



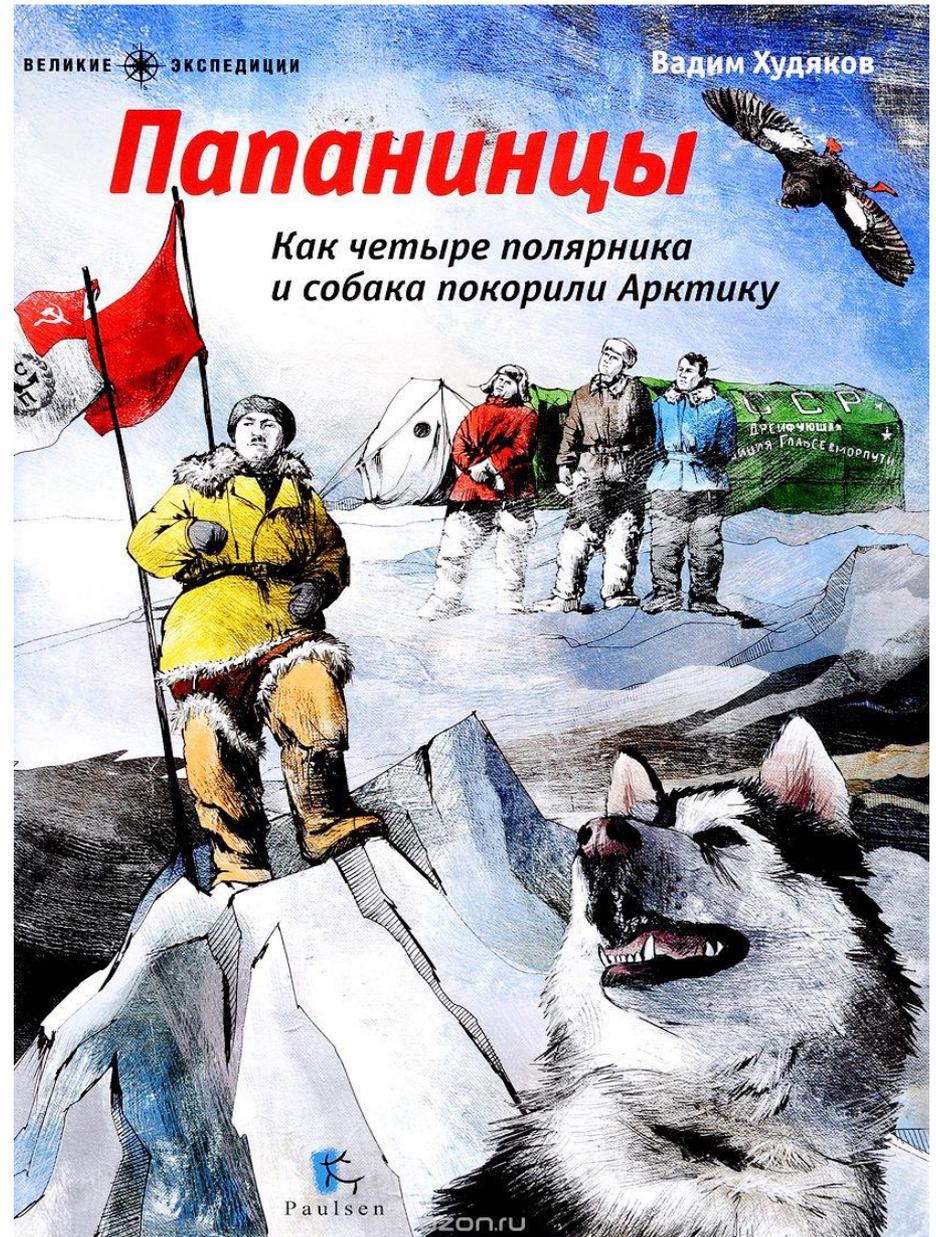
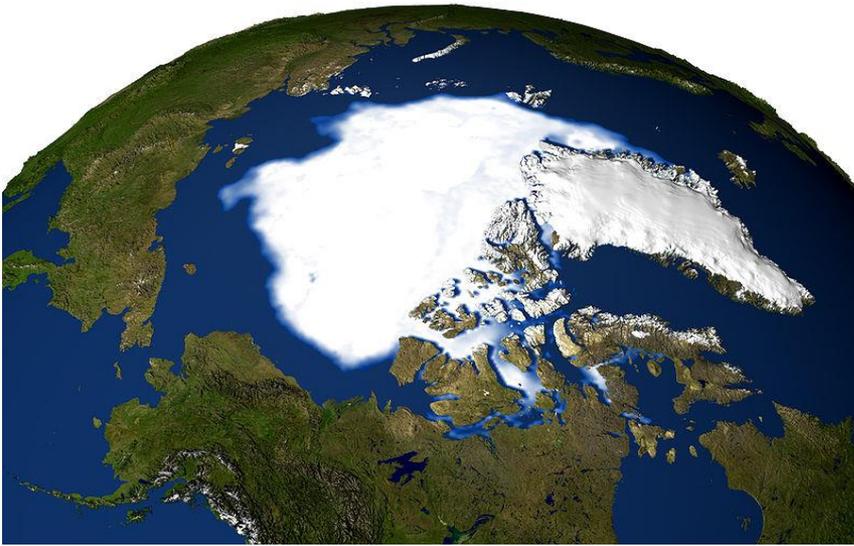
САМЫЙ ВЕРНЫЙ ДРУГ



История происхождения и одомашнивания собаки



ПОКОРИТЕЛЬ СЕВЕРНОГО ПОЛЮСА





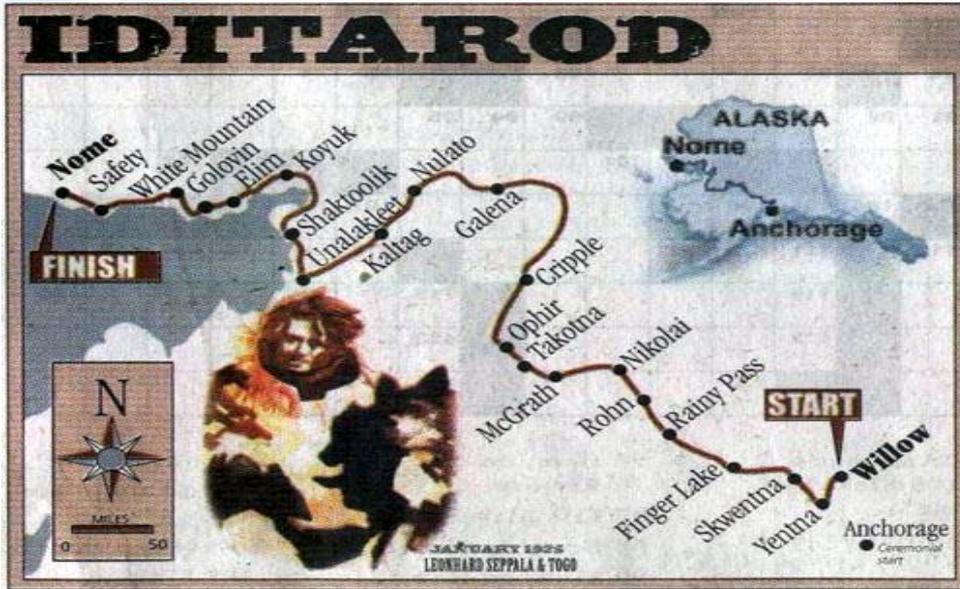
ПЕРВЫЕ КОСМОНАВТЫ



**«Белка» и «Стрелка» - первые собаки,
совершившие космический полёт на корабле
«Спутник 5» 19 августа 1960 г.**



БАЛТО – СПАСИТЕЛЬ НОМА





СОБАКА ДЖУЛЬБАРС

*Немецкая овчарка Джульбарс –
участник парада Победы 1945 года*

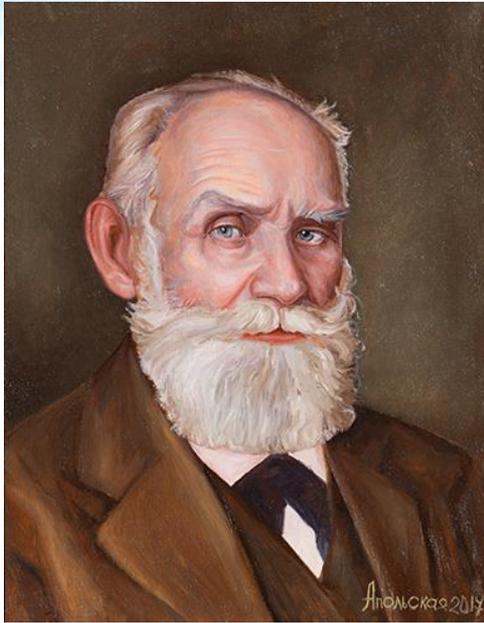
Пёс одолел такие дали.....
И разыскал семь тысяч мин!
И даже награжден медалью.
Из всех собак такой один.

Алексей Алексеевич Васильев





СОБАКА ПАВЛОВА







ПРОИСХОЖДЕНИЕ СОБАКИ





ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК

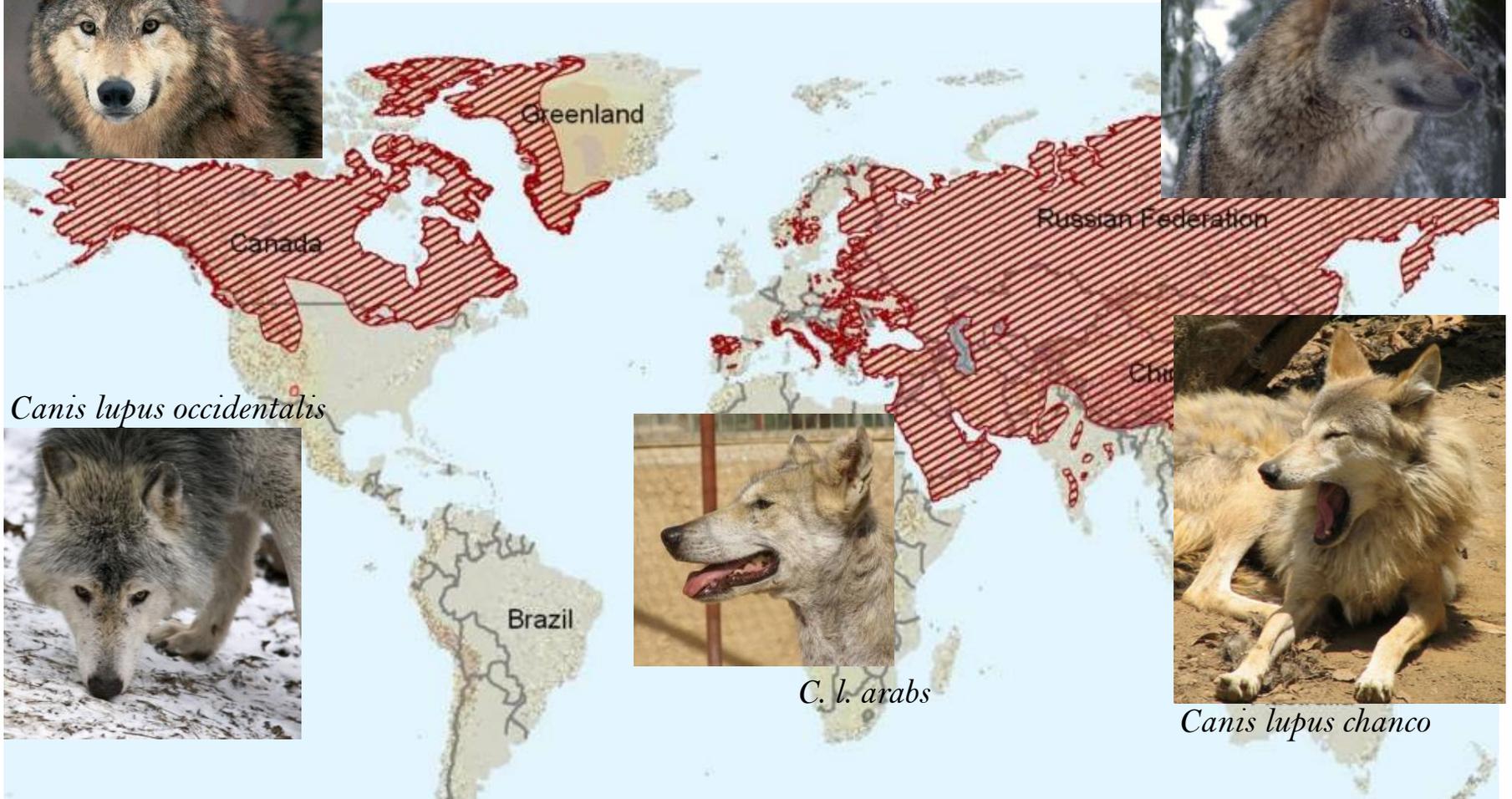
Географическое распространение видов



Canis lupus nubilus



C. l. lupus



Canis lupus occidentalis



C. l. arabs



Canis lupus chanco



ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК

Сравнение с современными северными волками Старого Света

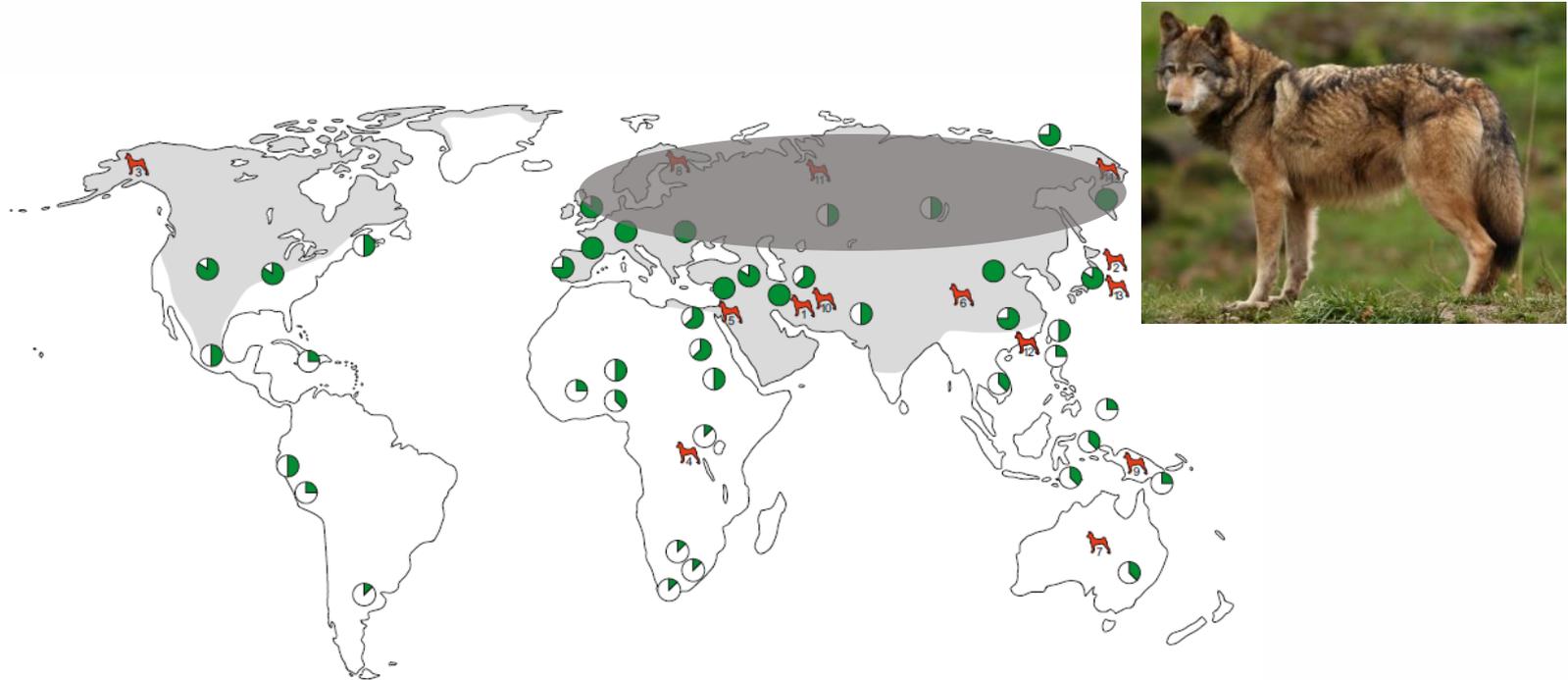


Fig. 2. A world map in which the approximate maximal range of gray wolves (*Canis lupus*) is shaded in gray (based on ref. 29). Green circles represent regions where confidently dated remains of domestic dogs have been described in at least one archeological site (Table S3). Circles are divided into eight segments, each of which represents 1,500 y, visually depicting the age of the oldest remains at sites in the region over which the circle sits. Filled circles represent remains older than 10,500 y. Each red dog represents a basal breed. The number under each dog refers to the breeds in Table 1; their locations are based upon their suspected geographic origins, described in Table S1.

Larson et al., 2012

Ископаемые canids сравнивают с современными северными волками Старого Света, потому что они были найдены в том же географическом диапазоне и потому что северные волки приспособлены к холодной среде обитания

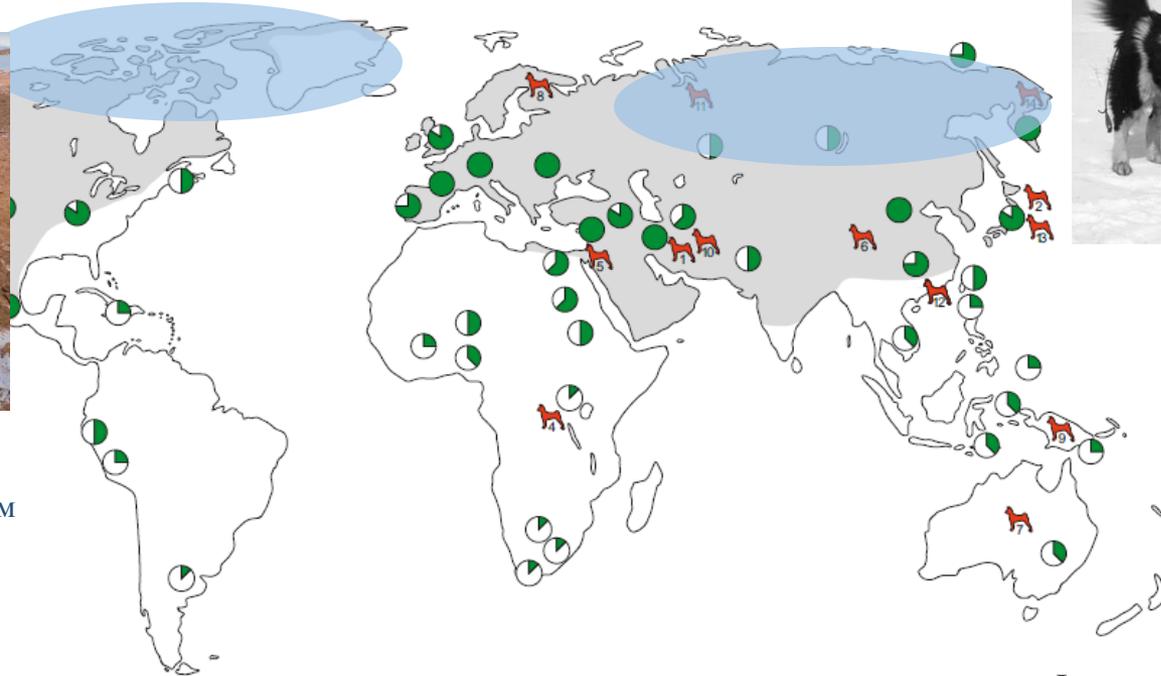


ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК

Сравнение с недавними северными собаками



Средний вес тела: 25 кг
Средняя высота плеча: 58 см
(cf. Losey et al., 2014)



Larson et al., 2012

Fig. 2. A world map in which the approximate maximal range of gray wolves (*Canis lupus*) is shaded in gray (based on ref. 29). Green circles represent regions where confidently dated remains of domestic dogs have been described in at least one archeological site (Table S3). Circles are divided into eight segments, each of which represents 1,500 y, visually depicting the age of the oldest remains at sites in the region over which the circle sits. Filled circles represent remains older than 10,500 y. Each red dog represents a basal breed. The number under each dog refers to the breeds in Table 1; their locations are based upon their suspected geographic origins, described in Table S1.

Ископаемые canids сравнивают с недавними северными собаками, потому что эти собаки не очень смешаны с современными породами собак из-за их географической и культурной изоляции и потому что эти собаки живут в холодном климате



ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК

Особенности современных северных псовых

• Волки

* Самцы:

высота в плечах: 70-90 см

вес: 40-55 кг

* Самки:

высота в плечах: 60-80 см

вес: 35-45 кг



Совр. Северная собака
Высота в плечах: 61 см
Вес 30 кг



ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК

Особенности современных северных псовых

Современные северные собаки

SH: 58 см

BM: 23 кг

Современные северные собаки: короткая морда



<->

Современные северные волки

SH: 77 см

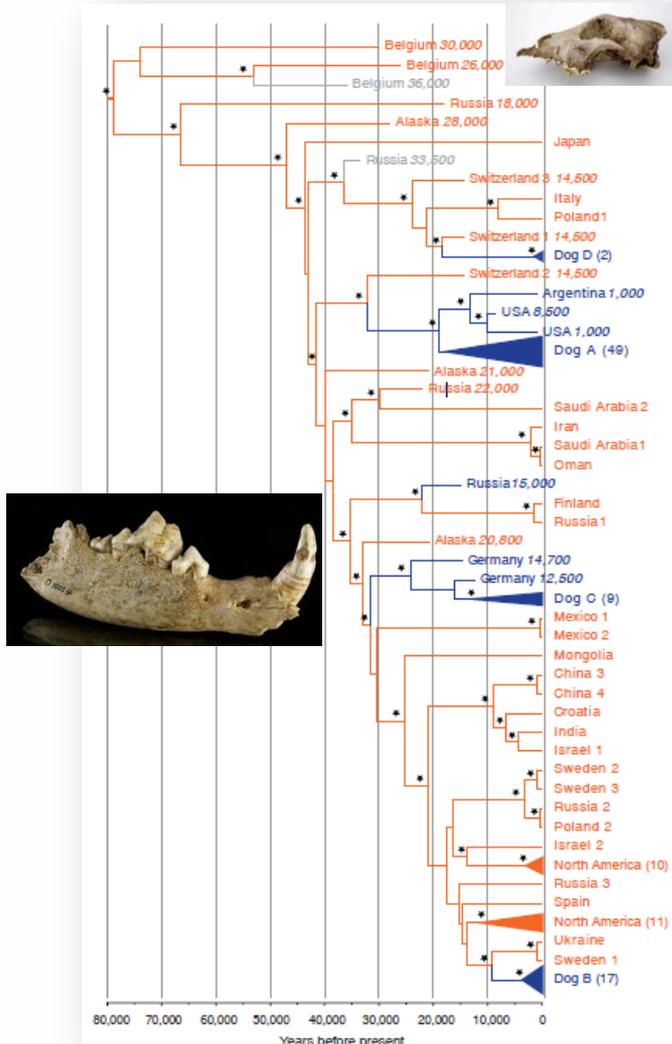
BM: 40 кг

Совр. северные волки: вытянутая морда





ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК



Complete Mitochondrial Genomes of Ancient Canids Suggest a European Origin of Domestic Dogs

O. Thalmann,^{1*} B. Shapiro,² P. Cui,³ V. J. Schuenemann,⁴ S. K. Sawyer,³ D. L. Greenfield,⁵ M. B. Germonpré,⁶ M. V. Sablin,⁷ F. López-Giráldez,⁸ X. Domingo-Roura,⁹† H. Napierala,¹⁰ H-P. Uerpman,⁴ D. M. Loponte,¹¹ A. A. Acosta,¹¹ L. Giemisch,^{12,13} R. W. Schmitz,¹² B. Worthington,¹⁴ J. E. Buikstra,¹⁵ A. Druzhkova,¹⁶ A. S. Graphodatsky,¹⁶ N. D. Ovodov,¹⁷ N. Wahlberg,¹ A. H. Freedman,⁵ R. M. Schweizer,⁵ K.-P. Koepfli,¹⁸ J. A. Leonard,¹⁹ M. Meyer,³ J. Krause,⁴ S. Pääbo,³ R. E. Green,²⁰ R. K. Wayne^{5*}

The geographic and temporal origins of the domestic dog remain controversial, as genetic data suggest a domestication process in East Asia beginning 15,000 years ago, whereas the oldest doglike fossils are found in Europe and Siberia and date to >30,000 years ago. We analyzed the mitochondrial genomes of 18 prehistoric canids from Eurasia and the New World, along with a comprehensive panel of modern dogs and wolves. The mitochondrial genomes of all modern dogs are phylogenetically most closely related to either ancient or modern canids of Europe. Molecular dating suggests an onset of domestication there 18,800 to 32,100 years ago. These findings imply that domestic dogs are the culmination of a process that initiated with European hunter-gatherers and the canids with whom they interacted.

Одомашнивание волка(mtDNA)

Между 32100 и 18800 лет назад

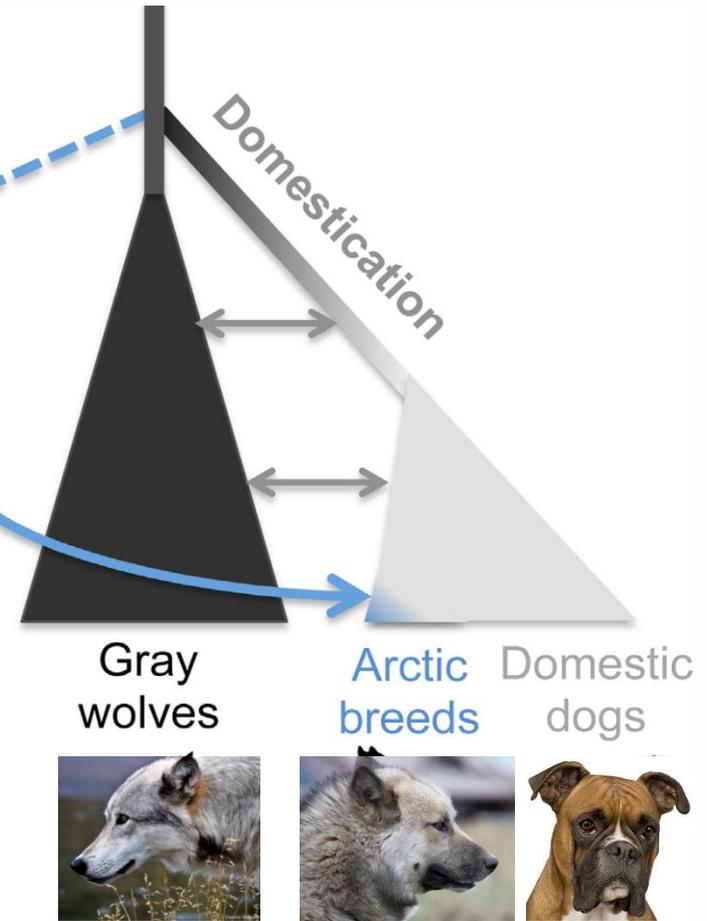


ДИКИЙ ПРЕДОК СОБАКИ – ВОЛК



Ребро плейстоценового волка, Таймыр

Taimyr 1
34,900 BP



Особенности

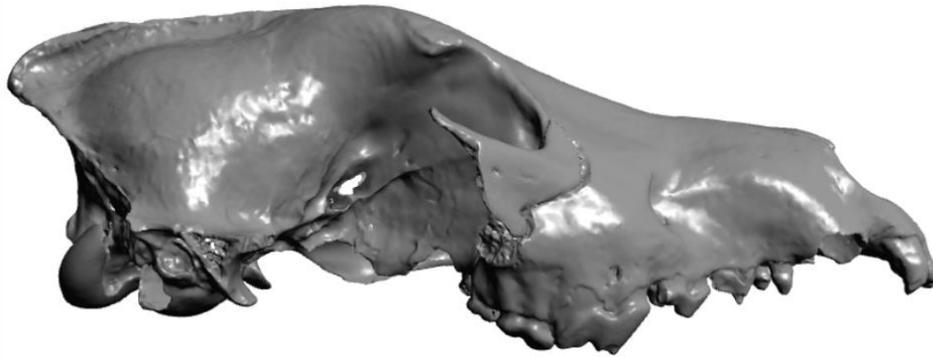
- * Древний сибирский волк дает первый набросок последовательности генома плейстоценового плотоядного
- * 35000-летний геном волка позволил перекалибровать уровень мутации люпина
- * Предки собак отличались от современных предков-волков по крайней мере 27000 лет назад
- * Древние сибирские волки внесли свой вклад в происхождение пород собак высоких широт



ДОИСТОРИЧЕСКИЕ СОБАКИ

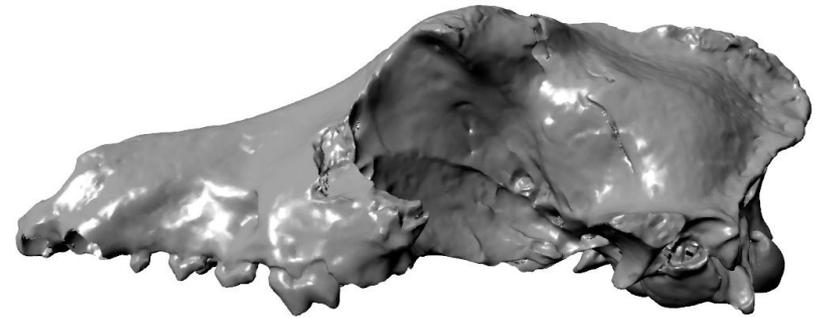
Общие черты

Prehistoric wolf



Локомотивский волк, Забайкалье
8000 лет (Losey et al.)

Prehistoric dog



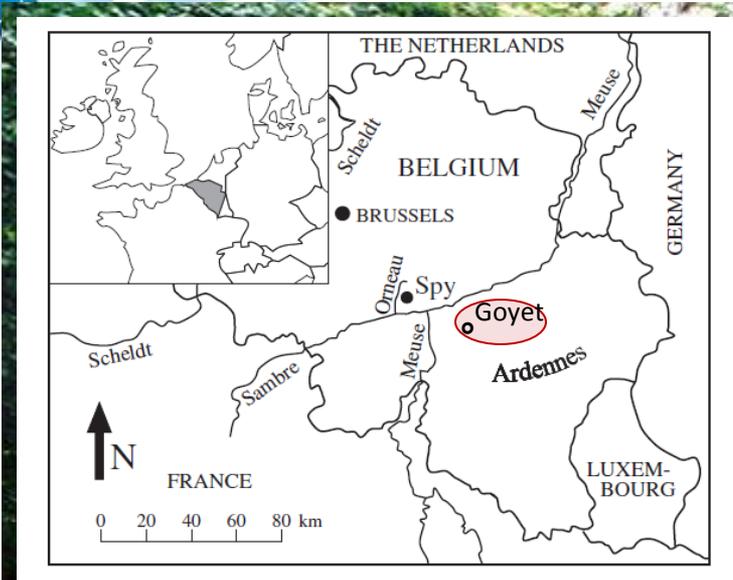
Шаманская собака, Забайкалье
с. 7000 ВР (Losey et al.)

- меньше чем волки
 - короткие черепа
- Укороченные морды
- массивная нижняя челюсть
 - скученность зубов

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ СОБАКИ



ПЕЩЕРА ГОЙЯ



Outil lithique
c. 32.000 ans

c. 28.000 ans

Harpon
c. 13.000 ans



Пещера, используемая во время среднего и верхнего палеолита неандертальцами и АМН, пещерными медведями и пещерными гиенами



Pleistocene wolf
Trou des Nutons
26000 years BP



Palaeolithic dog
Goyet
36000 year



Female Siberian wolf
recent



Самая старая
палеолитическая собака
(идентификатор на основе
остеометрических
данных):
геологический возраст –
около 36 000 лет



Předmostí

Gravettian: Pre-LGM

**Předmostí: коммерческая эксплуатация известняка и лесса начата в 19 веке.
Раскопки начались с 1880 е гг. Wankel, Maška, Kříž, Klíma, Svoboda и др.**

Предмости: AMH

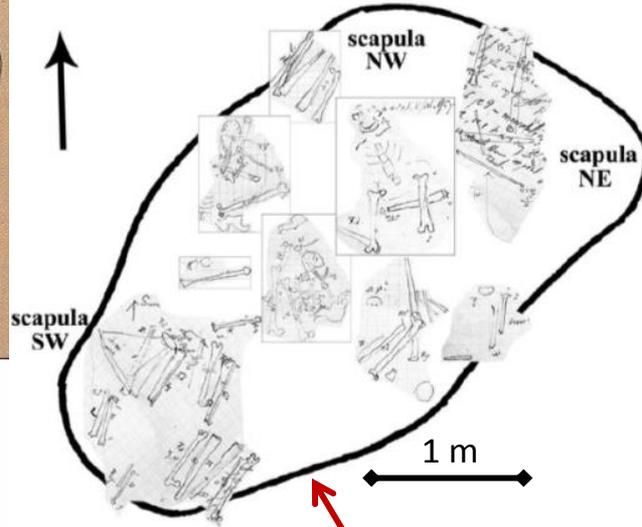
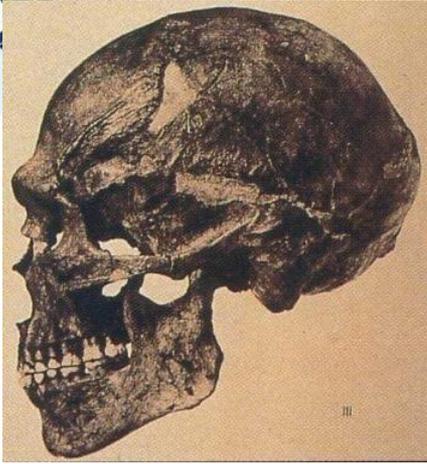
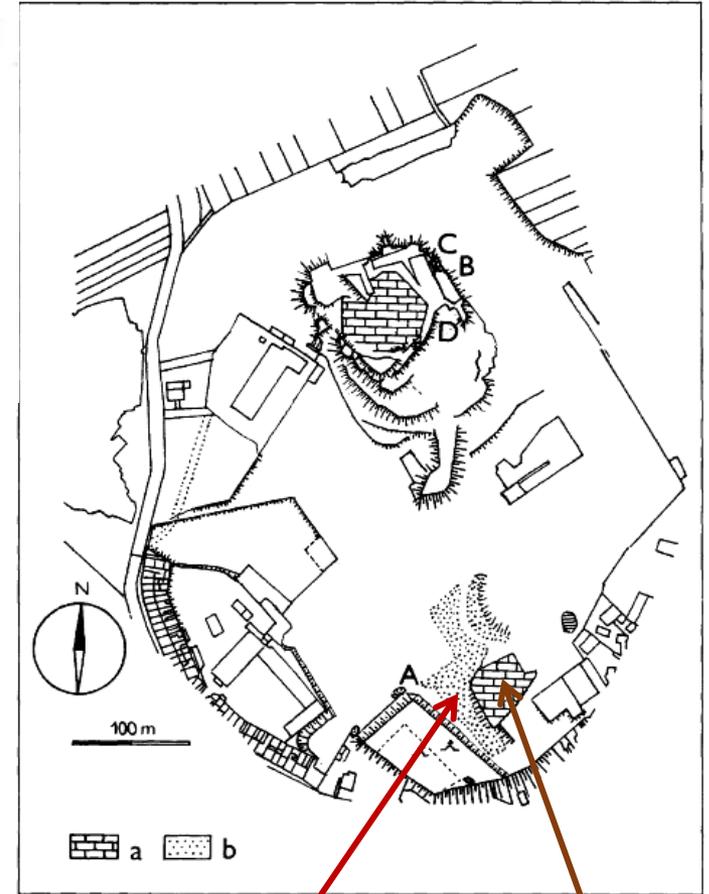


Figure 2. General plan of the Předmostí site, Moravia. a: limestone outcrops of Hradisko (north) and Skalka (south), b: excavated areas (after Absolon and Klíma 1977), A: section below the cemetery, B: 1989 excavation (former “Žebera” section), C: 1992 excavation, D: “Fejfar” section.



Remains of Skalka rock 2009,

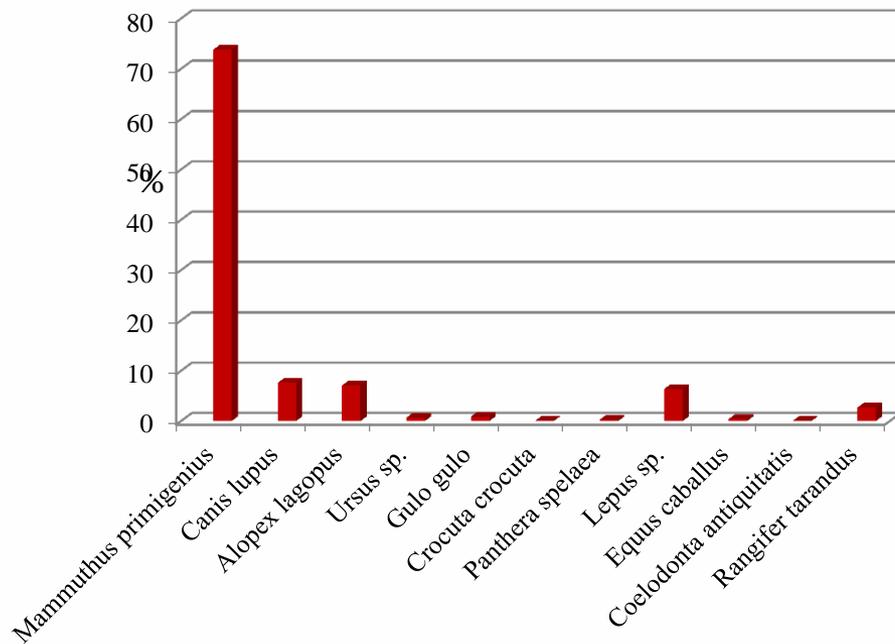
Picture Jan Palan

зона захоронения людей

Skalka rock

Svoboda, 1994, 2007

Предметы: Шерстистый мамонт



: Остатков мамонтов 1000



after Pokorný (1951)



Рѣдmostі: Болыше псовые

3 полных черепа палеолитических собак



Рѣдmostі (-)

Палеолитические собаки и плейстоценовые волки:

Крупные образцы



Germonpré et al., 2015



Русская равнина

Местонахождения мамонтов
Возраст – 17 000 лет

Eliseevichi



Mezin 5488

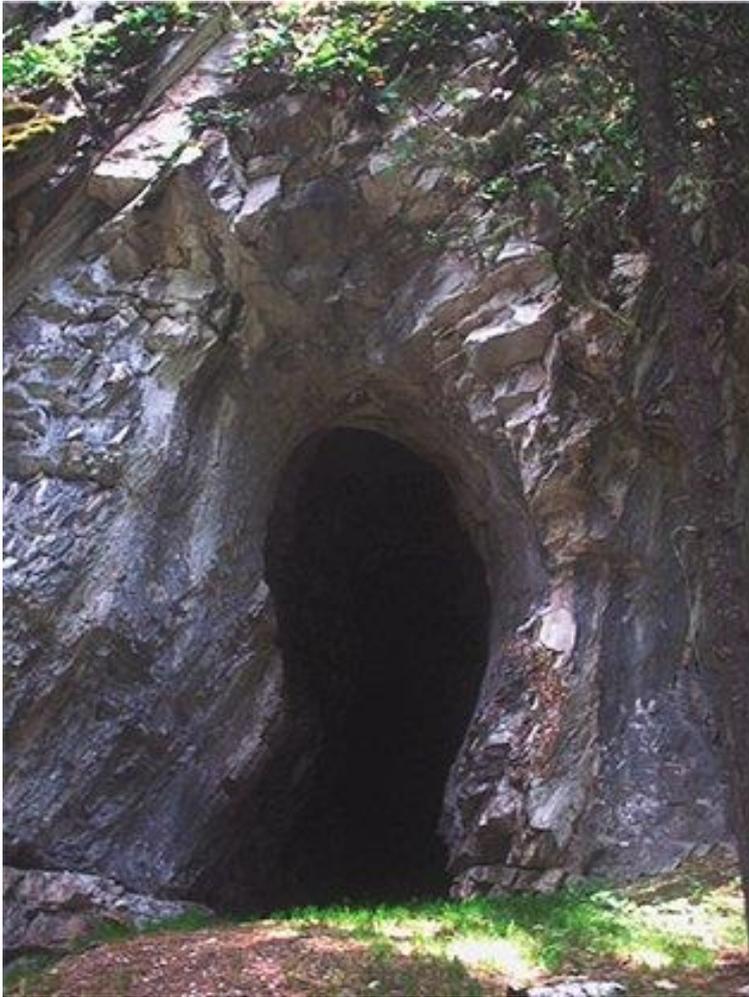


Mezherichi





РАЗБОЙНИЧЬЯ ПЕЩЕРА (АЛТАЙ, СИБИРЬ)





Разбойничья пещера

Палеолитическая собака, возраст 33 000 лет (Pre-LGM)



**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ
(N 71° 00' 27,75", E 139° 53' 20,01")**

ТУМАТ



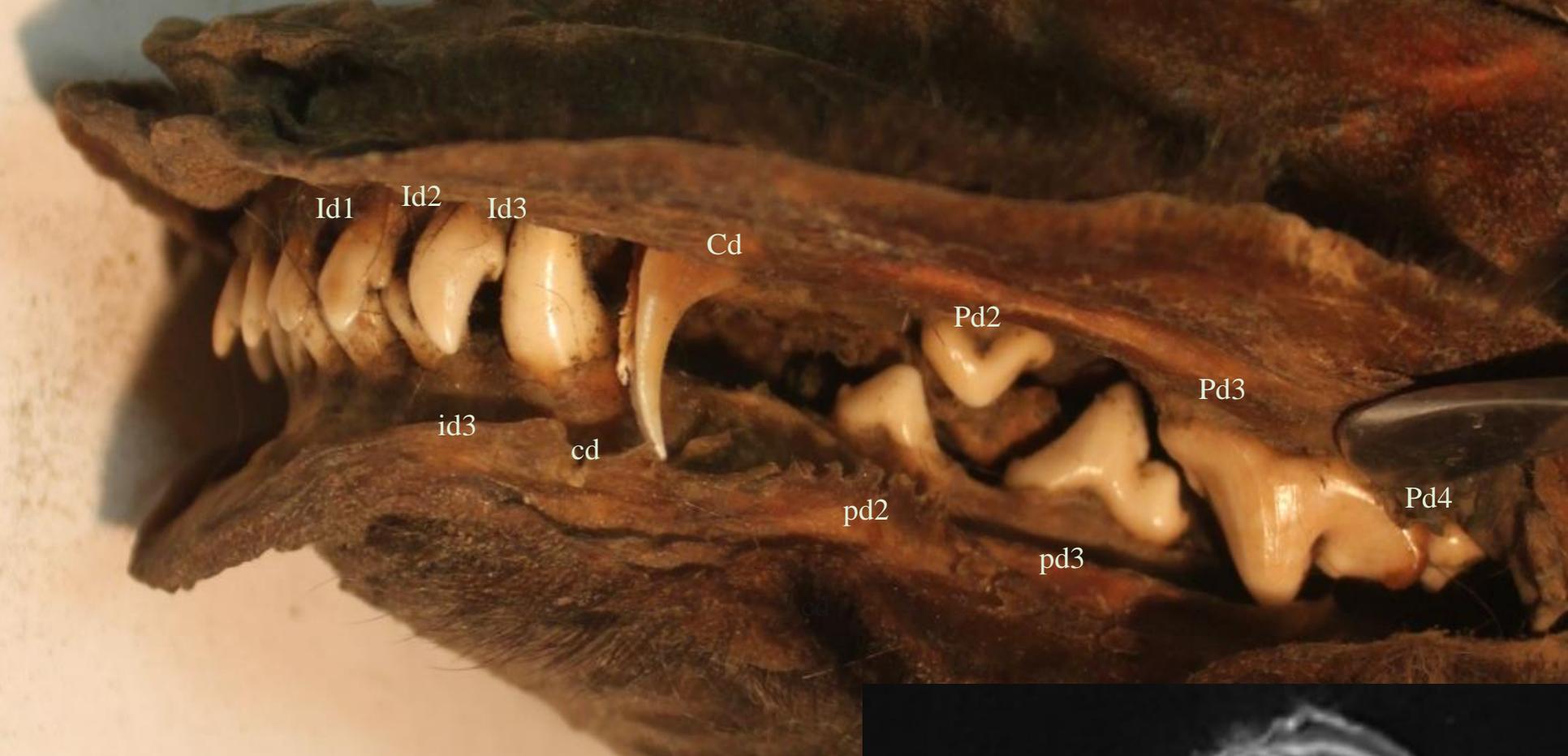


МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

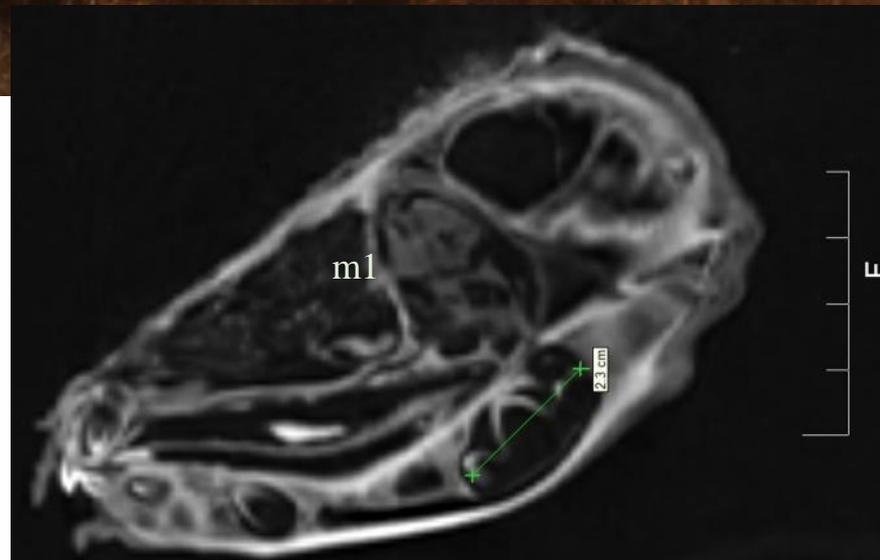


Длина тела – 54 см

Длина хвоста – 15 см



Боковой вид верхней челюсти





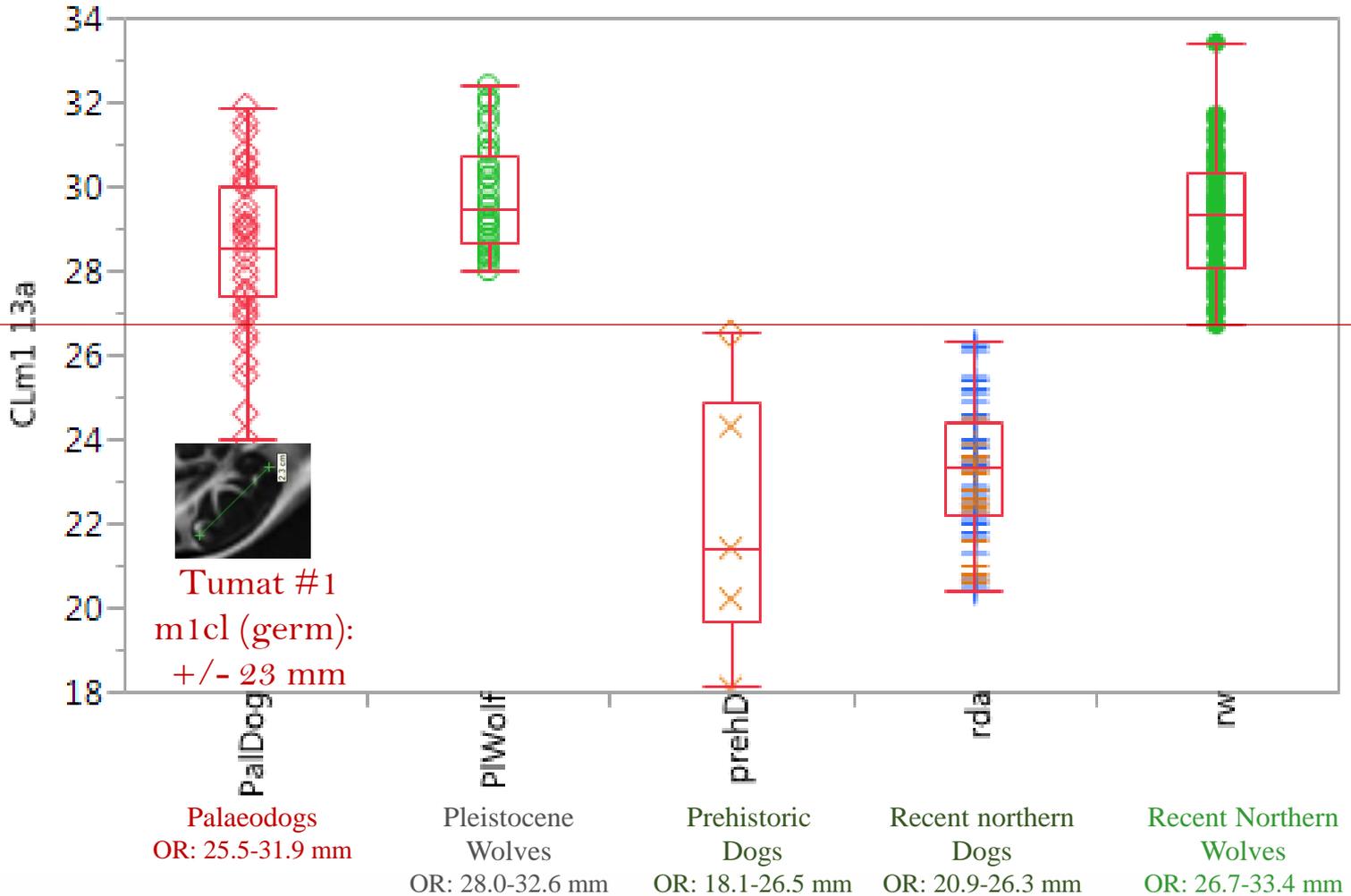


ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

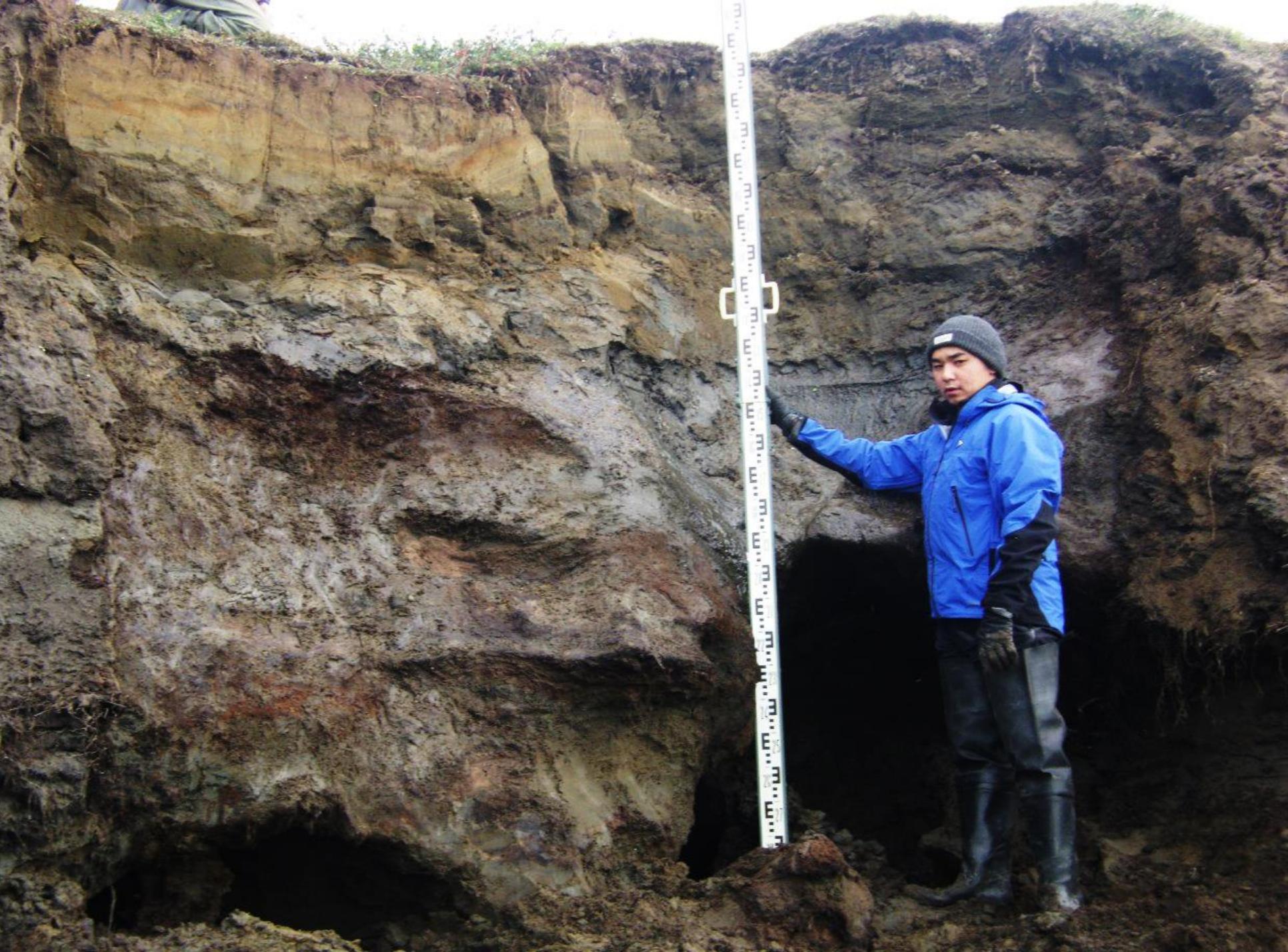


ANOVA crown length m1 (carnassial mandible)

$P < 0.0001$



Border m1cl : recent northern wolves – recent northern dogs: 26.5 mm
(Germonpré et al., 2015)







ЛЕДНИКОВЫЙ ПЕРИОД









СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

