



**ПРОГНОЗА ЗА РАЗВИТИЕТО НА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО В БЛИЗКА ПЕРСПЕКТИВА
ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ
FORECAST FOR THE ANIMAL BREEDING DEVELOPMENT IN CLOSE PERESPPECTIVE**

**Игор Гончаренко*, Д.Т. Винничук
И.В. Гончаренко*, Д.Т. Винничук
I.V.Goncharenko*, D.T. Vinnichuk**

¹Национален университет по биоресурси и природоползване – Украйна, ул. „Генерал Родимцев” 11
корпус 7-а, НУБиП Украйна, г. Киев, Украйна, 03041

¹Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, ул. Генерала Родимцева, 11
корпус 7-а, НУБиП Украины, г. Киев, Украина, 03041

¹National University of the Environmental Science of Ukraine, 11, General Rodimtsev Str., 7-a, NUBiP Ukraine, Kiev,
Ukraine, 03041

***E-mail: igoncharenko@list.ru**

Резюме

Увеличаването на населението на Земята, действието на неблагоприятни фактори на средата върху аграрното производство изискват трансформация на животновъдството от концентриран тип на хранене към целогодишно използване на обемисти фуражи, оценка на генетичните ресурси, изменение на стратегията на селекцията. В близка перспектива животновъдството се разглежда като: 1) източник на храна и суровина; 2) поток от енергия при формиране на аграрните системи.

Резюме

Увеличение численности населения Земли, действия неблагоприятных факторов среды на аграрное производство требуют перевода животноводства с концентрированных типов рационов на круглогодичный травяной корм, оценки генетических ресурсов, изменения стратегии селекции животных. На ближайшую перспективу животноводство рассматривается как: 1) источник формирования пищевой продукции и сырья; 2) потоки энергии в функционировании аграрных систем.

Abstract

The increase of Globe population, the impact of the unfavorable factors of the environment on the agrarian production, demand a transformation of the animal breeding from concentrated type of feeding to a year application of rough forage, estimation of the genetic resources, change of selection strategy. In close perspective the animal breeding is regarded as: 1) food and raw material source; 2) energy flow in the formation of agrarian systems.

Ключови думи: проблеми с прехраната, породи и видове животни, енергетика, балансирани аграрни системи.

Ключевые слова: продовольственные проблемы, породы и виды животных, энергетика, сбалансированные аграрные формирования.

Key words: livelihood problems, animal breeds and species, energetics, balanced agrarian systems.

ВВЕДЕНИЕ

В большинстве развитых стран стратегия развития животноводства основывалась на использовании животных с предельно возможной продуктивностью: в молочном скотоводстве – уровень удоя 7-10 тыс. кг молока за лактацию с содержанием соматических клеток 200 тыс. в 1 см³ молока; в мясном

скотоводстве – получение среднесуточного прироста живой массы не менее 1,5-2 кг; в яичном птицеводстве – получение 300-360 яиц на курицу-несушку и т.д. Энергетическая кормовая потребность животных обеспечивалась скармливанием рационов, насыщенных зерновыми высокобелковыми ингредиентами, витаминами, микро- и макроэлементами.

В странах мира получили максимальное распространение специализированные высокоинтенсивные и продуктивные породы животных, требующие специальных технологий производства продукции при существенных затратах энергии и научных достижений, особенно селекционно-генетического профиля и ветеринарной безопасности.

Останутся ли отмеченные факторы главными и в ближней перспективе?

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обратимся к фактам, решающим образом влияющих на эффективность аграрного производства. До 1800 года в мире использовалось 7,4 млрд. га, в 1960 г. – при населении 3 млрд. человек осталось 1,5 млрд. га и уже к 2000 году на каждого жителя приходилось лишь 0,27 га пахоты. При деградации 12 млн га земель за один год через 30-40 лет продовольствия будет достаточно лишь для 2 млрд. человек (Vinnichuk I dr., 2009).

Согласно данным ФАО за финансовым кризисом прячется продовольственный аспект: в 2006 году цены на продовольствие увеличились на 12%, в 2007 году – на 24%, в 2008 году – на 50%. Потребление продовольствия на душу населения в Китае и Индии систематически растёт. По данным ФАО ООН в 2010 году число голодающих в мире приближается к 1 млрд. человек.

Следовательно, в близкой перспективе зерновые и концентрированные белковые корма для животных придётся заменять растительными – трава, сено, сенаж, силос.

Естественно, при этой ситуации изменятся приоритеты пород и видов животных. На первое место будут претендовать комбинированные (молочно-мясные) и специализированные мясные породы, дающие продукцию преимущественно путём переработки растительного сырья. Известно, что коровы, хорошо использующие естественные луга и пастбища, пасутся в среднем 8 часов в сутки и потреблённой травы достаточно для производства 20 кг молока, т.е. их продуктивность за лактацию будет составлять 4-4,5 тыс. кг молока жирностью 4,0-4,2 % и белковостью – 3,7-3,9 %. Селекционеры при этом особенно ценят стабильность лактации (устойчивость лактационной кривой). При живой массе 600-650 кг указанные физиологические нагрузки на организм коров не обуславливают процессов нарушения обмена веществ, особенно плодовитости и продолжительности хозяйственного использования коров. В конечном итоге такие животные за 4-5 лактаций дают 4 теленка и 16-20 т молока высокого качества, потребляя сенаж, силос высокой энергетической ценности. Примерно такой же

валовой пожизненный удой дают и коровы голштинской породы за 2-2,5 лактации, однако ветеринарные затраты на них составляют до 10 % от стоимости валового продукта. Известно так же, что молоко голштинов содержит белок генотипа АА, АВ, которые не обеспечивают производство твердых сыров высокого качества типа «швейцарский», из-за чего США вынуждены импортировать указанные сыры (Vinnichuk, 2004).

Такие страны, как Новая Зеландия, Австралия и другие стали мировыми лидерами по производству молока, используя климатические факторы и породы, эффективно использующие пастбища и силосованные корма.

Ценность комбинированных пород молочного скота еще и в том, что они производят говядину высокого качества при минимальном расходе концентрированных кормов и максимальном использовании растительных отходов перерабатывающей промышленности. В этом аспекте продолжает лидировать крупный рогатый скот симментальской, швицкой, монбельярдской, салерской и других пород.

Для снижения затрат энергии современные технологии содержания сельскохозяйственных животных построены на принципе «возврата» животных в их бывшую естественную среду обитания. Поэтому возникает значимость генетических ресурсов таких родов как буйвол, лобастые быки-бантенги, гауры, гаялы, яки, бизоны.

Домашние буйволы на полноценных рационах достигают живой массы 600-800 кг, а их молочность составляет до 2000 кг молока жирностью 9,0%, белковостью – 6,0%. В перерасчете на стандартизированное молоко это составит около 4000 кг коровьего молока. Если учесть, что домашний буйвол живет до 40-50 лет, а его самка дает 15-20 телят за жизнь, его природную стойкость к заболеваниям, способность потреблять и перерабатывать большое количество грубого корма, в т.ч. камыш озерный, морской и т.п., то ценность этого вида животных несомненна. Ассоциация немецких заводчиков оказывает помощь Закарпатским фермерам в сохранении буйволов украинской селекции. В Украине, под Киевом, создано уникальное стадо буйволов, проведена генетическая экспертиза по короткоцепочным сателлитным ДНК, а также научные исследования их молочной и мясной продуктивности, в т.ч. и по аминокислотному составу (Goncharenko i Guzeev, 2011).

Постепенно в зоотехнии утверждается положение, что главными признаками отбора животных являются плодовитость и продолжительность хозяйственного использования. Именно они и должны,



в первую очередь, учитываться при оценке генофонда и генетических ресурсов.

Все интенсивные, специализированные, высокопродуктивные породы и гибриды, в конечном итоге – энергозатратны, а качество (биологическая ценность) их пищевого продукта ниже даже средних стандартов развитых стран.

Стоимость ископаемых энергоносителей непрерывно повышается, поэтому ведущие аналитики мира отмечают еще одну особенность аграрного производства XXI века: растениеводство и животноводство должны кроме пищевой продукции производить и биоэнергетику (биодизель, биогаз). Научные исследования показали возможность балансирования производства биологического горючего и продовольственного сырья путем создания ряда безотходных производственных циклов и комплексного применения современных технологических решений: «Биогаз», «Биотопливо», «Биогумус» и другие, обеспечивающих укрепление энергетической независимости и продовольственную безопасность страны (Tarariko, 2011).

Осознание необходимости создания современных технологических решений новых ферм с многочисленным поголовьем животных, дающих не отдельные рекордные показатели, а валовое производство готового продукта в промышленных объемах и на биоэнергетической основе является фундаментом решения сложных задач всех уровней социума.

Научные расчеты свидетельствуют, что при плотности поголовья крупного рогатого скота ≈ 1 условная голова на 1 га пашни возможно произвести продовольствия 400 кг/га, 200 л/га биодизеля с утилизацией отходов до метана и биогумуса для перехода в последующем на органическое аграрное производство (Tarariko, 2007).

Для преодоления надвигающегося мирового голода человечеству придется с других позиций сформулировать методологию использования биоресурсов водной среды, в т.ч. и создание подводных поселений и подводных ферм. Научные поисковые проекты и практика жизни аборигенов Океании, Карибского бассейна и Тихого океана свидетельствует о необходимости разработки международных соглашений относительно использования и умножения водных ресурсов планеты Земля.

Заслуживает внимания проблема соотношения видов животных в устойчивых экосистемах и сбалансированных агроформированиях. Часто в качестве базы для сравнения берут животный мир биосферных заповедников. Однако, пока далека от совершенства система учета количества животных и их

сезонная миграция. Для сельскохозяйственных животных важен следующий аспект: в каких эколого-климатических условиях каким видам животных давать предпочтения для размножения. Например, футуристы, учитывая возможные последствия изменения климата на Земле, считают, что реальной кормилицей человечества станет коза и овца. Коз на Корейском полуострове разводят больше 700 лет. Мясо не просто используют, а оно считается здоровым лекарственным продуктом. Используют одичавшие бурские и австралийские козы [6].

В Индии преимущественно разводят буйволов породы муррах (Murrah). Создано 33 племхоза, в т.ч. с поголовьем породы сурти (Surti). В Аргентине успешно используют почти 200 000 лам. Научное сопровождение ведет Национальный институт сельскохозяйственных технологий (Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria).

Наибольшая в мире коммерческая популяция мясного скота зарегистрирована в Бразилии.

Однако, быстрое преобразование отрасли животноводства возможно лишь в свиноводстве и птицеводстве, благодаря их высокой воспроизводительной способности. В этом аспекте представляет интерес и промышленное кролиководство.

По количеству локальных пород первое место занимает птица – 360, гибридов – 530 кроссов. На втором месте в мире по числу локальных пород находятся козы – 419 и овцы – 220. Эти генетические ресурсы и будут определять в близком будущем стратегию развития животноводства в различных регионах земного шара.

ВЫВОДЫ

1. Увеличение численности населения Земли, действие неблагоприятных факторов среды на аграрное производство уменьшают энергетическую и кормовую базу концентрированных кормов в рационе животных, что обуславливает необходимость перевода отрасли животноводства на травяной и силосованный корм (круглогодично), смены стратегии селекции, оценки генетических ресурсов животных.
2. В наибольшей мере поддаются генетическому преобразованию те популяции, которые имеют высокий коэффициент воспроизводства и жизнеспособность.

LITERATURA

- Vinnichuk, D. T., V. V. Volkogon, O.M. Berdnikov, 2009. Sistemi bioenergetichnogo agramogo virobniitstva. Kiiiv, s. 16.
- Vinnichuk, D., 2004. Sohranity aborigennye porody. – Novoe selyskoe hozyaystvo, 2: 68-69.

Goncharenko, I. V., Yu. V. Guzev, 2011. Issledovania gennih modifikatsiy kappa-kazeina moloka krupnogo rogatogo skota. – Agrarniy visnik Prichornomor'ya. Silysykogospodarsyki ta biologichni nauki, Vip. 58: 145-151.

Tarariko, Yu. O., 2011. Energozberigayuchi agroekosistemi. Kiiv, s. 575.

Tarariko, Yu. A., 2007. Formirovanie ustoychivih agroekosistem. Kiev, s. 560.

Статията е приета на 12.12.2012 г.

Рецензент – проф. дсн Димитър Греков

E-mail: grekov@au-plovdiv.bg