

ГИСТОГЕНЕЗ ЯЙЦЕВОДА ПЕРЕПЕЛОК НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА
ОНТОГЕНЕЗА

Кот Т. Ф., к. вет. н., доцент, rool@pisem.net

Житомирский национальный агроэкологический университет, г Житомир

Анотация. В работе выяснены особенности микроскопического строения яйцевода перепелок 1-, 7-, 14-, 21-, 28-, 35-, 42-суточного возраста. Особенности структурной организации стенки яйцевода у клинически здоровых птиц следует использовать как показатели нормы при диагностике заболеваний различного генезиса и при проведении экспериментальных исследований.

Ключевые слова: постнатальный период онтогенеза, перепелки, яйцевод.

HISTOGENESIS OF OVIDUCT QUAILS IN POSTNATAL PERIOD OF HENOGENESIS

Kot T.F., rool@pisem.net

Zhitomir National University of Agriculture and Ecology, s. Zhitomir

Summary. The microscopic structure features of oviduct in quails 1-, 7-, 14-, 21-, 28-, 35-, 42-day age have been highlighted in the paper. The features of wall of oviduct in clinically healthy birds shall be used as parameters of norm when diagnosing diseases of various origins and in experimental studies.

Key words: postnatal period of henogenesis, quails, oviduct.

УДК 616: 612.823: 591.471.4: 599.742.11

БИОМОРФОЛОГІЯ ЧЕРЕПА ДЕЯКИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ ВОVKІВ

Луценко П.О., здобувач, polivet@list.ru

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Анотація. У роботі детально описано будову черепа представників роду вовчих та проведено його морфометричний та порівняльний аналізи. В результаті досліджень встановлено особливості будови черепа представників роду вовків, а також те, що довжина кісткового піднебіння складає фактично половину загальної довжини черепа. Загальна довжина нижньої щелепи лише на 20% поступається загальній довжині черепа, а довжина сагітального гребеня становить 27-33% від загальної довжини черепа і лише у червоного вовка складає 11%. Найбільша ширина черепа знаходиться на рівні виличних дуг. Ширина потиличної кістки є досить суттєвою. Також досить суттєвою є ширина хоан на рівні гачкоподібних відростків крилоподібної кістки і вона майже дорівнює ширині хоан на рівні каудального краю піднебінної кістки, але в деяких представників роду вовчих навіть більша.

Ключові слова: біоморфологія, вовк, череп вовка, шакал, череп шакала, червоний вовк, череп червоного вовка.

Актуальність проблеми. У вивчені морфології представників родини вовчих найбільшу увагу приділяють вивченню анатомії свійської собаки. Є праці присвячені вивченню морфології вовків [1; 2; 3; 6], але майже всі вони присвячені локомоторному апарату. Відмічені деякі загальні відомості в загальних рисах порівняльної анатомії по ссавцям [3; 4; 5], однак робіт присвячених анатомічній будові черепа дуже мало. Сучасні роботи здебільш присвячені вивченню зовнішніх морфологічних ознак шакалів, деяких кратких дані по зовнішній морфології червоного вовка та їх розповсюдженню і адаптації в різних географічних зонах [6; 7; 8], а робіт присвячених детальному анатомічному опису представників роду вовків, майже немає. Також немає порівняльного аналізу представників роду вовків. Тому, питання їх вивчення є актуальним.

Завданням даного дослідження було проведення детального опису черепа представників роду вовків, а також порівняльного аналізу та морфометричних досліджень з метою встановлення біоморфологічних адаптацій.

Матеріал і методи. Матеріалом для наших досліджень слугували черепи деяких представників роду вовків, а саме: чепрачний шакал – *Canis mesomelas* (2 екземпляри), шакал – *Canis aureus* (8 екземплярів), вовк – *Canis lupus* (25 екземплярів), червоний вовк – *Canis alpinus*

(1 екземпляр) добутих у природі та отриманих з фондів кафедри анатомії тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка НУБіП України. Крім опису будови з черепів знімалися проміри відповідно до розробленої нами схеми (рис. 1).

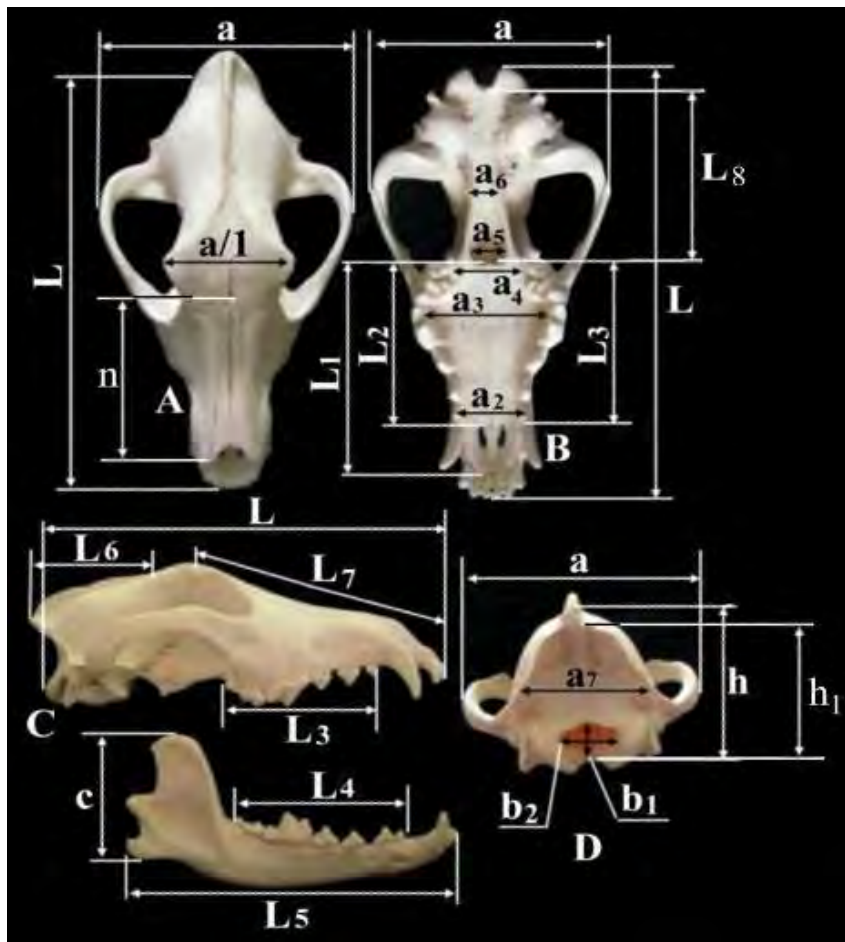


Рис. 1. Схема промірів черепа: А – череп зверху; В – череп знизу; С – череп збоку; D – череп ззаду; L – загальна довжина черепа; L₁ – довжина кісткового піднебіння; L₂ – довжина верхньощелепного відділу твердого піднебіння; L₃ – довжина зубного ряду верхньої щелепи; L₄ – довжина зубного ряду нижньої щелепи; L₅ – довжина нижньої щелепи; L₆ – довжина сагітального гребеня; L₇ – анатомічна лицьова вісь; L₈ – краніобазальна довжина; a – ширина черепа на рівні виличних дуг; a₁ – ширина черепа на рівні виличних відростків лобової кістки; a₂ – ширина кісткового піднебіння на рівні першого премоляра; a₃ – найбільша ширина кісткового піднебіння; a₄ – найбільша ширина кісткового піднебіння на рівні останнього моляра; a₅ – ширина хоан на рівні каудального краю піднебінної кістки; a₆ – ширина хоан на рівні гачкоподібних відростків крилоподібної кістки; a₇ – ширина потиличної кістки позаду виличних дуг; c – ширина нижньої щелепи; h – висота черепа – відстань від вентрального краю потиличної кістки до дорсального краю сагітального гребеня; h₁ – висота сагітального гребеня; b₁ – сагітальний діаметр потиличного отвору; b₂ – фронтальний діаметр потиличного отвору.

На основі морфометричних даних довшановлювалися співвідношення структур черепа між собою з метою встановлення ступеня їх розвитку.

Результати дослідження. У досліджених черепів представників роду вовків в будові черепа було відмічено багато спільних рис, але й спостерігались деякі видові особливості.

Так, череп вовка (рис.2 – 3) масивний, виличні дуги широко розставлені. Сагітальний гребінь добре розвинутий, особливо у дорослих особин. Лицьовий відділ масивний, довше мозкового. Лобова частина черепа опукла з відносно великими порожнинами. В ростральній

третинні спинка носа має невелику опуклість. Носові кістки вільними латеральними краями утворюють передню носову вирізку у формі трикутника. Барабані міхури досить великі, округлої форми, але дещо сплюснені в вентролатеральному напрямі. Кутовий відросток нижньої щелепи у вовка короткий та широкий і дещо заокруглений.



Рис. 2. Череп вовка зверху, знизу та ззаду.



Рис. 3. Череп вовка збоку.

Череп шакала (рис. 4) умовно масивний, скулові дуги помірно розставлені в сторони, лицьовий відділ більший за мозковий. Характеризується у досліджених екземплярів сильно розвинутим сагітальним і потиличним гребенями. Лицьова частина черепа опукла, містить в собі відносно великі порожнини.



Рис. 4. Череп шакала: зверху, знизу та збоку



Рис. 5. Череп чепрачного шакала збоку.

Між

носовими і лобовими кістками є невеликий поздовжній вигин, розташований паралельно шву. Носові кістки посередині мають передню вирізку, її загострений латеральний край довший від медіального. Барабані міхури мають округлу форму, опуклі. У чепрачного шакала (рис. 5) відмінностей в будові черепа від шакала майже немає, але череп більш масивний (на 10 %) і характеризується більш вузьким лицьовим відділом. Також слід зазначити, що перехід від лоба до носа більш згладжений, похилий у чепрачного шакала, однак у шакала більш чітко виражений. Відмічена різниця і у формі нижньощелепного кутового відростка – у чепрачного шакала він загнутий вгору, короткий, але має загострений кінець, а у шакала – короткий, широкий і прямий, дещо роздвоєний.



Рис. 5. Череп червоного вовка – вигляд зверху та знизу.

Череп червоного вовка (рис 5 – 6) умовно масивний, мозковий відділ більший за лицьовий. Лицьова частина дещо опукла і містить в собі помірно великі порожнини. Скулові дуги помірно широко розставлені в сторони. Лобові кістки опуклі з латерального боку в ділянці заочномкових відростків. Перехід від лоба до носа досить плавний, посередині носових кісток виділяється нервово-судина вирізка. Носові кістки короткі, широкі, посередині мають, тупу та невелику, носову вирізку, її медіальний край короткий, загнутий дещо донизу, проте латеральний довший та не загострений.

Нижня щелепа також має характерні риси – кутовий відросток короткий та широкий, його кінець дещо заокруглений. Щічна частина немає різко вираженого вигину перед різцевою. Аборальний край заокруглений, різцева частина нижньої щелепи вузька, зуби дрібні.



Рис. 6. Череп червоного вовка – вигляд збоку та нижня щелепа.

Для більшості досліджених представників роду вовків зубна формула однакова і має такий вигляд :

Зуби у шакала загалом дрібні, розвинуті слабо, умовно масивні. Зубна формула: $i \frac{3}{3} c \frac{1}{1} p \frac{4}{4} m \frac{2}{3} = 42$ хижі ікла зуби довгі, потужні, дещо вигнуті, але тонші від зубів вовка. На рівні хижих зубів не спостерігається розширення піднебінної кістки. На відміну від шакала зуби у вовка крупні і сильні. Ікла потужні, слабо зігнуті і відносно короткі. Хижі зуби добре виражені. Ріжучий край різців трьохлопатовий, оскільки несе невеликі додаткові виступи. Піднебінна кістка має розширення на рівні хижих зубів. Слід зазначити, що для червоного вовка є характерною певна олігодонтія. Це обумовлено відсутністю 3-го нижнього моляра.

$$\text{Зубна формула } i \frac{3}{3} c \frac{1}{1} p \frac{4}{4} m \frac{2}{2} = 40$$

Характерною ознакою зубів червоного вовка є помірно широкі ікла, різці – дрібні, довгі, а зацепи дещо менші від крайків.

Необхідно відмітити, що черепа досліджених представників роду вовків мають певну подібність, мають і відмінності. Так, лицьовий відділ у шакалів дещо коротший ніж у вовка. Разом з тим необхідно відмітити, що череп чепрачного шакала характеризується більш вузьким лицьовим відділом та більш широкою носовою частиною ніж це спостерігається у вовка та шакала. Череп червоного вовка подібний до них, але лицьовий відділ у цього виду коротший та більш звужений. Слід зазначити, що носова частина черепа цього виду дещо ширша ніж у інших досліджених представників роду вовків.

Результати краніометричні дослідження черепів представників роду вовків наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Краніометричні показники черепа представників роду вовків					Краніометричні показники черепа представників роду шакалів				
Проміри	Вид тварин				Проміри	Вид тварин			
	Вовк	Шакал	Чепрачний шакал	Червоний вовк		Вовк	Шакал	Чепрачний шакал	Червоний вовк
	Показники промірів					Показники промірів			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	221,6	158,0	156,7	162,2	a3	62,1	41,0	38,6	52,8
M±m	±46,0	±5,1	±4,8	-	M±m	±3,1	±1,5	±4,2	-
L ₁	110,3	72,9	73,7	80,8	a4	36,6	25,1	23,3	30,7
M±m	±3,1	±2,5	±2,4	-	M±m	±3,4	±1,8	±2,8	-
L ₂	84,4	54,8	56,7	56,2	a5	19,1	13,4	13,2	19,5
M±m	±2,3	±3,7	±4,0	-	M±m	±1,9	±0,6	±0,6	-
L ₃	86,4	58,2	58,1	58,7	a6	14,8	10,2	20,3	10,7
M±m	±5,6	±0,9	±0,9	-	M±m	±3,4	±0,6	±1,9	-
L ₄	97,0	65,4	65,9	68,6	a7	70,1	42,8	44,3	60,3
M±m	±2,8	±1,2	±0,9	-	M±m	±1,1	±4,2	±4,2	-
L ₅	178,6	119,0	117,6	127,3	h	71,8	46,3	45,3	40,9
M±m	±16,2	±1,2	±1,2	-	M±m	±3,2	±1,3	±1,7	-
L ₆	73,9	42,8	43,1	18,5	h1	98,0	9,0	9,1	10,9
M±m	±9,5	±6,3	±5,7	-	M±m	±2,6	±2,0	±1,8	-
L ₇	103,3	95,7	96,7	132,8	n	83,2	56,2	56,5	58,9
M±m	±3,2	±1,2	±1,7	-	M±m	±4,7	±1,8	±1,8	-
L ₈	97,9	66,4	66,8	73,2	c	69,5	4,6	44,6	49,9
M±m	±5,4	±1,1	±1,2	-	M±m	±8,4	±1,1	±1,0	-
a	180,6	85,8	85,8	97,2	b1	17,4	13,0	12,7	13,0
M±m	±14,5	±3,0	±2,7	-	M±m	±7,1	±0,4	±0,5	-
a ₁	59,2	41,6	42,0	43,8	b2	23,2	16,4	16,1	17,5
M±m	±2,4	±2,0	±1,9	-	M±m	±5,8	±0,4	±0,6	-
a ₂	28,9	21,0	21,0	23,2					
M±m	±2,4	±0,8	±0,9	-					

З таблиці 1 видно, що у промірах досліджених черепів роду вовків спостерігається певна варіабельність. Так, найбільш варіабельною у промірах досліджень черепів вовків є загальна довжина черепа (L) показник варіабельності якої становить $\pm 46,0$, а у промірах шакалів та чепрачних шакалів теж найбільш варіабельною є довжина черепа (L), показник варіабельності якої становить $\pm 5,1$ та $\pm 4,8$ відповідно. Варіабельною також є і ширина черепа на рівні виличних дуг (a), показник варіабельності якої становить $\pm 14,5$ у вовків, в той час як у шакалів та чепрачних шакалів вона становить $\pm 3,0$ та $\pm 2,7$. Також є варіабельною і довжина сагітального гребня у шакалів (L₆), показник якого становить $\pm 6,3$ та $\pm 5,7$, але у вовків він становить $\pm 9,5$. Меншими, але також високо варіабельними серед показників довжини, є довжина кісткового піднебіння (L₁) та довжина нижньої щелепи (L₅), у вовків показники яких становлять відповідно $\pm 13,1$ та $\pm 16,2$ та відповідно у шакалів та чепрачних шакалів $\pm 2,5$ - $\pm 2,4$ та $\pm 1,2$ у обох представників шакалів. Також слід зазначити варіабельність ширини потиличної кістки (a₇), показник якої становить $\pm 4,2$ у обох представників шакалів. У вовків цей показник не є суттєвим і становить $\pm 1,1$. Є суттєвою і найбільша ширина кісткового піднебіння (a₃), показник якої дорівнює $\pm 4,2$, але цей показник

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

найбільш варіабельним є у чепрачних шакалів, тоді як у шакалів він не є суттєво варіабельним і дорівнює $\pm 1,5$. Також він не є суттєво варіабельним і у вовків та дорівнює $\pm 3,1$. Варіабельність інших промірів є суттєво меншою, оскільки коливається від $\pm 0,5$ до $\pm 1,7$ у шакалів та від $\pm 1,1$ до $\pm 9,5$.

Певні особливості спостерігаються і у співвідношенні різних краніометричних показників між собою (табл. 2).

Таблиця 1

Співвідношень краніометричних показників черепа представників роду вовків

Співвідношення	Вид тварин				Співвідношення	Вид тварин			
	Вовк	Шакал	Чепрачний шакал	Червоний вовк		Вовк	Шакал	Чепрачний шакал	Червоний вовк
	Показники співвідношень					Показники співвідношень			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L ₁ : L	49,7	46,1	47,0	49,8	a : L	81,4	54,3	54,7	59,9
L ₂ : L	38,0	34,6	36,1	34,6	a ₁ : a	32,7	48,4	48,9	45,0
L ₃ : L	38,9	36,8	37,0	36,1	a ₂ : a	16,0	24,4	24,4	23,8
L ₅ : L	80,5	75,3	75,6	78,4	a ₃ : a	34,3	47,7	44,9	54,3
L ₆ : L	33,3	27,0	27,5	11,4	a ₄ : a	20,2	29,2	27,1	31,5
L ₇ : L	46,6	60,5	61,7	81,8	a ₅ : a	10,5	15,6	15,3	20,0
L ₈ : L	44,1	42,0	42,6	45,1	a ₆ : a	8,1	11,8	23,6	11,0
n : L	37,5	35,5	36,0	36,3	a ₇ : a	38,8	49,8	51,6	62,0
L ₄ : L ₅	54,3	54,9	55,5	53,8	h ₁ : h	73,2	19,4	20,1	26,6
c : L ₅	38,9	37,4	37,6	39,1	b ₁ : b ₂	75,0	79,2	78,8	74,2

З таблиці 2 видно, що довжина кісткового піднебіння у вовків, червоного вовка, шакалів та у чепрачних шакалів складає фактично половину загальної довжини черепа (відповідно 49,7%, 49,8%, 46,1% та 47%). Проте довжина верхньощелепного відділу твердого піднебіння та довжина зубного ряду майже однакові і становлять відповідно у шакалів та чепрачних шакалів 36,1% та 37,0% та у вовків 38,0% та 38,9% відносно загальної довжини черепа та у червоного вовка 34,6% та 36,1%.

Однак, загальна довжина нижньої щелепи лише на 20% більша від загальної довжини черепа. Разом з тим довжина зубного ряду нижньої щелепи лише дещо перевищує половину загальної довжини нижньої щелепи (у вовків 54,3%, у шакалів 54,9% та у чепрачних шакалів 55,5%, у червоного вовка 53,8%), а висота каудального кінця нижньої щелепи відносно її довжини є дещо меншою (у вовків, шакалів, чепрачних шакалів та у червоного вовка 38,9%, 37,4%, 37,6%, 39,1% відповідно). Слід зазначити, що довжина, досить потужного сагітального гребеня становить 33% від загальної довжини черепа у вовків, шакалів та чепрачних шакалів відповідно 27% - 27,5%. Але у червоного вовка вона становить всього 11,4% від загальної довжини черепа. Проте анатомічна лицьова вісь дещо більша від загальної довжини черепа і становить 60,5% - 61,7% у шакала та чепрачного шакала, у вовка 46,6%, але найбільша у червоного вовка і становить 81,8%. Однак, довжина мозкового відділу черепа у вовків складає лише 44,1%, а у шакалів та чепрачних шакалів 42% - 42,6% від загальної довжини черепа, а у червоного вовка 45,1%. Слід зазначити, що довжина носових кісток у досліджених вовків становить 37,5%, у шакалів та чепрачних шакалів 35,5% і 36,0% відповідно, та у червоного вовка 36,3%. Певні особливості спостерігаються і у співвідношення ширини різних структур черепа вовків між собою. Так, ширина черепа на рівні виличних дуг відносно його загальної довжини є досить суттєвою у всіх представників роду вовків, але найбільш суттєвою є у вовків (81,4%), у шакалів становить

54,3% та 54,7 % у чепрачних шакалів, а у червоного вовка 59,9%. Ширина черепа на рівні виличних відростків лобової кістки відносно його найбільшої ширини становить у шакалів 48,4% та 48,9% у чепрачних шакалів, проте як у вовків становить всього 32,7%, а у червоного вовка 45,0%. Проте, ширина кісткового піднебіння на рівні першого премоляра відносно найбільшої ширини черепа є фактично у двічі меншою (у вовків становить 16,0% та у обох представників шакалів дорівнює між собою 24,4%) та 23,8% у червоного вовка. Дещо більшою є найбільша ширина кісткового піднебіння відносно найбільшої ширини черепа (у шакалів вона становить 47,7%, у чепрачних шакалів 44,9% , у вовків 34,3%, у червоних вовків 54,3%). Однак, найбільша ширина кісткового піднебіння на рівні останнього моляра є суттєво меншою (у вовків вона дорівнює 20,2 % та у шакалів та чепрачних шакалів відповідно 29,2 % та 27,1%, але у червоного вовка вона дорівнює 31,5%). Ще меншою є ширина хоан на рівні каудального краю піднебінної кістки (10,5% становить у вовків та 15,6% - 15,3% у шакалів та чепрачних шакалів відповідно, але у червоного вовка вона становить 20,0%) і найменшою є ширина хоан на рівні гачкоподібних відростків крилоподібної кістки (8,1% у вовка, у червоного вовка 11,0% та 11,8% у шакалів та чепрачних шакалів - 23,6 %). Проте, ширина потиличної кістки позаду виличних дуг відносно найбільшої ширини черепа є суттєво більшою у вовків, вона становить 38,8 % та у шакалів 49,8% і 51,6% у чепрачних шакалів, але найбільш суттєвим цей показник є червоних вовків – 62,0%). Висота мозкового черепа відносно його загальної висоти становить 19,4% - 20,1% у шакалів та чепрачних шакалів відповідно, у червоного вовка 26,6%, а ось у вовків взагалі становить 73,2%. Це свідчить, що сагітальний гребінь має у деяких представників роду вовків досить потужний розвиток і становить 27–33% відносно загальної висоти черепа, що очевидно обумовлено досить потужним розвитком жувальних м'язів, разом з тим у червоного вовка, сагітальний гребінь розвинутий слабо і становить всього 11,4% від загальної довжини черепа.

Висновки

1. Довжина кісткового піднебіння у деяких представників роду вовків складає фактично половину загальної довжини черепа (від 46,1% до 49,8%).
2. Довжина верхньощелепного відділу твердого піднебіння та довжина зубного ряду майже однакові і становлять відповідно 36,1% та 37,0% у шакалів та у вовків відповідно 38,0% та 38,9% , у червоного вовка відповідно 34,6% та 36,1% відносно загальної довжини черепа.
3. Загальна довжина нижньої щелепи лише на 20% поступається загальній довжині черепа у деяких представників роду вовків.
4. Довжина сагітального гребеня у досліджених представників роду вовків становить від 27% до 33% від загальної довжини черепа, однак у червоного вовка вона становить лише 11,4 % від загальної довжини черепа.
5. Ширина черепа на рівні виличних дуг відносно його загальної довжини є досить суттєвою у представників роду вовків (у вовків сягає 81,4 % , а у шакалів та чепрачних шакалів 54,3% і 54,7% відповідно, та у червоного вовка 59,9%).
6. Ширина хоан на рівні гачкоподібних відростків крилоподібної кістки у шакалів більша від ширини хоан на рівні каудального краю піднебінної кістки і становить у чепрачних шакалів 23,6 % і 15,3 % та у шакалів 15,6% і 11,8 % відповідно, тоді як у вовків дорівнює 10,5% і 8,1% відповідно та у червоного вовка 20,0% і 11,0% відповідно.

Література

1. Bibikov, D. I. The wolf: history, systematics, morphology, ecology / D. I. Bibikov. – Moscow: Nauka Publishers. - 1985. – P.125-137
2. Cabrera A. Notas sobre carnívoros sudamericanos. II. Tres nuevos géneros de carnívoros / A. Cabrera. - La Plata. Univ. Nat., Mus. Zool. - 1940. - vol. 5. - N 29. – P. 12-17.
3. Cabrera A. On some South American canids genera / A. Cabrera. - J. Mammal. - 1931. - vol.12. - P.54-67.
4. Kryštufek B. Variability and identity of the jackals (*Canis aureus*) of Dalmatia / B. Kryštufek, N. Tvrtković // Ann. Naturhist. Mus. Wien. – 1990. - № 91. –P. 7-25.
5. Ginsberg J. Foxes, Wolves, Jackals, and Dogs / J. Ginsberg. - Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 1990. – 116 p.
6. Van Valkenburgh B. Shape divergence associated with size convergence in sympatric East African jackals / B. Van Valkenburgh, R. Wayne // Ecology. – 1994. - №75 (6). – P. 1567-1581.
7. Current status and distribution of golden jackals (*Canis aureus* L., 1758) in Europe / J. Arnold [eds.] // Mammal Review. - 2011. – P. 1-11.
8. *Canis aureus* (Linnaeus, 1758) / L. Lapini [eds.] // Fauna d'Italia. - Mammalia III. - Carnivora-Artiodactyla. - Calderini publ., Bologna. - 2003. – P. 47-58.

БИОМОРФОЛОГИЯ ЧЕРЕПА НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДУ ВОЛЧЬИХ

Луценко П.А., соискатель, polivet@list.ru

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. В работе подробно описано строение черепа волка, красного волка, чепрачного шакала и шакала, проведено его морфометрический и сравнительный анализы. В результате исследований установлены особенности строения черепа волка, особенности строения черепа шакала и чепрачного шакала, особенности строения красного волка, а также то, что длина костного неба составляет фактически половину общей длины черепа у данных представителей рода волков. Общая длина нижней челюсти лишь на 20% уступает общей длине черепа, а длина сагиттального гребня составляет 33% от общей длины черепа, а у красного волка она составляет всего лишь 11%. Наибольшая ширина черепа находится на уровне скуловых дуг.

Ключевые слова: биоморфология, волк, череп волка, шакал, череп шакал, красный волк, череп красного волка.

BIOMORPHOLOGY OF THE SKULL OF THE WOLF

Lutsenko P., graduate student, polivet@list.ru

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. The structure of the skull of a wolf and a jackal is described in detail in the work, morphometric and comparative analyzes are held. As a result of researches the structural features of the skull of a wolf, the structural features of the skull of the black & brown jackals are determined, and the fact that the length of the bone palate is actually half of the total length of the skull in these representatives of the genus of wolf is shown. The total length of the lower jaw is only 20% less than the total length of the skull and sagittal crest length is 33% of the total length of the skull, while in the red wolf it is only 11%. The maximum width of the skull is at the level of the zygomatic arch.

Key words: biomorphology, wolf, wolf skull, jackal, jackal skull, red wolf, red wolf skull.

УДК 619:611.718/.728.3:598.221

**БИОМОРФОЛОГІЯ СКЕЛЕТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА
ДЕЯКИХ БЕЗКІЛЬОВИХ ПТАХІВ – PALAEOGNATHAE**

Мельник О.П. д.вет.н., професор (museum@nubip.edu.ua)

Нікітов В.П., асистент (drVadz@ya.ru)

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Анотація. У статті наведено результати порівняльно-анатомічних та остеометричних досліджень скелетних елементів колінного суглоба, проведених на деяких представниках безкілевих птахів, а саме: ряд страусоподібні – африканський страус, ряд нандуподібні – нанду та ряд казуароподібні – ему. Встановлено, що дані птахи мають відносно довгу великогомілкову кістку, коротку стегнову та малогомілкову кістки. Стегнова кістка характеризується добре розвиненим дистальним епіфізом із більшим латеральним виростком. Проксимальний епіфіз великогомілкової кістки добре розвинутий, на ньому відсутні латеральний кнеміальний та надколінковий гребені. Малогомілкова кістка має латеромедіально сплющену форму.

Ключові слова: птахи, африканський страус, нанду, ему, біоморфологія, колінний суглоб, стегнова кістка, великогомілкова кістка, малогомілкова кістка, надколінок

Біоморфологія як тазової кінцівки в цілому, так і колінного суглоба представників страусо-, нанду- та казуароподібних викликає цікавість вчених вже не одне століття [8]. Як відомо, дані птахи, досягаючи маси понад 100 кг, здатні розвивати швидкість до 80 км, що не може не накладати свої відбитки у морфологічні особливості як скелетної, так і м'язової системи органів біпедальної локомоції цих першокласних бігунів [7].

Значна кількість існуючих робіт [2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,14.] в основному зосереджені на анатомічному описі м'язової системи, меншою мірою звертаючи увагу на ступені розвитку та