

Союзрассахар – 20 лет на благо страны!

ISSN 2413-5518
Выходит в свет с 1923 г.

САХАР

6 2016

ЖУРНАЛ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ, АГРОНОМОВ, ТЕХНОЛОГОВ АПК

рынки аграрной продукции ■ лучшие мировые практики ■ экономика ■ маркетинг ■ консультации экспертов



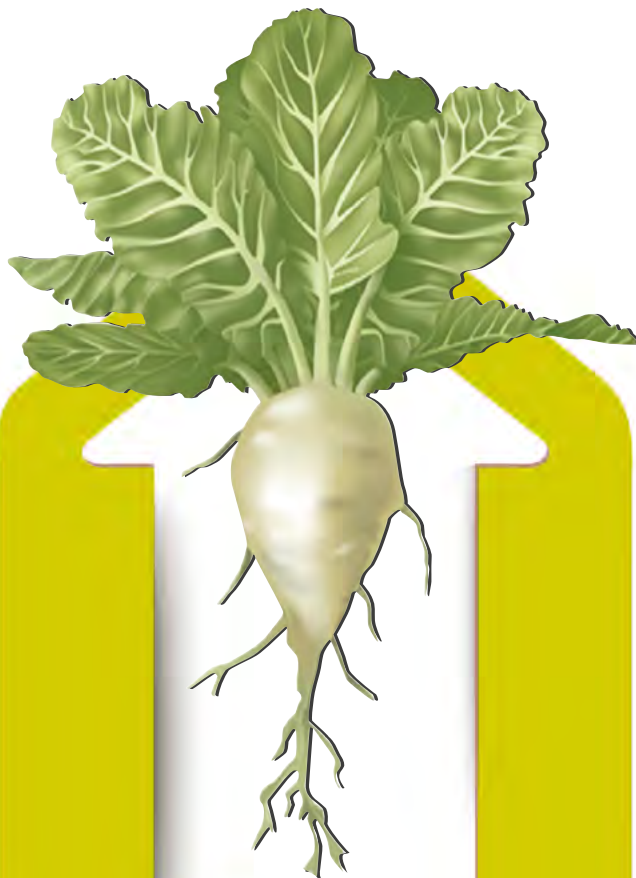
Время новых открытий



ВОЛГОХИМНЕФТЬ

Бетарен® 22, МКЭ

110 Г/Л ФЕНМЕДИФАМА + 110 Г/Л ДЕСМЕДИФАМА



РЕКЛАМА

ЛУЧШИЙ СРЕДИ РАВНЫХ

**ПОСЛЕВСХОДОВЫЙ ГЕРБИЦИД
ДЛЯ БОРЬБЫ С ОДНОЛЕТНИМИ ДВУДОЛЬНЫМИ СОРНЯКАМИ,
С ТОМ ЧИСЛЕ ЩИРИЦЕЙ НА ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ**

- Быстрая гибель сорняков благодаря высокой проникающей способности за счет МКЭ
- Высокая эффективность при сниженной концентрации действующих веществ
- Снижение гербицидной нагрузки на почву
- Визуальный эффект уже через сутки после применения
- Щадящая и бережная защита культуры



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**
российский аргумент защиты

www.betaren.ru

AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG

Прессы КАЛЬ с плоской матрицей – это:

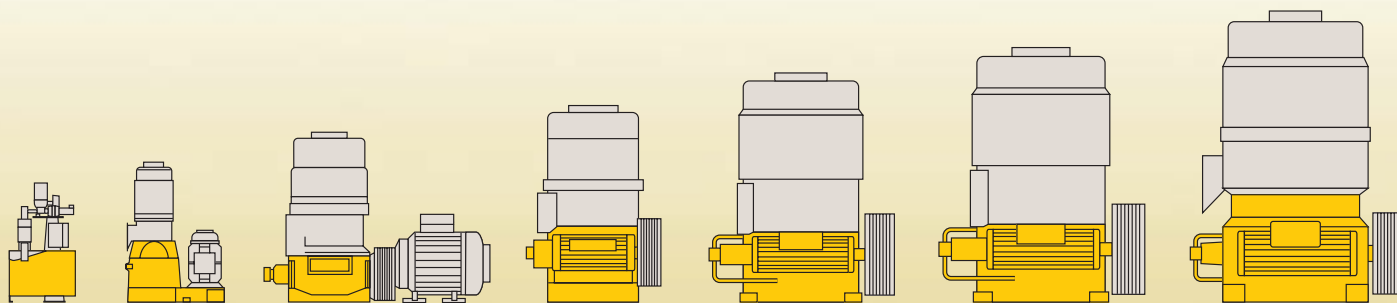
- непрерывный режим работы в течение длительного времени
- возможность регулировок непосредственно в процессе работы прессы
- экономная эксплуатация с постоянно высоким качеством гранул

Важнейшие характеристики прессов Каль:

- подача жома сверху свободным потоком без образования затора
- максимально равномерное распределение жома в камере прессования
- большая рабочая камера в качестве дополнительного буфера при неравномерной подаче жома
- низкий уровень шума
- не требуется регулировка роликов или центровка матрицы при замене бегунковой головки и матрицы
- низкая скорость движения роликов по окружности (2,5 м/с) обеспечивает
 - ⇒ низкий износ роликов и матриц
 - ⇒ не допускает пробуксовывания жома перед прессованием



Отличное качество гранул, длительный срок службы и быстрая замена матриц – непревзойдённая эффективность прессов КАЛЬ!



Выходит 12 раз в год

Учредитель

Союз сахаропроизводителей
России



Основан в 1923 г., Москва

Руководитель проекта

А.Б. БОДИН

Главный редактор

О.А. РЯБЦЕВА

Редакционный совет

И.В. АПАСОВ, канд техн. наук
А.Б. БОДИН, инж., эконом.
В.А. ГОЛЫБИН, д-р техн. наук
М.И. ЕГОРОВА, канд. техн. наук
Ю.М. КАЦНЭЛЬСОН, инж.
Ю.И. МОЛОТИЛИН, д-р техн. наук
А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р эконом. наук
Р.С. РЕШЕТОВА, д-р техн. наук
В.М. СЕВЕРИН, инж.
С.Н. СЕРЁГИН, д-р эконом. наук
А.А. СЛАВЯНСКИЙ, д-р техн. наук
В.И. ТУЖИЛКИН, член-корр. РАН
П.А. ЧЕКМАРЁВ, действительный член
(академик) РАН

Editorial Board

I.V. APASOV, PhD in engineering
A.B. BODIN, engineer, economist
V.A. GOLYBIN, doctor of engineering
M.I. EGOROVA, PhD in engineering
YU.M. KATZNELSON, eng.
YU.I. MOLOTILIN, doctor of engineering
A.N. POLOZOVA, doctor of economics
R.S. RESHETOVA, doctor of engineering
V.M. SEVERIN, engineer
S.N. SERYOGIN, doctor of economics
A.A. SLAVYANSKIY, doctor of engineering
V.I. TUZHILKIN, correspondent member of
the Russian Academy Of Sciences
P.A. SHEKMARYOV, full member
(academician) of the Russian Academy
Of Sciences

Редакция

О.В. МАТВЕЕВА,
выпускающий редактор
Е.А. ЧЕКАНОВА, старший редактор
В.В. КОЗЛОВА, редактор-корректор
Графика
О.М. ИВАНОВА

Адрес редакции: Россия, 121069,
г. Москва, Скотертный пер., д. 8/1,
стр. 1.

Тел./факс: 8 (495) 690-15-68
Моб.: 8 (985) 769-74-01

E-mail: sahar@saharmag.com
www.saharmag.com

ISSN 2413-5518

© ООО «Сахар», «Сахар», 2016

В НОМЕРЕ

О.А. Рябцева. Думать – вредно! **4**

КЛУБ ТЕХНОЛОГОВ

III Технологический семинар производителей сахара стран ЕАЭС
«Клуб технологов 2016» (г. Минск) **5**

Н.Ф. Рыбалко. Технологическая мастерская сахара **8**

НОВОСТИ **10**

РЫНОК САХАРА: СОСТОЯНИЕ, ПРОГНОЗЫ

Мировой рынок сахара, мелассы и жома в мае 2016 г. **15**

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ

А.И. Любимов, М.М. Талашвили. Дни Европейских
Агротехнологий 2016 **21**

И.С. Татур, С.А. Мелентьева. Несвижская опытная научная станция
по сахарной свёкле и её роль в развитии селекции
и семеноводства стран ЕАЭС **24**

Дармов П.И. Выбираем опрыскиватели для сахарной свёклы **29**

САХАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Д.И. Коневич, Л.М. Фомина. Скидельский сахарный комбинат:
65 лет первому белорусскому сахарному заводу! **32**

В.А. Сотников, А.В. Сотников. Миграционный профиль слизистого
бактериоза на свеклосахарных предприятиях **34**

Т.М. Шорохова. Продление сезона за счёт замораживания
сахарной свёклы. Опыт липецких сахароваров **40**

САХАР И ЗДОРОВЬЕ

WSRO – Всемирная организация по исследованию сахаров **43**

А.О'Коннор. Сахар действительно вреден? Смотря какой **44**

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

А.Н. Полозова, Р.В. Нуждин и др. Технология формирования учётной
политики для целей налогообложения **47**

ФАО: как менялась структура поддержки
сельского хозяйства в мире **55**

**Спонсоры годовой подписки
на журнал «Сахар» для победителей конкурсов:
Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2015 года
Лучшие сахарные заводы России
и Евразийского экономического союза 2015 года**



IN ISSUE	
O.A. Riabtseva. To think is contrarious	4
CLUB OF TECHNOLOGISTS	
Technological seminar of EEU sugar producers «Technologists club 2016» (Minsk)	5
N.F. Rybalko. Technological workshop on sugar	8
NEWS	
SUGAR MARKET: STATE, FORECASTS	
World market of sugar, molasses and beet pulp pellets in May 2016	15
HIGH YIELDS TECHNOLOGIES	
A.I. Lyubimov, M.M. Talashvili. European Agro technologies Days 2016	21
I.S. Tatur, S.A. Melentjeva. Nesvizh experimental and scientific station on sugar beet and its role in EEU development of selection and seed breeding	24
P.I. Darmov. Choosing sprayers for sugar beet	29
SUGAR PRODUCTION	
D.I. Konevich, L.M. Fomina. Skidel sugar combine: 65 to the first Belorussian sugar factory!	32
V.A. Sotnikov, A.V. Sotnikov. Migration profile of mucous bacteriosis at sugar beet factories	34
T.M. Shorokhova. Extending campaign by sugar beet freezing. Experience of Lipetsk sugar brewers	40
SUGAR AND HEALTH	
WSRO – World Sugar Research Organisation	43
A.O'Connor. Is sugar really bad for you? It depends	44
EXPERT OPINION	
A.N. Polozova, R.V. Nuzhdin and oth. Technology of accounting policy forming for taxation purposes	47
FAO: changes in the structure of agricultural state supporting policies in the world	55

Читайте в номере 7 (2016) журнала «Сахар»:

- **М.И. Егорова.** Новые вызовы для сахарной отрасли.
- **А.Н. Морозов, М.К. Пружин.** Технология длительного хранения сахарной свёклы.
- **Л.Н. Пузанова.** Повышение уровня профессиональной компетенции специалистов сахарной отрасли.
- **А.Н. Полозова, Р.В. Нуждин, П.А. Лопатина.** Налог на добавленную стоимость: инструменты оптимизации.
- **М.И. Егорова, Я.А. Кретова, Е.В. Широких.** Диоксид серы в сахаре – как выполняются требования ТР ТС 029/2012.
- **Ю.И. Зелепукин, С.Ю. Зелепукин.** Хранение сиропа и его переработка.
- **И.С. Татур, С.А. Мелентьева.** Несвижская опытная научная станция по сахарной свёкле и её роль в развитии селекции и семеноводства стран ЕАЭС (продолжение).

Реклама	
ООО «ВПО «Волгохимнефть» (1-я обл.)	
АО «Щёлково Агрохим» (2-я обл.)	
ООО ИК «НТ-Пром» (3-я обл.)	
ПГ «Техинсервис» (4-я обл.)	
«Амандус Каль ГмБХ и Ко. ГК»	1
ООО «НПП «МАКРОМЕР»	11

Требования к макету	
Формат страницы	
• обрезной (мм) – 210×290;	
• дообрезной (мм) – 215×300	
• дообрезной (мм) – 215×215 (1-я обл.)	
Программа верстки	
• Adobe InDesign	
(с приложением шрифтов	
и всех иллюстраций в соответствии	
с требованиями, приведенными ниже)	
Программа подготовки формул	
• MathType	
Программы подготовки иллюстраций	
• Adobe Illustrator;	
• Adobe Photoshop	
• Corel Draw (файлы CDR	
согласовываются дополнительно)	
Формат иллюстраций	
• изображения принимаются	
в форматах TIFF, PDF, PSD и EPS;	
• цветовая модель – CMYK;	
• максимальное значение	
суммы красок – 300%;	
• шрифты должны быть переведены	
в кривые или прилагаться отдельно;	
• векторные иллюстрации должны	
быть записаны в формате EPS;	
• разрешение растра – 300 dpi	
(600 dpi для Bitmap)	
Формат рекламных модулей	
• модуль должен иметь строго типовой	
размер плюс вылеты со всех сторон	
по 5 мм	
(ArtBox=BleedBox=TrimBox+bleeds),	
строго по центру листа	
• масштаб – 100%;	
• без приводных крестов, контрольных	
шкал и обрезных меток;	
• важные элементы дизайна не должны	
находиться ближе 5 мм от линии реза;	
• должны быть учтены требования	
к иллюстрациям	

Подписано в печать 05.07.2016.
 Формат 60x88 1/8. Печать офсетная.
 Усл. печ. л. 6,54. 1 з-д 900. Заказ
 Отпечатано в ООО «Петровский парк»
 115201, г. Москва, 1-й Варшавский проезд,
 д. 1 А, стр. 5.
 Журнал зарегистрирован
 в Министерстве РФ по делам печати,
 телерадиовещания и средств
 массовых коммуникаций.
 Свидетельство
 ПИ №77 – 11307 от 03.12.2001.



Думать — вредно!

Когда ты работаешь главным редактором журнала «Сахар», то все знакомые присылают тебе ссылки на то, что они где-то увидели или прочитали злобного или нелицеприятного об этом продукте. И спасибо им за это, ибо врага надо знать в лицо!

Если Вы написали книгу объёмом 416 страниц, чтобы убедить тысячи людей, что натуральные продукты полезнее искусственных — мне понятно только одно — ваше желание обогатиться на массовых заблуждениях и поупражняться в логической акробатике. Как это сделал Марк Хайман в своей книге «Сахарная ловушка. Отвоюйте здоровье у коварных производителей сладостей и преодолите нездоровую тягу к вредной пище всего за 10 дней», совершенно не бесплатной, кстати. Её стоимость в российских книжных магазинах колеблется около 600 рублей. Если автор, ничтоже сумняшись, пишет, что сахар — это наркотик, приводит примеры исследований научных (примем это допущение) учреждений на крысах, но при этом путает натуральный сахар с сахарозаменителями и глюкозно-фруктозными сиропами, ничего общего с сахаром не имеющими? Если он рассказывает нам о молодой маме, которая умерла потому, что выпивала по 8 литров колы в день и винит в этом (внимание!) сахар! А не десяток других очевидных причин, приведших к такому печальному исходу? Если он местами говорит о сахаре в крови, а местами поправляется на «глюкозу» в крови? Я понимаю, все хотят зарабатывать, и проще всего это делать на человеческих слабостях и пороках, но при чём тут наука? И при чём тут многострадальный сахар?

После таких утверждений я с чистой совестью закрыла компьютер и пошла в спортивный клуб, а по возвращении

съела вкусный обед из паровой куриной грудки, овощей и зелени. Ради того, чтобы узнать, что натуральные продукты полезнее искусственных формул, а калорий потреблять нужно меньше, чем расходовать, я не готова тратить свой выходной, да и вам не советую.

Вернёмся к сахару. Ушаты обвинений выливают на этот продукт. Его обвиняют даже в том, что зависимость от сахара сильнее наркотической! Логика проста: ищи врага, чтобы обрести сторонников! Хочется спросить авторов этой извращённой идеи: а от воды? Человек зависим? А от воздуха? Человеческие рецепторы воспринимают сладкое с удовольствием в отличие от горького или кислого, и это подтверждают научные данные, полученные при изучении новорожденных. Да, только из этого не следует, что сахар вреден. Людям свойственно радоваться солнцу больше, чем непогоде, красоте — больше, чем уродству, доброте, а не подлости, остроумию, наконец! Давайте уже перестанем искать врагов человечества, цепляясь то за сахар, то за молоко, то за пальмовое масло... (Кстати, во времена молодости моей прабабушки лимоны считались вредными. Бытовало мнение, что они вызывают малокровие). Давайте просто признаем ещё раз пользу меры во всем, необходимости поддержания энергетического баланса и безусловной пользы натуральных продуктов. Давайте платить производителям натурального молока, хлеба, сыра, мяса, сахара, кофе, какао, овощеводам и садоводам, а не тем, кто примешивает в эти натуральные продукты усилители вкуса, ароматизаторы, сахарозаменители, красители и консерванты, надбавляет 1 000 % наценки, ездит нам и нашим детям (что много опаснее) по мозгам рекламой по ТВ с утра до вечера! — производителям готовой продукции! Давайте сравним стоимость и время, потраченное на приготовление натуральной куриной грудки на пару и её пользу с теми же параметрами жареных во фритюре

и обваленных в сухарях куриных ножек в ресторанах быстрого питания? Последние, кстати, вынуждают нас подкармливать попутно фармацевтических магнатов, поскольку после такого обеда придётся запастись средствами от изжоги и ферментами для улучшения пищеварения.

«Мы гордимся продуктом, который мы производим! Мой отец и мой дед производили сахар их сахарной свёклы, которую выращивали наши друзья и соседи, и сахар всегда приносил людям радость и пользу, — сказал на недавней всемирной конференции WSRO² Albert Markusse, исполнительный директор Suiker Unie, крупнейшего в Европе сахарного предприятия³. — Теперь сахар демонизировали! Его сделали врагом человечества номер 1! Вот вы, учёные, собрались здесь, вы всё правильно и логично нам объясняете, но ничего при этом не меняется! И что же делать нам, производителям сахара?» — Глас вопиющего в пустыне...

Только объединённые усилия сахаропроизводителей, учёных, медиков и государственной поддержки, только терпеливые разъяснения в СМИ, противостоящие колоссальным рекламным бюджетам производителей готовых продуктов, способны переключить мозг рядового потребителя в сторону понимания, где правда и где ложь. Этим, в частности, занимается WSRO, которая транслитерирует на понятный рядовому потребителю язык важнейшие научные данные о жизненной необходимости натурального сахара и его потреблении, его влиянии на организм человека в целом, включая энергобаланс, психосоматику, пищеварение, память, способность человека достигать успехов в спорте и обучении! 30 стран на сегодняшний день входят в эту организацию.

Хочется верить, что и российские сахаропроизводители вскоре станут членами WSRO и получат доступ к новейшим мировым научным исследованиям в области влияния сахара на организм человека. Думать не вредно. Думать — полезно.

¹ Только на рекламу спленды (сахарозаменитель) её производители тратят, по данным Сахарной Ассоциации США, 33 млн долл. США в год

² (World Sugar Research Organization)

³ Завод Suiker Unie Vierverlaten в Голландии производит 500 тыс. т сахара в год

III Технологический семинар производителей сахара стран ЕАЭС «Клуб Технологов 2016» (г. Минск)

Третий технологический семинар производителей сахара стран ЕАЭС «Клуб технологов 2016», прошедший в Минске 26–27 мая, собрал под сводами бизнес-центра отеля «Виктория» около 250 участников из 13 стран мира, включая Россию, Беларусь, Кыргызстан, Германию, Данию, США, Францию, Украину, Испанию, Италию, Польшу, Бельгию и Чехию. На этот представительный форум съехались технологи сахарных заводов, около 30 компаний – производителей оборудования для сахарного производства, вспомогательных средств и материалов, руководители научно-исследовательских организаций и профильных институтов

(в том числе РНИИСП, МГУПП, РУП «Опытная научная станция по сахарной свёкле»).

Приветствовал собравшихся председатель концерна «Белгоспищепром» Александр Забелло. Он с удовольствием отметил, что уже в третий раз технологический семинар выбирает Минск местом проведения мероприятия, пожелал всем плодотворной работы и задал своим выступлением деловой ритм конференции.



*Валерий Сотников,
ПромАсептика*



*Александр Забелло,
Концерн Белгоспищепром*



*Во время
конференции*



*Представители компании
Sadam Engineering*



*Андреа Речине, Sadam Engineering
и Алексей Ломанов, ООО «Сахар»*

жество вопросов со стороны специалистов сахарных заводов.

Впервые на форуме была освещена тема внедрения бережливого производства на сахарном заводе. С докладом на эту тему выступил Антон Трошин, начальник смены ОАО «Заинский сахар».

Особый интерес участников конференции вызвала презентация Тамары Шороховой, главного технолога Елецкого сахарного завода, на котором в сезоне 2015/16 г. была внедрена технология хранения сахарной свёклы посредством её замораживания. Длительность кампании, по словам спикера, может достигать 250 дней.

Впервые на Клубе Технологов была представлена французская компания Vroyeur Poitemill Ingeniery, производящая мельницы для сахарной пудры. Технология Forplex позволяет многократно снизить риски взрывоопасности на производстве, обеспечивая при этом сверхтонкий помол.

Впервые же на конференции с докладом была представлена компания proMtec, производящая уникальные измерительные приборы на основе микроволновой передачи.

На конференции было сделано представление новой концепции развития журнала «Сахар» и блока СМИ некоммерческой компании



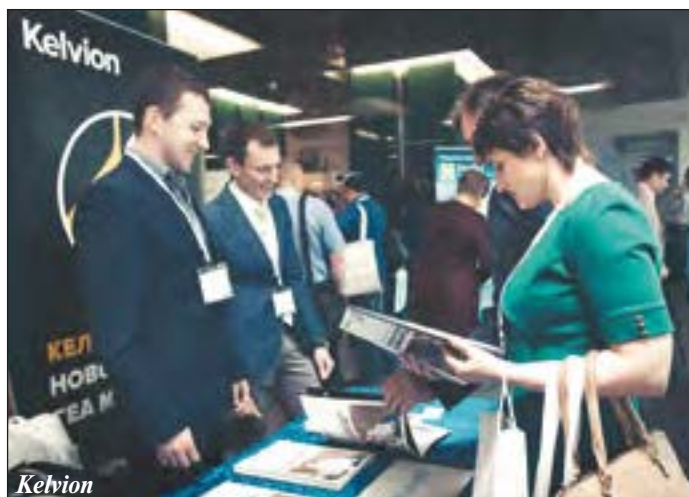
Олег Кривошеев, Соленис Евразия

Союзроссахар. Основными направлениями журнала, как было отмечено его главным редактором О. Рябцевой, станут актуальные вопросы АПК, включая:

- федеральные и региональные новости АПК;
- обзоры мировых рынков сахара и побочных продуктов (свекловичного жома и мелассы);
- применение побочных продуктов и их производных в различных областях народного хозяйства (химической и фарминдустрии, производстве комбикормов);
- развитие агротехнологий и тех-



*Марина Егорова,
РНИИСП*



Kelvion

нологий сахарного производства;
– особенности применения сельскохозяйственной техники в свеклосахарном подкомплексе;

– вопросы земельного и налогового законодательства; законодательные и нормативные акты в области АПК;

– применение страховых инструментов в производстве и торговле сахаром, зерном и другой продукцией АПК

– консультации предпринимателей АПК профильными специалистами (юристами, налоговыми консультантами).

Новым в концепции журнала стало широкое освещение вопросов взаимосвязи сахара и здоровья, основывающееся на объективной научной информации из заслуживающих доверия мировых источников и не допускающее введение потребителя в заблуждение.

Модерировали сессии: директор ФГБНУ РНИИСП Марина Егорова, генеральный директор ООО «Сахар» Алексей Ломанов и главный редактор журнала «Сахар» Ольга Рябцева.

Завершился день гала-ужином, на котором победителям конкурса на титул лучшего сахарного завода России – 2015 и лучшего сахарного завода ЕАЭС – 2015 были вручены дипломы и памятные сувениры. Призы также получили участники викторины по вопро-

сам сахарного производства, вызвавшей живой интерес присутствовавших.

Во второй день конференции принимающей стороной стал Городейский сахарный комбинат, где участники конференции ознакомились с установкой по упаковке сырого свекловичного жома в роллы, позволяющей сберечь питательные свойства сырого жома до начала следующего сезона и дольше, обеспечивая при этом значительную экономию затрат и как следствие относительно низкую стоимость продукта для потребителя. Для гостей комбината была проведена экскурсия по цехам предприятия «Фруктовый ларец», расположенного на территории комбината и производящего экологически чистые джемы и конфитюры.

Радужный приём участникам Клуба Технологов был оказан директором Городейского комбината Михаилом Васильевичем Криштаповичем во время пребывания дорогих гостей в его владениях.

Завершился второй день программы конференции экскурсией по Несвижскому замку Радзивиллов, культурно-историческому наследию и предмету гордости белорусов, построенному в 16 веке, пережившему нашествия, войны и опальные времена, но с



Участники Клуба технологов

любовью восстановленному в рамках государственной программы Республики Беларусь в 2012 году.

Спасибо хлебосольной белорусской земле, её всегда готовым прийти на помощь людям, настоящим труженикам и патриотам своей страны, спасибо всем организаторам Клуба Технологов и, конечно же, многочисленным спонсорам этого масштабного мероприятия!

Надеемся, что участники провели время не только с пользой, услышав много интересного для себя, встретившись со старыми знакомыми и завязав новые деловые контакты, но и с удовольствием! Новые идеи, обмен мнениями и аргументами, зарождение совместных проектов и планов – вот самый ценный итог подобных встреч!



Александр Сапронов,
Фармацевтические решения



Коллектив Добринского завода



Технологическая мастерская сахара

О прошедшем 23 июня в Российском НИИ сахарной промышленности (г. Курск) совещании, названном «Технологическая мастерская сахара» в рамках «Клуба технологов», журналу «Сахар» рассказала его участница Н. Ф. Рыбалко.

С. Надежда Фёдоровна, как Вы, в недавнем прошлом технолог сахарного производства с 40-летним стажем, оцениваете прошедшее мероприятие? Что, по-вашему, было особенно важно и значимо для собравшихся со всей России технологов?

Н.Р. Я считаю, что состоялась плодотворная дискуссия по необходимому, животрепещущим темам по применению нормативной документации, что особенно своевременно в преддверии сезона сахароварения 2016 года.

В Курск съехались представители 43 сахарных заводов из 15 российских регионов, общее количество участников было 92 человека, многие из которых знают друг друга годами. Специфика российских предприятий в том, что люди работают на них целыми семьями, даже династиями, но время требует перемен в отношении необходимости применения новых знаний, использования новых технологий, да и многие специалисты вышли на пенсию. В последнее время состав технологических служб на российских заводах был существенно обновлён, и трудно недооценить значимость таких встреч для новых специалистов. Возможность общения, обмена опытом, ознакомление с деятельностью и услугами института сахарной промышленности РНИИСП, на базе которого проводился форум, — всё

это стало для участников чрезвычайно важным.

С. Какие вопросы, по Вашему мнению, вызвали наибольший интерес участников мероприятия?

Н.Р. В повестке «Технологической мастерской сахара» значились вопросы применения положений нового межгосударственного стандарта ГОСТ 33222-2015 «Сахар белый. Технические условия» и также рассмотрение 4 проектов межгосударственных стандартов:

ГОСТ «Сахар. Методы определения золы»;

ГОСТ «Сахар. Правила приемки и методы отбора проб»;

ГОСТ «Сахар кусковой. Метод определения мелочи»;

ГОСТ «Свёкла сахарная. Технические условия».

Сессии вели директор института М.И. Егорова, заместитель директора РНИИСП по научной работе Л.И. Беляева и руководитель производственно-экономического отдела Союзроссахар М.Ф. Гасич.

Всё было конкретно и целенаправленно. Технологи — люди занятые и не любят лишних слов, им было важно понять, каким образом новые ГОСТы по сахару повлияют на их работу. К примеру, активные обсуждения велись по проекту «ГОСТ Свёкла сахарная. Технические условия». Ведь качество сырья является важнейшим условием для получения качественной готовой продукции. Многие вопросы здесь дискуссионны. В частности, технологи выступают против приёмки замороженной свёклы, поскольку такие корнеплоды приоб-

ретают стекловидную структуру. В новом ГОСТе отсутствует разделение понятий «кондиционное» и «некондиционное» сырьё. По показателю стекловидность поэтому шли бурные дебаты. Подавляющее большинство технологов настаивает на недопущении приёмки частично замороженной свёклы заводскими свеклопунктами во избежание порчи кондиционной свёклы. Эта дискуссия не имеет отношения к контролируемому замораживанию свёклы в вентилируемых кагатах. Такая технология, безусловно, прогрессивна и позволит продлевать сезон сахароварения, что приветствуется всеми. Но надо понимать что она требует вложений, поэтому в России это ещё не так распространено, как, скажем, в США. Я, например, знаю только один завод, оборудованный для хранения свёклы в условиях глубокой заморозки — в г. Елец Липецкой области.

По поводу п. 3.12 «трангенность сахарной свёклы» проекта мнение собравшихся было практически единогласным. Все согласны с тем, что изменение состояния природного генома сахарной свёклы должно контролироваться на уровне создания гибридов семян.

При обсуждении проекта «ГОСТ. Сахар. Метод определения золы» технические специалисты также не остались равнодушными. Безусловно приветствовалось уменьшение навески, предусмотренное проектом нового ГОСТа. Это позволит технологам проводить анализы более эффективно.

С. А были ли какие-то вопросы на обсуждении, понятные всем и не вызвавшие споров?

Н.Р. Пожалуй, вот по проекту «ГОСТ Сахар кусковой. Метод определения мелочи» особых разногласий у технологов не возникло. Тут все согласилось с предложенными формулировками.

Хотелось бы ещё отметить, что на проекте «ГОСТ Сахар. Правила приёмки и методы отбора проб» М.И. Егорова, директор РНИИСП и один из авторов проекта, остановилась очень подробно и дала исчерпывающие пояснения участникам технологической мастерской.

Если говорить о роли института сахарной промышленности, то, конечно, переоценить её трудно. Обладая аттестованной исследовательской лабораторией, РНИИСП имеет возможность проводить сложные химические анализы, которые технически трудноисполнимы, например, анализ на известковый камень. Лаборатория института способна обеспечить высокую точность этого и других анализов, а результаты испытаний могут быть приняты как арбитражные. Что важно при возникновении споров между поставщиком известкового камня и сахарным заводом. Упоминались лаборатории в Воронеже, Тамбове, Краснодаре, где также возможно проведение таких анализов на высоком уровне.

С. Считаете ли Вы нужным проведение подобных технологических мастерских в будущем?

Такое мероприятие, собравшее более 80 специалистов технологических служб со всей России, проходило в этом году впервые по инициативе Союзроссахар на базе и при непосредственном участии руководства и сотрудников РНИИСП. Я не сомневаюсь в его пользе и в том, что такие мастерские должны стать регулярными, а вопросы для обсуждения готовиться заранее. Как отметила М.Ф. Гасич, и с ней невозможно

не согласиться, – нормативно-техническая документация должна обсуждаться на стадии проектов с тем, чтобы принятый документ был «не сырым», а учитывал все необходимые рабочие моменты и исключал неоднозначную трактовку положений и формулировок стандартов. Это предложение было поддержано участниками.

С. Надежда Фёдоровна, Вы рассказали о проектах ГОСТов, которые находятся на рассмотрении, а как технологи восприняли уже утверждённый новый ГОСТ 33222-2015, который вступит в действие 1 июля 2016 г.?

Н.Р. Обсуждение ГОСТа 33222-2015 стало важнейшим рабочим моментом собрания, поскольку уже принятый документ вызвал много вопросов. ГОСТ большой, введено много новых пунктов, появились новые требования, в связи с чем и понадобились пояснения.

В частности, п. 4.3 «Упаковка» был подробно разъяснён в презентации М.И. Егоровой. Что относить к «потребительской таре», «групповой упаковке», в чём различия между «номинальной массой» и массой «нетто»? Или вот, в отношении п. 4.4 «маркировка» вопросы задавались, к примеру, такие: указывать ли оба адреса производителя в случае, если юридический и фактический адреса отличаются? Оказывается, да, теперь это необходимо.

Острое обсуждение шло по сроку годности и условиям хранения. На сахар согласно действующим нормативам срок хранения составляет 4 года, а на полипропиленовый мешок, в котором этот сахар хранится, – 2 года. Здесь явное противоречие, которое нужно устранить или в любом случае привести в соответствие с реальностью.

Ещё одной группой вопросов, вызвавших живой интерес, была тема маркировки и упаковки. Здесь разъяснения давались заместителем директора по научной работе РНИИСП Л.И. Беляевой,

которая подробно остановилась на маркировке потребительской и транспортной упаковок.

С. Надежда Фёдоровна, обычно обсуждения проектов таких важных документов, способных повлиять на бизнес-процессы и профессиональную деятельность многих людей, вызывают накал страстей. Были ли такие моменты на «Технологической мастерской»?

Н.Р. Вы знаете, много споров вызвало положение ГОСТ 33222-2015, касающееся определения содержания диоксида серы (п. 4.4.2.2). Недоумение технологов было связано с тем, что только РНИИСП имеет право делать такой анализ как правообладатель методики. Безусловно, это сужает возможности определения содержания такого вредного для человеческого организма вещества в белом сахаре. Но в целом атмосфера была очень дружелюбной и деловой.

Запомнилось выступление Е.А. Тарасовой – специалиста НИИ хранения «Госрезерва», которая рассказала о современных требованиях к сахару, сроках годности и условиях его длительного хранения на различных складах, об изменении физико-химических показателей сахара при этом. Рассказ был подкреплён выводами НИИ о научных исследованиях сахара и презентационными видеоматериалами.

И совершенно очаровала присутствовавших З.А. Бочкарева. Будучи экспертом по сахару более 30 лет, она настолько профессионально, конкретно и исчерпывающе отвечала на задававшиеся технологами вопросы, что её долго не отпускали и в кулуарах.

Как один из организаторов «Клуба Технологов», в рамках которого состоялась «Технологическая мастерская сахара», могу сказать, что результатами обоих мероприятий мы остались довольны.

Беседу провела
О.А. РЯБЦЕВА

ФАС России утвердила ставки портовых сборов. Федеральная антимонопольная служба России (ФАС РФ) утвердила ставки портовых сборов за услуги, оказываемые ФГУП «Росморпорт» в морских портах Российской Федерации. Как сообщает пресс-служба Росморпорта, соответствующий приказ № 711/16 подписан 06.06.2016 года. Предусмотрено увеличение всех ставок портовых сборов для судов заграничного плавания в среднем на 5%, а также индексация ставок портовых сборов для судов каботажного плавания.

www.portnews.ru, 15.06.2016

«Приморский сахар» намерен отказаться от импортного тростника в качестве сырья и перейти на отечественную свеклу. Единственный на Дальнем Востоке производитель сахара – ООО «Приморский сахар» готов отказаться от переработки импортного тростника в пользу отечественной свёклы и рассчитывает на господдержку в реализации своего проекта. Об этом сообщил генеральный директор «Приморского сахара» Владимир Лукьянов. Переход на использование собственного свекловичного сырья позволит заводу кроме сахара производить ценные кормовые продукты – жом и мелассу, используемые для кормления крупного рогатого скота.

www.interfax-russia.ru, 30.06.2016

Первые итоги Всероссийской сельхозпереписи в РФ объявят в 2017 году. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) с начала 2017 года начнёт публиковать первые итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи, сообщил замглавы ведомства Константин Лайкам. Всероссийская сельхозперепись будет проводиться с 1 июля по 15 августа 2016 года и позволит получить официальную статистическую информацию, необходимую для прогнозирования развития сельского хозяйства и разработки мер по повышению эффективности сельхозпроизводства, а также для оценки продовольственной безопасности страны

www.zol.ru, 23.06.2016

Об утверждении состава Правительственной комиссии по вопросам агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий. Распоряжение от 17 июня 2016 года №1248-р. Возглавляет Комиссию Председатель Правительства России Дмитрий Медведев.

www.government.ru, 22.06.2016

В правительстве ищут предел расходов на перевозку грузов. Поручение определить этот предел дано ФАС, министерствам и ОАО РЖД. Сейчас на транспорт

грузоотправители тратят до 50% от конечной цены товара. Минэкономики, Минтрансу и ФАС вместе с ОАО РЖД и советом потребителей монополии поручено к 1 сентября представить в ФАС предложения по предельно допустимым уровням транспортной составляющей по отраслям экономики. Транспортная составляющая на условиях возврата НДС сегодня такова: 2% – элеватор, 14–15% – железная дорога, 13% – порт.

www.kommersant.ru, 23.06.2016

Зернотрейдеры выявили незаконную схему экспорта грузов. Руководство ОАО «Объединённая зерновая компания» направило в Правительство РФ письмо с просьбой взять под контроль рейдовую перевалку зерна в водах Керченского пролива. Российские грузы, которые уходят из портов Азовского моря, переоформляются в нейтральных водах и затем реэкспортируются. В ОЗК считают, что необходимо исключить возможность для других стран выдавать свои документы «поверх» российских.

www.gudok, 22.06.2016

Во Франции экспортные элеваторы установили стандарты пшеницы выше биржевых. Французские элеваторы, которые являются пунктами поставки пшеницы, торгуемой на бирже Euronext, будут придерживаться стандартов качества более высоких, чем предписано биржевыми нормативами. Операторы Socomas и Senalia для пшеницы нового урожая установили минимальные требования по содержанию протеина 10,5%.

www.zol.ru, 23.06.2016

Кубанский концерн «Покровский» приобрел активы «Разгуляя». Часть хозяйств «Разгуляя» весной уже приобрели группа «Русагро» и Агрокомплекс им. Н. Ткачева. ООО «Курганинсагро» и ЗАО «Сахарный комбинат Курганинский», входившие в агрохолдинг «Разгуляй», покупает краснодарский концерн «Покровский». «Курганинсагро» принадлежит 3,2 тыс. га пашни в Курганинском районе Краснодарского края. Мощность сахарного комбината – около 4 тыс. т свёклы в сутки.

www.zol.ru, 23.06.2016

Совет директоров РЖД утвердил начальную цену продажи «ВРК-3» в 7 млрд руб. Совет директоров ОАО «Российские железные дороги» на заседании 18 июня утвердил параметры продажи на открытом конкурсе пакета 100% минус 1 акция АО «Вагонная ремонтная компания – 3» (ВРК-3). Продажа предполагалась для формирования конкурентного рынка в этом сегменте.

www.press.rzd.ru, 22.06.2016



**СОЗДАЕМ ВМЕСТЕ С ВАМИ,
СОЗДАЕМ ДЛЯ ВАС!**

 **МАКРОМЕР®**
www.macromer.ru

«Уралкалий» в январе – мае 2016 г. снизил экспорт на 40% – до 800 тыс. т. Об этом сообщил гендиректор «Уралкалий Трейдинг» Владислав Лян, передает ТАСС.

www.rzd-partner.ru, 23.06.2016

Контракт с Индией может быть заключен уже в июне, раньше Китая, заявил генеральный директор Ugalkali Trading Владислав Лян. Компания ожидает восстановления калийного рынка во втором полугодии. Китай – крупнейший мировой импортёр хлористого калия. Страна потребляет 14–15 млн т хлоркалия в год – 25% общемирового объёма рынка, половину своего потребления обеспечивая за счет импорта. Китай традиционно первым заключал контракты на поставку хлоркалия, а Индия – второй по величине контрактный рынок – платила премию к цене для Китая.

www.interfax.by, 22.06.2016

Доля малого агробизнеса в АПК через 10 лет достигнет 50% против сегодняшних 10%, прогнозирует министр сельского хозяйства РФ Александр Ткачев. «Модель АПК через 10 лет: 50% – это крупные агрохолдинги, 50% – малые и средние формы предпринимательства

на селе», – заявил министр Он подчеркнул, что именно малые формы хозяйствования на селе и, в частности, фермеры являются драйверами роста в АПК. Поэтому Минсельхоз будет поддерживать их развитие. А. Ткачев подтвердил сделанный ранее прогноз о том, что рост сельхозпроизводства в этом году сохранится на уровне 3%.

www.finmarket.ru, 22.06.2016

Меркель высказалась за продление санкций против России. Продление срока действия ограничительных мер по отношению к России, введённых из-за ситуации на Украине, необходимо. Такое заявление на пресс-конференции в Брюсселе сделала канцлер ФРГ Ангела Меркель.

www.tass.ru, 22.06.2016

Путин подписал указ о продлении контрсанкций. Президент России Владимир Путин подписал указ о продлении контрсанкций с 6 августа 2016 года по 31 декабря 2017 года. Продление продэмбарго учитывалось при формировании макропрогнозов на 2016–2017 годы, сообщил ТАСС представитель Министерства экономического развития РФ. 24 июня

2015 года Путин подписал указ о продлении продовольственного эмбарго до 5 августа 2016 года. Россия ограничила импорт из США, ЕС, Австралии, Канады и Норвегии говядины, куриного мяса, свинины, молочной продукции, живой, охлажденной и замороженной рыбы и ракообразных, орехов, фруктов и овощей. Из-под санкций выведены биологически активные добавки, спортивное, детское и лечебно-профилактическое питание.

www.tass.ru, 29.06.2016

Три новых карантина по АЧС объявлены в Рязанской области. В Рязанской области объявлены три новых карантина по АЧС – два в Пителинском и один в Сапожковском районах, говорится в опубликованном в среду постановлении губернатора региона Олега Ковалева. Карантины введены на 30 дней.

www.interfax-russia.ru, 22.06.2016

«Забайкальский зерновой терминал» и китайская Muyang Holdings намерены создать «зерновой коридор РФ-Китай». Как сообщили «Интерфаксу» в российской компании, соглашение о создании инфраструктурной части проекта «Новый сухопутный зерновой коридор Россия-Китай» было подписано в Пекине. Оно предусматривает строительство Забайкальского зернового терминала, мощности которого будут рассчитаны на перевалку до 8 млн т в год зерновых, зернобобовых и масличных культур, а также 29 узловых элеваторов. Строительство терминала планируется начать в сентябре этого года. В целом проект рассчитан до 2025 года. Пока речь идет о закупке Китаем 2–3 млн т зерна в год.

www.interfax.ru, 27.06.2016

За 10 дней до конца сезона экспорт российского зерна превысил 33,5 млн т – Минсельхоз. Согласно оперативным данным ФТС России, по состоянию на 22 июня с начала 2015/16 маркетингового года объем экспорта российского зерна составил 33,587 млн т. 24,347 млн т составила пшеница, 4,219 млн т – ячмень, 4,684 млн т – кукуруза, 337 тыс. т – прочие культуры. За соответствующий период 2014/15 маркетингового из РФ было экспортировано 30,062 млн т зерна.

www.apk-inform.com/ru, 27.06.2016

РФ в 2016 г. может поставить в КНР порядка 0,5 млн т зерна, рассчитывает на экспорт мяса. По словам министра сельского хозяйства РФ Александра Ткачёва, Россия надеется экспортировать полмиллиона т в этом году: пшеница, ячмень, кукуруза. Ведутся «активные переговоры о поставках на китайский рынок мясопродуктов: свинины, говядины, птицы» – сообщил он.

www.apk-inform.ru, 27.06.2016

Сергей Левин: Минсельхоз разрабатывает подпрограмму по поддержке и развитию экспорта. 24 мая заместитель МСХ России Сергей Левин принял участие в сессии «Импортозамещение и экспорт» конференции «Аграрный форум России». Он сообщил, что МСХ проводит работу по формированию отдельной подпрограммы по государственной поддержке экспорта сельскохозяйственной продукции в рамках Госпрограммы, куда войдут мероприятия по финансированию в рамках разрешенной в ВТО поддержки. Подпрограмма включает в себя создание единого общероссийского бренда «Made in Russia», проведение научно – исследовательских работ по теме позиционирования российской сельскохозяйственной продукции и продовольствия под этим брендом, изучение потенциальных рынков сбыта российской продукции АПК, содействие деятельности Россельхознадзора по расширению доступа на зарубежные рынки, создание условий для обеспечения стабильного качества экспортируемой сельхозпродукции, кредитование экспортной деятельности и субсидирование представительских расходов.

www.mcx.ru, 25.05.2016

Мексика может увеличить импорт российской пшеницы к 2018 г. Закупки Мексикой российской пшеницы могут возрасти более, чем вдвое в 2018 году и составить 520 тысяч т, заявил в интервью РИА Новости министр сельского хозяйства Мексики Хосе Кальсада Ровираса.

www.zol.ru, 27.06.2016

Минсельхоз России начал формирование центральной информационно – аналитической системы, предназначенной для мониторинга ситуации в отрасли в режиме онлайн. 25 мая директор Департамента экономики и государственной поддержки АПК Анатолий Куценко представил действующий прототип центральной информационно – аналитической системы, которая формируется с целью мониторинга ситуации в отрасли в режиме онлайн. Первый зам. министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов ожидает, что через три месяца представленная система будет работать.

www.mcx.ru, 26.05.2016

В Минсельхозе России состоялось заседание итоговой коллегии ведомства о результатах работы за 2015 год. 25 мая в Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации состоялось расширенное заседание итоговой коллегии, где были представлены итоги реализации в 2015 году Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы.

www.mcx.ru, 26.05.2016



Дефицит сахара ожидается в Молдове. В Молдове прогнозируется дефицит сахара из-за майских заморозков. Молдова к осени 2016 г. может столкнуться с дефицитом сахара в 19 – 20 тыс. т из-за гибели посевов сахарной свёклы в связи с недавними заморозками. Об этом 23 мая заявил председатель Ассоциации сельхозпроизводителей UniAgroProtect А. Слусарь.

www.infotag.md, 30.05.2016

«Сингента» открыла первую в России лабораторию по контролю качества семян. Компания «Сингента» 26 мая в Михайловске (Ставропольский край) открыла свою первую в России лабораторию по контролю качества семян. Начальная мощность лаборатории составляет 8 тысяч тестов в производственный сезон, в перспективе предполагается её максимальное увеличение до 30 тысяч тестов.

www.starpravda.ru, 27.05.2016

Соглашение о свободной торговле стран ЕАЭС с Вьетнамом вступит в силу в ближайшие месяцы. Как только соглашение вступит в силу, Вьетнам обнулит таможенные пошлины для поставщиков из ЕАЭС на 59% товаров. При этом страны ЕАЭС сохраняют таможенные пошлины на мясо, молоко, чай, кофе, сахар и др.

www.rns.online, 01.06.2016

ЕАЭС и Сербия начинают переговоры по зоне свободной торговли. Главы государств – членов Евразийского экономического союза на саммите в Астане 31 мая приняли решение о начале переговоров с Сербией об унификации торгового режима, итогом которых должно стать создание зоны свободной торговли между Сербией и ЕАЭС.

www.regnum.ru, 31.05.2016

Джамбулат Хатуов: мы переходим к совместной системной работе с отраслевым сообществом. 30 мая первый заместитель министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов провел совещание с руководителями отраслевых союзов и ассоциаций АПК по вопросам развития приоритетных направлений сельского хозяйства.

www.mcx.ru, 01.06.2016

Российским экспортёрам продуктов питания упростили порядок возврата НДС. Российским экспортёрам продуктов питания, лекарств и разработчикам ИТ – продукции упростили порядок возврата налога на добавленную стоимость (НДС). Соответствующий федеральный закон 30 мая подписал президент РФ Владимир Путин. Теперь российские экспортёры смогут возмещать НДС сразу после отгрузки товаров и получения счёта – фактуры, что значительно улуч-

шает положение экспортёров и упрощает ведение налогового учета.

www.finanz.ru, 31.05.2016

Александр Ткачёв выступил на встрече министров сельского хозяйства «Группы двадцати» в Китае. 3 июня министр сельского хозяйства РФ Александр Ткачёв принял участие во встрече министров сельского хозяйства «Группы двадцати», которая состоялась в Сиане (КНР). Основными сферами взаимодействия стали устойчивое и инновационное развитие сельского хозяйства, поощрение инвестиций и содействие торговле, развитие сельских территорий и поддержка фермерства. «На страны «двадцатки» приходится 90% мирового валового национального продукта, 80% торговли сельхозпродукцией, а также 2/3 мирового населения, поэтому мы несём особую ответственность за обеспечение глобальной продовольственной безопасности», – заявил глава Минсельхоза России.

www.mcx.ru, 03.06.2016

Механизм экспортной пошлины на пшеницу необходим, но правительство подумает о снятии неопределённости для экспортёров, заявил ТАСС вице – премьер РФ Аркадий Дворкович, добавив, что сам механизм должен быть в действии. В конце апреля А. Ткачёв заявлял, что правительство вернется к вопросу о пошлине, но пока нет оснований для её отмены.

www.tass.ru, 03.06.2016

Комитет Госдумы одобрил проект по отмене транспортного налога для большегрузов. Комитет Госдумы по бюджету и налогам рекомендовал нижней палате парламента принять в первом чтении законопроект о совершенствовании системы налогообложения собственников грузовиков, имеющих разрешённую максимальную массу свыше 12 т. В целях снижения финансовой нагрузки на налогоплательщиков транспортного налога законопроектом предлагается освободить от уплаты транспортного налога юридических и физических лиц в отношении транспортных средств, имеющих разрешённую максимальную массу свыше 12 т.

www.exp.idk.ru, 06.06.2016

ГК «Продимекс» реализовала первый инвестпроект на Золотухинском сахарном заводе (Курская область) после приобретения предприятия в марте текущего года – ввела в эксплуатацию линии мелкой фасовки сахара. Оборудование было закуплено в рамках программы «Импортозамещение». Суточная мощность завода по переработке свекловичного сырья составляет 5,4 тыс. т.

www.abireg.ru, 08.06.2016

Законопроект о расширении применения единого сельхозналога принят Госдумой во втором чтении. Одобрены поправки, согласно которым индивидуальные предприниматели и организации, оказывающие аграриям вспомогательные услуги, приравниваются к производителям сельхозпродукции.

www.mskagency.ru, 07.06.2016

Киргизия импортировала украинский сахар. По информации Евразийской сахарной ассоциации, в мае 2016 г. 4 вагона (270 т) белого сахара поступили из Украины в Республику Кыргызстан без уплаты таможенных пошлин. Причина беспошлинного ввоза в том, что Киргизия не привела в соответствие национальные обязательства с обязательствами ЕАЭС в части изъятия товарной позиции «сахар» из режима свободной торговли между Украиной и ЕАЭС.

www.rossahar.ru, 10.06.2016

ЦБ впервые за 11 месяцев снизил ключевую ставку. Совет директоров Банка России снизил ключевую ставку с 11 до 10,5 процента годовых. Последнее решение о снижении ставки принималось в начале августа 2015 года.

www.rg.ru, 10.06.2016

Александр Ткачёв представил проект постановления Правительства РФ, предусматривающий создание Правительственной комиссии по АПК и устойчивому развитию села. 9 июня министр сельского хозяйства РФ Александр Ткачёв принял участие в заседании Правительства РФ, проходившем под председательством Премьер-министра Дмитрия Медведева. Ткачёв представил подготовленный МСХ РФ проект постановления, предусматривающий создание Правительственной комиссии по вопросам агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий.

www.mcx.ru, 10.06.2016

Губернатор Александр Карлин: «220 представителей отечественного сельхозмашиностроения намерены участвовать во Всероссийском дне поля», который пройдёт в Алтайском крае в июле. Всероссийский день поля не проводился в стране уже 8 лет. Сейчас в Алтайском крае активно ведётся подготовка к мероприятию. По словам Александра Карлина, аккредитацию на участие во Всероссийском дне поля прошли более 220 агропромышленных компаний из 24 регионов России, Белоруссии, Казахстана.

www.altagro22.ru, 15.06.2016

Град и ливни уничтожили более 12 тысяч гектаров посевов на Северном Кавказе. Более 12 тыс. га посевов было полностью уничтожено в Северо-Кавказском

федеральном округе (СКФО) в результате града и ливней, которые прошли в регионе в мае и начале июня. Стихия обошла стороной лишь сельхозугодия Дагестана и Ингушетии, больше всего пострадали посевы в Кабардино-Балкарии (КБР), Карачаево-Черкесии (КЧР) и Ставропольском крае. В Северной Осетии сумма ущерба оценивается в 27 млн руб., в Карачаево-Черкесии – в более чем 26 млн руб.

www.tass.ru, 20.06.2016

Минсельхоз России: по состоянию на 16 июня 2016 г. объём кредитных ресурсов на проведение сезонных полевых работ увеличился на 38,1% – до 125,07 млрд руб. В том числе АО «Россельхозбанк» выдало кредитов на сумму 85,43 млрд руб. (+44,9%), ПАО «Сбербанк России» – на 39,64 млрд руб. (+25,5%). В целом в 2015 году предприятиям и организациям АПК на проведение сезонных полевых работ было выдано кредитных ресурсов на сумму 262,72 млрд руб., в том числе АО «Россельхозбанк» – 189,92 млрд руб., ПАО «Сбербанк России» – 72,8 млрд руб.

www.mcx.ru, 20.06.2016

Государственная Дума РФ приняла в третьем чтении федеральный закон о совершенствовании механизма изъятия неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения. 17 июня 2016 года Государственной Думой РФ принят в третьем чтении проект федерального закона № 1007443-6 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании в соответствии с целевым назначением или использованием с нарушением законодательства Российской Федерации». Законом усовершенствован механизм изъятия неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения. В частности, федеральным законом предусмотрено сокращение срока, по истечении которого земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения может быть изъят в связи с его неиспользованием, с 5 до 3 лет.

www.mcx.ru, 17.06.2016

Ученые из Швеции предложили использовать белок, содержащийся в сахарной свёкле, для создания заменителя крови, который сможет, при условии удачного прохождения всех необходимых тестов и исследований, восполнить проблему нехватки донорской крови в медучреждениях всего мира, передаёт PerCase. Белок в составе сахарной свёклы идентичен белку, содержащемуся в крови человека. Задача учёных – так адаптировать растительный белок, чтобы он был принят человеческим организмом. Исследование может занять около трёх лет.

www.agro-lider.ru, 21.06.2016



Мировой рынок сахара, мелассы и жома в мае 2016 г.

РЫНОК САХАРА

В мае цены мирового рынка продемонстрировали дальнейший рост, отражая повышательную фундаментальную ситуацию в сочетании с заметным увеличением нетто-длинной позиции хедж-фондов во фьючерсах на сахар-сырец по контракту № 11 на бирже ICE. Вопреки очень активному началу новой кампании в Бразилии и цены достигли самого высокого уровня почти за два года.

Цена дня МСС открыла месяц на отметке в 16,59 ц/ф, затем снизилась до 16,14 ц/ф, но потом вновь поднялась до 17,72 ц/ф 27 мая. С точки зрения среднемесячных показателей майская цена была на 11,7% выше апрельской (17,01 ц/ф и 15,23 ц/ф соответственно).

Цены на белый сахар (Индекс МОС цены белого сахара) тоже заметно выросли. Индекс вырос с USD 465,50/т (21,11 ц/ф) в начале месяца до USD 485,65 (22,03 ц/ф) в конце мая, т.е. самой высокой цены дня за 23 месяца. В результате месячная средняя составила USD 474,05/т (21,50 ц/ф), став на 8,1% выше, чем USD 438,45/т (19,89 ц/ф) в апреле.

Номинальная премия на белый сахар (разница между индексом МОС цены белого сахара и ценой дня МСС) показала незначительное снижение в мае. Она уменьшилась с USD 102,73/т в апреле до USD 99,05/т. И всё же она остаётся существенно выше, чем средний показатель за три года в USD 82,10 за тонну (рис. 1).

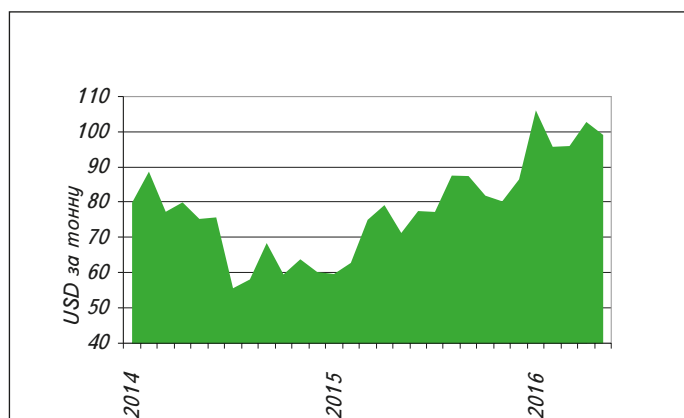


Рис. 1. Среднемесячная номинальная премия на белый сахар
Источник: отчёт МОС, MECAS(16)10, 06.06.2016

К 24 мая хедж-фонды пятую неделю подряд увеличивали свою нетто-длинную позицию по фьючерсам и опционам контракта № 11, ICE, на сахар-сырец. Их нетто-длинная позиция достигла 23 000 контрактов: это самая крупная нетто-длинная позиция биржевиков в истории (рис. 2).

В Центрально-Южном регионе Бразилии срезка тростника в первой половине мая шла рекордными темпами несмотря на то, что несколько дней уборки было потеряно из-за дождя. По данным Unica, 257 заводов перерабатывали тростник уже к середине мая. Их число возрастёт до 283 к июлю. Заводы переработали 108,5 млн т тростника за период с официального начала кампании в апреле по сравнению с 68,8 млн т за такой же период 2015 г (табл. 1). Среднее содержание сахарозы в тростнике (ATR) составило 119,86 кг на 1 т тростника по сравнению с 113,05 кг год назад, что дало в совокупности 5,3 млн т сахара. Доля тростника, поступающего на производство сахара, составила 42,8%.

Таблица 1. Урожай тростника в Центрально-Южном регионе Бразилии на 15 мая

	2016/17	2015/16	Изменения
Урожай тростника (млн тонн)	108,538	68,835	+57,68%
Производство сахара (млн тонн)	5,303	2,672	+98,47%
ATR (кг на тонну тростника)	119,86	113,05	+6,03%

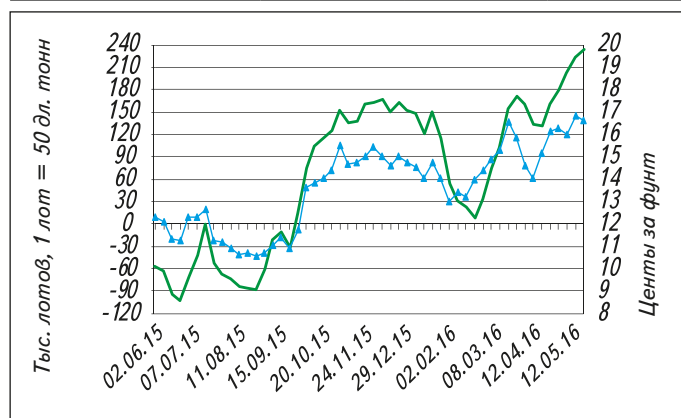


Рис. 2. Нетто-позиция (—) некоммерческих инвесторов и первый фьючерс (▲) на бирже ICE, Нью-Йорк
Источник: отчёт МОС, MECAS(16)10, 06.06.2016

Международная организация по сахару (МОС) ожидает увеличения производства сахара в Бразилии примерно на 9% в сезоне 2016/17 г. (апрель – март) – с 33,7 до 36,7 млн т при общем урожае в 618 млн т в Центральном-Южном регионе и 49 млн т в Северо-Северо-Восточном регионе. Datagro, ведущее бразильское консалтинговое агентство по сахару и этанолу, ожидает повышения производства сахара до 38,1 млн т в 2016/17 г.

Бразильский экспорт сахара (рис. 3) заметно увеличился в мае, достигнув 2,01 млн т – прирост как после 1,83 млн т экспорта за соответствующий месяц прошлого года, так и после 1,53 млн т в апреле. Экспорт сахара-сырца возрос до 1,67 млн т в мае против 1,33 млн т за аналогичный месяц прошлого года. Экспорт белого сахара в мае был равен 346 000 т, что ниже, чем 504 000 т год назад. С января по май отгрузки составили 9,82 млн т, т.е. больше, чем за аналогичный период 2015 г. (8,33 млн т).

В Индии урожай 2015/16 г. почти завершён. ISMA ожидает, что производство составит чуть более 25 млн т (28,3 млн т в предшествовавшем сезоне). Ассоциация ожидает дальнейшего снижения производства примерно до 24 млн т в 2016/17 г. в результате сокращения посадок тростника в двух пострадавших от засухи штатах: Махараштра и Карнатака. Этот спад, однако, будет частично компенсирован приростами в штатах Уттар-Прадеш и Тамил-Наду. Тем не менее, по мнению ISMA, на складах имеется достаточно сахара до октября 2017 г., и импорт не потребуется. Правительство страны оставило минимальную цену на сахарный тростник («справедливую и выгодную цену», FRP) на 2016/17 г. без изменений по сравнению с предшествующим сезоном, на уровне INR 2300/т (примерно USD 34/т). В то же время, как сообщает Метеорологический департамент Индии, играющие решающую роль муссонные дожди будут, как

ожидается, на 9% выше среднего в 2016 г., хотя департамент предвидит, что они задержатся на неделю.

Отражая спад производства, внутренние цены поднялись с INR 3110 за центнер в начале календарного года до более чем INR 3700 за центнер в конце мая, или почти на 20%. По причине всё более напряжённого внутреннего предложения правительство, по сообщениям, решило отменить обязательный экспорт сахара. Из запланированных 3,2 млн т экспорта заводы продали, по оценке, 1,5 млн т на мировой рынок.

Как сообщает Сахарная ассоциация Китая (CSA), к концу апреля промышленность выработала 8,550 млн т сахара, т.е. намного меньше, чем 10,307 млн т в тот же период 2015 г. Производство в ведущем продуценте, провинции Гуанси, снизилось до 5,110 млн т с 6,340 млн т год назад. Заводы в Гуанси переработали 44,32 млн т тростника по состоянию на конец апреля. Это меньше, чем 52,07 млн т к тому же времени в прошлом году. Уровень экстракции сахара упал до 11,53% с 12,13% год назад. Провинция Юньнань, занимающая второе место, выработала 1,768 млн т к концу апреля – снижение против 2,096 млн т к этому времени в прошлом году. Что касается импорта, то Китай получил только 225 000 т сахара с мирового рынка в апреле (рис. 4), или менее половины объёма импорта за апрель 2015 г. В результате официальный импорт за первые семь месяцев сезона 2015/16 г. (октябрь – сентябрь) составил 1,96 млн т по сравнению с 2,60 млн т импорта за аналогичный период предшествующего сезона.

В майской оценке мирового сельскохозяйственного спроса/предложения (WASDE) Департамент сельского хозяйства США (USDA) прогнозирует, что производство сахара в США в 2015/16 г. составит 8,933 млн коротких тонн в пересчёте на сырец, или на 1,6% больше, чем в минувшем сезоне. Производ-

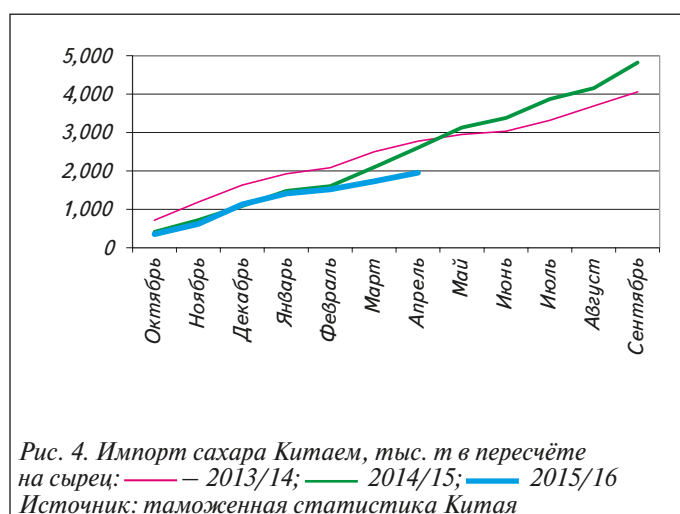
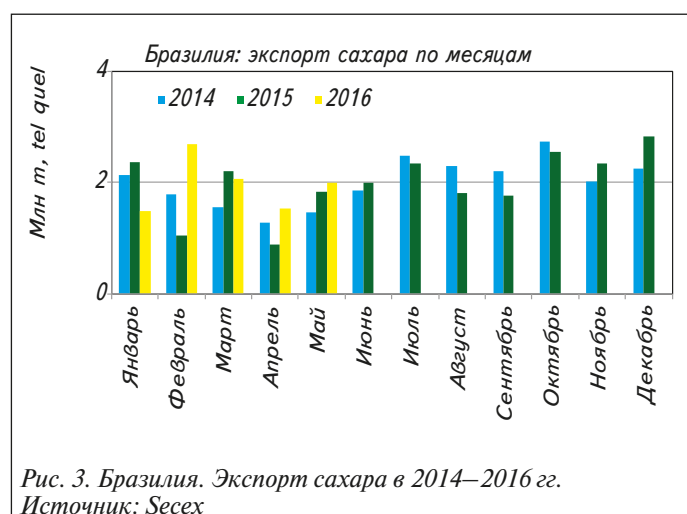


Рис. 3. Бразилия. Экспорт сахара в 2014–2016 гг. Источник: Secex

Рис. 4. Импорт сахара Китаем, тыс. т в пересчёте на сырец: — 2013/14; — 2014/15; — 2015/16. Источник: таможенная статистика Китая



ство тростникового сахара оценивается в 3,794 млн т – прирост после 3,756 млн т в 2014/15 г. Оценка производства свекловичного сахара составляет 5,064 млн т по сравнению с 4,893 млн т в 2014/15 г.

В конце мая Торговый представитель США (USTR) определил квоту тарифной ставки (TRQ) на сахар на 2017 финансовый год на минимальном установленном ВТО уровне в 1,12 млн т сахара-сырца и 162 000 т рафинированного сахара. USTR также огласил дополнительные нормы для отдельных стран в рамках TRQ на импортный тростниковый сахар-сырец на 2015/16 г. Это последовало за объявлением 18 мая дополнительного внутриквотного объёма на тростниковый сахар-сырец на оставшуюся часть 2015/16 г. на уровне 127 006 т в пересчёте на сырец. Это количество является дополнительным, сверх установленного ВТО минимума.

В Мексике переработка подходит к заключительной стадии. По состоянию на 28 мая производство сахара с начала сезона в ноябре достигло 5,93 млн т, тель-кель – прирост на 180 000 т по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Из 50 заводов 30 уже завершили переработку тростника. Все заводы, за исключением очень немногих, как ожидается, завершат операции к середине июня. CONADESUCA недавно пересмотрела свой прогноз производства в сторону небольшого повышения: до 6,184 млн т в 2015/16 г. после 5,985 млн т в предыдущем сезоне.

В ЕС посевная кампания практически завершена. По прогнозу F.O. Licht, площади посевов будут примерно на 9,5% выше, чем год назад. Европейская служба мониторинга сельскохозяйственных культур (European Crop Monitoring Service – MARS) ожидает, что урожайность свёклы достигнет 73,39 т с гектара, или на 2,2% выше пятилетней средней.

В России, по сообщению Министерства сельского хозяйства, производители планировали увеличить площади под свёклу ещё на 62 000, или на 6%, до 1,1 млн га, и собрать 37,8 млн т сахарной свёклы. К 21 июня было засажено 1,080 млн га.

Прогнозы

04.05.2016 Агентство F.O. Licht выпустило новый прогноз на 2015/16 г. (октябрь/сентябрь), согласно которому дефицит достигнет 9,5 млн т, по сравнению с 6,49 и 8,0 млн т в февральском и апрельском прогнозах соответственно. На предстоящий сезон 2016/17 г. F.O. Licht прогнозирует дефицит в 6,1 млн т (по сравнению с 4,9 млн т в апрельской оценке).

Оценки других крупных аналитических сведены в табл. 2. Как видно из приведённых данных, за исключением Platts Kingsman, все цитируемые аналитики ожидают уменьшения мирового дефицита сахара в предстоящем сезоне 2016/17 г. по сравнению с 2015/16 г.

Таблица 2. Прогноз мирового дефицита сахара в 2015/16 и 2016/17 гг.

Аналитическое агентство	Прогноз дефицита сахара в мире, млн т	
	2016/17 г.	2015/16 г.
F.O. Licht	6,1	9,5
Datagro	6,1	6,5
Platts Kingsman (октябрь – сентябрь)	6,65	5,3
INTL FCStone	7,8	9,3
Green Pool	6,5	8,5
USDA	4,3	6,9
МОС (ISO)	3,8	6,65

Источник: отчёт МОС, MECAS(16)10, 06.06.2016

Что касается прогнозов на мировые цены на сахар-сырец, Rabobank поднял свой прогноз цен на фьючерсы на сахар-сырец с 15 ц/ф (предыдущий прогноз) до 16 ц/ф. По ожиданиям консалтингового агентства Platts Kingsman, цены спот на фьючерсы ICE на сахар-сырец, вероятно, упадут до 14 ц/ф к августу и восстановятся до 17 ц/ф к декабрю.

МОС 13 мая выпустила свой третий пересмотр мирового баланса сахара в 2015/16 г. Был увеличен прогноз дефицита до 6,65 млн т. Мировое производство оценивается в новом прогнозе в 163,91 млн т, или на 7,32 млн т ниже, чем в 2014/15 г. Прогноз производства в Бразилии был повышен на 1 млн т, однако окончательные результаты урожаев в Китае, Индии и Таиланде уступают первоначальным ожиданиям. Мировой дефицит был бы ещё больше, но одновременно мировое потребление было пересмотрено в сторону снижения с 171,85 млн т, ожидавшихся в феврале, до 170,56 млн т. Прогнозируемые темпы роста на уровне 1,83% в целом соответствуют 10-летнему среднему показателю в 1,93%. МОС также изложила некоторые свои предварительные соображения относительно фундаментальной ситуации рынка в предстоящие два сезона. В 2016/17 г. ожидается мировой дефицит около 3,8 млн т. Заглядывая вперёд, чтобы уравновесить предложение и спрос в 2017/18 г., мировое производство должно будет увеличиться ещё на 7 млн т. Можно предположить некоторые приросты, исходя из имеющихся перерабатывающих мощностей, у ряда производителей, включая ЕС, Таиланд и Китай. Тем не менее, чтобы полностью удовлетворить прогнозируемый рост спроса, мировой сахарной промышленности придётся, как представляется, увеличить производство, для чего необходимы более выгодные цены мирового рынка.

РЫНОК МЕЛАССЫ

По ожиданиям аналитической компании F.O. Licht, мировое производство мелассы в 2015/16 г. упадёт ниже 60 млн т против 62 млн т в 2014/15 г. Как результат, цены на мелассу оставались относительно твердыми по сравнению со слабыми ценами на кор-

мовое зерно в целом и кукурузу в частности. Производители животноводческих кормов поэтому вряд ли повысят долю мелассы. Тем не менее предложение, особенно в Евросоюзе, резко уменьшилось вслед за снижением урожая сахарной свёклы в прошлом году. Это может послужить поддержкой для сохранения объёмов импорта в предстоящие месяцы. Поскольку ЕС остаётся крупнейшим потребителем мелассы в мире, дальнейшее увеличение импорта должно также способствовать стабилизации мирового импортного спроса, упавшего до самого низкого за три года уровня в 2015 г. Мировой экспорт мелассы тоже может перестать снижаться после падения до 6,0 млн т в 2015 г. с 6,4 млн т в 2014 г. (включая межстрановую торговлю в ЕС).

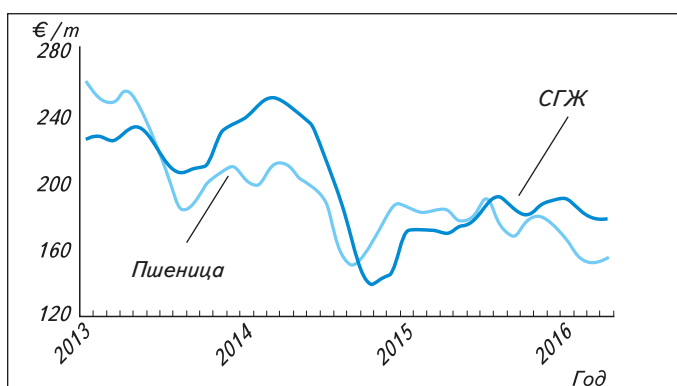


Рис. 5. Цены в ЕС на кормовые ингредиенты, евро/т
Источник: интерактивная база данных F.O. Licht, июнь 2016 г.

Таблица 3. Производство свекловичного жома в мире, тыс. т

	2016/17	2015/16	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11
Австрия	172	174	212	183	159	176	156
Бельгия	275	243	286	267	275	299	237
Чешская республика.	244	231	257	233	182	251	182
Дания	132	125	160	149	164	162	123
Франция	1,701	1,585	1,796	1,592	1,708	1,893	1,584
Германия	1,534	1,372	1,950	1,549	1,878	1,907	1,696
Греция	12	17	21	17	19	17	32
Венгрия	56	50	52	56	55	49	47
Италия	116	127	219	128	169	153	165
Нидерланды	319	271	377	306	327	337	354
Польша	956	734	1,022	911	960	1,011	672
Испания	163	172	181	145	146	234	209
Швеция	137	77	134	143	152	156	116
Великобритания	395	387	573	491	462	487	406
др. страны Европейского союза	236	222	270	223	186	276	255
Европейский союз	6,448	5,787	7,510	6,393	6,842	7,408	6,234
Белоруссия	278	197	278	252	277	260	221
Россия	2,262	2,088	1,743	2,031	2,610	2,761	1,211
Сербия	133	104	180	180	135	163	187
Турция	1,015	965	953	957	924	930	900
Украина	684	596	913	626	1,010	1,085	794
др. страны Европы	129	112	184	134	128	141	125
Европа	10,949	9,849	11,761	10,573	11,926	12,748	9,672
Египет	531	508	477	453	305	299	284
Марокко	203	186	180	136	240	260	237
Африка	734	694	657	589	545	559	521
Канада	44	35	41	42	54	54	51
США	1,258	1,253	1,136	1,140	1,273	965	1,309
Сев. и Центр. Америка	1,302	1,288	1,177	1,182	1,327	1,019	1,360
Чили	70	81	82	102	95	98	92
Южная Америка	70	81	82	102	95	98	92
Китай	406	406	539	522	709	597	485
Иран	249	249	251	245	118	120	115
Япония	244	232	217	218	222	206	179
др. страны Азии	71	67	71	68	62	68	60
Азия	970	954	1,078	1,053	1,111	991	839
Весь мир	14,025	12,866	14,755	13,499	15,004	15,415	12,484

Источник: F.O. Licht

РЫНОК СВЕКЛОВИЧНОГО ЖОМА В СТРАНАХ ЕС

Цены на гранулированный свекловичный жом (СГЖ) в ЕС на базе Роттердам восстановились лишь незначительно в сезоне 2015/16 г., несмотря на резкое снижение объёмов выработки вследствие сокращения урожая свёклы. Начав сезон 2015/16 (сентябрь-октябрь) с уровня 185 евро/т, достигнув пика в 190 евро/т к концу года, цены упали ниже 180 евро/т в последние недели (рис. 5).

Такое развитие событий удивляет. В прошлом падение производства привело к росту цен на СГЖ. Главным объяснением может послужить то, что цены на кормовое зерно оставались на низких уровнях, что не позволило вырасти ценам на СГЖ. Кроме того, очень большой объём поставок СГЖ из России в сезоне 2015/16 г. также помог сдерживанию цен.

По отчётам о прошедшей кампании производство СГЖ составило около 5,8 млн т (немелассированного, в пересчёте на 90% в эквиваленте сухого вещества) в сравнении с 7,5 млн т годом ранее. Это самый низкий результат за все время записей Лихт с начала 1990-х. Мировое же производство СГЖ упало до около 12,9 млн т в сезоне 2015/16 г. против 14,8 млн т в 2014/15 г. (табл. 3).

В 2016/17 г. ожидается рост выработки жома в связи с расширением посевных площадей фермерами ЕС, а также в связи с ожиданиями роста урожайности. В результате производство СГЖ в ЕС может достичь 6,4 млн т в странах ЕС. Ещё около 4,5 млн т СГЖ произведут страны



Европы, в ЕС не входящие (на 450 тыс. т больше, чем в предыдущем сезоне).

Производство и торговля в странах ЕС

Для того чтобы сравнение показателей различных стран было адекватным, все цифры далее приведены к одному базису и пересчитаны, если иное не оговорено, на немелассированный гранулированный жом, содержащий 90% сухого вещества.

Производство во Франции прогнозируется на уровне 1,7 млн т в 2016/17 г. (против 1,6 млн т в 2015/16 г.)

Общая зона свеклосеяния составит 397 тыс. га против 383 тыс. га годом ранее. Урожайность свёклы также повысится, поэтому общий урожай может увеличиться примерно на 4%. Традиционно Франция производит в основном сухой гранулированный свекловичный жом (60–70%), прессованный свекловичный жом (22% сухого вещества) составляет около 30–40% общего производства, сырой прессованный жом производится лишь в незначительных количествах. Вслед за феноменальным урожаем во Франции в 2014/15 г. экспорт жома составил рекордный объём, достигнув почти 620 тыс. т. В 2015/16 г. отгрузки были заметно меньше, несмотря на рост объёмов отгрузок в период октябрь – февраль 2015/16 г. Главными получателями французского жома стали Бельгия (166 тыс. т против 151 тыс. т годом ранее), Саудовская Аравия (29 тыс. т против 27) и Нидерланды (26 тыс. т против 27).

Фермеры Германии ещё более оптимистичны, чем их французские коллеги, в отношении кампании 2016/17 г. Площади расширились на 8%, что в совокупности с более высокими выходами может привести к урожаю свёклы около 23 млн т в сравнении с 20,6 млн т в сезоне 2015/16 г. Как и в случае с Францией, производство СГЖ здесь преобладает (70–80% общего объёма). Остаток почти целиком составляет сухой прессованный жом.

Объём отгрузок за сентябрь – февраль 2015/16 г. достиг 140 тыс. т против 240 тыс. т за тот же период годом ранее. Меласса в Германии добавляется почти в весь гранулированный жом, и в этой категории продукта Германия лидирует как экспортёр. Экспорт мелассированного жома в сезоне 2015/16 г. пока составил 100 тыс. т (200 тыс. т в прошлом периоде), при этом основными получателями стали Нидерланды (55 тыс. т против 100 тыс. т годом ранее) и Франция (29 тыс. т против 31 тыс. т). Немелассированный СГЖ отгружался в основном в Бельгию (224 тыс. т против 21 тыс. т).

Ещё одной страной в ЕС, которая может произвести порядка 500 тыс. т СГЖ в сезоне 2016/17 г., является Польша. Как и фермеры Германии и Франции, поляки расширили посевные площади под сахарную свёклу в 2016/17 г. и с учётом роста выходов

рассчитывают на урожай свёклы порядка 12,5 млн т.

Исторические данные показывают, что выход жома в Польше выше, чем в среднем по ЕС. Если принять такое допущение, Польша может произвести чуть меньше, чем 1 млн т жома в текущем сезоне. Однако несмотря на такую выработку, Польша не является экспортёром сколь-нибудь существенных объёмов.

После огромных поставок из стран ЕС в сезон 2014/15 г. Нидерланды могут импортировать значительно меньше в этом году. В то время как общие поставки в 2014/15 г. достигли 800 тыс. т, за первые 4 месяца сезона 2015/16 г. (октябрь – январь) они упали почти до 150 тыс. т, или на 56% по сравнению с аналогичным периодом годом ранее. Главной страной происхождения в этом году стала Германия, отгрузившая 108 тыс. т (против 205 тыс. т) мелассированного и немелассированного продукта.

Производство странами Европы, не входящими в ЕС

Выработка жома в этих странах также прогнозируется выше. В настоящее время она оценивается в 4,5 млн т – больше, чем 4,1 млн т в сезоне 2015/16 г.

Основную роль здесь играет Россия, где расширение посевных площадей может привести к урожаю свёклы в 39 млн т против 36 млн т в предыдущем сезоне. В таком случае выработка жома может составить 2,3 млн т против 2,1 млн т в сезоне 2015/16 г. Это намного превосходит внутренние потребности страны, поэтому Россия стала мировым лидером в экспорте этого продукта.

В сезоне 2014/15 г. (сентябрь – август) экспорт составил 730 тыс. т, почти не изменившись с предыдущего сезона. Экспорт 2015/16 г. будет выше. За первую половину текущего сезона (сентябрь – февраль) отгрузки уже составили 750 тыс. т – почти на 200 тыс. т больше, чем за тот же период в предыдущем сезоне.

Основными странами назначения были Латвия (218 тыс. т против 101 тыс. т), Нидерланды (194 тыс. т. против 159 тыс. т.) и Италия (60 тыс. т. против 51 тыс. т). Латвия не является конечным получателем российского СГЖ, но действует как торговый хаб для остальных стран ЕС по этому продукту.

Украина в текущем сезоне может произвести, по прогнозу Министерства аграрной политики, немного более чем 10,3 млн т сахарной свёклы (в 2015/16 г.) против более чем 15 млн т в 2014/15 г. за счёт скромного увеличения посевных площадей. В 2014/15 г. экспорт украинского жома составил 74 тыс. т (против 46 тыс. т сезоном ранее). Цикл 2015/16 г. начался уверенным ростом отгрузок, на 24% только за первые полгода, достигнув 46 тыс. т. Однако вполне может оказаться, что скорость отгрузок снизится в конце сезона по причине малых доступных объёмов. Основ-

ными получателями украинского жома стали Польша (30 тыс. т. против 14 тыс. т) и Южная Корея (13 тыс. т против 14 тыс. т в 2014/15 г.)

Производство жома в остальном мире

За пределами ЕС самой крупной страной-производителем СГЖ являются США, где общий объём выработки сахарной свёклы составил 32 млн т в 2015/16 г. против 28,6 млн т годом ранее. В результате выработка жома может составить около 1,3 млн т, или на 100 тыс. т больше, чем в предыдущем сезоне. На экспортируемом объёме это вряд ли отразится, в частности потому, что цены международного рынка непривлекательны в настоящее время. Кроме того, доллар США сейчас силен против основных мировых валют.

Пока экспорт СГЖ в 2015/16 г. (октябрь – март) снизился на 55 тыс. т, т.е. до 170 тыс. т. Основными получателями стали Япония (61 тыс. т против 105 тыс. т) и ЕС (69 тыс. т против 46 тыс. т).

На Дальнем Востоке крупнейшим импортером свекловичного жома является Япония, но при относительно высоких ценах на этот продукт спрос на него падает. В первой половине 2015/16 г. (октябрь – сентябрь) поставки снизились до 66 тыс. т против 102 тыс. т за тот же период годом ранее. Основными поставщиками жома в Японию были США (59 тыс. т против 94 тыс. т) и Чили (3 тыс. т против 5 тыс. т).

В Южной Корее импорт жома за последние годы уверенно рос, но в 2015 г. рост приостановился. В тот год импорт с мирового рынка снизился до 154 тыс. т, что было примерно на 10 тыс. т меньше в сравнении с тем же периодом в предыдущем году. За I квартал 2016 г. импорт снова вырос, дойдя до отметки 40 тыс. т против 33 тыс. т годом ранее. Основные страны происхождения продукта – Египет и США.

По прогнозам, производство свёклы в Китае в 2016/17 г. составит 7 млн т. Маловероятно поэтому, что будет экспорт жома. За первые 7 мес. сезона 2015/16 г. экспорт был ничтожным.

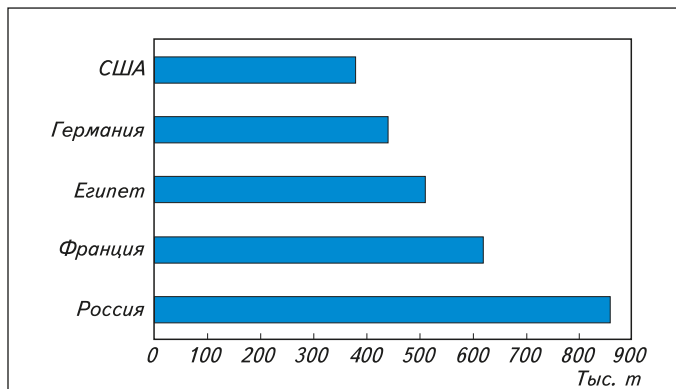


Рис. 6. Пять крупнейших мировых экспортёров свекловичного жома в 2015 г., тыс. т
Источник: интерактивная база данных F.O. Licht, июнь 2016 г.

В Африке крупнейшим потребителем СГЖ является Марокко. Главным образом потому, что этот продукт хорошо известен в стране. При условии ожидания роста собственного производства импорт в сезоне 2015/16 г. может снизиться. За первые 7 месяцев сезона 2015/16 (май – декабрь) общие поставки не достигли и 150 тыс. т против 323 тыс. т за тот же период предыдущего сезона. Египет все ещё лидирует как поставщик СГЖ в Марокко (85 тыс. т против 208 тыс. т), но Россия уже нагоняет его (48 тыс. т против 31 тыс. т).

Египет является лидером экспорта СГЖ на африканском континенте и третьим мировым экспортёром (рис. 6). В кампанию 2014/15 г. (декабрь – ноябрь) отгрузки жома из Египта достигли 503 тыс. т (416 тыс. т годом ранее). Основными получателями стали ЕС (211 тыс. т против 68 тыс. т), Марокко (92 тыс. т против 223 тыс. т) и Южная Корея (124 тыс. т против 80 тыс. т).

Таким образом, производство СГЖ в странах ЕС в сезоне 2016/17 г. вырастет, но маловероятно, что это окажет существенное влияние на цены. Менее урожайный сезон 2015/16 г. помог индустрии снизить запасы после переполнения складов в 2014/15 г. Такая ситуация может снизить давление на продавцов и оказать ценам на жом поддержку в ближайшие месяцы. В то же время со стороны кормового сектора вряд ли можно ожидать поддержки цен на СГЖ, так как производство кормового зерна по-прежнему ожидается огромным, и это станет ограничительным фактором для роста цен на СГЖ.



Подготовлено О.А. Рябцевой по материалам МОС (Mecas 16(10)), F.O. Licht (13.06.2016)

Дни Европейских Агротехнологий 2016

С 22 по 24 июня 2016 года на базе опытной станции KWS и демонстрационной площадки БайАрена, расположенных в селе Докторово Лебединского района Липецкой области, прошли Дни Европейских технологий 2016.

Ежегодная программа по обмену передовыми международными практиками и достижениями в области семеноводства и агротехнологий, организованная компанией KWS совместно с компанией Вауег, основана на приоритетах модернизации и ускоренного развития сельского хозяйства России. За три дня аграриям рассказали о нововведениях в области селекции, семеноводства и средств защиты растений, последних достижениях российского и зарубежного агропромышленного комплекса, а также продемонстрировали новинки сельхозтехники.

22 июня в рамках общей программы впервые был проведён круглый стол «Роль современных агротехнологий в развитии российского агропромышленного комплекса», в ходе которого участники обсудили

вклад международных компаний в развитие российского АПК, инвестиционный климат российского АПК, важность интенсификации сельского хозяйства, а также значение программ обучения и агросервисного сопровождения. В круглом столе приняли участие:

- *Чекмарев Петр Александрович*, директор Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства

- *Герман Йойб*, директор Департамента политики ЕС и международного сотрудничества Федерального министерства продовольствия и сельского хозяйства Германии

- *Долгих Олег Валентинович*, начальник управления сельского хозяйства Липецкой области

- *Дружина Владимир Константинович*, председатель комитета производителей семян Ассоциации Европейского Бизнеса

- *Тагинцев Николай Федорович*, заместитель главы администрации Липецкой области

- *Бодин Андрей Борисович*, председатель Правления Союзрассахар

- *Корбут Александр Вадимович*, вице-президент Российского зернового союза

- *Уваркина Евгения Юрьевна*, генеральный директор ГК «Трио»

- *Томас Блюмтрит*, коммерческий директор по Германии/Польше/Восточной Европе зернового дивизиона компании KWS

- *Борисенко Виктор Константинович*, руководитель отдела маркетинга дивизиона Crop Science компании Вауег в странах СНГ

- *Бруевич Игорь Владимирович*, генеральный директор KWS RUS

В виртуозно модулируемой А. Корбутом дискуссии приняло участие более 40 человек – представители иностранных компаний, отраслевых союзов и организаций.

«Россия – один из наших ключевых стратегических рынков, мы вкладываем средства и усилия для того, чтобы развивать новые сорта и гибриды. Мы стремимся прежде всего к тому, чтобы увеличивать потенциал урожайности на 1–2% в год», – заявил Томас Блюмтрит, коммерческий директор по Германии/Польше/Восточной Европе зернового дивизиона компании KWS. Он также отметил привержен-



На фото (слева направо): А. Рыженко, руководитель отдела развития компании Вауег;
 П.А. Чекмарев, директор Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России;
 В.К. Борисенко, руководитель отдела маркетинга дивизиона Crop Science компании Вауег в странах СНГ;
 Н.Ф. Тагинцев, заместитель главы администрации Липецкой области;
 Е.Ю. Уваркина, Генеральный директор ГК «Трио»



ность компании основным принципам или «трём китам»: прибыльности, органическому росту и ориентации на долгосрочное сотрудничество. При этом г-н Блюмтриг с особенной гордостью подчеркнул,

что более 17% от оборота компании вкладывается в научные исследования.

Участники дискуссии отметили важность внедрения современных агротехнологий для повышения конкурентоспособности российского АПК. При этом ключевую роль играют не только применение инновационных сельскохозяйственных решений и трансфер технологий, но и повышение квалификации специалистов на всех уровнях, а также привлечение и развитие молодых кадров.

«Мы заинтересованы в развитии будущих учёных, которые завтра будут строить аграрную науку в России. Несколько лет назад Вауег принял решение сотрудничать с российскими аграрными вузами, и

KWS — одна из ведущих компаний в мире по селекции и производству семян сельскохозяйственных культур. В 2014–2015 финансовом году 4 700 сотрудников в 70 странах обеспечили чистую выручку от продаж в размере 986 млн евро и прибыль до уплаты процентов и налогов (ЕБИТ) в размере 113 млн евро. Находясь в семейной собственности, KWS на протяжении уже 160 лет ведёт независимую деятельность. Деятельность компании сосредоточена на селекции, производстве и продаже семян сахарной свёклы, кукурузы, зерновых культур, картофеля, рапса и подсолнечника. KWS использует передовые методы селекции растений для постоянного повышения урожайности культур и их устойчивости к болезням, вредителям и абиотическому стрессу. С этой целью в минувшем финансовом году компания инвестировала 174 млн евро, или 17,7 % чистой выручки от продаж, в научно-исследовательские разработки.*

Подробнее о компании: www.kws-rus.com.

Следите за новостями компании на Twitter®: https://twitter.com/KWS_Group

**Все финансовые данные указаны без учёта совместных предприятий AGRELIANT GENETICS LLC, AGRELIANT GENETICS INC., GENECTIVE S.A.*





уже сейчас есть определённые результаты. Мы открываем для российских вузов технологии в области IT-решений, которые позволяют российским студентам получать аграрное образование на уровне европейских вузов», – сказал Виктор Борисенко, руководитель отдела маркетинга дивизиона Crop Science компании Bayer в странах СНГ.

Bayer – международная компания с экспертизой в области естественных наук: здравоохранения и сельского хозяйства. Продукты и решения компании направлены на улучшение качества жизни людей. Коммерческая деятельность концерна построена на основе внедрения инноваций, экономического роста и высокой доходности. Bayer придерживается принципов устойчивого развития и выступает в качестве социально и этически ответственной компании. В 2015 финансовом году численность сотрудников концерна составила приблизительно 117000 человек, объём продаж – 46,3 млрд евро. Капитальные затраты составили 2,6 млрд евро, расходы на исследования и разработки – 4,3 млрд евро. Данные показатели включают результаты деятельности направления по высокотехнологичным полимерным материалам. Акции данного направления переданы на фондовый рынок через компанию Covestro 6 октября 2015 года. Более подробная информация доступна на сайте www.bayer.com.

Особое внимание участников круглого стола было сосредоточено на роли иностранных компаний в программе импортозамещения в сельском хозяйстве России. На вопрос модератора: «Правда ли, что есть идея всё запретить и сделать импортозамещение,

пусть плохое, но своё?» П. Чекмарёв ответил, что инвестиции иностранных производителей продукции и технологий и развитие бизнеса на территории Российской Федерации всегда будут приветствоваться руководством страны, и никакие санкции на этом не отразятся. «Приходите, развивайте бизнес в России, стройте селекционно-семенные станции как KWS, заводы по производству сельхозтехники, как это сделала компания CLAAS, заводы по подработке семян». Обсуждались спорные вопросы определения «локализации» и условий предоставления субсидий производителям. А. Бодин сослался на опыт Союза сахаропроизводителей ЕАЭС и отметил, что однозначным легитимным условием для выдачи ТПП российского сертификата происхождения является создание не менее 50% добавленной стоимости на территории России.

Е. Уваркина говорила об усилиях ГК «Трио» в развитии отечественного семеноводства и привела в пример результат, которого группе удалось добиться в 2015 году. Итогом стало получение 16 посевных единиц собственного материала, высеянных в 2016 г. на полях компании в Липецкой области.

В рамках «Дней Европейских Агротехнологий 2016» сельхозтоваропроизводители имели возможность осмотреть демо-посевы компании KWS, посетить демонстрационную площадку БайАрена компании Bayer, где им были продемонстрированы современные решения, новые действующие вещества для защиты растений, а также принять участие в выставке ведущих компаний – производителей сельскохозяйственной техники и удобрений (Lemken, Kverneland, Grimme, Amazone, Yara).

Всего мероприятие за три дня посетило более 500 человек из 11 регионов: Липецкой, Курской, Белгородской, Воронежской, Тульской, Рязанской, Орловской, Брянской, Тамбовской, Пензенской и Саратовской областей, а также представители Республики Татарстана.

Фотоматериалы предоставлены компанией KWS

KWS

Андрей Любимов, Менеджер
по маркетинговым коммуникациям
Тел. +7 (4742) 28-03-10 (доб. 118)
E-mail: Andrey.Lyubimov@kws.com

Bayer

Майя Талашвили,
PR-менеджер
Тел.: +7 (495) 234-20-00 (доб. 1117)
E-mail: maya.talashvili@bayer.com

Несвижская опытная научная станция по сахарной свёкле и её роль в развитии селекции и семеноводства стран ЕАЭС

И.С. ТАТУР, канд. с/х наук, **С.А. МЕЛЕНТЬЕВА**
РУП «Опытная научная станция по сахарной свёкле»

Из всех стран ЕАЭС сахарную свёклу выращивают: Россия, Беларусь, Киргизия и Казахстан. Основными продуцентами являются Россия и Беларусь. Российская свеклосахарная отрасль в части обеспеченности семенами сахарной свёклы зависима от импорта более чем на 96%. Однако продовольственная безопасность государства начинается с семян, и в основе её находятся селекция и семеноводство. Поэтому возрождение селекции и создание отечественных гибридов семян сахарной свёклы сегодня является одной из приоритетных задач для свеклосахарного подкомплекса России.

В настоящее время Министерством сельского хозяйства РФ проводится активная работа по созданию ведомственной программы «Развитие селекции и семеноводства сахарной свёклы в Российской Федерации на период 2016–2020 годы». На одном из последних рабочих совещаний в рамках разработки этой программы, прошедшем 18 мая, первый заместитель министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов подчеркнул особую важность многократного увеличения доли отечественных семян сахарной свёклы для дальнейшего развития отрасли сельского хозяйства и реализации программы импортозамещения. Препятствием является отсутствие единой методической базы при проведении испытаний гибридов (зарегистрированное число которых на сегодня, по сло-

Справка «Союзроссахар»

Республиканское унитарное предприятие «Опытная научная станция по сахарной свёкле», созданное в 1928 г. и расположенное в г. Несвиж Минской области, является старейшим исследовательским центром по решению задач свекловодства в Республике Беларусь. С момента основания здесь проводилась опытническая работа по сортоиспытанию и изучению отдельных приёмов агротехники зерновых культур, клевера, люцерны, кормовой свёклы на минеральных почвах. С 1959 г. научная деятельность опытной станции сосредоточена на решении вопросов свекловодства. Сегодня основными направлениями деятельности станции являются создание высокопродуктивных сортов и гибридов сахарной свёклы, а также разработка новых эффективных (ресурсоэкономных) технологий возделывания сахарной свёклы.

вам директора ФГБНУ ВНИИСС И.В. Апасова, превышает 350). Это приводит к получению недостоверных результатов и не позволяет выявить реальные факторы, объективно показывающие потенциал испытываемого гибрида.

Особые усилия МСХ в настоящее время поэтому направлены на разработку в рамках программы методики производственных испытаний с целью создания унифицированных правил и методов оценки хозяйственно полезных признаков гибридов сахарной свёклы. Такая методика позволит оптимизировать сортовой состав зоны свеклосеяния по критерию максимального сбора очищенного сахара с единицы площади.

В России сегодня действуют три селекционно-опытные станции в различных климатических зонах: Льговская (Курская область), институт им. А.Л. Мазлумова (Воронежская область), Кубанская (Краснодарский край).

В Республике Беларусь опытами по селекции гибридов сахарной свёклы занимается Республиканское унитарное предприятие (РУП) «Опытная научная станция по сахарной свёкле».

Структура станции состоит из нескольких подразделений:

- отдел селекции сахарной свёклы;
- отдел минерального питания сахарной свёклы;
- отдел агротехники сахарной свёклы;
- производственный отдел;
- научно-внедренческая группа;
- селекционно-тепличный комплекс с лабораториями фитопатологии, семеноводства сахарной свёклы, технологических качеств сахарной свёклы, биотехнологии.

ОТДЕЛ СЕЛЕКЦИИ

Основной задачей в области селекции сахарной свёклы является создание новых высокопродуктивных гетерозисных гибридов

сахарной свёклы на основе ЦМС. Успехи селекции сахарной свёклы и перспективы её развития определяются многими факторами, но решающее значение имеют генетические ресурсы селекции, её исходный материал, арсенал средств, приёмов и методов селекции, в числе которых биотехнология, методы генетического анализа исходного и селекционного материала.

Создание гибридов – трудоёмкий и длительный процесс, требующий огромных затрат средств. Так как для селекции новых гибридов свёклы требуется очень много времени, каждый способ её ускорения представляется особо ценным. Эффективным методом ускорения селекционного процесса является выращивание растений в осенне-зимний и зимне-весенний периоды и в тепличных условиях.

На станции действует современный селекционно-семеноводческий комплекс. Он оснащён энергосберегающей теплицей площадью 0,18 га. Проведение работ в теплице в зимний период позволяет осуществлять работы по гибридизации, размножению перспективных форм, оценке селекционного материала по наиболее ценным селекционным признакам. Работа проводится по циклу «от семени до штетклингов» и «от семени до семени». В зимний период растения проходят стадию яровизации, и в марте-апреле можно оценить линии по селекционным признакам: односемянности, стерильности и закрепительной способности. Таким образом, до посева мы можем отобрать образцы, которые обладают необходимыми признаками.

Комплекс включает в себя несколько лабораторий: биотехнологии, иммунитета, технологических качеств сахарной свёклы, семенную лабораторию.

Одним из перспективных способов интенсификации селекционного процесса является использо-



Рис. 1. Лаборатория биотехнологии

вание современных методов биотехнологии как для размножения и сохранения ценных генотипов, так и для создания нового исходного материала сахарной свёклы с хозяйственно полезными признаками (рис. 1). В селекционной работе часто возникают проблемы, связанные с поддержанием, сохранением в чистоте и размножением идентичного родительским формам генетически ценного исходного материала. Решение этой проблемы стало возможным с началом работ в лаборатории биотехнологии. Используя метод вегетативного размножения в условиях *in vitro*, сотрудники лаборатории имеют возможность за короткий срок получить массовое количество микрочеренков, генетически идентичных исходному материалу. Это позволяет ускоренно размножать селекционные материалы, сохранять и размножать ценные клоны сахарной свёклы, что особенно важно в случае поддержания линий с ЦМС и их О-типов.

В селекции на гетерозис для создания гибридов требуются гомо-

зиготные линии. Альтернативный метод получения гомозиготного материала – метод гаплоидии. Гаплоиды с удвоенным числом хромосом являются эквивалентами линий, полученных длительным самоопылением. Данный метод позволяет за 1,5–2 года получать гомозиготный материал при меньших затратах труда вместо 8–10 лет при традиционной селекции. Для создания гомозиготных растений классическим методом необходимо от 4 до 6 инцухт-поколений, при этом наблюдается инцухт-депрессия, требуется больше площадей и времени. Получение гомозигот из гаплоидов может сберечь для селекционера много времени в работе по близкородственному размножению.

Селекция устойчивых к заболеваниям и вредителям гибридов в последние годы принимает всё большие масштабы, так как от неё зависит рентабельность производства сахарной свёклы и её экологическая выносливость. Приоритетным направлением в оздоровлении экологической обстановки и сни-



Рис. 2. Лаборатория фитопатологии и иммунитета

жении пестицидного прессинга является создание и использование устойчивых гибридов сахарной свёклы. Выявление доноров и источников устойчивости к болезням растений и включение их в селекционный процесс является основной задачей. Решением данной проблемы занимается лаборатория фитопатологии и иммунитета (рис. 2), в которой проводятся исследования селекционного материала на устойчивость к основным болезням.

В последние годы наметилась тенденция к увеличению интенсивности развития и распространению церкоспороза (*Cercospora beticola* Sacc.) сахарной свёклы. Причин этому несколько: потепление климата, занос более агрессивных рас патогена, технология уборки сахарной свёклы без выноса ботвы с поля, что способствует накоплению инфекции. В связи с этим болезнь достигает максимальной степени развития, и, как следствие, происходит снижение урожайности и сахаристости. Устойчивость материалов к данному заболеванию определялась по реакции растений с применением инокуляции сегментов отсечённых листьев изолятами патогенов в лабораторных условиях. Специалисты ежегодно дают характеристику селекционному материалу в естественных условиях и в условиях

специально созданного инфекционного фона. В результате скрининга коллекции наиболее устойчивыми оказались образцы, полученные из ФГБНУ «Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свёклы» и Сербии (фирма «Smedex»). Даже в условиях эпифитотии они имели здоровый листовой аппарат, тогда как другие гибриды (иностранной селекции) имели поражение, соот-

ветствующее наивысшему баллу. Данный материал формировался в условиях ежегодного инфекционного фона по церкоспорозу. Поэтому и все гибриды, созданные с использованием данного материала, оказались устойчивыми к этому заболеванию. Таким образом, привлечение нового селекционного материала позволяет добиться не только повышения продуктивности, но и устойчивости к болезням. В текущем году проводится оценка образцов по устойчивости к доминирующим болезням: церкоспорозу, фузариозу, ризоктониозу в условиях специально созданного инфекционного фона.

Селекция сахарной свёклы, ориентированная на обеспечение лучших качественных гибридов, требует использования точных, быстрых и стандартизированных методов изучения технологической ценности корнеплодов. Наиболее важными параметрами качества корнеплодов для сахарных заводов является содержание сахарозы и мелассообразующих веществ, к которым относятся α -аминный азот, натрий и калий. Работает аккредитованная лаборатория технологических качеств (рис. 3), где специалисты ежегодно проводят оценку более 10 000 образцов, дают характеристику селекционным материалам, анализируют образцы различных агротехнических

опытов, опытов по оптимизации минерального питания, а также оказывают профессиональные услуги сторонним организациям. Особенно актуально это перед началом уборки в свеклосеющих хозяйствах, поскольку необходимо определить, с каких полей и гибридов стоит начинать уборку. Следует отметить, что около десяти лет услугами данной лаборатории пользуется ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений». В республике пять государственных сортоучастков и сортостанций по испытанию сортов сахарной свёклы, и все гибриды, которые проходят государственное сортоиспытание, подвергаются анализу в этой лаборатории.

Но самое главное – прогресс в селекции любой сельскохозяйственной культуры определяется прежде всего богатством, генетически разнообразным исходным материалом. Генофонд отечественной свёклы активно обогащается новыми образцами с оригинальными свойствами, в частности устойчивостью к болезням и вредителям, а также неблагоприятным факторам среды. Коллекция сахарной свёклы постоянно пополняется за счёт создания на основе существующих материалов с помощью различных методов отбора и улучшения, с привлечением диких видов и получением межвидовых гибридов. За последние пять лет коллекция генофонда сахарной свёклы увеличилась более чем в два раза, пополнившись образцами из стран СНГ, Польши, США, Сербии. Приоритетами для привлечения новых образцов в коллекцию являются их потенциальная биологическая и селекционно-генетическая ценность и возможность использования для улучшения основных признаков сахарной свёклы. В коллекции есть источники и доноры устойчивости к ризомании, церкоспорозу, нематоду.

На сегодняшний день широкое распространение получили методы маркирования, направленные на идентификацию биотипов. Как показывает мировая практика, значение ДНК-маркеров быстро возрастает, что проявляется в увеличении числа методов анализа ДНК. Так, если до конца 80-х гг. прошлого века разнообразие ДНК-маркеров было невелико (ПДРФ и минисателлиты), то на данный момент молекулярная генетика располагает большим количеством (около 30 видов) самых разнообразных ДНК-маркеров, различающихся по своим свойствам и информативности. Область применения ДНК-маркеров велика и постоянно расширяется, включая в себя выявление генетического разнообразия в популяциях; анализ генетического родства отдельных генотипов, сортов, популяций; паспортизацию ценных генотипов; идентификацию клонов и сортов; построение генетических карт; решение спорных вопросов таксономии; коммерческую сертификацию и т.д. Однако несмотря на разнообразие методов анализа ДНК и их всё более широкое применение, они до сих пор ограничено используются в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

Совместно с другими институтами НАН Беларуси осуществляет идентификацию и паспортизацию линейного и гибридного материала с помощью ДНК-маркеров. Проведена идентификация части коллекции методом микросателлитного анализа, а также молекулярно-генетический анализ SSR-локусов хромосомной ДНК сахарной свёклы, ассоциированных с признаком устойчивости к ризомании. Для молекулярно-генетического анализа сахарной свёклы по признаку устойчивости к вирусу BNYVV использовали анализ простых повторяющихся последовательностей (SSRP – simple sequence repeats polymorphism). На



Рис. 3. Лаборатория технологических качеств сахарной свёклы

основании проведённого молекулярно-генетического типирования SSR-локусов, сцепленных с генами устойчивости к ризомании, составлены мультилокусные генетические портреты 12 образцов сахарной свёклы, анализ которых позволил выделить устойчивые биотипы. Проверка данного селекционного материала и гибридов проводилась также в условиях инфекционного фона Ровенской области (Украина). Был проведён иммуноферментный анализ (ИФА). Методом ИФА среди анализируемых 29 образцов выделено 86% образцов, которые не имели инфекцию вируса некротического пожелтения жилок свёклы (Beet necrotic yellow vein virus – ризомания). Выделенные образцы без скрытой вирусной инфекции представляют интерес для селекционной работы.

Мировой опыт и наша практика показывает, что кооперация на взаимовыгодной основе по созданию совместных гибридов с ведущими селекционно-семеноводческими фирмами является весьма актуальной, позволяет расширять масштабы селекционных исследований, способствует во-

влечению в селекционный процесс нового исходного материала. Станция активно включилась в работу по созданию гибридов с участием различных селекционных учреждений, в том числе зарубежных фирм. В настоящее время продолжается сотрудничество с ведущими научно-исследовательскими учреждениями Беларуси, России, Сербии, Польши. В результате были созданы совместные гибриды: два – с польской фирмой «Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego Sp.zo.o», три – с сербской фирмой «Смедекс». По результатам Государственного испытания гибриды Полибел и Белпол включены в Государственный реестр сортов и растений в 2013 и 2015 гг. Гибрид Полибел в среднем за три года превзошёл средний контроль (три лучших гибрида иностранной селекции: Азиза, Ангус, Логан), урожайность составила 73,2 т/га, сбор очищенного сахара 10,7 т/га, гибрид Белпол обеспечил урожайность 69,2 т/га, сбор сахара 10,3 т/га (по результатам ГСИ РБ).

В 2013 г. были поданы заявки в ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по ис-

пытанию и охране селекционных достижений» на гибриды Полибел и Белпол для прохождения испытания по Центрально-Чернозёмной зоне. В 2015 г. была подана заявка на расширение области регистрации, по Краснодарскому и Ставропольскому краям.

В 2013–2014 гг. гибриды Полибел и Белпол проходили Государственное испытание по Центрально-Чернозёмной зоне Российской Федерации. Полибел и Белпол – диплоидные гибриды урожайно-сахаристого направления. Они отличаются высокой урожайностью и сахаристостью, обладают хорошей технологичностью благодаря равномерной густоте и расположению головки корнеплода в почве. Пригодны для средних сроков уборки. Гибрид Белпол обладает устойчивостью к ризомании и, следовательно, может возделываться там, где есть угроза поражения ею. В 2016 г. гибрид Белпол включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по ЦЧЗ Российской Федерации, селекционное достижение 62765/8654401. Гибрид Белпол в среднем за 2014–2015 гг. по четырём сортоиспытательным участкам ЦЧЗ показал урожайность на уровне 44 т/га, сахаристость составила 19,8%, сбор сахара – 8,8 т/га. Проводились производственные испытания гибридов в 2014–2015 гг. в свеклосеющих хозяйствах России: Воронежской, Курской, Орловской областях, Краснодарском крае. Урожайность данных гибридов была сопоставима с гибридами иностранной селекции и даже превосходила некоторые из них. Демонстрация гибридов проводилась также на межрегиональной выставке-демонстрации «День Воронежского поля» в 2015 и 2016 гг.

Селекция сахарной свёклы представляет единое целое с семеноводством. Судьба вновь созданного гибрида во многом определяется производством высококачественных

семян и их предпосевной обработкой. Качество семенного материала сахарной свёклы в большей степени зависит от условий его производства. Поэтому семеноводство этой культуры сконцентрировано в регионах, где имеются подходящие условия для выращивания семян с высокими посевными качествами. Например, в Европе это земли, расположенные в пределах 45° северной широты, такие страны, как Франция, Италия и др. Основная проблема выращенных в республике Беларусь семян – низкие посевные качества, особенно энергия роста, по сравнению с зарубежными образцами.

Многолетний опыт выращивания в Белоруссии семян сахарной свёклы свидетельствует о том, что полученные здесь семена характеризуются пониженными качественными показателями. Анализ качества заготавливаемых в республике свеклосемян показывает, что только 14% общего их количества соответствовало требованиям посевного стандарта. Если же говорить о фабричном семеноводстве гибридов на МС-основе, то их производство в условиях Республики Беларусь практически невозможно.

Так как условия в Республике Беларусь не позволяют получать кондиционные семена гибридов сахарной свёклы фабричной генерации, организовано их выращивание в благоприятных климатических условиях Италии и Сербии. Доработка семян проводится на современных заводах в Польше и Сербии. Семена, доработанные по европейским стандартам, имеют хорошие посевные качества: энергия прорастания у них – 95–97%, всхожесть 97–98%. Они дешевле импортных гибридов на 15–20% в зависимости от обработки.

В Институте биоэнергетических культур и сахарной свёклы была разработана и внедрена единая система селекционного процесса – программа «Бетаинтеркросс»

(Н.В. Роик). Суть программы сводится к скрещиванию односемянных МС-компонентов с многосемянными опылителями методом топкросса с целью определить наиболее ценные компоненты скрещивания и комбинаций. Ежегодно создавалось более 500 гибридных комбинаций. При изучении генетической ценности селекционных номеров специалисты формируют перспективные гибридные комбинации и испытывают их в разных эколого-климатических зонах. Возможно, следовало бы подумать о разработке подобной программы в рамках Евразэс с участием ведущих селекционеров стран Евразийского экономического Союза.

Много вопросов ещё предстоит решить. Для повышения эффективности и ускорения селекционной работы по созданию современных гибридов необходимо сократить сроки создания новых гибридов с освоением новых методов генетики, селекции и биотехнологии, в этом отношении актуально использование теплиц. Необходима кооперация на взаимовыгодной основе по созданию гибридов с ведущими селекционно-семеноводческими фирмами СНГ и дальнего зарубежья.

Необходимо объединить усилия селекционеров стран ЕАЭС, чтобы совместно созданные гибриды были способны уверенно конкурировать с иностранным посевным материалом. Научный потенциал и опыт семеноводов и селекционеров стран ЕАЭС позволяют рассчитывать на высокие результаты, а Невсвижская опытная станция по сахарной свёкле готова предоставить свои технологические возможности в рамках совместных проектов. Результатом станет снижение импортозависимости свеклосахарной отрасли стран ЕАЭС в целом и укрепление продовольственной безопасности наших стран.

(Продолжение читайте в номере 7(16))

Выбираем опрыскиватели для сахарной свёклы

ДАРМОВ П. И.,

e-mail.ru: 023316@oaorsm.ru

Вклад защитных мероприятий по борьбе с сорными растениями, болезнями и вредителями в урожай сахарной свёклы составляет 14–20%. Даже с учётом дороговизны опрыскивателей и СЗР свекловоды всегда остаются в выигрыше. Но этот же фактор дороговизны заставляет подходить к выбору опрыскивателя предельно внимательно.

Примерный перечень операций, выполняемых одним агрегатом, может выглядеть так:

- предпосевная обработка гербицидами против одно- и многолетних злаковых и двудольных — разово;
- довсходовая обработка гербицидами против однолетних злаковых и ряда двудольных — разово;
- послеवсходовая обработка гербицидами против многолетних и однолетних злаковых и двудольных — кратность 2–4 раза;
- подкормка азотными удобрениями — 1–2 раза;
- обработка инсектицидами против вредителей — 1–2 раза;
- обработка фунгицидами против грибковых заболеваний — 1–3 раза;

• антистрессовая обработка — от 1 раза;

• внекорневая подкормка второстепенными и микроудобрениями — 1–2 раза;

• обработка десикантами — разово.

Как видим, сезонная нагрузка на агрегат достаточно велика, что автоматически предъявляет высокие требования по механической надёжности. Современные технологии защиты растений предусматривают нормы внесения СЗР в весьма широком диапазоне — до сотен литров на гектар, и качественный опрыскиватель должен справляться с любым объёмом (рис. 1).

ОПТИМУМ ДЛЯ ХОЗЯЙСТВ

В последнее время крупные хозяйства переходят на самоходные опрыскиватели, но пока большей популярностью у свекловодов пользуются прицепные агрегаты. Хотя по производительности они уступают самоходным машинам, для

хозяйств с площадью обрабатываемых земель до 10 000 га целесообразнее приобретать прицепные агрегаты — они намного дешевле



Рис. 1. Сменная производительность подбирается с учётом жёстких агросроков — обработка должна проводиться вовремя

самоходных и обеспечивают такое же качество обработки. Предлагаем рассмотреть характеристики трёх моделей разных марок (таблица):

- Amazone UG3000 (выпускает российское предприятие «Евротехника» по лицензии немецкой компании Amazonen-Werke);

- RSM TS-3200 Satellite («Ростсельмаш», Россия);

- Lemken Primus 35 (LEMKEN GmbH & Co. KG, Германия).

- На первый взгляд машины практически равны по своим возможностям. Можно сказать, близнецы-братья.

Современные полевые опрыскиватели, даже в прицепном исполнении, можно назвать высокоинтеллектуальными машинами. Управление всеми рабочими параметрами производится из кабины трактора с помощью компьютера. Все упомянутые агрегаты оснащены электронными «умными» системами, которые способны автоматически регулировать объём подаваемой жидкости в соответствии с заданной программой, позволяют отключать/включать секции и т.д.

Все машины оснащены примерно одинаковыми насосами, оборудованы аналогичными системами распыла. Поэтому мы коснемся того, что помимо перечисленного действительно влияет на качество обработки. Это штанги.

И рассмотрим ещё один аспект – стоимость владения. Определённо, он наиболее важен среди всех показателей. Всё дело – в штанге

О чём следует помнить:

- каждая тонна (на 1 га) сорняков ведёт к потере 1,5 т/га свёклы;

- применение гербицидов даже в норме приводит к стрессу культуры, а при переизбытке – к её угнетению;

- самую большую роль в накоплении сахаров играют средние листья (10–25 ярус), их рост и развитие заканчиваются приблизительно в начале июля;

Таблица. Краткие характеристики прицепных агрегатов

Наименование показателя	Amazone/ Евротехника UG3000	Lemken Primus 35	RSM TS-3200 Satellite
Объём основного бака, л	3 200	3 300	3 200
Объём промывочного бака, л	400	250	136
Бак для гигиенических нужд, л	20	–	57
Тип насоса, производительность, л/мин.	Мембранно- поршневой, 250	Мембранно- поршневой, 1–250 или 2–160	Мембранно- поршневой, 225
Ширина штанги, м	15–28	15–27	18–27
Высота штанги (минимум–максимум), м	0,5–2,2	до 1,5	0,6–1,63
Колея, м	1,5–2,25	1,5–2,25	1,5–2,1
Расход рабочей жидкости, л/га	Скрытый параметр	Скрытый параметр	50–500
Форсунки	Инжекторные	Инжекторные	Инжекторные
Требуемая мощность трактора, л.с.	От 80	От 80	От 80
Клиренс, см	78	78	80
Масса сухая, кг	3 500	3 500	3 270

- грибковые заболевания, в том числе церкоспороз, наблюдаются во второй половине лета, т.е. поражают в первую очередь именно наиболее продуктивные листья;

- недобор сахара от церкоспороза может составлять от 5–10% при слабом поражении и до 70% – при сильном.

Таким образом, от качества обработки напрямую зависит итоговая урожайность. Любые пропуски обработок позволяют сорнякам и заболеваниям спокойно «доедать» культурные растения, но их может спасти повторная обработка. В то же время переизбыток препаратов просто сжигает культуру, а такие последствия на ряде этапов устранить просто невозможно. Нужно также учитывать, что в подобных случаях становится неэффективным расходование дорогостоящих СЗР, топлива и использование трудовых ресурсов.

К сожалению, качество опрыскивания не определяется только лишь используемыми форсунками, правильной скоростью агрегата и погодными условиями. Стабильность штанги – это весьма и весьма важный фактор, имеющих огромное влияние на качество обработки культуры и даже способный до некоторой степени

нивелировать неблагоприятные условия. Поэтому производители опрыскивателей стремятся максимально устранить горизонтальные и вертикальные раскачивания, а также «рысканье» штанг, и вот каким образом это выглядит у перечисленных моделей.

Штанга Amazone UG 3000 складывается в четырёх точках, имеет довольно сложную конструкцию, крайняя секция штанги выполнена из алюминия. С одной стороны, это обеспечивает большую компактность опрыскивателя в транспортном положении, но с другой – снижает надёжность конструкции и стабильность в работе. За счёт большого числа соединений жёсткость штанги недостаточна, наблюдаются её избыточные горизонтальные колебания. Гашение горизонтальных колебаний выполняется с помощью шарового шарнира и пружин, система гашения вертикальных колебаний, по сути, отсутствует.

Штанга Lemken Primus 35, напротив, не имеет системы гашения горизонтальных колебаний. К этому добавляется малый вес штанги, сами производители позиционируют её как сверхлёгкую. На первый взгляд может показаться, что малая инерция – благо:



штанга быстро должна догонять машину при разгоне и столь же быстро останавливаться при торможении. На самом деле наблюдается то, что называют «хлопаньем крыльев», бывалые свекловоды знают – именно частое «хлопанье» наносит наибольший урон. Гашение вертикальных колебаний выполняется с помощью газовой пружины с нелинейной характеристикой (так называемый азотный аккумулятор) на гидроцилиндре подъёма.

Штанга RSM TS-3200 Satellite полностью металлическая и более тяжёлая, чем у описанных выше агрегатов. Складывается в трёх точках, причём шарниры разноориентированные, благодаря чему эффективно гасятся горизонтальные колебания. За гашение вертикальных колебаний отвечает система на основе резинометаллического шарнира, запатентованного, отметим, на международном уровне. В отличие от штанг Amazone и Lemken, ось крепления которых практически совпадает с центром тяжести, у RSM TS Satellite ось находится в верхней точке системы, за счёт чего штанга быстрее и точнее выравнивается.

Amazone UG и Lemken Primus обеспечивают высокое качество опрыскивания при скорости работы до 10 км/ч. Из-за особенностей конструкции и систем стабилизации дальнейшее увеличение скорости приводит к ухудшению самовыравнивания штанги, а следовательно, к нерациональному расходу СЗР. Штанги RSM Satellite всё же заметно стабильнее за счёт совокупности всех составляющих (тяжёлая штанга + система стабилизации по горизонтали и вертикали + гашение крутильных колебаний), что позволяет работать на более высокой скорости без снижения качества опрыскивания.

Стоимость покупки – здесь всё прозрачно, достаточно посмотреть на цены у официальных дилеров.



Рис. 2. Точность опрыскивания, эффективность и стоимость владения – определяющие факторы выбора машины

Мы рекомендуем выбирать агрегаты «Ростсельмаш» в первую и Amazone – во вторую очередь.

RSM TS-3200 Satellite обойдётся дешевле всех. Amazone/Евротехника UG3000 по программе ПАЛ дороже примерно на 20%, при приобретении по коммерческой цене дороже примерно на 37%. Коммерческая стоимость Lemken Primus 35 выше примерно на 30% по сравнению с RSM.

Если же RSM TS-3200 Satellite приобретать по Программе 1432, он обойдётся дешевле Amazone/Евротехника UG3000 по программе ПАЛ на 30% и дешевле Lemken Primus 35 на 38%.

Что ещё имеет значение? Мы помним, насколько важно точно и равномерно внести препараты без перекрытий и пропусков (рис. 2). Возвращаясь к экономике владения – если Amazone и Lemken предлагают данные модели без пакета GPS-оборудования (это доступно только в виде опции), то RSM предполагает автоматическое отключение/включение поливных секций в зонах перекрытия в базовой комплектации. В неё, кстати, также входит GPS-курсоуказатель

– незаменимая вещь при работе в ночное время. Кроме того, RSM Satellite имеет цельнолитой бак из полиэтилена – такой резервуар гораздо проще в очистке и надёжнее в эксплуатации, не в пример бакам из стекловолокна (фибергласа), да к тому же имеющим внутренние швы (баки, сваренные из двух частей).

Наконец, ремонтпригодность. Amazone UG и Lemken Primus отличается более сложная конструкция и наличие «индивидуальных» решений. Это автоматически означает, что при ремонте специального оборудования возникнет необходимость использовать только рекомендованные производителем детали и узлы. Например, если у Amazone UG вышел из строя кран, заменить его можно будет только «родным». RSM Satellite в этом плане унаследовал лучшие (с точки зрения пользователей) традиции Versatile – конструкция максимально простая, а большая часть узлов стандартизирована, что даёт возможность использовать аналоги при замене и выполнять ремонт собственными силами.

Скидельский сахарный комбинат: 65 лет первому Белорусскому сахарному заводу!

Д.И. КОНЕВИЧ, зам. ген. дир. по маркетингу ОАО «Скидельский сахарный комбинат»
Л.М. ФОМИНА, Ассоциация сахаропроизводителей «Белсахар»

Сахарная отрасль Беларуси начала формировать свою производственную базу на благодатной скидельской земле Гродненской области. Идея строительства завода принадлежит руководившему в первые послевоенные годы Гродненским обкомом Коммунистической партии Белоруссии Петру Захаровичу Калинину. В 1946 г. правительством было принято решение о возведении в Скиделе первого белорусского сахарного завода. Выпуск белого сахара в промышленных объёмах был начат в 1951 г., и это стало отправной точкой развития национальной сахарной отрасли. В первый год работы завода было сварено 2445 т сахара.

Через три года мощность переработки сахарной свёклы составила около 800 т в сутки, завод вышел на проектную мощность. Вместе с заводом вырос посёлок. Была создана сырьевая зона для выращивания сахарной свёклы. Сформирован первый в республике свеклосеменоводческий совхоз «Скидельский».

В 1961 г. на предприятии была внедрена технология переработки импортного тростникового сахара-сырца, что позволило увеличить объёмы выработки сахара на 20 тыс. т в год. Кроме того, в том же году освоено производство лимонной кислоты с первоначальной мощностью 140 т в год.

В 1993 г. на комбинате полностью закончена реконструкция. Проектная мощность увеличена до 3 тыс. т в сутки.

С 1997 г. предприятие стало открытым акционерным обществом. Контрольный пакет акций принадлежит государству.

Правительство Республики Бе-

ларусь постоянно уделяет большое значение развитию сахарной отрасли. На его уровне приняты программные документы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13 февраля 2003 г. № 169 «О мерах по увеличению производства сахара из сахарной свёклы», Программа развития сахарной промышленности на 2005–2010 гг. (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 июля 2005 г. № 792), Государственная программа развития сахарной промышленности на 2011–2015 гг. (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 марта 2011 г. № 359).

Во исполнение программ развития сахарной отрасли Республики Беларусь за последние десятилетия ОАО «Скидельский сахарный комбинат» почти в пять раз нарастил производственные мощности по переработке сахарной свёклы: на 1 января 1991 г. – 1,7 тыс. т в сутки; на 1 января 2001 г. – 3; на 1 января 2006 г. – 5; на 1 января 2011 г. – 7 и на 1 января 2016 г. – 8,2 тыс. т свёклы в сутки. В планах – выход на мощность суточной переработки 10 тыс. т.

Среднегодовая переработка сахарной свёклы (за календарный год) в 2001–2005 гг. составила 427 тыс. т, в 2006–2010 гг. – 759 и в 2011–2015 гг. – 960,2 тыс. т.

Среднегодовая выработка сахара из сахарной свёклы в 2001–2005 гг. составила 57,1 тыс. т, в 2006–2010 гг. – 99,5 и в 2011–2015 гг. – 128,3 тыс. т.

Среднегодовой расход условного топлива в 2001–2005 гг. составил 4,68% к массе переработанной свёклы, в 2006–2010 гг. – 3,69 и в 2011–2015 гг. – 3,01%.



Генеральный директор
ОАО «Скидельский сахарный
комбинат»
ЕГОРОВ Дмитрий Владимирович

В настоящее время ОАО «Скидельский сахарный комбинат» – это динамично развивающееся предприятие, продукция которого известна далеко за пределами Беларуси. Его коллектив насчитывает около 880 человек.

В структуру предприятия входят цеха сахарного производства и производства лимонной кислоты, свеклопункт, где ежедневно заготавливается до 17 тыс. т свёклы, цех готовой продукции, участок по производству сушёного гранулированного жома.

В 1998 г. на предприятии вступил в эксплуатацию комплекс бестарного хранения сахара вместимостью 15 тыс. т, а в 2015 г. – ещё один склад бестарного хранения на 60 тыс. т.

В ассортименте Скидельского комбината есть не только привычный нашему обывателю сахар, но и сопутствующие сахарному произ-



водству продукты, используемые в различных отраслях. Помимо белого сахара, который упаковывается как в мешки по 50 кг, так и в бумажные пакеты по 1 кг в маленьких пакетиках по 5 г, комбинат выпускает прессованный быстрорастворимый сахар. В текущем году начала работу фабрика фасовки. Установлены две новые линии фасовки сахара по 1 кг – итальянские PAGLIERANI S.r.l и ITALPACK S.r.l, линия фасовки в крафт-мешки по 25 кг. При полной загрузке их производительность составляет 100 пакетов в минуту, или до 144 т в сутки при многосменной работе. Введена в строй и линия фасовки сахара в биг-бэгах – НПФ «Сведа, ЛТД» (Украина) производительностью до 30 биг-бэгов в час.

Комбинат единственный в Республике Беларусь выпускает лимонную кислоту. Производственная мощность цеха составляет 2 000 т в год. Этого количества достаточно для удовлетворения потребности республики, а кроме того, часть объёмов отгружается на экспорт. В настоящее время проводится реконструкция с доведением производственной мощности до 3 000 т лимонной кислоты в год.

С 2008 г. ещё одним направлением работы предприятия стал выпуск сухого гранулированного жома. Мощность цеха составляет 300 т в сутки. На участке установлено новейшее оборудование, в том числе сушилка немецкой фирмы «Бюттнер». Свекловичный жом – это побочный продукт свеклосахарного производства, который используется в качестве корма для скота. По питательной ценности он занимает среднее положение между овсом и сеном, содержит легко усвояемые вещества. Этот продукт весьма востребован на мировых рынках, а сушка и гранулирование существенно увеличивают сроки его хранения, что даёт возможность реализовать его не только в пределах республики, но и за рубежом.

Исторически в Гродненской области сложилась самая сильная сырьевая зона выращивания сахарной свёклы в республике. Так,

77 свеклосеющих хозяйств, расположенных в 11 районах Гродненской области, могут обеспечить сырьём не только Скидельский комбинат, но и других белорусских переработчиков. Площадь свеклосеяния для Скидельского комбината в 2015 г. составила более 20 тыс. га при общей по Гродненской области 36 тыс. га.

Производство сахара и лимонной кислоты на предприятии сертифицировано по СТБ ISO 9001-2009. Производство жома сухого гранулированного – по GMP B2+ Система Сертификации Кормовой Отрасли. Помимо этого на предприятии внедрена система управления безопасностью продукции на соответствие стандарту СТБ 1470-2012, ведётся работа по введению сертификата НАССР на лимонную кислоту.

Стандарты качества стали одним из факторов, которые продвигают ОАО «Скидельский сахарный комбинат» на лидирующие позиции, а сопутствующая модернизация производства и инвестиционные проекты предприятия помогают не только наращивать объёмы производства, но и доводить качество продукции до мирового уровня.

Основная заслуга в стабильном развитии комбината принадлежит сплочённому высокопрофессиональному коллективу, способному эффективно решать поставленные задачи. Он формировался на протяжении всей истории завода под руководством Федора Антоновича Ушлакова и Николая Петровича Мирошниченко (директора строящегося завода), Михаила Прокофьевича Тетерина (1951–1958), Иосифа Игнатовича Талутиса (1958–1963), Григория Андреевича Старчеуса (1963–1967), Владимира Борисовича Кохановского (1967–1993), Геннадия Васильевича Карамушко (1993–2006); Дмитрия Владимировича Егорова (с 2006-го по настоящее время).



Фабрика фасовки сахара



Склад безстарного хранения сахара

ОАО «Скидельский сахарный комбинат» – это традиции качества и начало «сахарной истории» Беларуси. Устояв в сложные периоды развития экономики страны, комбинат продолжает целенаправленную работу по постоянной модернизации производства, являясь образцом современного успешного предприятия.

Безусловно, такая продукция, как сахар, будет востребована всегда, но только то предприятие, которое предложит своему покупателю продукт исключительного качества, затратит время и финансовые средства для совершенствования упаковки, будет использовать нестандартные маркетинговые ходы, сможет сохранить авторитет и стать настоящим лидером.

Именно к этому стремится ОАО «Скидельский сахарный комбинат», и итоги его работы за последние несколько лет говорят о том, что поставленных целей коллектив предприятия добивается с неизменным успехом.

Миграционный профиль слизистого бактериоза на свеклосахарных предприятиях

В.А. СОТНИКОВ, д-р техн. наук, Казанский национальный исследовательский технологический университет (ФГБОУ ВПО КНИТУ) (тел.: 8 (906) 323-85-31)

А.В. СОТНИКОВ, менеджер ООО «ПромАсептика» (тел.: 8 (987) 422-38-64)

Общие потери сахарозы при переработке свёклы, помимо потерь с жомом и фильтрационным осадком, включают в себя также потери, связанные с деятельностью микроорганизмов. Так, потери сахарозы при хранении и транспортировке свёклы могут составить 0,44–1,5% к массе свёклы, а на стадии диффузии – 0,3% и больше [1]. И наконец, косвенные потери сахара от слизиобразующих бактерий на стадии очистки и выделения могут превысить 0,6%.

Эти потери складываются из затрат сахара (рис. 1): на размно-

жение микроорганизмов, на бактериологический распад сахара до молочной кислоты, на кислотный и ферментативный гидролиз сахарозы до глюкозы и фруктозы, на образование из сахарозы декстрана (слизь лейконостока – *Leuconostoc mesenteroides*) и на косвенные потери сахара.

Косвенные потери, которые могут быть очень большими, обусловлены присутствием в очищаемом соке декстрановых слизей (продуктов жизнедеятельности бактерий слизистого бактериоза, в первую очередь лейконостока),

значительно затрудняющих очистку и выделение сахара [2].

Так как слизи (декстраны и леваны) практически не удаляются в известково-сатурационных процессах, при сульфитации они:

- снижают чистоту диффузионного и очищенных соков за счёт повышения в них количества белка и солей кальция;
- повышают цветность очищенных соков;
- повышают вязкость сахарных растворов, заклеивая поры фильтровальных тканей;
- затрудняют фильтрование за

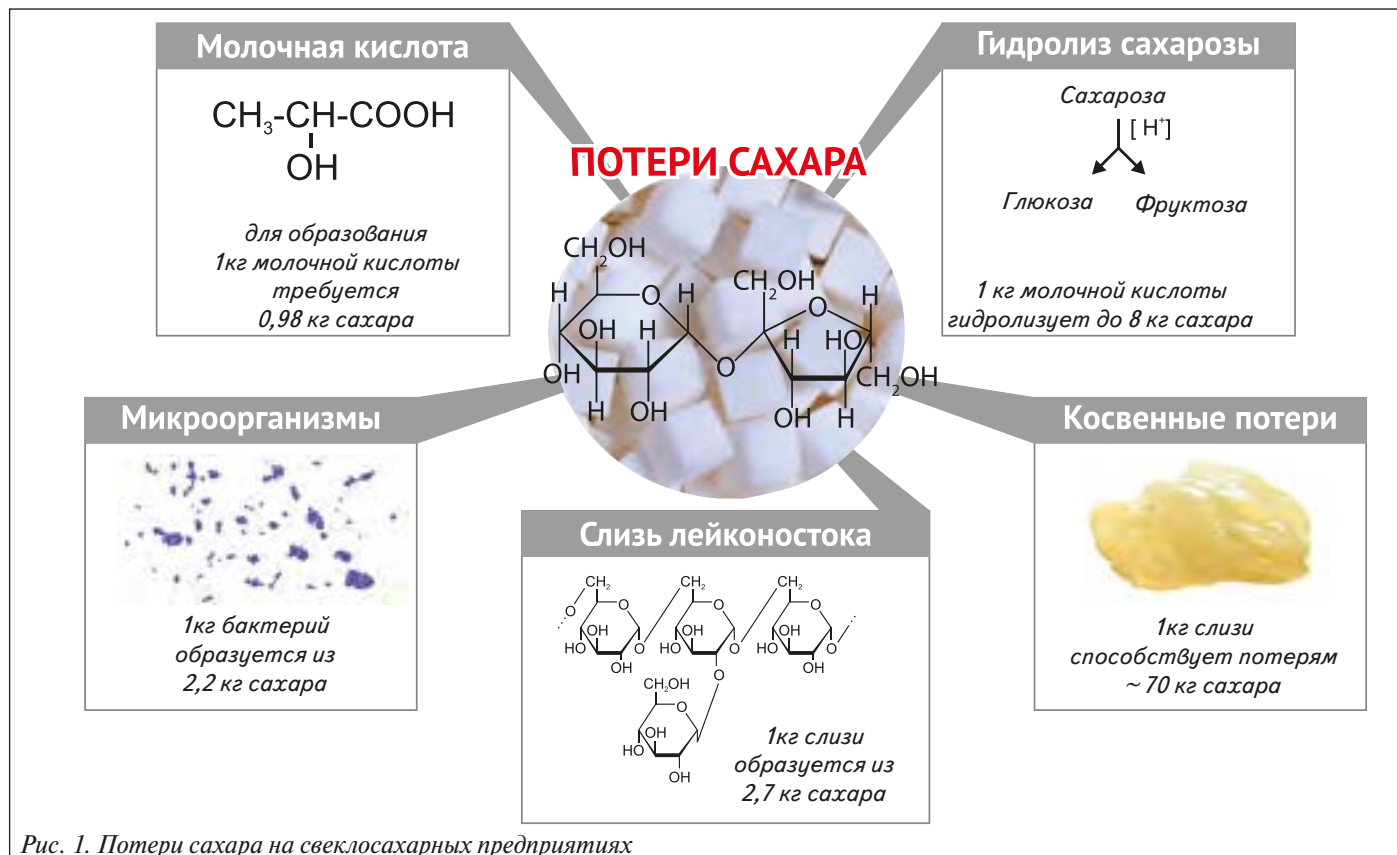


Рис. 1. Потери сахара на свеклосахарных предприятиях

счёт снижения скорости образования зародышей карбоната кальция и формирования его мелкозернистого осадка;

- снижают скорость кристаллизации сахарозы при уваривании utfелей;

- затрудняют фуговку;

- влияют на форму кристаллов сахара;

- снижают потребительские свойства сахара, обуславливая помутнение сахарных водно-спиртовых растворов в производстве ликёроводочной продукции;

- повышают трудозатраты на очистку технологического оборудования.

Исключительной особенностью лейконостоков является чрезвычайная устойчивость этих бактерий к дезинфицирующим веществам, в том числе к формалину и хлорной извести, что делает их очень опасной инфекцией. Выделяемые ими слизи защищают бактерии также от теплового воздействия: они выдерживают температуру 86–90 °С, а при 43–45 °С даже способны размножаться.

Кроме того, выделяемые лейконостоками и другими бактериями слизи ответственны за формирование в технологическом оборудовании биоплёнки, которую трудно удалить механическим и химическим способами. Сформировавшаяся биоплёнка является постоянным источником и эпицентром инфицирования не только собственными бактериями (лейконостоками), но и другой многочисленной микрофлорой, разновидностью которой, случайным образом инкрустируясь в биоплёнку, прекрасно сожительствуют друг с другом.

И наконец, уже давно установлено, что известь не только не приостанавливает развитие слизистых бактерий, а даже провоцирует их размножение, так как лейконостоки прекрасно себя чувствуют в слабощелочной среде.

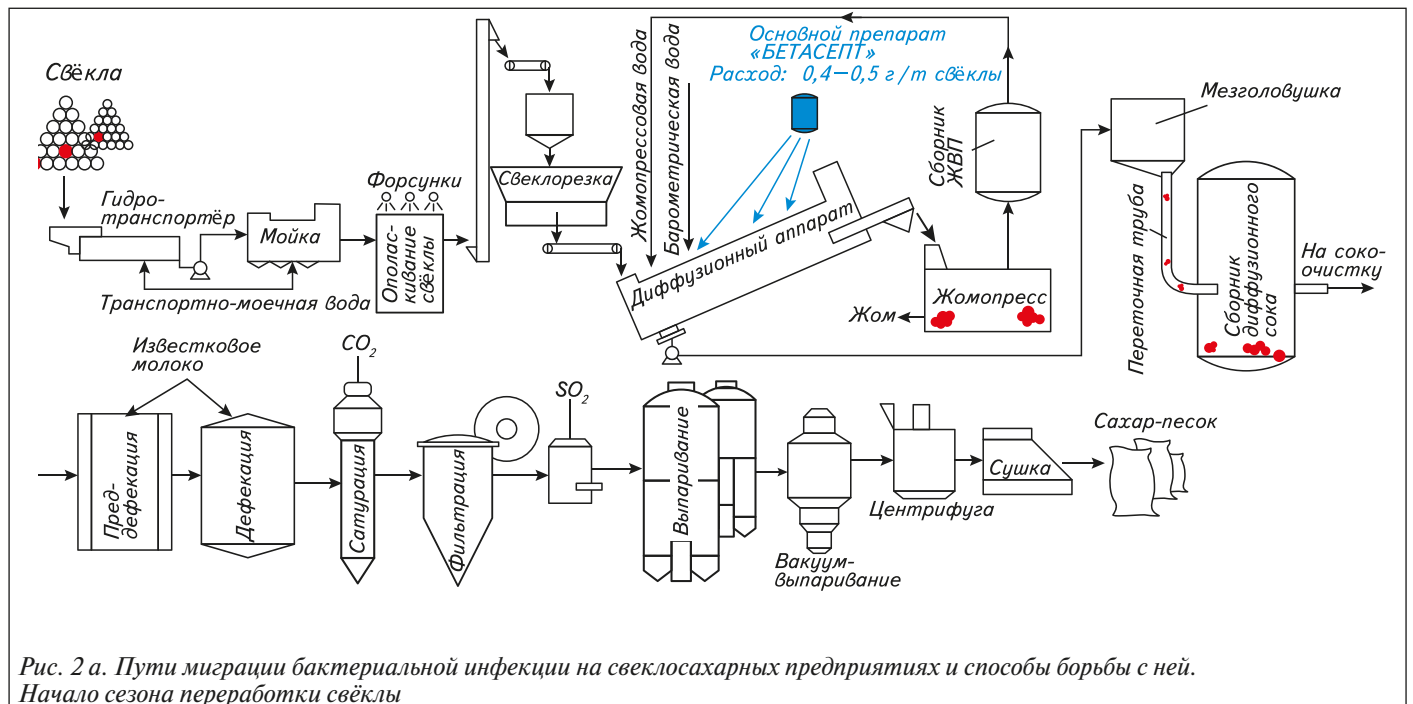
С учётом часто возникающих случаев вынужденной переработки сахарной свёклы, поражённой слизистым бактериозом, мы сочли необходимым провести исследование по выявлению профиля

миграции слизистой инфекции по технологическим линиям сахарных заводов от начала сезона переработки свёклы до его окончания. Мы полагаем, что полученные данные позволят повысить эффективность борьбы с бактериальной инфекцией при помощи антисептирующих препаратов под общей торговой маркой «Бетасепт» [3, 4].

Кроме того, эти же данные могут лечь в основу дополнительных профилактических мероприятий и оперативной борьбы с бактериологическим заражением на предприятиях.

На рис. 2 фрагментарно представлены технологические потоки с выявленными очагами поражения слизистыми и молочнокислыми бактериями (красные ореолы) и участки, где были обнаружены декстрановые слизи (жёлтые ореолы).

В начале сезона (рис. 2 а), когда сахарная свёкла незначительно поражена слизистым бактериозом, уровень инфицированности предприятия остаётся в целом низким, а декстрановые слизи в



технологических потоках не обнаруживаются.

Однако именно в начале сезона уже отмечается возникновение очагов заражения лейконостоками, в первую очередь в жомпрессах и в сборнике диффузионного сока, а особенно – в переточной трубе, соединяющей мезголоушку и сборник диффузионного сока.

В середине сезона переработки (рис. 2 б), т.е. по мере ухудшения качества свёклы и по мере формирования внутризаводской микрофлоры, мы начали наблюдать отчётливую картину начала миграции (расползания) бактериальной микрофлоры по технологическим линиям предприятия. Слизистая и молочнокислая (мезофильная, термофильная и кислотоустойчивая) микрофлора уже явственно обнаруживалась в диффузионном аппарате, сборниках жомпрессовой воды (ЖПВ) и диффузионного сока. В этот период в жомпрессах и сборнике диффузионного сока мы констатировали формирование слизей.

Кроме того, в данный период учащались случаи активного закисания диффузионного сока в сборнике. Гарантированным признаком заражения диффузионного сока является более низкое значение pH (на 0,2–0,4 ед.) сока, отобранного на выходе из сборника, по сравнению с pH сока, отобранного непосредственно на выходе из диффузионного аппарата.

К концу сезона переработки (рис. 2 в), особенно когда свёкла подверглась стрессу замораживания и оттаивания или были допущены нарушения в проведении санитарно-гигиенических мероприятий, инфицирование предприятия, безусловно, может носить эпидемический характер.

В этот период лейконостоки и другую многочисленную микрофлору можно обнаружить даже в диффузионном аппарате. А продуктами их жизнедеятельности – слизями – сплошным шлейфом заполняется не только отделение экстракции свёклы, но и последующие стадии очистки и выделения

вплоть до готового продукта – сахара.

Выявленная картина миграции микрофлоры позволила увеличить эффективность и экономичность предлагаемой нами ранее технологии применения анти-септирующих препаратов «Бетасепт» и «Бетасепт для ЖПВ» на свеклосахарных предприятиях [5], а также послужила основанием к рекомендации по использованию иных вспомогательных веществ, приёмов и методов, нацеленных на сокращение потерь сахара.

Руководствуясь принципом «болезнь легче и дешевле предупредить, чем лечить», препарат «Бетасепт» следует применять уже в начале сезона переработки (рис. 2 а), когда зарождение инфекции только-только начинается, но в минимальном количестве (0,4–0,5 г на 1 т свёклы). Для наклонных диффузионных аппаратов раствор препарата «Бетасепт» следует непрерывно вводить в серединную и хвостовую зоны. Для колонных диффузионных аппара-

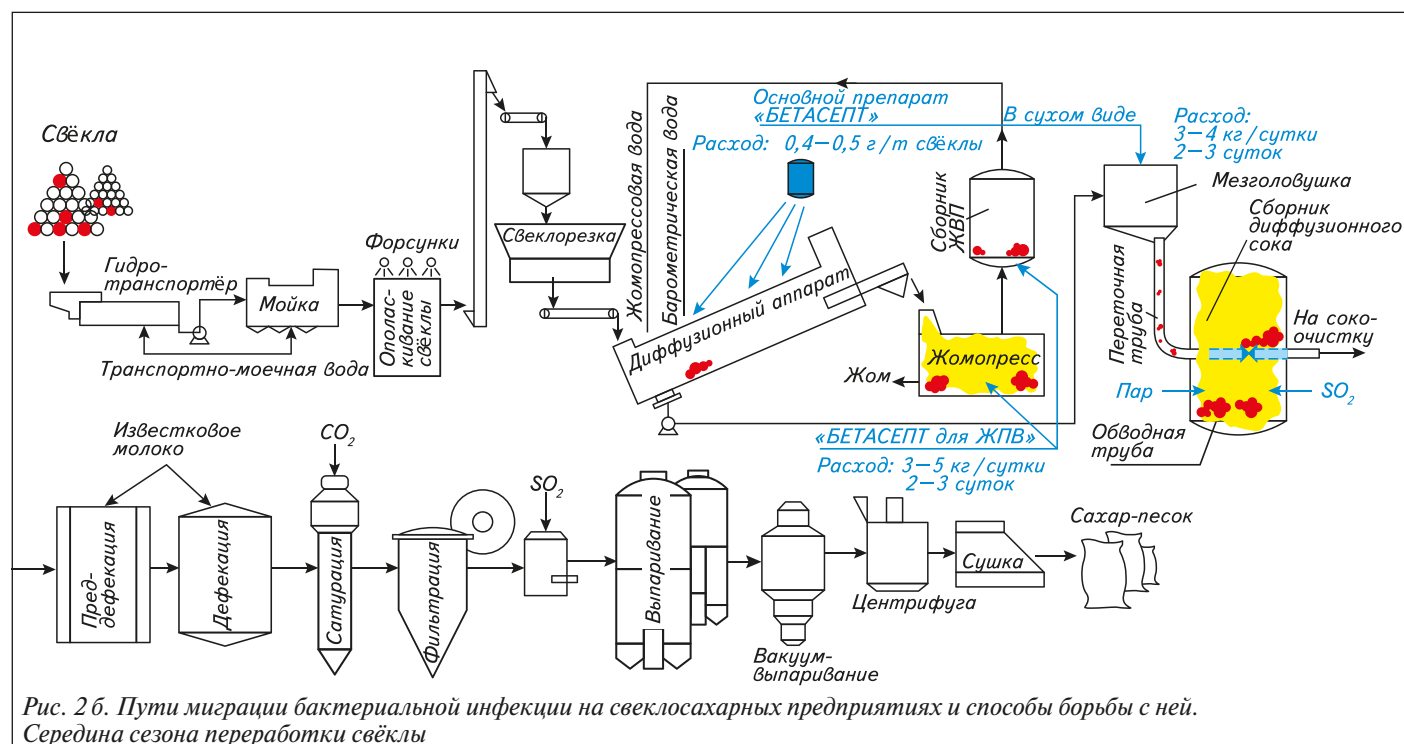


Рис. 2 б. Пути миграции бактериальной инфекции на свеклосахарных предприятиях и способы борьбы с ней. Середина сезона переработки свёклы

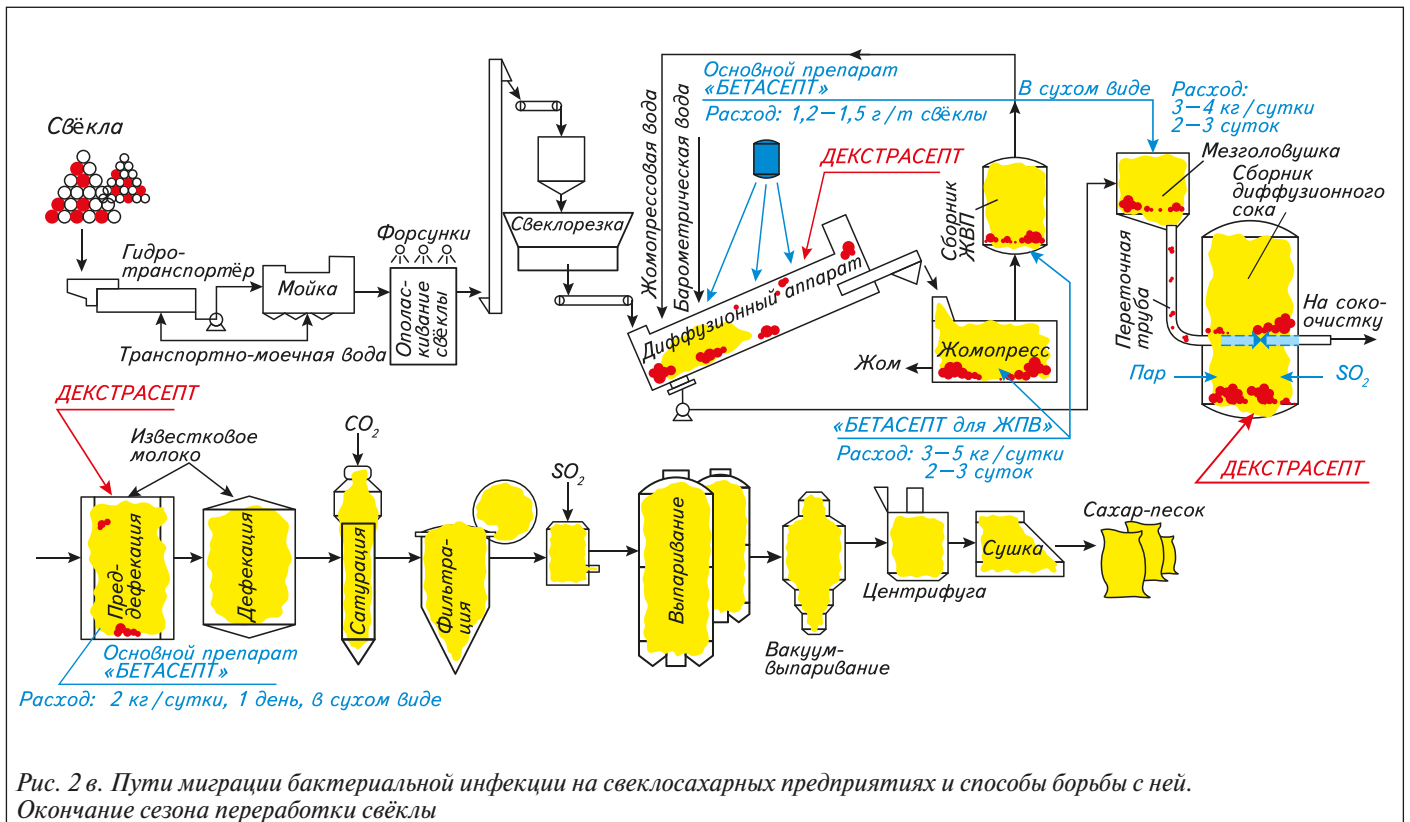


Рис. 2 в. Пути миграции бактериальной инфекции на свеклосахарных предприятиях и способы борьбы с ней. Окончание сезона переработки свёклы

тов этот препарат также непрерывно вводится в напорный трубопровод выхода сокоотрующей смеси из насоса.

К середине сезона (рис. 2 б) по мере увеличения инфекционной нагрузки, т.е. при обнаружении факта неуклонного снижения pH (или при увеличении количества молочной кислоты) диффузионного сока расход препарата «Бетасепт» на стадии диффузии рекомендуется увеличивать с 0,4–0,5 до 0,8–1,0 г/т свёклы.

В этот же период, как правило, наблюдается закисание ЖПВ: её pH снижается ниже 4,5 ед.

Для подавления этой инфекции (кислотоустойчивой микрофлоры, мезофилов и лейконостока) рекомендуется «шоковое» периодическое антисептирование уже другим препаратом, а именно препаратом «Бетасепт для ЖПВ»:

– либо на стадии отжима жома (на жомпрессах);

– либо на стадии сбора ЖПВ в накопительном сборнике.

На стадии отжима жома препарат вносят в загрузочные шахты жомпрессов по 3–5 кг/сут., т.е. по 0,6–0,9 кг в каждую загрузочную шахту. Периодичность внесения – 1 раз в сутки на протяжении 2–3 дней, не допуская пропусков.

На стадии сбора ЖПВ этот же препарат вносят в накопительный сборник ЖПВ также 1 раз в сутки по 3–5 кг на протяжении 2–3 дней подряд, также не допуская пропусков.

Необходимое количество препарата «Бетасепт для ЖПВ» заливают 9–10 л холодной воды, энергично взмучивают и эту суспензию подают либо в шахты жомпрессов, либо в накопительный сборник ЖПВ.

При этом необходимо внимательно следить за полнотой отжима жома (по содержанию в жоме СВ), которая может ухудшиться

по мере уничтожения инфицирующих бактерий препаратом «Бетасепт для ЖПВ» и, следовательно, при повышении значений pH ЖПВ. В этом случае использование препарата немедленно прекращают, а в дальнейшем норму его расхода снижают настолько, чтобы pH ЖПВ находился на оптимальном уровне. Тогда жом избыточно не инфицируется (не переокисляется), а проблем с его отжимом из-за его недостаточного закисания не возникает.

Если обнаружено закисание диффузионного сока в сборнике, рекомендуется незамедлительно начать применение препарата «Бетасепт» методом «шокового» периодического антисептирования. А именно, препарат в количестве 3–4 кг/сут. в сухом виде вносят в мезголоушку, разделив эту суточную норму на двухразовое внесение. Эту процедуру повторяют 2–3 дня до полного устранения заки-

сания диффузионного сока.

Процедуру антисептирования диффузионного сока и ЖПВ возобновляют каждый раз, когда наблюдается закисание этих потоков (особенно к концу сезона переработки).

С целью предотвращения эффекта привыкания микроорганизмов к компонентам препарата «Бетасепт» в 1-й день антисептирования используют композицию препарата «Бетасепт «А», на 2-й день – композицию «Б», на 3-й – вновь композицию «А». Также поступают, чередуя применение этих композиций на стадии диффузии.

Ещё более действенный приём, повышающий эффективность борьбы со слизистыми бактериями, – мероприятия по модернизации режимов работы и дезинфекции сборника диффузионного сока.

Для этого предлагаем временно «отключить» сборник из схемы непрерывной подачи диффузионного сока путем установления по ходу переточной трубы обводной трубы (см. рис. 2 б), которая обеспечивала бы альтернативную подачу диффузионного сока из мезголоушки, минуя сборник диффузионного сока, напрямую в сокоочистительное отделение.

Временное отключение сборника позволит предоставить операторам время, необходимое для проведения моечно-дезинфекционных работ (щелочной обработки, окулирования сернистым газом, обработки паром и т.п).

По завершении этих мероприятий обводную трубу опять переключают на переточную и в момент начала заполнения сборника диффузионным соком в мезголоушку немедленно вносят 4 кг препарата «Бетасепт». После заполнения сборника поток диффузионного сока вновь переводят в режим прямой подачи, обеспечи-

вая тем самым, например, двухчасовую выдержку диффузионного сока с препаратом «Бетасепт» в сборнике. По истечении двух часов, когда произошло практически полное уничтожение биоплёнок слизистых бактерий, сборник диффузионного сока окончательно переводят в исходный режим работы. Предлагаемый метод не только обеспечивает более эффективное антисептирование сборника диффузионного сока, но и надолго предотвращает зарождение в нём лейконостоковых биоплёнок.

К концу сезона переработки, особенно дефектной свёклы (рис. 2 в), основной задачей технологов становится не допустить массовое инфицирование предприятия.

В этот период временно увеличивают расход основного препарата «Бетасепт» на стадии диффузии до 1,2–1,5 г/т свёклы до устранения спорадических случаев избыточного закисания диффузионного сока. Более часто проводят антисептирование жомпрессов или ЖПВ препаратом «Бетасепт для ЖПВ» и сборника диффузионного сока препаратом «Бетасепт», а в случае обнаружения в нём биоплёнок выполняют повторные моечно-дезинфекционные работы.

Когда предприятие вынуждено перерабатывать сырьевую смесь с содержанием дефектной свёклы 30% и выше, не исключается инфицирование даже стадии преддефекации. Поэтому рекомендуем вносить основной препарат «Бетасепт» (в сухом виде) в преддефекатор хотя бы 1 раз в 10 дней в течение 1 дня. Расход препарата 2 кг/сут.

После подавления вышеуказанными приёмами возможных спорадических вспышек инфекции, которые часто фиксируются к концу сезона переработки, временно увеличенные нормы расходов препаратов «Бетасепт»

и «Бетасепт для ЖПВ» приводят к нормам, рекомендованным для середины сезона переработки.

Таким образом, исходя из практического опыта работы на предприятиях отрасли, мы пришли к выводу о том, что эффективность и экономичность борьбы с бактериальной инфекцией вообще и со слизистым бактериозом в частности можно значительно повысить только:

– при комплексном применении основного препарата «Бетасепт» и препарата «Бетасепт для ЖПВ» на соответствующих технологических линиях производства;

– при одновременном использовании этих препаратов на стадиях диффузии, отжима жома и временного хранения диффузионного сока в сборнике.

Другой не менее острой проблемой является ослизнение сахаросодержащих потоков на сахарных заводах. Если бороться с этой проблемой на стадии диффузии возможно и необходимо, предупредительно уничтожая инфекционное начало (непосредственно бактерии лейконосток) антисептирующими препаратами «Бетасепт», то на последующих стадиях (сокоочистки и выделения сахара) их применение бессмысленно, потому что на этих стадиях лейконостоков уже нет, так как они безусловно погибли при pH выше 10, а на продуцированные ими ранее слизи антисептирующие препараты ни в коей мере не действуют.

Выходом из данной ситуации, на наш взгляд, может стать применение разработанной нами новой уникальной серии многокомпонентных и полифункциональных препаратов «Декстрасепт А и Б» и «Декстрасепт Ф» на основе антисептирующих веществ и веществ, уничтожающих слизи.

«Декстрасепт А и Б» разработан

для применения преимущественно на стадии экстракции свёклы. Он не только эффективно борется с закисанием диффузионного сока и ЖПВ на этой стадии, но и предотвращает образование лейконостоковых слизей. Более того, открывая каналы свекловичного тканевого матрикса, он облегчает процесс экстракции сахара из свекловичной стружки, особенно при переработке дефектной свёклы, когда температуру диффузии на предприятии вынуждены снижать.

«Декстрасепт Ф» также состоит из вышеуказанных веществ, но нацелен на разжижение декстрановых и других слизей на основе ферментного препарата декстраназы (Sugazym DX L, Германия Stern Enzym).

Научно-исследовательские работы нашей компании по созданию и апробированию препаратов серии «Декстрасепт» доказали их высокую эффективность. Эти препараты практически полностью (на 99,9%) подавили развитие в первую очередь лейконостоков, а также других микроорганизмов. Фильтруемость вязких сахарных растворов удалось привести к нормативной величине. Было отмечено заметное увеличение доброкачественности соков и существенное снижение их цветности, в результате чего в лабораторных условиях и на пилотной установке нашей компании косвенные потери сахара и потери на стадии экстракции свёклы удалось практически полностью исключить.

Столь обнадеживающие результаты лабораторных испытаний могут служить основанием для проведения производственных испытаний на предприятиях отрасли.

Именно сочетанное воздействие антисептирующих веществ вкупе с разжижающими слизи агентами позволит наиболее эффективно бороться со слизистой и иной производственной микрофлорой, надёжно уничтожая инфекционное начало и разжижая слизистые субстанции, открывая путь к кардинальному снижению потерь сахара на свеклосахарных предприятиях.

Список литературы

1. Корнеева О.С. Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля на предприятиях свеклосахарной промышленности [Текст]: учеб. пособие / О.С. Корнеева, Л.В. Спивакова,

Т.В. Мальцева; ГОУВПО «Воронежская гостехнологическая академия». Воронеж, 2006. – С. 5–22.

2. Кульнева Н.Г. Микрофлора свеклосахарного производства: проблемы и пути решения / Н.Г. Кульнева, А.И. Шматова, Ю.И. Манько // Вестник ВГУИТ. – 2014. – № 1. С. 193–196.

3. Сотников В.А. «Бетасепт» – антисептирующий препарат четвёртого поколения / В.А. Сотников, Р.Р. Гадиев, Т.В. Рудич // Сахар. – 2013. – № 6. – С. 68–71.

4. Сотников В.А. «Бетасепт» – антисептирующий препарат для жомпрессовой воды / В.А. Сотников, Р.Р. Гадиев, Т.В. Рудич // Сахар. – 2014. – № 8. – С. 37–39.

5. Сотников В.А. Комплексная борьба с бактериальной микрофлорой на свеклосахарных предприятиях // Сахар. – 2015. – № 4. – С. 58–61.

Аннотация. На основании выявленной картины миграции бактериальной микрофлоры слизистого бактериоза предложена усовершенствованная технология применения антисептирующих препаратов «Бетасепт» на свеклосахарных предприятиях. Предложена к производственным испытаниям новая перспективная серия препаратов «Декстрасепт», которая одновременно борется с бактериальной инфекцией и способствует эффективному разжижению слизистых субстанций.

Ключевые слова. Слизистый бактериоз, потери сахара, лейконосток, антисептирующие препараты «Бетасепт», «Бетасепт для ЖПВ», бактериальные слизи, комплексный препарат «Декстрасепт».

Summary: based on revealed picture of migrating bacterial micro flora resulted from mucous bacteriosis, an improved technology of antiseptic agent Betasept was offered for use on beet sugar processing factories. A new prospective Dextrasept product series was proposed for production testing. The products simultaneously fight bacterial infection and facilitate effective dissolution of mucous substances.

Ключевые слова. Слизистый бактериоз, потери сахара, лейконосток, антисептирующие препараты «Бетасепт», Бетасепт для ЖПВ», бактериальные слизи, комплексный препарат «Декстрасепт».

Keywords: mucous bacteriosis, sugar loss, Leuconostoc mesenteroides, antiseptic agents Betasept, Betasept for pulp press water, bacterial mucus, complex agent Dextrasept.

Продление сезона за счёт замораживания сахарной свёклы. Опыт липецких сахароваров

Т.М. ШОРОХОВА, гл. технолог, ГК «Трио»

ООО «Агроснабсахар» – современное и динамично развивающееся предприятие по переработке сахарной свёклы входит в состав Группы компаний «Трио» и находится в Липецкой области. Из 86 тыс. га пашни, принадлежащих «Трио», сахарная свёкла выращивается на 20 тыс. га.

Большая часть сахарной свёклы – около 85% – выращивается на полях агрохолдинга и только 15% поступает от сторонних поставщиков. Такой подход позволяет эффективно контролировать качество выращиваемой свёклы, проводить полноценный мониторинг сырья, семян, времени и качества уборки.

Ключевым условием для обеспечения ритмичной работы завода является правильная организация логистики. На сахарном заводе процесс организован таким образом, что выгрузка автотранспорта осуществляется каждые 3–5 мин в зависимости от необходимой производительности.

Качество сырья определяется в заводской лаборатории (рис. 1).

В 2014 г. на заводе была введена в эксплуатацию сырьевая лаборатория, оснащенная современным измерительным и диагностическим оборудованием, способным определять все технологические показатели сахарной свёклы для хранения и переработки.

Основная задача, решаемая такой высокотехнологичной лабораторией – это исключение человеческого фактора при контроле качества принимаемого

сырья, проведение подробного химического анализа корнеплодов, а также сбор и обработка статистики по свеклосеющим хозяйствам и гибридам сахарной свёклы. Посредством лабораторного оборудования быстро и своевременно определяются ключевые показатели: К, Na, α-аминный азот. На основе полученных данных принимаются оперативные решения.

В течение последних 3 лет активно осуществляется модернизация завода. Так, например, в 2014 г. была кардинально изменена зона хранения сахарной свёклы, её площадь была увеличена до 15 600 м², а сама зона была оснащена вентилируемыми системами охлаждения кагатов. Общий объём замороженной свёклы в 2014/15 г. составил 70 тыс. т.

В результате уже проведённых с 2011 года на предприятии преобразований, потребовавших инвестиций на сумму более 1,8 млрд руб., суточная мощность переработки сахарной свёклы была увеличена с 4,5 до 6 тыс. т, а годовая – с 450 тыс. до 800 тыс. т. Важным шагом стало прохождение сахарным заводом в 2012 г. процедуры международной сертификации качества продукции и внедрение системы ХАССП. На сегодняшний день лишь пять российских заводов имеют сертификат ISO 2200, одним из них является сахарный завод ООО «Агроснабсахар».

Следующей ближайшей целью предприятия является выход на производительность 8–10 тыс. т свёклы в сутки, что позволит улучшить основные экономические показатели и снизить расходы на производство.

В 2015 г. на заводе введена в эксплуатацию сушка сахара фирмы «БМА», производительностью 65 т/ч., свекломоечный комплекс фирмы «Putsch», фильтры сока II сатурации австрийской фирмы Lenzing, 3 пленочных корпуса выпарки фирмы «ВМА», самоклерующие центрифуги 2 продукта «ВМА», приемные мешалки 1,3 продукта закрытого исполнения, автоматизированные вакуум-аппараты 2,3 продукта с циркуляторами.

В 2016 г. предстоит реконструкция по увеличению производительности станции дефекосатурации.

Главное, к чему стремится руководство компании, проводя масштабные инвестиции в модернизацию



Рис. 1. Заводская лаборатория



всех звеньев производственной цепочки, является снижение себестоимости сахара посредством сокращения расхода теплоэнергии на основное производство, снижения внутривоздушных потерь при производстве сахара, повышения качества производимой продукции (сахара и гранулированного жома), увеличения объема производства конечного продукта до 150 тыс. т в год. Реализация этого этапа плана позволит снизить себестоимость производства сахара.

В сезоне 2016/17 г. компания ставит амбициозные цели в продолжении программы реконструкции: введение в эксплуатацию и освоение мощности ТЭЦ, а также паровой жомосушки фирмы EnerDry, плёночных выпарных корпусов с паровой камерой из нержавеющей стали в 1 А корпусе, новой диффузионной колонны «ВМА». В 2016—2018 гг. запланировано вложить 790 млн руб. в строительство силоса, который обеспечит безстарное хранение белого сахара в объеме 60 тыс. т.

Продумывая тактику и стратегию развития предприятия, руководство компании идёт не только по пути наращивания производственных мощностей, но и стремится к увеличению длительности сезона переработки.

Справка «Союзроссахар»:

Среднепятилетняя длительность кампании по переработке сахарной свёклы в странах ЕС варьируется от 104 дней в Польше до 129 дней в Австрии. Исключением является Великобритания, где продолжительность кампании достигает 164 дней.

Реконструкция по увеличению мощности на уже действующем сахароперерабатывающем предприятии – вещь затратная. Снизить расходы на 1 га позволяет применение американской сельскохозяйственной техники за счет экономии средств, потраченных на сев и уборку культуры. Группа компаний Трио в последние годы практически полностью отказалась от самоходной сельскохозяйственной техники, перейдя на так называемые энергосредства. По расчётам, операционные расходы на 1 га по прицепной технике составят 72 долл., по самоходной – 92 долл., то есть лишь за счет этого компании удалось снизить производственные затраты на 22%. Экономия достигается в первую очередь за счет амортизации тракторов, используемых в течение всей кампании на многих операциях – и при обработке почвы, и при посеве, в процессе опрыскивания и во время уборки.

Одним из наиболее перспективных путей сокращения затрат при производстве сахара из сахарной свё-

клы является увеличение сроков хранения свёклы путём ее замораживания. Это позволяет продлить сезон переработки потенциально до 250 суток в году. Такая технология широко применяется американскими и канадскими фермерами, которые увеличивают свою прибыль за счёт этого по некоторым данным до 2,5 раз.

На предприятии «Агроснабсахар» в прошедшем сезоне сахароварения 2015/16 г. была внедрена технология хранения сахарной свёклы в вентилируемых кагатах с применением системы замораживания свёклы. Объём замороженной свёклы составил 103 тыс. т. Закладка осуществлялась в октябре для длительного хранения. Вначале свёклу вентилировали, а затем в декабре замораживали в течение 15 дней при температуре наружного воздуха – 15–25°C. Высота кагата составляла 6–6,5 метров. Расстояние между вентиляторами – 4,25 метров, мощность вентиляторов 7,5 кВт. На кагатах долгосрочного хранения было установлено 80 вентиляторов, 40 датчиков контроля температуры и 2 датчика температуры и влажности окружающего воздуха (рис. 2).

В результате установки вентиляционных систем стали возможны мониторинг и управление параметрами хранения свёклы; снижение потерь массы свё-



Рис. 2. Воздухораспределительная система горизонтального (а) и вертикального (б) исполнения Uceret

клы и сахаристости при более длительном хранении. Помимо этого использовались дроны с инфракрасными камерами, фиксирующие излучение, указывающие на проблемные очаги в кагате.

В сезоне 2015/16 г. специалисты завода убедились, что на замороженной свёкле можно работать с хорошими показателями.

С учётом переработки замороженной свёклы общая длительность кампании составила 170 дней.

Для закладки на длительное хранение, как поясняет главный технолог завода Тамара Михайловна Шорохова, необходимо, чтобы свёкла достигла технической зрелости. В этот период в корнеплодах накапливается наибольшее количество сахарозы при высокой чистоте свекловичного сока. Очень важно успеть убрать свёклу при благоприятных погодных условиях с минимальными показателями загрязнённости и зеленой массы.

Для средней полосы России этот период составляет около 15 дней. В текущем сезоне на предприятии запланировано убрать урожай для закладки его на длительное хранение за 18 суток. По мнению руководства компании, такое окажется возможным благодаря выращиванию свёклы с междурядьями 56 см и использованию современной уборочной техники, увеличивающей площадь уборки сахарной свёклы за один проход без потери качества, и проведения всего комплекса работ в течение 24 часов в сутки.

Перед сахарным заводом, флагманским предприятием ГК «Трио», ставятся поистине амбициозные задачи. Так, целью руководства компании на ближайшие годы является переработка ежегодно 2 млн т сахарной свёклы в течение 200 дней при суточной переработке 10 тыс. т корнеплодов, начиная с середины сентября. Безусловно, это приведёт к тому, что компания станет одним из самых эффективных предприятий по производству свекловичного сахара в России.

*Подготовлено О.А. РЯБЦЕВОЙ
по материалам доклада Т.М. ШОРОХОВОЙ
на Клубе Технологиов 2016 в г. Минск.*

*Фото устройств принудительной активной
вентиляции на приаоводском свеклоприёмном пункте
сахарного завода в г. Елец предоставлено
ООО ЗИПо, Россия, г. Липецк.*

Справка «Союзроссахар»:

По данным Mosen Asadi*, в зависимости от температуры и условий хранения потери сахара в корнеплодах при глубокой заморозке в кагатах могут составлять от 100 г до 2 кг на тонну свёклы в день. Оценить потери сахара (M_S) в граммах на тонну в день в зависимости от температуры (T) можно по формуле

$$M_S = 140 \times 10^{0,0343 \times T}$$

Так, при дигестии 17%, температуре в зоне хранения 5°C и мощности завода 8 000 т/день потеря сахара при переработке такой свёклы составит 0,22 т/день.

Дано:

Перерабатывающая мощность завода –
8 000 т/день
Содержание сахара в свёкле – 17,0%
Температура в зоне хранения свёклы – 5°C

Расчёт.

Потеря сахара в день на тонну свёклы:

$$M_S = 140 \times 10^{0,0343 \times 5} = 168 \text{ г};$$

Потеря сахара в день (в % от массы свёклы):

$$160,8 \times \frac{100}{10^6 \text{ г/т}} = 0,016\%;$$

Потеря сахара в день на тонну сахара:

$$160,8 \times \frac{17,0}{100} = 27,3 \text{ г};$$

Потеря сахара в день (в % по сахару):

$$27,3 \times \frac{100}{10^6} = 0,003\%;$$

Потеря сахара (т/день):

$$27,3 \times \frac{8000}{10^6 \text{ г/т}} = 0,22.$$

* Beet-Sugar Handbook, Wiley-Interscience A John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2007. p.115–120



WSRO – Всемирная организация по исследованию сахаров

С 30 мая по 3 июня 2016 г. Всемирная организация по исследованию сахаров (WSRO) совместно с крупнейшим в Европе сахарным заводом Suiker Unie провела в Амстердаме ежегодную встречу участников – членов этой организации. В числе приглашённых была Евразийская сахарная ассоциация.

WSRO является на сегодняшний день единственной международной научно-исследовательской организацией, деятельность которой сфокусирована на доведении до операторов сахарного рынка сертифицированной исследовательской информации по роли сахара в питании и его влиянию на здоровье и самочувствие человека.

Программа конференции была построена таким образом, чтобы предоставить максимальные возможности участникам обсудить новейшие исследования, касающиеся противоречивых мнений по поводу норм потребления и будущего сахара как пищевого продукта. Также темой обсуждения стал имидж сахара и современное восприятие роли сахара представителями общественного здравоохранения.

В числе спикеров конференции были профессор Ноттингемского Университета Ян Макдональд, профессор Эдит Фескенс из Вагенингенского Университета,

профессор Мартин Йоманс из Сассекского Университета, профессор Фред Браунс из Маастрихтского Университета, другие учёные и врачи, в сферу исследований которых входят вопросы нутрициологии, изучения поведения человеческого организма и психики в зависимости от потребления сахара, роли сахара в рационах питания различных категорий населения.

WSRO – это международная научно-исследовательская организация, поддерживающая сахарную индустрию во всем мире посредством предоставления своим аккредитованным членам научной информации по сахару, питанию и здоровью.

WSRO придерживается в своей деятельности исключительно фундаментальных научных принципов и полагается в своих оценках только на проверенные научные данные.

Научный комитет, одно из трёх подразделений организации, обеспечивает обмен наиболее свежими и актуальными научными публикациями и коммуникациями, технической информацией в ключевых областях исследований и вопросах здравоохранения, освещает роль сахара в вопросах здоровья населения и болезней, связанных с питанием. Научный



комитет переизбирается каждые 2 года.

WSRO отслеживает, оценивает и делает доступными надёжные доказательства прямого и непрямого влияния сахара на здоровье различных слоев населения в разных странах.

WSRO представляет своих членов в международных организациях, таких как Всемирная Организация Здравоохранения, Комиссия ООН по Кодексу Алиментариусу (пищевому кодексу), ФАО (международная организация по продовольствию и сельскому хозяйству).

WSRO помогает членам организации формулировать стратегии по сахару на национальном и региональных уровнях.

WSRO играет центральную координирующую роль в научно-исследовательской деятельности своих членов, касающейся восприятия населением сахара и его использования.

WSRO организует крупнейшие научные конференции и симпозиумы по сахару, в которых принимают участие международно признанные учёные, маркетологи и другие специалисты.

Научные публикации WSRO охватывают весь спектр важнейших тем, касающихся влияния сахара на здоровье человека, в том числе обоснованность причастности сахара к таким заболеваниям, как: зависимость, ожирение, метаболический синдром, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, поведенческие реакции, зубной кариес и др.

Справка.

WSRO (World Sugar Research Organization) – Всемирная Организация по исследованию сахаров, основанная в 1978 г. и включающая (на январь 2016 г.) 30 стран, представленных крупнейшими сахаропроизводящими корпорациями (английская корпорация AB Sugar, немецкая компания Nordzucker AG, итальянская Eridania Sadam s.p.a., голландская сахарная корпорация Suiker Unie, китайская AB Sugar China, аналитическими агентствами, научно-исследовательскими институтами и организациями (американская The Sugar Association, Inc., канадский институт Canadian Sugar Institute, бразильская сахарная организация UNICA и др.) Аффилированными членами WSRO являются такие производители сахаросодержащих напитков, как Кока-Кола и компания ED & F Man Sugar Ltd.

Сахар действительно вреден? Смотря какой

А. О'КОННОР

В прошлом месяце решение федерального правительства обновить маркировки продуктов питания ознаменовало резкий поворот для потребителей: начиная с 2018 г. впервые в истории на этикетках фасованных пищевых продуктов нужно будет указывать как общее содержание сахара, так и количество добавленных сахаров. Но правда ли, что сахар так вреден? И правда ли, что сахар, добавленный в пищу, опаснее сахаров, которые содержатся в ней естественным образом?

Чтобы найти ответы на многочисленные вопросы, мы побеседовали с несколькими передовыми учёными, которые изучают сахар и его влияние на обменные процессы в организме человека. Вот что они рассказали.

Почему пересматривают этикетки?

Сдвиг произошёл, потому что

долгие годы многие эксперты по питанию настаивают, что избышек сахара — основная причина ожирения и сердечных заболеваний, главных убийц американцев. Многие в пищевой промышленности воспротивились акценту на добавленном сахаре, утверждая, что внимание нужно сместить на калории. Они говорят, что выделение добавленного сахара на этикетках ненаучно, и что сахар, который естественным образом содержится во фруктах и овощах, по существу не отличается от того, что обычно добавляют в упакованные продукты. Но учёные говорят, что не всё так просто.

Итак, в чём отличие добавленного сахара от естественного присутствующего в пище?

Большинство сахаров — это сочетание двух молекул — глюкозы и фруктозы в разном соотношении. Сахар в свежем яблоке в принци-

пе такой же, как и столовый сахар, который добавляют в домашний яблочный пирог. И тот и другой формально называются сахарозой и в кишечнике расщепляются на глюкозу и фруктозу. Глюкозу метаболизирует любая клетка организма. Но фруктозой занимается почти исключительно печень.

«На этом этапе печень не знает, пришёл сахар из фрукта или нет», — говорит К. Стэнхоп (K. Stanhope), исследователь из Калифорнийского университета в Дэвисе, изучающая воздействие сахара на здоровье. Доктор Стэнхоп отмечает: хотя печень и не знает, откуда поступила фруктоза — из яблока или из газировки, — вероятно, что на способ её переработки могут влиять некоторые полезные компоненты яблока. В отличие от газировки фрукты содержат волокна, витамины, минералы и многие другие биологически активные компоненты. «Мы не знаем, как эти компоненты могут противодействовать негативным последствиям перегрузки печени фруктозой, и могут ли вообще», — заключает она.

Часто в готовые продукты добавляется высокофруктозный кукурузный сироп. Как любимый подсластитель пищевой промышленности, он используется везде — от безалкогольных напитков до хлеба, соусов, снеков и заправок для салата. Сироп, в промышленных масштабах производимый из кукурузного крахмала, как правило, гораздо дешевле обычного сахара. Он содержит те же компоненты, что и столовый сахар — глюкозу и фруктозу, — но в немного другой пропорции.



А как насчёт «естественных подсластителей»?

Продуктовые компании любят рекламировать нектар агавы, вываренный тростниковый сироп и многие другие «натуральные» подсластители как более полезные альтернативы высокофруктозному кукурузному сиропу. Но независимо от источника они все очень похожи. Сказать, что один полезнее другого, было бы преувеличением, как говорят эксперты. Кстати, в прошлом месяце FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США) призвало компании не использовать формулировку «вываренный тростниковый сироп», поскольку она «ложная или вводящая в заблуждение» и «скрывает, что основной характер и характерные свойства ингредиента – те же, что у сахара».

Высокофруктозный кукурузный сироп хуже обычного сахара? В чём их различие?

Высокофруктозный кукурузный сироп и обычный сахар настолько схожи, что большинство экспертов утверждает, что они, в сущности, одинаково воздействуют на организм.



Главное различие в следующем. Вид кукурузного сиропа, который используется в сладких напитках, содержит больше фруктозы. В 2014 г. исследователи проанализировали более десятка популярных безалкогольных напитков и обнаружили, что многие из них, подслащённые кукурузным сиропом, – включая Pepsi, Sprite, Mountain Dew, Coca-Cola и Arizona Iced Tea – содержали примерно 40% глюкозы и 60% фруктозы. В обычном сахаре глюкозы и фруктозы поровну.

Почему FDA не требует, чтобы добавленные сахара приводились в чайных ложках вместо граммов?

Когда вступят в силу новые правила для этикеток, рекомендованный суточный лимит потребления добавленных сахаров будет 50 г, или около 12 чайных ложек (в одной чайной ложке – 4,2 г). Но на новых этикетках добавленные сахара будут указаны только в граммах.

Многие защитники здорового питания настоятельно призывали FDA требовать указания добавленных сахаров как в граммах, так и в чайных ложках, утверждая, что американцы часто недооценивают реальное количество сахара в продукте, если оно указано только в граммах. Но в итоге FDA встало на сторону пищевой промышленности, которая была против предложения о чайных ложках. «Для производителя было бы трудно, если не сказать невозможно, определить объём каждого ингредиента в количественной декларации добавленных сахаров», – заявили в агентстве. – «К примеру, печенье с белой шоколадной крошкой и сухофруктами будет содержать

добавленные сахара в виде сахара в тесте, а также в шоколадной крошке и сухофруктах». В FDA также сказали, что требование указания содержания в чайных ложках и граммах одновременно «создаст беспорядок и усложнит чтение этикеток».

Но М. Джейкобсон (M. Jacobson), президент «Центра науки в общественных интересах» (организации, которая подала в FDA петицию об обязательном измерении в чайных ложках), сказал: агентство находилось под огромным давлением со стороны пищевой промышленности, «которой известно, что потребители будут гораздо более насторожены к продукту с меткой о 10 чайных ложках, чем о 42 граммах».

Так в чём проблема с добавленными сахарами?

Это, главным образом, – вопрос упаковки. Естественно образующиеся сахара почти всегда находятся в пище, которая содержит волокна, а они замедляют темп переваривания и всасывания сахара. Единственным исключением является мёд, в нём волокон нет. Волокна также ограничивают количество сахара, которое вы можете съесть за один присест.

В яблоке среднего размера примерно 19 г сахара и 4 г волокон, или около 20% суточной нормы клетчатки. Редко кто ест сразу по три яблока. Но очень многие дети и взрослые могут выпить поллитровую бутылку Pepsi, в которой 55 г добавленных сахаров – приблизительно столько же, сколько в трёх средних яблоках, – и совсем нет клетчатки. Клетчатка не только ограничивает количество съеденного, но и влияет на скорость, с которой сахар покинет кишечник и достигнет печени, говорит доктор Стэнхоп. «Съесть столько сахара с фруктами нелегко. Но каждый может без проблем употребить очень большое количество сахара с напитком или съесть в виде пирожных и печенья».

Почему слишком много сахара – плохо?

Многие специалисты по питанию говорят, что большинству людей сахар в умеренных дозах не приносит вреда. Но в избытке он может вызвать проблемы с обменом веществ посерьёзнее, чем набор веса. Как показывают исследования, причиной этому – фруктоза. Вся фруктоза, которую вы едите, отправляется напрямик в печень, специализирующуюся на превращении её в капельки жира под названием «триглицериды».

«Когда вы употребляете фруктозу, почти вся она перерабатывается печенью, а печень отлично умеет преобразовывать фруктозу в жир», – говорит доктор М. Херман (М. Hergman), доцент медицины в Гарварде. Исследования показывают предсказуемую реакцию, когда людей просят выпить сладкий напиток: резкий скачок количества триглицеридов в крови. Это также ведёт к снижению так называемого «хорошего» холестерина ЛПВП.

Со временем такая комбинация – повышенный уровень триглицеридов и пониженный холестерин ЛПВП – становится основной причиной, объясняющей, каким образом сахар способствует болезни сердца, сказал доктор А. Мальхотра (A. Malhotra), кардиолог и консультант Национального Британского форума по ожирению. Эта последовательность событий способна затмить даже последствия от так называемого «плохого» холестерина ЛПНП. «Многие не осознают, что триглицериды и ЛПВП позволяют гораздо точнее прогнозировать болезни сердца, чем холестерин ЛПНП. Я не говорю, что ЛПНП неважен. Но если есть какая-то иерархия, триглицериды и ЛПВП важнее, чем ЛПНП». Доктор Мальхотра говорит, что, когда люди уменьшают количество сахара в рационе, «их общий холестериновый профиль



улучшается». «Я это наблюдаю у многих моих пациентов. Последствия стремительные», – добавил он.

Сколько сахара – перебор?

Одно из крупнейших исследований потребления добавленных сахаров, проведённое Центром контроля и предотвращения болезней, обнаружило, что взрослые, получавшие более 15% суточной нормы калорий из добавленных сахаров, имели повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний. Для среднестатистического взрослого это означает около 300 килокалорий, или 18 чайных ложек добавленного сахара в день. Кажется, что много, но на самом деле можно без всякого труда съесть столько сахара и даже не заметить. В одной только банке Соса-Сола (350 мл), содержится почти 10 чайных ложек.

По результатам исследования, большая часть взрослых получала более 10% своих суточных калорий из добавленных сахаров, а для 10% людей добавленный сахар служил источником более 25% калорий. Самыми распространёнными источниками для взрослых были сладкие газировки, фрукто-

вые соки, десерты и конфеты.

И примерно половина употребляемого американцами сахара «спрятана» в менее очевидных местах: в заправках для салатов, хлебе, низкожирных йогуртах и кетчупе. Фактически из 600 000 готовых продуктов питания, продаваемых в Америке, порядка 80% содержат добавленный сахар.

У каждого своя толерантность к сахару. Исследования показывают, что люди, которые уже страдают ожирением, могут быть сильнее подвержены негативному метаболическому действию сахара. Но доктор Мальхотра говорит, что обычно он советует следовать рекомендациям ВОЗ, по которым взрослые и дети должны потреблять не больше шести чайных ложек добавленного сахара в день. «Могу ли я назвать точный предел, на котором сахар начинает влиять на здоровье сердца? Это сложно. Но думаю, что если люди придерживаются лимита ВОЗ, они снижают риск».

(Переведено с англ. **Н.А. РЯБЦЕВОЙ**
Источник: [http://8 июня 2016 г.,
http://well.blogs.nytimes.com/2016/06/08/is-sugar-really-bad-for-you-it-depends/?_r=0](http://8 июня 2016 г., http://well.blogs.nytimes.com/2016/06/08/is-sugar-really-bad-for-you-it-depends/?_r=0))



Технология формирования учётной политики для целей налогообложения

А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р экон. наук, проф.

АОНО ВО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов»;

Р.В. НУЖДИН, канд. экон. наук,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»;

Л.В. БРЯНЦЕВА, д-р экон. наук,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»;

М.Л. НЕЙШТАДТ, канд. экон. наук,

АОНО ВО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов»

Учётная политика для целей налогообложения, согласно п. 12 ст. 16 НК РФ [1], утверждается соответствующим приказом (распоряжением) руководителя организации, применяется с 1 января года, следующего за годом её утверждения, является обязательной для всех обособленных подразделений организации.

Технология формирования учётной политики для целей налогообложения предусматривает несколько ключевых требований, соблюдение которых даёт возможность менеджменту любой организации в полной мере решить необходимый комплекс задач, постоянно возникающих в процессе её деятельности, связанной именно с налоговым учётом. К ним относятся:

- 1) форма документального оформления политики налогового учёта;
- 2) порядок утверждения содержательных положений учётной налоговой политики;
- 3) ответственность за правильность ведения налогового учёта;
- 4) выбор варианта налогового учёта;
- 5) порядок утверждения налоговой учётной политики;
- 6) порядок изменений и дополнений, вносимых в учётную налоговую политику;
- 7) порядок представления учёт-

ной политики для целей налогообложения.

1. При оформлении учётной налоговой политики целесообразно предусмотреть соответствующие методические положения, а также основные организационно-технические стороны в одном распорядительном документе. Другие организационно-технические атрибуты налогового учёта, которые затруднительно излагать отдельными пунктами (например, регистры налогового учёта) должны оформляться приложениями к раскрываемой части политики налогового учёта. Такой подход вовсе не означает вынесения за пределы учётной политики организационного и технического аспектов системы налогового учёта, поскольку оптимальный выбор и обоснование учётной политики организации для целей налогообложения невозможны без рассмотрения системы налогового учёта в совокупности и взаимосвязи её методической, технической и организационной сторон.

2. Содержание учётной политики для целей налогообложения должно быть предварительно рассмотрено и одобрено протоколом решения учредителей (собственников) или совета директоров, а после этого она должна быть утверждена руководителем организации. Данное условие продик-

товано тем, что сформированная учётная политика влияет не только на уровень эффективности реализации вариантов налогового учёта, но и на своевременность и ответственность принятия связанных с ним управленческих решений финансового характера.

3. Ответственность за правильность организации налогового учёта несёт руководитель. Однако практика показывает, что из-за низкого уровня квалификации работников бухгалтерии и несогласованности бизнес-интересов собственников и менеджмента многие организации уплачивают значительные штрафы и пени по налоговым платежам, имеют неадекватно сформированные издержки, проводят необоснованное распределение доходов в ущерб интересам собственников организации. Поэтому необходимо предварительное коллегиальное рассмотрение того или иного методического аспекта при выборе принципов и правил в ходе разработки учётной налоговой политики.

4. Из максимально известных и законодательно определённых вариантов налогового учёта организации должны выбирать только необходимые, но не достаточные. Организации вовсе не обязаны излагать все возможные аспекты учётной налоговой политики, так как в учётную политику для це-

лей налогообложения необходимо включать только те варианты из имеющейся совокупности, которые нужны организационному менеджменту и полезны для бизнеса. Это связано с тем, что специфические особенности экономической деятельности организаций, и особенно факторы внешней и сопряжённой среды, могут в значительной степени влиять на содержание политики налогового учёта. Главное, чтобы закреплённые в учётной налоговой политике положения не противоречили нормам законодательства.

5. Учётную политику для целей налогообложения достаточно утвердить один раз или приказом, или распоряжением руководителя организации не позднее 31 декабря года, предшествующего году её применения, и применять с 1 января года, следующего за годом утверждения (п. 12 ст. 167 НК РФ). При этом необходимо соблюдать последовательность применения норм и правил налогового учёта от одного налогового периода к другому. Важно также понимать, что принимать каждый год новую налоговую учётную политику не требуется. Вновь созданная организация утверждает учётную политику для целей налогообложения не позднее окончания первого налогового периода, и в этом случае она считается применяемой со дня создания организации (п. 12 ст. 167 НК РФ).

6. В необходимых случаях в действующую учётную налоговую политику вносятся изменения и дополнения (табл. 1). Необходимость данных изменений должна быть обоснована в пояснительной записке к годовому отчёту за предшествующий период.

Некоторые способы ведения налогового учёта организация не вправе менять в течение определённого времени:

- порядок распределения прямых расходов (формирования стоимости незавершённого производства) устанавливается налогоплательщиком в учётной политике для целей налогообложения и подлежит применению в течение не менее двух налоговых периодов (п. 1 ст. 319 НК РФ);

- выбранный способ учёта транспортно-заготовительных расходов по товарам для целей налогообложения торговая организация обязана применять минимум в течение двух лет подряд (ст. 320 НК РФ).

7. Учётная политика для целей налогообложения не представляется в налоговую инспекцию одновременно с бухгалтерской или налоговой отчётностью. В НК РФ специальных указаний по поводу включения налоговой учётной политики в состав отчётности нет, поэтому последнюю можно считать частью единой учётной политики и вместе с бухгалтерской учётной политикой включать в

состав бухгалтерской отчётности. Налоговая учётная политика может быть представлена заинтересованным лицам не только в составе отчётности, но и по требованию этих заинтересованных лиц, в частности налоговых органов. Однако, если ИФНС потребует представить её в ходе проверки, это надо будет сделать в установленный срок:

1) пять рабочих дней со дня получения требования о представлении документов (п. 5 ст. 93.1 НК РФ):

- при проведении камеральной или выездной проверки другого налогоплательщика;

- вне рамок проверки для получения документов, касающихся конкретной сделки;

2) десять рабочих дней со дня получения требования о представлении документов (п. 3 ст. 93 НК РФ) при проведении камеральной или выездной проверки организации.

Таким образом, учётная налоговая политика, являющаяся средством реализации способов (методов) налогового учёта, может различаться в разных организациях. Это связано с тем, что варианты и правила оценки и учёта имущества, обязательств, доходов и расходов, приемлемых для управления одной организацией и оптимальных для неё, могут оказаться неэффективными для другой организации [2; 3; 4; 5].

Таблица 1. Дополнения и изменения, вносимые в учётную налоговую политику

Дополнения	Изменения
Вносятся	
При появлении новых фактов хозяйственной жизни, с которыми организация ранее не сталкивалась – в любое время налогового периода, в том числе в середине года	Если организация меняет способ учёта уже существующих фактов хозяйственной жизни: 1) в связи с изменением законодательства; 2) по собственному желанию при добровольном изменении способов и методов учёта
Применяются	
С момента утверждения дополнений	При изменении налогового законодательства – с момента вступления в силу соответствующего нормативного правового акта; при добровольном изменении учётной политики – не ранее начала отчётного периода, следующего за периодом их утверждения
Изменения или дополнения утверждаются приказом руководителя	



Таблица 2. Изменения в системе налогообложения РФ (2013–2016 гг.)

Нормативный правовой акт	Аспекты	Сущность изменения	Введение в действие
ФЗ № 81-ФЗ от 20.04.2014	Понятие суммовой разницы	Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 250, 265, 271 и 272 НК РФ. Понятие суммовой разницы отменено. В состав курсовых разниц включены разницы от переоценки обязательств и требований, выраженных в иностранной валюте, бухгалтерский учёт ведётся в соответствии с ПБУ 3/2006. Все разницы, возникающие по договорам, выраженным в иностранной валюте, независимо от валют расчётов называются одинаково – курсовые, и моменты возникновения у них одинаковые	01.01.2015
ФЗ № 81-ФЗ от 20.04.2014	Признание убытка от уступки права требования в расходах	Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 279 НК РФ. Убытки при уступке налогоплательщиком – продавцом товара (работ, услуг) права требования долга третьему лицу, срок платежа по которому наступил, включаются во внереализационные расходы в полном объёме на дату уступки права требования, как и в бухгалтерском учёте	01.01.2015
ФЗ № 81-ФЗ от 20.04.2014	Метод ЛИФО	Поправки внесены в п. 8 ст. 254 НК РФ. Метод списания материально-производственных запасов (МПЗ) ЛИФО исключён из НК РФ	01.01.2015
ФЗ № 366-ФЗ от 24.11.2014	Ставка НДС на дивиденды для резидентов	Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 284 и 210 НК РФ. Увеличена ставка НДС с 9 до 13% при получении резидентами дивидендов	01.01.2015
ФЗ № 382-ФЗ от 29.11.2014	Состав имущества, подлежащего амортизации	Поправки внесены в п. 3 ст. 256 НК РФ. Дополнен перечень имущества, не подлежащего амортизации. Если находящиеся по решению руководителя организации на реконструкции и модернизации продолжительностью свыше 12 месяцев основные средства продолжают использоваться в деятельности, направленной на получение дохода, они могут амортизироваться	01.01.2015
ФЗ № 382-ФЗ от 29.11.2014	Порядок включения компенсаций в расходы при увольнении работников	Поправки внесены в п. 9 ст. 255 НК РФ. Предусмотрена возможность включения в состав расходов любых компенсаций, выплачиваемых работнику при увольнении в соответствии с заключёнными договорами и соглашениями, содержащими нормы трудового права. К ним относятся: выходные пособия, выплачиваемые работодателем при прекращении трудового договора, предусмотренные трудовыми договорами и (или) отдельными соглашениями сторон трудового договора, в том числе соглашениями о расторжении трудового договора, а также коллективными договорами, соглашениями и локальными нормативными актами, содержащими нормы трудового права	01.01.2015
ФЗ № 382-ФЗ от 29.11.2014	Состав резервов при расчётах с персоналом	Поправки внесены в п. 24 ст. 255 НК РФ. Предусмотрена возможность формирования резерва на выплату ежегодного вознаграждения за выслугу лет и по итогам работы за год	01.01.2015
ФЗ № 420-ФЗ от 28.12.2013	Порядок учёта процентов по займам	Поправки внесены в п. 1 ст. 269 НК РФ. Отменено нормирование расходов в виде процентов по долговым обязательствам. Проценты по долговым обязательствам признаются доходом (расходом) в размере фактической ставки. По долговым обязательствам, возникшим в результате совершения контролируемых сделок, доходом (расходом) признаётся процент, исчисленный исходя из фактической ставки с учётом полуженной разд. V.1 НК РФ о контролируемых сделках. Исключением являются случаи, когда одной из сторон такой сделки является банк. В этом случае налогоплательщик вправе: признать доходом процент, исчисленный исходя из фактической ставки по таким долговым обязательствам, если эта ставка превышает минимальное значение интервала предельных значений, который установлен п. 1.2 ст. 269 НК РФ; признать расходом процент, исчисленный исходя из фактической ставки по таким долговым обязательствам, если эта ставка менее максимального значения интервала предельных значений, который установлен п. 1.2 ст. 269 НК РФ. Если данные условия не соблюдаются, то доходом (расходом) признаётся процент, исчисленный исходя из фактической ставки с учётом положений разд. V.1 НК РФ о контролируемых сделках	01.01.2015

Продолжение таблицы 2

Нормативный правовой акт	Аспекты	Сущность изменения	Введение в действие
ФЗ № 376-ФЗ от 24.11.2014	Критерии налогового резидентства	<p>Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 246.2 НК РФ. Обозначены два основных критерия налогового резидентства Российской Федерации: исполнительный орган организации регулярно осуществляет свою деятельность в отношении этой организации из России; главные (руководящие) должностные лица организации (лица, полномоченные планировать, управлять и контролировать деятельность предприятия и несущие за это ответственность) преимущественно осуществляют руководящее управление этой иностранной организацией в России.</p> <p>Определено применение дополнительных критериев налогового резидентства, изначально приведенных в подп. 5 п. 2 ст. 246 НК РФ (ведение бухгалтерского учёта, делопроизводства, управление персоналом). Они применяются в случае, если имеет место хотя бы один из основных критериев резидентства, и при этом такой иностранной организацией представлены документы, подтверждающие наличие какого-либо из основных критериев также и в иностранном государстве.</p> <p>Уточнён момент начала действия налогового резидентства Российской Федерации при приобретении этого статуса в порядке самопризнания: иностранная организация вправе самостоятельно признать себя налоговым резидентом по своему выбору:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с 1 января календарного года, в котором представлено заявление о признании себя резидентом России; 2) с момента предоставления в налоговый орган по месту своего учёта заявления о признании себя налоговым резидентом России 	01.01.2015
ФЗ № 150-ФЗ от 08.06.2015	Порядок замены имущественного вычета	<p>Поправки внесены в пп. 2 п. 2 ст. 220 НК РФ.</p> <p>Предусмотрена возможность замены имущественного вычета при продаже имущества на расходы, связанные с его приобретением. Физическим лицам (плательщикам НДФЛ) участникам общества дано право на получение имущественного вычета при получении: действительной стоимости доли при выходе из состава участников общества; средств (имущества) участнику общества при ликвидации общества; выплата при уменьшении номинальной стоимости доли в уставном капитале. Расходами считается денежная сумма и (или) стоимость иного имущества, внесенных в качестве взноса в уставной капитал при учреждении фирмы или при увеличении уставного капитала, затраты на приобретение или увеличение доли в уставном капитале. При отсутствии документально подтверждённых расходов на приобретение доли в уставном капитале имуществом вычета представляется в размере доходов, полученных налогоплательщиком в результате прекращения участия в обществе, не превышающем в целом 250 000 руб. за налоговый период</p>	01.01.2016
ФЗ № 150-ФЗ от 08.06.2015	Порядок налогообложения НДФЛ дохода в виде ликвидационных дивидендов	<p>Поправки внесены в главу 23 НК РФ и предусмотрены новые:</p> <p>п. 60 ст. 217 и пп. 2.1 п. 2 ст. 220 НК РФ.</p> <p>При ликвидации иностранных организаций в срок до 01.01.2017 доход в виде ликвидационных дивидендов, причитающихся российскому налогоплательщику-акционеру, не подлежит обложению НДФЛ при получении. Акционеру необходимо предоставить в налоговый орган одновременно с налоговой декларацией составленное в произвольной форме заявление об освобождении таких доходов от налогообложения с указанием характеристик полученного имущества (имущественных прав) и ликвидируемой (прекращаемой) КИК и приложением документов, содержащих сведения о стоимости имущества по данным учёта ликвидируемой КИК на дату её ликвидации</p>	01.01.2016
ФЗ № 150-ФЗ от 08.06.2015	Порядок применения симметричных корректировок сумм налогов организациями	<p>Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 105 НК РФ.</p> <p>Дополнен перечень оснований для применения симметричных корректировок сумм налогов организациями – налогоплательщиками, являющимися другими сторонами контролируемых сделок. Другой стороне сделки предоставлено право проводить симметричные корректировки налогов, указанных в п. 4 ст. 105.3 НК РФ, в декларациях также в случае, если корректировка осуществлена другим налогоплательщиком самостоятельно. Основанием является информация от налогоплательщика, который скорректировал базу и суммы налога (убытка) и документы, подтверждающие погашение им соответствующей недоимки</p>	08.07.2015



Продолжение таблицы 2

Нормативный правовой акт	Аспекты	Сущность изменения	Введение в действие
ФЗ № 67-ФЗ от 30.03.2015 (пп. «б» п. 4 ст. 4, ч. 3 ст. 6)	Состав обязательной информации в реестре сведений о фактах деятельности юридических лиц	Поправки внесены в п. 5, 6 ст. 11, пп. «з. 1», «з. 2» п. 7 ст. 7.1 Федерального закона № 129-ФЗ. В Едином федеральном реестре сведений о фактах деятельности юридических лиц должны содержаться сведения: – о недостоверности содержащихся в ЕГРЮЛ сведений о юридическом лице; – сведения о том, что юридическим лицом принято решение об изменении места нахождения	01.01.2016
ФЗ № 323-ФЗ от 23.11.2015 (п. 1 ст. 1, п. 2 ст. 2)	Требования к форме контракта (договора) для подтверждения ставки НДС 0%	Поправки внесены в п. 19 ст. 165 НК РФ. Установлены требования к форме контракта (договора) для подтверждения ставки НДС 0%: контракты (договоры) могут быть представлены в виде одного подписанного сторонами документа либо совокупности документов, свидетельствующих о достижении согласия по всем существенным условиям сделки и содержащих всю необходимую информацию	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (п. 5 ст. 1, пп. «а» п. 3 ст. 2, ч. 1, 3 ст. 4), приказ ФНС России от 14.10.2015 № ММВ-7-11/450@, письмо Минфина России № 03-04-06/63268 от 02.11.2015, информация ФНС России от 26.11.2015	Обязанность налоговых агентов представлять в налоговый орган по месту своего учёта ежеквартальный расчёт сумм налога на доходы физических лиц, исчисленных и удержанных налоговым агентом по форме 6-НДФЛ	Поправки внесены в п. 1 ст. 80, п. 2 ст. 230 НК РФ. Расчёт должен представляться налоговым агентом за I квартал, полугодие, 9 месяцев в срок не позднее 30 апреля, 31 июля и 31 октября, а за год – не позднее 1 апреля года, следующего за истекшим налоговым периодом. Расчёт по форме 6-НДФЛ представляется налоговым агентом в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи. При численности физических лиц, получивших доходы в налоговом периоде, до 25 человек данный расчёт может быть представлен на бумажном носителе	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «б» п. 7 ст. 1, ч. 3 ст. 4)	Ответственность за непредставление налоговым агентом в ИФНС по месту учёта в установленный срок ежеквартального расчёта 6-НДФЛ	Поправки внесены в п. 1.2 ст. 126 НК РФ. Предусмотрен штраф за непредставление налоговым агентом в ИФНС по месту учёта в установленный срок ежеквартального расчёта 6-НДФЛ в размере 1 000 руб. за каждый полный и неполный месяц со дня, установленного для его представления	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «а» п. 3 ст. 2, ч. 3 ст. 4)	Ответственность за несоблюдение порядка представления расчёта по форме 6-НДФЛ и справки 2-НДФЛ в электронной форме	Поправки внесены в п. 2 ст. 230 НК РФ. Для налоговых агентов с численностью работников 25 человек и более предусмотрен штраф в размере 200 руб. за непредставление расчёта по форме 6-НДФЛ и справки 2-НДФЛ в электронной форме	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (п. 4 ст. 1, ч. 3 ст. 4)	Право налоговых органов приостанавливать операции по банковским счетам	Поправки внесены в п. 3.2 ст. 76 НК РФ. Налоговым органам предоставлено право приостанавливать операции по банковским счетам (переводы электронных денежных средств) налоговых агентов в случае непредставления ими в налоговый орган расчёта по форме 6-НДФЛ в течение 10 дней по истечении установленного срока	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «в» п. 2 ст. 2, п. 3 ст. 4)	Срок представления сведений о невозможности удержания НДФЛ	Поправки внесены в абз. 1 п. 5 ст. 226 НК РФ. Сдвинут до 1 марта года, следующего за отчётным, срок предоставления сведений о невозможности удержания НДФЛ в отношении доходов, полученных налогоплательщиком	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «б» п. 1 ст. 2, ч. 3 ст. 4)	Дата признания отдельных видов доходов для целей исчисления НДФЛ	Поправки внесены в пп. 7 п. 1 ст. 223 НК РФ. Датой признания материальной выгоды, полученной от экономии на процентах при займах (кредитах), для целей исчисления НДФЛ установлен последний день каждого месяца в течение срока, на который были предоставлены заёмные (кредитные) средства	01.01.2016

Продолжение таблицы 2

Нормативный правовой акт	Аспекты	Сущность изменения	Введение в действие
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «а» п. 1 ст. 2, ч. 3 ст. 4)	Дата признания отдельных видов доходов для целей исчисления НДФЛ	Поправки внесены в пп. 3 п. 1 ст. 223 НК РФ. Датой признания материальной выгоды, полученной при приобретении ценных бумаг, для целей исчисления НДФЛ установлен день приобретения ценных бумаг / день перехода права собственности на ценные бумаги	01.01.2016
ФЗ № 113-ФЗ от 02.05.2015 (пп. «б» п. 1 ст. 2, ч. 3 ст. 4)	Дата признания отдельных видов доходов для целей исчисления НДФЛ	Поправки внесены в пп. 6 п. 1 ст. 223 НК РФ. Датой признания доходов, возникающих в связи с возмещением работнику командировочных расходов, для целей исчисления НДФЛ установлен последний день месяца, в котором утверждён авансовый отчёт	01.01.2016
ФЗ № 320-ФЗ от 23.11.2015 (пп. «б» п. 3 ст. 1, п. 1 ст. 3)	Налогообложение доходов в виде возмещённых налоговых платежей на основании решения суда судебных расходов	Поправки внесены в п. 61 ст. 217 НК РФ. Освобождены от налогообложения НДФЛ доходы в виде возмещённых налогоплательщику на основании решения суда судебных расходов, предусмотренных гражданским процессуальным, арбитражным процессуальным законодательством, законодательством об административном судопроизводстве, понесённых налогоплательщиком при рассмотрении дела в суде	23.11.2015
ФЗ № 327-ФЗ от 28.11.2015 (п. 2 ст. 1, п. 2 ст. 3)	Порядок налогообложения НДФЛ финансовых результатов по операциям, учитываемым на индивидуальном инвестиционном счёте	Поправки внесены в ст. 214.9, абз. 1 п. 2 ст. 226.1 НК РФ. Установлен порядок определения налоговой базы и исчисления НДФЛ для финансовых результатов по операциям, учитываемым на индивидуальном инвестиционном счёте. Финансовый результат по фактам хозяйственной жизни, учитываемым на инвестиционном счёте, определяется отдельно от финансового результата по иным фактам хозяйственной жизни и не уменьшается на сумму отрицательного результата по фактам хозяйственной жизни, не учитываемым на данном счёте	01.01.2016
ФЗ № 150-ФЗ от 08.06.2015 (п. 7, 8 ст. 2, ч. 4, 7 ст. 5)	Критерий стоимости амортизируемого имущества	Поправки внесены в п. 1 ст. 256, п. 1 ст. 257 НК РФ. До 100 000 руб. увеличена стоимость объектов, признаваемых амортизируемым имуществом и введённых в эксплуатацию после 01.01.2016	01.01.2016
ФЗ № 150-ФЗ от 08.06.2015 (п. 9, 10 ст. 2, ч. 4 ст. 5)	Порядок исчисления налога на прибыль и авансовых платежей	Поправки внесены в п. 3 ст. 286, п. 5 ст. 287 НК РФ. Скорректированы критерии для получения права на уплату квартальных авансовых платежей по прибыли: – увеличена до 15 млн руб. за квартал предельная сумма среднего квартального дохода от реализации, исчисляемая на основе четырёх предыдущих кварталов; – для вновь созданных организаций предельная сумма выручки от реализации установлена в раз- мере 5 млн руб. в месяц либо 15 млн руб. в квартал	01.01.2016
ФЗ № 122-ФЗ от 02.05.2015 (п. 3 ст. 1) (не вступил в силу); Правила, утв. постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 № 23 (пп. «а» п. 25)	Порядок использования профессиональных стандартов	Поправки внесены в ч. 1, 2 ст. 195.3 ТК РФ. Установлена обязанность организаций применять профессиональные стандарты, утверждённые Минтрудом России для отдельных профессий (должностей), в тех отраслях экономики, где законодательством предусмотрены требования к квалификации, необходимой работнику для выполнения им трудовой функции	01.07.2016
Закон РФ № 1032-1 от 19.04.1991 (ст. 18.1), ФЗ № 116-ФЗ от 05.05.2014 (абз. 5–10 п. 2 ст. 1, п. 3, 4 ст. 5, ст. 7), постановление Правительства РФ № 1165 от 29.10.2015	Порядок использования заёмного труда	Поправки внесены в ст. 56.1 ТК РФ. Заёмный труд запрещён. Ограничен круг лиц, которые вправе предоставлять труд работников (персонала), а также обстоятельства, при которых им разрешается осуществлять эту деятельность. Деятельность по предоставлению персонала могут осуществлять только: – частные агентства занятости; – другие юридические лица, в том числе иностранные юридические лица и их аффилированные лица (за исключением физических лиц), в тех случаях, если работники с их согласия направляются временно к юридическим лицам с особыми условиями деятельности	01.01.2016



Продолжение таблицы 2

Нормативный правовой акт	Аспекты	Сущность изменения	Введение в действие
ФЗ № 382-ФЗ от 29.11.2014	Сроки представления декларации и уплаты НДС	Поправки внесены в п. 1 и 5 ст. 174 НК РФ. Срок сдачи декларации и уплаты НДС продлён до 25 числа месяца, следующего за налоговым периодом, для плательщиков НДС, налоговых агентов, а также иных лиц, выставляющих счета-фактуры	01.01.2015
ФЗ № 382-ФЗ от 29.11.2014	Порядок применения вычета по НДС	Поправки внесены в пп. 1.1 ст. 172 НК РФ. Организациям-покупателям предоставлено право применять вычет в течение трёх лет с момента принятия имущества к учёту. Организация может выбирать, когда принять к вычету НДС по счету-фактуре, полученному от продавца по истечении налогового периода, в котором приобретённое имущество принято на учёт, но до срока представления налоговой декларации за указанный период. Такие вычеты можно будет принять с того налогового периода, в котором указанные товары (работы, услуги), имущественные права были приняты на учёт	01.01.2015
ФЗ № 366-ФЗ от 24.11.2014	Порядок вычета НДС по нормируемым расходам	Поправки внесены в абз. 2 п. 7 ст. 171 НК РФ. Отменено требование, согласно которому НДС по нормируемым расходам подлежали вычету в размере, соответствующем таким нормативам. НДС по всем нормируемым расходам (за исключением представительских) можно принимать к вычету в полном объёме	01.01.2015
ФЗ № 366-ФЗ от 24.11.2014	Порядок налогообложения НДС сделок с имуществом банкротов	Поправки внесены в пп. 15 п. 2 ст. 146 НК РФ. Не признаются объектом обложения НДС операции по реализации имущества или имущественных прав должников, признанных в соответствии с законодательством несостоятельными (банкротами). Отменена обязанность покупателей и продавцов имущества банкротов уплачивать НДС	01.01.2015
ФЗ № 366-ФЗ от 24.11.2014	Порядок восстановления сумм НДС, принятых к вычету в отношении приобретённых или построенных ОС	Поправки внесены в соответствующие пункты ст. 171 НК РФ. Утратило силу положение о восстановлении сумм НДС, принятых к вычету в отношении приобретённых или построенных ОС, содержащееся в подп. 5–9 п. 6 ст. 171 НК РФ. Суммы НДС, принятые налогоплательщиком к вычету в отношении приобретённых или построенных объектов ОС в порядке, предусмотренном гл. 21 НК РФ, подлежат восстановлению в случаях и порядке, предусмотренных ст. 171.1 НК РФ, которая вносит в работу бухгалтера значительные изменения технического плана	01.01.2015
ФЗ № 238-ФЗ от 21.07.2014	Порядок заполнения декларации по НДС	Поправки внесены в п. 5.1 ст. 174 НК РФ. Информационной базой для заполнения декларации по НДС являются: – Книги покупок и Книги продаж налогоплательщика (общий случай); – журналы учёта полученных и выставленных счетов-фактур. Это касается случая выставления (или) получения счетов-фактур при осуществлении налогоплательщиком (налоговым агентом) предпринимательской деятельности в интересах другого лица на основе посреднических договоров. При этом указываются сведения в отношении посреднической деятельности; – выставленные счета-фактуры. Это правило распространяется на лиц, указанных в п. 5 ст. 173 НК РФ. Ими, в частности, являются неплательщики НДС (применяющие УСН или ЕНДВ), выставившие счета-фактуры с выделенной суммой налога. Состав и порядок включения информации определён уполномоченным органом при утверждении новой формы декларации по НДС (п. 5.1 ст. 174 НК РФ).	01.01.2015

Поскольку налоговое законодательство постоянно претерпевает изменения, их использование в ходе разработки учётной политики является принудительным. Так, в 2013–2016 гг. были приняты следующие федеральные законы, внесшие поправки в НК РФ: № 81-ФЗ от 20.04.2014, № 366-ФЗ от 24.11.2014, № 382-ФЗ от 29.11.2014, № 420-ФЗ от 28.12.2013, № 150-ФЗ от 08.06.2015, № 323-ФЗ от 23.11.2015, № 327-ФЗ от 28.11.2015, № 116-ФЗ от 05.05.2014, № 67-ФЗ от 30.03.2015, № 113-ФЗ от 02.05.2015, № 325-ФЗ от 28.11.2015, № 246-ФЗ от 13.07.2015, № 182-ФЗ от 29.06.2015, № 209-ФЗ от 29.06.2015 и др.

Основные ключевые изменения приведены в табл. 2. Таким образом, налоговый учёт ведётся:

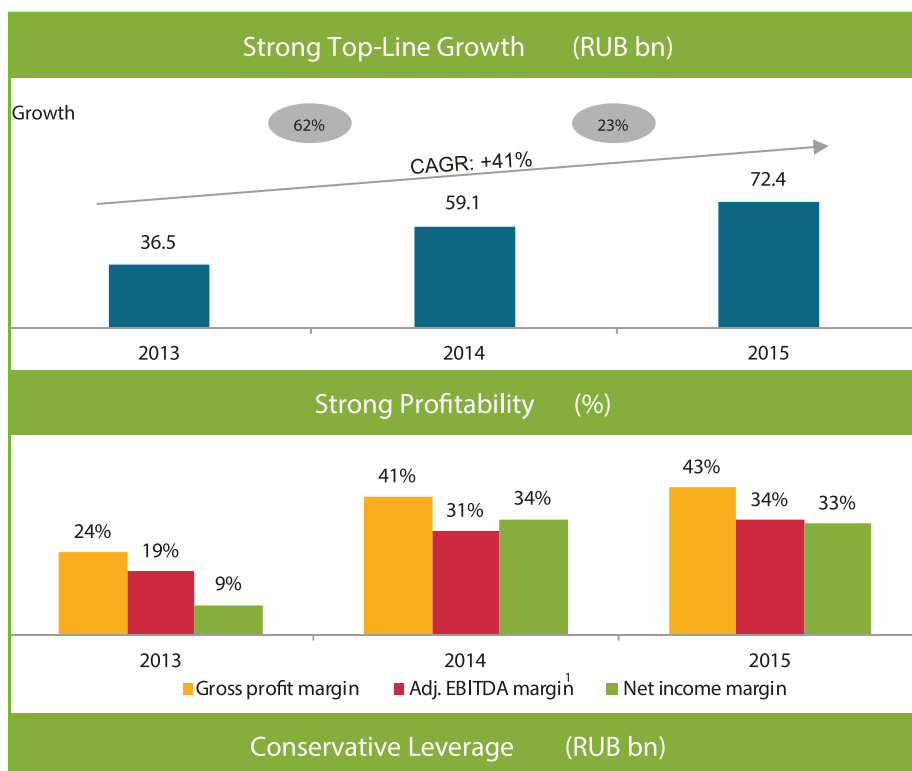
- для формирования полной и достоверной информации о порядке учёта в целях налогообложения фактов хозяйственной жизни, осуществлённых организацией в течение отчётного (налогового) периода, обеспечения соответствующей информацией внутренних и внешних пользователей, а также для контроля правильности исчисления, полноты и своевременности исчисления и уплаты в бюджет налогов;

- в соответствии с принятой учётной налоговой политикой.

При этом нормативно-правовое регулирование системы налогообложения в Российской Федерации постоянно обновляется, чему необходимо уделять особое внимание в ходе разработки в организациях учётной политики для целей налогообложения.

Список литературы

1. *Налоговый кодекс Российской Федерации*: часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ; часть вторая от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ.



2. *Брянцева Л.В.* Учётная политика для целей налогообложения: учеб. пособие / Л.В. Брянцева, А.Н. Полозова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – 166 с.

3. *Дружиловская Т.Ю.* Формирование учётной политики в практике российских организаций / Т.Ю. Дружиловская, Т.Н. Коршунова // *Международный бухгалтерский учёт*. – 2015. – № 32. – С. 16–27.

4. *Полозова А.Н.* Учётная политика для целей налогообложения: особенности формирования / А.Н. Полозова, Л.В. Брянцева // *Сахар*. – 2014. – № 9. – С. 2–5.

5. *Полозова А.Н.* Экономический учёт и анализ доходов и расходов: учеб. пособие / А.Н. Полозова, М.Л. Нейштадт, И.М. Ярцева / Воронеж: АОНО ВПО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов», 2015. – 104 с.

Ключевые слова: учётная политика для целей налогообложения, налоговый учёт, способы и варианты учёта, изменения и дополнения, ключевые изменения в налоговом законодательстве.

Аннотация. Обоснованы ключевые требования к формированию учётной политики для целей налогообложения; изложены условия, при которых вносятся и применяются изменения и дополнения в учётную налоговую политику; отражены основные изменения налогового законодательства, влияющие на содержание учётной политики организации для целей налогообложения.

Keywords: accounting policy for tax purposes, tax accounting, accounting methods and variants, changes and additions, key changes in the tax legislation.

Abstract. It is proved key requirements for accounting policy formation related to the tax purposes; it is presented the issues providing some changes and additions to the tax accounting policy; it is determined the main tax legislation changes affecting accounting policy for tax purposes.



ФАО: как менялась структура поддержки сельского хозяйства в мире

Опыт показывает, что развитые и развивающиеся страны изначально выбрали разные пути применения государственной поддержки в области АПК. Если для первых была характерна значительная положительная поддержка производителей в аграрном секторе, то для вторых – развивающихся стран – нормой были косвенные налоги, которыми облагались производители.

Milknews изучил отчёт ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединённых Наций) о мировых продовольственных рынках и узнал, как менялась государственная поддержка в развитых и развивающихся странах мира на протяжении 50–60 лет.

Прямая или налоговая поддержка?

За последние 30–40 лет организация поддержки сельского хозяйства претерпела значительные изменения. Для того чтобы оценить положительное или отрицательное влияние её видов, под руководством профессора К. Андерсона были проведены аналитические исследования.

Учёные использовали номинальный коэффициент помощи (НКП) в качестве меры уровня поддержки

или цен производителей, или взимаемых с них налогов.

Авторы показывают, что совокупный объём поддержки производителей в развитых странах резко упал по сравнению с пиковым значением в середине 1980-х гг. При этом в развивающихся странах он вырос. А там, где производители ранее облагались налогами, теперь положительная поддержка осуществляется в незначительных объёмах. Снижение НКП не означает, что объём поддержки производителей в развитых странах сегодня меньше по сравнению с прошлыми периодами. Скорее, произошёл переход от мер поддержки, непосредственно влияющих на цены производителей, к политике, не влияющей на цены напрямую.

Считается, что эти новые виды поддержки в меньшей степени отражаются на рыночных механизмах и являются более эффективными инструментами. ФАО утверждает, что снижение объёмов использования поддержки в развитых странах стало благоприятным изменением. Это позволило уменьшить дисбаланс на мировых продовольственных рынках.

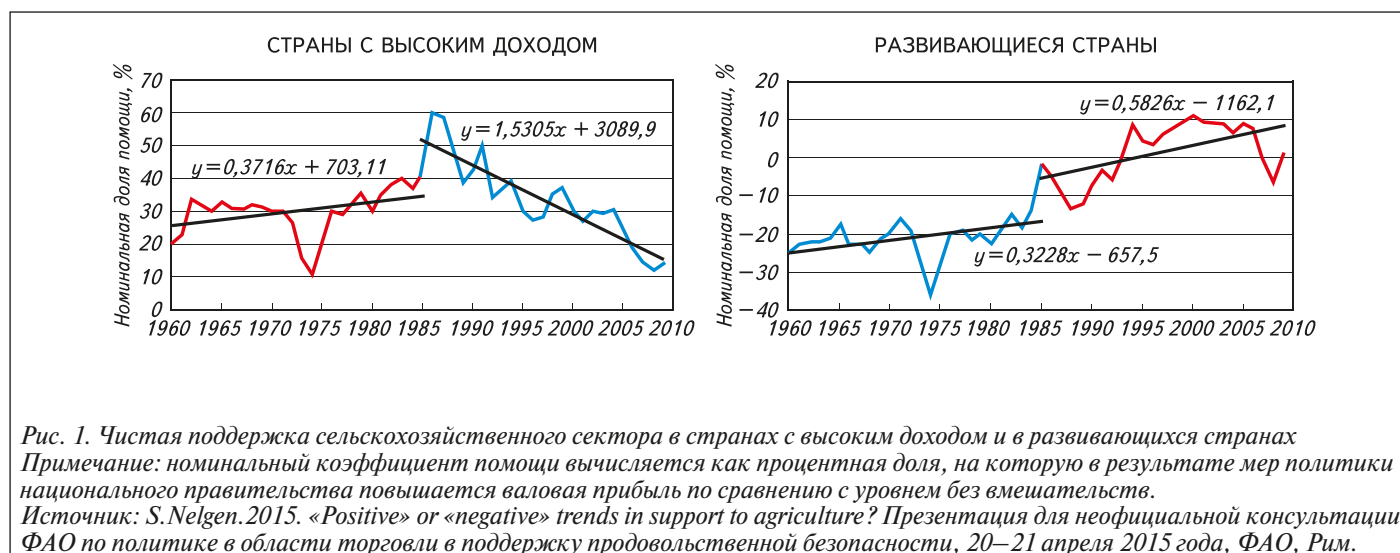
Однако в перспективе они могут привести к существенному нарушению рыночных механизмов в производстве, и у экспертов возникают следующие серьезные опасения:

- с одной стороны, уменьшение поддержки в развитых странах не привело к снижению избыточных объёмов производства;
- с другой стороны, растущие объёмы государственной поддержки в крупных развивающихся странах могут затронуть другие государства.

Тенденции в продовольственной безопасности

ФАО указывает на ряд факторов, которые влияют на тенденции в мировой системе господдержки:

- в мире по-прежнему значительная поддержка оказывается так называемым «белым товарам» – хлопку, сахару, молоку – и некоторым продуктам животноводства. В то же время другая продукция, как правило, тропического происхождения – пальмовое масло, арахис, кофе – как и ранее, облагается налогом;
- меры внутренней государственной поддержки влияют на доступность продовольствия главным образом за счёт расширения отече-



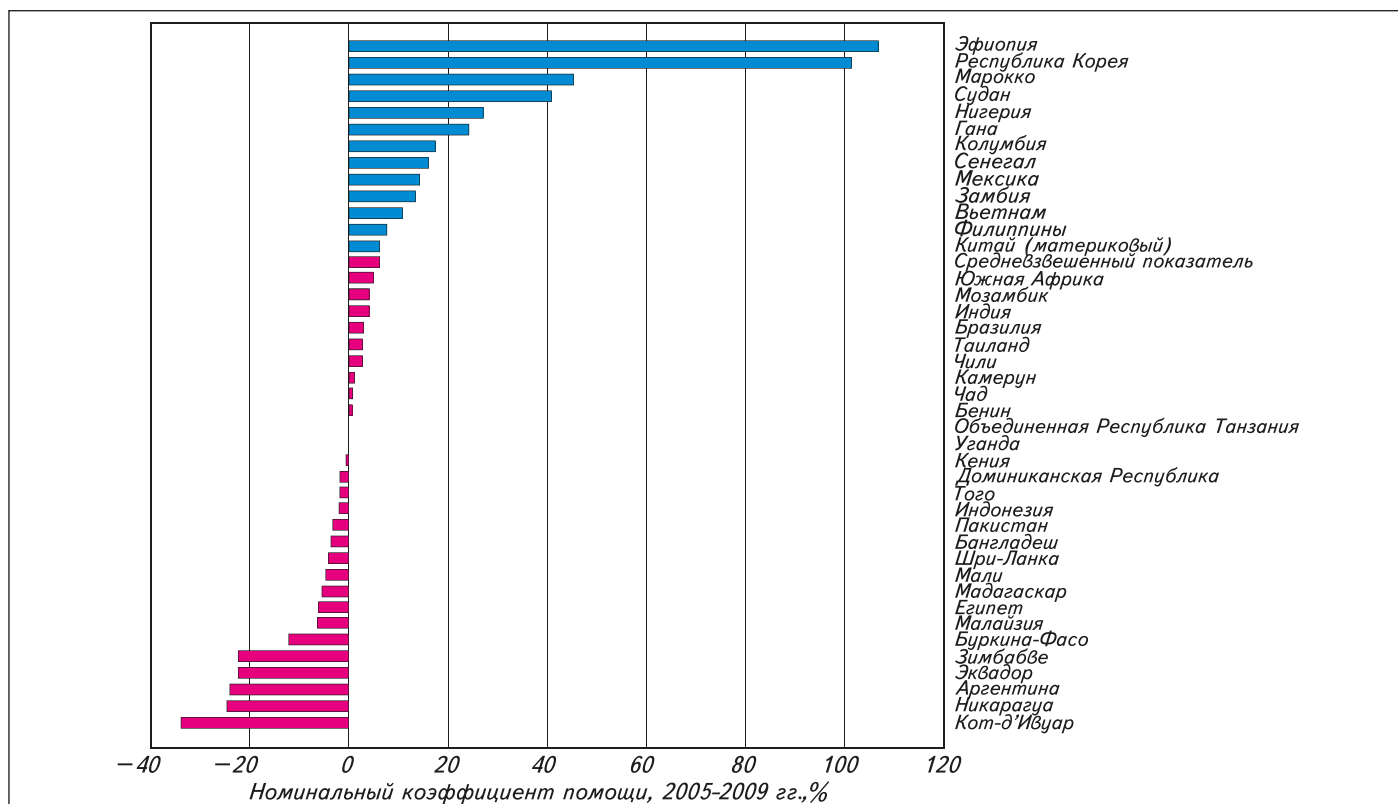


Рис. 2. Уровни поддержки в развивающихся странах широко варьируются.
 Источник: S.Nelgen. 2015. «Positive» or «negative» trends in support to agriculture? Презентация для неофициальной консультации ФАО по политике в области торговли в поддержку продовольственной безопасности, 20–21 апреля 2015 года, ФАО, Рим.

ственного производства. Поддержка цен, обеспечиваемая с помощью ставок пошлин, напрямую отражается на ценах, включая потребительские. Но это в перспективе становится экономическим фактором, ограничивающим доступность товаров для потребителей;

- государственная поддержка в развивающихся странах может быть неэффективной из-за недостатков внутренней продовольственной системы, перекосов обменного курса, отсутствия инвестиций в инфраструктуру и скрытых налогов. Такие явления могут практически свести на нет положительные стимулы поддержки.

Нарастать или уменьшать?

У специалистов ФАО также вызывает беспокойство рост уровня поддержки сельхозпроизводителей в некоторых развивающихся странах. Во многом это обусловлено отрицательными последствиями высо-

ких объёмов поддержки в развитых странах – печальный опыт.

Что пугает экспертов? Расточительное использование дефицитных бюджетных ресурсов, широкие возможности для коррупции, обратный ожидаемому эффект, от которого получают выгоду крупные производители, неустойчивое использование природных ресурсов и характер поддержки, который в перспективе может влиять на торговлю.

Однако, отмечают аналитики, развитые страны рассуждают подобным образом, потому что они уже имеют эффективный аграрный сектор, который поставлен на коммерческие рельсы. В данной ситуации им, конечно, такие меры и не близки – они были нужны десять лет назад. Они забывают, как считают в ФАО, что эти меры, направленные на повышение производительности сельского хозяйства, прекрасно подходят для стран, где эта отрасль

находится на совершенно другом уровне развития.

Таким образом, необходимо обсуждение эффективности всех мер господдержки АПК с учётом потребностей различных развивающихся стран. Не все развивающиеся страны наращивают уровень поддержки по мере роста доходов. Это касается тех, у кого аграрный сектор более конкурентоспособный, коммерчески ориентированный, и доля рабочей силы в нём не столь значительна. Так что ФАО призывает не отказываться от внутренних мер государственной поддержки, которые нужны для повышения производительности труда в странах, где коммерциализация аграрного сектора только начинается, а внутренние рынки сбыта функционируют неэффективно, и инструменты управления рисками оказываются недоступными или недейственными.

http://milknews.ru/index/novostimoloko_5209.html, 07:10, 09 июня 2016





ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ РОТАЦИОННАЯ ДИФфуЗИОННАЯ УСТАНОВКА



простота в эксплуатации



**гибкая производительность -
30-120%**



проверенная технология

Технико-технологическая характеристика ротационного диффузионного аппарата РД-FC

Номинальная производительность, т/сутки	от 4000 до 15000
Пределы регулирования производительности, %	30-120
Диапазон частоты вращения барабана, об/ч	0...40
Откачка диффузионного сока, % к массе стружки	90...110
Потери сахара с жомом, % к массе стружки	0,25...0,35
Температура питательной воды, С°	72...73



Преимущества РД-FC в эксплуатационных показателях по сравнению с наклонными и колонными диффузионными установками:

- регулируемый транспорт сока и стружки;
- производительность варьируется в широких пределах без изменения продолжительности процесса экстрагирования и других технологических показателей;
- меньшая чувствительность к качеству свекловичной стружки, переработка свеклы любого качества;
- при переработке стружки с низкой сахаристостью или низкого качества возможно применение форсированного режима с сокращением продолжительности пребывания стружки в аппарате;
- отсутствие перемешивания стружки по длине аппарата и рециркуляции сокостружечной смеси между отсеками аппарата, сохранение соотношения фаз в отсеках аппарата при его остановках и последующих пусках;
- высокий эффект извлечения сахара из свеклы, низкие потери сахара в жоме;
- более короткое время пребывания сока уменьшает потери сахара от ферментации и действия микроорганизмов.





ГРЕБЕНКОВСКИЙTM
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПОСТАВКА В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ

КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖИНИРИНГОВЫЕ
РЕШЕНИЯ ДЛЯ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗВЕСТКОВО- ГАЗОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ

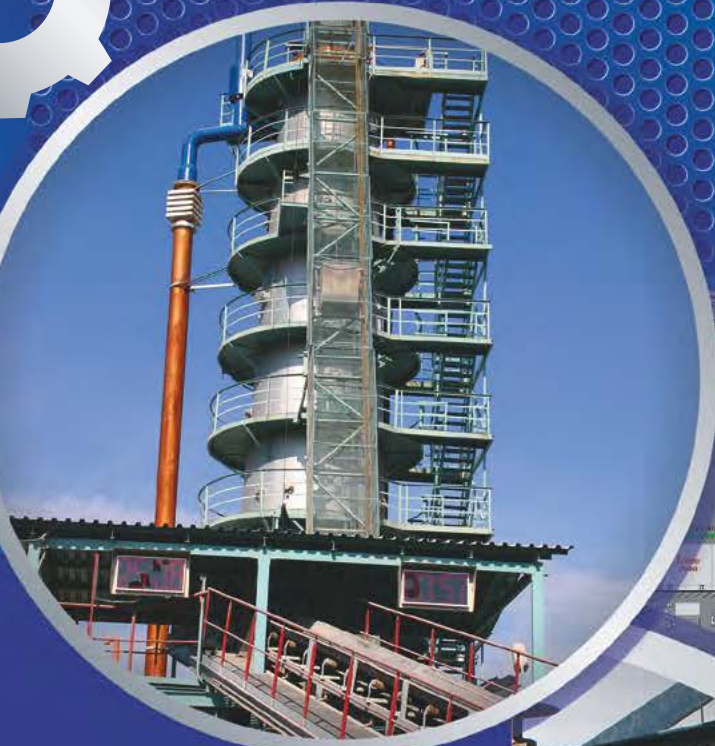
**ПРИ ВНЕДРЕНИИ ДАННОГО КОМПЛЕКТА
МЫ ГАРАНТИРУЕМ:**

- номинальная производительность печи не менее 14 т 85% СаО/м² в сутки;
- высокая активность извести;
- стабильно высокое содержанием СО₂ в сатурационном газе;
- температура газа на выходе из печи не более 140 °С;
- температура извести на выходе из печи на 20 °С выше температуры окружающей среды;
- время гашения извести до 3 мин., при достижении температуры гашения 80 °С;
- степень обжига не менее 90%;
- сокращение расхода условного топлива;
- простота эксплуатации и длительный срок службы;
- повышение эффективности работы сахарного завода в целом.

**ВЫСОКАЯ МАНЕВРЕННОСТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЯ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЛАГОДАРЯ
АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ОБЖИГА.**



ВНЕДРЕНИЕ ЗАПАТЕНТОВАННОГО ЗАГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА С ВРАЩАЮЩИМСЯ БУНКЕРОМ И СТАЦИОНАРНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ПРАКТИЧЕСКИ ИСКЛЮЧАЕТ СЕГРЕГАЦИЮ ШИХТЫ И СПОСОБУЕТ РАВНОМЕРНОМУ РАСПРЕДЕЛЕНИЮ МАТЕРИАЛА ПО ПОПЕРЕЧНОМУ СЕЧЕНИЮ ПЕЧИ



ISSN 2413-5518. Сахар. 2016. № 6 1–56 Индекс 48567



ТехинсервисTM

www.techinservice.com.ua

УКРАИНА

04114, г. Киев, переулок Макеевский, 1
тел./факс: (+38 044) 468-93-11, 464-17-13
e-mail: net@techinservice.com.ua

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

г. Москва, ул. Марксистская, 1
тел.: (+7 495) 937-7980, факс: 937-79-81
e-mail: info@techinservice.ru