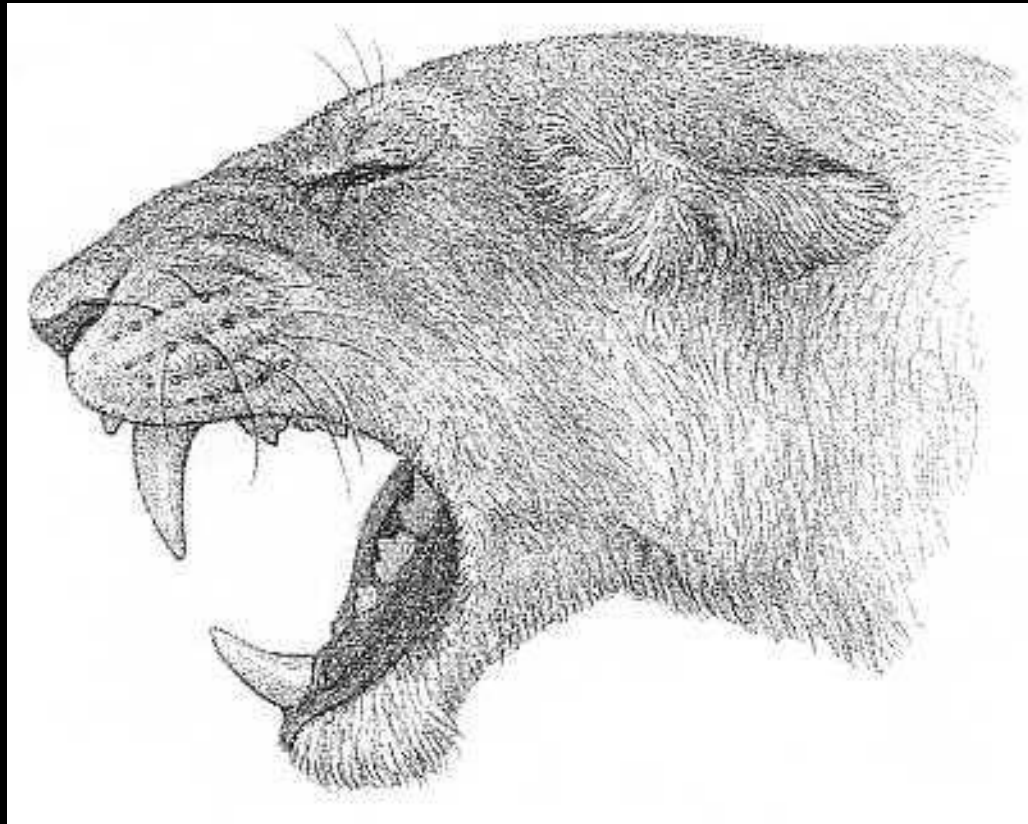


# HIC SUNT LEONES



Martin SABOL

Katedra geológie a paleontológie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave,  
Slovenská republika

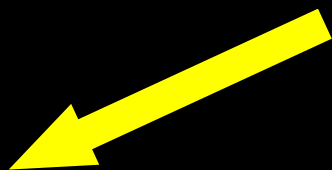
# SYSTÉM

Rad: Carnivora Bowdich, 1821

Podrad: Feliformia Kretzoi, 1945

Nadčelád': Feloidea Fischer von Waldheim, 1817

Čelád': Felidae Fischer von Waldheim, 1817



Felinae



# SYSTÉM

Rad: Carnivora Bowdich, 1821

Podrad: Feliformia Kretzoi, 1945

Nadčelád': Feloidea Fischer von Waldheim, 1817

Čelád': Felidae Fischer von Waldheim, 1817



Acinonychinae





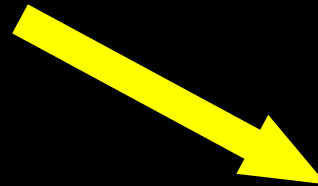
# SYSTÉM

Rad: Carnivora Bowdich, 1821

Podrad: Feliformia Kretzoi, 1945

Nadčel'ad': Feloidea Fischer von Waldheim, 1817

Čel'ad': Felidae Fischer von Waldheim, 1817



**Machairodontinae**



# SYSTÉM

Pantherinae

*Panthera* Oken 1816





# SYSTÉM

Pantherinae

*Panthera* Oken 1816



velké mačkovité šelmy s krátkým ňufákom, veľkým rozšírením spánkových a očnicových jám a širokými jarmovými oblúkmi

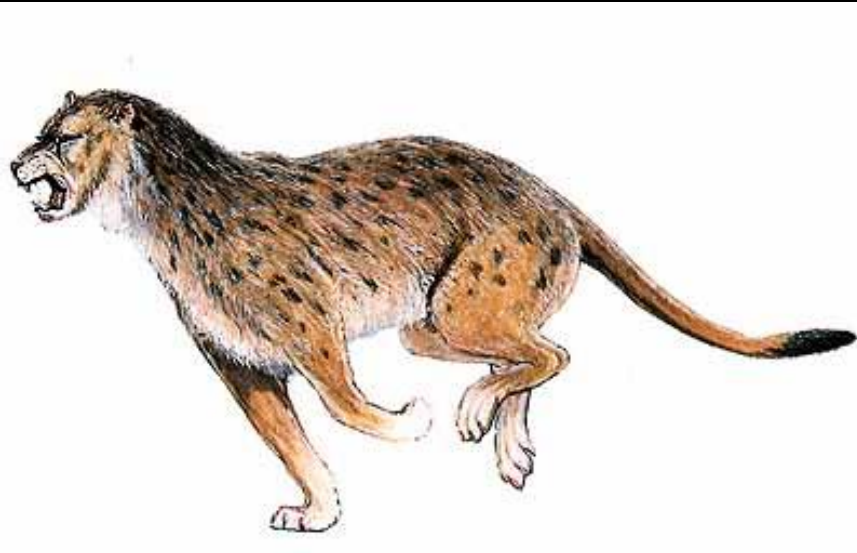
# HISTÓRIA RODU *PANTHERA*

**3,5 miliónov rokov pred súčasnosťou (spodný pliocén)**

Tanzánia – Laetoli; fosílie nesú znaky ako leva, tak aj leoparda a jaguára

**2,5 miliónov rokov pred súčasnosťou (vrchný pliocén)**

Maroko - Ahl Al Oughlam; nálezy veľkej levotvarej mačkovitej formy opísanej ako *Panthera aff. leo*



# HISTÓRIA RODU *PANTHERA*

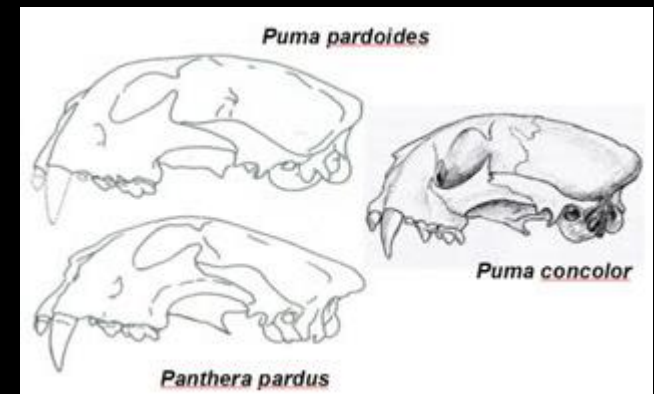
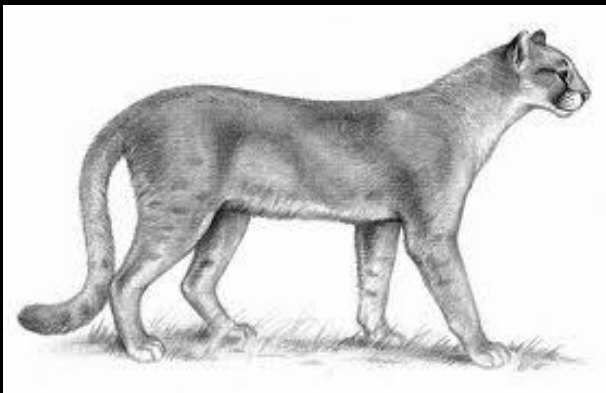
**2,1 miliónov rokov pred súčasnosťou (vrchný pliocén)**

Francúzsko - Saint-Vallier; „*Panthera*“ *schaubi* - záhadný mačkovitý druh  
O veľkosti leoparda, dnes klasifikovaný ako *Puma pardoides*

**1,5 miliónov rokov pred súčasnosťou (spodný pleistocén)**

JAR - Transvaalske jaskyne; nález mačkovitého levotvarého mäsožravca  
s mozaikou bazálnych dentálnych znakov, pripomínajúc viac nálezy druhu  
*P. gombaszoegensis* (vyhynutý európsky jaguár) než dnešných levov.

*Tieto africké spodnopleistocénne levotvaré mačkovité šelmy sú  
pravdepodobne predkami neskorších levích populácií v Afrike, Eurázii  
a v Severnej Amerike, kde levy prenikli pravdepodobne až do Peru!*





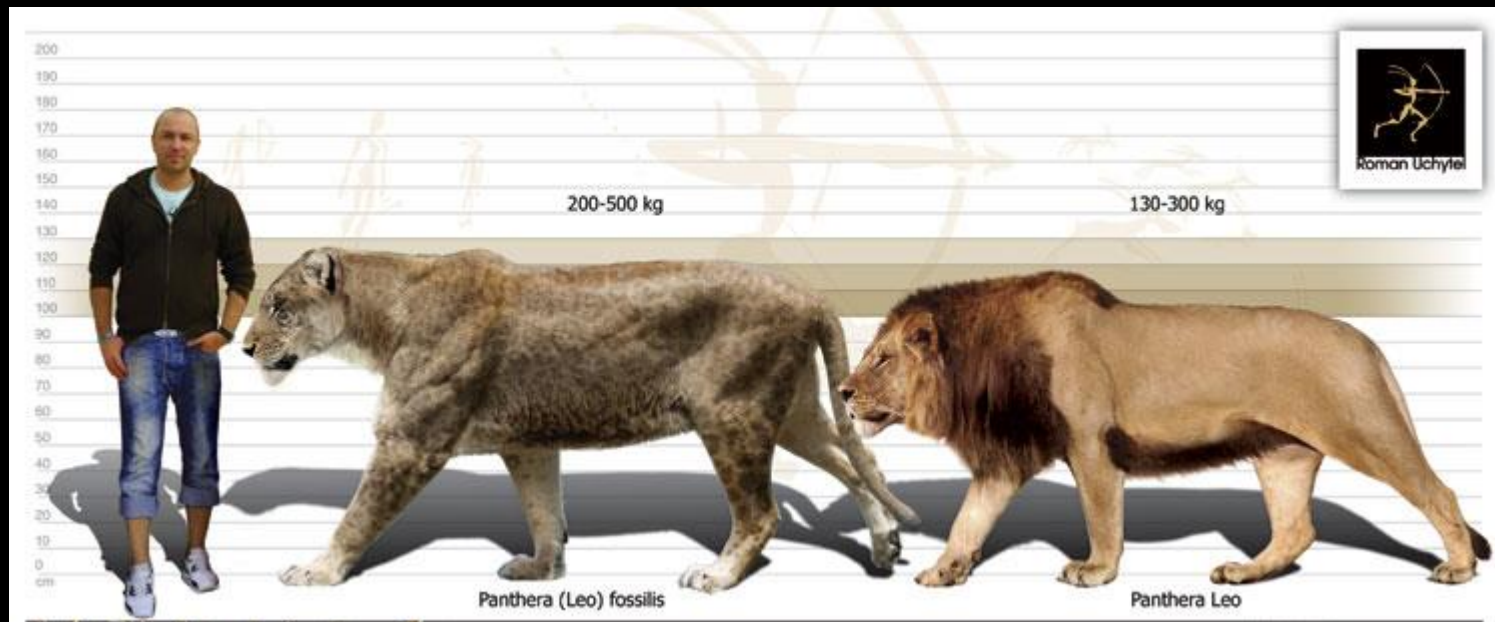
# PANTHERA (LEO) FOSSILIS

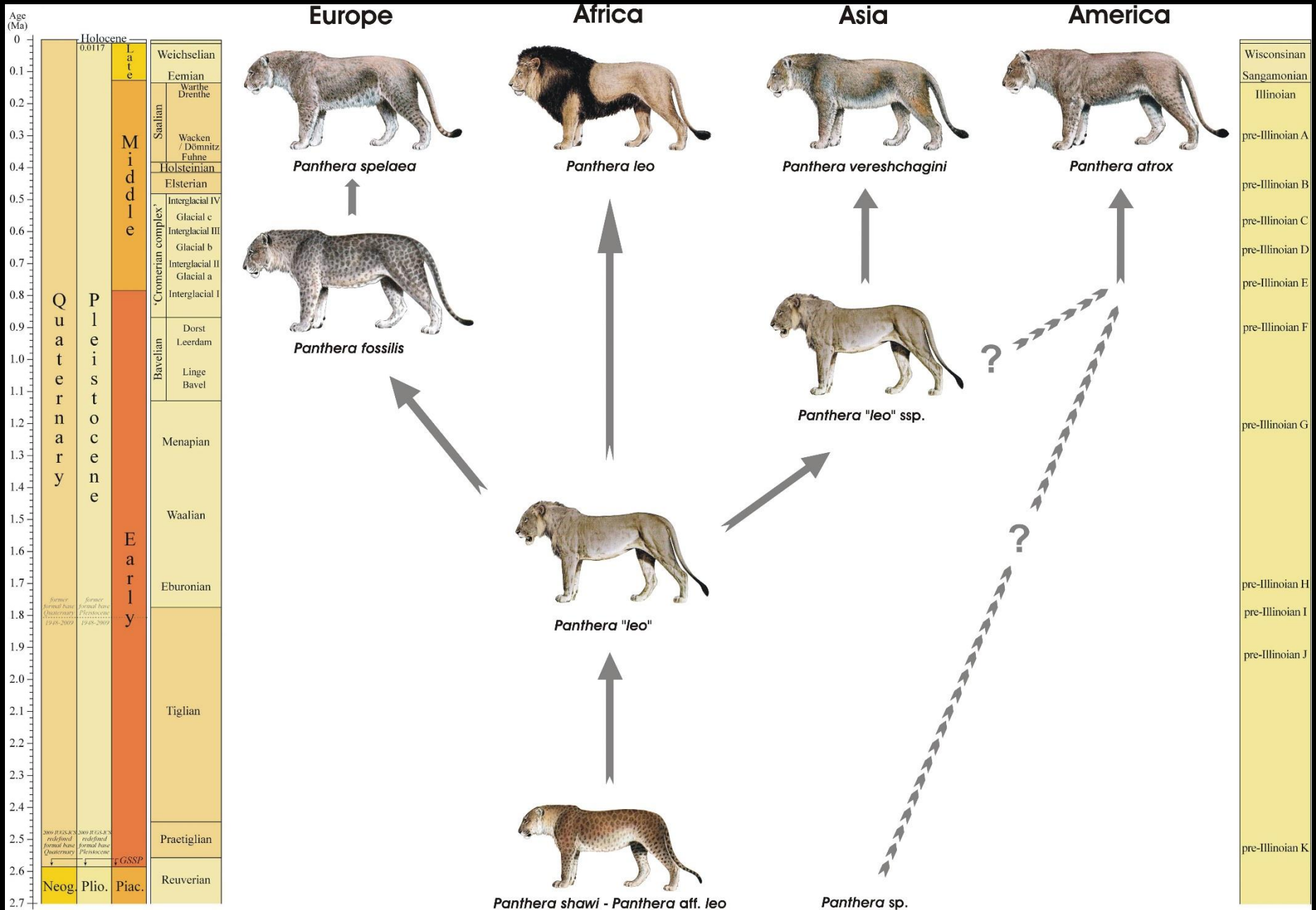
rané európske levy

z Afriky migrovali do Európy približne pred 700 000 rokmi  
(starší pleistocén, staršie štvrtohory)

rozšírené hlavne v západnej časti kontinentu

väčšie ako dnešné africké levy, špecializované na lov v otvorenej krajine  
na začiatku stredného pleistocénu pred 450 000 rokmi začali prenikať  
aj do horských oblastí Álp, kde sa z niektorých lokálnych populácií vyvinul  
**lev jaskynný (*Panthera spelaea*)**





Wisconsinan
Sangamonian
Illinoian
pre-Illinoian A
pre-Illinoian B
pre-Illinoian C
pre-Illinoian D
pre-Illinoian E
pre-Illinoian F
pre-Illinoian G
pre-Illinoian H
pre-Illinoian I
pre-Illinoian J
pre-Illinoian K

# PANTHERA (LEO) ATROX

americké levy

prienik do Severnej Ameriky v strednom pleistocéne  
geneticky izolované ilinoiským zaľadnením pred 340 000 rokmi

najväčšie mačkovité šelmy

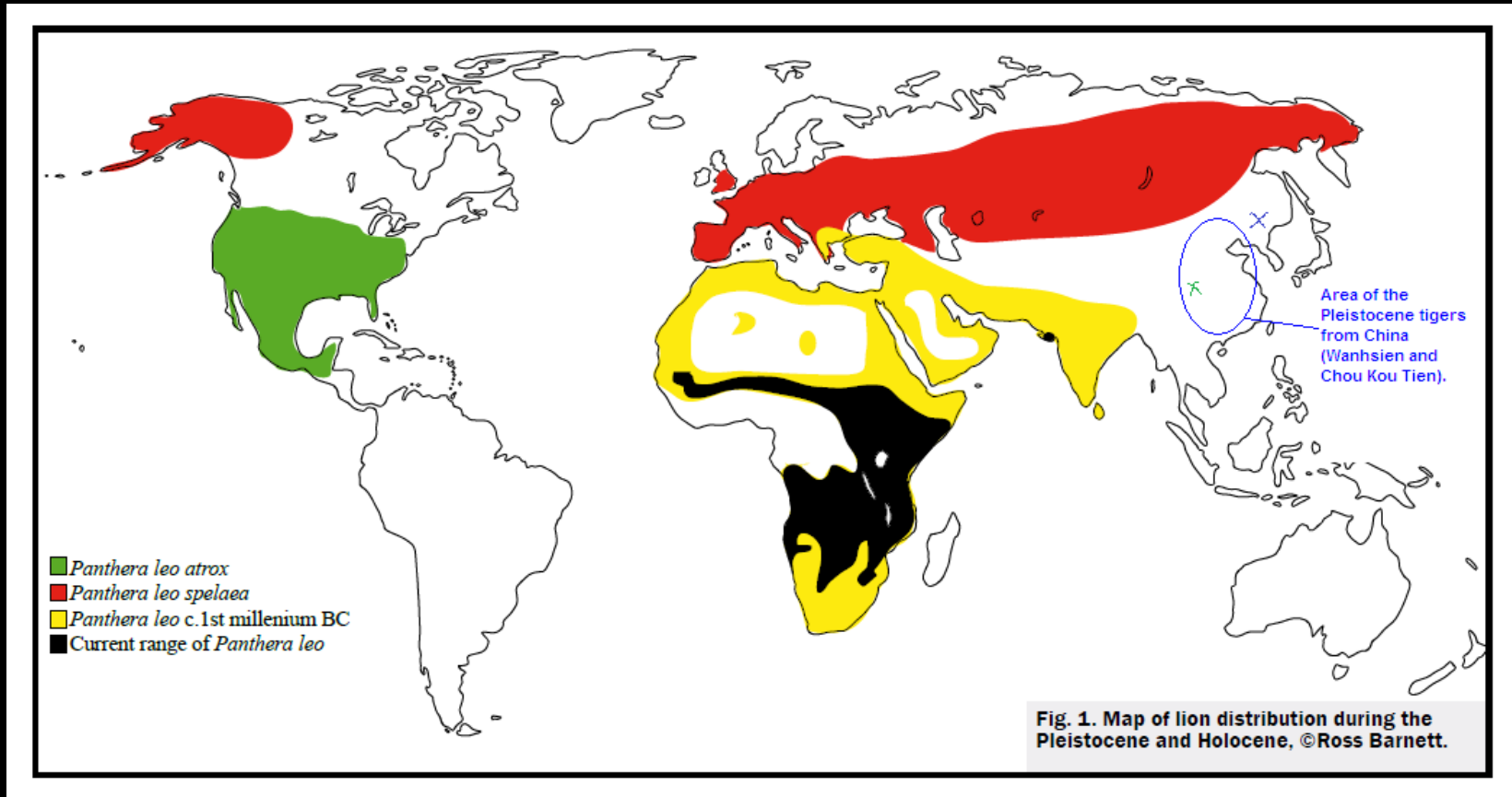
posledný výskyt pred 11 300 rokmi v Kanade





# PANTHERA (LEO) SPELAEA

rozšířený po celej Európe, od Pyrenejí až po Ural a Kaukaz



Levy z Beringie (východná Sibír – Aljaška)

***Panthera (leo/spelaea) vereschagini***

# PANTHERA (LEO) SPELAEA

rozšířený po celej Európe, od Pyrenejí až po Ural a Kaukaz



Levy z Beringie (východná Sibír – Aljaška)

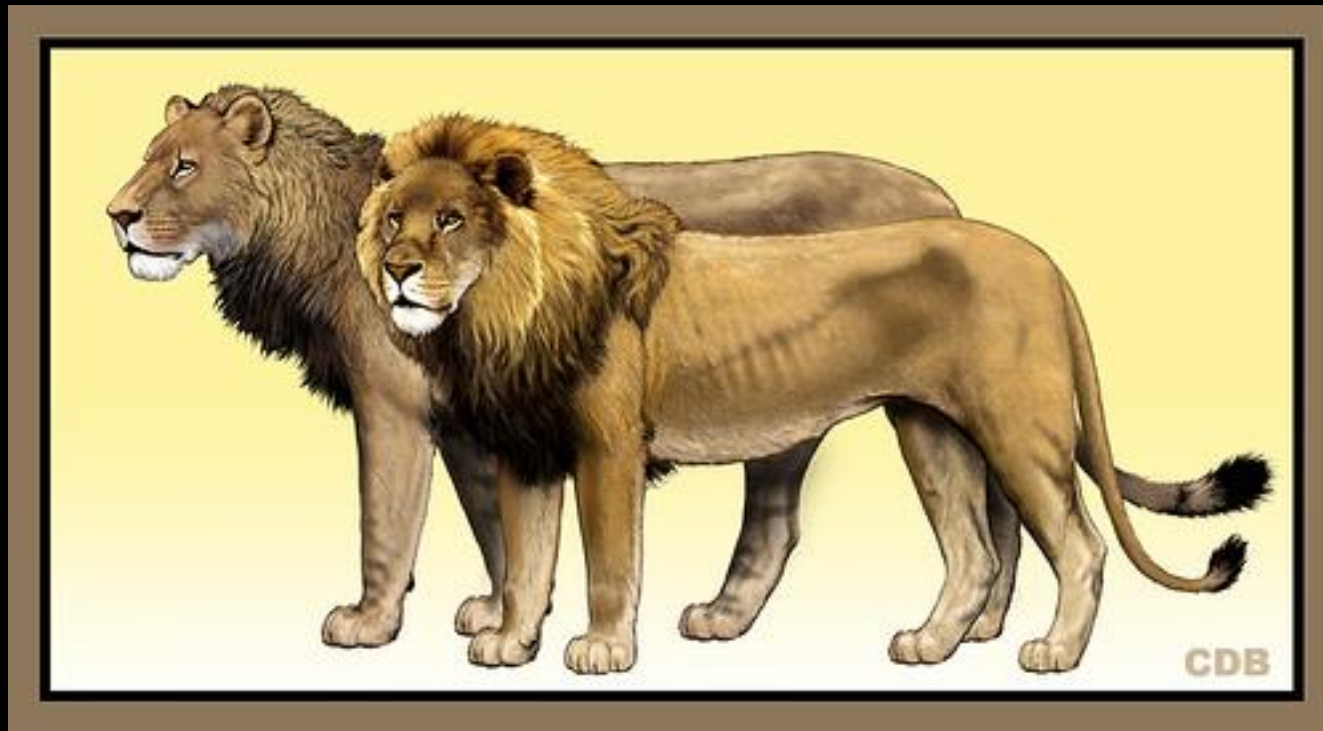
*Panthera (leo/spelaea) vereschagini*

# PANTHERA (LEO) SPELAEA

názov odvodený od najčastejšieho miesta nálezov jeho fosílií

menší ako *Panthera fossilis*, ale mohutnejší  
a o tretinu väčší ako dnešné levy

najväčšie jedince vážili až 350-400 kg





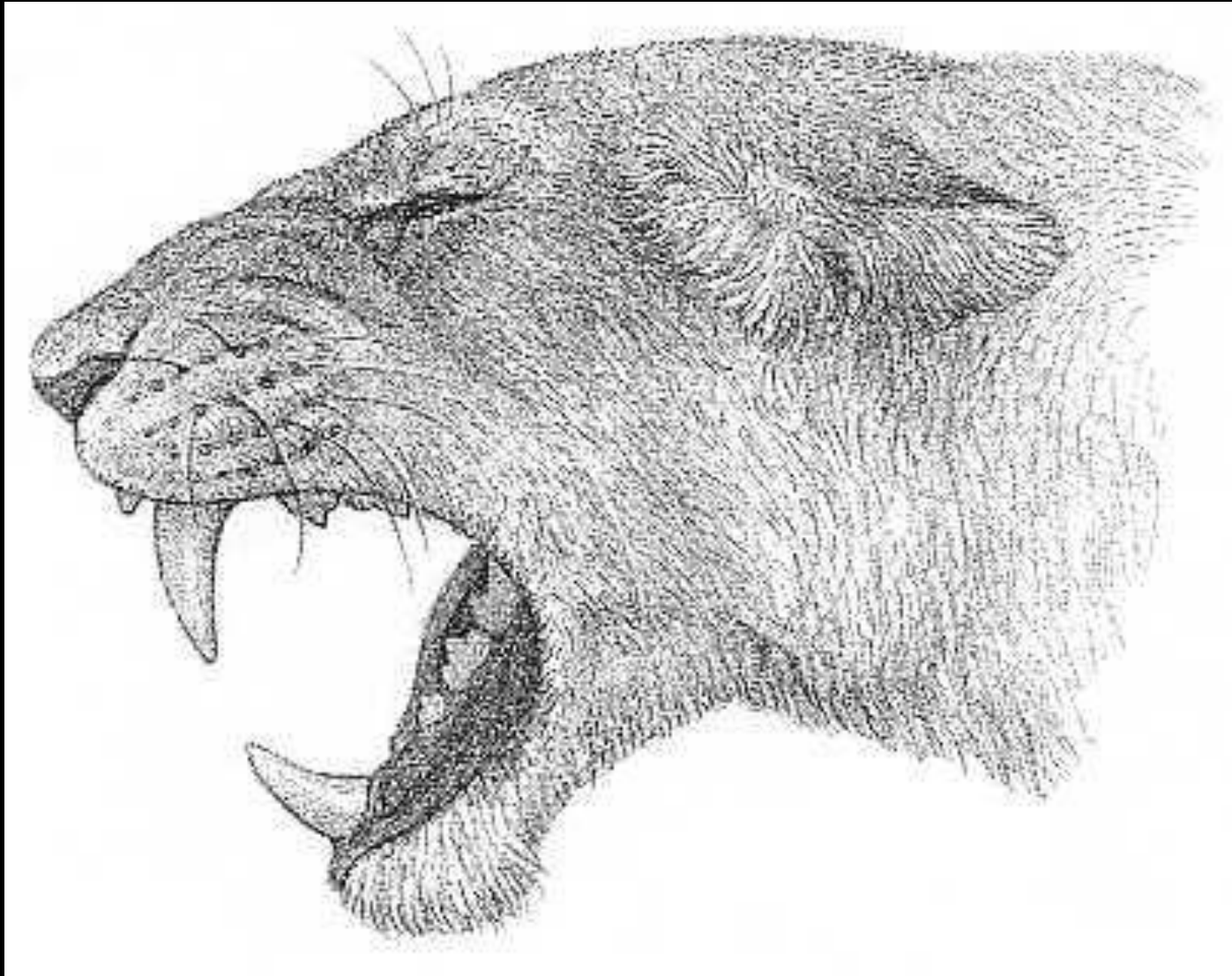
# PANTHERA (LEO) SPELAEA

dlhá a hustá srst' sa sfarbením podobala srsti dnešných levov  
na chrbte bola pieskovo sivá, na bruchu svetlá, s riedkymi tmavými  
škvrnami na bokoch a kolenách,  
hrud', brucho i spodná časť láb boli biele až krémové;  
samce nemali hrivu, ale len hustejšiu krčnú srst'



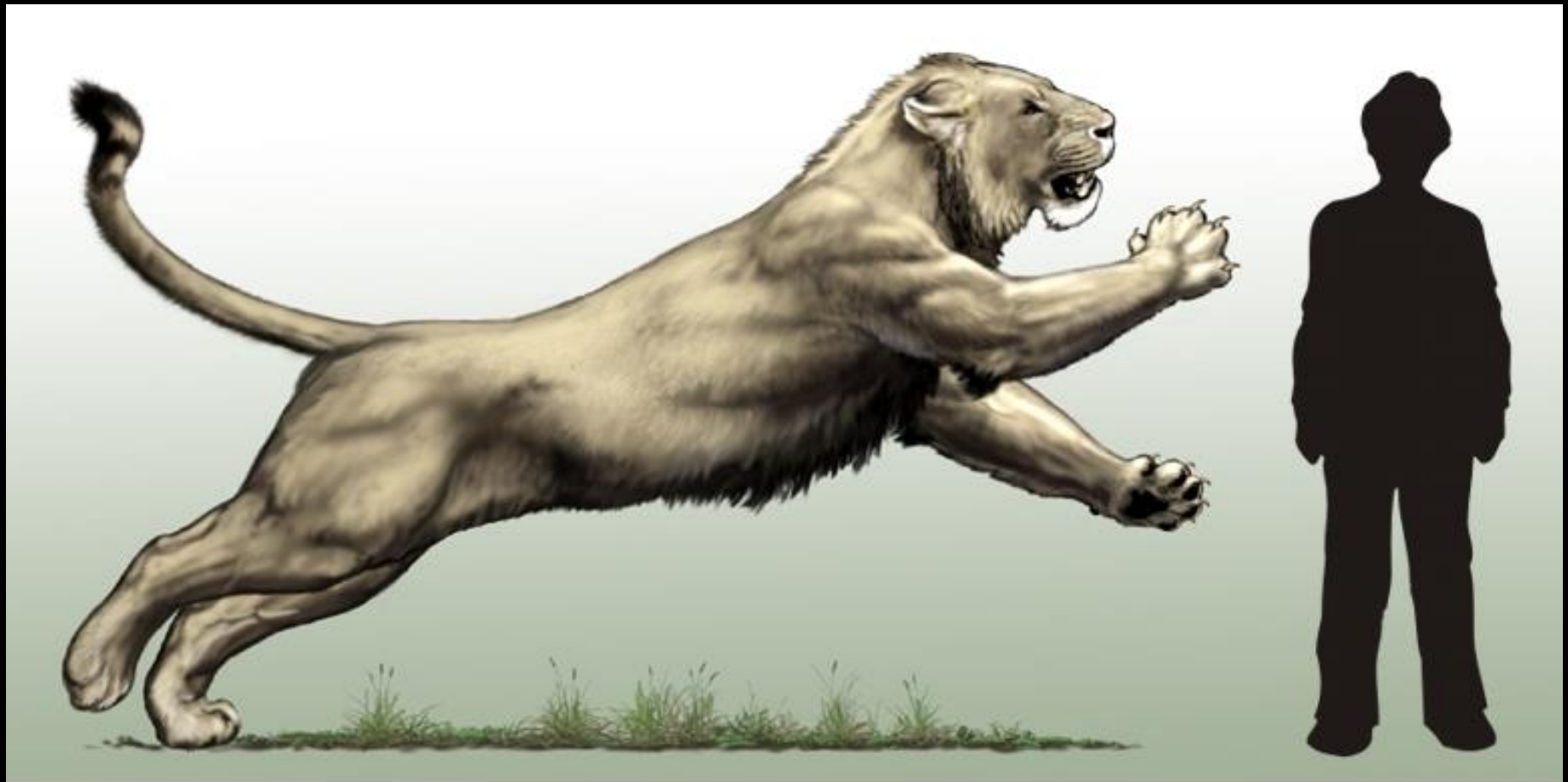
# PANTHERA (LEO) SPELAEA

hlava bola veľká s viacmenej priamym profilom a nevelkými okrúhlymi ušami



# PANTHERA (LEO) SPELAEA

mohutný trup niesli silné dlhé končatiny a ukončený bol dlhým chvostom









# PANTHERA (LEO) SPELAEA



obýval chladné stepi až lesostepi a riedke tajgové porasty, hraničiace na severe s lesotundrou a na juhu s polopúšťami a púšťami

žil v predhoriach, ako aj v horách, pričom vystupoval aj do vyšších nadmorských výšok, kde vyhľadával suché jaskyne a skalné previsy.

**najvyššie položené lokality s fosíliami leva jaskynného**

**Magurská jaskyňa** v poľských Vysokých Tatrách (1460 m n. m.)  
**jaskyňa Conturines** v Taliansku (2800 m n. m.)

**jaskyňa Kudaro** na Kaukaze (1750 m n. m.)

# PANTHERA (LEO) SPELAEA



## Spôsob lovu

samotárske zviera, ktoré sa  
spôsobom lovu  
podobalo dnešným levom a tigrom

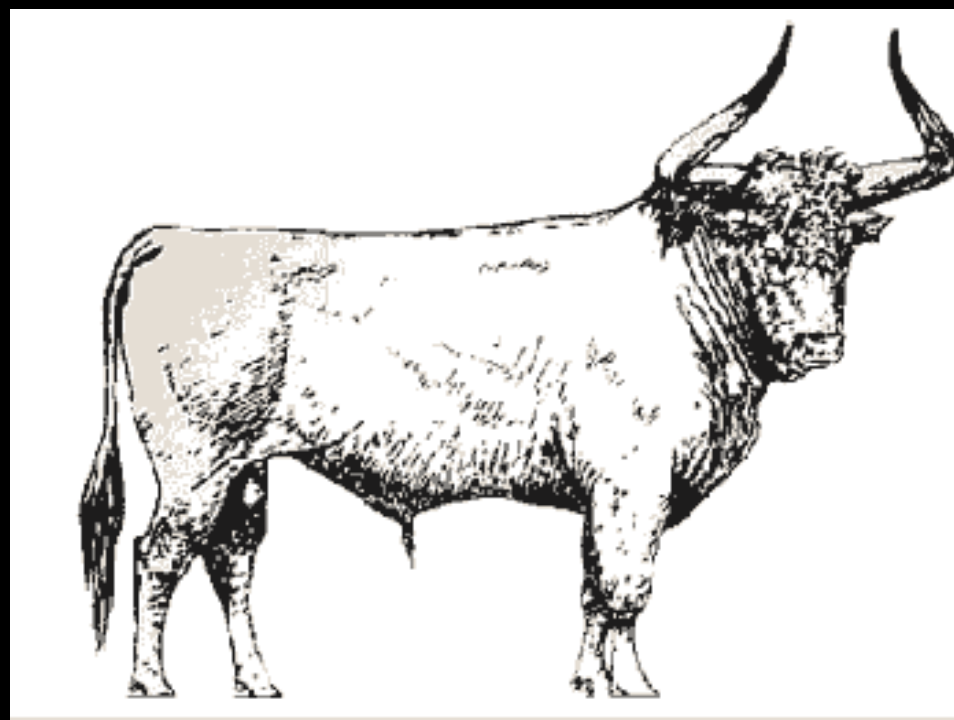
—

ku koristi sa prikrádal na  
vzdialenosť 20-30 metrov  
a potom sa jej zmocnil  
niekoľkými mocnými skokmi





## Hlavná korisť



# PANTHERA (LEO) SPELAEA

druh vyhynul v Európe koncom pleistocénu pred 12 000 rokmi

## Príčiny

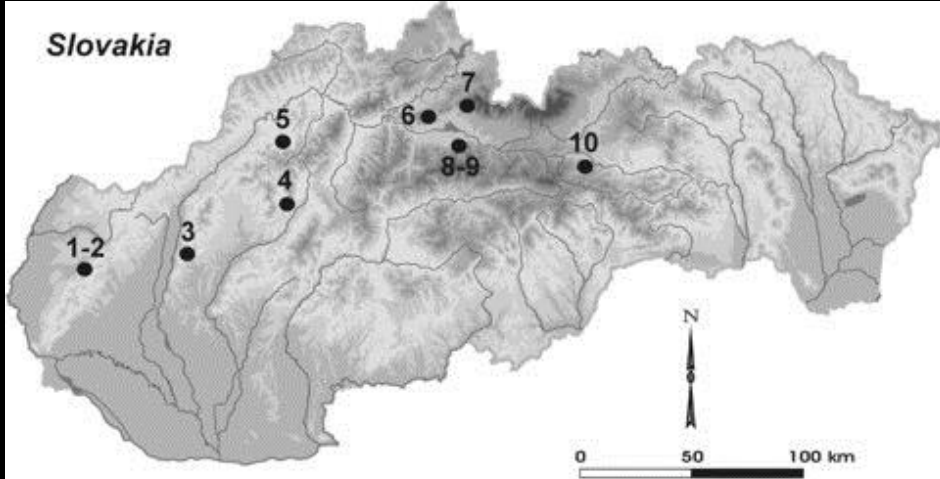
klimatické zmeny a zmeny prostredia na konci pleistocénu  
dôležitú úlohu zohrali aj genetické zmeny v rámci jednotlivých populácií

Po jeho vyhynutí sa v južnej Európe rozšírili ázijské levy (*Panthera leo persica*), ktoré tu prežili až do staroveku. Ešte v roku 480 p. n. l. napadli v Grécku zásobovacie ťavy perzského kráľa Xerxesa, ale už o 150 rokov neskôr ich Aristoteles považoval za vzácne a v roku 100 n. l. už boli v Európe úplne vyhubené





# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)



## Nálezy na Slovensku

Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

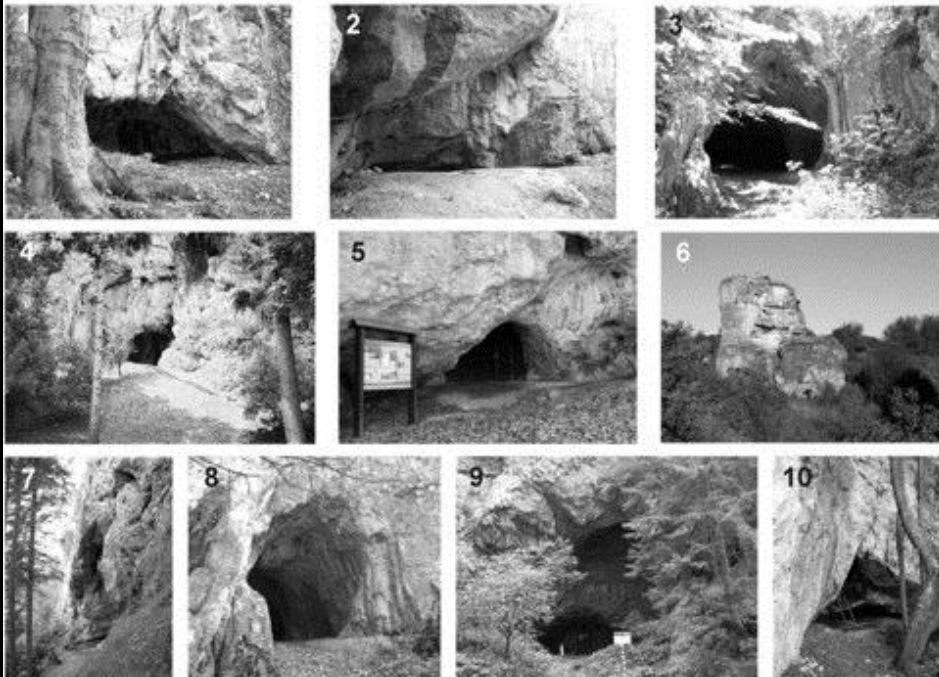
Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

Okno (8)

Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)





# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)

## Nálezy na Slovensku



Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

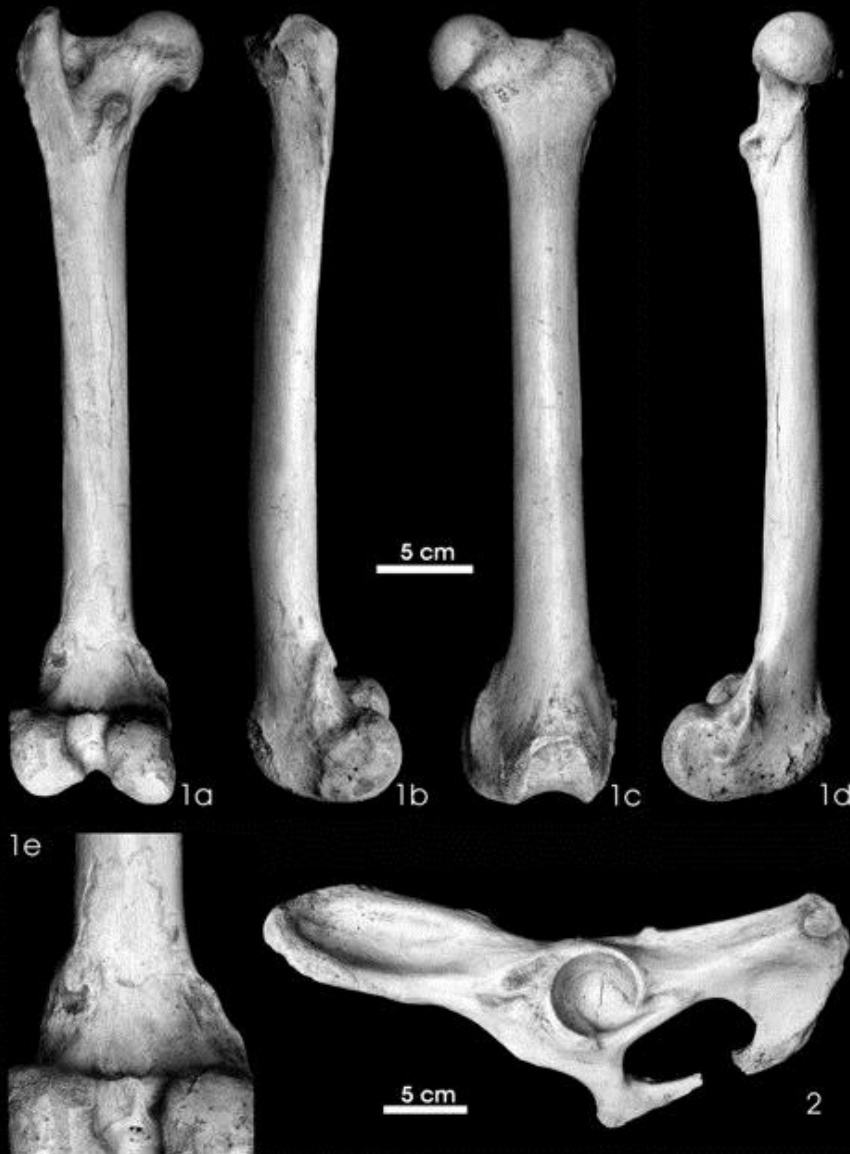
Okno (8)

Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)

# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)



## Nálezky na Slovensku

Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

Okno (8)

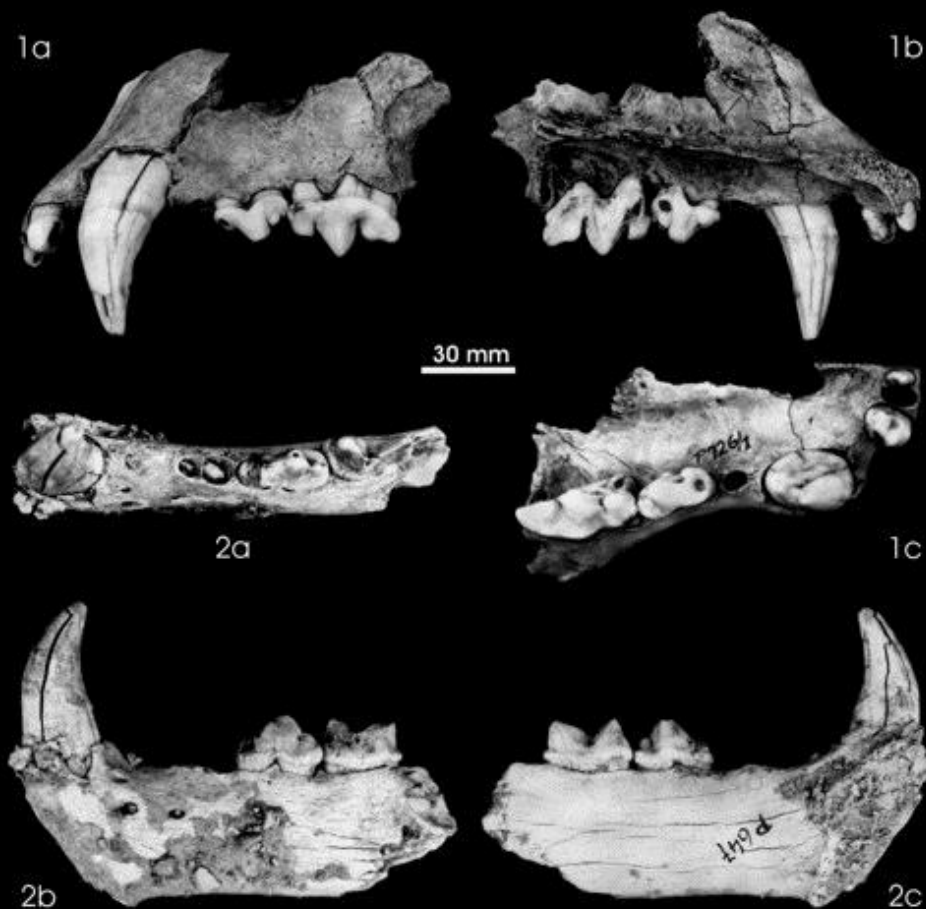
Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)

# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)

## Nálezky na Slovensku



Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

Okno (8)

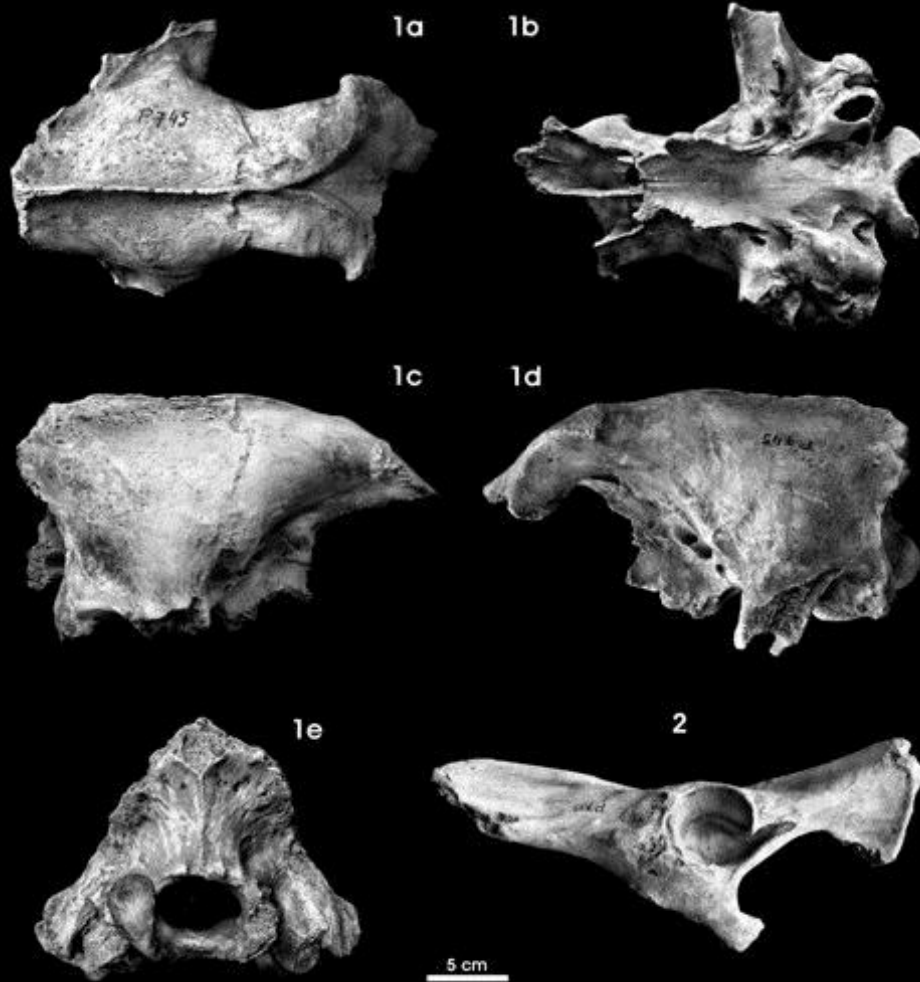
Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)



# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)



## Nálezky na Slovensku

Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

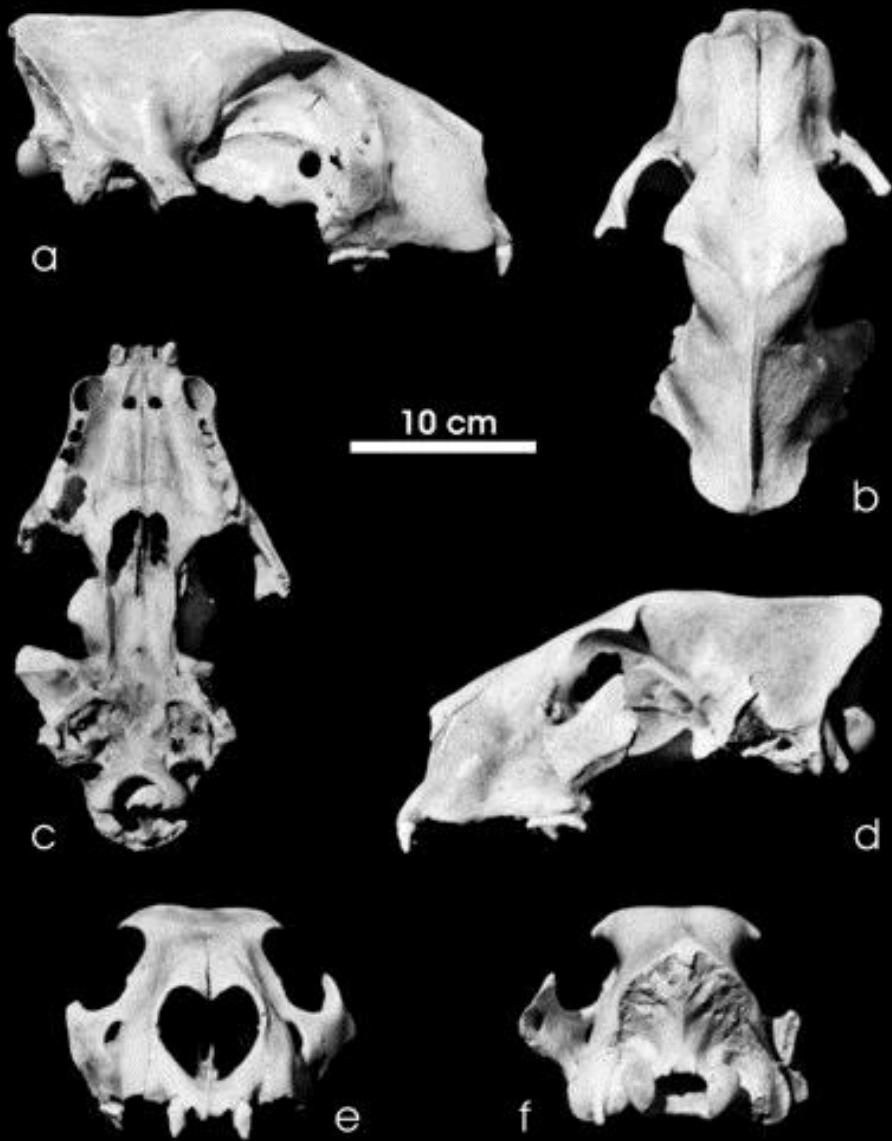
Okno (8)

Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)

# PANTHERA (LEO) SPELAEA (SP.)



## Nálezy na Slovensku

Tmavá skala (1)

D(z)eravá skala (2)

Čertova pec (3)

Prepoštská jaskyňa (4)

Pružinská jaskyňa (5)

Medvedia j. v Západných Tatrách (7)

Okno (8)

Vyvieranie (9)

Medvedia j. v Slovenskom raji (10)

Bešeňová (6)



# PANTHERA (LEO) SPELAEA





# PANTHERA (LEO) SPELAEA



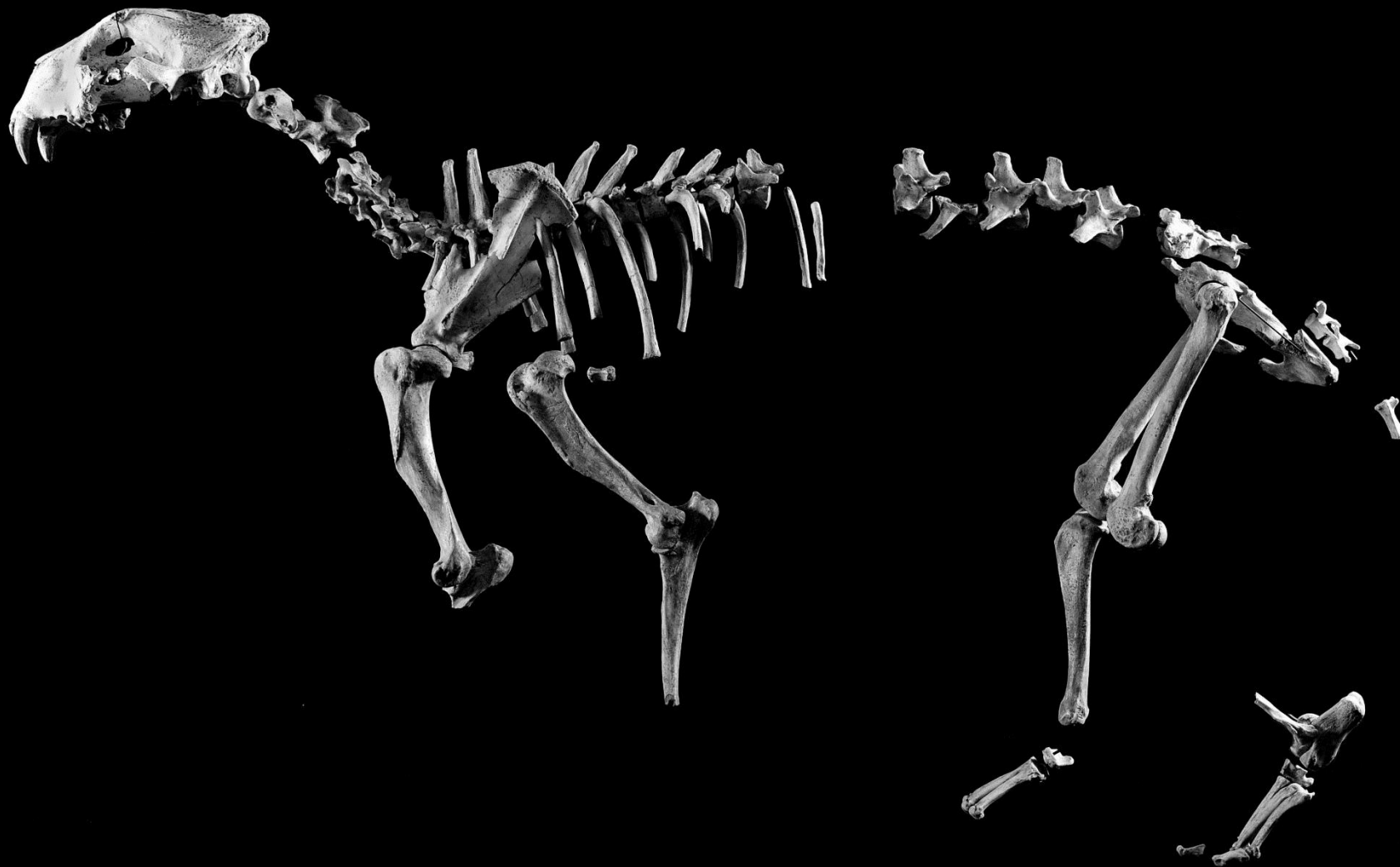




***Panthera spelaea* z Medvedej jaskyne**

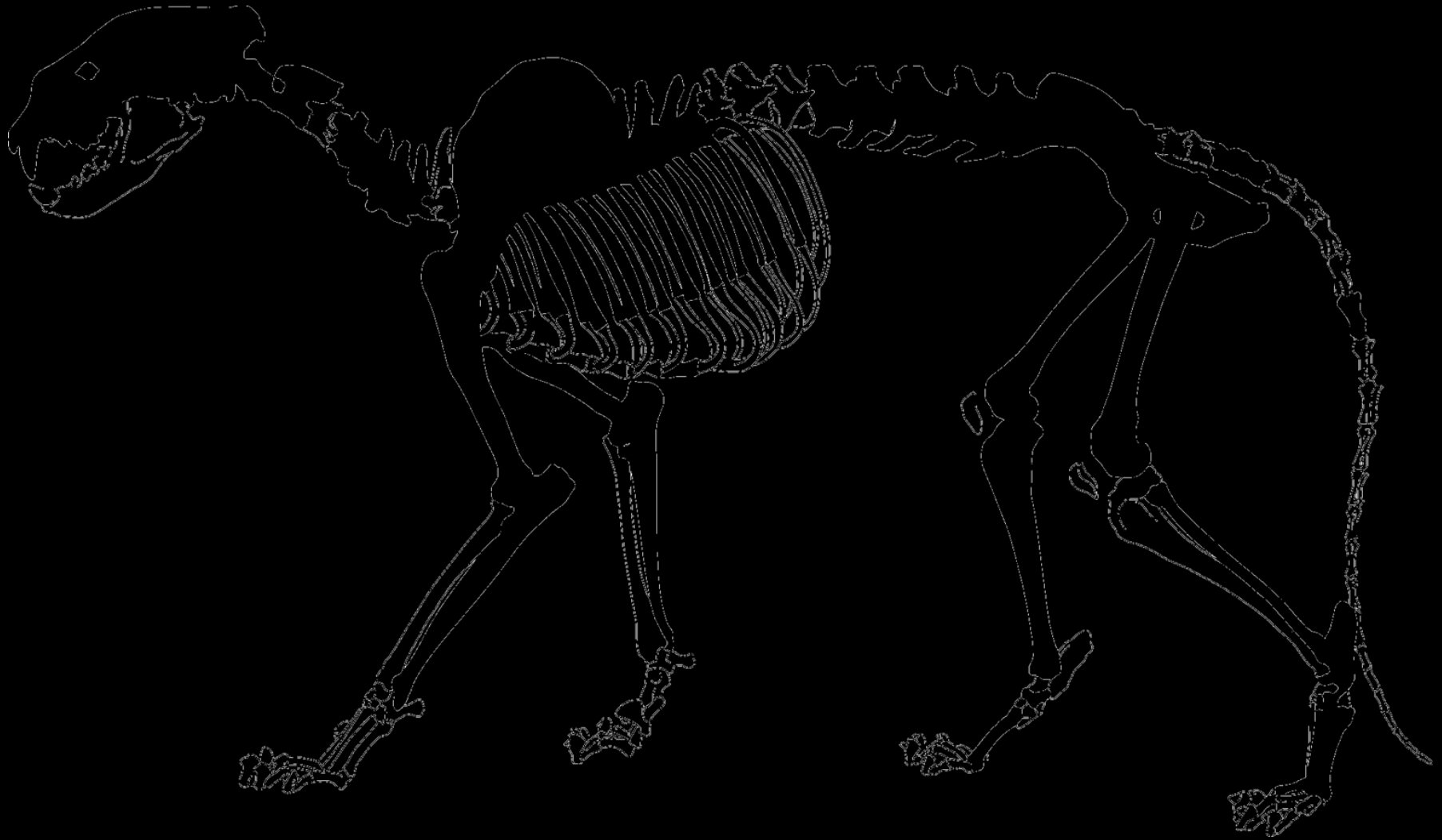


***Panthera spelaea* z Medvedej jaskyne**





## *Panthera spelaea* z Medvedej jaskyne



Nález zachránený vďaka členom  
speleologickej skupiny Liptovský Trnovec



Ďakujem za pozornosť!

