

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ФОНЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЕ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ

К.А. ГУРБАН

Белорусская сельскохозяйственная академия

Управление ростом и развитием растений при помощи регуляторов роста в настоящее время приобретает актуальное значение в связи с тем, что позволяет увеличить урожайность сельскохозяйственных культур при минимальных затратах труда и средств [1]. Большой интерес представляют экологически безопасные фитогормоны: эпибрассинолид, квартазин, эмистим и экофляж. В задачу исследований входило определить наиболее эффективные регуляторы роста и развития для яровой пшеницы сорта Иволга.

Исследования проводились в 1996-1997 гг. на опытном поле кафедры агрохимии Белорусской сельскохозяйственной академии на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, подстилаемой моренным суглинком. Пахотный горизонт характеризовался слабокислой реакцией среды (рН в КС1 6,0), средней обеспеченностью подвижным фосфором (113 мг/кг почвы) и низким содержанием обменного калия (70 мг/кг почвы).

Обработку посевов регуляторами роста проводили ранцевым опрыскивателем в фазу начала выхода в трубку. Эпибрассинолид вносили в дозе 20 мг/га, экофляж - 5 л/га, эмистим - 5 мл/га и квартазин - 100 г/га с 200 л/га воды.

В 1996 году действие регуляторов роста было эффективным. Так, под влиянием эпина прибавка по сравнению с $N_{60}P_{40}K_{60}$ составила 9,0 ц/га, квартазина - 5,8 ц/га, эмистима - 3,7 ц/га. В варианте, где применялся эпин, достигалась максимальная урожайность зерна яровой пшеницы (40 ц/га). В 1997 году яровая пшеница оказалась отзывчивой на применение регуляторов роста. По отношению к фону $N_{60}P_{40}K_{60}$ использование эпина повышало урожайность зерна яровой пшеницы на 3,4 ц/га, квартазина - на 3,2 ц/га, экофляжа - на 3,3 ц/га, эмистима - на 2,7 ц/га.

**Эффективность применения новых регуляторов роста
и минеральных удобрений на яровой пшенице**

Вариант	Урожайность, ц/га			Прибавка и кон- ралье	Окупаемость 1 кг NPK, кг зерна
	1996	1997	средн.		
1. Без удобрений	25,7	23,1	24,4	-	-
2. P ₄₀ K ₆₀	27,5	26,0	26,8	2,4	2,4
3. N ₆₀ P ₄₀ K ₆₀	31,1	32,8	32,0	7,6	4,8
4. N ₆₀ P ₄₀ K ₆₀ +эпин	40,1	36,2	38,2	13,8	8,6
5. N ₆₀ P ₄₀ K ₆₀ +квартазин	36,9	36,0	36,5	12,1	7,6
6. N ₆₀ P ₄₀ K ₆₀ +эмистим	34,8	35,5	35,2	10,8	6,8
7. N ₆₀ P ₄₀ K ₆₀ +экофляж	-	36,1	36,1	11,7	7,3
8. N ₉₀ KAC+P ₅₀ K ₉₀	37,6	36,5	37,1	12,7	5,5
9. N ₄₅ KAC+P ₂₀ K ₉₀ +N ₂₅ KAC+ N ₂₀ KAC	36,1	34,7	36,4	11,0	4,8
НСР ₀₅	2,9	1,4			

Применение регуляторов роста существенно повышало эффективность удобрений. Наибольшая окупаемость 1 кг NPK зерна была в опыте с применением эпина (8,6 кг). Несколько ниже она оказалась при применении квартазина, экофляжа и эмистима. Окупаемость удобрений в варианте N₉₀KAC P₅₀K₉₀ оказалась несколько выше по сравнению с вариантом N₆₀P₄₀K₆₀.

Выводы. 1. Действие регуляторов роста на яровую пшеницу было эффективным на фоне минеральных удобрений в дозе N₆₀P₄₀K₆₀. Под влиянием эпина урожайность зерна яровой пшеницы в среднем за 2 года возрастала на 6,2 ц/га, квартазина и эмистима соответственно на 4,5 и 3,2 ц/га. 2. Применение регуляторов роста дает возможность на 30% снизить дозы минеральных удобрений под яровую пшеницу и является важным элементом ресурсосберегающих систем удобрений.

ЛИТЕРАТУРА: Кудеярова Г.Р., Усманов И.Р. Гормоны и минеральное питание // Физиология и биохимия культурных растений. - 1991. - Т. 73. - №3, 232 с.