

Proso a jeho rozšíření ve střední době bronzové

Jan Příbyl, učo:540223

Východiskem zpracování tématu je článek – Filipović, D. - Dal Corso, M. – Kirleis, W. 2022: Introduction. Millet and what else?

Proso (*Panicum*) je rod trav, tedy z čeledi lipnicovitých (*Poaceae*). Jedná se o jednoleté nebo vytrvalé byliny. Jsou trsnaté nebo výběžkaté či s oddenky nebo poléhavé. Stébla dorůstají výšek zpravidla 20–400 cm.

Uvedená planorostoucí travina se běžně vyskytuje v oblasti střední Asie od Kaspického moře až po východ Mongolska. Zajímavostí této obilniny je, že se nešířila jako ostatní obilniny z oblasti úrodného půlměsíce: není tedy plodinou, která přišla spolu s neolitickou revolucí v základním tzv. neolitickém balíčku plodin (pšenice jednozrná, pšen. dvouzrnka, ječmen, čočka a hrách) (Látková – Dvorská 2019, 36).

Možné cesty, kterými se proso přes kontinenty dostalo, byly zpracovány na izotopech, radiokarbonových, nebo archeobotanických důkazech, nebo jinými kombinacemi možností výzkumu, avšak lokalita posledního zastavení v Asii před vstupem do Evropy je stále nejistá.

Nejstarší kultivace a domestikace prosa proběhla v severovýchodní Číně. Prosu trvalo několik století se dostat na západní část střední Asie, nebo alespoň podle nálezů prosa z cest v Kazachstánu, Kašmíru a Turkmenistánu. Přítomnost prosa ve středním až pozdním 3. tisíciletí BC dokazují dostupná data a prospekce z jihovýchodního Kazachstánu (Džungarský Alatau).

Ze středu Asie se cesta prosa mohla rozdělit na cestu severem a jihem kolem Kaspického moře, ale ve velmi rozdílných časech, jelikož z izotopických důkazů ze severu a středního Kazachstánu neukazuje signály C4 v lidech ani zvířatech před pozdním 2. tisíciletím BC, které pro tyto výzkumy této plodiny potřebujeme, avšak ukazovaly signály izotopu C3, tedy se nejedná o proso. Mezi C3 rostliny patří většina stromů, keřů, některé obiloviny, traviny, většina rostlin mírného klimatického pásu. C4 rostliny jsou například kukuřice, proso, čirok, cukrová třtina, ananas. Jedná se o rostliny rostoucí v prostředí s dlouhodobějším suchem (Brůžek – Kovačiková 2008).

Na západě od Kaspického moře jsou nejstarší archeobotanické nálezy prosa ze střední doby bronzové (1500-1100 BC). Proso do Evropy pokračovalo přes Kavkaz a pokračovalo dál do Evropy (Filipović – Dal Corso - Kirleis 2022).

Nejvíce archeologů se zabývá nejstaršími nálezy prosa v Asii (Čína převážně). Avšak lidé, co se zajímali i o proso v Evropě (The Millet Dating Programme) sehnali dohromady 40 archeobotaniků a archeologů z několika států a vypracovali podklady pro výzkum historie prosa v Evropě (Filipović – Dal Corso- Kirleis 2022).

Díky radiokarbonovému datování, se zjistilo, že proso se poprvé objevilo v Evropě v 2. tisíciletí BC, ovšem ne dřív než v 17. století BC v jihovýchodní Evropě (Ukrajina). Na severu střední Evropy (severní Německo) se proso neobjevilo dříve než ve 13. století BC a nyní tu je více jak 100 archeologických lokalit s radiometrickým datováním prosa (Filipović - Dal Corso - Kirleis 2022).

Metoda, jenž se používá pro získání nejmenších nálezů, či pro náš případ drobných vzorků ekofaktu (přírodnin), se používá technika plavení. Takové plavení, nebo také flotace, je

v podstatě rozmývání vzorku hlíny čistou tekoucí vodou. Většina výzkumů v současné době používá techniky mokrého prosévání (plavení).

Na suchých stanovištích jsou zbytky rostlin nedostatečně zachovalé a většinou zuhelnatělé: dřevěné uhlíky převládají.

Bohužel pečlivý výzkum archeobotanických pozůstatků stále není standardem, protože někteří archeologové nevěnují dostatek pozornosti terénnímu odběru vzorků a následnému správnému zpracování vzorků archeobotanických sedimentů (tj. jemné plavení s použitím menší než 2 mm velikosti ok). Ztráta křehkých a malých semen, jako jsou zrna prosa, je jistě důsledkem nedbalosti. Proto existuje potenciál k nalezení dřívějších archeobotanických důkazů o zemědělství prosa v Evropě (Filipović - Dal Corso - Kirleis 2022).

Použití prosa: jídlo, pití, krmivo, symbolika, měna

Jak proso, tak i jiné obilniny byly používány pro několik biologických a technických účelů. Pro lidi jako jídlo a pití, pro zvířata jako krmivo. Některé archeologické nálezy prosa naznačují, že pokud proso nejedli, ale pili, tak to mohlo znamenat v určitých ohledech nějakou symboliku, jako jsou rituály, festivaly a podobná akce. Avšak v moderní době je pivo z prosa vnímáno jako obvyklý nápoj a konzumuje se každý den i při zvláštních příležitostech (Filipović – Dal Corso - Kirleis, 2022).

Literatura:

- Filipović, D. - Dal Corso, M. – Kirleis, W. 2022: Introduction. Millet and what else? The wider context of the adoption of millet cultivation in Europe. In: Millet and what else? The wider context of the adoption of millet cultivation in Europe. Leiden, 9-24.
- Dreslerová, D. – Kočár, P. 2013: Trends in cereal cultivation in the Czech Republic from the Neolithic to the Migration period (5500 b.c.–a.d. 580). *Vegetation History and Archeobotany* 22, 257-268.
- Látková, M.- Dvorská, P. 2019: Rostliny a výživa velkomoravských Mikulčic. Vyd. 1. Brno: Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.
- Brůžek, J., Kovačiková, L. 2008. Stabilní izotopy a bioarcheologie – výživa a sledování migrací v populacích minulosti. *Živa*, 1/2008, 42 – 45.