

S.K., Rao A.T. Effect of vitaminum E – selenium combination on chickens infected with infectious bursal disease virus// Vet. Rec. – 1994. – Vol. 134., №10. – P. 242-243. 4. Ragland W.L., Bacalli R.I., Pesti G.M. Immunomodulation of chickens by dietary calcium and lead// Krmiva. – 1994. – Vol. 36., Br. 1. – P. 19-23. 5. Rao A.T., Pradhan B., Mohapatra H.K., Das B.S. Zeetress in infectious bursal disease vaccinated chicks// Indian J. Indig. Med. – 1995. – 16 [1], №2. – P. 39-103.

УДК 631.811.98:633.16:631.445.24(476)

## **ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА В СОЧЕТАНИИ С МИНЕРАЛЬНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ**

**К.А. ГУРБАН**

Белорусская сельскохозяйственная академия

Одним из перспективных направлений повышения продуктивности зерновых культур является обоснованное применение новых регуляторов роста и развития растений стимулирующего действия, синтетических глюкокортикоидов и биологических препаратов эминтима, экофляжа и др. [1, 2]

Исследования с ячменем сорта "Гонар" проводились на опытном поле кафедры агрохимии Белорусской сельскохозяйственной академии на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, подстилаемой с глубины около 1 м моренным суглинком.

Почва опытного участка имела близкую к нейтральной реакцию среды (рН в КС1 6,2), гидролитическую кислотность 1,30 и сумму поглощенных оснований 10 мг/экв на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями 87%, низкое содержание гумуса 1,04%, среднюю обеспеченность подвижными формами фосфора (112 мг/кг) и низкую обменного калия (102 мг/кг).

Погодные условия вегетационного периода 1996 и 1997 года складывались таким образом, что во второй половине лета (июль-август) в почве ощущался недостаток влаги. Это оказало отрицательное влияние на урожайность ячменя. Регуляторы роста под зерновые вносились ранцевым опрыскивателем в фазу выхода в трубку в дозах: экофляж - 5 д/га, эпин - 20 мг/га, эминтим - 10 мл/га.

### Влияние удобрений и регуляторов роста на урожай зерна ячменя

Вариант	Урожайность зерна, ц/га			Среднее за 1996-1997 гг.	
	1996 г.	1997 г.	средн.	Прибавка к контролю	Сырой белок, %
1. Без удобрений	24,2	21,0	22,6	-	9,5
2. P <sub>40</sub> K <sub>60</sub>	31,5	27,3	29,7	7,1	10,3
3. N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub>	40,6	37,1	38,9	16,4	11,7
4. N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> +эпин	44,2	40,3	42,3	19,7	11,6
5. N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> +эмистим	41,0	36,5	39,8	17,2	11,4
6. N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> +экофляж	-	39,7	-	17,1	11,0
7. N <sub>60</sub> P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> +эпин	-	39,3	-	16,7	11,9
8. N <sub>60</sub> P <sub>30</sub> K <sub>60</sub>	41,4	39,2	40,3	17,7	11,7
НСР <sub>05</sub>	2,8	1,8			

Эффективным в опыте было применение регулятора роста эпина. По сравнению с фоном N<sub>60</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> обработка посевов ячменя этим регулятором роста в конце фазы кушения повышала урожай зерна в среднем за 2 года на 3,4 ц/га. Максимальный урожай ячменя (42,3 ц/га) в опыте достигал при внесении N<sub>60</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> и обработке посевов эпином. Этот вариант по урожайности даже превосходил вариант с максимальными дозами минеральных удобрений N<sub>90</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>. Следовательно, применение эпина позволяет на 30% снизить дозы удобрений под ячмень.

Применение регулятора роста эмистима под ячмень оказалось неэффективным. Использование экофляжа в 1997 году способствовало увеличению урожайности ячменя на 2,8 ц/га, т.е. он практически по действию не уступал эпину. Азотные удобрения существенно повышали содержание сырого белка в зерне ячменя по сравнению с фоном РК. Эпин, экофляж и эмистим на фоне минеральных удобрений N<sub>60</sub>P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> не увеличивали содержание сырого белка в зерне ячменя, как по годам исследований, так и в среднем за 2 года.

Таким образом, применение регуляторов роста эпина и экофляжа позволяет на 30% снижать дозы применения минеральных удобрений под ячмень и является важным элементом ресурсосберегающих систем удобрений.

**ЛИТЕРАТУРА.** 1. Кудярова Г.Р., Усманов И.Ю. Гормоны и минеральное питание// Физиология и биохимия культурных растений. - 1991. - Т 23. - № 3. - С. 232. 2. Прусакова Л.Д., Чижова С.И. Роль брассиностероидов в росте, устойчивости и продуктивности растений// Агрохимия. - 1996. - № 11. - С. 137.