

## **КАК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ИННОВАЦИИ МОГУТ ПРОКОРМИТЬ МИР И ЗАЩИТИТЬ ПЛАНЕТУ**

**Сайфуллин Р.Р., студент 2 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Войнатовская С.К., старший  
преподаватель**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:* сельское хозяйство, устойчивость, инновации,  
изменение климата, продуктивность**

***Работа посвящена проблемам продовольственной  
безопасности, устойчивого сельского хозяйства и его роли в решении  
глобальных вызовов, таких как рост мирового населения и изменение  
климата.***

**Цель работы** – проанализировать то, как современные сельскохозяйственные технологии и инновационные практики могут помочь обеспечить продовольственную безопасность для растущего мирового населения, одновременно снижая воздействие сельского хозяйства на окружающую среду и климат.

С ростом мирового населения и изменением климата обеспечение продовольственной безопасности становится важнейшей задачей. Для этого необходимо развивать устойчивое сельское хозяйство, используя инновации и технологии, которые помогут повысить продуктивность и снизить нагрузку на экосистемы.

Из всех вызовов, с которыми сталкивается современное общество, критически важно обеспечить достаточное количество пищи для растущего мирового населения.

По данным ООН, более 3 миллиардов человек по всему миру – 40% от глобального населения – не могут позволить себе здоровое питание. К 2050 году ожидается, что мировое население вырастет еще на 2 миллиарда человек, и если мы не предпримем необходимые меры, это станет мрачной перспективой.

С увеличением числа людей, которых нужно кормить, мы должны избегать расширения сельскохозяйственных угодий. Изменение климата и медленное опустынивание означают, что мир уже потерял более трети своих пахотных земель за последние 40 лет. И мы должны прекратить вырубку лесов и вернуть больше земель в природу.

Как мы можем накормить растущее мировое население?

Это сложная задача, особенно учитывая угрозу, которую изменение климата представляет для сельскохозяйственного производства на существующих или даже сокращающихся землях. Также известно, что сельское хозяйство составляет 12% мировых выбросов парниковых газов, что делает крайне важным решение этой проблемы в рамках борьбы с изменением климата. Но, несмотря на эти данные, фермеры могут решить эту проблему при правильной поддержке со стороны правительства, компаний и ответственных НПО. Эти инновации уже показывают, как мы можем накормить мир, направить сельское хозяйство на путь углеродной нейтральности и защитить биоразнообразие.

Как сделать сельское хозяйство более устойчивым?

Широкое применение устойчивых сельскохозяйственных практик – таких как безотвальная обработка почвы, севооборот и использование покровных культур между сезонами – может снизить выбросы парниковых газов, улучшить здоровье почвы, сделать землю более плодородной и, следовательно, более продуктивной с течением времени.

Все больше фермеров по всему миру начинают использовать такие методы. И благодаря аграрной науке и инновациям, фермеры делают все больше для повышения производительности сельского хозяйства и сокращения выбросов парниковых газов.

Какие последние инновации?

В настоящее время сельское хозяйство потребляет 70% пресной воды в мире. Это неустойчивый уровень, особенно с учетом увеличения объема производства для удовлетворения потребностей растущего населения. Однако цифровые технологии – включая датчики на полях и специализированные системы управления для фермерских хозяйств – помогают фермерам сократить потребление воды, применяя ее точно

в тех количествах, где это необходимо, что может сильно различаться даже на одном поле.

За последние 60 лет улучшения в области химии позволили снизить использование пестицидов на 95%. В результате, точные технологии «видеть и распылять» могут сократить использование гербицидов до 90%, и эта тенденция продолжится.

Одновременно достижения в области селекции семян и разработка биологических стимуляторов – веществ, которые работают как витамины для растений – помогают растениям лучше переносить повышение температуры, засухи, наводнения и сильные ветры, вызванные изменением климата.

#### **Балансирование экологических и экономических факторов**

Как хранители земли, фермеры естественно проявляют уважение к природе. Но они также являются бизнесменами. Чтобы производить доступную для мира пищу, фермеры должны иметь возможность зарабатывать деньги. В сельском хозяйстве экономическая и экологическая устойчивость должны идти рука об руку. К счастью, преимущества современных сельскохозяйственных инноваций могут привести к снижению затрат и увеличению прибыли для фермеров.

В конце 20 века мировое сельское хозяйство добилось огромных успехов в области продуктивности и устойчивости. По сравнению с 1960 годом, сегодня мир производит на 150% больше пищи, используя всего на 13% больше земель.

Сегодня, стоя перед важнейшей задачей повышения продуктивности сельского хозяйства и обеспечения его экологической устойчивости, инновационные технологии и практики играют решающую роль в том, чтобы помочь миру справиться с вызовом накормить растущее мировое сообщество, одновременно восстанавливая Землю, которая дает нам жизнь.

**Вывод:** В статье подчеркивается, что для обеспечения продовольственной безопасности растущего мирового населения необходимо внедрять устойчивые сельскохозяйственные практики и инновационные технологии. Это включает точное использование водных ресурсов, сокращение применения пестицидов, развитие устойчивых сортов растений и использование цифровых технологий. В то же время важно сбалансировать экономическую выгоду и

экологическую устойчивость, чтобы обеспечить как высокую продуктивность сельского хозяйства, так и минимизировать его негативное воздействие на климат.

**Библиографический список:**

1. How farming innovations can feed the world and protect the planet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org>
2. Technology: The Future of Agriculture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/544S21a>

**HOW FARMING INNOVATIONS CAN FEED THE WORLD AND  
PROTECT THE PLANET**

**Saifullin R.R.**

**Scientific supervisor – Voynatovskaya S.K.  
FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *agriculture, sustainability, innovation, climate change, productivity*

*The work is dedicated to the issues of food security, sustainable agriculture, and its role in addressing global challenges such as population growth and climate change.*