девушек и 100% маскулинных. Обнаружено также, что в семейных отношениях традиционно-патриархальный тип семьи, при котором муж является главой и обязанности супругов строго определены их полом, предпочитают 44,4% феминнных испытуемых, 100% маскулинных и 16,7% андрогинных. Соответственно, эгалитарный тип, где нет дифференциации по признаку пола, выбрали в качестве наиболее привлекательного 11,1% андрогинных студенток, а тип, в котором объединились обозначенные выше 2 варианта семейных отношений, – 55,6% феминнных испытуемых и 57,4% андрогинных. Интересно, что к нетрадиционному типу семьи, при котором жена – ее глава, обязанности мужчины и женщины противоположны традиционным, и к смешанному типу, объединившему все 3 гендерных стереотипа семейных отношений, тяготеет равное количество андрогинных испытуемых (по 7,4%). Очевидно, что испытуемые андрогинного типа личности способны более гибко, вариативно подойти к организации семейного взаимодействия, что вполне отвечает современным социальным тенденциям.

Анализ графических презентаций гендерных установок в отношении своего и противоположного пола позволил установить следующее. В группе студенток с феминнным типом личности в качестве приоритетных (по 22,2%) были названы установки «сотрудничество» (мужчины воспринимаются как субъекты деятельности, что в большей степени характерно для девушек с высоким уровнем притязаний, практичных, ориентированных на материальные ценности), «независимость» (характеризует испытуемых как интровертированных, сдержанных, недостаточно социально компетентных, психологически дистанцированных от противоположного пола) и «притяжение» (отражает высокую значимость гетеросексуальных отношений, эмоциональную притягательность лиц противоположного пола). Вторую позицию (по 11,1%) разделили следующие три установки: «опора» (символизирует единение, поддержку, что в большей степени свойственно студенткам из благополучных семей, не имеющих осложнений в сфере личных, интимных отношений), «изоляция» (формируется при наличии проблем в гетеро-сексуальной сфере) и «индифферентность» (указывает на недостаточно сформированное представление о типично мужском и типично женском). Для сравнения, в группе студенток с маскулинным типом личности репертуар гендерных установок ограничен двумя вариантами (по 50%): «независимость» и «агрессия» (мужчины воспринимаются как носителифизической угрозы, насилия, вражды, что может быть следствием травматического опыта девушек). Испытуемые с андрогинным типом личности имеют самый разнообразный набор гендерных установок в отношении представителей противоположного пола, при этом в качестве доминирующего (33,3%) выступает «притяжение», на втором месте – «индифферентность» (20,4%), на третьем –«независимость» (16,7%) и далее в порядке уменьшения значимости – «сотрудничество» (14,8%), «опора» (7,4%), «изоляция» и «агрессия» (по 3,7%). Полученные данные отражают современные социально-психологические тенденции и требуют дальнейшего изучения.

Сельскохозяйственные науки

УДК 631.358:635.61/63

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ ПЛОДОВ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР НЕКРУГЛОЙ ФОРМЫ

Ульянов М.В., Цепляев А.Н., Климов С.В.
ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия

Современное сельское хозяйство, должно отвечать самым высоким требования механизации и автоматизации сельскохозяйственных работ. Эти проблемы касаются и такой области сельского хозяйства как бахчеводство, особенно остро стоит проблема механизации уборочного процесса [4].

Бахчеводство является отраслью растениеводства, которая занимается производством продукции бахчевых культур в полевых и специальных севооборотах. Бахчеводство играет важную роль в обществе, так как бахчевые культуры являются незаменимыми продуктами питания, которые необходимы для нормального и здорового питания любого человека. Бахчевые культуры являются диетическим продуктом питания. В дело идет не только мякоть плодов, но и семена с корками. Продукция бахчеводства ценна не столько как поставщик энергетической составляющей продуктов питания, а больше как источник витаминов, микроэлементов и других биологически ценных составляющих [1].

В настоящее время среди возделываемых бахчевых культур тыква приобретает все большее значение, так плоды тыквы легко усваиваются и являются богатейшим источником витаминов, природных антиоксидантов и биологически активных веществ, которых нет в других продуктах. В мякоти тыквы содержится практически вся таблица Менделеева, то есть самые необходимые человеку химические элементы [6].

Благодаря своим биологическим ценностям, плоды тыквы традиционно используются в качестве сырья для производства детского питания, соков, пюре, повидла и джемов [2].

Особую питательную и лечебную ценность представляют и семена тыквы, содержащие 48-55% жирного масла очень ценного состава, богатого витаминами, белковыми веществами и полиненасыщенными жирными кислотами,

которые используются на фармацевтические, косметические и пищевые цели [6].

Эти обстоятельства требуют увеличения посевных площадей и наращивания роста производства продукции бахчеводства. Однако, добиться повышения валового сбора тыквы возможно лишь с использованием комплексной механизации возделывания и, особенно, уборки плодов [2].

В настоящее время существует два способа уборки урожая бахчевых культур: ручной и механизированный, частично или максимально исключающий ручной труд.

При возделывании бахчевых культур полностью исключить ручной труд невозможно. Это связано со специфическими свойствами плодов. Так, технологии возделывания и уборки бахчевых включают операции, традиционно выполняемые во всех регионах полностью или частично вручную. Большая часть затрат ручного труда приходится на уборку урожая. При возделывании бахчевых культур уборка является самой затратной технологической операцией, на нее приходится до 40% всех затрат [3].

Такое несоответствие между ручным способом уборки бахчевых и масштабами их производства создает большой недостаток рабочей силы на период уборки. Недостаток трудовых резервов в период сбора урожая и необходимой техники в бахчесеющих хозяйствах чаще всего приводит к несовершенной и запоздалой уборке бахчевых и к большим потерям. Это одна из основных причин низкого выхода продукции с единицы площади и значительного отставания в производстве бахчевых культур, что значительно сдерживает дальнейшее развитие бахчеводства, повышает себестоимость продукции.

Поэтому для повышения эффективности возделывания бахчевых культур необходимо совершенствовать технологию и технические средства, позволяющие увеличить урожайность, уменьшить повреждаемость плодов при уборке, улучшить качество продукции, снизить её себестоимость. Для повышения эффективности возделывания бахчевых культур и обеспечения полной механизации технологических процессов, необходимо внедрение прогрессивных технологических приемов и создание специальных машин и орудий [5].

Эти факторы определяют актуальность создания и применения таких бахчеуборочных машин, как валкообразователь активного типа и подборщик-погрузчик плодов бахчевых культур некруглой формы. Эти машины в большей степени отвечают агротехническим требованиям, предъявляемым к машинам для уборки плодов бахчевых культур. Основными из этих требований являются: повышение производительности, снижение травмирования, универсальность, простота конструкции.

Валкообразователь и подборщик-погрузчик являются универсальными, потому что их можно использовать не только при уборке плодов круглой формы, таких как арбуз, дыня, но и плодов некруглой формы тыквы и кабачков.

Отличительной особенностью валкообразователя активного типа является то, что при его использовании снижается количество травмированных плодов и обеспечивается возможность образования валка из плодов, некруглой формы. Данный валкообразователь модульного типа, при изменении ширины захвата валкообразователя его можно использовать как на больших, так и малых площадях в хозяйствах, что является большим преимуществом не только над ручным трудом, но и над другими валкообразователями.

Результатами применения разработанного валкообразователя плодов бахчевых культур активного типа в сравнении с ручным трудом является:

- качественная уборка плодов некруглой формы (тыквы, кабачков и т.д.);
- уменьшение травмирования плодов арбуза до 2%, а тыквы до 0,5%;
- снижение ручного труда на 50-70%;
- увеличение производительности от 2 до 6 раз.

Валкообразователь активного типа предназначен для скатывания плодов в валок, а дальнейшую их погрузку в транспортное средство, необходимо выполнять ручным или механизированным способом с применением погрузчиков, что так же увеличивает себестоимость продукции, как при полной уборке бахчевых ручным способом.

Разработанная конструкция подборщика-погрузчика позволяет производить подбор плодов с поверхности поля и погрузку в бункер, а далее в транспортное средство без их механического травмирования.

При работе подборщика-погрузчика планируется получить следующие показатели:

- производительность 60-100 т/ч;
- повреждение плодов до 5 %;
- срок хранения плодов 100-200 суток;
- использование ручного труда 15-25 %.

Применение подборщика-погрузчика плодов бахчевых культур позволяет производить уборку с минимальным травмированием плодов, благодаря тому, что подборщик имеет валкообразователь, который позволяет образовывать валок, вкатыватель, способный равномерно распределить плоды к лопастям транспортерных лент, и гаситель-укладчик, который позволяет производить загрузку плодов в бункер без их повреждения. Все рабочие органы прорезинены, что исключает повреждение плодов при их взаимодействии.

Приведенные сравнительные характеристики при уборке плодов вручную и с применением валкообразователя активного типа и предварительные технико-экономические расчеты показали, что наиболее эффективным и прибыльным является использование валкообразователя активного типа, т.к. расчетная прибыль на 1 т

продукции на 30 % больше, чем при проведении аналогичных операций с использованием ручного труда.

Предварительные технико-экономические расчеты показали, что наиболее эффективным и прибыльным является использование подборщика-погрузчика, т.к. расчетная прибыль на 1 т продукции на 25 % больше, чем при проведении аналогичных операций с использованием валкообразователя активного типа и ручной погрузкой в транспортное средство, и на 55 % больше, чем при использовании ручного труда.

Список литературы

1. Абезин, В.Г. Ресурсосберегающая почвозащитная технология механизированного возделывания и уборки бахчевых культур: учеб. пособие [Текст]/ В.Г. Абезин – Элиста: Б.И., 1993.- С. 68-106

2. Седов, А.В. Повышение эффективности уборки бахчевых культур за счет применения роторного подборщика [Текст] / А.В. Седов, М.Н. Шапров// Фундаментальные проблемы технических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции. 19 февраля 2014г.:/отв. Ред. А.А. Сукиасян. Уфа: РИЦ БашГАУ, 2014.-170 с.

3. Ульянов, М.В. Результаты проведения лабораторно-производственных испытаний валкообразователя плодов бахчевых культур активного типа [Текст]/ М.В. Ульянов, А.В. Ульянов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Вып. №3(31). – С. 98-100.

4. Ульянов, М.В. Решение проблемы технического оснащения хозяйств, занимающихся производством бахчевых [Текст]// М.В. Ульянов, С.В. Климов// Научно-техническое и инновационное развитие АПК России// Сб. тр. Всероссийского совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений.- М.:ФГБНУ «Росинформагротех»,2013-с. 42-44.

5. Цепляев, А.Н. Разработка современной машины для уборки плодов бахчевых культур [Текст] / А.Н. Цепляев, М.В. Ульянов, А.В. Ульянов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – №4(20). – С. 164-167.

6. Шапров, М.Н. Обоснование конструкции роторного подборщика для уборки плодов бахчевых культур [Текст]/ М.Н. Шапров, А.В. Седов //Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2013.-№4(32). – С.214-217.

Технические науки

ПЕРСПЕКТИВЫ И РАЗВИТИЕ ФОТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕГИОНЕ

[1,2]Когай Г.Д., [1,2]Тен Т.Л., [1,2]Березюк В., [1,2]Косова Е., [1,2]Жалиева Э.

[1]Карагандинский государственный технический университет, г. Караганда, Казахстан, e-mail: g.kogay@kstu.kz; tentl@mail.ru;
[2]Карагандинский экономический университет, г. Караганда, Казахстан, e-mail: g.kogay@kstu.kz; tentl@mail.ru

В статье представлен процесс реализации мегапроекта «Электронный университет», рассмотрены проблемы и пути развития ИКТ в вузаз и регионе для реализации *«Стратегия «Казахстан-2050»*

The article presents the process of the implementation of the mega-project «Electronic University», views problems and ways of development of Information and Computer Technologies at the universities and region for the implementation of the Strategy «Kazakhstan-2050»

Подводя итоги 15 лет выполнения Стратегии «Казахстан 2030», можно констатировать, что Республика Казахстан состоялась в качестве современного, устремленного в будущее и уверенного в себе государства и ответственного партнера на международной арене [1].

Одним из основных положений Стратегии является создание современных и эффективных систем образования, необходимо создавать и развивать прикладные и научно-исследовательские подразделения, работать в тесной связи с бизнес-структурами.

Согласно Стратегическому плану Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2011-2015 годы, одним из основных параметров развития высшего образования является необходимость обеспечения условиями профессиональной подготовки компетентных и конкурентоспособных специалистов для всех отраслей экономики республики, усиления интеллектуального потенциала и практико-ориентированной деятельности высшей школы, ее интеграции с наукой и производством, приведение в соответствие с международными образовательными стандартами [1].

Общую концепцию информатизации ВУЗов страны составляют: повышение качества образования за счет обеспечения учебно-методической базы университета современными информационными технологиями, внедрения компьютерных технологий в учебный процесс и дистанционное обучение; повышение эффективности управления университетом за счет развития корпоративной компьютерной сети и создания интегрированной информационно-управляющей системы [2].

Согласно Стратегии информатизации системы образования Республики Казахстан до 2020 года ориентиры образовательной политики в области информатизации образования развиваются по 8 направлениям:

1. Совершенствование нормативно-правового обеспечения.

2. Интенсификация подготовки педагогических и управленческих кадров.

3. Создание отечественных цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Реализация основывается на разработке производственных и научных виртуальных лабораторий, компьютерных измерительных систем, научно-популярных учебных фильмов, профессионально-ориентированных языковых программ, что обеспечивает объективные условия для создания креативной информационно-образовательной среды в каждой предметной области знаний.

4. Компьютеризация системы образования и обновление компьютерного парка.

5. Модернизация аппаратно-программного обеспечения.

6. Интернетизация, ориентированная на создание зон беспроводного доступа Wi-Max и Wi-Fi.