

– модернизация агропромышленного производства с целью закрепления профессиональных кадров на селе и другие.

Заключение

Мониторинг статистических показателей, отражающих различные аспекты формирования человеческого капитала в разрезе городского и сельского населения, оценка промежуточных индексов оценки рисков, позволяют сделать вывод о необходимости принятия первоочередных мер, способствующих накоплению и приращению человеческого потенциала на местах. Комплекс направлений должен способствовать снижению урбанизации и переливу человеческих ресурсов в сельские регионы, что во многом достигается показателями социально-экономической обеспеченности населения, в числе которых можно выделить увеличение уровня доходов местного населения и развитие объектов социальной инфраструктуры села.

Статья подготовлена в рамках выполнения НИР «Оценка рисков устойчивого развития регионов: выявление причин и источников их появления и разработка предложений по предотвращению» (договор с БРФФИ № Г20-116 от 04.05.2020 г.).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Mierzwa, Z. Implementation of Multivariate Statistical Analysis for Warning Forecasting / Z. Mierzwa // Review of Business and Economics Studies. – 2017. – № 5(4). – P. 22-36.

2. Решетняк, О.И. Методы многомерного сравнительного анализа при оценке конкурентоспособности предприятия / О.И. Решетняк, Р.О. Лободин // БИЗНЕС ИНФОРМ. – Харьков. – 2016. – № 9. – С. 100-105.

3. Коварда, В.В. О необходимости выделения показателей-стимуляторов и показателей-дестимуляторов при определении уровня социально-экономического развития / В.В. Коварда // Вестник Евразийской науки. – 2019. – № 3. – С. 8-24.

4. Демографический и трудовой потенциал сельской местности Республики Беларусь / А.Г. Боброва [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики.– Минск: Беларуская навука, 2021. – 217 с.

5. Социально-экономическое положение и уровень жизни населения Республики Беларусь // Национальный статистический комитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index14043. – Дата доступа: 25.06.2021.

6. Гануш, Г.И. Повышение уровня продуктивной занятости сельского населения в контексте развития человеческого капитала / Г.И. Гануш, Т.А. Тетеринец // Новая экономика. – № 2 (76). – 2020. – С. 5-14.

7. Баланс трудовых ресурсов в прогнозировании развития сельской местности: региональный аспект / В.Ф. Стукач [и др.]; Омский гос. аграрный университет им. П.А. Столыпина. – Омск, 2014. – 252 с.

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 30.08.2021

УДК 631.15:339.187:635.21(476)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

К.В. Борель,

магистр экон. наук, аспирант БГСХА

Картофель – это культура разностороннего использования, которую по праву называют вторым хлебом и сырьем для производства спиртовой, крахмалопаточной, глюкозной, каучуковой и других отраслей промышленности. В статье обоснованы тенденции производства и реализации картофеля по основным категориям производителей в Республике Беларусь. Выявлены факторы, влияющие на развитие производственной и сбытовой системы в картофелеводстве.

Ключевые слова: картофель, производство, реализация, товаропроизводители, эффективность.

Potato is a versatile crop, which is called second bread and a raw material for the production of alcohol, starch, glucose, rubber and other industries. The trends in the production and sale of potatoes by the main categories of producers in the Republic of Belarus are grounded in the article. The factors influencing on the production and marketing system development in potato growing are revealed.

Key words: potatoes, production, sales, commodity producers, efficiency.

Введение

Картофелепродуктовый подкомплекс Республики Беларусь является одной из составляющих агро-

промышленного комплекса (АПК), цель которого предусматривает достижение максимальной эффективности производства за счет полного удовлетворения потребителей качественным картофелем и про-

дуктами его переработки по доступным ценам, а также повышения экспортного потенциала на внешнем рынке. Современное его функционирование осуществляется в рамках Государственной программы «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы (подпрограмма 1 «Развитие растениеводства, переработка и реализация продукции растениеводства») и Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года [1, 2].

Республика остается одним из ведущих регионов по производству картофеля на душу населения (700–1000 кг). Картофель – ценный продукт питания. Его клубни в зависимости от сорта содержат 15–35 % сухого вещества, из которого 17–29 % приходится на долю крахмала, 1–2 % – белка, около 1 % – минеральных солей. Из клубней готовят около 1 000 разнообразных ценных высококачественных блюд и продуктов питания. Картофель входит в число групп товаров, по которым оценивается продовольственная безопасность государства.

Цель статьи – проанализировать современное состояние производства и реализации картофеля по основным категориям производителей, а также обосновать тенденции и факторы развития производственной и сбытовой системы в картофелеводстве.

Научное исследование базировалось на данных Национального статистического комитета Республики Беларусь, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (Минсельхозпрод), изучении и обобщении национальной нормативной и правовой базы в сфере развития аграрного бизнеса. Использованы методы системного и сравнительного анализа.

Основная часть

В ходе исследования автором выявлены современные тенденции и комплекс факторов, влияющих на производство и реализацию картофеля в Респуб-

лике Беларусь.

Картофель является стратегически значимой сельскохозяйственной продукцией, на долю которого приходится 6,6 % от общего объема производства сельскохозяйственной продукции в Республике Беларусь. В то же время анализ показал, что с 2015 г. по 2019 г. удельный вес производства картофеля в структуре валовой продукции сельского хозяйства упал на 3,4 п. п. Производство картофеля на душу населения за данный период времени также сократилось с 665 кг в 2014 г. до 558 кг в 2019 г. или на 107 кг. По сравнению с 2000 г. объем производства картофеля на душу населения снизился на 316 кг и составил 558 кг (2019 г.).

В 2019 г. производителями всех категорий было выращено 6 105,3 тыс. т картофеля (рис. 1). Темп прироста по отношению к 2018 г. составил 4,11 %, а по отношению к 2015 г. – 1,83 %. В целом отечественное картофелеводство на протяжении нескольких десятилетий носит интенсивный характер и в последние годы имеет тенденцию к снижению объемов.

Основными производителями картофеля в Республике Беларусь являются хозяйства населения, на долю которых в 2019 г. пришлось 82,0 % валового производства, в то время как на сельскохозяйственные организации – 10,7 % и крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) – 7,3 %. При этом соотношение объемов валового сбора картофеля в основных категориях хозяйств за последние пятнадцать лет значительно изменилось. Удельный вес населения в общем производстве сократился с 91,6 % до 82,0 %, или на 9,6 п. п., при одновременном росте доли сельскохозяйственных организаций с 7,4 % до 10,7 % (на 3,3 п. п.) и К(Ф)Х – с 1,0 % до 7,3 % (на 6,3 п. п.) [4, 5].

В стране наблюдается сокращение посевных площадей картофеля и рост урожайности данной культуры. Посевная площадь под картофель в 2019 г. составила 267,9 тыс. га, что на 5,9 тыс. га меньше, чем в 2018 г. По сравнению с 2015 г. произошло со-

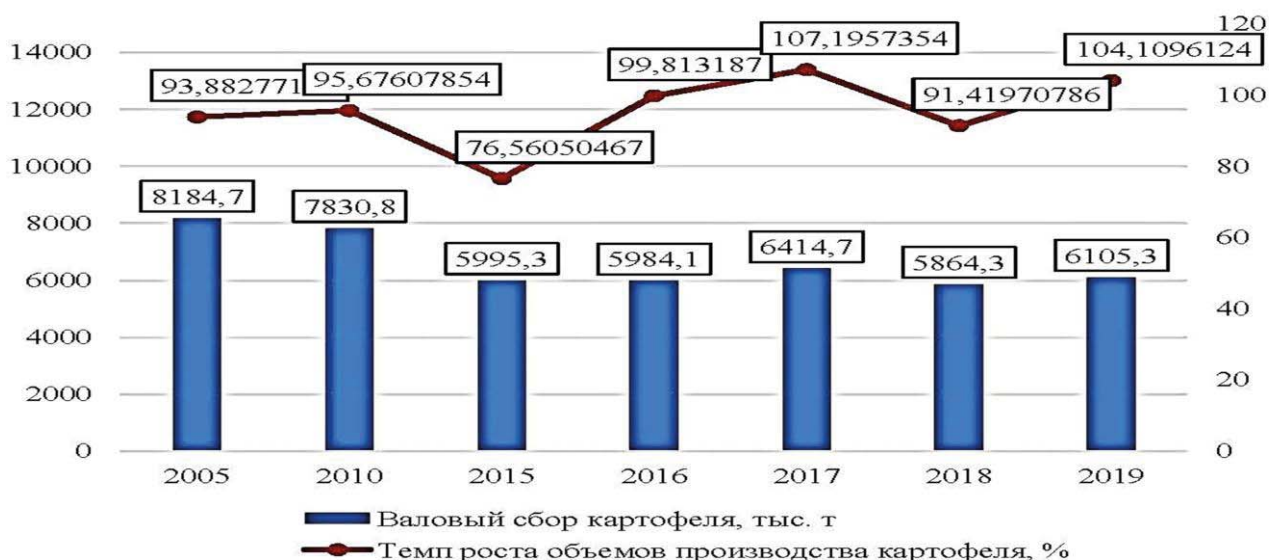


Рисунок 1. Производство картофеля в Республике Беларусь, 2005–2019 гг.
Примечание. Собственная разработка автора на основе [3–5].

кращение посевных площадей на 45,8 тыс. га, или 14,6 %, а по отношению к 2005 г. и вовсе на 199,3 тыс. га, или 42,6 %. Это обусловлено, в первую очередь, изменением образа жизни населения страны и сокращением объемов картофеля, выращиваемого на приусадебных участках. Предложенные для анализа данные позволяют с уверенностью говорить о сокращении роли населения в производстве картофеля при одновременном снижении величины посевных площадей с 415,0 тыс. га до 228,9 тыс. га (рис. 2).

Таким образом, на 93,3 % сокращение посевных площадей картофеля в стране обусловлено исключением из них личных подсобных хозяйств населения. Одновременно также произошло их уменьшение в сельскохозяйственных организациях (с 46 тыс. га в 2005 г. до 27,5 тыс. га в 2015 г., 23,8 тыс. га в 2019 г.) и рост размеров посевных площадей картофеля, находящихся в ведении К(Ф)Х (с 6,2 тыс. га в 2005 г. до 14,2 тыс. га в 2017 г., 15,2 тыс. га в 2019 г.). Данный факт в совокупности отражает повышение роли частного бизнеса в области сельского хозяйства в обеспечении населения картофелем.

В период с 2005 г. по 2019 г. произошел рост урожайности картофеля в стране на 52 ц/га или 29,38 %. При этом наибольший уровень урожайности в границах исследуемого периода наблюдался в 2017 г. – 232 ц/га. Урожайность картофеля в К(Ф)Х на протяжении длительного периода времени превышает не только показатели выращивания в хозяйствах населения, но и показатели сельскохозяйственных организаций. Так, в 2019 г. при урожайности картофеля в сельскохозяйственных организациях в 282 ц/га, в К(Ф)Х составила 308 ц/га. Аналогичная картина наблюдается и в другие годы. Исключение составляет 2019 г., когда сельскохозяйственными организациями страны был получен значительный урожай и обеспечено производство 291 ц/га.

В разрезе регионов страны наблюдаются определенные различия по категориям производителей. Если для сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х возможно выделение явно преобладающих областей размещения посевных площадей, то для хозяйств населе-

ния характерно равномерное географическое распределение. Так, производством картофеля занимаются в большей степени сельскохозяйственные организации Минской области (30,67 %) при наименьшей заинтересованности организаций Витебского региона (7,98 %). Среди К(Ф)Х наибольшими посевными площадями картофеля отличаются Минский (30,92 %) и Брестский регионы (21,71 %), наименьшими – Витебский (5,92 %), что во многом обусловлено природно-климатическими условиями и распределением перерабатывающих (пищевых) производств.

Таким образом, за последние пятнадцать лет произошло значительное сокращение посевных площадей и объемов производства картофеля при одновременном росте средней урожайности. При этом данный период характеризуется стабилизацией отмеченных характеристик и ежегодным производством около 6 000 тыс. т картофеля. Положительная динамика урожайности обусловлена влиянием ряда факторов, среди которых:

- сокращение посевных площадей картофеля в хозяйствах населения, в рамках которых невозможно обеспечение максимальных урожаев;
- рост производства картофеля в К(Ф)Х, использующих наиболее прогрессивные методы выращивания и хранения картофеля;
- развитие крупнотоварного производства (укрупнение сельскохозяйственных организаций, в том числе за счет присоединения к ним убыточных субъектов);
- изменение технологий производства – с экстенсивных на интенсивные.

Основу реализуемого населению республики и перерабатываемого картофеля составляет картофель, выращенный сельскохозяйственными организациями. Выполненный анализ на примере сельскохозяйственных организаций системы Минсельхозпрода показал, что на 01 января 2020 г. производством картофеля занималось 883 ед., количество которых ежегодно уменьшается. Это связано с развитием крупнотоварного производства и его кон-



Рисунок 2. Распределение посевных площадей картофеля по всем категориям производителей Республики Беларусь, 2005–2019 гг., тыс. га

Примечание. Собственная разработка автора на основе [3-5].

центрацией на основе организации кооперативно-интеграционных структур. За 2015–2019 гг. произошло сокращение объемов производства на 36,01 %. При этом в качестве основной причины выступает низкий уровень рентабельности выращивания картофеля, обусловленный значительным превышением предложения над спросом и низкими реализационными ценами, а также высокая себестоимость продукции.

Одновременно с сокращением валового сбора, как и отмечалось выше, наблюдается рост урожайности картофеля, производимого сельскохозяйственными организациями. Наибольший уровень урожайности картофеля установлен в РПУП «Минская овощная фабрика» (644 ц/га). Высокая урожайность в 2019 г. наблюдалась в Гродненской (284 ц/га) и Минской областях (255 ц/га), а низкая – в Гомельской (180 ц/га).

В ходе анализа автором определено, что при выращивании картофеля сельскохозяйственные производители затрачивают значительные ресурсы, основу которых составляют оплата труда работников (20,54 % в 2019 г.) и оплата стоимости семян и удобрений (22,99 % и 19,15 % в 2019 г. соответственно, таблица). Более 11,0 % финансовых средств направляется также на содержание основных средств. При этом структура расходов ежегодно имеет практически идентичный характер, отличаемый в настоящее время лишь ростом удельного веса оплаты труда (20,54 % в 2019 г. против 18,59 % в 2015 г.) при одновременном сокращении доли расходов на семена и удобрения (22,99 % и 19,15 % в 2019 г. против 26,75 % и 21,16 % в 2015 г. соответственно). Исследования показывают определенные отличия в разрезе областей. Так, наиболее затратными по трудовым ресурсам являются Витебская и Гродненская области; по расходу по-

севного материала – Минский и Гомельский регионы. Интересную структуру имеют затраты на производство в РПУП «Минская овощная фабрика», где преобладают работы и услуги, что обусловлено сотрудничеством с иными сельскохозяйственными организациями по вопросам обработки земли.

В результате анализа установлено, что реализацию выращенной продукции осуществляют около 95 % сельскохозяйственных организаций, занимающихся выращиванием картофеля; иные субъекты (около 5 %) используют выращенный картофель лишь для собственных нужд (например, на корм скоту). В 2019 г. количество таких организаций составило 11 субъектов и включило: КУПСП «Городец» (Шарковщинский район), СПК «Николаевский» (Миорский район), СПК «Матвеевцы» (Волковысский район), СПК «Золотая дуброва» (Калинковичский район), ОАО «Шени-агропродукт» (Пружанский район), СПК «Чернавчицы» (Брестский район), СПК «Восходящая заря» (Кобринский район), Чериковский СПК «Прогресс» (Чериковский район), СПК «Следюки» (Быховский район), СПК «Заостровечье» (Клецкий район), СПК «Нарочанские зори» (Вилейский район).

Объем реализации картофеля при этом составил 215 141 т, что позволило обеспечить уровень товарности 58,31 %. Невысокое значение данного показателя обусловлено тремя основными причинами:

- использованием картофеля в рамках покрытия собственных нужд в кормах для сельскохозяйственных животных;
- недостаточным спросом населением республики на продукцию (на протяжении десяти лет объем потребления находится на уровне 170 кг);
- наличием высокого уровня потерь при хранении.

Таблица. Структура затрат на производство картофеля по областям и в целом по Республике Беларусь, 2019 г., %

Элемент затрат	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область	В целом по стране
Оплата труда с начислениями	18,58	24,39	17,12	26,45	14,72	18,61	16,94	20,54
Семена	19,79	25,02	26,42	19,00	2,59	26,61	24,61	22,99
Удобрения и средства защиты растений	21,26	13,98	20,78	20,52	12,78	15,74	19,50	19,15
Затраты по содержанию основных средств	17,41	11,54	6,43	8,60	0,16	12,81	12,02	11,18
Работы и услуги	5,83	4,79	7,33	6,42	39,97	7,90	4,53	6,59
Стоимость ГСМ на технологические цели	8,37	9,65	10,79	7,16	9,55	7,46	11,58	8,79
Стоимость энергоресурсов на технологические цели	2,58	2,42	1,97	2,32	1,62	1,98	2,00	2,21
Прочие прямые затраты	1,94	3,42	5,13	4,24	0,16	3,54	3,27	3,67
Затраты по организации производства	4,22	4,80	4,04	5,30	18,45	5,37	5,55	4,89

Примечание. Таблица составлена по данным Минсельхозпрода.

За 2015–2019 гг. произошло повышение себестоимости 1 т продукции с 208,57 руб. до 235,84 руб. (на 13,1 %) при росте средней цены реализации с 184,31 руб. до 225,55 руб. (на 22,4 %). Важно подчеркнуть, что данный факт во многом связан с недостаточным количеством картофелехранилищ, в результате чего многие сельхозпроизводители большую часть урожая вынуждены продавать в период массовой уборки, когда цена на картофель низкая, что ведет к снижению экономических показателей субъектов и отрасли в целом.

Численность организаций, осуществляющих убыточное производство картофеля, в 2019 г. составила 111 ед. или 44,94 %, а прибыльное выращивание – 109 ед. или 44,13 %. Иные субъекты реализовали произведенную продукцию по ее себестоимости. Положительным моментом в данном аспекте является сокращение доли убыточных организаций: с 59,59 % в 2015 г. до 46,81 % в 2017 г. и 44,94 % в 2019 г. В рамках географического распределения наибольшее количество прибыльно функционирующих производств картофеля сосредоточено в Гомельской (29 ед. из 109 ед. в 2019 г. – 26,61 %) и Гродненской областях (21 ед. из 109 ед. в 2019 г. – 19,27 %), а убыточных – в Брестском регионе (21 ед. из 109 ед. в 2019 г. – 18,96 %). При этом стоит отметить, что большинство субъектов, получивших убыток при выращивании картофеля, по результатам работы в целом имеют положительное значение прибыли от реализации. Данный факт позволяет утверждать, что на практике, обладая необходимыми ресурсами, многими сельскохозяйственными организациями не найдены оптимальные варианты построения процесса производства и выстраивания отношений с конечными покупателями и переработчиками.

Установлено, что доля производства картофеля

в величине валовой продукции растениеводства составляет 6,0–6,5 %, что является весьма высоким значением. Одновременно на данный вид продукции приходится 1,5–2,0 % от совокупной выручки сельскохозяйственных организаций. Это обстоятельство обусловлено низкими реализационными ценами на картофель и ранее упомянутой реализацией большей части полученного урожая в сезон в рамках проводимых ярмарок по низким ценам. В результате такой политики организаций наблюдается снижение показателей – рентабельности производства картофеля и рентабельности продаж (рис. 3).

В целом за 2015–2019 гг. рентабельность производства всех категорий хозяйств сократилась с 36,34 % до 21,43 %, или на 14,92 п. п., а рентабельность продаж – с 20,50 % до 15,26 %, или на 5,24 п. п. При этом результативными являются производства, размещенные на территории Брестской и Минской областей (рентабельность производства составила, соответственно, 27,77 % и 26,52 %, рентабельность продаж – 16,65 % и 18,51 %). Наименее рентабельным является производство продукции в г. Минске (11,40 % и 10,23 % рентабельности производства и рентабельности продаж соответственно).

Заключение

Установлено, что в Республике Беларусь наблюдаются негативные тенденции, проявляющиеся в стабильном сокращении объемов производства и реализации картофеля, а также уменьшении уровня рентабельности продукции. Положительным аспектом развития картофелеводства выступают снижение доли убыточных производств и рост урожайности. В то же время при уменьшении объемов производства обеспечивается полное удовлетворение потребностей населения страны в картофеле. Анализ результатов работы сельскохозяйственных организаций респуб-

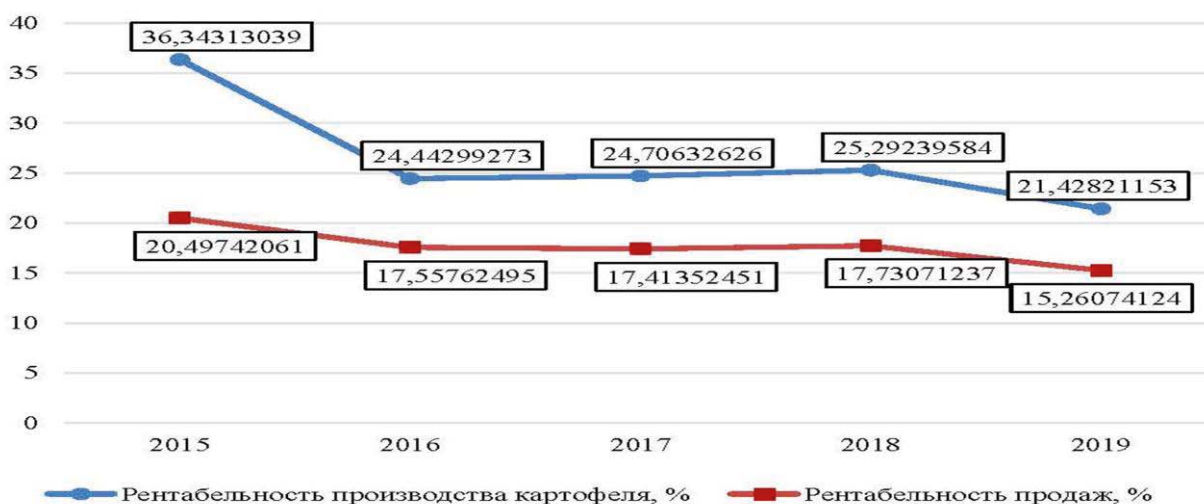


Рисунок 3. Рентабельность производства картофеля в эффективно функционирующих сельскохозяйственных организациях Минсельхозпрода, 2015–2019 гг.

Примечание. Рисунок выполнен по данным Минсельхозпрода.

лики позволил выявить следующие тенденции:

1. Развитие крупнотоварного производства характеризуется изменением производственных технологий – с экстенсивных на интенсивные. Это проявляется в сокращении посевных площадей картофеля при одновременном росте урожайности и поддержании на достаточном уровне объемов производства.

2. Результативность производства картофеля в значительной степени отличается в географическом разрезе. Так, высокая урожайность наблюдается в Гродненской и Минской областях, а низкая – в Гомельской. Наиболее рентабельными являются производства, размещенные на территории Брестского и Минского регионов, наименее рентабельным – в г. Минске.

3. Многие сельскохозяйственные организации имеют все необходимые ресурсы, позволяющие им функционировать эффективно, однако в рамках их систем управления не найдены оптимальные варианты построения процесса производства и выстраивания экономических отношений с конечными покупателями и переработчиками картофеля.

Таким образом, в стране происходит перестройка экономических взаимоотношений и перераспределение роли между отдельными категориями производителей картофеля: снижение удельного веса населения и сельскохозяйственных производителей при повышении доли посевов в К(Ф)Х.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 15 дек. 2017 г., № 962 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Статистика по сельскому хозяйству [Электронный ресурс] // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/selskoe-khozyaistvo/>. – Дата доступа: 05.08.2021.

4. Сельское хозяйство Республики Беларусь (2012): стат. сбор. // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол. И.А. Костевич [и др.]. – Минск, 2012. – 354 с.

5. Сельское хозяйство Республики Беларусь (2020): стат. сбор. // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол. И.В. Медведьева [и др.]. – Минск, 2020. – 179 с.

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 12.08. 2021

Система микропроцессорного автоматизированного регулирования положения распределительной штанги относительно обрабатываемой поверхности

Предназначена для повышения равномерности внесения рабочего раствора пестицидов штанговыми опрыскивателями, снижения времени на подготовку агрегата к работе и его регулировки в процессе работы.

Система обеспечивает соблюдение постоянства расстояния между распылителями и обрабатываемой поверхностью в процессе работы опрыскивателя, как на склонах, так и на равнинной местности.



Основные технические данные

Тип механизма изменения угла наклона штанги	Гидравлический
Тип системы	Микропроцессорная
Тип датчиков	Ультразвуковые
Диапазон измерения, м	0,4 – 2,0
Погрешность измерения расстояния между штангой и обрабатываемым объектом, м	0,040
Время готовности системы к работе, мин.	до 1
Напряжение питающей сети, В	=12 ± 2,5
Продолжительность постоянного измерительного сигнала, после которого вырабатывается управляющее воздействие на исполнительный привод, с	2
Масса, кг, не более	40