

Иван ПАРКАЛОВ

*старший научный сотрудник,
кандидат биологических наук*

Максим НАВНЫКО

заведующий лабораторией

Эдуард ДЫБА

*старший научный сотрудник,
кандидат технических наук
(НПЦ НАН Беларуси
по механизации сельского хозяйства)*

УДК:636.93.084/085

Развитие фермерского пушного звероводства в Беларуси

Введение

В конце XIX века в пушном промысле наряду с методом «добывание» начал внедряться новый принцип – «разведение». Разведение пушных зверей в неволе (звероводство) имело и имеет большое значение не только для отдельных государств, но и для всего человечества. Это проявляется в научной (восстановление и сохранение поголовья исчезающих ценных животных), хозяйственной (дополнительные рабочие места), экономической (дополнительная прибыль), а в последнее время – и в экологической сферах.

Основная часть

В бывшем СССР звероводством занимались около 600 сельскохозяйственных предприятий. Основной его целью было производство пушнины, которой обеспечивались потребности легкой промышленности (100%) и экспортные поставки. В отдельные периоды объемы продаж достигали 150 млн USD в год [1].

По производству шкурок норки в 1964 г. Советский Союз занимал второе после США место в мире, а в 1970 г. вышел на первое [2]. За последние 20 лет ежегодный объем мирового производства шкурок норки увеличился в 2 раза (см. табл. 1) [1, 3].

Таблица 1. Производство шкурок норки в отдельных странах, млн шт.

Страны	1997 г.	2008 г.	2010 г.	2017 г.
Дания	10,5	14,0	14,0	17,1
Китай	2,0	18,0	12,0	12,0
Польша	0,15	2,8	4,3	9,0
Голландия	2,7	4,3	4,8	4,6
Канада	1,0	2,3	2,2	2,0
Российская Федерация	3,9	2,2	1,6	1,7
Республика Беларусь	0,7	0,9	0,8	0,6
Всего в мире	30,8	55,8	50,6	60,1

Европейский Союз является одним из крупнейших в мире производителей звероводческой продукции. По данным Международного гуманитарного общества (Human society international), в 2015 г. в странах ЕС было произведено около 42,6 млн шкурок норки, 2,7 млн шкурок лисицы, 155 тыс. шкурок енотовидной собаки и 206 тыс. шкурок шиншиллы [4].

За последние 10 лет Голландия увеличила производство шкурок норки на 77%, Дания – на 60%. В Китае производство клеточной пушнины увеличилось в 3,6 раза, в Польше – более чем в 15 раз. У звероводов Беларуси этот показатель стабильно находится на одном уровне – не более 800 тыс. шкурок в год, а в 2017 г. этот показатель сократился до 600 тыс. [4]. При этом Республиканской программой по племенному делу в животноводстве на 2011–2015 годы предусматривалось получить в 2013 г. 1,0 млн шкурок, а в 2015 г. – 1,2 млн [5].

*Основные причины отставания
и предложения по развитию звероводства
в Республике Беларусь*

Столь стремительный рост производства пушно-мехового сырья в странах Евросоюза достигнут благодаря привлечению отрасли звероводства к разрешению экологических проблем. В последние годы в мировой практике кормления пушных зверей стало преобладать использование отходов переработки мясной (включая птицеводство) и рыбной промышленности, то есть продуктов, не предназначенных для употребления в пищу человеком.

Пушные звери стали биологическим «утилизатором» данных отходов. Ускорение этому процессу придал Регламент (ЕС) № 1774/2002 Европейского парламента и совета от 3 октября 2002 года. Пункт 8 данного документа гласит: «... пищевые отходы, содержащие продукты животного происхождения, могут стать причиной распространения заболеваний. В странах Евросоюза пищевые отходы не должны использоваться для кормления содержащихся на фермах животных (кроме пушных зверей)» [6].

По данным Международной федерации торговли мехом (IFTF), в странах Европейского Союза пушные звери в год потребляют не менее 220–250 тыс. т отходов переработки птицы, 62 тыс. т отходов, поступающих со скотобоев, и 365 тыс. т продуктов от рыбной переработки [1, 6]. Ниже приведены данные о развитии пушного звероводства в Дании, Польше, Голландии и Республике Беларусь (см. табл. 2) [1, 3].

Таблица 2. Данные о развитии клеточного звероводства в отдельных странах Евросоюза и Республике Беларусь, 2017 г.

Страны	Площадь, тыс. км ²	Население, млн чел.	Производство шкурок норки, млн шт.	Число ферм	
				всего	на 1 млн населения
Дания	43,1	5,7	17,1	2000	350,8
Польша	312,6	38,5	9,0	750	19,5
Голландия	41,5	17,2	4,6	180	10,5
Республика Беларусь	207,6	9,5	0,6	15	1,6

Наглядно видно, что Республика Беларусь по площади почти в 2,5 раза превосходит территории Дании и Голландии, вместе взятые. Однако производство клеточной пушнины в нашей стране в 36 раз меньше. По числу звероводческих ферм на 1 миллион населения мы отстаем в 180 раз от Дании и Голландии, а от польских звероводов – в 50 раз. Очевидно, что создание новых звероводческих комплексов требует больших финансовых вложений и времени. Строительство современного звероводческого комплекса (30 тыс. самок норки) потребует около 10 млн BYN. Стоимость одного рабочего места в данном комплексе составляет от 50 тыс. до 70 тыс. BYN (до 30 тыс. USD). Окупаемость таких комплексов достигается за срок не менее 7-ми – 8-ми лет. Вполне очевидно, что сегодня таких возможностей нет ни у государства, ни у предпринимателей.

Изучение успехов европейских звероводов приводит к заключению, что не только дешевое кормление оказало положительное влияние на столь интенсивное развитие.

Применение максимальной оптимизации технологии, автоматизации и механизации позволило увеличить производительность труда. Немаловажную роль сыграло и развитие мелких ферм (от 500 до 5000 самок норки).

При этом фермерские звероводческие хозяйства скандинавских стран не занимаются приготовлением кормов, не имеют собственных кормоприготовительных цехов, объемных холодильных емкостей и обширного штата обслуживающего персонала. В большинстве фермерских звероводческих хозяйств Дании, Финляндии, Голландии нет цехов по первичной обработке шкур. Готовый корм фермер получает от региональной кормокухни (частной или кооперативной). Ее услугами пользуются десятки фермерских хозяйств, расположенных в радиусе до 200 км. По заявке фермера готовый корм доставляется на ферму специализированным автотранспортом. Корм содержит добавки, позволяющие использовать его в течение 2–3 суток [7]. Первичной обработкой шкур занимаются отдельные предприятия. По аналогичной схеме работают звероводы не только Европы, но и Северной Америки. Они занимаются исключительно уходом за животными, а необходимые услуги (корма, прививки, первичная обработка шкур и прочее) они покупают на стороне, заключая договоры на кооперативной основе, что позволяет сокращать затраты на производство пушнины. В технологии белорусского звероводства на 1-го зверовода приходится 1–2 непрофильных сотрудника.

В настоящее время у звероводов Беларуси в разведении преобладают породы скандинавской норки, шкурки которой пользуются повышенным спросом. Однако это требует пересмотра технологии разведения и в первую очередь – кормления животных, которое до настоящего времени больше ориентировано на технологию прошлых лет. Селекция скандинавской норки основана на малообъемных, высококалорийных рационах. У скандинавских звероводов в 1-м килограмме корма в период выращивания содержится 1700–1900 ккал, у наших звероводов – всего 1200–1300 ккал. Это говорит о том, что в рационах кормления норок наших звероводческих хозяйств преобладают более дорогостоящие корма с повышенным содержанием ингредиентов белковой группы (рыба и т.д.).

Белорусскими учеными в современной научно-методической литературе незаслуженно малое внимание уделяется проблемам функционирования отрасли и поиску путей повышения эффективной деятельности звероводческих хозяйств. К примеру, в Российской Федерации работает 4 научных центра: НИИПЗК им. В. А. Афанасьева (Московская область); ВНИИОЗ им. Б. М. Житкова (г. Киров); Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск); Институт биологии Карельского научного центра РАН (г. Петрозаводск). В странах Евросоюза также успешно работают научные центры.

По данным Международной федерации торговли мехом, на научные исследования в области звероводства Европейский пушной сектор и национальные правительства ежегодно выделяют более 1,6 млн EUR [1, 6]. Сегодня перед белорусским звероводством стоят сложные, амбициозные задачи, решить которые без новой концепции развития, передового опыта, в том числе и зарубежного, невозможно. Очевидно, что проблемы, с которыми сталкивается звероводство Беларуси, нельзя преодолеть без помощи науки. Началом в этой совместной работе может служить Научно-техническая программа Союзного государства «Разработка инновационных энергосберегающих технологий и оборудования для производства и эффективного использования биобезопасных комбикормов для ценных пород рыб, пушных зверей и отдельных видов животных» («Комбикорм-СГ»), утвержденная постановлением Совета Министров Союзного государства от 8 декабря 2017 г. [8].

27 марта 2018 г. Национальная академия наук Беларуси и Национальный пресс-центр Республики Беларусь провели выездное пресс-мероприятие, посвященное реализации программы Союзного государства «Комбикорм-СГ». Над выполнением данной программы работает Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства. Дополнительно в центр приглашены специалисты, обладающие научным и практическим опытом работы в звероводстве. Однако мы считаем, что не только решение вопроса кормления может изменить сложившуюся ситуацию в деле повышения эффективности звероводства.

Изучив многолетний опыт фермерского звероводства других стран, специалисты НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства предлагают проект научно обоснованной концепции развития фермерского звероводства в Республике Беларусь (см. рис.).



Схема проекта концепции развития фермерского звероводства Беларуси

Основой данной концепции должны стать действующие звероводческие хозяйства. Приоритетными считаются 5 звероводческих хозяйств потребительской кооперации и 2 – системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Производственные мощности этих хозяйств (кормоцеха, пункты первичной обработки шкурок), наличие профессиональных кадров и племенного поголовья зверей позволят создать сеть эффективных фермерских хозяйств по опыту скандинавских звероводов [7]. Фермерские звероводческие хозяйства в системе Белкоопсоюза, могут быть созданы в радиусе 100–150 км от действующих предприятий. Практически каждое районное потребительское общество может иметь в своей структуре фермерское звероводческое хозяйство.

Первоначальную помощь в создании производственной базы фермерского хозяйства могут оказать научно-практические центры НАН Беларуси. Разработка средств механизации для фермерского звероводческого хозяйства (доставка кормов, бункерное хранение, кормление, автоматическое поение и др.) может быть осуществлена НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, технология разведения – НПЦ НАН Беларуси по животноводству. В перспективе звероводству Республики Беларусь необходим отраслевой научно-практический центр.

Технология и производственная база фермерского звероводческого хозяйства

Начальный минимальный размер поголовья фермерского звероводческого хозяйства (семейного типа) может быть от 500 самок, 100 самцов и 2250 гол. молодняка норки. Оптимальным считается средний размер упомянутого хозяйства, насчитывающий 2–3 тыс. гол. маточного поголовья норок. При полной кооперации с действующим звероводческим хозяйством фермеру достаточно иметь:

- шеды для содержания пушных зверей с системой поения;
- изотермическую емкость для приема и хранения кормовой смеси;
- мобильный кормораздатчик или напольную тележку;
- санитарно-бытовое помещение для персонала.

Содержание норок

В звероводстве принято клеточное содержание норок в открытых навесах (шедах). Длина шед может быть от 30 м до 100 м и более. Взрослых самцов и самок норок содержат по 1-й голове в клетке, молодняк – по 2 головы (оптимально: самец и самка), однако допускается содержание и 3-х самок молодняка в одной клетке. Потребность зверомест на каждые 500 самок основного стада составляет 1725 клеток (500 для самок, 100 для самцов, 1125 для молодняка, рассаженого по 2 головы в клетке). Для размещения клеток потребуется 3 шед длиной 100 метров каждый. Площадь под застройку займет не более 4-х га. Потребность в воде у норок составляет от 150-ти г до 200-т г в сутки.



Фото 1. Автокормовоз

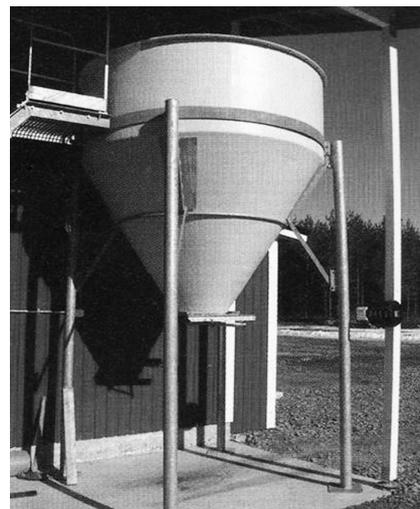


Фото 2. Бункер для корма

Организация кормления норок

Корма поступают из базового звероводческого хозяйства, основанием для их поставки является договор продажи. Доставка корма может быть осуществлена транспортом базового зверохозяйства или, при возможности, транспортом фермерского хозяйства (см. фото 1). Корм хранится в изотермическом бункере (см. фото 2).

В настоящее время технология приготовления позволяет выпускать корма со сроком хранения 2–3 суток.

На фото 3а показан процесс кормления норок. Раздача кормовой смеси проводится с помощью мобильного раздатчика. Корм раскладывается на сетку верхней стороны выгула клетки (см. фото 3б).

Зооветеринарное обслуживание

Для фермерских хозяйств нет необходимости содержать специалистов зооветеринарной службы. Их функции по заключенному договору берет на себя ведущее звероводческое хозяйство.



3а



3б

Фото 3. Кормление норок

Первичная обработка шкурок

Согласно принятой технологии, все зверохозяйства имеют цеха для первичной обработки шкурок. Технологическое оборудование этих цехов используется не более 3-х месяцев в году. Кроме того, в Республике Беларусь с 2017 г. работает частное предприятие по первичной обработке шкурок пушных зверей, в том числе и норок. В этом случае вполне реальна обработка шкурок пушных зверей, выращенных фермером. Процедура эта проста. Специалист ведущего звероводческого хозяйства проводит усыпление товарного поголовья. Тушки отправляются на переработку (по опыту работы скандинавских звероводов). После первичной обработки шкурки, готовые к реализации, возвращаются фермеру.

Заключение

Эффективному развитию отрасли в Республике Беларусь сегодня мешают как все еще дающие о себе знать пороки старой системы, так и последствия кризисов 1998 г. и 2008 г., а также слабая кормовая база, низкое качество кормов, устаревшие технологии, изношенное оборудование, кадровый дефицит.

Пушнина – это экспортная продукция, эффективное производство которой должно быть под контролем государства и при государственной поддержке как экспортоориентированное направление.

Следовательно, представленные результаты исследования основных тенденций и перспектив развития клеточного пушного звероводства в стране могут быть полезны руководителям Белкоопсоюза, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Министерства экономики Республики Беларусь, преподавателям и студентам. Фермерское хозяйство – это реальный путь возрождения отрасли звероводства в Беларуси. В связи с этим отрасли нужна целевая программа развития фермерского пушного звероводства. Следует также обеспечить данной отрасли научную поддержку. Звероводству Республики Беларусь необходимы сервисные центры, централизованное научное, зооветеринарное обслуживание. К научной и исследовательской работе надо активнее привлекать вузовскую науку.

Реализация всего комплекса намеченных мер позволит звероводам Республики Беларусь в течение короткого периода (3–5 лет) расширить число звероферм, довести маточное поголовье норок в них до 300 тыс. гол. и выйти на уровень производства 1–2 млн шкурок в год.

Задача сложная, но вполне реальная.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Паркалов, И. В. Звероводство России на пути выхода из кризиса / И. В. Паркалов // Труды Отделения сельскохозяйственных наук Петровской академии наук и искусств (ПАНИ): сб. тр. – СПб, 2014. – Вып. 5. – С. 155–162.
2. Бабак, Б. Д. Опыт организации звероводства на промышленной основе в СССР / Б. Д. Бабак. – Москва, 1972. – 80 с.
3. Кангро, И. С. Состояние пушного звероводства в Республике Беларусь за 2017 год: стат. бюллетень / И. С. Кангро. – Минск, 2018. – 10 с.
4. Дрок, Т. Е. Тенденции и перспективы развития пушного звероводства в эксклавном регионе России / Т. Е. Дрок // Региональная экономика и управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/5216/>. – Дата доступа: 04.12.2017.
5. Дюба, М. И. Состояние и перспективы развития звероводства в Республике Беларусь / М.И. Дюба // Материалы XVI Междунар. научно-практ. конф. «Современные технологии сельскохозяйственного производства» (Гродно, 17 мая, 7 июня 2013 г.) / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2013. – С. 356–358.
6. Паркалов, И. В. К вопросу о промышленной доместикации пушных зверей в России / И. В. Паркалов // Информационный вестник Вавиловского общества генетиков и селекционеров. – Новосибирск, 2010. – № 3, Т. 14. – С. 389–397.
7. Паркалов, И. В. Опыт фермерского звероводства Финляндии / И. В. Паркалов. – СПб., 2007. – 109 с.
8. О научно-технической программе Союзного государства: постановление Совета Министров Союзного государства, 8 дек. 2017 г., № 45 // Постоянный Комитет Союзного государства Беларуси и России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.postkomsg.com/documentation/document/1733/>. – Дата доступа: 19.11.2018.

РЕЗЮМЕ

Клеточное пушное звероводство – сравнительно молодая отрасль сельского хозяйства. Оно восходит к одному из древнейших занятий человека – охоте на диких животных. За относительно короткий срок своего существования звероводство как отрасль сельского хозяйства достигла значительных результатов в доместикации пушных зверей. В статье приводится анализ успешного развития звероводства в мире, особенно в странах Европейского Союза. Наряду с этим белорусское звероводство до настоящего времени не может выйти на уровень 1991 г. по численности разводимых пушных зверей. Так, в 1991 г. поголовье самок основного стада пушных зверей составляло 215,9 тыс. гол., а на 1 января 2018 г. – 194 тыс. гол. Сократилось и производство шкурок пушных зверей: если в 2008 г. производство клеточной пушнины в Республике Беларусь составляло 940 тыс. шкурок, то в 2017 г. – 600 тыс.

Отмечена необходимость совершенствования технологии кормления животных, внедрения средств механизации и автоматизации технологических процессов с целью снижения производственных затрат. Предложена модель развития фермерского звероводства в тесной кооперации с действующими хозяйствами и научными центрами. Это позволит в ближайшие 5 лет удвоить производство клеточной пушнины и выйти на миллионные рубежи ее производства в Республике Беларусь, тем самым полностью обеспечив потребности внутреннего рынка.

SUMMARY

Cellular as fur farming is a relatively young branch of agriculture. Its roots come from one of the oldest branches of economy-hunting wild animals. In a relatively short period of its existence the fur farming as agriculture industry, has achieved significant results in the domestication of fur-bearing animals. This article gives an analysis of the successful development of fur farming in the world, especially in the countries of the European Union. Along with this, the Belarusian fur farming so far cannot reach the level of the year 1991 in the number of wild fur-bearing animals. Thus, in 1991 year, livestock basic herd females fur-bearing animals was 215,9-thousand heads, but on January 1, 2018 year – 194 thousand heads. Decreased production of pelts and fur animals if in 2008 year production cell of furs in the Republic of Belarus amounted to 940 thousand pelts, in the year 2017 – 600 thousand.

In the work of the noted the need to improve the technology of feeding animals, the introduction of mechanization and automation of technological processes in order to reduce production costs. A model of farm animal breeding development in close cooperation with the existing farms and research centers. According to the authors this will in the coming 5 years to double production cell of furs and reach millions of frontier production in the Republic of Belarus, thus fully meet the needs of the internal market.

Поступила 16.01. 2019