

ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

В.А. Ярошенко, исполнительный директор ООО «Биотехагро»

С.Б. Бабенко, главный агроном ООО «Биотехагро»

Почва – главный резервуар и естественная среда обитания микроорганизмов, принимающих участие в процессах ее формирования и самоочищения, а также в круговороте веществ (азота, углерода, серы, железа и др.) в природе. Помимо неорганических веществ, почва состоит из органических соединений, образующихся в результате гибели и разложения живых существ. Микроорганизмы почвы обитают в водных и коллоидных пленках, обволакивающих почвенные частицы. Состав микрофлоры почвы разнообразен и включает преимущественно спорообразующие бактерии, актиномицеты, водоросли и грибы. Состав ее зависит от вида почвы, способов ее обработки, содержания органических веществ, влажности, климатических условий и других причин.

Главное богатство Кубани – высокоплодородные черноземы. Однако интенсивная и безграмотная их эксплуатация ведет к резкому падению плодородия. Всего за 30 лет интенсивного использования кубанских земель их естественное плодородие снизилось на 30-40%. Благодатные земли постепенно превращаются в малоплодородные. Если не принимать решительных мер, то за ближайшие три-четыре десятка лет кубанские черноземы будут нечерноземами. Необходимо признать, что се-

годня кубанские черноземы («тяжело больны») и нуждаются в лечении и восстановлении природных сил. Причина их болезни – использование отвальных плугов, нарушение технологии возделывания сельскохозяйственных культур, интенсивное и зачастую необоснованное применение химических средств защиты растений и других средств химизации. Чрезмерная эксплуатации черноземов привела к резкому уменьшению генетического разнообразия почвообитающих организмов. Особенно негативно это отразилось на видовом составе микроскопических грибов, играющих основную роль в процессах почвообразования и сохранения плодородия.

Грибы распределяются в почве неравномерно. На поверхности и в верхних слоях (толщиной 1-2 мм) их относительно мало из-за отрицательного действия солнечных лучей и высушивания. Наиболее многообразна и многочисленна грибофлора почвы на глубине 3-20 см, где протекают основные процессы превращения органических веществ, обусловленные деятельностью грибов. В глубоких слоях почвы грибов очень мало.

При безотвальных технологиях благодаря наличию мульчирующего слоя на поверхности почвы улучшаются ее водный и воздушный



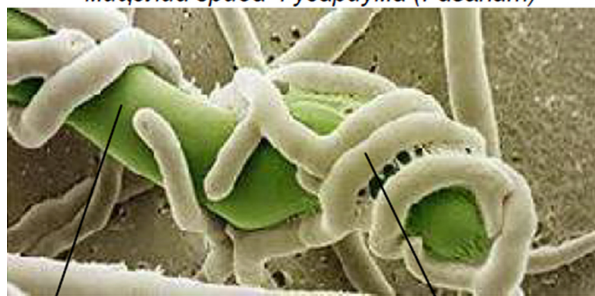
режим, накапливается питание для полезных грибов-сапрофитов. Вредные грибы, характеризующиеся паразитическим типом питания, в этих условиях чувствует себя некомфортно из-за сильного антагонистического давления со стороны полезных грибов.

Эффективнейший прием оздоровления почвы при технологиях с минимальной обработкой – подселение в ее поверхностный слой полезной сапрофитной микрофлоры. Для этой цели успешно применяются давно проверенные биопрепараты на основе микроскопического гриба триходерма. В Краснодарском крае такой препарат производит ООО «Биотехагро» под торговой маркой Геостим (номер государственной регистрации 205-19-106-1).

Гриб рода *Trichoderma* (Триходерма) разлагает высокополимерные компоненты растительных остатков и обладает фитозащитными свойствами. При внесении в почву он закрепляется на уровне доминирующего вида и стимулирует рост и развитие растений. Отличительная особенность гриба *Trichoderma* – его гиперпаразитическая активность. Он буквально съедает почвенные фитопатогенные грибы. *Trichoderma* применяется для обработки стерни и соломы злаковых, растительных остатков сои, сорго, кукурузы, подсолнечника и других культур.

Для нормальной жизнедеятельности этого гриба необходим кислород и растительные остатки. Поэтому вносить Геостим под отвальную вспашку не следует, а нужно наносить на измельченные пожнивные остатки и заделывать в почву на глубину не менее 5 см при помощи орудий типа дисковых борон. Оптимальный уровень развития и максимальный эффект от применения Геостима можно получить, если одновременно с грибом в почву вносить питательную добавку (например, гумат и элементы азотного питания. Схема применения: 1 литр препарата «Геостим» + 100 г гумата + 10 кг аммиачной селитры. Работать надо обязательно в вечернее или ночное время).

Рис. 1. Гифы Триходермы (*Trichoderma*) поражают мицелий гриба Фузариума (*Fusarium*)



Мицелий гриба *Fusarium*

Гифы гриба *Trichoderma*

По данным Краснодарского НИИ сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко, правильность применения комплексного препарата обеспечивает разложение пожнивных остатков после уборки пшеницы к весне следующего года на 7595%, а уменьшение инфекционного фона в почве – на 52-76%.

В крае многие хозяйства приняли на вооружение ресурсо-энергосберегающие технологии с минимальной обработкой почвы. К примеру, используя технологические схемы с применением биологических препаратов, хозяйства «Агроконцерн» Каневского; «Слава Кубани» Кушевского района; «Виктория» Крыловского района; хозяйства Агрохолдинга «Мартин»; «Вторая Пятилетка» Ленинградского района и др. получают из года в год стабильно высокую урожайность сельскохозяйственных культур без ущерба почвенному плодородию. И при этом несут значительно меньше затрат на единицу выращенной продукции в сравнении с традиционными классическими агротехнологиями.

Для справки: в 2015 году биопрепаратами ООО «Биотехагро», оздоравливающими почву и защищающими вегетирующие растения, обработано более 300 тысяч га кубанских земель. В текущем году этот объем значительно увеличился.



ООО «БИОТЕХАГРО»

352700, Краснодарский край,
Тимашевский район,
город Тимашевск, ул. Выборная 68
e-mail: bion_kuban@mail.ru
сайт: www.biotechagro.ru

исп. директор **Ярошенко Виктор Андреевич**,
тел.: 8-918-461-11-95

по вопросам отгрузки товаров:
Калашников Дмитрий Александрович,
тел.: 8 (861) 201-22-41, факс: 201-22-46
моб. тел.: 8-918-38-99-301