

## 야생동물의 생리자료 (1)

정 순 동

경희대학교 의과대학 생리학교실

### (1) 낙타 젖의 화학성분 함유량

Barthe(2)에 의하면 수분 87.61%, 지방 5.38%, 단백질 2.98%, 유당 3.26%, 회분 0.70%, 비지방고형성분 7.01%, 총고형성분 12.39%이고 총고형성분 중 지방 43.42%, 단백질 24.05%, 유당 26.31%, 회분 5.65%, 비지방고형성분 56.58%이다.

Kheraskov(3)에 의하면 지방 5.0%, 단백질 3.7%, 탄수화물 5.0%, 총고형성분 14.2%이다.

沖本(4)에 의하면 수분 86.57%, 단백질 4.00%, 지방 3.07%, 유당 5.59%, 회분 0.77%이다.

Spector(5)에 의하면 수분 87.7%, 단백질 3.5%, 지방 3.4%, 유당 4.8%, 회분 0.71%이다.

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin A 함량은 1,264 mg/liter 이다.

Bechtel 및 Hoppert(7)에 의하면 ascorbic acid 함량은 67 mg/liter 이다.

### (2) 사슴 젖의 화학성분 함유량

Barthel 및 Bergman(8)에 의하면 수분 63.30%, 지방 22.46%, 단백질 10.30%, 유당 2.50%, 회분 1.44%, 비지방고형성분 14.24%, 총고형성분 36.70%이고 총고형성분 중 지방 61.20%, 단백질 28.06%, 유당 6.81%, 회분 3.92%, 비지방고형성분 38.80%이다(馴鹿, Reindeer).

Kon 및 Cowie(9)에 의하면 지방 22.5%, 단백질 10.3%, 탄수화물 2.4%이다(鹿馴, Reindeer).

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin A 1,460 mg/liter, thiamine 1.48 mg/liter, riboflavin 8.03 mg/liter, nicotinic acid 1.42 mg/liter, vitamin B<sub>6</sub> 1.0 mg/liter, pantothenic acid 6.06mg/liter, biotin 0.14 mg/liter, vitamin B<sub>12</sub> 6.4 μg/liter, vitamin D 21 IU/liter, vitamin E 3.66 mg/liter 이다(馴鹿, Reindeer).

Spector(5)에 의하면 수분 65.9%, 단백질 10.4%,

지방 19.7%, 유당 2.6%, 회분 1.4%이고 馴鹿(Reindeer)의 경우 수분 64.8%, 단백질 10.7%, 지방 20.3%, 유당 2.5%, 회분 1.4%이다.

### (3) 라마(Llama) 젖의 화학성분 함유량

Herrington(10)에 의하면 수분 86.55%, 지방 3.15%, 단백질 3.90%, 유당 5.60%, 회분 0.80%, 비지방고형성분 10.30%, 총고형성분 13.45%이고 총고형성분 중 지방 23.42%, 단백질 29.00%, 유당 41.63%, 회분 5.95%, 비지방고형성분 76.58%이다.

Kon 및 Cowie(9)에 의하면 지방 3.2%, 단백질 3.9%, 탄수화물 5.3%이다.

Spector(5)에 의하면 수분 86.5%, 단백질 3.9%, 지방 3.2%, 유당 5.6%, 회분 0.8%이다.

### (4) 야크(Yak) 젖의 화학성분 함유량

Kon 및 Cowie(9)에 의하면 지방 7.0%, 단백질 5.2%, 탄수화물 4.6%이다(들소의 일종).

### (5) 코뿔소(Rhinoceros) 젖의 화학성분 함유량

Evans(11)에 의하면 지방 0.3%, 단백질 3.2%, 탄수화물 7.2%, 총고형성분 9.5%이다.

Anderson 등(6)에 의하면 thiamin 0.79 mg/liter, riboflavin 0.15 mg/liter, nicotinic acid 0.09 mg/liter, vitamin B<sub>6</sub> 0.04 mg/liter, pantothenic acid 3.40 mg/liter, biotin 5 μg/liter, vitamin B<sub>12</sub> 5 μg/liter, ascorbic acid 17 mg/liter 이다.

### (6) 코끼리 젖의 화학성분 함유량

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin A 1,000 mg/liter 이하, thiamine 0.75 mg/liter 이다.

Simon(12)에 의하면 지방 11.6%, 단백질 4.9%, 탄수화물 4.8%, 총고형성분 21.9%이다.

沖本(4)에 의하면 수분 79.30%, 단백질 2.51%, 지

방 9.10%, 유당 8.59%, 회분 0.50%이다.

Spector(5)에 의하면 수분 70.7%, 단백질 3.6%, 지방 17.6%, 유당 5.6%, 회분 0.63%이다.

Antener(15)에 의하면 ascorbic acid 함량은 40 mg/liter 이다.

#### (7) 밍크(Mink) 젖의 화학성분 함유량

Jorgensen(13)에 의하면 지방 8.0%, 단백질 7.0%, 탄수화물 6.9%, 총고형성분 22.6%이다.

Anderson 등(6)에 의하면 thiamin 1.65 mg/liter, riboflavin 3.1 mg/liter, nicotinic acid 16.48 mg/liter, vitamin B<sub>6</sub> 0.18 mg/liter, pantothenic acid 3.71 mg/liter, biotin 0.041 mg/liter, vitamin B<sub>12</sub> 4.1 μg/liter 이다.

#### (8) Opossum 젖의 화학성분 함유량

Gross 및 Bolliger(14)에 의하면 지방 6.1%, 단백질 9.2%, 탄수화물 3.2%, 총고형성분 24.5%이다(미국산 有袋類의 쥐, *Didelphis virginiana*).

#### (9) 고래 젖의 화학성분 함유량

Evans(11)에 의하면 지방 44.0%, 단백질 7.0%, 탄수화물 1.8%이다.

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin A 7,194 mg/liter, thiamine 1.16 mg/liter, riboflavin 0.96 mg/liter, nicotinic acid 20.4 mg/liter, vitamin B<sub>6</sub> 1.10 mg/liter, pantothenic acid 13.1 mg/liter, biotin 0.050 mg/liter, vitamin B<sub>12</sub> 8.5 μg/liter, ascorbic acid 70 mg/liter 이다.

Spector(5)에 의하면 수분 64.8%, 단백질 11.1%, 지방 21.2%, 유당 1.6%, 회분 1.7%이다.

沖本(4)에 의하면 수분 69.80%, 단백질 9.43%, 지방 19.40%, 회분 0.99%이다.

#### (10) 물범(Seal) 젖의 화학성분 함유량

Evans(11)에 의하면 지방 53.2%, 단백질 11.2%, 탄수화물 2.6%이다.

Spector(5)에 의하면 수분 46.4%, 단백질 9.7%, 지방 42.0%, 회분 0.85%이다.

#### (11) 기린 젖의 화학성분 함유량

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin A 2,533 mg/liter, thiamine 0.54 mg/liter, riboflavin 1.53 mg/liter, nicotinic acid 2.10 mg/liter, vitamin B<sub>6</sub> 0.54 mg/liter, pantothenic acid 2.18 mg/liter, biotin 9

μg/liter, vitamin B<sub>12</sub> 0.011 mg/liter, vitamin E 0.34 mg/liter 이다.

#### (12) 사향소(Musk Ox) 젖의 화학성분 함유량

Anderson 등(6)에 의하면 vitamin B<sub>12</sub> 함량은 3.4 μg/liter 이다.

#### (13) 개미핥기(Anteater) 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 63%, 단백질 11%, 지방 20%, 유당 0.3%, 회분 0.8%이다.

#### (14) Bison 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 86.9%, 단백질 4.8%, 지방 1.7%, 유당 5.7%, 회분 0.9%이다(들소의 일종).

#### (15) 여우 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 81.6%, 단백질 6.6%, 지방 5.9%, 유당 4.9%, 회분 0.93%이다.

#### (16) 하마(Hippopotamus) 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 90.4%, 지방 4.5%, 유당 4.4%, 회분 0.1%이다.

#### (17) 작은곰등어(Porpoise) 젖의 화학성분 함유량

Evans(11)에 의하면 지방 49.0%, 단백질 11.0%, 탄수화물 1.3%이다.

#### (18) 돌고래(Dolphin) 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 44.9%, 단백질 10.6%, 지방 34.9%, 유당 0.9%, 회분 0.53%이다.

#### (19) 얼룩말(Zebra) 젖의 화학성분 함유량

Spector(5)에 의하면 수분 86.2%, 단백질 3.0%, 지방 4.8%, 유당 5.3%, 회분 0.7%이다.

#### (20) 호랑이 오줌으로 배설된 질소의 백분율 분포

Spector(5)에 의하면 allantoin N 1.3%, 아미노산 질소 0.95%, 암모니아 질소 3.3%, creatine N 0.43%, creatinine N 1.29%, purine N 0.18%, 요소 질소 89%, 요산 질소 0.06%, 기타 질소 3.4%이다(*Panthera tigris*).

#### (21) 백조 오줌으로 배설된 질소의 백분율 분포

Spector(5)에 의하면 아미노산 질소 13.8%, 요소 질소 2.6%, 요산 질소 69%, 기타 질소 13.9%이다.

(22) 곰의 체온

Spector(5)에 의하면 38.3(31.3~39.0)°C (미국곰, Black bear, *Ursus americanus*), 38.0(37.0~38.0)°C (불곰, Brown bear, *Ursus arctos*), 37.5(37.1~37.8)°C (북극흰곰, Polar bear, *Ursus-Thalarctos maritimus*)이다.

(23) Polecat 의 체온

Spector(5)에 의하면 39.3(37.9~40.4)°C 이다(*European polecat, Mustela putorius*, 족제비의 일종).

(24) 비둘기의 체온

Spector(5)에 의하면 Cape rock pigeon (*Columba phaeonata*, 낭비둘기의 일종) 43.3°C (1마리), 염주비둘기(Eastern turtle dove, *Streptopelia decaocto*) 43.3(43.0~43.9)°C, 미국갯비둘기(Mourning dove, *Zenaidura macroura*) 43.4(42.9~43.6)°C, 메추라기비둘기(Quail dove, *Oreopelia montana*) 43.3°C (1마리)이다.

(25) 오리체의 체온

Spector(5)에 의하면 검은오리(Black duck, *Anas rubripes*) 41.0(40.7~41.5)°C, 청둥오리(Mallard duck, *Anas platyrhynchos*) 43.1(42.8~43.4)°C, Muscovy duck(*Cairina moschata*) 42.0(40.8~42.3)°C, 혹부리오리 (Sheld duck, *Tadorna tadorna*) 42.7(42.4~42.9)°C이다.

(26) 기러기의 체온

Spector(5)에 의하면 안경혹기러기(Barnacle goose, *Branta leucopsis*) 40.2(39.9~41.5)°C, 큰기러기(Bean goose, *Anser babalis*)40.9°C, 흰기러기(Blue goose, *Chen caerulescens*) 40.4(40.2~40.8)°C, Cackling goose (*Branta canadensis minima*, 캐나다기러기의 일 아종) 41.1(40.7~41.5)°C, 캐나다기러기(Canada goose, *Branta canadensis*) 40.5(39.8~41.3)°C, 개리(Chinese goose, *Cygnopsis cygnoides*) 42.8(42.4~43.3)°C, Hutchins goose (*Branta canadensis hutchinsi*, 캐나다기러기의 일아종) 40.5(40.0~41.0)°C, 쇠기러기(White-Fronted goose, *Anser albifrons*) 40.5(40.6~42.7)°C이다.

(27) 호로새(Guinea Fowl)의 체온

Spector(5)에 의하면 42.2(42.0~43.3)°C 이다(*Nu-*

*mida meleagris*).

(28) 타조의 체온

Spector(5)에 의하면 39.2(37.8~40.0)°C 이다(*Struthio camelus*).

(29) 멧새의 체온

Spector(5)에 의하면 Cassin's sparrow (*Aimophila cassini*) 42.2°C (1마리), Eastern chipping sparrow (*Spizella passerina*) 41.7(39.8~42.9)°C, Eastern fox sparrow (*Passerella iliaca*) 43.8(42.7~44.3)°C, Eastern song sparrow (*Melospiza melodia*) 41.1(40.2~43.0)°C, Eastern tree sparrow (*Spizella arborea*) 43.0(42.3~44.0)°C, Lincoln's sparrow (*Melospiza lincolni*) 43.1°C, Sharp-tailed sparrow (*Passerherbulus caudacutus*) 42.9°C, White-crowned sparrow (*Zonotrichia leucophrys*) 43.4(41.4~44.7)°C, White throated sparrow (*Zonotrichia albicollis*) 43.2(41.5~44.2)°C,이다.

(30) 사자의 심장 박동수

Spector(5)에 의하면 40/min 이다(*Panthera leo*).

(31) 나귀의 수명

Spector(5)에 의하면 아프리카 야생 나귀(*Equus assinus taeniopus*)는 평균 14.6년이고 최고 19.3년이다.

(32) 오소리의 수명

Spector(5)에 의하면 평균 11년, 최고 13년 이상이다(미국오소리, American badger, *Taxidea taxus*).

(33) 박쥐의 수명

Specton(5)에 의하면 최고 2년이다(미국갈색박쥐, American brown bat, *Eptesicus fuscus*).

(34) 표범의 수명

Spector(5)에 의하면 평균 14년, 최고 23년이다(*Panthera pardus*).

(35) Mongoose 의 수명

Spector(5)에 의하면 평균 5년이며 최고 8년(♂) 이상이다(Zebra mongoose, *Mungoos mungo*).

(36) 족제비(Weasel)의 수명

Spector(5)에 의하면 최고 7년 이상이다(*Mustela*

*nivalis*).

(37) Marmot의 Energy 대사

Spector(5)에 의하면 기초대사율은 28.3 kcal/kg/day, 420 kcal/m<sup>2</sup>/day 이다(몸무게 2.6 kg, 체표면적 0.18m<sup>2</sup>, 송우, *Marmota marmota*).

(38) 생쥐의 Energy 대사

Spector(5)에 의하면 Dwarf mouse의 기초대사율은 125 kcal/kg/day, 280 kcal/m<sup>2</sup>/day 이다(몸무게 8g, 체표면적 0.004 m<sup>2</sup>).

(39) 카나리아(Canary)의 Energy 대사

Spector(5)에 의하면 기초대사율은 310kcal/kg/day, 760 kcal/m<sup>2</sup>/day 이다(몸무게 16g, 체표면적 0.006 m<sup>2</sup>).

(40) 잉꼬(Parakeet)의 Energy 대사

Spector(5)에 의하면 기초대사율은 225 kcal/kg/day, 690 kcal/m<sup>2</sup>/day 이다(몸무게 30g, 체표면적 0.009 m<sup>2</sup>).

(41) 주머니고슴도치(Echidna)의 체온

Spector(5)에 의하면 정상체온은 28~29°C, 하한계는 25.5°C, 상한계는 39~40°C 이다.

(42) 오리너구리(Platypus)의 체온

Spector(5)에 의하면 정상체온은 32.5°C 이고 하한계는 25.5°C, 상한계는 35.3°C 이다.

(43) 나무늘보(Sloth)의 체온

Spector(5)에 의하면 정상체온은 33~34.4°C 이고 하한계는 20°C, 상한계는 40°C 이다.

(44) 다람쥐의 체온

Spector(5)에 의하면 정상체온은 35.5~38.4°C 이고 하한계는 0~2°C, 상한계는 42.3°C 이다(Squirrel).

(45) 주머니고양이(Dasyurus)의 체온

Spector(5)에 의하면 정상체온은 36.3°C 이고 상한계는 40°C 이다.

(46) Alaskan Mountain Goat의 산소 소모량

Krog 및 Monson(16)에 의하면 환경온도가 +20~-20°C 일 때에는 거의 일정하여 평균 0.26 ml/g/h 이며, -30°C 에서 약 23% 증가하고 -50°C 에서 약 130

% 증가한다(1마리, 몸무게 32 kg, *Oreamnos americanus* Blainville).

(47) Kangaroo Rat 오줌의 빙점

Schmidt-Nielsen 및 O'Dell(17)에 의하면 빙점하강의 최고치는 10.4°C 이다.

(48) Chinchilla의 혈액상

Kitts 등(18)에 의하면 적혈구수 7.2±0.2(5.9~8.4)×10<sup>6</sup>/μl(12마리), 적혈구 직경 5.0±1.3(4.5~6.0)μm(7마리), PCV 41.9±0.4(37~50)ml/100 ml(16마리), 혈액의 혈색소 함유량 14.7±0.8(13.5~16.5)g/100 ml(8마리), 백혈구수 8.7±1.7(4.6~19.5)×10<sup>3</sup>/μl(12마리), 감별계수는(12마리) 중성호성백혈구 분염 26.9±2.3(11~59)% 간상 3.8±0.4(0~11)%, 임파구 66.7±2.6(35~87)%, 대단핵백혈구 2.8±0.4(0~12)%, 산호성백혈구 0.6±0.6(0~5)%, 영기호성백혈구 0.6±0.1(0~5)%이다(M±SE, 남미산 다람쥐 비슷한 동물).

(49) Kinkajou의 혈액상

Wintrobe(21)에 의하면 적혈구수 6.52×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 10.9 g/100 ml, PCV 36.0 ml/100ml, 평균혈구용적 55 fl, 평균혈구혈색소 17 pg, 평균혈구혈색소농도 30 g/100 ml, 중성호성백혈구 32.0%, 산호성백혈구 15.0%, 임파구 53.0%이다(1마리, 몸무게의 작은 짐승).

(50) Skunk의 혈액상

Wintrobe(21)에 의하면 적혈구수 10.0×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 15.1 g/100 ml, PCV 51.4 ml/100 ml, 평균혈구용적 54 fl, 평균혈구혈색소 16 pg, 평균혈구혈색소농도 30 g/100 ml, 백혈구수 16.0×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 48.0%, 산호성백혈구 7.0%, 영기호성백혈구 0%, 임파구 42.0%, 대단핵백혈구 3.0%, 혈소판수 540×10<sup>3</sup>/μl 이다(2마리).

(51) 사향쥐(Musk Rat)의 혈액상

Lord 등(23)에 의하면 적혈구수 6.4±0.8(4.3~8.0)×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 13.6±2.8(6.6~19.8)g/100 ml, PCV 50±6(34~68)ml/100 ml, 평균혈구용적 80±11.6(65~119)fl, 백혈구수 7.5±3(3.3~25.0)×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 70.1(33~93)%, 임파구 24.9(5~46)%, 대단핵백혈구 2.84(0.0~10.0)%, 산호성

백혈구 0.61(0.0~2.5)%, 염기호성백혈구 1.66(0.0~15.0)%이다(71마리, M±SD).

#### (52) Raccoon의 혈액상

Kennedy(24)에 의하면 성숙한 수컷(6마리)은 적혈구수 11.2(9.6~13.3)×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 11.5(11~12)g/100 ml, 적혈구 직경 6.5(5~9)μm, 백혈구수 14.3(12.2~16.2)×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 27.8(19.5~37.5)%, 임파구 66.8(59.0~78.5)%, 대단핵백혈구 1.25(0.0~2.0)%, 산호성백혈구 4.1(1.5~7.0)% , 염기호성백혈구 0.0%이고 암컷(10마리)은 적혈구수 11.1(9.5~13.6)×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 10.4(8.2~11.5)g/100 ml, 백혈구수 16.1(10.6~26.8)×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 45.7(30.5~60.5)%, 임파구 49.3(35.0~65.5)%, 대단핵백혈구 0.8(0.0~3.5)%, 산호성백혈구 4.3(1.5~8.0)%, 염기호성백혈구 0.0%이다(너구리의 일종).

#### (53) Gorilla의 혈액상

Hofer 등(25)에 의하면 적혈구수 6.4×10<sup>6</sup>/μl, 적혈구 직경 7.3~7.7 μm, 백혈구수 6.8×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 68.0%, 임파구 23.0%, 대단핵백혈구 5.0%, 산호성백혈구 6.0%, 염기호성백혈구 3.0%이다.

#### (54) 바다사자(Sea Lion)의 혈액상

Schalm(22)에 의하면 적혈구수 3.95×10<sup>6</sup>/μl, 혈액의 혈색소 함유량 12.9g/100 ml, PCV 38 ml/100 ml, 평균혈구용적 96 fl, 백혈구수 7.0×10<sup>3</sup>/μl, 중성호성백혈구 63.5%, 임파구 24.0%, 대단핵백혈구 8.0%, 산호성백혈구 3.5%, 염기호성백혈구 0%이다(1마리, 큰바다사자, Stellar sea lion).

#### (55) 제비 심장의 무게

Dittmer 및 Grebe(26)에 의하면 0.302 g, 1.41 g/100 g(1마리, ♂, 몸무게 21.5 g); 0.283 g, 1.35 g/100 g(2마리, ♀, 몸무게 21 g)이다(서식지 Ohio, U.S.A., Barn swallow, *Hirundo erythrogastra*).

#### (56) 해리(Beaver)의 심장 박동수

Irving 등(27)에 의하면 140/min, 잠수할 때에는 10/min이다(*Castro canadensis*).

#### (57) 고슴도치의 심장 박동수

Buchanan(28)에 의하면 300(280~320)/min(몸무게

520 g), 48~70/min(한냉에 폭로되었을 때, 몸무게 520 g)이다(*Erinaceus europaeus*).

Vierordt(29)에 의하면 189/min이다(몸무게 911 g, *Erinaceus europaeus*).

Kruta(30)에 의하면 263(200~325)/min이다(몸무게 485 g, 마취시켰을 때, *Erinaceus sp.*).

#### (58) Hyena의 심장 박동수

Lehmann(31)에 의하면 55/min이다(*Hyaena hyaena*).

#### (59) 나그네쥐(Lemming)의 심장 박동수

Morrison 및 Dawe(32)에 의하면 416(348~465)/min이다(*Dicrostonyx rubicatus*).

#### (60) 바다소(Manatee)의 심장 박동수

Scholander 및 Irving(33)에 의하면 50/min, 잠수할 때는 30/min이다(몸무게 170~330 kg, *Trichechus sp.*).

#### (61) 땃쥐(Shrew)의 심장 박동수

Dittmer 및 Grebe(26)에 의하면 782(500~1,320)/min이다(Masked shrew, *Sorex cinereus*).

Morrison 및 Dawe(32)에 의하면 699(618~780)/min이다(Short-tailed shrew, *Blarina brevicauda*).

#### (62) 들쥐(Spermophile)의 심장 박동수

Kruta(30)에 의하면 263(200~325)/min이다(몸무게 216 g, 마취시켰을 때, *Citellus citellus*).

Lombard(34)에 의하면 290/min이다(몸무게 189 g, 마취시켰을 때, *Citellus citellus*).

#### (63) 맥(Tapir)의 심장 박동수

Lehmann(31)에 의하면 44/min이다(*Tapirus indicus*).

#### (64) 발쥐(Vole)의 심장 박동수

Kruta(30)에 의하면 522/min이다(몸무게 21.3 g, Field vole, *Microtus arvalis*).

#### (65) Wallaby의 심장 박동수

Davies 및 Francis(35)에 의하면 125/min이다

(Macropus sp., 작은 Kangaroo 비슷한 동물).

(66) 말뚝가리(Buzzard)의 동맥혈압

Lehmann(31)에 의하면 171 mmHg(중간혈압)이다 (Buteo buteo).

(67) 가마귀의 동맥혈압

Lehmann(31)에 의하면 147 mmHg(중간혈압, 가마귀, Corvus cornix), 151 mmHg(중간혈압, 폐가마귀, Corvus frugilegus), 119 mmHg(중간혈압, 잭가마귀, Jackdaw, Corvus monedula)이다.

(68) 매(Falcon)의 동맥혈압

Lehmann(31)에 의하면 103 mmHg(중간혈압)이다 (Falco cenchris).

(69) 갈매기(Gull)의 동맥혈압

Lehmann(31)에 의하면 179 mmHg(중간혈압)이다 (Larus canus).

(70) 매의 동맥혈압

Lehmann(31)에 의하면 178 mmHg(중간혈압)이다 (Hawk, Astur palumbarius).

(71) 원앙의 체온

Spector(5)에 의하면 42.0°C이다(미국원앙, Wood duck, Aix sponsa).

(72) 참새의 체온

Spector(5)에 의하면 41.5(37.3~43.5)°C이다(House sparrow, Passer domesticus)

(73) 매의 체온

Spector(5)에 의하면 42.3(42.0~43.2)°C이다(Hawk sparrow, Falco sparvarius).

참 고 문 헌

1. Webb, B.H. and Johnson, A.H.: Fundamentals of dairy chemistry. The Avi Pub. Co., Inc., Westport, Connecticut 1965.
2. Barthe, L.: J. Pharm. Chim.[6]. 21 : 386, 1905. cit. (1).
3. Kheraskov, S.G.: Vop. Pitan. 20(5) : 69, 1961. cit. (1).

4. 冲本佐一:第11編 乳. 改著 實驗活用 畜産寶典. 第5版. 養賢堂. 東京. 1953, p. 525.
5. Spector, W.S.: Handbook of biological data. WADC Technical Report 56-273, 1956.
6. Anderson, H.D, Elvehjem, C.A. and Goncè, J.E.Jr.: J. Nutr. 20 : 433, 1940. cit. (1).
7. Bechtel, H.E. and Hoppert, G.A.: J. Nutr. 11 : 537, 1936. cit. (1).
8. Barthel, C. and Bergman, A.M.: Z. Nahr. Genussm. 26 : 238, 1913. cit. (1).
9. Kon, S.K. and Cowie, A.T.: Milk, the mammary gland and its secretion. Vol. II. Academic Press, New York 1961. cit. (1).
10. Herrington, B.L: Milk and milk processing. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York 1948, p. 25. cit. (1).
11. Evans, D.E.: Dairy Sci. Abst. 21 : 277, 1959. cit. (1).
12. Simon, K.J.: Indian Vet. J. 36 : 500, 1959. cit. (1).
13. Jorgensen, G.: Dansk Pelsdyrovl 23 : 37, 1960. cit. (1).
14. Gross, R. and Bolliger, A.: J. Dis. Child. 98 : 768, 1959. cit. (1).
15. Antener, I.: Intern. Z. Vitaminforsh. 29 : 357, 1959. cit. (1).
16. Krog, H. and Monson, M.: Notes on the metabolism of a mountain goat. Am. J. Physiol. 178 : 515, 1954.
17. Schmidt-Nielsen, B. and O'Dell, R.: Structure and concentrating mechanism in the mammalian kidney. Am. J. Physiol. 200 : 1119, 1961.
18. Kitts, W.D., Krishnamurti, C.R. and Hudson, R.J.: Cellular blood constituents and serum protein fractions of the Chinchilla (Chinchilla lanigera): Canadian J. Zool. 49 : 1079, 1971.
20. Wintrobe, M.M.: Clinical hematology. 6 ed., Lea & Febiger, Philadelphia 1967.
21. Wintrobe, M.M.: Variations in the size and hemoglobin content of erythrocytes in the blood of various vertebrates. Folia Haemat. 51 : 32, 1933. cit. (20).
22. Schalm, O.W.: Veterinary hematology. 2 ed., Lea & Febiger, Philadelphia 1965.

23. Lord, G.H., Todd, A.C. and Kabat, C.: The blood picture of the Muskrat under pentobarbital sodium. *Am. J. Vet. Res.* 15 : 79, 1954. cit.(22).
24. Kennedy, A.H.: Cytology of the blood of normal Mink and Raccoon. III Morphology and numbers of the blood elements in Raccoon. *Canadian J. Res.* 12 : 495, 1935. cit. (22).
25. Hofer, H., Schultz, A.H. and Starck, D.: *Primatologia* (Handbook of primatology). III, Teil 2, 1-21. S. Karger, New York 1960. cit. (22).
26. Dittmer, D.S. and Grebe, R.M.: *Handbook of circulation*. W.B. Saunders Co., Philadelphia 1959.
27. Irving, L., Scholander, P.F. and Grinnell, S.W.: *J. Cellul. Physiol.* 17 : 145, 1941. cit. (26).
28. Buchanan, F.: *J. Physiol.* 42 : 21, 1911. cit. (26).
29. Vierordt, K.: *Grundriss der Physiologie der Menschen* 5 ed., 1877, p. 162. cit. (26).
30. Kruta, V.: Some aspects of the comparative physiology of the heart. *Babáková Sbirka*, Prague 1958. cit. (26).
31. Lehmann, G.: *Tabulae Biol.*, Berl. Bd 1, 1925. cit. (26).
32. Morrison, P.R. and Dawe, A.R.: cit. (26).
33. Scholander, P.F. and Irving, L.: *J. Cellul. Physiol.* 17 : 169, 1941. cit. (26).
34. Lombard, E.A.: *Am. J. Physiol.* 171 : 189, 1952. cit. (26).
35. Davies, F. and Francis, E.T.B.: *J. Anat.* 86 : 302, 1950. cit. (26).