

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТАЗА У КОРОВ ГОЛУБОЙ БЕЛЬГИЙСКОЙ ПОРОДЫ

¹Павленко О.Б., доктор биологических наук, доцент

E-mail: kobra_64.64@mail.ru

¹Сулейманов С.М., доктор ветеринарных наук, профессор

²Миронова Л.П., доктор ветеринарных наук, профессор

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I», г. Воронеж, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Донской государственный аграрный университет»,
п. Персиановский, Россия

Аннотация

В результате проведенных исследований были изучены анатомические особенности строения таза у коров, влияющие на возникновение патологических родов у импортируемых коров голубой бельгийской породы. Частота патологических родов у коров голубой бельгийской породы в условиях хозяйства ООО «СХП «Новомарковское» составляет 100,0%. Было установлено, что площадь тазовой полости у коров бельгийской голубой недостаточна по сравнению с коровами молочной направленности. При изучении внешних промеров было установлено, что разница между маклоками, седалищными буграми и углом таза (расстояние между маклоком и седалищным бугром) у коров голубой бельгийской породы и у коров джерсейской породы составила в среднем 4,04 см. Поэтому причиной патологических родов служит физиологический дефект – узкий таз: чем больше тазовая полость, особенно высота выхода из тазовой полости, тем благоприятнее создаются условия при родах, что сказывается на жизнеспособности плода.

Ключевые слова: коровы, патологические роды, промеры таза.

ANATOMIC PECULIARITIES OF PELVIS STRUCTURE IN COWS OF BLUE BELGIAN BREED

¹Pavlenko O B., Dr. Sci. Biol., associate professor

E-mail: kobra_64.64@mail.ru

¹Suleymanov S.M., doctor of veterinary sciences, professor

²Mironova L.P., doctor of veterinary sciences, professor,

¹Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great,
Voronezh, Russia

²Federal State Budgetary Educational University of Higher Education
«Don state agrarian university», Persianovsky village, Russia

Annotation

As a result of the conducted researches the authors have studied the anatomic peculiarities of pelvis structure in cows which influence the emergence of pathological birth in the imported cows of blue Belgian breed. Frequency of pathological birth in cows of blue Belgian breed in the conditions of economy of LLC Farm Enterprise "Novomarkovskoye" is 100.0%. It has been established that the area of a pelvic cavity in Belgian blue cows is insufficient, in comparison with dairy cows. When studying external measurements it was established that the difference between jobbers, sciatic hillocks and the pelvis angle (distance between the jobber and a sciatic hillock) in cows of blue Belgian breed and in cows of the Jersey breed averaged 4.04 cm. Therefore the reason of pathological birth is the physiological defect, that is a narrow pelvis: the more a pelvic cavity is, especially exit height from a pelvic cavity, the more comfortable conditions are created during birth which affects viability of a baby.

Key words: cows, pathological childbirth, pelvis measurements.

Воспроизводство себе подобных - неотъемлемая функция существования видов и пород. Основным этапом цикла воспроизводства являются роды. Нередко ветеринарный специалист сталкивается с патологическими родами, обусловленными различными причинами. Квалифицированная акушерская помощь необходима не только для того, чтобы спасти жизнь роженице и плоду, но и для сохранения продуктивности и воспроизводительной функции самки. Патологические роды приносят большой экономический ущерб хозяйствам из-за потерь приплода, снижения молочной продуктивности, а иногда и гибели самого животного [1, 3].

В последние годы нередкими стали такие хирургические вмешательства, как кесарево сечение у животных. У ветеринарных специалистов нет единого мнения о показаниях к кесареву сечению. Однако при таких видах патологии, как относительно большой плод, узость родовых путей, наиболее рациональный способ оказания помощи животному – хирургическое вмешательство. Это эффективная и одновременно экономически выгодная операция, её можно проводить не только в клиниках, но и в условиях обычной фермы. Положительный исход достигает 90,0 %, к тому же обычно удаётся сохранить жизнь обоим животным [2].

Целью наших исследований явилось изучение основных промеров таза у коров различных пород в сравнительном аспекте.

Производственные опыты проводились в ООО «СХП «Новомарковское». Объектом для исследования служили коровы 3-х летнего возраста голубой бельгийской и джерсейской пород.

Костный таз, крайне ограничивающий возможность расширения родового канала, нередко создает большие препятствия при рождении плода. Поэтому для ориентировочного прогноза предстоящих родов, а также при выборе способа родовспоможения в случаях патологических родов необходимо учитывать размеры таза. Для изучения анатомических особенностей строения таза у коров голубой бельгийской породы (мясной) и для сравнения с джерсейской (молочной) нами были отобраны 6 коров: 3 – головы голубой бельгийской породы и 3 – джерсейской породы, одинакового возраста, веса.

Для выяснения особенностей строения таза у данных коров были проведены ректальное исследование и пельвиметрия.

Для решения этой задачи мы провели измерения таза и тазовой области (пельвиметрия). Предварительно было замерено расстояние между мякишем большого пальца и концом каждого из остальных пальцев своей руки. Данные замеров представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Размеры расстояний между пальцами руки

	Большой - указательный	Большой - средний	Большой - безымянный	Большой - мизинец
Расстояние, см	18,0	20,0	19,0	19,5

Для проведения внешних измерений таза следует фиксировать коров так, чтобы животное было расслаблено. Расстояния измерялись с помощью стальной рулетки и пельвиметра (рисунок 1). Средние значения внешних измерений таза представлены в таблице 2.

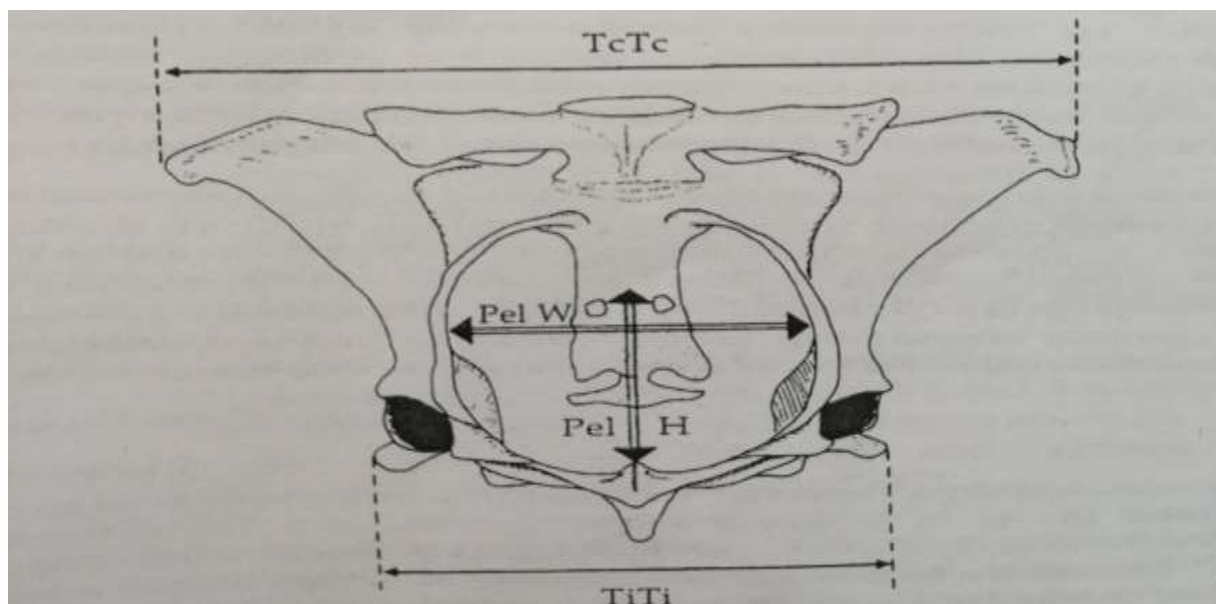


Рисунок 1 - Тазовые промеры - наружные и внутренние

Таблица 2 - Внешние промеры таза

№ п/п	Порода	
	Голубая бельгийская	Джерсейская
Расстояние между маклоками, см		
1	58,2	62,0
2	57,4	61,7
3	58,2	62,3
(M±m)	57,93±0,267	61,83±0,328
Расстояние между маклоком и седалищным бугром (угол таза), см		
1	56,7	52,7
2	56,9	53,0
3	56,6	52,8
(M±m)	56,73±0,088	52,83±0,088
Расстояние между седалищными буграми, см		
1	12,0	16,1
2	11,6	15,8
3	12,2	16,3
(M±m)	11,3±0,171	16,07±0,145

Таким образом, в среднем расстояние между маклоками у коров голубой бельгийской породы составило 57,9, минимальное значение - 57,4, максимальное - 58,2 см. Расстояние между седалищными буграми составило 11,9, минимальное - 11,6, максимальное - 12,2 см, а угол таза - 56,7 см. У коров джерсейской породы в среднем расстояние между маклоками - 62 см, минимальное значение - 61,7, максимальное - 62,3 см. Расстояние между седалищными буграми - в среднем 16,1, минимальное - 15,8, максимальное -

16,3 см, а угол таза - составил - 52,8 см. В среднем расстояние между маклоками у коров двух пород – $57,93 \pm 0,267$ и $61,83 \pm 0,328$ соответственно, между маклоком и седалищным бугром – $56,73 \pm 0,088$ и $52,83 \pm 0,088$, между седалищными буграми – $11,3 \pm 0,171$ и $16,07 \pm 0,145$ ($P < 0,05$).

Безусловно, чем больше промеры, тем благоприятнее предпосылки для нормальных родов, но у коров голубой бельгийской породы родоразрешающие операции делают в 100% случаев. В литературе совсем мало источников, где бы описывались подробно промеры таза у коров различных пород. Как утверждает R.D. Murray [4], угол таза у крупного рогатого скота голубой бельгийской породы значительно больше, чем у коров молочных пород. По их мнению, это может быть объяснено тем, что конфигурация таза и задней конечности у крупного рогатого скота мясных пород больше за счет «двойной мускулатуры».

Внутренние промеры таза осуществляли пальцами руки, предварительно проведя низкую сакральную анестезию 2,0%-ным раствором лигнокаина гидрохлорида. Раствор (в объеме 4,0 мл однократно) вводили в эпидуральное пространство между последним крестцовым и первым хвостовым позвонком.

Измеряли следующие показатели: вертикальный диаметр тазовой полости и поперечный диаметр тазовой полости, затем высчитывали площадь тазовой полости. Полученные результаты внутренних промеров таза представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Внутренние измерения таза

№ п/п	Порода	
	Голубая бельгийская	Джерсейская
Вертикальный диаметр тазовой полости, см		
1	18,2	19,2
2	18,1	19,0
3	18,4	19,1
(M±m)	$18,23 \pm 0,088$	$19,17 \pm 0,033$
Поперечный диаметр тазовой полости, см		
1	16,6	18,0
2	16,5	18,7
3	16,9	18,0
(M±m)	$16,67 \pm 0,120$	$18,23 \pm 0,233$
Площадь тазовой полости, см ²		
1	302	345,6
2	299	355,3
3	311	343,8
(M±m)	$304 \pm 3,606$	$348,23 \pm 3,571$

Проведя анализ результатов внешних и внутренних промеров таза у коров голубой бельгийской породы, установили, что площадь тазовой полости в среднем составила $304 \pm 3,606 \text{ см}^2$, а у коров джерсейской породы - $348,23 \pm 3,571 \text{ см}^2$ ($p < 0,001$). Следовательно, можно сделать вывод о том, что площадь тазовой полости у коров бельгийской голубой недостаточна, по сравнению с коровами молочной направленности.

Таким образом, частота патологических родов у коров голубой бельгийской породы в условиях хозяйства ООО «СХП «Новомарковское» составляет 100,0%. Причиной этому служит физиологический дефект – узкий таз. Чем больше тазовая полость, особенно высота выхода из тазовой полости, тем благоприятнее создаются условия при родах, что сказывается на жизнеспособности плода. Основная помощь при патологических родах у коров голубой бельгийской породы в условиях хозяйства ООО «СХП «Новомарковское» заключается в проведении родоразрешающей операции – кесарева сечения.

Литература

1. Студенцов А.П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник. - М.: КолосС, 2011. – С. 142, 187.
2. Улимбашев М. Влияние генетических и паратипических факторов на продуктивные качества коров // Молочное и мясное скотоводство. - 2009. - № 8. – С. 9-10.
3. Черепахин Д.А. Крупноплодие как причина патологических родов у коров // Сборник научн. тр. - М., 1990. - С. 11-12.
4. Some maternal factors associated with dystocia in Belgian Blue cattle / R.D. Murray, T.A. Cartwright (a1), D.Y. Downham and M.A. Murray // August 1999. – P. 105-113.