

ТРИ ПЛЮСА БИОПРЕПАРАТОВ: плодородие, себестоимость, экологически чистая продукция

ООО ПЗ «Наша Родина» – многоотраслевое сельскохозяйственное предприятие с развитым растениеводством. Основные культуры, выращиваемые в хозяйстве: зерновые (пшеница, ячмень, кукуруза), которые занимают около пяти тысяч гектаров (54% посевных площадей); сахарная свекла (21%), а также кормовые.

Еще в семидесятые годы в хозяйстве были введены и до сих пор функционируют четыре двенадцатипольных севооборота.

В 80-е годы получили широкое распространение химические способы защиты растений. Появились первые отечественные и зарубежные пестициды. Интенсивное их применение на протяжении многих лет привело к изменению микробиологического состава почвы.

В почве явно доминировали патогенные (болезнетворные) виды родов *Фузариум* и *Альтернария*. Основной супрессивный гриб рода *Триходерма*, способный подавлять деятельность патогенов, либо находился в депрессивном состоянии, либо вообще отсутствовал. Все это привело к распространению фузариозных заболеваний злаковых зерновых культур, к ухудшению минерализующей способности почвы (перевод элементов минерального питания в доступные для растений формы). Особенно этот процесс усугубился с внедрением поверхностных энергосберегающих технологий обработки почвы.



Анатолий Ананьевич Гуцманюк, главный агроном ООО ПЗ «Наша Родина»

Мы у себя в хозяйстве обратили внимание на эти процессы еще в 2004 году и в 2005-м провели первые микробиологические анализы почвы в Кубанском государственном аграрном университете (КГАУ). Результаты оказались обескураживающими. Из 34 проверенных почвенных образцов только в одном были обнаружены следы супрессивного гриба рода *Триходерма*. Во всех образцах полностью преобладали шесть видов грибов рода *Фузариум* и фузариозные болезни зерновых колосовых культур. Корневые гнили проявляются на пшенице в фазе налива зерна, когда выполнен весь комплекс технологических мероприятий, понесены все затраты, однако урожайность из-за возникновения заболевания значительно снижается. При фузариозе колоса использование зерна пшеницы из-за его токсичности ограничено даже на фуражные цели.

Мы обратились за консультацией в Биоцентр «Краснодарский» и в результате сотрудничества с ним, а в дальнейшем – с фирмой «Биотехагро» (г.Тимашевск), был выработан план по нейтрализации негативного воздействия патогенных грибов. Он предусматривал искусственное внесение в почву гриба рода *Триходерма*, который, интенсивно развиваясь, вытесняет грибы-патогены. В частности предлагалось использовать препарат Глиокладин Ж, основу которого составляет именно *триходерма*.

Согласно намеченному плану мы ежегодно вносим в почву биопрепарат на площади 4500–5000 га. Как правило, препарат вносится на полях, идущих под озимые зерновые и сахарную свеклу. Основная особенность этой операции: гриб *триходерма* погибает под воздействием прямых солнечных лучей, поэтому все работы с ним проводятся после захода солнца. Практически это выглядит так: вечером в поле выходит опрыскиватель, через 2–3 часа – дисковые луцильники, к утру поле задисковано, гриб находится в почве.

Вначале на все поля вносили по 5 кг/га маточного раствора, разведенного в 200 л воды. Чтобы отслеживать ситуацию, дважды в год проводили анализ почвы на приживаемость внесенного гриба. И уже через три года в нашем хозяйстве практически на всех полях присутствовал внесенный гриб, а содержание грибов-патогенов сократилось в шесть раз.

В настоящее время мы проводим целенаправленное внесение Глиокладина Ж по результатам анализа почвы. Дозировки варьируют от 5 до 15 литров.

По годам данные о внесении биопрепарата Глиокладин Ж следующие:

2007 г. – 4860 га – 24300 л

2008 г. – 4530 га – 22300 л

2009 г. – 4670 га – 24500 л

2010 г. – 5195 га – 28000 л

2011 г. – 4460 га – 26000 л

2012 г. (план) – 3600 га – 24000 л

Помимо способности сдерживать развитие болезнетворных грибов Глиокладин Ж способствует более интенсивному разложению пожнивных остатков, что очень важно при использовании поверхностных технологий и сохранении всех пожнивных остатков на полях (в хозяйстве пожнивныe остатки не сжигают более 15 лет).

В результате проделанной работы:

а) в значительной степени удалось избавиться от болезней озимых, вызванных фузариозными грибами (корневые и прикорневые гнили, фузариоз колоса);

б) получена более структурная почва с многообразным, сбалансированным микробиологическим составом;
в) содержание гумуса за прошедшие годы возросло на 0,17% (в 2005 г. – 4,24%; в 2010 г. – 4,41%).

Как следствие – в 2010 году в хозяйстве получен урожай озимой пшеницы 70,1 ц/га, озимого ячменя – 67,8; в 2011-м – 67,1 ц/а и 62,8 соответственно.

В нынешнем очень сложном для всех аграриев Кубани году мы завершаем жатву с хорошими результатами. Озимого ячменя получили по 51,2 ц/га, озимой пшеницы – по 54,4.

В хозяйстве все более широко применяют биопрепараты, наряду с почвенным, находят и другие способы их использования. Так, на протяжении ряда лет одновременно с обработкой посевов гербицидами вносится биопрепарат Алирин Б (аналог Бактофита), сдерживающий развитие листовых пятнистостей на озимых.

В последние три года все семена озимой пшеницы на товарных посевах вместо химических протравителей обрабатываются биопрепаратами. Изучается эффективность биопрепаратов на сое и сахарной свекле. Очень большой интерес вызывает применение азотфиксирующих бактерий на зерновых культурах.

Мы считаем, что все более широкое применение биологических средств защиты растений, биопрепаратов другого направления имеет несколько положительных моментов. Прежде всего, биопрепараты позволяют нам постепенно снижать объемы химических обработок, поддерживать и повышать плодородие почв, добиваться снижения себестоимости выращиваемой продукции и планомерно двигаться в направлении получения экологически чистых продуктов питания.

А.А. Гуцманюк

главный агроном ООО ПЗ «Наша Родина»
Краснодарский край, Гулькевичский район

СРАВНИВАЙ, ДЕЛАЙ ВЫВОДЫ

Оперативные данные Гулькевичского райсельхозуправления
об итогах жатвы зерновых 2012 года

Наименование хозяйства	Всего зерновые и зернобобовые		Пшеница		Озимый ячмень	
	обмол. га	урож. ц/га	обмол. га	урож. ц/га	обмол. га	урож. ц/га
Им. Калинина	1230	51,0	1030	51,0	200	50,6
«Наша Родина»	3739	51,1	2767	54,4	598	51,2
«Прогресс»	1558	44,0	1249	46,2	309	34,8
«Отрадо-Кубанский»	1420	40,4	1137	41,2	281	37,2
«Нива Кубани»	1226	42,6	994	42,9	232	41,5
«Тысячный»	1489	47,0	1189	48,0	300	43,0
«Маяк Революции»	1460	39,7	1200	39,0	250	44,4
«Победа»	1784	45,6	1600	47,0	184	33,0
«Кубань»	3863	39,7	3300	40,6	380	33,0
«Венцы Заря»	1250	45,0	1090	50,9	850	41,4
«Юбилейное»	335	45,2	165	47,9	170	42,6
«Гулькевичский»	2769	41,9	1855	46,1	588	42,1
«Дружба»	128	40,4	100	45,0	-	-
«Прикубанский»	501	43,5	441	44,0	60	40
ФГУП «Гулькевичское»	781	28,6	662	30,2	-	-
«Элита Кубани»	70	37,6	44	40,0	-	-
«Россельхозакадемия»	432	33,5	307	38,6	-	-
КФХ	3390	41,9	3500	42,2	450	41,0
Всего по району	34280	42,1	27315	44,5	5322	41,6

