

Таким образом, угроза уничтожения всего живого на земле должна включать в процессы охраны среды обитания человека все отрасли народного хозяйства, которые прямым или косвенным образом могут быть загрязнителями атмосферного воздуха, почвы, воды и других объектов природы. Всеобщие процессы рационального использования окружающей нас природы сохраняют человечество и животный мир от хронического отравления и полного исчезновения отдельных видов и в целом жизнь на земле.

## **К ВОПРОСУ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЭКОСИСТЕМЫ «БЕЛОРУССКОЕ ПОЛЕСЬЕ»**

*Л.В. Мисун, А.И.Белаш, Е.А. Милаш (БАТУ)*

Почва – объект деятельности человека, очень трудно поддающийся восстановлению, и вместе с тем она подвергается разрушению под влиянием различных факторов — как естественных, так и антропогенных.

Значительному антропогенному воздействию в Беларуси подвержены почвы на болотах. В процессе сельскохозяйственного использования осушенных торфяников происходит их физическое уплотнение, биологическая минерализация, водная и ветровая эрозии, обуславливающие потери органического вещества. Известно, что безвозвратные потери торфяных залежей в условиях республики составляют 0,3... 0,5 см в год.

Согласно правительственной программе по обеспечению населения Беларуси ягодной продукцией, выработанные торфяные карьеры представляют большой интерес для закладки плантаций. При этом решается ряд проблем экосистемы Белорусское Полесье и, в первую очередь, защита почвы от эрозии.

Интенсивный путь развития ягодоводства во многом стал возможным благодаря механизации технологических процессов. Все операции по посадке черенков, уходу за растениями, включая внесение удобрений и пестицидов,

уборка ягод — механизированы.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды в промышленной технологии производства крупноплодной клюквы предусмотрены защитные варианты, а система технологических мероприятий по регулированию водно-воздушного режима почвы отвечает потребностям растений, способствует интенсификации их развития.

Нами предложена зависимость для определения экологического ущерба в случае несоблюдения требований технологии от загрязнения пестицидами водного объекта.

В качестве энергетического средства для большинства машин для выполнения технологических процессов используются энергоносители со средним давлением на жесткое основание 60... 100 кПа.

Проведенными ранее исследованиями установлены границы применимости базовых энергетических средств для комплектования агрегатов (посадочных, по уходу, уборке) с учетом равномерности загрузки мостов тракторов, адаптивной способности пневмоколесных двигателей: 1) для агрегатирования с машинами массой 300...340 кг на одной из навесок, без балластирования холостой навески или массой 350... 420 кг с балластированием холостой навески. Следует базироваться на малогабаритном интегральном тракторе класса 0,4... 0,6 эксплуатационной массой 1100... 1300 кг, оборудованном высокоэластичными пневмоколесными двигателями с внутришинным давлением 50...65 КПа и диаметром 770...800 мм; 2) для агрегатирования с машинами массой 400...500 кг на одной из навесок, следует базироваться на тракторе эксплуатационной массой 2300...2700 кг, оборудованном также высокоэластичными шинами.

Анализ работы машин и механизмов в производственных условиях на выработанных торфяниках показывает, что дальнейшее совершенствование эксплуатации связано, в первую очередь, с уменьшением проходов агрегатов по

ягодному чеку, при этом рассматривается вопрос использования элементов мостового земледелия для выполнения ряда технологических операций.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ С ПОЛУЧЕНИЕМ ПРОДУКТОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

*В.Н. Решетников, И.И. Паромчик, Е.Н. Скачков, Е.А. Городецкая,  
Е.И. Алексеева, Е.А. Войцеховская (НАН РБ)*

В настоящее время картофелеперерабатывающая промышленность включает два вида предприятий: по переработке картофеля на крахмал; по переработке картофеля на сухое картофельное пюре и сушеный картофель в ломтиках с содержанием крахмала 75-80 % по сухой массе.

В Лаборатории биохимии и биотехнологии растений ЦБС НАН РБ разработана технология переработки картофеля на основе механического обезвоживания с получением продуктов для различных областей народного хозяйства. Базовым продуктом этой технологии является пищевая картофельная мука (ПКМ) (А.с. 1143381).

Основные физико-химические показатели ПКМ приведены в табл.1, из которой следует, что ПКМ содержит больше всего полисахаридов — крахмала и клетчатки. Больше всего в ПКМ содержится калия, затем магния, кальция, натрия. Среди микроэлементов преобладает железо.

Нами разработаны широкие спектры использования ПКМ в пищевой промышленности:

1. Производство картофелепродуктов: сухие пищевые концентраты в виде смесей и формованные и экструдированные картофелепродукты.
2. Использование ПКМ как сорбента-наполнителя для сушки высоковязких