

несущественно отличается от средних данных (0–6%). Жесткость стенок СМА, ЗМА, БА и ПА в изученной возрастной группе на 4–16% больше, а у ПМА и ЗСА, соответственно на 8 и 6% меньше, чем средние данные.

**Фролов В. В., Егунова А. В., Титов В. Н.,  
Бочкарева Ю. В., Зирук И. В., Копчекчи М. Е.  
(г. Саратов, Россия)**

**МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ  
ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У СОБАК**

*Frolov V. V., Yegunova A. V., Titov V. N.,  
Bochkareva Yu. V., Ziruk I. V., Kopchekchi M. Ye.  
(Saratov, Russia)*

**MORPHO-PHYSIOLOGICAL CHANGES OF THE ORAL CAVITY  
ORGANS IN DOGS**

Доместикация и селекционно-племенная работа в кинологии, направленная на совершенствование декоративности экстерьера собак, а не на функциональные признаки, существенно изменили морфофизиологический облик головы у современных собак, что, несомненно, отразилось на строении не только самой ротовой полости, но и топографически сопряженных с ней органов. Наши анатомо-топографические, морфологические и крааниометрические исследования показали, что у различных пород собак (250 особей) имеются значительные преобразования во внешнем облике головы. Если взять за основу строения головы современных собак голову волка — как породного эталона, то по всем нашим исследованиям, наиболее приближенный череп может служить череп мезоцефалических пород собак (немецкая овчарка). У долихоцефалических пород собак перестройка черепа в первую очередь коснулась изменения соотношения лицевого отдела к головному. Удлинение нижнечелюстных ветвей привело к увеличению диастем между премолярами и сближению коронок между собой фронтальных зубов. У брахицефалов, за счет укорочения лицевого отдела, череп из удлиненно-горизонтальной формы у них преобразился, напоминающий башенообразную форму. В этом случае ротовая полость резко сместилась в базальную область головы. Таким образом, наши исследования показали, что анатомо-топографические, морфологические и другие изменения, которые коснулись в первую очередь скелета головы, закономерно привели к перестройке не только оральных органов, но и сопредельных органов, что соответственно нашло отражение и в их функциональной деятельности.

**Фролов В. В., Зирук И. В., Егунова А. В.,  
Копчекчи М. Е. (г. Саратов, Россия)**

**МОРФОЛОГИЯ ГАСТРОЦИТОВ СВИНЕЙ  
ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСА МИКРОЭЛЕМЕНТОВ**

*Frolov V. V., Ziruk I. V., Yegunova A. V.,  
Kopchekchi M. Ye. (Saratov, Russia)*

**MORPHOLOGY OF PIGS GASTROCYTES  
UNDER THE INFLUENCE OF A MICROELEMENT COMPLEX**

Органические формы микроэлементов (хелаты) являются готовыми к использованию и транспортировки клетками желудка и кишечника. Исследования проведены на свиньях, подобраных по принципу аналогов: в рационах 1-й подопытной группы применяли 7,5% комплекса микроэлементов (Zn, Mn, Fe, Cu и Co) на основе L-аспарагиновой кислоты от нормы, 2-й — 10% и 3-й — 12,5%. Кусочки желудка 4- и 7-месячных свиней подвергали морфологическому исследованию по общепринятым методикам. Гастроциты у свиней контрольной и подопытных групп имели четкие границы. Форма клеток овальная или квадратная, их цитоплазма содержала зернистость, четкие ядра с 2–3 ядрышками. Клетки подслизистого слоя органа четкие, расположены между железами желудка. Структура последних у всех изучаемых групп животных четкая, форма их вытянутая. Слизистые клетки имели прямоугольно-вытянутую форму, эндокринные — овально-округлую, а главные — вытянутую овальную или прямоугольную форму. Периметр гастроцитов у подсвинков 2-й подопытной группы превышал своих сверстников контроля на 0,005 мм, 1-й подопытной группы на 0,002 мм и 3-й на 0,001 мм. Средний размер гастроцитов у свиней всех исследуемых нами групп находилась на стабильном уровне —  $0,017 \pm 0,0001$  мм. Ориентация клеток у животных контрольной группы составляла  $29,52 \pm 4,55$  градусов, в 1-й подопытной группе —  $27,50 \pm 4,56$ , в 3-й —  $33,77 \pm 4,54$  и во 2-й подопытной группе  $34,62 \pm 4,55$  градусов, превышая своих аналогов. Таким образом, максимальные морфометрические показатели гастроцитов были зафиксированы у свиней 2-й подопытной группы. И, следовательно, наиболее эффективным является применение 10% изучаемого нами комплекса, что указывает на более высокую степень его биоусвоения подопытными животными.

**Хабибуллин Р. М., Исмагилова Э. Р., Бакирова А. У.  
(г. Уфа, Россия)**

**МОРФОЛОГИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ МЫШЕЙ  
ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ И ПРИМЕНЕНИИ  
АДАПТОГЕНОВ**