

хозяйствах. Для эффективного внедрения этой технологии необходимо использование высокопроизводительных, надежных, с высокими показателями качества работы подборщиков-очесывателей и льноподборщиков-молотилок, разработка которых сдерживается отсутствием научно-обоснованных конструкторско-технологических схем и рабочих органов к этим машинам.

Для реализации второй фазы раздельной уборки льна применяются и могут быть применены в дальнейшем самоходные, навесные и прицепные машины. Достоинством самоходных машин является их маневренность, высокая производительность, высокая точность направления по ленте, но они дорогие, сложные в изготовлении и металлоемкие. Навесные машины также удобно водить по ленте, но для навески их на трактор требуется время. Прицепные машины относительно дешевы, их можно быстро отцепить от трактора, но ими трудно копировать ленту.

Известны следующие схемы машин для осуществления второй фазы раздельной уборки льна-долгунца: продольно-двухпоточная с фронтальным расположением подбирающих аппаратов (в самоходном исполнении); продольно-прямоточная с боковым расположением подбирающего аппарата относительно трактора; продольно-прямоточная с задним расположением подбирающего аппарата относительно трактора; продольно-поперечная с боковым расположением подбирающего аппарата относительно трактора; продольно-поперечная с задним расположением подбирающего аппарата относительно трактора.

В Белорусской государственной сельскохозяйственной академии был разработан и испытан льноподборщик-молотилка изготовленный по продольно-прямоточной схеме с задним расположением подбирающего аппарата. Испытания экспериментальной машины показали, что при раздельной уборке льна с использованием льноподборщика-молотилки ЛПМ-1 конструкции БГСХА сократились потери льноволокна и семян соответственно на 37,8% и 37,7% по сравнению с комбайновой уборкой.

#### **Литература**

1. Проспект фирмы Ривьер Казалис. Уборка льна в круглые кипы: от теребления до трепания. Орлеан CEDEX (Франция). 1988 г.

2. Александров М. А. Новые машины для раздельной уборки льна.- М.:ЦИНТИАМ, 1963.- 39 с.: ил.

3. Подборщик-очесыватель-оборачиватель ПОО-1. Проект УП «БелНИИМСХ» и завод «Бобруйскагромаш». Минск.

4. Маков И. М., Чернышков А. А. Машины для раздельной уборки льна. Лен и конопля., 1986 г. № 4, с. 26-27

5. Перевозников В. Н., Венченко Н. Г. Анализ и обоснование конструктивно-технической схемы подборщика-очесывателя. // Современные проблемы сельскохозяйственной механики. Минск, ГП «БелНИИМСХ», 1999.-179 с.

## **АППАРАТЫ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ КОРОБОЧЕК ЛЬНА**

***С.П. Кокиц, Г.А. Райлян***

*Научный руководитель – д.т.н., профессор **В.Р. Петровец**  
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия*

Льноводческие хозяйства нашей страны, как и в большинстве стран СНГ оказались в трудных экономических условиях. Из-за низкого качества получаемой льнотресты льнозаводы не в состоянии получить волокно высокого номера и рассчитаться с поставщиками льносырья. Одной из причин низкого качества льнотресты является посев льна в колхозах и совхозах семенами, не соответствующими сортовой типичности, классам по всхожести, их репродукции.

Решение этой проблемы возможно при внедрение раздельной технологии уборки льна, особенно в семеноводческих хозяйствах. Однако распространение этого способа сдерживается отсутствием подборщиков-очесывателей в полной мере удовлетворяющих агротехническим требованиям.

Ученые всего мира ведут поиски и предлагают новые более экономически эффективные подборщики-очесыватели и рабочие органы к ним. Предложенные конструкции рабочих органов льноподборщиков-очесывателей, в зависимости от характера воздействия их на стебли, можно разделить на плющильные, очесывающие и комбинированные. Плющильные рабочие аппараты, в зависимости от конструктивных особенностей, можно разделить на вальцовые, планетарные и клавишные; очесывающие – на барабанные, щелевые, пневматические; комбинированные – на роторно-бильные, роторно-планчатые, роторно-дисковые, вальцово-битерные, вальцово-гребневые и пневмомеханические.

Нами проведен анализ существующих рабочих органов льноподборщиков-очесывателей и льноподборщиков-молотилок, по результатам которого разработаны и запатентованы два двухбарабанных очесывающих аппарата.

Технические преимущества предлагаемых аппаратов: простота конструкции и регулировок, малая металлоемкость, высокая надежность, способность выполнять технологический процесс более качественно при повышенной засоренности и влажности льна в период уборки, открытая конструкция аппаратов обеспечивает доступ к узлам, осмотр и контроль их функционирования.

#### **Литература**

1. А. с. СССР №927182, №509258, №835344, №1246926, №351501, №148990, №938821, №1151229, №370915, №400276, №852228.
2. Патенты РФ №2004117, №2076566, №2004954, №2004118 №2010483.
3. Родионов Л.В., Способы и средства для очеса стеблей льна // Тракторы и сельхозмашины. – 1980. – №11. – с.22 – 23.
4. Патент на полезную модель РБ № 877 А 01D 45/06 / Очесывающий аппарат подборщика-очесывателя лент льна / Петровец В.Р., Чайчиц Н.В., Райлян Г.А. – 2003.01.23.
5. Патент на полезную модель РБ № 917 А 01D 45/06 / Очесывающий аппарат льноподборщика-очесывателя / Петровец В.Р., Чайчиц Н.В., Райлян Г.А. – 2003.03.30.

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УБОРКИ ЯГОД ВОДНЫМ СПОСОБОМ ПУТЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ УБОРОЧНОГО ХЕДЕРА**

***В.М. Грищук***

Научный руководитель – д.т.н. ***Л.В. Мисун***

*Белорусский государственный аграрный технический университет*

Проведение мелиоративных работ влияет на экологическую ситуацию в регионе. На заболоченных площадях уничтожаются естественные многовидовые биогеоценозы, понижается уровень грунтовых вод, торфяно-болотные почвы минерализуются, сокращаются площади дикорастущих зарослей ягодников.

Одним из наиболее перспективных направлений решения данной проблемы является закладка на этих землях плантаций ягодников брусничных культур, что существенно улучшит экологическую ситуацию на мелиорированных землях и даст возможность получать ценный продукт, как для внутреннего использования, так и на экспорт. К этому следует добавить, что все ощутимее стала потребность обеспечения населения высококачественной ягодной продукцией после аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Акцент, в первую очередь, должен делаться на культуры, отличающиеся от местных аборигенных растений высокой урожайностью, обладающие свойствами, позволяющими максимально механизировать процесс их выращивания.

Технологией выращивания ягодных культур предусматривается два способа механизированной уборки – «сухой» и «мокрый» [1]. «Сухая» уборка производится на плантациях, незатопленных водой, посредством очесывания. Анализ качества показателей работы техники для «сухой» уборки ягод показал, что количество примесей в собранном ворохе не превышает 7,5%, повреждения ягод 3,7...4,8%, повреждение плодоносящих побегов – 1...1,4% [2].