

Rodina, manželství a dědictví



Ultimátní hra



- rozdělte se do dvojic: donor a recipient
- donor má 100 Kč a nabízí recipientovi část této sumy (1 až 99 Kč)
- recipient může nabízenou sumu přijmout nebo odmítnout
- když recipient přijme, oba si nechají to, co jim zbylo
- když recipient odmítne, oba přijdou o všechno

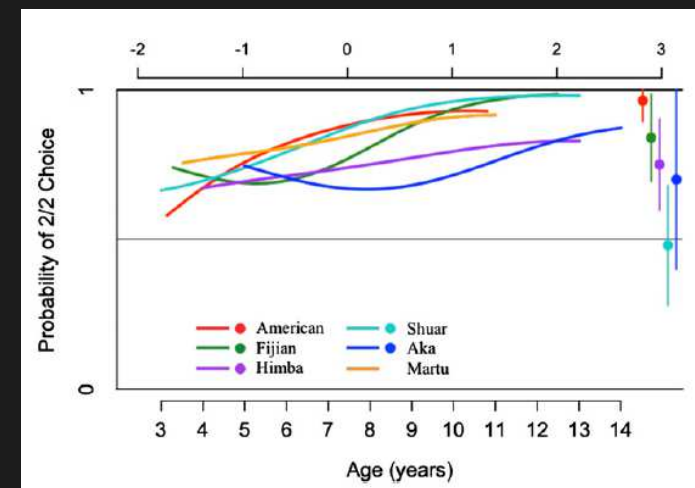
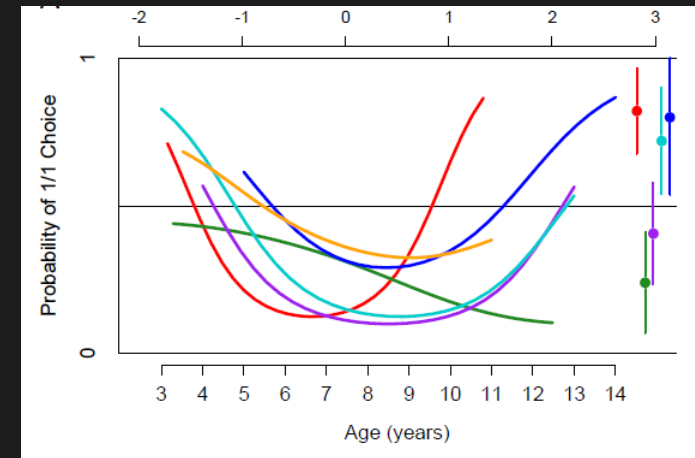
Ultimátní hra

- **výsledek ~50 %**
- vrožený sklon k férovosti?
- lidé v tradičních společnostech (např. Hadzapové) nabízejí míň
- 50 % – adaptace na život ve velkých společnostech s vysokým podílem obchodu? (musíme mít pravidla, protože partnera už nikdy nemusíme potkat)

Ontogeneze prosociálního chování

- když je prosociální chování personálně nákladné, klesá s věkem dítěte a potom diverguje k adultním hodnotám
- když není nákladné, uniformně roste (adultní variabilita malá)
- platí bez ohledu na typ subsistence

Population	Location	N (female)		Primary subsistence
		Children	Adults	
Los Angeles	United States	75 (34)	28 (23)	Urban
Yasawa Island	Fiji	75 (33)	25 (10)	Horticulture, marine foraging
Aka	Central African Republic	35 (13)	10 (6)	Hunting/gathering
Himba	Namibia	82 (48)	32 (19)	Pastoralism, horticulture
Shuar	Ecuador	37 (13)	25 (7)	Horticulture
Martu	Australia	22 (10)	—	Hunting/gathering



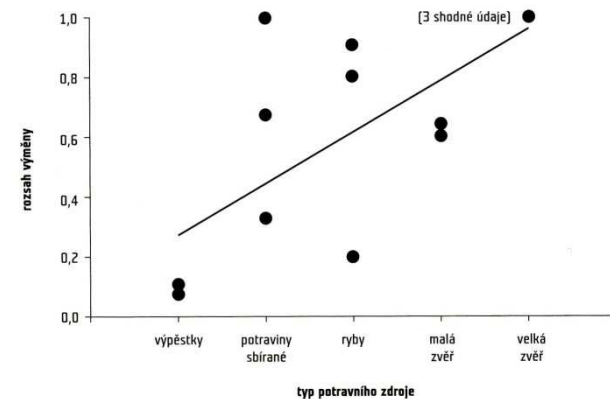
Sdílení potravy

- je člověk jenom geneticky naprogramován k příbuzenskému altruismu?
 - jistě nikoliv (jiná zvířata taky ne) → ESS, handicap („kompetitivní altruismus“), „biologický trh“
1. **snížování rizika** (reciprocita)
 2. **tolerovaná krádež** (~ křivka zmenšujících se příjmů: když sníte část potravy, máte na obraně zbytku menší zájem, než mají okolní hladovci na tom, aby vám to ukradli)

OBRAZEK 4.3

Vztah mezi typem potravy a podílem, který se z ní u kmene Janomamů sdílí

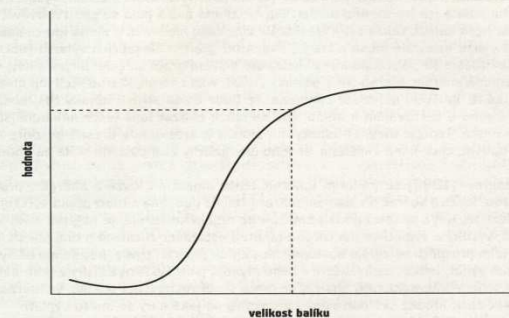
Potrava získávaná lovem se sdílí více než potravy sbírané. Převzato se svolením z: Hames, 1990.



OBRAZEK 4.5

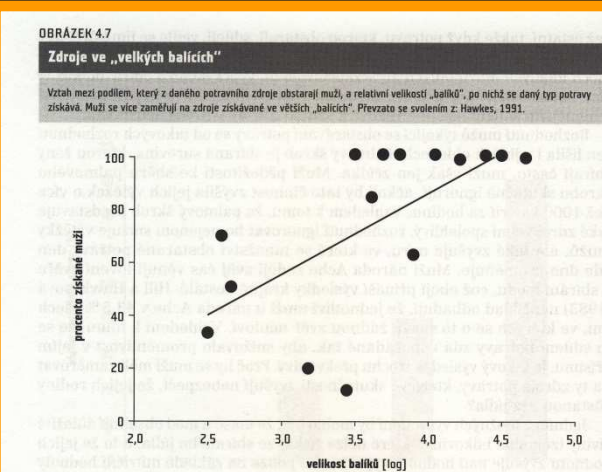
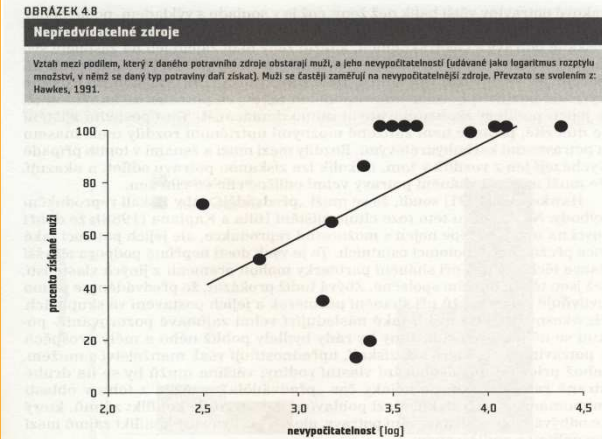
Křivka zmenšujících se přínosů

Klasická křivka klesajících výnosů ve tvaru S, jež vzniká, existuje-li u nějakého statku určitá minimální mez, pod kterou skýtá velmi omezený užitek, a horní mez, za kterou mezní hodnota dalších jeho dávek prudce klesá. Přešovaná čára ukazuje bod, od něhož již zisk další dávky daného zdroje nepřináší úměrný prospěch.



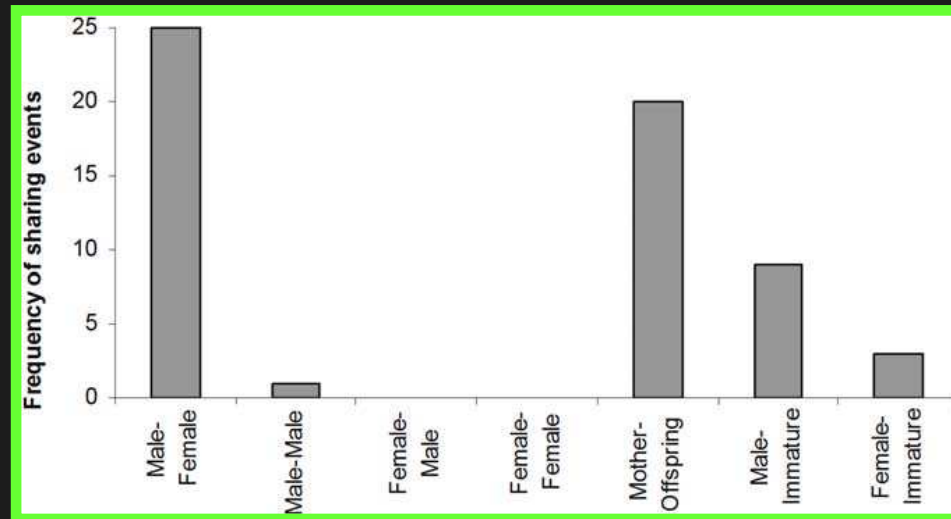
Sdílení potravy a předvádění se

3. sociální a sexuální odměna za prestiž např. dobrého lovce → loví se víc, než je nutně třeba
- ~ handicap (riskantní zdroje jsou preferovány *proto*, že jsou riskantní)
 - Merriamové v Torresově průlivu: želvy během hnízdění loví všichni muži (a jedí je v rámci rodiny), želvy na volném moři loví svobodní mladí muži (a široce je sdílejí)
 - anebo: nejde o předvádění se, nýbrž o výsledek specializace jedinců na lov určité kořisti? → „biologický trh“



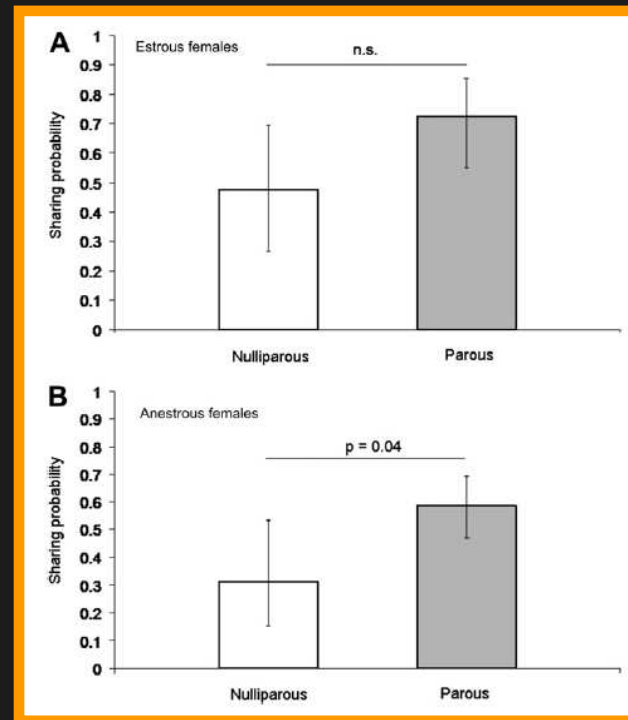
Předvádění se u šimpanzů

- sdílejí maso
- ale také *zakázané* ovoce (plantáže)



Maso za sex?

- v krátkodobém měřítku nikoliv – ani u šimpanzů
 1. lovecká aktivita nezávisí na množství estrických samic
 2. samci nesdílejí maso především s estrickými samicemi ani s mimořádně plodnými samicemi
 3. sdílení masa není korelováno se samcovou krátkodobou sexuální úspěšností



Něco za něco ...

- hry založené na reciprocitě:
 1. víc investujeme do reciprocity se **zdravě** vyhlížejícím protihráčem (jde o *dlouhodobý* užitek)
 2. muži víc investují do reciprocity s atraktivní ženou
- ... nejde o bezprostřední výměnu komodit, ale o budování socio-sexuální sítě



Evolve lidské rodiny

- „muži promiskuitní“ x „ženy věrné“?
- (jenom v časopiseckých partnerských poradnách)
- primatologie: mírná polygynie
- etnografie: většina lidí žije v monogamii, ale velká většina společností (**84 %**) umožňuje polygynii
- „monogamii“ nutno udržovat zákonem
- „monogamie“ nevylučuje sukcesivní polygamii (ani existenci dalších, neoficiálních partnerů)

TABLE 1
The Standard Cross-Cultural Sample (SCCS) Forager Sample

SCCS ID	Society	Region	Polygynously Married Men / Women (%)	Reliability of Polygyny Data	Single Men (%)	Total Pathogen Stress	Male Contribution to Subsistence (%)	Diet Fishing (%)	Diet Hunting (%)	Diet Gathering (%)
2	Kung	Af	10/19	1	9	10	40	0	20	80
9	Hadza	Af	6/12	1	5	16	40	0	40	60
13	Mbuti	Af	6/12	2	5	17	52	0	70	30
77	Semang	EE	1/2	1	0	14	80	30	30	40
79	Andamanese	EE	0/0	1	0	13	50	40	20	40
80	Vedda	EE	0/0	1	0	13	80	30	30	40
86	Badjau	IP	0/0	1	0	11	65	80	0	0
90	Tiwi	IP	70/90	1	66	12	40	20	30	50
91	Aranda	IP	60/78	1	44	9	40	0	40	60
118	Ainu	EE	1/2	1	0	9	52	40	30	20
119	Gilyak	EE	1/3	1	0	8	80	50	30	20
120	Yukaghir	EE	1/2	5	0	7	100	40	50	10
122	Ingalik	NA	4/8	5	3	7	77	50	40	10
123	Aleut	NA	—	—	7	90	60	30	10	—
124	C. Eskimo	NA	5/10	2	4	7	85	60	40	0
125	Montagnais	NA	—	—	—	7	70	20	60	20
126	Micmac	NA	—	—	—	7	92	40	50	10
127	Saulteaux	NA	2/4	5	1	7	70	40	40	20
128	Slave	NA	2/4	5	1	7	80	40	50	10
129	Kaska	NA	2/4	5	1	7	65	50	40	10
130	Eyak	NA	—	—	—	7	80	50	30	20

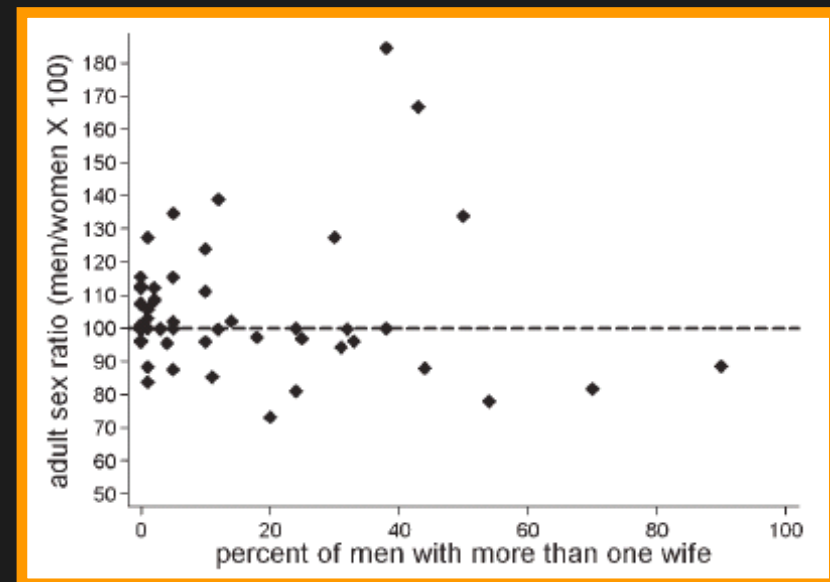
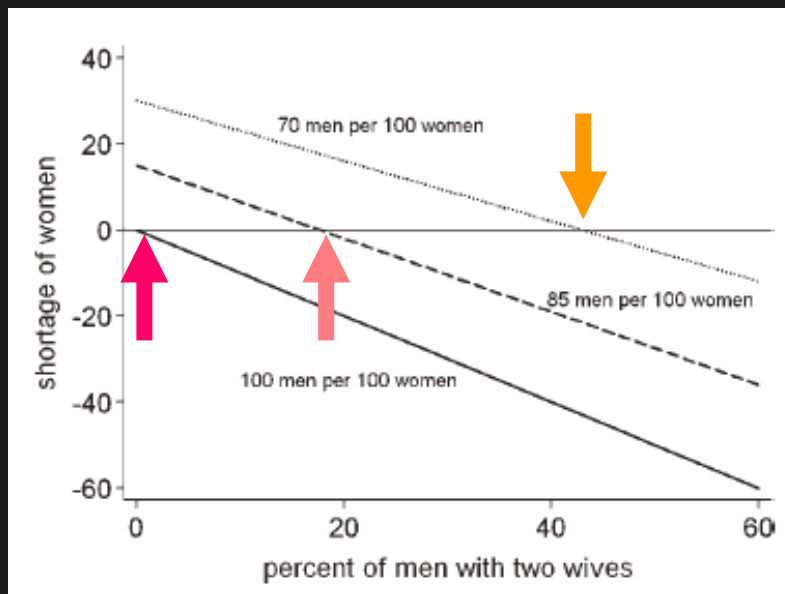
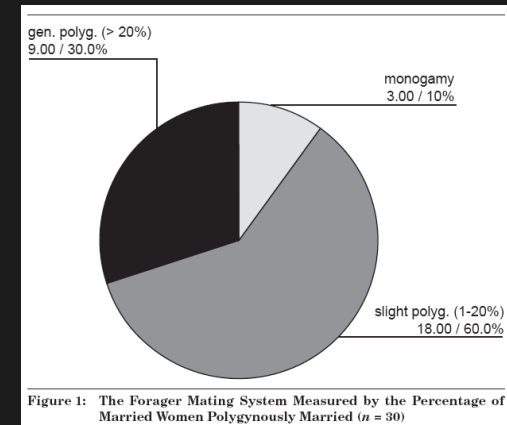
688

(continued)

Level of polygyny: % men with plural wives	N	% of SCCS societies
0–10	86	59.3
11–20	13	9.0
21–50	37	25.5
>50	9	6.2
Total societies	145	100

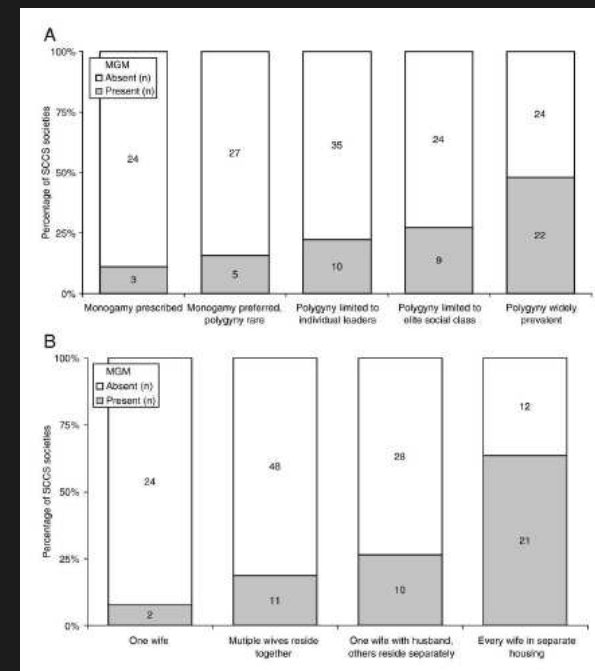
Monogamie vs. polygynie

- etnografická data: jen málo populací má tak vychýlený poměr pohlaví, aby si mohly dovolit polygynii bez konfliktu mezi muži



Mužská genitální mutilace: adaptace na snížení konfliktů?

- různé typy obřízky (nápadně častá, extrémní v Austrálii) či odstranění jednoho varlete (Afrika, Mikronésie)
- nejasná funkce (rozhodně nejde o „hygienickou adaptaci“)
- rituální handicap (výhody z příslušnosti ke komunitě nejsou zadarmo)
- omezení kompetice spermií → zároveň nefalšovatelný signál o tomto omezení
- ale obřízka intenzifikuje *semen displacement* (založeno na výzkumech s komerčními latexovými modely)
- → zvýšení solidarity a kooperace mezi muži?



Sexuální selekce pod kontrolou rodičů

Table 2. Hunter-gatherer marriage data.

Culture(s)	Representative culture(s)	Region	GenBank	HvrBase	Marriage	Brideservice/ brideprice	Polygyny prevalence
			ascension	Id			
Mbuti	Mbuti, Efe, "Pygmies"	Africa	-	15236	courtship	yes	low
Khwe	G/wi	Africa	-	15909	courtship	yes	low
Ju/'hoansi	Ju/'hoansi (!Kung)	Africa	EF184590	-	arranged	yes	low
Hadza	Hadza	Africa	EF184619	-	courtship	yes	low
Desert Aborigines	Yolgnu, Walbiri, Arrente, Pintupi	Australia	DQ404441	-	arranged	yes	high
Coastal Aborigines	Gidjingali, Gunwinggu	Australia	DQ404440	-	arranged	yes	high
Dravidians	Chenchu, Paliyan, Kadar	India	FJ467950	-	arranged	yes	low
SE Asian "Negritos"	Batak, Agta, Aeta	SE Asia	GU733756	-	arranged	yes	low
Andaman Islanders	Onge, Andamanese, Jarawa	Andamans	DQ149517	-	arranged	no	low
Mikea	Mikea	Madagascar	FJ543101	-	arranged	token	low
Moken	Moken	Myanmar	FJ442938	-	courtship	yes	low
Semang/Batek	Batek De, Semang	Malaysia	AY963576	-	courtship	no	low
Aleut-Inuits	Inuit, Yupik, Aleut	Alaska	-	3818	arranged	yes	low
Evenki	Evenki	Russia	-	15222	arranged	yes	low
Nganasan	Nganasan	Siberia	-	3473	arranged	yes	low

doi:10.1371/journal.pone.0019066.t002

- ženská volba partnera je u mnoha LS společností velmi omezená
- velká část reprodukce se děje v manželství x o manželství rozhodují rodiče (otcové)
- tj. rodina rozhoduje o reprodukčním úspěchu svých členů x **fylogeneze**

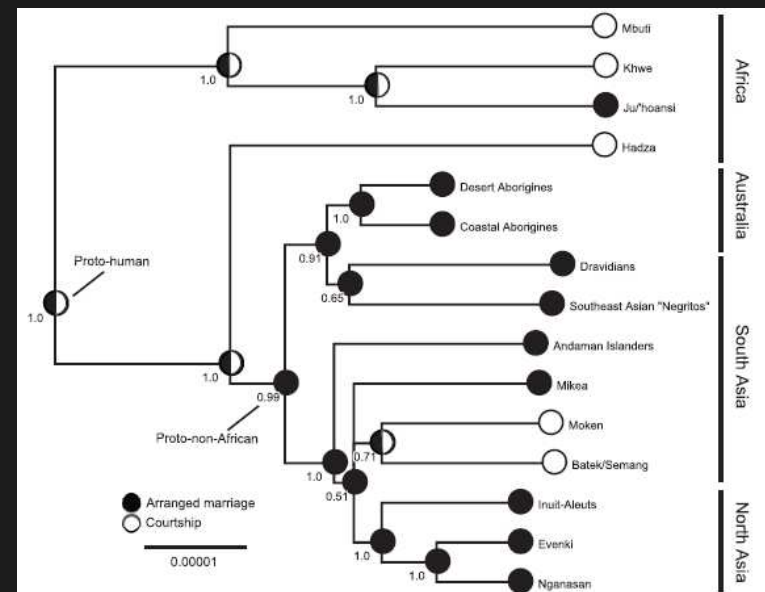


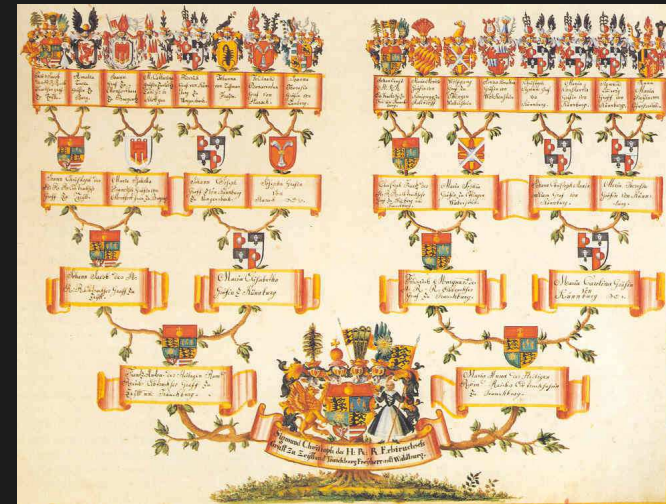
Figure 1. Majority-rule consensus tree of 1,000 MCMC phylogenies using mitochondrial DNA sequences from modern hunter-gatherers. Node numbers represent posterior probability support for particular clades. Arranged marriages (black) versus courtship practices (white) are reconstructed across 1,000 trees with stochastic character mapping (Bayesian analysis). Node circles represent ancestral reconstructions for marriage practices where half-black/half-white circles represent equivocal reconstructions. Plural taxa names represent multiple representative cultures (see Table 2).
doi:10.1371/journal.pone.0019066.g001

Manželství a dědictví

- člověk má mimořádnou možnost ovlivnit reprodukční úspěch svých mláďat (věno, platba za nevěstu)
- manželství z lásky je obsese současné západní kultury x všude jinde je/bylo manželství záležitost hromadění majetku v rodině a utváření spojení mezi rodinami
- **matrilinearita** (matka → dcera, syn; muž → syn jeho sestry) x **patrilinearita** (otec → syn): od neolitické revoluce máme majetek a musíme s ním něco provést

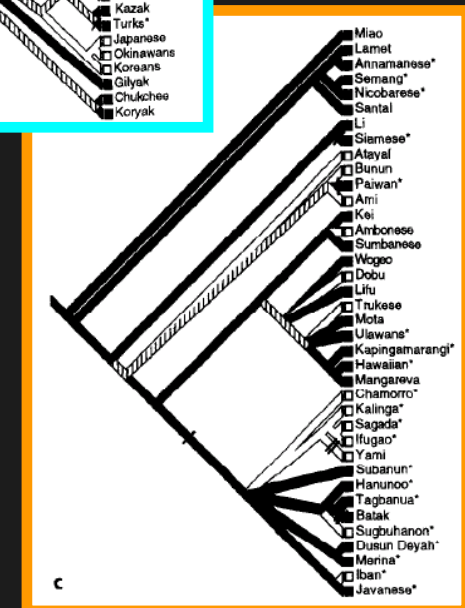
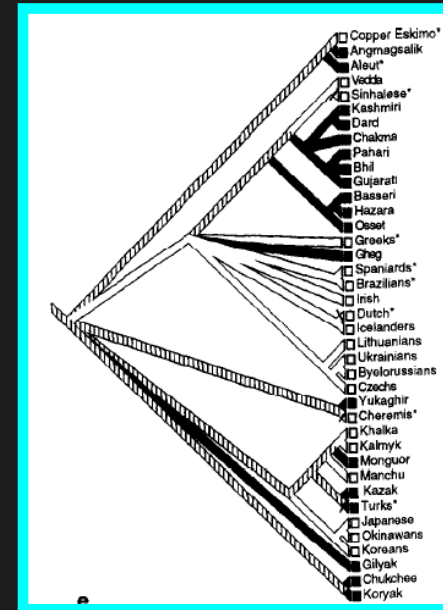
Patri- vs. matrilinearita

- vznik matrilinearit ~ nízká jistota paternity? (x úroveň nevěry by musela být extrémně vysoká: až při jistotě paternity <50 % je příbuznost synů mužovy sestry vyšší než příbuznost vlastních synů!!!)
- jistota maternity je 100%, ale není jisté, zda vnoučata po synovské linii jsou opravdu příbuzná babičce: při snižování jistoty paternity se snižuje zájem matek na patrilineárních dědicích, jejich zájem na matrilineárních dědicích je konstantní
- pozor: muži nejsou jenom otcové, ale taky synové, bratři, strýcové, mají své matky, sestry ... → i *muži* mohou mít výhodu z matrilinearit, i když *otcové* ji nemají



Evoluce a ekologie manželství

- **fylogeneze**: vznik patrilinearity ~ přechod k polygynii (v 8 jazykových velkorodinách je vždy ancestrální dědění ve prospěch mužů [bez hvězdičky] a obvykle i polygynie [černě])
- **ekologie**: polygynie koreluje pozitivně s nepředvídatelností srážek a s tlakem patogenů, je častější v tropech a v místech s nedostatkem proteinů (kompetice o zdroje mezi muži → nadbytek žen)
- matrilineární rodové linie u zemědělců (závisí na ženské práci), ale ne u pastevců (vlastnění stád)



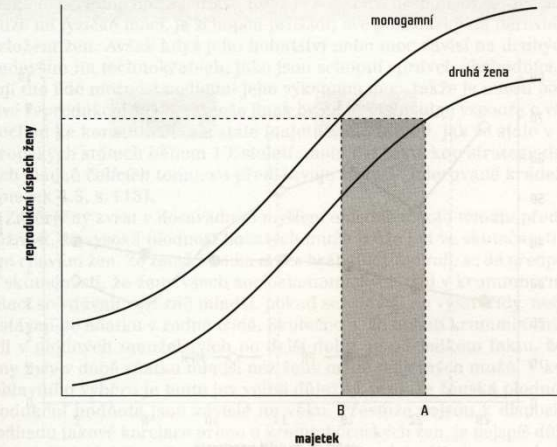
Monogamie vs. polygynie

- při značných rozdílech mezi muži je výhodnější být druhou ženou („milenkou“) bohatce než jedinou ženou („manželkou“) chud'asa
- „tajné děti“ ~ 10 %
- nevěra se soustřeďuje do plodného období
- ženy v polygynním uspořádání mají někdy méně dětí (Arnhemská země): méně zdrojů nebo potlačení reprodukce kvůli stresu? (sesterská polygynie v jednom domě, nesesterská v oddělených domech)

OBRAZEK 5.15

Model prahu polygamie

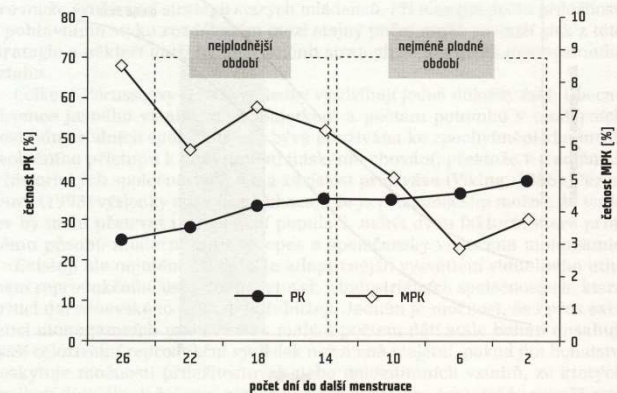
Pokud je reprodukční úspěch ženy závislý na manželově majetku, udělá žena lépe, když se stane druhou ženou bohatého muže (A), než když bude jedinou ženou muže chudého (B). Model prahu polygamie je definován rozdílem v majetku u jednotlivých mužů (vystíněno), který je zapotřebí, aby byla polygamie pro ženy výhodnou strategií. Podle: Verner a Wilson (1967).



OBRAZEK 5.16

Kopulace v rámci páru a mimo pár během menstruačního cyklu

Procentuální podíl žen majících dlouhodobý vztah, které uváděly kopulaci v rámci páru (IPC) a mimo pár (EPC) po různé dny menstruačního cyklu. EPC je definována jako nechráněná kopulace (tj. taková, při které nebyla použita žádná forma antikoncepce) s jiným mužem do čtyř dnů od kopulace s vlastním partnerem. IPC nevykazuje žádnou variabilitu v průběhu menstruačního cyklu, zato EPC jsou významně častější během plodné (ovulační) fáze cyklu než během neplodné fáze. Převzato se svolením z: Baker a Bellis (1995).



Plodnost a status

- vznik monogamie ~ vznik technokracie (která také chce své ženy) → demokracie ~ „tolerovaná krádež“
- hypergamie (Krummhörn, Kipsigiové): ženy se vdávají mladší, když stoupají nahoru, než když zůstávají ve své vrstvě → bohatší muži mají mladší manželky a víc potomků (jde o výsledek kompetice mezi ženami, která dřív uloví bohatce)
- kolik stojí nevěsta u Kipsigisů (Keňa): mládí, zdraví (~ tloušťka), kontrola sexu (drahé jsou panny, levné jsou ženy těhotné nebo s nemanželskými dětmi), vzdálenost mezi oběma rodinami (nevěsta zdaleka přijde draž, protože je třeba kompenzovat rodičům ztrátu její pracovní síly)

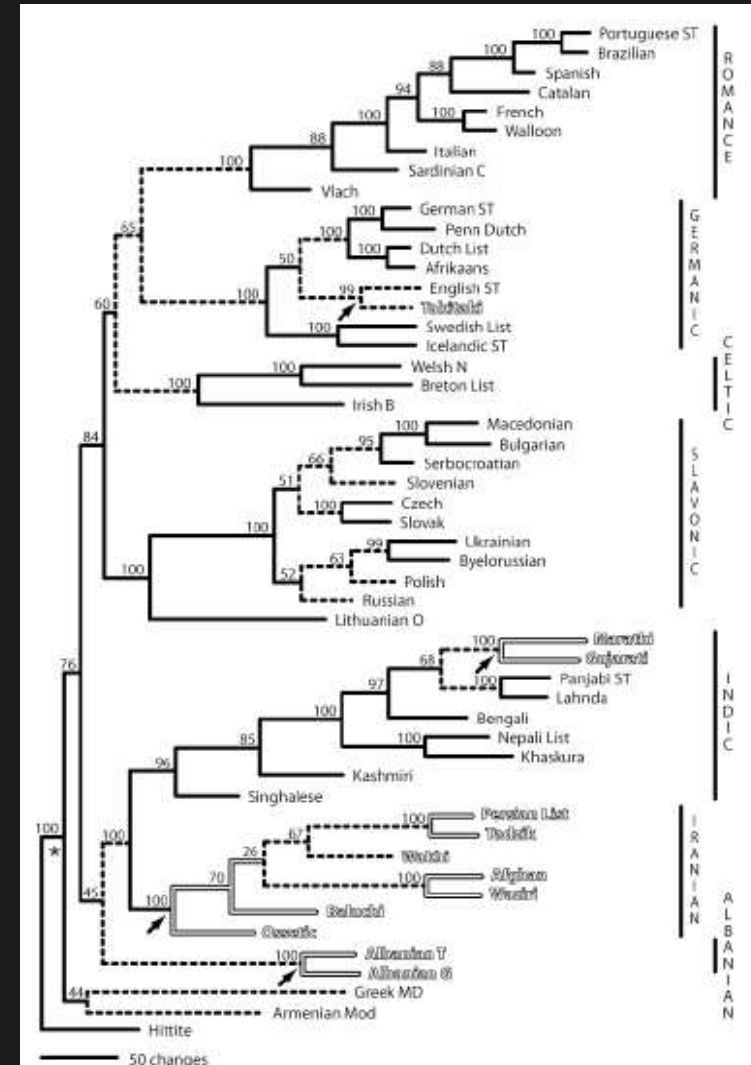
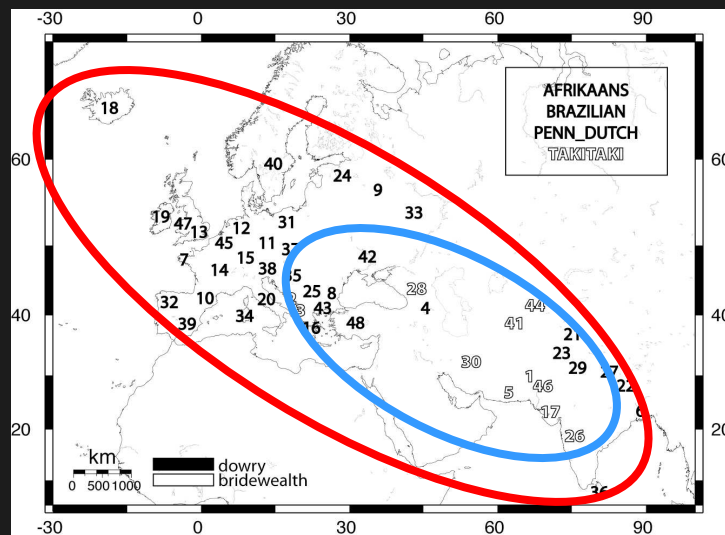


Faktory ovlivňující cenu nevěsty Kipsigisů		
Zdroj: Borgenhoff-Mulder, 1988a, b.		
znak	statistika ^a	význam
věk první menstruace	$r_{161} = -0,24, P < 0,1$	vyšší cena za mladší věk při obřadu
fyzický stav		
nedávná nemoc	$N = 11, P > 0,05$	bez vlivu
tloušťka	$N = 11, P < 0,05$	vyšší cena za „kypřejší“ dívky
těhotenství	$t_{14,109} = -2,82, P < 0,02$	těhotné ženy levnější
jistota paternity	$t_{19,99} = -2,81, P < 0,01$	ženy s nemanželskými dětmi levnější
sňatková vzdálenost	$r_{193} = 0,20, P < 0,01$	dívky zdaleka jsou dražší (ztráta pracovní síly pro rodiče)
příbuzní sňatkem		
majetek rodiny nevěsty	$r_{140} = 0,00, P \approx 1,00$	majetek vyženěné rodiny nemá vliv
rozdíl mezi majetky	$F_{4,80} = 0,19, P > 0,05$	rozdíl majetků mezi vlastní a vyženěnou rodinou nemá vliv

^a Stupně volnosti a velikost vzorku jsou udávány jako dolní indexy symbolů statistik.

Fylogeneze manželství: placení za nevěstu nebo věno?

- **cena za nevěstu** (platí ženich rodině nevěsty) vs. **věno** (platí rodina nevěsty ženichovi – vzácný, především indoevropský fenomén)
- velmi konzervativní praktiky
- fylogeneze 51 IE kulturních skupin: věno je původní, cca 4 přechody k placení za nevěstu



Krummhörn (18.-19. století)

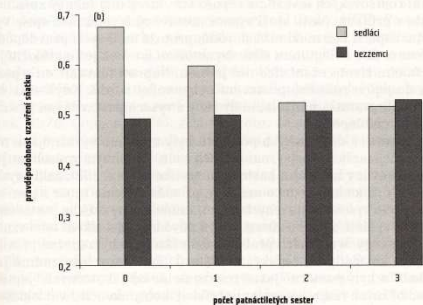
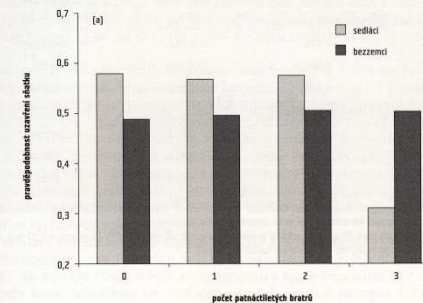
- geografická poloha: nelze expandovat
- nelze dělit pozemky mezi všechny děti (syny)
- udržet majetek co největší po co nejdelší dobu → **ultimogenitura** → kompetice mezi sourozenci
- pravděpodobnost svatby negativně koreluje s množstvím bratrů (u sedláků!)



OBRÁZEK 8.6

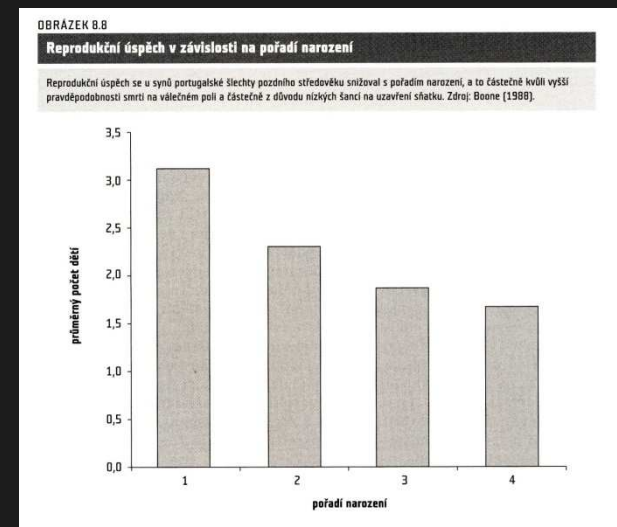
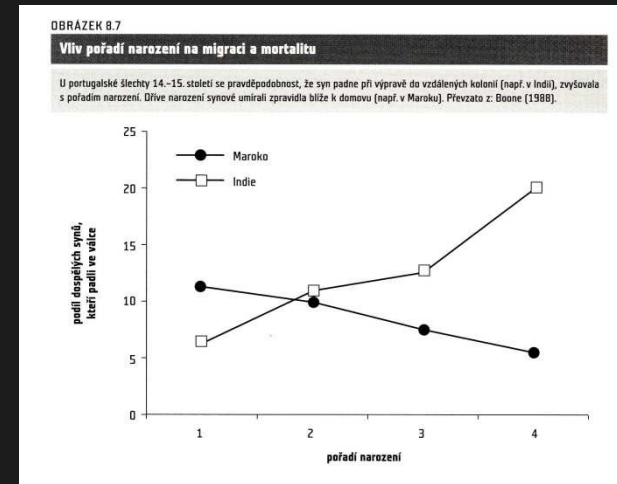
Reprodukční příležitosti v závislosti na pořadí narození

V historické krummhörnské populaci se pravděpodobnost uzavření sňatku snižuje se stoupajícím počtem sourozenců stejného pohlaví jak u (a) synů, tak u (b) dcer sedláků, ale nesižuje se u potomků bezzemků. Zdá se, že sedláci se snažili usměrňovat velikost rodiny, aby se vyhnuli nutnosti rozdělit své statky. Převzato ze svatenin z: Voland a Dunbar (1995).



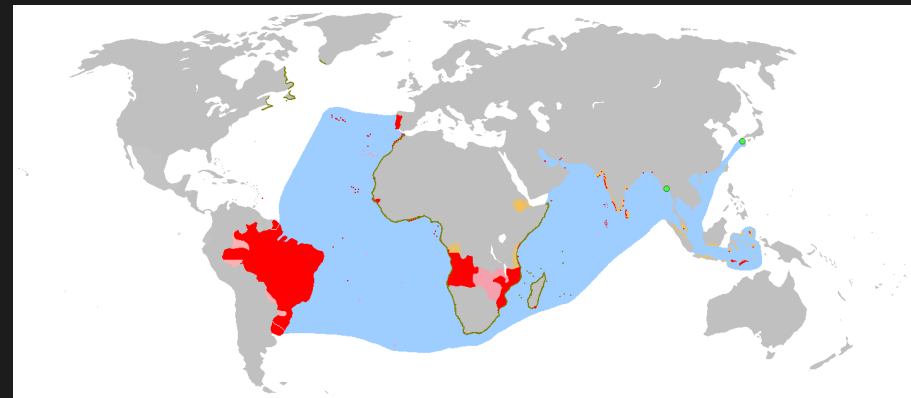
Portugalská šlechta (15.-16. století)

- **primogenitura** (reakce na nemožnost expandovat po obsazení arabských území kolem r. 1250)
- vyšší šlechta: větší reprodukční úspěch mužů a jejich manželek
- extrémní kompetice mezi ženami z vyšší šlechty → přebytek dcer (kláštery: až 25 % – „nevěsty Boží“, které mohly klášter opustit, když se naskytla příležitost ke sňatku)
- na později narozené syny nezbyl majetek → válečná kořist (pravděpodobnost smrti ve válce se zvyšuje s pořadím narození)



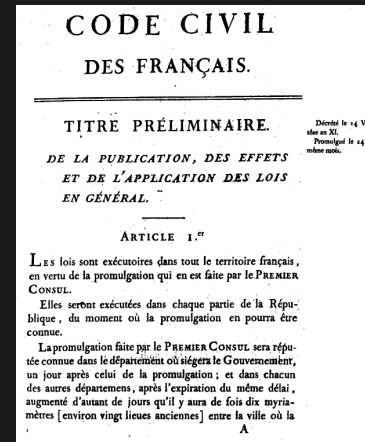
Portugalská šlechta (15.-16. století)

- **primogenitura** → kompetice o věno: prudký nárůst věna v celé jižní Evropě na počátku novověku (→ snahy církve a vlád o zásahy)
- kompetice mezi rodinami ~ portugalská koloniální expanze (75 % válečných úmrtí mezi šlechtou!)
- (kolonialismus obvykle k ničemu praktickému nebyl, spíš řešil sociální problémy mateřských zemí)



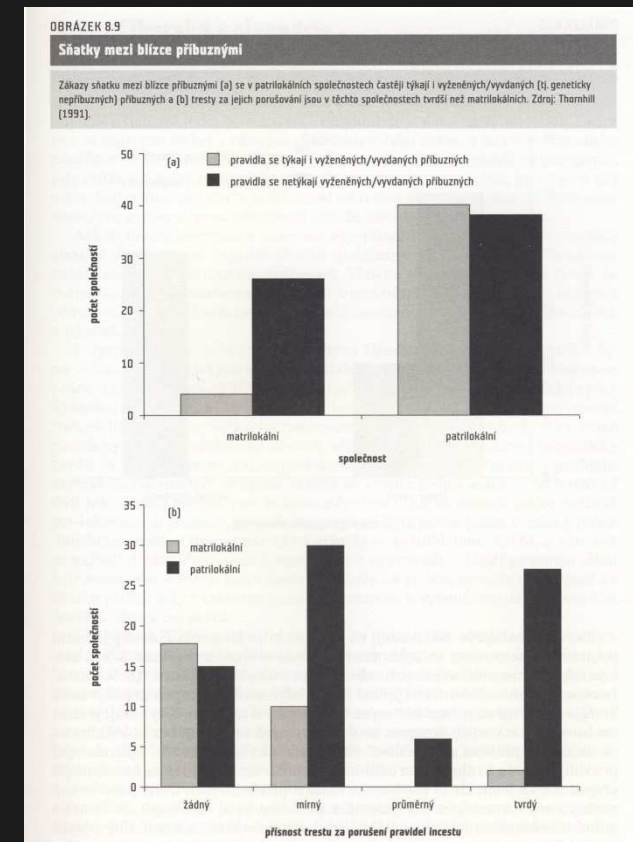
Primo- a ultimogenitura

- úspěšné systémy k udržení majetku a stabilizaci nástupnictví x negativně ovlivňují reprodukční úspěch jedince
- 1809 *Code Civil*: zákaz primogenitury (Napoleon I. doufal, že rozdrobení majetků oslabí šlechtu) → během dvou generací klesl počet dětí v šlechtické rodině na 2 a rozšířily se sňatky mezi bratranci a sestřenicemi
- kultura je někdy (často?) biologicky maladaptivní



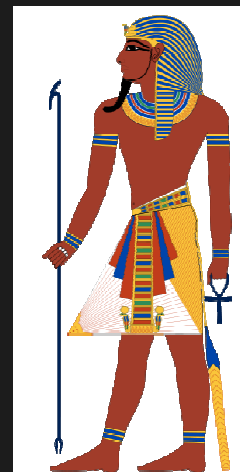
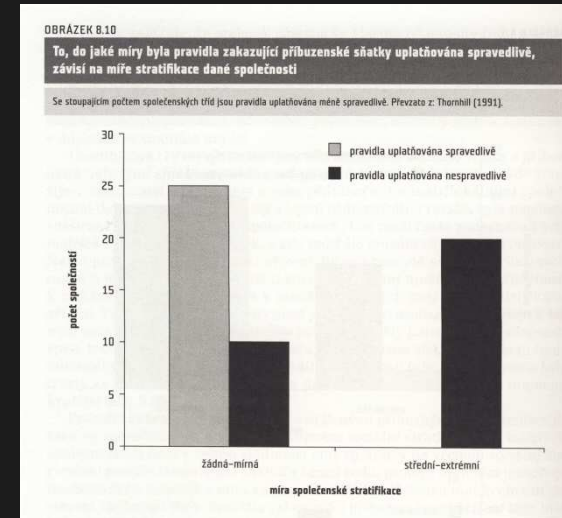
Incest a příbuzenské sňatky

- „**tabu incestu**“? nebo **Westermackův efekt** (společně vychovávané děti nemají zájem o sexuální vztahy: kibucy, svatby nezletilých *saq-cue-tui* na Taiwanu)
- 44 % společností zakazuje incest (pro Freuda nápadně málo, ale reálně vlastně až moc)
- → tabu incestu nemá nic společného se sexem, je to záležitost ochrany vlastnictví, otcovství a statusu)
- záleží na **patri-** nebo **matrilokalitě**: tvrdší pravidla u patrilokálních společnostech (větší zájem o jistotu otcovství kvůli dědění majetku, větší riziko incestních vztahů včetně „příbuzných sňatkem“)



Incest a příbuzenské sňatky

- pravidla „bránící incestu“ především v hodně stratifikovaných společnostech (vládnoucí elita nemá zájem na koncentraci majetku a moci v rodinách)
- x pro elitu to obvykle neplatí (sourozenecká manželství v královských rodinách v Peru a Egyptě x sex?)



- častější, než se říká (více než udávané 1 % -- problém s počítáním societ...) – u LS, u malorozměrných zemědělců, agropastevců i ve společnostech, které už mají státní zřízení
- 2 typy polyandrie – formální (vč. spoužití manželů) a neformální (sdílená paternita)
- adaptace na limitující zdroje a nízkou produktivitu (Tibet), vychýlený operační poměr pohlaví (Yanomamo), mužskou mortalitu (např. Bari nebo Ache), či na nepřítomnost manžela (Inuité).
- Markézy: zvláštní sociální systém, který umožňoval výše postaveným mužům pojmout za manželku vdanou ženu

Polyandrie



Tibetská bratrská polyandrie

- extrémně nízká produktivita zemědělství → nelze dělit majetek (bratrská polyandrie ~ extrémní primogenitura)
- skupina bratrů si vezme jednu ženu – omezení velikosti rodiny (31 % žen bez dětí) + neprovdané dcery zůstávají jako pracovní síla
- paternita oficiálně patří všem bratrům, ale reálně nejstaršímu bratrovi (nejmladší jsou často děti, druhý nejstarší často odchází do kláštera → ekonomický zájem starších bratrů, aby mladší zůstali doma)
- polyandrie má vysokou kulturní hodnotu, ale byla velmi rychle opuštěna (... jakmile to šlo)



Celibát

1. individuální behaviorální maladaptace (odpovídá normální distribuci variability, není co vysvětlovat)
 2. individuální maladaptace, ale zvyšuje inkluzivní fitness rodičů → manipulace (Tibet: druhorození synové do kláštera, USA: ve velkých rodinách vyšší pravděpodobnost, že se syn stane katolickým knězem)
 3. helpři? (příbuzenský výběr – vyšší investice do sourozenců a jiných příbuzných?)
 4. přechodná záležitost? (např. vytváření sítě spojeneckých vztahů s jedinci téhož pohlaví v mládí)
- analogicky **homo/bisexualita** (+ vysvětlení z hlediska ultrasobeckých genů)



Rodina a klasifikace příbuzných

- určuje, jak se ke komu chovat (sňatek, dědictví, vzájemná pomoc)
- různé typy, ale omezený počet možností, např. podle terminologie otců
- 1. otec = otcův bratr = matčin bratr
- 2. otec x otcův bratr = matčin bratr (moderní čeština: „otec“ x „strýc“)
- 3. otec = otcův bratr x matčin bratr
- 4. otec x otcův bratr x matčin bratr (stará čeština: „otec“ x „strýc“ x „ujec“)
- systémy korelují s jistotou paternity, matri- x patrilinearitou (přednostní investování do potomků sestry v Polynésii s vysokou promiskuitou; matčin bratr jako zdroj rad v evropských rytířských pohádkách)

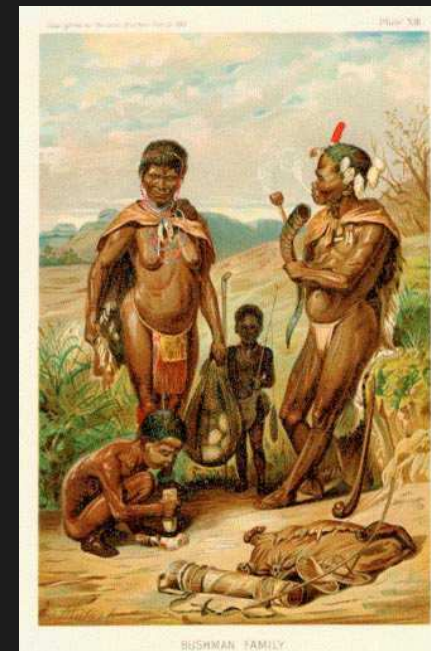
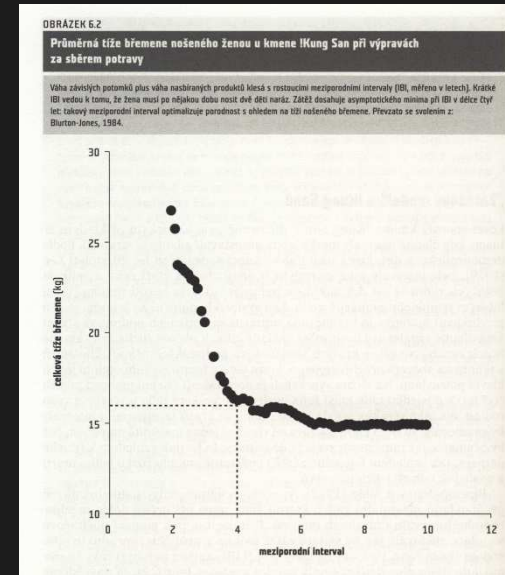
Volba partnera není všechno ...

- ... vzhledem k extrémní zranitelnosti lidských novorozeňat (energetická náročnost, dlouhá výchova) je třeba konat další „rozhodnutí“
- meziporodní intervaly 1-1,5 roku, ale v tradičních společnostech obvykle 3-4 roky
- Proč? Protože nejde o děti, ale o vnoučata → optimalizace velikosti rodiny (r , anebo K ?)



!Kungové a zátěž

- malé rodiny (3,8 dítěte na jednu ženu, 4leté meziporodní intervaly, dlouhá laktace ~ antikoncepce?)
- při sběru oříšků mgongo nosí žena ořechy + potravu pro sebe + své děti mladší 4 let + potravu pro ně
- usazení !Kungové: prudký nárůst plodnosti
- *trade-off*: investovat do sebe, anebo do potomstva?



Kdy vstoupit do reprodukce?

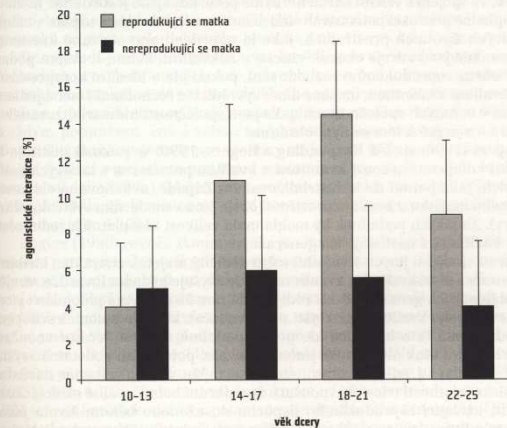
- tradiční společnosti: žena rodí mezi 15-45 lety s určitými intervaly (dokud nedosáhne optimální velikosti rodiny) x moderní západní společnosti: obvykle 10-15 let po první menstruaci nic, pak 1-2 děti
- x ženy ze sociálně nízkých vrstev často rodí nápadně brzo → alternativní strategie? (další vývoj sociální situace nezlepší, zdraví se zhorší)
- umožňuje ji existence vícegenerační matrilinéární rodiny: matce je 15 let, babička (30-35) zajišťuje příjem, prababička (45-50) se postará o dítě
- → vzájemné potlačování reprodukce během překryvu plodného věku



OBRAZEK 6.8

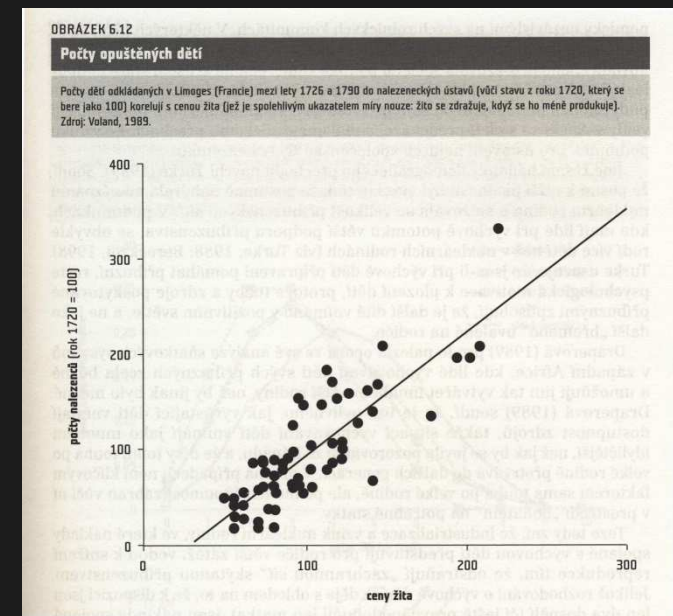
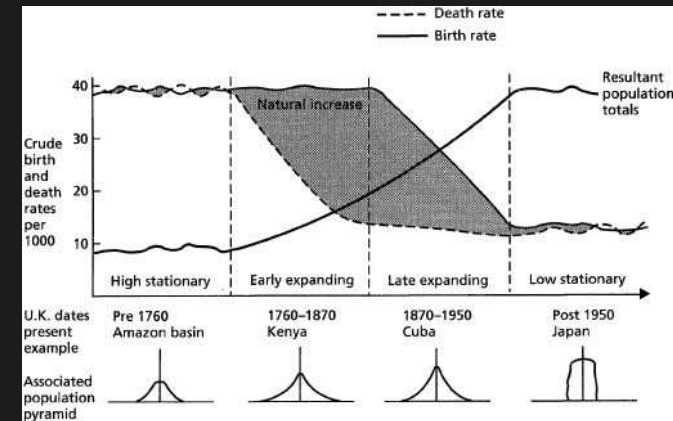
Agonistické interakce

Procento všech agonistických interakcí v domácnosti, ke kterým dojde mezi matkou a dcerou, je podstatně vyšší, pokud je reprodukčně aktivní matka, než je-li reprodukčně aktivní dcera. Konflikty jsou nesrovnatelně častější v období, kdy jsou v konfliktu matčiny a dceřiny zájmy ohledně toho, která z nich by se měla reprodukovat (viz obr. 6.7). Převzato se svolením z: Flinn, 1993.



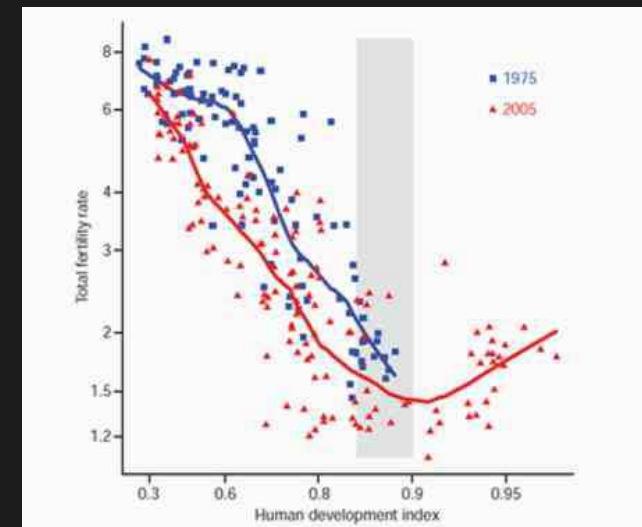
Demografický přechod

- od poloviny 19. století: adaptivní nebo ne?
- modely: kde existuje strádající třída (velmi málo potomků), tam je velká motivace nižší třídy investovat do potomka, aby se dostal do vyšší třídy ($\rightarrow K$)
- 18. století: počátek industrializace \rightarrow mimořádně rozvinutá strádající třída + rozpad širokorodinných (a feudálních) sítí + absence panenské půdy
- industrializace a vznik nukleární rodiny \rightarrow zánik příbuzenské záchranné sítě x vznik sociálního státu (50-100 let zpoždění)
- x středověká Anglie: 2krát bohatší než nejchudší země 2010!



Demografický cyklus

- „vysoce postavení a bohatí nemají víc dětí, chudina se nekontrolovaně množí“
- **sociální stát**
- **antikoncepce**
- Kanada: vysoce postavení muži pod 40 let mají víc sexuálních příležitostí, které by vedly k početí, kdyby ... x ženy jsou ovšem svolnější, když ...
- **zákonem vynucovaná monogamie**
- Kanada: u mužů nad 40 let není korelace mezi statusem a sexem (jsou „ženatí“, extra-sex je sociálně riskantní)

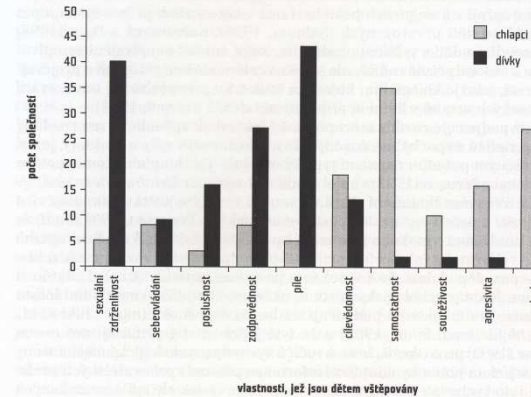


Rodinné prostředí

- soupeření sourozenců: s pořadím dítěte v rodině roste vynalézavost, flexibilita, rebelantství; prvorozeni usilují udržet si své počáteční výhody ...
- prvorozeni víc uvažují a jednají v kategoriích příbuzenství (zvláště ve vztahu k rodičům), pozdější potomci v kategoriích přátelství
- vliv rodinného prostředí na volbu partnera, zahájení reprodukce, schopnost udržet vztah a vychovat děti apod. (x rodiče a děti sdílejí také geny)

OBRAZEK 7.1
Odlíšná výchova dívek a chlapců

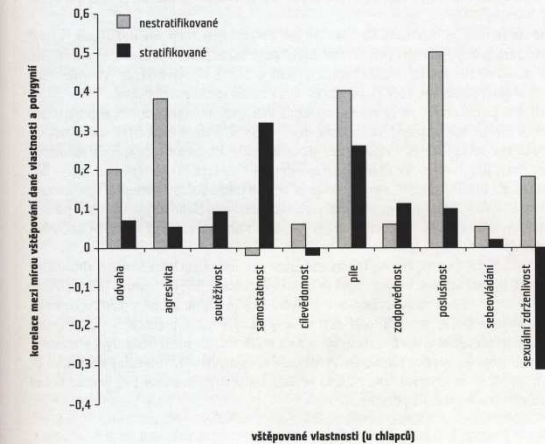
Údaje o 93 společnostech nejrůznějších kultur demonstrují, že ve většině společností jsou dívky vedeny k větší sexuální zdrženlivosti než chlapci, zatímco chlapci bývají častěji vedeni k soutěživosti a samostatnosti. Převzato z: Low, 1989.



OBRAZEK 7.2

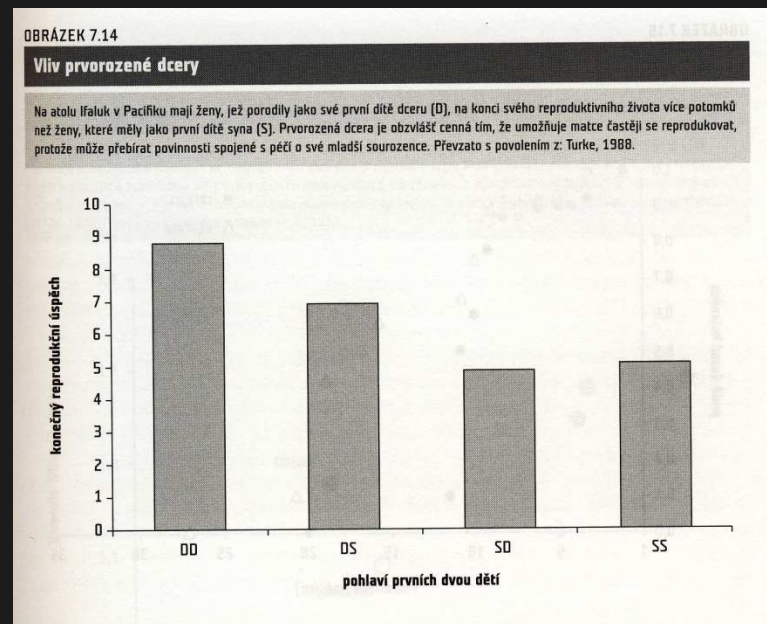
Rozdíl ve výchově mezi stratifikovanými a nestratifikovanými společnostmi

Údaje o 93 společnostech nejrůznějších kultur demonstrují, že starší dívky bývají častěji vedeny k sexuální zdrženlivosti a poslušnosti ve společnostech stratifikovaných (kde je možná hypergynie – vdávání se do vyšších společensko-ekonomických tříd) než ve společnostech nestratifikovaných (kde hypergynie není tak výhodná). Graf ukazuje Pearsovu korelaci mezi mírou, v níž společnost vztěpuje určitou hodnotu, a stupněm polygamie. Převzato se svolením z: Low, 1989.



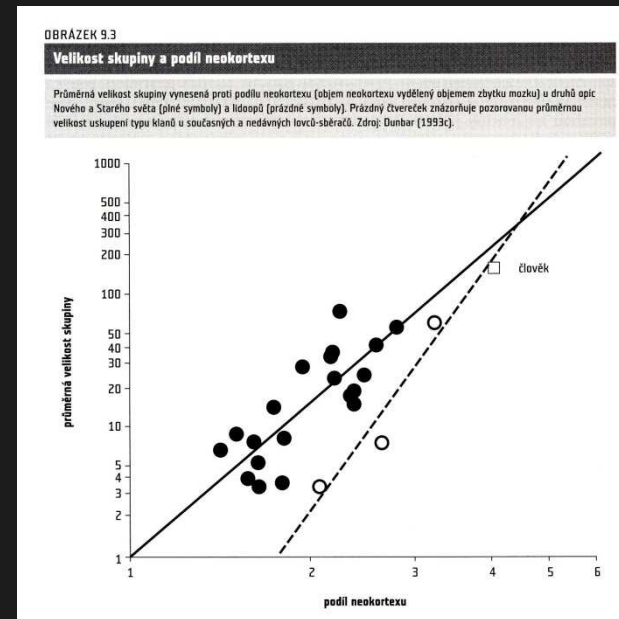
Strategie v rodičovských investicích

- výhoda dcery: helper (zvyšování inkluzivní fitness, anebo manipulace ze strany rodičů?)
- růst populace: synové preferováni v rostoucích populacích, dcery ve stagnujících (Krummhörn: kde byla panenská půda, mohli synové zakládat nové statky; kde nebyla, dědil statek jeden syn a musel bratry vyplatit – často musel prodat část statku)



Struktura sociální skupiny

- **kognitivní omezení** (cca 150 lidí ~ příjemci vánočních blahopřání, amišská farnost, „dvojcenturie“ římského vojska, vojenské jednotky za WW2, klan lovců-sběračů)
- více než 100-200 lidí: potřeba formální struktury, policie apod., potřeba formálních znaků (uniformy)
- nejde o počet rozpoznatelných lidí, ale o počet vztahů
- *sympathy group* (smrt kolika lidí by vámi otrásla?) ~ 12-15 lidí
- *support group* (za kým byste šli v případě krize?) ~ 5 lidí



Struktura sociální skupiny

- **ekologické omezení**
- lovci-sběrači (Hadza) žijí v komunitách o 150 jedinců v období sucha. V období dešťů jsou “fusion-fission” (mobilní skupinky, 30-50 jedinců, tj. 5-10 rodin).
zemědělství – původně malá sídliště
- urbanizace (Jericho, Çatal Hüyük)
- demografie + kompetice o zdroje → vytváření stále větších jednotek (obránná společenství → náčelnictví a státy)



Sociální parazitismus

- „tragedy of the commons“
- boj proti parazitům:
 1. omezení spolupráce na příbuzenstvo
 2. zvýšená senzitivita k podvádění (speciální schopnost odhalovat podvodníky – Wasonův výběrový test)
 3. výměna informací → identifikace parazitů (jazyk)
 4. nákladné požadavky na spolupráci („handicap“: úloha lokálních a rychle se měnících dialektů)
 5. tresty (policie)

OBRAZEK 9.6

Když je vytvořena příležitost k výměně informací o chování sociálních parazitů, výrazně se omezí prostor pro sociální parazitismus

Oblast, kde je možný sociální parazitismus, leží vždy nalevo od dané linie T . T = podíl vyměňovaných informací. T může představovat podíl prvků interakce, které jsou předány dále, podíl jedinců, kteří sdílejí společné vědomosti, nebo spolehlivost vyměňovaných informací. Převzato se svolením z: Enquist a Leimar (1993).

