

УДК 631.212

## ИННОВАЦИОННЫЙ НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ, АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

**Булгакова Влада Павловна**

студент

vladabul@yandex.ru

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

г. Орел, Россия

**Аннотация.** В статье особое внимание обращено на перспективное развитие сельского хозяйства в России на примере населенного пункта, активно использующего биотехнологии и включающего предприятия по выращиванию растений методом микроклонального размножения, по производству жидких органических удобрений, а также, по производству биопрепаратов для защиты растений. Анализируется возможное их взаимодействие.

**Ключевые слова:** биотехнология, сельская местность, микроклональное размножение, жидкие органические удобрения, биопрепараты.

В 90-х годах происходит переселение людей, а в частности, молодых и трудоспособных слоев общества из деревень в города. Это связано с безработицей, низкой заработной платой, отсутствием инфраструктуры, ненадлежащим по качеству жильем, а также, с нехваткой образовательных и медицинских организаций. На сегодняшний день статистика оставляет желать лучшего, так как существуют тысячи заброшенных деревень. Государство серьезно обеспокоено данной проблемой и внедряет всевозможные проекты для восстановления сельского хозяйства тесно связанного с деревенской жизнью. Например, госпрограмма по сельскому хозяйству до 2025 г., программа возрождения села в Белгородской области и др. Биотехнологическое развитие сельской местности – это одно из трех основных направлений комплексной программы развития России до 2020 года. Программа была разработана для усовершенствования технологической базы. Это означает полный переход на биотехнологические методы производства и обработки сельскохозяйственной продукции. Такие проекты успешно освоены в высокоразвитых странах. Российское аграрное ведомство планирует затратить 2 миллиарда рублей на восстановление заброшенных земель [1, с. 8].

Инновационный населенный пункт, активно использующий биотехнологии будет включать 3 предприятия: 1) по производству растений с применением микрклонального размножения; 2) по производству органических удобрений; 3) по производству биопрепаратов для защиты растений.

Как правило, микрклонирование идет в условиях *in vitro*. За счет этого метода стало возможным получение большого количество здоровых образцов из малого числа тканей. Этот метод универсален и подходит для клонирования различных растений, включая цветочные и декоративные [2, с. 56]. Например, Голландия занимается микрклонированием и занимает лидирующие позиции по экспорту. Данная методика экономит время, в частности, если сравнивать со стандартным процессом выращивания, микрклональное размножение возможно осуществить засчитанные дни, в зависимости от вида растений [3, с.

581]. Благодаря этому методу стало возможным спасение редких, исчезающих видов. Все это играет на руку человеку, в частности, в экономическом плане. Данное предприятие сможет выращивать долголетние и ежегодно плодоносящие растения, реализация которых будет регулярно приносить прибыль. Таким образом, возможно обеспечить нужды внутреннего рынка, а позднее продвинуться дальше.

Обогащение почвы полезными микроэлементами возможно за счет органических удобрений. Они обладают двумя преимуществами: 1) сохраняют плодородность почвы; 2) влияют на получение экологически-чистого урожая. К примеру, минеральные удобрения приводят к загрязнению, уплотнению и закислению грунта, влияют на вымывание Ca, Mg и Zn. В тоже время, органические удобрения не только восстанавливают структуру почвы, но и способствуют увеличению урожайности, что дает возможность снизить цены на продукцию, увеличить ее конкурентное преимущество. Они относятся к возобновляемым ресурсам, так как их изготавливают на основе отходов, полученных в результате жизнедеятельности. Предприятие может перерабатывать как отходы микроклонального производства, так и заключать контракты с фермерскими хозяйствами или животноводческими комплексами.

Биопрепараты, применяемые прежде всего для защиты растений, служат одними из самых высокоэффективных способов борьбы с насекомыми-вредителями, болезнетворной микрофлорой, сорными растениями и др., они способствуют росту и полноценному развитию растений. Для их производства используются микроорганизмы и продукты их метаболизма. Биопрепараты могут быть на основе бактерий, грибов, вирусов. Они предназначены для защиты растений от фитофагов, грызунов, патогенов, иммунизируют растения, благоприятно влияют на их питание, на структуру почвы, увеличивают урожайность.

В результате всего вышесказанного, можно сделать вывод, что данные предприятия могут находиться в гармонии и как единое целое обслуживать сельскохозяйственную отрасль. Отходы предприятия по выращиванию

растений снабжают сырьем предприятия по производству удобрений и биорепаратов, а те в свою очередь обеспечивают безопасность деятельности первой. Кроме того, что они обеспечивают внутренние потребности, предприятия выходят на областной, а со временем, и на общероссийский рынок и получают прибыль. Работать и получать достойное вознаграждение смогут даже молодые люди, обладающие специальными техническими, экономическими, биологическими и прочими знаниями. Они поспособствуют преобразованию сельской среды, ее возрождению и дадут новый толчок сельскохозяйственной отрасли.

### **Список литературы:**

1. Анциферова О.Ю. Стратегические направления устойчивого развития сельских территорий // Агропродовольственная политика России. – 2017. - №2 (62). – С. 68-70.
2. Комплексная программа развития биотехнологий в российской федерации на период до 2020 года, Москва, 2013, Вп-п8-2322.
3. Учебно-методическое пособие / О.А. Тимофеева, Ю.Ю. Невмержицкая. – Казань: Казанский университет, 2012. – 56 с.
4. Модель регионального базового центра по оздоровлению и микрклональному размножению сельскохозяйственных растений *in vitro* / А.В. Милехин, С.Л. Рубцова, Е.В. Мадыкин, 2017.
5. Производственная программа в системе многоуровневого планирования развития интегрированных формирований в АПК / О. Анциферова, Е. Мягкова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2015.- № 5. - С. 34-35.

**UDC 631.212**

**INNOVATIVE SETTLEMENT, ACTIVELY USING  
BIOTECHNOLOGY**

**Bulgakova Vlada Pavlovna**

student

[vladabul@yandex.ru](mailto:vladabul@yandex.ru)

Orel State Agrarian University named after N. V. Parahina

Orel, Russia

**Annotation.** In this scientific article, special attention is paid to the development of agriculture in Russia on the example of a locality that actively uses biotechnologies and includes enterprises for growing plants by microclonal propagation, for the production of liquid organic fertilizers, as well as for the production of biologics for plant protection. Their possible interaction is analyzed.

**Key words:** biotechnology, rural areas, microclonal reproduction, liquid organic fertilizers, biologics.