

САХАР

ISSN 2413-5518
Выходит в свет с 1923 г.

8 2017

ЖУРНАЛ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ, АГРОНОМОВ, ТЕХНОЛОГОВ АПК

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

Антинакипин ВОЛТЕС 5000

максимальная защита
выпарной станции

химическая формула,
проверенная
временем



ВОЛГОХИМНЕФТЬ

Неизменно высокое качество!

Пресс-грануляторы «Амандус Каль» – мощные и надёжные

Прессы КАЛЬ с плоской матрицей – это:

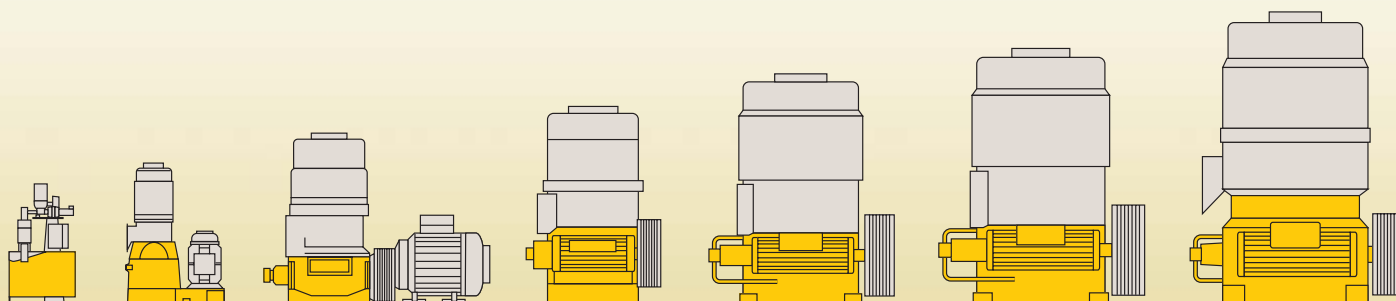
- непрерывный режим работы в течение длительного времени
- возможность регулировок непосредственно в процессе работы пресса
- экономная эксплуатация с постоянно высоким качеством гранул

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!



АКЦИЯ

Поле сокровищ

01.02.17.-15.11.17



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

российский аргумент защиты

РЕКЛАМА



**ПОКУПАЙ ПРЕПАРАТЫ АО «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»
УЧАСТВУЙ В РОЗЫГРЫШЕ ЦЕННЫХ ПРИЗОВ,
ПОДАРОЧНЫХ СЕРТИФИКАТОВ
И ПОЕЗДКИ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ**

В акции участвуют протравители:

- БЕНЕФИС, МЭ • СКАРЛЕТ, МЭ • ПОЛАРИС, МЭ • ТЕБУ 60, МЭ
- ТУАРЕГ, СМЭ • ИМИДОР ПРО, КС • БИОСТИМ СТАРТ

а также фунгициды компании «Щелково Агрохим»:

- БЕНАЗОЛ, СП • ВИНТАЖ, МЭ • ЗИМ 500, КС • КАГАТНИК, ВРК • КАПЕЛЛА, МЭ
- МЕДЕЯ, МЭ • МЕТАМИЛ МЦ, ВДГ • ТИТУЛ 390, ККР • ТИТУЛ ДУО, ККР
- ТРИАДА, ККР • ШИРМА, КС

**Главный приз
3 000 000 рублей**

Подробнее о сроках, правилах и условиях проведения акции на
www.betaren.ru

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
С.Д. КАРАКОТОВ, д-р .хим.наук,
действительный член (академик) РАН
Ю.М. КАЦНЕСОН, инж.
Ю.И. МОЛОТИЛИН, д-р техн. наук
А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р эконом. наук
Р.С. РЕШЕТОВА, д-р техн. наук
С.Н. СЕРЁГИН, д-р эконом. наук
А.А. СЛАВЯНСКИЙ, д-р техн. наук
В.А. СОТНИКОВ, д-р техн. наук, проф.
В.И. ТУЖИЛКИН, член-корр. РАН
И.Г. УШАЧЁВ, действительный член
(академик) РАН
Р.У. ХАБРИЕВ, д-р мед. наук, проф.
действительный член (академик) РАН
П.А. ЧЕКМАРЁВ, действительный член
(академик) РАН

Editorial Board

I.V. APASOV, PhD in Engineering
A.B. BODIN, eng., economist
V.A. GOLYBIN, Dr. of Engineering
M.I. EGOROVA, PhD in Engineering
S.D. KARAKOTOV, Dr. of science Chemistry,
full member (academician) of the RAS
YU.M. KATZNELSON, eng.
YU.I. MOLOTILIN, Dr. of Engineering
A.N. POLOZOVA, Dr. of Economics
R.S. RESHETOVA, Dr. of Engineering
V.A. SOTNIKOV, Dr. of Engineering, prof.
S.N. SERYOGIN, Dr. of Economics
A.A. SLAVYANSKY, Dr. of Engineering
V.I. TUZHILKIN, correspondent member
of the RAS
I.G. USHACHJOV, full member (academician)
of the RAS
R.U. KABRIEV, MD, PhD, DSc, prof., full member
(academician) of the RAS
P.A. CHEKMARYOV, full member (academician)
of the RAS

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», 2017

В НОМЕРЕ

НОВОСТИ

4, 29

РЫНОК САХАРА: СОСТОЯНИЕ, ПРОГНОЗЫ

Еженедельный отчёт по рынку сахара, 31.07–06.08

10

В сезоне 2017/18 г. мир может увидеть

первый за пять лет дефицит зерновых

14

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ

Э.Ш. Габибуллаев, А.В. Дядьков, Р.А. Егоров. Продуктивность гибридов фабричной свёклы. Уборка и хранение корнеплодов в условиях Краснодарского края

18

В.А. Найдёнов. Свеклосахарный комплекс Кубани. Резервы есть

24

П.И. Красножонов. Корневые гнили сахарной свёклы и причины их возникновения

27

САХАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

И.В. Федив, А.А. Серёгин, А.В. Василенко. Центрифуги Buekai Wolf для сахарной промышленности

32

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

М.Б. Мойсеяк, К.В. Васильева и др. Разработка рецептуры арахисовой пасты, сбалансированной по белково-углеводно-жировому составу

35

ЭКОНОМИКА • УПРАВЛЕНИЕ

А.Н. Полозова, Р.В. Нуждин и др. Оценка безопасности экономической деятельности организаций сахарного производства на основе анализа чистых активов

39

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

А.Б. Бодин, А.К. Бондарев. Законотворческая работа требует совершенствования

50

**Спонсоры годовой подписки
на журнал «Сахар» для победителей конкурсов:
Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2016 года
Лучшие сахарные заводы России
и Евразийского экономического союза 2016 года**



KWS



IN ISSUE

NEWS

4, 29

SUGAR MARKET: STATE, FORECASTS

Sugar weekly report 31.07–06.08

10

2017/18 may see first global grain deficit

in 5 years

14

HIGH YIELDS TECHNOLOGIES

E.S. Gabibullaev, A.V. Djadkov, R.A. Egorov. Productivity of industrial sugar beet hybrids. Harvesting and storage of beet roots in Krasnodar area

18

V.A. Najdenov. Kuban beet-sugar complex. Reserves are available

24

P.I. Krasnozhanov. Sugar beet root rot and the reasons of its origination

27

SUGAR PRODUCTION

I.V. Fediv, A.A. Serjogin, A.V. Vasilenko. Centrifuges Buckau Wolf for sugar industry

32

SCIENTIFIC RESEARCHES

M.B. Mojsejak, K.V. Vasiljeva and oth. Development of peanut butter paste formula, balanced in protein-carbohydrate-fat composition

35

ECONOMICS • MANAGEMENT

A.N. Polozova, R.V. Nuzhdin and oth. Safety evaluation of economic activities of sugar- producing units based of net assets analysis

39

EXPERT'S OPINION

A.B. Bodin, A.K. Bondarev. Legislation needs improvements

50

Читайте в следующих номерах:

- **В.Г. Кайшев, С.Н. Серёгин.** Экология и биоразнообразие – основа устойчивого развития аграрной экономики
- **А. Тен.** Моделирование развития сельскохозяйственных кооперативов в Кыргызстане
- **М.Б. Мойсеяк** и др. Технология производства высокосахаристого продукта, отвечающего требованиям здорового питания
- **Э.Н. Мингазова.** Число имеет значение
- **Н.М. Мартынюк, В.В. Попов.** Комплекс технологий
- **Ю.Д. Фомина.** Информационная система «АНТ». Урожай больше, издержек меньше

Реклама

ООО «ВПО «Волгохимнефть» (1-я обл.)
Представительство Коммандитного товарищества «Амандус Каль ГмбХ и К°.КГ» (2-я обл.)
ООО «Техинсервис Инвест» (3-я обл.)
ООО «НТ-Пром» (4-я обл.)
АО «Щёлково Агрохим» 1
ООО «НПП «Макромер»
им. В.С. Лебедева 5
ООО «Кельвион Машинпэкс» 7
ООО «Эстер» 9, 26
ООО «Флоримон Депре» 17
ООО «ТТК» 30
BWS-Technologie GmbH 32
АО «Щёлково Агрохим» колонтитулы
ООО «НТ-Пром» колонтитулы

Требования к макету

Формат страницы

- обрезной (мм) – 210×290;
- дообрезной (мм) – 215×300;
- дообрезной (мм) – 215×215 (1-я обл.)

Программа вёрстки

- Adobe InDesign
(с приложением шрифтов и всех иллюстраций в соответствии с требованиями, приведёнными 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 раstra – 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 01.09.2017.
Формат 60х88 1/8. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,54. 1 з-д 900. Заказ
Отпечатано в ООО «Армполиграф»
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.

Правительство РФ одобрило Соглашение об обращении семенного материала в ЕАЭС. Соответствующее решение закреплено распоряжением от 08.08.2017 № 1703-р, подписанным премьер-министром РФ Д. Медведевым, сообщает правительственная служба. Цель соглашения – унификация в рамках ЕАЭС подходов к проведению сортовой идентификации сельскохозяйственных растений, определению сортовых и посевных (посадочных) качеств их семян, развитие сотрудничества государств ЕАЭС в сфере семеноводства с целью развития рынка семян. Проект Соглашения был одобрен на заседании Совета ЕАЭС 30.11.2016 и направлен в государства союза для проведения внутригосударственных процедур.

www.agroobzor.ru, 15.08.2017

Александр Ткачёв сообщил на совещании у Президента России, что экспорт продукции АПК вырос на 25% за последние 5 лет. Президент России В. Путин 28.07.2017 провёл совещание с членами правительства. С докладом об экспортном потенциале российского сельского хозяйства выступил министр сельского хозяйства России А. Ткачёв. За последние 5 лет экспорт сельхозпродукции и продовольствия вырос на 25% и достиг 17,1 млрд долл. США в 2016 г. В текущем году экспорт АПК вырос на 17% и превысил 7,4 млрд долл. США. Отмечается рост поставок пшеницы, растительных масел, сахара, свинины, мяса птицы и рыбы мороженой. «Перед нами стоит задача выстроить эффективную систему поддержки для реализации экспортного потенциала АПК в полной мере. Одним из её инструментов является приоритетный проект «Экспорт продукции АПК». К 2020 г. планируем увеличить поставки сельхозпродукции на внешние рынки на 27%, до 21 млрд долл.», – сообщил глава Минсельхоза.

www.dairynews.ru, 31.07.2017

Минсельхоз России подвёл итоги реализации программы импортозамещения за три года. В августе 2014 г. Россией введены ответные меры на санкции, предусматривающие ограничение на ввоз в страну некоторых видов продовольствия из стран Европейского союза, а также из США, Австралии, Канады и Норвегии. За три года ряд отраслей сельского хозяйства обеспечили рост объёмов отечественного производства и заместили импортную продукцию. На российской полке стали доминировать отечественные продукты питания, а поставки импортного продовольствия сократились почти в два раза за три года: с 43 до 25 млрд долл. в 2016 г., – отметил министр сельского хозяйства А. Ткачёв. Успехи в насыщении внутреннего рынка поставили новую задачу перед российским агропромышленным комплексом – развивать экспорт отечественной продукции.

www.mcx.ru, 07.08.2017

Правительство РФ утвердило изменения в Правила льготного кредитования. 24.07.2017 утверждено постановление № 875, вносящее изменения в механизм льготного кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей. В соответствии с новыми критериями правом на участие в механизме льготного кредитования будут располагать более 100 банков (в том числе порядка 30 региональных), на которые приходится более 95% остатка ссудной задолженности по агропромышленному комплексу.

www.mcx.ru, 01.08.2017

В Минсельхозе России поддержали 41 инвестиционный проект на сумму 14,8 млрд р. Замминистра сельского хозяйства России И. Кузин 1 августа провёл заседание Комиссии по отбору инвестиционных проектов, направленных на строительство и (или) модернизацию объектов АПК. Заместитель министра сообщил, что рабочая группа получила 95 проектов на общую сумму 26,7 млрд р. Допущен к рассмотрению и утверждению на заседании комиссии 41 проект на общую сумму 14,8 млрд р. Общий объём государственной поддержки по одобренным проектам составит 2,6 млрд р. Итоги отбора будут размещены в виде протокола заседания комиссии на официальном сайте Минсельхоза России не позднее пяти рабочих дней со дня его подписания.

www.mcx.ru, 02.08.2017

Рост сельхозпроизводства в России в 2017 г. составит 3,5–4%, заявил министр сельского хозяйства А. Ткачёв. Он сообщил, что России нужно три – пять лет, чтобы на 90% закрыть рынок по овощам и отметил, что за три года Россия увеличила производство овощей на 30%.

www.vedomosti.ru, 08.08.2017

Минсельхоз России: Россия в текущем сезоне может нарастить экспорт зерна до 38 млн т. Министр сельского хозяйства России А. Ткачёв в эфире телеканала «Россия-24» сообщил, что Россия может нарастить экспорт зерна до 38 млн т. Ранее сообщалось, что на данный момент в России намолочено 44,9 млн т зерна против 51,6 млн т на аналогичную дату прошлого года. Также стало известно, что пшеница в России убрана с 8,5 млн га, урожайность составила 43,8 ц/га против 39,7 ц/га годом ранее.

www.agroobzor.ru, 11.08.2017

Минсельхоз России: на 14 августа приобретение минеральных удобрений выросло на 10%. По оперативной информации органов управления АПК субъектов РФ, с 01.01 по 14.08.2017 сельхозтоваропроизводители приобрели 2 157,9 тыс. т в действующем веществе (далее – д.в.) минеральных удобрений, что на 179,7 тыс. т д.в. больше, чем на соответствующую дату прошлого года (в 2016 г. – 2 337,6 тыс. т д.в.). По состоянию на 14.08.2017 информации о проблемах,



- Пеногасители ЛАПРОЛ
- Антинакипины
- Антисептики:
«Бетасепт», «Декстрасепт»
- Кристаллообразователи
- ПАВ: ЭСТЕР С, ЭСТЕРИН А
- Дозирующие устройства

ДО ПОСЛЕДНЕЙ КАПЛИ...

Тел./факс: (4922) 32-31-06 E-mail: commers@macromer.ru www.macromer.ru

связанных с приобретением или необоснованным ростом цен на минеральные удобрения, не поступало.
www.mcx.ru, 15.08.2017

Минсельхоз России: на 17.08.2017 собрано 1,5 млн т сахарной свёклы. В целом по стране сахарная свёкла выкопана с площади 32,2 тыс. га (в 2016 г. — 27,1 тыс. га). Убрано 1,5 млн т (в 2016 г. — 1,2 млн т) при урожайности 467,5 ц/га (в 2016 г. — 450,2 ц/га). Зерновые и зернобобовые культуры обмолочены с площади 17,8 млн га (в 2016 г. — 23,2 млн га). Намолочено 70,8 млн т зерна (в 2016 г. — 74,9 млн т) при урожайности 39,8 ц/га (в 2016 г. — 32,3 ц/га).
www.mcx.ru, 18.08.2017

Минсельхоз России: кредитование сезонных полевых работ выросло на 12,8%. По состоянию на 17.08.2017 общий объем выданных кредитных средств на проведение сезонных полевых работ вырос до 204,23 млрд р., что на 12,8% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В целом в 2016 г. предприятиям и организациям АПК на проведение сезонных полевых работ было выдано кредитных ресурсов на сумму 344,54 млрд р., в том числе АО «Россельхозбанк» — 260 млрд р., ПАО «Сбербанк» — 84,54 млрд р.
www.mcx.ru, 21.08.2017

В Жамбылской области в 2017 г. сахарной свёклой засеяно 9 тыс га. Продолжаются работы по возрождению производства сахарной свёклы. Об этом сообщил руководитель Управления сельского хозяйства Жамбылской области Н. Нуржигитов. «Ведутся большие работы по диверсификации посевных площадей, в том числе по увеличению площадей, занятых сахарной свёклой. В 2016 г. сахарной свёклой было засеяно 5,6 тыс. га, в текущем — площадь составила более 9 тыс. га», — сказал он. Он также сообщил, что из областного бюджета за последние два года выделено порядка 1 млрд тенге на развитие именно этого вида культуры.

www.inform.kz, 25.07.2017

В Ставропольском крае приступили к уборке сахарной свёклы. Предприятие ООО СХП «Темижбекское» Новоалександровского района первым в регионе приступило к уборке сахарной свёклы. В 2017 г. посевная площадь сахарной свёклы достигла 38,4 тыс. га, что на 700 га больше показателей прошлого года. Прогнозируемая урожайность — порядка 600 ц/га. При благоприятных погодных условиях в ходе уборочных работ планируется выкопать около 2,4 млн т корнеплодов, тем самым обеспечив сахарной продукцией весь регион, — рассказал первый замминистра сельского

хозяйства Ставропольского края Р. Коврыга. За последние три года темпы производства сахарной свёклы в крае увеличились в 1,5 раза.

www.stv24.tv, 28.07.2017

Россия: продолжается переработка сахарной свёклы урожая 2017 г. в Краснодарском крае. По информации Ассоциации «Кубаньсахарпром», по состоянию на 01.08.2017 к переработке сахарной свёклы приступили 8 сахарных заводов Краснодарского края — Гулькевичский, Динской, Лабинский, Новокубанский, Новопокровский, Тбилисский, Тихорецкий и Усть-Лабинский суммарной мощностью 29 тыс. т переработки свёклы в сутки. Открылись свеклоприёмные пункты на Выселковском, Ленинградском, Павловском и Успенском сахарных заводах. Заготовлено всего по краю 163,9 тыс. т сахарной свёклы, переработано 102,3 тыс. т и произведено 6,45 тыс. т сахара.

«Союзроссахар», 01.08.2017

Россия: началась заготовка сахарной свёклы урожая 2017 г. в Северо-Кавказском федеральном округе. По информации ассоциации «Кубаньсахарпром», по состоянию на 04.08.2017 переработку сахарной свёклы ведут 15 сахарных заводов Краснодарского края — все, кроме Тимашевского. Заготовлено всего по краю 417 тыс. т сахарной свёклы, переработано 308 тыс. т и произведено 24,1 тыс. т сахара. Общая суточная выработка сахара составляет 8,4 тыс. т.

«Союзроссахар», 04.08.2017

Началась переработка сахарной свёклы урожая 2017 г. в Центральном федеральном округе. По данным аналитической службы «Союзроссахара», по состоянию на 7 августа переработку сахарной свёклы ведут 18 сахарных заводов, в том числе все 16 заводов Краснодарского края и Изобильненский сахарный завод Ставропольского края. В Центральном федеральном округе 5 августа начал переработку сахарной свёклы Ливенский сахарный завод Орловской области. Всего на 7 августа заготовлено 692 тыс. т сахарной свёклы, переработано 582 тыс. т и выработано 55,4 тыс. т свекловичного сахара. По информации технологических служб заводов, качество сырья в текущем году выше, чем в прошлом. По данным аналитической службы, с учётом состояния посевов сахарной свёклы производство свекловичного сахара в текущем сезоне может превысить 6 млн т (в прошлом году производство составило 6,2 млн т).

«Союзроссахар», 07.08.2017

Украина: в 2017 г. урожай сахарной свёклы сократится на 10%. По данным Р. Бутило, в этом году аграрии засеяли 310 тыс. га сахарной свёклы вместо запланированных 350 тыс. га. Это больше на 10%, чем год назад (282 тыс. га — данные Минагропрода).

www.ru.golos.ua, 07.08.2017

Украина увеличила экспорт сахара в 6 раз. Украина увеличила экспорт сахара в 6 раз. Основные поставки осуществлялись в Таджикистан, Азербайджан, Киргизию и Грузию. Украинские производители с начала 2016—2017 маркетингового года (МГ, сентябрь 2016 — август 2017) поставили на внешние рынки 751 тыс. т сахара, что в 6 раз превышает объём экспорта в 2015—2016 маркетинговом периоде, сообщила пресс-служба ассоциации сахаропроизводителей «Укрцукор».

www.economics.unian.net, 08.08.2017

Молдова: урожай свёклы в этом году будет на 15% больше прошлогоднего. Синоптики говорят, что для этой культуры погода была благоприятной, так что собрать получится до 30 т/га. На сахарных заводах сырьё готовы принимать по 700 леев за 1 т. Производство начнётся в сентябре; цена сахара, по предварительным оценкам, останется неизменной. Под сахарную свёклу отвели 24 тыс. га — на 2 тыс. больше, чем в прошлом году. По статистике, последние 10 лет урожай свёклы составлял в среднем 30 т/га.

www.ru.publika.md, 09.08.2017

Казахстан сократил импорт бразильского сахара в пользу российского почти на 60%. В период с января по май Казахстан импортировал 134,2 тыс. т тростникового сахара на 71,8 млн долл., что на 20,6% меньше, чем за пять месяцев прошлого года (169 тыс. т). Согласно сообщению, структура поставок в текущем году значительно изменилась. К примеру, Россия поставила в январе — мае 65,5 тыс. т товара на 71,8 млн долл., тогда как за аналогичный период прошлого года — всего 0,6 тыс. т на 332,7 тыс. долл. При этом Бразилия импортировала сахара 50,8 тыс. т на 24,7 млн долл. против 123,7 тыс. т на 44,4 млн долл. в январе — мае прошлого года. Сокращение поставок из данной страны составило 58,9%.

www.agrosector.kz, 11.08.2017

О динамике роста сахарной свёклы в Российской Федерации. Динамика роста сахарной свёклы на пробных участках в свеклосеющих хозяйствах, по данным сахарных заводов, в среднем по России по состоянию на 11.08.2017: масса корня — 400 г. (в 2016 г. — 425 г., в 2015 г. — 411 г.); масса ботвы — 373 г. (в 2016 г. — 324 г., в 2015 г. — 385 г.); сахаристость — 14,56% (в 2016 г. — 14,39%, в 2015 г. — 14,43%). Подробнее см. раздел «Информационные услуги», доступный для зарегистрированных на сайте членов «Союзроссахара» и подписчиков «Информационного бюллетеня Союзроссахара».

www.agro-lider.ru, 11.08.2017

Минсельхоз России: урожайность сахарной свёклы выше прошлогодней. По состоянию на 22.08.2017 в целом по стране сахарная свёкла выкопана с площади

49,2 тыс. га или 4,1% к посевной площади (в 2016 г. — 23,7 тыс. га). Убрано 2,2 млн т (в 2016 г. — 2,1 млн т) при урожайности 453,0 ц/га (в 2016 г. — 456 ц/га).

www.mcx.ru, 15.08.2017

Россия: началась переработка сахарной свёклы урожая 2017 г. в Приволжском федеральном округе. Первым к ней приступил Заинский сахарный завод Республики Татарстан. По данным «Союзроссахара» на 17 августа, сахарную свёклу перерабатывают 22 сахарных завода из 75 общей мощностью 130 тыс. т в сутки: все заводы Краснодарского края, Изобильненский Ставропольского края, Ливенский Орловской области. Приступили к переработке в Курской области Львовский и Рыльский, в Липецкой — Добринский сахарные заводы. В прошлом году на аналогичную дату работал 21 завод общей мощностью 113,6 тыс. т. На сегодня заготовлено около 1,8 млн т свёклы и выработано более 190 тыс. т сахара.

«Союзроссахар», 17.08.2017

Минтранс подготовил законопроект о требованиях к системе весогабаритного контроля, учёл предложения рынка. Минтранс России подготовил проект закона о требованиях к работе автоматизированной системы весогабаритного контроля (АСВГК) с учётом предложений участников рынка по результатам публичного обсуждения. Министерство сформировало проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Документ проходит процедуру обсуждения в установленном порядке.

www.tass.ru, 24.07.2017

Иран может достичь самообеспеченности в производстве сахара в течение четырёх лет, если бы отечественные заводы были оснащены современным оборудованием, сообщает Financial Tribune. Министр сельскохозяйственного развития М. Ходжати выступил с заявлением, что в прошлом 1395 финансовом году (март 2016 — март 2017) был достигнут рекордный показатель на уровне 1,65 млн т сахара, что за последние 120 лет является беспрецедентным. Это означает, что Иран способен удовлетворить 75% внутреннего спроса на сахар через местное производство. Население потребляет от 2,2 до 2,4 млн т сахара в год, и в прошлом году был необходим импорт более 550 тыс. т продукта. Иран импортирует сахар в основном из Бразилии.

www.Iran.ru, 01.08.2017

Соглашение о зоне свободной торговли между Украиной и Канадой официально вступило в силу 1 августа. Для украинских экспортёров будет открыто 98% рынка

NW150L — новые пластины Кельвион: высокая эффективность даже при работе с вязкими средами и теплоносителями, содержащими включения

Компания «Кельвион» дополнила свой продуктовый ряд пластинчатых теплообменников новыми пластинами серии NW150L для вязких сред и сред, содержащих включения. Пластины данной серии характеризуются более широким зазором по сравнению со стандартными пластинами серии NT, что обеспечивает эффективную термообработку продуктов даже при небольших перепадах давления при использовании в качестве рабочих сред вязких продуктов или жидкостей с включениями размером до 5 мм.

Ширина канала пластин серии NW150L составляет 10 мм. Профиль рифления обеспечивает высокотурбулентное движение рабочей среды по всей ширине пластины, что снижает скорость её загрязнения. Система самопозиционирования пластин в пакете PosLoc существенно облегчает повторную сборку аппарата после проведения сервисных работ или производственного контроля. Система PosLoc обеспечивает оптимальную центровку пакета пластин, что увеличивает срок службы уплотнений, тем самым снижая эксплуатационные затраты на теплообменник Kelvion.

Новые пластины Kelvion серии NW150L совместимы с рамами широко используемой серии NT. Таким образом, в теплообменниках с пластинами серии NT150L в случае необходимости (например, частой промывки теплообменников из-за быстрого их загрязнения частицами, содержащимися в рабочей среде) можно беспрепятственно заменить пакет пластин серии NT на новую серию NW, избежав дополнительных затрат на закупку нового теплообменника и обеспечив дополнительную экономию на сервисе в будущем.

Разборные пластинчатые теплообменники Kelvion с пластинами новой серии NW150L прекрасно подходят для таких процессов, как производство сахара, густых соков, сиропов и т.п. Также пластины серии NW150L могут быть использованы в теплообменниках, применяемых в технологических процессах производства биоэтанола, очистки сточных вод и в нефтехимии.



Канады. Основные украинские продукты, которые получают преимущества от беспошлинного доступа на рынок Канады — подсолнечное масло, сахар, кондитерские изделия и шоколад, алкогольные напитки и пиво, соки. Также соглашение позволяет компаниям получить льготный доступ к участию в государственных закупках на правительственном уровне обеих стран.

www.podrobnosti.ua, 01.08.2017

Индия может разрешить импорт 500 тыс. т сахара. Правительство Индии планирует разрешить импорт сахара по льготной пошлине в 25%, чтобы избежать дефицита в конце сезона 2016/17 (октябрь — сентябрь), сообщила пресс-служба правительства. Объём импорта оценивается на уровне 300–500 тыс. т. Текущий уровень пошлины составляет 50%.

www.ukragroconsult.com, 09.08.2017

Власти России за первое полугодие сократили субсидирование агрострахования в 6,5 раза. Власти Российской Федерации в первом полугодии сократили субсидирование на страхование аграриев до 47 млн р., сообщает Национальный союз страховщиков (НСА). По данным НСА, застрахованная с господдержкой посевная площадь уменьшилась в первом полугодии 2017 г. более чем в три раза — с 1,865 млн до 559 тыс. га. В отношении договоров страхования сельскохозяйственных животных картина более благоприятная: за первое полугодие застраховано с господдержкой 2,278 млн условных голов — всего на 3,5% меньше, чем за аналогичный период 2016 г. «Мы видим, что ошибочное решение по включению расходов на страхование в «единую» субсидию и неготовность нормативной базы, по сути, перечеркнули четырёхлетние усилия государства, страхового и аграрного сообщества по развитию системы агрострахования. Причём в этом году всё происходит на фоне погодных катаклизмов, когда 19 регионов уже объявили или заявили о своих планах объявить о ЧС. Это значит, что все выплаты из-за потери урожая лягут не на страховщиков, а на федеральный или региональный бюджеты», — отметил президент НСА К. Биждов.

www.bashkortostan.ru, 28.07.2017

Инвестиции в модернизацию сахарных заводов в Курской области в 2017 г. превысят 5 млрд р. Объём финансирования мероприятий и инвестиционных программ по модернизации сахарных заводов Курской области в 2017 г. составит более 5 млрд р., что в 2,5 раза превышает уровень прошлого года. В частности, ГК «Русагро» планирует вложить в реконструкцию Кривецкого и Кшенского сахарных заводов более 3,5 млрд р., что позволит довести их суммарную суточную производительность до 10 тыс. т. Также продолжается поэтапная модернизация Золотухинского сахарного завода, благодаря которой в перспек-

тиве планируется перерабатывать до 12 тыс. т сахарной свёклы в сутки. Объём инвестиций ГК «Продимекс» в данное предприятие — более 1 млрд р. Кроме того, компания завершает работы по газификации Любимовского сахарного завода.

www.interfax-russia.ru, 10.08.2017

Бийский сахарный завод выставлен на продажу. Торги состоятся уже 20.09.2017. По прогнозам экспертов, тогда же окончательно решится судьба предприятия. БСЗ был признан банкротом ещё в 2016 г., после пятилетнего перерыва в работе. Сейчас он наконец стал получать первые предложения от потенциальных покупателей. Начальная цена аукциона — более 160 млн р. На днях был официально обнародован список объектов завода, выставленных на торги. В нём насчитывается более трёхсот позиций.

www.altai.aif.ru, 14.08.2017

Сооронбай Жээнбеков: после обновления двух заводов Кыргызстан обеспечит себя своим сахаром. Модернизация заводов «Кошой» и «Каинды-Кант» в Кыргызстане решит проблему сбыта сахарной свёклы. Кроме того, страна полностью обеспечит себя собственным сахаром. Об этом заявил премьер-министр С. Жээнбеков на встрече с сельхозпроизводителями Чуйской области. В 2015 г. акционерным обществом «Каинды-Кант» было произведено 24,1 тыс. т сахарного песка, что составляет 20% от всей потребности страны в сахаре. В среднем Кыргызстан ежегодно потребляет 110 тыс. т сахара.

www.rus.azattyk.org, 18.08.2017

Кубанские аграрии за первое полугодие 2017 г. получили 933 млн р. субсидий. Сельхозпроизводители Краснодарского края, по данным на 28.07.2017, получили 933 млн р. субсидий, сообщается в материалах Министерства сельского хозяйства РФ. Из них 812 млн р. перечислено из федерального бюджета, а 121,9 млн р. — из краевого. Как РБК Юг сообщал ранее, в 2017 г. общая сумма господдержки аграриев на Кубани, по предварительным данным, составит 6,9 млрд р.

www.kuban.rbc.ru, 02.08.2017

В Краснодарском крае ожидается рекордный урожай сахарной свёклы. По предварительным итогам уборочной кампании сахарной свёклы, которые сообщает пресс-служба Правительства Краснодарского края, в регионе минимальный объём переработки сырья составит 12 млн т. Таким образом, на Кубани рассчитывают на рекордный результат по выработке сахара. Урожай стал следствием расширения площадей, засеянных сахарной свёклой: в 2017 г. ею засеяно свыше 200 тыс. га, что на 13 тыс. га больше, чем в 2016 г. Краснодарский край возглавляет рейтинг



Линейка высокоэффективных антисептиков для предприятий сахарной промышленности.

Синексид ДФ — многокомпонентный препарат широкого спектра действия в отношении всех групп микроорганизмов, присутствующих в процессах переработки свёклы.

Синексид Р — концентрированное жидкое кислотное беспенное дезинфицирующее средство. Обладает высоким бактерицидным, фунгицидным, спороцидным действием.

Синексид Х и ХЛ — современные хлорсодержащие биоциды для подавления роста микроорганизмов. Обладают высокими бактерицидными, фунгицидными, вирулицидными и спороцидными свойствами.

Синексид СТ — препарат широкого спектра действия. Эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, дрожжевых, дрожжеподобных и плесневых грибов. Особенно эффективен против бактерий рода *Leuconostoc*.

(8442) 500-442
info@esterchem.ru
www.esterchem.ru



крупнейших регионов-производителей, обеспечивая значительную долю этого результата — около четверти всего российского сахара.

www.expertsouth.ru, 01.08.2017

В Краснодарском крае на заводах переработали 1 млн т сахарной свёклы, изготовили 103,5 тыс. т сахара и 24,9 тыс. т сушёного жома. Наибольший объём продукции получили предприятия в Успенском, Ленинградском и Новопокровском районах.

www.kommersant.ru, 16.08.2017

Завод «Заинский сахар» открывает сезон производства сахарного песка. На заводе «Заинский сахар» (холдинг «АГРОСИЛА»), входящем в пятёрку лучших предприятий сахарной промышленности России, начался сезон производства сахарного песка. В 2017 г. предприятие планирует переработать 1,4 млн т сахарной свёклы, что почти на 500 тыс. т больше, чем в прошлом году. Заводом запланировано получить более 200 тыс. т сахарного песка, а также 48,5 тыс. т патоки-мелассы и более 60 тыс. т гранулированного жома. Ожидаемая выручка предприятия вырастет по сравнению с 2016 г. почти на 30%. В общей сложности в 2017 г. агрофирмы холдинга посеяли 20 различных гибридов свёклы, отличающихся скороспелостью и урожайностью. Холдинг «АГРОСИЛА» стал одним из первых сельскохозяйственных производителей России, внедривших в 2015 г. инновационную технологию возделывания сахарной свёклы «Amity». Внедрение новой технологии позволяет на 24% увеличивать темпы уборки, унифицировать технологические процессы, минимизировать потери при хранении корнеплодов.

www.agbz.ru, 17.08.2017

Черемновский сахарный завод приступил к переработке первого урожая сахарной свёклы. Основной объём сырья поступит на завод после 20 сентября. После модернизации оборудования на предприятии, проведённой в 2015 г., количество выпускаемой продукции на заводе увеличилось с 4 700 т свёклы до 5 500 в 2017 г. В этом году планируется сохранить объёмы переработки на прошлогоднем уровне. В 2016 г. аграрии региона получили 1 млн 137 тыс. т сладкого корня — это рекордный урожай за последние 10 лет. Из поступившего на переработку сырья Черемновский сахарный завод произвёл 135 тыс. т сахара. Это единственный переработчик сахарной свёклы за Уралом. Инвестиционная программа предприятия на 2017 г. составит 258,3 млн р. В первом полугодии 2017 г. на модернизацию производства затрачено 101,5 млн р.

www.ffprom22.ru, 18.08.2017

Крупный комплекс по производству семян откроют в Воронежской области. Группа компаний «Продимекс», являющаяся крупнейшим производителем сахара в России, запустила в Воронежской области завод по производству семян. Ожидается, что общая производительность семян пшеницы и ячменя в год составит порядка 20 тыс. т, рассказали в пресс-службе компании. На сегодняшний день на производстве начался приём семян пшеницы и ячменя для последующей переработки к озимому севу. Планируется, что к 1 сентября завод переработает 3,5 тыс. т семян. По словам заместителя гендиректора ГК В. Ерыженского, мощность завода покроет 50% потребностей воронежских предприятий «Продимекс» в семенах. Отмечается, что новое производство позволит подготавливать до 200 т семян ежедневно.

ИА «Абур», 15.08.2017



Главный приз
3 000 000 рублей

подробнее на сайте www.betaren.ru

Еженедельный отчёт по рынку сахара, 31.07—06.08

В течение двух недель рыночная цена колебалась от нижнего уровня — 13,72 ц/фунт до максимальной отметки — 15,16 ц/фунт, однако не смогла удержаться выше 15 ц/фунт и закрылась на отметке 14,14 ц/фунт.

Октябрьский контракт № 11, торгующийся на Нью-Йоркской товарной бирже колебался в коридоре между 14,1—14,5 ц/фунт (табл. 1, рис. 1).

Спред октябрь/март торговался около 75 пунктов в «кэрри» (табл. 2, рис. 2).

Спред по лондонскому контракту № 5 октябрь/декабрь снизился до уровня \$8/т «кэрри» 28 июля,

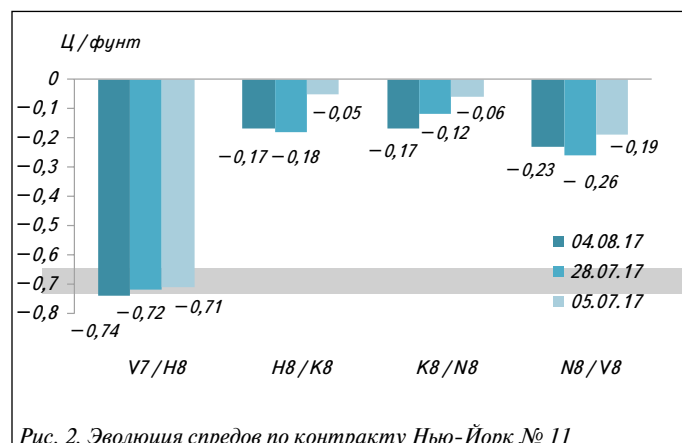
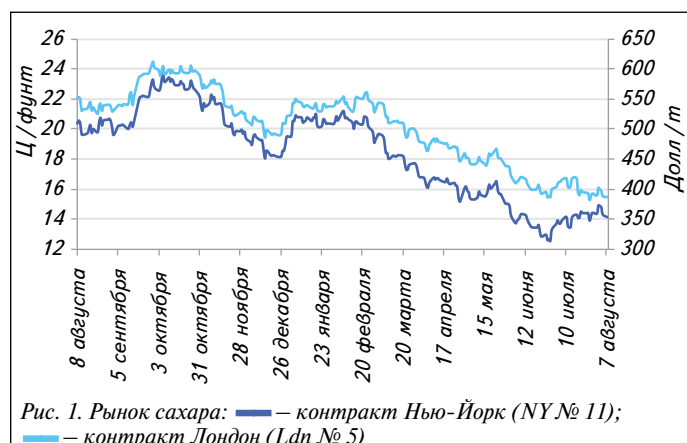
однако восстановился на прошлой неделе, прибавив \$4/т и составил на закрытии рынка \$4/т.

Таблица 2. Мировые цены

	04.08.17	28.07.17	Изменение за неделю	Единицы измерения
Сахар				
Контракт Нью-Йорк № 11	14,14	14,37	−0,23 ↓	Ц/фунт
Фронтальный спред	−0,74	−0,72	−0,02 ↓	Ц/фунт
Контракт Лондон № 5	386,90	389,80	−2,90 ↓	Долл/т
Фронтальный спред	−4,50	−7,30	2,80 ↑	Долл/т
Белая премия	75,17	73,00	2,17 ↑	Долл/т
Индекс доллара	93,49	93,26	0,23 ↑	—
Долл. США/бразильский реал	3,13	3,13	−0,00 ↓	Бразильский реал/долл.
Долл. США/индийская рупия	63,60	64,14	−0,54 ↓	Рупия/долл.
Р/долл. США	59,96	59,54	0,42 ↑	Р/долл.
Евро/долл. США	1,18	1,18	0,00 ↑	Долл/евро
Индекс S&P500	2 476,83	2 472,10	4,73 ↑	—
Промышленный индекс Доу-Джонса	17 425,03	17 552,17	−127,14 ↓	—
Лёгкая сырая нефть	49,52	49,79	−0,27 ↓	Долл/баррель
Кукуруза	367,25	375,25	−8,00 ↓	Ц/бушель
Пшеница	455,50	481,50	−26,00 ↓	Ц/бушель
Кофе (арабика)	140,15	137,85	2,30 ↑	Ц/фунт

Таблица 1. Цены на сахар и макроэкономические показатели на 04.08. 2017 г.

	04.08.17	28.07.17	05.07.17	Изменение за неделю	Изменение за месяц
Контракт Нью-Йорк № 11	14,14	14,37	13,72	−0,23 ↓	0,42 ↑
Контракт Лондон № 5	386,90	389,80	412,70	−2,90 ↓	−25,80 ↓
Контракт Нью-Йорк № 16	24,75	25,33	27,55	−0,58 ↓	−2,80 ↓
Белая премия	75,17	73,00	110,23	2,17 ↑	−35,06 ↓
Индекс доллара	93,49	93,26	96,19	0,23 ↑	−2,70 ↓
Долл. США/бразильский реал	3,13	3,13	3,29	−0,00 ↓	−0,16 ↓
Долл. США/индийская рупия	63,60	64,14	64,79	−0,54 ↓	−1,19 ↓
Евро/долл. США	1,18	1,18	1,13	0,00 ↑	0,04 ↑



Спекулянты сократили свои чистые короткие позиции (нэт-шорты) на 35 тысяч лотов и сейчас являются держателями нетто-короткой позиции в размере 72 тысяч лотов (табл. 3, рис. 3–5). Они закрыли 24 тысячи коротких и добавили 11 новых длинных позиций. В течение

отчётной недели цены повысились почти на 100 пунктов. Коммерческие компании были продавцами, добавив 19 тысяч новых коротких и ликвидировав 12 тысяч длинных позиций. Теперь их нетто-короткая позиция составляет 105,5 тысяч лотов.

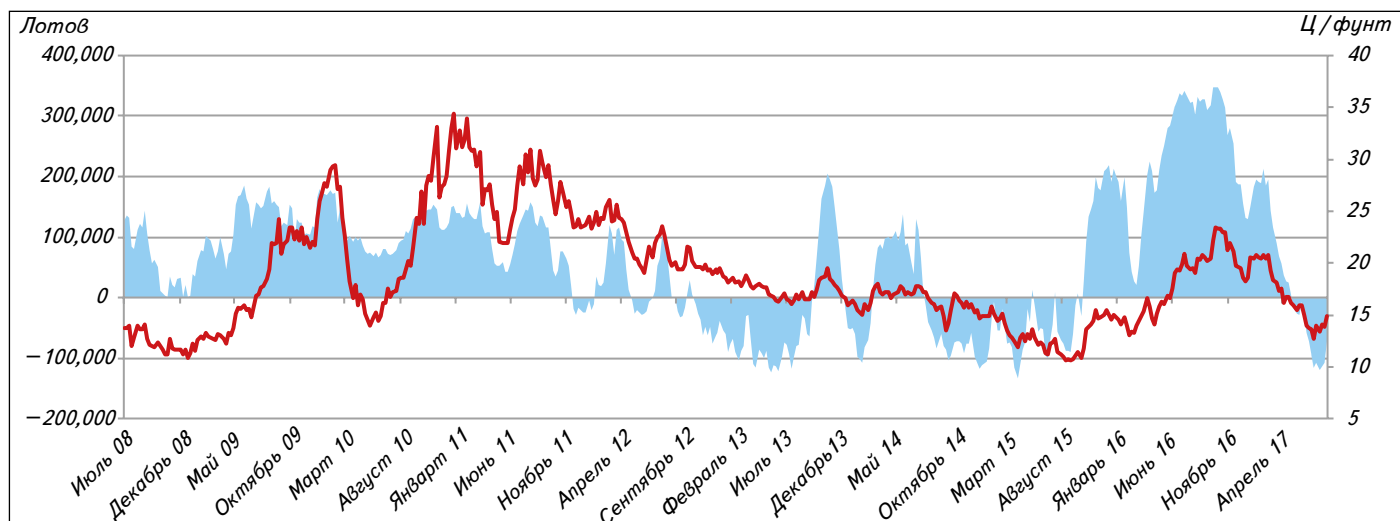


Рис. 3. Нетто-позиция спекулянтов (—) против спотового месяца Нью-Йорка № 11 (—)

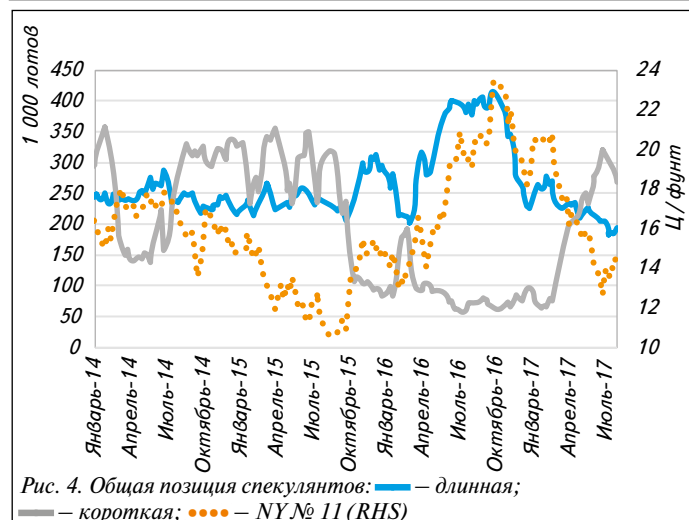


Рис. 4. Общая позиция спекулянтов: — длинная; — короткая; — NY № 11 (RHS)

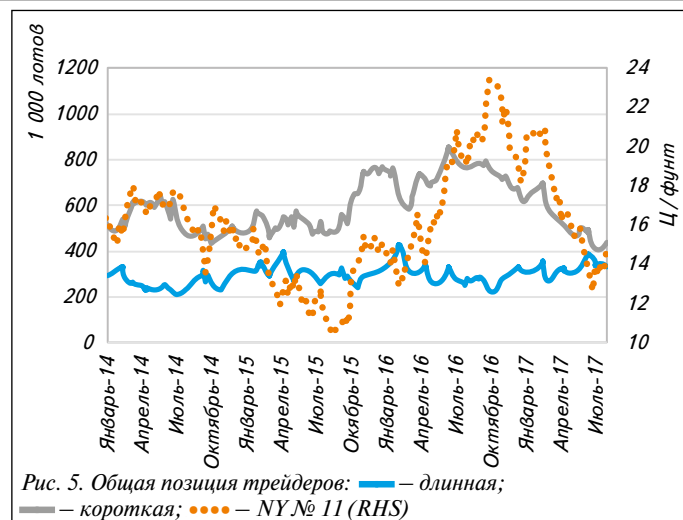


Рис. 5. Общая позиция трейдеров: — длинная; — короткая; — NY № 11 (RHS)

Таблица 3. Отчёт по обязательствам трейдеров

Дата	Цена спот	Нетто-позиция спекулянтов	Длинная позиция спекулянтов	Короткая позиция спекулянтов	Нетто-позиция индекс трейдеров	Нетто-позиция коммерсантов	Длинная позиция коммерсантов	Короткая позиция коммерсантов	Открытый интерес
13.06.17	13,79	–71,751	214,772	286,523	177,081	105,330	389,972	495,302	1,041,794
20.06.17	13,61	–94,188	205,019	299,207	174,982	–80,793	375,899	456,692	960,961
27.06.17	12,65	–116,336	205,077	321,413	173,900	–57,564	380,052	437,616	971,300
03.07.17	13,92	–108,092	205,151	313,243	175,613	–67,521	335,009	402,530	931,594
11.07.17	13,44	–120,108	183,432	303,540	176,903	–56,795	347,332	404,127	918,156
18.07.17	14,1	–113,722	187,339	301,061	180,135	–66,413	340,754	407,167	921,357
25.07.17	13,9	–106,879	184,094	290,973	181,113	–74,233	344,761	418,994	924,583
01.08.17	14,88	–72,137	195,226	267,363	177,668	–105,531	332,659	438,190	928,162
Последние изменения	0,98	34,742	11,132	–23,610	–3,445	–31,298	–12,102	19,196	3,579

БЫКИ

Участники рынка ожидают, что Индия разрешит дополнительный импорт сахара до конца 2017 г.

Анализы сахарной свёклы в России, Украине и Беларуси показали неутешительные результаты — большая часть тестов показала более низкие результаты по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Около 1,5 млн т тростника могли быть потеряны в Бразилии в результате заморозков в МС ду Сул.

В августе в Махараштре прогнозируется меньше муссонов, чем обычно.

МЕДВЕДИ

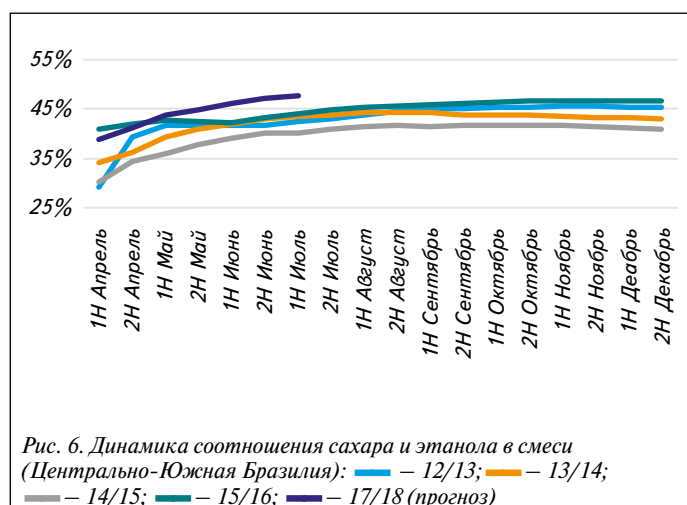
Производство сахара в Бразилии может достичь 37 млн т в связи с лучшим, чем ожидалось, выходом сахара и высоким процентом в соотношении сахара и этанола (sugar mix), отводящимся на переработку сахара.

Ожидается, что во второй половине июля на сахар будет отводиться более 50% перерабатываемого тростника (рис. 6).

Прогнозы по урожаю в ЕС хорошие. В Германии анализы показывают более высокий выход сахара по сравнению с аналогичным периодом годом ранее, похожая ситуация ожидается во Франции и Нидерландах, в то время как согласно данным ЕС посевные площади были увеличены на 16% по сравнению с прошлым годом.

В Тайланде в большинстве тростниковых регионов в период между урожаями выпало больше осадков, чем средняя норма, что даёт возможность делать хорошие прогнозы на сельскохозяйственный выход UNICA: дробление в первой половине июля.

Бразилия переработала 48 млн т в течение первой половины июля, что на 1 млн т больше по сравнению с аналогичным периодом в прошлом году.



Соотношение сахара к этанолу осталось высоким — 50,3%, немного ниже, чем во второй половине июня, однако всё ещё выше прошлогоднего показателя 47,7% (табл. 4–5).

Коэффициент извлечения сахара (ATR) увеличился до 135,5 кг/т, данный показатель выше прошлогоднего значения (134 кг/т) и выше уровня за прошедшие две недели (130,4%).

Благодаря этому производство сахара достигло 3,1 млн т, что на 300 тыс. т больше, чем в аналогичном периоде в прошлом году.

С начала уборки урожая Бразилия переработала 246,5 млн т тростника, что на 15 млн т меньше, чем в прошлом году. Это связано в том числе с избыточными осадками (рис. 7). Произведено 14,1 млн т сахара. Это тем не менее на 340 тыс. т больше по сравнению с прошлым годом из-за большего соотношения сахара к этанолу (47,8% в текущем году по сравнению с 44,1% в прошлом году) (табл. 6).

ДИНАМИКА РОСТА САХАРНОЙ СВЁКЛЫ В РОССИИ

В период выращивания сахарной свёклы в России погода была более холодной, чем обычно — это привело к снижению массы свекловичного корня, о чем свидетельствуют показатели роста сахарной свёклы (рис. 8). К началу июня корнеплод весил 321 г, что на 10% выше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В то же время содержание сахара значительно увеличилось к началу августа и сейчас равняется прошлогоднему значению в 13,4% (рис. 9).

Таблица 4. Отчёт об уборочной кампании в ЦЮБ, UNICA

	2016/17	2017/18	Изменение за год
	Первая половина июля	Первая половина июля	
Тростник (1000 т)	46,773	47,833	1,060 ↑
Сахар (1000 т)	2,829	3,103	274 ↑
Этанол (1000 м³)	1,916	1,886	-30 ↓
Коэффициент экстракции ATR (кг/т)	133,46	135,46	2 ↑
Соотношение сахара к этанолу (%)	47,56%	50,26%	2,7% ↑

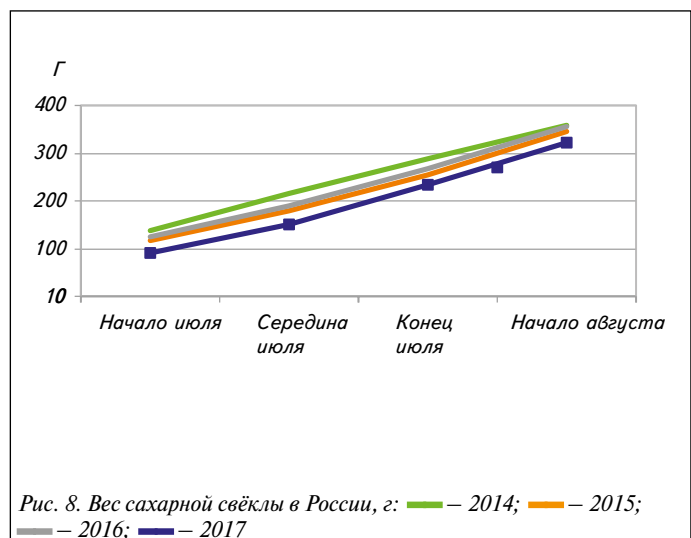
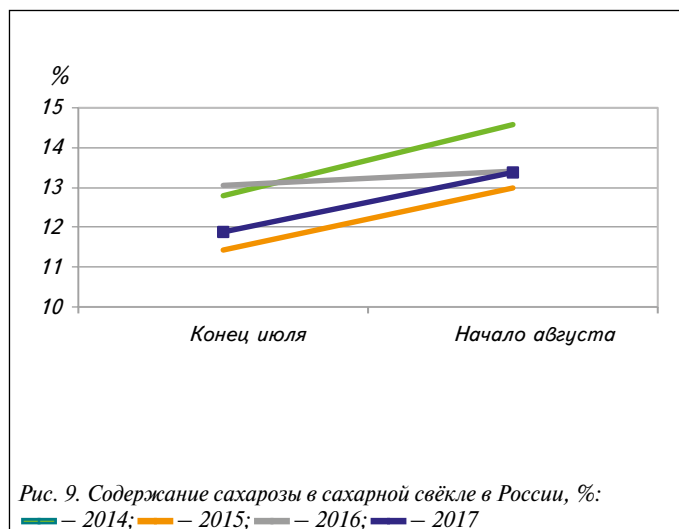
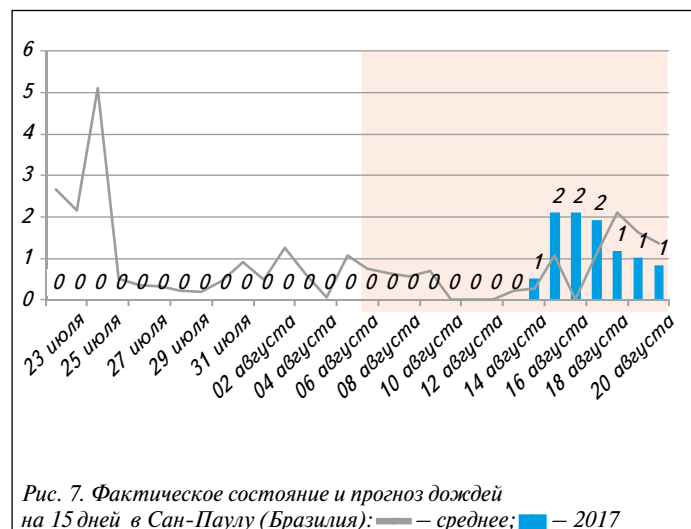
Таблица 5. Показатели уборочной кампании в ЦЮБ накопительным итогом

Итого	2015/16	2016/17	Изменения
Тростник (1000 т)	261,424	246,582	-14,842 ↓
Сахар (1000 т)	13,806	14,149	343 ↑
Этанол (1000 м³)	10,759	9,494	-1,265 ↓
ATR (кг/т)	125,60	125,96	0 ↑
Соотношение сахара к этанолу (%)	44,13%	47,81%	3,68% ↑



Таблица 6. Внутренний рынок Бразилии

	04.08.17	28.07.17	Изменение за неделю	Единица измерения
Бразилия				
Фронтальный месяц Нью-Йоркского контракта в Бразилии	44,28	45,00	-0,72 ↓	Бразильский реал ц/фунт
Внутренние:				
Esalq сахар (бразильский реал)	57,46	58,43	-0,97 ↓	Бразильский реал/50 кг
Esalq сахар (долл. США)	18,35	18,66	-0,31 ↓	Ц/фунт
Водный этанол (эквивалент Нью-Йорк № 11)	14,10	13,88	0,22 ↑	Ц/фунт
Безводный этанол (эквивалент Нью-Йорк № 11)	14,68	14,63	0,05 ↑	Ц/фунт
Этанол/бензин в Сан-Паулу				
Этанол	2,381	2,196	185 ↑	Бразильский реал/л
Бензин	3,513	3,286	227 ↑	Бразильский реал/л
Отношение этанола к бензину	67,8%	66,8%	1% ↑	
Паритет безводного этанола при пересчёте из долл. США	-29,67	-31,59	1,93 ↑	Долл. США/м³
Паритет безводного этанола при пересчёте в долл. США	-177,58	-175,60	-1,98 ↓	Долл. США/м³



Сбор урожая уже начался в южном регионе России, и к настоящему моменту было обработано 9,6 тыс. га, при этом производство свёклы составило 300 тыс. т.

Мы ожидаем, что в целом производство составит около 5,6 млн т, и если в предстоящем месяце будут благоприятные погодные условия, то прошлогодний показатель (6,1 млн т) будет достигнут.

Тест на динамику роста сахарной свёклы в начале августа в Беларуси показал, что масса свекловичного корня составляет примерно 350 г по сравнению с 383 г в прошлом году, в то время как содержание сахара достигло лишь 11,9% по сравнению с 12,8% в прошлом году. Площадь посевов не изменилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составляет 100 тыс. га, производство может сократиться до менее 500 тыс. т.

По материалам компании Wilmar

В сезоне 2017/18 г. мир может увидеть первый за пять лет дефицит зерновых*

Текущий прогноз баланса мировых зерновых культур в 2017/18 г. (июль/июнь — пшеница/ячмень, сентябрь/август — зерно, если не указано иное) показывает первый за пять лет дефицит — возможно, около 30 млн т (см. табл.).

Это последует за профицитом в 38 млн т в прошлом году, который стал результатом высокого урожая в странах-экспортёрах, таких как США, Бразилия, Россия, Аргентина, Украина и Австралия.

На момент написания настоящего отчёта ожидалось, что баланс злаковых культур в 2017/18 г. не будет таким же напряжённым, как это было, например, в 2012/13 г. Неблагоприятные погодные условия в регионах (Европа, Северная Америка и Австралия) действительно должны привести к сокращению мирового производства зерновых культур примерно на 3%, но этого недостаточно для увеличения рынка злаковых культур после профицита в предыдущие четыре сезона. Кроме того, в течение года в ведущих странах-экспортёрах объём зерновых культур уменьшится, но он должен остаться высоким по сравнению с предыдущими циклами. В дополнение могут возникнуть серьёзные проблемы с уменьшившимися поставками мукомольной пшеницы, но картина с фуражным зерном гораздо менее оптимистична.

Экспорт из Аргентины и Бразилии вырастет

В 2016/17 г. в мировом балансе зерновых культур было отражено увеличение поставок более чем на 100 млн т. Это было связано не только с высокими результатами в Северном полушарии, но и с резким увеличением производства в Латинской Америке.

В 2017 г. (январь/декабрь, относится к сезону 2016/17 г.) производство кукурузы в **Бразилии** оценивается на рекордном уровне в 100 млн т благодаря отличным погодным условиям как в первый, так и во второй урожай сафринха. Conab (бразильское правительственное агентство), сообщило, что второй урожай, который фермеры выращивают с января после сбора соевых бобов, вероятно, вырастет на 61% по сравнению с прошлым годом, поскольку производительность для так называемой озимой кукурузы выросла более чем на 43%, приблизительно до 5,5 т/га. Хороший результат от экспортно-ориентированной культуры и слабеего реала увеличат экспорт до 31 млн т в 2017 г. Местные источники также отметили поддержку спроса со стороны секторов свиноводства и птицеводства. Может возникнуть проблема с объёмами хранения, так

как рекордный урожай кукурузы накладывается на высокий урожай соевых бобов. Посевы культур первого урожая 2017/18 г. начинаются в сентябре, и, по ожиданиям, урожай достигнет рекордного уровня.

В 2017/18 г. (февраль/март, относится к 2016/17 г.) в **Аргентине** посевы кукурузы выросли после того, как президент Маурисио Макри отказался от налогов на экспорт, введённых предыдущим правительством. Кроме того, они выиграли от севооборота. К концу августа должен быть достигнут рекордный урожай более чем в 40 млн т, из которых более чем 24 млн могут быть поставлены на экспорт. Из-за изменений в экспортном налогообложении посевные площади будущего цикла, очевидно, не сократятся.

Снижение производства кукурузы в США по сравнению с аналогичным периодом прошлого года

Министерство сельского хозяйства США (USDA) увеличило свой прогноз по урожаю кукурузы в США. Исходя из пересмотра площади посевов в сторону увеличения прогноз урожая был увеличен с 357 млн т примерно до 362 млн т. Крупные поставки и более низкие ожидаемые цены должны привести к большему потреблению кормов.

Засушливые погодные условия, преобладавшие в последние недели, привели к росту цен на пшеницу и снижению прогноза урожая пшеницы в США, что последует за исторически низкими площадями посевов. Официальные прогнозы производства твёрдой пшеницы и другой яровой пшеницы показали значительное снижение по сравнению с прошлым годом в основном из-за сильной засухи, поразившей Северную равнину. Частично это сокращение компенсировалось за счёт роста производства озимой пшеницы.

В Канаде поставки разновидностей нетвёрдой пшеницы должны немного снизиться. Весенние посевы увеличились по сравнению с прошлым годом, но этот рост был компенсирован снижением урожайности всех видов пшеницы.

Общий прогноз для Европейского союза

В 2017/18 г. ожидается более напряжённый баланс зерновых культур в ЕС. Объём производства мягкой пшеницы прогнозировался на уровне 138,5 млн т, что незначительно ниже среднего пятилетнего показателя. По прогнозам, объём производства кукурузы в 2017/18 г. составит 60,9 млн т, что потребует импортировать 12,5 млн т для покрытия дефицита в этом блоке стран. В случае если в 2017/18 г. на рынке кукурузы будет наблюдаться большой урожай в странах Америки

* Термин «зерновые» охватывает здесь только пшеницу, ячмень и кукурузу, если не указано иное



и Украине, объём импорта может быть даже выше при пополнении запасов.

Недавно Европейская комиссия установила объём потребления фуражного зерна в 170,6 млн т, снижение с 173,6 млн т в прошлом сезоне (включая неосновные зерновые культуры, такие как рожь, тритикале и др.). Вероятно, более низкое предложение ячменя в 2017/18 г. сократит и спрос. Кроме того, предложение кукурузы может вырасти, но незначительно.

По данным Agreste (статистический отдел Министерства сельского хозяйства), ожидается, что в 2017/18 г. во Франции урожай мягкой пшеницы составит 36,2 млн т, что означает скачок на 31% по сравнению с прошлым годом, хотя неблагоприятные погодные условия весной этого года оставят урожайность на относительно низком уровне. В своей первой оценке производства мягкой пшеницы в 2017/18 г. Agreste прогнозировал среднюю урожайность около 7,0 т/га, рост с 5,4 т/га в 2016/17 г. и определил площадь приблизительно в 5,1 млн га — небольшой рост по сравнению с прошлым годом. По данным министерства, прогнозируемая урожайность окажется близка к среднему значению за последние пять лет, но будет примерно на 5% ниже среднего показателя, если исключить особенно высокий и низкий урожай в 2015 и 2016 гг. соответственно. В 2017 г. урожайность озимых культур должна восстановиться после исторически низких уровней в 2016 г. Однако заморозки, отсутствие дождя и жара в июне ограничат потенциал урожайности. Что касается ячменя, Agreste оценил урожай в 12,2 млн т, что на 17% больше чем в 2016/17 г. Это относится и к урожаю озимого ячменя 9,6 млн т, что на 15% больше чем в прошлом году.

По прогнозам DRV (Ассоциации фермерских хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов Германии), урожай озимой пшеницы увеличится примерно до 25,1 млн т. В то же время ассоциация увеличила свой прогноз урожая кукурузы (до 3,8 млн т), ржи (3,0 млн т) и озимого ячменя (8,9 млн т). Дожди в июне и июле вызвали беспокойство по поводу потери качества. В южных регионах сбор урожая пшеницы начался в первых числах июля. По прогнозу DVR, содержание белка в пшенице, как важного критерия на экспортных рынках, может достичь среднего уровня, несмотря на опасения, что дожди могут повредить урожай позже.

Высокое предложение пшеницы и кукурузы из черноморских портов

Поставки из черноморских портов по сравнению с прошлым годом незначительно сократились. В минувшем году объём производства этих трёх зерновых культур достиг рекордного значения в 185 млн т; прогноз на 2017/18 г. составляет 177 млн т, из которых 78 млн т пойдёт на экспорт (против 82,7 млн т в прошлом году). Спрос на фуражное зерно немного увеличится по сравнению с прошлым годом (51 млн т против 50,5 млн т), при этом сдерживающим фактором будет развитие урожая на Украине.

Большая часть сокращения этого объёма приходится на Украину, где несмотря на расширение посевных площадей снижение урожайности привело к спаду. Этой весной посевы кукурузы увеличились по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составили 4,4 млн га, это самый высокий показатель за последние три года. Исходя из немного более низкой урожайности

в 6,5 т/га в 2017/18 г. объём производства кукурузы может составить 28,5 млн т — ещё один максимальный показатель за последние четыре года. Есть опасения относительно спроса на мясо в условиях сложной экономической ситуации. Официальные данные показывают значительное снижение в поголовье свиней, лишь частично компенсированное возросшим поголовьем птиц. К тому же сектор свиноводства страдает от африканской чумы.

В 2017/18 г. Россия достигнет второго исторического рекорда зерновых культур после рекордного урожая пшеницы, кукурузы и ячменя в 105,3 млн т в прошлом году.

Озимые пшеница и ячмень не испытывали проблем в зимние месяцы. Гибель посевов составила 2,8%, что ниже среднего.

Ожидается, что производство пшеницы должно превысить 70 млн т.

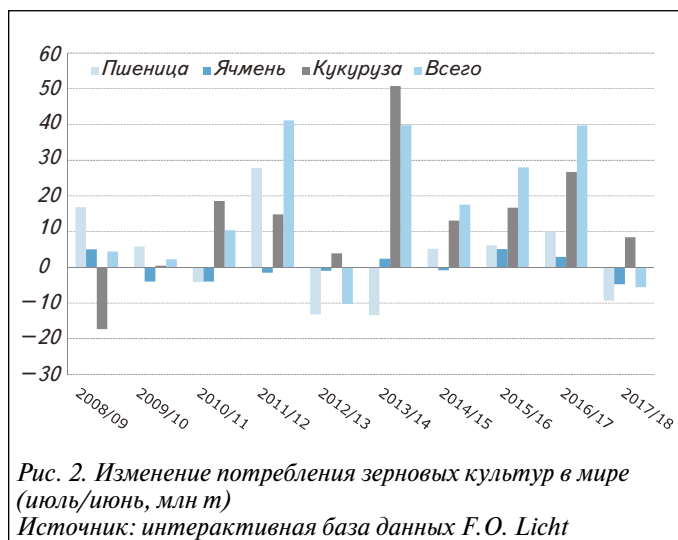
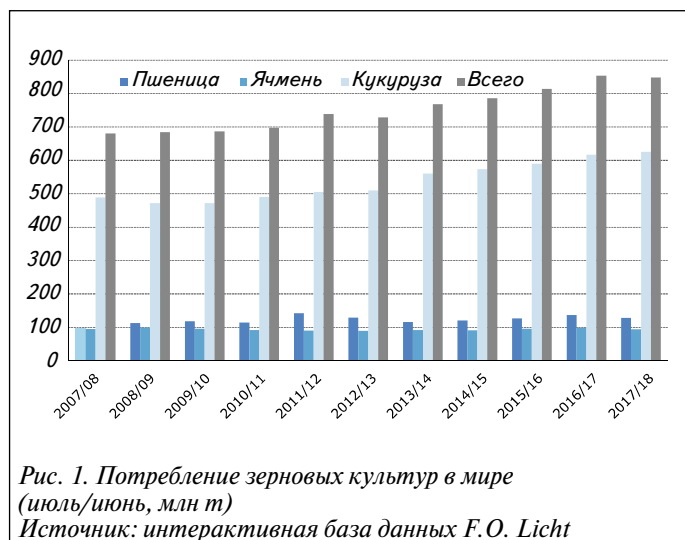
Баланс зерновых культур в мире (млн т) *

Год	Показатель									
	Начальные запасы	Производство	Предложение	Импорт	Потребление				Экспорт	Конечные запасы
					Ферментационный сектор	Топливный биоэтанол	Кормовой сектор	Всего		
2007/08	239	1,529	1,768	250	732	90	681	1,503	229	286
2008/09	286	1,643	1,930	241	754	117	685	1,556	238	377
2009/10	377	1,645	2,022	219	787	134	687	1,608	236	397
2010/11	397	1,608	2,005	214	792	144	698	1,634	232	353
2011/12	353	1,734	2,088	239	805	144	739	1,688	275	364
2012/13	364	1,660	2,024	233	810	153	729	1,691	242	325
2013/14	325	1,855	2,180	294	864	157	768	1,788	299	386
2014/15	386	1,890	2,276	284	880	157	786	1,823	310	427
2015/16	427	1,856	2,283	291	852	161	814	1,826	316	433
2016/17	433	1,964	2,396	335	909	165	854	1,928	348	455
2017/18	455	1,901	2,356	330	916	167	848	1,931	317	438

*Всего пшеницы, ячменя, кукурузы

Все данные относятся к местным маркетинговым годам

Источник: интерактивная база данных F.O. Licht



Фермеры увеличили посевы кукурузы, но это было в ущерб другим яровым культурам, при этом погодные условия были менее благоприятными, что привело к снижению урожайности по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Сокращение запасов кукурузы в Китае

В 2017/18 г. баланс кукурузы в Китае, возможно, будет дефицитным в 30 млн т в результате действий государства по высвобождению запасов.

Урожай был немного ниже показателя в 2016/17 г. вследствие сокращения посевных площадей из-за уменьшения субсидий. Результат последнего урожая может быть связан с уменьшением субсидий. Правительство хочет, чтобы фермеры диверсифицировали свою продукцию путём включения пшеницы, риса, соевых бобов, сорго и др. Однако эти реформы невозможно осуществить в полной мере мгновенно.

Что касается других стран Восточной Азии, в 2017/18 г. объём импорта там, вероятно, немного увеличится. После небольшого снижения в 2016/17 г. Юго-Восточная Азия, Япония и Южная Корея могут импортировать около 76 млн т — рост с 74 млн т в прошлом сезоне. Это может показаться неожиданным, так как спрос на фуражное зерно растёт лишь на 1,4%, до 66,7 млн т по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, что намного ниже показателей, наблюдавшихся ранее, при том что местное производство также должно вырасти. Однако баланс зерновых культур в Юго-Восточной Азии стал более напряжённым в 2016/17 г., вынудив государство пополнить запасы.

Глобальная картина: нет оснований для ожиданий роста рынка кукурузы

Текущие прогнозы отражают рост совокупного спроса на зерновые культуры на 0,2%, включая снижение спроса на фуражное зерно на 0,7%. В 2017/18 г. мировое

потребление фуражного зерна составит 848 млн т — снижение на 6 млн т по сравнению с прошлым годом (рис. 1). Данный показатель включает в себя 625 млн т кукурузы, увеличение почти на 10 млн т, которые сполна компенсируют снижение потребления кормовой пшеницы и ячменя (рис. 2). Потребление кукурузы растёт в основном в США и Китае.

Что это значит для уровня переходящих запасов 2017/18 г.? Переходящие запасы зерновых культур (в пересчёте на местный маркетинговый год) могут уменьшиться на 17 млн т по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Однако это не вызывает беспокойства, так как более 160 млн т, или более трети мирового объёма, остаётся в руках крупнейших экспортёров зерновых. В этом случае события неоднозначны. Например, в России и США имеются сравнительно большие запасы пшеницы, а в США, Бразилии и Аргентине большие запасы кукурузы. В то же время на Украине продолжается постоянная напряжённая ситуация с зерновыми, в то время как в ЕС будет второй подряд дефицит баланса пшеницы. Последнее, но не менее важное: недавняя жара в Австралии может привести к резкому сокращению конечных запасов в этой стране, но это будет компенсировано очень высоким переходящими запасами в 2016/17 г. Дефицит мирового баланса зерновых культур не наблюдался с сезона 2012/13. Дефицит в сочетании с недавними событиями, связанными с мировыми рыночными ценами на богатую белком пшеницу, может обеспечить поддержку ценам на фуражное зерно. Однако влияние будет ограниченным из-за высоких мировых запасов в 2017/18 г. Очевидно, что баланс 2017/18 г. говорит в пользу увеличения посевных площадей в предстоящем сезоне, особенно в тех регионах, где доля мукомольной пшеницы в структуре экспорта больше.

По материалам F.O. Licht, Vol. 15, № 22/26.07.2017



FLORIMOND
DESPREZ

САХАРНАЯ СВЕКЛА- ВАШ ПУТЬ К СЛАДКОЙ ЖИЗНИ!

Научно-исследовательские работы и широкое международное присутствие позволяют Флоримон Депре постоянно развивать инновационную деятельность, без которой немислим современный научно-технический прогресс.



Благодаря собственным лабораториям биотехнологий, оснащенным по последнему слову техники, Флоримон Депре имеет возможность многократно приумножить эффективность своих селекционных программ. Компания-селекционер с мировым именем Флоримон Депре ежегодно отчисляет 16% своего товарооборота на научные и селекционные цели.

Продуктивность гибридов фабричной свёклы.

Уборка и хранение корнеплодов в условиях Краснодарского края

Э.Ш. ГАБИБУЛЛАЕВ, агроном-консультант, канд. с/х наук

А.В. ДЯДЬКОВ, директор Краснодарского филиала

Р.А. ЕГОРОВ, коммерческий директор Краснодарского филиала
ООО «Агролига»

В большинстве свеклосеющих хозяйств Краснодарского края посевная площадь фабричной свёклы стабилизировалась, и в структуре посевных площадей она занимает в среднем 10% площади пашни. Отрадно отметить, что при этом урожайность одной из самых трудоёмких культур на Кубани возросла до уровня 56,5 т/га в среднем, а в продвинутых хозяйствах края нередко получают 80 т/га. Однако уровень содержания сахара в корнеплодах свёклы часто остаётся невысоким, особенно в условиях 2016 г.

Исследования, проведённые в разных регионах нашей страны, а также за рубежом (В.П. Овсяников, 1980; Я.В. Губанов, 1978; Н.Г. Малюга, 1994; А.А. Новиков и А.Н. Прихоженко, 1977; Д. Шпар, 2001 и др.) констатировали, что на содержание сахара в корнеплодах влияют многие факторы. При неоднозначной связи между урожайностью и содержанием сахара применение оптимальных доз минеральных удобрений в необходимых соотношениях по элементам питания влияет положительно на увеличение сахара, повышая урожайность до определённого уровня, после чего с ростом урожайности относительное содержание сахара снижается. Такая закономерность проявляется в первую очередь при применении высоких доз азотных удобрений на фоне недостаточного количества фосфора и калия в питательной среде почвы.

В условиях степной части Кубани в конце июля — августа под влиянием высоких температур, нехватки продуктивной влаги в корнеобитаемом слое почвы, а также поражения растений болезнями, у сахарной свёклы происходит отмирание или частичный сброс листьев, а при наступлении благоприятных условий образование новых в конце августа — сентябре, на что растения затрачивают уже накопленный сахар. Степень сброса или усыхания листьев и, как следствие, потеря сахара настолько велики, насколько негативно влияют эти факторы на растения. Для их снижения необходимо применять комплекс мер:

- подбор продуктивных и устойчивых гибридов сахарной свёклы к возбудителям болезней со сравнительно небольшим коэффициентом водопотребления;

- применение сбалансированной системы минерального питания растений по элементам с учётом естественного плодородия и системы обработки почвы, а также размещение свёклы в благоприятном звене севооборота;

- применение эффективной и щадящей системы защиты от вредных объектов с учётом фитосанитарного состояния конкретного поля как для снижения доли сброса листьев в период июля — августа, так и для сохранения необходимой густоты стояния растений к уборке.

Эти и другие агротехнические мероприятия, проведённые свое-

временно на свекловичных полях, позволяют растениям фабричной свёклы постепенно синтезировать пластические вещества и не расходовать их в период вегетации.

За последние годы объёмы поставок корнеплодов фабричной свёклы на сахарные заводы существенно возросли. В 2016 г. валовые сборы «сладких корней» по Краснодарскому краю составили 10,4 млн т с площади 187 тыс. га, таким образом, в крае была получена рекордная урожайность в 564,7 ц/га. Но с увеличением объёмов поставок корнеплодов на сахарные заводы возникает другая, не менее сложная проблема, чем выращивание высоких урожаев сахарной свёклы — это несоответствие между поступлением корней и их переработкой на заводах за единицу времени, что влечёт за собой удлинение сроков уборки.

Известно, что в силу многих причин краснодарские растениеводы отдают предпочтение в пользу гибридов сахарной свёклы иностранной селекции. И в то же время ведущий эксперт ИКАР Евгений Иванов отмечает: «Проблема обостряется тем, что свёкла иностранной селекции в принципе плохо хранится». По этой причине сахарные заводы края не могут принять более чем суточный запас корнеплодов в летний период, а в конце сентября — двухсуточный, уже не говоря о длительном хранении их в кагатах. Такая закономерность обоснована тем, что в западных свеклосеющих странах

гибриды фабричной свёклы селективно выведены не для хранения в кагатах, а для переработки «с колёс», благо это позволяет производительность европейских сахарных заводов.

В таких условиях свекловоды вынуждены часто проводить уборку корнеплодов в довольно поздние сроки, иногда до конца октября. Осенняя непогода во многом затрудняет уборку: значительно ухудшаются агрофизические свойства почв в полях при уборке корнеплодов по влажной почве, нарушается объективное чередование культур после свёклы, убранной в поздние сроки, и, наконец, существенно повышается загрязнённость корнеплодов, убранных по грязи. Как следствие, растёт физическая загрязнённость корней свёклы, поставляемых на завод, а также увеличиваются потери корнеплодов. Хотя высокопроизводительная свеклоуборочная техника позволяет свекловодам выкопать и вывезти корнеплоды в оптимально короткие сроки.

В сложившейся обстановке для уборки корнеплодов сахарной свёклы в оптимальные сроки необходимо рассматривать два варианта улучшения состояния свеклосахарного комплекса: первый — увеличение среднесуточной производительности переработки корнеплодов на сахарных заводах до уровня объёма среднесуточной их приёмки и с учётом уборочной площади, второй — реанимация технологии хранения корнеплодов в кагатах как на длительный период, так и временно на краях полей, а также на свеклопунктах (на площадках с твёрдым покрытием).

В советское время свеклосеющие хозяйства и сахарные заводы были ориентированы на технологию хранения корнеплодов в кагатах для уборки их в оптимальные сроки. А для хранения корнеплодов селекционный материал должен обладать соответствующими

биологическими, биохимическими и физиологическими свойствами, которые способствуют снижению потерь массы из-за испарения влаги и распаду сухих веществ, в первую очередь сахарозы, в основном при дыхании. И эти гибриды должны быть устойчивы к возбудителям болезней в период хранения. В этом смысле отечественный селекционный материал советского периода соответствовал названным требованиям, хотя значительно уступал импортным по продуктивности.

Сахарные заводы при среднесуточной производительности в среднем 5 000 тыс. т в советское время работали длительный период ритмично, эффективно использовали свои мощности, быстро обновлялись основные фонды и оборотные средства. Они принимали корнеплоды в основном из пунктов хранения, а не «с колёс». На многих сахарных заводах до сих пор остались металлические воздухопроводы (как на Усть-Лабинском сахарном заводе Краснодарского края), предназначенные для охлаждения корнеплодов в кагатах.

К концу советской эпохи объёмы поставки корнеплодов фабричной свёклы на сахарные заводы резко сократились, с одной стороны, а с другой — многие хозяйства стали возделывать гибриды свёклы иностранной селекции, не предназначенные для хранения в кагатах. Поэтому такая технология была отвергнута. На данном этапе развития свеклосахарного производства объёмы поставок корнеплодов в несколько раз превосходят возможности их переработки сахарными заводами. В связи с этим свекловоды стали вспоминать о возможности уборки корнеплодов в оптимальные сроки, а сахаровары — о качественном хранении корнеплодов в кагатах для более стабильной и ритмичной работы перерабатывающих мощностей сахарных заводов.

На данный момент технология длительного хранения свёклы нашла широкое применение только в США, и там переработка сладких корней длится в среднем 250 дней, в то время как в Европе — 100 дней. Американская технология при длительном хранении корнеплодов фабричной свёклы базируется прежде всего на устойчивости гибридов к условиям хранения, а затем как минимум на активном вентилировании кагатов во время хранения. Естественно, прохладный климат — залог успеха длительного хранения корнеплодов свёклы. По утверждению зарубежных исследователей, при активном хранении потери снижаются на 57%, а сахаристость остаётся на том же уровне, что и при сборе за счёт снижения активности дыхания и поддержания необходимого уровня температуры. В российских условиях лёжка — проблема скорее сахарных заводов, чем сельхозтоваропроизводителей. Но на Кубани имеются крупные агрохолдинги, где выращивается сахарная свёкла, в состав которых входят сахарные заводы. Для этих крупных сельскохозяйственных вертикально интегрированных холдингов вопрос лёжки — не последний по важности, как и вопрос сохранения содержания сахара в корнеплодах.

Специалисты крупнейшего отечественного производителя сахарной свёклы — агрохолдинга «Продимекс» много лет проводят различные испытания технологии длительного хранения корнеплодов. В хозяйстве агрохолдинга «Доминант» ЗАО им. Ильича в 2016 г. хранили в кагатах корнеплоды гибрида БТС-875 на краях полей до сдачи их на сахарный завод. И к удовлетворению руководителей и специалистов этого хозяйства качество сохранённых корнеплодов в кагатах при их сдаче на завод через 15 дней оставалось на хорошем уровне.

На российском рынке семян сахарной свёклы много райониро-

ванных и соответственно зарегистрированных гибридов зарубежной селекции. Сохранность возделываемых на Кубани в наши дни гибридов, селективно не выведенных для хранения в кагатах, остаётся на низком уровне. В связи с этим компания «Агролига России» ежегодно испытывает большое количество гибридов сахарной свёклы американской компании Betaseed (табл. 1–3). Известная по всей России дистрибьютерская структура с филиалами по всей стране стала испытывать, а затем предлагать своим клиентам семена гибридов фабричной свёклы именно по причине их адаптивности к условиям России, и в частности к условиям Кубани. Пока на российском рынке нет гибридов фабричной свёклы отечественной селекции с такими показателя-

ми, как высокая продуктивность, устойчивость к возбудителям заболеваний и в период вегетации, и во время хранения корнеплодов в кагатах, в целом способствующих поддержанию на должном уровне рентабельности свеклосахарного производства в целом.

Группа гибридов Betaseed с коротким периодом вегетации (БТС-705, БТС-410, БТС-815) в условиях Кубани при высокой агротехнике может сформировать к середине августа – началу сентября урожай корнеплодов свыше 60 т/га с сахаристостью не менее 15–16%, при этом очень важна защита ассимиляционной поверхности листьев от фитопатогенов. Эта группа гибридов отличается своей устойчивостью к возбудителям болезней, хорошо развитой, полувертикально рас-

положенной розеткой листьев у БТС-815, а также чистотой свекловичного сахара. Должны отметить, что БТС-815 – высокоустойчивый гибрид к возбудителям церкоспороза, к афаномическим корневым гнилям и к корневому гниению. Вписывается в поля с короткими севооборотами (сахарной свёклой или большой долей кукурузы на зерно). Семена гибрида БТС-410 подготовлены по специальной технологии UltiPro. Это означает, что они по сравнению с обычными семенами в жёстких условиях (недостаточности продуктивной влаги в посевном слое почвы и т.д.) быстрее всходят, растения более мощные, лучше развиваются и на два-три дня быстрее переходят в фазу формирования корнеплода и накопления пластических веществ. Общеизвестно, что чем быстрее (при благоприятных условиях весеннего периода) растения переходят в фазу формирования корнеплода, тем выше продуктивность. Гибрид высокоустойчив к церкоспорозу и грибам рода фузариум. К афаномическим корневым гнилям устойчивость базовая.

К группе гибридов с более продолжительным периодом вегетации относится стабильный по всем годам испытания гибрид БТС-980. Он высокоустойчив к грибам рода фузариум, устойчивость к церкоспорозу выше среднего, имеет базовую устойчивость к афаномическим корневым гнилям. Высокопродуктивен, с очень хорошим качеством свекловичного сахара. Адаптируется к различным почвенно-климатическим условиям.

Гибрид БТС-845 отличается высоким уровнем продуктивности и высокой устойчивостью к возбудителям грибов рода фузариум, средним уровнем устойчивости к церкоспорозу, высокой адаптивностью к условиям среды. По морфологическим признакам выделяется полупрямостоячей розеткой листового аппарата.

Таблица 1. Результаты испытания гибридов сахарной свёклы компании «Бетасид» по выходу сахара в условиях Краснодарского края (2016 г.)

Хозяйство	Сбор сахара (т/га)							
	БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
ЗАО «Воздвиженское», Курганский район	11,82	13,78	11,32	–	13,80	–	–	–
Агроконцерн «Каневское», Каневской район	9,06	9,03	10,68	–	10,78	9,10	7,53	–
«Союз-Агро», Гулькевичский район	10,88	9,56	–	–	9,70	10,34	8,22	9,25
«Дядьковское», Кореновский район	11,84	11,13	11,31	–	–	11,31	–	–
ЗАО «Заря», Тихорецкий район	10,72	10,72	9,96	10,26	10,52	10,0	–	9,32
КХ «Участие», Новопокровский район	–	–	–	–	13,64	–	–	–
ООО «Агросахар-3», Кочубеевский район	–	10,50	10,74	–	–	10,28	12,59	10,40
ООО «КОЛОС», Гулькевичский район (орошение)	13,17	12,62	9,79	–	10,89	–	12,20	–
«Кристалл», Выселковский район	–	–	–	–	12,21	–	–	–
В среднем по хозяйствам	11,25	11,05	10,63	10,26	11,56	10,21	10,14	9,66

Таблица 2. Содержание сахара в корнеплодах сахарной свёклы компании «Бетасид» в условиях Краснодарского края (%). Полевые опыты (2016 г.)

Хозяйство	Сахаристость гибридов сахарной свёклы (%)							
	БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
ЗАО «Воздвиженское», Курганинский район	14,80	16,90	14,90	—	17,70	—	—	—
Агроконцерн «Каневское», Каневской район	16,10	16,60	16,10	—	18,80	16,40	15,90	—
«Союз-Агро», Гулькевичский район	11,60	11,70	—	—	12,80	11,66	11,87	12,38
«Дядьковское», Кореновский район	11,84	11,13	11,31	—	—	11,31	—	—
ЗАО «Заря», Тихорецкий район	16,00	16,80	15,10	15,70	15,80	15,9	—	15,50
КХ «Участие», Новопокровский район	—	—	—	—	15,50	—	—	—
ООО «Агросахар-3», Кочубеевский район	—	15,20	13,90	—	—	14,10	15,70	14,40
ООО «КОЛОС», Гулькевичский район (орошение)	12,20	12,20	12,20	—	12,20	—	12,20	—
«Кристалл», Выселковский район	—	—	—	—	15,70	—	—	—
В среднем по хозяйствам	13,70	14,36	13,91	15,70	15,46	13,87	13,91	14,09

Высокопродуктивный гибрид БТС-705 UltiPro нормального типа сочетает в себе устойчивость выше среднего уровня к церкоспорозу, фузариозным грибам, афаномицетным гнилям и парше. К мучнистой росе — базовая устойчивость. В 2016 г. был одним из лидеров по сбору сахара с 1 га посевов.

Новый высокопродуктивный гибрид БТС-1965 урожайного типа в 2017 г. допущен к использованию. Высокоустойчив к церкоспорозу и афаномицетным гнилям. Показывает средний уровень устойчивости к мучнистой росе и грибам рода фузариум.

Своевременные исследования, проведённые А.Ф. Никитиным в 2015 г., показали влияние хранения корней на динамику изменения качественных показателей корнеплодов. Максимальные среднесуточные потери были отмечены в августе и первой половине сентября в первые четверо суток хранения. Особенно значительными они были во время полевого хранения урожая в кагатах, потери

достигали до 4,5%. После 7 суток полевого хранения среднесуточ-

ные потери снизились примерно вдвое и составили 0,2—1,6%. К началу ноября потери приблизились к нулевому значению. В качестве опытного образца был взят сорт «Рамонская односемянная 47». Как отмечает А.Ф. Никитин, сахарную свёклу, убираемую в августе и в начале сентября, вообще нецелесообразно хранить в полевых условиях в кагатах. Её необходимо вывозить сразу же после копки на сахарный завод, поскольку среднесуточные потери массы в это время в кагатах превышают 2%. Убранные корнеплоды свёклы можно хранить в полевых условиях в конце сентября. Среднесуточные потери массы в это время составляют около 1%. При сильных повреждениях паренхимы корнеплодов среднесуточные потери в конце сентября и во второй половине октября при хранении в кагатах в полевых условиях могут составить до 1,5%. Известно, что одним из самых распространённых и агрессивных фитопатогенных грибов является

Таблица 3. Урожайность гибридов сахарной свёклы компании «Бетасид» в условиях Краснодарского края (2016 г.)

Хозяйство	Сахаристость гибридов сахарной свёклы (%)							
	БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
ЗАО «Воздвиженское», Курганинский район	79,90	81,50	76,00	—	75,50	—	—	—
Агроконцерн «Каневское», Каневской район	56,30	54,40	66,60	—	57,30	55,50	47,40	—
«Союз-Агро», Гулькевичский район	93,80	81,70	—	—	75,30	88,70	69,30	74,70
«Дядьковское» Кореновский район	73,60	70,00	77,00	—	—	71,60	—	—
ЗАО «Заря», Тихорецкий район	67,40	63,80	66,00	65,40	66,60	62,9	—	60,10
КХ «Участие», Новопокровский район	—	—	—	—	88,00	—	—	—
ООО «Агросахар-3», Кочубеевский район	—	69,10	77,30	—	—	72,90	80,20	72,00
ООО «КОЛОС», Гулькевичский район (орошение)	108,00	103,50	80,30	—	89,30	—	100,0	—
«Кристалл», Выселковский район	—	—	—	—	77,80	—	—	—
В среднем по хозяйствам	79,88	74,81	73,81	65,40	75,30	70,32	74,22	69,00

представитель рода *Fusarium*. И некоторые виды *Fusarium* являются причиной кагатной гнили корнеплодов при хранении. В связи с этим устойчивость гибридов свёклы к фузариозным заболеваниям — один из путей увеличения сохранности корнеплодов в кагатах во время их хранения. Это актуально для хозяйств, у которых в структуре посевных кукуруза на зерно более 10%.

У растениеводов Кубани существует следующее мнение (или утверждение): «За счёт выращивания в каждом хозяйстве 4–5 правильно подобранных гибридов сахарной свёклы согласно почвенно-климатическим условиям, культуре земледелия, уровню минерального питания можно увеличить урожайность культуры от 5 до 10%».

При этом для хранения корнеплодов фабричной свёклы в кагатах существуют некоторые требования. Плохо хранятся в кагатах:

— растения (корнеплоды), поражённые болезнями и вредителями в период вегетации;

— корнеплоды, выращенные при разбалансированном фоне минерального питания растений, особенно при одностороннем питании азотом, а также при выращивании свёклы в несоответствующем звене севооборота;

— травмированные и подвяленные корнеплоды (высокий процент повреждения паренхимы) при уборке;

— корнеплоды с высоким процентом листостебельной массы в массе корней при высоком срезе ботвы во время уборки.

Необходимо отметить, что при хранении в кагатах сахарная свёкла чувствительна к неблагоприятным погодным условиям: резкому изменению температуры окружающей среды, увеличению скорости воздушных масс и выпадению большого количества атмосферных осадков.

Таким образом, с увеличением сборов корнеплодов сахарной свёклы отрасль столкнулась с проблемой высоких потерь при копке корнеплодов в поздние сроки и сахара при хранении в кагатах, биологически неприспособленных к хранению корнеплодов. Снизить их долю, а также уменьшить себестоимость свеклосахарного производства, сократить сроки уборки и удлинить период переработки корнеплодов можно, внедряя технологию их длительного хранения в кагатах, используя генетические особенности современных гибридов сахарной свёклы, селективно выведенных для хранения в кагатах.

Список литературы

1. Губанов, Я.В. Сахарная свёкла — условия выращивания, урожай и качество / Я.В. Губанов. — Краснодар : Краснодарское книжное издательство, 1978. — С. 118–149.

2. Никитин, А.Ф. Исходное состояние и среднесуточные потери массы корнеплодов во время полевого хранения / А.Ф. Никитин // Сахарная свёкла. — 2015. — № 8. — С. 41–44.

3. Новиков, А.А. Действие повышенных норм минеральных удобрений на формирование урожая и качество сахарной свёклы на серых лесных почвах Орловской области / А.А. Новиков, А.Н. Прихоженко // Индустриальная технология возделывания сахарной свёклы в центрально-чернозёмной зоне: сб. науч. тр. — Т. 120. — Воронеж, 1982. — С. 76–88.

4. Овсяников, В.П. Продуктивность сахарной свёклы в зависимости от густоты стояния и фонов удобрения / В.П. Овсяников // Индустриальная технология возделывания сахарной свёклы в центрально-чернозёмной зоне: сб. науч. тр. — Т. 120. — Воронеж, 1982. — С. 122–127.

5. Шпаар, Д. Сахарная свёкла: выращивание, уборка и хранение / Д. Шпаар. — Минск, 2004. — С. 122–168.

Эксклюзивный дистрибьютор «Бетасид» в Российской Федерации

www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (8162) 68-03-65
Волгоград: (8442) 41-82-36
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Казань: (916) 903-35-31
Калуга: (48439) 44-292
Краснодар: (861) 237-38-85

Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (8412) 45-04-68, 53-53-37
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 247-92-16, 241-18-98
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11

**АГРОЛИГА
РОССИИ**

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Симферополь: (978) 741-76-62
Смоленск: (910) 789-72-27
Ставрополь: (8652) 28-34-73
Тамбов: (4752) 45-59-15
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 431-85-95
Уфа: (917) 777-17-70
Чебоксары: (916) 112-96-28



При поддержке
Правительства
Москвы

19-я Российская агропромышленная ВЫСТАВКА

ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ 2017



Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

**МОСКВА
ВДНХ**

**4-7
октября
2017**

www.goldenautumn.moscow

+7(495)256-80-48

Сельскохозяйственная
техника и оборудование для АПК



**ДЕМОНСТРАЦИЯ
ДОСТИЖЕНИЙ ЛИДЕРОВ
РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО АПК**

**МЕСТО ВСТРЕЧИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЛАСТЕЙ
И БИЗНЕСА**

Свеклосахарный комплекс Кубани.

Резервы есть

В.А. НАЙДЁНОВ, заместитель генерального директора ООО «Агриплант»

Свеклосахарное производство в России — одна из старейших и ведущих отраслей пищевой промышленности.

Начало развития этой отрасли было положено ещё при Петре I. В 1719 г. Павел Вестовой построил в Санкт-Петербурге первый сахарофинальный завод, который работал на тростниковом сырье. А в 1802 г. в с. Алябьево Тульской губернии был пущен в эксплуатацию завод для переработки сахарной свёклы.

Сахар из сахарной свёклы в начале XIX в. начали вырабатывать в России и Германии.

До недавнего времени считалось, что сахар — это «белая смерть», однако последние научные исследования британских и польских учёных опровергли эту теорию. На сегодняшний день сахар — важнейший продукт, который используется в кондитерской, хлебопекарной, консервной промышленности и домашнем хозяйстве. В последнее время всё большее значение он приобретает в производстве фармацевтических (антибиотики), биотехнических веществ (аминокислоты, лимонная и молочная кислоты, витамины и ферменты) и пр. Из побочной продукции сахароварения производят спирты, пекарские дрожжи, сушёный жом для животноводства.

Исторически Краснодарский край в силу природно-климатических и других факторов является ведущим производителем сельскохозяйственной продукции. И если Кубань — житница России, то сахар Кубани можно назвать белым золотом страны. Свеклосахарная индустрия — один из ключевых секторов экономики агропромышленного комплекса края. Ежегодно Кубань выращивает около 20%

сахарной свёклы от общего объёма производства в России. Удельный вес кубанского сахара в российских масштабах достигает 21,8%. Занимая около 5% пашни, сахарная свёкла обеспечивает получение до 20% от общей прибыли в секторе растениеводства.

Свеклосахарное производство на Кубани имеет глубокие корни. В 1913 г. графом Воронцовым-Дашковым в станице Гулькевичской был построен электрифицированный завод, работающий на сахарной свёкле. За период 1930—1960 гг. в крае было введено в действие 16 сахарных заводов, значительно расширились посевы сахарной свёклы.

В период перестройки практически завершённый свеклосахарный комплекс подвергся разрушению. Погибли селекция и семеноводство. Прекратил свою деятельность Северо-Кавказский НИИ сахарной свёклы и сахара, из 29 семеноводческих хозяйств практически ни одно не занимается выращиванием семян свёклы. Заводы переходили от одних собственников к другим. Обанкрочены сахарные заводы «Гиркубс» (Гулькевичский район) и «Изумруд» (Тимашевский район). В результате часть заводов прекратили работу.

Непродуманная стратегия на государственном уровне, когда возникла угроза вытеснения свекловичного сахара сырьевым, не позволяла развиваться свекловодству. Площади под сахарной свёклой сокращались. Терялись традиции и кадры. Но в последнее время, особенно за минувшие пять лет, в свеклосахарном комплексе произошли большие сдвиги.

Значительных успехов удалось добиться благодаря консолидации в

сахарной индустрии. Крупные холдинги, такие как АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва Выселковского района, ООО «АгроКонцерн Каневской», входящий в концерн «Покровский», «АгроХолдинг «Кубань» Усть-Лабинского района не только имеют в своей структуре сахарные заводы, но и увеличивают их количество, модернизируют их, наращивают свою сырьевую базу, расширяя площади посевов сахарной свёклы. Оптимизируется общая площадь под этой культурой в крае. Так, если в 2013 г. она составляла 130 тыс. га, в 2014-м — 144, в 2015-м — уже 155,2, в 2016-м — 187, 2017-м — 201,2 тыс. га, и сейчас наблюдается тенденция к дальнейшему расширению. Лидеры отрасли — акционерные общества «Успенский сахарник» (ГК «Продимекс»), «Сахарный завод «Ленинградский» (ГК «Доминант»).

Постепенно и планомерно наращиваются мощности и других сахарных заводов Кубани. В последние годы заметно возросли возможности по переработке свёклы на сахарном заводе «Ленинградский» (генеральный директор — И.И. Петренко). Под руководством генерального директора АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва Е. Хворостины и при активном участии директора предприятия «Кристалл» В. Харина, заместителя директора, доктора технических наук, профессора Ю. Молотина проведён комплекс мероприятий по увеличению мощности завода и его экономической эффективности. Это позволило переработать 952,65 (626,6 — в 2015 г.) тыс. т сахарной свёклы с производительностью в 7,287 т в сутки, что практически является проектной мощностью после реконструкции. Вырабо-

тано 115,0 (87,5 — в 2015 г.) тыс. т товарного сахара, при этом выход сахара составил 12,26% (13,98% — в 2015 г.) к массе переработанной свёклы. Это один из лучших результатов среди сахарных заводов Краснодарского края в 2016 г. Значительно снижен разрыв между сахаристостью принятой свёклы и выходом товарного сахара, который в 2016 г. составил 2,78%, что является самым низким показателем в сахарной индустрии Кубани. Проводится техническое перевооружение ещё трёх сахарных заводов, которые вошли в состав этого холдинга — «Тихорецкого», «Павловского» и «Кореновского». Аналогичная работа проводится на «Изумруде» (Тимашевский район) и «Курганинском» сахарных заводах силами и за счёт средств концерна «Покровский». Они работали в сезоне 2016 г. после долгого простоя с 2013 г.

Сахарниками Кубани создаются предпосылки для решения проблем, таких как большие очереди при сдаче свёклы, расчёт выхода сахара и ряд других. Активно развивается свекловичный сегмент свеклосахарного комплекса.

В последние годы урожайность сахарной свёклы медленно, но верно приближается к средневропейской. Так, если в 2011 удачном сельскохозяйственном году урожайность сахарной свёклы в целом по краю составляла 45,6 т/га, то в 2016-м она уже достигла 55,6 т/га, т.е. на 10 т больше, а валовое производство — 9 988 тыс. т при посевной площади на 15% меньше. Мало кто помнит, что в конце 90-х — начале 2000 гг. в свекловодстве произошла революция. Ведь ранее урожайность этой культуры составляла в среднем около 30 т, и это считалось нормальным. Но с появлением дражированных семян, сеялок точного высева, химических средств защиты растений закончилась «эра» ручного труда, совершенствовалась технология и как результат росла урожайность.

Так, в АО «Им. Ильича» Ленинградского района благодаря

энергии Героя Социалистического Труда и Героя Труда Кубани А.С. Мельника и молодого агронома А.А. Квашина урожайность сахарной свёклы за 5 лет после освоения индустриальной технологии сумели увеличить в 2,2 раза — с 27,7 до 59,1 т/га в 2004 г.

В это же время в АО «Победа» Брюховецкого района после ряда испытаний перешли на новую технологию. Руководитель этого хозяйства Герой Труда Кубани А.М. Гарбуз первым в крае начал использовать дражированные семена, сеялки точного посева и комбайны немецкой фирмы «Франц Кляйне». За период с 2000 по 2004 г. удалось повысить урожайность в 1,6 раза, до 59 т/га.

Предпринятые меры позволили стабилизировать свекловодство на Кубани. За указанный период урожайность свёклы в целом по краю возросла на 41% и составила 32,3 т/га.

Интенсивное развитие свекловодства на Кубани получило в последние 5–6 лет, начиная с 2011 г. Это связано и с ценами на сахар, и с совершенствованием технологий, и с профессиональными навыками свекловодо-вод. Возросли площади посева и урожайность свёклы. Если в 2005 г. она составляла в среднем по краю 323 ц/га, то в 2011 г. — 455,7, а в 2016 г. — 555,5 ц/га. Вопреки значительному росту затрат (около 50%) закупочные цены на сахарную свёклу (+69,5%) позволяют получать высокий доход с каждого гектара этой культуры.

В крае по причине различных погодных явлений ежегодно пересеиваются значительные площади под сахарной свёклой, однако это не мешает свекловодам получать высокие урожаи. Так, в АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва при потерях в 2015 г. более 4 тыс. га урожайность составила около 50 т. Несмотря на пересевы, высоких урожаев добились «АгроКонцерн «Каневской», агрохолдинг «Кубань» Усть-Лабинского района, предприятия ГК «Доминант»,

крупные свекловодческие хозяйства «Хуторок», «Кубань» Новокубанского района и ряд других.

Лидером свекловодства Кубани является «Агрокомплекс» Выселковского района. В этом холдинге ежегодно растут площади и урожайность сахарной свёклы. Площадь под свёклой за последние четыре года возросла вдвое и в 2017 г. составила около 34 тыс. га. В отнoсительно благополучном 2016 г. с площади 25,5 тыс. га было произведено около 1,5 млн т сахарной свёклы со средней урожайностью 58,3 т/га, а на 35% этих площадей урожайность превышала 60 т.

Это стало возможным благодаря постоянной целенаправленной работе руководства холдинга с персоналом, освоению IT-технологий в растениеводстве, таких как «оцифровка» полей, спутниковый мониторинг состояния посевов, агроуправление. Всё это направлено на оптимизацию технологических операций, целью которых является повышение продуктивности сахарной свёклы, а главное — выхода сахара с каждого гектара, так как по этому показателю уже несколько лет оценивают работы свекловодо-вод. Постоянно обновляется машинно-тракторный парк, закупается более производительная техника, действует аттестованная агрохимическая лаборатория, оптимизируется сортовой состав гибридов, применяются наиболее эффективные фитосанитарные средства.

Руководство холдинга (генеральный директор Е. Хворостина, его заместитель А. Квашин) непосредственно участвуют в переговорах с поставщиками — транснациональными компаниями «Байер», «БАСФ», «Сингента», «Монсанто», «Пионер», отечественными — «Щёлково Агрохим» и другими, а потом контролируют рациональное использование закупленных материальных ресурсов. Всё это, несмотря на рост цен, позволяет контролировать издержки и повышать конкурентоспособность производимой продукции.

Синекс ПАВ

Пенегаситель и деаэратор для вакуум-аппаратов отечественного производства

- Снижает вязкость и увеличивает текучесть утфеля всех ступеней кристаллизации.
- Ускоряет процесс кристаллизации
- Повышает производительность оборудования
- Сокращает потери и улучшает качество готовой продукции.

(8442) 500-442
info@esterchem.ru
www.esterchem.ru



Кроме того, каждый поставщик участвует в технологических процессах по своим продуктам. Так, ООО «Агриплант» — поставщик части семян сахарной свёклы и фитосанитарных средств — вносит свой вклад в качество выполняемых технологических операций, проводит мониторинг развития свёклы во время вегетационного периода, экспертный анализ экономической эффективности производства этой культуры. В этом же ключе работают ООО «АгроКонцерн «Каневской», ООО «Лазурит», входящие в агробизнес концерна «Покровский» и ряд других вертикально интегрированных холдингов. Вместе с тем возможности свеклосахарного комплекса Кубани используются ещё не полностью.

Значительный резерв повышения эффективности сахарного производства, по нашему мнению и оценке ряда зарубежных экспертов, заложен в технологическом качестве перерабатываемого свекловичного сырья, которое характеризуется не только сахаристостью корнеплодов, определяемой методом дигестии, но и чистотой клеточного (нормального) сока, а также содержанием в нём мелассообразователей (K, Na, альфа-аминного азота). Чистота

клеточного сока и, как следствие, диффузионного и очищенных соков, содержание в них мелассообразователей напрямую влияют на долю сахарозы, выводимой из производства в составе мелассы. Таким образом, приоритетной задачей свекловодов является качество свеклосырья.

Как уже говорилось, ключевыми параметрами качества корнеплодов являются сахаристость и содержание мелассообразующих веществ. Основными факторами, влияющими на сахаристость сахарной свёклы, являются: погодные условия года, место выращивания, сортотип, сроки сева, уборки и густота стояния. Другие параметры, такие как севооборот, основная и предпосевная подготовка почвы, минеральное питание, защита от сорняков, вредителей и болезней не рассматриваются, хотя они не менее, а может быть, и более важные.

Установлено, что гибриды Z-сортотипа быстрее достигают технологической спелости при относительно малом содержании мелассообразующих веществ. При ранней копке урожайность свёклы ниже, чем при средней или поздней, но дигестия (содержание сахара) может быть выше на 1,0–1,2%, чем у N- и NE-сортотипов.

В процессе сева целесообразно контролировать скорость движения агрегатов. Общеизвестно, что на равномерность распределения растений влияют подготовка почвы, технические особенности гибридов и скорость движения сеялок. Повышение скорости на 1 км/час сверх нормы влечёт за собой повышение пропусков на 6%. Потом, при уборке, становятся видны все огрехи. Пропуски и «двойники» влияют на качественные показатели, в том числе на содержание мелассообразующих веществ, приводящих к потерям при выходе сахара.

При уборке урожая необходимо также иметь в виду, что от правильной срезки зависит качество сахарной свёклы, поскольку в головке корнеплода по сравнению с другими его частями содержится в два раза больше вредных для переработки веществ.

Все перечисленные и другие элементы технологии очень часто не соблюдаются свекловодами. В силу менталитета мы не всегда уделяем им должное внимание, считая их мелочами, а эти «мелочи» — и есть резервы, которые могут поднять экономическую эффективность свеклосахарного комплекса Кубани.

Корневые гнили сахарной свёклы и причины их возникновения

П. И. КРАСНОЖОНОВ, руководитель службы Агросервиса ООО «Штрубе Рус»

В последние два-три года у свекловодов зачастую возникают проблемы с корневыми гнилями сахарной свёклы. В этом чаще всего обвиняют гибриды сахарной свёклы, указывая на их слабую устойчивость к таким болезням. Давайте разберёмся, что является причиной корневых гнилей.

Прежде всего нужно отметить, что вёсны 2016 и 2017 гг. отличались резкими колебаниями температуры воздуха и частыми осадками.

На рис. 1 показаны колебания температуры воздуха весной 2016 г. в Тамбовской области. С 9 апреля максимальная температура воздуха была 18–20 °С. Конечно, любой свекловод не будет терять времени и 12–14 апреля приступит к севу свёклы. Но уже 18 апреля температура воздуха резко упала, и ночные температуры стали близки к нулю (рис. 2).

Как видно из рис. 2, ночные температуры воздуха с 14 апреля уже были ниже 10 °С. Низкие ночные температуры продержались почти до 7 мая, порой опускаясь до 0 °С (24 апреля). К этому нужно добавить, что такие резкие колебания температуры воздуха сопровождались выпадением значительного количества осадков. Так, с 10 апреля (когда практически все начали сеять свёклу) по 30-е выпало 74,4 мм осадков, а с 1 по 20 мая – 95,1 мм.

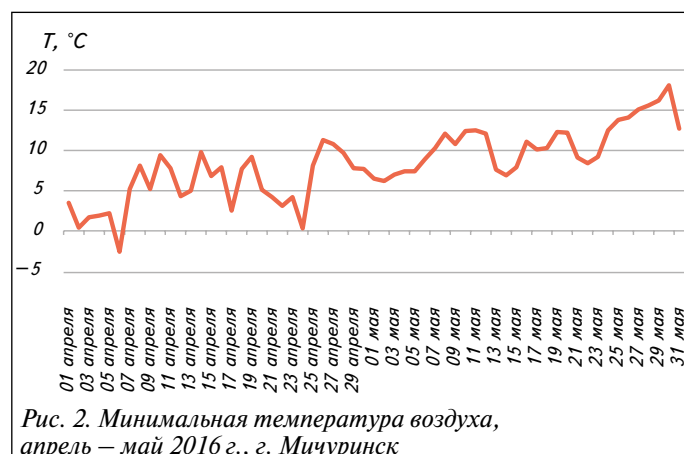
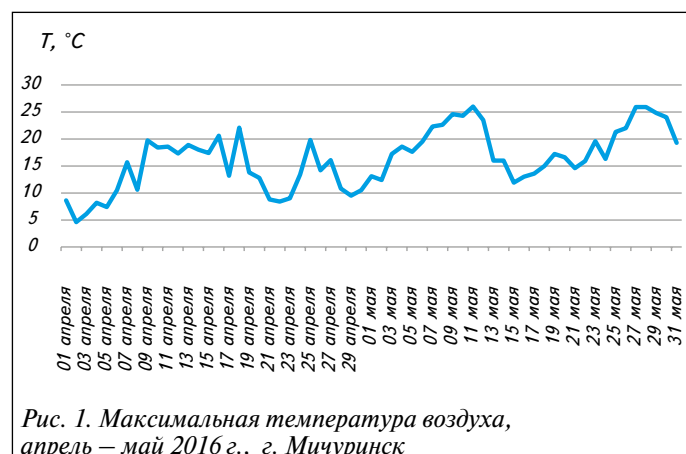
Дожливая весна с резкими колебаниями температуры воздуха значительно задержала появление всходов сахарной свёклы, и взошедшие растения были значительно ослаблены. Важно отметить, что

в 20-х числах мая, когда растения находились в фазе 3–4 пар настоящих листьев, опять произошло значительное снижение температуры воздуха. В этой фазе происходит «линька» корня свёклы, он слабо защищён от поражения различными микроорганизмами, и ослабленные растения легко поражаются патогенами.

Наиболее активными и часто встречающимися являются грибы родов *Fusarium*, *Phoma*, *Pythium*, *Aphanomyces*, *Rhizoctonia* и др. В развитии болезней большое значение имеет состояние проростков сахарной свёклы, их сопротивляемость заболеванию. Ростки с энергично протекающими в них жизненными процессами в большинстве случаев устойчивы против заболевания корнеедом. Ослабление же их всегда сопровождается усилением болезни. Развитию заболевания способствуют посев свёклы после неправильно выбранных предшественников, резкие колебания суточных температур, заплывание почвы, образование почвенной корки, недостаток питательных веществ в почве, а также другие почвенные и климатические условия (тяжёлые почвы, затажные и холодные весны).

Исходя из вышесказанного можно заключить: если погода плохая, свёклы не будет!

Но это не так. Ведь чем интересна работа агронома? Тем, что ни один год не повторяется, все они разные, и в любой год нужно искать способы, как сохранить растения и получить наибольший урожай.



Специалисты «Штрубе Рус» постоянно советуют своим клиентам в холодные вёсны проводить профилактические обработки посевов сахарной свёклы путём опрыскивания растений в фазе 3–4 пар листьев фунгицидами с действующим веществом беномил («Беномил 500 СП», «Беназол СП», «Бенорад СП» в дозе 0,7 кг/га). Через две недели необходимо провести фунгицидную обработку препаратом «Амистар Экстра» (до 1,0 л/га). Отличные результаты получаются при обработке препаратом «Амистар Трио» (1,0 л/га). Препарат зарегистрирован на пшенице, но отлично работает на сахарной свёкле. Кроме того, частые и обильные осадки значительно уплотняют почву, что также угнетает растения свёклы и может способство-



Рис. 3. Поле с очагами больных растений



Рис. 4. Трещины на плотной почве без рыхления

вать возникновению корневых гнилей. В таком случае необходимо проводить рыхление междурядий.

Нужно отметить, что некоторые наши клиенты придерживаются этих советов, большинство же игнорируют их.

Рассмотрим, какие результаты получились в 2016 г.

На рис. 3, 4 и 5 представлены поле и растения свёклы одного из хозяйств Тамбовской области. Посев проведён 11 апреля 2016 г., обработки фунгицидами и рыхление междурядий не проводились. В итоге растения начали гибнуть уже в июле.

Посмотрим, как обстоят дела в другом хозяйстве этой же области.

ГК «Доминант», ООО «Семёновская нива», отделение «Золотаревский» (Ржакинский р-н)

Осмотрено четыре поля: два — с посевами гибрида «Штрубе» Ахат и два — с посевом гибрида Гримм. Основная обработка почвы — пахота с оборотом пласта.

Принятый севооборот: сахарная свёкла — яровой ячмень — озимая пшеница — сахарная свёкла. В хозяйстве посевы сахарной свёклы в фазе 3–4 пар настоящих листьев принято обрабатывать (совместно с гербицидами) фунгицидами. В 2016 г. по всем полям в этой фазе применён препарат «БЕНОРАД» 0,8 кг/га (действующее вещество «Беномил», 500 мг/кг), повторная обработка проведена 10 июля этим же препаратом. Постоянно проводится рыхление междурядий.

Поле с гибридом Ахат: дата сева 20 апреля 2016 г., норма высева 130 тыс. семян/га, глубина посева 2,0–2,5 см.

Растения на поле выглядят здоровыми (рис. 6). Однако при извлечении корнеплода из почвы видно, что он поражён болезнетворными микроорганизмами, но своевременное лечение привело к выздоровлению.



Рис. 5. Плотная почва не обеспечивает нормального развития корней сахарной свёклы



Рис. 6. Гибрид Ахат



Рис. 7. Выздоровевший корень

На рис. 7 представлена фотография корня, который в ранний период развития был поражён патогенами, но своевременная обработка фунгицидами, особенно с лечащим действием, способствовала выздоровлению растения, и корень уже к середине июля имел массу более 300 г.

В качестве ещё одного примера своевременного проведения работ по защите растений приведём опыт ООО «БиО Сад» Панинского района Воронежской области.

Был проведён посев гибридов сахарной свёклы Веда и Живого селекции «Штрубе» в период с 14 по 20 апреля. Обильные осадки не позволяли проводить полевые работы, и посев пришлось прерывать. Часть всходов в дальнейшем была затоплена дождевыми водами.

Для профилактики и предупреждения болезней корней в указанных условиях была проведена химическая обработка:

- в фазе 2—3 пар настоящих листьев свёклы внесение препарата с действующим веществом «Беномил» 0,6 кг/га + 1 кг/га борсодержащего препарата «Лебозол-Бор» 1,0 л/га + 2 л/га «Лебозол-Нутриплант 5-20-5»;

- через 12 дней обработку фунгицидами повторили.

За период вегетации свёклу обрабатывали фунгицидами трижды. В итоге урожай составил более 80 т/га при сахаристости 19,5%.

Приведённые выше примеры показывают, что правильная и своевременная защита растений сахарной свёклы позволяет даже в ненастные годы получать хорошие урожаи с высоким содержанием сахара.

Совет Республики Беларусь отправил на доработку очередной вариант проекта закона «О селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений». Председатель постоянной комиссии по региональной политике и местному самоуправлению Совета Республики Национального собрания А. Попков охарактеризовал его как основополагающий закон, который определяет перспективу развития сельского хозяйства. По мнению специалистов, в первую очередь из законодательства выпала селекционная работа, также следует изменить требования к производителям семян. Выбор семеноводческих хозяйств должен проводиться не по заявительному принципу, а на основе конкурса, проводимого центральным семеноводческим органом среди лучших сельхозорганизаций.

www.sb.by, 15.08.2017

Группа «Русагро» в первом полугодии сократила чистую прибыль в 9 раз. Чистая прибыль группы «Русагро» по Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) составила в первом полугодии 2017 г. 226 млн р., что в 9 раз меньше результата аналогичного периода прошлого года. Выручка компании сократилась в январе — июне на 1,2% в годовом сопоставлении, до 37,758 млрд р. Скорректированная EBITDA (прибыль до уплаты налогов, процентов, износа и амортизации) упала в полтора раза, до 5,439 млрд р. По итогам II квартала текущего года чистая прибыль агрохолдинга уменьшилась в 2,9 раза, до 570 млн р., выручка — на 7,3%, до 18,978 млрд р., скорректированная EBITDA — на 15,4%, до 2,714 млрд р.

www.rosbalt.ru, 15.08.2017



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЕХНИКА - ТЕХНОЛОГИЯ - КОНСТРУКЦИИ» завод

ООО «Техника - Технология - Конструкции» имеет многолетний опыт поставок оборудования собственного производства на объекты строящихся и реконструируемых предприятий сахарной промышленности. Мы предлагаем услуги по проектированию, ремонту и изготовлению оборудования широкой номенклатуры. Имеется возможность изготовления аналогов оборудования, действующего на производстве, при этом изменения могут быть внесены в производительность, габариты и массу изделий, устройства и параметры, от которых зависит эффективность работы и стоимость оборудования.

Предприятие работает по собственным проектам, а также по технической документации признанных в этой сфере европейских фирм («PUTSCH», «BMA», «WIEDEMANN», «MAGUIN» и др.).

1. Краткий перечень выпускаемого оборудования

- Буртоукладочные машины
- Дисковые водоотделители
- Свекломойки кулачковые и форсуночные
- Свеклоополаскиватели
- Отстойники транспортёрно-моечной и жомпрессовой воды
- Конвейеры винтовые наклонные и горизонтальные
- Прессы наклонные для отжатия сырого жома
- Аппараты прогрессивной преддефекации для первого этапа очистки диффузного сока
- Аппараты предварительной дефекации диффузного сока
- Аппараты основной дефекации
- Аппараты I сатурации
- Аппараты II сатурации
- Фильтры-сгустители
- Кристаллизаторы
- Приёмные utfелемешалки
- Utfелемешалки-кристаллизаторы
- Utfелераспределители
- Мешалки аффинационные
- Аппараты клеровочные
- Аппараты для сушки жома
- Многотрубчатые суши сахара
- Прессы-грануляторы сухого жома
- Насосы для перекачки utfеля
- Водокольцевые компрессоры ВК-150/1,2
- Емкости объёмом до 1 000 м³
- Изготовление элеваторов жома и сахара
- Вакуум-аппараты периодического действия с перемешивающим устройством и вакуум-аппараты непрерывного действия
- Выпарные аппараты периодического и непрерывного действия

2. Услуги по ремонту оборудования и изготовлению запасных частей

- Ремонт и изготовление любых деталей и узлов по выпускаемому оборудованию
- Ремонт водокольцевых газовых компрессоров ВГК-150 с восстановлением или заменой изношенных деталей и узлов
- Изготовление и ремонт любых деталей компрессоров ВК-150/1,2 НУ (в том числе роторов, лобовин и цилиндров из нержавеющей стали)
- Изготовление кронштейнов транспортной системы дифаппаратов А1-ПДС-20 и А1-ПДС-30 в комплекте с ситами
- Запасные части к дифаппаратам ДС-12 (звёздочки приводные большие и малые, шнеки транспортной системы и соединительные катушки к ним, вкладыши)
- Ремонт и модернизация отечественных и импортных жомоотжимных прессов (ГХ-2, Babinni, STORD) и прессов-грануляторов сухого жома с изготовлением матриц, роликов, сит и других деталей и узлов



ООО «Техника - Технология - Конструкции» завод
г. Ульяновск, ул. Герасимова, 10.
Тел/факс: (8422) 34-82-19; 34-82-21
e-mail: oaotk@mail.ru
сайт: <http://www.oaotk.ru>



МАШИНЫ БУРТОУКЛАДОЧНЫЕ

МБУ-100, МБУ-250, МБУ-350, МБУ-400, МБУ-500 и МБУ-650



ООО «ТТК» завод – один из крупнейших отечественных производителей оборудования для предприятий сахарной промышленности, при содействии компаний «Продимекс», «Агрофирма ТРИО» и «АСБ» в 2014 г. в рамках кампании по импортозамещению запустил в производство новую линейку своей продукции – БУРТОУКЛАДОЧНЫЕ МАШИНЫ семейства МБУ технической производительностью до 1200 т/час.

Буртоукладочные машины новой серии разработаны собственными силами предприятия на основе лучших зарубежных аналогов с использованием в их конструкции запатентованных инновационных решений (№ 2017107050).

В сезон 2015 г. компания «Продимекс» начала опытную эксплуатацию буртоукладочной машины МБУ-350, оснащённой боковыми самосвальными и опрокидывающими площадками длиной 22 м и грузоподъёмностью 85 т.

По результатам опытной эксплуатации с 2015 г. запущено серийное производство буртоукладочных машин, и к сезону 2016 г. заказчикам было поставлено:

- две МБУ-500 с площадками задней разгрузки («Агрофирма ТРИО»);
- одна МБУ-350 («Продимекс»).

Максимальный вес сформированного кагата, уложенного одним буртоукладчиком, в 2016 г. составил более 150 тыс. т (МБУ-500 «Агрофирма ТРИО»).

К сезону 2017 г. заказчикам переданы в эксплуатацию четыре буртоукладочные машины:

- одна МБУ-400 («Заинский сахар»);
- одна МБУ-350 («Продимекс»);
- две МБУ-500 («Агроснабсахар»).

ООО «ТТК» завод осуществляет гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание и поддержку поставленных изделий на всём протяжении их срока службы, неукоснительно соблюдает взятые на себя обязательства по отношению к своим деловым партнёрам и приглашает к сотрудничеству новые предприятия.

Качество, надёжность и взаимовыгодные условия работы гарантируются. На все вопросы вам готовы ответить наши специалисты по указанным контактным телефонам или электронной почте.

Технические характеристики буртоукладочных машин

Модель	Производительность с учётом вспомогательного времени на обслуживание автотранспорта (заезд, съезд, открытие и закрытие бортов) т/час	Длина стрелы, м	Длина боковых площадок, м
МБУ-100	90 (1 площадка боковой опрокидывающей разгрузки)	12–18	10
МБУ-250	200–240 (2 боковых самосвальных площадки)	12–18	10
МБУ-350	350–370 (1 боковая самосвальная и 1 боковая опрокидывающая)	32	22
МБУ-400	400–410 (1 площадка задней и 1 боковой опрокидывающей разгрузки)	32	22
МБУ-500	500–550 (2 площадки задней разгрузки)	32	7
МБУ-650	650–700 (2 боковых самосвальных площадки)	32	22



ООО «ТЕХНИКА - ТЕХНОЛОГИЯ - КОНСТРУКЦИИ» завод
г. Ульяновск, ул. Герасимова, 10. Тел/факс: (8422) 34-82-19; 34-82-21
e-mail: oaottk@mail.ru; сайт: <http://www.oaottk.ru>

Центрифуги Busskai Wolf для сахарной промышленности

И.В. ФЕДИВ, инж., консультант-технолог, **А.А. СЕРЁГИН**, д-р техн. наук, проф., научный консультант

А.В. ВАСИЛЕНКО, инж., руководитель проектов

Представительство BWS Technologie GmbH (Германия) в странах СНГ

Номенклатуру продукции, выпускаемой немецкой компанией Busskai Wolf, составляют вакуумные аппараты (с 1898 г.), системы экстракции (с 1954 г.), центрифуги (с 1964 г.) и сотовые камеры нагрева (с 1968 г.). Компания поставляет продукцию по всему миру: в Европу, Африку, Азию, Южную и Северную Америку, страны СНГ. Busskai Wolf является неоднократным победителем в тендерах на поставку центрифуг в Западной Европе среди других западноевропейских производителей данного оборудования.

Центрифуги периодического действия

Компания Busskai Wolf выпускает центрифуги периодического действия BW 1300 S, BW 1500 S, BW 1750 S, BW 2000 S, BW 2250 S.

Они установлены на Чертовском и Пальмирском сахарных заводах в Украине в 2006 и 2007 гг., на Отрадинском, Жердевском, Колпнянском, Ржевском, Валуйском и Никифоровском сахарных заводах в России в 2008–2012 гг. Их общий вид показан на рис. 1.

Центрифуга периодического действия BW 1500 S является самой востребованной в странах СНГ. Типоразмер данной машины позволяет смонтировать её в существующую фундаментную раму после ФПН-1251Т-01 и АРО-1250 без каких-либо переделок.

Центрифуга периодического действия BW 1500 S рассчитана на загрузку 1 500 кг утфеля А-продукта и имеет фактор разделения 1,100, что позволяет достичь максимального разделения и максимального пробеливания сахара на уровне 98%. Это выделяет центрифуги Busskai Wolf на фоне аналогичного оборудования от других поставщиков.



Рис. 1. Центрифуги периодического действия Busskai Wolf

2. Центрифуга укомплектована асинхронным электродвигателем переменного тока с частотным преобразователем и функцией рекуперации. Его мощность — 184 кВт.

3. Центрифуга такой комплектации гарантированно выполняет 22 цикла в час. Продолжительность цикла составляет 163–164 секунды. При стандартном качестве утфеля согласно технологическому режиму продолжительность цикла может сокращаться за счёт уменьшения времени на загрузку, просушку сахара и промывку сит после выгрузки. Практика подтверждает, что длительность цикла может составлять 155–150 секунд. При продолжительности цикла в 150 секунд машина способна выполнить 24 загрузки в час с этим же электроприводом (мощностью 184 кВт). Оптимально подобранное соотношение диаметра барабана центрифуги и его высоты позволяет достигать приведённых выше показателей по производительности за счёт применения электропривода меньшей мощности по сравнению с аналогичным оборудованием от других производителей. Если центрифугу BW 1500 S укомплектовать электроприводом мощностью 230 кВт, то она гарантированно будет выполнять 25 циклов в час, а при европейских условиях производства — до 27 циклов в час. Всё это доказано экспериментальным путём и на практике на сахарных заводах России!

4. При переработке утфеля 1-го продукта стандартного качества и полной загрузке центрифуга BW 1500 S работает с производительностью, которая рассчитывается следующим образом:

22 цикла в час × 1 500 кг утфеля за одну загрузку × 24 часа работы в сутки = 792 000 кг утфеля в сутки.

А при 24 циклах в час её суточная производительность достигает 864 000 кг утфеля.

5. Производительность центрифуги BW 1500 S — не единственное её достоинство из ряда основных технологических преимуществ по сравнению с машинами аналогичного класса, но других фирм-производителей. Машины Busskai Wolf являются ещё и энергосберега-

ющим оборудованием, так как на их работу требуется довольно низкий расход электроэнергии на единицу производимой продукции — всего 1 кВт·ч за одну загрузку благодаря специальному дизайну и собственным разработкам в сфере управления приводом. Кроме того, центрифуги Bussau Wolf выступают технологическими лидерами в мире сахароварения за счёт значительно меньшего количества оттоков, функции рекуперации, минимального остатка сахара на сите, а также из-за отсутствия комков и непробеленного сахара после выгрузки.

Небольшие изменения в программе управления непосредственно оператором центрифуги в процессе фуговки, что предусмотрено изготовителем, позволяет перерабатывать утфели с повышенной вязкостью, при этом качественные показатели белого сахара не ухудшаются и нет необходимости возвращать его на повторную переработку. Однако в этом случае наблюдается некоторое снижение часовой производительности машины.

6. Батарея центрифуг BW 1500 S, состоящая из трёх и более машин, оборудована программой блокирования, поэтому выгрузка центрифуг происходит в строгой последовательности — одна за другой, а не хаотично. Благодаря этому можно получить дополнительное количество загрузок в час для всей батареи и избежать перегрузов оборудования, транспортирующего сахар на сушку.

7. Центрифуга BW 1500 S выгружает сахар после центрифугирования с влажностью 0,5%; в результате снижается нагрузка на сахаро-сушильное отделение и увеличивается его пропускная способность. На Жердевском и Колпнянском сахарных заводах, где установлены данные центрифуги и польские барабанные сушилки-охладители сахара производительностью 500 т в сутки, пропускная способность сахаросушильного отделения была достигнута на уровне 800–850 т в сутки при соблюдении требований ГОСТа.

8. Благодаря укороченной конструкции выгрузочного ножа его можно подвести к ситам на 1,2–1,0 мм. Таким образом, на сите почти не остаётся сахара, что позволяет получать больше товарного сахара с каждой загрузки, сократить время на промывку сит после выгрузки с 10–12 до 3–4 секунд, и, как следствие, значительно снизить расход промывочной воды и сэкономить ТЭР.

9. Барабаны центрифуг от Bussau Wolf сваривают методом электронно-лучевой сварки. Такой способ изготовления гарантирует значительное повышение безопасности в критической области барабана по сравнению с обычными методами из-за очень небольшой зоны плавления и значительно меньшего нагрева материала барабана.

Отметим, что барабан имеет характерную, более тонкую конструкцию, что является основным преимуществом для уменьшения длительности цикла

благодаря низкому моменту инерции барабана в сочетании с лучшим эффектом разделения из-за его высокого фактора разделения.

Для долгосрочной и надёжной работы центрифуги периодического действия практически полностью изготовлены из нержавеющей стали.

10. Практика эксплуатации центрифуг компании Bussau Wolf сахарными заводами Западной Европы (Цайц, Германия; Тинен, Бельгия) показывает, что эти машины более дешёвые в плане обслуживания и ремонта и более надёжные при эксплуатации в последующие годы по сравнению с аналогичным оборудованием от других производителей. И в долгосрочной перспективе становится очевидным преимущество центрифуг Bussau Wolf, срок эксплуатации которых составляет 30 и лет и более.

Центрифуги непрерывного действия

Компания Bussau Wolf производит также центрифуги непрерывного действия типа С*2500 /D /L и С*3000 /D /L с сухой выгрузкой сахара, функцией клерования для 2-го и 3-го продуктов, а также афинационные центрифуги.

В России центрифуги непрерывного действия Bussau Wolf были установлены на Жердевском и Колпнянском сахарных заводах в 2009, 2011, 2012 и 2014 гг., на Украине — на сахарных заводах Ждановский, Яресковский, Радеховский и Белый Колодец в 2011–2013 и 2016 гг. Их общий вид представлен на рис. 2.

У центрифуг модельного ряда С*2500/С*3000 производительность примерно на 20% выше по сравнению с предыдущей моделью. В качестве альтернативы наша новая модель при такой же производительности потребляет значительно меньше электроэнергии. Кроме того, эти машины отличаются удобством управления и простотой техобслуживания.



Рис. 2. Центрифуга непрерывного действия Bussau Wolf

1. Конструктивно центрифуги для 2-го и 3-го продуктов практически ничем не отличаются. За счёт разного передаточного числа ременной передачи у них разное количество оборотов корзины центрифуг (1 428 для 2-го и 1 800 — для 3-го продукта), а также размер ячеек сита (9 мкм для 2-го и 6 мкм — для 3-го продукта).

2. Новая конструкция центрифуги имеет более лёгкий корпус с низкой конструктивной высотой, что обеспечивает эргономичность управления, а также прочную, низковибрационную конструкцию подшипникового узла с подшипниками большего размера и усиленным валом. Приводной двигатель и опорный узел расположены на одном уровне, что обеспечивает их неподвижность относительно друг друга.

3. Конструктивная схожесть центрифуг непрерывного действия для разных продуктов — это очень удобно для завода в плане наличия и взаимозаменяемости запасных частей для центрифуг непрерывного действия.

4. Угол наклона сита — 30°. Компанией Bückau Wolf разработаны двухступенчатые сита. Их применение улучшает результат разделения и уменьшает потребность в промывочной воде.

5. Конструкция прижимного кольца для крепления сит позволяет несколько раз использовать их лепестки в случае, если необходимо собрать комплект сит из бывших до этого в эксплуатации.

6. Электропривод — электродвигатель постоянного тока 55 или 90 кВт в зависимости от типоразмера машины. Машина оснащена также шкафом управления и сенсорной панелью управления от Siemens.

7. Технические характеристики центрифуг C*3000 позволяют достичь эффективной производительности:

- для утфелей 2-го продукта — до 40 т утфеля в час;
- утфелей 3-го продукта — до 21 т утфеля в час;
- подготовки аффинационного утфеля — до 32 т утфеля в час.

Центрифуги непрерывного действия Bückau Wolf — лидеры по производительности, энергоэффективности и низким эксплуатационным расходам. Они являются высокопроизводительными и простыми в эксплуатации машинами для эффективной переработки утфелей 2-го и 3-го продуктов, а также для подготовки аффинационного утфеля.

Подход компании Bückau Wolf к продажам оборудования

Компания Bückau Wolf уделяет очень серьёзное внимание продажам производимого ею оборудования. Ещё до заключения договора представители компании по СНГ выезжают на сахарный завод и проводят обследование с выдачей рекомендаций по предпроектным решениям, дальнейшей комплектации поставляемого оборудования, особенностям и условиям проведения монтажа. Проводится техни-

ческое совещание с участием главных специалистов предприятия с оформлением результатов беседы в протокольной форме.

После поставки оборудования группа специалистов Bückau Wolf выезжает на завод для проведения проверки монтажа, выполнения пусконаладочных работ, ввода оборудования в эксплуатацию и обучения технических специалистов и обслуживающего персонала теоретическим и практическим навыкам работы с оборудованием.

После сдачи компанией оборудования в эксплуатацию завод может в любое время получить квалифицированную консультацию в дистанционном режиме как от представительства в Киеве, так и от специалистов из Германии.

В случае необходимости специалист представительства Bückau Wolf в течение суток может прибыть на завод и провести любую консультацию или оказать любую техническую поддержку для решения проблемы на месте. Как правило, проблемы возникают из-за человеческого фактора, особенно в первые дни эксплуатации центрифуг, но в 90–95% случаев всё решается в телефонном режиме. Во избежание подобных ситуаций и уделяется особое внимание обучению и подготовке кадров при пуске центрифуг.

Выводы

В последние годы центрифуги периодического и непрерывного действия немецкой компании Bückau Wolf всё более и более уверенно занимают своё достойное место на рынках Украины и России. Сахарные заводы Згуровский, им. Цюрупы и Белый Колодец в 2017 г. приобрели шесть центрифуг периодического действия и три центрифуги непрерывного действия Bückau Wolf.

Сахарные заводы Украины и России на своём опыте убеждаются в надёжности центрифуг Bückau Wolf, их высокой технологичности, эргономичности и энергоэффективности, о чём свидетельствуют ежегодные объёмы продаж. При этом постоянно повышается уровень сервиса и работы с клиентом от момента согласования технической спецификации до монтажа, пусконаладки и ввода оборудования в эксплуатацию с обучением сотрудников заводов в соответствии с передовыми европейскими стандартами.

Компания Bückau Wolf (Германия) работает в 25 странах мира. На заводах почти всех основных компаний — производителей сахара Украины и России установлено оборудование производства Bückau Wolf: «Продимекс», «Русагро», «Разгуляй», «Астарт-Киев», «Pfeifer&Langen Украина». Его успешная эксплуатация осуществляется на сахарных заводах других динамично развивающихся агрокомпаний. За многие годы деятельности компанией Bückau Wolf успешно реализовано 23 проекта в странах СНГ и несколько сотен проектов по всему миру.

Разработка рецептуры арахисовой пасты, сбалансированной по белково-углеводно-жировому составу

М.Б. МОЙСЕЯК, канд. техн. наук, проф. (e-mail: marina-mgupp@mail.ru)

К.В. ВАСИЛЬЕВА, студ.

Д.Д. КИРИЛЛОВ, магистр

К.И. НАГИЕВА, магистр

Д.Д. КИРИЛЛОВ, студ.

Потребление пищевой продукции низкого качества вследствие снижения уровня жизни является причиной развития ряда заболеваний населения. Это происходит из-за необоснованно высокой калорийности пищевой продукции, недостаточной её питательной ценности, избыточного количества насыщенных жиров, дефицита микронутриентов и пищевых волокон.

В целях обеспечения качества пищевой продукции на всех этапах её жизненного цикла и создания механизмов стимулирования предпринимательского сообщества на изготовление и выпуск в обращение продукции, отвечающей принципам здорового питания, была разработана и утверждена Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 29.06.2016 № 1364-р, которая ориентирована на обеспечение продолжительности и повышение качества жизни населения, обращение на рынке пищевой продукции надлежащего качества и является основой для формирования национальной системы управления качеством пищевой продукции [1].

С этих позиций совершенствование технологии изготовления арахисовой пасты, содержащей максимальное количество натуральных ингредиентов, необходимых для полноценного питания (таких как сахар, ненасыщенные жиры и легко усваиваемый белок), на сегодняшний день является актуальной задачей.

Суточная физиологическая потребность в пищевых веществах для среднего человека зависит от многих факторов, в том числе от образа жизни, физической активности, климата, пола и возраста. Так, в отношении России предполагается, что у нас большая доля физически активного населения и относительно прохладный климат, поэтому общая потребность в калориях для среднего жителя установлена в 2 500 ккал (согласно СанПиН 2.3.2.560-02 для условного (среднего) человека) [2].

Решение задачи создания питательного продукта, сбалансированного по содержанию макронутриентов, различается в зависимости от того, какой категории населения он предназначен (дети, молодёжь, люди среднего возраста, пожилые). В целях исследования был выбран сегмент учащейся молодёжи от 18 до 29 лет.

Для молодых людей умственного труда при незначительной мышечной нагрузке энергетические затраты составляют в среднем 1 800–2 200 ккал в сутки. Поэтому далее в рамках настоящей работы 2 200 ккал будут считаться суточной нормой. В предполагаемом дневном рационе было рассмотрено соотношение белков, жиров и углеводов. Российские рекомендации указывают, что в ежедневной диете белки должны составлять 12% калорийности, жиры — 30%, углеводы — 58%. Американские рекомендации немного отличаются: по ним белки должны составлять 10% калорийности, углеводы — 60%, а жиры, так же как по российским нормам, — 30%. Норма потребления пищевых волокон зависит от калорийности и составляет 12 г на 1 000 ккал [3].

На основе российских рекомендаций с учётом энергетической ценности составлен приведённый ниже баланс основных пищевых веществ: при дневной норме 2 200 ккал и рекомендации получать 58% калорий из углеводов. Усвояемые углеводы должны давать:

$$2\,200 \text{ ккал} \times 58\% \text{ энергии углеводов} = 1\,276 \text{ ккал.}$$

Зная, что энергетическая ценность углеводов составляет 4 ккал/г, получаем вес усвояемых углеводов:

$$1\,276 \text{ ккал} : 4 \text{ ккал/г} = 319 \text{ г.}$$

Следовательно, при рекомендованных калорийности и балансе белков, жиров и углеводов, в день требуется 319 г углеводов.

Аналогично рассчитаны белки и жиры:

$$2\,200 \text{ ккал} \times 12\% \text{ энергии белков} = 264 \text{ ккал;}$$

$$264 \text{ ккал} : 4 \text{ ккал/г} = 66 \text{ г (белков);}$$

$$2\,200 \text{ ккал} \times 30\% \text{ энергии жиров} = 660 \text{ ккал;}$$

$$660 \text{ ккал} : 9 \text{ ккал/г} = 73 \text{ г (жиров).}$$

Таким образом, в рекомендуемом дневном рационе для молодых людей соотношение белков, жиров и углеводов по весу составляет 0,9:1:4,37. В качестве источника пищевых волокон в работе использовалась оболочка кофейных зёрен в объёме 24 г.

В табл. 1 представлено соотношение белков, жиров, усвояемых углеводов и пищевых волокон по весу и энергической ценности для рекомендуемого дневного рациона людей 18–29 лет.

Таблица отражает необходимую норму основных веществ в дневном рационе, что согласуется с приказом Минздрава России от 19.08.2016 № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [4].

Массовая доля жиров в арахисе в зависимости от региона выращивания составляет 40–50%. Жирные кислоты представлены преимущественно линолевой кислотой, благодаря чему употребление арахисового масла и самих орехов способствует снижению кровяного давления. От прочих орехов арахис отличается более высокой массовой долей белков (24–27%) и высоким содержанием микроэлементов.

Содержание в 100 г арахиса

Белки	26,3 г
Жиры	45,2 г
Углеводы	9,9 г
Калий	658 мг
Магний	182 мг
Фосфор	350 мг
Кальций	76 мг
Натрий	23 мг
Железо	5 мг
Медь	1 144 мкг
Цинк	3,27 мг
Марганец	1,93 мг
Селен	7,2 мкг

Энергетическая ценность 100 г орехов составляет в среднем 631 ккал (2 644 кДж).

В состав углеводов арахиса входят (%): сахара — 1,5–7,0; редуцирующие сахара — 0,06–0,3; крахмал — 0,9–0,7 и следы стахиозы [5], при этом большая часть основных веществ приходится на жиры и азотистые вещества (белки). Белки ядер орехов представлены главным образом глобулинами, которые относятся к группе простых белков. Глобулины в чистой воде не-

растворимы, для их растворения необходим 5–15%-ный раствор нейтральных солей, при нагревании они свертываются. К этой группе белков относится арахин из арахиса. Белки масличных растений почти не уступают белкам животного происхождения, в которых содержатся все незаменимые аминокислоты в необходимых соотношениях.

В современном производстве арахисовой пасты чаще используют сахарную пудру, которая обеспечивает равномерное распределение ингредиентов в продукте и формирует «тело» и текучесть готового изделия.

Так как арахисовая паста имеет большую популярность у молодёжи, ведущей активный образ жизни, и спортсменов, была поставлена задача создать максимально здоровый, натуральный продукт, который достаточно быстро восполняет энергию.

Разработка рецептуры арахисовой пасты «Сладкая»

За основу рецептуры арахисовой пасты была взята стандартная рецептура массы пралине из сборника «Рецептуры на конфеты и ирис», которая представлена в табл. 2 [4].

Для наглядного сравнения процентного соотношения ингредиентов рассмотрим диаграмму на рис. 1.

Как видно из диаграммы, сахарная пудра в исходной рецептуре составляет 57%, ядра арахиса — 28%,



Таблица 2. Рецептура массы пралине

Наименование сырья	СВ, %	Расход сырья		Массовая доля жира		Массовая доля сахара	
		в натуре, кг	в СВ, %	%	СВ	%	СВ
Сахарный песок	99,85	574,45	573,59	—	—	99,7	57,27
Ядро ореха жареного	97,5	287,22	280,04	45	12,9	—	—
Масло какао	100	153,48	153,48	100	100	—	—
Итого	—	1 015,15	1007,11		28,27		57,27
Выход	99,2	1 000,0	992,0	—	—	—	—

Таблица 1. Соотношение белков, жиров, усвояемых углеводов и пищевых волокон для людей 18–29 лет

Основные вещества	Вес, г	Калорийность, ккал
Белки	66	264
Жиры	73	660
Усвояемые углеводы	319	1 276
Пищевые волокна	24	—
Всего	482	2 200



а масло какао — 15%. На основе этих данных была рассчитана массовая доля сахара и жира в рецептурной смеси.

Предварительно определяли количество сахара и жира, предусмотренное в рецептуре в каждом виде сырья, где присутствуют данные компоненты. Полученные данные выражают процентное содержание в изделиях (в сухих веществах) сахара и жира:

содержание сахара: $57,2 / 1015,2 \times 1\,000 = 56,4\%$;

содержание жира: $28,27 / 1015,2 \times 1\,000 = 27,9\%$.

В работе комиссии по органолептическим показателям участвовали 18 респондентов возрастной категории 20–25 лет. Полученные и обработанные данные представлены в табл. 3.

Органолептическая оценка позволила сформулировать задачи для создания арахисовой пасты с заданными вкусовыми и питательными характеристиками.

В ходе работы над рецептурой было составлено че-

тыре варианта, которые были предложены членам комиссии для проведения органолептической оценки. По итогам дегустации был выбран образец «Сладкая» (вариант 4).

Полученная рецептура арахисовой пасты сбалансирована по содержанию белков, жиров и углеводов, обогащена пищевыми волокнами и микроэлементами. Все ингредиенты — натуральные пищевые продукты и являются легко усваиваемыми. Арахисовая паста получилась калорийным и высокопитательным продуктом. В состав вошли и дополнительные компоненты: сухая молочная сыворотка для смягчения вкуса и как источник минеральных веществ, кофейная оболочка в качестве источника пищевых волокон. Данная смесь хорошо подойдёт в качестве десерта. Соотношение ингредиентов наглядно показано рис. 2.

На рис. 3 представлена диаграмма массовой доли сахара и жира в арахисовой пасте «Сладкая».

Содержание углеводов было уменьшено за счёт применения кофейной оболочки, получаемой при обжарке кофе, которая содержит растительные белки, пищевые волокна и калий. По результатам органолептической оценки, представленной в табл. 5, видно, что полученная рецептура удовлетворяет все поставленные задачи. Из таблицы следует, что вкус по сладости и соли стал более сбалансированным, определённым. Остаётся приятное послевкусие.

Таблица 3. Органолептическая оценка массы пралине

Характеристики	Положительный отзыв	Отрицательный отзыв
Цвет	Свойственный арахису	Слабо выраженный, тусклый, блёклый
Вкус	—	Приторно сладкий, долгое послевкусие
Запах	Свойственный арахису, без посторонних включений	Слабо выраженный
Консистенция	В холодном виде — твёрдая; при комнатной температуре — густая	Вязкая масса
Послевкусие	—	Долгое послевкусие сладости
Плавление	Быстро тает во рту, нет ощущения «мыльности»	—

Таблица 4. Рецептура арахисовой пасты «Сладкая»

Наименования сырья	СВ, %	Расход сырья		Массовая доля жира		Массовая доля сахара	
		в натуре, кг	в СВ	%	СВ	%	СВ
Сахарный песок	99,85	300	299,6	—	—	99,7	29,91
Ядро ореха жареного	97,5	380	370	45	17	—	—
Масло какао	100	110	100	100	11	—	—
Сыворотка	96	120	115,2	1	0,1	30,	3,6
Сыворотка белорусская	96	60	57,6	1	0,1	30,	1,8
Кофейная оболочка	94	30	28,2	—	—	—	—
Соевый лецитин	99	4	4	99	0,4	—	—
ПППР	99			99		—	
Итого	—	1 010,0	956,1	—	28,68	—	35,31
Выход	95,33	1 000,0	953,3,0	—	—	—	—

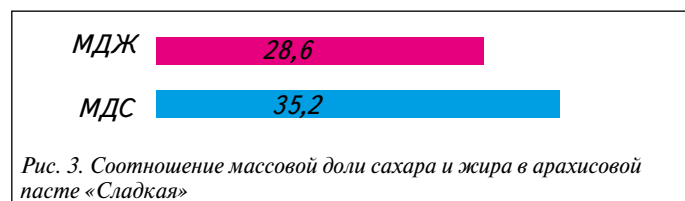
Таблица 5. Органолептический анализ арахисовой пасты «Сладкая»

Характеристики	Положительный отзыв	Отрицательный отзыв
Цвет	Свойственный арахису	—
Вкус	Умеренно сладкий, сбалансированный по сладости и соли	—
Запах	Свойственный арахису, хорошо выраженный	—
Консистенция	В тёплом виде жидкая, в холодном — густая	—
Послевкусие	Остаётся неярко выраженная сладость	—



Таблица 6. Пищевая и энергетическая ценность арахисовой пасты «Сладкая»

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Общий расход сырья на 100 г нефасованной продукции, г		Количество								Энергетическая ценность	
				белка		жира		углеводов					
		в натуре	в сухих веществах	%	в рецептурном количестве, г	%	в рецептурном количестве, г моно- и дисахариды	% полисахариды	в рецептурном количестве, г	% ккал/г	в рецептурном количестве, г	ккал/г	ккал в рецептурном количестве
Сахар	99,85	300	299,55	—	—	—	—	99,8	299,4	—	—	3,99	1197
Какао масло	100	110	110	—	—	100	110	—	—	—	—	8,99	988,9
Арахис жареный тёртый	98	380	372,4	28,5	108,3	48,9	185,8	4,4	16,7	6,1	23,2	6,49	2 466,2
Сыворотка	96	180	172,8	13	23,4	0,7	1,3	80,5	144,9	—	—	3,8	684
Кофейная оболочка	96	30	28,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Соевый лецитин	99	4	3,96	—	—	96,5	3,9	—	—	—	—	8,69	34,8
Итого	—	1 010	987,5		131,7	—	301	—	461	—	23,2	—	5 370,9
Выход	98,87								484,2				
Энергетическая ценность в 100 г — 517,3 ккал Содержание в 100 г: белка — 13,2 г; жира — 30,1 г; углеводов — 48,4 г													



В табл. 6 представлена пищевая и энергетическая ценность арахисовой пасты «Сладкая». Из таблицы видно, что энергетическая ценность осталась прежней, как и в исходной рецептуре. В совокупности компоненты снабжают организм макро- и микроэлементами (такими как К, Р, Mg, Са); кроме того, арахисовая паста содержит мононасыщенные жиры, которые снижают риск сердечных заболеваний. Польза арахисовой пасты заключена в её высокой питательной ценности и достаточно высоком индексе сытости.

В данную рецептуру вошли такие ингредиенты, как сухая молочная сыворотка с целью обогащения готового продукта минералами, содержащимися в ней, и пищевые волокна в виде кофейной оболочки.

Список литературы

1. Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 г.: распоряжение Правительства РФ от 29 июня 2016 г. № 1364-р.
2. СанПиН 2.3.2.560-96 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. — 1996.
3. Сарафанова, Л.А. Применение пищевых добавок в кондитерской промышленности. — СПб.: ГИОРД, 2004. — 345 с.

4. Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства. — М.: ДеЛи принт, 2005. — 532 с.

5. Зубченко, А.В. Технология кондитерского производства. — Воронеж: ГТА, 1999. — 432 с.

6. Мойсеяк, М.Б. Разработка композиции кофейного напитка без глюкозы с заданными функциональными свойствами / М.Б. Мойсеяк [и др.] // Сахар. — 2016. — № 11. — С. 32–36.

7. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614.

Аннотация. Статья посвящена вопросам здорового и полноценного питания. Авторы ставят задачи по совершенствованию технологии изготовления арахисовой пасты, содержащей максимальное количество натуральных ингредиентов, необходимых для полноценного питания, таких как сахар, ненасыщенные жиры и легко усваиваемый белок. Особое внимание обращается на питательную ценность продукта. На основе анализа химического состава пищевых ингредиентов разработана рецептура арахисовой пасты, сбалансированной по белково-углеводно-жировому составу. **Ключевые слова:** здоровый продукт, углеводы, жиры, белки, арахисовая паста, пищевые волокна.

Summary. The article is devoted to the issues of healthy and nutritious nutrition. The authors set tasks to improve the technology of making peanut butter, containing the maximum amount of natural ingredients necessary for a full-value diet, such as sugar, unsaturated fats and easily digestible protein. Particular attention is drawn to the nutritional value of the product. Based on the analysis of the chemical composition of food ingredients, the formulation of peanut butter was formulated to be balanced in protein-carbohydrate-fat composition.

Keywords: healthy product, carbohydrates, fats, proteins, peanut paste, dietary fiber.



Оценка безопасности экономической деятельности организаций сахарного производства на основе анализа чистых активов

А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р экон. наук, проф. кафедры налогов и налогообложения (annapollo@yandex.ru)

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

Р.В. НУЖДИН, канд. экон. наук, доц. кафедры бухгалтерского учёта и бюджетирования (rv.voronezh@gmail.com)

П.А. ЛОПАТИНА, ассистент кафедры бухгалтерского учёта и бюджетирования (lopatina_p_94@mail.ru)

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Л.В. ФЕДОСЕНКО, канд. экон. наук, доц. кафедры финансов и кредита (stepan112@rambler.ru)

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Введение

В современных условиях существенно возрастает роль и значение анализа как процесса менеджмента организации и аналитических инструментов как способов идентификации финансового состояния хозяйствующего субъекта, в том числе с помощью показателя «чистые активы». В связи с этим правомерно, по нашему мнению, использовать данный показатель в совокупности с другими, необходимыми для усиления импульса объективности, в ходе применения полученных аналитических результатов в системе оценки безопасности экономической деятельности перерабатывающих организаций, включая организации сахарного производства.

Выполнение соответствующих аналитических процедур предполагает их определённую иерархию, представленную в форме специальной методики. Целью действий аналитика при этом должны являться не только многоаспектные расчёты, но и оценочные резюме, способные однозначно поддерживать последующие управленческие решения, которые принимаются менеджерами относительно выявленных возможностей улучшения или закрепления достигнутого финансового состояния.

Основная часть (результаты)

Чтобы обеспечить необходимую полноту методических процедур анализа чистых активов организаций, прежде всего необходимо иметь чёткое представление о сущности этого уникального показателя, выражаемой его определением в качестве аналитического инструмента. Такое представление можно осуществить, как мы считаем, рассмотрев элементы

анализа чистых активов, ответив на вопросы, касающиеся некоторых особенностей этого процесса менеджмента (табл. 1).

В практической аналитической деятельности расчёт чистых активов проводится в основном для того, чтобы:

— информировать действительных и потенциальных контрагентов организации о динамике чистых активов (Никитина В.Ю., 2017, 16);

Таблица 1. Особенности определения аналитического инструмента «чистые активы»

Вопросы	Содержание ответов
Кто	Акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью, муниципальные и государственные унитарные предприятия, кооперативы (производственные, жилищные) и хозпартнёрства
Как	На основе данных бухгалтерского баланса по итогам отчётного периода (календарного года) как разница между величиной принимаемых к расчёту активов и принимаемых к расчёту обязательств в соответствии с приказом Минфина России № 84н от 28.08.2014
Зачем	Для получения достоверной информации о финансовой состоятельности организации, потенциальной возможности выплаты дивидендов; оценки бизнеса в связи с его продажей; потенциальной возможности увеличения уставного капитала за счёт имущества и др.
Когда	При составлении годовой бухгалтерской отчётности, выдаче дивидендов; по требованию стейкхолдеров (собственников, кредиторов, инвесторов, налоговых органов); в случае увеличения уставного капитала за счёт имущественных вкладов, выходе из организации участника (собственника)
Критерий	Положительное значение свидетельствует об успешности и надёжности экономической деятельности; отрицательное — об убыточной экономической деятельности и опасности возникновения неплатёжеспособности

– контролировать величину уставного капитала организации (Адамайтис Л.А., 2013, 27; Бочкарёва Т.А., 2017, 4; Шилова Т.Н., 2015, 73);

– контролировать решения организаций по распоряжению собственным капиталом (Бычкова С.М., Итыгилова Е.Ю., 2010, 3; Шилова Т.Н., 2015, 75);

– оценить рыночную стоимость организации (Безрукова Т.Л., Петров П.А., 2017, 32);

– проверить результаты деятельности на соответствие стратегической цели организации (Безрукова Т.Л., Петров П.А., 2017, 34);

– проверить соблюдение требований осмоторительности и непрерывности деятельности организации (Бычкова С.М., Итыгилова Е.Ю., 2010, 8);

– регулировать деятельность организации в части формирования структуры их капитала (Слободняк И.А., Грозина Э.В., Фадеева А.А., 2016, 2);

– на основе факторного моделирования выявить проблемы в деятельности достаточно благополучного хозяйствующего субъекта (Деминова С.В., 2016, 249).

Перечисленные направления прямо или косвенно затрагивают определённые стороны оценки безопасности экономической деятельности организаций, поскольку результаты анализа чистых активов и связанных с их расчётом финансовых показателей можно использовать в довольно широком процедурном пространстве для поддержки обоснования управленческих решений проактивного характера, позволяющих, как мы считаем, не только устранять опасные для хозяйствующего субъекта финансовые ситуации, но и создавать условия для развития безопасной экономической деятельности в будущем.

Несмотря на то что показатель «чистые активы» организаций регламентируется федеральными законами и закреплён в Гражданском кодексе РФ, единой ком-

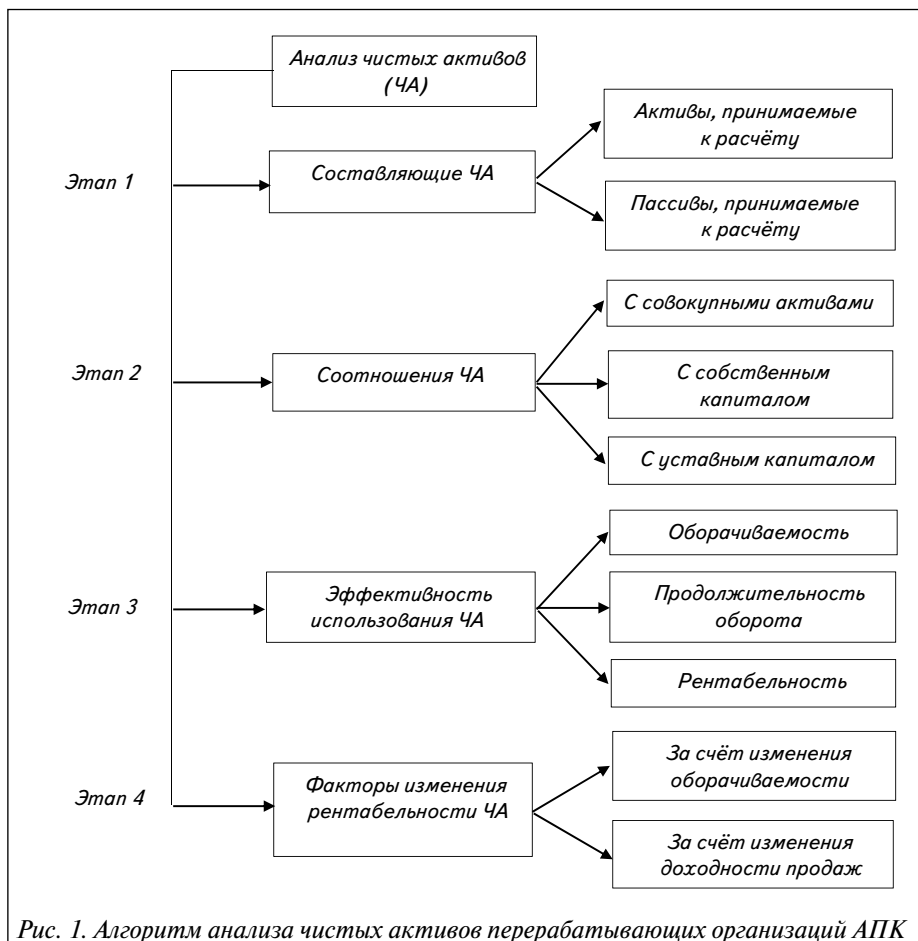
плексной методики их анализа в настоящее время не существует. Традиционно в ходе анализа выполняют следующие процедуры: 1) рассчитывают и оценивают стоимостную величину, темпы динамики чистых активов; 2) сопоставляют величины чистых активов с уставным капиталом и находят отклонения; 3) определяют и оценивают темпы динамики составляющих расчётной формулы; 4) оценивают соотношения чистых активов с совокупными активами и собственным капиталом; 5) определяют эффективность использования чистых активов в организациях (Фёдорова О.В., 2010, 316–317; Слободняк И.А., Грозина Э.В., Фадеева А.А., 2016, 7–9; Бочкарёва Т.А., 2017, 5–6; Деминова С.В., 2016, 246–248; Адамайтис Л.А., 2013, 25–27).

Для перерабатывающих организаций АПК, в том числе сахарно-

го производства, перечисленные процедуры имеют особую значимость, поскольку всегда существуют опасные вызовы внешней среды, связанные с необходимостью переработки сырья сельскохозяйственного отечественного или импортного происхождения, на уровень и качество которого постоянно оказывают влияние внешние (особенно геополитические) факторы, проявления которых весьма ощутимо во внутренней бизнес-среде организаций, но регулировать (или условно регулировать) их воздействие на результаты бизнеса организации не в состоянии.

Алгоритм анализа чистых активов перерабатывающих организаций АПК, включающий в себя четыре этапа, целесообразно представить в форме, отображённой на рис. 1.

Рассмотрим результаты анализа чистых активов, выполненного



по данной методике на примере 8 организаций сахарного производства Воронежской области за 2012–2016 гг., ориентируясь на разработанные нами критерии (индикаторы) безопасности экономической деятельности.

Этап 1. Анализ составляющих чистых активов

Критерии (индикаторы) безопасной экономической деятельности:

- рост совокупных активов организации ($A_c \rightarrow \text{рост}$);
- темпы роста оборотных активов выше, чем внеоборотных ($TP_{AO} > TP_{AB}$);
- собственный капитал превышает заёмный капитал ($K_c > K_z$);
- темпы роста собственного капитала выше темпов роста заёмного капитала ($TP_{KC} > TP_{K3}$);
- темпы снижения собственного капитала медленнее темпов снижения заёмного капитала ($TC_{KC} < TC_{K3}$);
- рост чистых активов ($ЧА \rightarrow \text{рост}$).

Критериальный уровень первого индикатора достигается в 50% всех наблюдений (табл. 2, 6). Кроме того, в 2015 г. за счёт значительного объёма производства сахара и реализации продукции прошлого года масса оборотных активов обеспечила рост совокупных активов во всех исследуемых организациях (рис. 2).

Более высокие темпы динамики оборотных активов по сравнению с внеоборотными обеспечивали повышение ликвидности бухгалтерского баланса и платёжеспособности организации. Однако положительные значения первых двух индикаторов, характеризующие поступательное развитие организации, не позволяют судить о качественном росте бизнеса и, следовательно, не дают основания констатировать безопасность их экономической деятельности. Для этой цели в качестве анали-

Таблица 2. Характеристика чистых активов организаций сахарного производства Воронежской области (2012–2016 гг.)

Показатель	Стоимость, тыс. р.					Доля в активах, %					Темпы динамики, %			
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2013/2012 г.	2014/2013 г.	2015/2014 г.	2016/2015 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
С32														
Активы, принимаемые к расчёту	3 895 178	3 725 342	3 067 634	6 627 355	6 050 454	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,64	82,35	216,04	91,30
внеоборотные активы	936 208	809 612	1 118 997	1 557 191	1 658 307	24,04	21,73	36,48	23,50	27,41	86,48	138,21	139,16	106,49
оборотные активы	2 958 970	2 915 730	1 948 637	5 070 164	4 392 147	75,96	78,27	63,52	76,50	72,59	98,54	66,83	260,19	86,63
Пассивы, принимаемые к расчёту	3 496 048	2 941 679	2 364 218	5 466 188	3 172 527	89,75	78,96	77,07	82,48	52,43	84,14	80,37	231,20	58,04
Стоимость чистых активов	399 130	783 663	703 416	1 161 167	2 877 927	10,25	21,04	22,93	17,52	47,57	196,34	89,76	165,08	247,85
С33														
Активы, принимаемые к расчёту	908 676	1 165 468	1 051 250	1 858 588	1 492 786	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	128,26	90,20	176,80	80,32
внеоборотные активы	407 970	379 573	346 118	308 304	275 022	44,90	32,57	32,92	16,59	18,42	93,04	91,19	89,07	89,20
оборотные активы	500 706	785 895	705 132	1 550 284	1 217 764	55,10	67,43	67,08	83,41	81,58	156,96	89,72	219,86	78,55
Пассивы, принимаемые к расчёту	610 924	865 719	658 043	1 350 382	723 453	67,23	74,28	62,60	72,66	48,46	141,71	76,01	205,21	53,57
Стоимость чистых активов	297 752	299 749	393 207	508 206	769 333	32,77	25,72	37,40	27,34	51,54	100,67	131,18	129,25	151,38
С34														
Активы, принимаемые к расчёту	1 440 907	1 931 583	2 111 222	2 425 126	2 244 502	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	134,05	109,30	114,87	92,55
внеоборотные активы	318 037	285 109	288 008	279 087	277 375	22,07	14,76	13,64	11,51	12,36	89,65	101,02	96,90	99,39
оборотные активы	1 122 870	1 646 474	1 823 214	2 146 039	1 967 127	77,93	85,24	86,36	88,49	87,64	146,63	110,73	117,71	91,66
Пассивы, принимаемые к расчёту	1 147 323	1 628 225	1 755 591	2 189 290	1 306 325	79,63	84,29	83,16	90,28	58,20	141,92	107,82	124,70	59,67
Стоимость чистых активов	293 584	303 358	355 631	235 836	938 177	20,37	15,71	16,84	9,72	41,80	103,33	117,23	66,31	397,81
С35														
Активы, принимаемые к расчёту	4 630 093	5 018 933	6 151 266	7 179 061	6 981 227	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	108,40	122,56	116,71	97,24
внеоборотные активы	1 431 920	1 346 903	2 207 422	2 580 283	2 218 991	30,93	26,84	35,89	35,94	31,79	94,06	163,89	116,89	86,00
оборотные активы	3 198 173	3 672 030	3 943 844	4 598 778	4 762 236	69,07	73,16	64,11	64,06	68,21	114,82	107,40	116,61	103,55
Пассивы, принимаемые к расчёту	4 432 471	4 363 467	5 389 069	5 913 132	3 929 763	95,73	86,94	87,61	82,37	56,29	98,44	123,50	109,72	66,46
Стоимость чистых активов	197 622	655 466	762 197	1 265 929	3 051 464	4,27	13,06	12,39	17,63	43,71	331,68	116,28	166,09	241,05

Показатель	Стоимость, тыс. р.						Доля в активах, %						Темпы динамики, %			
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2013/2012 г.	2014/2013 г.	2015/2014 г.	2016/2015 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1																
С36																
внеоборотные активы	320 700	306 426	336 492	335 190	1 114 073	21,18	20,42	25,33	15,73	41,50	95,55	109,81	99,61	332,37		
оборотные активы	1 193 519	1 194 051	991 686	1 795 133	1 570 314	78,82	79,58	74,67	84,27	58,50	100,04	83,05	181,02	87,48		
Пассивы, принимаемые к расчёту	1 360 006	1 307 211	1 089 608	1 802 892	1 889 723	89,82	87,12	82,04	84,63	70,40	96,12	83,35	165,46	104,82		
Стоимость чистых активов	1 54 213	193 266	238 570	327 431	794 664	10,18	12,88	17,96	15,37	29,60	125,32	123,44	137,25	242,70		
С37																
Активы, принимаемые к расчёту	848 157	499 720	470 221	715 089	779 399	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	152,08	108,99		
внеоборотные активы	40 003	30 699	24 715	21 014	22 464	4,72	6,14	5,26	2,94	2,88	76,74	80,51	85,03	106,90		
оборотные активы	808 154	469 021	455 506	694 075	756 935	95,28	93,86	96,87	97,06	97,12	58,04	97,12	152,37	109,06		
Пассивы, принимаемые к расчёту	749 091	413 474	337 636	562 195	465 920	88,32	82,74	71,80	78,62	59,78	55,20	81,66	166,51	82,88		
Стоимость чистых активов	99 066	86 246	132 585	152 894	313 479	11,68	17,26	28,20	21,38	40,22	87,06	153,73	115,32	205,03		
С38																
Активы, принимаемые к расчёту	574 540	772 316	842 135	1 636 695	2 051 546	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	194,35	125,35		
внеоборотные активы	67 647	74 498	83 732	98 534	152 765	11,77	9,65	9,94	6,02	7,45	110,13	112,39	117,68	155,04		
оборотные активы	506 893	697 818	758 403	1 538 161	1 898 781	88,23	90,35	90,06	93,98	92,55	137,67	108,68	202,82	123,44		
Пассивы, принимаемые к расчёту	516 668	655 452	696 098	1 411 308	1 323 756	89,93	84,87	82,66	86,23	64,52	126,86	106,20	202,75	93,80		
Стоимость чистых активов	57 872	116 864	146 037	225 387	727 790	10,07	15,13	17,34	13,77	35,48	201,94	124,96	154,34	322,91		
С39																
Активы, принимаемые к расчёту	875 071	670 772	1 218 443	1 490 851	1 646 521	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	122,36	110,44		
внеоборотные активы	169 853	169 734	154 542	146 765	147 325	19,41	25,30	12,68	9,84	8,95	99,93	91,05	94,97	100,38		
оборотные активы	705 218	501 038	1 063 901	1 344 086	1 499 196	80,59	74,70	87,32	90,16	91,05	71,05	212,34	126,34	111,54		
Пассивы, принимаемые к расчёту	840 148	627 723	1 121 906	1 265 773	1 084 153	96,01	93,58	92,08	84,90	65,85	74,72	178,73	112,82	85,65		
Стоимость чистых активов	34 923	43 049	96 537	225 078	562 368	3,99	6,42	7,92	15,10	34,15	123,27	224,25	233,15	249,85		

тического инструмента необходимо использовать показатель «чистые активы».

Основными источниками увеличения стоимости чистых активов обоснованно выступают уставный капитал и чистая прибыль. В течение анализируемого периода уставные капиталы шести из 8 сахарных заводов были увеличены почти на 950 млн р., из них на долю С32 пришлось 450 млн р. (2013 г.), С35 — 400 млн р. (2015 г.). В 42,5% всех наблюдений прирост стоимости чистых активов сопоставим с чистой прибылью отчётного периода. В остальных случаях, как правило, отклонение обусловлено частичным распределением чистой прибыли между учредителями.

Размер чистой прибыли, получаемой сахарными заводами, существенно зависит от уровня коэффициента извлечения сахара и цены на сахар. Значительный рост указанных показателей на фоне высоких объёмов переработки сахарной свёклы в Воронежской области позволил исследуемым организациям за 2014–2016 гг. получить чистую прибыль в размере почти 11 млрд р., что более чем в 15 раз превысило аналогичный показатель за предыдущие 10 лет. В сложившейся ситуации рост чистых активов обеспечен именно за счёт чистой прибыли. Кроме того, ежегодный рост стоимости чистых активов был отмечен в 87,5% наблюдений, а в 2016 г. — в 100% случаев.

Следует отметить, что в 2012 г. в 7 из 8 исследуемых организаций отсутствовали собственные оборотные средства, т.е. собственного капитала не хватало для формирования имущественных активов. Поэтому за анализируемый период более чем в 50% всех наблюдений чистая прибыль способствовала увеличению чистых активов, в первую очередь за счёт финансирования внеоборотных

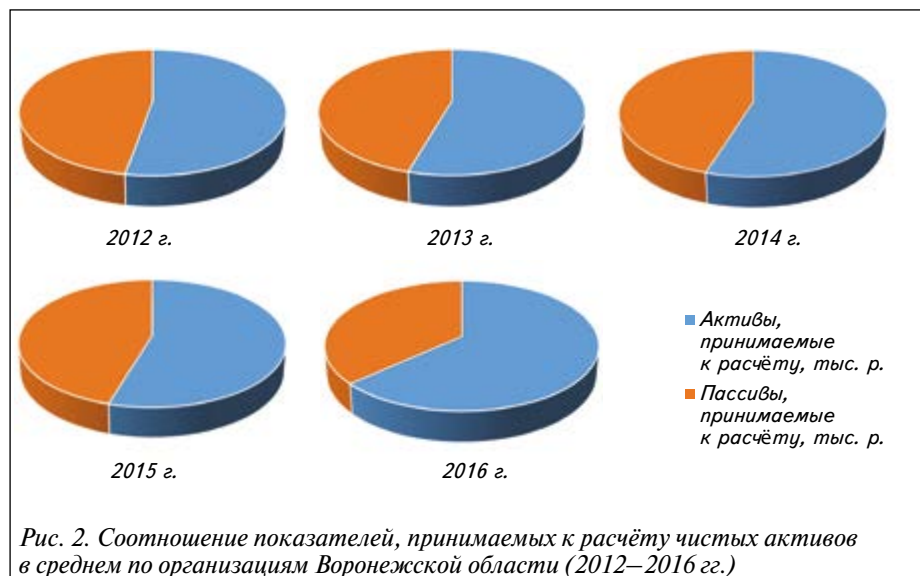


Рис. 2. Соотношение показателей, принимаемых к расчёту чистых активов в среднем по организациям Воронежской области (2012–2016 гг.)

активов. На конец исследуемого периода собственные оборотные средства отсутствовали только в организации С36.

Этап 2. Анализ соотношений чистых активов с совокупными активами, собственным и уставным капиталом

Критерии (индикаторы) безопасной экономической деятельности:

- величина чистых активов положительная ($ЧА > 0$);
- чистые активы превышают уставный капитал ($ЧА > УК$);
- рост соотношений чистых активов с совокупными активами ($ЧА/А_{\text{с}} \rightarrow \text{рост}$).

Специфическими особенностями результатов экономической деятельности сахарных заводов Воронежской области за 2012–2016 гг. явились:

- отсутствие непокрытого убытка;
- отсутствие задолженности учредителей по взносам в уставный капитал;
- отсутствие целевого финансирования в виде государственной помощи, признанной в виде доходов будущих периодов;
- единичные случаи безвозмездно полученного имущества.

Таким образом, стоимость чистых активов названных организаций была равна величине собственного капитала, что обеспечило автоматическое выполнение первых двух индикаторов.

Соотношение чистых и совокупных активов, как известно, характеризует долю активов, сформированных за счёт собственного капитала, и соответствует уровню финансовой независимости организации и безопасности экономической деятельности. Значения данного показателя варьировались в диапазоне от 0,04 до 0,52 ед., при этом выполнение критериального уровня было отмечено в 57,5% всех наблюдений. Кроме того, наиболее высокий уровень соотношения чистых и совокупных активов во всех организациях был отмечен в 2016 г., что обусловлено максимальной массой чистой прибыли, полученной сахарными заводами в отчётном периоде.

Этап 3. Анализ эффективности использования чистых активов

Критерии (индикаторы) безопасной экономической деятельности:

- рост оборачиваемости чистых активов ($О_{\text{ч}} \rightarrow \text{рост}$);
- рентабельность чистых акти-

вов выше рентабельности продаж ($P_{\text{ч}} > P_{\text{п}}$);

- темпы роста рентабельности чистых активов выше темпов роста рентабельности и доходности продаж* ($T_{\text{рч}} > T_{\text{рп}} > T_{\text{дп}}$).

Рост оборачиваемости чистых активов как значимый показатель безопасности экономической деятельности исследуемых организаций – фрагментарный и непостоянный в течение 2012–2016 гг., несмотря на более высокие темпы динамики прибыли от продаж по сравнению со стоимостью продаж (табл. 3). Это объясняется убыточностью прочих видов деятельности сахаропроизводящих организаций Воронежской области (85% всех наблюдений). За анализируемый период масса убытков по прочим видам деятельности, полученная сахарными заводами Воронежской области, превысила 4,9 млрд р.; организации С33, С37 и С38 ежегодно получали убытки по прочим видам деятельности.

Выявленные специфические факты предопределили выполнение второго критерия – рентабельность чистых активов в большинстве случаев выше рентабельности продаж: во-первых, за счёт несопоставимой массы чистых активов и стоимости продаж и, как следствие, медленного изменения последней; во-вторых, за счёт более высоких темпов роста чистой прибыли по сравнению с прибылью от продаж (72% всех наблюдений). Кроме того, безусловно положительным для целей обеспечения безопасности экономической деятельности организаций является ежегодное соблюдение последнего критерия (в 2015–2016 гг. – 100 % наблюдений) (табл. 4, 6).

* Для целей настоящего исследования рентабельность продаж рассчитывалась как отношение прибыли от продаж к стоимости продаж, а доходность продаж – отношение чистой прибыли к выручке.

Таблица 3. Соотношение чистых активов с совокупными активами, собственным и уставным капиталом организаций сахарного производства Воронежской области (2012–2016 гг.)

Показатель	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6
C32					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	399 130	783 663	703 416	1 161 167	2 877 927
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	3 895 178	3 725 342	3 067 634	6 627 355	6 050 454
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,10	0,21	0,23	0,18	0,48
Уставный капитал, тыс. р.	100 718	550 718	550 718	550 718	550 718
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	3,96	1,42	1,28	2,11	5,23
Собственный капитал, тыс. р.	148 306	602 306	703 416	1 161 167	2 877 927
C33					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	297 752	299 749	393 207	508 206	769 333
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	908 676	1 165 468	1 051 250	1 858 588	1 492 786
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,33	0,26	0,37	0,27	0,52
Уставный капитал, тыс. р.	54	54	54	54	54
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	5 513,93	5 550,91	7 281,61	9 411,22	14 246,91
Собственный капитал, тыс. р.	297 752	299 749	393 207	508 206	769 333
C34					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	293 584	303 358	355 631	235 836	938 177
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	1 440 907	1 931 583	2 111 222	2 425 126	2 244 502
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,20	0,16	0,17	0,10	0,42
Уставный капитал, тыс. р.	27 675	27 675	27 675	34 593	34 593
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	10,61	10,96	12,85	6,82	27,12
Собственный капитал, тыс. р.	293 584	303 358	355 631	235 836	938 177
C35					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	197 622	655 466	762 197	1 265 929	3 051 464
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	4 630 093	5 018 933	6 151 266	7 179 061	6 981 227
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,04	0,13	0,12	0,18	0,44
Уставный капитал, тыс. р.	100 000	500 000	500 000	500 000	500 000
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	1,98	1,31	1,52	2,53	6,10
Собственный капитал, тыс. р.	197 387	655 255	762 009	1 265 765	3 051 324
C36					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	154 213	193 266	238 570	327 431	794 664
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	1 514 219	1 500 477	1 328 178	2 130 323	2 684 387
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,10	0,13	0,18	0,15	0,30
Уставный капитал, тыс. р.	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	1,62	2,03	2,51	3,45	8,36
Собственный капитал, тыс. р.	154 213	193 266	238 570	327 431	794 664
C37					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	99 066	86 246	132 585	152 894	313 479
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	848 157	499 720	470 221	715 089	779 399
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,12	0,17	0,28	0,21	0,40
Уставный капитал, тыс. р.	10	10	10	10	10
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	9 906,6	8 624,6	13 258,5	15 289,4	31 347,9
Собственный капитал, тыс. р.	99 066	86 246	132 585	152 894	313 479
C38					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	57 872	116 864	146 037	225 387	727 790
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	574 540	772 316	842 135	1 636 695	2 051 546
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,10	0,15	0,17	0,14	0,35
Уставный капитал, тыс. р.	20 100	20 100	20 100	20 100	20 100
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	2,88	5,81	7,27	11,21	36,21
Собственный капитал, тыс. р.	57 872	116 864	146 037	225 387	727 790
C39					
Стоимость чистых активов, тыс. р.	34 923	43 049	96 537	225 078	562 368
Стоимость совокупных активов, тыс. р.	875 071	670 772	1 218 443	1 490 851	1 646 521
Отношение чистых активов к совокупным активам, ед.	0,04	0,06	0,08	0,15	0,34
Уставный капитал, тыс. р.	20 009	20 009	20 009	20 009	20 009
Отношение чистых активов к уставному капиталу, ед.	1,75	2,15	4,82	11,25	28,11
Собственный капитал, тыс. р.	34 923	43 049	96 537	225 078	562 368



Таблица 4. Эффективность использования чистых активов организациями сахарного производства Воронежской области (2012–2016 гг.)

Показатель	Годы					Темпы динамики, %				
	2012	2013	2014	2015	2016	2013/ 2012 г.	2014/ 2013 г.	2015/ 2014 г.	2016/ 2015 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
C32										
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	388 090	591 397	743 540	932 292	2 019 547	152,39	125,73	125,39	216,62	
Стоимость продаж, тыс. р.	2 749 459	2 266 684	2 088 517	4 297 110	5 278 167	82,44	92,14	205,75	122,83	
Прибыль от продаж, тыс. р.	126 432	87 786	426 049	1 578 415	1 567 600	69,43	485,33	370,48	99,31	
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	20 716	4 000	101 110	1 057 751	1 716 760	19,31	2 527,75	1 046,14	162,30	
Оборачиваемость чистых активов, обороты	7,08	3,83	2,81	4,61	2,61	-3,25	-1,02	1,80	-2,00	
Продолжительность оборота чистых активов, дней	51	94	128	78	138	185	136	61	176	
Рентабельность чистых активов, %	5,34	0,68	13,6	113,46	85,01	12,73	2 000,00	834,26	74,93	
Рентабельность продаж, %	4,6	3,87	20,4	36,73	29,7	84,13	527,13	180,05	80,86	
Доходность продаж, %	0,75	0,18	4,84	24,62	32,53	24,00	2 688,89	508,68	132,13	
C33										
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	293 782	298 751	346 478	450 707	638 770	101,69	115,98	130,08	141,73	
Стоимость продаж, тыс. р.	668 837	739 629	580 609	1 525 327	1 928 068	110,58	78,50	262,71	126,40	
Прибыль от продаж, тыс. р.	26 623	7 803	129 219	623 132	683 961	29,31	1 656,02	482,23	109,76	
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	7 940	1 997	93 458	483 699	525 036	25,15	4 679,92	517,56	108,55	
Оборачиваемость чистых активов, обороты	2,28	2,48	1,68	3,38	3,02	0,20	-0,80	1,71	-0,37	
Продолжительность оборота чистых активов, дней	158	145	215	106	119	92	148	50	112	
Рентабельность чистых активов, %	2,70	0,67	26,97	107,32	82,19	24,81	4 025,37	397,92	76,58	
Рентабельность продаж, %	3,98	1,05	22,26	40,85	35,47	26,38	2 120,00	183,51	86,83	
Доходность продаж, %	1,19	0,27	16,10	31,71	27,23	22,69	5 962,96	196,96	85,87	
C34										
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	28 1318	298 471	329 495	295 734	587 007	106,10	110,39	89,75	198,49	
Стоимость продаж, тыс. р.	2 223 482	2 624 280	2 878 001	3 223 948	2 374 813	118,03	109,67	112,02	73,66	
Прибыль от продаж, тыс. р.	78 878	58 414	404 160	706 644	676 202	74,06	691,89	174,84	95,69	
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	24 532	3 730	52 273	175 297	703 094	15,20	1 401,42	335,35	401,09	
Оборачиваемость чистых активов, обороты	7,90	8,79	8,73	10,90	4,05	0,89	-0,06	2,17	-6,86	
Продолжительность оборота чистых активов, дней	46	41	41	33	89	90	101	80	269	
Рентабельность чистых активов, %	8,72	1,25	15,86	59,28	119,78	14,33	1 268,80	373,77	202,06	
Рентабельность продаж, %	3,55	2,23	14,04	21,92	28,47	62,82	629,60	156,13	129,88	
Доходность продаж, %	1,10	0,14	1,82	5,44	29,61	12,73	1 300,00	298,90	544,30	
C35										
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	171 742	426 544	708 832	1 014 063	2 158 697	248,36	166,18	143,06	212,88	
Стоимость продаж, тыс. р.	2 953 629	2 329 034	3 910 301	4 855 398	6 513 470	78,85	167,89	124,17	134,15	
Прибыль от продаж, тыс. р.	151 888	20 069	758 276	1 549 206	1 748 478	13,21	3 778,34	204,31	112,86	
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	51 689	57 868	106 754	895 056	1 785 559	111,95	184,48	838,43	199,49	
Оборачиваемость чистых активов, обороты	17,20	5,46	5,52	4,79	3,02	-11,74	0,06	-0,73	-1,77	
Продолжительность оборота чистых активов, дней	21	66	65	75	119	315	99	115	159	
Рентабельность чистых активов, %	30,10	13,57	15,06	88,26	82,71	45,08	110,98	586,06	93,71	
Рентабельность продаж, %	5,14	0,86	19,39	31,91	26,84	16,73	2 254,65	164,57	84,11	
Доходность продаж, %	1,75	2,48	2,73	18,43	27,41	141,71	110,08	675,09	148,72	

Показатель	Годы				Темпы динамики, %				
	2012	2013	2014	2015	2016	2013/ 2012 г.	2014/ 2013 г.	2015/ 2014 г.	2016/ 2015 г.
С36									
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	113 739	173 740	215 918	283 001	561 048	152,75	124,28	131,07	198,25
Стоимость продаж, тыс. р.	1 007 750	1 021 481	957 533	1 795 808	1 599 772	101,36	93,74	187,55	89,08
Прибыль от продаж, тыс. р.	55 749	65 306	128 731	564 795	358 020	117,14	197,12	438,74	63,39
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	30 949	39 053	75 304	388 861	567 233	126,19	192,83	516,39	145,87
Оборачиваемость чистых активов, обороты	8,86	5,88	4,43	6,35	2,85	-2,98	-1,44	1,91	-3,49
Продолжительность оборота чистых активов, дней	41	61	81	57	126	151	133	70	222
Рентабельность чистых активов, %	27,21	22,48	34,88	137,41	101,10	82,62	155,16	393,95	73,58
Рентабельность продаж, %	5,53	6,39	13,44	31,45	22,38	115,55	210,33	234,00	71,16
Доходность продаж, %	3,07	3,82	7,86	21,65	35,46	124,43	205,76	275,45	163,79
С37									
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	100 229	92 656	109 416	142 740	233 187	92,44	118,09	130,46	163,37
Стоимость продаж, тыс. р.	620 715	473 788	390 871	601 673	1 066 311	76,33	82,50	153,93	177,22
Прибыль от продаж, тыс. р.	12 029	-12 807	64 891	133 162	221 403	-106,47	-506,68	205,21	166,27
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	-2 236	-12 820	46 339	90 309	190 586	573,35	-361,46	194,89	211,04
Оборачиваемость чистых активов, обороты	6,19	5,11	3,57	4,22	4,57	-1,08	-1,54	0,64	0,36
Продолжительность оборота чистых активов, дней	58	70	101	85	79	121	143	85	92
Рентабельность чистых активов, %	-2,23	-13,84	42,35	63,27	81,73	620,63	-306,00	149,40	129,18
Рентабельность продаж, %	1,94	-2,70	16,60	22,13	20,76	-139,18	-614,81	133,31	93,81
Доходность продаж, %	-0,36	-2,71	11,86	15,01	17,87	752,78	-437,64	126,56	119,05
С38									
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	32 505	87 368	131 451	185 712	476 589	268,79	150,46	141,28	256,63
Стоимость продаж, тыс. р.	969 085	847 371	841 840	1 610 909	2 227 014	87,44	99,35	191,36	138,25
Прибыль от продаж, тыс. р.	40 325	99 264	115 012	638 560	673 213	246,16	115,86	555,21	105,43
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	30 735	58 992	49 173	429 350	602 403	191,94	83,36	873,14	140,31
Оборачиваемость чистых активов, обороты	29,81	9,70	6,40	8,67	4,67	-20,12	-3,29	2,27	-4,00
Продолжительность оборота чистых активов, дней	12	37	56	42	77	308	151	74	186
Рентабельность чистых активов, %	94,56	67,52	37,41	231,19	126,40	71,40	55,41	617,99	54,67
Рентабельность продаж, %	4,16	11,71	13,66	39,64	30,23	281,49	116,65	290,19	76,26
Доходность продаж, %	3,17	6,96	5,84	26,65	27,05	219,56	83,91	456,34	101,50
С39									
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. р.	21 451	38 986	69 793	160 808	393 723	181,75	179,02	230,41	244,84
Стоимость продаж, тыс. р.	939 996	767 013	754 145	1 302 872	1 748 297	81,60	98,32	172,76	134,19
Прибыль от продаж, тыс. р.	-4 893	42 076	128 926	492 549	500 884	-859,92	306,41	382,04	101,69
Чистая прибыль (убыток), тыс. р.	7 045	8 125	53 214	278 541	487 290	115,33	654,94	523,44	174,94
Оборачиваемость чистых активов, обороты	43,82	19,67	10,81	8,10	4,44	-24,15	-8,87	-2,70	-3,66
Продолжительность оборота чистых активов, дней	8	18	33	44	81	223	182	133	182
Рентабельность чистых активов, %	32,84	20,84	76,25	173,21	123,76	63,46	365,88	227,16	71,45
Рентабельность продаж, %	-0,52	5,49	17,10	37,80	28,65	-1 055,77	311,48	221,05	75,79
Доходность продаж, %	0,75	1,06	7,06	21,38	27,87	141,33	666,04	302,83	130,36



Именно выявленные динамические соотношения позволили обеспечить более высокие темпы динамики рентабельности чистых активов по сравнению с рентабельностью и доходностью продаж (не менее 37,5% ежегодно).

Этап 4. Анализ факторов изменения рентабельности чистых активов

Критерии (индикаторы) безопасной экономической деятельности:

- изменение рентабельности чистых активов положительное ($\Delta P_{\text{чА}} > 0$);
- превышение доли фактора изменения доходности продаж над долей фактора изменения оборачиваемости чистых активов ($D_{\text{дп}} > D_{\text{оА}}$);
- рост изменения рентабельности чистых активов за счёт доходности продаж ($\Delta D_{\text{п}} \rightarrow \text{рост}$).

В большинстве случаев на сахарных заводах Воронежской области наблюдалась разнонаправленная динамика доходности продаж и оборачиваемости чистых активов, что приводило в том числе к снижению рентабельности чистых активов. Наиболее наглядно данная особенность проявилась в 2013 г., когда не было отмечено ни одного случая роста рентабельности чистых активов (табл. 5). Наоборот, в 2015 г. из 100% случаев положительного изменения рентабельности чистых активов 75% наблюдений было обеспечено за счёт сопоставленного изменения факторов.

Значимым фактором с точки зрения качественного роста рентабельности чистых активов и, следовательно, обеспечения безопасности экономической деятельности явилось положительное изменение данного индикатора за счёт доходности продаж (в 2014–2015 гг. 87,5% всех наблюдений). В ходе анализа также было установлено более существенное влияние доходности продаж на изменение рента-

Таблица 5. Факторы изменения рентабельности чистых активов организаций сахарного производства Воронежской области (2013–2016 гг.), %

Показатель	Годы			
	2013	2014	2015	2016
Организация С32 изменение, всего	–4,66	12,92	99,86	–28,45
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	–2,45	–0,18	8,72	–49,12
изменения доходности продаж	–2,21	13,10	91,14	20,67
Организация С33 изменение, всего	–2,03	26,31	80,35	–25,13
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	0,24	–0,22	27,50	–11,60
изменения доходности продаж	–2,27	26,52	52,84	–13,52
Организация С34 изменение, всего	–7,47	14,61	43,41	60,50
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	0,98	–0,01	3,94	–37,28
изменения доходности продаж	–8,45	14,62	39,47	97,78
Организация С35 изменение, всего	–16,53	1,49	73,20	–5,55
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	–20,54	0,14	–1,99	–32,64
изменения доходности продаж	4,01	1,35	75,19	27,09
Организация С36 изменение, всего	–4,73	12,40	102,53	–36,30
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	–9,15	–5,52	15,03	–75,66
изменения доходности продаж	4,42	17,92	87,50	39,36
Организация С37 изменение, всего	–11,61	56,19	20,92	18,46
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	0,39	4,17	7,62	5,37
изменения доходности продаж	–11,99	52,02	13,30	13,10
Организация С38 изменение, всего	–27,03	–30,11	193,78	–104,79
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	–63,80	–22,94	13,26	–106,65
изменения доходности продаж	36,76	–7,18	180,52	1,86
Организация С39 изменение, всего	–12,00	55,40	96,97	–49,45
в том числе за счёт: изменения оборачиваемости чистых активов	–18,10	–9,39	–19,08	–78,28
изменения доходности продаж	6,10	64,80	116,04	28,83

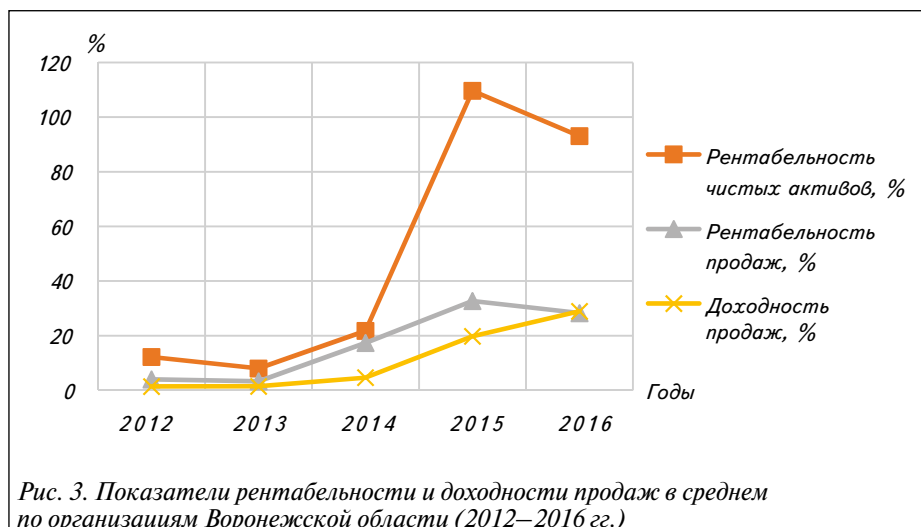


Рис. 3. Показатели рентабельности и доходности продаж в среднем по организациям Воронежской области (2012–2016 гг.)

бельности чистых активов (78% всех наблюдений) (рис. 3).

Как явствует из результатов выполненных аналитических процедур и их оценки, в организациях сахарного производства Воронежской области соблюдалось ключевое требование по соотношению «чистые активы – уставный капитал» по критерию превышения первых над последним. Однако не

все из других перечисленных выше критериев безопасной экономической деятельности выполнялись (табл. 6). Поэтому имеет смысл представить возможные способы увеличения чистых активов в перерабатывающих организациях, включая организации сахарного производства, позволяющие достичь критериальных результатов и тем самым обеспечить опреде-

лённую безопасность экономической деятельности в будущем.

Наиболее распространёнными и оправдывающими себя с точки зрения экономности расходов на их проведение являются мероприятия, способствующие росту чистых активов и их превышения величины уставного капитала хозяйствующих субъектов (Никитина В.Ю., 2017, 19–24; Глебова О.П., 2011, 71–75; Петрова В.Ю., 2017, 24–30; Петрова В.Ю., 2017, 22–26), а именно:

- вклад имущества (в денежной или материальной форме) в общество (финансовая помощь собственников) с обязательным указанием цели внесения средств;
- восстановление в составе нераспределённой прибыли невозвратных дивидендов;
- дополнительные взносы собственников (денежных или имущественных) в уставный капитал (только после государственной регистрации соответствующих изменений в учредительных документах) не выше рыночной стоимости имущества;
- дооценка внеоборотных активов (преимущественно объектов недвижимости);
- списание кредиторской задолженности с истёкшим сроком исковой давности;
- оказание финансовой помощи дочерним организациям (покупка дополнительно эмитированных акций, безвозмездная передача активов, прощение долга).

Выводы

Чистые активы перерабатывающих организаций как аналитический показатель обладают значимой информационной ёмкостью и дают возможность всесторонне оценить безопасность экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Регулярный анализ и оценка их уровня, темпов изменений, тенденций динамики, соотношений с другими финансовыми показателями, рентабельности и факторов, её формирующих, по-

Таблица 6. Уровень соответствия фактически достигнутых результатов экономической деятельности сахарных заводов Воронежской области критериальным индикаторам (2013–2016 гг.), %

Критерии (индикаторы)		Годы			
Этап	Индикатор	2013	2014	2015	2016
1	АС→рост	50,0	50,0	100,0	50,0
	ТРАО>ТРАВ	75,0	75,0	25,0	100,0
	КС>КЗ	0	0	0	25,0
	ТРКС>ТРКЗ	75,0	87,5	50,0	100,0
	ТСКС>ТСКЗ	25,0	0	0	0
	ЧА→рост	87,5	87,5	87,5	100,0
2	ЧА>0	100,0	100,0	100,0	100,0
	ЧА>УК	100,0	100,0	100,0	100,0
	ЧА/АС→рост	75,0	87,5	25,0	100,0
3	ОЧА→рост	25,0	12,5	75,0	12,5
	РЧА>РП	50,0	75,0	100,0	100,0
	ТРЧА>ТРП>ТДП	37,5	75,0	100,0	50,0
4	ΔРЧА>0	0	87,5	100,0	12,5
	ΔДП→рост	0	87,5	87,5	12,5
	ДДП>ДОА	50,0	100,0	100,0	87,5



зволяют предотвратить негативные последствия, связанные как с неисполнением правовых нормативов, так и с решениями собственников.

Результаты анализа величины, структуры, динамики чистых активов и факторов изменения их рентабельности на сахарных заводах Воронежской области за период 2012–2016 гг. свидетельствуют о довольно высокой степени выполнения (кроме 2015 г.) критериев безопасной экономической деятельности (более 2/3 от общего числа наблюдений). Однако существуют некоторые проблемные области, относительно которых необходимо изыскивать неиспользованные возможности достижения рассмотренных выше критериев безопасности.

Традиционные способы увеличения чистых активов в организациях обеспечивают достижение следующих целей: увеличение активов, сокращение обязательств, увеличение собственного капитала – единообразно или системно. Преимущественным (наилучшим) способом, являющимся в силу последнего условия универсальным решением для обеспечения безопасности экономической деятельности организаций, считается внесение вклада в имущество без увеличения уставного капитала.

Список литературы

1. Адамайтис, Л.А. Построение аналитического баланса и расчёт чистых активов по новым формам бухгалтерской отчётности / Л.А. Адамайтис // Международный бухгалтерский учёт. – 2013. – № 4 (250). – С. 23–30.
2. Безрукова, Т.Л. Методика комплексной оценки эффективности промышленных предприятий в системе контроллинга / Т.Л. Безрукова, П.А. Петров // Управленческий учёт. – 2017. – № 1. – С. 27–35.

3. Бочкарёва, Т.А. Анализ экономической устойчивости коммерческой организации на основе чистых активов / Т.А. Бочкарёва // Научное периодическое издание «ЕОIPSO». – 2017. – № 3. – С. 4–6.

4. Бычкова, С.М. Величина чистых активов акционерного общества как критерий его финансовой состоятельности / С.М. Бычкова, Е.Ю. Итыгилова // Аудиторские ведомости. – 2010. – № 4. – С. 3–8.

5. Глебова, О.П. Налоговые нормы. О нормализации показателя чистых активов / О.П. Глебова // Налоговая политика и практика. – 2011. – № 11 (107). – С. 70–75.

6. Деминова, С.В. Оценка платёжеспособности организации на основе расчёта чистых активов / С.В. Деминова // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2016. – № 4. – С. 245–249.

7. Мартынова, Т.А. Методика применения экономического анализа в аудите на основе оценки чистых активов / Т.А. Мартынова, А.В. Греховодова // Аудиторские ведомости. – 2014. – № 3. – С. 79–82.

8. Никитина, В.Ю. Чистые активы предприятия и способы их увеличения / В.Ю. Никитина // Консультант бухгалтера. – 2017. – № 2. – С. 14–24.

9. Петрова, В.Ю. Способы увеличения чистых активов / В.Ю. Петрова // Бухгалтерский учёт. – 2017. – № 4. – С. 24–30.

10. Петрова В.Ю. Способы увеличения чистых активов / В.Ю. Петрова // Бухгалтерский учёт. – 2017. – № 5. – С. 22–26.

11. Слободняк, И.А. Проблемы расчёта и анализа чистых активов организаций / И.А. Слободняк, Э.В. Грозина, А.А. Фадеева // Электронный журнал Байкальского государственного университета. – 2016. – Т. 7. – № 6. – С. 1–12.

12. Шилова, Т.Н. Методические подходы к оценке стоимости чистых активов организации / Т.Н. Шилова // Бухучёт в сельском хозяйстве. – 2015. – № 5–6. – С. 70–76.

13. Фёдорова, О.В. Разработка единой методики анализа чистых активов / О.В. Фёдорова // Актуальные вопросы современной науки. – 2010. – № 14. – С. 315–322.

Аннотация. Рассмотрены особенности аналитического инструмента «чистые активы», его специфическая роль в оценке безопасности экономической деятельности перерабатывающих организаций. Изложены целевые ориентиры, применяемые в ходе расчёта чистых активов, направления использования аналитических результатов и критерии оценки аналитических результатов. На примере организаций сахарного производства Воронежской области проанализированы соответствующие показатели по специально разработанной методике. Описаны возможности увеличения чистых активов для обеспечения безопасной экономической деятельности организаций.

Ключевые слова: чистые активы, безопасность экономической деятельности, анализ, оценка, организации сахарного производства.

Summary. The features of the analytical tool «net assets», its specific role in assessing the safety of economic activities of processing organizations are considered. The targets used in calculating net assets, directions for use and analytical results evaluation criteria analytical results are set out. The relevant indicators of specially developed methodology are analyzed on the example of organizations of sugar production of the Voronezh region. The possibility of increasing net assets to ensure safe economic activities of organizations are described.

Keywords: net assets, safety of economic activities, analysis, assessment, organization of sugar production.

Законотворческая работа требует совершенствования

А.Б. БОДИН, председатель правления «Союзроссахара»

А.К. БОНДАРЕВ, руководитель отдела «Союзроссахара»

Настоящая статья подготовлена по итогам обобщения практики работы Некоммерческой организации «Союз сахаропроизводителей России» по рассмотрению проектов законов и других нормативных правовых актов, поступающих в Союз на отзыв из федеральных органов власти и управления, Общественной палаты РФ, Торгово-промышленной палаты РФ, Российского союза промышленников и предпринимателей и др. Законотворческая работа — одна из самых трудных. От составителей требуется высокий уровень образования, культуры, глубоких и обширных знаний во многих сферах человеческой деятельности, наконец, отличного владения языком, на котором пишется текст. Если к этому добавить ещё и такие качества, как логическое мышление, способность анализировать факты в их взаимосвязи и взаимообусловленности, добираться до самой сути тех общественных отношений, которые требуют законодательного регулирования, обобщать материалы, научные разработки, практику применения законодательства, в том числе судебную практику, мировой опыт создания и применения законов и делать из всего этого правильные выводы, — цены бы не было таким составителям.

Отметим, что законопроекты рассматривались нами в контексте с общим состоянием законодательства в нашей стране. Современная Россия — государство, в котором, как ни в каком другом,

идёт интенсивный процесс обновления законодательства. Начиная с 1991 г. в России было принято и действует около 6 000 федеральных законов, т.е. несравнимо больше, чем в советский период.

Несмотря на то что к настоящему времени в основном состоялось решение стратегических задач создания наполненного новым содержанием корпуса законов общего действия (в виде Гражданского, Трудового, Налогового, Жилищного, Земельного, Водного, Воздушного, Лесного, Бюджетного, Уголовного кодексов, Кодекса об административных правонарушениях, Кодекса об административном судопроизводстве, Арбитражного процессуального кодекса и др.), тем не менее бурный процесс становления нового законодательства продолжается. Масса проектов законов, вносимых в Государственную Думу, не уменьшается, и это вполне объяснимо: новая российская государственность требует создания законодательства, соответствующего рыночным принципам управления экономикой страны. Законы, служившие иным общественно-экономическим потребностям, уступили место законодательству нового времени.

Однако мы не можем пройти мимо того, что качество вносимых в Государственную Думу законопроектов, к сожалению, далеко от идеала. Данное обстоятельство можно было бы объяснить тем, что причина кроется во множестве разрабатываемых законопроектов — не исключены-де ошибки

в них. И с течением времени количество ошибок, допускаемых составителями подобных документов, по нашим наблюдениям, не уменьшается. Причём их можно назвать типичными, повторяющимися от проекта к проекту. Поэтому нельзя объяснить или даже оправдать ошибки и недочёты просто обилием работы. Казалось бы, с принятием того или иного закона должны быть извлечены уроки, но погрешности встречаются вновь и вновь. Хотелось бы поделиться размышлениями о том, в чём состоят эти ошибки и что нужно сделать, чтобы свести их к минимуму.

Начнём с того, что в средних специальных и высших учебных заведениях, прежде всего на юридических факультетах, отсутствуют дисциплины и курсы, в рамках которых обучают составлению хотя бы элементарных правовых документов, например правил внутреннего трудового распорядка, договоров об оказании различного рода возмездных услуг, ведомственных инструкций. На предприятиях, в учреждениях и организациях этому тоже не уделяют внимания. Поэтому документы зачастую не соответствуют должному уровню, вследствие чего страдает дело. Учитывая рамки статьи, сосредоточим внимание только на вопросах подготовки проектов федеральных законов, т.е. документов, которые по иерархическому уровню возвышаются над другими актами, принимаемыми любыми органами власти и управления.



И наоборот, каждый из этих актов должен играть подчинённую роль в отношении законов.

Первое и основное требование, предъявляемое к законопроектам, состоит в том, чтобы они соответствовали международному законодательству, актам международного права, которые были ратифицированы Российской Федерацией, положениям Конституции РФ и федеральному законодательству в целом.

В Государственную Думу был внесён проект федерального закона «О государственной монополии на производство и оборот сахара». Согласно проекту производство и оборот сахара должны были бы осуществлять только те организации, с которыми государство заключило соответствующие договоры. В своих замечаниях «Союзроссахар» обратил внимание Комитета Государственной Думы по аграрным вопросам, Общественной палаты РФ, Минсельхоза России на то, что законопроект противоречит основным принципам Всемирной торговой организации, членом которой является Российская Федерация, а также Конституции РФ, согласно которой каждый имеет право на свободное использование способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещённой законом экономической деятельности. Не допускается экономическая деятельность, направленная на монополизацию и недобросовестную конкуренцию. Принятие проекта, говорится в отзывах «Союзроссахара», не принесло бы пользы свеклосахарной отрасли и привело бы её к отставанию и деградации. В итоге Государственная Дума отклонила законопроект в июне сего года. Удивительно то, что данный документ в той же редакции рассматривался Государственной Думой 15 лет назад, был отклонён и тем не менее внесён вновь.

Минфином России был подготовлен законопроект «О внесении изменений в статью 90 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и статью 19.29 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях». «Союзроссахар» в своём отзыве отметил, что проект закона имеет целью противодействие коррупции в сфере трудоустройства бывших служащих Банка России в некоторых финансовых организациях и с этой точки зрения заслуживает поддержки. В то же время недостаток его состоит в том, что в нём не учтена необходимость внесения соответствующих изменений в Трудовой кодекс РФ, в частности в ст. 64.1, которая предусматривает условия заключения трудового договора с бывшими государственными и муниципальными служащими. Следовательно, составителям требовалось предложить дополнить эту статью положениями о том, что эти условия распространяются в части трудоустройства и на бывших служащих Банка России, который, как известно, не является государственной или муниципальной организацией.

Проект федерального закона «Об обязательном страховании ответственности за вред окружающей среде, причинённый субъектом хозяйственной и иной деятельности» в целом мог быть принят за основу для дальнейшей над ним работы. Вопросы улучшения состояния природной среды стали особенно актуальными на международном уровне. Этому, в частности, посвящены ратифицированные Россией Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992 г.) и Киотский протокол к этой Конвенции (1997 г.). Данные документы имеют положительное значение для международного сотрудничества Российской Федерации и влекут серьёзные последствия для её экономического и социального развития, о чём было специально указано в Федеральном законе от 04.11.2004 № 128-ФЗ о ратификации Киотского протокола. Основные понятия, используемые в этих актах международного законодательства, прописанные в них инструменты публичного и частного права, подлежащие применению в необходимых случаях, механизмы осуществления контроля, проведения экологических



и других экспертиз и некоторые другие положения и нормы так и просятся в проект закона, потому что они более совершенны, в них нашёл выражение богатый опыт законодательного регулирования соответствующих правоотношений, выработанный в течение длительного времени законодательством государств с развитой рыночной экономикой. Авторы же в предложенном варианте указали, что в нём учтены (и только-то?!), международные нормы в части требований о возмещении вреда окружающей среде и вреда жизни и здоровью граждан. Но поскольку общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации согласно Конституции являются составной частью её правовой системы, в проектируемом законе следовало бы указать на то, что в случае если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены законом, то применяются правила международного договора. Таким образом, документ нуждается в более тесной увязке его с Конституцией РФ, признающей и гарантирующей право каждого на благоприятную окружающую среду, достаточную информацию о её состоянии и возмещение ущерба, причинённого здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Недооценкой составителями проекта указанных принципов и объясняется не совсем точное определение цели обязательного страхования ответственности за вред окружающей среде, не отмечено приоритетное значение гуманных целей защиты окружающей среды, здоровья и жизни людей. Кроме того, с точки зрения «Союзроссахара» функции государственного контроля сведены только к контролю «за на-

личием документов, подтверждающих обязательное страхование ответственности за вред окружающей среде, причинённый субъектом хозяйственной и иной деятельности». Такое ограничение функций контрольных и надзорных органов препятствовало бы проведению в жизнь требований об ответственности за вред, причиняемый окружающей среде.

К числу распространённых ошибок относится и то, что авторы проектов федеральных законов о внесении тех или иных изменений в отдельные федеральные законы не ставят вопрос о внесении соответствующих изменений в акты, имеющие общее значение, к которым относятся прежде всего кодексы. В качестве примера приведём проекты федеральных законов «О внесении изменений в федеральные законы «О несостоятельности (банкротстве)», «Об акционерных обществах», «Об обществах с ограниченной ответственностью», в котором сформулирован ряд принципиально новых положений, не согласующихся с нормами Гражданского кодекса РФ, Арбитражного процессуального кодекса РФ и Налогового кодекса РФ.

Разительным в этом отношении примером является предложение, в котором речь идёт, по существу, об оценке доказательств намерения (умысла) управляющего должника совершить причинение вреда кредиторам. Ни Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)», в который предлагается внести соответствующие дополнения, ни какой-либо другой материальный закон не затрагивают вопросов, относящихся к анализу субъективной стороны тех или иных правонарушений, и не касаются доказательств и процесса доказывания. Эти вопросы регулируются нормами процессуального законодательства. Так,

согласно ст. 71 АПК РФ арбитражный суд оценивает доказательства по своему внутреннему убеждению, основанному на всестороннем, полном, объективном и непосредственном исследовании имеющихся в деле доказательств. Суд оценивает относимость, допустимость, достоверность каждого доказательства в отдельности, а также достоверность и взаимную связь доказательств в их совокупности. Никакие доказательства не имеют для суда заранее установленной силы. Поэтому запись в проекте закона, смысл которой сводится к тому, что доказательством намерения причинить вред кредиторам является факт отсутствия (полностью или частично) документов бухгалтерского учёта и (или) отчётности либо то, что должник изменил местонахождение или место жительства, явно ошибочна. Такие и им подобные обстоятельства и условия, подробно описанные в проекте закона, не могут взятые сами по себе рассматриваться в качестве предположения (предопределённости) виновности или невиновности лица в причинении вреда кредиторам.

В рассматриваемом документе говорится об оплате государственной пошлины за рассмотрение в арбитражном суде дела «в размере, предусмотренном федеральным законом для оплаты заявлений о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда». Такая отсылка к другому закону очевидно неудачна, поскольку ничего общего и даже похожего между теми и другими процессуальными действиями арбитражного суда не имеется. К тому же размеры государственной пошлины по делам, рассматриваемым в арбитражных судах, установлены ст. 333.21 НК РФ и при установлении размера государственной пошлины за рассмотрение арбитражным судом



заявления об опровержении действий должника требовалось бы дополнить данную статью новым пунктом.

А какой оценки заслуживает позиция авторов проекта о предоставлении права совету директоров (наблюдательному совету) акционерного общества принимать решения о добровольной ликвидации юридического лица и назначении ликвидационной комиссии? Явно негативной. Такое право, как известно, в соответствии с законодательством имеет общее собрание акционеров (п. 1 ст. 104 ГК РФ, п. 2 ст. 21 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»). Вспомним первую редакцию этого Закона (п. 2 ст. 48): «Вопросы, отнесённые к исключительной компетенции общего собрания акционеров, не могут быть переданы на решение совету директоров (наблюдательному совету) общества, за исключением решения вопросов о внесении изменений и дополнений в устав общества, связанных с увеличением уставного капитала в соответствии со статьями 12 и 27 настоящего Федерального закона». В такой редакции один из важнейших вопросов, входящих в исключительную компетенцию общего собрания акционеров, был отдан на откуп руководителям общества, а не общему собранию акционеров. Ошибка исправлена Федеральным законом от 07.08.2001 № 120-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об акционерных обществах». Однако составители проекта наступают на те же грабли. И хотя вопрос ставится несколько иначе — именно о том, чтобы решения принимались не общим собранием акционеров, а подчинённым и подконтрольным ему органом (советом директоров или наблюдательным советом), всё же сам факт принятия та-

кого решения предлагается изъять из исключительной компетенции общего собрания. То обстоятельство, что за общим собранием сохраняется право утверждать такое решение, не меняет существа дела. В данном случае вопрос о принятии решения именно общим собранием акционеров имеет принципиальное значение, поскольку российское законодательство относит принятие решения о реорганизации и ликвидации акционерного общества к исключительной компетенции общего собрания акционеров, и его изменение в этом отношении никакой целесообразностью оправдать нельзя.

Один из серьёзных недостатков наших законов — их нестабильность. Критика не обходится без того, чтобы в средствах массовой информации не упрекнуть законодателей в этом качестве. Не успеют высохнуть чернила на принятых законах, как вдогонку им составляются предложения, которые иногда действительно служат их совершенствованию. Однако беда в том, что неполнота положений принимаемых актов не была вовремя замечена и учтена; в других же случаях нововведения не несут в себе существенных изменений, и без них можно было бы вполне обойтись. Так, Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» был принят всего лишь около полутора лет назад, тем не менее за такой относительно короткий срок он уже не единожды претерпел изменения. Причём, судя по содержанию принятых изменений, ничто не мешало внести соответствующие предложения ещё на стадии разработки и обсуждения проекта закона в Государственной Думе. В настоящее время ряд депутатов подготовил проект закона о внесении очередных изменений в указан-

ный Закон. В отличие от предыдущих законов, внесших изменения в названный Закон, данный проект содержит ряд принципиально новых положений, содержащих преференции и льготы для субъектов малого предпринимательства. Предусматривается, в частности, что государственные заказчики обязаны осуществлять размещение заказов у субъектов малого предпринимательства в довольно большом размере (15% общего годового объёма поставок товаров, выполнения работ, оказания услуг), путём проведения торгов, участниками которых являются такие субъекты, а государственные заказчики в случаях размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для обороны страны и безопасности государства и муниципальные заказчики вправе осуществлять такое размещение заказов. В то же самое время в Государственную Думу представлен проект закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», в котором вопрос о предоставлении подобных нововведений субъектам малого и среднего предпринимательства не рассматривается, как не рассматривается и вопрос о совершенствовании Федерального закона «О государственном оборонном заказе» от 27.12.1995 № 213-ФЗ в отношении заказов, размещаемых у субъектов малого и среднего бизнеса. Напрашивается вывод о том, что в целях обеспечения единого подхода к регулированию одних и тех же или сходных по своей правовой природе отношений положения одновременно рассматриваемых законопроектов следовало бы увязывать друг с другом. В этом случае законопроекты неминуемо претерпели бы изменения в лучшую сторону. Не исключена также возможность консолидации законопроектов

путём создания меньшего числа федеральных законов, регулирующих правоотношения в той или иной сфере. Новые законопроекты могли бы инкорпорировать в себя и отношения, регулируемые действующими законами, путём поглощения и издания в более совершенном виде. В самом деле, почему бы не подготовить единый федеральный закон, который объединил бы в комплексном, кодифицированном виде всю россыпь правоотношений, находящихся в различных законодательных актах, но классифицируемых одной и той же отраслью законодательства?

Замечено, что количество законопроектов возрастает по мере приближения срока выборов в Государственную Думу. Один из депутатов подготовил законопроект о внесении изменения в Федеральный закон «О защите прав потребителей». Изготовитель продукции согласно проекту закона должен указывать на упаковке номер своего телефона для получения у заинтересованных лиц информации о товаре. Но разве само по себе наличие на упаковке номера телефона может служить гарантией защиты прав потребителей и рождает ли оно какие-либо правовые последствия для изготовителя и потребителя? Таких смехотворных примеров «улучшения» законов можно привести немало.

В положении о Министерстве юстиции РФ, утверждённом Указом Президента РФ от 13.10.2004 № 1313, говорится, что оно участвует в организации работы по систематизации законодательства Российской Федерации и подготовке Свода законов РФ. Как ведомство занимается этой работой, можно судить хотя бы по тому, что никаких заметных инициатив со стороны Минюста России до сих пор не было ни видно, ни слышно.

Накопление к сегодняшнему дню обширного массива законодательных актов по различным отраслям права требует безотлагательного проведения систематизации законодательства путём его кодификации. К примеру, большой объём законодательных актов по вопросам регулирования отношений, связанных с использованием и охраной земель, нуждается в их классификации, отсечении ненужных (фактически утративших силу) частей, не прошедших проверку практикой, устранении противоречивых положений, устранении пробелов и пр. После выполнения такой работы эти акты подлежали бы включению в Земельный кодекс РФ, который стал бы более совершенным, компактным и всеобъемлющим документом в области регулирования земельных отношений и, кстати, весьма удобным для использования и применения. Учёные справедливо ставят вопросы о разработке Экологического и Конкурентного кодексов РФ соответственно на основе законодательных актов об охране окружающей среды, а также антимонопольного законодательства и законодательства о стимулировании развития как внешней, так и внутренней экономической конкуренции. В ходе разработки программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности» встаёт вопрос о целесообразности, наряду с осуществлением планируемых мероприятий, подготовки Кодекса РФ о контрольно-надзорной деятельности, о чём «Союзроссахар» сделал соответствующее предложение.

Результаты грандиозной по своим масштабам, кропотливой и скрупулёзной кодификационной работы оказали бы благотворное влияние на состояние российского законодательства в целом. Должной реакции на эти вызовы времени ещё не последовало.

До тех пор пока законотворческая деятельность не будет носить продуманный, планомерный, системный характер, отвечать потребностям практики и базироваться на глубоких научных исследованиях, мы будем сталкиваться с одними и теми же проблемами несовершенного законодательства, его противоречивостью и нестабильностью. Подумать только: более двух третей ежегодно принимаемых федеральных законов составляют законы о внесении изменений!

В своё время в Государственной Думе был поставлен вопрос о создании проекта федерального закона о порядке разработки и принятия федеральных законов («закона о законах»). Этот проект принят в первом чтении ещё в 1996 г., а затем отложен и в конце концов забыт. Правовое управление Государственной Думы выпустило Методические рекомендации по юридико-техническому оформлению законопроектов (письмо Аппарата Государственной Думы от 18.11.2003 № вн-18/490). Если бы при написании проектов законов дело сводилось только к юридико-техническим приёмам, можно было бы ограничиться указанными Методическими рекомендациями, улучшив их содержание, и не заботиться о принятии «закона о законах», но ведь они не распространяются на содержание законопроектов. Когда авторы проекта федерального закона «О Банке развития» пишут, что «законодательство о банках и банковской деятельности действует применительно к Банку развития в части, не противоречащей настоящему Федеральному закону» и «на Банк развития не распространяются положения частей 3, 5, 7, 10, 14 статьи 32 Федерального закона «О некоммерческих организациях», регламентирующих порядок осуществления контроля за деятельностью некоммерческих организаций»,



они, эти авторы, не противоречат Методическим рекомендациям. Но как можно в специальном законе допускать изъятия из законов общего действия?

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», в соответствии с которым технические регламенты были возведены в ранг федеральных законов, был принят без должного критического отношения к его положениям. Сказывалось отсутствие опыта в работе нашего парламента. Предполагалось, что фонд технических регламентов должен составлять до 2 тыс. единиц, т.е. Государственная Дума ежегодно должна принимать в течение ближайших 7 лет до 300 федеральных законов о технических регламентах, о внесении в них изменений или признании их утратившими силу. Как оказалось, для успешной реализации Закона возникла необходимость внести изменения примерно в 120 федеральных законов и около 600 постановлений Правительства РФ. Некогда действовавшее золотое правило об одновременном представлении перечней законов, в которые вносятся изменения, и законов, признаваемых утратившими силу, было нарушено, а потом и совсем забыто. По этой или другим сопутствующим причинам Государственная Дума так и не смогла заняться вплотную техническим регулированием — это ей было не под силу, и в течение длительного времени она вынуждена заниматься внесением изменений в указанный Закон. Разве так уж неправ был Л.Н. Толстой, сказав: «Все бедствия людей совершаются не столько от того, что они не сделали того, что нужно, сколько от того, что они делают то, чего не нужно делать?». Итак, следует краткий вывод: улучшение качества подготовки законопроектов должно стать в повестку дня Фе-

дерального Собрания РФ. Этому, в частности, будет способствовать принятие федерального закона о нормативных правовых актах. Ко всему прочему, конечно же, нужна культура и чёткость его применения, которая возникнет не сразу, не вдруг, а будет нарабатываться постепенно. Без придания этому делу должных организационных начал ошибки, о которых сказано выше, будут повторяться.

В своё время в средствах массовой информации ставился вопрос о создании в ближайшей перспективе Свода законов РФ. Тогда представлялось, что эта работа должна была коренным образом улучшиться, что качество законов существенно возрастет, и с принятием большого массива законов, которыми будет урегулирован максимально широкий круг общественных отношений, всё это в целом создаст основу для организации и осуществления деятельности по созданию кодификационных актов и в конце концов для подготовки и издания Свода законов РФ как высшей формы кодификации, который оказал бы благотворное влияние на качество законов.

Фактическое положение дел оказалось более сложным. И хотя в стране была проведена колоссальная работа по созданию нового законодательства в соответствии с новыми требованиями жизни, оно оказалось не готово к созданию Свода законов, который был бы полноценным и соответствовал реалиям современности. И всё же Свод законов (Кодекс кодексов) создать необходимо. Если не в ближайшей перспективе, как тогда думалось, то по зрелом размышлении можно было бы приступить к его изданию ближе к середине XXI в., когда законодательство России будет подготовлено к этому всем ходом его совершенствования.

Ценность Свода законов Юстиниана, который вышел в свет в VI в. н.э., заключалась в том, что он, представляя собой собрание как одно целое трудов классиков римских правоведов и учебников юриспруденции, явился одним из важнейших источников права и оказал непреходящее влияние на развитие правовых взглядов и законодательства европейских государств. Недаром видные правоведы нашего времени говорят о том, что если бы не было Корпуса юрис цивилис (другое наименование Свода), его нужно было придумать и издать. Кодификация законодательства в виде Свода законов Российской империи рассматривается юристами всего мира как выдающееся достижение российской юридической мысли. Свод законов СССР, который был издан в 80-е гг. XX в., также стал играть роль источника законодательства, действовавшего в Советском Союзе.

Минюстом России был подготовлен, а затем проходил общественное обсуждение проект федерального закона «О нормативных правовых актах в Российской Федерации». В практике российского нормотворчества это новация. Никогда прежде подобного рода законов у нас не издавалось и всерьёз такие попытки на законодательном уровне не предпринимались. Между тем потребность повышения качества нормотворческой деятельности диктует необходимость создания такого закона. Для того чтобы упорядочить нормотворчество, представляющее собой один из самых трудных творческих процессов и, как это ни странно, не урегулированных российским законодательством, законопроект преследовал цель улучшить работу, связанную с подготовкой проектов нормативных правовых актов. В то же время, как оказалось, данный проект

не мог быть оценён как образец высококачественного документа. К примеру, согласно Конституции РФ (п. 4 ст. 15) общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью её правовой системы. Если международным договором Российской Федерации установлены иные нормы, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора. Однако положения законопроекта сформулированы так, что реализация норм международного законодательства в нашей стране, к которым присоединилась Россия, станет невозможной до их инкорпорации (встраивания) во внутригосударственные нормативные правовые акты. Другими словами, во всех случаях для реализации международных обязательств Российской Федерации требуется имплементация норм международного права. Такая точка зрения представляется не бесспорной. Проект закона должен полностью соответствовать положениям Конституции РФ, Федеральному закону от 07.08.2001 № 115 «О международных договорах Российской Федерации», другим законодательным актам и не должен содержать какой-либо неясности по этому вопросу. Законопроект, к сожалению, не уделит должного внимания вопросам кодификации законодательства. В Государственную Думу он так и не был внесён из-за того, что его нужно было довести до уровня, предъявляемого к такого рода документам, тем более когда речь идёт о выработке требований к работе по составлению нормативных правовых актов.

Ещё и ещё раз надо сказать, что люди, занятые законотворческой работой, должны обладать глубокими знаниями, гибким умом и многими другими профессиональ-

ными качествами, о чём было сказано в начале этой статьи.

Вспоминаются слова Альберта Эйнштейна, адресованные им в московский журнал, о значимости знаний в работе изобретателя, которые звучат буквально так: «Без знаний нельзя изобретать, как нельзя слагать стихи, не зная языка» («Изобретатель», 1929 г., № 1, статья «Закон увеличения степени идеальности системы»). Это глубокое изречение можно безошибочно отнести и к законотворческой работе.

Авторы законопроекта «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части перехода от деления земель на категории к территориальному зонированию» предусматривали цель исключить такой способ определения разрешенного использования земельных участков, каким является категорирование земель. Во избежание отрицательного влияния исключения понятия категории земель на правоприменительную практику предлагалось завершить разработку и утверждение более прогрессивных документов зонирования территорий, которые определяют разрешенное использование земельных участков на всей территории Российской Федерации и исключить из нашего законодательства категорирование земель. Авторы проекта подвело незнание фактического положения дела в работе по землеустройству. Как выяснилось в процессе общественного обсуждения законопроекта, в настоящее время до завершения работ, связанных с установлением границ земельных участков, лежит дистанция огромного размера, и для проведения работ нет необходимых предпосылок. Только тщательный анализ экономической, финансовой, правовой платформ,

на которых должен быть основан новый закон, должен предшествовать его разработке. Законопроект такой основы не имел и был снят с рассмотрения Государственной Думой, кроме прочего, в связи с тем, что для решения вопроса о существенном изменении земельного законодательства следовало бы предварительно провести высококачественную, продолжительную во времени, затратную и весьма трудоёмкую работу по территориальному зонированию земель.

В заключение считаем необходимым внести следующие предложения:

— во-первых, федеральные органы власти и управления, Минюст России, Минобрнауки России, общественные организации могут и должны осуществить мероприятия, связанные с обучением учащихся, студентов, практических работников основам подготовки нормативных правовых актов;

— во-вторых, Минюст России с привлечением заинтересованных органов власти и управления, общественных организаций должен продолжить работу по подготовке высококачественного законопроекта о подготовке нормативных правовых актов Российской Федерации;

— в-третьих, настало время для того, чтобы органы государственной власти и управления организовали работу по дальнейшей кодификации российского законодательства, подготовке проектов новых кодексов по отраслям права и совершенствованию положений действующих кодексов;

— в-четвёртых, Минюст России, Институт государства и права РАН с привлечением заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и общественных организаций могли бы подготовить предложения о целесообразности подготовки Свода законов РФ и концепции его составления.





КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ
САХАРНЫХ ЗАВОДОВ

ПРОИЗВОДСТВО
БИОЭТАНОЛА



Техинсервис™

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

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВАКУУМ-АППАРАТЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ CVP КОМПАНИИ FIVES CAIL – МИРОВОЙ СТАНДАРТ В ТЕХНОЛОГИИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНЫМ СПОСОБОМ

CVP потребляет на 20% меньше пара на 1 т утфеля

Успешный и экономически эффективный, конкурентоспособный с периодическим увариванием, процесс непрерывного уваривания утфеля в вакуум-аппаратах FIVES CAIL реализуется за счёт следующих моментов:

- значительное увеличение среднего размера кристаллов от затравочных до продуктовых в утфеле;
- узкое распределение по размеру кристаллов в продуктовом утфеле;
- быстрый рост кристаллов без образования мелкой фракции, что гарантирует достижение высокой производительности;
- хорошие показатели истощения за счёт уваривания утфеля с высоким содержанием сухих веществ и кристаллов;
- работа с минимальным потреблением пара/вторичного пара (экстрапара) и возможность использовать пары низкого давления, что позволяет повысить паровой КПД завода;
- простая и эффективная схема управления, которая обеспечивает высокую производительность и может стабильно поддерживаться.

