

## ПРИМЕНЕНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА

**Ураимов Т., Рузиев И.**

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий,  
г. Андижан, Республика Узбекистан

Во многих Европейских и Азиатских государствах культура подсолнечника является одним из важнейших масличных растений. Остаточный продукт при получении масла из семян подсолнечника – жмых – является ценным кормом для КРС благодаря высокому содержанию в нем белка и жира.

Урожаи культурных растений, получаемых в сельском хозяйстве во всем мире, в т. ч. Республики Узбекистан, обеспечивают потребности населения в продовольствии, животноводства в кормах, а промышленность в сырье.

К сожалению, интенсивное применение высоких норм удобрений приводит к дисбалансу питательных элементов в почве. Это требует увеличения затрат на удобрения, что увеличивает себестоимость продукции при снижении ее качества.

Полевые опыты проводились на орошаемых луговых почвах учебно-опытного хозяйства АндИСХА, механический состав среднесуглинистый, очень слабо засоленный. Зеркало грунтовых вод находится на глубине 1,5-2,0 м. Содержания гумуса в пахотном горизонте – 1,6 %, N-NO<sub>3</sub> – 19,8 мг/кг, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 30,6 мг/кг и K<sub>2</sub>O – 197 мг/кг, рН составляет 7,2.

Опыты, имеющие 5 вариантов, проведены в 4-кратной повторности. Площадь делянки – 180 м<sup>2</sup>, учетная – 90 м<sup>2</sup>.

В полевых исследованиях годовые нормы минеральных удобрений применяли по рекомендациям, принятым для данного почвенно-климатического региона Андижанской области.

Данные о влиянии органоминеральных удобрений и регуляторов роста на рост и развитие растений подсолнечника представлены в таблице.

Средняя высота растений подсолнечника (137,2 см) была в контрольном варианте. Все виды биопрепаратов в вариантах вносились в процессе вегетации подсолнечника 4 раза в следующих фазах развития растений: образование 3-4-х настоящих листьев, в фазе 6-8 листьев, в начале стадии звезды закладка корзинки и в период цветения.

Таблица – Влияние биопрепаратов на рост и структуру урожая подсолнечника

№	Варианты удоб-	Густота	Высота	Диаметр	Вес	Выход	Вес	Урожай-
---	----------------	---------	--------	---------	-----	-------	-----	---------

	рений и дозы, л/га	растений, шт.	растения, см	корзины, см	семечек с корзины, г	семечек, %	1000 семечек, г	жайность, ц/га
1	Экосил, 0,05	56565	119,9	25,2	73,2	18,8	70,1	41,4
2	Экогум комплекс, 1,0	56566	152,0	22,7	55,8	19,4	65,0	31,4
3	Экогум ФК, 2,0	56567	151,2	24,8	74,5	20,9	65,4	42,1
4	Экосил, 0,05, Экогум комплекс, 1,0, Экогум ФК, 2,0	56568	156,0	28,9	98,3	23,8	90,0	55,5
5	Контроль, без удобрений	56570	137,2	22,1	52,8	19,1	63,1	29,8
	НСР <sub>05</sub>							0,48

Минимальная высота растений была в первом варианте, где проводилось некорневое внесение Экосил в дозе 50 мл/га. Положительное действие на рост оказало четырехкратное некорневое внесение препаратов Экогум комплекс в дозе 1 л/га и Экогум ФК в дозе 2 л/га. В сравнении с контрольным вариантом высота растений подсолнечника увеличилась 10,2 и 10,8 %. При совместном использовании вышеуказанных препаратов в баковой смеси высота растений достигла 156,0 см и была выше, чем в контроле, на 13,7 %.

При обработке посевов препаратом Экосил, несмотря на низкорослость растений, диаметр корзины был 25,2 см, вес семечек с нее – 73,2 г. В варианте 4, где применялась баковая смесь из 3-х препаратов, диаметр корзины был максимальным – на 6,8 см больше, чем в контрольном варианте. При этом вес семечек с корзины составил 98,3 г, что на 86,2 % больше, чем вес семечек с одной корзины в контрольном варианте. Можно отметить, что семечки в варианте 4 были крупнее, о чем свидетельствует вес 1000 семечек, который составил 90,0 г, или на 42,6 % выше, чем в контрольном варианте 5.

Применение Экогум комплекс 1 л/га в чистом виде дало минимальную прибавку урожайности подсолнечника – 1,6 ц/га. Использование Экосил 50 мл/га и Экогум ФК способствовало повышению урожайности на 11,6 и 12,3 ц/га соответственно. Максимальная прибавка урожайности подсолнечника к контролю была получена при совместном применении препаратов Экосил, Экогум комплекс и Экогум ФК – 25,7 ц/га.