

УДК 59591.6
AGRIS L20

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/33>

АНТИЛОПА КАННА: ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЯСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

©*Симонова Е. И.*, ORCID:0000-0001-7798-3859, SPIN-код: 9612-6527, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия, 1032172992@rudn.ru

©*Рысцова Е. О.*, SPIN-код: 2027-4235, канд. с-х наук, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия, rystsova-eo@rudn.ru

COMMON ELAND: CHARACTERISTICS OF THE SPECIES AND POSSIBILITY OF ITS USE IN MEAT PRODUCTION

©*Simonova E.*, ORCID:0000-0001-7798-3859, SPIN-code: 9612-6527, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia, 1032172992@rudn.ru
©*Rystsova E.*, SPIN-code: 2027-4235, Ph.D., Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia, rystsova-eo@rudn.ru.

Аннотация. Антилопа канна — крупное африканское жвачное животное, хорошо поддающееся одомашниванию и имеющее огромный фермерский потенциал для производства постного мяса. Устойчивый интерес к проблемам domestikации антилопы канна не ослабевает за последнее время в связи с возрастающей необходимостью более рационального использования природных ресурсов. Одомашнивание наиболее перспективных видов млекопитающих является одним из путей рационального использования дикой фауны и вовлечения в культурное хозяйство ее представителей. Антилопа канна приобретает все более возрастающую популярность в некоторых странах африканского континента (ЮАР, Кения, Намибия, и Зимбабве), где ведутся работы по ее одомашниванию. Средняя масса тела варьирует от 450 до 942 кг для мужских особей и от 317 до 470 кг для женских. Мясо и кожа антилопы канна традиционно ценились охотниками, мясо также считалось самым вкусным в Южной Африке. Благодаря своим выдающимся качествам антилопа канна была рекомендована FAO как вид, пригодный для одомашнивания. В настоящее время фермеры выращивают канн в больших огороженных загонах для получения мясной продукции. Мясо антилопы по сравнению с говядиной оказалось более темным и менее желтоватым. Оно имеет более низкое содержание внутримышечного жира и общего коллагена. Исследования органолептических свойств мяса антилопы по сравнению с говядиной подтвердили высокую кулинарную ценность мяса антилопы канна.

Abstract. Common eland is a large African ruminant that is suitable for domestication and has a huge farming potential for producing lean meat. Sustainable interest in the problems of domestication of eland antelope has not weakened lately due to the increasing need for more rational use of natural resources. The domestication of the most promising mammalian species is one of the ways of the more rational use of the wild fauna and involvement of its representatives in the cultural economy. Canna antelope is becoming increasingly popular in some countries of the African continent (South Africa, Kenya, Namibia, and Zimbabwe), where its domestication is actively conducted. Average body weight varies from 450 to 942 kg for males and from 317 to 470 kg for females. Meat and skin of common eland were traditionally prized by hunters, meat was also considered the most delicious in South Africa. Thanks to its outstanding qualities, eland has been

recommended as a candidate for domestication by the FAO. Currently, farmers grow common eland in largely enclosed pens for meat production. The meat of eland compared to beef was found darker and less yellowish. It has a lower contents of intramuscular fat and total collagen. Studies of the organoleptic properties of antelope's meat compared to beef have confirmed the high culinary value of antelope's meat.

Ключевые слова: антилопа канна, масса, мышечная ткань, жир, органолептические свойства.

Keywords: common eland, mass, muscle tissue, fat, organoleptic properties.

Антилопа канна (*Taurotragus oryx* Pallas 1766) — крупное африканское жвачное животное, хорошо поддающееся одомашниванию и имеющее огромный фермерский потенциал для производства постного мяса. Этот вид занимает около трети африканского континента, в основном находясь в южной и восточной частях на высотах до 4600 м [1–2]. По этой территории кочующие антилопы передвигаются сезонно, что зависит от наличия пищи и воды [3]. Их можно найти на открытых равнинах, в саваннах или в лесистых местностях. Они избегают густых лесов [4]. Населяя открытые места, они образуют большие группы, хотя размер групп часто уменьшается там, где сплоченность группы труднее поддерживать [5]. Антилопы канна, как жвачные животные, имеют морфологические приспособления, что позволяет им питаться грубым кормом с низким содержанием клетчатки в течение периода около двух недель. Эта адаптация помещает их между так называемыми промежуточными, смешанными потребителями корма. Антилопа канна достаточно избирательна в отношении корма. Их способ кормления является оппортунистическим, они избегают корма с высоким содержанием клетчатки как можно дольше [6].

Средняя масса тела варьируется от 450 до 942 кг для мужских особей и от 317 до 470 кг для женских [1]. Антилопы канна имеют длинные спиралевидные рога с гладкой поверхностью [5]. Гребень из волос идет от затылка к маленькому горбу светлеет/белеет; мужские особи имеют крупный пучок волос на лбу [4]. Подгрудок характерен для обоих полов. У самцов они становятся очень большими с возрастом. Часто подгрудок свисает почти до запястий [7].

Цвет шерсти варьируется от темно-коричневого до красновато-коричневого в зависимости от времени года; Самцы имеют тенденцию менять цвет на серо-голубой с возрастом [8]. У антилоп по бокам от 2 до 15 поперечных белых полос; передние полосы более четкие, чем задние [9]. Цвет их шерсти и отчетливость полос могут различаться по всей области распространения и среди подвидов [10]. У всех животных есть черное пятно на задней верхней части передних ног и темная дорсальная полоса, бегущая вниз по спине [11].

Антилопа канна таксономически принадлежит классу млекопитающих, отряду Artiodactyla, подотряду Ruminantia, семейству Bovidae, подсемейству Bovinae, трибе Tragelaphini, роду *Taurotragus* [5].

Вид Антилопа канна состоит из двух подвидов. Разделение основывается на окрасе шерсти: *T. oryx oryx* (южная Африка, включая Намибию, Ботсвану, Свазиленд и ЮАР) и *T. o. livingstonii* (восточная Африка до центрального запада, включая Судан, Эфиопию, Сомали, Кению, Танзанию, Уганду, Руанду, Демократическую Республику Конго, Анголу) [12]. Другие исследователи утверждают, что антилопа канна относится к роду *Tragelaphus*, и признают третий подвид *T. o. pattersonianus*, как северный (Север Танзании) [13]. Генетические исследования выявляют значительный разрыв между контрольными областями

мтДНК (mtDNA — митохондриальная ДНК) животных из родословных южной и восточной Африки [14].

Мясо и кожа антилопы канна традиционно ценились охотниками [15]. В настоящее время фермеры выращивают канн в больших огороженных загонах для получения мясной продукции. Достаточно успешно прошла domestикация антилоп в Аскания–Нова на Украине, куда животных завезли в 1892 г. и стадо их неоднократно пополнялось впоследствии. Также с 2002 г. Антилоп канна разводят под управлением факультета тропических сельскохозяйственных наук Чешского университета естественных наук в Праге. Антилоп используют для исследовательских и образовательных целей, и производства мяса [16].

Ученые разработали методику содержания, кормления, размножения и выращивания канн в неволе. Очень важно поддерживать генетическое разнообразие среди одомашненных животных, чтобы свести к минимуму риски, связанные с инбридингом, уменьшить потерю эволюционного адаптивного потенциала и обеспечить оптимальное генетическое состояние популяции для реинтродукции (если она понадобится) и укрепления диких стад [17]. В дополнение к минимизации возможной потери разнообразия и надлежащему управлению, следует также учитывать уровни дифференциации популяций внутри видов, чтобы эволюционно значимые единицы и подвиды сохранялись как сплоченные, независимо размножающиеся популяции [18]. По результатам последних исследований, проводимых с помощью ДНК–нуклеотидного секвенирования митохондриальной контрольной области для идентификации материнской линии происхождения содержащихся в неволе животных были получены следующие данные, представленные в Таблице.

Таблица.
 РЕЗУЛЬТАТЫ СЕКВЕНИРОВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК
 Код места сбора проб: PL=Port Lympne, UK.-1. [19]

<i>Species</i>	<i>n</i>	<i>Collection (samples)</i>	<i>Sample type</i>	<i>Haplotypes observed</i>	<i>Translocation Issue</i>	<i>Results</i>
Eland	10	PL	FTA card	3	Южный(S) или Восточный (E)	S=50%; E=50%

Благодаря своим выдающимся качествам Антилопа канна была рекомендована FAO как вид, пригодный для одомашнивания [20]. Были проведены исследования, посвященные терморегуляции, органолептическим свойствам мяса и качеству мяса [21-23].

Мясо свободноживущих жвачных животных содержит меньшее количества жира и больше ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот [24]. Состав жирных кислот в некоторых тканях Антилопы канна и диких буйволов сравнивался в исследовании; в результате выяснилось, что в тканях Антилопы канна полиненасыщенных жирных кислот было больше, чем у буйволов, вероятно, из-за пищевых привычек [25].

Съедобные субпродукты могут представлять собой разнообразный ассортимент питательно привлекательных продуктов питания в развивающихся странах. Однако, они могут быть связаны с передачей зоонозов. Было обнаружено, что значения рН пищевого субпродукта нескольких видов дичи были выше 6 [26]. Это указывало на необходимость альтернативных мер для инактивации определенных эндогенных патогенов в съедобных субпродуктах, полученных из эндемичных районов. Значение рН печени антилопы канна составляло $6,25 \pm 0,20$, а значение рН легких составляло $6,68 \pm 0,18$ через четыре часа после убоя [16].

Сравнивалось мясо крупного рогатого скота Fleckvieh и самцов антилопы канна, которые были выращены в аналогичных условиях. Доля общего PUFA (polyunsaturated fatty acids) была выше у антилоп, но общее содержание PUFA было одинаковым для разных видов, потому что у крупного рогатого скота содержание жира выше. Пропорции SFA (saturated fatty acids) и MUFA (monounsaturated fatty acids) были выше у крупного рогатого скота [23]. Мясо антилопы по сравнению с говядиной оказалось более темным и менее желтоватым. Оно имеет более низкое содержание внутримышечного жира и общего коллагена. Мясо антилопы получило более низкие оценки во время сенсорной оценки. Это может быть объяснено также возрастом убитых животных, поскольку быки крупного рогатого скота были забиты в возрасте 18 месяцев, а канны — в возрасте 36 месяцев [16].

Исследования органолептических свойств мяса антилопы по сравнению с говядиной подтвердили высокую кулинарную ценность мяса антилопы канна [22]. Наилучшие результаты показало мясо антилопы, выдержанное в течение 21 дня и приготовленное при конечной внутренней температуре 80 °С. Более низкая внутренняя температура во время приготовления лучше подходила для мяса, выдержанного в течение семи дней. Мясо, выдержанное в течение 7 дней и приготовленное при конечной температуре 90 °С, имело лучшие вкусовые характеристики, но оно получило худшие оценки по сочности, жевательным качествам и по общим характеристикам [16]. У мяса антилоп отсутствует мраморность [22, 27].

В Чехии был также проведен эксперимент по изучению влияния диеты, обогащенной энергией и жирными кислотами, на мясную продуктивность антилоп канна: Десять молодых мужских особей были разделены на две сбалансированные группы, одна из которых имела только стандартную диету ($n = 5$), а вторая получала обогащенную ($n = 5$). Животные с обогащенной пищей имели более высокое содержание свободного грудного сала ($p = 0,012$), общего сала ($p = 0,025$), отделяемого жира ($p = 0,002$) и более высокий выход туши ($p = 0,009$). Мясо животных с обогащенной пищей имело более высокое содержание жира ($p = 0,0291$), а также показало значительную взаимосвязь рациона и состояния мышечной ткани ($p = 0,0007$). Химические и технологические особенности мяса показали значительное влияние мясной части ($p < 0,0001$). Текстурные и цветовые характеристики, оцененные у 25 животных, показали значительный эффект мышц ($p < 0,0001$), покраснение также продемонстрировало влияние возраста ($p = 0,0063$) и взаимодействия этих факторов ($p < 0,0001$). Мясо от старых животных было более красным. Самым жестким был *m. sternomandibularis* ($404,67 \pm 12,80$ н.) и наиболее мягким и нежным был *m. longissimus thoracis et lumborum* ($48,08 \pm 12,48$ н.). Во второй части эксперимента было изготовлено 12 партий паштета из печени (4 сорта из свежего, 45-дневного замороженного и 90-дневного замороженного мяса), и их органолептические свойства были оценены группой экспертов ($n = 35$). Паштет из свежего мяса антилоп канна и куриной печени получил лучшие оценки. Использование печени канн или говяжьей печени, а также замораживание материала приводило к худшим показателям. Печень антилопы канна не пригодна для переработки по сравнению с куриной печенью [16].

Обогащенная диета давала больше энергии для роста антилоп канна, но животные с обогащенной диетой наращивали только больше резервного жира и не превращали дополнительный прирост энергии в рост мышц. Все животные, использованные в эксперименте, родились в неволе [16]. Они были потомками антилоп, которые были импортированы в Чешскую Республику доктором Йозефом Вагнером из Восточной Африки в период между 1969 и 1972 годами [28].

С точки зрения питательности мясо антилопы канна имеет низкое содержание жира, полезный состав ЖК [23]. Таким образом, мясо антилопы канна можно рассматривать как ценный и интересный материал для кулинарной и технологической обработки.

Список литературы:

1. Pappas L. A. *Taurotragus oryx* // Mammalian species. 2002. P. 1-5. [https://doi.org/10.1644/1545-1410\(2002\)689<0001:TO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1644/1545-1410(2002)689<0001:TO>2.0.CO;2).
2. Estes R. D. *The safari companion: a guide to watching African mammals including hoofed mammals, carnivores, and primates*. Chelsea Green Publishing, 1999.
3. Kingdon J. *East African mammals: an atlas of evolution in Africa*. University of Chicago Press, 1984. V. 3.
4. Hosking D. *Larger Animals of East Africa*. Harpercollins Pub Limited, 1996.
5. Nichol L. M., Shackleton D. M. Seasonal movements and foraging behaviour of northern resident killer whales (*Orcinus orca*) in relation to the inshore distribution of salmon (*Oncorhynchus* spp.) in British Columbia // *Canadian Journal of Zoology*. 1996. V. 74. №6. P. 983-991.
6. Hofmann R. R. Evolutionary steps of ecophysiological adaptation and diversification of ruminants: a comparative view of their digestive system // *Oecologia*. 1989. V. 78. №4. P. 443-457. <https://doi.org/10.1007/BF00378733>.
7. Kingdon J., Pagel M. *The Kingdon Field Guide to African Mammals* // *Nature*. 1997. V. 386. №6627. P. 775-775.
8. Hillman J. C. Ecology and behavior of the wild eland // *Wildlife News*. 1974. V. 9. P. 6-9.
9. Haltenorth T., Diller H. *A field guide to the mammals of Africa including Madagascar*. 1980.
10. Skinner J. D., Chimimba C. T. *The mammals of the southern African sub-region*. Cambridge University Press, 2005.
11. Posselt J. The domestication of the eland. *The Rhodesian* // *Journal of Agricultural Research*. 1963. V. 1. P. 81-87.
12. Wilson D. E., Mittermeier R. A. *Handbook of the mammals of the world*. V. 2. Hoofed Mammals. Barcelona: Lynx Edicions, 2011.
13. Kingdon J., Hoffmann M. Volume VI: pigs, hippopotamuses, chevrotain, giraffes, deer and bovids // *Mammals of Africa*. 2013. P. 704.
14. Lorenzen E. D. et al. A long-standing Pleistocene refugium in southern Africa and a mosaic of refugia in East Africa: insights from mtDNA and the common eland antelope // *Journal of Biogeography*. 2010. V. 37. №3. P. 571-581. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2009.02207.x>.
15. Van Zyl J. H. M. The meat production of South African game animals. 1: The Eland // *Fauna and Flora*. 1962. V. 13. P. 35-40.
16. Rowe-Rowe D. T. Influence of fire on antelope distribution and abundance in the Natal Drakensberg // *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*. 1982. V. 12. №4. P. 124-129. https://hdl.handle.net/10520/AJA03794369_2629.
17. Frankham R., Briscoe D. A., Ballou J. D. *Introduction to conservation genetics*. Cambridge university press, 2002.
18. Frankham R. et al. Predicting the probability of outbreeding depression // *Conservation Biology*. 2011. V. 25. №3. P. 465-475. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01662.x>.
19. Hopper J., Čulík L., King T. Genetic assessments for antelope reintroduction planning in four European breeding programmes. 2018.

20. Scherf B. D. et al. World watch list for domestic animal diversity. Food and Agriculture Organization (FAO), 2000. №. Ed. 3.
21. Barry T. N., Hoskin S. O., Wilson P. R. Novel forages for growth and health in farmed deer // *New Zealand Veterinary Journal*. 2002. V. 50. №6. P. 244-251.
22. Bureš D, Kotrba R, Bartoň L, Adamec T. Antilopa losí–perspektivní druh na talířích českých strávníků [Common eland – perspective kind of meat on the plates of Czech consumers] // *Maso*. 2010. V. 6. P. 40-43.
23. Bartoň L. et al. Comparison of meat quality between eland (*Taurotragus oryx*) and cattle (*Bos taurus*) raised under similar conditions // *Meat science*. 2014. V. 96. №1. P. 346-352. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2013.07.016>.
24. Crawford M. A. et al. Comparative studies on fatty acid composition of wild and domestic meats // *International Journal of Biochemistry*. 1970. V. 1. P. 295-305. DOI: 10.1016/0020-711X(70)90072-8.
25. Crawford M. A. et al. Fatty acid composition in liver, aorta, skeletal and heart muscle of two free-living ruminants // *International Journal of Biochemistry*. 1971. V. 2. №11. P. 493-496. DOI: 10.1016/0020-711X(71)90017-6.
26. Magwedere K. et al. Investigating the contributing factors to postmortem pH changes in springbok, eland, red hartebeest and kudu edible offal // *Journal of the South African Veterinary Association*. 2013. V. 84. №1. P. 1-7.
27. Hillman J. C. Group size and association patterns of the common eland (*Tragelaphus oryx*) // *Journal of Zoology*. 1987. V. 213. №4. P. 641-663. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1987.tb03731.x>.
28. Vágner J. A. The capture and transport of African animals // *International Zoo Yearbook*. 1974. V. 14. №1. P. 69-73.

References:

1. Pappas, L. A. (2002). *Taurotragus oryx*. *Mammalian species*, 1-5. [https://doi.org/10.1644/1545-1410\(2002\)689<0001:TO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1644/1545-1410(2002)689<0001:TO>2.0.CO;2).
2. Estes, R. D. (1999). *The safari companion: a guide to watching African mammals including hoofed mammals, carnivores, and primates*. Chelsea Green Publishing.
3. Kingdon, J. (1984). *East African mammals: an atlas of evolution in Africa* (V. 3). University of Chicago Press.
4. Hosking, D. (1996). *Larger Animals of East Africa*. Harpercollins Pub Limited.
5. Nichol, L. M., & Shackleton, D. M. (1996). Seasonal movements and foraging behaviour of northern resident killer whales (*Orcinus orca*) in relation to the inshore distribution of salmon (*Oncorhynchus* spp.) in British Columbia. *Canadian Journal of Zoology*, 74(6), 983-991.
6. Hofmann, R. R. (1989). Evolutionary steps of ecophysiological adaptation and diversification of ruminants: a comparative view of their digestive system. *Oecologia*, 78(4), 443-457. <https://doi.org/10.1007/BF00378733>.
7. Kingdon, J., & Pagel, M. (1997). The Kingdon Field Guide to African Mammals. *Nature*, 386(6627), 775-775.
8. Hillman, J. C. (1974). Ecology and behavior of the wild eland. *Wildlife News*, 9, 6-9.
9. Haltenorth, T., & Diller, H. (1980). *A field guide to the mammals of Africa including Madagascar*.
10. Skinner, J. D., & Chimimba, C. T. (2005). *The mammals of the southern African sub-region*. Cambridge University Press.

11. Posselt J. (1963). The domestication of the eland. The Rhodesian. *Journal of Agricultural Research*, (1). 81-87.
12. Wilson, D. E., & Mittermeier, R. A. (2011). Handbook of the mammals of the world. Vol. 2. Hoofed Mammals. *Lynx Edicions, Barcelona*.
13. Kingdon, J., & Hoffmann, M. (2013). Volume VI: pigs, hippopotamuses, chevrotain, giraffes, deer and bovids. *Mammals of Africa*, 704.
14. Lorenzen, E. D., Masembe, C., Arctander, P., & Siegismund, H. R. (2010). A long-standing Pleistocene refugium in southern Africa and a mosaic of refugia in East Africa: insights from mtDNA and the common eland antelope. *Journal of Biogeography*, 37(3), 571-581. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2009.02207.x>.
15. Van Zyl, J. H. M. (1962). The meat production of South African game animals. 1: The Eland. *Fauna and Flora*, 13, 35-40.
16. Rowe-Rowe, D. T. (1982). Influence of fire on antelope distribution and abundance in the Natal Drakensberg. *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 12(4), 124-129. https://hdl.handle.net/10520/AJA03794369_2629.
17. Frankham, R., Briscoe, D. A., & Ballou, J. D. (2002). *Introduction to conservation genetics*. Cambridge university press.
18. Frankham, R., Ballou, J. D., Eldridge, M. D., Lacy, R. C., Ralls, K., Dudash, M. R., & Fenster, C. B. (2011). Predicting the probability of outbreeding depression. *Conservation Biology*, 25(3), 465-475. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01662.x>.
19. Hopper, J., Čulík, L., & King, T. (2018). Genetic assessments for antelope reintroduction planning in four European breeding programmes.
20. Scherf, B. D. (2000). *World watch list for domestic animal diversity* (No. Ed. 3). Food and Agriculture Organization (FAO).
21. Barry, T. N., Hoskin, S. O., & Wilson, P. R. (2002). Novel forages for growth and health in farmed deer. *New Zealand Veterinary Journal*, 50(6), 244-251.
22. Bureš D, Kotrba R, Bartoň L, Adamec T. (2010). Antilopa losí - perspektivní druh na talířích českých strávníků [Common eland – perspective kind of meat on the plates of Czech consumers] *Maso* 6:40–43.
23. Bartoň, L., Bureš, D., Kotrba, R., & Sales, J. (2014). Comparison of meat quality between eland (*Taurotragus oryx*) and cattle (*Bos taurus*) raised under similar conditions. *Meat science*, 96(1), 346-352. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2013.07.016>.
24. Crawford, M. A., Gale, M. M., Woodford, M. H., & Casped, N. M. (1970). Comparative studies on fatty acid composition of wild and domestic meats. *International Journal of Biochemistry*, 1, 295-305. DOI:10.1016/0020-711X(70)90072-8.
25. Crawford, M. A., & Woodford, M. H. (1971). Fatty acid composition in liver, aorta, skeletal and heart muscle of two free-living ruminants. *International Journal of Biochemistry*, 2(11), 493-496. DOI:10.1016/0020-711X(71)90017-6.
26. Magwedere, K., Sithole, F., Hoffman, L. C., Hemberger, Y. M., & Dziva, F. (2013). Investigating the contributing factors to postmortem pH changes in springbok, eland, red hartebeest and kudu edible offal. *Journal of the South African Veterinary Association*, 84(1), 1-7.
27. Hillman, J. C. (1987). Group size and association patterns of the common eland (*Tragelaphus oryx*). *Journal of Zoology*, 213(4), 641-663. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1987.tb03731.x>.

28. Vágner, J. A. (1974). The capture and transport of African animals. *International Zoo Yearbook*, 14(1), 69-73.

*Работа поступила
в редакцию 17.03.2019 г.*

*Принята к публикации
21.03.2019 г.*

Ссылка для цитирования:

Симонова Е. И., Рысцова Е. О. Антилопа канна: характеристика вида и возможности его использования в мясном производстве // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №4. С. 248-255. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/33>.

Cite as (APA):

Simonova, E., & Rystsova, E. (2019). Common Eland: Characteristics of the Species and Possibility of Its Use in Meat Production. *Bulletin of Science and Practice*, 5(4), 248-255. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/33>. (in Russian).