

Жмых превращается... в печенье

В Научно-практическом центре НАН Беларуси по продовольствию разрабатывают технологии по созданию новых, востребованных на рынке и очень полезных вкусняшек

На совещании о развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли, состоявшемся в апреле этого года, Президент поставил задачу предприятиям АПК обеспечить максимальную переработку отечественного сырья, ведь именно в сфере переработки сконцентрированы резервы белорусского села. Александр Лукашенко сделал акцент на том, что рынок дает переработчикам шанс для расширения ассортимента и географии поставок, закрепления в маржинальных сегментах. Вместе с тем ни для кого не секрет, что современный покупатель давно избалован ассортиментом продукции и удивить его непросто. И все-таки возможно, утверждают в Научно-практическом центре НАН по продовольствию. Как разрабатываются инновационные технологии и технологические решения для усовершенствования существующих, запуска новых процессов производства продуктов питания, узнал корреспондент «СГ».

Для ферментации — молочнокислые бактерии

Заместитель генерального директора по научной работе и стандартизации НПЦ НАН Беларуси Наталья Комарова с ходу расставляет точки над «і» в вопросе, насколько тесно связана деятельность специалистов центра с аграрной отраслью:

— Курируемые нашим центром отрасли экономики относятся к перерабатывающей промышленности, что тесно связано с сельским хозяйством: основное сырье для переработчиков — продукция сельхозпредприятий. Зерно, овощи, фрукты, мясо, молоко — от их характеристик напрямую зависит не только качество, но и безопасность продуктов питания.

Аксиому про качество сырья слышу и в отделе технологий консервирования пищевых продуктов. В подразделении, где в том числе разрабатывают и внедряют технологии производства консервированной продукции для детей, этому вопросу уделяют особое внимание.

— На рынке много таких продуктов для малышей от шести месяцев. Наши последние разработки — консервы на овощной и фруктовой основе для дошкольников и учеников младших классов. Нет в этих консервах красителей, ароматизаторов, подсластителей, консервантов, генетически модифицированных продуктов, — подчеркивает заместитель начальника отдела Диана Сафронова.

Чтобы достичь оптимального баланса витаминов, минеральных веществ, углеводов, белков и пищевых волокон, необходимо провести многочисленные испытания. После завершения разработки продукция внедряется в производство в течение не более трех лет.

Интересуюсь у специалистов, над какими сложными задачами они работают в настоящее время.

— Разрабатываем технологию производства ферментированной продукции из овощей и фруктов с применением чистых культур молочнокислых бактерий. Задание предусмотрено Государственной программой «Наукоемкие технологии и техника» на 2021 — 2025 годы, — посвящает в научную кухню главный специалист отдела технологий консервирования Татьяна Окунева. — Сегодня в стране подобной технологии нет. Перед учеными поставлена задача не только ее разработать, освоить, но и подобрать перспективные штаммы молочнокислых бактерий, работающих на различных видах сырья в промышленных условиях.

Галина Жукова. Жмых превращается... в печенье

Используя определенную закваску, можно избежать образования плесени, прогорклости, появления постороннего запаха, пустот, которые приводят к порче продукции. Внесение заквасок чистых культур молочнокислых бактерий при соблюдении температурных режимов позволяет сделать процесс брожения более управляемым, что сказывается на качестве квашеной капусты или моченых яблок. Также разработаны для гурманов рецептуры моченых слив, брусники. Что ж, с нетерпением жду, когда смогу попробовать ферментированные сливы.

Сладкая кондитерка без... сахара

Среди основных направлений научных исследований сотрудников отдела технологий кондитерской и масложировой продукции заведующий сектором кондитерской отрасли Ксения Гершончик отмечает разработку новых технологий производства кондитерских изделий, в том числе импортозамещающих. Большой потенциал в последнем у рапсового масла.

— В центре проведены исследования показателей качества рапсового масла. Его несомненное преимущество — жирнокислотный состав, а именно высокое содержание омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, которые не синтезируются в организме и должны поступать с пищей. При добавлении рапсового масла в мучные изделия на маркировку можно наносить пометку о том, что это источник омега-3, — поясняет Ксения Гершончик.

Подобные продукты, к примеру печенье, в составе которого сливочное масло сочетается с рапсовым, уже можно найти на полках торговых точек. Есть также печенье с семенами льна и отрубями, полностью изготовленное на рапсовом масле.

Еще одно важное направление научных исследований — замена сахара в кондитерской отрасли. Альтернативой ему могут стать подсластители. Они могут использоваться и в диабетическом питании. В разработанном по такому принципу мармеладе содержание сахара — не выше 5 процентов, тогда как в традиционных видах — 70 и более. На 35 — 45 процентов ниже и энергетическая ценность, или, как привыкли многие, калорийность.

На 10 — 16 процентов по сравнению с традиционным видом печенья снижено содержание углеводов в изделиях, где вместо пшеничной муки добавлены композитные смеси продуктов переработки семян тыквы, льна, кунжута, конопли, расторопши пятнистой. Младший научный сотрудник отдела технологий кондитерской и масложировой продукции Марина Гарлинская отмечает:

— В печенье из жмыха высокое содержание пищевых волокон, а это обязательная составляющая рациона питания человека, омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, растительного белка. Применение шрота расторопши гарантирует наличие такого компонента, как флаволигнаны. Есть подтвержденные научные данные, что он повышает регенерацию клеток печени.

Планируется, что такая продукция будет в магазинах уже в этом году.

Чипсы с корицей и полезный энергетик

Истинных белорусов, любящих картошку, порадуют разработки отдела технологий продукции из корнеклубнеплодов. Из последних начальник отдела Людмила Евтушевская называет низкобелковые обжаренные снеки, которые могут употреблять и дети, больные фенилкетонурией:

— В продаже их можно найти с разными вкусами, в том числе необычное сочетание с корицей. Проблема таких людей в том, что ассортимент разрешенных для них продуктов достаточно ограничен. Конечно, снеки — это не то, что можно есть

каждый день, но они помогают разнообразить меню. В них снижено содержание жира, белков, нет консервантов и искусственных красителей, ароматизаторов.

Из продукции специализированного назначения — полученные с применением экструзионной технологии кукурузные палочки с льняной клетчаткой, сухие завтраки для детей со сниженным содержанием сахара, соли, глазированные фруктовыми соками. Идет внедрение последних для реализации в школьных буфетах.

Значительно выигрывают по цене и качеству по сравнению с импортными аналогами безалкогольные энергетические напитки, созданные по технологиям, разработанным в НПЦ.

— Они не содержат таких тонизирующих компонентов, как кофеин, и не имеют аналогов в Беларуси. Энергетические свойства обеспечены внесением специального комплекса из органических кислот, витаминов, экстрактов растений. Стоимость таких энергетиков в полтора раза ниже импортных, — объясняет начальник отдела питания Анна Журня.

Среди предприятий, применяющих технологии, разработанные в НПЦ, — кондитерские фабрики «Спартак», «Коммунарка», ОАО «Ляховичский консервный завод», ООО «Рольник», ООО «Талань-М», крупные комбинаты, фермерские хозяйства. В НПЦ отмечают, что нередко к ним обращаются производители, чтобы усовершенствовать технологию производства продукции или получить новый продукт высокого качества, который будет востребован на рынке.

А мы, покупатели, с нетерпением будем ждать полезные новинки.