

УДК 636(479.22):338.43-027.543

Гиоргадзе А.А., доктор с.-х. наук, профессор
Барвенашвили М.В., доктор с.-х. наук, профессор
Академия сельскохозяйственных наук Грузии

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ГРУЗИИ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА НА ФОНЕ НЕКОТОРЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ МИРОВОГО АГРАРНОГО СЕКТОРА

Грузия является страной, где издавна занимаются животноводством, поэтому дальнейшему развитию данной отрасли уделяется огромное внимание. Республика богата местными, аборигенными и культурными породами сельскохозяйственных животных и птиц. К сожалению, за последние десятилетия их численность резко сократилась, а некоторые из них находятся на грани исчезновения. В настоящее время работы ведутся в направлении сохранения местных пород сельскохозяйственных животных, птиц, и полезных насекомых, среди которых крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы, свиньи, куры, гуси, индейки, пчелы, тутовый шелкопряд. В стране ежегодно увеличивается количество биохозяйств, следовательно, увеличивается и биопродукция. Однако, наряду с этим изучаются и вопросы касающиеся генмодифицированных организмов, что весьма важно.

Ключевые слова: агробιοразнообразия, биопродукты, животноводство, генмодифицированные продукты, местные породы, законодательство

Лит. 8.

В настоящее время в мировом животноводстве существует несколько глобальных вопросов, разрешение которых имеет огромное значение для дальнейшего развития данной отрасли и обеспечения ежегодно растущего населения высококачественными продуктами питания. Среди вышеупомянутых вопросов: сохранение агробιοразнообразия, производство биопродуктов, использование достижений генной инженерии, внедрение новых технологий.

Современное животноводство немислимо без создания высокопродуктивных пород и породных групп устойчивых к различным заболеваниям и хорошо приспособленных к производственно-технологическим условиям. Ученые всего мира работают над созданием новых, скороспелых животных со способностью высоко оплачивать корма. Одним из путей достижения данной цели является сохранение мирового агробιοразнообразия, сохранение местных пород сельскохозяйственных животных и птиц, а также полезных насекомых. Ведь не для кого не является новшеством, что культурные породы почти полностью исчерпали свои возможности, тогда как местные породы представляют собой дорогой генетический материал для селекции, поэтому их сохранение имеет планетарное значение.

Грузия богата местными, аборигенными и культурными породами сельскохозяйственных животных и птиц. К сожалению, за последние десятилетия их численность резко сократилась, а некоторые из них находятся на грани исчезновения. Все вышеизложенное очень озадачивает грузинских ученых-

животноводов, так как под угрозой стоит уникальный генофонд, на создание которого было потрачено много десятилетий, а порой и сотни лет. В числе местных пород следует отметить породы лошадей, среди которых: Тушинская, Мегрельская, Джавахетская; из крупного рогатого скота: – грузинский горный скот (Хевсурская, Пшавская, Осетинская), Мегрельская красная, Кавказская бурая, грузинский буйвол; из мелкого рогатого скота: – Тушинская и Имеретинская овца, грузинская полутонкорунная жирнохвостая и грузинская тонкорунная жирнохвостая овца, Мегрельская коза; из птиц интересными являются следующие породы кур: Чалиспери, Шави, Мегрула, Келтитвела; Джавахетский гусь; индюк породы Чалиспери; из пород свиней: Кахетинская и Сванская породы; особого внимания требует к себе грузинская пчела, которая внутри себя содержит несколько популяции, отличающихся друг от друга биологическо-хозяйственными показателями; что касается пород тутового шелкопряда, то это: Тбилисури, Иверия, Каргули, Мзиури-1, Мзиури-2, Дигоми и Тао-1 [1].

На сегодняшний день в академии наук сельского хозяйства Грузии функционирует координационный центр охраны окружающей среды и агробиоразнообразия, под руководством которого проводятся значительные работы по вопросам касающимся сохранения агробиоразнообразия страны. По инициативе данного центра был составлен и издан каталог на 3-х языках по агробиоразнообразию Грузии, где читатель может найти и узнать интересные подробности о местных сортах растений и породах сельскохозяйственных животных и птиц [1].

Кроме того, при министерстве охраны окружающей среды и сельского хозяйства открыт научно-исследовательский центр, где проводятся основные работы по восстановлению, сохранению и дальнейшему разведению местных пород сельскохозяйственных животных и птиц. Поиск типичных индивидов по отдельным породам был проведен экспедиционным методом в местах их традиционного распространения. Собранные экземпляры по отдельным видам животных и птиц были размещены в специально для них построенных стойлах с учетом всех норм и требований.

Охрана биоразнообразия, в том числе и агробиоразнообразия, в нашей стране осуществляется с помощью законодательства об охране окружающей среды, которое состоит из конституции Грузии, из международных договоренностей и согласований, из нормативных актов данного закона и других законодательных и законоподлежащих нормативных актов. Законом также охраняются редкие, эндемные и стоящие перед опасностью вымирания виды. Закон был принят в 1996 году.

За последние десятилетия экологическое состояние во всем мире резко ухудшилось. Загрязнение воздуха, почвы и воды отрицательно отразилось на здоровье населения и привело к увеличению различных заболеваний, в том числе и онкологических. Люди особое внимание стали уделять пище, ее

качеству и пришли к выводу, что необходимо внести коренные изменения в производстве сельскохозяйственных продуктов. Пестициды, ГМ-продукты, многочисленные консерванты, заменители сахара и другие достижения химической промышленности не только позволили получить большие урожаи, но и сделали их почти несъедобными [4]. Если к перечисленному добавить и бесконтрольное использование антибиотиков и различных химических препаратов, как с профилактической целью, так и при лечении больных животных, то картина станет еще плачевнее. Поэтому, ученые стали искать выход из данного положения и пришли к выводу, что наилучшим решением этой проблемы является создание эkohозяйств, где будут производить экологически чистую продукцию.

В 2006 году в Грузии был принят закон «О биологическом агропроизводстве», на основе которого в стране законным путем был урегулирован вопрос об органическом сельском хозяйстве. Закон основывается на принципах международного стандарта, кодекса алиментариуса 32-го и соответствующей регуляции Евросоюза. Этот закон упорядочивает создание биологического хозяйства, его управление, производство биопродуктов, переработку, реализацию, а также связанные с ним другие взаимоотношения. Разрабатывается стандарт Грузии о биологическом агропроизводстве, установлен перечень допущенных веществ для использования в биологическом агропроизводстве, запланирована разработка правила сертифицирования биопродукции.

Однако, надо отметить, что создание биохозяйств в Грузии началось гораздо раньше. Пионером в этом деле была ассоциация биологических хозяйств «Элкана», которая функционирует с 1993 года. В сентябре 1996 года «Элкана» была зачислена в состав международной федерации органического сельского хозяйства IFOAM. На сегодняшний день она объединяет около 2000 фермерских хозяйств и фермерских ассоциаций. Ее основной целью является развитие в Грузии социально, экологически и экономически устойчивого сельского хозяйства, оказание помощи грузинской деревне в разрешении накопившихся проблем, так как биохозяйство является не только предшественником здоровой пищи, но и имеет нарастающий экономический потенциал, реализация которого поможет его преобразованию в прибыльное, устойчивое фермерское хозяйство [7].

Исходя из этого, основной целью «Элканы» было и остается улучшение социально-экономического положения населения Грузии и охрана окружающей среды путем развития устойчивых биохозяйств и увеличения самоактивности населения. В рамках своей деятельности «Элкана» помогает членам ассоциации в создании биохозяйств, в процессе кооперирования, в начале производственной деятельности и реализации биопродуктов. Кроме этого, ассоциация заботится о сохранении биоразнообразия Грузии. С целью признания грузинской биопродукции, охраны прав биохозяйств и получения

доверия со стороны потребителей, «Элкана» разработала биоагροстандарты и заложила основу в Грузии и на Северном Кавказе для создания службы сертифицирования [7].

Если раньше биопродукция была рассчитана только для элитарного потребителя, то сегодня она доступна и для рядового потребителя.

К чести грузинских фермеров надо отметить, что на всемирной выставке биопродукции ежегодно представлены произведенные ими биопродукты: грузинское вино, мед, пряности, сухофрукты, фундук.

В настоящее время Академией сельскохозяйственных наук Грузии разработан проект, который охватывает вопросы создания биохозяйств и производства биопродукции в высокогорных регионах Грузии. Проект интересен тем, что в горных регионах Грузии экология гораздо чище и создать биохозяйства можно без особых усилий, преимущество будет отдано производству продуктов используя уникальные местные породы животных и растений.

Однако этого, к сожалению, недостаточно. Прогнозы о росте населения планеты гласят, что к 2050 году мировое население достигнет 9,8 млрд., и обеспечение их продуктами питания будет не таким легким. Необходимым стал поиск новых путей для разрешения данной проблемы. На помощь пришла генная инженерия, с использованием которой стала возможной пересадка генов с одного вида в другой, порой кардинально отличающихся друг от друга. В последнее время, посредством современных биотехнологий стало возможным модифицирование генов живых клеток и организмов. Данная технология дает возможность ускорить процессы и быстрее достичь тех результатов, которые требовали долгих лет. В большинстве случаев генмодифицированные организмы встречаются среди растений. Преимущество таких растений заключается в том, что они высокоурожайные, для их производства требуется меньше затрат, меньший расход пестицидов, они более устойчивы к заболеваниям, паразитам и вредителям и др. В случае животных, у генмодифицированных организмов понижается восприимчивость к заболеваниям, усиливается иммунитет, ускоряется возраст достижения половозрелости, увеличивается продуктивность [5]. Правда, к настоящему времени население планеты не употребляет в пищу генетически модифицированных организмов животного происхождения, однако научные работы, проводимые в этом направлении могут приблизить этот день. Особый интерес ученых всего мира привлек новый вид свиней, созданный учеными Южной Кореи и Китая, который имеет вдвое более массивную мускулатуру по сравнению со своими обычными собратьями. В отличие от других экспериментальных аналогов, их получили, пользуясь простой поправкой генов, а не смешением генетического материала разных организмов, как например ГМ-лосося, который вот уже 20 лет ждет одобрения для потребления человеком. По мнению молекулярного биолога Сеульского национального университета Джин-Су Кима, который является одним из разработчиков вышеуказанной породы свиней, правка генов работает так же, как и селекционный отбор, только

намного быстрее. Однако, данная разработка имеет ряд серьезных недостатков и требует усердной работы для их устранения [3]. Кроме того, по отношению генмодифицированных организмов существуют определенные риски и опасения, которые настораживают ученых по отношению к их использованию в пищу людей. Так например, согласно полученным результатам одного из проведенных экспериментов относительно сои, доказано что внедренный генетический материал может превратиться в бактерию, которая продолжит жизнь в кишечнике человека и будет вырабатывать генмодифицированный белок даже после того, как человек прекратит есть данный продукт. Подобный пример можно привести и по отношению Bt токсина. В частности, он способен превратить бактерии кишечника человека в производителей живых пестицидов, что весьма опасно. Поэтому, для обеспечения безопасного внедрения новейших достижений биотехнологии Евросоюз разработал законодательную рамку. Директива о генетически модифицированных продуктах (ЕС)1829/2003 является общей законодательной рамкой для регуляции генмодифицированных продуктов в Евросоюзе. Эта рамка предусматривает глобальную цель, что подразумевает охрану жизни, здоровья и благополучия людей, а также охрану внешней среды и интересов потребителя, параллельно эффективной работой внутреннего рынка. Этой директиве прилагается (ЕС)1830/2003 директива, которая обеспечивает маркировку продуктов содержащих ГМО при их размещении на рынке [6].

Что касается использования в пищу генмодифицированных продуктов мнения разошлись и среди грузинских аграриев, что естественно. Если вникнуть в глубину вопроса, то легко можно понять противников использования в пищу генмодифицированных продуктов. Достаточно вспомнить развитие пчелиной семьи, а в частности вывод пчелиной матки, чтобы догадаться какое значение имеет кормление в жизни этих удивительных существ. Лишь только обильное кормление и отличающий химический состав молочка, предназначенного для пчелиной матки способствует тому, что из обыкновенных личинок вырастают не рабочие пчелы, а матка. Матка плодовита, а рабочие пчелы нет, несмотря на то, что они тоже особи женского рода [2]. Если вспомнить, что гены отвечают за синтез белков в нашем организме, станет ясным что вызывает страх у противников генмодифицированных организмов. Так или иначе этот вопрос до конца не изучен и наотрез полагать что генмодифицированные продукты причиняют вред здоровью людей нельзя.

В Грузии закон о живых генмодифицированных организмах был принят парламентом Грузии в 2014 году. Целью данного закона, согласно международной договоренности Грузии в этой сфере, является обеспечение подтверждения территории Грузии, как свободной зоны от живых генмодифицированных организмов для охраны здоровья людей, для сохранения биоразнообразия и его устойчивого использования; этот закон упорядочивает правовые взаимоотношения в сфере использования живых

генмодифицированных организмов, использование живого генмодифицированного организма в замкнутой системе; интродукцию в окружающей среде; размещение в рыночной сети; транспортировку и трансводное передвижение [8].

Сфера действия данного закона не охватывает вопросы размещения генмодифицированных продуктов в рыночной сети, вопросы, связанные с теми лечебными (фармацевтическими продуктами) средствами, которые могут быть и/или содержать живые генмодифицированные организмы и генмодифицированные продукты или их ингредиенты.

Закон об этикетировании генетически модифицированных организмов и произведенных из них генмодифицированных продуктов предназначенных для питания/кормов, был принят парламентом Грузии в 2014 году. Этот закон упорядочивает правовые взаимоотношения связанные с этикетированием генетически модифицированных организмов и произведенной из них генмодифицированной продукции, что предназначена для производства продуктов питания/кормов во время их размещения на рынке и импортирования [8].

Цель данного закона: информирование потребителей о генетически модифицированных организмах и произведенной из них генмодифицированной продукции, предназначенной для продуктов питания/кормов; охрана интересов потребителей для того, чтобы они имели возможность свободного выбора; помощь в приближении и гармонизации законодательства Грузии в сфере этикетирования генетически модифицированных организмов и произведенной из них генмодифицированной продукции, предназначенной для продуктов питания/кормов, с правовыми нормативами, которые установлены законодательством Евросоюза и другими международными актами.

В заключение хотим отметить, что вышерассмотренные основные мировые тенденции развития животноводства приемлемы и для нашей страны. Более того, ученые-животноводы пропагандируют новейшие достижения науки среди фермеров и производителей пищевых продуктов, а правительство в связи с этим принимает законы и регуляции согласно Европейскому законодательству.

Список використаної літератури

1. Алексидзе Г. Агробиоразнообразие Грузии / Г.Алексидзе, А. Гиоргадзе, Д. Маградзе, М. Барвенашвили, Н. Чкартишвили, М. Пеикришвили. – Тбилиси. – 2015. – 219-220 с.
 2. Ковалев А.М. Учебник пчеловода / А.М. Ковалев, С. НуждинА., В.И. Полтев, Г.Ф. Таранов – М.: Колос, 1970. – 432 с.
 3. Накашидзе Н. Органическое сельское хозяйство / Н. Накашидзе, Д. Джаши. – Батуми, 2013. – С. 258.
 4. Генно-модифицированные свиньи — вдвое больше мяса. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zoom.cnews.ru>
 5. Стоит ли тратить деньги на биопродукты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://food4vita.ru/bio-produkty>
-

6. Международная служба по распространению агробιοтехнологии – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/1/>
7. Опасности генмодифицированных организмов; институт ответственных технологий – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.responsible-technology.org/gmodangers>
8. Законодательство Грузии – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moe.gov.ge>

References

1. Aleksy`dze, G., Gy`orgadze, A., Magradze, D., Barvenashvy`ly`, M., Chkarty`shvy`ly`, N. & Pey`kry`shvy`ly` M. (2015). *Agrob'y`oraznoobrazy'e Gruzy'y` [Agrobiodiversity of Georgia]*. Тбилиси [in Georgia].
2. Kovalev, A.M., Nuzhdy`n, A.S., Poltev, V.Y`. & Taranov, G.F. (1970). *Uchebny`k pchelovoda [Beekeeper's textbook]*. Moscow: Kolos [in Russia].
3. Nakashy`dze, N. & Dzhashy`, D. (2013). *Organy`cheskoe sel`skoe khozyajstvo [Organic farming]*. Batumy` [in Georgia].
4. Genno-mody`fy`cy`rovannye svy`n`y` — vdvoe bol`she myasa [Genetically modified pigs – twice as much meat]. *zoom.cnews.ru*. Retrieved from <http://zoom.cnews.ru> [in Georgia].
5. Stoy`t ly` traty`t` den`gy` na by`oprodukty [Is it worth spending money on bioproducts]. *food4vita.ru/bio-produkty*. Retrieved from <https://food4vita.ru/bio-produkty> [in Georgia].
6. Mezhdunaodnaya sluzhba po rasprostraneny`yu agrob'y`otexnologiy` [International Agrobiotech Distribution Service]. *isaaa.org/resources/publications/pocketk/1/*. Retrieved from <http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/1/> [in Georgia].
7. Opasnosty` genmody`fy`cy`rovannykh organy`zmov; y`nsty`tut otvetstvennykh texnologiy`j [The dangers of genetically modified organisms]. *responsible-technology.org/gmodangers*. Retrieved from <http://www.responsible-technology.org/gmodangers> [in Georgia].
8. Zakonodatel`stvo Gruzy'y` [Georgian legislation]. *moe.gov.ge*. Retrieved from <http://www.moe.gov.ge> [in Georgia].

АНОТАЦІЯ

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА ГРУЗІЇ І ЗАКОНОДАВСТВА НА ФОНІ ДЕЯКИХ ГЛОБАЛЬНИХ ПИТАНЬ СВІТОВОГО АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Гіоргадзе А.А., доктор с.-г. наук, професор

Барвенашвілі М.В., доктор с.-г. наук, професор

Академія сільськогосподарських наук Грузії

Грузія є країною, де здавна займаються тваринництвом, тому подальшому розвитку даної галузі приділяється величезне значення. Республіка багата місцевими, абorigенними і культурними породами сільськогосподарських тварин і птахів. На жаль, за останні десятиліття їх чисельність різко скоротилася, а деякі з них знаходяться на межі зникнення. В даний час роботи ведуться у напрямку збереження місцевих порід сільськогосподарських тварин і птахів, а також корисних комах, серед яких велика рогата худоба, коні, вівці, кози, свині, кури, гуси, індики, бджоли, тутовий шовкопряд. У країні щорічно збільшується кількість біогосподарств, відповідно, збільшується і біопродукція. Однак, поряд з цим

вивчаються і питання, які стосуються генмодифікованих організмів, що є важливими.

Ключові слова: агробіорізноманіття, біопродукти, тваринництво, генмодифіковані продукти, місцеві породи, законодавство

Лит. 8.

ANNOTATION

LEGISLATION AND TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF LIVESTOCK OF GEORGIA ON THE BACKGROUND OF SOME GLOBAL ISSUES OF WORLD AGRARIAN SECTOR

Giorgadze A.A., Doctor of Agriculture Science, Professor

Barvenashvili M.V., Doctor of Agriculture Science

Georgia is the country where long since are engaged in livestock, therefore huge importance is given the further progress of this field. The republic is rich with landraces, aboriginal and cultural breeds of agricultural animals and birds. Unfortunately, for last decades their number was sharply reduced, and some of them are on the verge of extinction. Presently works are conducted after a direction of conservation of local breeds of agricultural animals and birds, as well as useful insects, among which large cattle, horses, sheeps, goats, pigs, hens, geese, turkey, honey bee, silkworm. The quantity of biofarms are increases annually In the country, also consequently increases bioproducts. However, along with this, questions concerning genetically modified organisms are also being studied, which is very important.

Keywords: *agrobiznomanitya, bioproducti, tvarinnittvo, genmodifirovani products, meditsnogo breed, legislation*

Ref. 8.

Інформація про авторів

ГИОРГАДЗЕ Анатолий Анзорієвич, доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник президента, координатор научних відділів Академії сільськогосподарських наук Грузії (0102, м. Тбілісі, вул. І. Джавахішвілі, 51; e-mail: anatoligiorgadze@yahoo.com)

БАРВЕНАШВИЛИ Марина Василівна, доктор сільськогосподарських наук, професор, учений секретар Академії сільськогосподарських наук Грузії (0102, м. Тбілісі, вул. І. Джавахішвілі 51; e-mail: m.barvenashvili@agrni.edu.ge)

ГИОРГАДЗЕ Анатолий Анзориевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель президента, координатор научных отделов Академии сельскохозяйственной академии Грузии (0102, г.Тбилиси, ул. И.Джавახишвили, 51; e-mail: anatoligiorgadze@yahoo.com)

БАРВЕНАШВИЛИ Марина Васильевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, учений секретарь Академии сельскохозяйственной академии Грузии (0102, г. Тбилиси, ул. И. Джавахишвили, 51; e-mail: m.barvenashvili@agrni.edu.ge)

GIORGADZE Anatoly, Doctor of Agricultural Science, Professor, Deputy of President, Coordnator of the scientific units, Georgian Academy of Agricultural Sciences, (0102, 51 I. Javakhishvili str., Tbilisi, Georgia, e-mail: anatoligiorgadze@yahoo.com)

BARVENASHVILI Marina, Doctor of Agricultural Science, Professor, Scientific secretary Georgian Academy of Agricultural Sciences, (0102, 51 I. Javakhishvili str., Tbilisi, Georgia, e-mail: m.barvenashvili@agrni.edu.ge)