ХИМИЗАЦИЯ ИЛИ БИОЛОГИЗАЦИЯ? КУДА КЛОНИТ ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ?

Пытаясь найти ответ на вопрос, который интересует каждого земледельца – «Как повысить урожай при минимальных затратах своих ресурсов?», ученые Донского госагроуниверситета несколько лет подряд мониторят такое направление, как фунгициды. Статья затрат на эти препараты в себестоимости урожая сельхозкультур довольно ощутимая, поэтому подобрать оптимальный вариант цены и эффективности этих средств защиты растений – задача весьма актуальная.

В связи с появлением на рынке средств защиты новых биологических фунгицидов и новых отечественных предприятий, производящих их в промышленных масштабах, ученые задались целью сравнить эффективность биологических препаратов с химическими, и, как это влияет на экономические показатели. Для испытаний были подобраны широко применяемые в сельском хозяйстве химические фунгициды известных брендов и биофунгициды, производимые, кстати, Кубанским предприятием. Результаты полевых испытаний заслуживают внимания.

1. КУКУРУЗА НА ЗЕРНО

Биофунгицид применен в баковой смеси с гербицидом во время химпрополки

Стандарт	Опыт
Гербицид – 0,15 л/га Гумат – 0,5 л/га	Гербицид – 0,15 л/га Гумат (жидкий) –1 л/га Биофунгицид – 2 л/га
Урожайность	
50,99 ц/га	60,9 ц/га (+9,91 ц/га)
Затраты на фунгицидные препараты	
0	278 руб./га

Дополнительный доход от прибавки урожая зерна кукурузы при закупочной цене 8500 руб./т:
8500 руб./т х 0,991 т =8423,5 руб./га
Возврат инвестиций на Биофунгицид:
8423,5 руб.: 278 руб. = 30,3 руб.
1 : 30,3*

2. КУКУРУЗА НА ЗЕРНО

Биофунгицид применен в фазу 7–8 листьев в баковой смеси с цинко-магниевой смесью, Гуматом, Мочевиной

Стандарт		Опыт
Фаза 3–5 листьев	Гербицид	Гербицид
Фаза 7–8 листьев	–	ЦМС (1 л/га) + **Биофунгицид (2 л/га)** + Гумат (жидкий) (1 л/га) + Мочевина (8 кг/га)
Урожайность		
53,1ц/га		74,2 ц/га **(+21,1 ц/га)**
Стоимость препаратов при обработке в фазе 7–8 листьев		
0		527 руб./га

Дополнительный доход от прибавки урожая зерна кукурузы при закупочной цене 8500 руб./т:
8500 руб./т х 2,11 т = 17935 руб./га
Возврат инвестиций:
17935 руб./га : 527 руб./га =34 руб.
1 : 34*

3. ПОДСОЛНЕЧНИК

Биофунгицид применен при предпосевной обработке семян и при защите вегетирующих растений от комплекса болезней

Стандарт		Опыт
Обработка семян		
Хим. фунгицид – 3 л/т		**Биофунгицид – 2 л/т**
Инсектицид – 8 л/т		Инсектицид – 8 л/т
Регулятор роста – 0,01 кг/т		Регулятор роста – 0,01 кг/т
Обработка вегетирующих растений		
Хим. фунгицид – 0,6 л/га		**Биофунгицид – 2 л/га**
Микроудобрение – 2 л/га		Гумат (жидкий) –1 л/га
Урожайность		
26 ц/га		26 ц/га
Затраты на фунгицидные препараты		
Обработка семян	51480 руб./т или 257 руб./га	**248 руб./т или 1,24 руб./га**
Обработка вегетирующих растений	3895 руб./га	**309 руб./га**
Итого:	4152 руб./га	**310,24 руб./га**

При одинаковой урожайности подсолнечника затраты на биологические фунгициды в 13 раз меньше, чем на химические, или на 3841,74 руб./га.

4. СВЕКЛА

Биофунгицид применен для защиты растений от церкоспороза

Стандарт	Опыт
1-я обработка во время хим. прополки в баковой смеси	
Хим. фунгицид – 0	**Биофунгицид – 2 л/га**
2-я обработка при появлении заболевания	
Хим. фунгицид – 0,5 л/га	**Биофунгицид – 2 л/га**
Урожайность	
758 ц/га	**778,5 ц/га (+20,5 ц/га)**
Затраты на фунгицидные препараты	
2189 руб./га	**496 руб./га**

При одинаковой урожайности свеклы затраты на биологические фунгициды в 4,4 раза меньше, чем на химические, или на 1693 руб./га.

* Дополнительный доход на один рубль затрат

Интересные результаты были получены учеными на озимой пшенице. Начали с того, что обработали биофунгицидами пожнивные остатки предшествующей культуры на участке, где в последующем посеяли озимую пшеницу. Семена перед высевом обработали биопрепаратами, а в весенний период уже вегетирующие растения защитили биофунгицидами в фазу кущения (совместно с химпрополкой) и по флаговому листу. На соседнем участке была применена стандартная общепринятая схема химзащиты: аммиачная селитра по пожнивным остаткам и химические фунгициды при протравливании семян и в фазу кущения и по флаговому листу. Затраты на биозащиту составили 1650 рублей на 1 гектар, а на химическую 4630 руб/га, но ещё более поражает урожайность – в «биополе» 62,1 ц с гектара, а на «химическом» - 44.2 ц/га.

Ученые из года в год фиксируют экономическую и биологическую эффективность биопрепаратов, а статистика – вещь упрямая.

Б.В. ЗОЛОТОВ

Биотехагро первая биотехнологическая компания
Разработчик и производитель микробиологических препаратов для сельского хозяйства
Тел. +7918-3899301, +7-918-0945577
www.biotechagro.ru e-mail: bion_kuban@mail.ru