

Список литературы

1. Кустова, С.Б. Интеграция – путь к повышению эффективности агропромышленного комплекса / С.Б. Кустова // Аграрная наука. 2015. № 5. С. 5-7.
2. Сироткина, Н.В. Механизм формирования эффективных интегрированных структур в АПК / Н.В. Сироткина, А.А. Рублевская // Вестник ТОГУ. 2012. №1(24). С. 221-230.

Creation of integrated structures in agro-industrial complex as a way to strengthening of food security in region.

S.B. Kustova

Need of a growth in volumes of agricultural production for the purpose of strengthening of food security of the region is revealed. The reasons and principles of merging of the agrarian and industrial entities in agroholdings are determined and the development mechanism of integration processes in the conditions of the Magadan region is offered.

Key words: THE MAGADAN REGION, FOOD SECURITY, INTEGRATION, AGROHOLDING, THE MECHANISM OF CREATION OF THE INTEGRATED STRUCTURE.

УДК 63:001.92;

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.И. Фирсов¹

¹ФБГНУ Мурманская ГСХОС, Молочный
research-station@yandex.ru

Аннотация.

В статье дается обзор направлений научных исследований в области сельского хозяйства для улучшения обеспечения продуктами питания жителей Мурманской области.

Ключевые слова: СКОТОВОДСТВО, ОЛЕНЕВОДСТВО, КАРТОФЕЛЕВОДСТВО, НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ

На территории Мурманской области существует несколько отраслей животноводства, составляющих 98% валовой продукции сельского хозяйства Заполярного края.

К таким относятся молочное животноводство, свиноводство, птицеводство мясное и яичное, оленеводство.

Самым древним из них является оленеводство, экономическая эффективность которого в нашей области доходила в свое время до 200%.

Поголовье оленей зависело от различных факторов. В частности, в период Великой Отечественной войны оно сократилось, максимум был достигнут в конце 70-х годов прошлого столетия (рис. 1).

Исследования в оленеводстве явились основой деятельности опытной

станции с 1926 года. Впервые были упорядочены и определены пастбища по сезонам года. Весь Кольский полуостров был обследован научными сотрудниками опытной станции пешком или с помощью оленьих упряжек. Была определена оленеемкость пастбищ. Она составила где-то 120 тыс.голов, при этом на одного оленя должно приходиться 80-120 га.

В оленеводстве были изучены и разработаны меры борьбы с различными болезнями, такими как эдемагеноз и цефеномиоз, некробактериоз, глистные заболевания.

Наивысшим достижением является разработка метода искусственного осеменения северных оленей, оформленного изобретением №385582, в 1973 году, а также запатентован метод борьбы с подкожным и носоглоточным оводом – патент №2251267 и патент №2251842, в 2005 году.

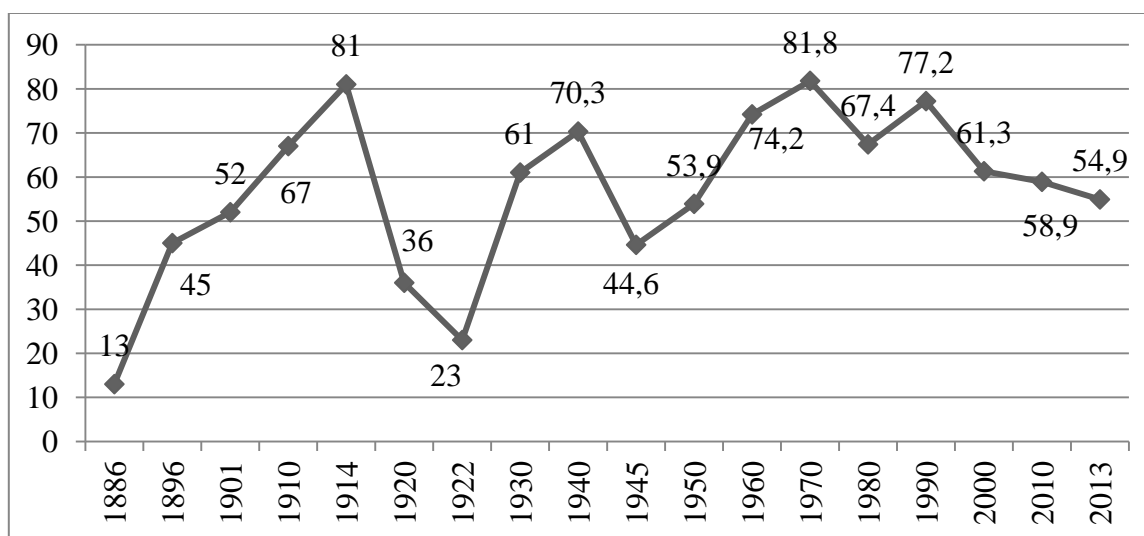


Рис. 1 - Поголовье оленей (тыс.гол.)

Второй наиболее важной отраслью животноводства стало молочное скотоводство. Она получила свое развитие в начале 30-х годов прошлого столетия. Необходимость возникновения молочного животноводства, а также свиноводства, птицеводства диктовалась развитием горнодобывающей промышленности, открытием северного морского пути, рыбной отрасли. Нужно было обеспечить натуральными продуктами питания население Заполярного края и создать продовольственную безопасность Кольского полуострова, связанного с материком только узким перешейком с железной дорогой.

Продуктивность молочных коров до начала 80-х годов прошлого столетия (табл. 1) составляла 3500-3700 кг с низкой жирномолочностью (около 3,2%).

Затем начался период интенсивного развития молочного животноводства. Основное внимание было уделено среднесуточному приросту живой массы ремонтного молодняка 700-800 г/сутки (ранее было 400-450 г). Была решена проблема с живой массой при первом осеменении - в

возрасте 17-18 месяцев она должна достигать 400 кг. Наибольший эффект при росте продуктивности оказало внедрение голштинизации крупного рогатого скота. Еще в первый год лактации помеси холмогорской и голштинской пород прибавили 800-1000 кг молока по сравнению со сверстниками. Поэтому в 1985 году была принята рекомендация опытной станции и началась голштинизация. Должен сказать, что сама по себе голштинизация, как показывают примеры некоторых хозяйств, как у нас, так и в других регионах, без прочной кормовой базы, интенсивного выращивания молодняка, сбалансированного рациона, не вызовет эффекта. Пример – «Тулома», «Раменское» Московской области. Как показывает график 2, отмечен резкий рост продуктивности коров, а лучшее хозяйство не только Мурманской области, но и России СХПК «Полярная звезда» достигло наилучших показателей, а именно свыше 10 тыс.кг молока от каждой коровы (рис.2). В стаде имеются животные (свыше 100 голов) с продуктивностью 13 тыс. кг и выше.

Таблица 1 - Показатели продуктивности коров в Мурманской области до 1990 года

| Годы | Удой, кг | Жир, % | Выход телят на 100 коров, % |
|---------|-----------|--------|-----------------------------|
| 1970-75 | 3400-3600 | - | 73-80 |
| 1976 | 3660 | 3,32 | 77,0 |
| 1980 | 3688 | 3,32 | 75,0 |
| 1985 | 3993 | 3,44 | 75,4 |
| 1990 | 4950 | 3,60 | 86,0 |



Рис. 2 - Динамика молочной продуктивности коров в области

Но, как и во всем мире, перед зоотехниками встала проблема – срок использования молочных коров упал до 2,5-2,8 лактаций. Решение этой проблемы, по моему мнению, можно осуществить, если глубже изучить обмен веществ у жвачных животных, особенно белковый.

В течение последних 10 лет сотрудники опытной станции занимаются изучением влияния соотношения распадаемого и нераспадаемого в рубце животных протеина.

В условиях СХПК «Полярная звезда» были проведены несколько операций на рубце и 12-перстной кишке на высокопродуктивных коровах (удой 8-10 тыс.кг молока) и проведены исследования на распадаемость и переваримость протеина всех кормов, используемых в кормлении коров Мурманской области (табл. 3,4) [1-3].

К достижениям научных сотрудников опытной станции в молочном животноводстве можно отнести рекомендации по сухому многократному скармливанию комбикормов, интенсивному выращиванию молодняка, системе «все пусто-все занято», достижению живой массы 400 кг при осеменении телок в возрасте 16-17 месяцев, пневмомассажу вымени, сбалансированному по протеину, жиру и другим питательным веществам рациону, голштинизации.

Таблица 3 - Переваримость протеина кормов в рубце и кишечнике коров

| Корма | Распадаемость протеина кормов в рубце коров, % | | Переваримость протеина кормов в кишечнике коров, % | |
|--------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|
| | необработанные корма | обработаны при t 115° С | необработанные корма | обработаны при t 115° С |
| Жмых подсолнечный | 49,88 | 29,48 | 90,29 | 91,53 |
| Комбикорм | 64,93 | 52,77 | 87,58 | 84,21 |
| Барда ячменная | 31,79 | 28,22 | 79,50 | 77,83 |
| Горох | 84,62 | 52,50 | 74,58 | 88,14 |
| Соя | 76,19 | 43,67 | 72,10 | 84,51 |
| Шрот подсолнечный | 80,45 | 40,49 | 74,68 | 90,17 |
| Отруби пшеничные | 68,74 | 60,64 | 63,74 | 69,72 |
| Люпин обшелушенный | 79,54 | 59,89 | 89,06 | 92,83 |

Таблица 4 - Использование азота рациона в период лактации и сухостоя при разной распадаемости протеина корма

| Физиологическое состояние коров | Расщепляемость протеина | Использовано от принятого, % | в т.ч. на молоко, % | Использовано от переваренного, % | в т.ч. на молоко, % |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| 1 фаза лактации | 59% | 27 | 27 | 36,8 | 36 |
| | 50% | 33,8 | 33 | 43,5 | 42 |
| 2 фаза лактации | 60% | 25,7 | 23 | 33 | 30 |
| | 55% | 27,8 | 25 | 35,4 | 32 |
| 3 фаза лактации | 60% | 23,9 | 21 | 31,3 | 27 |
| | 65% | 28,2 | 24 | 36,1 | 30 |
| Сухостойные | 58,6% | 6,7 | - | 9,5 | - |
| | 67,5% | 7,2 | - | 9,9 | - |

В настоящее время вопросы изучения продления хозяйственного использования коров находятся в стадии завершения. Имеются несколько

патентов в молочном животноводстве №2303367 и №2316226. Первый из них касается проблем балансирования минерального питания молочных коров в условиях Крайнего Севера на основе вермикулита Ковдорского месторождения. Второй – интенсивное выращивание молодняка крупного рогатого скота, в основе которого положено явление повышения усвояемости белков корма в первые месяцы жизни (до 75%) и эффект снижения усвоения протеина в возрасте 18 месяцев (до 7%). На этой основе живая масса молодняка достигает 400 кг и выше при откорме в первые 180-200 дней жизни.

В 2010 году разработки опытной станции по достижению 10 тыс. кг молока и откорму молодняка крупного рогатого скота вошли в книгу «Технологии XXI века».

Также продолжается генетическое совершенствование стад. В конце XX века были выделены лучшие семейства в области. В 2005 году был разработан проект программы селекции крупного рогатого скота в Мурманской области. Резкий скачок продуктивности требует уделить повышенное внимание и другим помимо величины удоя показателям, на которые следует обратить внимание селекционерам. Так, отмечена зависимость экстерьерной оценки и продуктивной продолжительности жизни животных. В связи с этим продолжается работа с оценкой экстерьера коров и молодняка. Также изучаются другие показатели (по воспроизводству, продуктивности, резистентности), которые могут быть использованы в селекционной работе.

В картофелеводстве занимаемся испытанием сортов картофеля пригодных для выращивания в условиях Крайнего Севера. Нами получено авторское свидетельство №54908 от 06.12.2013 года в соавторстве с Ленинградским НИИСХ «Белогорка» на сорт картофеля «Онежский».

Список литературы

1. Фирсов В.И., Кузьмина Л.Н., Корбут О.В., Кузьмин С.С. Протеиновое питание коров с удоем 7-9 тыс.кг молока в условиях Мурманской области // Ресурсосберегающие приемы и способы повышения продуктивностисельскохозяйственных животных (сб. науч. тр. по матер-м междун. науч.-практ. конф-ции 12-14 янв. 2010 г.) – Тверь, «АгросферА», 2010. – С.106-109.
2. Фирсов В.И., Кузьмина Л.Н. Оптимизация протеинового питания высокопродуктивных коров в условиях Мурманской области // Актуальные проблемы биологии в животноводстве (матер-лы конф-ции, 14-16 сент. 2010 г.). – Боровск, 2010, С.103-105.
3. Фирсов В.И., Кузьмина Л.Н., Кузьмин С.С. Доступность белка кормов для переваривания в кишечнике высокопродуктивных голштин-холмогорских коров // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных (матер-лы междун. науч.-практ. конф-ции, 26-26 апр. 2012 г.) – Краснодар, 2012. – Ч.2. – С.141-143.

Main trends of scientific support for agriculture sector in Murmansk region.

V.I. Firsov

The article provides an overview of research trends in the field of agriculture to improve food supply for inhabitants of the Murmansk region.

Key words: STOCK-RAISING, DEER FARMING, POTATO-GROWING, SCIENTIFIC DEVELOPMENTS.

УДК 636.294 (571.65)

ПУТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ОЛЕНЕВОДСТВА НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РФ

Г.Я. Брызгалов¹

¹ФГБНУ Магаданский НИИСХ, г. Магадан
agrarian@maglan.ru

Аннотация.

В статье излагаются причины стагнации домашнего оленеводства на Северо-востоке России. Предлагаются меры, направленные на модернизацию и инновационное развитие отрасли.

Ключевые слова: СЕВЕРО-ВОСТОК, ОЛЕНЕВОДСТВО, СОСТОЯНИЕ, ПУТИ РАЗВИТИЯ.

Оленеводство является экономической основой жизнедеятельности коренного населения в районах Крайнего Севера. На Северо-востоке России оно сохраняло свою традиционную структуру вплоть до 50-х годов XX столетия. В результате коллективизации и создания совхозов, оленеводство из натурального хозяйства превратилось в экономически эффективную отрасль товарного производства. Этому в значительной степени способствовало быстро растущее население и потребительский рынок на базе золотопромышленных предприятий Колымы и Чукотки. К началу 1960-х годов районы Крайнего Севера отставали от других территорий СССР по ряду важных социально-экономических показателей. С целью изменения ситуации государство предприняло ряд мер по оказанию помощи КМНС в хозяйственном, культурном, жилищном строительстве, в развитии транспорта, связи, традиционных отраслей. Происходит массовый перевод кочевого населения на оседлый образ жизни [1]. На Северо-востоке особенно быстро развивалось оленеводство, ежегодный прирост численности животных составлял 15-18%. Выходное поголовье оленей в Магаданской области к 1970 г превысило 700 тыс., а вместе с приплодом достигало 1 миллиона, производство мяса - 18 тыс. тонн ежегодно. В этот период, благодаря использованию малой авиации, существенно улучшается обеспечение оленеводческих стойбищ продовольственными и промышленными товарами. Вездеходы и тракторы способствуют облегчению труда пастухов на маршрутах выпаса оленей. Идет строительство промежуточных баз, убойных пунктов, коралей, изгородей. Транзисторные