

лучше показатели качества спермы. Слишком большое превышение массы не рекомендуется, так как это сказывается на конституции быков.

С возрастом живая масса постепенно увеличивалась, а интенсивность ее (относительный прирост) изменилась в обратной пропорциональности, то есть с увеличением живой массы интенсивность роста снижалась. Это согласуется с общебиологическими законами.

Исследования показали, что при оценке быков-производителей наряду с качеством спермы необходимо учитывать возраст, так как у быков-производителей старше 4-х лет воспроизводительные показатели ниже у всех линий. При различной живой массе разница в качестве спермопродукции была недостоверной.

УДК 616-089.583.29

БЕЛИКОВА И.С., ассистент

ГРУШИН В.Н., кандидат ветеринарных наук, доцент

МЯДЕЛЕЦ М.О., студентка

Научные руководители: **МЯДЕЛЕЦ О.Д.**, доктор мед. наук, профессор,

УО «Витебский государственный медицинский университет»;

МЯДЕЛЕЦ Н.Я., преподаватель, Витебский медицинский колледж

ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ ДИФFUЗНАЯ НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА КОЖИ (ПДНИЭС)

В последние годы все больший интерес вызывает изучение структурно-функциональных механизмов обеспечения гомеостаза организма. Установлено, что его реализация осуществляется на многих уровнях - от центральных до периферических. При достаточно хорошей изученности многих центральных механизмов гомеостаза периферическим уделялось несправедливо мало внимания. Вместе с тем, в настоящее время данный пробел постепенно ликвидируется. Это связано с углубленной разработкой концепции ПДНИЭС, или периферической нейроиммуноэндокринной системы [Жорнева Е.А., 1987; Смирнова И.О. и соавт., 2005].

ПДНИЭС описана во многих органах и включает несколько звеньев: эндокринное, представленное клетками диффузной эндокринной системы (ДЭС); нервное, состоящее из пептидергических ней-

ронов; местной иммунной защиты, образованной совокупностью макрофагов, лимфоцитов, плазмоцитов и тканевых базофилов. Клетки ДЭС и пептидергические нейроны выделяют целый ряд сходных гормонов: соматостатин, вещество Р, нейротензин, вазоинтестинальный полипептид, эндорфины и др. Через них нервное звено способно регулировать деятельность клеток ДЭС. Так как в процессе внешнего обмена через эпителий могут поступать чужеродные вещества, обладающие антигенными свойствами, клетки ДЭС и нервные элементы имеют тесные связи с клетками местной иммунной системы.

Выделяемые клетками ДЭС и тканевыми базофилами биогенные амины, пептидные гормоны и простагландины регулируют в очаге иммунного воспаления процессы микроциркуляции, метаболизма, пролиферации фибробластов и функциональную деятельность иммунокомпетентных клеток, и, таким образом, ПДНИЭС принимает активное участие в регуляции внешнего обмена и барьерной функции эпителиальных и соединительных тканей организма. В коже представителями ДЭС являются клетки Меркеля эпидермиса и эпителия волосяных фолликулов, которые вырабатывают ряд пептидных гормонов.

Комплекс иммунокомпетентных клеток в коже разнообразен, они локализуются во всех ее слоях: внутриэпидермальные макрофаги (клетки Лангерганса), внутриэпидермальные лимфоциты, прежде всего $\gamma\delta$ -Т-лимфоциты, тучные клетки, лимфоциты, гранулоциты и макрофаги дермы. В последнее время установлено наличие в коже пептидергических нервных волокон.

Все эти данные подтверждают наличие в коже необходимых компонентов ДНИЭС.