

пользования ресурсов, правильное распределение затрат на каждый вид продукции и достоверность формирования себестоимости продукции.

Считаем, что основными путями снижения себестоимости продукции являются: внедрение научно обоснованных нормативов затрат, организация эффективных методов управления, стимулирование труда; улучшение использования производственных фондов, бережное использование материальных ресурсов, снижение стоимости управленческих расходов и оказываемых услуг.

Список использованной литературы

1. Ш.М. Мирзиёв. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. 22.12.2017. <http://prezident.uz/ru/lists/view/1371> (19.04.2018 г.)
2. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 8-жилд. – Т.: «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2004. – 262 б.
3. О. Murtazayev, F.B. Ahrorov. Qishloq xojaligi iqtisodiyoti. Darslik. – Т.: «ILM ZIYO», 2017. – 267 б.
4. Т.Кудратов, Н.Файзиева. Корхоналар фаолиятининг таҳлили ва назорати. – Т.: «Voriz-nashriyot», 2012. – 117 б.
5. А.В.Вахобов, А.Т. Иброҳимов, Н.Ф.Ишонкулов. Молиявий ва бошқарув таҳлили. –Т.: «Шарқ», 2005. – 164 б.
6. Ф.Ф.Фуломова. Бухгалтерия ҳисобини мустақил ўрганиш учун қўлланма. -2 қайта ишланган ва қўшимчалар киритилган нашр. –Тошкент: «NORMA»МЧЖ, 2009. – 343 б.

УДК 631.517

ЭФФЕКТИВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АПК ПРИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ NO-TILL, MINI-TILL МАШИНАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ КОМПАНИИ «AMAZONEN-WERKE» (ГЕРМАНИЯ) В РОССИИ

Милюткин В.А., д. т. н., профессор, Толпекин С.А.

*ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Самара, Российская Федерация*

Ключевые слова: производство, земледелие, технологии, энергосбережение, почва, обработка, машины.

Key words: production, agriculture, technology, energy-saving, soil, processing, machines.

Аннотация: Эффективное функционирование АПК возможно при сформированных организационно-экономических условиях с привлечением

собственных (предприятия), федеральных, иностранных инвестиций для максимально-возможного привлечения инноваций как при внедрении новых технологий (энергоресурсосберегающих No-Till, Mini-Till) в целом, так и их составляющих: машины, семена, удобрения, мелиорация и т.д.

Summary: The effective functioning of the agro-industrial complex is possible in the current organizational and economic conditions with the involvement of own (entrepreneurial), federal, foreign investments for the maximum possible participation of innovations in the implementation of new technologies (energy-saving No-Till, Mini-Till) and their components: machines, seeds, fertilizers, land reclamation, etc.

Машинная обработка почвы и машинный посев сельскохозяйственных культур предназначен главным образом для создания благоприятных условий для всходов и прогрессивного развития вегетации растения с формированием максимально возможного урожая высокого качества.

В связи с интенсивным распространением в мире [1-7], и в том числе в России энерго- влаго- ресурсосберегающих технологий, основанных на мелкой безотвальной обработке почвы – Mini-Till – сельхозмашиностроением совместно с аграрной наукой выпускаются различные почвообрабатывающие агрегаты от однооперационных до комбинированных с различным сочетанием рабочих органов [2]. Главным образом применяются диски (гладкие, сферические, вырезные, гофрированные и т.п.), рыхлительные и рыхлительно-подрезающие лапы, выравниватели различной конструкции, бороны, катки. Так как агрегаты работают как правило по стерневому фону зерновых культур или крупноразмерным стеблям пропашных культур (подсолнечник, кукуруза и т.п.) к подбору типа рабочих органов и их сочетанию предъявляются особые требования с учетом положений теории резания, измельчения – крошения почво-растительной массы.

Первой технологической операцией, на наш взгляд наиболее оптимальной, является подрезание почвенного пласта со стерней и измельчение стерни (растительных остатков). Данную операцию успешно осуществляют дисковые рабочие органы как плоские, так и сферические, гофрированные и т.д.

Кроме дисковых рабочих органов исторически успешно обрабатывают почву рыхлительные и рыхлительно-подрезающие рабочие органы культиваторов и комбинированных почвообрабатывающих агрегатов. В частности, немецкой компанией AMAZONE разработаны для условий России и поставляются в АПК совместно с АО «Евротехника» мульчирующий культиватор Cenius[1] и комбинированный агрегат Centaur Super. Навесные и прицепные культиваторы Cenius имеют трехрядное расположение не менее 7-и вариантов рабочих органов для различных видов об-

работки. За культиваторной частью агрегата установлены окучивающие и выравнивающие диски и каток для обратного уплотнения различной конструкции для работы в различных условиях в зависимости от технологических требований (рис. 1). Для более глубокого рыхления почвы с более интенсивным измельчением почвенно-растительной массы компанией AMAZONE разработан комбинированный агрегат Centaur с шириной захвата от 3 до 5 м (рис. 2).

На основной раме закреплены 4 ряда лап различных систем для начинающей с неглубокой обработки стерни и заканчивая глубоким рыхлением. Расстояние между лапами 200 мм гарантирует качественное рыхление и интенсивное перемешивание почвы со стерней. Дисковая борона в комплекте агрегата, установленная сзади рыхлительных лап, выравнивает, измельчает и перемешивает почву.



Рисунок 1. Мульчирующий культиватор Centius

В результате этого степень покрытия соломой значительно уменьшается, часть соломы перемешивается с почвой. Установленные сзади тяжелые резиновые колеса-катки интенсивно осуществляют обратное уплотнение обработанного слоя почвы, что обеспечивает хорошее поступление капиллярной влаги.



Рисунок 2. Комбинированный агрегат Centaur

Выпускаемая предприятием АО «Евротехника» (г.Самара) совместно с немецкой компанией «AMAZONEN-Werke» рассмотренная выше почвообрабатывающая техника эффективно и высокопроизводительно рабо-

тает в агропромышленном комплексе России. Однако если рассматривать комбинацию рабочих органов, например, на агрегате Centaur, то по положениям теории резания, измельчения и крошения растительной массы установка дисков после рыхлительных лап не в полной мере предоставляет благоприятные условия для перерезания стерни дисками, в большей степени это касается крупноразмерных, более прочных по сравнению со стерней стеблей подсолнечника и кукурузы, особенно осенью после уборки. Качественное резание любого предмета, в том числе и растительных остатков, возможно при использовании острого режущего инструмента, необходимого давления, и – главное – противорежущей упругой поверхности. И если диск бороны, подрезая почвенно-дерновой пласт первым рядом, может вторым рядом интенсивно перерезать растительные остатки, так как в этом случае есть плотное дно борозды – противорежущая упругая поверхность, то в случае с агрегатом Centaur диски работают в разрыхленном крошаще-подрезающими лапами слое почвы, перемешанной со стерней, что неблагоприятно для резания, в крайнем случае она (стерня) будет просто вдавливаться в обработанный рыхлый почвенный пласт. В целом конечно же это общую картину обработки почвы по стерневому фону Mini-Till не испортит, но теоретически противоречия прослеживаются.

В связи с чем достаточно эффективная и безукоризненная схема почвообрабатывающего мульчирующего агрегата по технологии Mini-Till представлена в конструкции комбинированного агрегата компании AMAZONE – Ceus с различной шириной захвата от 4,0 до 7,0 м (Ceus 4000-2TX, 5000-2TX, 6000-2TX и 7000-2TX) (рис. 3).



Рисунок 3. Комбинированный агрегат Ceus

Ceus-2TX совмещает в своей концепции комбинированное использование компактной дисковой бороны для поверхностной обработки и культиватора для глубокого рыхления. Комбинированный агрегат Ceus-2TX представляет собой идеальное решение для предприятий, возделывающих кукурузу на зерно и промежуточные культуры, после которых остается значительное количество растительных остатков, требующих качественной заделки, а также для тех предприятий, которые одним орудием пла-

нируют проводить как поверхностную, так и глубокую обработку. Ceus-2TX подходит как для поверхностной обработки, например лущение стерни, так и зяблевой, основной глубокой, и конечно же для предпосевной обработки. Высокая рабочая скорость от 8 до 15 км/ч позволяет достичь высокой производительности.

Возможность широкого выбора лучших в Европе и РФ высокоэффективных почвообрабатывающих машин с большим диапазоном по ширине захвата и производительности обеспечивает их работу в различных почвенно-климатических условиях по самым современным энергоресурсосберегающим технологиям, что обеспечивает прогрессивное развитие и функционирование АПК. На качество почвообработки главным образом влияет тип рабочих органов и их расстановка. Сочетание в немецких машинах, произведенных в России – АО «Евротехника» (г. Самара) с высокой степенью локализации, дисковых, рыхляще-подрезающих и прикатывающих рабочих органов с соответствующей расстановкой позволяет качественно готовить почву для хорошего урожая при любых погодных условиях и особенно при влагонедостаточности. Эффективное использование энергосберегающих технологий обработки почвы является одной из основ формирования максимально-возможной урожайности хозяйств.

Список использованной литературы

1. Продукция компании AMAZONE. Компетентное консультирование. AMAZONE ООО. Подольск. 2015. С. 96.
2. Буксманн В.Э., Милюткин В.А. Фирма «AMAZONEN-Werke» (Германия) – от разработки и производства лучших сельхозмашин для России до интегрированной подготовки кадров. В сб.: Современные тенденции формирования кадрового потенциала агропромышленного комплекса в условиях научно-технических вызовов и устойчивого развития сельских территорий. Казанский аграрный университет. 2017. С. 24–28
3. Милюткин В.А., Орлов В.В., Кнурова Г.В., Стеновский В.С. Эффективные технологические приемы в земледелии, обеспечивающие оптимальное влагонакопление в почве и влагопотребление//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №6(56). С. 69–72.
4. Милюткин В.А., Толпекин С.А., Орлов В.В. Энерго-ресурсосберегающие технологии в земледелии и рекомендуемые комплексы машин. В Сб : Стратегические ориентиры инновационного развития АПК в современных экономических условиях. Материалы международной научно-практической конференции : в 5 частях. Волгоградский ГАУ. 2016. 232–236.
5. Милюткин В.А., Стребков Н.Ф., Соловьев С.А., Макаровская З.В. Технические решения для технологий NO-TILL и STRIP-TILL//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. №6(50). С. 61–63.
6. Милюткин В., Бородулин И., Антонова З., Александров А., Канаев М. Управление производством сельскохозяйственных культур создани-

ем оптимальных параметров влажности и температуры почвы//Harvard Journal of Fundamental and Applis. 2015. Т. XI. С. 117–128.

7. Милюткин В.А., Канаев М.А., Кузнецов М.А. Система механизации мониторинга и управления плодородием почвы в режиме ON-LINE//Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. №3. С. 34–39.

УДК 338.1

АГРАРНЫЙ СЕКТОР АЗЕРБАЙДЖАНА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мустафаева Р.Р., к.э.н., доцент

Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Ключевые слова: аграрный сектор, программы, государственная поддержка, производство.

Key words: agrarian sector, programs, state support, production.

Аннотация: Приоритетным направлением развития экономики Азербайджана является аграрный сектор. За прошедшие годы в сельском хозяйстве страны произошли существенные положительные изменения. В статье рассмотрены современное состояние, проблемы и перспективы дальнейшего развития аграрного сектора.

Abstract: The agricultural sector is the priority direction of development of the economy of Azerbaijan. Over the past years, there have been significant positive changes in the country's agriculture. The article considers the current state, problems and prospects for further development of the agricultural sector.

Приоритетным направлением экономической политики проводимой в Азербайджане является развитие аграрного сектора. Аграрный сектор играет решающую роль в удовлетворении потребностей населения в продуктах питания и обеспечении продовольственной безопасности страны. Еще в 18 веке Жан Жак Руссо отмечал, – «Единственное средство удерживать государство в состоянии независимости от кого-либо – это сельское хозяйство. Обладай Вы хоть всеми богатствами мира, если Вам нечем питаться – Вы зависите от других...». Торговля создает богатство, но сельское хозяйство обеспечивает свободу» и эта мысль не потеряла актуальность и в настоящее время – время «экономики знаний».

Учитывая тот факт, что основная часть иностранной валюты поступает в страну от продажи нефти, падение нефтяных цен в 2014 году сказалось на экономике страны. Очевидно, для того чтобы избавиться от неф-