

УДК 599.735:636.01.2

DOI 10.26897/0021-342X-2017-6-68-84

**ВОЗНИКНОВЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ ПОРОДООБРАЗОВАНИЯ И ПРАКТИКА  
СОХРАНЕНИЯ БЕЛОГО ПАРКОВОГО СКОТА**О.И. БОРОНЕЦКАЯ<sup>1</sup>, Е.А. ЧИКУРОВА<sup>2</sup>, А.И. НИКИФОРОВ<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; <sup>2</sup>НИИ Проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН; <sup>3</sup>Московский государственный институт международных отношений МИД РФ)

*Обсуждаются проблемы и методики сохранения ценных местных пород крупного рогатого скота; приводятся примеры успешного решения этой задачи. Рассматривается происхождение пяти современных пород крупного рогатого скота, происходящих от одной исходной местной малоспециализированной породы (чиллингамская порода, белый парковый скот, вайнольский скот, британская белая порода, американский белый парковый скот), обсуждаются их морфологические, генетические, продукционные и этологические особенности. На примере этих пород показано, как могут изменяться породистые животные за сравнительно небольшой промежуток времени под действием как естественного отбора, так и направленной селекции. Также обсуждаются особенности формирования названий возникающих пород в зависимости от территориальной и хронологической принадлежности конкретного названия определенной породной группы. Рассмотрен высокий адаптивный потенциал редких пород; на конкретных примерах показано, как сохранение исходных породных форм крупного рогатого скота дает новый материал для направленного пороодообразования, в том числе, и для создания современных высокопродуктивных пород крупного рогатого скота. Подробно описаны современные породы белого паркового скота, рассмотрена специфика их селекции, приемы содержания и имеющиеся методики их сохранения как на родине (в Великобритании), так и за ее пределами (в США и некоторых других странах). Рассмотрено значение остеологических и, в частности, краниологических коллекций крупного рогатого скота для работ по сохранению и воссозданию редких и исчезающих пород; также указывается на необходимость сохранения уникальных отечественных пород крупного рогатого скота.*

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, редкие породы, сохранение биоразнообразия, Великобритания, чиллингамская порода, белый парковый скот, вайнольский скот, британская белая порода, американский белый парковый скот, разведение животных.

**Введение**

Местные породы скота – ценнейший генетический ресурс для формирования новых продуктивных, здоровых и высокоприспособленных к жизни

в суровых природных условиях пород сельскохозяйственных животных. Для сохранения этого ресурса местные породы должны разводиться в чистоте, что связано сегодня с рядом объективных организационных и экономических сложностей. В настоящее время исчезновение уникальных местных пород скота – проблема мирового масштаба. Особенно остро данная проблема стоит у нас, в России, весьма богатой уникальными местными породами сельскохозяйственных животных, но, к сожалению, теряющей их одну за другой [1].

Примером успешного решения задачи сохранения уникальных пород может служить сохранение группы пород белого паркового скота в Великобритании. Чрезвычайно интересным представляется проанализировать методы сохранения этих пород, которые могли бы быть использованы для сохранения местных пород животных и в России. Полезно также знакомство с непривычными для нас методами селекции и содержания животных, которые могли бы оказаться успешными и в нашей стране.

Примитивный крупный рогатый скот белой масти в Великобритании имеет многовековую историю. Однако официальное выделение отдельных пород среди местного белого скота произошло лишь в прошлом веке, хотя родословные книги в некоторых стадах начинали вести с XVII века [3]. В настоящее время эта группа крупного рогатого скота представлена такими породами, как белый парковый скот, вайнольская и чиллингамская породы. Но в описаниях этих пород присутствует путаница и неточности, что вызвано, вероятно, весьма небольшим количеством доступных письменных свидетельств и научных материалов, посвященных этим породам, а также малочисленностью самих пород. Также важно отметить, что еще относительно недавно все эти породы были объединяемы в одну породу. На основании имеющегося на сегодняшний день библиографического и биологического материала, представляется возможным внести ясность в определение пород, входящих в группу белого паркового скота.

Целью нашей работы было описать процесс пороодообразования в группе пород белого паркового скота и проанализировать методы их сохранения. В настоящей работе предпринята попытка подробно разобрать методы содержания и селекции животных в этой группе пород, а также проанализировать способы сохранения этих пород скота, применяемые в Великобритании, с целью рассмотрения их возможного использования в России.

### **Материалы исследований**

При подготовке работы нами был проанализирован обширный литературный материал, посвященный чиллингамской и вайнольской породам, белому парковому скоту и происходящим от нее мясным породам английской и, отчасти, американской селекции (рис. 1).

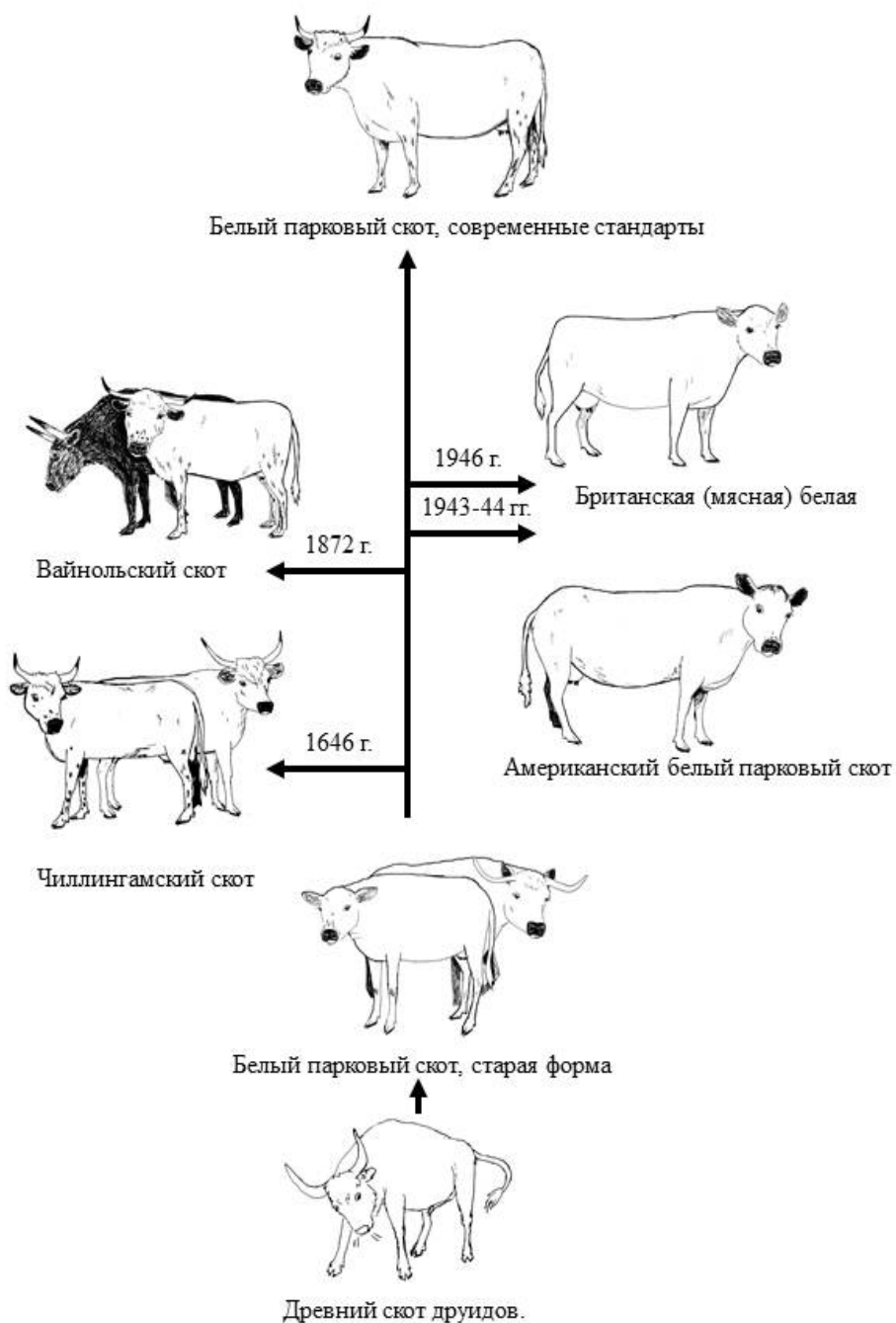


Рис. 1. Породообразование в группе пород белого паркового скота

## Обзор литературы

Примитивную породу крупного рогатого скота белой масти исторически разводили на территории, относящейся к современной Великобритании, в условиях полувольного, пастбищного и, значительно реже, стойлово–пастбищного содержания на протяжении около двух тысяч лет. Первые упоминания о белом скоте, который друиды использовали для жертвоприношений, встречаются у Плиния Старшего и относятся к 43 году I века нашей эры (Pliny, 1855). Следовательно, коровы и быки, среди которых, как минимум, нередко встречались животные белой масти, жили на территории, относящейся к современной Великобритании, еще до римского вторжения. Позже упоминания о белых быках и коровах неоднократно встречаются в законах, в описании подарков и наследства [15].

Белый скот обладает следующими характерными экстерьерными особенностями: у него черная (значительно реже – коричневая) кожа, белая шерсть с небольшими черными или красными отметинами; окрас носа, ушей, копыт и сосков вымени черный или коричневый [3].

Как мы можем судить по современному чиллингамскому скоту, около X–XIII веков произошло разделение на коров, которых знать содержала в своих парках в полудиком состоянии практически на положении дичи вместе с оленями или вместо них, и тех коров, которые служили молочным, мясным и тягловым скотом. То есть, существовало как минимум два вектора отбора в пределах тогда еще однородной популяции белого крупного рогатого скота: на неприхотливых и осторожных парковых коров и на спокойных, терпеливых, уравновешенных фермерских коров. Условия жизни парковых коров: грубые подножные корма, круглогодичная жизнь под открытым небом, отсутствие ветеринарной помощи – способствовали формированию невысоких, выносливых, неприхотливых к кормам животных с крепким костяком и способностью к легким отелам (что дополнительно подчеркивается многими авторами в описаниях каждой породы из этой породной группы) [5, 8, 23].

**Белый парковый скот** (White park cattle, White Forest, Wild White, Park) – древняя, примитивная порода крупного рогатого скота в Великобритании. В североамериканской литературе к названию породы прибавляют слово «древний» (ancient), чтобы не путать с современной мясной породой – американским белым парковым скотом.

До XIII–XIV вв. большая часть популяции белого паркового скота была представлена большими стадами во владениях аристократов, которые традиционно обменивались быками между собой. В некоторых имениях даже велись родословные книги. Позже территории парков значительно сократились, а отдельные стада, закрытые в парках, оказались в изоляции. Особенности разведения в каждом стаде имели незначительные различия, но, в общем, их можно свести к тому, что предпочитались особи с черной, а не с коричневой кожей, а животные с крупными черными пятнами и черного цвета выбраковывались [9].

До середины XX века под названием белый парковый скот объединяли несколько популяций белых коров, проживающих в парках и фермах в разных графствах Англии. Однако со временем произошло обособление и разделение внешне

очень похожих пород, и в 1960 году собственно белого паркового скота в Англии осталось 4 отдельных стада при имениях Диневор (Dynevor), Кадзо (Cadzow), Вобурн (Woburn) и Випснейд (Whipsnade) [3].

Первые племенные книги на животных белой парковой породы начинали вести с XIII века, однако изменение стандартов породы и выделение из нее новых пород способствовало возникновению определенной путаницы в них. Последние стандарты на породу утверждены в 1972 г., по этим стандартам для дальнейшего разведения были отобраны 60 животных [4].

Согласно последнему стандарту, животные, относящиеся к породе белого паркового скота, должны иметь белую шерсть с темноокрашенным носом, ушами, глазами. Допустимы небольшие отметины черного цвета на ногах, около глаз и на морде. Рога светлые, широко расставленные, с загнутыми кверху концами, как правило, черного цвета. Длина рогов не превышает длины головы, комолость не допускается (рис. 2, 3).



**Рис. 2.** Белый парковый скот [21].

Вес современных представителей быков белого паркового скота составляет до 955 кг, коров – до 635 кг, высота в холке – до 130 см. Отмечается продольная вытянутость туловища, характерная для мясных пород. Порода позднеспелая, максимальной массы тела животные достигают к 5 годам, первый отел происходит около трех лет. Представители породы в настоящее время используются как мясной скот, дающий высокоценное мраморное мясо, и разводятся на эко-фермах, где содержание животных приближено к естественному. Несколько стад, впрочем, сохраняются как парковый скот в декоративных целях [22].



**Рис. 3.** Белый парковый скот, теленок [21].

В промышленном мясном скотоводстве порода используется для гибридизации, в том числе и за пределами Британии [20]. Численность популяции белого паркового скота в настоящее время составляет около 450 голов, порода относится к редкой [19].

**Чиллингамский скот** (Chillingham cattle) – парковый скот, связанный происхождением с белым парковым скотом (рис. 4). Традиционно, в течение нескольких столетий, чиллингамский скот населял весьма обширный (около 600 га) огороженный парк Нортумберленд при Чиллингамском замке, в графстве Нортумберленд, в Англии. Это стадо – одно из самых старых и самых известных в мире популяций одичавшего скота. Известно, что чиллингамский скот разводился в окрестностях замка еще до XIII века. В 1225 г. была построена изгородь вокруг парка, чтобы защитить стадо от воров и, по всей видимости, тогда же порода начала разводиться «в себе», однако точных данных об этом нет, есть лишь упоминания в письмах и завещаниях о белых коровах и быках [13]. Документально подтвержденное разведение стада без прилития свежей крови началось с 1646 года [7]. Вплоть до XIX века, чиллингамский скот вместе с разводимой в парке дичью отчасти выполнял функции мясного, а позже стал служить объектом трофейной охоты знати. С середины XX века и до сегодняшнего дня популяция находится под охраной [13].



**Рис. 4.** Чиллингамский скот [23].

Представители чиллингамского скота – некрупные животные: масса быков составляет обычно около 300 кг, коровы – в пределах 280 кг, высота в холке до 110 см. Окрас шерсти белый, кожа при этом черная. Темные участки шерсти встречаются на ногах, плечах, вокруг морды и вокруг глаз. Глаза, копыта и нос у чиллингамского скота темные, уши розовые – в отличие от представителей Белого паркового скота, у которых уши в основном черные, а розовые встречаются лишь изредка (генетически аллель, определяющий черную окраску ушей, доминирует над аллелем со светлой окраской). Рога светлые с темными концами, серповидные или лировидные [15]. До начала XIX века селекционному отстрелу подлежали черные животные [10].

Есть данные, что в начале XX века быки чиллингамского скота использовались для скрещивания с белым парковым скотом, но само чиллингамское стадо продолжало разводиться «в чистоте». В настоящее время для чиллингамской породы характерен высокий уровень гомозиготности, что подтверждает долгое разведение породы в малой популяции и «в себе». При этом размеры стада чиллингамского скота в средние века, согласно письменным свидетельствам, исчислялись сотнями голов, однако, с конца XVII века количество особей данной породы было уже невелико и колебалось от 13 до 85 животных [17].

Кроме того, известно, что суровую зиму после войны (1946–47 гг.) пережили лишь 13 животных, от которых и происходит все современное стадо чиллингамского скота [16].

Самцы чиллингамского скота достигают половой зрелости к 18–20 месяцам, но, так как в стадах существует естественная конкуренция и жесткая иерархия, вряд ли могут спариваться до 4-х летнего возраста. Большинство телок беременеют не раньше 4-х летнего возраста [14]. Отелы происходят круглый год и, несмотря на долгое одичание,



нет признаков восстановления сезонности размножения [7]. Между отелами проходит в среднем 454 дня, что немного больше, чем у других подсосных коров английских пород (418 дней) [14]. При этом в данном стаде на время между отелом и возможностью коровы забеременеть не влияет ни сезон года, ни возраст коровы, ни пол рожденного теленка, ни его жизнестойкость [11].

Чиллингамский скот чаще и разнообразнее мычит, чем представители диких бычьих (бизоны, бантенги, гауры), а также и некоторые породы домашних коров, и одичавшие коровы Своны [12], что авторы статьи о вокализации чиллингамского скота объясняют отсутствием хищников в Чиллингамском парке и различными способностями к звукопроизводству у разных пород скота. Мы предполагаем, что большое значение в богатстве вокализации чиллингамского скота имеют также непрерывные социальные традиции данного стада, когда телята с рождения могут слышать и повторять звуки, издаваемые их родителями и другими членами стада в зависимости от обстановки, запоминать и пытаться воспроизводить их.

Ассоциация поддержки чиллингамского скота (Chillingham Wild Cattle Association Limited) была создана в 1939 г., когда количество животных из-за бескормицы сильно сократилось, до этого о стаде традиционно заботились лорды Транквилли, хозяева замка Нортгумберленд. В 1980 г. имение было выставлено на торги и выкуплено Ассоциацией поддержки чиллингамского скота, а прилегающие земли были получены в аренду на 999 лет.

Уже в работах Ч. Дарвина чиллингамский скот был описан как отдельная порода (1953), однако в 1973 г., при создании Общества поддержки редких пород (Rare Breeds Survival Trust), чиллингамский скот был записан как популяция белого паркового скота. Позже чиллингамский скот (Chillingham), вайнольских коров (Vaunol) и белый парковый скот (British White Park) выделили в отдельные породы, каковыми они считаются и на сегодняшний момент [19]. Однако до сих пор некоторые ученые (вероятно, ориентируясь на данные 1973 г.) объединяют чиллингамский скот с белым парковым скотом в одну породу.

Численность популяции белого паркового скота в настоящее время составляет 90 животных в парке Нортгумберленд и около 20 особей в созданной в 1972 г. (при софинансировании Ассоциацией поддержки чиллингамского скота) резервной популяции в Фочабесе, Шотландия [20]. Однако понятно, что необходимо большее количество резервных популяций для сохранения породы скота [19], которая по данным RBST (Rare Breeds Survival Trust) [21] находится в критическом состоянии.

В криоконсервационных банках находятся образцы спермы, ооцитов, а также замороженных эмбрионов ряда редких пород, однако среди официально доступных предложений мы не нашли половых продуктов чиллингамского скота. В то же время, такой запас, очевидно, необходим для успешного сохранения чиллингамской породы, чья численность в настоящее время не превышает 100 особей, а имеющееся поголовье высокоинбредно.

Значимое увеличение существующего поголовья маловероятно, так как относительно небольшая площадь парка (134 га) [9], в котором обитает основное поголовье данной породы, не может прокормить большого количества копытных животных. В настоящий момент она «мала» даже в том случае, если бы на ней выпасались только коровы, тогда как в парке есть и другие копытные животные.



Поэтому в случае увеличения поголовья можно ожидать перевыпаса, деградации растительных сообществ в парке и, как следствие, существенного падения численности стада (при условии сохранения традиционного метода содержания без какой бы то ни было подкормки).

При высокой плотности численности копытных и отсутствии естественных врагов, возможны вспышки среди них бактериальных и гельминтозных заболеваний. Долгое время популяция разводится в себе, без прилития свежей крови, а значит и без подвоза новых животных, которые могут быть переносчиками заболеваний, что уже много лет обеспечивает здоровье стада (Lancaster, Hong, 1971). В Англии вообще очень развиты системы карантинных для животных, и их эффективность доказана, однако парк открыт для посещения туристов, а переносчиком вирусного заболевания копытных может быть и человек. Впрочем, существующая резервная популяция в Шотландии отчасти решает эту проблему.

**Вайнольский скот** (Vaynol cattle) также происходит от белого паркового скота. Небольшое стадо было привезено в Северный Уэльс из шотландского Килмори в 1872 году и выпущено в парке при имении Вайнол. С этого момента популяция разводилась «в себе» без прилития свежей крови извне [4]. Животные круглый год жили под открытым небом и питались подножным кормом с незначительной подкормкой сеном в зимний период.

В отличие от других популяций паркового скота, вайнольский скот не подвергался селекции человеком по признаку окраса шерсти, поэтому кроме белых особей с незначительными черными пятнами на ногах и морде в стаде со временем появились черно-пестрые и черные особи, которых в настоящий момент больше, чем чисто белых. Кожа, как и у большинства представителей группы пород белого паркового скота, черная. Рога, имеющиеся у представителей обоих полов, лировидные и серповидные, светлоокрашенные, с черными концами. Масса животных составляет 250–280 кг, а высота в холке до 110 см. Более ста лет популяция находилась практически в одичавшем состоянии, воспроизводство стада осуществлялось естественным путем. Все это время стадо было немногочисленным, около 30 животных (максимальная численность – 55 особей, отмечена в конце XXI века, в 1919 г. отмечено снижение количества до 11 животных).

В 1980 г. имение Вайнол было продано, но вайнольский скот был сохранен, при этом он переходил от одного владельца к другому. Вайнольские коровы обладают сложным характером, вполне ожидаемым для давно одичавших животных. Дикая нрав затруднял их сохранение и передержку, и, тем не менее, стадо продолжало существовать. Для снижения инбредности популяции к стаду в определенное время добавили быка белой парковой породы (поскольку вайнольский скот тогда официально относился к этой породе). Таким образом, с 1973 г. популяция вайнольского скота официально относилась к белому парковому скоту сомнительной селекции. Официальное признание (в 1989 г.) вайнольского скота в качестве отдельной породы [19] и присвоение данной породе статуса «под угрозой исчезновения», позволило более полно и направленно проводить меры по ее сохранению. В частности, было проведено исследование, посвященное изучению влияния некогда введенного в стадо быка белой парковой породы на эту небольшую популяцию. Тогда же вайнольский скот получил и

постоянное пристанище в имении Темпл Невсан (Temple Newsam) в Лидсе, западный Йоркшир [5].

В настоящий момент эта порода разводится «в чистоте», проводятся работы по увеличению доли крови вайнольского скота и снижению вклада в породу белого паркового скота под контролем молекулярно–генетических методов [6]. То есть, теперь данная популяция живет не как парковый скот, в полувольном состоянии, а содержится в огороженных вольерах, и скрещивания животных проходят исключительно под контролем человека.

**Британская белая порода** [21] часто называется также Британской белой мясной породой (рис. 5, 6). Изначально к породе паркового белого скота относились и рогатые и комолые животные, однако в 1946 г. стандарты белой парковой породы были ужесточены, и комолые особи исключены из разведения. Однако среди британцев нашлись любители и защитники комолого скота, что неудивительно, ведь белый комолый скот считался более спокойным, чем рогатый, и пользовался большей популярностью у фермеров (White Park...). Через два года была официально зарегистрирована британская белая порода, которую составили из комолых представителей, ранее относимых к белому парковому скоту. До 1950 г. порода разводилась как мясо–молочная, в настоящее время ее чаще разводят как мясную.



**Рис. 5.** Корова британской белой породы [20].



**Рис. 6.** Бык британской белой породы [20].

Представители британской белой породы имеют врожденную комолость и характерные для мясного скота пропорции тела (в частности, относительно вытянутое туловище). Шерсть у британской белой породы белая, кожа может быть черной или, реже, коричневой, допускаются незначительные темные отметины на ногах и морде. При описании породы обычно указывают также на спокойный характер ее представителей [20]. В настоящее время британская белая порода получила значительно более широкое распространение, чем белая парковая.

**Американская белая парковая порода** (American White park cattle) в североамериканской литературе называется британским белым парковым скотом. Порода происходит от белого паркового скота, но при этом генетически ближе к британской белой породе. Объясняется такая близость просто: во время Второй мировой войны в 1943–45 гг. несколько голов белого паркового скота были переправлены в США, в целях сохранения генофонда редкой породы. Эти животные дали начало той породе, что теперь разводится в США [18, 20], и, судя по особенностям наследования комолости и внешнему виду, начало им дали комолые представители белого паркового скота. Однако в 1946 году, как указано выше, в Британии были приняты новые стандарты породы, согласно которым комолые особи исключались из разведения, а позже сформировали отдельную породу, британскую белую. Практически, начало американской породе дали особи, четырьмя годами позже отнесенные к британской белой породе, и, по сути, американская белая парковая порода является британской белой породой американской селекции. В английской литературе порода называется американской белой парковой.

Белый парковый скот последних английских стандартов (рогатый) в североамериканской литературе называется «древним белым парковым скотом» чтобы избежать путаницы, которая, тем не менее, возникает. Официальное признание порода получила с 1975 г. Представители породы отличаются врожденной комолостью и вытянутым туловищем, а также белой шерстью и черным окрасом кожи. Некоторые источники предполагают влияние на американскую парковую породу англусской породы [19]. В настоящее время обе последние описанные породы не относятся к редким и успешно занимают свою нишу в мировом мясном скотоводстве.

Значительный интерес для прослеживания морфологической эволюции древних пород представляют остеологические, и, в особенности, краниологические коллекции. Их изучение позволяет не только сформировать представление о тех или иных характерных особенностях породы (форма, направление и размер рогов, горбоносость, ширина лба и т.д.), но и, в ряде случаев, может дать возможность выявить генетические особенности давно умерших представителей породы. Эти данные весьма важны при проведении работ по сохранению или воссозданию какой-либо редкой или уже исчезнувшей породы. Но для формирования адекватного представления о характере морфологических изменений той или иной породы, и, в частности, ее краниального скелета, необходимо наличие достаточного количества остеологического материала, чье происхождение четко документировано. В доступной литературе нами не было найдено упоминаний о наличии черепов указанных выше пород в каких-либо зарубежных коллекциях. По имеющимся у нас сведениям, в российских краниологических коллекциях черепа белого паркового скота также не представлены, и лишь один череп (рис. 7) представителя англусской породы представлен в музее животноводства им. Е.Ф. Лискуна [2].



**Рис. 7.** Череп быка англусской породы (из коллекции Музея животноводства им. Е.Ф. Лискуна)

## Обсуждение

Пример возникновения и сохранения группы пород белого паркового скота может служить иллюстрацией очень бережного отношения британцев к результатам селекции местных пород скота. Ввиду ценных адаптивных качеств, хорошие, продуктивные животные, не попавшие по каким-то признакам в основное поголовье (стандарт), при ужесточении стандартов породы не отправляются поголовно «на мясо», а объединяются и сохраняются до выяснения их дальнейшего положения (например, британская белая).

В сложные времена для некоторой группы животных, еще даже не получившей официального статуса, но уникальных по каким-то своим характеристикам, объединяются любители этих животных и создают общества поддержки еще не признанной, но явно имеющей немалую ценность породы (чиллингамский скот, британская белая, вайнольский скот). С помощью благотворительных пожертвований, собираемых обществом, и нахождения более крупных спонсоров, популяции животных поддерживаются вплоть до получения ими статуса отдельной породы. Общества в дальнейшем занимаются разведением породы, получившей официальный статус, и продвижением ее на потребительский рынок. Так, например, британская белая мясная порода, произошедшая от «отбракованных» когда-то комолых особей породы белого паркового скота, в настоящее время высоко оценена по своим продуктивным и поведенческим качествам, а потому многочисленна и занимает более устойчивое положение в мировом животноводстве, чем «исходный» белый парковый скот.

При этом, несмотря на то, что местные породы британского скота используются для скрещивания с другими породами коров, кроссы не считаются «улучшенной» породой, и основное поголовье породы сохраняется «в чистоте».

Интересное для сохранения и восстановления редких российских пород направление в селекции крупного рогатого скота мы можем видеть у вайнольского скота: планомерная «отчистка» породы, в ходе которой с помощью генетического анализа происходит постепенная отбраковка нечистокровных особей, хотя примесь и была от родственной породы белого паркового скота.

В России до настоящего времени еще сохраняется большое количество уникальных местных пород крупного рогатого скота, но, несмотря на ценнейшие адаптивные качества большинства данных пород, селекционный статус многих из них весьма неопределенный, а поголовье крайне невелико и продолжает уменьшаться. Подобное положение дел чревато невосполнимой утратой накопленного столетиями уникального генетического потенциала отдельных изолированных популяций животных.

По мнению авторов, описанные в настоящей работе методы селекции и сохранения местных малочисленных пород крупного рогатого скота Великобритании должны быть приняты во внимание при разработке государственных программ по сохранению редких отечественных пород скота.

## Библиографический список

1. Алтухов Ю.П., Салменкова Е.А., Курбатова О.Л., Политов Д.В., Евсюков А.Н., Жукова О.В., Захаров И.А., Моисеева И.Г., Столповский Ю.А., Пухальский В.А., Поморцев А.А., Упельник В.П., Калабушкин Б.А. Динамика популяционных генофондов при антропогенных воздействиях. М.: Наука, 2004, 620 с.
2. Бороонецкая О.И., Барбосова М.Е., Никифоров А.И., Быкова А.В., Михеенков В.Е., Рабаданова Г.Ш, Петрикеева Л.В. Полуротова А.И. Рукавицина Е.А. Каталог краиологической коллекции государственного музея животноводства им. Е.Ф. Лискуна. М. Изд.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. 2012, 148 с.
3. Alderson L. The chance to survive. Rare breeds in a changing World. 1978. London. Cameroun&Tayleur (Books). 190 p.
4. Alderson L. The White Park Cattle. 2000. London. 28 p.
5. Alderson L. Vaynol cattle: lessons to be learned from a very small population // The Ark. Vol. XXXIII. №3. 2005. P. 24–27.
6. Alderson L. Vaynol cattle: breed structure and DNA testing // The Ark. Vol. XXXVII. №3. 2009. P. 28–29.
7. Burthe S., Butler A., Searle K.R., Hall S.J., Thackeray S.J., Wanless S. Demographic consequences of increased winter births in a large aseasonally breeding mammal (*Bos taurus*) in response to climate change // Journal Animal Ecology. Vol. 80, № 6. 2011. P.1134–1144.
8. Hall S.J.G. 1985. The Chillingham white cattle // Winter conference 1985. Cambridge. 14–17 January. P. 24–28.
9. Hall S.J.G. 1986. Chillingham cattle: dominance and affinities and access to supplementary food // Ethology. Vol. 71. № 3. P. 201–215.
10. Hall S.J.G. 1988. Chillingham Park and its herd of white cattle: relationships between vegetation classes and patterns of range use // Journal of Applied Ecology. Vol.25. P. 777–789.
11. Hall S.J.G., Hall J.G. 1988. Inbreeding and population dynamics of the Chillingham cattle (*Bos taurus*) // Journal of Zoology. Vol. 216. P. 479–493.
12. Hall S.J.G., Vince M.A., Walser E. S., Garson P.J. 1988. Vocalization of the Cillingham cattle // Behavior. Vol.104. P. 78–104.
13. Hall S.J.G. 1989a. Running wild // Arc.1989 February. P. 46–49.
14. Hall S.J.G. 1989b. Chillingham cattle: social and maintenance behaviour in an ungulate which breeds all year round // Animal Behaviour. Vol. 38. P. 215–225.
15. Hall S.J.G. 1989c. The white herd of Chillingham // Journal of the Royal Agricultural Society of England. Vol. 150. P. 112–119.
16. Hall S.J.G. 2004. Conserving animal genetic resources: making priority lists of British and Irish livestock breeds // Farm animal genetic resources. Nottingham. Nottingham University Press. 311 p.
17. Hall S.J.G., Fletcher T.J., Gidlow J.R., Ingham B., Shepherd A., Smith A., Widdows A. 2005. Management of the Chillingham wild cattle // Government Veterinary Journal. Vol. 15. P. 4–11.Lancaster, Hong, 1971.
18. Long J.J. 2003. Introduced mammals of the World: their history, distribution and influence. CABI Publishing Wallington. 591 p.



19. Soule M.E, Frankel O.H. 1981. Conservation and evolution // Cambridge University Press. 329 p
20. British White . British White Cattle Society.  
<http://www.britishwhitecattle.co.uk/home/4563202858>
21. RBST. 2012 Rare breeds watchlist // <https://www.rbst.org.uk/>
22. White Park Beef. The White Park Cattle Society.  
<http://www.imajaz.com/blog-pdfs/wpcs/brochure.pdf>
23. White Park Cattle Society.  
<http://whiteparkcattlesociety.ltd.uk/gallery/>
24. Chillingham castle web-site  
<http://chillinghamwildcattle.com/>

## STRAIN BREEDING FEATURES AND CONSERVATION PRACTICE OF WHITE PARK CATTLE BREEDS

O.I. BORONETSKAYA<sup>1</sup>, YE.A. CHIKUROVA<sup>2</sup>, A.I. NIKIFOROV<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup> Russian Timiryazev State Agrarian University; <sup>2</sup> A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, the Russian Academy of Sciences; <sup>3</sup> Moscow State Institute of International Relations under the Russian Ministry of Foreign Affairs (MGIMO))

*The paper discusses some problems and methods for preserving valuable local breeds of cattle (*Bos taurus*) and provides examples of successful solutions to this problem. The authors consider the origin of five modern cattle breeds produced by one initial local low-specialized breed (ancient White park cattle, Chillingham cattle, Vaynol cattle, American White Park cattle and British White) and give account of their morphological, genetic, productive and ethological features. The example of these breeds shows how thoroughbred animals can change over a relatively short period of time under the influence of both natural and controlled selection. Also, specific features of giving names of emerging rocks are discussed, with account of territorial and chronological affiliation of the specific name of a particular breed group. High adaptability of rare breeds is also considered and exemplified by particular cases how the preservation of initial pedigree cattle qualities gives a new material for controlled breed formation, especially for the development of modern highly productive cattle breeds. The authors dwell on modern breeds of white park cattle, their breeding specificity, management techniques and available methods of their preservation both domestically (in the UK) and abroad (in the US and some other countries). The authors also state the importance of osteological and, in particular, craniological cattle collections for the preservation and restoration of rare and endangered species; and stress the necessity to preserve unique Russian cattle breeds.*

**Key words:** *cattle diversity conservation, rare breeds, biodiversity conservation, Great Britain, White park cattle, White Forest, Wild White, Chillingham cattle, Vaynol cattle, American White Park cattle, animal breeding*



## References

1. Altukhov Yu.P., Salmenkova Ye.A., Kurbatova O.L., Politov D.V., Yevsyukov A.N., Zhukova O.V., Zakharov I.A., Moiseyeva I.G., Stolpovskiy Yu.A., Pukhal'skiy V.A., Pomortsev A.A., Upelniyek V.P., Kalabushkin B.A. Dinamika populyatsionnykh genofondov pri antropogennykh vozdeystviyakh [Dynamics of population gene pools under anthropogenic influence]. M.: Nauka, 2004, 620 p.
2. Boronetskaya O.I., Barbosova M.Ye., Nikiforov A.I., Bykova A.V., Mikheyenkov V.Ye., Rabadanova G.Sh., Petrikeyeva L.V. Polurotova A.I. Rukavitsina Ye.A. Katalog kraiologicheskoy kolleksii gosudarstvennogo muzeya zhitnovodstva im. Ye.F. Liskuna [Catalogue of craniological collection of the State Museum of Animal Breeding named after Ye.F. Liskun.]. M. Izd.: RGAU–MSKhA im. K.A. Timiryazeva. 2012, 148 p.
3. Alderson L. The chance to survive. Rare breeds in a changing World. 1978. London. Cameroun&Tayleur (Books). 190 p.
4. Alderson L. The White Park Cattle. 2000. London. 28 p.
5. Alderson L. Vaynol cattle: lessons to be learned from a very small population // The Ark. Vol. XXXIII. No. 3. 2005. P. 24–27.
6. Alderson L. Vaynol cattle: breed structure and DNA testing // The Ark. Vol. XXXVII. No.3. 2009. P. 28–29.
7. Burthe S., Butler A., Searle K.R., Hall S.J., Thackeray S.J., Wanless S. Demographic consequences of increased winter births in a large aseasonally breeding mammal (*Bos taurus*) in response to climate change // Journal Animal Ecology. Vol. 80, No. 6. 2011. P.1134–1144.
8. Hall S.J.G. 1985. The Chillingham white cattle // Winter conference 1985. Cambrige. 14–17 January. P. 24–28.
9. Hall S.J.G. 1986. Chillingham cattle: dominance and affinities and access to supplementary food // Ethology. Vol. 71. No. 3. P. 201–215.
10. Hall S.J.G. 1988. Chillingham Park and its herd of white cattle: relationships between vegetation classes and patterns of range use // Journal of Applied Ecology. Vol.25. P. 777–789.
11. Hall S.J.G., Hall J.G. 1988. Inbreeding and population dynamics of the Chillingham cattle (*Bos taurus*) // Journal of Zoology. Vol. 216. P. 479–493.
12. Hall S.J.G., Vince M.A., Walser E. S., Garson P.J. 1988. Vocalization of the Cillingham cattle // Behavior. Vol.104. P. 78–104.
13. Hall S.J.G. 1989a. Running wild // Arc.1989 Februery. P. 46–49.
14. Hall S.J.G. 1989b. Chillingham cattle: social and maintenance behaviour in an ungulate which breeds all year round // Animal Behaviour. Vol. 38. P. 215–225.
15. Hall S.J.G. 1989c. The white herd of Chillingham // Journal of the Royal Agricultural Society of England. Vol. 150. P. 112–119.
16. Hall S.J.G. 2004. Conserving animal genetic resources: making priority lists of British and Irish livestock breeds // Farm animal genetic resources. Nottingham. Nottingham University Press. P. 311.

17. Hall S.J.G., Fletcher T.J., Gidlow J.R., Ingham B., Shepherd A., Smith A., Widdows A. 2005. Management of the Chillingham wild cattle // Government Veterinary Journal. Vol. 15. P. 4–11. Lancaster, Hong, 1971.

18. Long J.J. 2003. Introduced mammals of the World: their history, distribution and influence. CABI Publishing Wallington. 591 p.

19. Soule M.E, Frankel O.H. 1981. Conservation and evolution // Cambridge University Press. 329 p.

20. British White . British White Cattle Society.

<http://www.britishwhitecattle.co.uk/home/4563202858>

21. RBST. 2012 Rare breeds watchlist //

<https://www.rbst.org.uk/>

22. White Park Beef. The White Park Cattle Society.

<http://www.imajaz.com/blog-pdfs/wpcs/brochure.pdf>

23. White Park Cattle Society.

<http://whiteparkcattlesociety.ltd.uk/gallery/>

24. Chillingham castle web-site

<http://chillinghamwildcattle.com/>

**Боронецкая Оксана Игоревна** – к. с.-х. н., директор Музея животноводства им. Е.Ф. Лискуна РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: (926) 227–97–81, e-mail: [oboronetskaya@mail.ru](mailto:oboronetskaya@mail.ru)).

**Чикурова Евгения Алексеевна** – к. б. н., мл. науч. сотр. Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН (119071, г. Москва, Ленинский пр., 33; тел. (916) 452–85–37; e-mail: [chikurovaea@yandex.ru](mailto:chikurovaea@yandex.ru)).

**Никифоров Андрей Игоревич** – к. с.-х. н., доц., науч. сотр. музея животноводства им. Е.Ф. Лискуна РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доц. кафедры международных комплексных проблем природопользования и экологии МГИМО МИД РФ (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел. (916) 705–56–10; e-mail: [hosanianig@gmail.com](mailto:hosanianig@gmail.com)).

**Oksana I. Boronetskaya** – PhD (Ag), Director of the Museum of Animal Husbandry named after Ye.F. Liskun Russian Timiryazev State Agrarian University (127550, Moscow, Timiryazevskaya Str., 49; phone: +7 (926) 227–97–81, e-mail: [oboronetskaya@mail.ru](mailto:oboronetskaya@mail.ru)).

**Eugenia A. Chikurova** – PhD (Bio), Junior Research Associate of A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, the Russian Academy of Sciences. (119071, Moscow, Leninskiy Ave., phone: +7 (916) 452–85–37, e-mail: [chikurovaea@yandex.ru](mailto:chikurovaea@yandex.ru)).

**Andrey I. Nikiforov** – PhD (Ag), Associate Professor, Researcher of the Museum of Animal Husbandry named after Ye.F. Liskun Russian Timiryazev State Agrarian University; Associate Professor, the Department of Natural Resources and Ecological Studies MGIMO under the Foreign Ministry of Russia (127550, Moscow, Timiryazevskaya Str., 49; phone: +7 (916) 705–56–10, e-mail: [hosanianig@gmail.com](mailto:hosanianig@gmail.com)).