

УДК 636.22/28.082.232.

### Повышение эффективности отбора быков-производителей по плодовитости

Г.Ф.Медведев; С.О.Турчанов, Белорусская сельскохозяйственная академия.

В последние годы в ряде стран с целью прогнозирования плодовитости и племенной ценности быков-производителей при отборе используют такой критерий, как морфологическое развитие половых желез. Наблюдения показывают, что именно от массы паренхимы семенников зависит ежедневная спермопродукция производителя.

В данной работе изучен характер корреляционной связи массы и размеров семенников с промерами мошонки характеризующими их морфологическое развитие, а также зависимость между морфологическим развитием половых желез быков и качественными и количественными показателями их спермопродукции.

Исследования проводились на Борисовском мясокомбинате и Могилевском Госплемпредприятии.

С целью выяснения характера корреляционной связи массы и размеров семенников с промерами мошонки характеризующими их морфологическое развитие, на мясокомбинате использовали группу предназначенных для убоя быков черно-пестрой породы ( $n = 30$ ) в возрасте от 17 до 20 месяцев, живой массой от 345 до 455 кг. После убоя измеряли: окружность мошонки, ее поперечный обхват и обхват по сагитальной линии, а также проводили взвешивание каждого семенника с придатком и без него, измеряли их длину, ширину и толщину.

Установлена достоверная корреляционная связь окружности мошонки, величина которой колебалась в пределах от 310 до 385 мм, а также ее поперечного обхвата (от 325 до 430 мм) с массой и размерами семенников (табл. 1).

Следует отметить, что третий промер - обхват мошонки по сагитальной линии - коррелировал с массой и размерами семенников гораздо в меньшей степени, чем два первых, однако связь его с общей массой придатков семенников была существенной ( $r = 0.42$  при  $P < 0.05$ ).

Для изучения взаимосвязи морфологического развития половых желез и качественных и количественных показателей спермопродукции, было использовано 104 быка черно-пестрой, голштинской пород и помесей (черно-пестрая х голштинская) различной кровности, принадлежащих Могилевскому ГПП. Возраст их колебался от одного до 11 лет, живая масса - от 370 до 1060 кг. У всех у них были сняты следующие промеры: окружность мошонки, ее поперечный обхват и обхват по сагитальной линии. Средние величины этих промеров составили соответственно: 403, 437 и 303 мм. За полный 1997 год по

всем животным были собраны и статистически обработаны показатели их спермопродукции.

Таблица 1  
Корреляционная связь промеров семенного мешка с массой и размерами семенников (n = 30)

Коррелируемые признаки	X $\pm$ mx	Окружность мошонки		Поперечный обхват	
		R	tr	R	tr
Масса левого семенника с придатком	282.3 $\pm$ 8.6	0.60	4	0.46	3
Масса левого семенника без придатка	253.6 $\pm$ 8.1	0.61	4	0.46	3
Масса придатка левого семенника	29.1 $\pm$ 1.0	0.16	1	0.13	1
Длина левого семенника, мм	113.6 $\pm$ 1.2	0.64	4	0.52	3
Ширина левого семенника, мм	65.6 $\pm$ 0.8	0.54	3	0.42	2
Толщина левого семенника, мм	60.9 $\pm$ 0.8	0.50	3	0.34	2
Масса прав. семенника с придатком	293.9 $\pm$ 8.9	0.56	4	0.45	3
Масса прав. семенника без придатка	264.7 $\pm$ 8.3	0.56	4	0.45	3
Масса придатка правого семенника	29.1 $\pm$ 1.0	0.35	2	0.29	2
Длина правого семенника, мм	115.0 $\pm$ 1.2	0.53	3	0.40	2
Ширина правого семенника, мм	66.8 $\pm$ 0.9	0.47	3	0.47	3
Толщина правого семенника, мм	61.8 $\pm$ 0.8	0.43	3	0.44	3

Установлена существенная корреляционная связь морфологического развития половых желез быков-производителей с рядом количественных и качественных показателей их спермопродукции. Причем, окружность мошонки в наибольшей степени, по сравнению с другими промерами, характеризующими морфологическое развитие половых желез быков, коррелировала с объемом первого и второго эякулятов ( $r = 0.64$ ;  $0.58$ ), количеством подвижных спермиев ( $r = 0.53$ ;  $0.51$ ) и общим количеством спермиев ( $r = 0.54$ ;  $0.5$ ), а также активностью спермиев ( $r = 0.37$ ;  $0.41$ ). Все полученные зависимости достоверны ( $P < 0.001$ ).

Наличие высокодостоверной связи между морфологическим развитием половых желез быков и качественными и количественными показателями их спермопродукции проявлялось до определенного возраста, и достигала своего максимума в возрасте от 3 до 6 лет. У животных старше 6 лет несмотря на дальнейшее увеличение средних промеров, (средняя величина окружности мошонки у быков в возрасте до 3 лет составила 381.2 мм, от 3 до 6 лет - 411.1 мм, старше 6 лет - 431.5 мм, величина поперечного обхвата мошонки изменялась с возрастом соответственно - 396.5, 445.7, 482.1; обхват мошонки по сагитальной линии - 274.4, 312.1, 324.4) корреляционная связь между данными признаками становится менее существенной (табл. 2). Вероятно это является результатом уменьшения доли активной ткани в общей массе семенников в следствии разрастания фиброзной ткани.

Таблица 2

Корреляционная связь окружности мошонки у быков различного возраста с качественными и количественными показателями их спермопродукции

Коррелируемые признаки	Величина окружности мошонки в возрасте					
	до 3 лет		от 3 до 6 лет		старше 6 лет	
	X + mх	R	X + mх	R	X + mх	R
<b>Первый эякулят</b>						
объем	3.9+0.1	0.31*	5.2+0.2	0.64*	5.6+0.3	0.35
активность спермиев	6.8+0.1	0.42*	7.1+0.1	0.19	7.3+0.1	0.24
концентрация спермиев	1.4+0.0	0.13	1.3+0.0	0.39*	1.4+0.0	0.17
кол. подвижных сперм.	3.9+0.2	0.41*	5.1+0.2	0.63*	5.9+0.4	0.32
общее количество сперм	5.5+0.3	0.39*	7.0+0.3	0.67*	8.0+0.5	0.32
<b>Второй эякулят</b>						
объем	2.6+0.1	0.20	3.6+0.1	0.56*	3.7+0.2	0.31
активность спермиев	7.1+0.1	0.45*	7.3+0.1	0.25	7.5+0.1	0.24
концентрация спермиев	0.9+0.0	0.23	0.9+0.0	0.23	0.9+0.0	0.06
кол. подвижных сперм.	1.8+0.1	0.37*	2.5+0.1	0.51*	2.7+0.2	0.29
общее количество сперм	2.5+0.1	0.20	3.4+0.1	0.53*	3.6+0.2	0.27

\* -  $P < 0.05$

Таким образом, проведенные исследования указывают на наличие высокодостоверной корреляционной связи морфологического развития половых желез быков с размерами и массой семенников, а также с качественными и количественными показателями их спермопродукции. Это может быть использовано для прогнозирования в раннем возрасте племенной ценности быков-производителей и повышения эффективности их отбора по плодовитости.

УДК 636.2.083.37.

Влияние уровня и длительности скармливания молочных кормов на рост бычков черно-пестрой породы

В.Н.Минаков, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

При формировании возрастных, морфологических и функциональных особенностей пищеварения у молодняка крупного рогатого скота большинство исследователей выделяют период молочного питания и период перехода к растительным кормам. Правильное выращивание телят в переходный период