



PRAVEK

AUTOR: Pavelka Ján

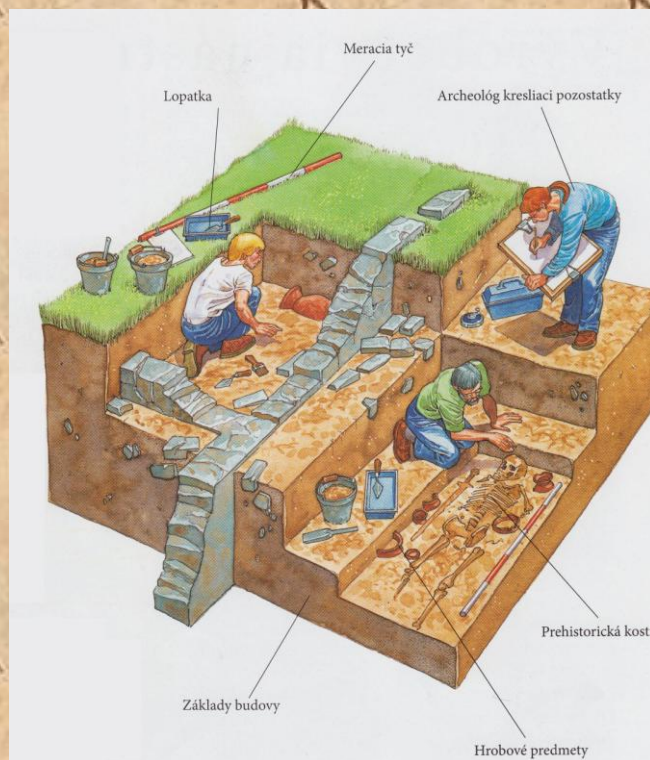
Úvod

V praveku ľudia vynachádzali jednoduché nástroje, prežívali vďaka schopnosti loviť a zbierať potravu. Boli zruční v zhotovovaní odevov a stavaní jednoduchých prístreškov. Nesmierny pokrok dosiahli tým, že vynášli hrnčiarstvo a stali sa hospodármi. Obchod ich potom donútil cestovať. Naučili sa používať kovy, ťažiť meď, odlievať bronz a taviť železo. Neskôr prišiel vynález písma a vznik veľkých miest a spoločností.

Hľadanie dôkazov

ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKO

Archeológovia vykopávajú prehistorické sídlisko. Pracujú na niekoľkých rôznych úrovniach. Kostra sa nachádza v starších vrstvách ako pozostatky sídliska nad ňou. Archeológovia postupujú veľmi opatrne a používajú ľahké nástroje, napríklad lopatky a štetce, aby nespôsobili škody. Veľmi dôležitou súčasťou ich práce je presné zaznamenanie všetkého čo našli.



Príchod ohňa

Ľudia boli náhle schopní variť si potravu, namiesto toho, aby stále jedli surové mäso. V zime si mohli udržovať teplo a tiež sa chrániť pred nepriateľom.

OHNIVÉ DRIEVKO

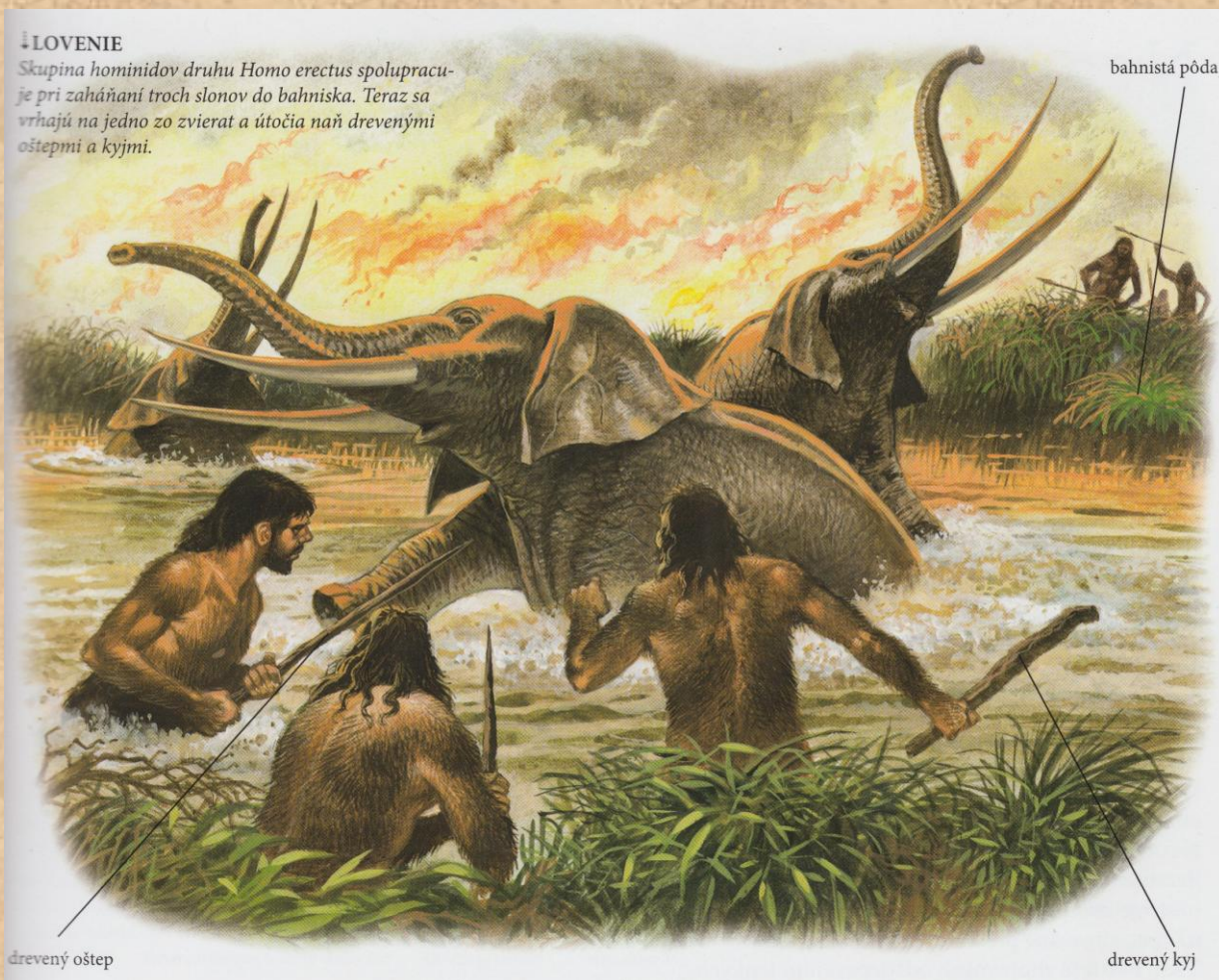
Jedným spôsobom, ako prehistorickí ľudia rozrábali oheň, bolo umiestnenie suchej trávy okolo „ohnivého drievka“. Iným kúskom paličky potom trelí o toto drievko, až vyskočila iskra, ktorá zapálila suchú trávu.



Lov

LOVENIE

Skupina hominidov druhu *Homo erectus* spolupracuje pri zaháňaní troch slonov do bahníska. Teraz sa vrhajú na jedno zo zvierat a útočia naň drevenými oštepami a kyjmi.



NEANDRTÁLSKE NÁSTROJE:

NEANDERTÁLSKE NÁSTROJE

Neandertálci vynašli rôzne nástroje na škrabanie, rezanie, porciovanie mäsa a vrtanie dier do koží. Táto zručnosť pri spracovaní pazúrika sa zdokonaľovala počas mnohých generácií.



Sekáč



Škrabka



Vrták



NÁSTROJE ČLOVEKA MÚDREHO:



POČÍTADLO

V niektorých sídliskách druhu Homo sapiens boli nájdené dlhé kosti s malými zárezmi. Boli to pomôcky na počítanie alebo ranná forma písania. Používali sa možno na zaznamenanie podielu potravy, ktorú jedinec dostal.



Ladová doba

Teplé obdobia striedali obdobia ľadového chladu. Ľadová doba sťažila život v mnohých ohľadoch. Chlad bol nielen nepríjemný, ale spôsobil tiež, že niektoré požívateľné rastliny zrejme neprežili. V mnohých oblastiach bolo navyše len málo stromov alebo žiadne, čo znamenalo, že si ľudia nemali z čoho stavať prístrešky. Tieto problémy donútili človeka hľadať iné spôsoby života. Musel experimentovať s novými druhmi potravy (napríklad rybami) a novými materiálmi (napríklad kosťami a parohami).

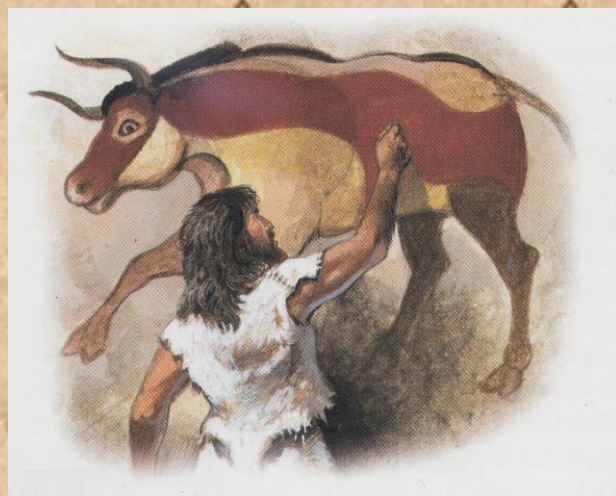
LOV MAMUTA

Veľký, divoký a chlpatý mamut s dvoma mohutnými klami budil v ľuďoch ľadovej doby hrôzu. Avšak toto nebezpečné zviera bolo tiež výdatným zdrojom mäsa, kože a slonoviny, a preto riskovali zranenie či dokonca smrť pri jeho love alebo chytaní do pascí.



TECHNIKA MALBY

Pri maľovaní na steny jaskýň používali umelci štetiny alebo chumáče zvieracích chlпов. Niekedy nanášali farbu vlastnými prstami alebo kreslili hrubé obrysové čiary uhlíkmí



REALIZOVANIE MALBY

Umelci nachádzali svoje farby v pôde a v kameňoch. Nájdené soli a minerály zmiešali z rozpúšťadlom, ako bola napríklad voda alebo zvierací tuk. Tak získali použiteľnú farbu. Mohli kresliť aj priamo na povrch skaly kúskami uhlíka (dreveného uhlia) alebo kriedou.

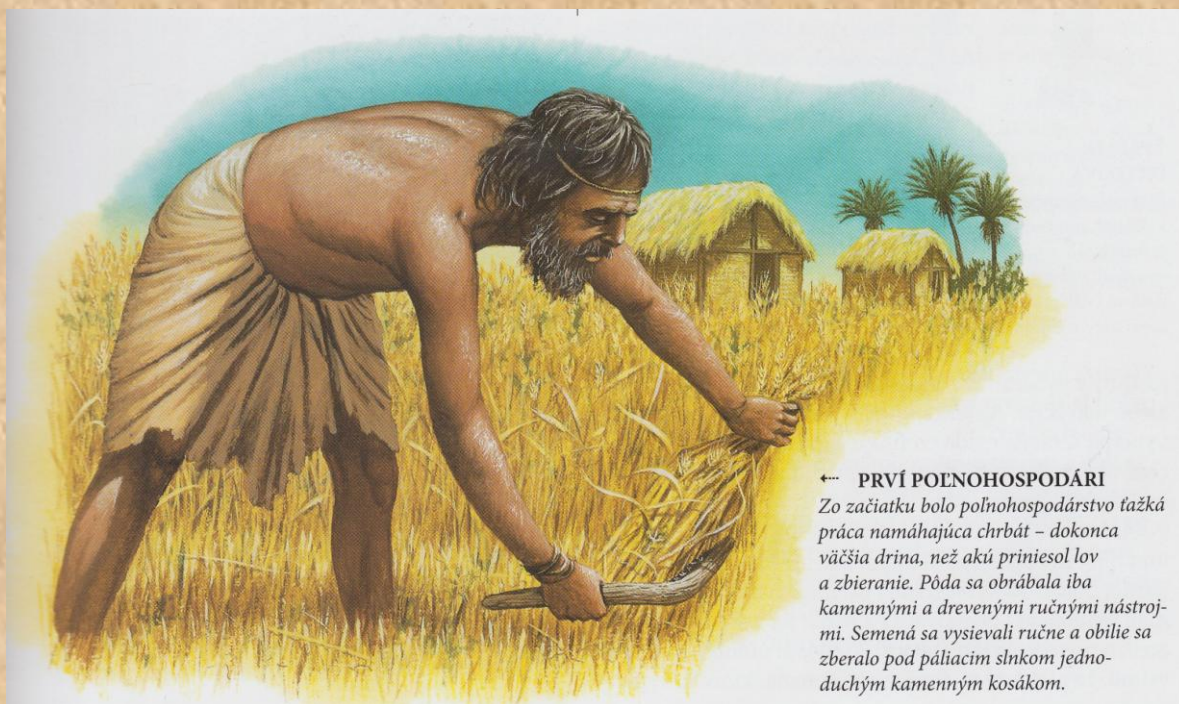


Začiatok topenia sa ľadu

Na väčšine územia Európy, Ázie a Severnej Ameriky sa roztopili ľadovce a spôsobili vzostup morskej hladiny. Voda zaplavila nízko položené oblasti popri morských brehoch. Mnoho ľudí pred záplavami ušlo a usadilo sa na iných miestach. Ľudia čoskoro pochopili, že táto zmena priniesla nové druhy potravy. Potrava bola omnoho hojnejšia, pretože počasie bolo teplejšie. Usídl'ovali sa na miestach, kde bol dostatok potravy, a kde mohli ťažiť pazúrik na výrobu zbraní a nástrojov. Väčšina sídlisk sa nachádza pri riekach alebo na morskom pobreží

Prví poľnohospodári

Prví poľnohospodári žili vo východnej časti Stredomoria (v dnešnom Izraeli, Palestíne a Sýrii) a hornatej oblasti severne od rieky Tigris (dnes časti Iránu a Iraku). V tejto oblasti sa vyskytuje viac zrážok než v okolitých rovinách a obilniny, ako pšenica a jačmeň, tu rastú samé od seba. Pre svoje podnebie dostala táto krajina názov „úrodný polmesiac“. Ľudia v „úrodnom polmesiaci“ vedeli, ktoré druhy sú najsilnejšie a dávajú lepšie zrno. Približne v rovnakom čase začali chovať divoké kozy a ovce. Tieto zvieratá ich zásobovali mliekom, vlnou a nakoniec aj mäsom. Počas ďalších rokov sa naučili pestovať dobytok, prasatá a kravy. V priaznivých rokoch poskytovalo poľnohospodárstvo ľuďom viac potravy než stačili zjesť. Ukladali teda prebytky do košov a nádob, prípadne s nimi obchodovali a vymieňali za rôzne suroviny, nástroje alebo predmety, ako hrnčiarstvo a rôzne vybavenie. Poľnohospodári a remeselníci sa postupne vzťahovali. Stavali viac domov z ktorých sa postupne stali mestá. Jedným z prvých takýchto miest bolo Jericho, postavené v oáze severne od Mŕtveho mora.



← PRVÍ POĽNOHOSPODÁRI

Zo začiatku bolo poľnohospodárstvo ťažká práca namáhajúca chrbát – dokonca väčšia drina, než akú priniesol lov a zbieranie. Pôda sa obrábala iba kamennými a drevenými ručnými nástrojmi. Semená sa vysievali ručne a obilie sa zberalo pod páliacim slnkom jednoduchým kamenným kosákom.

Rastliny a zvieratá

Prví poľnohospodári nemohli jednoducho zobrať divé rastliny a zasiať ich na svoje polia. Mali pred sebou tvrdú prácu, aby premenili divé druhy na skutočné obilniny. Šľachtili obilie, zemiaky a maniok.

Podobným spôsobom šľachtili aj zvieratá. Hľadeli na to, aby vyšľachtili druhy s najchutnejším mäsom a najväčším množstvom vyprodukovaného mlieka.

PREHISTORICKÝ STATOK / GAZDOVSTVO

Obydliá prehistorických poľnohospodárov vyzerali úplne inak než dnešné statky. Chovali sa iné zvieratá a pestovali iné rastliny. Poľnohospodár a členovia jeho rodiny obývali dom spolu so zvieratami. Neexistovali žiadne stroje, iba jednoduché nástroje a množstvo ťažkej práce. Celá rodina musela pomáhať, najmä pri zbere. Dokonca aj malé deti museli priložiť ruku k dielu, čo bol dobrý tréning na obdobie, keď sa stanú sami hospodármi.

Zubor



Divá jemnozrnná pšenica



Šľachtená jednozrnná pšenica



←←← DIVÁ A ŠĽACHTENÁ PŠENICA

Hlavný rozdiel medzi divou a šľachtenou pšenicou vidíme v zrnách. Šľachtené odrody ich majú omnoho väčšie. Steblá týchto rastlín sú silnejšie, čo bráni zrnkám vypadávať ešte pred žatvou.

→→→ DIVÁ A ŠĽACHTENÁ KUKURICA

Moderná šľachtená kukurica má omnoho väčší klas (šúľok) než niekdajšia divá odroda. Dávni poľnohospodári pestovali zrejme kukuricu s väčšími šúľkami, než aké mala divá kukurica, ale aj napriek tomu boli menšie než dnešné obrovské šúľky.



Divá kukurica

Šľachtená kukurica

Dobytok



←←← DIVOKÝ A DOMESTIKOVANÝ DOBYTOK

Predkom prvého domestikovaného dobytku bol divoký zubor. Podľa kostí, ktoré našli archeológovia, môžeme usudzovať, že prehistorický domestikovaný dobytok bol menší než divo žijúce zvieratá. Dávni poľnohospodári zrejme robili pokusy s rôzne veľkým dobytkom, aby našli druh, ktorý by im najlepšie vyhovoval.

Nádoby a hrnčiarstvo

Nádoby sa zhotovovali z ílu (hlina), ktorý sa vykopal zo zeme, a preto neboli drahé. Keramika bola zrejme vynájdená náhodou. Ľudia piekli chlieb a iné potraviny v hlinených peciach. Zhrnuli hlinu na hromadu a uprostred vyhrabali dutinu, v ktorej zapálili oheň. Pec sa zvnútra rozpálila. Nieкто si asi potom všimol, že boky pece pôsobením horúčavy stvrdli. Prvé nádoby sa zhotovovali navíjaním. Hrnčiar si pripravil dlhý tenký valček s hlíny, stočil ho do kolieska a potom špirálovito dohora, aby urobil boky nádoby. Ďalšou technikou bolo tvarovanie pomocou formy. Omnoho neskôr bol vynájdený hrnčiarsky kruh.



↑ HRNČIARI PRI PRÁCI

Hrnčiarka v popredí zhotovuje nádobu navíjaním hlíny. Pripravila si dlhý valček z kúska hlíny a navíja ho do tvaru, aký má nádoba mať. Keď je spokojná s celkovým tvarom, namočí si prsty do vody a dokonale uhladí jej povrch. Potom môže ešte zhotoviť rôzne drobné ozdoby a nalepiť ich na boky nádoby.

Prvı výrobcovia kovov

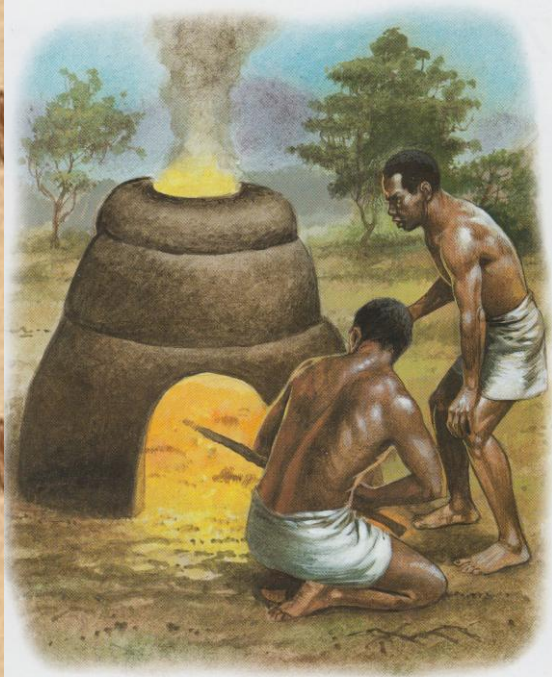
Ked' začali hrnčiarı vyrábať keramıku, naučili sa stavať pece, v ktorých dosahovali teplotu až 800°C. Onedlho na to zistili, že pri zahriatı v pecı sa kov obsiahnutý v niektorých kameňoch či rudách roztopı a dá sa zliať alebo vybrať. Objavili tak proces nazývaný tavenie. Kovy ako zlato a meď sa ľahko spracúvali, ale boli mäkké. Vznikali z nich krásne šperky ale zlé nástroje. Riešením bolo skombinovať obidva kovy a vyrobiť z nich zliatinu lepšımı včasnosťami.

Najlepšia zliatina vynájdená v prehistorickej dobe je bronz. Získal sa spojenım mede s troškou cínu. Roztavený kov mohol tiež rovno naliať do formy a získať tak nový výrobok. Tak vzniklo odlievanie.



Železná doba

Železo zmenilo život ľudí. Umožnilo Keltom, žijúcim v západnej Európe, stať sa mocnými bojovníkmi. Stavali si veľké hradiská na pahorkoch, chránené hlinenými valmi a hradbami. Útočníkov odrážali železnými zbraňami. Prvá fáza železnej doby je známa ako obdobie halštatskej kultúry, nazývanej podľa rakúskeho sídliska, kde bolo nájdených mnoho železných mečov. Okrem zbraní začali Kelti vyrábať kovové predmety s krásnymi dekoráciami. Tento štýl nesie názov Laténsky podľa švajčiarskeho sídliska pri jazere La Tène, kde archeológovia našli mnoho železných a bronzových predmetov



↑ VÝROBA ŽELEZA

Aby výrobcovia získali opracovateľné železo, museli zahriať rudu (kameň obsahujúci tento kov) na vysokú teplotu. Rani „železiari“ stavali hlinené pece, ktoré zadržovali oheň a umožňovali dosiahnuť potrebnú teplotu.

↓ SÍDLISKO ZO ŽELEZNEJ DOBY

Keď si ľudia v železnej dobe vystavali hradisko, chránili ho hlbokými priekopami. Zeminu z priekopy navršíli do masívnych valov, ktoré im poskytovali ďalšiu ochranu. Hradisko, ktorého príklad vidíme na obrázku, sa rozkladalo na veľkej ploche a poskytovalo dostatok priestoru ľuďom, domom aj dobytku.

