

**Дикова Юлия Павловна**

*студентка 2 курса факультета агрономии и экологии*

*Кубанский государственный аграрный*

*университет имени И.Т. Трубилина («КУБГАУ»)*

*Краснодар, Россия*

**Случевская Алеся Дмитриевна**

*Студентка 2 курса факультета агрономии и экологии*

*Кубанский государственный аграрный*

*Университет имени И.Т. Трубилина («КУБГАУ»)*

*Краснодар, Россия*

**Бочкова Татьяна Александровна**

*Доцент экономических наук*

*Кубанский государственный аграрный*

*Университет имени И.Т. Трубилина («КУБГАУ»)*

*Краснодар, Россия*

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕХОДА НА  
КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ  
КУЛЬТУР: АНАЛИЗ ОКУПАЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ И ВЛИЯНИЯ  
НА ПРИБЫЛЬ**

*Аннотация:* В этой статье мы анализируем, насколько экономически выгодно внедрять системы капельного орошения в овощеводстве. Вместо цифр, мы сосредоточились на качественном рассмотрении факторов, которые определяют рентабельность: сколько нужно вложить изначально, как сокращаются расходы на воду и удобрения, и насколько увеличивается прибыль за счет большего урожая и лучшего качества продукции. Мы объясняем, как эти инвестиции окупаются и влияют на общий доход хозяйства, показывая, что капельное орошение – это стратегически правильное решение для развития сельского хозяйства.

*Ключевые слова:* капельное орошение, экономическая целесообразность, овощеводство, окупаемость инвестиций, экономия воды.

*Abstract:* In this article, we analyze the economic benefits of implementing drip irrigation systems in vegetable growing. Rather than focusing on numbers, we focus on a qualitative examination of the factors that determine profitability: the initial investment required, how water and fertilizer costs are reduced, and how profits increase due to higher yields and better product quality. We explain how these investments pay off and impact overall farm income, demonstrating that drip irrigation is a strategically sound solution for agricultural development.

*Keywords:* drip irrigation, economic feasibility, vegetable growing, return on investment, water savings.

Концепция капельного орошения, разработанная несколько десятилетий назад, получила широкое признание как высокоэффективный метод доставки воды и питательных веществ непосредственно к корневой системе растений. Литературные источники единогласно указывают на агрономические преимущества, включая минимизацию испарения, снижение роста сорняков, предотвращение переувлажнения листьев и поддержание оптимального водного баланса почвы.

Несмотря на общее признание этих преимуществ, для лиц, принимающих решения, важен комплексный анализ, объясняющий механизм окупаемости инвестиций и прироста прибыли, что и будет раскрыто в данной статье.[2]

Первоначальные затраты на капельное орошение, включая насосы, фильтры, трубы и монтаж, могут быть существенными. Однако, эти расходы следует рассматривать как долгосрочную инвестицию. Подобно приобретению качественного инструмента, они обеспечивают значительное повышение эффективности и рентабельности в будущем, приводя к увеличению урожайности и прибыли.

Переход на капельное орошение оказывает заметное влияние на структуру текущих расходов, приводя к их существенному снижению по ряду ключевых направлений:

- **Рационализация водопотребления:** Пожалуй, наиболее очевидным эффектом является кардинальное сокращение расхода воды. В отличие от традиционных методов, где значительная часть влаги теряется на испарение или уходит глубже корневой зоны, капельное орошение целенаправленно доставляет воду непосредственно к корням. Это напрямую транслируется в уменьшение объемов покупаемой или добываемой воды, что особенно выгодно в регионах с высокой стоимостью водных ресурсов.
- **Эффективное применение удобрений (фертигация):** Интеграция внесения удобрений с процессом полива позволяет добиться максимальной эффективности их использования. Подавая питательные вещества непосредственно в корневую зону, где они наиболее доступны для растений, мы можем снизить общую потребность в удобрениях, тем самым сокращая расходы на их приобретение и внесение.
- **Снижение энергопотребления:** Системы капельного орошения функционируют при значительно более низком давлении по сравнению с традиционными дождевальными установками. Это позволяет использовать менее мощное насосное оборудование или сокращать энергозатраты существующих систем, что, в конечном итоге, отражается на счетах за электроэнергию.
- **Минимизация трудозатрат:** Высокий уровень автоматизации, присущий системам капельного орошения – включая возможности дистанционного контроля и управления поливом и фертигацией – позволяет значительно сократить потребность в ручном труде. Это не только высвобождает персонал для выполнения других задач, но и напрямую уменьшает расходы на оплату труда.
- **Сокращение затрат на агрохимию:** Точечный характер полива ограничивает увлажнение почвы между рядами растений, что препятствует активному росту сорняков и, как следствие, снижает необходимость в прополке и применении гербицидов. Также, отсутствие длительного контакта влаги с листовой

поверхностью уменьшает риск развития грибковых заболеваний, что позволяет экономить на фунгицидах.[1].

Помимо экономии затрат, капельное орошение напрямую способствует росту доходов предприятия. Стабильное водо- и питательное обеспечение растений приводит к существенному увеличению урожайности с единицы площади. Управляемый режим полива также способствует формированию продукции с улучшенными качественными характеристиками, что позволяет продавать её дороже. Равномерное развитие растений сокращает долю нетоварной продукции и потери на стадии сбора урожая.[3]

Совокупный эффект от снижения операционных расходов и увеличения выручки формирует чистый экономический результат, который, как правило, существенно превосходит первоначальные капитальные вложения. Несмотря на ощутимые первоначальные затраты, система капельного орошения демонстрирует удивительно короткие сроки окупаемости, что делает проект привлекательным даже при ограниченном финансировании. После достижения точки окупаемости, система становится стабильным источником чистой прибыли, способствующим устойчивому развитию предприятия.

Проведенный анализ однозначно подтверждает высокую экономическую целесообразность перехода на капельное орошение при выращивании овощных культур. Механизм положительного влияния на экономику хозяйства многогранен: он проявляется как в ощутимом сокращении операционных расходов, так и в значительном увеличении доходности. Капельное орошение предстает не просто инструментом для экономии ресурсов, но и мощным фактором, повышающим конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия.[4]

Важно понимать, что конкретные параметры окупаемости инвестиций в капельное орошение неизбежно будут зависеть от множества индивидуальных факторов: специфики выращиваемых культур, климатических и почвенных особенностей региона, стоимости водных ресурсов, электроэнергии, масштаба

производства, а также конъюнктуры рынка сельскохозяйственной продукции. Тем не менее, общая тенденция остается неизменной: инвестиции в данную технологию обеспечивают значительный экономический эффект в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Таким образом, переход на капельное орошение является стратегически верным и экономически обоснованным решением для овощеводческих хозяйств.

#### **Библиографический список:**

1. Барсукова Г.Н., Юрченко К.А., Цораева Э.Н., Деревенец Д.К., Сидоренко М.В. РЕГИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО – Краснодар, КубГАУ, 2019. – 120 с.
2. Жураев Ш. Ш., Патхидинова У. С. Капельное орошение: понятие и особенности – г. Наманган, NamMQI, 2020 – 16 с.
3. Мамий, С. А. Проблема безработицы в Российской Федерации на фоне иностранных санкций / С. А. Мамий, Т. А. Бочкова // Новые технологии. – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 108-116. – DOI 10.47370/2072-0920-2022-18-2-108-116. – EDN GMHYEN.
4. Орлова, Е. Б. Роль села в решении демографической проблемы России / Е. Б. Орлова, Т. А. Бочкова // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов :Сборник научных трудов / сост. Л. В. Лазько. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2016. – С. 110. – EDN VQTSUZ.