

Петр РАСТОРГУЕВ

*заведующий сектором качества Института системных исследований
в АПК НАН Беларуси,
кандидат экономических наук, доцент*

УДК 63-021.66.004.12

Тенденции формирования и оценка уровня потребительских и технологических свойств сельскохозяйственной продукции¹

Одним из существенных резервов повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции является улучшение ее качества, что положительно отражается на уровне доходов сельскохозяйственных организаций и перерабатывающих предприятий, обеспечивает высокую конкурентоспособность продукции как на внутреннем, так и на рынке стран Единого экономического пространства. Кроме того, производство сельскохозяйственной продукции, безопасной для жизни и здоровья человека, формирование ее высоких потребительских свойств в конечном итоге направлены на удовлетворение потребности населения в продуктах питания и обеспечение продовольственной безопасности республики. В связи с этим устойчивое производство качественного и безопасного сельскохозяйственного сырья и продукции является одной из важнейших задач, стоящих перед агропромышленным комплексом Беларуси.

Результаты функционирования современного механизма обеспечения качества продукции АПК во многом находят свое отражение в конкретных показателях ее качества. На выявление соответствующих тенденций и формирование базы для исследования потребительских и технологических свойств основных видов сельскохозяйственной продукции направлен мониторинг отдельных показателей ее качества, анализ динамики которых позволяет достаточно точно оценить эффективность действующей в АПК республики системы управления качеством, помогает определить приоритетные направления ее совершенствования.

При анализе тенденций формирования потребительских и технологических свойств аграрной продукции одним из наиболее приемлемых вариантов является оценка их соответствия требованиям действующих технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации. К таким документам, устанавливающим требования к ка-

честву сельскохозяйственной продукции, относятся:

СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках»;

ГОСТ 31476-2012 «Свиньи для убоя. Свины в тушах и полутушах. Технические условия»;

ГОСТ 5110-55 «Крупный рогатый скот для убоя. Определение упитанности».

Требования к качеству зерновых культур определены в стандартах:

ГОСТ 9353-90 «Пшеница. Требования при заготовках и поставках»;

ГОСТ 16990-88 «Рожь. Требования при заготовках и поставках»;

ГОСТ 28672-90 «Ячмень. Требования при заготовках и поставках»;

ГОСТ 28673-90 «Овес. Требования при заготовках и поставках» с учетом изменений и дополнений.

На технические культуры в настоящее время действуют следующие нормативные документы:

ГОСТ 26832-86 «Картофель свежий для переработки на продукты питания. Технические условия»;

СТБ 1293-2008 «Свекла сахарная. Технические условия»;

СТБ 1194-2007 «Треста льняная. Требования при заготовках».

В контексте требований данных документов рассмотрим показатели качества основных видов продукции сельского хозяйства в Беларуси.

Так, в отношении молока следует отметить, что с 2005 г. по 2014 г. (за исключением 2009 г. и 2012 г.) удельный вес молока высшего сорта (с 2008 г. – высшего и «экстра» сортов в совокупности) увеличивался. В последнем отчетном году показатель общего удельного веса высшего и «экстра» сортов незначительно снизился (см. рис. 1).

Так, по данным областных организаций «Мясомолоко», доля молока не ниже высшего сорта в 2015 г. составила 86,6% (в 2014 г. – 87,9%), в том числе 48,6% – высшего сорта (в 2014 г. –

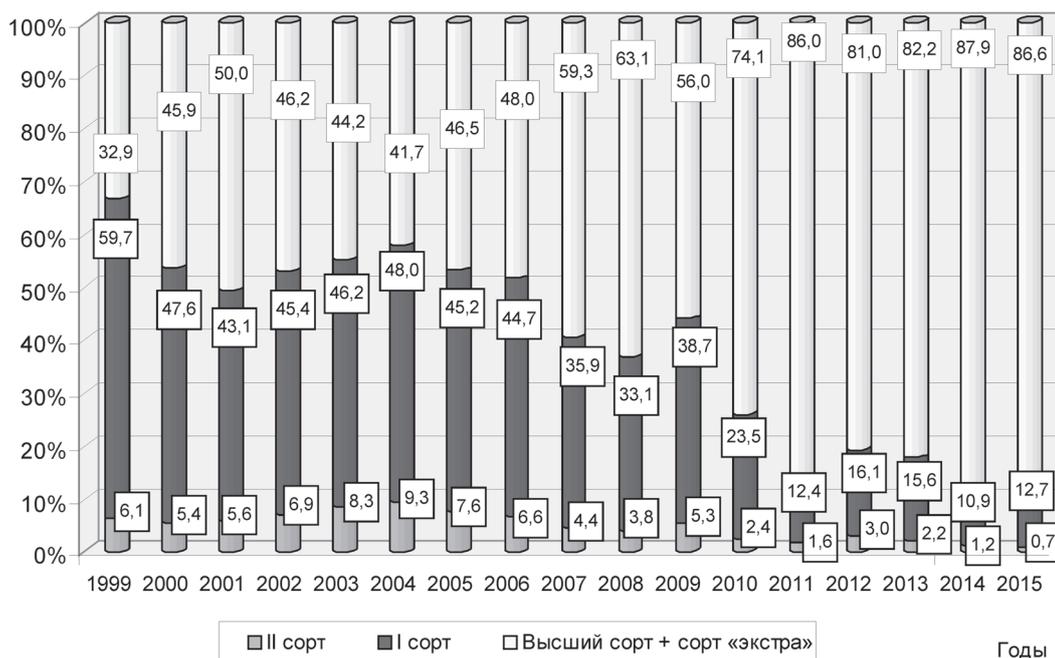


Рис. 1. Динамика показателей качества молока

46,8%), 38,0% – «экстра» сорта (в 2014 г. – 41,1%). Следует отметить, что снижение объемов производства молока «экстра» сорта было обусловлено не только увеличением доли молока высшего сорта, но и удельного веса молока, реализуемого 1-м сортом.

Наибольший объем молока, реализованного сортом «экстра», в последнем отчетном году приходился на Брестскую и Минскую области (598555 т и 464361,5 т соответственно) [1, 2].

Наиболее высокий удельный вес молока «экстра» сорта был зафиксирован в Пружанском и Смолевичском районах Минской области (соответственно 66,4% – 127064 т и 69,5% – 32015,5 т), наиболее низкий – в Ивьевском и Слонимском районах Гродненской области (соответственно 7,3% – 2424,4 т и 9,6% – 4587,7 т) [3].

Тенденция снижения потребительских свойств молочного сырья продолжается и в текущем году. Так, по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, в январе 2016 г. удельный вес молока сорта «экстра» составил 41,1%, что несколько ниже, чем за аналогичный период 2015 г. – 42,5%. Незначительно снизился и общий удельный вес реализации молока высшего сорта и сорта «экстра» за данный период – с 86,8% до 85,8% [4].

В то же время следует отметить положительную динамику повышения жирности молока. Так, с 1990 г. по 2015 г значение данного показателя увеличилось с 3,46% до 3,67%.

Массовая доля белка в 2015 г. в сравнении с 2014 г. не изменилась – 3,04% (при базисном значении данного показателя 3,0%). На региональном уровне самое высокое содержание белка отмечено в сельскохозяйственных организациях Гродненской области (3,07%), самое низкое – в Брестской (3,0%).

Качество продукции животноводства было оценено по результатам работы перерабатывающих предприятий. Соответствующие данные по говядине приведены на рисунке 2.

Следует отметить, что тенденция увеличения выхода говядины первой категории до 2014 г. была достаточно устойчива. Данная тенденция была нарушена только в 2010–2011 гг. – доля указанной продукции снизилась до 90,4%, в то время как в 2009 г. она составляла 92,5%. Однако в 2012 г. выход говядины первой категории увеличился до 91,4%. Соответственно снизилась доля продукции, относящейся ко второй категории – 6,7% (в 2011 г. – 7,7%). В 2013 г. изменения структуры производства по категориям продукции были незначительными, однако в 2014 г. выход говядины первой категории вновь снизился до 90,4%.

В целом, если рассматривать соответствующие тенденции в долгосрочном периоде, приведенные на рисунке данные свидетельствуют об определенном улучшении качества данного вида продукции животноводства.

Динамика показателей качества свинины, производимой на перерабатывающих предприятиях Беларуси, отражена на рисунке 3.

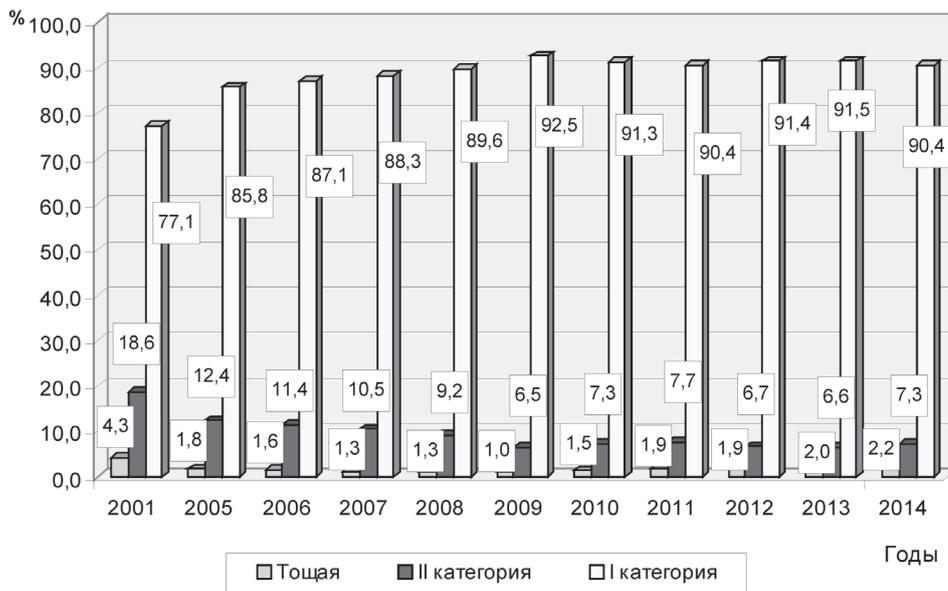


Рис. 2. Выход говядины по категориям

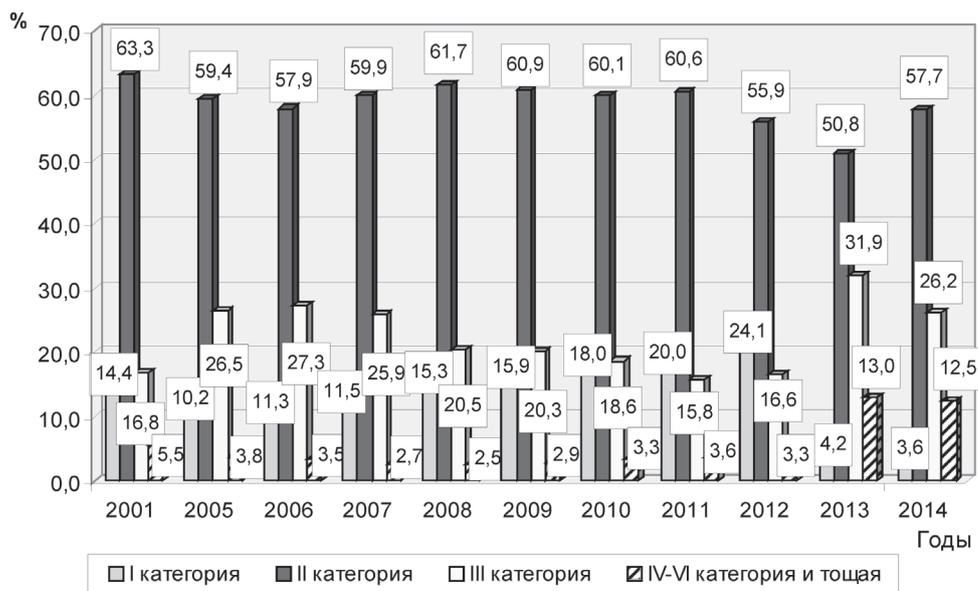


Рис. 3. Выход свинины по категориям

В соответствии со статистическими данными, выход свинины первой категории в 2001–2012 гг. медленно, но стабильно увеличивался – с 14,4% до 24,1%. Наиболее существенное увеличение ее доли (на 4,1 п.п. в сравнении с уровнем 2011 г.) наблюдалось в 2012 г. В то же время в общей структуре продукции по категориям по-прежнему преобладала свинина второй категории – около 50–60%. Таким образом, можно говорить о том, что тенденция повышения качества свинины имела долгосрочный характер, а в последние годы эти темпы увеличились.

Что касается показателей 2013 г., то в сравнении с данными предшествующего периода они не являются информативными, так как постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 8 ноября 2012 г. № 70 в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 февраля 2013 г. введен в действие новый нормативный документ – ГОСТ Р 53221-2008 «Свиньи для уоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия», а с 1 февраля 2015 г. – ГОСТ 31476-2012 «Свиньи для уоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия» с отменой ГОСТ Р 53221-2008. Учитывая то,

что новые требования по категорийности свинины существенно отличаются от предыдущих, сравнительный анализ данных 2012 г. и 2013 г. является некорректным.

Оценка динамики качества продукции зерновых культур в целом по республике проведена по удельному весу продовольственного зерна в общем объеме его реализации. Результаты представлены на рисунке 4.

Как показал анализ, в настоящее время применительно к любой из анализируемых зерновых культур нельзя говорить о какой-либо устойчивой положительной тенденции.

Так, удельный вес продовольственного зерна пшеницы достаточно сильно колебался по годам. После некоторого снижения в 1999–2001 гг. его доля постоянно увеличивалась, достигнув 82,0% в 2005 г. В дальнейшем динамика данного показателя имела неустойчивый характер. Так, в 2014–2015 гг. допущено очередное его снижение – 75,9% и 76,2% продовольственного зерна соответственно.

По остальным зерновым культурам (рожь, ячмень, овес) на протяжении исследуемого периода также наблюдались постоянные колебания размеров удельных долей продовольственного зерна. Так, на фоне благоприятных для зерновых климатических условий уровень потребительских и технологических свойств зерна по всем основным культурам в 2011 г. был выше по сравнению с 2010 г. Однако в 2012–2015 гг. для большинства культур была характерна неустойчивая тенденция. В частности, если в 2014 г. удельный вес продовольственного зерна ржи составил 75,9% против 80,6% в 2013 г.,

то в 2015 г. наблюдалось незначительное увеличение данного показателя – до 76,2%.

Следует отметить, что в 2012 г. удельный вес продовольственного овса резко увеличился – с 21,5% в 2011 г. до 41,1%, а в 2015 г. его значение составило 52,1%.

Достаточно низкой является доля продовольственного ячменя – 19,9%, хотя и увеличилась в 2015 г. по сравнению с 2014 г. примерно на 4,7 п.п.

Соответствие зерна тем или иным категориям качества (класс, группа, продовольственное или фуражное) определяется на основе единичных параметров. В связи с этим следует отметить, что низкий удельный вес продовольственного зерна во многом является следствием того, что сельскохозяйственные организации относятся к этим культурам в основном как к зерновым, предназначенным на кормовые цели, и не доводят зерно до норм продовольственных кондиций. Об этом свидетельствуют такие показатели, как натуральный вес и наличие мелкого зерна. При этом незначительные отклонения показателей в фуражном зерне от требований для продовольственных кондиций могут быть устранены путем доработки – сепарирования и отбора мелкого зерна.

В этой связи проведен мониторинг единичных показателей качества зерна, основные из которых приведены в таблице.

Сравнительный анализ единичных показателей качества указывает на то, что в 2015 г. нельзя было говорить об их значительном повышении или снижении по какой-либо культуре.

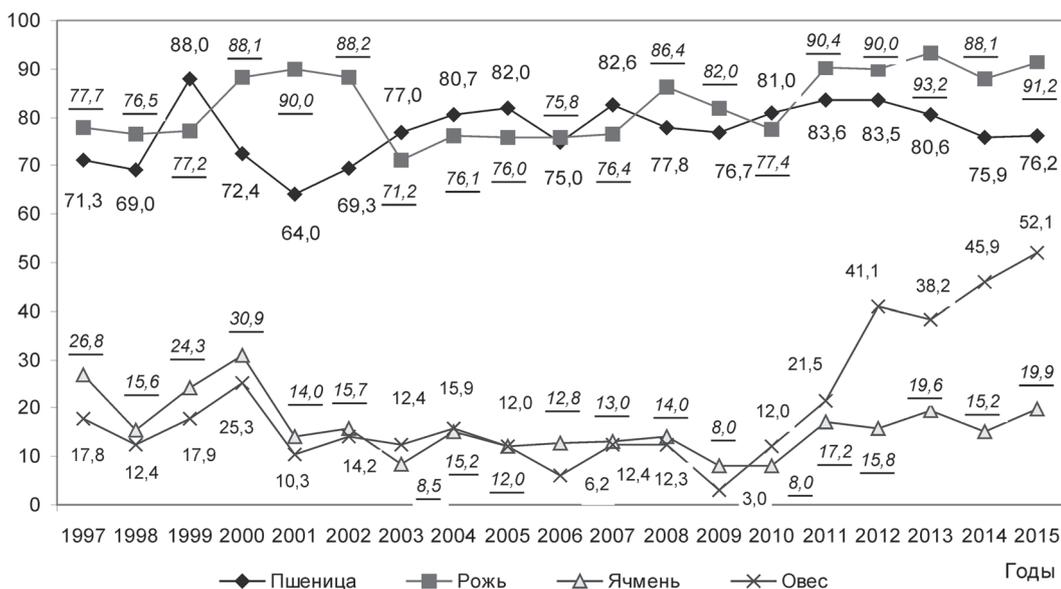


Рис. 4. Удельный вес продовольственного зерна в общем объеме его реализации, %

Показатели качества зерна урожая 2014 г. и 2015 г., поступившего на предприятия хлебопродуктов (по состоянию на 26.08. 2015)

Культуры	Натура, г/л		Влажность, %		Сорная примесь, %		Зерновая примесь, %		Клейковина, %		Число падения, с		Мелкое зерно, %	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Рожь														
Продовольственная	700	700	10,8	13,9	2,2	1,2	2,7	3,2	–	–	174	187	–	–
Фуражная	708	711	14,3	14,8	3,0	2,9	3,7	4,7	–	–	113	132	–	–
Пшеница														
Продовольственная	763	771	12,7	13,2	1,7	1,9	3,2	3,1	23	25	264	285	–	–
Фуражная	744	748	14,0	14,4	2,6	2,2	4,2	3,9	12	13	125	188	–	–
Ячмень														
Продовольственный	678	670	13,3	13,4	1,6	2,0	2,7	2,8	–	–	–	–	3,7	3,8
Фуражный	642	649	13,8	13,5	2,7	3,3	2,8	3,1	–	–	–	–	7,1	6,8
Овес														
Продовольственный	520	523	12,0	13,8	3,5	4,4	7,9	7,4	–	–	–	–	1,9	3,2
Фуражный	497	506	13,2	13,4	4,3	4,8	4,0	5,1	–	–	–	–	4,3	4,0
Маслосемена рапса														
1 класс	–	–	8,9	8,2	4,3	3,9	5,8	4,1	–	–	–	–	–	–
2 класс	–	–	17,1	13,9	8,9	12,5	11,1	16,2	–	–	–	–	–	–

Так, при увеличении влажности и содержания сорной примеси практически по всем культурам натурный вес фактически не изменился. На фоне повышения числа падения по ржи и пшенице негативным фактом является увеличение удельного веса мелкого зерна ячменя и овса продовольственного.

Основные технические культуры – картофель, сахарную свеклу, лен – целесообразно оценивать по наиболее важным параметрам, от которых зависят качество конечной продукции, а также уровень удельных затрат на ее производство на перерабатывающих предприятиях (см. рис. 5).

Динамика показателей, отражающих технологические свойства рассматриваемых культур, указывает на отсутствие значительных позитивных изменений в долгосрочном периоде. Данная тенденция имеет устойчивый характер.

Так, с 1997 г. по 2003 г. содержание крахмала в поступавшем на перерабатывающие предприятия картофеле оставалось практически на одном уровне – около 12,0%. Учитывая значение рассматриваемого показателя, такую стабильность нельзя считать положительным фактом. В то же время около 30-ти лет назад в республике были достигнуты более высокие по-

казатели: в 1985–1987 гг. среднее содержание крахмала в картофеле колебалось от 14,1% до 14,3%.

В 2004 г., 2005 г. и 2006 г. крахмалистость составляла 10,5%, 10,8 и 10,6% соответственно (базисное значение – 15,0%). В 2007 г. и 2008 г. величина рассматриваемого показателя незначительно повысилась – до 11,1–11,3%. После ее снижения в 2009–2010 гг. до уровня 2006 г. (10,6%) в последние годы содержание крахмала колеблется в пределах 11,0%. В частности, в 2014 г. данный показатель составил 11,2%. Наибольшие показатели были достигнуты на ОАО «Верховичский крахмальный завод» и ОАО «Машпицепрод» – соответственно 12,8% и 12,5%.

Как отмечают специалисты, размеры надбавок к закупочным ценам на картофель, а также сроки их выплаты не создают для сельскохозяйственных организаций должных стимулов к выращиванию высококрахмалистых сортов картофеля. В результате Беларусь вынуждена закупать крахмал, в частности, в Польше [5]. Так, в 2014 г. импорт картофельного крахмала в республику составил 3904 т.

Качество отечественной сахарной свеклы улучшалось незначительно, несмотря на усиление интеграционных связей между производи-

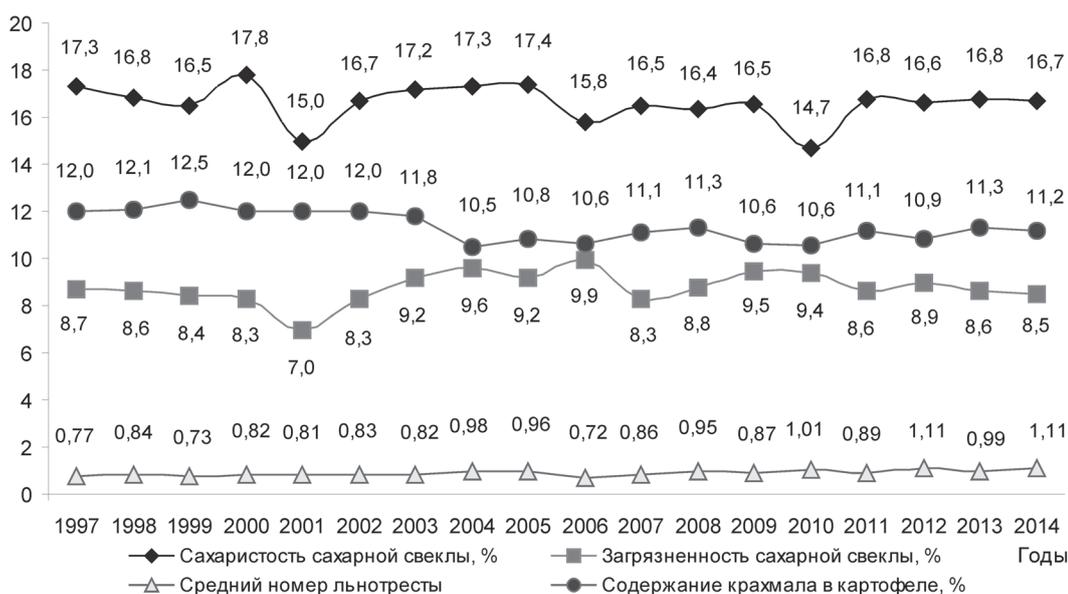


Рис. 5. Показатели качества технических культур

телями сельскохозяйственного сырья и перерабатывающими предприятиями, а также увеличение помощи со стороны последних. В 2007–2009 гг. сахаристость сахарной свеклы несколько возросла по сравнению с 2006 г. – до 16,4–16,5% (при базисном значении 16,0%). Тем не менее в 2010 г. данный показатель на конец заготовительного периода существенно снизился, достигнув наименьшего значения за последние 14 лет – около 14,7%. За 2011–2014 гг. сахаристость выросла до 16,67%.

Что касается загрязненности сахарной свеклы, то в 2006 г. она приблизилась к максимальному за последние 9 лет значению (9,86%). В 2007 г. она снизилась до 8,3%, но в 2009–2010 гг. составила 9,4–9,5%. Основная причина такой нестабильности заключается в несоблюдении технологии возделывания данной культуры, а также в высокой зависимости качественных результатов отрасли от погодных условий. В последующие годы наблюдалось снижение данного показателя до 8,5% (2014 г.).

Чем выше содержание в свекле альфа-аминного азота, тем меньше выход сахара. В 2006 г. содержание названного элемента в 100 г свеклы в среднем составило 1,94 мг-экв при норме 2,5 мг-экв. Но уже в 2007 г. значение данного показателя повысилось до 2,27 т мг-экв и было близким к нормативному, однако перерабатывающие предприятия отказались от практики его учета при оплате сахарной свеклы.

В то же время в оценке качества сахарной свеклы как сырья показатели содержания в корнеплодах сахара, калия, натрия и альфа-аминного азота являются определяющими. В за-

рубежной практике (США, Европейский Союз) сахарные заводы платят фермерам не только за содержание сахара, но и за снижение содержания альфа-аминного азота. Отслеживание данного показателя в Беларуси указывает на его достаточно высокое значение и нестабильность в последние годы. Так, в 2008 г. он составил 2,48 мг-экв, в 2009 г. снизился до 2,24 мг-экв, а в 2011 г., по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, его уровень был существенно ниже нормативного – около 2,05 мг-экв. В 2014 г. содержание альфа-аминного азота в сахарной свекле в среднем по предприятиям переработки свекловичного сырья составило 2,4 мг-экв.

Увеличение в 1997–2008 гг. среднего номера реализованной отечественными сельскохозяйственными организациями льнотресты следует признать незначительным и вызванным в основном благоприятными климатическими условиями, а не улучшением состояния отрасли – уже в 2009 г. его значение снизилось до 0,87.

Анализ более долгосрочных тенденций в сфере производства льносырья указывает на незначительное улучшение его качественных характеристик и кризисное состояние отрасли. Так, еще в 2004 г. средний по стране номер льнотресты находился на уровне 0,98. Увеличение качества льнотресты в 2010 г. до номера 1,01 и в 2012 г. до 1,11 было связано, очевидно, с реализацией комплекса мер по повышению эффективности функционирования отрасли и повышенным вниманием к проблемам льноводства со стороны правительства и органов

государственного управления АПК. В 2014 г. средний номер льнотресты составил 1,11 (наиболее высокий средний показатель был в Брестской области – 1,45), однако в 2016 г. наблюдалось его снижение до 1,06.

Таким образом, в целом оценивая тенденции формирования уровня потребительских и технологических свойств основных видов сельскохозяйственной продукции, следует отметить их неустойчивую динамику. Учитывая тот факт, что в последние годы в республике создана

достаточная материально-техническая база, а также разработана документация по нормативно-технологическому обеспечению, соблюдение требований которой позволяет производить качественную продукцию, такие результаты мониторинга показателей качества не являются удовлетворительными. Все это свидетельствует о необходимости совершенствования действующего механизма управления качеством в отрасли и повышения эффективности его функционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Статья публикуется в авторской редакции.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь в январе–декабре 2014 года // Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.dvprn.gov.by/uploads/download/moloko2014obl.htm>. – Дата доступа: 18.01.2015.

2. Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь в январе–декабре 2015 года // Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.dvprn.gov.by/uploads/download/milkobl.htm>. – Дата доступа: 21.01.2016.

3. Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь в январе–декабре 2015 года // Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.dvprn.gov.by/uploads/download/milkkr.htm>. – Дата доступа: 21.01.2016.

4. Качество молока, поступившего на молокоперерабатывающие предприятия Республики Беларусь в январе 2016 года // Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.dvprn.gov.by/uploads/download/milkob.htm>. – Дата доступа: 04.03.2016.

5. Как Беларуси остаться картофельной державой // Беларускі партал TUT.BY [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://news.tut.by/110842.html>. – Дата доступа: 12.06.2008.

РЕЗЮМЕ

Эффективность функционирования действующего механизма управления качеством продукции АПК во многом отражается на конкретных ее показателях. В статье представлены и проанализированы тенденции формирования потребительских и технологических свойств основных видов сельскохозяйственной продукции в Беларуси.

SUMMARY

The efficiency of the actual quality management mechanism of AIC products can be shown by means its concrete parameters. The article presents the trends of formation of the consumer and technological properties for agricultural products in Belarus.

Поступила 23.03. 2016