

Испытание на биологическую и хозяйственную эффективность

биопрепарата Азотер Ф® (Azoter F®) на ячмене

в условиях Беларуси

Место испытаний, наименование учреждения и его адрес: Опытное поле РУП «Научно практический центр НАН Беларуси по земледелию», Минская обл., г. Жодино, ул. Тимирязева 1.

Оценка биологической эффективности биопрепарата Azoter F®:

Применение жидкого биопрепарата группы Azoter F® с нормой расхода 10л/га позволило улучшить биологическую активность почвы и снизить накопление возбудителей болезни корневых гнилей.

Влияние биопрепарата Azoter F® на показатели биологической (целлюлозоразрушающей) активности почвы определяли методом аппликаций по разложению естественных источников целлюлозы - льняной ткани.

Целлюлозоразрушающая способность почвы даёт представление об активности микроорганизмов, разрушающих клетчатку – основную часть органического вещества почвы.

Анализ результатов наших данных показывает (табл. 2), что биопрепарат в почве оказывал положительное влияние на активность микроорганизмов почвы.

Таблица 2 – Интенсивность разложения льняной ткани в зависимости от применения биопрепарата Azoter F®.

Культура	Степень разложения льняной ткани в слое 0-20 см, %	
	Контроль	Azoter F
Ячмень	45,0	56,2

Разложение льняной ткани в посевах ячменя при использовании биопрепарата Azoter F® составило – 56,2% , что на 11,2% больше контрольного варианта, где этот же препарат не применялся.

Что касается инфекционных заболеваний сельскохозяйственных культур, то первое место по распространению и вредоносности занимают корневые гнили, возбудители которых накапливаются в почве и сохраняются в виде мицелия и хламидоспор на растительных остатках, особенно в верхнем (0-15 см) слое почвы. Ими поражается корневая система и прикорневая часть стеблей.

Проведённые исследования по испытанию биологического препарата Azoter F® на накопление в почве возбудителей корневых гнилей и развитие

болезней показали, что этот препарат обладает способностью приостанавливать развитие, а значит и снижать накопление в почве возбудителей болезней.

Данные наших исследований(табл. 3) показали положительную роль биопрепарата по снижению накопления в почве возбудителей болезней корневых гнилей ячменя.

Так, на 10.06.2013г. возбудителей болезней ячменя в посевах было 1,11 тыс. КОЕ/г сухой почвы против 1,03 тыс. КОЕ/г сухой почвы или 92,8% к контролю.

Таблица 3 – Влияние биопрепарата Azoter F[®] на содержание (накопление) в почве возбудителей корневых гнилей.

Культура	Возбудителей корневых гнилей, тыс. КОЕ/г сухой почвы					
	10.06			20.08		
	Контроль	Azoter F	% к конт- ролю	Контроль	Azoter F	% к конт- ролю
Ячмень	1,11	1,03	92,8	3,09	1,41	45,6

Следует отметить, что на 20.08.2013г. происходило накопление в почве возбудителей болезни, как на контроле, так и варианте с применением биопрепарата. Здесь число возбудителей корневых гнилей на контроле с 1,11 тыс. КОЕ/г сухой почвы возросло до 3,09, а в варианте с использованием биопрепарата Azoter F[®] – с 1,03 до 1,41 тыс. КОЕ/г сухой почвы. Однако, несмотря на рост этого опасного объекта, использование биопрепарата позволяло сдерживать накопление его в почве. Если 06.06.2013г в почве возбудителей корневых гнилей ячменя в варианте с Azoter F[®] было 98,2% к контролю, то на 20.08.2013г содержание этих объектов снизилось более чем в 2 раза и составило 45,6%. Данные этого опыта показывают положительную роль испытуемого биопрепарата в сдерживании накопления возбудителей корневых гнилей, что в конечном итоге ведёт к увеличению урожайности ячменя.