



Český
modrý mák z.s.

21. MAKOVÝ OBČASNÍK

Mák v roce 2022



Únor 2022

Sborník referátů
Česká zemědělská univerzita v Praze

Občasník je vydán při příležitosti odborného semináře **MÁK v ROCE 2022**,
pořádaného 22. února 2022 spolkem Český modrý mák z.s.
a Českou zemědělskou univerzitou v Praze.



Český modrý mák z.s.
(spolek sídlí na Výzkumné stanici FAPPZ ČZU v Praze)
Hájecká 215
273 51 Červený Újezd
<http://www.ceskymodrymak.cz>
info@ceskymodrymak.cz

Odborní garanti: Ing. Pavel Cihlář, Ph.D.
Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D.
Mgr. Stanislava Koprlová, Ph.D.

Do tisku připravil: Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D.

© Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
www.af.czu.cz
165 00 Praha 6 - Suchbátův Újezd
tel. 737 185 733
e-mail: MIKSIK@AF.CZU.CZ



ISBN 978-80-213-3163-1

Z HISTORIE MÁKU

Václav LOHR
poradce spolku

Úvod

Historie máku je poměrně bohatá: zahrnuje jeho využití v lékařství, ale i zneužívání jeho produktů jako drogy, stejně tak jako – pro nás neznámější – využití semene a v menší míře i oleje v kulinářství. Mák byl příčinou i mnoha sporů a konfliktů, z nichž asi nejslavnější jsou dvě tzv. opiové války mezi Čínou a Velkou Británií v 19. století¹. Mák byl veleben i zatracován, jeho pěstování bylo a je podporováno nebo alespoň tolerováno, ale na druhé straně i zakazováno a trestáno. V následujícím článku se zaměříme na některá momenty z jeho historie.

Počátky cílevědomého pěstování máku spadají do doby přibližně 4000 let před naším letopočtem, kdy se mák objevil na polích kolébky světového zemědělství v Sumeru. Postupně se jeho produkce posouvala i do střední Evropy – v neolitu, tedy v mladší době kamenné, tedy asi 2000 let před naším letopočtem se mák zřejmě pěstoval v podhůří Alp a z pozdní doby bronzové kolem roku 800 před naším letopočtem pochází i nejstarší nález makového semene z území dnešní České republiky. V roce 2007 zde archeologové při průzkumu lokality budoucího logistického centra nedaleko Ostrova u Stříbra u dálnice D našli zuhelnatělé semeno máku. Významné archeologické naleziště, sestávající ze 133 sídlištních objektů a dvou žárových hrobů v keramických nádobách, skrývalo mnoho semen rostlin typických pro období pozdní doby bronzové (tedy ještě před příchodem Keltů na naše území) a mezi nimi rovněž zuhelnatělé semínko máku. Stav semínka, poškozeného zřejmě při přípravě stravy nebo při spalování odpadu, zabránil jeho rozložení či zkonsumování drobnými živočichy a způsobil, že se dochovalo do dnešní doby.²

Kromě archeologických nálezů však o pěstování máku svědčí i další důkazy, sice mladší, ale o to přesvědčivější. Jedním z nich jsou nálezy mincí, ražených kolem roku 133 př. n. l. ve městě Synnada, které se nacházelo přibližně uprostřed západní části Malé Asie. Toto město se nacházelo ve Frýgii a podle tradice je založil Akamás, syn

Theseův, v době po skončení Trójské války, kdy sem přivedl osadníky údajně z Makedonie. Oblast byla dlouhou dobu kontrolována Perskou říší, poté ji dobyl Alexandr Makedonský. Od něho přešla vláda nad Frýgií na jeho nástupce a posléze se město Synnada stalo součástí Pergamské říše. V roce 133 př. n. l. odkázal poslední pergamský vládce svou říši římskému lidu – ve stejné době Synnada razila své bronzové mince, pro nás pozoruhodné tím, že zobrazují mák.

Mince nesou na jedné straně portrét Dia, na rubu jsou pak mezi *dioskúrkými* *čapkami*³ zobrazeny makovice a obilný klas. Již jen umístění makové tobolky vedle zdroje základní potraviny, obilného klasu, a mezi božské symboly, svědčí o tom, jaký význam obyvatelé Malé Asie máku přikládali. Je jisté, že mák byl uctíván především pro své léčivé účinky, respektive jako zdroj prostředků tišících bolest v lékařství, není však vyloučeno ani to, že makové semeno bylo využíváno pro lisování oleje případně i jako potravina.

Bronzové mince ze Synnady, 133 př. n. l.⁴



Je pozoruhodné, že v oblasti kolem bývalého města Synnada se mák pěstuje dodnes. Turecko je – společně s naší republikou – největším producentem a vývozcem makového semene, na rozdíl od ČR však produkuje i makovinu pro farmaceutický průmysl.

Z antiky se však přesunme do doby podstatně pozdější, do Španělska konce 18. století. Tehdy tam vycházel časopis se zvláštním názvem *Týdeník o zemědělství a umění, určený kněžím* (*Semanario de agricultura y artes dirigido á los*

¹ Podrobněji: Tajemství čínské maku, 17. makový občasník, ČMM z.s., Praha 2018

² https://tachovsky.denik.cz/zpravy_region/makove_zmko20070412.html

³ Dioskúrové – Kastor a Polydeukés (lat. Castor a Polux), též Blíženci (lat. Gemini), hrdinové starořeckých bájí

⁴ <https://www.asiaminorcoins.com/gallery>

párrocos). V čísle 60 ze čtvrtka 22. února 1798 byl na stranách 126 a 127 otištěn článek o máku. O tomto článku jsem se zmiňoval již v 11. Mako-

vém občasníku z ledna 2012, v příspěvku nazvaném *Produkce máku ve Španělsku*. Tentokrát přináším celý překlad:

O máku, pěstovaném kvůli oleji získanému ze semen

Velmi dobrý olej se získává ze semene máku úspěšně pěstovaného v Nizozemí. Pro setí máku se vybírá lehká a jemná půda, průměrně pohnojená. Půda určená k pěstování má být v předchozím roce osetá ozimou pšenicí a dobře očištěna od plevelů. Půdy, na kterých bylo předtím sklizeno žito a poté tuřín, jsou pro mák (rovněž) vhodné a také se seje na pozemcích po ukončení sklizně řepky.

Rozlišují se tři odrůdy máku, a to mák s černými semeny, mák se semeny šedými a mák lékárenský; to jest takový, jehož tobolky neboli makovice neuvolňují semeno.

Mák se vysévá ručním rozhozem ke konci března nebo v dubnu. Je třeba dát pozor na příliš hustý výsev, protože při jednocení je třeba nechat mezi jednotlivými rostlinkami vzdálenost dvou palců⁶. Semínka se míchají s jednou čtvrtinou dobře vyschlé prsti a dvěma díly popela, přičemž stačí dvě nebo tři unce⁷ na jednu průměrnou kastilskou osevní fanegu⁸. Čím více od sebe budou rostliny vzdálenější, tím budou silnější.

Kolem poloviny srpna semeno dozrává a v té době se sbírá do pytlů; makovice se do nich nakloní a vyklepou se. Rostliny se poté nechají několik dní sušit na slunci a tehdy se makovice znovu vyklepají do pytlů. Někteří pouze odkrajují makovice, napytlují je a nechají je v nich dokonale dozrát. Později se semeno umístí na plachty, které se rozprostřou na slunci a odstraní se cizí příměsí.

Největší makovice se prodávají lékárníkům, kteří jsou jejich významnými spotřebiteli. Stejným způsobem jako z řepky se z těchto semen získává olej: je velmi jemný, sladký a příjemné chuti. Ne příliš majetní lidé jej používají namísto (jiných rostlinných) tuků; využívá se stejně jako olej olivový a nazývá se karafiátový olej. Malíři si jej cení především pro přípravu barev. Holanďané,

kteří extrahují velké množství tohoto oleje (pocházejícího) z Nizozemí a z Flander, jej míchají s italským a francouzským olivovým olejem a pak jej prodávají na sever.

Pařížská zemědělská společnost, přesvědčená, že pěstování bílého máku může být velmi užitečné, začala v posledních letech distribuovat semena této rostliny, která v mnohých krajích začíná vítězit.

(Překlad: V. Lohr)

Na článku je pozoruhodné, jak autor či autoři hodnotí kvalitu makového oleje, jako „jemný, sladký a příjemné chuti“, a porovnávají ho s olejem olivovým. Což je překvapivé u příslušníků národa, který na svůj olivový olej nedá dopustit. Celkové hodnocení máku tedy vyznívá velmi dobře. I přesto se však u španělských zemědělců mák neuchytil, vzhledem ke konkurenci jiných zdrojů potravinářského oleje, takže mák upadl téměř do zapomnění.

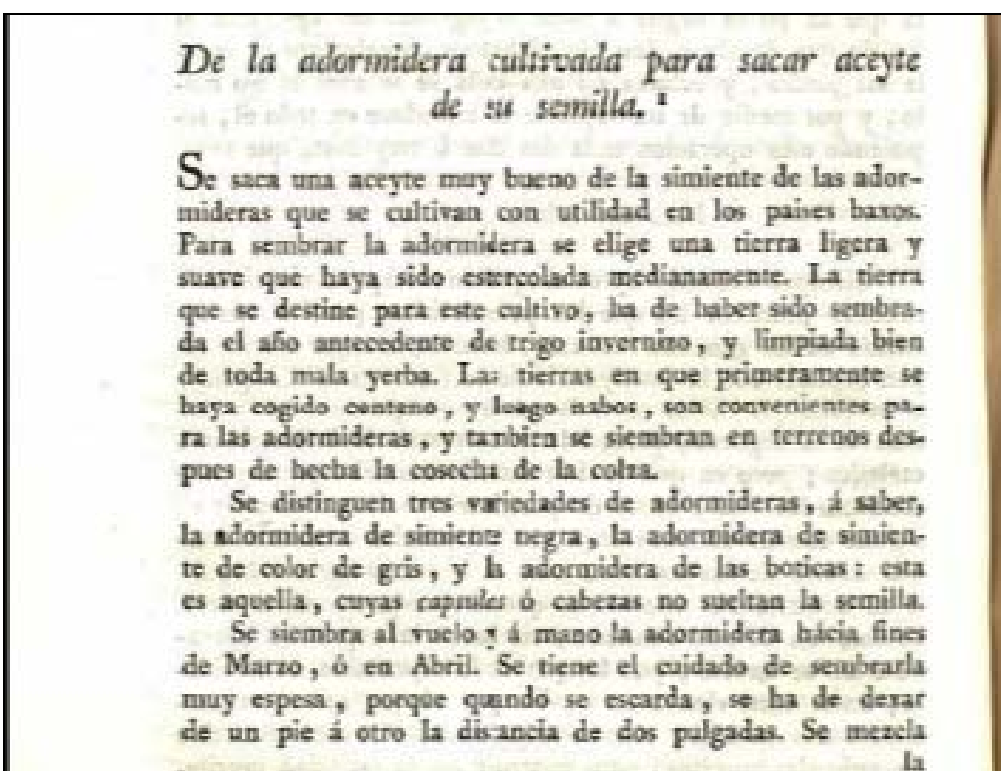
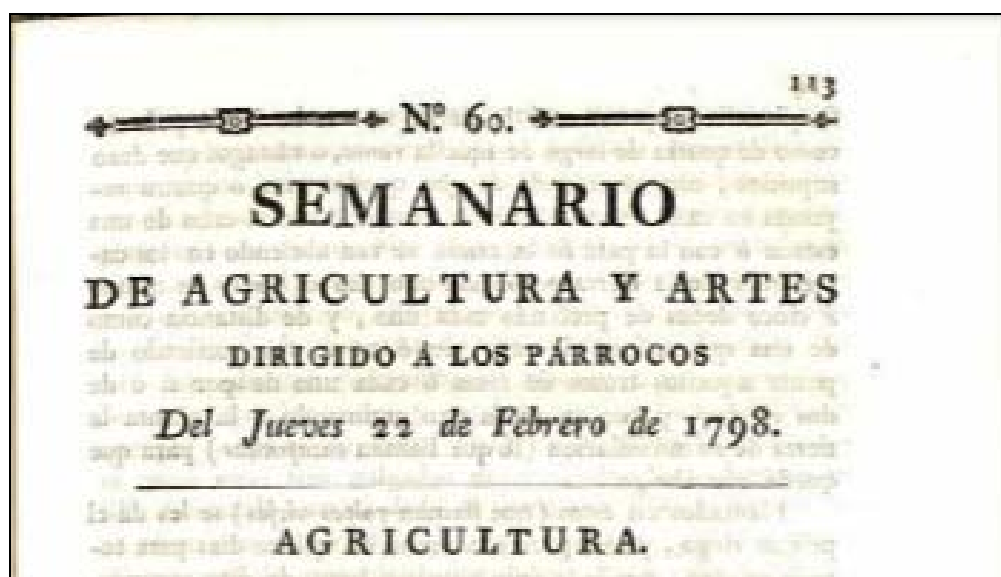
V současné době se mák ve Španělsku nicméně opět pěstuje. V roce 1934 byla povolena jedné farmaceutické společnosti výroba léků založených na opiových alkaloidech. Od té doby se rozloha makových polí ve Španělsku postupně zvyšovala, země nyní dokonce patří mezi největší legální pěstitele máku s přibližně 12 až 13 tisíci hektary ročně. Produkce je zaměřena především na surovinu pro farmaceutický průmysl - Španělsko je dlouhodobě druhým největším pěstitelem technického máku ve světě, po Austrálii. Makové semeno se v zemi ve větší míře nekonzumuje, většina je dodávána na trhy třetích zemí, jako podstatně levnější alternativa máku potravinářského. Čeští pěstitelé máku ostatně mají z nedávné historie se španělským mákem své zkušenosti.

Výroba makového oleje je omezená, byť jeho kvalita je i dnes vysoce oceňována, a to nejen v potravinářství, ale i pro výrobu barev, mýdel apod. A je zajímavé, že název pro makový olej, použitý autorem článku z roku 1798, tedy „karafiátový olej“ (*aceite de clavel*) se ve španělštině používá dodnes.

⁶ Kastilský palec = 22,23 mm

⁷ Kastilská unce (onza castellana) = 28,7558 gramů

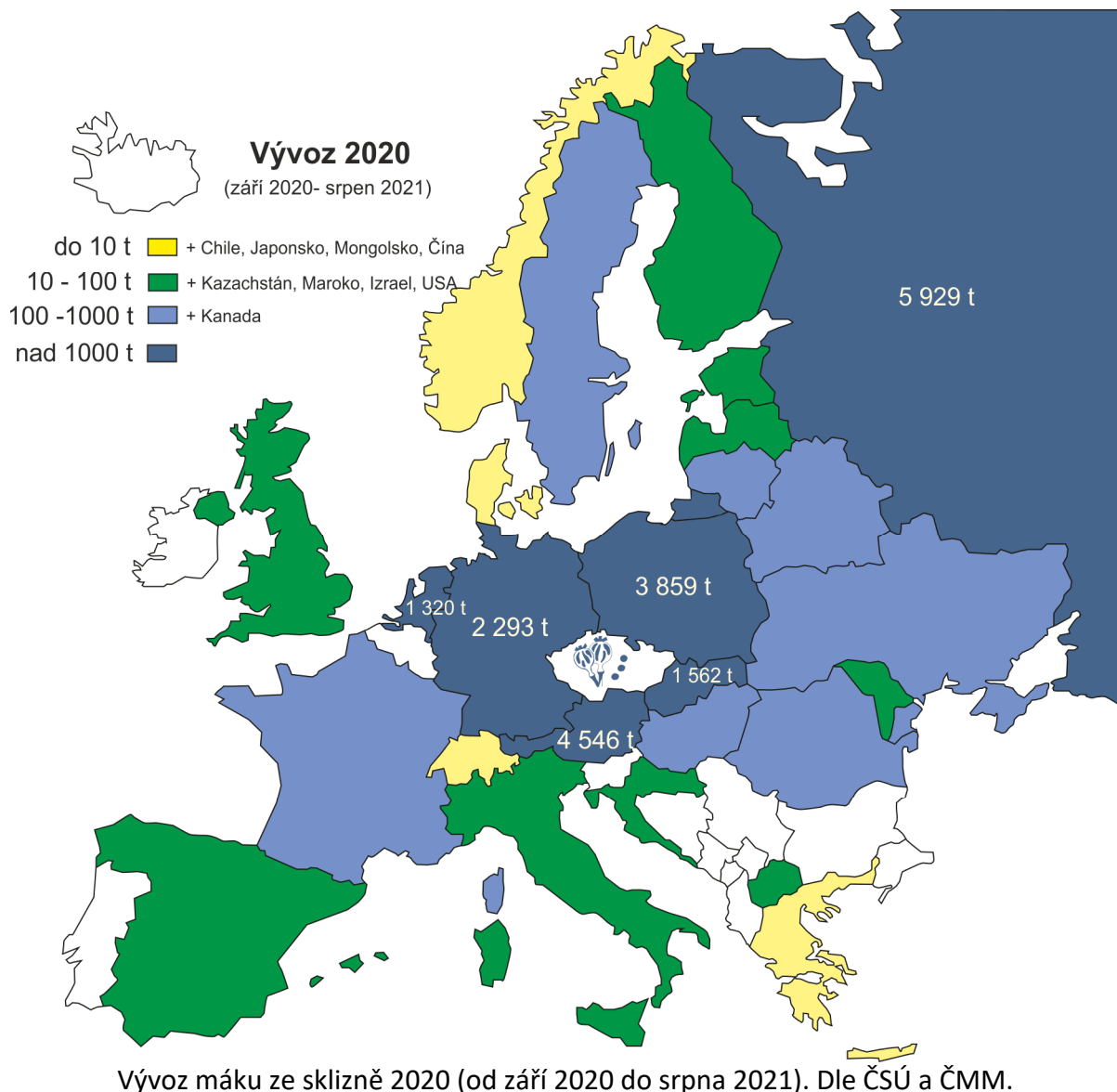
⁸ Osevní fanega (*Fanega de sembradura*) = zde plošná míra, t.j. plocha, kterou lze za normálních podmínek osít osivem (zvl. obilí), které obsahuje jedna fanega (zde objemová jednotka; 55,5 litru). V Kastilii představovala jedna fanega 6459,6 m².



Kontaktní adresa

Ing. Václav Lohr, Poradce ČMM z.s., E-mail: v.lohr@seznam.cz

⁹ <https://bibdigital.rjb.csic.es/records/item/13067-semanario-de-agricultura-y-artes-dirigido-a-los-parrocos>



21. MAKOVÝ OBČASNÍK

Mák v roce 2022

Vydavatel: Česká zemědělská univerzita v Praze

Autor: kolektiv autorů

Druh publikace: Sborník referátů

Tisk: tiskárna TIGRAS, s.r.o., Hlavní 21, Klíčany, 250 69 Vodochody

Náklad: 320 ks

Počet stran: 90

Rok a měsíc vydání: únor 2022

Určeno: účastníkům semináře

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou

ISBN 978-80-213-3163-1