

Rostliny a zvířata prvních zemědělců

Petr Bureš

Neolit - Od původního sběru a lovu přešel neolitický člověk v období 10 tisíc až 3 tisíce let př. Kr. k pěstování rostlin a chovu zvířat.



„Úrodný pŕlměšíc“



Počátky zemědělství



Oblast Žluté řeky



Údolí Indu

Úrodný půlměsíc



Povodí Nilu



Oblasti Střední a Jižní Ameriky



Afrika

Zemědělství se vyvinulo nezávisle na několika územích v úzkém rozpětí mezi 10 500 and 4 500 BP

Triticum monococcum

subsp. *thaoudar* $2n=14$

Triticum ca. 20 planých druhů
+ řada šlechtěných odrůd



Triticum dicoccoides

$2n = 28$



Aegilops tauschii





Triticum turgidum $2n=28$

Při šlechtění eliminovány nežádoucí vlastnosti :

1. okoralost obilek (plucha pluška srůstají s obilkou)
2. lámavost vřetene
3. rozpad klasů



Vzniká zemědělství a člověk poprvé
přetváří své životní prostředí,
usazuje se v prvních trvalých sídlech
- vesnicích.



Triticum spelta ($2n = 6x = 42$)



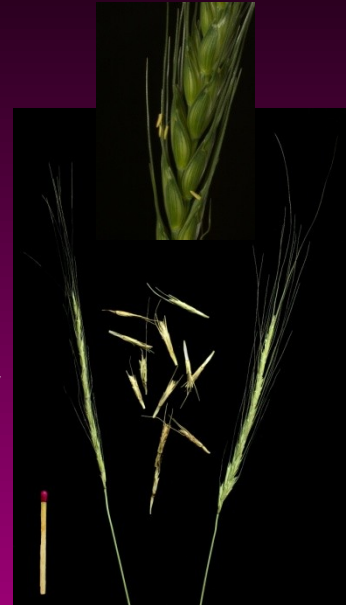
© 1998 MPIZ
100 dpi

Divergence *Triticum* a *Aegilops* před ca. 4 miliony let.

Triticum monococcum x *Aegilops speltoides*
počátek neolitu
ca. 300 000 BC.

x *Aegilops tauschii*
ca 6 000 BC.

--- hexaploidní *Triticum aestivum*





Nejprve jen sběr, konzumace
a skladování obilí, nikoli pěstování
Nejstarší archeobotanické doklady z naleziště Ohalo II na březích Galilejského
jezera v severním Izraeli (již 17 000 BC. pšenice i ječmen)



*Hordeum
spontaneum*

$2n=14$

*Hordeum
vulgare*

$2n=14$





Secale montanum

$2n=14$

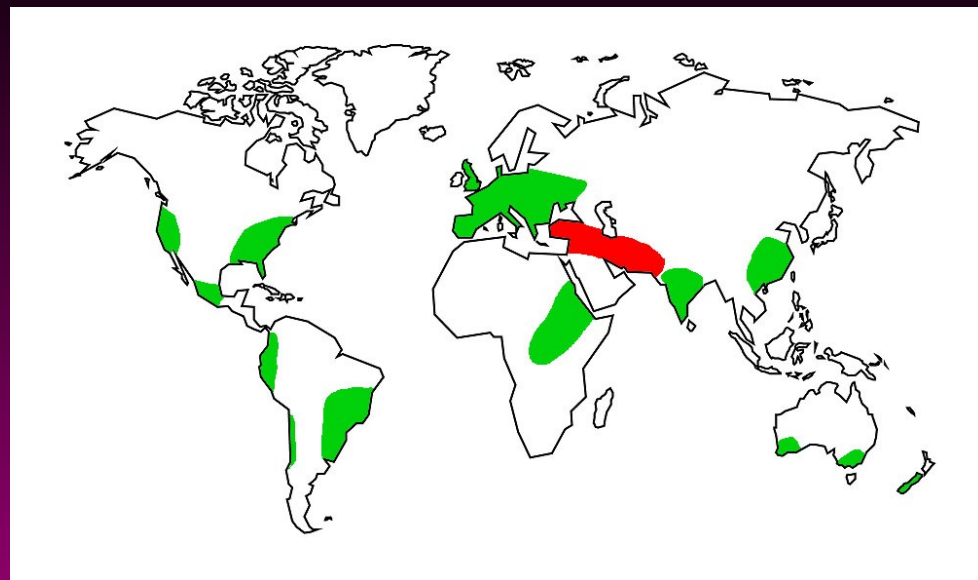
Secale cereale

$2n=14$



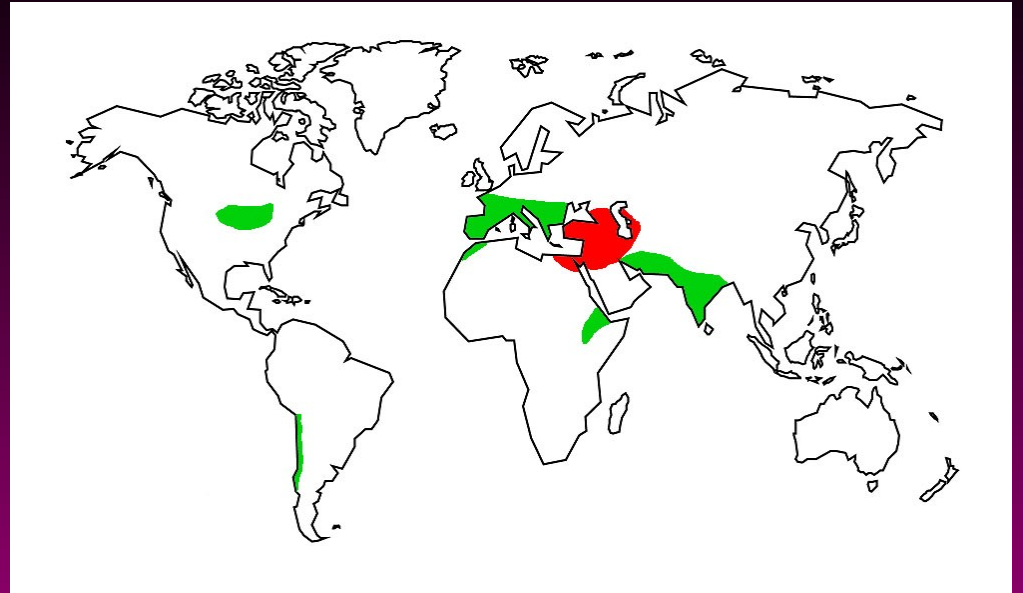
hrách (*Pisum sativum*)

Fabaceae



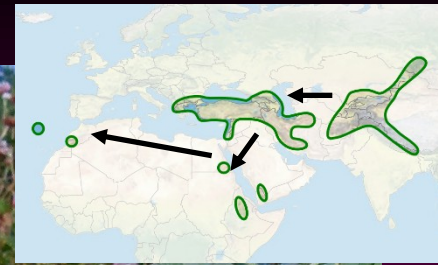
čočka (*Lens culinaris*)

Fabaceae



cizrna beraní (*Cicer arietinum*)

Fabaceae



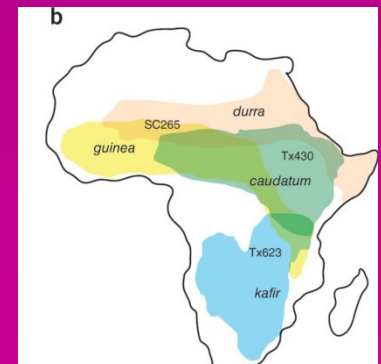
sezam (*Sesamum indicum*)

Pedaliaceae (Lamiales)

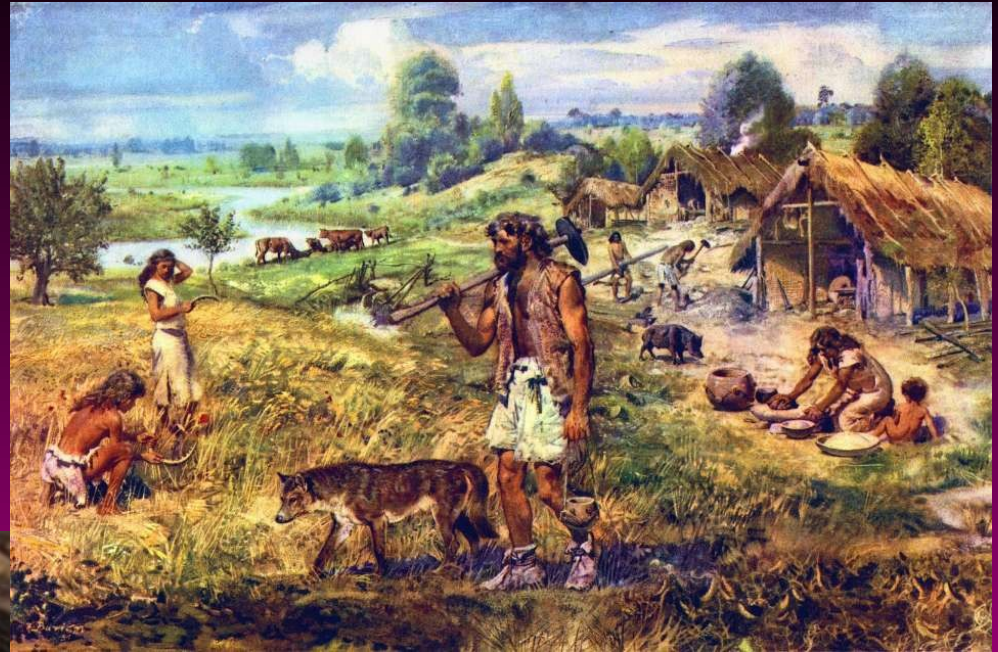


africký čirok (*Sorghum bicolor*)

severní Afrika, Egypt, později do Evropy prostřednictvím Arabů

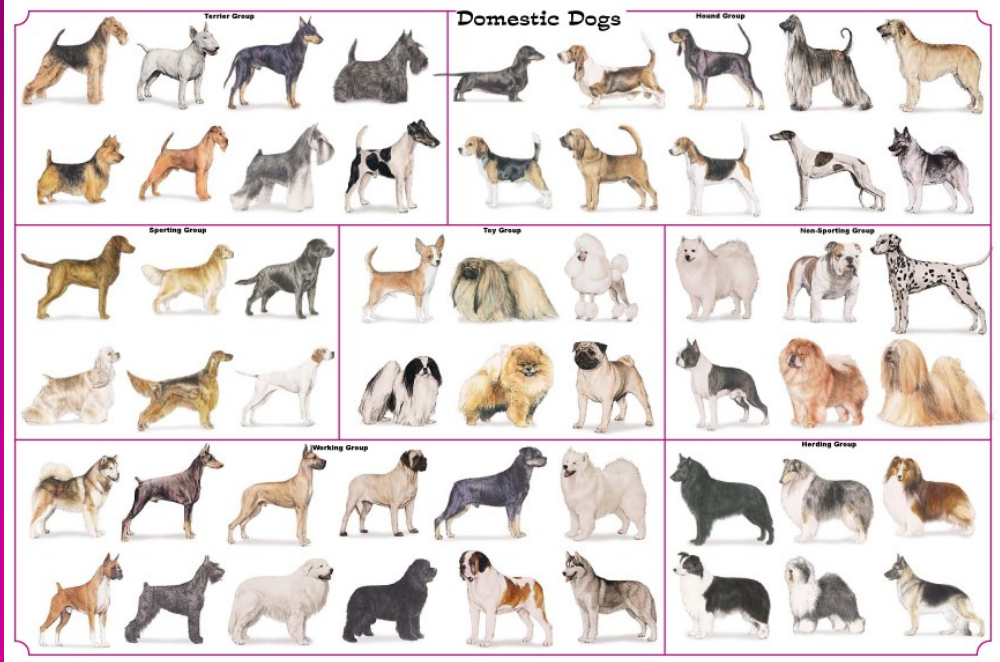


První domestikace zvířat
před 16 tis. lety,
člověk využívá k lovu psa
ojetiněle již před 30-35 tis.





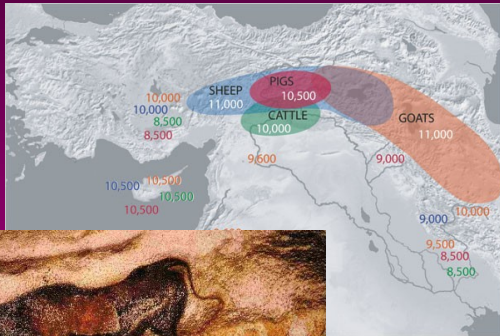
© Walter Myers /Stocktrek Images/Corbis



© PoodlesRock/Corbis

ovce a kozy
domestikací muflonů a kozorožců
rolníci v Anatolii a Mezopotámii
před 10–11 tis. lety

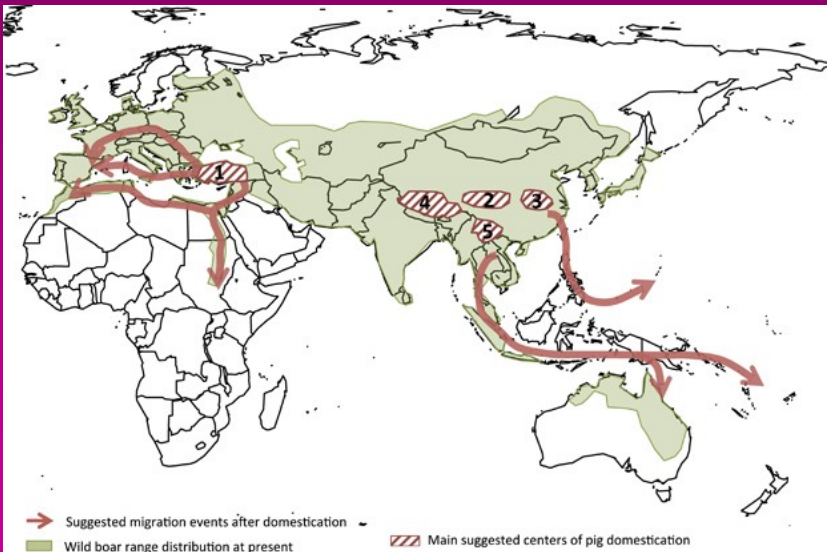
Nejstarší doklady na lokalitě
Zawi Chemi v pohoří Zagros



Skot domestikován v Anatolii a v údolí Indu kolem roku před ca 10 tis. lety



K domestikaci prasat došlo rovněž v Anatólii rovněž před ca 10 tis. lety



K domestikaci koní došlo ve
stř. Asii před 4-6 tis. lety



Replica of a horse painting from a cave in Lascaux