

# Определены победители конкурса инноваций Innovation Award EuroTier 2021

Инновационная комиссия DLG присудила одну золотую и семь серебряных медалей

(DLG). Назначенная DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) независимая экспертная комиссия в соответствии со строгими критериями выбрала победителей из 80 допущенных к конкурсу инноваций заявок из всех тематических категорий. Были присуждены одна золотая и семь серебряных медалей.

**Золотая медаль Innovation Award EuroTier:**



*Туалет для коров CowToilet от Hanskamp AgroTech BV*

Сокращению эмиссии газов в животноводстве придается все большее значение. И если на протяжении долгого времени в центре внимания находилось удаление уже выделенных газов из

воздуха животноводческих помещений, то сегодня основным направлением является предотвращение самого возникновения этих газов на техническом и технологическом уровне. Молочное скотоводство также должно искать и эффективно реализовывать потенциал сокращения эмиссии газов, в частности аммиака. При содержании КРС за относительно короткое время вырабатывается много аммиака, в первую очередь за счёт выделения мочи, объем которой составляет 15 - 20 литров на корову в день.

Туалет для коров (CowToilet) фирмы Hanskamp из Нидерландов является революционным продуктом, который ориентирован на решение именно этой проблемы. Инновативная система состоит из кормушки и мочесборника. После окончания приема корма с помощью внешнего стимулирования вызывается рефлекс мочеиспускания и моча сразу же собирается. Таким образом, Hanskamp CowToilet собирает мочу напрямую, не соприкасаясь с животным и не подвергая при этом животное стрессу. Это ранее неизвестное техническое решение является уникальным и впечатляет своей остроумностью.

Благодаря заблаговременному разделению мочи и каловой массы сокращается содержание аммиака на половых покрытиях. Полы остаются более чистыми, что положительно сказывается как на здоровье копыт, так и на качестве воздуха в коровнике. К тому же фермер может более целенаправленно и с лучшим учетом потребностей использовать собранные и хранящиеся отдельно мочу и фекалии в растениеводстве и биоэнергетике, что позволяет повысить эффективность использования питательных веществ.

### **Серебряные медали Innovation Award EuroTier:**



*Система забор проб жидкости из яиц SELEGGT Circulus от respegg GmbH*

Генотипы яичных пород не подходят для производства мяса птицы по причинам качества и экономической эффективности продукции, поэтому цыплята мужского пола этих пород до сих пор в большинстве случаев не выращиваются. По требованию общества и политических кругов

умерщвление однодневных цыплят должно быть как можно быстрее прекращено и запрещено. Альтернативным решением считается внутри-яйцевая диагностика пола, причем в настоящий момент самой хорошо разработанной и адаптированной для коммерческого использования технологией является гормональный анализ на 8-9-й день инкубации.

Разработанная для этого фирмой respeggt GmbH система забора проб SELEGGT Acus уже используется на практике. Однако эта система автоматизирована лишь частично и отбирает тестовую жидкость из аллантоиса с помощью иглы. Это создает риск повреждения аллантоисной мембраны, что может привести к снижению процента вылупления. Часовая производительность одной системы забора проб составляет около 600 яиц.

Система SELEGGT Circulus является существенным усовершенствованием предыдущей модели. Теперь забор проб осуществляет полностью автоматически и без непосредственного контакта с аллантоисом. Тем самым отпадает необходимость очистки заборной иглы и время забора сокращается до 1 секунды на яйцо. Система забора проб SELEGGT Circulus обеспечивает на трехсменном предприятии с 20 рабочими часами в сутки недельную производительность в 360.000 яиц, что соответствует от 150.000 до 180.000 цыплят. Это является существенным повышением производительности по сравнению с предыдущей моделью.

Благодаря бесконтактному забору проб и значительно возросшей почасовой производительности созданы все условия, чтобы полностью заменить умерщвление цыплят диагностикой пола внутри яйца. Гигиенический набор

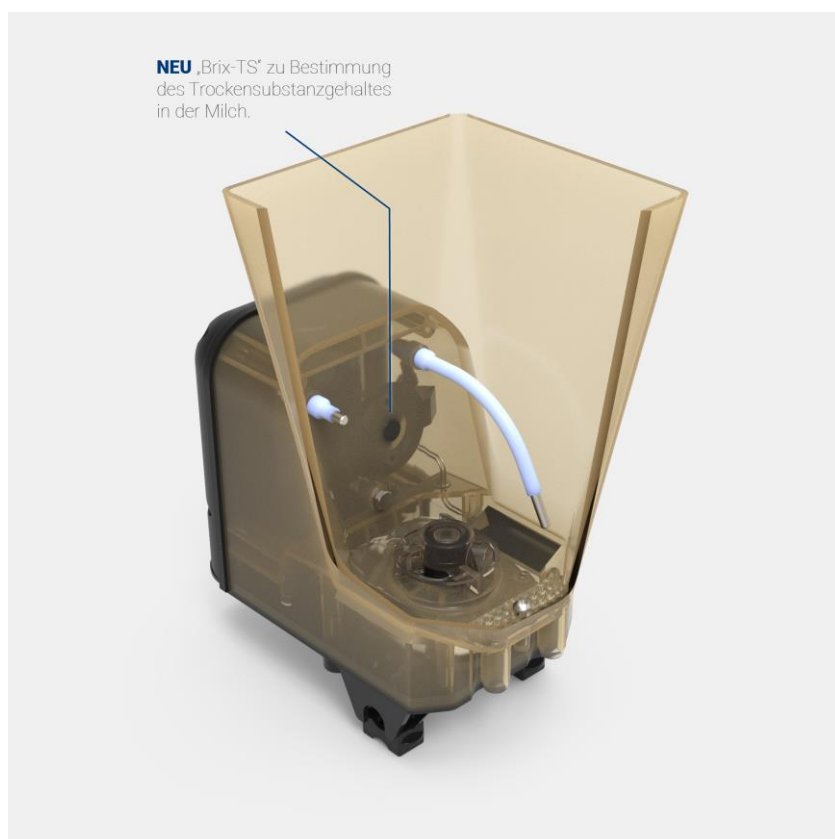


*Alma Pro: ультрафиолетовая дезинфекция сосок и бойлерной воды от URBAN GmbH & Co. KG*

Гигиена – основной момент в любом направлении животноводства, в том числе и при выращивании телят и их кормлении. Именно при автоматическом кормлении существует риск передачи болезнетворных микроорганизмов от телёнка к телёнку.

Гигиенический набор Alma Pro фирмы URBAN GmbH использует хорошо себя зарекомендовавшую технологию ультрафиолетового облучения для сокращения числа микробов при кормлении телят. Путем целенаправленного ультрафиолетового облучения важных для гигиены участков телячьих поилок достигаются значительные улучшения по сравнению с прежними концепциями технологического сокращения числа микробов. Наряду с ультрафиолетовым облучением бойлерной воды, которое обеспечивает безукоризненное с гигиенической точки зрения качество воды для смешивания питья в поилках, значительное улучшение дает и дополнительное контролируемое облучение соски. В коротких перерывах между поением отдельных телят соски и прилегающие контактные поверхности облучаются, в результате чего уничтожается большое число возбудителей. Благодаря этому сокращению числа микробов и предотвращению их размножения минимизируется и риск передачи возбудителей телятами.

По сравнению с прочими предлагаемыми на рынке методами гигиенизации набор Alma Pro фирмы URBAN представляет особенно ресурсосберегающую и обходящуюся без химикатов возможность сокращения числа микробов в поилках для телят.

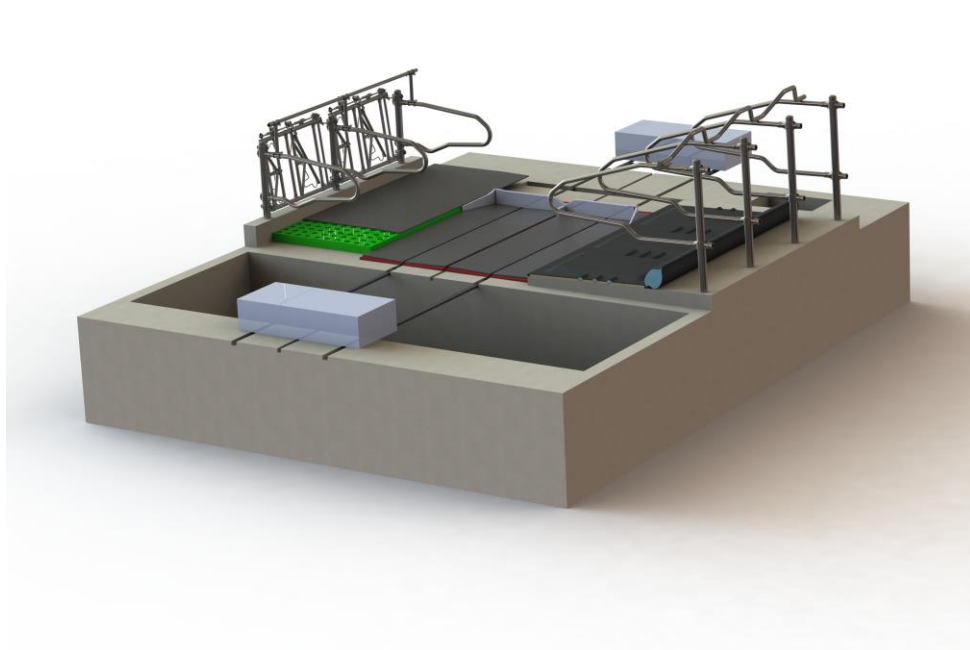


*Сенсорный датчик сухого вещества Brix-TS Sensor от Holm & Laue GmbH & Co. KG*

Одним из самых критических участков в молочном скотоводстве является выращивание телят. Автоматические поилки хорошо зарекомендовали себя и обеспечивают питание телят в соответствии с их физиологическими и прочими потребностями. Как правило, автоматы работают с сухим молоком или, в небольшом объеме, с цельным молоком. Возможно и комбинирование этих двух компонентов. Варьирующееся содержание сухого вещества в различных партиях сухого молока требует постоянной проверки и корректировки установок автоматической поилки, чтобы обеспечить постоянную концентрацию сухого молока в питье и оптимальное качество корма. На практике эта важная операция из-за нехватки времени проводится лишь частично, так как концентрацию ЗЦМ после калибровки необходимо устанавливать на автоматической поилке вручную.

Сенсорный датчик сухого вещества Brix-TS Sensor является электронным сенсором-рефрактометром, встроенным в стакан предварительного смешивания поилки для телят Calf Expert. Там он постоянно измеряет и контролирует содержание сухого вещества в свежем смешанном питье для телят. При отклонениях автомат корректирует концентрацию молока в поилке. При использовании цельного молока также возможно обеспечить постоянную концентрацию сухого вещества путем добавки при необходимости сухого молока.

Фирма Holm & Laue со своим датчиком Brix-TS Sensor представляет на рынке техническое решение, обеспечивающее постоянное качество питья для телят.

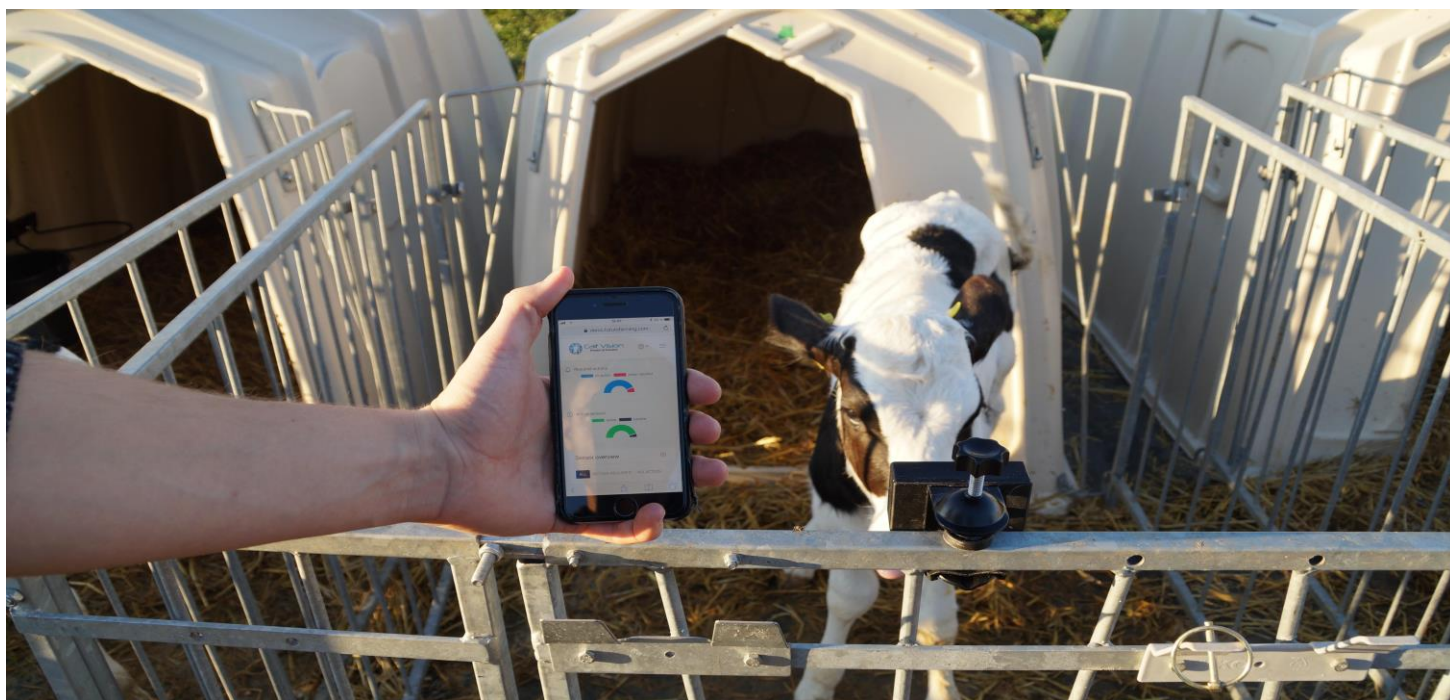


*Система уборки и сепарации выделений коров Delta X Pack от BIORET AGR I Logette Confort*

Путем заблаговременного разделения мочи и фекалий можно сократить образование аммиака на поверхностях пола. В молочном скотоводстве моча животных является основной причиной эмиссии аммиака, особенно если она продолжительное время остается на полах, где вступает в контакт с воздухом и фекалиями.

Фирма Bioret из Франции со своим транспортером Delta X Pack представляет интересный и существенно усовершенствованный продукт, который дает возможность автоматически, просто, быстро и раздельно собирать и отправлять в отдельные хранилища мочу и фекалии с поверхностей пола в коровниках. Для этого в систему резиновых ковриков под углом наклона в 3 % была встроена реверсная транспортерная система, которая отправляет собранную в желобке по середине мочу в хранилище жидких отходов, а фекалии – в хранилище твердых отходов.

Быстрое и эффективное разделение мочи и фекалий имеет большое значение для поддержания чистоты полов, сохранения здоровья животных и улучшения микроклимата в коровнике, а также для снижения негативного влияния животноводческих помещений на климат.



### *Мониторинговая система Calf Monitoring System от Futuro Farming GmbH*

Потенциальная угроза недочётов при выращивании телят возникает в особенности при увеличении поголовья. Увеличение числа телят с растущим при этом инфекционным давлением предъявляет повышенные требования к гигиене и профилактике заболеваний. Сохранить контроль над поголовьем и своевременно принимать меры в случае возникновения проблем становится ещё сложнее, если уход за стадом осуществляется несколькими, или работающими по сменам лицами.

Мониторинговая система Calf Monitoring System является точной, энергосберегающей, неинвазивной системой для ранней диагностики заболеваний у телят. С помощью пассивного инфракрасного датчика производится опознавание моделей поведения телят и их анализ в компьютерной системе. Информация поступает к фермеру напрямую через приложение и онлайн-платформу и дает таким образом возможность постоянного мониторинга здоровья каждого теленка. При этом ежедневный осмотр со стороны фермера не замещается, а только дополняется ценным поддерживающим инструментом постоянного контроля.

Это улучшение мониторинга поголовья ведет к тому, что возникающие заболевания ранее опознаются и подвергаются лечению. В результате заболевания проходят мягче и сокращается смертность телят, а физиологический комфорт и состояние здоровья улучшаются

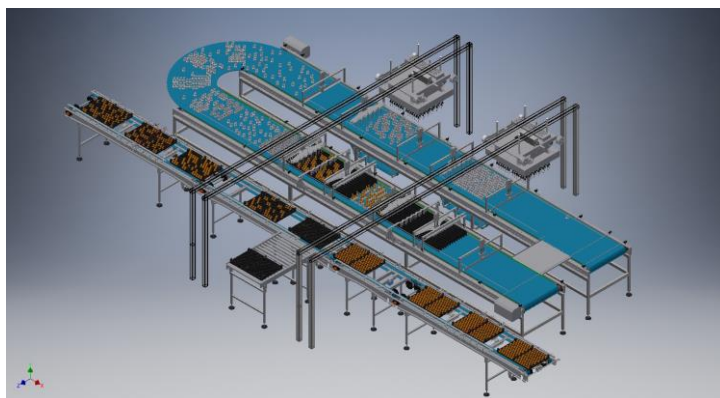


*Распределительные штанги с несущими пластиковыми трубами от Möscha GbR*

Близкое к поверхности почвы и, тем самым, низкоэмиссионное внесение жидкого навоза и дигестата имеет большое значение по причине защиты окружающей среды и ресурсосбережения. Из-за размеров и веса штанг современная техника внесения жидкого навоза и дигестата в холмистой или гористой местности с лугопастбищными угодьями часто сталкивается с пределом своих физических возможностей.

Распределительные штанги фирмы Möscha с пластиковыми трубами в качестве несущих конструкций отличаются простотой и одновременно лёгкостью конструкции. Фирма Möscha достигает уменьшения веса штанг, используя вместо цельнометаллических конструкций усиленные планками пластиковые трубы. Благодаря этому усовершенствованию с использованием новых материалов существенно сокращается вес откидных и складных штанг.

Наряду с экономией материала и ГСМ расширяется область использования, так как становится возможным применять прецизионное распределение вблизи поверхности почвы с использованием волокущихся распределителей и на более легких цистернах с меньшей тяговой потребностью и на более топографически сложных участках.



*Система перегрузки яиц в инкубационные лотки*

*ON TRAY ORDERLY EGG REFILLING SYSTEM от NECTRA SAS*

Инкубационные яйца с бройлерных ферм родительского стада доставляются в центральные инкубатории и сортируются там по качеству и весу перед закладкой в инкубатор. Кроме того, требуется перевернуть яйца, которые сидят в лотке не тупым концом вверх. Это приводит к тому, что многие лотки не полностью заполнены, и их приходится заполнять вручную. Часто яйца также доставляются по ленточным транспортёрам, где они сталкиваются, и скорлупа может быть повреждена.



В системе, представленной фирмой NECTRA SAS, яйца с доставочных лотков переносятся на одиночные держатели-стаканчики (egg moving cups), которые свободно движутся по ленте транспортера. Яйца могут здесь автоматически и индивидуально сортироваться по качеству и весу, а также переворачиваться при неправильной позиции. Свободно движущиеся отдельные держатели для яиц накапливаются для переноса в инкубационные лотки, незанятые держатели для яиц автоматически удаляются, а оставшиеся заполненные держатели для яиц затем автоматически переносятся в инкубационные лотки, таким образом, не образуются пустых пространств.

Эта система существенно сокращает вероятность повреждения яичной скорлупы и автоматизирует процесс заполнения инкубационных лотков. Это приводит к значительному сокращению рабочей нагрузки и улучшению показателей вывода в инкубаториях для бройлеров.