

него возраста. Общие технические условия» позволит вырабатывать отечественные конкурентоспособные, высококачественные и адекватные специфике питания детей продукты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Петрушко, С. Мясоному скотоводству - быть! / С. Петрушко, И. Петрушко, В. Сидорович//Аграр. экономика. - 2009. - № 10.-С. 63-67.
2. Гордынец, С.А. Качественные аспекты использования мяса молочной телятины при производстве продуктов детского питания / С.А. Гордынец, Л.П. Шалушкова, С.А. Петрушко // «Оптимальное питание - здоровье нации» : материалы VIII Всероссийского конгресса (к 75-летию ГУ НИИ питания РАМН), Москва, 26-28 окт., 2005 г. - С.63-64.
3. Национальные стандарты на экологически безопасное сырье / А.В. Устинова [и др.] // Мяс. индустрия. - 2006. - № 7. - С. 22-25.

УДК 634.7:621

### **МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ И СОРТИРОВКИ ЯГОД**

**Гришук В.М., Литвинчук А.А.**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»  
г. Минск, Республика Беларусь

В поиске возможностей стабилизации ресурсов ягод, растущих потребностей народного хозяйства Республики Беларусь в продуктах их переработки определен реальный и эффективный путь – производство ягод на промышленной основе [1].

Такому выводу способствовали многолетние исследования интродукции ягод семейства брусничных в Беларуси [2], разработанные научные основы механизированного выращивания ягодных культур, создание и успешное функционирование на плантациях ягодоводческих хозяйств комплекса машин для их возделывания, уборки и послеуборочной обработки [3].

В настоящее время в Республике Беларусь функционирует более 400 гектаров промышленных плантаций ягодных культур (клюква крупноплодная, брусника сортовая, голубика высокорослая). Имеющиеся объемы производства ягод затрудняют своевременную их очистку и сортировку на устаревшем оборудовании. Это выражено в недостаточной, с учетом урожайности культуры, пропускной способности машин, а также в несоответствии показателей выполнения технологических операций (степень очистки, повреждаемость ягод, содержание кондиционных ягод в отходах) установленным требованиям.

Проведенный анализ технических средств в области очистки и сортировки ягод как на территории СНГ, так и Западной Европы, Америки показал, что широкое применение среди разнообразных направлений получил метод разделения и очистки сельскохозяйственной продукции на наклонной разделяющей поверхности и направленного воздушного потока, что позволяет осуществлять технологический процесс на основе комплекса физико-механических свойств как культуры, так и рабочей поверхности используемого средства механизации. При этом заметно повышается качество выполнения технологических операций.

Проведенные патентные исследования и аналитический обзор позволили выработать концепцию новой очистительно-сортировальной машины, не уступающей по показателям производительности и качества выполнения операций лучшим зарубежным аналогам.

Предлагаемая машина для очистки и сортировки ягод имеет следующие конструктивные элементы: раму, на которой закреплены загрузочный бункер, вентилятор, воздуховоды, отделитель листьев, скатные лотки, калибровочное устройство, состоящее из жестко соединенных между собой барабана для отделения мусора, в том числе и длинномерного, с прямоугольными ячейками и барабана для отделения кондиционных ягод с круглыми ячейками, и его привод, лоток для отвода комков, инспекционный транспортер и его привод, емкости для сбора листьев, мусора, комков соответственно; загрузочный бункер оборудован виброустройством, предназначенным для распределения поступающих ягод по подающим лоткам; участки скатных лотков, проходящие через воздуховоды выполнены в виде продувных решет, на которых из движущегося слоя ягод выдуваются листья и осаждаются в отделителе листьев, оборудованном отводными рукавами; ось калибровочного устройства закреплена под углом к горизонту в подшипниковых опорах, одна из которых имеет регулятор угла наклона; под барабанами на раме крепятся отводы для мусора и кондиционных ягод соответственно; в барабане в месте поступления ягод установлены подающие лопатки, обеспечивающие в совокупности с наклоном оси всего калибровочного устройства продвижение ягодного потока; все приводы включаются с пульта управления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гедых, В.Б. Дикорастущие брусничные в условиях Беларуси / В.Б. Гедых. – Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 2002. – 412 с.
2. Технология промышленного выращивания клюквы крупноплодной на получение ягодной продукции / Е.А. Сидорович и др. – Мн.: БелНИИТИ, 1992. – 120 с.
3. Мисун, Л.В. Научные и технологические основы производства крупноплодной клюквы / Л.В. Мисун. – Минск: Бел. изд. товарищество «Хата», 1995. – 135 с.