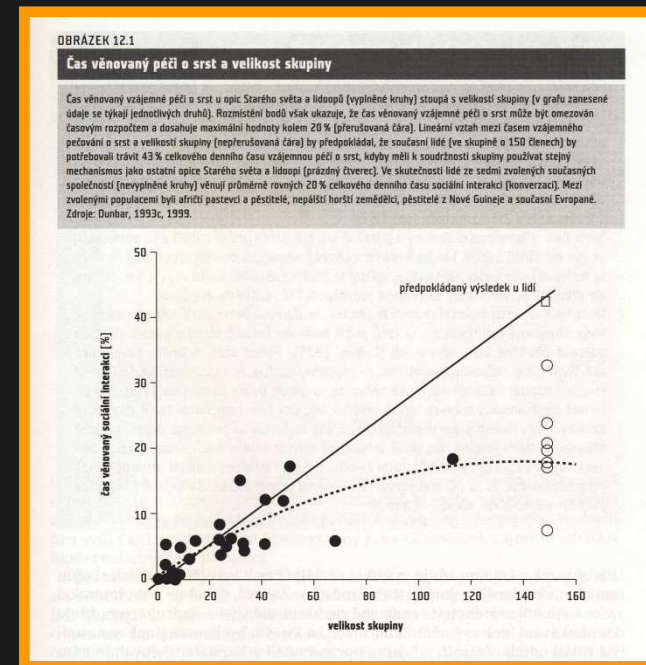


Jazyk

- z gest? x z kontaktního volání afroasijských opic a lidoopů (→ společné zpívání?)
- gestická a vokální komunikace šimpanzů aktivuje část mozku (IFG) homologickou Brocovu centru
- nápadná rychlost učení rodnému jazyku (15.000 slov mezi 1,5-6 lety, tj. slovo za 90 minut bdění) + kompletní gramatika
- k čemu je to dobré?
- výměna informací ohledně lovu a sběru?
- x reálně se konverzuje o společenských tématech (drby), nepředávají se instrukce (zkuste někomu *vysvětlit*, jak se zavazuje tkanička)
- x nejasná souvislost mezi velikostí mozku (~ jazyk?) a složitostí nástrojů (→ vznik behaviorální modernity)

Jazyk jako sociální adaptace

- jazyk = nástroj k **drbání** bližních
- péče o srst (**drbání** ...) = utváření pout ve skupině (až po 20 % bdělého stavu ~ doba lidské konverzace)
- člověk by prodrbal 40-45 % bdělého času → vytvoření nového mechanismu sociální koheze
- jazyk: komunikace více (~ 3) lidí zároveň, výměna informací, represe proti sociálním parazitům
- x intimní vztahy fyzického (opičího) typu



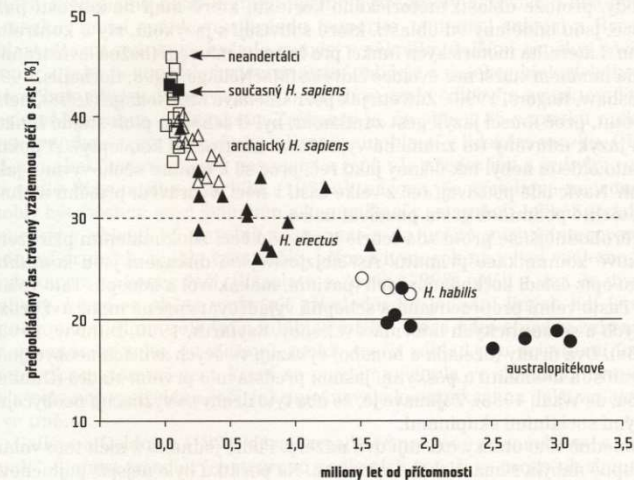
Evolve jazyka

- 1. *Homo ergaster/erectus* (1,5-2 Mya) x proč? primitivní nástroje, velký sexuální dimorfismus (páry?), jazyka neandertálců byla obdobná jako dnešní
- 2. “raný *H. sapiens*” (500 kya) – odpovídá velikosti skupiny (~ neokortex) a potřebného času na sociální interakce, rozšíření hrudní míchy (inervace dýchacích svalů), rozšíření hypoglosálního kanálu (inervace jazyka)
- 3. pozdně-paleolitická revoluce (50 kya)
- → odpovídá třem fázím evolve jazyka?

OBRÁZEK 12.4

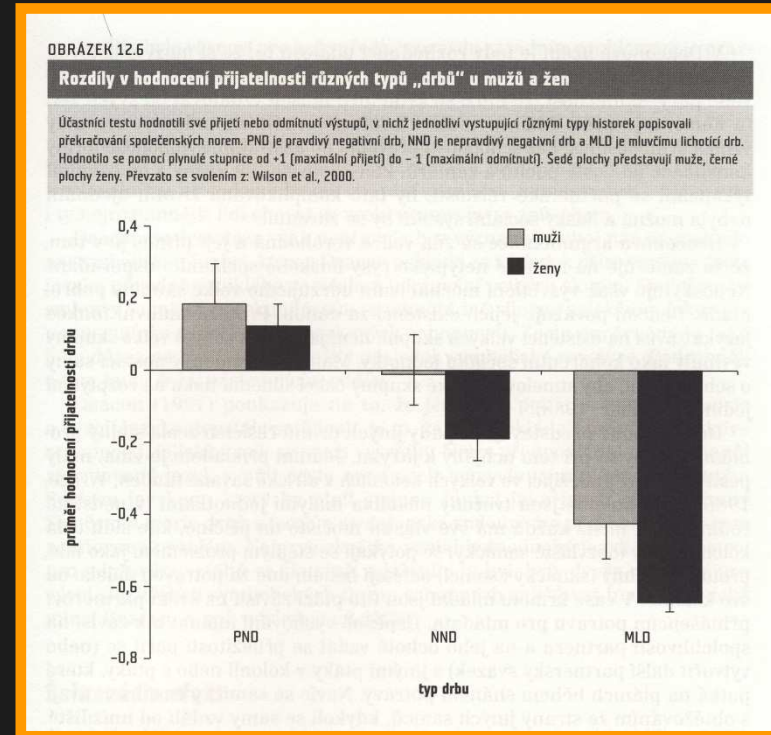
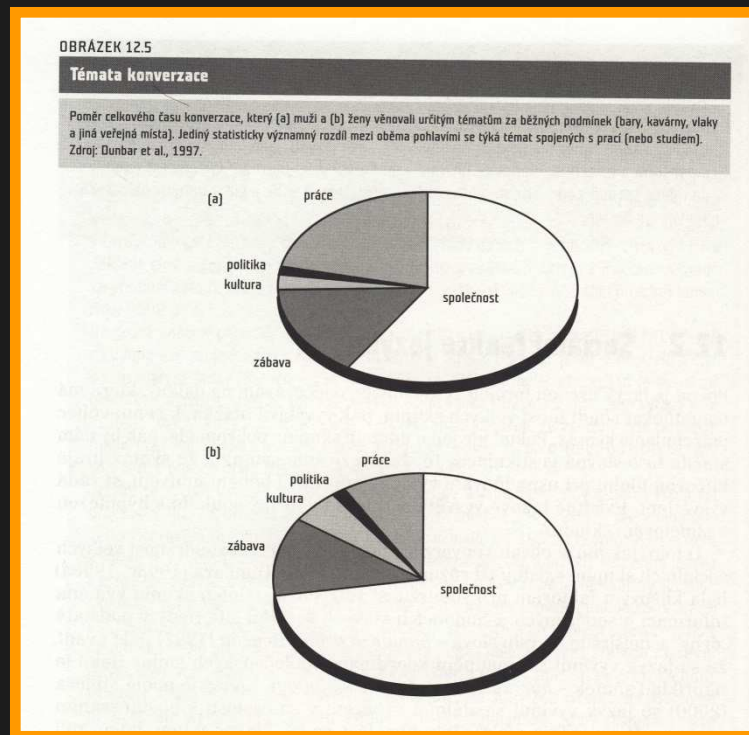
Předpokládaná délka času věnovaného vzájemné péči o srst u různých populací hominidů ve vztahu k době, kdy se tyto hominidy vyskytovali

Symboly reprezentují jednotlivé populace (definované jako soubory fosili z jednotlivých míst v průběhu 50 000 let). Velikost neokortexu byla nejprve odhadnuta podle objemu lebky pomocí rovnice založené na údajích týkajících se antropoidních primátů. Potom byla tato velikost použita k odhadu velikosti sociální skupiny podle vztahů zobrazených na obr. 6.1 (s. 193). Nakonec byla tato hodnota s pomocí vztahů týkajících se úzkonosých primátů zobrazených na obr. 12.1 použita k odhadu času věnovaného vzájemné péči o srst. Maximální délka času, který různé druhy primátů věnují péči o srst (20 % z celkového času bdění), je zobrazena jako nepřerušovaná vodorovná čára. Práh, nad kterým se jazyk musel vyvinout (asi 30 %, střed mezi maximem pozorovaným u primátů a čásem, který je nezbytný pro lidskou skupinu; viz obr. 12.1), je zobrazen přerušovanou vodorovnou čárou. To naznačuje, že jazyk se mohl vyvinout s objevem nejstarších členů našeho druhu *Homo sapiens* před přibližně půl milionem let. Vyplněná kolečka: australopitékové; prázdná kolečka: *Homo habilis*; vyplněné trojúhelníky: *Homo erectus*; prázdné trojúhelníky: archaický *Homo sapiens*; prázdné čtverečky: neandertálců; vyplněné čtverečky: současný *Homo sapiens*. Zdroj: Aiello, Dunbar, 1993; podle: Dunbar 1996a.



Sociální funkce jazyka

1. drby = informace o stavu sociální sítě (jak se dozvědět o změnách, které jsme neviděli)



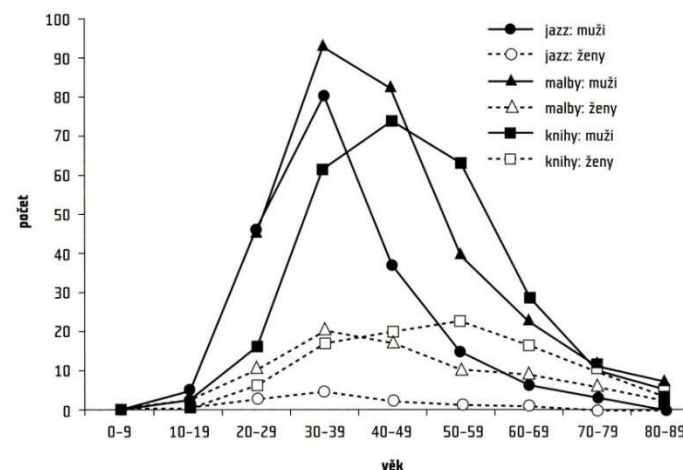
Sociální funkce jazyka

- 2. **společenská smlouva** (např. slib věrnosti při sňatku) x vyžaduje velmi pokročilou fázi evoluce sociálního jazyka a nevysvětluje jeho vznik
- 3. **Šehrezádin efekt** (sexuální selekce ve prospěch kreativity) → eskalace

OBRAZEK 12.7

Výsledky ověřování Millerovy (1999) hypotézy o tom, že kreativita je mužská strategie při namlouvání partnerky

Data uvedená na obrázku se týkají děl jazzových hudebníků, spisovatelů a malířů. Mezi oběma pohlavími jsou ve věku tvůrců i v kvantitě jejich produkce jasně patrné rozdíly (a to bez ohledu na menší zastoupení žen v těchto oblastech). Pevzato z: Miller, 1999.



Jazyk a sociální kontext

- zásadní kritérium pro rozpoznávání našinců a cizinců
- *Starý zákon*: Gileádští odhalovali prchající Efrajimské podle toho, že slovo *šibbólet* (~ “klas”) vyslovovali *sibbolet*
- protifrancouzské povstání na Sicílii (1282): Francouzi vraždění, protože nedokázali správně vyslovit slovo *ceci* („cizrna“)
- dialekty: mechanismus boje proti sociálním parazitům (pokud se dialekt rychle mění, nelze se dostatečně rychle naučit hanácky, aby se člověk mohl vydávat za Hanáka)
- x spisovné jazyky: kodifikace
- britské dělnické dialekty: dívky mluví spisovněji než chlapani a jsou k tomu pobízeny matkami (dcera se vdá jinam nebo nahoru, syn zůstane doma a je výhodné, když bude posilovat svou příslušnost ke komunitě)

Biologická a jazyková evoluce

Biological evolution	Language evolution
Discrete heritable units (for example, nucleotides, amino acids and genes)	Discrete heritable units (for example, words, phonemes and syntax)
Mechanisms of replication	Teaching, learning and imitation
Mutation (for example, many mechanisms yielding genetic alterations)	Innovation (for example, formant variation, mistakes, sound changes, and introduced sounds and words)
Homology	Cognates
Natural selection	Social selection and trends
Drift	Drift
Cladogenesis* (for example, allopatric speciation (geographic separation) and sympatric speciation (ecological or reproductive separation))	Lineage splits (for example, geographical separation and social separation)
Anagenesis [†]	Linguistic change without split
Horizontal gene transfer	Borrowing
Hybridization (for example, horse with zebra and wheat with strawberry)	Language Creoles [§] (for example, Surinamese)
Correlated genotypes and phenotypes (for example, allometry and pleiotropy [¶])	Correlated cultural terms (for example, 'hasta' and 'spear')
Geographic clines [¶]	Dialects and dialect chains
Fossils	Ancient texts
Extinction	Language death

Swadeshův seznam

- Morris Swadesh (od 50. let)
- → lexikostatistika, glottochronologie
- 200 slov základního slovníku známých z většiny jazyků (nezávislé na technologii a ekologii)
- další zkrácené modifikace (např. 35 slov: *I you this who what one two fish dog louse blood bone egg horn tail ear eye nose tooth tongue hand know die give sun moon water salt stone wind fire year full new name*)
- (... to nebyla věta! ...)
- základní slova se patrně vyvíjejí pomalu a málo se vypůjčují mezi jazyky

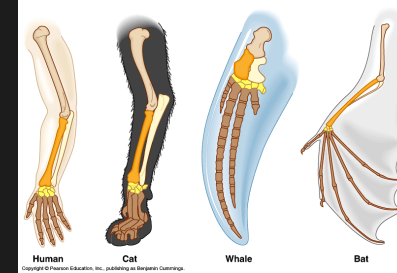
Swadeshův seznam

Original final Swadesh list (1971:283)

No. Meaning / Concept

- | | | |
|---|---|--|
| 1. I (Pers.Pron.1.Sg.) | 33. egg | 67. lie (on side, recline) |
| 2. You (2.sg! 1952 thou & ye) | 34. horn (of bull etc., not 1952)*7 | 68. sit (verb) |
| 3. we (1955: inclusive) | 35. tail | 69. stand (verb) |
| 4. this | 36. feather (large, not down) | 70. give (verb) |
| 5. that | 37. hair (on head of humans) | 71. say (verb)*1 |
| 6. who? ("?" not 1971) | 38. head (anatomic) | 72. sun |
| 7. what? ("?" not 1971) | 39. ear | 73. moon (not 1952)*2 |
| 8. not | 40. eye | 74. star |
| 9. all (of a number) | 41. nose | 75. water (noun) |
| 10. many | 42. mouth | 76. rain (noun, 1952 verb) |
| 11. one | 43. tooth (front, rather than molar) | 77. stone |
| 12. two | 44. tongue (anatomical) | 78. sand (opposite to following) |
| 13. big | 45. claw (not in 1952)*6 | 79. earth (=soil) |
| 14. long (not 'wide') | 46. foot (not leg) | 80. cloud (not fog) |
| 15. small | 47. knee (not 1952)*5 | 81. smoke (noun, of fire) |
| 16. woman | 48. hand | 82. fire |
| 17. man (adult male human) | 49. belly (lower part of body, abdomen) | 83. ash(es) |
| 18. person (individual human) | 50. neck (not nape!) | 84. burn (verb intr.!) |
| 19. fish (noun) | 51. breasts (female; 1955 still breast)*8 | 85. path (1952 road, trail; not street) |
| 20. bird | 52. heart | 86. mountain (not hill) |
| 21. dog | 53. liver | 87. red (colour) |
| 22. louse | 54. drink (verb) | 88. green (colour) |
| 23. tree (not log) | 55. eat (verb) | 89. yellow (colour) |
| 24. seed (noun!) | 56. bite (verb) | 90. white (colour) |
| 25. leaf (botanics) | 57. see (verb) | 91. black (colour) |
| 26. root (botanics) | 58. hear (verb) | 92. night |
| 27. bark (of tree) | 59. know (facts) | 93. hot (adjective; 1952 warm, of weather) |
| 28. skin (1952: person's) | 60. sleep (verb) | 94. cold (of weather) |
| 29. flesh (1952 meat, flesh) | 61. die (verb) | 95. full *4 |
| 30. blood | 62. kill (verb) | 96. new |
| 31. bone | 63. swim (verb) | 97. good |
| 32. grease (1952: fat, organic substance) | 64. fly (verb) | 98. round (not 1952)*3 |
| | 65. walk (verb) | 99. dry (substance!) |
| | 66. come (verb) | 100. name |

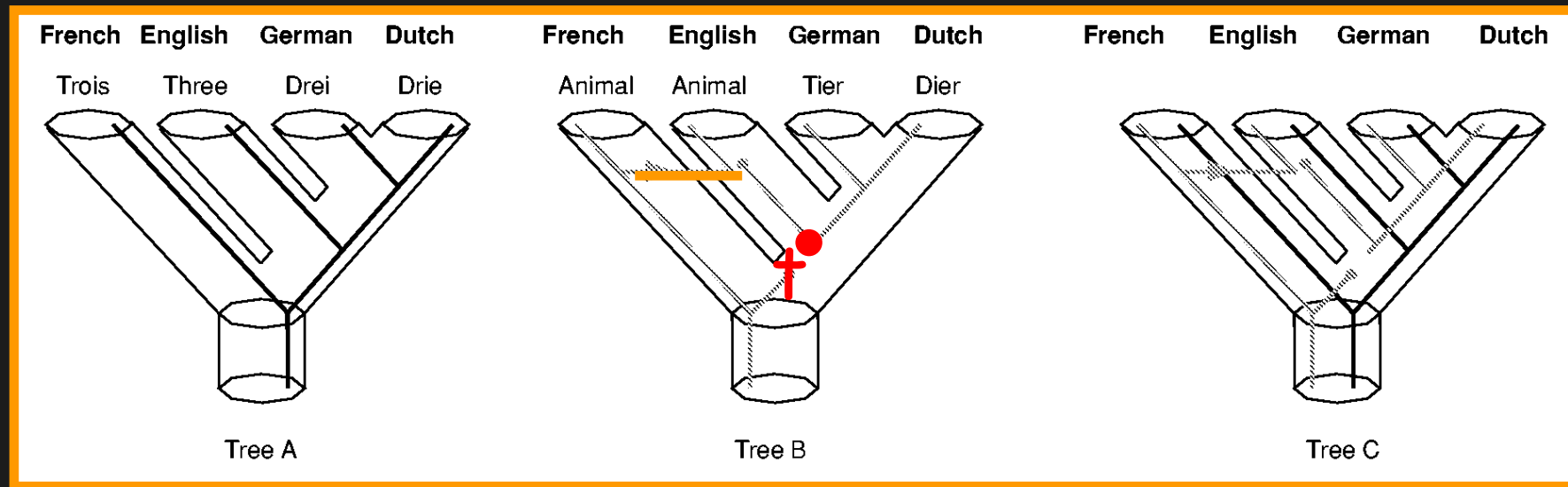
Cognates ~ “kognáty” (~ homologie)



- *night* (anglicky), *Nacht* (německy), *nacht* (holandsky), *nicht* (skotsky), *natt* (švédsky, norský), *nat* (dánský), *nátt* (faerský), *nótt* (islandský), *noc* (česky, slovensky, polsky), *noč'* (rusky), *nošč* (makedonský), *nošt* (bulharský), *nič* (ukrajinsky), *noč* (běloruský), *noć* (srbský/chorvatský), *nyx* (starořecky), *nyhta* (новоřecky), *nox* (latinsky), *nakt-* (sanskrt), *natë* (albánský), *nuít* (francouzsky), *noche* (španělsky), *noite* (portugalsky), *notte* (italsky), *nit* (katalánský), *noapte* (rumunsky), *nos* (velšsky), *naktis* (litevsky) ← **protoindoevropské *nók^wts = noc***
- **jako v biologii:** homologie neznamená totožnost (nezávislá evoluce po divergenci: ***five* ~ *pět* ~ *pañca*** [sanskrt])
- podobnost nemusí být homologická (analogie: např. **mbabaramsky *dog* = pes**)

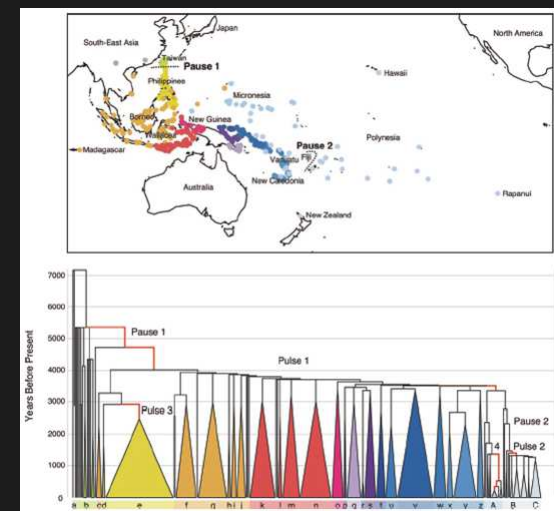
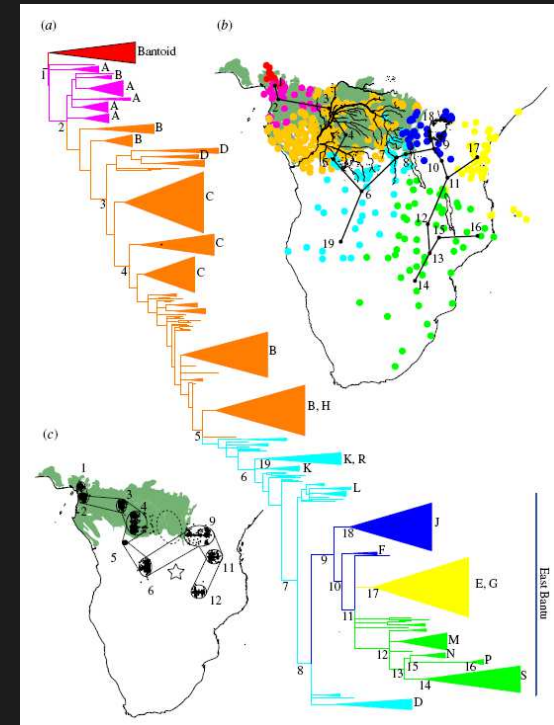
Kognáty

- kognát může chybět nebo být nahrazen
(*protoindoevropské owis* → *ovce, ovis, ois, oveja, ewe* (angl.) x *sheep* (angl.))
- analogie „*gene tree* x *species tree*“
- není jenom slovník, ale také fonologie, gramatika apod.



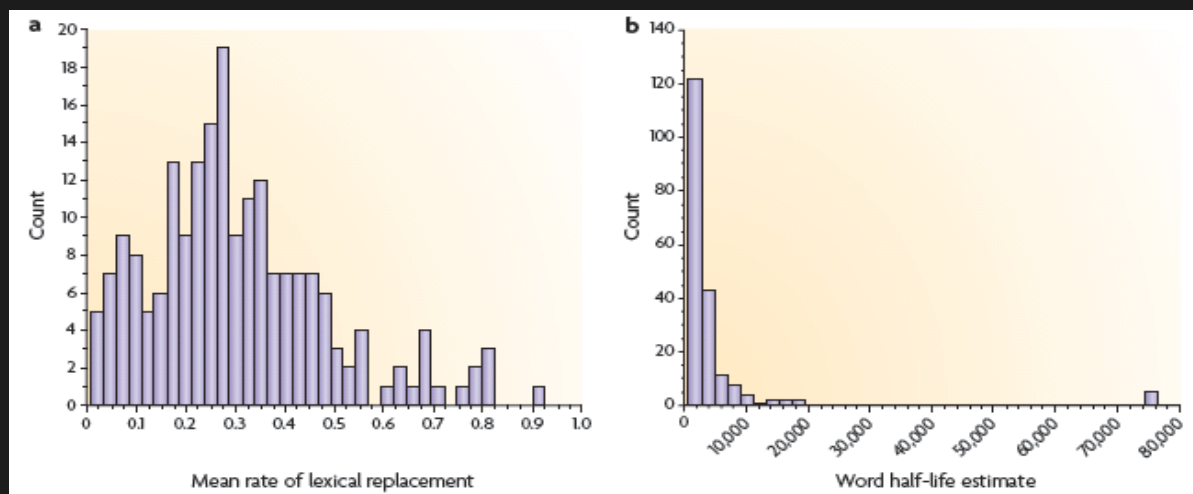
Fylogeneze jazyků

- indoevropské, bantuské, austronéské, semitské, uralské, japonsko-rjúkjúské, mon-khmerské, pama-nyunganské, tasmánské, některé amerindské
- pozor: dosavadní úspěchy fylogenetické lingvistiky se často týkají expanzivních jazykových rodin (indoevropská a bantuská: zemědělství; austronéská: lodní doprava), které osidlovaly nová území → omezené riziko výpůjček
- x angličtina má (od roku 1066) cca 50 % slovníku románského původu
- (přesto je odhalena jako germánský jazyk)



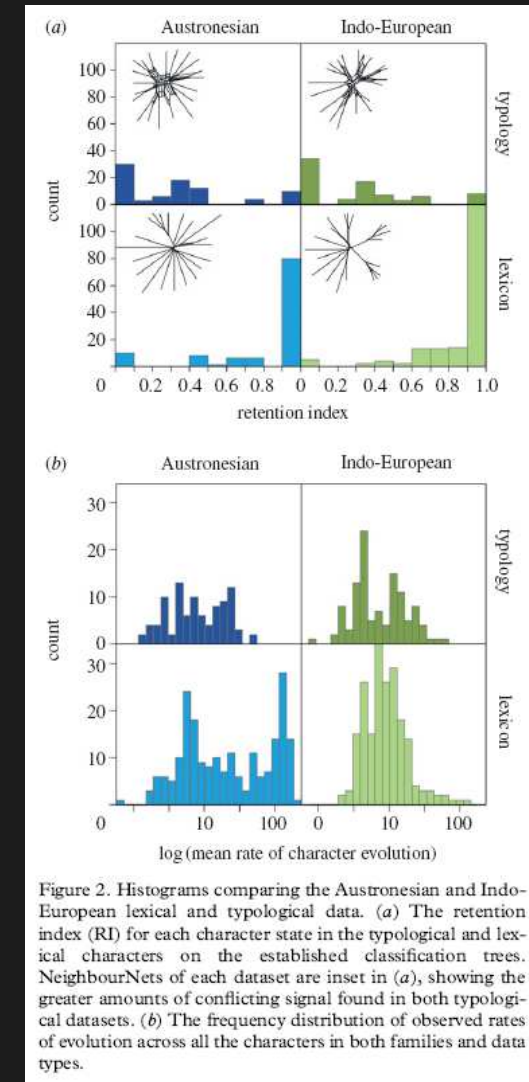
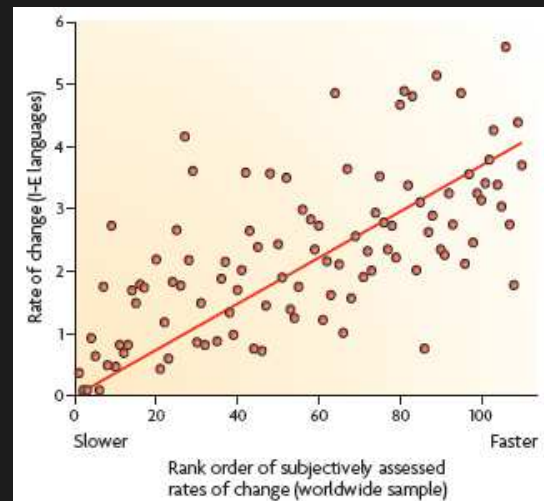
Rychlost evoluce jazyka

- indoevropské jazyky: „pták“ ~15 kognátů (*avis, bird, vogel, pták ...*), „dva“ 1 kognát (*duo = two = zwei = dva*)
- 100násobné rozdíly v rychlosti lexikální výměny (kognát nahrazen nekognátem) [za 1000 let]
- medián „poločasu rozpadu“ slova ~2000-2500 let
- x vznik nového (indoevropského) jazyka ~500-1000 let



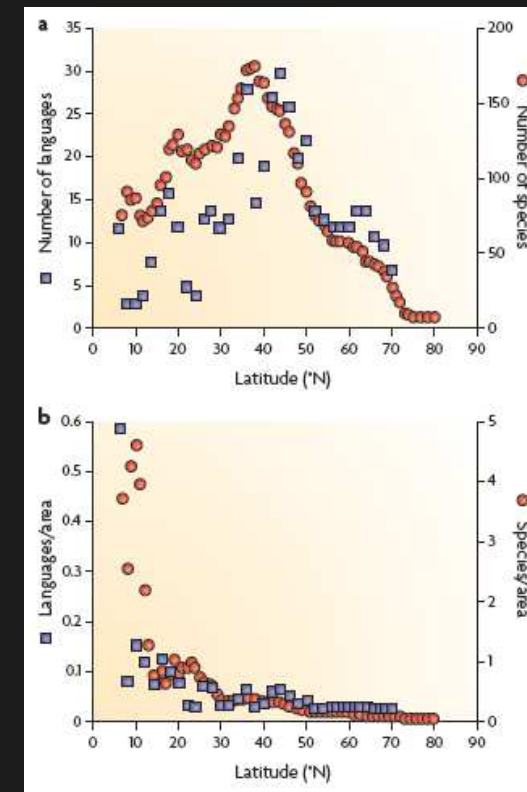
Rychlost evoluce jazyka

- lze očekávat existenci kognátů, které přežívají desetitisíce let, a které tudíž propojují několik jazykových rodin → globální strom jazyků
- pomalá evoluce slov ~ vysoká frekvence užívání (slovesa, předložky)
- rychlost evoluce slov koreluje napříč jazykovými rodinami



Diverzifikace jazyků: ekologie a geografie?

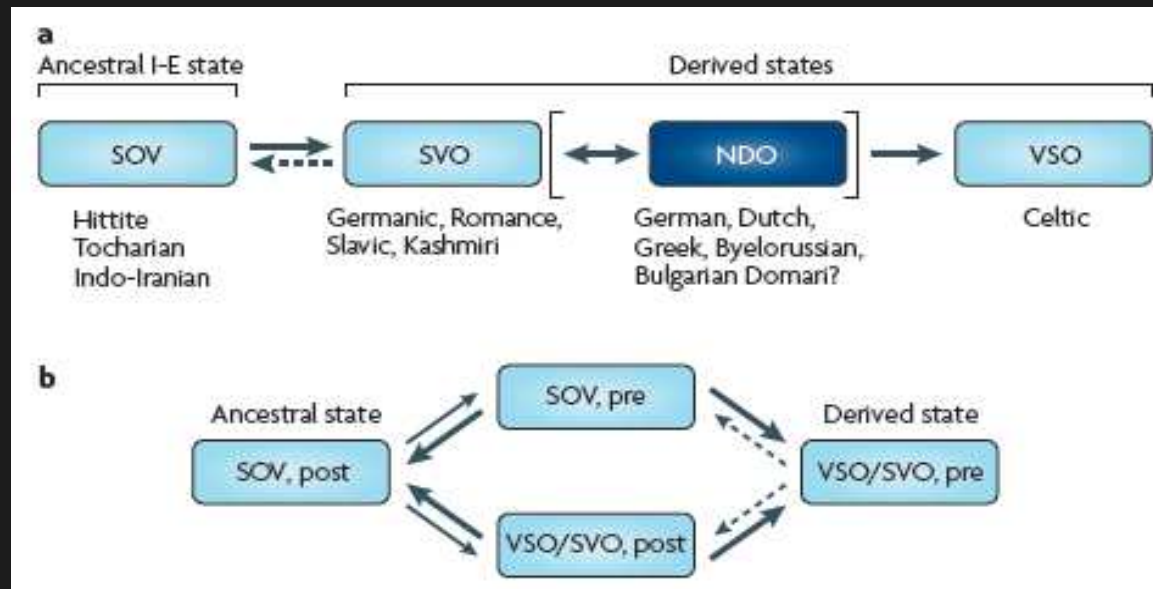
- distribuce etnik není náhodná (více na pobřeží než ve vnitrozemí, více v teplých oblastech) → etnika mají sklon se štěpit, jakmile jsou vhodné podmínky (~ rychle se měnící jazyky jako signál příslušnosti ke skupině?)
- „anageneze“ jazyků koreluje s „kladogenezí“
- ~ přerušované rovnováhy



“severní“ Amerika:
druhy xvs. jazyky

Evoluce syntaxe: pořadí slov

- např. pořadí podmětu (**S**), přísudku (**V**) a předmětu (**O**): 6 variant, obvykle **SVO** a **SOV**, vzácně **VSO** a **VOS**, výjimečně **OSV** a **OVS**
- původní lidský jazyk **SOV**???
- **SOV** odpovídá i pořadí *actor-patient-act* při nonverbálním vyprávění příběhů (Angličané, Španělé, Turci, Číňané)



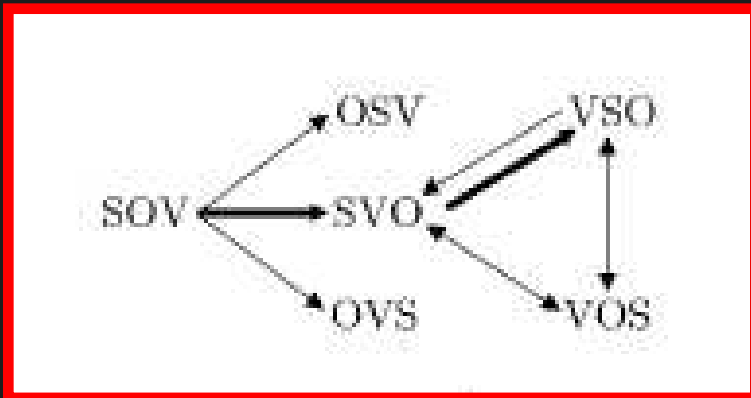
Pořadí slov: fylogenetika

- původní jazyk: SOV
- horizontální přenos vzácný



Talk like Yoda, you want to, hmmm?

1. Rearrange the order of clauses in a sentence.
2. Put “hmmm” at the end of each sentence.
3. Add “Yes” at the end of each question.



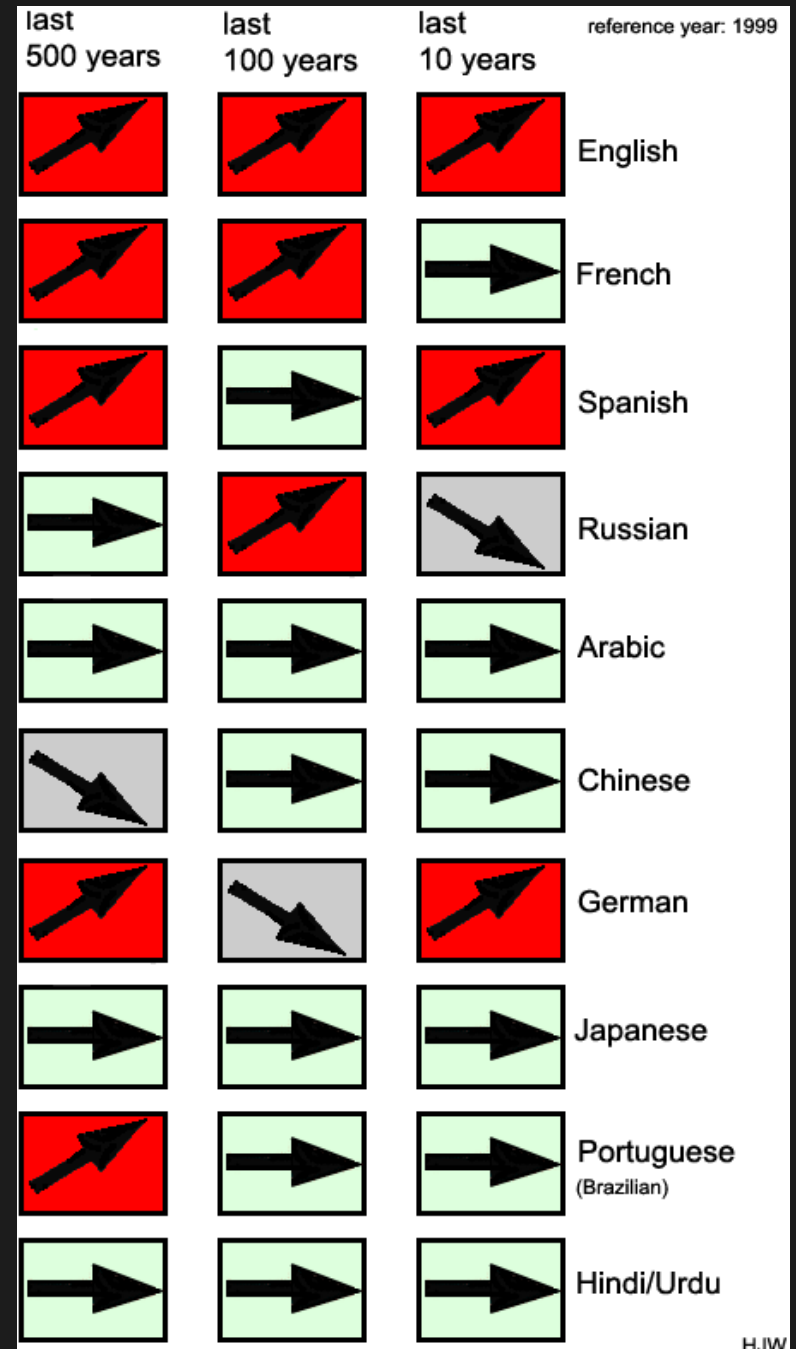
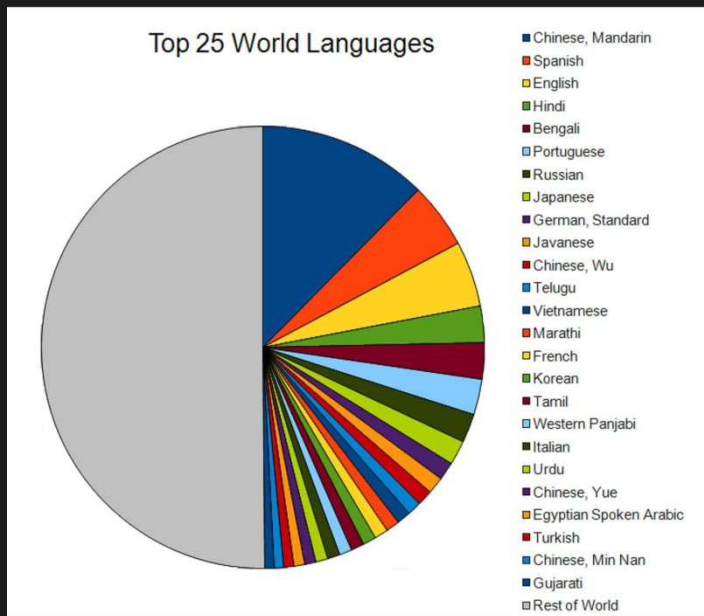
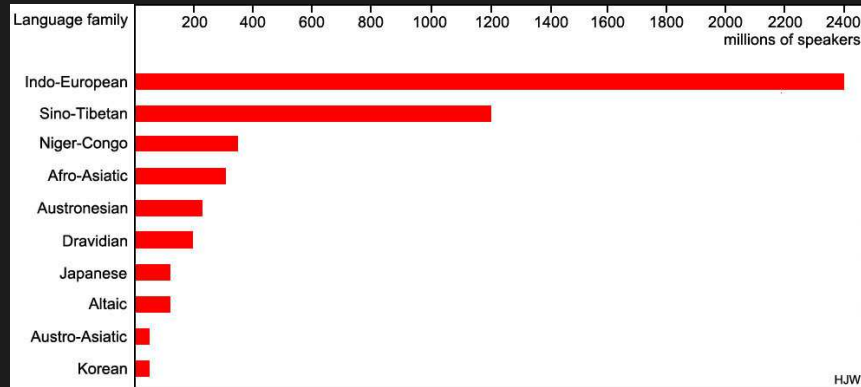
World	1008-770-164-[40-16-13]
Khoisan	22-11-1-[0-0-0]
Congo-Saharan	61-318-16-[0-1-0]
Niger-Kordofanian	39-279-1-[0-0-0]
Nilo-Saharan	22-39-15-[0-1-0]
Indo-Pacific	223-25-1-[0-0-2]
Australian	59-20-1-[3-1-1]
Austric	30-220-67-[16-0-2]
Austroasiatic	8-34-0-[1-0-0]
Miao-Yao	0-4-0-[0-0-0]
Daic	1-19-0-[0-0-0]
Austronesian	21-163-67-[15-0-2]
Dene-Caucasian	157-13-0-[0-0-0]
Basque	1-0-0-[0-0-0]
Caucasian	29-0-0-[0-0-0]
Burushaski	1-0-0-[0-0-0]
Sino-Tibetan	84-13-0-[0-0-0]
Ket	1-0-0-[0-0-0]
Na-Dene	41-0-0-[0-0-0]
Nostratic-Amerind	456-163-78-[21-14-8]
Afro-Asiatic	58-37-14-[0-0-0]
Nostratic	182-59-6-[0-0-0]
Kartvelian	4-0-0-[0-0-0]
Dravidian	28-0-0-[0-0-0]
Eurasianic	149-59-6-[0-0-0]
Indo-Hittite	79-47-6-[0-0-0]
Uralic	10-10-0-[0-0-0]
Altaic	50-1-0-[0-0-0]
Ainu	1-0-0-[0-0-0]
Gilyak	1-0-0-[0-0-0]
Chukchi-Kamchatkan	2-1-0-[0-0-0]
Eskimo-Aleut	6-0-0-[0-0-0]
Amerind	216-67-58-[21-14-8]

The numbers after each family represent the number of languages with SOV, SVO, VSO, VOS, OVS, and OSV orders, given in that order, with the final three word orders in brackets. Note that we have chosen one of the several definitions of Nostratic.

Prajazyk?

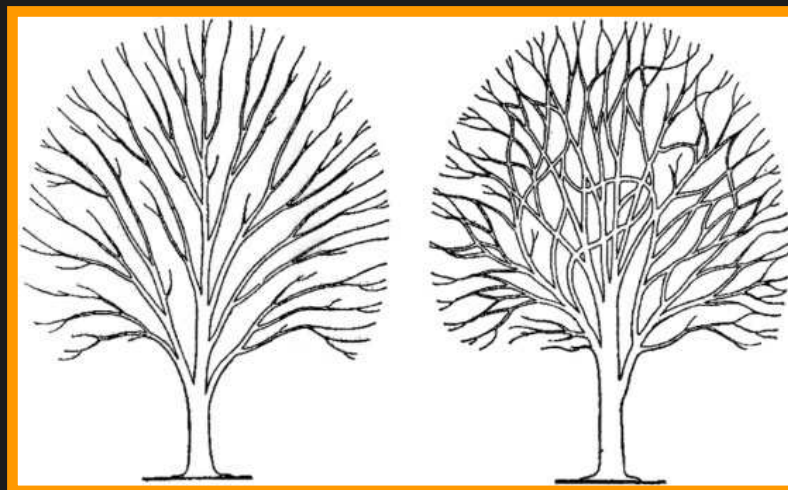
- *ku* = kdo, *ma* = co, *pal* = dva, *akwa* = voda, *tik* = prst, *kan** = paže 1, *boko* = paže 2, *bunġku* = koleno, *sum* = vlasy, *put** = pochva, *čuna* = nos/pach
- pořadí slov SOV (*subject-object-verb*): *Man river to goes* (nikoliv *Man goes to river*)

Jazyky dnes



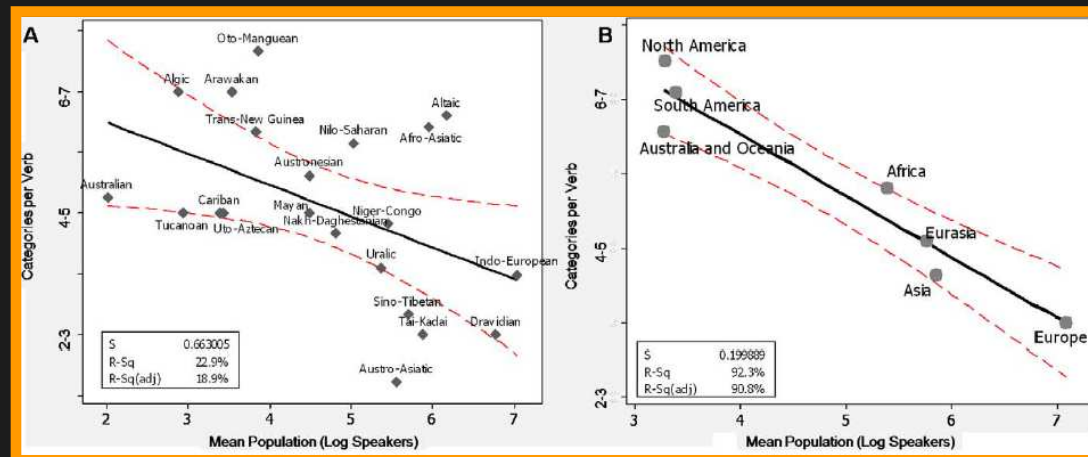
Etnická diferenciace lidstva

- etnikum = kulturní, jazyková, náboženská, behaviorální jednotka (ne nutně spojená s „rasou“ či moderním národem)
- dnes cca 7 tis. navzájem nesrozumitelných jazyků
- (12-20 tis. jazyků před rozšířením zemědělství, tj. řádově 10^5 jazyků v celé historii)
- lze aplikovat fylogenetické metody na jazyky a kulturu?



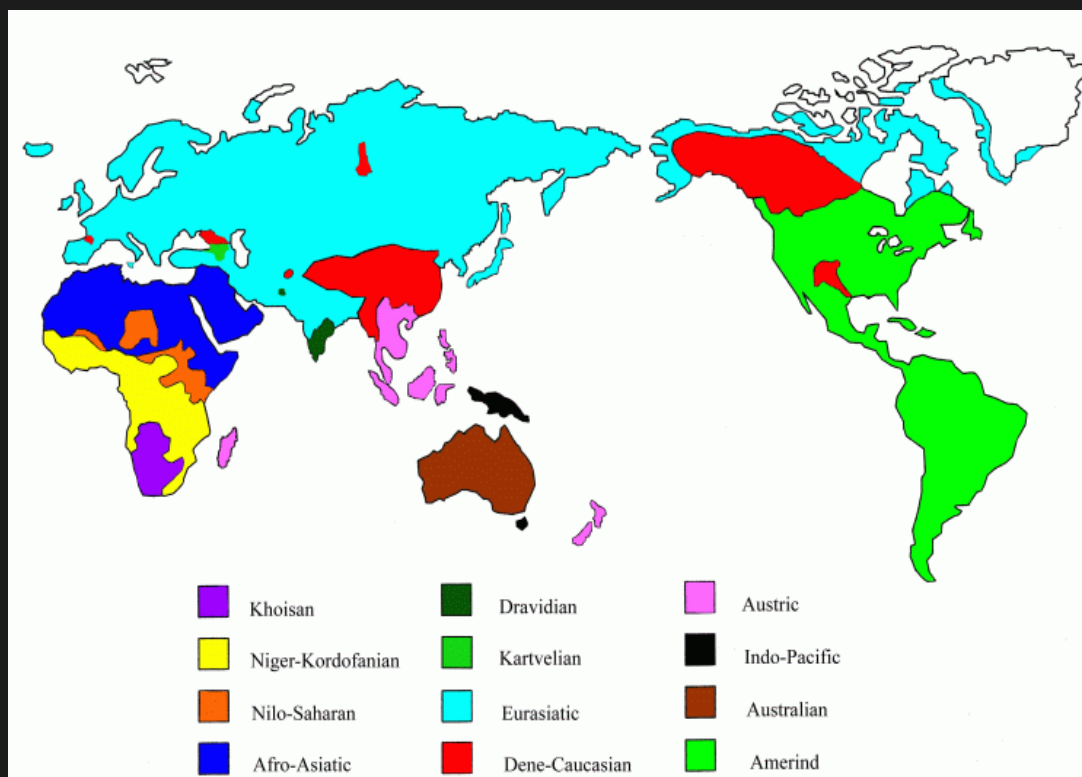
Diverzita jazyků

- cca 7000 jazyků – medián: 7000 mluvčích, 1000 km²
- korelace mezi lingvistickou strukturou a sociální strukturou, podílem adultního učení, fyzickým prostředím (prediktabilita apod.)
- „exotrické“ jazyky** (mnoho mluvčích, velký areál, mnoho sousedních jazyků, určené ke komunikaci s cizinci: extrémně kreolské jazyky, ale taky angličtina, svahilština, hindština): morfologicky jednodušší, méně specifikovaná gramatika, sémantické rozdíly vyjadřované spíše lexikálně (platí i uvnitř jazykových rodin)



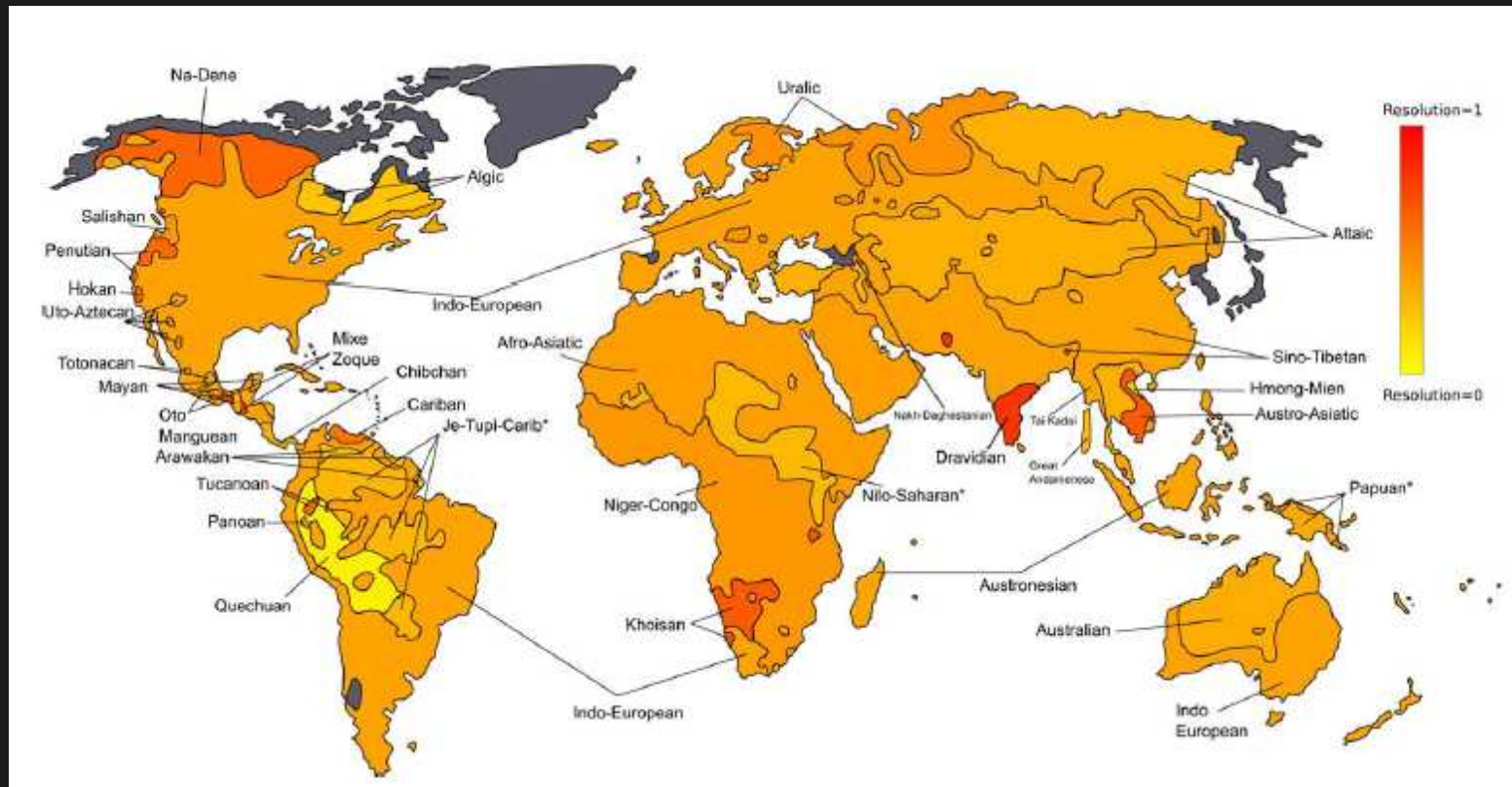
Jazyková diverzifikace lidstva

- hledání velkých monofyletických taxonů (jazykové „rodiny“ a „nadrodiny“)
- klasické jazykové rodiny (indoevropská, austronéská apod.) jsou staré 6-10 ky
- vyšší taxony vesměs velmi konfliktní
- J. Greenberg



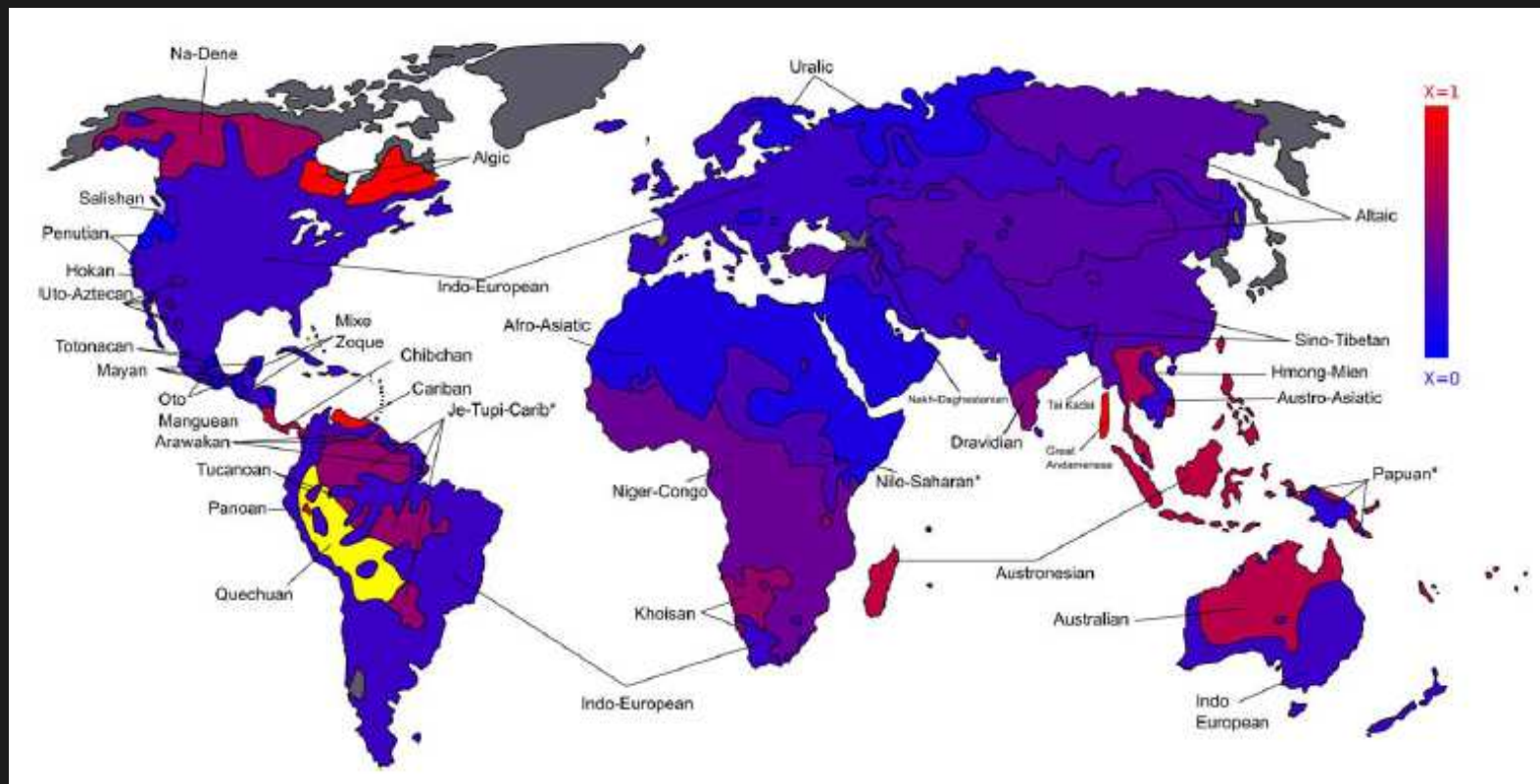
Lingvistická klasifikace jazyků (*Ethnologue*)

- od **dichotomické** po zcela **nerozlišenou** (*bush-like*)

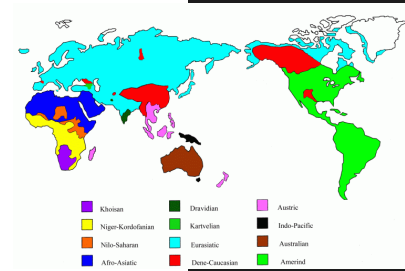
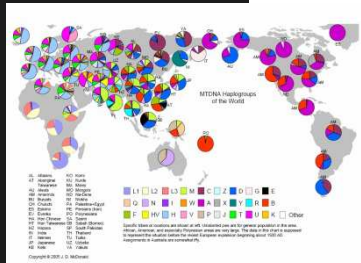
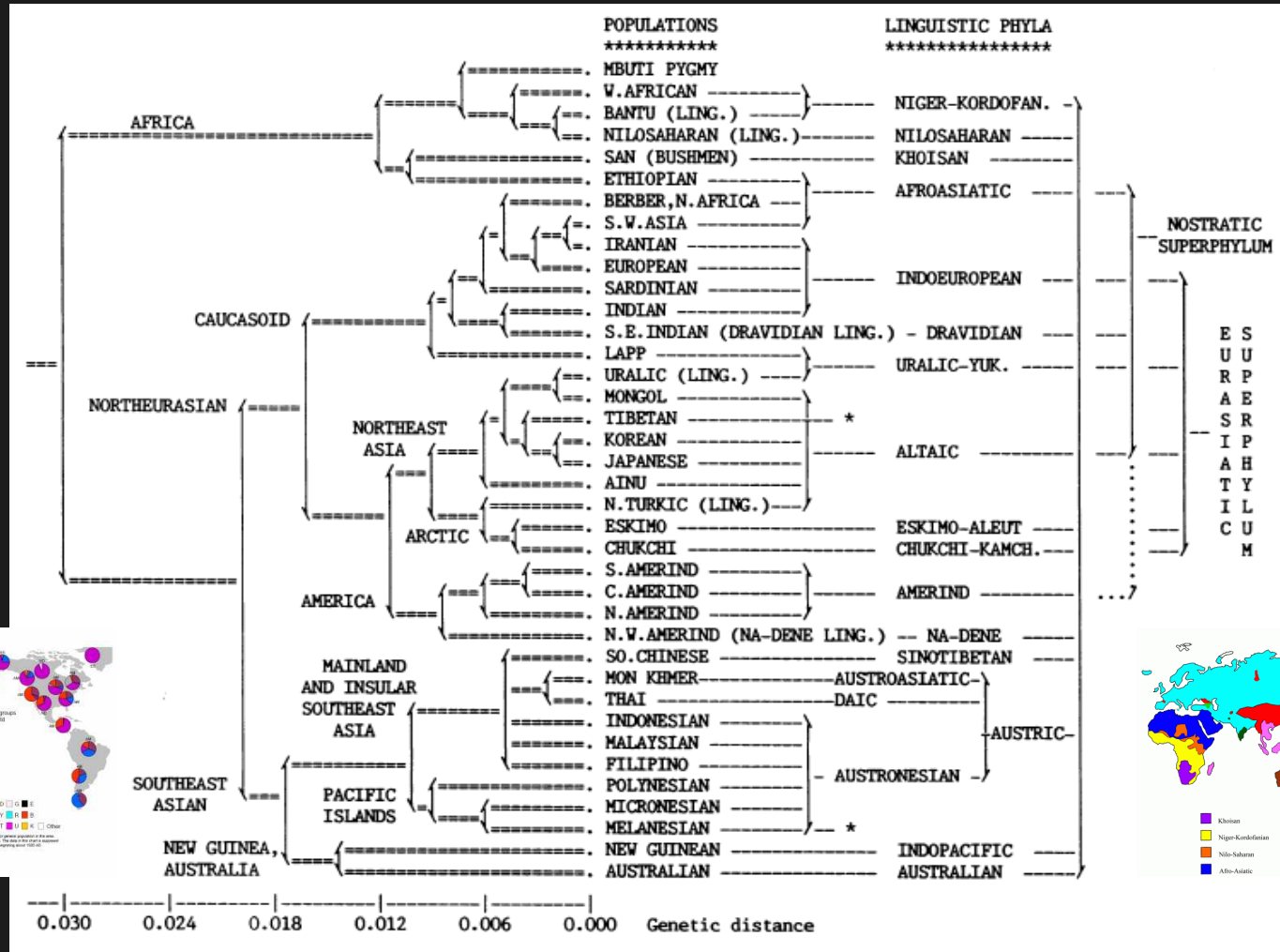


Ethnologue vs. jazykové stromy

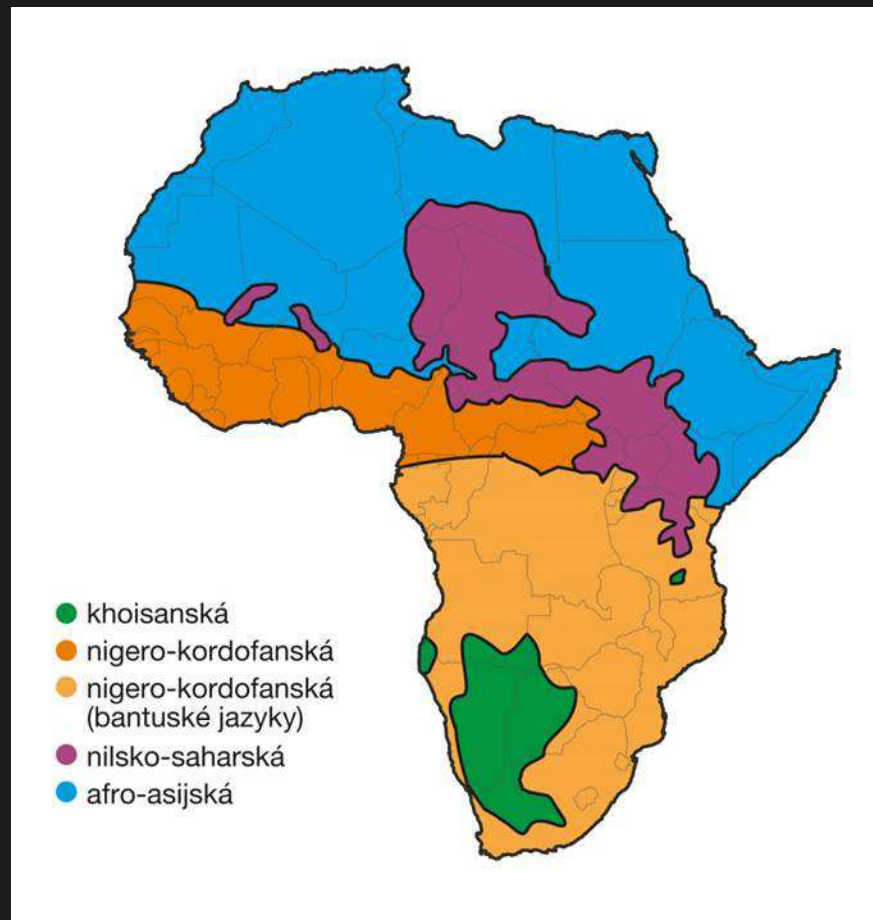
shoda → neshoda



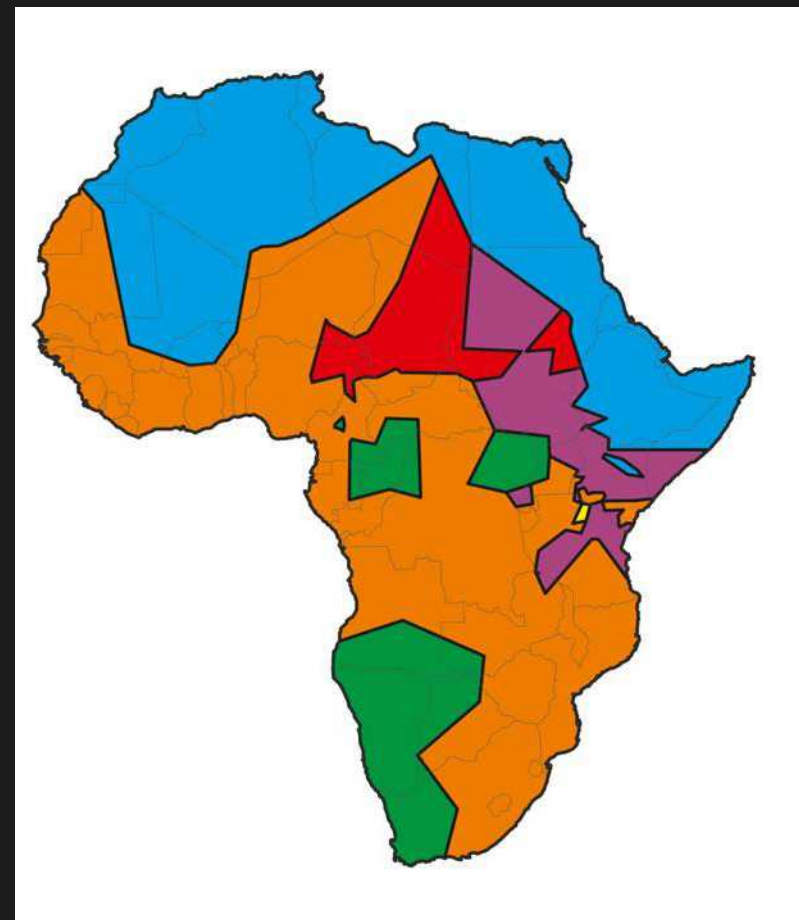
Genetická a jazyková fylogeneze



Geny a etnika: Afrika

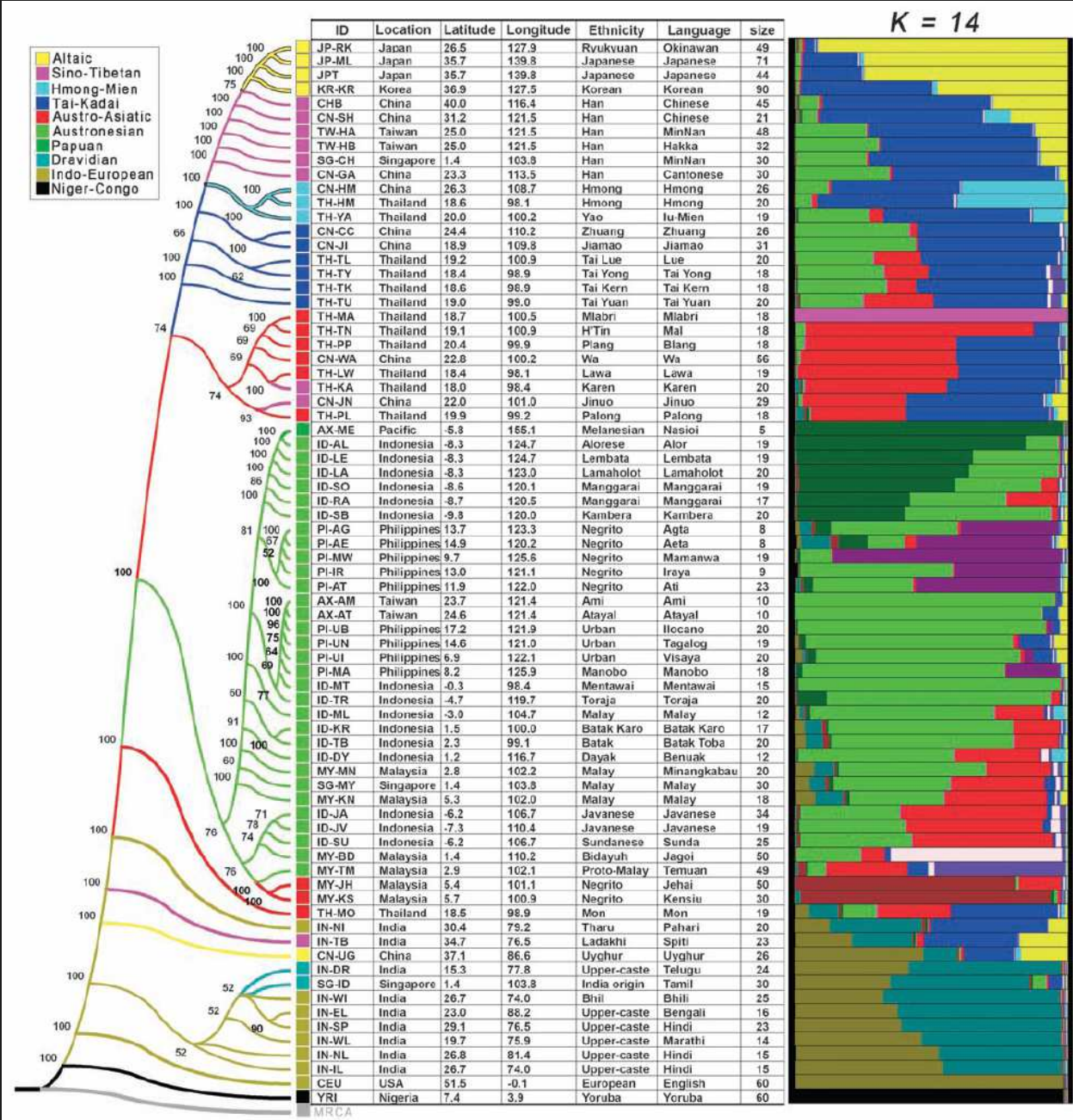


Jazykové členění (podle Greenberga)



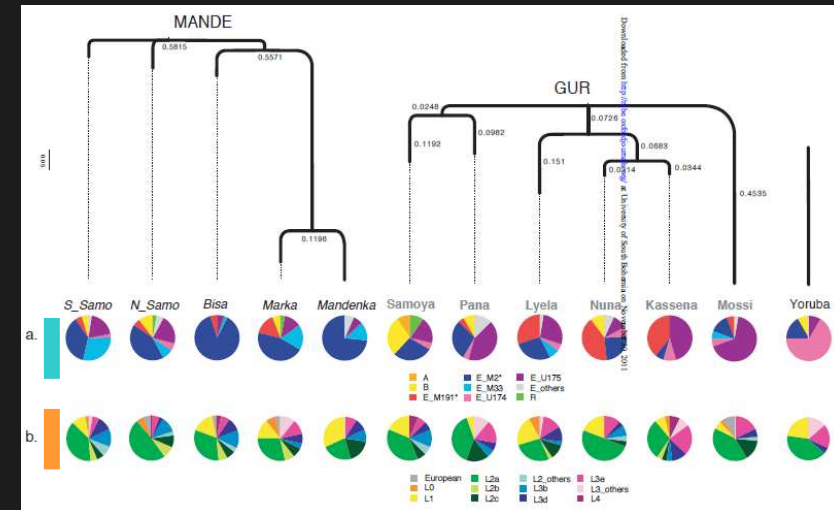
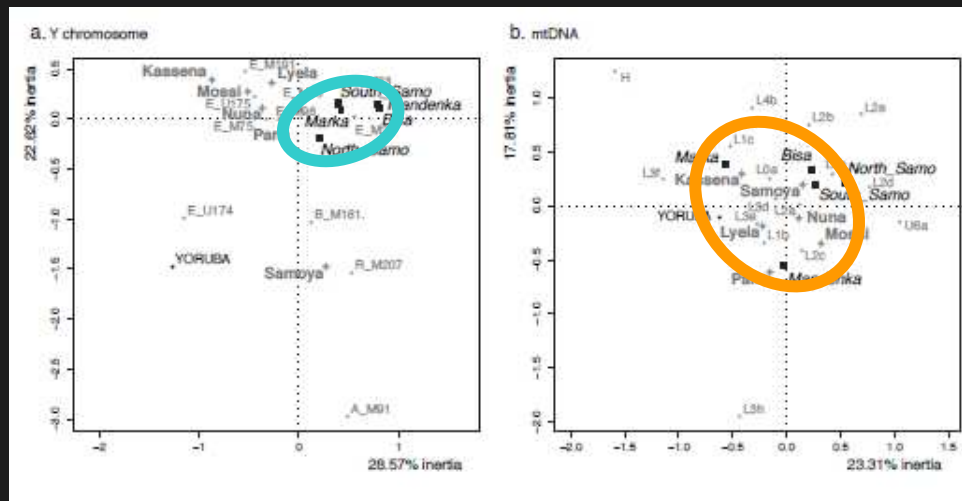
Genomická analýza (Tishkoff et al., 2009),
6 ancestrálních komponent a žádné mísení

Geny a etnika: J a JV Asie



Geny a etnika

- Burkina Faso: korelace jazyků a **Y-haplotypů** je vyšší než jazyků a **mtDNA** ← patrilokalita + exogamie žen



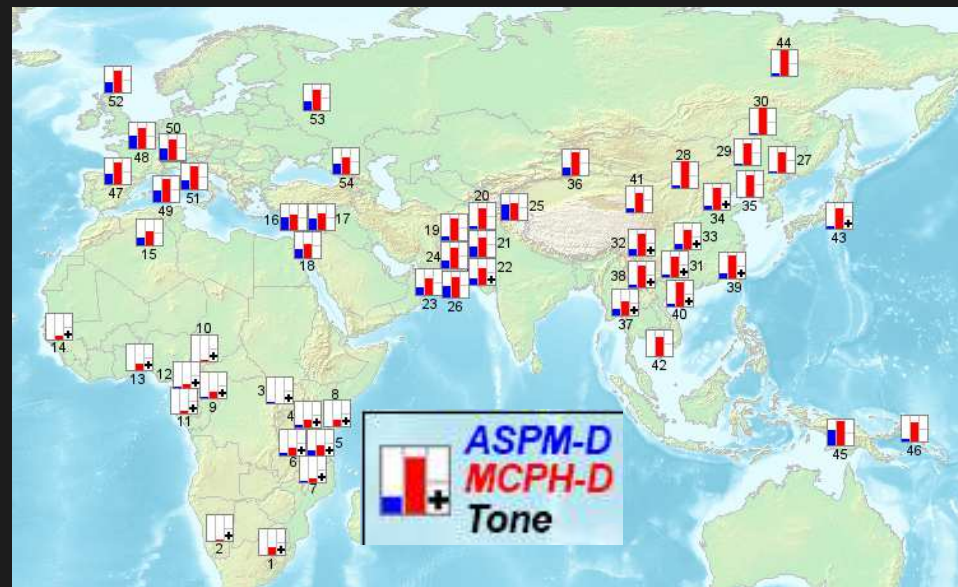
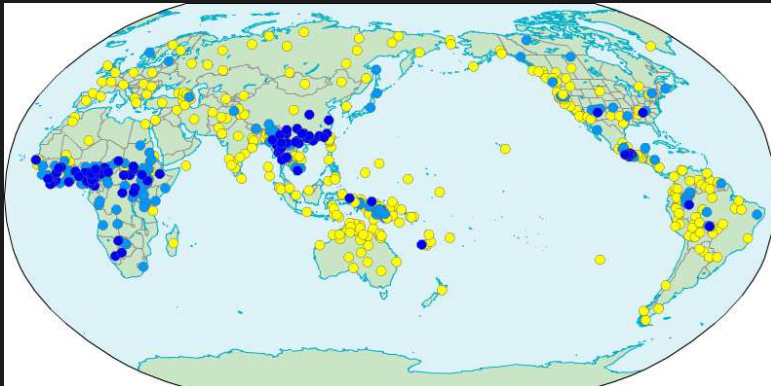
Otcovský jazyk

- evoluce jazyků ~ imigrace mužů (disperze zemědělství, vojáci) do nové lokality + starší vrstvy žen
- při kolonizacích převládají muži + berou si místní ženy
- otcovské jazyky jsou dominantní v bilingvních rodinách
- pobřeží Nové Guineje: melanéské + (nově příchozí) polynéské jazyky na jemné škále → Y koreluje s jazyky, mtDNA je všude podobná

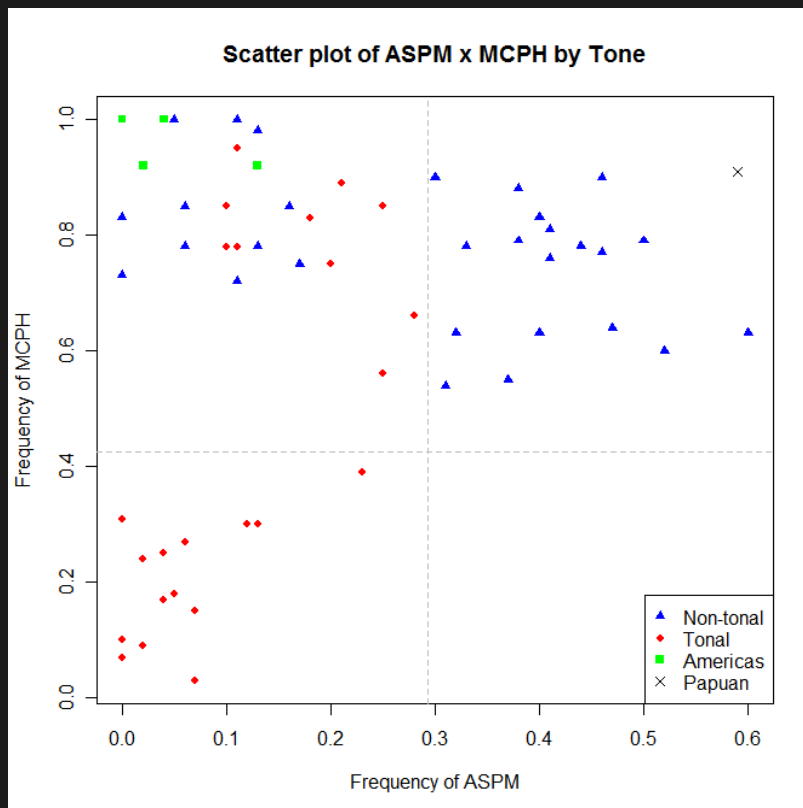


Tonální jazyky a genetika

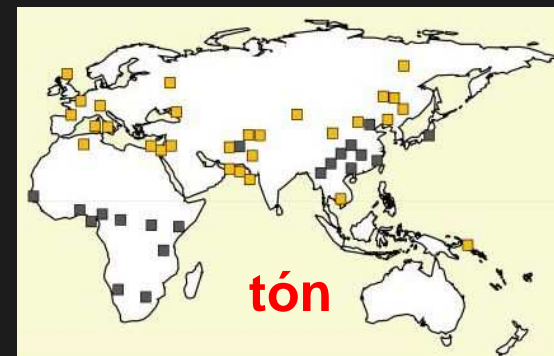
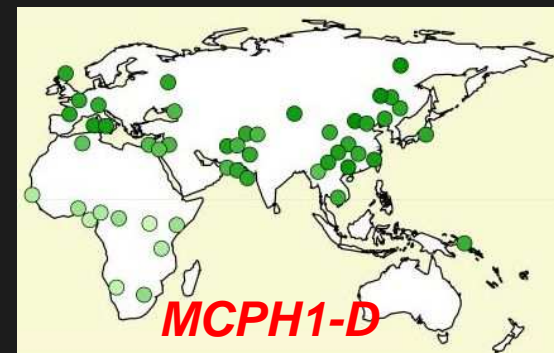
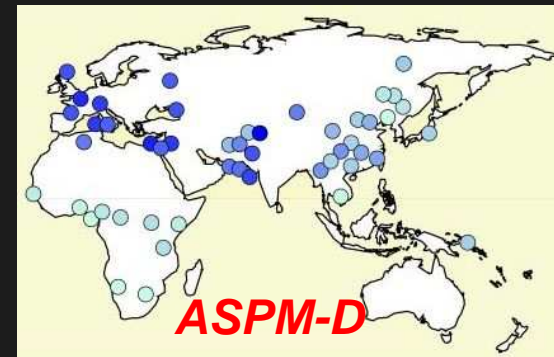
- tonální jazyky (užívají tón k rozlišení slov, nejen k intonaci věty – např. čínština): subsaharská Afrika, JV Asie, Střední Amerika-Amazonie
- odvozené („D“) haplotypy „mozkových genů“ *ASPM-D* a *MCPH1-D*: nenáhodné rozšíření v oblastech s netonálními jazyky



Genetika tonálních jazyků

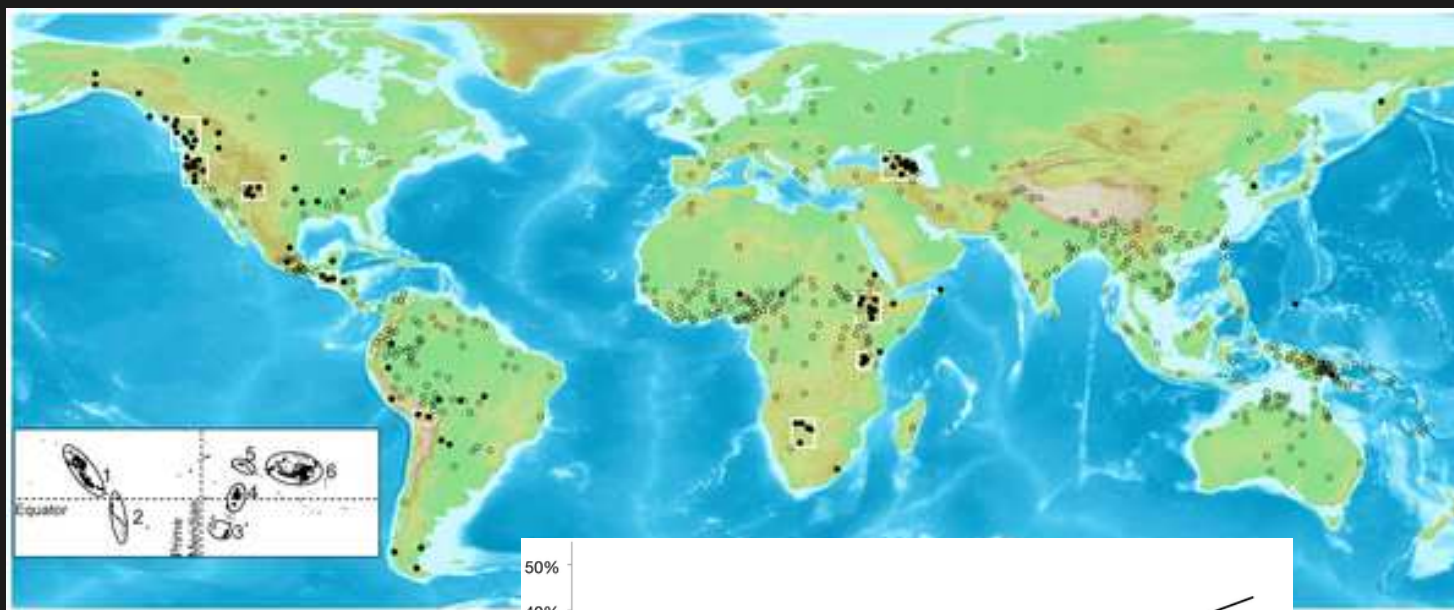


odfiltrován vliv geografie a fylogeneze jazyků



Jazyky a přírodní prostředí

- s nadmořskou výškou přibývají ejektivní souhlásky (energeticky výhodné?)



Khoisanské jazyky



Ju/'hoansi



Hadza



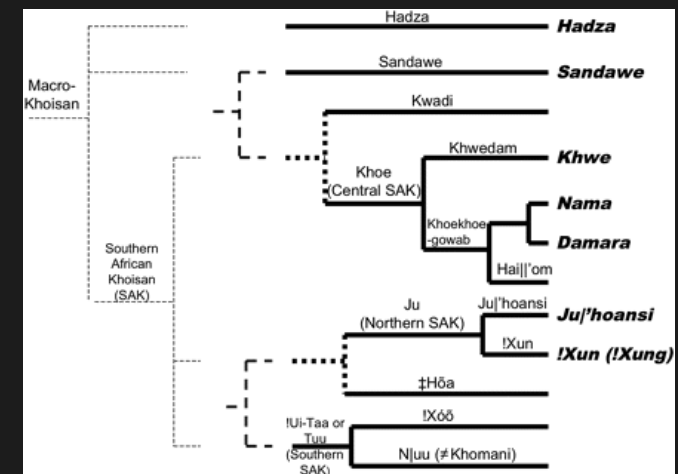
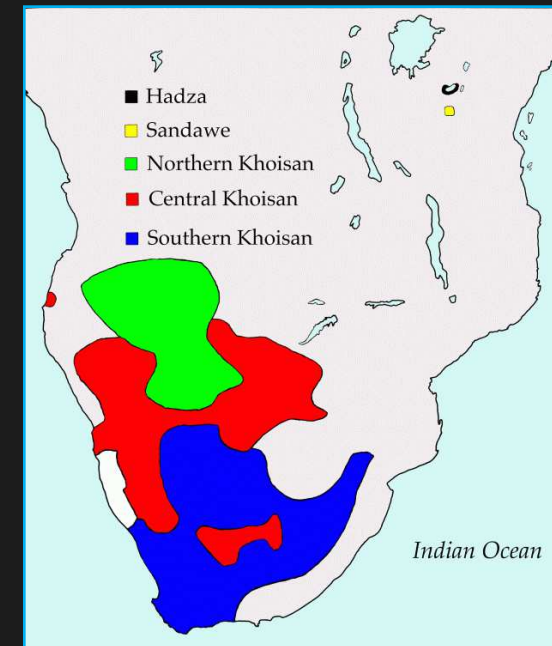
Sandawe



Karretjie

Khoisanské jazyky

- ±100 tis. mluvčích khoisanských jazyků v jižní Africe, ±30 tis. ve východní Africe
- Zvláštní souhlásky - mlaskavky (ǃ, ǀ, ǁ, ǂ, ǃ)
- Skupiny – jihoafričtí (JuǂHoan, Khoe-Kwadi, Tuu) a východoafričtí (Hadza, Sandawe)
- Sandawové snad příbuzní jihoafrickým Khoisanům, Hadzapové zřejmě samostatná skupina jazykově i geneticky
- patrně původní obyvatelé jižní části Afriky, druhotně převrstvení expanzí



!ke e: Ixarra //ke

- „rozdílní lidé se sjednocují“
- vymřelý jazyk !Xam

The rising sun?
Sun worship religion. Central and significant to paganism.
It also symbolizes illumination/ knowledge. The knowledge stolen from our ancestors.

The secretary bird?
NO! NO! NO! its actually the Phoenix rising from the ashes

The Protea Flower?
If you look closely you can actually see a pyramid. The apex of the pyramid is red and pyramid shaped. the red pyramid is the all seeing 'hidden' eye of lucifer or it represents the ruling oligarchy/elite.

Spear and Knobkerrie?
Symbolizes authority and defense. The brotherhood will do anything in their power to protect and eliminate any threat to their organization or agenda

wheat?
Virgo the virgin... (not sure)... check this-----> (source: Wikipedia)

human figures shaking hands?
Looks like a masonic handshake to me. Handshake of the brotherhood of death. United under one agenda.

The shield?
Protector of the 'secret' agenda of the brotherhood/illuminati from the ignorant society

Sepal?

Pentagram!

motto?
!ke e: /xarra //ke = diverse people unite = unite again to build a new Babylon = new world order= one religion= one government= one ruler..etc

"A standard symbol for witches, freemasons, and many other pagan or occult groups. To witches, it represent the four basic elements (wind, water, earth and fire) plus a pantheistic spiritual being such as Gaia or Mother Earth"

"Used in occult rituals to direct forces or energies. Often represents satanism, the horned god or various expressions of contemporary occultism, especially when a goat-head is superimposed on the inverted pentagram within a "sacred" circle"

<http://www.crossroad.to/Books/symbols1.html>



Pygmejové



Pygmejské jazyky

- pygmejové (200k) mluví jazyky okolních nigersko-konžských a nilsko-saharských zemědělců/pastevců
- 30 % slovníku (rostliny, sběr medu apod.) není nigersko-konžského původu a je sdíleno mezi dvěma skupinami západních pygmejů → zbytek původního jazyka?
- x tato slova neobsahují mlaskavky

Table 5. Example of Specialized Vocabulary Specific to the Aba and Baka Pygmies as Compared with the Farmers

<i>Item</i>	<i>Pygmy Bantu C10 Aka</i>	<i>Farmer Bantu C10 Ngando</i>	<i>Pygmy Ubangian Baka</i>	<i>Farmer Ubangian Ngbaka</i>
Ax	<i>Zumbi</i>	<i>zombi</i>	<i>Kopa</i>	<i>kopa</i>
Handle	<i>Suma</i>	<i>pande</i>	<i>Suma</i>	<i>kpe</i>
Spear	<i>Dikôngô</i>	<i>dikôngô</i>	<i>Mbenga</i>	<i>do</i>
Ligature	<i>Ngango</i>	<i>mopata</i>	<i>Ngango</i>	—
Meat	<i>Nyama</i>	<i>nyama</i>	<i>Sô</i>	<i>sô</i>
Blood	<i>Manda</i>	—	<i>Manda</i>	<i>nze</i>
Honey bee	<i>Nzoi</i>	<i>nzôï</i>	<i>Tongia</i>	<i>nzoi</i>
Wax	<i>Evasa</i>	—	<i>Evasa</i>	—
<i>Perodicticus</i>	<i>Yinde</i>	<i>Katu</i>	<i>Yunde</i>	<i>'bele</i>
<i>Cricetomys</i>	<i>Gbe</i>	<i>Somba</i>	<i>Gbe</i>	<i>mboka</i>
<i>Potamochoerus</i>	<i>Nguia</i>	<i>ngoya</i>	<i>Pamè</i>	<i>pamè</i>

Nigersko-kordofanská rodina



Fulbe



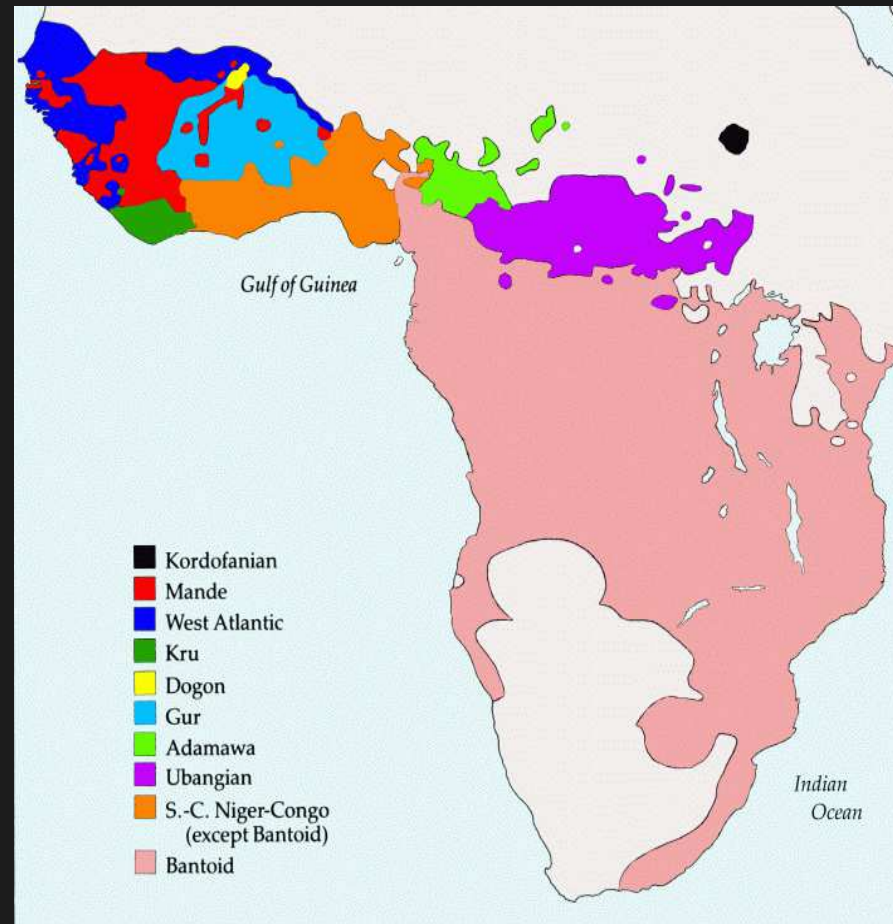
Twa



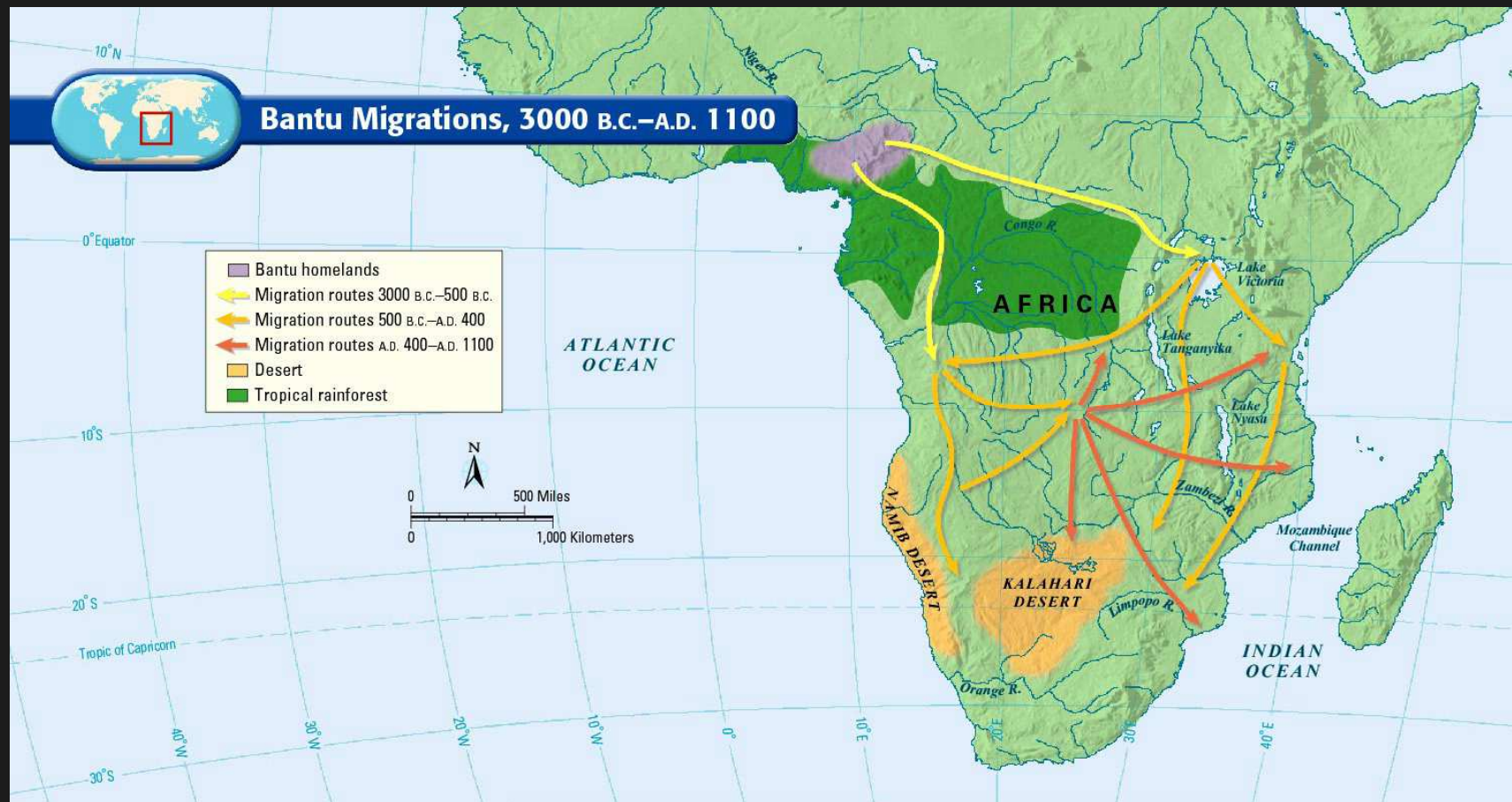
Zulu

Nigersko-kordofanská rodina

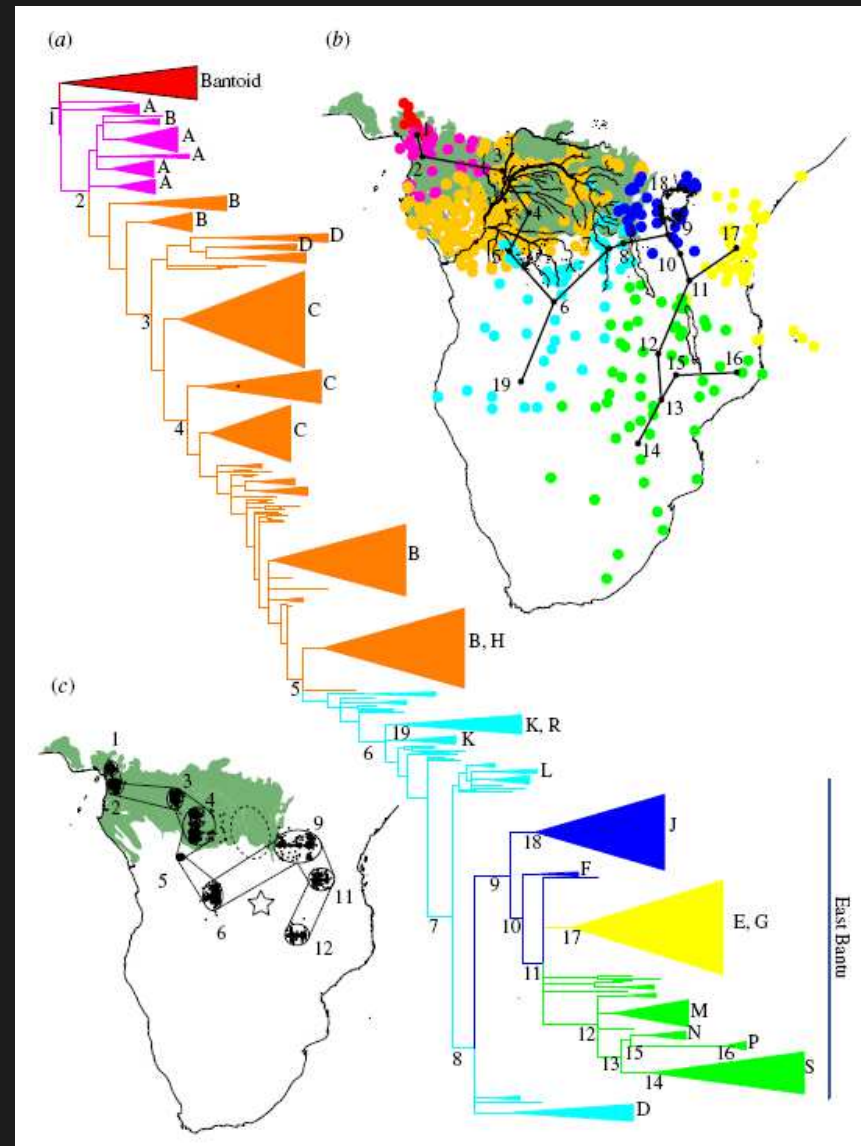
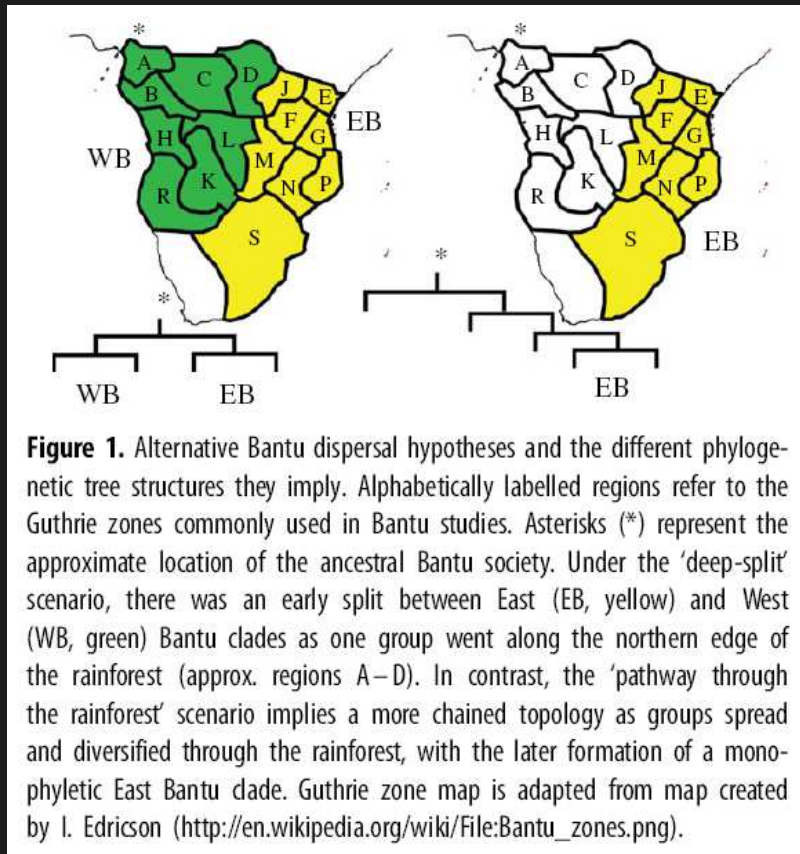
- dvě hlavní skupiny, **kordofanská (600k)** a **nigersko-konžská (250M)**
- snad příbuzné nilsko-saharským jazykům (**konžsko-saharská velkorodina**)???
- hlavní podskupina: **bantuské jazyky** (vznikly v západní Africe, **expanze na východ a na jih**: jedna z nejdůležitějších expanzí v dějinách lidstva)



Bantuská expanze

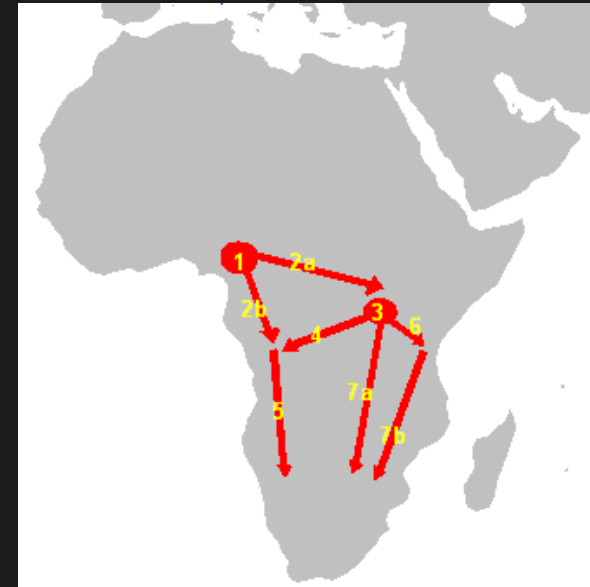


Bantuské jazyky



Bantuská expanze

- zdroj: Nigérie (údolí řeky Benue) 5-3000 BC
- 1500 BC: migrace k okraji konžského pralesa (průchod pralesem trval cca 1000 let)
- 500 BC: nová populace kolem Velkých jezer
- 300-1000 AD: Bantuové dosáhli jižní Afriky



Nilsko-saharská rodina



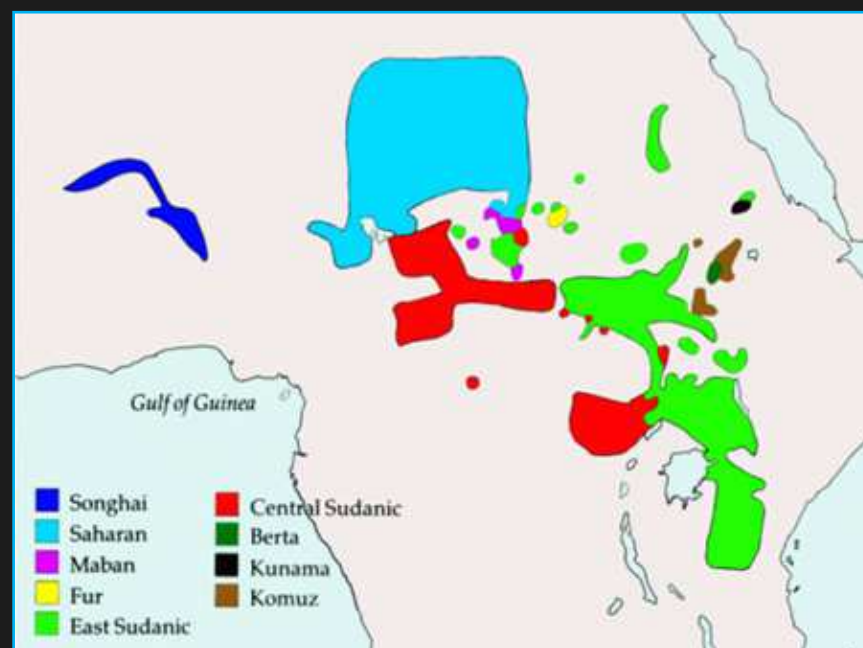
Maasai



Omo

Nilsko-saharská rodina

- nejasná monofylie (sporné postavení songhajštiny)
- např. luoština (rodná řeč Baracka Obamy Sr.), masajština, celkem **30M** lidí
- mateřská skupina pro nigersko-kordofanské jazyky???

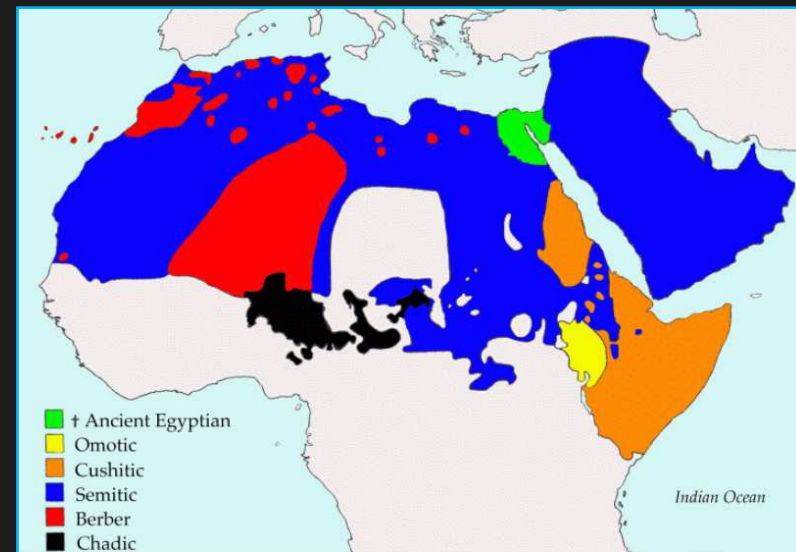


Afroasijská rodina



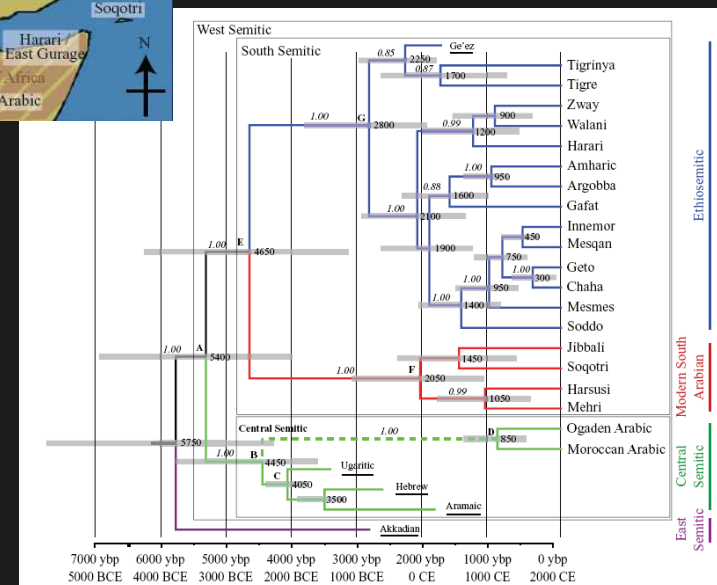
Afroasijská rodina

- dříve „hamitsko-semitské jazyky“ (250M) – včetně staroegyptštiny a koptštiny
- příbuzné eurasijským jazykům???
- původ v SV Africe (Etiopie?)
- expanze do JZ Asie (→ semitské jazyky: arabština, hebrejštiny) a zpět do severní Afriky, šíření se zemědělstvím



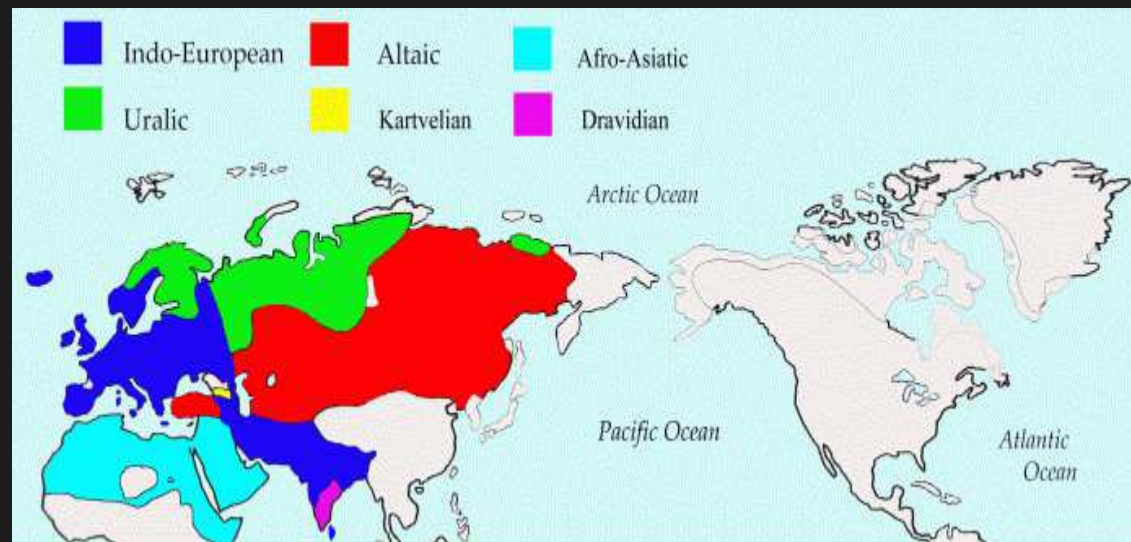
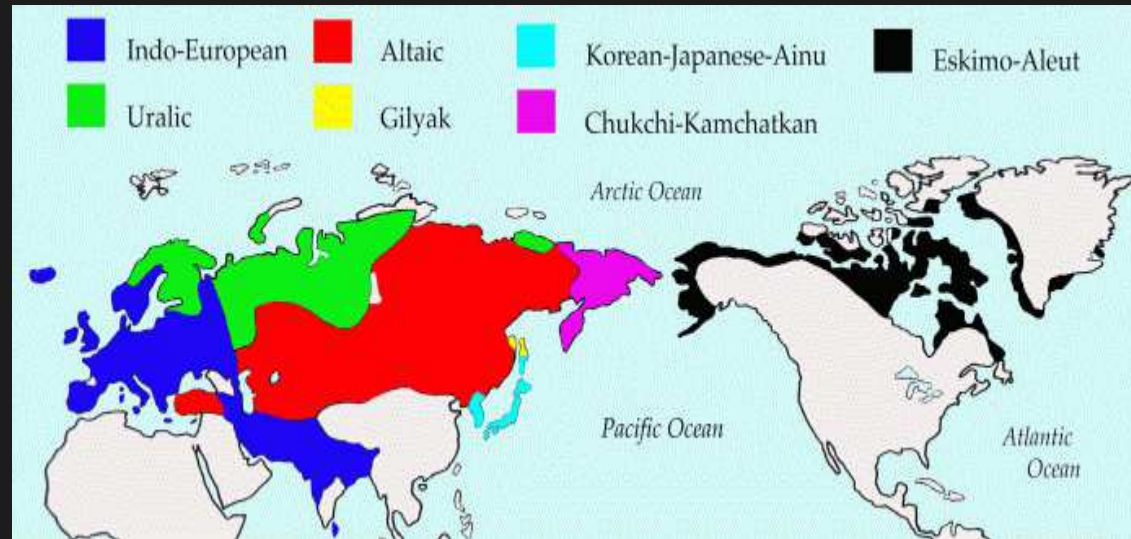
Afroasijská rodina: semitská větev

- vznik v JZ Asii cca 3750 BC (raná doba bronzová), migrace zpět do Etiopie 800 BC)
- rekonstrukce protosemitského jazyka: *osel* (Afrika) x chybí kola a vozy
- etiosemitské jazyky obsahují slova zjevně asijského původu (*led, dub, kůň, velbloud*)



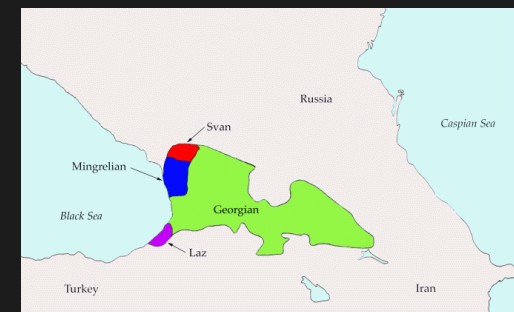
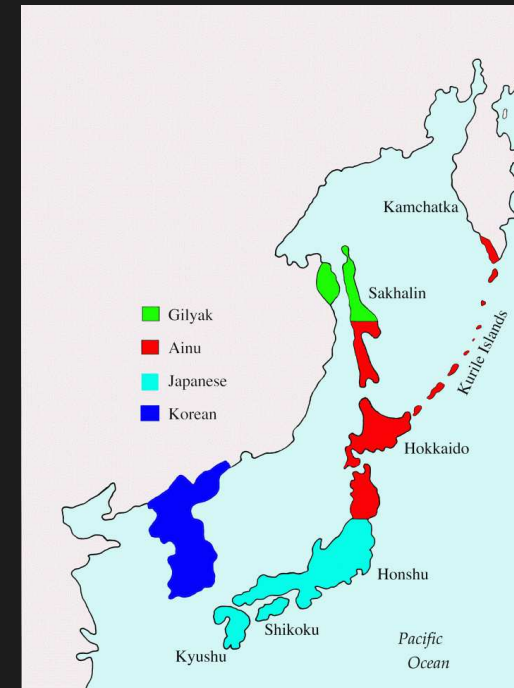
Eurasijská/nostratická velkorodina

- alternativní (a kontroverzní) pokusy o klasifikaci většiny (západo) eurasijských jazyků



Eurasijská/nostratická velkorodina

- hypotetická příbuznost
- 1. **indoevropská** rodina (2000M)
- 2. **uralská (uralsko-jukagirská?)** rodina (30M)
- 3. **makro-altajská** rodina (vč. japonštiny a korejštiny) (300M)
- 4. **giljacká** rodina (= nivchština, 1k) (?)
- 5. **čukotsko-kamčatská** rodina (30k) (?)
- 6. **eskaleutská** rodina (120k) (?)
- 7. **drávidská** rodina (200M) (?)
- 8. **kartvelská** rodina (= gruzínština s.lat., 5M) (?)
- 9. **afroasijská** rodina (250M) (?)



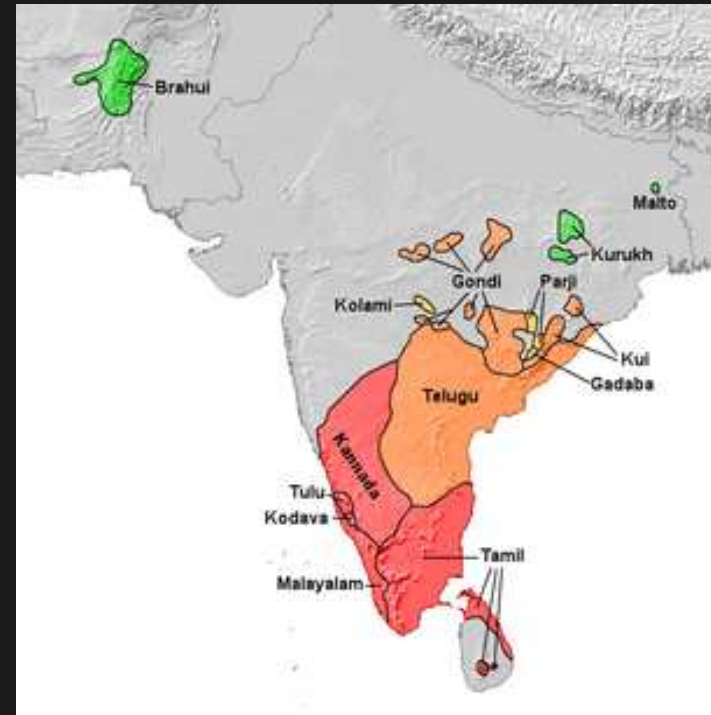
Vymřelé eurasijské izoláty

- **sumerština** (Mezopotámie)
- **etruština** (tyrsenská rodina: severní Itálie, Alpy, Lemnos) – příbuzná před-indoevropským jazykům Kréty a Kypru (egejská rodina) a/nebo chetitštině (indochetitská rodina)?
- **elamština** (Persie) – elamsko-drávidská velkorodina (?) ale severní brahujština patrně není bazální drávidský jazyk (sami Brahujové mají mýty o migraci z jihu) nebo příbuzná afro-asijským jazykům?
- **skytština** – indoíránský jazyk



Drávidská rodina

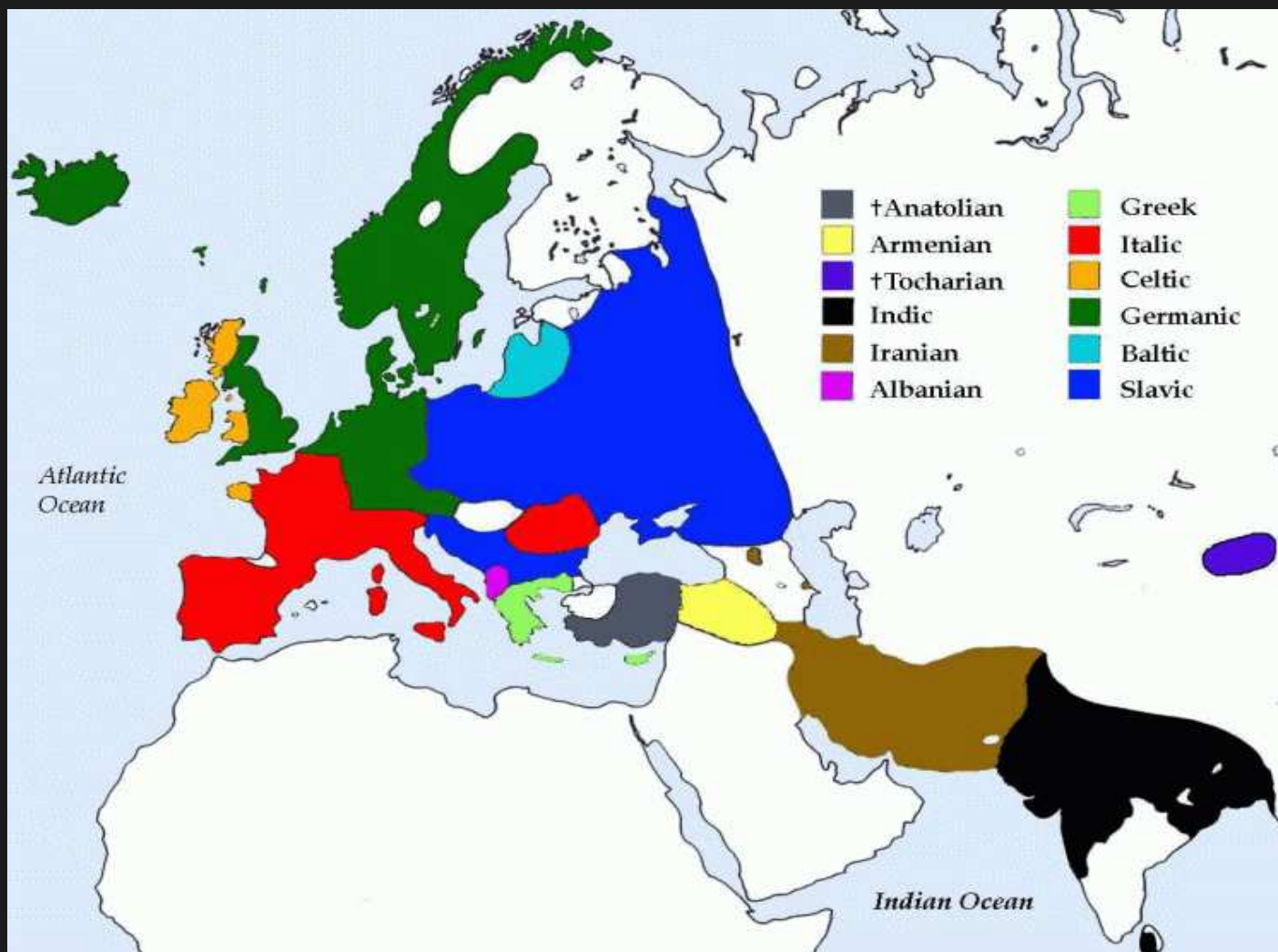
- 200 mil. lidí (tamilština, telugština, kannadština, malajalamština ...)
- relativně velmi jednotná, určitě monofyletická
- nejasná klasifikace i příbuzenské vztahy
- silný vztah k indoárijským jazykům – vznikaly na drávidském substratu?



Distribution of subgroups of Dravidian languages:



Indoevropská (indochetitská) rodina



Fylogeneze indoevropských jazyků

- klasické dělení „*centum/satem*“

arménská

řecká

albánská

indo-íránská

baltsko-slovanská

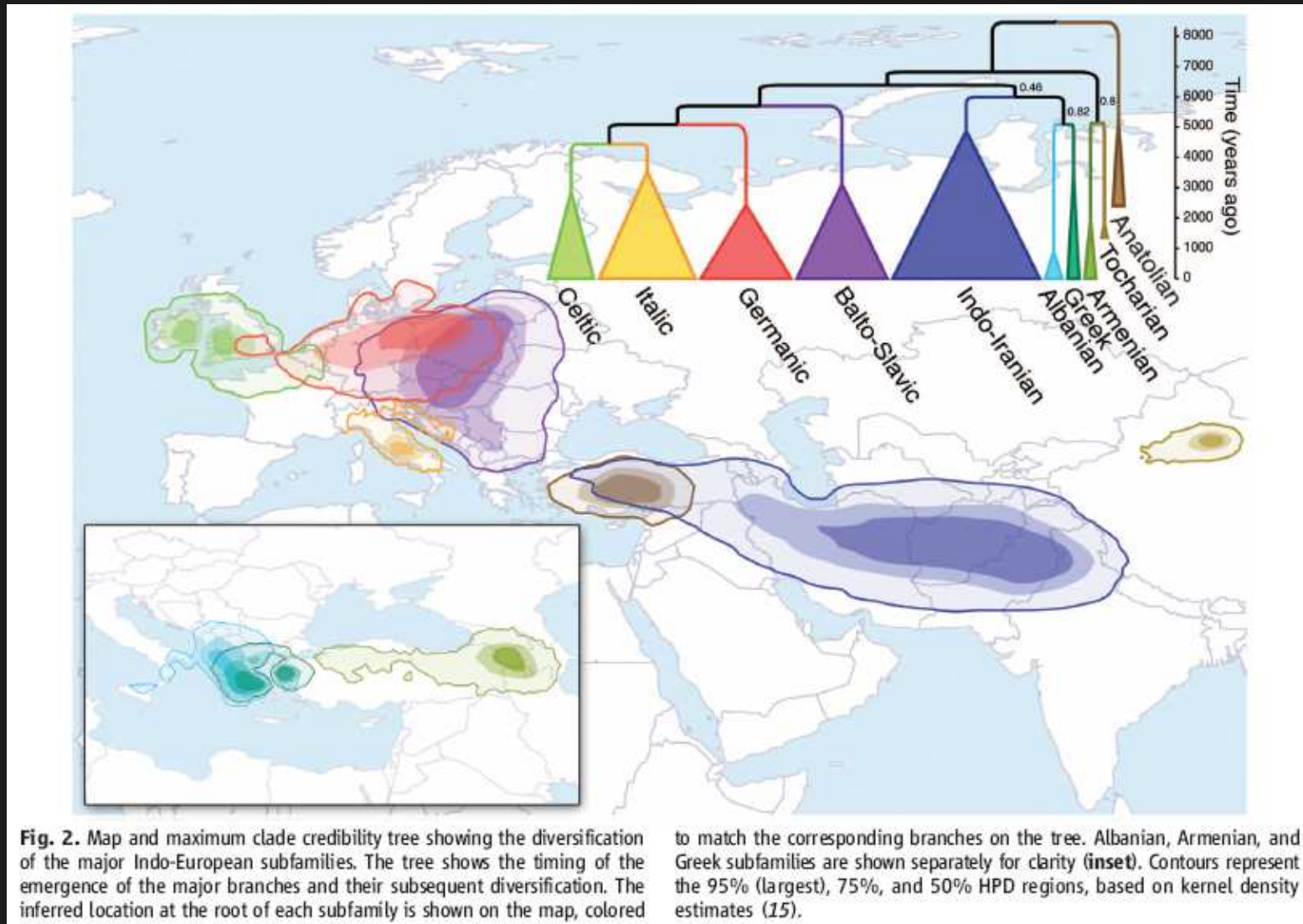
keltská

germánská

románská



Fylogeneze indoevropských jazyků



Indoevropské jazyky

- „kurganská hypotéza“: kočovní nájezdníci z ruských stepí v oblasti Černého moře 5-6 kya lety („kolo“ = **rotho-*, „kůň“ = **ekwo-*, „jařmo“ = **jug-o-*)
- „anatolská hypotéza“: farmáři z oblasti dnešního Turecka, expandující do Evropy v období 8-9.5 kya

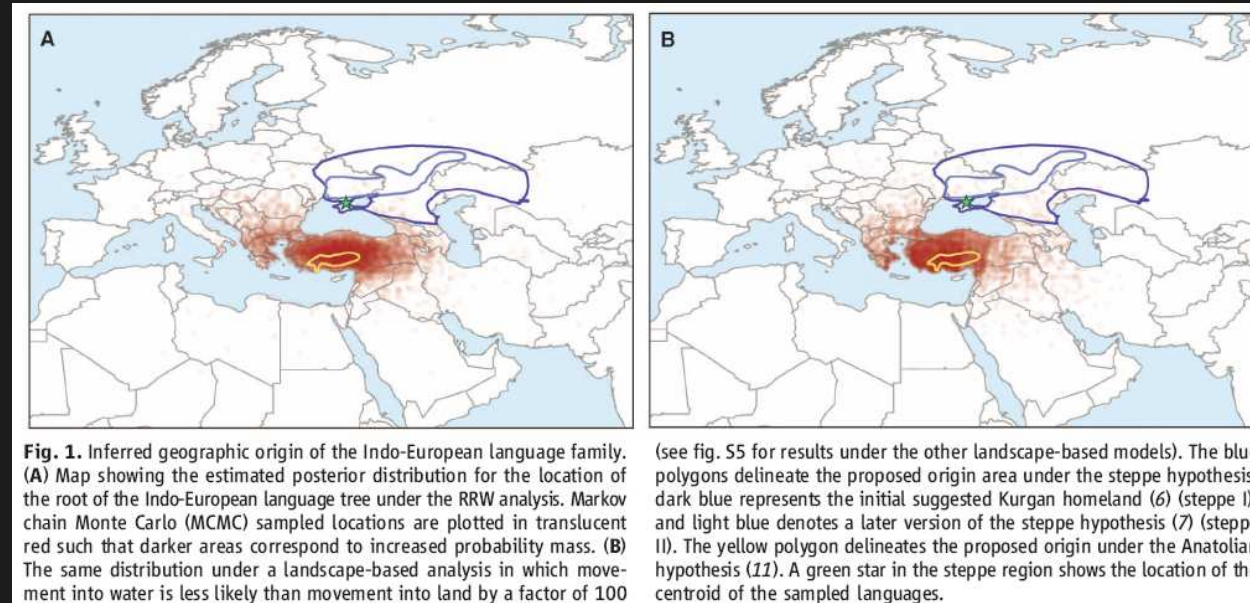


Fig. 1. Inferred geographic origin of the Indo-European language family. (A) Map showing the estimated posterior distribution for the location of the root of the Indo-European language tree under the RRW analysis. Markov chain Monte Carlo (MCMC) sampled locations are plotted in translucent red such that darker areas correspond to increased probability mass. (B) The same distribution under a landscape-based analysis in which movement into water is less likely than movement into land by a factor of 100

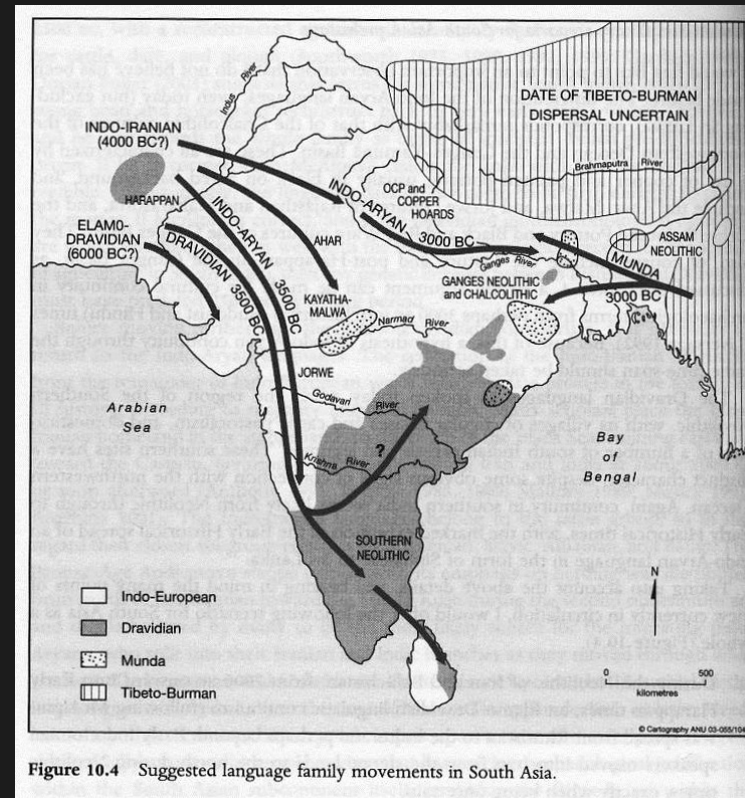
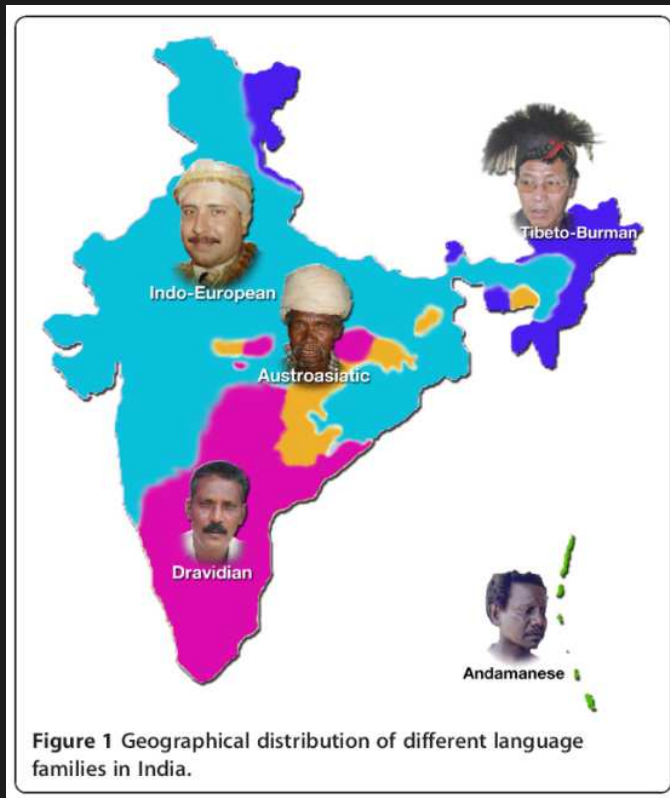
(see fig. S5 for results under the other landscape-based models). The blue polygons delineate the proposed origin area under the steppe hypothesis; dark blue represents the initial suggested Kurgan homeland (6) (steppe I), and light blue denotes a later version of the steppe hypothesis (7) (steppe II). The yellow polygon delineates the proposed origin under the Anatolian hypothesis (11). A green star in the steppe region shows the location of the centroid of the sampled languages.

Jižní Asie (Indie)



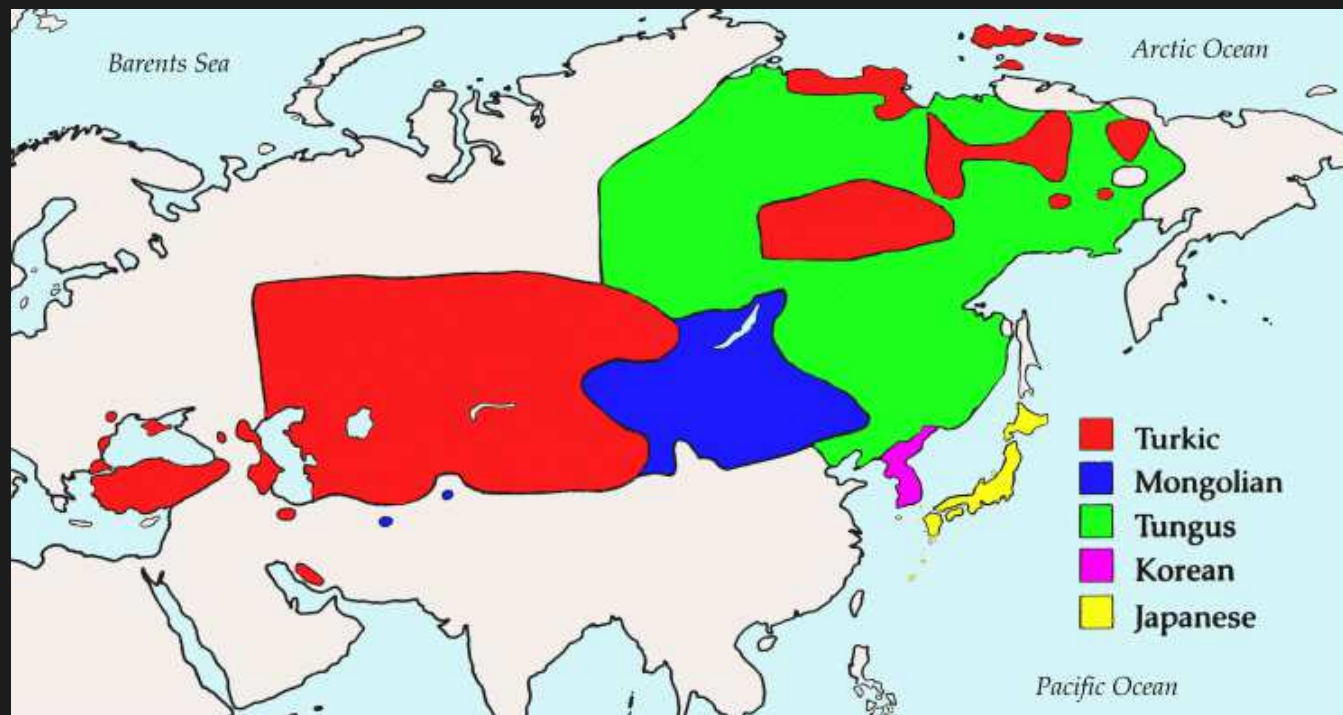
Jižní Asie (Indie)

indoevropské, elamsko-drávidské, čínsko-tibetské a mundské (tj. austrické) jazyky



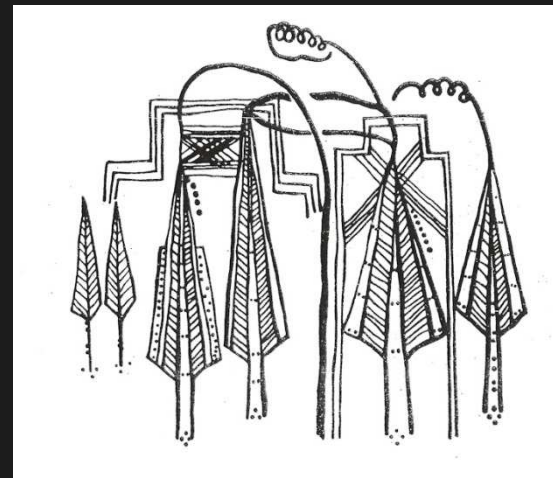
Makro-altajská velkorodina

- nejasná monofylie (zvláště postavení japonských jazyků, korejštiny a ainštiny [austrický jazyk?])
- výrazný podíl pastevců → recentní migrace



Uralsko-jukagirská velkorodina

- původně SV Evropa a Sibiř (severně od stepní zóny)
- příbuznost uralských a jukagirských jazyků sporná (možná příbuznost s dalšími sibiřskými rodinami – čukotsko-kamčatskou, giljackou, eskaleutskou)
- expanze na západ (maďarština – cca 3000 let stará, migrace do Karpatské kotliny r. 896)



Uralské jazyky



Khanty



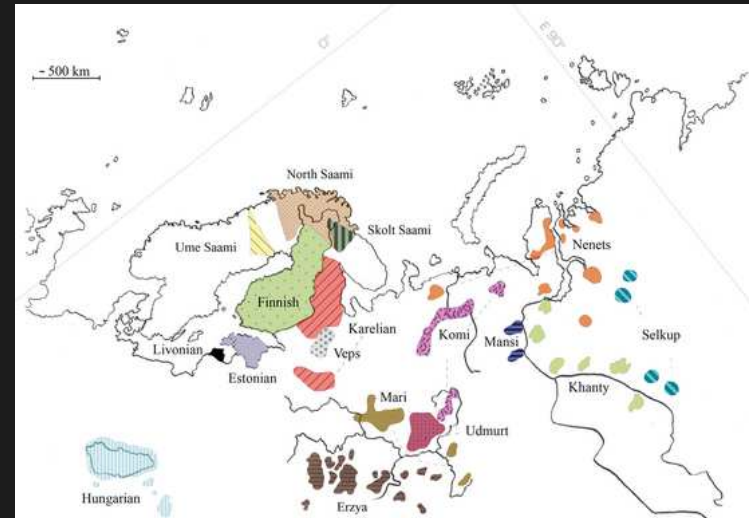
Nenets



Saami

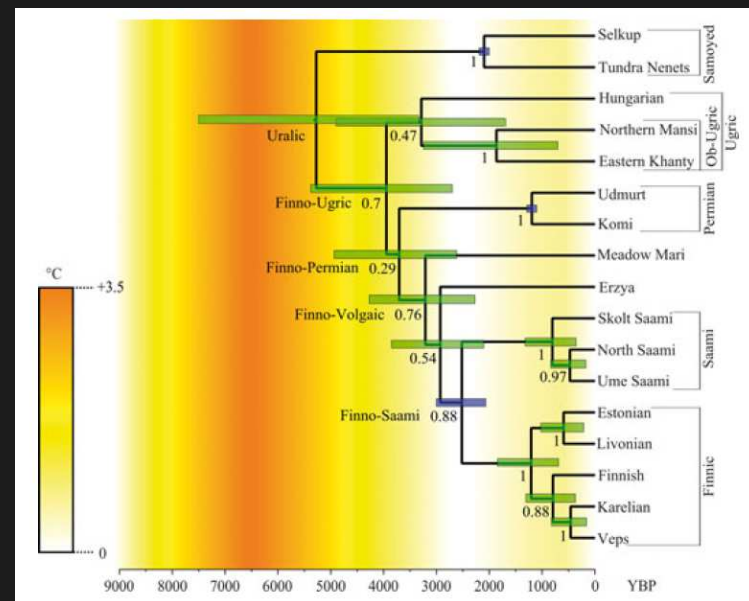
Uralské jazyky

- divergence souvisí s klimatickými i kulturními změnami
- klima → růst populace
- šíření turkických a slovanských kmenů



**WHEN YOU CAN
PRONOUNCE A WORD LIKE:
"MEGSZENTSÉGTENITÉSHETETLENSÉGESKEDÉSEITEKÉRT"
AND YOU EVEN KNOW
WHAT IT MEANS.**

YOU KNOW YOU'RE HUNGARIAN



Čukotsko-kamčatská a eskaleutská rodina

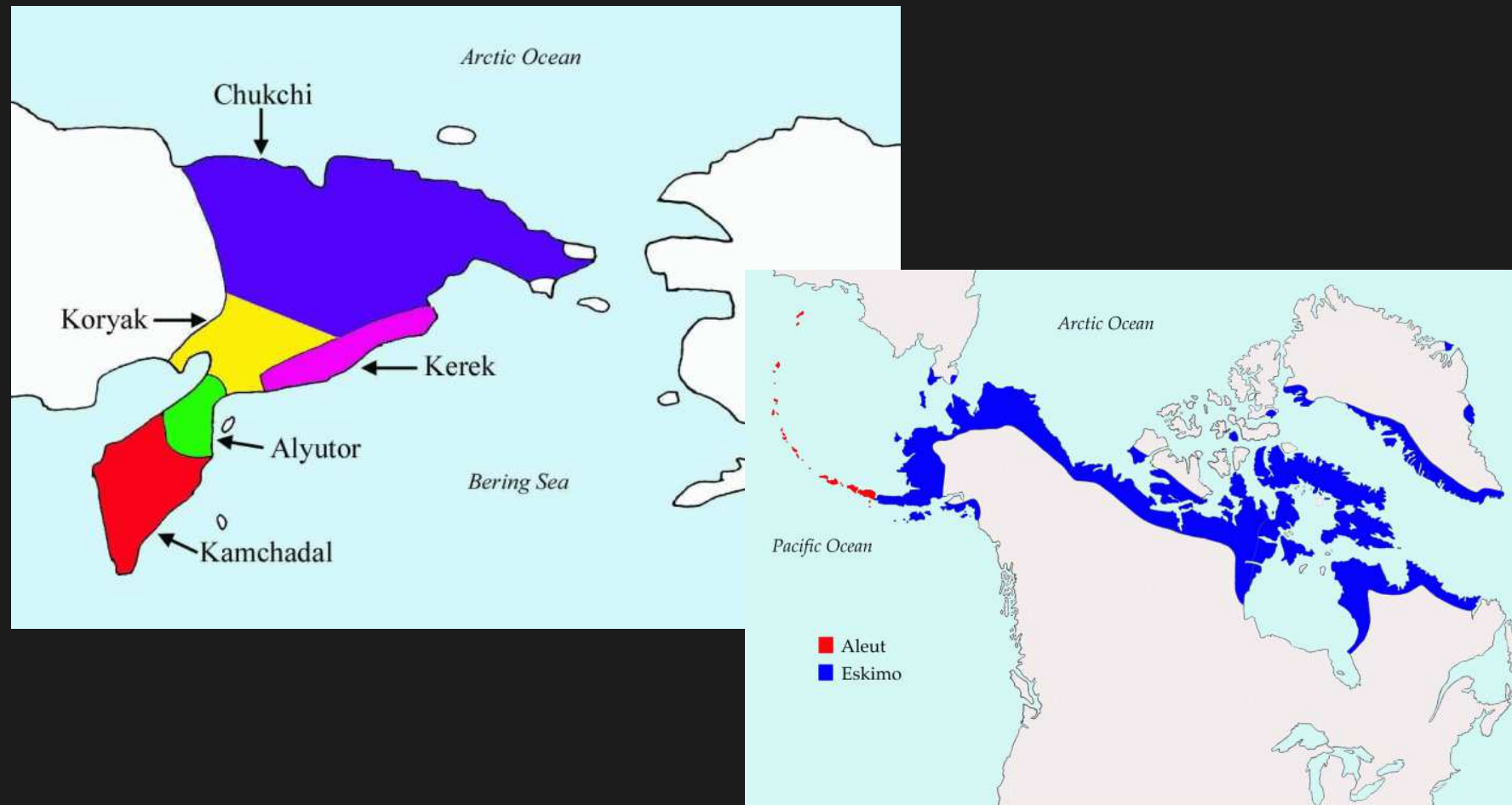


Chukchi (West)



Chukchi (East)

Čukotsko-kamčatská a eskaleutská rodina



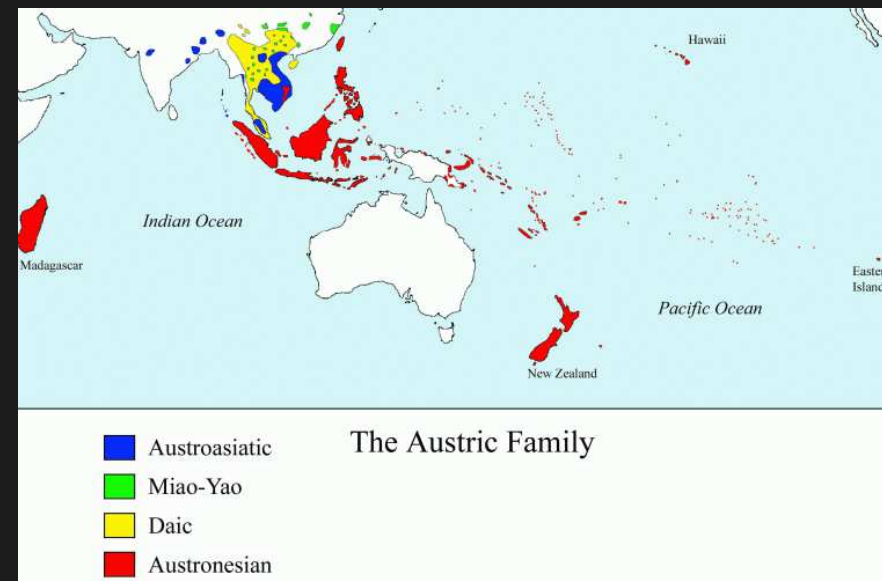
Austrická velkorodina

- tradičně dělené na austronéské (200M) a austroasijské (vietnamština, khmerština, 100M) – příbuznost nejasná
- hmong-mienské (= miao-jaoské) a thajské (= kra-dajské: např. thajština a laoština, 70M) tradičně spojované s čínsko-tibetskou rodinou
- blízká příbuznost austronéských a thajských jazyků (?), austroasijské a austronéské jazyky propojené přes nikobarštinu

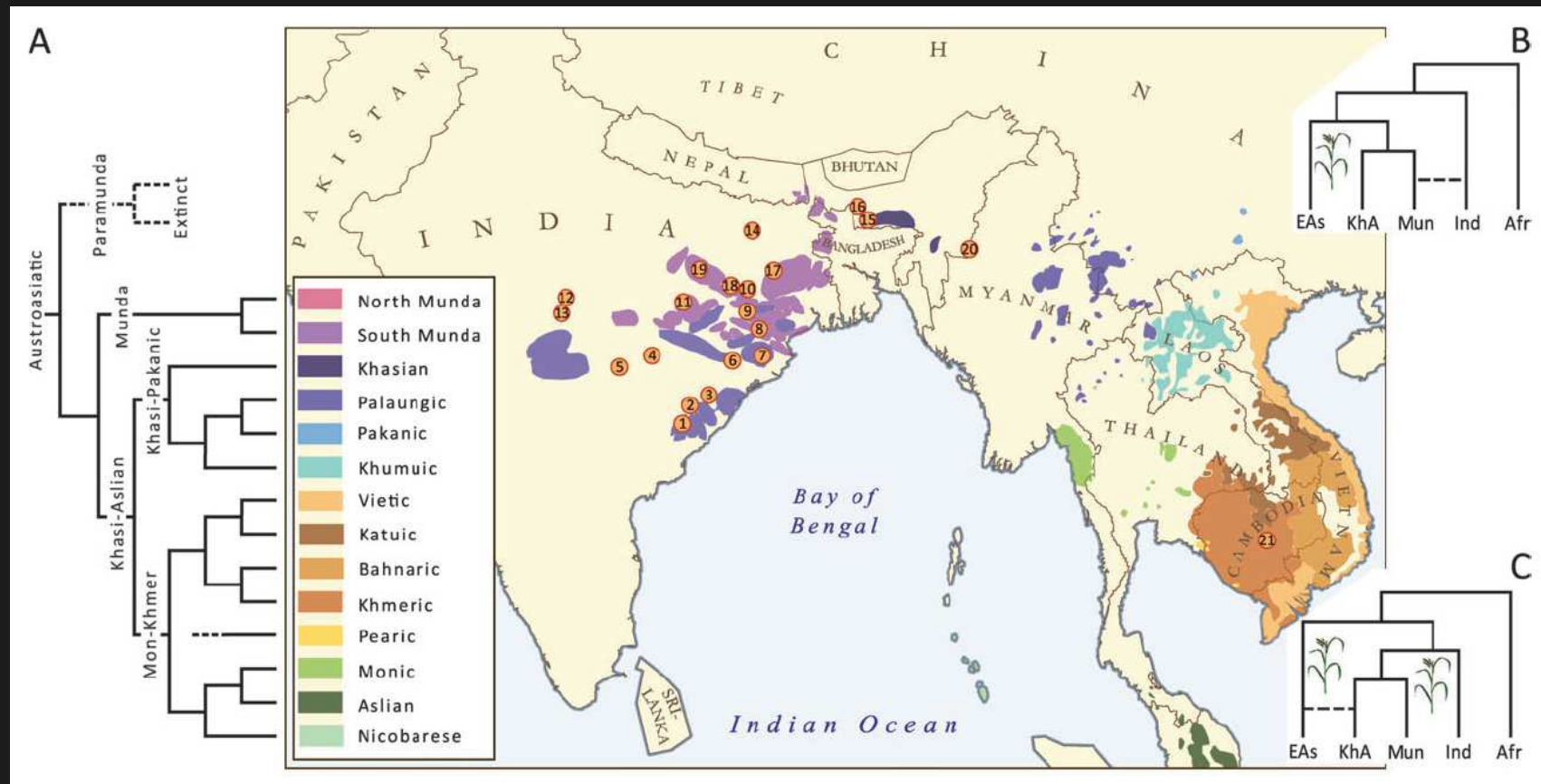
+ ainština???

+ nihaliština???

→ **makro-austrická velkorodina**



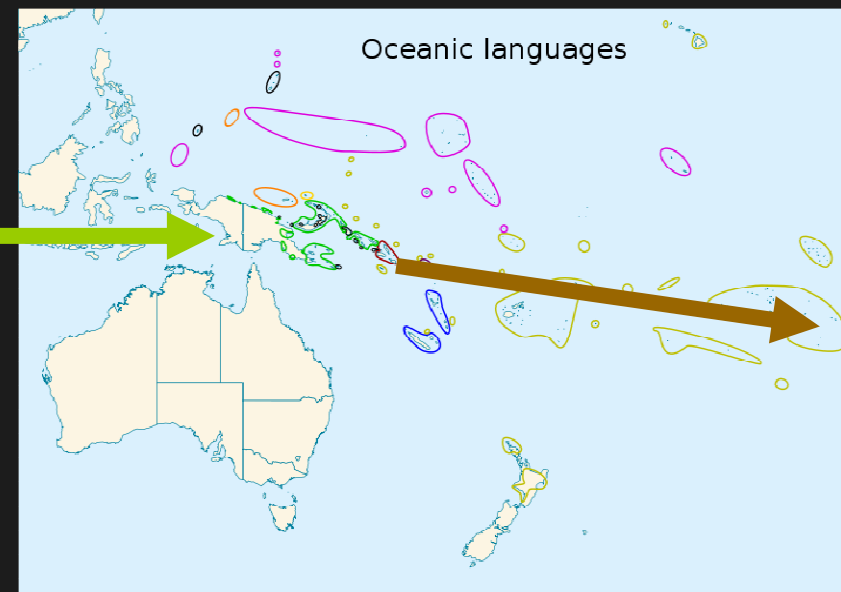
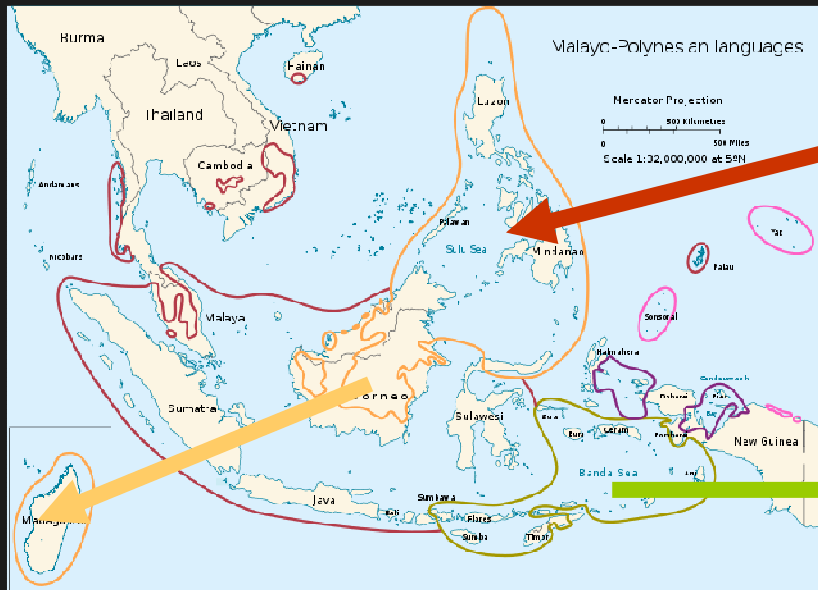
Austroasijská (jihoasijská) rodina



Austronéská rodina

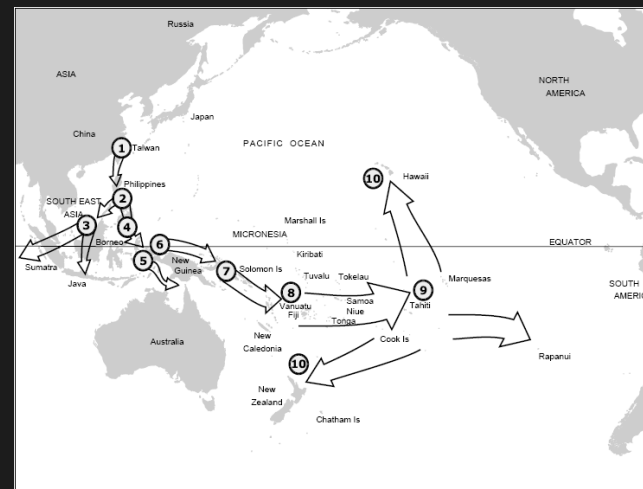
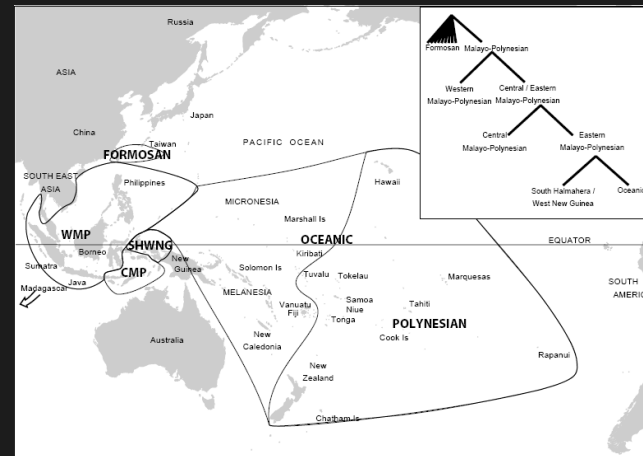
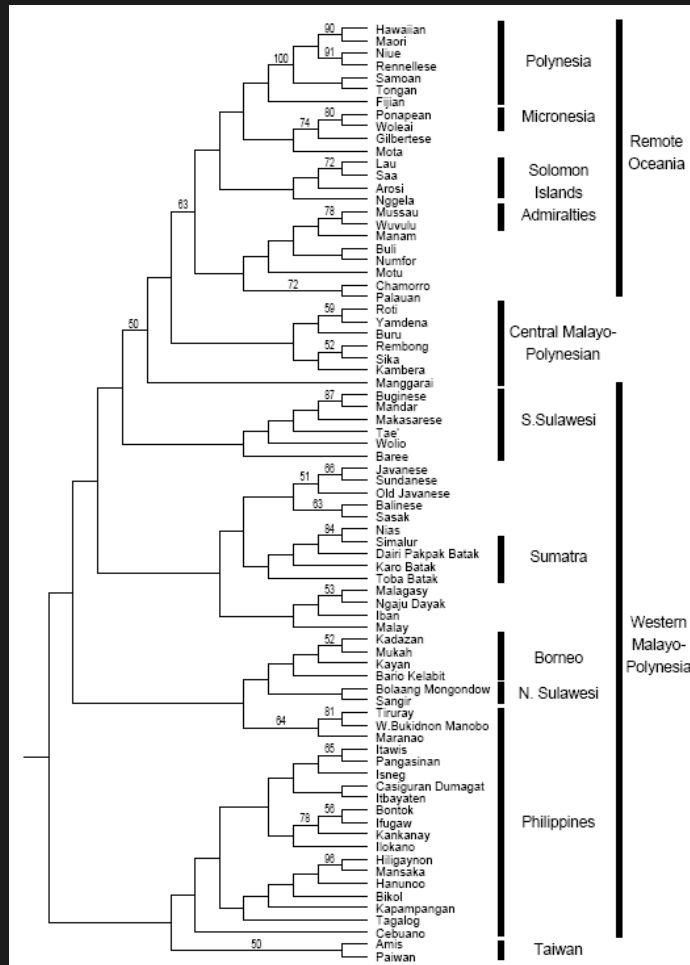


Austronéská rodina



Fylogeneze austronéských jazyků

významná shoda genetiky (?), lingvistiky a archeologie



Dené-kavkazská velkorodina

- nejasná, zjevně reliktní (**baskičtina** 1M, **burušťina** 100k, **ketšťina** 1k, **severokavkazská rodina** 3M) a překrytá expanzí eurasijských jazyků
- x **čínsko-tibetská rodina** (1000M) ve východní Asii



Čínsko-tibetská rodina



Čínsko-tibetská rodina

- velká podobnost ostatním jazykům JV Asie (**austrická velkorodina**) – jazykový kontakt
- nejasné postavení sinitických jazyků (= čínštiny s.lat.): samostatná větev nebo podskupina tibetsko-barmských jazyků?

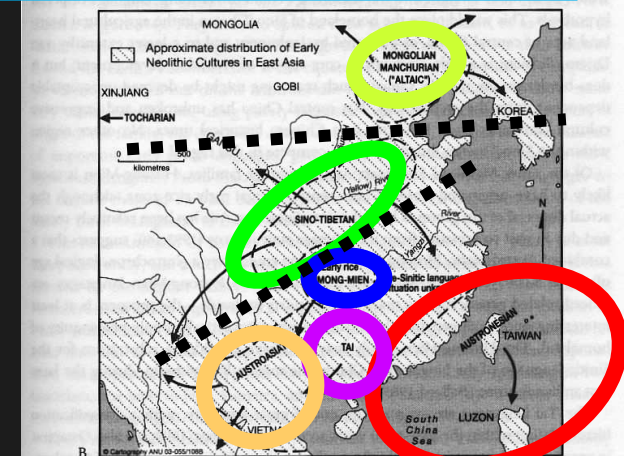
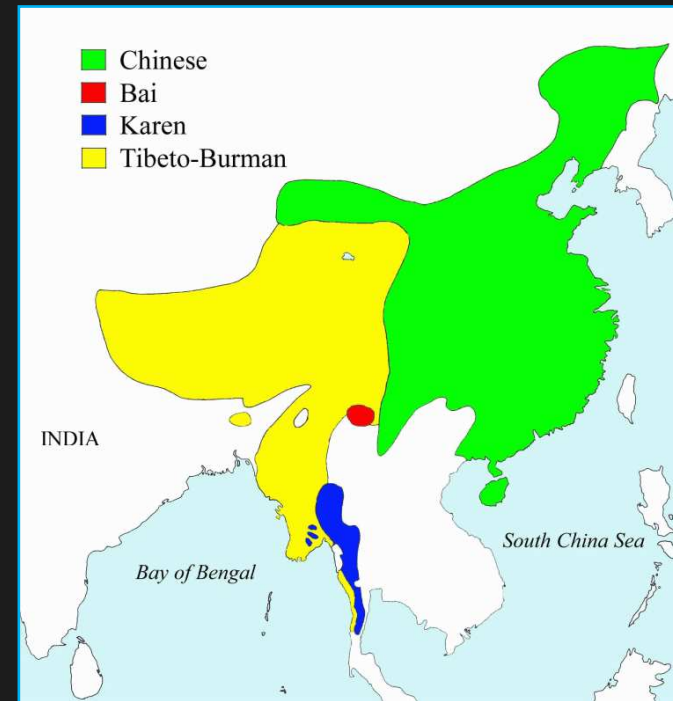


Figure 10.8 A) The distributions of the major subgroups of the Sino-Tibetan language family, after Ruhlen 1987. B) Suggested homelands for the major language families of China and Southeast Asia.

Rodina Na-Dené



Ket



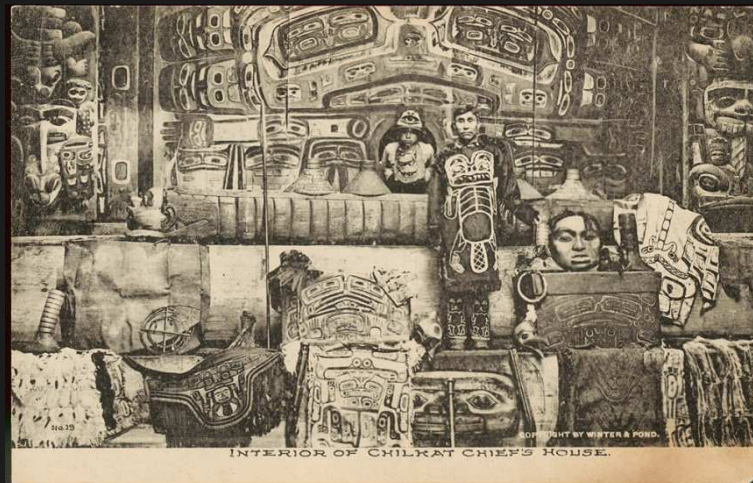
Dene (Chipewyan)



Apache



Tlingit



INTERIOR OF CHILKAT CHIEF'S HOUSE.



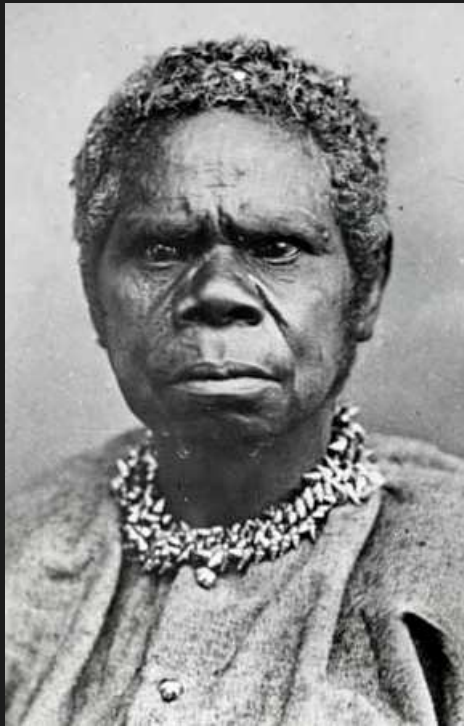
Navajo

Rodina Na-Dené

- Podskupina Dené-jenisejských jazyků (přežívající Ketština (500) příbuzných sino-tibetským jazykům v rámci Dené-kavkazské velkorodiny)
- Migrace do Ameriky 6-10kya z oblasti dnešní Sibiře
- Čtyři podskupiny (**Haida**???, **Tlingit**, **Eyak** a **Athabaskové**)
- Před ca 600 lety se skupina Athabasků vydala na jih do prérií (Apačové a Navahové)



Indopacifická velkorodina



Tasmanian (Bruny Island)
Truganini (†1876)



Bo (Andamansese)
Boa (†2010)



Kusunda
Gyani Malia Sen (*1938)

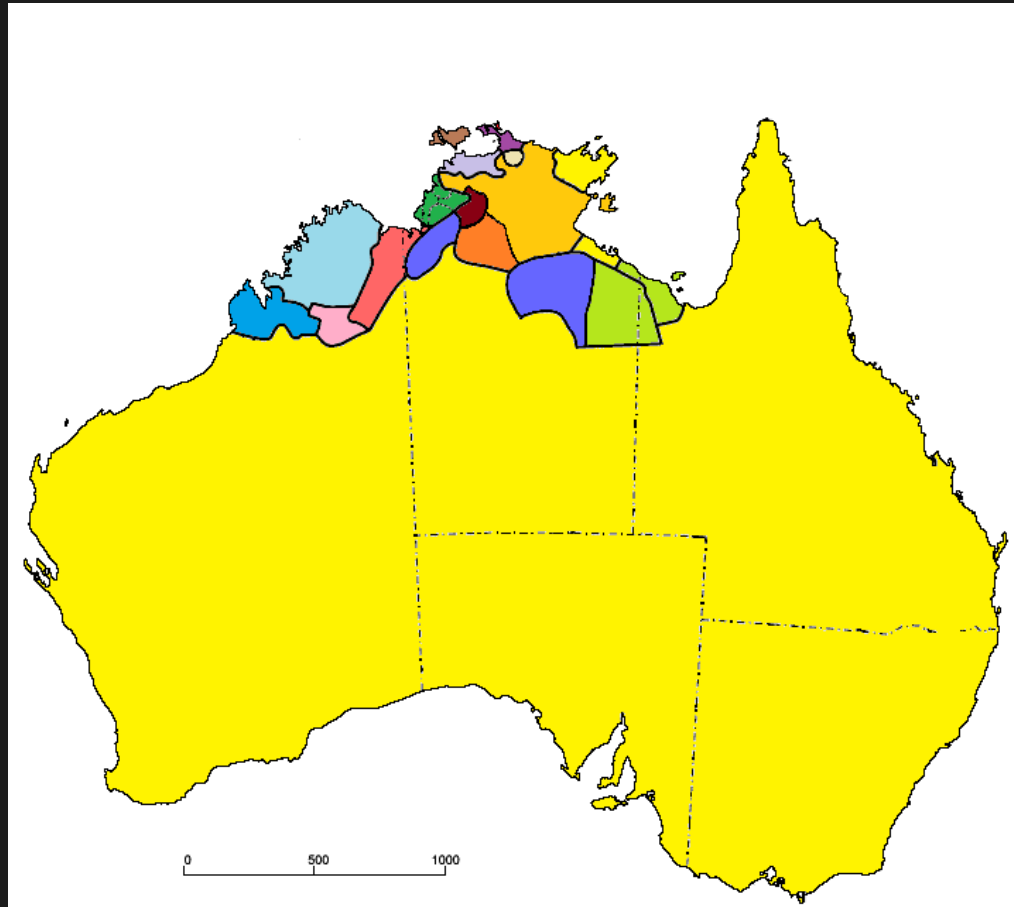
Indopacifická velkorodina

- **indopacifická velkorodina**: kontroverzní seskupení papuánských (4M, 12 rodin), andamanských (500) a †tasmánských (???) jazyků
- izolovaná **kusundština** v Nepálu
- **andamanské jazyky** nejasné monofylie (jazyky Velkých Andaman vs. Onge)
- příbuznost východopapuánských a australských jazyků???



Location of Indo-Pacific languages: Kusunda (K), Andaman Islands (A), Halmahera (H), Timor-Alor-Pantar (T), New Guinea (NG), New Britain (NB), New Ireland (NI), Solomon Islands (SI), Santa Cruz Islands (SC), Rossel Island (R), Tasmania (TS)

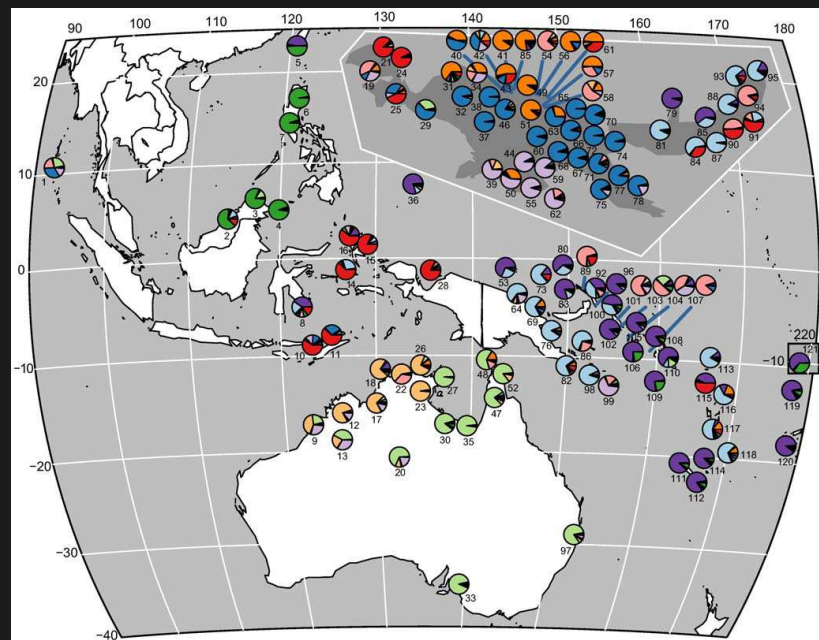
Australské jazyky



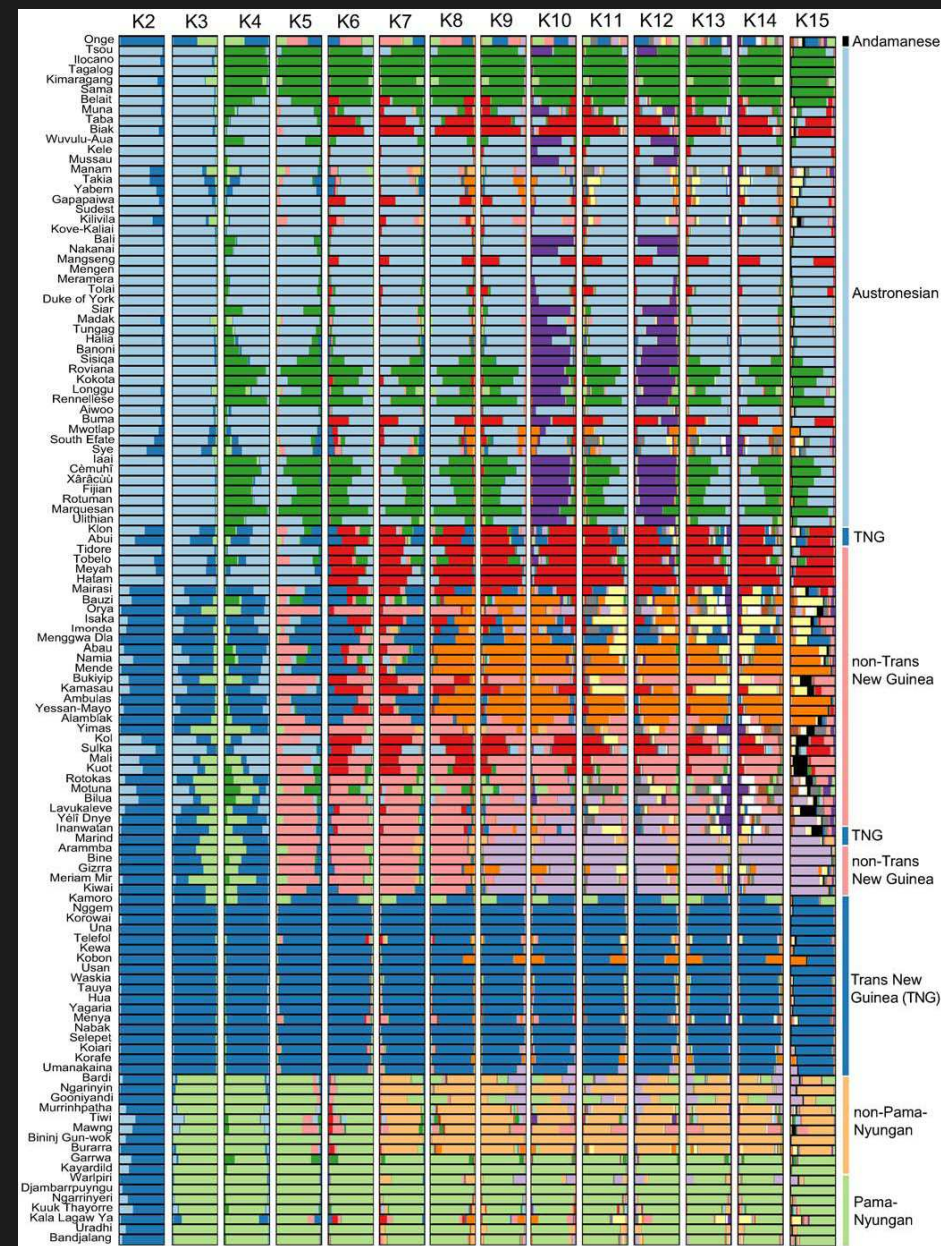
	Nyulnyulan
	Worrorran
	Bunuban
	Jarrakan
	Mindi (2 areas)
	Daly (4 families)
	Wagiman
	Yangmanic
	Tiwi (offshore)
	Darwin Region
	Iwaidjan
	Gimbiyu
	Arnhem, incl. Gunwinyguan
	Garawan and Tangkic
	Pama-Nyungan (3 areas)

většina jazyků tvoří
makro-pama-nyunganskou rodinu
(30k), řada malých
rodin/izolátů na
severu

Jazykové vztahy v Australasii



- | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1 Onge | 17 Murrinhpatha | 33 Ngarrinyeri | 49 Mende | 65 Usan | 81 Kove-Kaliai | 97 Bandjalang | 113 Aiwoo |
| 2 Belait | 18 Tiwi | 34 Orya | 50 Gizrra | 66 Tauya | 82 Gapapaiwa | 98 Sudest | 114 Iaai |
| 3 Kimaragang | 19 Inanwatan | 35 Kayardild | 51 Yessan-Mayo | 67 Yagaria | 83 Tungag | 99 Yel' Dnye | 115 Buma |
| 4 Sama | 20 Warpiri | 36 Ullithian | 52 Uradhi | 68 Hua | 84 Mangseng | 100 Halia | 116 Mwotlap |
| 5 Tsou | 21 Meyah | 37 Korowai | 53 Wuvulu-Aua | 69 Takia | 85 Nakanaï | 101 Rotokas | 117 South Efate |
| 6 Ilocano | 22 Mawng | 38 Una | 54 Bukiyip | 70 Waskia | 86 Kilivila | 102 Banoni | 118 Sye |
| 7 Tagalog | 23 Bininj Gun-wok | 39 Marind | 55 Bine | 71 Menya | 87 Mengén | 103 Motuna | 119 Rotuman |
| 8 Muna | 24 Hatam | 40 Menggwa Dla | 56 Ambulas | 72 Nabak | 88 Meramera | 104 Bilua | 120 Fijian |
| 9 Bardi | 25 Mairasi | 41 Absau | 57 Alambalak | 73 Kele | 89 Kuot | 105 Sisiga | 121 Marquesan |
| 10 Klon | 26 Burarra | 42 Imonda | 58 Yimas | 74 Selepet | 90 Kol | 106 Rowiana | |
| 11 Abui | 27 Djambarrupnygu | 43 Isaka | 59 Kiwai | 75 Koiari | 91 Sulka | 107 Lavukaleve | |
| 12 Ngarinyin | 28 Biak | 44 Arammba | 60 Kewa | 76 Yabem | 92 Madak | 108 Kokota | |
| 13 Gooniyandi | 29 Kamoro | 45 Namia | 61 Kamasau | 77 Korafe | 93 Tolai | 109 Rennelése | |
| 14 Taba | 30 Garwa | 46 Telefol | 62 Meriam Mir | 78 Umanakaina | 94 Mail | 110 Longgu | |
| 15 Tidore | 31 Bauzi | 47 Kuuk Thayorre | 63 Kobon | 79 Bali | 95 Duke of York | 111 Cémuhi | |
| 16 Tobelo | 32 Nggem | 48 Kala Lagaw Ya | 64 Manam | 80 Mussau | 96 Siar | 112 Xárácüü | |



Andamanese

Austronesian

TNG

non-Trans New Guinea

TNG

non-Trans New Guinea

Trans New Guinea (TNG)

non-Pama-Nyungan

Pama-Nyungan

Amerindská velkorodina



Zuni



Nahua



Quechua



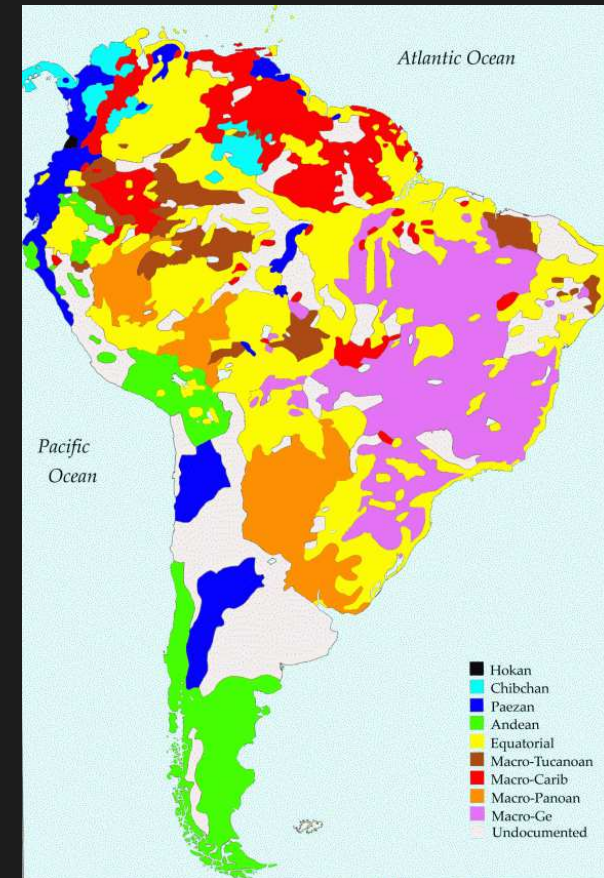
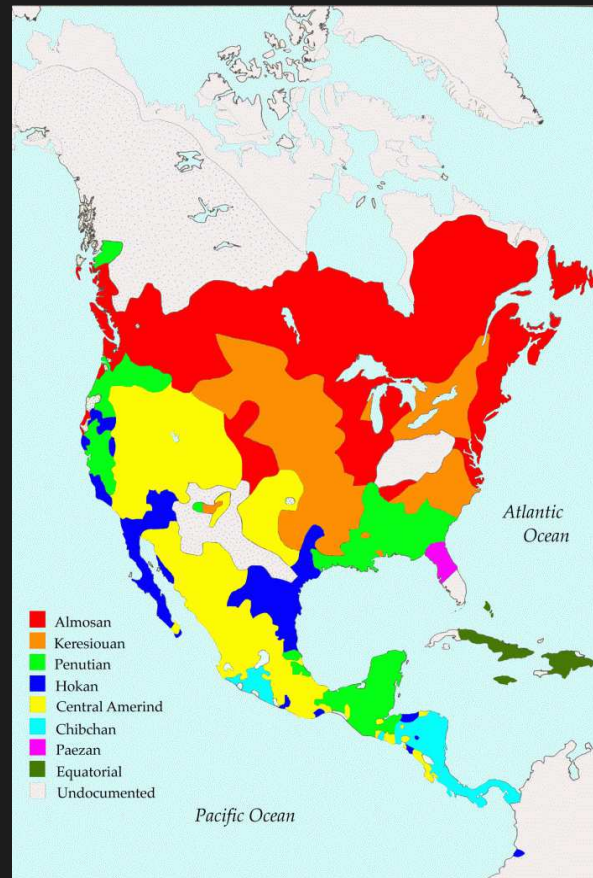
Yanomamo



Yahgan

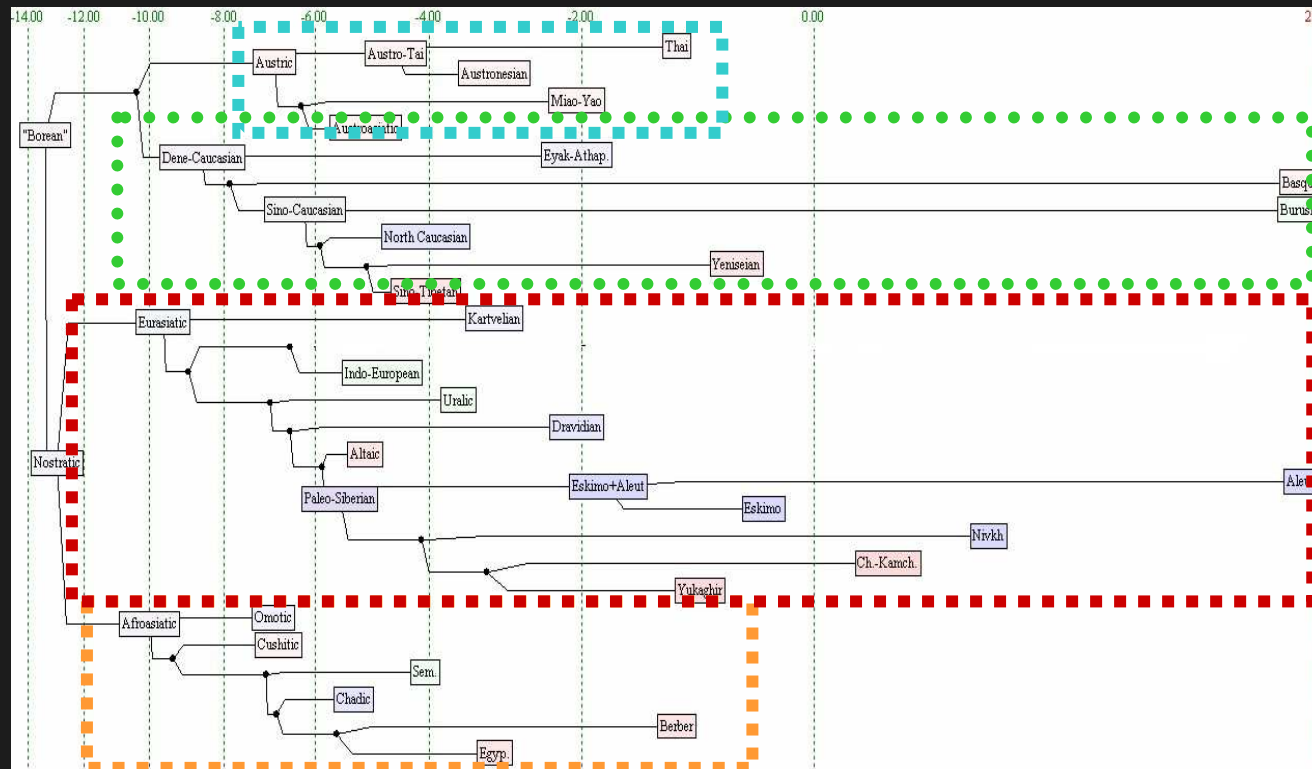
Amerindská velkorodina

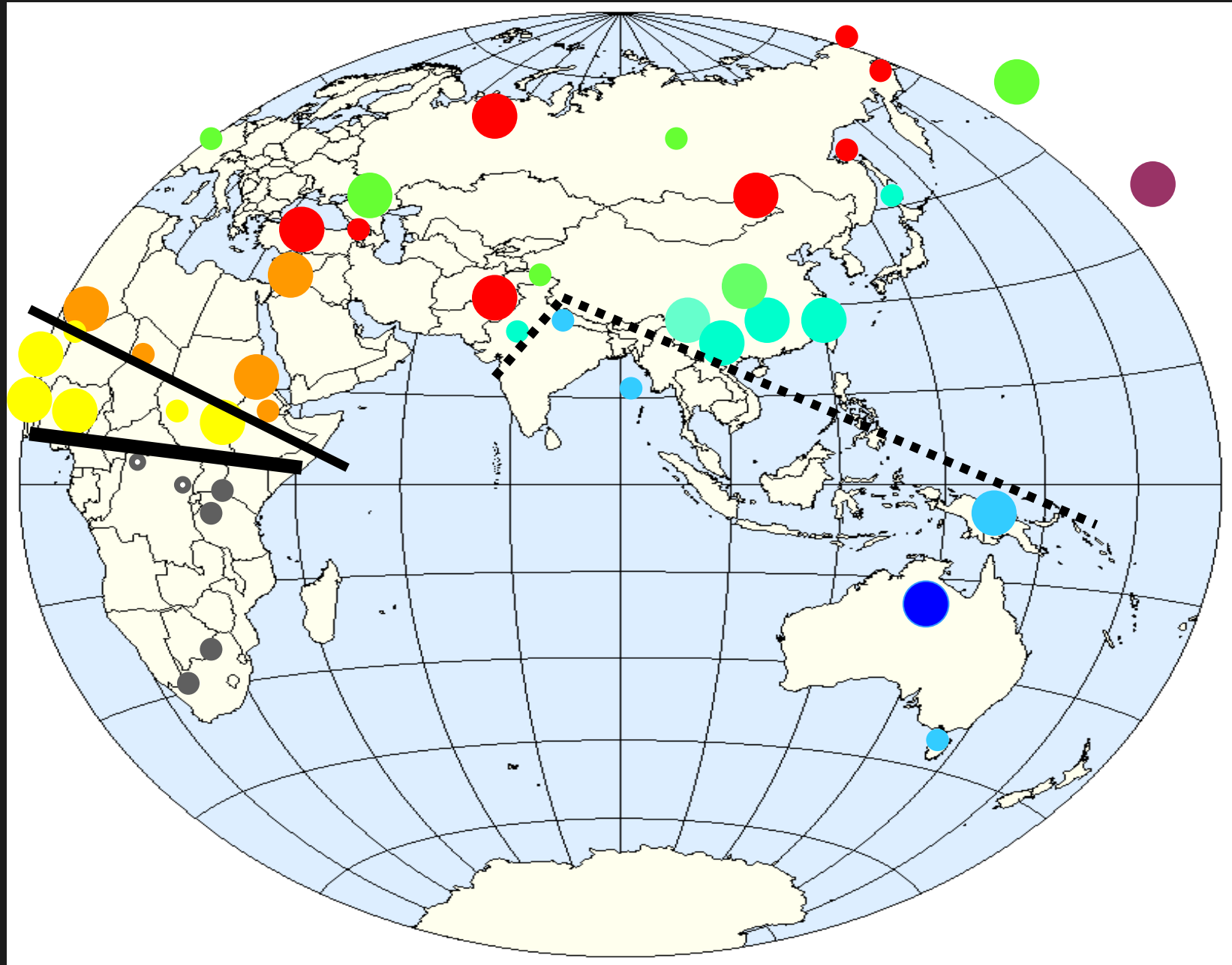
- obrovská diverzita a nejasná monofylie (50M?)
- 13 jazykových rodin
- vzdálený vztah k eurasijské-nostratické velkorodině???



Jazykové rodiny a „velkorodiny“

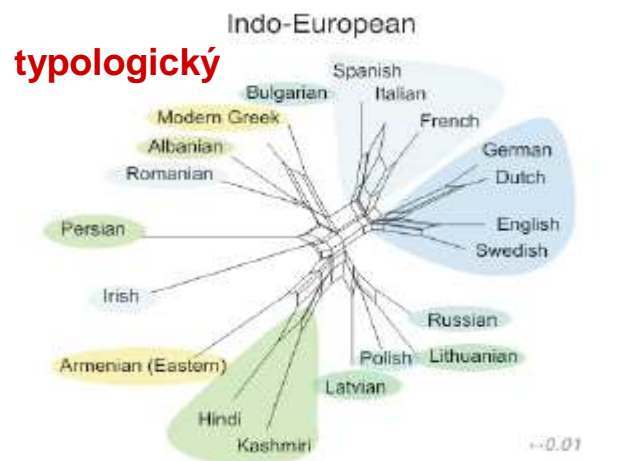
- ~ 30 globálních kognátů?
- **boreánská „supervelkorodina“** (= eurasijská + afroasijská + austrická + dené-kavkazská + amerindská?)
- tj. všechny jazyky kromě khoisanských, konžsko-saharských, australských a indopacifických





fylogeneze jazyků podle typologických znaků (tj. ne podle slovníku)

typologický



lexikální

