



Český
modrý mák z.s.

19. MAKOVÝ OBČASNÍK

Mák v roce 2020



Únor 2020

Sborník referátů
ČZU v Praze

Občasník je vydán při příležitosti seminářů **MÁK v ROCE 2020** konaných:

10. 2. 2020, Libčany, okr. Hradec Králové

11. 2. 2020, Vsisko, okres Olomouc

12. 2. 2020, Větrný Jeníkov, okr. Jihlava

13. 2. 2020, Červený Újezd, okr. Praha – západ

pořádaných spolkem Český modrý mák z.s. a Českou zemědělskou univerzitou v Praze



Český modrý mák z.s.
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 Koprdoová, 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 - Suchdol
tel. 737 185 733
e-mail: MIKSIK@AF.CZU.CZ



ISBN 978-80-213-3004-7

VÝZNAM SYSTÉMU ČESKÝCH CEHOVNÍCH NOREM

Dana GABROVSKÁ

Potravinářská komora České republiky

Úvod

Potravinářská komora České republiky a Česká technologická platforma pro potraviny spravuje od roku 2015 systém českých cechovních norem pro kvalitní potraviny. Důvodem pro jeho vznik byla dlouhodobá kritika a to z řad odborné i spotřebitelské veřejnosti na neexistenci standardů kvality. Podíváme-li se do historie, v bývalé Československé republice (ČSSR) existoval dokonale propracovaný systém Československých státních norem, podnikových a oborových norem. V normách byly definovány receptury jednotlivých potravin, požadavky na chemické, fyzikální a mikrobiologické parametry. Pozornost byla věnována i senzorickým vlastnostem. Tyto normy zajišťovaly skutečně kvalitativní parametry vyráběných potravin a jejich tvůrci se za ně nemuseli stydět. Jejich dodržování bylo také důsled-

ně sledováno. Po zrušení závaznosti československých státních norem vzniklo faktické legislativní vakuum, které bylo kompenzováno legislativou po roce 1997 jen z části a to formou komoditních vyhlášek, které ale velmi rozvolnily kvalitativní parametry, nabídly jakési mantinely pro na vybrané kvalitativní parametry a pro některé komodity (např. lahůdkářské výroby) tyto vyhlášky nevznikly vůbec. Tím se otevřel poměrně velký prostor pro nepoctivé výrobce a dovozce potravin. U zrodu norem byl Výbor pro obchod a marketing při PK ČR, který přišel s myšlenkou systém kvality vytvořit. Systém českých cechovních norem nabízí řešení, které jednoznačně definuje kvalitativní požadavky pro široké portfolio potravin a usnadní tak orientaci spotřebitele a partnerů v dodavatelsko-odběratelském vztahu.

Vývoj systému ČCN

Do tvorby norem byli pozváni odborníci z profesních svazů, odborných sekcí při PK ČR, případně samotní výrobci a to v případě, kdy se svaz, sekce k tvorbě norem nehlásili nebo svaz či sekce neexistovaly. Tvorba norem začínala poměrně náročnými a intenzivními jednáními, která vyústila v prvních měsících roku 2015 k návrhům norem pro mléko a mléčné výrobky, maso a masné výrobky a lahůdkářské výrobky. První normy na pekařské normy zpočátku vytvořily dvě pekárny. V průběhu let 2016 -2018 vznikaly postupně normy na další komodity jako čokolády, hotové pokrmy, ryby a výrobky z nich, balené pramenité vody, zpracovanou

zeleninu a další. V roce 2019 se k tvorbě norem zapojil i Svaz pekařů a cukrářů v ČR, z.s. a vytvořil jednu z neaktivnějších pracovních skupin věnujících se tvorbě norem. Stejně aktivně se do tvorby norem zapojil i spolek Český modrý mák, z.s.. V současné době jsou pokryty normami základní potravinářské komodity a do budoucna je v plánu zapojit do systému ČCN výrobce krmiv, kde spolupráce byla na podzim 2019 započata a chovatele. Díky tomu vzniknou České cechovní normy po celé zpracovatelské vertikále tzv. „od vidlí až po vidličku“, tak jak je tomu např. u našich sousedů v Rakousku nebo Německu.

Systém tvorby, projednávání a schvalování norem

Česká cechovní norma má být základní normou, která stanoví kvalitativní parametry potraviny, pro níž byla zpracována a z níž vyplývají nadstandardní parametry, kterými se daná potravina liší od jiných srovnatelných potravin uváděných na trh. Systém částečně vychází z původního systému ČSN a ON a pro jednotlivé potraviny definuje konkrétní povolené výrobní postupy a kvalitativní znaky, které jsou kontrolovatelné. Hlavním cílem této aktivity je zachovat tradiční pohled na výrobu a zpracování potravin. Zároveň však tento koncept nemá vyloučit rozumné inovace, které vedou k zachování dobré výživové hodnoty nebo zlepšení bezpečnosti potravin.

Jak již bylo uvedeno, normu tvoří sekce, svaz nebo výrobce, který příslušnou normu před-

loží jako navrhovatel normy hodnotící komisi ČCN, kterou tvoří zástupci vysokých škol, státních kontrolních orgánů, ministerstva zemědělství a výzkumného ústavu. Tato komise posoudí návrh normy, předá navrhovateli připomínky, vyžádá si doplnění nebo opravy a po jejich zpracování navrhovatelem normy a posouzení komisí předává komise své doporučení ke schválení normy Výkonnému radě PK ČR, která doporučenou normu schválí.

České cechovní normy definují povinné složky, přípustné a nepřípustné složky, minimální obsahy klíčových složek, výrobní postupy a kontrolovatelné znaky hotových potravinářských výrobků včetně postupů pro kontrolu formou rozhodčích metod. Důležitou informací je, že hodnotící komise má za povinnost jednou za rok požádat

navrhovatele norem o revizi již schválených norem, která je nutná ať z hlediska změn legislativy nebo trendů v potravinářských technologiích,

využívání nových surovin a výživových požadavků.

České cechovní normy ve vztahu k máku setému

Potravinářská komora ČR uvítala zapojení spolku Český modrý mák, z.s. do tvorby norem na Český modrý mák a Český modrý mák mletý a to z důvodu citlivě vnímané komodity, která je ale v prostředí České republiky a jeho obyvatel velmi významná, i když si to mnozí neuvědomují. Mák je komodita hrající významnou roli ve stravě populace České republiky, v minulosti Českého království, Rakouska-Uherska i první Československé republiky. Se vstupem do Evropské unie, otevření hranic a volným pohybem zboží došlo bohužel ke smutné skutečnosti a to dovozu tzv. průmyslového nebo farmaceutického máku jako levné suroviny (spíše odpadu z výroby morfinových alkaloidů) pro český potravinářský průmysl. Naši partneři v EU dokázali velmi pohotově využít naší národní oblíbenosti máku v celé řadě tradičních českých, moravských i slezských pokrmů. V rámci EU bylo požádáno o zapsání Chráněného zeměpisného označení pro Český modrý mák, tento proces trvá bohužel již několik let, a proto spolek požádal o schválení obou norem na Český modrý mák. Tyto normy byly schváleny i přes připomínky a pochybnosti k možné kontrole čistoty máku z hlediska jeho falšování (záměny) s farmaceutickým mákem státními kontrolními orgány.

Závěr

Značek kvality potravin je celá řada (Klasa, Regionální potravina, Chráněné zeměpisné označení, Chráněné označení původu, Chráněné označení zaručené tradiční speciality), které mají stanovená pravidla pro udělení těchto značek a jejich zřizovateli jsou Evropská unie nebo členské státy. Dále existují značky, které mají definovaná pravidla na různých úrovních kvality (značky obchodních řetězců, jednotlivých provozovatelů potravinářských podniků, různých spolků). Česká cechovní norma je také systémem, který vytvořil spolek, jeho výhodou je ale skutečnost, že má za sebou členskou základnu provozovatelů potravinářských podniků, odborníků z akademické sféry a kontrolních orgánů státu a má jasné definované parametry kvality pro jednotlivé komodity potravin na rozdíl od jiných značek.

Několikastupňový a nezávislý systém tvorby norem, do kterého vstupují jak výrobci a zpracovatelé tak dozorové orgány a akademičtí pracovníci, garantuje, že ve jménu inovací nedochází

Norma na ČESKÝ MODRÝ MÁK a ČESKÝ MODRÝ MÁK MLETÝ definuje povinnou složku, kterou jsou semena jednoleté formy máku setého modrosemenného (*Papaver somniferum L.*), olejného typu, získávaná z potravinářských odrůd registrovaných v ČR (aktuálně zapsaných ve Státní odrůdové knize), a navíc se týká odrůd Major, Opal, Gerlach, Orfeus, které nejsou vyjmenované ve Státní odrůdové knize. V nadstandardu je uvedena produkce v ČR a zákaz použití farmaceutického máku. Pro mák celý je zakázána termostabilizace, která by měla být laboratorními metodami prokazatelná. Na posledním jednání Komoditní rady pro mák zazněla další hrozba či riziko pro Český modrý mák, a to je návrh některých států na zvýšení obsahu kadmia pro potravinářský mák. Tuto skutečnost lze také chápat jako nekalou praxi, nekalý způsob, jak pomalu ale jistě zlikvidovat pěstování Českého modrého máku a nahradit ho dovozem farmaceutického máku z oblastí, kde vzhledem k nižší zásobenosti v půdě je koncentrace kadmia v semeni nižší. Limit na obsah kadmia není v ČCN pro Český modrý mák uveden a není zatím důvod ho tam dávat.

ke zhoršení kvality a tradičního způsobu vnímání jednotlivých potravin a výrobních technologií. Vzhledem ke skutečnosti, že jsou pro jednotlivé výrobky jednoznačně definované kvalitativní značky a výrobní postupy, je vytvořený prostor pro dozorové orgány (Státní veterinární správa a Státní zemědělská a potravinářská inspekce), které tak mohou provádět kontrolu dodržování pravidel.

V roce 2017 byl tento systém zařazen na seznam dobrovolných národních značek kvality, přesněji dobrovolný systém certifikace zemědělských produktů v souladu s požadavky Sdělení Komise – Obecné zásady osvědčených postupů EU k dobrovolným systémům certifikace pro zemědělské produkty a potraviny (2010/C 341/04). Tuto skutečnost považují tvůrci systému za úspěch.

Ke konci roku 2019 je přihlášeno k normám 109 výrobců a 1534 potravin včetně balení. **VÍCE INFORMACÍ: WWW.CECHOVNINORMY.CZ** - aktuality, články, dotazy, komentáře.

Příloha: České cechovní normy za leden 2020

Leták k ČCN za leden 2020 je pravidelnou součástí Zpravodaje PK ČR a je pravidelně aktualizován.

Potravinářská komora České republiky a Česká technologická platforma pro potraviny spravuje od roku 2015 systém Českých cechovních norem pro kvalitní potraviny. V roce 2017 byl tento systém zařazen na seznam dobrovolných národních značek kvality, přesněji dobrovolný systém certifikace zemědělských produktů v souladu s požadavky Sdělení Komise – Obecné zásady osvědčených postupů EU k dobrovolným systémům certifikace pro zemědělské produkty a potraviny (2010/C 341/04)

Systém Českých cechovních norem je odpovědí výrobců potravin a nápojů na dlouhodobé připomínky odborné i spotřebitelské veřejnosti k neexistenci standardů kvality. Po zrušení závaznosti československých státních norem vzniklo faktické legislativní vakuum – tedy i prostor pro nepoctivé výrobce a zejména dovozce a výrobce. Systém českých cechovních norem nabízí řešení, které by opět pozvedlo kvalitu českých potravin a vrátilo jim jejich historické renomé i u spotřebitelů. Celý systém ČCN vychází z bývalých československých státních norem a platných vyhlášek pro jednotlivé komodity

Česká cechovní norma má být základní normou, která stanoví kvalitativní parametry potraviny, pro níž byla zpracována a z níž vyplývají nadstandardní parametry, kterými se daná potravina liší od jiných srovnatelných potravin uváděných na trh. Česká cechovní norma může být zpracována buď pro skupinu potravin vyráběných několika výrobci na území ČR, nebo i pro jednu konkrétní potravinu vyráběnou jedním konkrétním výrobcem.

České cechovní normy jsou vytvářeny ve spolupráci výrobců, zájmových nebo profesních sdružení, úřadů státní správy a vědecko-výzkumných institucí. Správcem českých cechovních norem je Potravinářská komora ČR. České cechovní normy jsou veřejně dostupné na webových stránkách.

České cechovní normy obsahují povinné složky, přípustné a nepřípustné složky, nadstandardní parametry, které definují nadstandard vůči platné legislativě a daná norma má vždy vyšší kvalitativní parametry než je dáno platnou legislativou pro určitou potravinu.

Příklady nadstandardních parametrů:

MASNÉ VÝROBKY: Vyšší obsah masa, nižší obsah tuku, vyšší obsah čistých svalových bílkovin, zákaz použití zvýrazňovačů chuti.

MLÉČNÉ VÝROBKY: u sýrů – minimální doba zrání, omezení a zákaz přídavných látek, jako suroviny je použito mléko odpovídající ČCN na syrové kravské mléko; zákaz použití některých přídavných

látek; u jogurtů – podmínka použití obou mikroorganismů jogurtových kultur v určeném poměru; u ochucených ovocných jogurtů – minimální podíl ovocné složky; u tradičního pomazánkového – při použití ochucující složky šunka lze použít pouze šunku nejvyšší jakosti nebo šunku výběrovou.

PEKAŘSKÉ VÝROBKY: omezení nebo zákaz přídavných látek, vyšší obsah žitné mouky u žitno-pšeničných výrobků, vyšší obsah jiných obilovin než pšenice a žita, luštěnin nebo olejnin u vícerznných výrobků než udává legislativa;

LAHŮDKÁŘSKÉ VÝROBKY: zákaz použití barviv, sladidel s výjimkou cukru, zákaz použití méně hodnotných (palmových, kokosových tuků, částečně ztužených tuků)

ČOKOLÁDY: vyšší obsah celkové kakaové sušiny, kakaového másla, mléčného tuku než udává legislativa; omezení použití jiných rostlinných a živočišných tuků; zákaz použití jiných aromat než přírodních

RYBY A VÝROBKY Z NICH:

- **SLADKOVODNÍ RYBY** Odchov ryb probíhá v polointenzivních podmínkách rybníčního prostředí nebo v akvakultuře na území České republiky
- **MOŘSKÉ RYBY:** celkový podíl 100 % ryby; seafrozen kvalita, minimálně zabaleno v České republice; nepřipustné složky: jedlá sůl v obsahu vyšším než je přirozený výskyt, přidaná voda, potravinářská aditiva, mletá rybí svalovina. V případě filetu se nepřipouští skládané, či formované filety. Nepřipouští se surovina splňující definici „ze spojovaných kousků rybiho masa“.
- **ČESKÝ MODRÝ MÁK:** Semena jednoleté formy máku setého modrosemenného (*Papaver somniferum* L.), olejného typu, získávaná z potravinářských odrůd registrovaných v ČR a dalších 4 odrůd. V současné době se jedná o následující odrůdy: Akvarel, Aplaus, Bergam, Gerlach, Major, Maratón, MS Harlekyn, Onyx, Opal, Opex, Orbis, Orfeus, Oz, Titan, Zeno Plus. Seznam odrůd je aktualizován na www.ceskymodrymak.cz.



Přehled výrobců používajících logo „Vyrobena podle České cechovní normy“ (prosinec 2019) – masné výrobky

výrobce - masné výrobky
Agropodnik Košetice, a.s.
AGRO – Měřín, obchodní společnost s.r.o.
ALIMPEX-MASO, s.r.o.
Beskydské uzeniny, a.s.
BIVOJ a.s.
Blanka Kloudová - řeznictví uzenářství
Družstevní jatka Sádek, družstvo
CHOVSERVIS, a.s.
Jaromír Dvořák
Jatky Bučovice, s.r.o.
Kaufland Česká Republika, v.o.s. – Masozávod
Josef B E D Ř I C H spol. s r.o.
KMOTR-Masna Kroměříž, a. s.
Kostelecké uzeniny, a.s.
Krahlík - MASOZÁVOD Krahlíč, a.s.
Krušnohorské uzeniny J + J Radoš, s.r.o.
LE & CO - Ing. Jiří Lenc, s.r.o.
Ligurský, s.r.o.
MASO UZENINY PÍSEK a.s.
ZVOZD „Horácko“, družstvo
Maso Brejcha, a.s.
Maso Jičín s.r.o.
MASO UZENINY POLIČKA, a.s.
MASO WEST s.r.o.
MASOEKO s.r.o.
MP Krásno, a.s.
Náhlík a Náhlík, s.r.o.
PEJSKAR a spol. s r.o.
Ponnath ŘEZNIČTÍ MISTŘI, s.r.o.
PRANTL Masný průmysl s.r.o.
RAVY CZ a.s.
Růžena Hejtná
Řeznictví H+H, s.r.o.
ŘEZNIČTÍ SLOUPNICE s.r.o.
Řeznictví Kunovský s.r.o.
SKALIČAN a.s.
Steinhauser, s.r.o.
Uzeniny Příbram, a.s.
VÁHALA a spol. s r.o. výroba a prodej masných a lahůdkářských výrobků

Přehled výrobců používajících logo „Vyrobena podle České cechovní normy“ (prosinec 2019) – mléko a mléčné výrobky

výrobce - mléko a mléčné výrobky
AGRICOL s.r.o.
Agro Podlesí, a.s.
BOHEMILK, a.s.
Ekomilk a.s.
Eligo a.s., odštěpný závod Kolín
Eligo a.s., odštěpný závod Brno
Hollandia Karlovy Vary, s.r.o.
Choceňská mlékárna s.r.o.
Jaroměřická mlékárna, a.s.
Lactalis CZ, s.r.o.
MADETA a.s.
Mlékárna Čejetický, spol. s r.o.
Mlékárna Hlinsko, a.s.
Mlékárna Kunín, a.s.
Mlékárna Olešnice RMD
Mlékárna Pragolaktos, a.s.
Mlékárna Stříbro s. r. o.
Mlékárna Žirovnice, spol. s r.o.
Moravia Lacto a.s.
NET PLASY, spol. s r.o.
NIVA, s.r.o.

OLMA, a.s.
POLABSKÉ MLÉKÁRNÝ a.s.
Simabelle s.r.o.
TANY, spol. s r.o.
Zemědělské obchodní družstvo Kolný
Zemědělské družstvo Černovice u Tábrpa

Přehled výrobců používajících logo „Vyrobena podle České cechovní normy“ (prosinec 2019) – pekařské výrobky a ostatní výrobky

komodita	výrobce
Drůbeží výrobky	Drůbežářský závod Klatovy, a.s.
	PROMINENT CZ s.r.o.
	Vodňanská drůbež, a. s.
	Zemědělská a.s. Vysočina
	ADĚLKA a.s.
Pekařské výrobky	ADVENI MEDICAL, spol.s r.o.
	BEAS,a.s.
	ENPEKA a.s.
	HAVLÍK-OPAL,s.r.o.
	JIZERSKÉ PEKÁRNÝ spol. s r.o.
	PECUD v.o.d. Žandov
	PENAM, a.s.
	NOPEK, a.s.
	Pekárna Racek, s.r.o.
	TYČINKY s.r.o.
Hotové pokrmy	HAMÉ s.r.o. Kunovice
	SVOBODA – výroba domácích knedlíků s.r.o
Těstoviny	Ramdam s.r.o.
Alkoholické nápoje	RUDOLF JELÍNEK, a.s.
Ryby a výrobky z nich	Bidfood Kralupy s.r.o
	Rybářství Chlumec nad Cidlinou,a.s.
Nealkoholické nápoje	FONTANA WATERCOOLERS, s.r.o
	ŠUMAVSKÝ PRAMEN, a.s.
	Crystalis s.r.o.
Lahůdkářské výrobky	ATLANTIK PRODUKT Třešňák s.r.o.
	BONECO, a.s.
	DELIMAX a.s.
	GASTRO-MENU EXPRESS a.s.
Večce a výrobky z nich	ZÁRUBA FOOD, a.s.
	AG MAIWALD a.s.
	Podnik pro výrobu vajec v Kosičkách, s.r.o.
	ČESKÁ VEJCE, a.s.
Čokoláda a čokoládové bonbony	Carla spol. s r.o.
Zpracované ovoce a zelenina	HAMÉ s.r.o.Kunovice
Olejnatá semena a výrobky z nich	PT servis konzervárna spol. s r.o.
	AGRA GROUP, a. s.
	Agro Odersko, a.s.
	ČESKÝ MÁK s. r. o.
	Farma Dřetovice
	Hana Páchová
	IREKS ENZYMA s.r.o.
	Kateřinská zemědělská a.s.
	Jiří Marek
	LUPOFYT, s.r.o.
	Pavel Obrdžálek
	ROLS Lešany, spol. s r.o.
	UNIAGRIS Pěnčín, a.s.
	Zemědělské družstvo Hněvošice
Krmiva	FIDES AGRO, spol. s r.o.
	VKS Pohledští Dvořáci a.s.
	Zemědělské zásobování Plzeň a.s.
	ZENAP Trhové Sviny s.r.o.
	Zemědělské služby Dynín, a.s.

Hodnotící komise ČCN se roce 2019 sešla třikrát, projednala a doporučila ke schválení VR PK ČR následující normy:

Mléčné výrobky – pařený sýr, pařený sýr uzený, termix, sýry typu Gouda a Moravský bochník, tavený sýr druhově nepojmenovaný vysokotučný, tvaroh na strouhání, sýr s plísní uvnitř hmoty uzený, sušený jogurt a sušená sladká syrovátka krystalizovaná, pudinkový dezert – návrhy norem byly před projednáním na hodnotící komise předány k posouzení Sekci pro mléko a Českomoravskému mlékárenskému svazu, z.s.

K revizi došlo u normy na tavený sýr druhově nepojmenovaný ochucený (snížení obsahu sýra) a tavený sýr druhově nepojmenovaný (rozšíření přípustných složek o karagenan a vlákninu). Celkem je 89 schválených norem.

Pekařské výrobky – zde již rok funguje pracovní skupina vytvořená Svazem pekařů a cukrářů v ČR, z.s. Pracovní skupiny provedla revizi stávajících norem na chléb a běžné pečivo, doplnila chybějící normy na chléb a běžné pečivo a vytvořila nové normy na jemné pečivo (zde došlo také k revizi u dvou již schválených norem). Pracovní skupina pekařů se sešla čtyřikrát a je ve tvorbě norem neaktivnější. Celkem 47 schválených nebo připomínkových norem.

Masné výrobky – v případě masných výrobků Český svaz zpracovatelů masa, z.s. odstoupil v březnu 2019 od spolupráce na systému ČCN. V červnu byla vytvořena sekce pro maso při PK ČR, která si vzala za

úkol normy dále řešit. V průběhu podzimu došlo nakonec k dohodě se svazem a v současné době jak ČSZM, z.s., tak sekce pracují na revizi všech schválených norem. Během roku vzniklo 5 norem (navržené výrobci). I přes tyto interní problémy je v této komoditě nejvíce přihlášených výrobců a výrobků. Počet norem pro maso a masné výrobky je 49.

Další skupinou s vyšším počtem norem jsou normy na **lahůdkářské výrobky, kde je 37 norem.**

V roce 2019 vznikly dále normy na pšeničné mouky pšeničnou krupici a žitnou mouku chlebovou. K normě na Český modrý mák se přihlásil poměrně vysoký počet pěstitelů máku. Ke konceptu Českých cechovních norem se přihlásil Spolek pro komodity a krmiva, z.s., který vytvořil tři pilotní normy na krmiva a bude ve spolupráci na normách pokračovat i v roce 2020. Spolupráce na systému ČCN je očekávána i s chovateli. Díky tomu vzniknou České cechovní normy po celé zpracovatelské vertikále tzv. „od vidlí až po vidličku“.

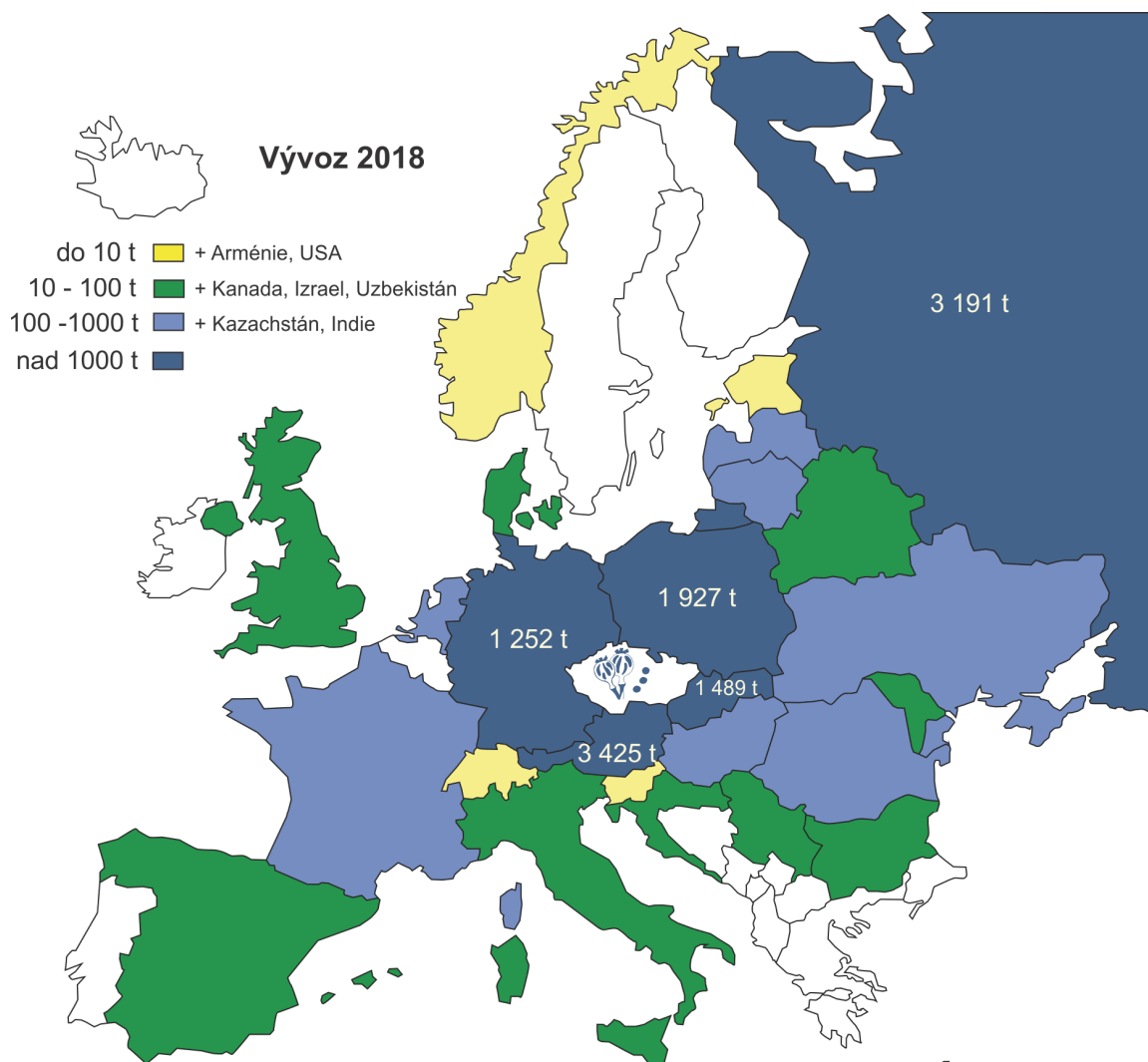
Noví držitelé Českých cechovních norem: JIZERSKÉ PEKÁRNY spol. s r.o., Českolipský kvasový chléb, Českolipská houska/Houska

Společnosti, které podaly žádosti v prosinci: MADETA a.s., Jihočeský Eidam 30% - bloček 300 g

VÍCE INFORMACÍ NA:
WWW.CECHOVNINORMY.CZ
- aktuality, články.

Kontaktní adresa

Dana Gabrovská, Potravinářská komora České republiky, gabrovska@foodnet.cz, <http://foodnet.cz/>



Vývoz máku ze sklizně 2018 (od září 2018 do srpna 2019). Dle ČSÚ a ČMM.

19. MAKOVÝ OBČASNÍK

Mák v roce 2020

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: 420 ks

Počet stran: 120

Rok vydání: 2020

Určeno: účastníkům semináře

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou

ISBN 978-80-213-3004-7