

УДК 664. 83 (476)

## **АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ КАРТОФЕЛЕПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

**И.В. Кулага,**

доцент каф. экономической теории и права БГАТУ, канд. экон. наук, доцент

**Л.А. Лопатнюк,**

доцент каф. информационных технологий и моделирования экономических процессов БГАТУ, канд. экон. наук

*В статье обоснована значимость производства картофеля и продуктов его переработки. Представлен рейтинг его крупнейших производителей в мире; анализ динамики размеров посевных площадей, объемов валовых сборов и урожайности культуры в различных категориях хозяйств, уровень удовлетворения спроса на продукцию картофелепродуктового подкомплекса АПК Беларусь.*

**Ключевые слова:** рынок, картофель, картофелепродукты, спрос, предложение, эффективность, посевные площади, урожайность, валовой сбор.

*The article substantiates the importance of the production of potatoes and products of its processing. The rating of its largest producers in the world is presented; the analysis of the dynamics of the size of sown areas, the volume of gross yields and crop yields in various categories of farms, the level of meeting the demand for products of the potato-products of the agroindustrial sub-complex of Belarus.*

**Keywords:** market, potatoes, potato products, demand, supply, efficiency, sown areas, yield, gross yield.

### **Введение**

Императивом дальнейшего развития страны является объективная необходимость социальной ориентации экономики, ее направленности на повышение уровня жизни населения. Концептуально главная задача продовольственной политики заключается в создании системы эффективного производства, нацеленной на обеспечение населения качественной продукцией, а промышленности – соответствующим сырьем в объемах, необходимых для экономического роста. Важная роль в решении указанной задачи отводится круглогодовому обеспечению населения картофелем – продуктом, входящим в перечень из восьми групп товаров, обеспечивающих продовольственную безопасность Республики Беларусь и заслуженно называемым «вторым хлебом», а также продукцией, получаемой при его переработке.

Цель данного исследования состояла в анализе современного состояния производства продукции основных отраслей картофелепродуктового подкомплекса республики, выявлении его векторной направленности.

### **Основная часть**

Картофель – одна из важнейших продовольственных культур, занимающих по питательной ценности четвертое место после риса, пшеницы и кукурузы (энергетическая ценность на 100 г продукта – около 70 ккал, 305 кДж). Его потребляет почти каждый пятый житель планеты, а для каждого десятого он является одним из основных продуктов питания. В клубнях

картофеля содержатся белки (до 2 %), углеводы (крахмал – 13,1-36,8 %, моно- и полисахариды: глюкоза, фруктоза, сахароза), витамины и минеральные соли. Основным витамином является аскорбиновая кислота. В клубнях найден практически весь комплекс витаминов В: В1, В2, В6, фолиевая и никотиновая кислоты. Кроме того, обнаружены каротиноиды (альфа- и бета-каротин, виолаксантин, лютеин и др.). Из минеральных солей преобладают соли калия и фосфора, но есть и другие микро- и макроэлементы – железо, кальций, магний, марганец, никель, кобальт, йод. Из органических кислот – лимонная, щавелевая, яблочная [1].

Картофель культивируется в умеренной климатической зоне по всему земному шару и составляет значительную часть пищевого рациона народов Северного полушария (белорусов, поляков, канадцев). К началу XX века этот овощ уже считался «вторым хлебом», то есть одним из основных продуктов питания. На рынке овощной продукции картофель занимает первое место и играет значимую роль в решении мировой продовольственной проблемы. В мире выращивают около 385 млн т картофеля при средней урожайности около 150 ц/га. Картофелеводство в мире переживает определенные изменения. До начала 1990-х годов большая часть картофеля выращивалась и потреблялась в Европе, Северной Америке и странах бывшего Советского Союза. Позднее увеличился спрос и его производство в странах Азии, Африки и Латинской Америки в связи с высокими темпами прироста населения, прежде всего в азиатских странах. Увеличение населения и желание отдельных стран защитить себя от негативной конъюнктуры ми-

ровых товарных рынков способствуют росту производства картофеля. По данным ФАОСТАТ, на данный момент Китай является крупнейшим производителем картофеля. Почти треть мирового урожая убирается в Китае и Индии (табл. 1).

**Таблица 1. Рейтинг стран по производству картофеля**

Крупнейшие производители картофеля в мире	Среднее за 2010 – 2016 гг., млн т
Китайская Народная Республика	96,1
Индия	46,4
Россия	32,0
Украина	24,9
США	20,1
Германия	11,6
Франция	8,1
Польша	7,7
Нидерланды	7,1
Беларусь	6,3
Всего в мире	385
<i>Примечание:</i> [2]	

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), на фоне роста доходов населения во многих развивающихся странах происходит «пищевая революция», направленная на потребление продуктов с большой энергетической ценностью. Одна из составляющих этого процесса – повышение спроса на картофель, производство которого в мире растет и, по мнению аналитиков, в будущем эта векторная направленность не изменится.

В Республике Беларусь производство картофеля является традиционным направлением растениеводства, одной из отличительных особенностей национального жизненного уклада. За прошедшее десятилетие предложение по картофелю превышало внутриреспубликанский спрос в 1,8 – 2 раза. В то же время,

проведенный анализ показал, что в последние годы в стране наблюдается тенденция к сокращению посевных площадей культуры. Картофельное поле за 2000 – 2016 гг. сократилось более чем в 2 раза (с 661 тыс. га до 294,6 тыс. га). В 2016 году по отношению к предыдущему его площадь уменьшилась на 6,1 % (табл. 2).

Около половины пахотных земель в республике отведено под зерновые и зернобобовые культуры, более трети – под производство кормов. Остальные занимают картофель, овощи и технические культуры (рис. 1). В 2016 г. по отношению к 2010 г. удельный вес картофеля в посевных площадях хозяйств всех категорий снизился на 1,6 % и составил 5,0 %.

Среди областей республики по посевным площадям картофеля лидируют Брестская и Гродненская области (табл. 3).

Следует отметить, что в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь с 2010 года посевная площадь картофеля остается фактически неизменной, составляя в структуре сельскохозяйственных земель 0,6 – 0,7 % [3]. По данным за 2016 г., по этому показателю лидирует Минская область (табл. 4).

Анализ данных по урожайности и валовому сбору культуры, представленных на рисунке 2, позволяет сделать вывод, что в хозяйствах всех категорий с 2013 года тренд фактически не изменен и сохраняется на уровне 200 ц/га и 6 млн т соответственно.

При этом в сельскохозяйственных организациях векторная направленность по данным показателям с 2012 года была изменчивой (рис. 3).

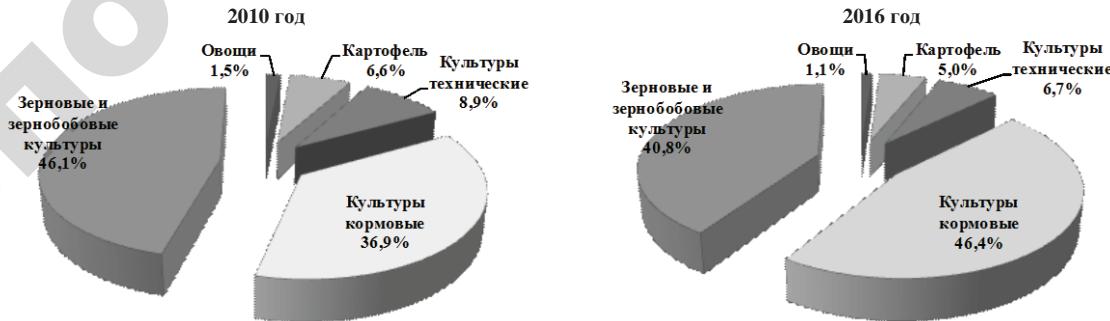
Лидирующие позиции по валовому сбору картофеля в 2016 году занимала Минская область, по урожайности в хозяйствах всех категорий – Гродненская (223 ц/га), в сельскохозяйственных организациях – Минская (275 ц/га) (табл. 5).

В целом по республике наблюдается рост урожайности в сельскохозяйственных предприятиях, но

**Таблица 2. Посевные площади картофеля в хозяйствах всех категорий, (тыс. га)**

Показатели	Годы								2016 г. в % к 2015 г.	2016 г. в % к 2000 г.
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Вся посевная пло- щадь	6154,9	5599,0	5738,3	5826,9	5739,2	5860,1	5869,2	5845,1	99,5	94,9
Посевная площадь картофеля	661,0	371,0	344,7	335,2	308,6	310,3	313,8	294,6	93,9	44,6

*Примечание:* [2, С. 74; 7]



**Рис. 1. Структура посевных площадей в хозяйствах всех категорий организаций Республики Беларусь в 2010 и 2016 гг. (в % к итогу)**

**Таблица 3. Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур по областям республики в хозяйствах всех категорий в 2016 г.**

Область	Культуры					Итого
	зерновые и зернобобовые	кормовые	технические	картофель	овощи	
Гродненская	43,3	38,8	11,3	5,6	1,0	100
Минская	42,9	41,9	8,7	5,4	1,1	100
Могилевская	41,6	48,3	4,5	4,6	1,0	100
Брестская	41,1	44,7	6,2	6,5	1,5	100
Гомельская	39,0	53,4	1,6	4,7	1,3	100
Витебская	36,7	51,3	7,9	3,4	0,7	100

**Таблица 4. Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях по областям в 2016 г.**

Область	Культуры					Итого
	зерновые и зернобобовые	кормовые	технические	картофель	овощи	
Гродненская	45,5	41,5	12,1	0,7	0,1	100
Минская	45,0	44,7	9,3	0,9	0,1	100
Могилевская	44,1	48,3	6,8	0,7	0,2	100
Брестская	42,5	51,9	4,8	0,7	0,2	100
Гомельская	40,6	56,9	1,7	0,6	0,2	100
Витебская	37,3	53,7	8,7	0,3	0,04	100



Рис. 2. Динамика урожайности и валового сбора картофеля в хозяйствах всех категорий

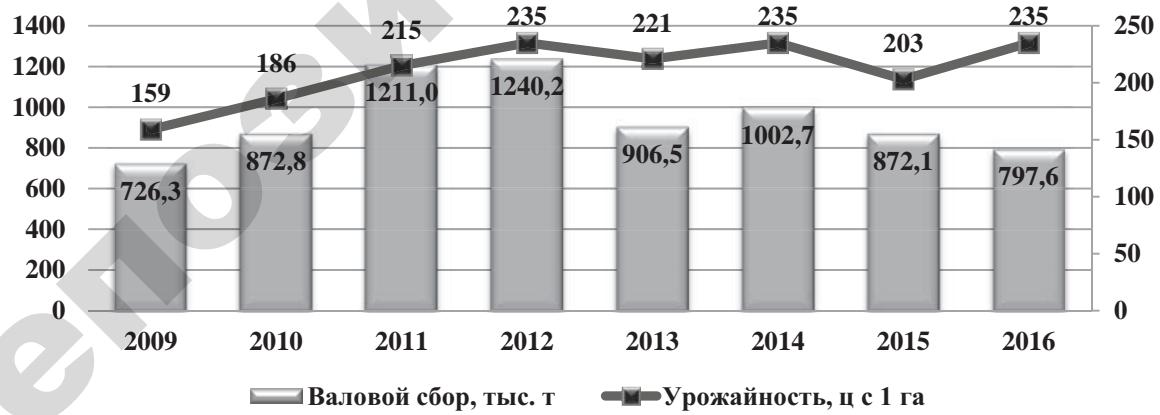


Рис. 3. Динамика урожайности и валового сбора картофеля в сельскохозяйственных организациях

в результате снижения ее уровня в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ), урожайность во всех категориях хозяйств практически не меняется. Урожайность кар-

тофеля в крестьянских хозяйствах ниже, чем в сельскохозяйственных предприятиях, что обусловлено сложностью ведения севооборота на малых площа-

**Таблица 5. Валовой сбор и урожайность картофеля по областям в 2016 г.**

Показатель	Область					
	Минская	Брестская	Гродненская	Гомельская	Могилевская	Витебская
В хозяйствах всех категорий						
Валовой сбор, тыс. т	1560,4	1171,9	1006,2	821,1	804,7	621,5
Урожайность, ц/га	221	197	223	172	210	199
В сельскохозяйственных организациях						
Валовой сбор, тыс. т	284,7	124,1	135,8	93,9	93,1	66,0
Урожайность, ц/га	275	228	251	171	202	257

дях, отсутствием у фермеров денег на закупку семян, удобрений, технических ресурсов, поэтому ожидать возрастания роли крестьянских хозяйств в валовом производстве картофеля в ближайшее время не приходится.

Картофель, выращенный в частном секторе, идет в основном на продовольственные цели, семена и корм скоту, а в сельхозорганизациях – как товарная продукция на внутренний и внешний рынки. Ежегодные объемы производства картофеля позволяют в полном объеме обеспечивать внутренние потребности республики и выполнять договорные обязательства по экспортным поставкам. При этом, для завоевания лидирующих позиций на внешнем рынке, белорусские аграрии должны не только получать высокие урожаи картофеля, но и обеспечивать себе возможность установления конкурентоспособной цены, в структуру которой обоснованно (благодаря качественным характеристикам) может быть заложен высокий уровень добавленной стоимости.

Товарное картофелеводство характеризуется высокой экономической эффективностью. В хозяйствах, где урожайность этой культуры превышает 200 ц/га, ее производство рентабельно, а при урожайности 300 ц/га рентабельность достигает 100 %. Вместе с тем выращивание картофеля требует больших материальных (около 6 млн руб. на 1 га) и трудовых (300 – 400 чел.-ч/га) затрат. Чтобы его выращивание приносило хозяйствам высокую прибыль, при строгом соблюдении технологических требований, необходимо получать 300 ц/га и более качественной товарной продукции [4].

Картофель относят к числу важнейших сельскохозяйственных культур, имеющих разносторонние направления использования: продовольственное, техническое, кормовое. Профессор П.М. Жуковский, оценивая универсальное значение этой культуры в жизни человека, в свое время писал: «Картофель – наиболее универсальное благо из всего, что нам дало открытие Колумба». Основное направление его использования в мире – продовольственное, с прослеживающейся тенденцией увеличения потребления в виде картофелепродуктов. К примеру, в странах Западной Европы перерабатывается 20 – 40 %, в США – до 60 % урожая. В обеспечении продовольственной безопасности нашей страны значительная роль отводится повышению эффективности производства и использования картофеля. Возрастающее значение приобретает его переработка, способствующая рациональному использованию сырья, сокращению затрат на хранение и транспортировку, получению разнообразных, ценных и удобных в употреблении продуктов питания.

В Республике Беларусь, как и в Европе, картофель является одним из наиболее распространенных видов сырья для производства крахмала, поскольку имеет преимущество по сравнению с кукурузой и пшеницей – обеспечивает выработку сухого крахмала с высококачественными потребительскими свойствами. Картофельный крахмал применяют при производстве продукции пищевой, бумажной, химико-фармацевтической, текстильной, строительной, нефтегазодобывающей отраслей. Его трудно заменить при производстве многих видов продукции, а если и есть аналоги, то они не обеспечивают требуемое конечное качество.

На внутреннем рынке республики наблюдается относительно стабильный спрос на крахмал. По данным концерна «Белгоспищепром», в настоящее время он составляет около 19 тыс. т/год и более чем на 80 % удовлетворяется за счет собственного производства. Для нужд общественного питания и розничной торговли требуется до 5 тыс. т/год, для предприятий различных отраслей промышленности – 13-14 тыс. т/год.

Объемы производства картофельного крахмала в Беларуси в течение 2012 – 2016 гг. варьировались от 10,8 до 24,1 тыс. т (табл. 6).

Значимость дальнейшего развития предприятий по переработке картофеля на готовые продукты питания и полуфабрикаты также бесспорна, поскольку их выходная продукция востребована и, в ряде случаев, имеет преимущества по сравнению со свежими клубнями: более длительный срок хранения (сухие и замороженные картофелепродукты), лучшая питательная ценность за счет введения добавок – белков, жиров, витаминов (обжаренные картофелепродукты). Промышленная переработка картофеля позволяет существенно сократить емкость хранилищ (в 5-6 раз) и снизить транспортные перевозки более чем на 50 %, так как 1 кг сухого полуфабриката эквивалентен 7-8 кг свежего картофеля [4]. При этом уменьшаются потери картофеля при хранении, имеется возможность создания государственных резервов в виде продуктов длительного хранения. Использование полуфабрикатов из картофеля повышает производительность труда работников общественного питания, облегчает труд и экономит время домохозяек, расширяет ассортимент продуктов питания.

Предприятия республики по производству готовых продуктов и полуфабрикатов из картофеля занимаются производством сухого картофельного пюре и картофелепродуктов (чипсов, крекеров, клецек, и др.). Ассортимент продукции, вырабатываемый в

**Таблица 6. Объемы производства картофельного крахмала в Республике Беларусь в 2011-2015 гг. (тонн)**

Наименование областей и организаций	Объемы производства по годам				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Брестская область</b> ОАО «Верховичский крахмальный завод»; ОАО «Отечество»; РПУП Брестский ЛВЗ «Белалко», структурное подразделение «Бродницкий крахмальный завод»	3187	3441	1437	1162	1380
<b>Витебская область</b> РУП «Толочинский консервный завод»	1399	1548	625	500	1233
<b>Гомельская область</b> ОАО «Жгунское»; Государственное предприятие «Дзержинский-агро»; ОАО «Гомельский жировой комбинат», Краснобережский участок	997	2492	1364	476	282
<b>Гродненская область</b> ОАО «Рогозницкий крахмальный завод»; ОАО «Борковский крахмальный завод»; ОАО «Гольшанский крахмальный завод»; ОАО «Лидапищеконцентраты», Радунский овощесушильный участок	5960	9561	8847	6111	8652
<b>Минск и Минская область</b> РУП «Минск Кристалл», обособленное структурное подразделение производственный цех «Любанский крахмальный завод»; РУП «Минск Кристалл», обособленное структурное подразделение производственный цех «Сновский крахмальный завод»; ОАО «Пищевой комбинат «Веселово»	4588	6149	2787	2177	3572
<b>Могилевская область</b> ОАО «Новая Друть»	906	931	523	370	234
<b>Итого:</b>	17037	24122	15585	10796	15353

*Примечание: составлено по данным [5, С.102]*

рамках одного картофелеперерабатывающего завода, относительно небольшой и меняется редко. Каждое предприятие обычно специализируется на выпуске одного-двух видов продукции.

По данным концерна «Белгоспищепром», потребность внутреннего рынка республики в готовой продукции и полуфабрикатах из картофеля составляет около 14-15 тыс. т/год, в том числе: сухом картофельном пюре – 4,0-5,0 тыс. т/год; картофелепродуктах: экструзионных (способных набухать и растворяться в холодной

воде, приобретая требуемые форму и структуру), замороженных и обжаренных – около 10 тыс. т/год.

На основе проведенного анализа выявлено, что спрос в указанных видах продукции за счет собственного производства не удовлетворяется. В 2016 г. в республике ее произведено 7,3 тыс. т. Доля продукции предприятий, входящих в структуру концерна «Белгоспищепром» и облиспромов, составила 69,8 % от общего объема производства – 5,1 тыс. т (табл. 7).

Дальнейшее развитие картофелепродуктового под-

**Таблица 7. Объемы производства картофелепродуктов в Республике Беларусь в 2011-2015 гг. (тонн)**

Наименование организаций	Объемы производства по годам				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Брестская область</b>					
1. ОАО «Отечество»	500	510	10	20	50
2. ОАО «Восход-Каменец»	–	–	–	–	10
3. ОАО «АгроМотоль»	–	–	–	–	10
<b>Итого:</b>	500	510	10	20	70
<b>Витебская область</b>					
4. РУП «Толочинский консервный завод»	–	–	–	–	50
5. Колхоз «Ольговское»	–	–	–	–	20
<b>Итого:</b>	–	–	–	–	70
<b>Гомельская область</b>					
6. КСУП «Комбинат «Восток»	–	–	–	10	50
<b>Гродненская область</b>					
7. ОАО «Лидапищеконцентраты», Радунский овощесушильный участок	35	35	15	20	30
<b>Минская область</b>					
8. ОАО «Машпищепрод»	5 000	5 300	4 300	4 500	5 100
<b>Могилевская область</b>					
9. УКСП «Присожье»	380	410	300	350	–
10. СПК «Гигант»	–	–	–	–	10
<b>Итого:</b>	380	410	300	350	410
11. Иные организации	1 000	1 520	3 575	4 000	2 000
<b>Итого по организациям концерна «Белгоспищепром»:</b>	5035	5335	4315	4520	5130
<b>Всего:</b>	6915	7775	8200	8900	7330

*Примечание: составлено по данным концерна «Белгоспищепром»*

комплекса должно осуществляться с учетом мировых тенденций и накопленного отечественного опыта в соответствии с основными направлениями по реализации Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016 – 2020 гг., Государственной комплексной программы развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства, включающими:

– обеспечение в полном объеме потребности Республики Беларусь в картофеле высокого качества и продуктах его переработки;

– повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли картофелеводства (производство к концу 2020 года картофеля в объеме 5,6 млн т в хозяйствах всех категорий, из них в общественном секторе – 1,6 млн т (площадь посадки – 54 тыс. га при средней урожайности 291 ц с гектара);

– увеличение объемов экспорта картофеля до 300 тыс. т;

– обеспечение площади посадки картофеля на одну организацию, включенную в Государственную программу, не менее 150 га;

– укрепление материально-технической базы картофелеводческих и перерабатывающих организаций за счет технического оснащения перспективной сельскохозяйственной техникой и оборудованием, что обеспечит снижение затрат труда при выращивании и переработке картофеля на 30 – 70 %;

– строительство, реконструкцию и модернизацию специализированных картофелехранилищ на основе проекта картофелехранилищ модульного типа с установкой оборудования микроклимата, послеуборочной и предреализационной подготовкой картофеля;

– продолжение работ по реконструкции и техническому переоснащению картофелеперерабатывающих организаций в части проведения работ по поддержанию технического состояния действующих производств и утилизации отходов крахмального производства;

– создание нового высокотехнологичного производства (полуфабрикат замороженный, картофель сульфицированный, модифицированный крахмал) по выпуску конкурентоспособной и импортозамещающей продукции;

– ежегодное производство оздоровленного и сертифицированного семенного материала под полную потребность республики и на экспорт в объеме не менее 15,6 тыс. т;

– создание в каждой области по 2 – 3 интеграционных комплекса по производству, хранению, переработке и реализации картофеля и картофелепродуктов.

### **Заключение**

Картофель относится к числу важнейших продовольственных культур, производство которого в мире растет и, по мнению аналитиков, в будущем эта векторная направленность не изменится. Что касается Республики Беларусь, то при том, что она обеспечивает себя собственным картофелем, экспортирует часть данной продукции, состояние производства характеризуется нестабильностью по годам. Основной причиной этого является его перераспределение между категориями хозяйств и регионов, недостаточно развитая и неэффективная сфера картофелепереработки. Дальнейшее развитие картофелепродуктового подкомплекса должно осуществляться с учетом мировых тенденций, отечественного опыта в соответствии с основными направлениями соответствующих программных документов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Писарев, Б.А. Книга о картофеле / Б.А. Писарев. – М.: Моск. рабочий, 1977. – 232 с.
2. Картофель – страны-производители (тонны) [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://ru.actualitix.com/country/wld/ru-potato-producing-countries.php/> – Дата доступа: 03.12.2017.
3. Валовой сбор и урожайность картофеля [Электронный ресурс]. – 2017 / Официальный интернет-портал национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: [www.belstat.gov.by/ofitsialnaya...3/valovoi-sbor-i-urozhainost-kartofelya/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya...3/valovoi-sbor-i-urozhainost-kartofelya/). – Дата доступа: 08.12.2017.
4. Кулага, И.В. Направления повышения эффективности производственной деятельности картофелеперерабатывающих предприятий Беларуси: автореф. ...дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / И.В. Кулага; БГЭУ. – Минск, 2010. – 24 с.
5. Агропромышленный комплекс (сельское хозяйство): статистич. сб. / Мин-во сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – Минск, 2017. – Т. 1. – 279 с.

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 12.01.2018