

ПРЕДСТАВНИКИ РОДИНИ URSIDAE В МУЗЕЇ ПРИРОДИ ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ТА ЇХНІ КРАНІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Юрій Ільюхін

Музей природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (Харків, Україна)

Members of the family Ursidae in the Museum of Nature of Kharkiv University and their craniological features. — Yu. Iliukhin. — The exhibition and scientific collection of the Museum of Nature currently deposit 16 specimens of the family Ursidae (bears), which belong to three species and 6 subspecies. A, 4 specimens (two species with three subspecies) originate from animals collected in the nature. The oldest specimen stored in MNKU is a mounted male of *Ursus arctos* made as early as 1831. All specimens are listed in a table in a systematic order along with additional data and some measurements. The comparison of some craniological measurements of two species — *Ursus arctos* and *Ursus maritimus* — is presented. These species separated from the common ancestor about 2 million years ago and since they have adapted to different living conditions and nutrition, which is reflected in their measurements. Thus, when comparing the size of angular teeth, there is a noticeable advantage of *Ursus arctos*, as a predominantly herbivorous animal over the typical carnivorous *Ursus maritimus* — on average they are 31 percent longer in length and, unlike in *Ursus arctos*, the width of the mouth above the canines in *Ursus maritimus* exceeds the width of the mouth above the molar teeth. Particular attention is given to the comparison of the volume of the brain cavity as a rather important parameter, which is directly related to the "mental" capacity of animals. This parameter in *Ursus maritimus* is more than twice higher than that in *Ursus arctos* — in our case it is 89 percent (we measured two intact specimens of these species from our collection). This is most likely due to the fact that *Ursus maritimus* inhabits open spaces and has a more developed sense of smell and vision than *Ursus arctos*, which is predominantly a forest-dwelling animal. This indicator of bears is compared with that in other large predators — lions and tigers (bears lead in this comparison). Data on "mental" behaviour of bears are given based on which it can be argued that bears, especially *Ursus maritimus*, have the largest brain size among modern terrestrial predatory mammals. The Ursidae family collection is kept in good condition and can be used for both educational and scientific purposes.

Key words: Ursidae, zoological collections, Museum of Nature at Kharkiv University.

Correspondence to: Yuriy Iliukhin; Museum of Nature at Vasyl Karazin Kharkiv National University; Trinklera St. 8, Kharkiv, 61000 Ukraine; e-mail: ilyihinyra@gmail.com; orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3985-2764>

Submitted: 04.09.2019. Revised: 10.11.2019. Accepted: 29.11.2019.

Вступ

Статтю присвячено опису зразків родини ведмедевих (Ursidae), які зберігаються в колекції Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (МПХУ).

Ця робота є одним з підсумків інвентаризації теріологічної колекції МПХУ, розпочатої автором спільно з В. П. Криволаповим, результати якої поступово викладаються в науковій періодиці, зокрема стосовно хижих з родини псових (Ільюхін, Криволапов, 2013) та родини котових (Ільюхін, Криволапов, 2015), наряду унгулят (Ільюхін, 2016), стосовно кажанів (Ільюхін, 2018, 2019 а). Тези цієї статті були представлені автором восени 2019 року на П'ятій міжнародній конференції циклу «Природнича музеологія», що відбулася в Національному науково-природничому музеї НАН України (Ільюхін, 2019 б).

Мета роботи — подати детальний опис колекції і оцінити обсяги наявного для подальших досліджень матеріалу, описати найбільш цінні зразки.

Матеріал, позначення та методика

У цій статті ми даємо опис колекції родини Ведмедеві, зразки якої у вигляді опудал і черепів представлені в експозиції та зберігаються у наукових фондах МП ХНУ.

Таблиця 1. Обсяг наявного матеріалу стосовно родини Ursidae за систематичними групами

Table 1. The volume of available materials of the family Ursidae arranged in systematic order

Вид і кількість зразків	Підвиди	Зразків
<i>Ursus thibetanus</i> Cuvier (2)	<i>Ursus thibetanus ussuricus</i> Heude, 1901	2
<i>Ursus arctos</i> Linnaeus (7)	<i>Ursus arctos isabellinus</i> Horsfield, 1826	1*
	<i>Ursus arctos arctos</i> Linnaeus, 1758	3
	<i>Ursus arctos meridionalis</i> Middendorff, 1851	2
<i>Ursus maritimus</i> Phipps (7)	<i>Ursus maritimus marinus</i> Pallas, 1776	3
	<i>Ursus maritimus maritimus</i> Phipps, 1774	1
	Разом 3 видів	Разом 6 підвидів

* При порівняннях даних для доповнення вибірки черепів ведмеда бурого ми обміряли також череп 27-річного самця тяньшанського підвиду *Ursus arctos* з приватної колекції з Харківського зоопарку.

Автором проведено інвентаризацію всіх наявних колекційних зразків представників родини Ursidae в експозиції та фондових колекціях МПХУ. Опис наведено за систематичною класифікацією, віднесення зразків до тих чи інших підвидів здійснено за географічним критерієм, виходячи з наявних описів (Павлинов, 2003; Гепнер, Наумов, 1967).

Лінійні краніологічні виміри робили за допомогою штангенциркуля. Об'єми мозкових порожнин вимірювали шляхом заповнення пшонаною крупюю. Задля цього дрібні отвори мозкових капсул черепів заліплювали пластиліном, черепи виставляли вертикально і при легкому струшуванні через потиличний отвір засипали у мозкову порожнину крупу. Після повного заповнення об'єм крупу ретельно вимірювали.

Позначення і скорочення, що прийняті у тексті: «череп повний» — череп разом із нижньою щелепою, M2 — другий моляр (кутній зуб), проміри ширини пащі і довжини M2 наведені для верхньої щелепи, M — самець, S — стать не визначена, МПХУ — Музей природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна.

Загальна характеристика колекції

В колекції МПХУ зберігаються 16 зразків Ursidae трьох видів. Всі вони належать до роду *Ursus*. З них 7 опудал трьох видів експонуються у залі ссавців, одне опудало — на центральному сході на III поверсі, і 8 черепів тих самих трьох видів зберігаються у наукових фондах.

Ведмідь білогрудий — Ursus thibetanus Cuvier, 1823

Представлений двома зразками, отриманими з Харківського зоопарку: Опудало S виставлено у залі ссавців. Череп самця 1971 року зберігається у фондах. Проміри черепа: найбільша довжина — 320 мм; скулова ширина — 192 мм; ширина пащі над іклами — 68,5 мм; ширина пащі над M2 — 70 мм; довжина M2 — 32 мм. На жаль, не можна виміряти об'єм мозкової порожнини внаслідок значного її руйнування. Судячи з розмірів, цей череп належить до уссурійського, найбільш великого за розмірами, підвиду ведмеда білогрудого — *Ursus thibetanus ussuricus* Heude, 1901 (Гепнер, Наумов, 1967).

Ведмідь бурий — Ursus arctos Linnaeus, 1758

Цей вид представлений у нас досить повно і налічує 7 зразків від трьох підвидів.

Експозиційна частина колекції: Опудало тяньшанського підвиду (стать невідома) — *U. a. isabellinus* Horsfield, 1826, з Харківського зоопарку, виготовлено у 1970-ті роки. Опудало самиці з малюком середньоруського підвиду — *U. a. arctos* L., 1758. біогрупа). До цього підвиду належить найстаріший серед зразків ведмедів МПХУ (рис. 1 b) — опудало 7-річного самця, виготовленого 1831 р. (піймано малим у брянських лісах, потім жив у неволі).

Краніологічна частина колекції: Череп повний молодого екз. невизначеної статі (S), належний до кавказького підвиду — *Ursus arctos meridionalis* Middendorff, 1851, з околиць Ала-

гірю (в наш час — Пн. Осетія РФ); зразок походить з колекції О. О. Браунера, зібраний на початку ХХ ст. Череп ведмедя цього ж підвиду (S), дуже пошкоджений і без нижньої щелепи, знайдений у 1970-х роках співробітником МПХУ В. І. Ведмедерею в Азербайджані, ймовірно на території Закатальського заповідника (на черепі напис — «Кавказький заповідник, Азербайджан»). Череп повний великого самця невідомого підвиду — з Харківського зоопарку.

Проміри всіх черепів такі. Найбільша довжина ($n = 3$): $lim = 305\text{--}370$ мм, $M = 325,6$ мм; вилична ширина ($n = 3$): $lim = 165\text{--}225$ мм, $M = 197$ мм; ширина пащі над іклами ($n = 3$): $lim = 63\text{--}77$ мм, $M = 72$ мм; ширина пащі над $M2$ ($n = 3$): $lim = 78\text{--}88,5$ мм, $M = 84,1$ мм; найбільша довжина $M2$ ($n = 3$): $lim = 34\text{--}35,5$ мм, $M = 34,5$ мм; маса повних черепів ($n = 2$): $lim = 1018\text{--}2001$ г, $M = 1509$ г; об'єм мозкової порожнини ($n = 2$): $lim = 280\text{--}310$ cm^3 , $M = 295$ cm^3 .

Ведмідь білий — *Ursus maritimus* Phipps, 1774

Представлений також 7 зразками, три в експозиції та 4 у фондах.



a



b

Рис. 1. Опудала ведмедів в колекції МПХУ: *a* — *Ursus maritimus* Phipps, 1774, виготовлено в 1902 р.; *b* — *Ursus arctos* Linnaeus, 1758, виготовлено в 1831 р. Фото Ю. Ільюхіна.

Fig. 1. Skin mounts of bears in the collection of MNKU: *a* — *Ursus maritimus* Phipps, 1774, prepared in 1902; *b* — *Ursus arctos* Linnaeus, 1758, prepared in 1831. Photo by Y. Iliukhin.



a



b

Рис. 2. Найбільші за розмірами в колекції черепи *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 (*a*) і *Ursus maritimus* Phipps, 1774 (*b*): ліве фото — вид зверху, праве фото — вид з потиличної частини. Фото Ю. Ільюхіна.

Fig. 2. The largest skulls of *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 (*a*) and *Ursus maritimus* Phipps, 1774 (*b*) in the collection are the: left photo — dorsal view, right photo — occipital view. Photo by Y. Iliukhin.

Експозиційна частина колекції представлена трьома опудалами. Першим з них є опудало великого самця, здобутого ще у 1902 році експедицією Харківського імператорського університету на Новій Землі (рис. 1 а). При цьому він начебто вбив одного з учасників полювання. Поруч з ним виставлені опудала двох малих ведмедів (стать невідома), які народилися мертвими у Харківському зоопарку у 1970-ті роки.

Краніологічна частина колекції представлена чотирма черепами: дуже великий повний череп самця початку ХХ ст., два повних черепи дорослих самців з Харківського зоопарку (з них один датований 30.08.1975 р.) і один повний череп самця (juv) — з зоопарку 1976 р.

Проміри черепів дорослих ведмедів: найбільша довжина ($n = 3$): $\text{lim} = 362\text{--}397$ мм, $M = 380$ мм; вилична ширина ($n = 3$): $\text{lim} = 220\text{--}265$ мм, $M = 237,6$ мм; ширина пащі над іклами ($n = 3$): $\text{lim} = 89\text{--}101$ мм, $M = 93,5$ мм; ширина пащі над M2 ($n = 3$): $\text{lim} = 79\text{--}94$ мм, $M = 85,8$ мм; найбільша довжина M2 ($n = 3$): $\text{lim} = 25\text{--}27,5$ мм, $M = 26,3$ мм; маса черепів ($n = 3$): $\text{lim} = 1683\text{--}2470$ гр., $M = 2048$ гр.; об'єм мозкової порожнини ($n = 2$): $\text{lim} = 518\text{--}600$ см³, $M = 559$ см³. На жаль, неможливо було зробити останній вимір для найбільшого з черепів через руйнування дрібних кісток носових пазух, які обмежують мозкову порожнину.

Судячи з промірів черепів дорослих білих ведмедів, які зберігаються у МПХУ, два черепи з трьох належать до найбільшого за розмірами підвиду — сибірського білого ведмеда — *Ursus maritimus marinus* Pallas, 1776, один до іншого підвиду — європейського білого ведмеда — *Ursus maritimus maritimus* Phipps, 1774 (Гепнер, Наумов, 1967).

Аналіз та обговорення

Колекція родини Ursidae, яка зберігається в МПХУ, має як історичну, так і наукову цінність. Так, два зразки колекції мають вік понад 100 років: один — опудало *Ursus arctos*, виготовлене ще 1831 р., другий — опудало *Ursus maritimus* 1902 р.

З усіх 16 зразків, що зберігаються в колекції МПХУ, 4 зразки — це ведмеді, здобуті у природі, 11 — надійшли до нас з Харківського зоопарку, ще 1 — здобутий малим в природі (на Брянщині), але вбитий на 7 році життя в неволі.

По краніологічній частині колекції можемо зробити висновки, виходячи з порівнянь вимірів черепів двох видів, які представлені досить повно, — бурого та білого ведмедів.

У бурого ведмеда ширина пащі над іклами менша, ніж над M2, велика також і найбільша довжина M2 (в середньому більша, ніж у білого ведмеда, на 31 %). Це можна пояснити тим, що в живленні бурого ведмеда більше рослинної їжі. Білий ведмідь, навпаки, майже повністю м'ясоїд, йому важливо як можна швидше вбити здобич (напр., тюленя), для чого він використовує потужні ікла та кігті, після чого швидко наковтатись м'ясом, відриваючи його великими шматками. При цьому кісток він не гризе і роль кутніх зубів для подрібнення їжі досить мала. Цим і можна пояснити найбільший розвиток саме передньої частини пащі цього виду. При візуальному порівнянні черепів бурого і білого ведмедів помітна більша «міць і хижацькість» саме білого ведмеда (рис. 2 а).

Що стосується маси повних черепів, то вона залежить від їхніх розмірів (у нашому розпорядженні був 1 ad *Ursus arctos* невеликого розміру). Максимальна довжина черепа *U. arctos* може значно перевищувати *U. maritimus* (455 проти 413 мм) (Гепнер, Наумов, 1967).

Існує значна перевага білого ведмеда над бурим у об'ємі мозкової порожнини, за промірами наших зразків — в середньому на 89 %. У самця тянь-шанського бурого ведмеда він виявився великим — 368 см³ (при найбільшій довжині черепа 318 мм.). В колекції МПХУ у найбільшого зразка бурих ведмедів (череп мав довжину 370 мм і вагу 2001 г) об'єм дорівнював лише 310 см³. Це значно менше, ніж у білих ведмедів.

Навіть у молодого самця білого ведмеда з нашої колекції¹ цей показник становить 420 см³. Зовні ця різниця добре помітна при порівнянні розмірів потиличних отворів обох цих

¹ Його вік, судячи з незрощених черепних швів, був біля року.

видів (рис. 2 b). Це можна пояснити різними умовами існування цих видів: на противагу *Ursus arctos*, білий ведмідь — це мешканець великих відкритих просторів і має більш розвинений нюх і зір, що не могло не вплинути на розмір мозкової порожнини.

Ведмеді разом з тиграми і левами є найбільшими із наземних хижаків, і природно, що всі вони і мають найбільший серед хижих мозок. Для порівняння ми зробили вимір об'єма мозкової порожнини черепів самців трьох тигрів і одного лева з нашої колекції — цей показник коливався у межах 230–300 см³. Він становив у *Panthera tigris* (n = 3): $\text{lim} = 230\text{--}294\text{ см}^3$, $M = 255\text{ см}^3$, а у *Panthera leo* (n = 1) — 300 см³.

У наукових працях наведено близькі до наших дані — маса мозку старого амурського тигра становить 310 г, ведмедя бурого — 390 г (Верещагин, 1973). Виходячи з цього, саме білий ведмідь має найбільший мозок серед сучасних наземних хижих.

В цілому можна стверджувати, що колекція зразків хижих ссавців родини Ursidae, яка зберігається в МПХУ, знаходиться у доброму стані і може використовуватися як у провітницьких, так і у наукових цілях.

Подяки

Щиро дякую І. Загороднюку (ННПМ) за допомогу у підготовці публікації і редагуванні рисунків, Л. Гончаренку (МПХУ) та З. Баркасі (ННПМ) за важливі правки тексту і допомогу у перекладі англомовних частин рукопису.

Література • References

- Верещагин, Н. К. 1973. Кранилогическая характеристика современных и ископаемых медведей. *Зоологический журнал*, **52** (6): 920–930.
[Vereshchagin, N. K. 1973. Craniological characteristics of modern and fossil bears. *Zoologicheskii Zhurnal*, **52** (6): 920–930. (In Russian)]
- Гепнер, В. Г., Н. П. Наумов. (ред.). 1967. Семейство медведей. В кн.: *Млекопитающие Советского Союза. Том 2 (часть 1)*. Изд-во Высшая школа, Москва, 397–491.
[Heptner, V. G., N. P. Naumov. (Eds). 1967. Family of Bears. In: *Mammals of the Soviet Union. Volume 2 (Part One)*. Higher School Publishing House, Moscow, 397–491. (In Russian)]
- Ильюхин, Ю., В. Криволапов. 2013. Кранилогическая коллекция сем. Псовых Canidae Gray, 1821 в фондах Музея природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. *История і сьогодення музею: Матеріали конференції* (Чернівці, 2013), Чернівці, 219–223.
[Ilyukhin, Y., V. Krivolapov. 2013. Craniological collection of family Canidae Gray, 1821 in the funds in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *History and Today of Museum: Proceedings of Conference* (Chernivtsi, 2013), Chernivtsi, 219–223. (In Russian)]
- Ильюхин, Ю., В. Криволапов. 2015. Род Felis в остеологической коллекции профессора А. А. Браунера в музее природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. *Природничі музеї: роль в освіті та науці* (Київ, 2015), Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 52–53.
[Ilyukhin, Y., V. Krivolapov. 2015. Genus Felis in the osteological collection of Professor O.O. Brauner in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *Natural History Museums: Role in Educations and Science*. Kyiv, 52–53. (In Russian)]
- Ильюхин, Ю. 2016. Представники надряда Ungulata в колекції проф. О. Браунера в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Theriolgia Ukrainica*, **14**: 44–55.
- [Ilyukhin, Yu. 2016. Representatives of the superorder Ungulata in Prof. O. Brauner's craniological collection in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *Theriolgia Ukrainica*, **14**: 44–55. (In Ukrainian)]
- Льюхін, Ю. 2018. Представники ряду Chiroptera в колекції Музею природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Theriolgia Ukrainica*, **16**: 77–84. <http://doi.org/10.15407/pts2018.16.077>
- [Ilyukhin, Y. 2018. Representatives of the order Chiroptera in the collection of the Museum of Nature at V. Karazin Kharkiv National University. *Theriolgia Ukrainica*, **16**: 77–84. (In Ukrainian)]
- Льюхін, Ю. 2019 а. Представники родини Ursidae (ведмедеві) в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Природничі музеологія. Випуск 5*. За ред. І. Загороднюка. ННПМ НАН України. Київ, 170–174.
[Ilyukhin, Yu. 2019. Representative of the family Ursidae in the collection of the Museum of Nature of V. N. Karazin. *Natural History Museology. Volum 5*. Ed. by I. Zagorodniuk. Natl. Mus. Nat. Hist., NAS of Ukraine; Kyiv, 170–174. (In Ukrainian)]
- Льюхін, Ю. В. 2019. Олександр Сергійович Лисецький і колекція кажанів Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Біологія*, **33**: 156–160.
[Ilyukhin, Yu. V. 2019. Alexandr Sergeevich Lisetskiy and his collection of bats in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, **33**: 156–160. (In Ukrainian)]
- Павлинов, И. Я. 2003. Семейство Медвежьи — Ursidae. В кн.: Павлинов И. Я. *Систематика современных млекопитающих*. Изд. Моск. ун-та, Москва, 160–191.
[Pavlinov, I. Ya. 2003. Bears, Great Panda — Family Ursidae. In: Pavlinov, I. Ya. *Systematics of Recent Mammals*. Moscow Univ. Publ., Moscow, 160–191. (In Russian)]