

## К ЮБИЛЕЮ ДОКТОРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК, ПРОФЕССОРА, ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УЛИТЬКО ВАСИЛИЯ ЕФИМОВИЧА

**Исайчев Виталий Александрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, врио ректора Ульяновского ГАУ им. П.А. Столыпина

**Богданов Ильгизар Исмаилович**, и.о. первого проректора - проректора по научной работе Ульяновского ГАУ им. П.А. Столыпина

**Мысик Андрей Тимофеевич**, заслуженный деятель науки РФ, иностранный член (академик) Национальной академии аграрных наук Украины (НААН), профессор

**Рыбалко Валентин Павлович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НААН и РАСХН (ныне РАН)

**Шейко Иван Павлович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАН Белоруссии и РАСХН (ныне РАН)

**Пыхтина Лидия Андреевна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Кормление и разведение животных», почетный работник высшего профессионального образования РФ, ученый секретарь докторского совета при Ульяновском ГАУ им. П.А. Столыпина

Василий Ефимович родился 30 декабря 1934 г. в селе Матяшовка Лубенского района Полтавской области в семье крестьянина - колхозника. После окончания зоотехнического факультета Полтавского сельскохозяйственного института по специальности «Зоотехния» в 1958 году, он начал свою трудовую деятельность зоотехником колхоза «Червоный маяк» Олишевского района Черниговской области, а затем зоотехником райсельхозинспекции Черниговского района. С 1961 по 1964 гг. прошёл аспирантскую подготовку в Украинской сельскохозяйственной академии у известного советского ученого академика П.Д. Пшеничного. После окончания аспирантуры и успешной защиты диссертации работал на Черновицкой опытной станции, сначала в должности старшего научного сотрудника, а затем заведовал отделом животноводства этой же станции, где им была создана и работала лаборатория зоотехнических и биохимических исследований и физиологический двор на 16 стойл для проведения опытов по изучению переваримости и баланса питательных веществ рационов у животных.

В 1968 году Василий Ефимович был избран по конкурсу на должность доцента кафедры кормления сельскохозяйственных животных и зоогигиены Ульяновского СХИ. В 1979 г. защитил докторскую диссертацию и ему была присвоена ВАК РФ ученая степень доктора сельскохозяйственных наук, а в 1982 году - звание профессора.

С 1981 года Улитко В.Е. возглавляет кафедру кормления сельскохозяйственных животных и зоогигиены Ульяновской ГСХА им. П.А. Столыпина, а с 2015 г. кафедру кормления и разведения животных Ульяновского ГАУ.

Профессор Улитко В.Е. и представители его научной школы проводят научно-исследовательскую работу по повышению эффективности использования кормов при производстве молока, говядины, свинины, яиц, мяса птицы и прудовой рыбы в зоне Среднего Поволжья. Уже много лет работа ведется в координации с ВИЖ и РАСХН (ныне РАН). Их разработки востребованы производством, так как они решают его узловые проблемы и направлены, прежде всего, на повышение уровня реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных посредством повышения энергетической и протеиновой ценности заготавливаемых объемистых кормов, разработки оптимальных типов кормления и использования в рационах биологически активных веществ, местных природных минералов и производимых на их основе кормовых добавок.

Впервые под руководством Василия Ефимовича фундаментально изучены, апробированы и предложены производству наиболее эффективные типы кормления для выращивания ремонтных телок (умеренно концентратный, малоконцентратный и бесконцентратный) от рождения до их отела.

Такие объемистые типы кормления телок обеспечивают их интенсивный рост и развитие, что позволяет вырастить коров с более выраженным молочным типом телосложения, большей функциональной активностью их пищеварительной системы и интенсивным белковым, минеральным обменом, хорошей воспроизводительной способностью и дающих по первой лактации на 400-500 кг молока больше, чем сверстницы, выращенные по традиционно сложившимся типам кормления. При этом достигается снижение затрат концентратов на 580... 1170 кг/гол., повышается рентабельность выращивания молодняка на 6-7 % и производство молока на 14 -16 %.

Коллективом разработана и предложена новая технология заготовки сенажного и зерно - сенажного корма из многокомпонентных, с разными сроками созревания, злаково-бобовых травосмесей, что дает возможность заготовить сенажный корм, содержащий 20-30 % зерна молочно-восковой спелости, 40-60% недоспелой соломы и 20-30 % зеленой массы позднеспелого компонента. Такой сенаж позволяет уменьшать расход зерновых кормов в скотоводстве, направив их в свиноводство и птицеводство, где они дают наибольший эффект. Кроме того, возделывание травосмесей освобождает хозяйства от ежедневных забот о балансировании рационов, перенося их (заботы) в поле во время посева зернофуражных смесей, отпадает необходимость и в ежедневном приготовлении кормосмесей в кормоцехе, как и в самом его оборудовании.

В этом плане особого внимания заслуживает предложенная Василием Ефимовичем технология заготовки сенажа из многолетних бобовых трав. По этой технологии отпадает необходимость в ежегодном посеве травосмесей, а животные обеспечиваются рационом с полноценным набором органических и биологических активных веществ. Существенно снижаются энергетические и трудовые затраты.

В координации с Академией наук Украины разработано и передано производству ряд патентных технологий производства экологически чистых кормов и продуктов животноводства (№1813232 от 10.10.1992 г.). Взамен аммиачной селитры, в которой азот содержится в нитратной форме, предложен новый препарат углеаммонийных солей (где азот - в аммонийной форме), обеспечивающий снижение в 8-10 раз содержания нитратов в растительной продукции и кормах, позволяющий обогатить корма сырым протеином в 1,5 раза, снизить на 20-40% содержание в силосе органических кислот и этим повысить его поедаемость. Кроме того, увеличиваются приросты живой массы на 100-200 г и надои на 406 кг на кг использованного препарата, сокращаются сроки созревания до молочно-восковой спелости кукурузы на 8-10 дней и повышается содержание в ней сухих веществ на 15-20 %. Это улучшает в условиях Средневолжского региона силосуемость кукурузы, повышает на 14-16 % в силосе концентрацию обменной энергии. Эти разработки имеют особую значимость для производства.

Предложен и опубликован метод получения адсорбента и хроматографического анализа на нем летучих жирных кислот. Разработана и запатентована технология приготовления премикса для профилактики и лечения микотоксикозов крупного рогатого скота и свиней, способ его получения (№ 2496329 от 22.10.2013 г.).

Проведены фундаментальные исследования и по выяснению причин неудовлетворительной А-витаминной обеспеченности организма, особенно жвачных животных при силосном типе кормления даже тогда, когда в рационе каротина поступает достаточно

В этом плане большое теоретическое и практическое значение имеют исследования, посвященные сравнительному изучению эффективности использования в рационах высокопродуктивных коров и откармливаемого скота кормов с различным фракционным составом каротина. Доказано, что обогащение рационов микробиологическим  $\beta$  - каротином или кормами с максимальным его содержанием (бобовые и бобово - злаковые травосмеси) в сравнении с каротином, восполняемым в рационах за счет кукурузного силоса, существенно улучшает резистентность новорожденных телят, воспроизводительные функции, молочную продуктивность коров и мясную продуктивность скота на откорме.

Развивая исследования о роли фракционного состава каротина в питании животных, научной школой профессора Улитко Василия Ефимовича впервые обоснован способ повышения продуктив-

ности животных и улучшение качества продукции через интенсификацию метаболических процессов, функциональной активности кроветворной и иммунной системы, снижение токсикологической нагрузки на организм, улучшение сохранности поголовья, конверсии корма, химического состава и экологической чистоты продукции посредством обогащения скармливаемых кормов препаратами, насыщенными антиоксидантной витаминно-минеральной группой («Каролин», «Карсел», «Карток», «Карцесел», «Липовитам-бета»). Препараты такого состава в отличие от традиционных кормовых источников каротина богаты его  $\beta$ - фракцией и не только улучшают А-витаминный статус, но и обладают антиоксидантными, иммуностимулирующими, антиоксидантными свойствами против поступающих в организм экотоксикантов.

Исследованиями учеников Василия Ефимовича установлено, что использование в рационах высокопродуктивных коров черно-пестрой, красно-пестрой голштинской, бестужевской пород антиоксидантных препаратов «Карток», «Карсел», «Карцесел» повышает их воспроизводительные функции, молочную продуктивность (на 4-24 %), улучшает технологические и экологические свойства молока и продуктов его переработки (сливки, сливочное масло, творог), увеличивает продуктивные действия рационов с лучшей экономической эффективностью.

Ими экспериментально доказано, что использование антиоксидантных препаратов – витаминсодержащего «Карцесел» и липосомальной формы витаминного комплекса «Липовитам-бета» в составе комбикорма для ремонтного молодняка и кур-несушек родительского стада позволяет соответственно увеличить живую массу к 18-недельному возрасту на 1,62 и 3,90 %. У ремонтного молодняка увеличивается масса яичника на 11,4 %, а также на 16,4 % масса и на 38 % длина яйцевода. У кур-несушек происходит повышение яйценоскости на начальную (на 9,12 и 8,55 %) и среднюю (на 5,69 и 6,35 %) несушку, интенсивности яйцекладки на 4,6 и 5,37 %, инкубационных качеств и увеличению выхода инкубационных яиц на 2,15 и 2,46 %, выводимости яиц на 1,99 и 4,76 % и вывода молодняка на 4,83 и 8,6 %, конверсии корма на образование 1 кг яйцемассы на 6,25 и 8,20 % и на 10 яиц на 5,1 и 5,92 %, а рентабельности производства яиц на 5,41 и 7,16 %.

По запросу птицефабрик, занимающихся выращиванием бройлеров, были проведены исследования по повышению эффективности их откорма, убойной массы и качества тушек за счет использования в рационах йодистых и бромистых добавок. Установлено, что включение в рационы бромистых солей одних в количестве 30 мг/кг кормосмеси или же в последовательном сочетании с йодистым калием: в первую половину откорма йодистый калий (1,9 мг/кг), а во вторую - бромистые соли, позволяет существенно повысить приросты живой массы, убойный выход, сортность (категорию) тушек, содержание сухих веществ и калорийность мяса при значительной экономии кормов.

Был выполнен цикл экспериментов по исследованию возможности использования в качестве минеральной добавки в рационах животных местных природных минералов (цеолитов, диатомитов), имеющих в своем составе до 40 макро- и микроэлементов. К тому же эти минералы обладают ионообменными и сорбционными свойствами.

Впервые установлено, что добавка кремнеземистого мергеля в рационы крупного рогатого скота в дозе 2 % от его сухого вещества, а в рационы при выращивании птицы и в период её яйцекладки соответственно 2 и 4 % с физиологической, биохимической и экономической точек зрения является наиболее эффективной. У коров снижается сервис-период на 27 дней, индекс осеменения на 0,17 %, повышается продуктивное действие кормов на 6,84 кг молока на каждые 100 корм. ед., а 1 рубль дополнительных затрат, связанных со скармливанием минерала, обеспечивает 2,6 рубля прибыли. Применение цеолита в рационах птиц при их выращивании и в период яйцекладки повышает интенсивность роста (на 3...9 %), сохранность (на 3,9...9,4 %), яичную продуктивность (на 5,5...6,4 %), оплодотворяемость яиц и выводимость цыплят (на 3,4...4,9 %). Улучшаются и такие параметры яйца, как высота и масса белка, содержание каротиноидов и масса желтка.

Василием Ефимовичем и его учениками совместно с ООО «Диамикс» разработаны и утверждены Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору МСХ РФ технические условия на производство новых сорбирующих кремний-содержащих кормовых добавок «Коретрон» (ТУ 9291-011-25310144-2009) с пребиотическими свойствами и «Биокоретрон-форте» (ТУ 9266-015-25310144-2011), сочетающего в себе свойства пребиотика и пробиотика, созданные на основе нанопористого природного минерала диатомит, огромные залежи которого имеются в Ульяновской области. Получены свидетельства Государственной регистрации кормовых добавок для животных – «Коретрон» под №ПВР-2-12-11/02764 и «Биокоретрон-форте» под №ПВР-2-12-11/02747. Разработаны инструкции по применению «Коретрона» и «Биокоретрон-форте» для адсорбции афлотоксина В<sub>1</sub> и зеараленона и утверждены Россельхознадзором МСХ РФ 28.09.2011. Применение новых сорбирующих добавок в технологии кормления животных, судя по микробиоценозу кормов и пищеварительного тракта, может служить альтернативой использованию антибиотиков и способствовать повышению сохранности поголовья и качества продукции животноводства.

Впервые в объемных экспериментальных исследованиях учеников Василия Ефимовича установлено, что обогащение скормливаемых бройлерам и курам-несушкам промышленного стада комбикормов разработанными биодобавками, обуславливает в их организме функциональную активацию пищеварительной, кроветворной и иммунной систем, интенсификацию метаболических процессов, что проявилось в повышении на 4,6 - 9,1 % сохранности поголовья, уровня реализации потенциала мясной (на 10,5-20,5 %) и на 3,6-8,4 % яичной продуктивности, улучшении эколого-пищевой и биологической полноценности их продукции.

По использованию кормовой добавки «Биокоретрон-форте» в рационах свиноматок доказано, что она позволяет снизить кислотосвязывающую способность кормов и токсикологическую нагрузку на организм, что обеспечивает более высокую плодовитость свиноматок, улучшает качество молозива, молока и сохранность поросят. У свиноматок уменьшается мертворождаемость в 4,1...7,5 раза. В подсосный период поросята лучше растут и к отъему имеют на 17...29 % больше живой массы. При использовании кормовой добавки «Биокоретрон-форте» в рационах откармливаемых свиней установлено: она позволяет наиболее полно реализовать их биологические ресурсы, что выражается в увеличении на 2,1...7,3 % нарастания живой массы и сокращении возраста достижения массы 100 кг на 5...19 дней; выходе с туши мякоти-мяса на 1,7-11,9 % и уменьшении выхода сала (на 1,25 %) и костей (на 1,35 %). При этом улучшается качество мяса – увеличивается содержание сухого вещества за счет белка, в мясе возрастает концентрация витаминов и уменьшается аккумуляция кадмия на 67 % и свинца на 93 %. Рентабельность производства свинины возрастает на 18,2 %.

Выясняя эффективность использования в рационах откармливаемого молодняка крупного рогатого скота кремнийсодержащих добавок «Коретрон» и «Биокоретрон-форте» и их влияние на физиолого-биохимический статус и мясную продуктивность животных доказано, что данные добавки позволяют к 18-месячному возрасту увеличить живую массу скота на 5,5 и 7,5 %, массу туши на 8,3-11,9 %, убойный выход 1,2-1,6 %, индекс мясности на 4,1-4,2 %, снизить затраты кормов на 1 кг прироста на 11-12 %. Выявлено положительное влияние указанных добавок на морфобиохимический статус крови, на уровень и направленность ферментативных процессов в рубце, улучшает состояние углеводно-жирового обмена и использование рубцовых метаболитов. Повышается прочность костной ткани и уменьшается содержание токсических элементов в мясе и внутренних органах животных.

В поисках методов повышения продуктивного действия кормов, А-витаминной обеспеченности животных и получения экологически чистой продукции, кафедрой в содружестве с Австрийской фирмой «Фест» - Альпине -Интертрейдинг» и ЗАО «Роскарфарм» испытывались препараты нового поколения: пребиотики, фитобиотики, ферменты и β -каротинсодержащие препараты - каролин, карсел, карцесел, карток. Установлено, что использование в рационах свиней, птицы и крупного рогатого скота новых биопрепаратов - пребиотика «Биотроник SE-форте», фитобиотика ПЕП, ферментного препарата

Натуфос и  $\beta$  - каротинсодержащих препаратов позволяет резко увеличить доступность усвоения и использования в метаболических реакциях их организма питательных веществ и наиболее полно реализовать биологические ресурсы животных, снизить токсическую нагрузку на их организм, повысить естественную резистентность, репродуктивные функции, количественные и качественные показатели мясной и молочной продуктивности и продуктов переработки молока при значительном снижении уровня тяжелых металлов с одновременным снижением затрат кормов и повышением рентабельности производства продукции.

Впервые разработана технология создания хелаткомплексных препаратов антианемического действия на основе органических лиганд (тирозина, глицина, аспарагина, салициловой кислоты) и биогенных элементов (Fe, Cu, Zn, I, Mn). Доказано, что скорость включения металлов в обменные процессы у свиней из органической формы препарата значительно выше, чем из неорганической, что усиливает эритро-гемопоез, активность ферментных систем, обмен и депонирование микроэлементов в органах кроветворения. Разработана дозировка новых препаратов, позволяющая оптимизировать физиолого-биохимический статус, сократить падеж и улучшить рост и развитие поросят. Внедрение результатов исследований обеспечивает повышение сохранности поросят (до 100%), живой их массы при отъеме на 0,4...2,2 кг, увеличение скороспелости и мясности туш. Внедрение проведено в свиноводческих хозяйствах Ульяновской и других областей Средне-Волжского региона, корма которых дефицитны по биогенным элементам.

В связи с необходимостью удовлетворять возросший спрос на молоко на фермах стали массово выращивать телят не только на заменителях заводского, но и различного рода кормосмесях внутрихозяйственного производства. Однако влияние такого выращивания на проявление мясной, молочной продуктивности и репродуктивные способности животных не изучено. Поэтому в многолетних исследованиях на трех смежных поколениях животных молочных, мясомолочных и мясных пород, выращиваемых с конца периода новорожденности до второй лактации или до 18-месячного возраста (бычки), было исследовано действие и последствие выращивания телят на такого рода молокозаменяющих кормосмесях. Впервые установлено и доказано, что ранняя (с 10-15 дня) замена молока, его белков, углеводов и жиров растительными формируют животных с высоким уровнем метаболических процессов, но низкой фосфолирующей способностью. При таком выращивании коровы продуцируют на 400-500 кг молока меньше, чем их сверстницы, выращенные на молочных кормах, хотя по живой массе им не уступают. Они хуже и оплодотворяются, имеют более высокий индекс осеменения. Это обусловлено тем, что вследствие недополучения молочных жира, белка и лактозы у животных формируется низкая экономичность обмена веществ. Они значительно большую часть потребляемой обменной энергии кормов теряют непродуктивно в виде теплопродукции, то есть их жизнь, работа всех органов и систем обходится, образно выражаясь, «дороже», с большей затратой обменной энергии и меньшим расходом ее на образование продукции - молока. Такие животные менее устойчивы даже к кратковременным нарушениям в кормлении, содержании, быстрее выбраковываются из стада, мясо их характеризуется низкой пищевой ценностью вследствие того, что компенсация их живой массы происходит за счет мышц статического характера.

Научные разработки В.Е. Улитко и его научной школы дают дополнительные резервы по увеличению производства молока, мяса говядины, свинины, мяса и яиц птицы, товарной рыбы, по улучшению функций воспроизводства животных. Изданы рекомендации по улучшению качества производимой продукции и повышению рентабельности ее производства.

Улитко В.Е. не останавливается на достигнутом и не снижает темпы своей деятельности в области производства, науки и учебного процесса. По материалам научных исследований Улитко В.Е. опубликовано более 400 научных работ, из которых 6 монографий и 2 учебных пособия. Наиболее значимые из них учебники «Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства», «Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и питательность

кормов», 9 томов научных трудов общим объемом 2942 страниц (183,2 п.л.), изданных по материалам пяти международных научно - практических конференций, проведенных им в г. Ульяновске.

Научные издания профессора Улитко В.Е. вызывают большой интерес у ученых, что доказано на сегодняшний день их цитированием в РИНЦ более чем 1147 раз.

Научная школа Улитко В.Е. дважды отмечена сертификатами «Ведущая научная школа Ульяновской области», а ее разработки на агропромышленной выставке «Золотая осень» в городе Москве награждены серебряной медалью и дипломом II степени. Под его руководством 11 соискателей защитили докторские диссертации, 36 - кандидатские, 10- магистерских диссертаций и более 50 студентов-дипломные работы. Сейчас он руководит двумя аспирантами.

Указом Президента РФ 6.08.1997 г. за активную научно- исследовательскую работу и внедрение научных разработок в производство В.Е. Улитко присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ», а приказом по Министерству образования РФ от 1.11.01 за заслуги в области образования он награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», 12.07.2007 г. за весомый вклад в развитие животноводства, плодотворное и продолжительное сотрудничество ему присвоено звание Почетного профессора Полтавской государственной аграрной академии (Украина); оценивая результативность его многолетней работы, следует отметить, что 03.07.2008 года в VII юбилейном выпуске общероссийской Энциклопедии «ЛУЧШИЕ ЛЮДИ РОССИИ» в рубрике «Родины Славные Сыны и Дочери» помещен материал о профессоре Улитко В.Е и его заслугах. Он награжден в номинации «Родины Славные Сыны и Дочери» дипломом и высшей общественной наградой Российской Федерации памятной медалью «ЛУЧШИЕ ЛЮДИ РОССИИ» за достижения в производственной, научно-исследовательской и общественной деятельности, являющиеся большим вкладом в развитие экономического и научного потенциала России, её процветания, величия и славы.

За личный вклад в развитие агропромышленного комплекса Министерством сельского хозяйства Ульяновской области Улитко В.Е. занесен на Доску Почёта «Лучшие люди агропромышленного комплекса Ульяновской области», в 2013 г. награждён Губернатором нагрудным Знаком отличия «За заслуги перед Ульяновской областью», а в 2018 г. распоряжением Минобрнауки области награжден знаком «Рекордсмен науки Ульяновской области» с занесением в книгу рекордов науки Ульяновской области. Имеет нагрудный знак «Почетная грамота» Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации.

Улитко В.Е. 22 года руководит объединенным диссертационным советом, где на сегодня защищено 158 диссертаций, в том числе 29 докторских, член редакционной коллегии научно-практического журнала «Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана». Функционирование при ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ им. П. А. Столыпина сначала кандидатского, а после докторского диссертационного совета позволило ряду вузов и НИИ Волго-Вятского региона и Поволжья улучшить научно-педагогическую подготовку кадров.

Им создана и организована деятельность испытательной лаборатории качества биологических объектов, кормления сельскохозяйственных животных и птицы.

Многогранная научная, педагогическая и общественная деятельность профессора Улитко В.Е. получила широкое признание. Он пользуется заслуженным авторитетом среди своих коллег как в нашей стране, так и за рубежом.

Продолжая сегодня работать в должности заведующего кафедрой «Кормление и разведение животных» ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина Василий Ефимович Улитко служит примером высочайшего профессионализма, трудолюбия и беззаветной преданности и любви к своему народу и Родине.