6	47,2	1,7	1,8
	Органік-баланс	7,6	7,8	53,2	54,1	2,1	2,2
Валькірія	Контроль (обробка водою)	6,1		47,5		2,0	
	Азотофіт	6,9	7,3	50,3	50,9	2,5	2,6

	Мікофренд	6,5	6,8	49,5	50,3	2,2	2,3
	Меланоріз	6,3	6,6	48,7	49,3	2,1	2,2
	Органік-баланс	7,5	7,7	50,8	51,2	2,4	2,5
Оскар	Контроль (обробка водою)	7,0		47,5		2,2	
	Азотофіт	7,8	8,1	53,2	53,8	2,6	2,7
	Мікофренд	7,5	7,8	51,7	52,0	2,4	2,4
	Меланоріз	7,2	7,3	50,5	51,3	2,3	2,4
	Органік-баланс	8,0	8,6	51,1	53,2	2,6	2,7
Ясон	Контроль (обробка водою)	7,1		48,4		1,7	
	Азотофіт	7,8	8,2	52,4	53,2	2,2	2,3
	Мікофренд	7,6	7,9	51,0	52,5	1,9	2,0
	Меланоріз	7,4	7,8	51,4	52,0	1,8	1,8
	Органік-баланс	8,0	8,5	50,7	52,4	2,2	2,4

* Дані по Органік-балансу за 2018, 2019рр.

Примітки: Проведення позакоренових підживлень біопрепаратами:

I - у фазу весняного кущіння;

I+II - у фази кущіння та на початку виходу рослин у трубку

Максимальну масу зерна з колосу сформували сорти Валькірія і Оскар за проведення двох підживлень.

Таким чином, всі показники структури врожаю, які визначали, зростали за обробки посіву рослин ячменю озимого в основні періоди вегетації сучасними біопрепаратами. Максимальних значень вони досягали за проведення позакоренових підживлень в обидві фази вегетації – кущіння та на початку виходу рослин у трубку, Азотофітом або Органік-балансом.

УДК:631.1

ФУНКЦІЇ СІВОЗМІНИ В ОРГАНІЧНОМУ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Кучер Л.І. кандидат с.-г наук, доцент

Кислий Д.В., ОС «Магістр»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Природно-правильна сівозміна - це такий підбір і чергування культур на полі, який забезпечує виконання двох функцій:

- поживну - забезпечуючи збалансоване внесення азоту та органічної речовини;

- санітарну - перериваючи цикли розвитку патогенів, шкідників і бур'янів.

Відомо, що гній, гноївка і компост є важливими, але вторинними джерелами азоту. Застосовуючи природні (тваринні) добрива, ми можемо лише зменшити до мінімуму його втрати. Кожне поле бобових рослин працює як завод азоту. Цей елемент зв'язують як багаторічні кормові бобові, так і однорічні, але їх продуктивність значно відрізняється.