

Olejniny v České republice v roce 2018

Kvalita nově registrovaných odrůd olejnin

Petr Zehnálek

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, pracoviště olejnin mezipločin a kmínu
Hradec nad Svitavou 483, 569 01 Hradec nad Svitavou

Souhrn

Pěstování olejnin má v českém zemědělství velký význam. Česká republika je významným pěstitelem řepky olejky a máku setého. Součástí zkoušení odrůd v rámci registračního řízení je kromě hodnocení výkonnosti a dalších hospodářských vlastností i sledování kvality, která je u řady odrůd rozhodující z hlediska definice přínosu na základě kterého je odrůda registrována. Příspěvek se věnuje poslednímu sklizňovému ročníku 2017/2018 a kvalitě nově registrovaných odrůd olejnin.

Úvod

Rok 2018 přinesl další nárůst plochy olejnin z 477 na téměř 488 tisíc hektarů. Nárůst byl způsoben rozšířením plochy řepky olejky o 27 tisíc hektarů. Plochy ostatních olejnin klesly: o cca 6000 ha mák, řepka jarní o 9000 ha, slunečnice o cca 1000 ha nebo stagnovaly: sója, hořčice bílá a len olejný.

Tabulka I. Sklizňové plochy jednotlivých druhů olejnin v roce 2018

Plodina	Sklizňová plocha (ha)
Řepka olejka ozimá	410802
Mák setý	26608
Slunečnice roční	20202
Sója luštinatá	15230
Hořčice bílá	12894
Len setý olejný	1258
Řepka olejka jarní	1000
Údaje: Český statistický úřad	

Řepka olejka ozimá

Základní úlohu mezi olejninami v našem zemědělství má řepka olejka – ozimá, která je současně je i druhou nejvýznamnější plodinou našeho zemědělství po pšenici ozimé a před ječmenem jarním. V roce 2018 byla sklizena z plochy 410 802 ha, což oproti 2017, kdy byla ozimá řepka sklizena z plochy 384 000 ha, byl výrazný nárůst. Výnos se oproti roku 2017, kdy dosáhl pouze 2,91 t/ha, výrazně zvýšil na 3,42 t/ha. Produkce dosáhla 1,4 milionu tun a opět tak výrazně převýšila domácí zpracovatelskou kapacitu odhadovanou na cca 1,05 milionu tun.

Zima ročníku 2017/2018 převážně chudá na srážky, byla zpočátku teplá, a to jak prosinec 2017 tak i leden 2018, v únoru a březnu přišlo za stále pokračujících nízkých srážek výrazné ochlazení. Přestože únor a březen byly mrazivé měsíce bez sněhové pokrývky, nedošlo nikde k výraznému vyzimování, pouze v Trutnově bylo zaznamenán silné omrznutí listové plochy a vyzimování cca 20 % rostlin. Absenci vyzimování lze s velkou pravděpodobností přičíst tomu, že suchá povrchová vrstva půdy účinně izolovala hlubší vrstvy a nedocházelo tak k pohybu povrchových vrstev a následnému poškození rostlin.

Koncem března se již zdálo, že vegetace řepky bude výrazně opožděna, v dubnu se ale velmi výrazně oteplilo a vegetace se velmi urychlila. První pokusy začaly rozkvétat kolem 20. dubna. Teplé a suché počasí pokračovalo v celé zbývající části vegetace. Vedlo to k výraznému urychlení zrání cca o 14 dní oproti roku 2017 a k výraznému zkrácení délky rostlin v průměru o 17 cm. V pokusech se prakticky vůbec nevyskytlo poléhání. Z chorob se silnější napadení

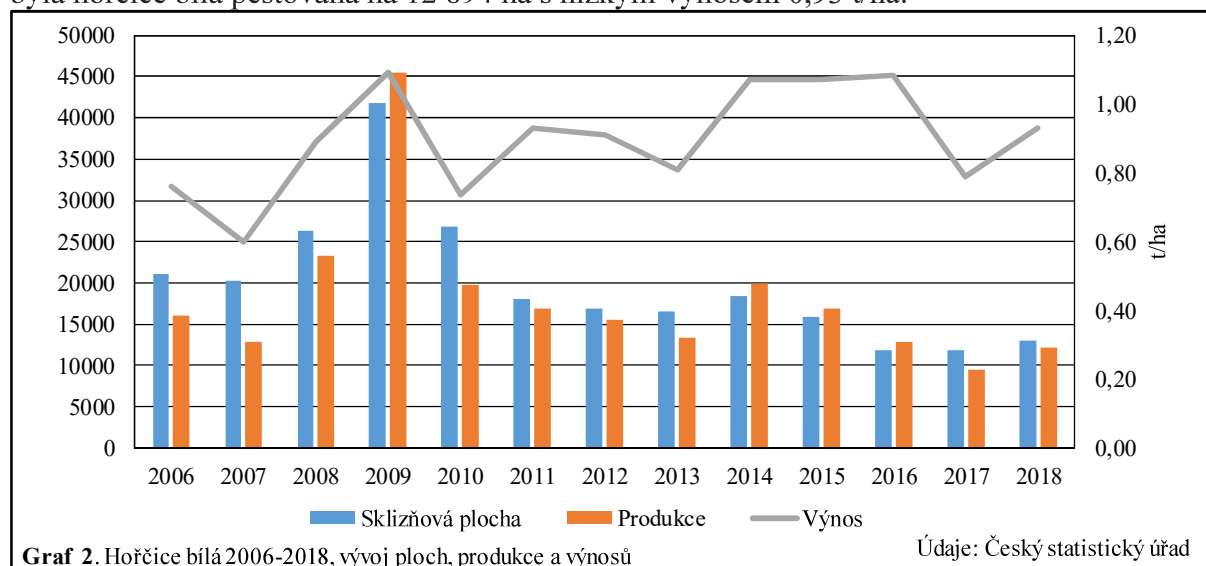
bílou hnilobou brukvovitých (*Sclerotinia sclerotiorum*) projevilo v Čáslavi, Jaroměřicích n. R., Pustých Jakarticích a zejména Staňkově.

Uvedené údaje by nasvědčovaly tomu, že dojde i k poklesu výnosu, ale opak byl pravdou. Průměrný výnos liniových odrůd se meziročně zvýšil z 4,37 t/ha na 4,92 t/ha tj. o 13% a hybridních odrůd ze 4,85 t/ha na 5,51 t/ha tj. o 14 %. Průběh vegetace a dosažené výsledky ukazují, že řepka olejka ozimá vykazuje ve vztahu k průběhu počasí neobyčejnou plasticitu a dosud nejsme spolehlivě schopni předpovědět na základě průběhu vegetace, jak úspěšná sezóna vlastně bude. Zvláště je to patrné ve srovnání s rokem 2017, kdy na první pohled výrazně mohutnější porosty naopak výnosově zaostávaly.

Řepka olejka – jarní byla pěstována na velmi ploše cca 1 tisíce ha s nízkým výnosem 1,3 t/ha.

Hořčice bílá

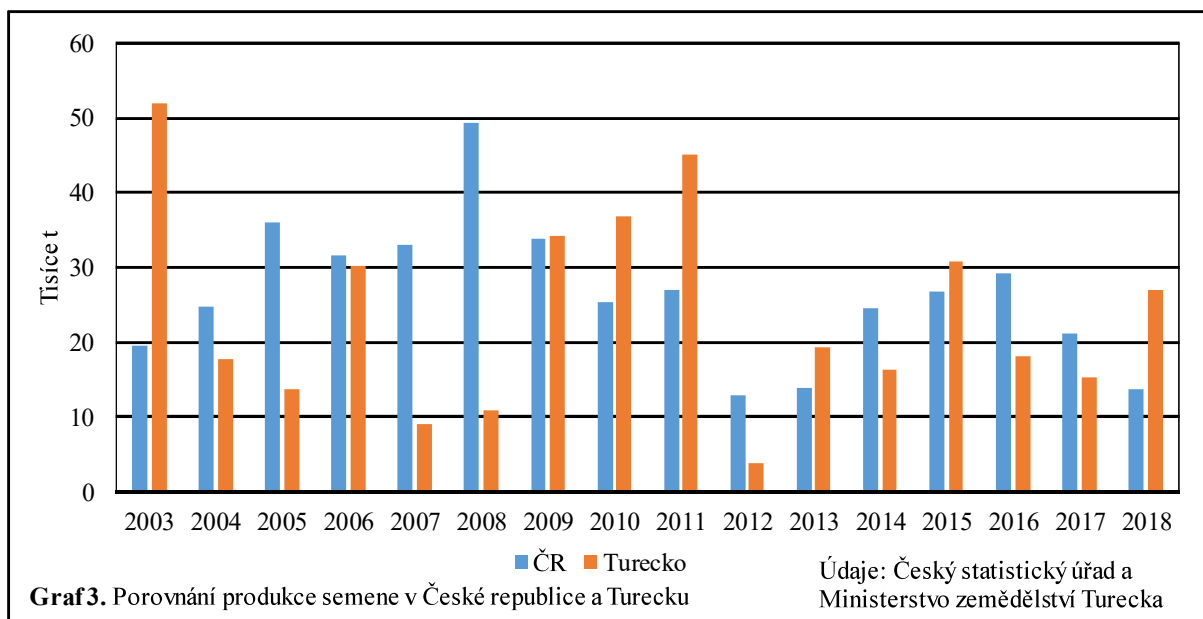
Pěstitelské plochy hořčice bílé jsou v posledních letech nízké. V roce 2016 plocha dosáhla pouze 11 770 ha s výnosem 1,05 t/ha. V roce 2017 se nepatrně zvýšila podle odhadu Českého statistického úřadu na 11 825 ha, ale výnos dosáhl vlivem sucha pouze 0,79 t/ha. V roce 2018 byla hořčice bílá pěstována na 12 894 ha s nízkým výnosem 0,93 t/ha.



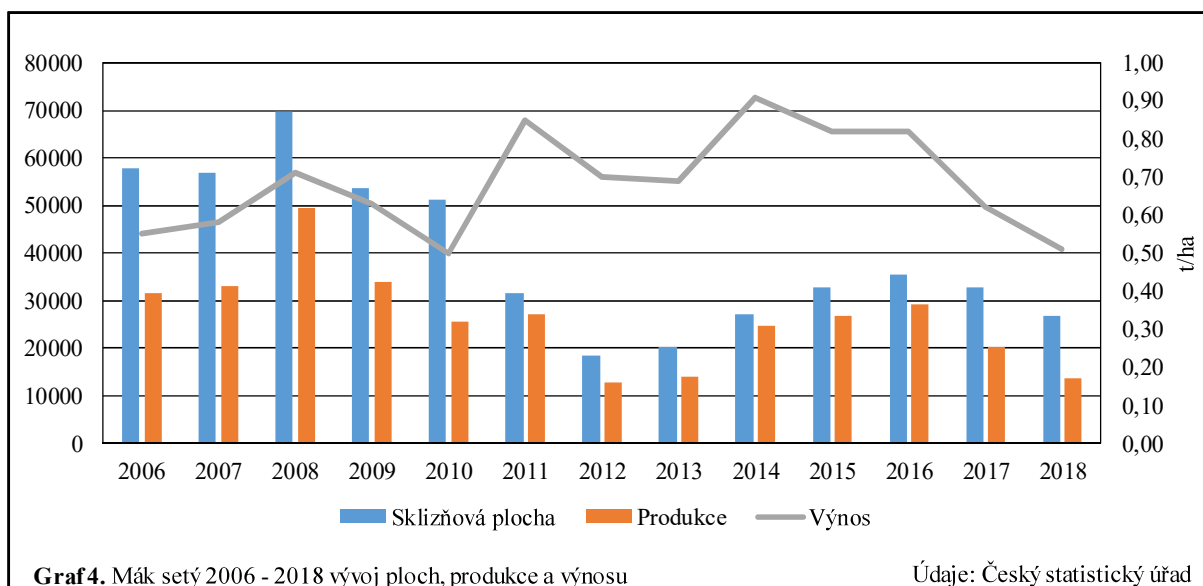
Mák setý

Česká republika hraje ve světovém měřítku v pěstování a exportu konzumního máku rozhodující úlohu. Na většině plochy jsou pěstovány modrosemenné odrůdy. V posledních letech se rozvíjí pěstování bělosemenných odrůd, jejichž plocha v roce 2018 je odhadována na 1200 až 1300 ha. Prakticky celá produkce bílého máku je exportována převážně do Indie a dalších asijských zemí.

Na druhém místě se pravidelně umísťuje Turecko. Významnými producenty jsou také Španělsko, Francie a Maďarsko. Produkce semene v těchto zemích je často získávána jako vedlejší produkt z porostů odrůd s vysokým obsahem morfinu určených k produkci makoviny pro získávání alkaloidů farmaceutickému užití.

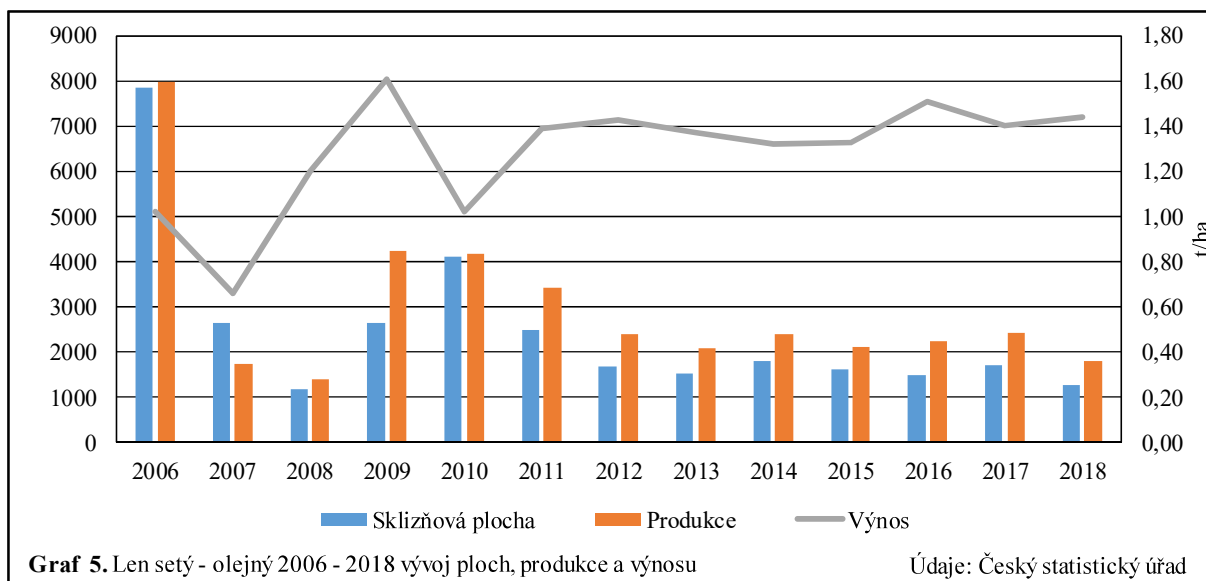


V období 2013 až 2016 pěstitelská plocha každoročně narůstala po poklesu, který vyvrcholil v roce 2012 plochou pouze cca 18 tisíc hektarů. V roce 2016 tak plocha dosáhla 35,5 tisíc ha s výnosem 0,8 t/ha. V roce 2017 došlo vlivem nepříznivých podmínek k poklesu plochy na 32,6 tisíc ha, výrazně poklesl také výnos na 0,62 t/ha. Pokles ploch i výnosu pokračoval i v roce 2018, kdy vlivem nepříznivých podmínek zejména sucha při zakládání porostů a následné vegetace se plocha dále snížila na 26 608 ha a výnos dosáhl pouze 0,52 t/ha. Cena vzhledem k nedostatku máku aktuálně (květen, červen 2019) přesáhla 100 Kč za kilogram.



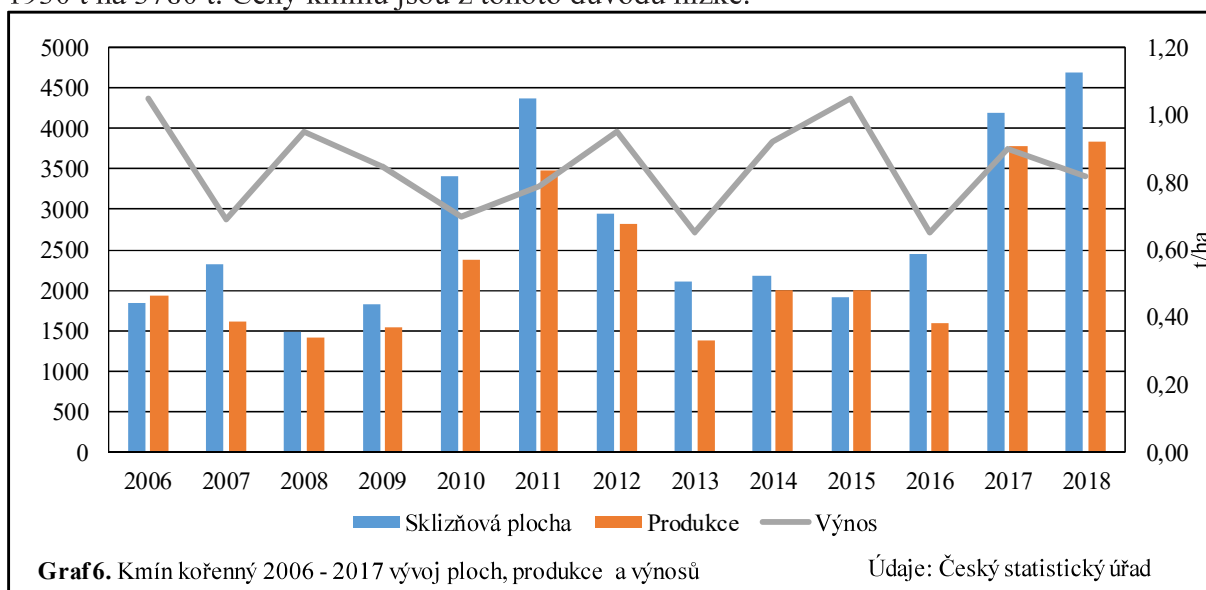
Len setý – olejný

Osevní plochy lnu v České republice jsou nízké a neustále kolísají. V uplynulých letech se sklizňová plocha pohybovala v rozmezí přibližně 1200–2000 ha, v roce 2018 byla 1258 ha. V současnosti se pěstuje výhradně len olejný, produkce lnu přádného skončila v roce 2010. Sklizené semeno se využívá převážně v potravinářství. V roce 2018 byl dosažen průměrný výnos 1,44 t/ha.



Kmín kořený

Kořeninovou plodinou pěstovanou u nás na největší ploše je kmín kořený. V roce 2016 byla sklizňová plocha poměrně nízká 2443 ha s výnosem 0,79 t/ha. V roce 2017 se sklizňová plocha kmínu prudce navýšila na 4125 ha s průměrným výnosem cca 0,9 t/ha. V roce 2018 se opět sklízela velká plocha 4685 ha. Meziročně se produkce v roce 2017 zvýšila z předchozích 1930 t na 3780 t. Ceny kmínu jsou z tohoto důvodu nízké.



Kvalita nově registrovaných odrůd olejnin

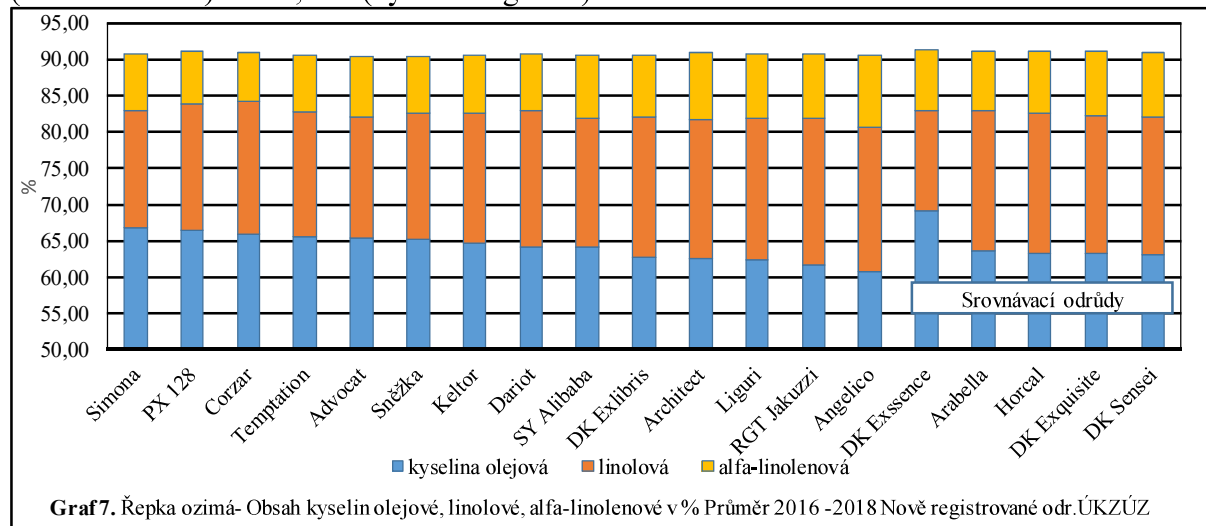
Řepka olejka - ozimá

Na základě výsledků zkoušení v pokusech pro registraci v letech 2016 až 2018 bylo registrováno 14 „00“ odrůd řepky olejky ozimé. Sortiment liniových rozšířily odrůdy domácího šlechtění Sněžka a Corzar. Kategorii hybridních odrůd doplnily OGU/INRA hybridy Advocat, Angelico, Architect, Dariot, DK Exlibris, Liguri, RGT Jakuzzi a polotrpasličí hybrid PX128. Novinkami mezi MSL hybridy jsou Keltor a Temptation. Na systému Safecross je založena hybridní odrůda SY Alibaba.

Kvalita nově registrovaných odrůd

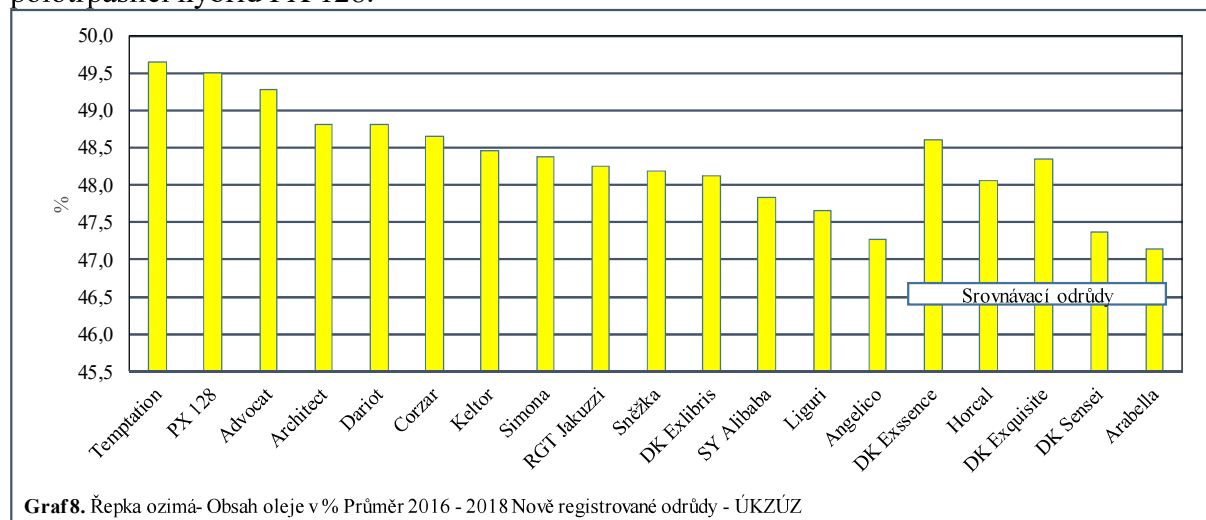
Obsah mastných kyselin

V obsahu mastných kyselin u nově registrovaných odrůd nejsou patrné výraznější kvalitativní změny. Obsah dominantní kyseliny olejové se pohybuje od 60,8 % (hybrid Angelico) do 66,9 % (hybrid Simona). Obsah kyseliny linolové v rozmezí od 16,1 % (hybrid Simona) do 20,3 % (hybrid RGT Jakuzzi) a obsah kyseliny alfa-linolenové v rozmezí od 6,7 % (odrůda Corzar) do 10,0 % (hybrid Angelico).



Obsah oleje

Vysokým obsahem oleje se vyznačuje aktuálně hybridy Temptation, Advocat a polotrpasličí hybrid PX 128.



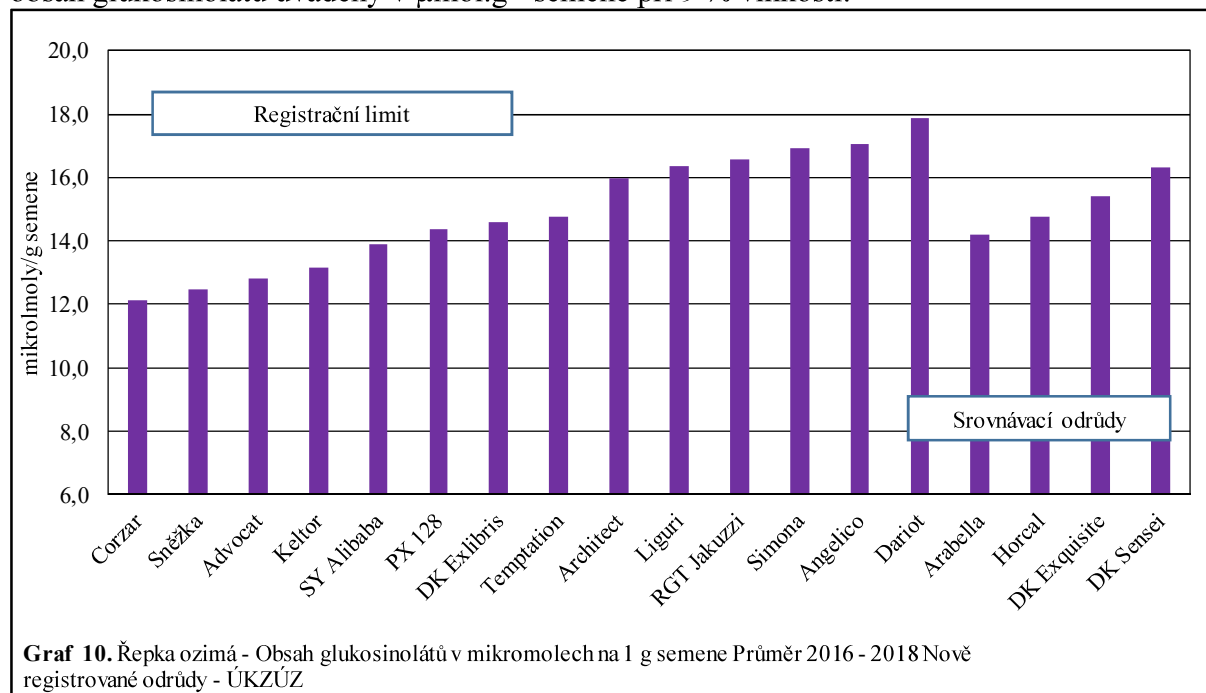
Obsah oleje u nově registrovaných odrůd se pohybuje v rozmezí 47,3 až 49,6 %.

Obsah N-látek

Obsah N-látek se pohybuje v rozmezí 19,1 až 20,5 %. Výrazněji se odlišuje pouze hybridní odrůda Angelico s obsahem 21 %, což je ovšem spojeno s nižší olejnatostí.

Obsah glukosinolátů

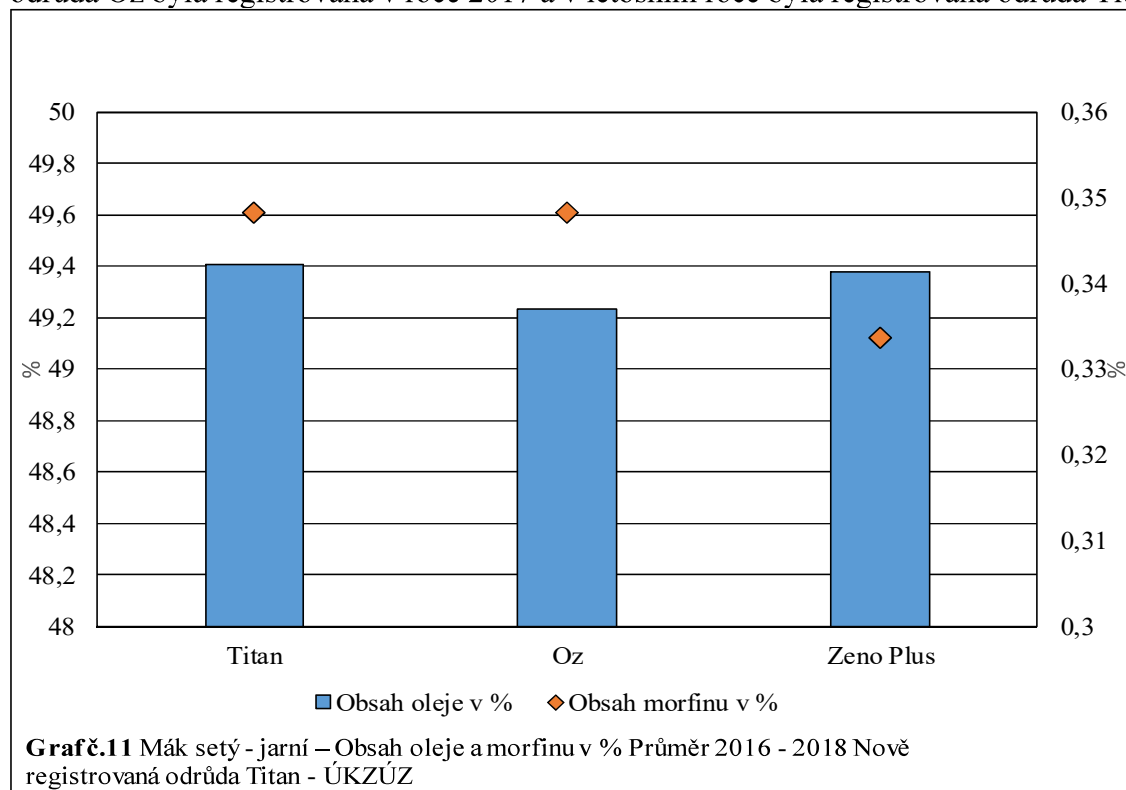
Dalším parametrem kvality, který limituje využitelnost řepkových šrotů ve výživě zvířat, je obsah glukosinolátů uváděný v $\mu\text{mol.g}^{-1}$ semene při 9 % vlhkosti.



Limitní hodnotou pro registraci odrůd je obsah 18 mikromolů na gram semene. Nejnižší obsah má odrůda Corzar s průměrem 12 mikromolů na gram semene.

Mák setý - ozimý

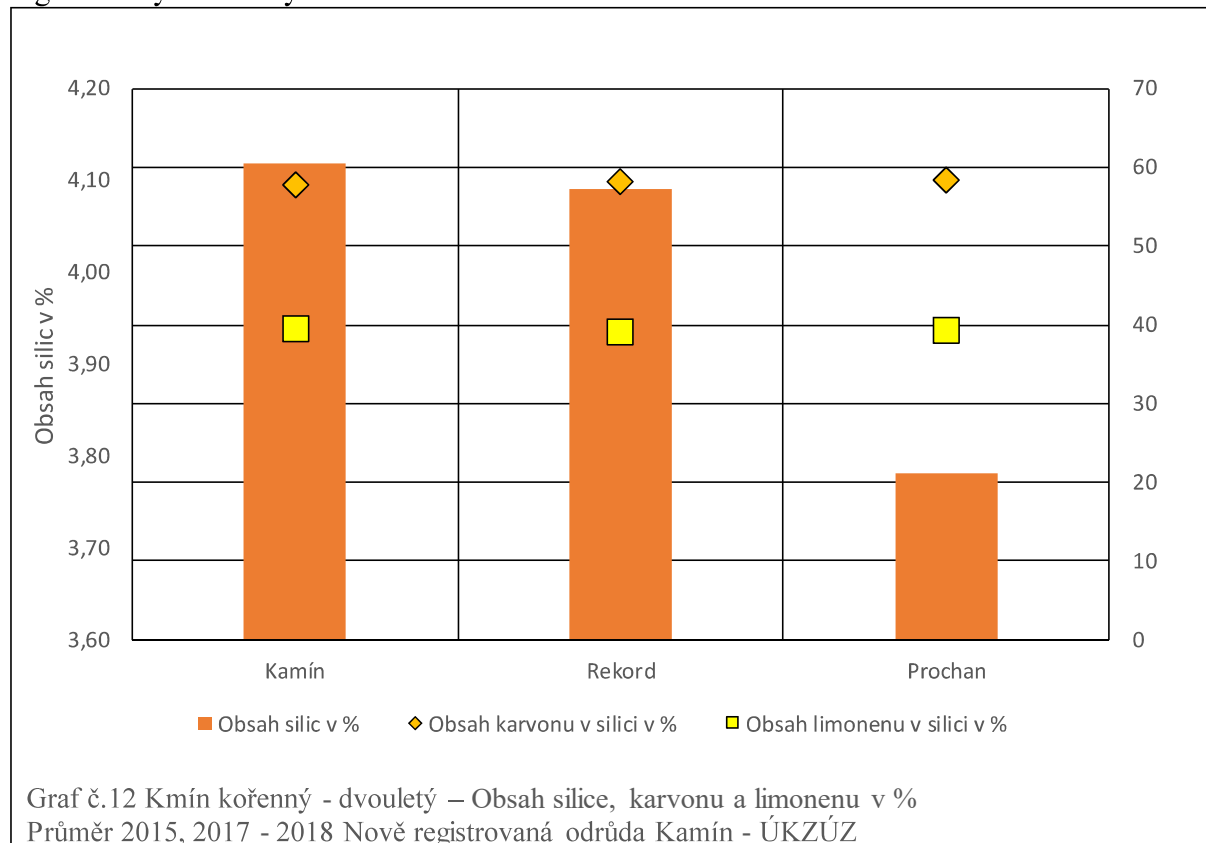
První u nás registrovanou odrůdou ozimého máku je Zeno Plus – registrovaná v roce 2011, odrůda Oz byla registrována v roce 2017 a v letošním roce byla registrována odrůda Titan.



Zkoušení probíhalo v letech 2016 až 2018. Oproti srovnávací odrůdě Zeno Plus přináší vyšší výnos semene. Všechny uvedené odrůdy vyšlechtěl v Rakousku Dr. Georg Dobos. Z hlediska kvalitativního se odrůdy významněji neliší, obsah oleje se pohybuje okolo 49,3 % v sušině semene a obsah morfinových alkaloidů je nízký okolo 0,34 % v sušině tobolek.

Kmín kořenný

Sortiment dvouletých odrůd po dlouhé řadě let obohatila novinka odrůda Kamín. Odrůdu vyšlechtila paní Ing. Ludmila Kameníková v Keřkově, udržovatelem odrůdy je firma SAGA SEED, spol. s r.o., Lysá nad Labem. Nově registrovaná odrůda Kamín byla zkoušena v letech 2015, 2017 a 2018 a přináší ve srovnání se odrůdami stávajícího sortimentu vyšší výnos současně s vysokým obsahem silice. Obsah karvonu a limonenu je u všech odrůd u nás registrovaných shodný.



Závěr

Součástí registračního řízení je soustavné zjišťování kvalitativní vlastnosti odrůd. Výsledky jsou pravidelně publikovány jak v samostatných publikacích, tak i v odborných periodikách.