

# Современное инновационное ЖИВОТНОВОДСТВО

**Н**еобходимость внедрения инноваций в животноводство, ресурсосберегающие и экологически чистые технологии – эти темы обсуждались на Форуме инноваций в сельском хозяйстве, который проходил в Бретани.



В конце ноября в Финистере (Бретань, Франция), прошёл Форум инноваций в сельском хозяйстве. Цель этого мероприятия государственного значения – обратить внимание предпринимателей и хозяйственников к необходимости внедрения инновационных разработок, без которых, как заявил Президент Промышленной и Коммерческой палаты Бретани г-н Ален Даэр, будущее сельского хозяйства в целом и животноводство невозможно.

Место проведения форума было выбрано не случайно. Бретань может служить примером для многих районов Франции. В этой провинции находятся 25 000 предприятий сельского хозяйства, 6 000 из них созданы за последние шесть лет. На Финистер же приходится 57% сельскохозяйственных угодий Франции. На его территории расположены 7300 фермерских хозяйств с оборотом в 2011 году 2 миллиарда евро. Гордость региона – свиноводство (20,6% от общего объема сельхозпродукции Франции). Не отстает от него и молочная отрасль – 167 000 дойных коров, и четвертое место по стране. Многие сорта масла, например, Paysan Breton («бретонское крестьянское», по качеству напоминает вологодское) пользуются огромным спросом. По производству кур Франция занимает первое место в Европе (16% от всей сельхозпродукции), Бретань же находится на втором месте – на её территории построено 1,2 миллиона квадратных метров площадей птицефабрик, в которых живут 2,5 миллионов кур-несушек. Спрос на белое куриное мясо постоянно растёт, бретонцы экспортируют замороженных кур во многие страны мира, в том числе страны ближнего и среднего востока – это самые крупные потребители птичьего мяса. В 2011 году через порт Брест было отправлено 280 000 тонн мяса в рефрижераторах.

**Главный вопрос, который обсуждался на форуме – необходимость внедрения инноваций в животноводстве.**

Одна из важнейших проблем развития человеческой цивилизации – это необходимость обеспечения растущего населения Земного шара (на сегодня 6,7 млрд человек) доступной, натуральной и качественной пищей. Но как добиться дальнейшей интенсификации сельского хозяйства в целом и при этом свести к минимуму вредное воздействие человека на окружающую среду? Это невозможно без использования высокоэффективных ресурсосберегающих технологий. Новые технологии не только минимизируют вред, наносимый окружающей среде, но и очень выгодны с экономической точки зрения, так как позволяют эффективно использовать доступные ресурсы. На форуме были представлены основные принципы, технологии и оборудование для контроля и управления производством животноводческой продукции на базе идей «точного сельского хозяйства».

Предприятие COPRI на своем производстве активно использует инновации в области кормов для животных. При COPRI создан крупный научный центр и экспериментальная лаборатория CESAN (Центр разработок альтернативных кормов для животных). «Засуха в США, в России и на Украине повлекла за собой рост цен на корма, особенно на сою, стоимость которой достигла в августе 2011 года рекордных размеров – 550 евро за тонну. Эта цена скоро окажется не по карману многим фермерам», – такими словами начал своё выступление Мишель Колен, директор COPRI. «Современное животноводство подразумевает полноценное питание, сбалансированное по витаминам и аминокислотам, профессиональный уход за сельскохозяйственными животными – это основные критерии, обеспечивающие качество животноводческой продукции, которая составляет значительную часть рынка продуктов питания. В настоящее время мясное животноводство требует новых, особенных условий для своего дальнейшего развития.». Мишель Колен утверждает, что человечество может совершенно отказаться от использования антибиотиков при лечении животных, для этого нужно изменить

их питание, используя «политерапию». Правильное питание, внимательный уход и полноценное содержание – это три основных критерия, определяющие основы экологичного животноводства, благодаря которому возможно значительное сокращение случаев заболевания животных. Исследования экспериментальной лаборатории CESAN показали, что использование кормов с добавками омега-3 жирных кислот улучшает функционирование нервной и иммунной системы. Витаминно-аминокислотные комплексные пищевые добавки мобилизуют защитные свойства иммунной системы и поддерживают на нужном уровне обмен веществ, улучшая тем самым рост и продуктивность животных. Этими разработками заинтересовались хозяйства Украины – COPRI начала поставку добавок для украинских ферм. На предприятии также используются добавки из семян льна, перуанской лианы (*Uncaria*), рожкового дерева (*Ceratonia siliqua*) и микроводорослей. Крупное промышленное предприятие ALGOTEC помогает поддерживать здоровье животных, делая основной упор на улучшение санитарных условий ферм. «Очистите воздух на ферме, и вы избавитесь от вредных микроорганизмов, паразитов и бактерий, которые разносят болезни», – утверждает Аннаик Руссель, директор научно-экспериментального центра ALGOTEC. Гордость фирмы, биофильтр TRIOD в 1999 году получил приз инноваций на сельскохозяйственном салоне Бретани. Небольшое предприятие Neptune работает непосредственно с фермерами. «Всё началось с идеи», – рассказывает Паскаль Гильярд. – «Я тоже создал своё предприятие в гараже, как Билл Гейтс». Его друзья-фермеры жаловались на качество воды на фермах и на её плохую подачу. Будучи инженером, Гильярд придумал, как можно оптимизировать процесс подачи воды на свинофермах и птицефабриках. Разработанный им аппарат позволяет дозировать микродобавки, витамины и лекарства, а также дезинфицировать воду диоксидом хлора. При его использовании до минимума снижаются затраты на дезинфекцию воды – 5 евроцентров за кубометр.

Основная и постоянная проблема животноводства

– кормовая база. Экологичное животноводство ориентировано в первую очередь на высококачественную и эффективную систему кормления, обеспечивающую получение мясной и молочной продукции высокого качества. Интересное решение оптимизации и раздачи корма разработали молодые инженеры предприятия Teгаqua. Система с видеокамерами, установленными прямо на фермах, позволяет дистанционно наблюдать за процессом подачи пищи и автоматического кормления свиней, причем фермер может наблюдать за процессом даже с мобильного телефона. Есть возможность также контролировать количество отходов производства и наблюдать за поведением животных. «Не подумайте, конечно, что фермеры вообще перестанут заходить на фермы, но у них будет больше времени для других хозяйственных дел», – улыбается молодой инженер Тибо Билон. Интересно отметить, что юридическая форма организации Teгаqua – кооператив на равных паях. Шестеро инженеров получают доход с паев так же, как это было в наших колхозах. Улучшая породы с помощью селекции, можно эффективно улучшить качество мяса и снизить его себестоимость. Эта идея сама по себе не нова, но для её реализации можно использовать ультрасовременные методы. Ещё недавно для селекции и скрещивания приходилось возить свиней «за тридевять земель». Эту проблему позволил решить метод замораживания эмбрионов. Изобретение относится к области клеточной инженерии, а именно, к способам культивирования животных клеток – яйцеклеток и эмбрионов свиней – вне организма, *in vitro*. Из яичников (после убоя животных) извлекают яйцеклетки и культивируют до определенной стадии клеточного цикла – метафазы II. Одновременно готовят сперматозоиды хряка и с помощью специальной методики обеспечивают их слияние с яйцеклетками *in vitro*. Предприятие ADN, созданное в 1981 году, тесно сотрудничает с французским НИИ сельского хозяйства INRA. Производя селекцию лучших свиноматок и опираясь на базу данных INRA, предприятие отправляет замороженные эмбрионы лучших пород свиней во все страны мира, в том числе и в





Україну – в міста Мукачеве, Львів, Харків, Одесу та Дніпропетровськ. При цьому кожен раз враховується специфіка ринку – наприклад, в Китаї цінується нежирне м'ясо, а на Україні – навпаки.

Об'єми виробництва м'яса птиці ростуть по всьому світу. В першу чергу це диктується збільшенням попиту – росте населення, зростає потреба в їжі. Основа сучасного виробництва – використання сучасних технологій вирощування птиці з використанням якісного ресурсозберігаючого обладнання. Фірму ECAT (Egg Chick Automated Technologies) називають «ювеліром птичього господарства». Сфера її діяльності – оптимізація процесів і повний контроль виробництва. Розроблені фірмою роботизовані лазерні системи Wisecare mirage дозволяють сортувати порожні яйця, визначити пол зародка, провести вакцинацію в інкубаторі – все це з допомогою лише однієї лінії. ECAT оснащує фабрики повним комплектом обладнання для птицеводства. Конечно, вартість таких ліній не маленька – кілька мільйонів євро. Недавно три такі лінії були відправлені в Росію.

Фірма Tuffigo Rapidex пропонує системи глобальної оптимізації тваринницьких виробств – високотехнологічні рішення для великих господарств. «Будущее за інноваційними виробствами. Скоро фермери будуть ходити не в брудних сапогах, а в білих халатах», – говорить молодий директор цього підприємства Жан-Люк Мартен. «Ми тільки що оснастили нашими системами учта і спостереження свиноферму на Уралі – 10 000 свиноматок, 3,5 км водопроводу! Якщо вони не будуть шукати ефективні системи оптимізації кормів і енергоресурсів, вони просто банкрутують». Технологічні рішення Tuffigo Rapidex по оптимізації систем годівлі, годіння, вентиляції, мікроклімату, клітинного обладнання і об'єднання всіх систем в єдиний комп'ютеризований комплекс дозволяють суттєво збільшити продуктивність і рентабельність виробництва м'яса і яєць.

За свої розробки Tuffigo Rapidex отримала призми Innov'Space.

## Виробництво молока за поточний період

**У січні-лютому 2017 року всіма категоріями господарств вироблено 1,2 млн тонн молока, що на 0,8% менше, ніж за 2 місяці 2016 року.**

Про це повідомляє прес-служба Економічного дискусійного клубу (ЕДК).

Крім того, за інформацією органів статистики, станом на 01.03.2017 порівняно з відповідною датою минулого року поголів'я корів скоротилося на 2,7%.

За даними ЕДК, експортовано молокопродуктів 59 тис. тонн (в 1,8 рази більше, ніж у січні-лютому 2016 року), імпортовано – 16 тис. тонн (на 12,5% менше).

У структурі експорту найбільшу вагу займає масло вершкове (61%), основними споживачами якого є Єгипет, Молдова та Марокко.

Натомість пріоритетною позицією імпорту молочної продукції до України є сири (83% у структурі імпорту). Традиційними постачальниками сирів на український ринок є Польща, Німеччина та Франція.

За балансовими розрахунками, за 2 місяці поточного року порівняно з відповідним періодом 2016 року споживання населенням молока зросло на 1,6% і склало 24,2 кг у розрахунок на особу.



ЕКОНОМІЧНИЙ  
ДИСКУСІЙНИЙ КЛУБ



СПІЛКА МОЛОЧНИХ  
ПІДПРИЄМСТВ

Баланс  
попиту і пропозиції  
молока та молокопродуктів  
(уточнений станом на 01.03.2017)

(у перерахунок на молоку, тис. тонн)

	2017 рік (оцінка)	січень-лютий 2017 року (факт)
Попит на продукцію	10 430	1 192
Внутрішнього ринку - всього*	9 980	1 133
в тому числі:		
фонд споживання	8 880	1 033
інше споживання	1 100	100
Зовнішнього ринку (експорт)	450	59
Пропозиція продукції	10 430	1 192
Внутрішнього ринку - всього*	10 300	1 176
в тому числі:		
власне виробництво	10 300	1 176
зміна запасів	0	0
Зовнішнього ринку (імпорт)	130	16
Споживання на особу, кг за рік	208,5	x

\* Без урахування власного споживання територій Автономної Республіки Крим і м. Севастополь

<http://agravery.com/uk/posts/show/za-2-misaci-potocnogo-roku-spozivanna-ukraincami-moloka-zroslo-na-16>