

УДК 631.544.72: 635.1/.7

# ЗАЩИТИТЬ УРОЖАЙ И ЗЕМЛЮ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЛЬЧИРОВАНИИ



Сорокина Н.В., Южанинова Л.А.

ООО «Альфа»

308023, Россия, г. Белгород, ул. Некрасова, д. 17А, оф.40

*Разработка немецкого концерна BASF – биоразлагаемая пленка esovio® для мульчирования. Она обладает великолепной механической прочностью, но при этом является полностью разлагаемым и компостируемым полимером. Этот укрывной материал не требует утилизации, его переработают обычные почвенные микроорганизмы, достаточно после сбора урожая закопать остатки пленки, и процесс биоразложения начнется. Создание esovio® открывает новую страницу в использовании полимеров в сельском хозяйстве в больших объемах. Применение биоразлагаемой пленки показало высокие результаты на овощных культурах, в виноградниках и питомниках.*

**Ключевые слова:** агротехнологии, мульчирование, биоразлагаемая пленка esovio®

Российская пашня с каждым годом теряет свое плодородие и увеличивает загрязненность. Получать высокий и качественный урожай с каждым годом все сложнее и дороже. Тем более, если речь идет об овощных и ягодных культурах. И дело не только в пестицидах, без которых не обходится массовое производство. Свою долю в загрязнение почвы вносят и укрывные материалы, прежде всего – мульчирующие пленки.

Покупая укрывной материал, мульчирующую пленку, мы мало задумываемся о том, как будем ее утилизировать. А это ключевой вопрос с точки зрения благополучия почвы и экологии. Промышленные синтетические полимеры являются весьма устойчивыми химическими соединениями. Многие из них способны выдерживать воздействие солнечного излучения, кислорода, тепла и влаги в природных условиях в течение десятков лет без заметного химического разрушения. Другие, например, полипропилен, подвергаются разрушению (его легко заметить по растрескиванию пленки), но его фрагменты сохраняются в окружающей среде и загрязняют ее в течение многих лет.

Как показывает практика, утилизация полимеров не такой простой процесс. При сжигании образуются вредные летучие вещества, которые загрязняют воздух, воду и землю. В случае поливинилхлорида токсичность особенно высокая, в том числе с риском канцерогенности.

И когда эта проблема стала слишком очевидной, многие крупные мировые исследовательские центры стали искать способ решить ее. Наиболее перспективным оказался способ применения новых полимерных материалов природного происхождения. Удалось обнаружить бактерии, живущие

в почве и способные синтезировать полимеры в качестве внутриклеточного резервного материала.

Разработки немецкого концерна BASF среди таких полимеров завершились созданием биоразлагаемой пленки для мульчирования. Новая биоразлагаемая пленка обладает великолепной механической прочностью. Но при этом является полностью разлагаемым и компостируемым полимером. Проще говоря, такой укрывной материал не требует утилизации, его переработают обычные почвенные микроорганизмы. Достаточно после сбора урожая закопать остатки пленки, и процесс биоразложения начнется.

Создание esovio® открывает новую страницу в использовании полимеров в сельском хозяйстве в больших объемах. Это – магистральный путь, по которому уже начинает двигаться мировой и российский сельскохозяйственный бизнес. Причины для этого две. Первая – экология. Требования и финансовые санкции для сельхозпроизводителей со стороны экологов становятся все более жесткими. Биоразлагаемые пленки помогут избежать штрафов и санкций. Вторая причина роста – экономика. Использование биоразлагаемой esovio® оказывает на почву такое же действие, как и натуральные компоненты мульчи. Пленка поддерживает влажность и рыхлость почвы, выравнивает температурные режимы.

Опыт использования биоразлагаемых пленок на производственных посадках овощных культур показал, что их применение обеспечивает: эффективную борьбу с сорняками, оптимизацию температурного режима почвы, уменьшение затрат на орошение на 30-40%, лучшую приживаемость рассады, более раннее созревание. В итоге суще-

ственно вырастает урожайность. В производственных посевах спаржи и кабачки рост составил 15-20%. Высокие результаты дало применение биоразлагаемой пленки на виноградниках и в питомниках.

## Использование биоразлагаемой пленки из esovio®

**- для мульчирования спаржи:** тщательно подготовьте почву, выровняйте поверхность, слегка углубите капельное орошение (-1/-2 см) во избежание преждевременного разрушения пленки; укладывайте мульчу в мае-июне; используйте черную пленку толщиной 12 мкм.

Использование биоразлагаемой мульчи из esovio® на спарже обеспечивает: эффективную борьбу с сорняками, уменьшение затрат на орошение на 30-40%, улучшение естественной аэрации почвы, быстрое развитие крепкой корневой системы. В конце летнего сезона при формировании ряда на следующий сезон закопайте остатки пленки, чтобы запустить процесс биоразложения.

**- для мульчирования салата:** тщательно подготовьте почву, выровняйте поверхность, слегка углубите капельное орошение (-1/-2 см) во избежание преждевременного разрушения пленки; высадку рассады проводите максимально быстро после укладки пленки (в течение 2-3 дней); используйте черную пленку толщиной 12 мкм для открытого грунта и 10 мкм для теплиц.

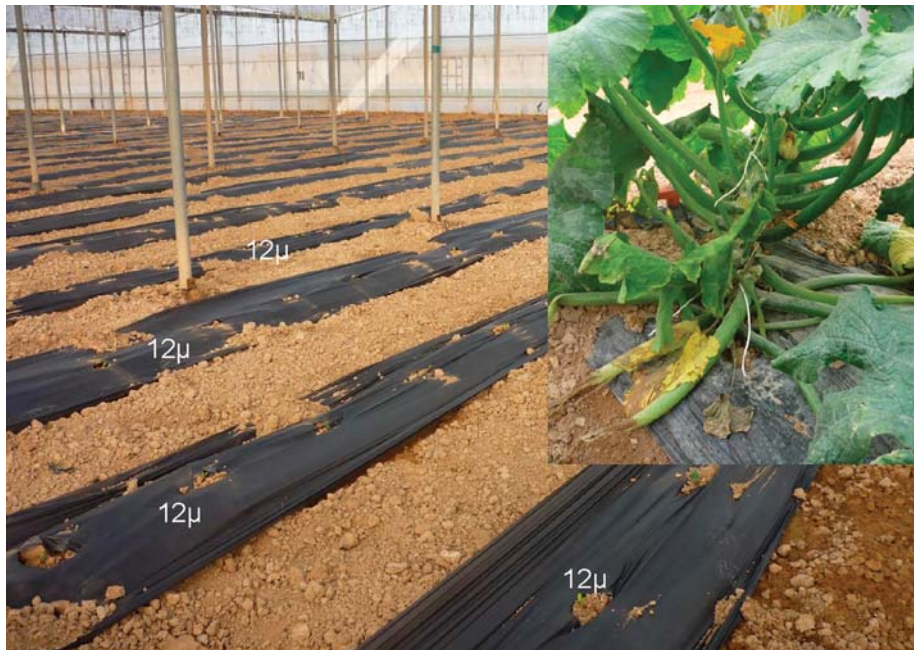
Использование биоразлагаемой мульчи из esovio® на салате обеспечивает: эффективную борьбу с сорняками, уменьшение затрат на орошение на 30-40%, лучшую приживаемость рассады, более раннее созревание, экологичность, а также не требует сбора и утилизации после использования. После сбора урожая как можно скорее зако-



пайте остатки пленки, чтобы запустить процесс биоразложения.

- для мульчирования цуккини: тщательно подготовьте почву, выровняйте поверхность, слегка углубите капельное орошение (-1/-2 см) во избежание преждевременного разрушения пленки; высадку рассады проводите максимально быстро после укладки пленки (в течение 2-3 дней); используйте черную пленку толщиной 12 мкм.

Использование биоразлагаемой мульчи из ecovio® на цуккини обеспечивает: эффективную борьбу с сорняками, оптимизацию температурного режима почвы, уменьшение затрат на орошение на 30-40%, лучшую приживаемость рассады, более раннее созревание. После сбора урожая как можно скорее закопайте остатки пленки, чтобы запустить процесс биоразложения и не допустить разлетания фрагментов пленки.



### PROTECTION OF YIELD AND SOIL: NEW MULCHING TECHNOLOGY

Sorokina N.V., Uzhaninova L.A.

ООО "Альфа"

Nekrasova st. 17A, off. 40, Belgorod,  
308023, Russia

#### Summary

Biodegradable ecovio® plastic films for mulching is a solution of BASF engineering. It offers the excellent mechanical properties, and it is completely destroyed as polymer is to be fully composted. Without recycling this covering plastic film is entirely digested by soil microorganisms. The only thing is to do after harvesting is to bury scraps of plastics into the soil to start the process of biodigestion. Development of ecovio® solution opens new page for wide use of this technology in agriculture. The usage of biodegradable plastic films has shown the good results in plant nursery gardens, vegetable and grape growing.

**Keywords:** agrotechnologies, mulching, biodegradable plastic film ecovio®.



150 years

**BASF**  
We create chemistry



Получить подробную информацию о биоразлагаемой пленке ecovio® можно будет 24 ноября на специальном семинаре в рамках выставки ЮГАГРО в Краснодаре. Или обратиться в компанию «Альфа» по указанным контактам:  
www.alfa-agro.ru;  
e-mail: alfa2valdao@mail.ru,  
тел.: +7 (919) 225-10-97