

Целью наших исследований являлась оценка эффективности применения препарата биологического Фунгилекс, Ж по отношению к *V. cinerea* в условиях производства.

Результаты исследований свидетельствуют, что применение препарата биологического Фунгилекс, Ж позволило ограничить распространенность и развитие серой гнили томата – показатели распространенности составили 2,1-6,3% при развитии – 0,7-2,8%, тогда как в контрольном варианте данные показатели варьировали от 4,2 до 70,8% и от 1,4 до 47,2% соответственно. Биологическая эффективность препарата биологического Фунгилекс, Ж составила к концу вегетации 94,1%. При анализе урожайных данных также отмечается положительное влияние препарата: получено дополнительно 0,8 кг/м<sup>2</sup> плодов томата.

Таким образом, включение в защитные мероприятия препарата биологического Фунгилекс, Ж при выращивании томата защищенного грунта способствовало существенному снижению развития серой гнили на 44,4% и сохранению урожая на 18,6%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Будынков, Н. И. Серая гниль томата защищенного грунта и меры борьбы с нею // Гавриш, 2000, № 1. – С. 12-13.
2. Гавриш, С. Ф. и др. Лучший гибрид томата для продленного оборота в современных высоких теплицах // Гавриш, 2014, № 1. – С. 7-11.
3. Punja, Z. K. Using fungi and yeasts to manage vegetable crop diseases / Z. K. Punja, R. S. Utkhede // TRENDS in Biotechnology. 2003. – Vol. 21.

УДК 633.15:631.8:631.445.24

## **ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ФОРМ МАКРО- И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУКУРУЗЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ЗЕРНО НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ**

**Мосур С. С.**

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»  
г. Горки, Республика Беларусь

Кукуруза (*Zea mays* L.) – одна из важнейших сельскохозяйственных культур в мире.

Важным фактором повышения урожайности кукурузы является оптимизация минерального питания растений всеми необходимыми и незаменимыми макро- и микроэлементами [1, 2].

Исследования проводились на опытном поле «Гушково» УНЦ «Опытные поля БГСХА» в 2018-2019 гг.

Объектом исследований являлся гибрид кукурузы Ладога ФАО 240. Среднеранний, трехлинейный. Тип зерна промежуточный. Включенный в госреестр сортов Беларуси в 2012 г. Вегетационный период – 106-109 дней.

Применение комплексного АФК удобрения с бором и цинком, по сравнению с вариантом, где в эквивалентной дозе ( $N_{90}P_{70}K_{120}$ ) применялись карбамид (46% N); аммонизированный суперфосфат (30%  $P_2O_5$ ; 9% N); хлористый калий (60%  $K_2O$ ), увеличивало урожайность зерна кукурузы на 4,7 ц/га (таблица).

Некорневые подкормки на фоне  $N_{90+30}P_{70}K_{120}$  Адоб Zn (6,2% Zn; 9% N и 3% Mg), МикроСтим Zn (6-8% Zn; 9-11% N), МикроСтим Zn, Cu (6-10% N; 4,5-5,5% Cu; 6-8% Zn) и МикроСтим Zn, B (4,6% Zn; 9,3% N; 3,0% B; гуминовые вещества – 0,48-6,0 г/л) повышали урожайность зерна кукурузы на 8,3; 6,6; 7,6 и 12,5 ц/га при окупаемости 1 кг NPK 1 кг зерна 12,2; 11,6; 11,9 и 13,5 кг соответственно.

Таблица – Влияние макро-, микроудобрений и регулятора роста на урожайность зерна кукурузы

Вариант		Урожайность, ц/га		Среднее	Прибавка к фону, ц/га	Окупаемость 1 кг NPK, кг зерна
		2018	2019			
1	Контроль (без удобрений)	48,0	50,0	49,0	–	–
2	$N_{90}P_{70}K_{120}$	69,3	63,0	66,2	–	6,1
3	АФК экв. варианту 2	75,8	66,0	70,9	–	7,8
4	$90/70/120 + N30$ – Фон	83,8	73,0	78,4	–	9,5
5	Фон + Микростим цинк	91,0	79,0	85,0	6,6	11,6
6	Фон + АДОБ цинк	91,3	80,0	86,7	8,3	12,2
7	Фон + Микростим цинк, медь	91,3	84,0	86,0	7,6	11,9
8	Фон + Кристалон	97,3	95,0	96,2	17,8	15,2
9	Фон + Микростим цинк, бор	91,8	90,0	90,9	12,5	13,5
	НСР <sub>05</sub>	5,4	5,4	3,7	–	–

Максимальная урожайность зерна кукурузы была отмечена в варианте с применением Фон + Кристалон (N – 18%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 18,0%; K<sub>2</sub>O – 18,0%; MgO – 3%; SO<sub>3</sub> – 5%; B – 0,025%; Cu (ЭДТА) – 0,01%; Fe (ЭДТА) – 0,07%; Mn (ЭДТА) – 0,04%; Mo – 0,004%; Zn (ЭДТА) – 0,025%) и составила 96,2 ц/га.

Также эффективным было применение Микростим цинк, бор на фоне N<sub>90+30</sub>P<sub>70</sub>K<sub>120</sub>, где урожайность составила 90,9 ц/га.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Удобрения и качество урожая сельскохозяйственных культур: монография / И. Р. Вильдфлуш [и др.]. – Минск: Технопринт, 2005. – 276 с.
2. Дроздова, В. В. Влияние различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество зерна кукурузы // Энтузиасты аграрной науки. Вып. 14. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 93-99.

УДК: 635.615: 631.58 (477.7)

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ АРБУЗА СТОЛОВОГО В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ

**Мынкина А. А., Мынкин Н. В.**

Херсонский государственный аграрный университет  
г. Херсон, Украина

Арбуз – одна из основных бахчевых культур Украины. Его выращивают для получения сочных плодов с высокими вкусовыми качествами. Благодаря своей засухо- и жаростойкости, солевности арбуз является важной высококорентабельной культурой засушливой зоны Степи Украины. Однако объем производства плодов и его качество несколько отстают от потребностей народного хозяйства. Юг Украины является эрозионно-опасной зоной. Песчаные почвы и ветры-суховеи, которые приводят к ветровой эрозии, часто становятся причиной гибели всходов бахчевых культур. Поэтому необходимо защитить посевы этих культур от опасных ветров, определить оптимальную площадь питания и ширину междурядья с целью получения высоких устойчивых урожаев с высоким качеством плодов. Арбуз имеет большое лечебное значение. Он содержит физиологически активные вещества, которые участвуют в важных функциях организма, в регулировании процессов белкового и жирового обменов. Плоды арбузов с повышенным содержанием пектиновых веществ имеют высокие радиопротекторные свойства,