

Испытание на биологическую и хозяйственную эффективность

биопрепарата Азотер Ф[®] (AzoterF[®]) на кукурузе

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.

Изучение влияния биопрепарата на показатели биологической (целлюлозоразрушающей) активности почвы в посевах 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 целлюлозоразрушающих микроорганизмов почвы в посевах кукурузы.

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 [®]
Кукуруза	41,7	58,6

Разложение льняной ткани под кукурузой было на уровне 58,6%, что на 16,9% больше контрольного, где его применение отсутствовало.

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

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.

Так на 10.06.2013г. в контрольном варианте без использования Azoter F[®] количество возбудителей болезни в почве было на уровне 1,02 тыс. КОЕ/г сухой почвы, однако использование биопрепарата позволило снизить их количество до 0,65, что составило 63,7% от контроля.

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
Кукуруза	1,02	0,65	63,7	1,38	0,84	60,9

На 20.08.2013г. происходило накопление в почве возбудителей болезни, как на контроле, так и в варианте с применением биопрепарата. Но использование биопрепарата позволяло сдерживать накопление численности возбудителей болезни в почве. Если 06.06.2013г возбудителей корневых гнилей в посевах кукурузы в варианте с Azoter F[®] было 63,7% к контролю, то на 20.08.2013г этот показатель снизился до 60,9%.