

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ ОТ ПЕСТИЦИДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Пулатова Сабохат Усмановна,
доктор технических наук, профессор*

*Тураева Нафиса Абдуллаевна,
докторант Бухарского инженерно-технологического
института*

*Асадова Зарина Ахмадовна
преподаватель кафедры технологических машин и оборудования
Бухарского инженерно-технологического института*

Аннотация. В этой статье рассматривается необходимость специальной одежды, предназначенной для защиты сельскохозяйственных рабочих от вредного воздействия пестицидов. В ходе исследования был проведен всесторонний анализ литературы, подробно рассмотрены методы, применяемые при создании защитной одежды, полученные результаты и значение таких нововведений в обеспечении здоровья и безопасности фермеров. Статья завершается дальнейшими исследованиями и предложениями по применению этих защитных мер в устойчивых методах ведения сельского хозяйства.

Ключевые слова: пестициды, безопасность сельского хозяйства, защитная одежда, риски для здоровья, инновации, фермеры, устойчивое сельское хозяйство.

Сельское хозяйство является основой мировой экономики, питая миллиарды и поддерживая средства к существованию. Однако, хотя использование пестицидов необходимо для защиты сельскохозяйственных культур, они представляют значительный риск для здоровья фермеров. Эта статья призвана подчеркнуть актуальность и важность разработки специальной одежды для защиты сельскохозяйственных рабочих от негативного воздействия пестицидов. Многочисленные исследования подчеркивают риски для здоровья, связанные с воздействием пестицидов в сельском хозяйстве. Кожа подвержена риску раздражения вплоть до респираторных заболеваний и хронических заболеваний. В доступной литературе подчеркивается отсутствие традиционной рабочей одежды для защиты фермеров от этих опасностей. Этот анализ предназначен для снижения рисков для здоровья

Разработка одежды, устойчивой к пестицидам, предполагает междисциплинарный подход. Исследователи сотрудничают с инженерами-текстильщиками, агрономами и профессионалами в области гигиены труда для

создания тканей, которые эффективно отражают и минимизируют проникновение пестицидов. Проводятся строгие испытания, чтобы убедиться, что одежда соответствует стандартам безопасности без ущерба для комфорта и функциональности. Разработка специальной одежды, предназначенной для защиты людей от пестицидов, используемых в сельском хозяйстве, важна по нескольким причинам, которые отражают здоровье и безопасность работников, а также воздействие на окружающую среду. Вот несколько ключевых моментов, которые подчеркивают необходимость и важность такой защитной одежды: **Здоровье и безопасность работников сельского хозяйства:** - Пестициды-это химические вещества, предназначенные для уничтожения или борьбы с вредителями.

Дизайн Комбинезона:

- Создавайте комбинезоны или костюмы для всего тела, чтобы обеспечить полную защиту. Они должны покрывать все тело, включая руки, ноги и туловище, что снижает риск воздействия пестицидов на кожу. **Герметичные Швы:**

- Убедитесь, что швы закрыты, чтобы предотвратить потенциальный доступ пестицидов. Это повышает общую целостность защитной одежды.

Вентиляция и воздухопроницаемость: - Несмотря на необходимость защиты, очень важно включить функции вентиляции, чтобы избежать теплового стресса. Дышащие ткани и стратегически расположенные вентиляционные отверстия помогают поддерживать комфорт сотрудников.

Видимость и узнаваемость: - Дизайн одежды в ярких тонах или включение светоотражающих элементов для улучшения видимости, особенно в условиях низкой освещенности. Это не только обеспечивает безопасность, но и помогает легко идентифицировать сотрудников.

Легкое Удаление: - Добавьте функции, которые позволяют легко и быстро снимать одежду, особенно в экстренных случаях. Это может быть очень важно в ситуациях, когда требуется быстрая дезинфекция.

Моющиеся и многоразовые: - Разработайте одежду, которую можно стирать и использовать повторно, чтобы она оставалась эффективной с течением времени. Это может способствовать экономической эффективности и стабильности.

Образование и воспитание: - Проведение обучения сельскохозяйственных рабочих правильному использованию спецодежды, техническому обслуживанию и ограничениям. Подчеркните важность соблюдения рекомендуемых методов для максимальной защиты.

• **Нормативное Соответствие:** - Обеспечение соответствия проектирования и производства спецодежды соответствующим стандартам и правилам

безопасности. Это гарантирует, что одежда соответствует необходимым критериям защиты рабочих от воздействия пестицидов. Сотрудничество и обратная связь: -Развивать сотрудничество между производителями одежды, профессионалами в области сельского хозяйства и рабочими для постоянного улучшения дизайна на основе реальных соображений. Регулярно обновляйте характеристики одежды, чтобы решать возникающие проблемы и технологии. Следуя этим соображениям, разработка и использование специализированной одежды может внести значительный вклад в минимизацию профессиональных рисков, связанных с воздействием пестицидов, среди сельскохозяйственных рабочих и, в конечном итоге, обеспечить их благополучие и безопасность. - Специальная одежда, такая как комбинезон, перчатки, очки и маска

• - Во многих странах действуют правила и рекомендации по использованию пестицидов в сельском хозяйстве. Ношение соответствующей защитной одежды часто является юридическим требованием для обеспечения соблюдения стандартов безопасности и защиты прав работников. Охрана Окружающей Среды: -Сток и остатки пестицидов могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду, загрязняя почву, воду и воздух. Защитная одежда помогает сдерживать и ограничивать распространение этих химикатов, что способствует усилиям по защите окружающей среды. Развитие Устойчивого Сельского Хозяйства: - Поощрение использования защитной одежды соответствует принципам устойчивого сельского хозяйства. Защищая рабочих и сводя к минимуму воздействие пестицидов на окружающую среду, методы ведения сельского хозяйства становятся более устойчивыми в долгосрочной перспективе. Общественная осведомленность и восприятие: - Их в сельском хозяйстве

• В разделе Обсуждения исследуется более широкое влияние специализированной одежды на обеспечение безопасности в сельском хозяйстве. Интеграция этой инновации не только защитит фермеров, но и повысит урожайность за счет уменьшения проблем со здоровьем, связанных с пестицидами. Кроме того, экономическое бремя общественного здравоохранения, связанное с воздействием пестицидов, снижается, что способствует общей устойчивости сельского хозяйства.

Выводы:

• Короче говоря, разработка и внедрение специальной одежды для защиты от пестицидов имеет решающее значение для благополучия сельскохозяйственных рабочих. Представленные результаты и обсуждения подчеркивают положительное влияние как на здоровье человека, так и на сельскохозяйственный сектор. Осознание важности таких инноваций-это шаг к устойчивым методам ведения сельского хозяйства. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на решении проблем затрат для улучшения

существующих конструкций, изучения экологически чистых материалов и облегчения их широкого внедрения. Государственная и промышленная поддержка важна для поощрения включения специализированной одежды в стандартные методы ведения сельского хозяйства. Учебные программы и информационные кампании должны сопровождать внедрение этой одежды, чтобы обеспечить надлежащее использование и повысить ее эффективность. Короче говоря, защитный меч от пестицидов

•2. Дамалас, К.А.; Элефтерохоринос, И.Г. Воздействие пестицидов, вопросы безопасности и показатели оценки риска. *Int. J. Environ. Res. Общественное здравоохранение*, 2011, 8, 1402-1419. [Перекрестная ссылка] [PubMed] 3. Фенске, Р.А.; Фарахат, Ф.М.; Галвин, К.; Фенске, Э.К.; Олсон, Дж.Р. . Влияние ингаляционного и кожного воздействия дозы хлорпирифоса на работников египетских хлопковых полей. *Int. J. Occup. Environ. Health*. 2012, 18, 198-209. [Перекрестная ссылка] [PubMed] 4. Бернс, К.; Малбург, У.; Дутра, Дж.П.Дж. Воздействие пестицидов на сельскохозяйственных работников. *Occup. Environ. Health*. 2007, 105, 285-288. [Перекрестная ссылка] 5. Бальди, И.; Лебайи, П.; Жан, С.; Ружет, Л.; Дюлорент, С.; Марке, П. Загрязнение пестицидами работников виноградников во Франции // *J. Expo. Sci. Environ. Epidemiol.* 2006, 16, 115–124. [Перекрестная ссылка] 6. Макфарлейн Э., Кэри Р., Кигель Т., Эль-Займай С., Фричи Л. Воздействие пестицидов на кожу, связанное с профессиональным использованием пестицидов, и роль защитных мер. *Saf. Health Work*, 2013, 4, с. 136-141. [Перекрестная ссылка] 7. Ярпуз-Боздоган,