



## Алексей Аблаев: «Главная цель — не поддержка биотоплива, а переработка излишков зерна»

В США действует 200 заводов глубокой переработки зерна мощностью 100-200 тыс. тонн в год. В России — единицы.

Алексей Аблаев, президент Российской биотопливной ассоциации, в интервью «Химическому журналу» рассказал об актуальности и экономической целесообразности комплексной переработки зерна, а также о других направлениях развития биоэкономики.

Беседу вела: **Татьяна Федеяева**

**А**лексей Равильевич, почему в России, одной из ведущих в мире стран по добыче нефти и газа, возникла необходимость в создании биотопливной ассоциации?

— Мы говорим о необходимости развития производства биотоплива не потому, что у нас мало нефти, а потому, что у нас резко возросло производство сельскохозяйственной продукции, в частности зерна. Россия сегодня обеспечивает свои потребности не только в зерне, но и в кукурузе, сахарной свекле, куда девать излишки? Необходимо повышать внутренний спрос на данную продукцию.

**Но есть какие-то другие пути повышения внутреннего спроса на зерно, кроме его переработки в биоэтанол? По сути, хлеб перерабатывается в спирт, это же кощунство.**

— При нехватке продовольствия — это недопустимо. Хотя в истории нашей страны есть такие примеры. Так, до Великой Отечественной войны, во время войны спирт, полученный из

зерна, использовали для производства каучуков, да и в качестве топлива. Но с другой стороны, разве не кощунство, когда зерно гниет, или вовсе не было произведено по причине недостаточного внутреннего спроса, когда в результате сокращаются посевные площади и рабочие места. Последние

**При добавлении 10% спирта в бензин А-92 получается А-95, т.к. у спирта высокое октановое число. И это выгодно.**

годы мы стабильно производим 30-40 млн тонн сверх требуемого внутреннего потребления, причем качества, непригодного для пищи.

**Но можно кормить скот или экспортировать...**

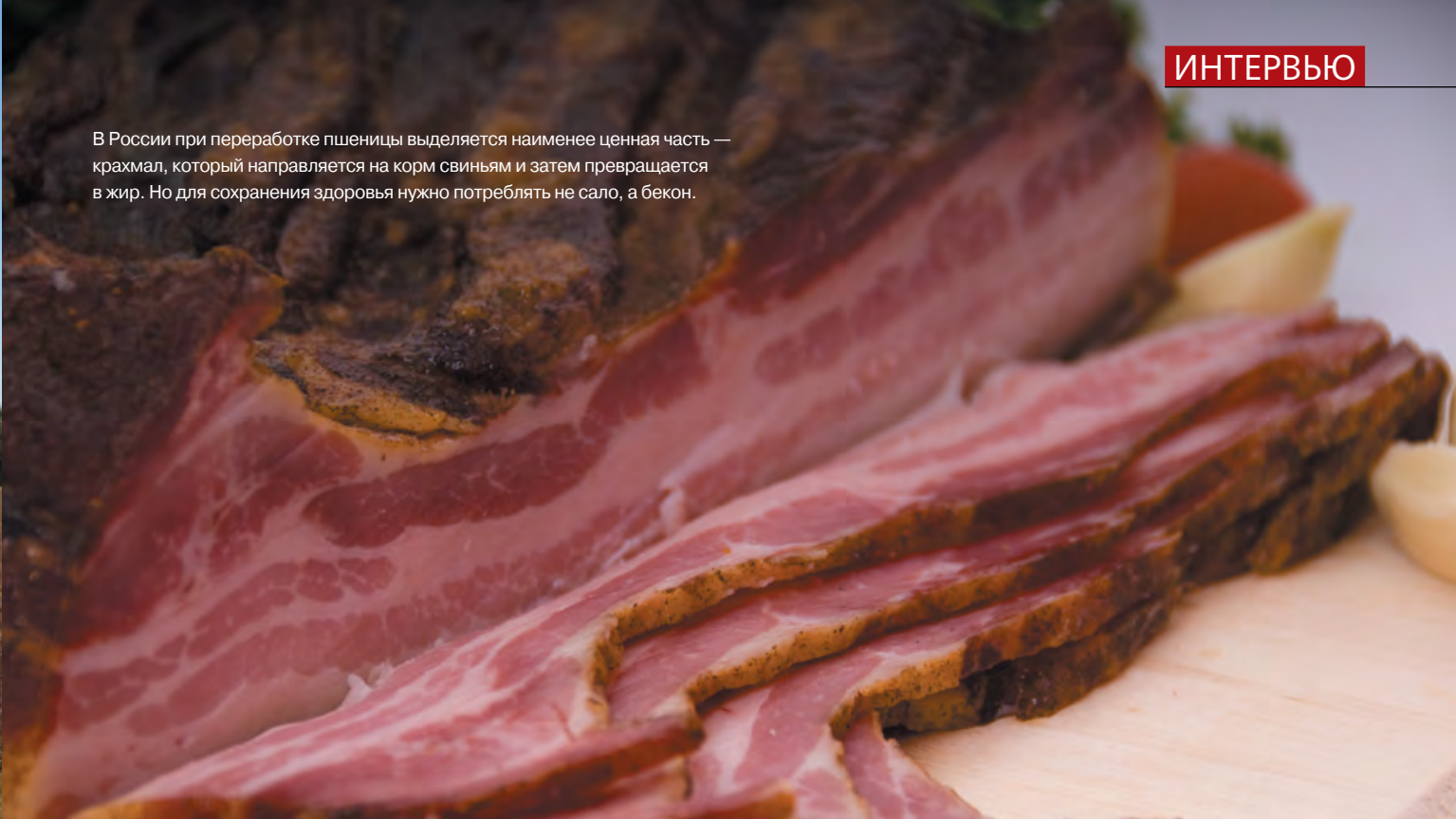
— Страна уже на 100% обеспечена собственной курятиной, более чем на 80% — свининой. К тому же, животные не едят чистое зерно, им требуются комбинированные корма. 2-3 кг такого корма дают 1 кг привеса. И это новые технологии, ведь раньше на 5-6 кг кормов приходился 1 кг привеса.

Поэтому не так много нужно зерна для того, чтобы обеспечить мясными продуктами страну. Вы скажете, что можно экспортировать мясо, но на мировых рынках нас никто не ждет: наше мясо дороже, чем бразильское или аргентинское, хотя бы по причине сурового климата.

Можно поставлять зерно на экспорт, но Россия и так экспортирует 30-35 млн тонн зерна — и это предел. Чтобы завоевывать мировые рынки, нужно удерживать низкие цены на зерно и высокое качество, а мы занимаемся демпингом, что ведет к падению цен на зерно. Сложная логистика приводит к тому, что фермеру из Алтайского края, который работал на земле, почти ничего не остается.

**Производить топливо можно не только из зерна. Например, шведские авиакомпании тестируют смесь, где**

В России при переработке пшеницы выделяется наименее ценная часть — крахмал, который направляется на корм свиньям и затем превращается в жир. Но для сохранения здоровья нужно потреблять не сало, а бекон.



**55% традиционного горючего и 45% горючего, произведенного из пищевых (кухонных) жиров. Испытания прошли успешно.**

— Процесс конверсии жиров, например, кухонных, в топливо достаточно прост с точки зрения химического синтеза. В

### **Последние годы Россия производит 30-40 млн тонн зерна сверх внутреннего спроса, причем качества, непригодного для пищи.**

Европе ежегодно потребляется несколько миллионов тонн такого биодизеля. Но встает проблема себестоимости.

Из современных топлив экономически целесообразным можно назвать обезвоженный до 99,5% этиловый спирт. И это не случайно, ведь последние тысячелетия человечество училось производить спирт и достигло значительных успехов — этот процесс хорошо освоен, несет минимальные технические риски. Спирт можно делать из любого сырья и достаточно выгодно.

**Получается, что спирт дешевле бензина?**

— Есть разные бензины, разная нефть. Что касается спирта, на сегодняшний день средняя себестоимость составляет 20–25 рублей за литр. Себестоимость бензина, конечно, ниже, поскольку там высокопроизводительные и более эффективные заводы. Тем не менее, эти 25 рублей за литр позволяют конкурировать с бензином.

Наша цель — не заполнить рынок одним лишь биотопливом, а снять с рынка излишки сельхозпродукции. При добавлении 10% спирта в бензин А-92 получается А-95, поскольку у спирта высокое октановое число. Это выгодно. При этом уменьша-

ются на 30% вредные выбросы, что очень важно для современных мегаполисов.

**Но сегодня есть другие тренды: Дания провозгласила переход на автомобили с электродвигателем, США — на роботизированные авто. Потребители могут завтра отказаться как от бензина, так и от биотоплива.**

— Электромобили в настоящий момент представляют угрозу как для биотопливного, так и для нефтяного рынка. А у нас в России нефть есть, надо думать на перспективу, чтобы не оказаться у «разбитого корыта» со своими огромными запасами углеводородов. Напомню, что еще лет пять глава «Газпрома» говорил, что биотопливо и сланцевый газ не несут угрозу нашему рынку, а спустя два года в годовом отчете компании уже писали, что сланцевый газ существенно влияет на прибыль концерна, также получается и с биотопливом, недалеко-

видность в таких вопросах стоит очень дорого.

Лет через 50 нефть в качестве сырья для топлива не будет использоваться вовсе. Вероятно, ракетостроение останется крупной отраслью, где она потребуется для производства топлива. Автомобили и водные транспортные средства, скорее всего, будут оснащены электрическими двигателями. Емкость батарей существенно возросла, стоимость их снизилась. Да и солнечная энергетика продвигается на север.

**У нас этот процесс идет вяло...**

— В России электроэнергия дешевая, поэтому срок окупаемости солнечных

### **Биотопливная ассоциация**

Российская биотопливная ассоциация (РБА) объединяет более 50 независимых экспертов, которые делают более 40 выступлений в год на различных конференциях, а также производителей возобновляемого топлива — биоэтанола и биодизеля. Ассоциация уже более трех лет продвигает использование возобновляемых топлив в России. Главная цель Ассоциации — обеспечить наилучшие законодательные, коммерческие и другие условия для расширения производства и применения возобновляемого биотоплива в России.





«В перспективе 30-50 лет только ракеты будут потреблять жидкое топливо. Автотранспорт перейдет на электрические двигатели.»

батарей большой. В других странах, где электроэнергия дорогая, окупаемость солнечных батарей — несколько лет.

### Вы считаете, что мы безнадежно отстаем? Или все-таки можем встроиться в глобальный мейнстрим?

— С точки зрения исследований и их внедрения в этой области — да, мы отстали. Для России вообще характерно — прекрасные разработки при полном отсутствии рынка. Например, достижения в области промышленных биотехнологий — производстве биопластиков. Рынок биопластиков в России настолько мал, что просто бессмысленно строить целый завод, а на западные рынки нас вряд ли пустят. Таким образом, проблема внедрения есть всегда.

Парадигма современного мира последних ста лет — рост спроса на нефть. Казалось бы, Китай, Индия, Индонезия все заберут, но у Китая своя государственная программа по развитию биотоплива, сопоставимая с американской и бразильской. Также там развивается солнечная электроэнергетика. Так или иначе, надо готовиться к диверсификации эко-

номики, чтобы не было неприятных сюрпризов.

### Так что-то все-таки делается или нет?

— Реплика о кошунстве использования зерна в качестве топлива звучит из уст каждого второго чиновника, в том числе и в Министерстве сельского хозяйства РФ. А в США агропродомство является крупнейшим лоббистом в защиту биотоплива.

Мы же сами поставили задачу — довести производство зерна до 150 миллионов тонн. Перерабатывая пшеницу комплексно, выделяем из нее наименее ценную часть — крахмал, протеины пшеницы используем в качестве кормов. Крахмал можно пустить на биотопливо. Если кормить свиней цельным зерном, то будет производиться сало, но сейчас потребители предпочитают более диетическое питание — не сало, а бекон. Для этого надо кормить свиней протеинами, растительными белками. Таким образом, завод по переработке зерна производит и биотопливо, и корма.

Можно пересчитать по пальцам заводы глубокой переработке зерна. Проблема в том, что для государственных налоговых органов смесь

этанол и бензина равнозначна смеси этанола и воды (то есть водке).

Добавляя 10% спирта в бензин, получаем продукцию, которая попадает под акцизное налогообложение. Акцизы делают такое производство экономически бессмысленным.

Потому в Калуге, в Белгороде, перерабатывая зерно, получают не биотопливо, а другие продукты. В Калуге — сорбитол (200 тысяч тонн переработки зерна). До этого сорбитол мы импортировали. Не будем больше импортировать.

В Белгороде производят незаменимую в животноводстве аминокислоту — лизин.

### В чем же основная преграда для развития рынка биоэтанола в России?

— Конечно, в акцизах. Нужны законы, которые позволяют использовать биотопливо без акцизов. Ни на Украине, ни в Беларуси, ни в Казахстане акцизов на биоэтанол нет. Государства думают, как помочь предпринимателям.

В Америке первые 10 лет существования биотопливная отрасль субсидировалась, было построено 200 заводов мощностью от 100–200 тысяч тонн в год, 50 миллионов тонн биотоплива в год производится в Америке, около 10% всего их топливного рынка. Американский рынок развился, окреп — субсидии убрали.

Кстати, в России самогонные аппараты не запрещены, а значит, каждый может изготовить не на продажу, а для личного пользования какое-то количество биотоплива. Появились компактные и эффективные аппараты, и фермерское хозяйство может производить этанол, заливать в транспорт.

Таким образом, государство чрезмерным регулированием крупного бизнеса, выдавливая это производство в такие малые хозяйства. Это уже рентабельно. И не только частное лицо, но и организация может производить этот топливный спирт и заправлять свой транспорт. Как собрать налоги в стране, думают, может быть, тысяча человек, а как обойти налоги — ломают головы миллионы.

Возможности лобби нефтегазовой отрасли огромны. Но даже нефтяные компании, в частности американские, 2% расходов на НИОКР выделяют на развитие биотехнологий. ВР выделила 500 миллионов долларов университету в Беркли и покупает мощности по производству этанола. Кстати, ВР расшифровывают свою аббревиатуру не как British Petroleum — а как Beyond Petroleum, что значит «за пределами бензина».

# КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАВОДЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ГОТОВЫЕ К ПРОДАЖЕ

International Process Plants предлагает более 150 готовых к продаже заводов. Плюс мы знаем еще о сотнях, которые тоже продаются.

**Удобрения** (азотная кислота, аммиак, серная кислота, карбамид, аммиачная селитра и фосфорная кислота)

**Различные заводы Полимеров** (ПЭТ, ПВХ, ВХМ, ВАН)

**Нефтеперерабатывающие заводы** и основное оборудование для расширения производства

## Системы Генерации Энергии

**Фармацевтические заводы** для пилотных проектов, от килограммов до полномасштабного производства различных фармацевтических препаратов

## Производство Этилена

**Неиспользованные и подержанные, но в хорошем состоянии, системы** дистилляции, испарения, гидрирования, фильтрации, осушения и ферментации

IPP предлагает подержанные заводы и технологическое оборудование для разных видов промышленности. Приобретение подержанного оборудования дает огромную **экономию капитальных вложений** по сравнению с новым оборудованием, а так же позволяет запустить производство значительно раньше.

Мы покупаем закрытые заводы и производственные линии. Планируете избавиться от бездействующих производств? **Позвоните в IPP!**

Если у вас есть проект в стадии планирования или расширения - **IPP хотели бы встретиться с вами.**

IPP ПРИГЛАШАЕТ  
ВАС ПОСЕТИТЬ НАШ  
СТЕНД 21B05, ЧТОБЫ  
ОБСУДИТЬ ВАШИ  
ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ

**IPP**  
INTERNATIONAL  
PROCESS PLANTS