



MINISTERSTVO ZEMĚLSTVÍ

# SITUAČNÍ A VÝHLEDOVÁ ZPRÁVA LUSKOVINY



2020



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

## ZDROJE INFORMACÍ, ZPRACOVATELÉ PODKLADŮ:

Agritec, výzkum, šlechtění a služby s. r. o., Šumperk  
Český statistický úřad, Praha (ČSÚ)  
Evropská komise (EK)  
EUROSTAT  
Asociace pěstitelů a zpracovatelů luskovin (APZL)  
Ústav zemědělských a ekonomických informací (ÚZEI)  
Ministerstvo zemědělství (MZe)  
Státní zemědělský intervenční fond (SZIF)  
Podniky zemědělské prvovýroby České republiky  
Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC)  
FAOSTAT

### Odbor zemědělských komodit MZe

#### Odpovědný odborný redaktor:

Ing. Tereza Hájková, MZe

#### Ředitelka Odboru zemědělských komodit:

Ing. Miroslava Czetmayer Ehrlichová, MZe

Autor touto cestou děkuje za spolupráci všem uvedeným organizacím a jejich odborným pracovníkům.

Termín **marketingový rok**, který je ve zprávě používán, začíná pro komoditu **luskoviny 1. 7. a končí 30. 6. následujícího kalendářního roku**.

Situační a výhledové zprávy jsou pro všechny zájemce z řad studentů, pedagogů odborných škol a podnikatelských subjektů a dalších k dispozici také na internetu na adrese: [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)

#### Autor fotografie:

Ing. Tereza Hájková

Vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1

Internet: [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz), e-mail: [info@mze.cz](mailto:info@mze.cz)

ISBN 978-80-7434-617-0, ISSN 1211-7692, MK ČR E 11003

Tisk: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, [www.uzei.cz](http://www.uzei.cz)

SITUAČNÍ  
A VÝHLEDOVÁ  
ZPRÁVA  
LUSKOVINY

PROSINEC  
2020

**OBSAH**

Úvod . . . . .	3
Seznam zkratk. . . . .	3
Souhrn . . . . .	5
Zásahy státu u komodity luskoviny . . . . .	7
Produkce luskovin na zrno ve světě . . . . .	19
Pěstování luskovin na zrno v zemích Evropské unie . . . . .	25
PĚstování luskovin na zrno v České republice . . . . .	28
Hrách setý . . . . .	40
Lupina . . . . .	46
Bob obecný. . . . .	48
Pelouška, vikve . . . . .	50
Ostatní luskoviny . . . . .	51
Fazol obecný . . . . .	52
Čočka. . . . .	54
Luskovino-obilní směsky . . . . .	55
Pěstování luskovin v ekologickém zemědělství . . . . .	56

## ÚVOD

Cílem této Situační a výhledové zprávy je informovat o situaci v odvětví luskovin. Předkládaná zpráva navazuje na Situační a výhledovou zprávu, která byla vydána v roce 2019. Použité údaje jsou zpracovány podle dostupných informací k 31. 12. 2020, není-li uvedeno jinak.

Situační a výhledové zprávy jsou v roce 2021 pro všechny podnikatelské subjekty k dispozici na internetové adrese: <http://www.eagri.cz/>, navigace – zemědělství, rostlinné komodity, atd.

## SEZNAM ZKRATEK

AAFC	Agriculture and Agri-Food Canada, Ministerstvo zemědělství Kanady
AEKO	Agroenvironmentální-klimatické opatření
AEO	Agroenvironmentální opatření
CZV	Ceny zemědělských výrobců
ČSÚ	Český statistický úřad
DG AGRI	Directorate General for Agriculture and Rural Development, Generální ředitelství pro zemědělství a rozvoj venkova
DZES	Podmínky dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy
EAFRD	European Agricultural Fund for Rural Development, Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
EAGGF	European Agricultural Guarantee and Guidance Fund, Evropský zemědělský orientační a záruční fond
EFA	Ecological Focus Area, plochy využívané v ekologickém zájmu
EHP	Evropský hospodářský prostor
EK	Evropská komise
EU	Evropská unie
EUR	Zkratka eura, společné měnové jednotky států Eurozóny
ESVO	Evropské sdružení volného obchodu
EZ	Ekologické zemědělství
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organizace OSN pro výživu a zemědělství
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade, Všeobecná dohoda o clech a obchodu
GMO	Geneticky modifikovaný organismus (-y)
HRDP	Horizontální plán rozvoje venkova
IOR	Integrovaná ochrana rostlin
IP	Integrovaná produkce
LFA	Less Favoured Areas, znevýhodněné oblasti
LOS	Luskovino-obilní směsky

MEO	Mírně erozně ohrožené půdy
MFN	Most Favoured Nation – tzv. doložka nejvyšších výhod, která znemožňuje, aby členské státy Světové obchodní organizace (WTO) proti sobě používaly diskriminující praktiky a aby všechny výhody, které získá jeden člen, se vztahovaly i na všechny ostatní. ČR je členem WTO od roku 1995.
NK	Nařízení Komise (ES)
NR	Nařízení Rady (ES)
NSPRV	Národní strategický plán rozvoje venkova ČR
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP RVMZ	Operační program Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.
POR	Přípravky na ochranu rostlin
PP	Přímé platby
PPH	Povinné požadavky na hospodaření
PRV	Program rozvoje venkova
PVP	Přechodná vnitrostátní podpora
SAPS	Single Area Payment Scheme, Jednotná platba na plochu zemědělské půdy
SDO	Seznam doporučených odrůd
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
SZP	Společná zemědělská politika
USD	Zkratka amerického dolaru, měnové jednotky USA
USDA	U. S. Department of Agriculture, Ministerstvo zemědělství USA
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
VCS	Voluntary Coupled Scheme, dobrovolná podpora vázaná na produkci
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
WTO	World Trade Organization, Světová obchodní organizace

## SOUHRN

Luskoviny jsou velmi významnou skupinou polních plodin a v ČR jsou tradičně pěstovány již několik století. Jsou zdrojem rostlinných bílkovin jak pro krmivářský, tak pro potravinářský průmysl. Jednou z nejvýznamnějších předností luskovin je jejich meliorační a zúrodnující dopad na půdu. Svě nezastupitelné místo mají proto luskoviny v osevních postupech konvenčního zemědělství, tak i v ekologickém hospodářství jako vynikající předplodina.

Mezi luskoviny využívané pro zemědělské účely patří zejména hrách, fazol, čočka, sója, cizrna, bob, vigna čínská (fazol mungo), vigna zlatá (dlouhatec čínský), vikve, lupina, podzemnice olejná a další. Ve světovém měřítku největší plochy luskovin zaujímá sója, která se však z hlediska hospodářského významu zahrnuje mezi olejninu. Z ostatních luskovin jsou to zejména fazol, cizrna, vigna, hrách, kajan a čočka. V Evropě je nejvíce pěstovanou luskovinou hrách a bob. V ČR je v současné době pěstováno jen několik druhů luskovin. Jedná se zejména o hrách setý a v menších objemech i o sóju a lupinu. Ostatní druhy tj. bob, vikve, fazol a jiné dříve pěstované luskoviny jsou v současnosti už jen na velmi malých plochách. Hrách je v ČR nejrozšířenějším druhem luskovin, jehož podíl na osevních plochách zaujímá kolem 70 % plochy luskovin pěstovaných na zrno. V potravinářském průmyslu vzrůstá v poslední době zájem o teplomilné druhy: fazol, čočka, vigna, cizrna, hrachor a další. Luskoviny pokrývají potřebu bílkovin (asi 24 % bílkovin, 50 % škrob, 6 % tuky, 10 % vláknina, 3 % popeloviny).

Pěstování luskovin má v ČR dlouhodobou tradici, v předchozích letech se však jejich plochy převážně snižovaly. K pozitivní změně přinášející oproti předchozím rokům vzestup výměry luskovin, došlo až se změnou SZP v posledních letech. Evropská komise od roku 2015 do nové SZP EU zohlednila podporu pěstování proteinových plodin a zrnových luskovin. Bylo rozhodnuto, že na dobrovolnou podporu vázanou na produkci dle čl. 52 nařízení EU č. 1307/2013 může být v jednotlivých členských státech vyhrazeno až 13 % z rozpočtu přímých plateb (dle rozhodnutí členského státu) a další 2 % mohou být určeny na bílkovinné plodiny a luskoviny pěstované na zrno. Tímto opatřením Evropská komise chtěla podpořit pěstování luskovin, snížení importu GMO sóji, zlepšení předplodinné hodnoty a půdní struktury.

Česká republika se pro účely podpory pěstování bílkovinných plodin rozhodla využít možnosti maximálního zacílení 2 % vnitrostátního stropu přímých plateb, což ročně představuje částku přes 450 mil. Kč. Podporovanými bílkovinnými plodinami jsou hrách, bob, lupina, sója, vojtěška, jetel a jejich směsi s obilovinami, přičemž zastoupení bílkovinných plodin činí v těchto směsích víc než 50 %, směsi bílkovinných plodin s trávou nejsou povoleny. Dalším prvkem v rámci přímých plateb, který podporuje pěstování bílkovinných plodin je tzv. „ozelenění“ (greening), implementované jako platba pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí. Cílem ozelenění je zejména snížení negativních dopadů zemědělské činnosti na životní prostředí. Součástí ozelenění je povinnost vyhradit určitou výměru jako tzv. plochu využívanou v ekologickém zájmu (EFA), za kterou lze považovat mj. plochu s plodinami, které vážou dusík nebo plochy s meziplodinami, jejichž významnými představiteli jsou právě luskoviny. Pokud má zemědělský podnik více než 15 ha orné půdy, pak je pro přiznání greeningové platby z její výměry nutné vyčlenit alespoň 5 % jako EFA. Luskoviny tak v SZP pro období 2015–2020 zaujímají významnou roli, což potvrzuje i dosavadní vysoký zájem žadatelů o výše zmíněná opatření.

V roce 2017 byly luskoviny vysety na výměře 43 tis. ha, což představuje 1,7 % orné půdy. V roce 2018 došlo k mírnému poklesu a luskoviny byly vysety na výměře 35 tis. ha a představuje tak 1,2 % orné půdy. V roce 2019 došlo k dalšímu poklesu osevní plochy na celkovou výměru 33,8 tis. ha, což znovu představuje 1,2 % orné půdy. V roce 2020 došlo k nárůstu ploch luskovin, bylo tak oseto 37,3 tis. ha. Oproti roku 2019, kdy celková plocha luskovin byla 33,8 tis. ha, došlo k nárůstu o 3 536 ha, což činí 1,4 %.

Průměrná teplota vzduchu za zimní sezonu (prosinec 2019–únor 2020) byla 2,0 °C, to je o 3,3 °C více než normál 1981–2010. Prosinec a leden byly hodnoceny jako teplotně nadnormální s odchylkou od normálu +2,8 °C a +2,3 °C. Teplotně mimořádně nadnormální byl únor s odchylkou

+4,6 °C od normálu. Zimní sezona 2019/20 se tak řadí jako druhá nejteplejší v období od roku 1961. Teplejší byla pouze zimní sezóna 2006/07 s průměrnou teplotou vzduchu na území ČR 2,7 °C. Měsíc březen byl v České republice teplotně normální (0,9 °C nad srážkovým normálem). Největší odchylku od normálu měly Jihomoravský a Moravskoslezský kraj 1,4 °C od normálového období. Nejméně se lišily od normálu kraje Ústecký a Liberecký s odchylkou 0,3 °C resp. 0,5 °C. Nejvyšší kladná denní odchylka teplot byla naměřena 12. 3. a činila 7,7 °C. Nejvyšší záporná denní teplotní odchylka od normálu byla -6,5 °C a byla zaznamenána 30. března. Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 145 % normálu. Duben byl v České republice teplotně nadnormální. Odchylka průměrné teploty vzduchu od normálu 1981–2010 byla 1,2 °C. V rámci krajů byla ve čtyřech krajích zaznamenána normální odchylka od normálu, jednalo se o Královéhradecký, Pardubický, Zlínský a Olomoucký kraj. Úplně nejmenší průměrná odchylka byla zaznamenána ve Zlínském kraji, kde byla pouze 0,2 °C, naopak nejvyšší průměrná odchylka byla zaznamenána v Jihočeském kraji, a to o 1,8 °C. Nejvyšší naměřená kladná odchylka byla 5,5 °C, a to dne 10. 4., naopak největší záporná odchylka byla naměřena 2. 4. (-5,8 °C). Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 168,3 % normálu.

Povětrnostní podmínky v roce 2020 byly na různých pěstebních lokalitách odlišné a ovlivnily tak průběh vegetační sezóny, především výši a kvalitu produkce.

Sucho představuje jeden z nejvýznamnějších negativních (abiotických), faktorů vnějšího prostředí, který ovlivňuje výnosy luskovin. V roce 2020 byla ovšem řada porostů hrachu a jeho produkce poškozena zejména nadbytkem srážek. Hrách byl na mnoha pěstitelských lokalitách polehlý.

Srážkově byla zima 2019/20 jako celek normální. Za zimní sezónu 2019/20 spadlo na území ČR v průměru 134 mm srážek, což představuje 102 % normálu 1981–2010. Mezi jednotlivými oblastmi republiky panovaly poměrně velké rozdíly, nejvíce srážek z hlediska průměrných měsíčních úhrnů i normálu spadlo v Moravskoslezském kraji (157,5 mm a 213,7 % normálu) a nejméně v Karlovarském a Plzeňském kraji (43,2 mm a 74,1 % normálu).

Na základě definitivních údajů ČSÚ o sklizni zemědělských plodin v roce 2020 činila produkce hrachu 89 742 tun a výnos dosáhl výše 2,75 t/ha. Plochy hrachu se zvýšily oproti roku 2019 o 3 828 ha. Další nárůst ploch hrachu se očekává i v roce 2021. Výnosy lupiny v ČR byly v letošním roce průměrné, v některých oblastech byly nadprůměrné. Dosaženo bylo průměrného výnosu od 1,78 t/ha na pěstitelských plochách a produkce 3 395 t. Sklizená produkce lupiny se tak meziročně navýšila o 345 tun (tj. o 11,31 %).

U skupiny ostatních luskovin, do které patří v ČR především peluška, bob, vikve a čočka, došlo k nevýznamnému meziročnímu poklesu sklizně. Při průměrném výnosu 1,4 t/ha bylo sklizeno 2 742 tun zrna ostatních luskovin, což je snížení o 212 tun, tj. o 7,7 % v porovnání s předchozím rokem 2019. Výnosy byly velmi nízké, způsobené nadměrnými srážkovými úhrny, které ovlivnily výši výnosů ve všech pěstitelských oblastech. **V roce 2020 bylo v ČR registrováno a zapsáno ve Státní odrůdové knize 40 odrůd hrachu, 7 odrůd bobu, 5 odrůd lupiny a 2 odrůdy vikve.**

Celková sklizeň luskovin v roce 2020 ve výši 92 tis. tun je stanovena na základě definitivní sklizně luskovin dle ČSÚ k 18. 2. 2021. Proti skutečnosti předchozího roku 2019 je o 18 tis. tun (tj. o 24 %) vyšší.



## ZÁSAHY STÁTU U KOMODITY LUSKOVINY

### Vnější obchodní politika EU v oblasti luskovin (položky KN 0713<sup>1</sup>)

Obchodní vztahy EU se třetími zeměmi charakterizuje velký počet preferenčních dohod, meziregionálních iniciativ a jiných významných ujednání. Existují i samostatná obchodní ujednání o obchodu s některými zemědělskými výrobky. Jednání o dalších smlouvách pokračují. EU se snaží rozšířit počet zemí, se kterými je možno obchodovat s celními preferencemi, a odstranit další překážky obchodu.

Privilegované jsou vztahy s geograficky a historicky nejbližšími partnery, členskými státy Evropského sdružení volného obchodu (ESVO), ve kterém jsou sdruženy Švýcarsko, Norsko, Island a Lichtenštejnsko. U položek KN 0713 je v jednotlivých zemích ESVO situace rozdílná. **Norsko** si ponechává clo pro dovoz z EU pouze u produktů využívaných pro krmné účely (207 – 251 NOK/100 kg). Na tom nic nezměnila ani ujednání o další liberalizaci obchodu se zemědělskými komoditami mezi EU a Norskem, která vstoupila v platnost v říjnu 2018. **Island** má na dovoz položek 0713 z EU nulová cla. **Švýcarsko** při dovozu z EU u některých položek hrachu a fazolí především pro technické a krmné účely clo neuplatňuje. Hrách a fazole určené pro jiné účely (včetně výroby piva) jsou zatíženy dovozním clem v rozmezí 0 – 4,85 CHF/100 kg. Jednání o další liberalizaci obchodu se zemědělskými produkty mezi EU a Švýcarskem od roku 2009 neprobíhají. V květnu 2021 navíc Švýcarsko odmítlo přijmout Institucionální rámcovou dohodu s EU. Na základě tohoto kroku EU zastavila veškerá jednání o novelizacích stávajících dohod a schvalování dohod nových mezi EU a Švýcarskem.

Preferenční dohody uzavřela EU také s kandidátskými balkánskými zeměmi. **Albánie** a **Černá Hora** neuplatňují na dovoz položek skupiny KN 0713 z EU žádné clo, zatím co **Severní Makedonie** u položek neurčených k seti dovozní clo ponechává v rozmezí od 10 do 20 % ad valorem<sup>2</sup>. Dovoz luskovin z EU do **Bosny a Hercegoviny** a **Srbska** probíhá bezcelně. **Chorvatsko** k 1. 7. 2013 vstoupilo do EU a stálo se tak součástí jednotného trhu Evropské Unie.

K 31. 1. 2020 vystoupila z EU **Velká Británie**. V prosinci 2020 se EU a Velkou Británií podařilo dospět k Dohodě o obchodu a spolupráci, která vstoupila v platnost 1. 5. 2021. Díky této Dohodě se podařilo zachovat v obchodě mezi EU a Velkou Británií nulová cla a bezkvótový přístup pro všechny produkty splňující pravidla původu EU nebo Velké Británie. Vzájemný obchod poznamenala zvýšená administrativní zátěž z důvodu zavedení celního řízení a dalších standardních pravidel v mezinárodním obchodu se třetími zeměmi.

Významnou oblastí, kde má EU sjednány Asociační dohody včetně dohod o volném obchodu, je oblast středomoří (EUROMED). U položek 0713 se situace v jednotlivých zemích liší. Např. **Alžírsko** uplatňuje pro dovoz z EU u luskovin cla od 5 % do 15 %. **Maroko** při dovozu z EU u některých luskovin neuplatňuje dovozní clo (především u položek určených k seti). U dalších položek je dovozní clo stanoveno v rozmezí 2,5 – 4,9 % s tím, že u jedné položky bobu je sazba dovozního cla 24,5 %, která je platná pouze v rámci celní preferenční kvóty 2 000 t. Po jejím vyčerpání se použije clo 40 %. Pro dovoz z EU do **Turecka** platí clo ve výši 19,3 % na některé luskoviny neurčené k seti. **Egypt**, **Jordánsko** a **Izrael** (kromě cizrny) dovozní cla pro položky 0713 z EU neuplatňují. **Tunisko** z této řady vybočuje a na luskoviny uplatňuje clo ve výši 36 % s tím, že některé luskoviny určené k seti se dováží bezcelně. Další liberalizační jednání o prohloubené dohodě o volném obchodu probíhala do května 2019 s Tuniskem, z politických důvodů v Tunisku bylo pokračování prozatím přerušeno. Mezi Marokem a EU se zatím poslední jednání o liberalizaci obchodu uskutečnila v dubnu 2014. Jednání s Egyptem, která byla zahájena v roce 2013, jsou v současnosti pozastavena.

V posledních osmi letech vstoupily v platnost dohody o volném obchodu se státy Andského společenství a Střední Ameriky (Peru, Kolumbie, Panama, Guatemala, Honduras, Kostarika, Nikaragua, Salvador).

<sup>1</sup> Do skupiny 0713 patří hrách, cizrna, fazole, čočka, bob a ostatní luskoviny.

<sup>2</sup> Stanovení celní sazby ad valorem znamená její určení procentním podílem z celní hodnoty (ceny). Dále v textu jsou celní sazby uváděny bez dodatku ad valorem.

Dohoda s **Peru** je prozatímně prováděna od března 2013 a přispěla k výrazné redukci dovozních cel u luskovin. V současnosti jsou všechna dovozní cla na dovoz do Peru z EU u položek skupiny 0713 nulová s výjimkou dvou položek hrachu a jedné cizrny, u kterých je uplatňováno 3% clo. Rovněž tato cla by měla být odstraněna nejpozději do 10 let od vstupu Dohody v platnost.

Dohoda s **Kolumbií**, prozatímně prováděná od srpna 2013, odstranila cla pro dovoz luskovin z EU do Kolumbie na luskoviny u osiv. Některé druhy fazolí neurčených k setí jsou z liberalizace vyjmuty a jejich dovoz z EU do Kolumbie je zatížen clem ve výši 60 %.

V červenci 2014 byla úspěšně dokončena jednání o dohodě o volném obchodu s **Ekvádorem** a ten se v lednu 2017 formálně připojil k provádění dohod mezi EU a Peru s Kolumbií. U dovozu položek skupiny 0713 z EU do Ekvádoru dojde k odstranění cel do 10 let od vstupu Dohody v platnost. Důvoz těchto komodit z Ekvádoru do EU bude bezcelní.

Dohody s **Hondurasem, Nikaraguou a Panamou** jsou prozatímně prováděny od srpna 2013. V říjnu 2013 se připojila **Kostarika a Salvador** a v prosinci téhož roku **Guatemala**. Pro tyto země platí, že některé druhy fazolí neurčených k setí jsou z liberalizace vyjmuty. Ostatní dovozní cla těchto středoamerických zemí na položky 0713 pocházející z EU budou liberalizována v rozmezí od 15 do 30 let.

Dohoda o volném obchodu mezi Evropskou unií a **Jižní Koreou** vstoupila v platnost v červenci 2016. Cla na dovoz luskovin do Jižní Korey budou postupně snížena, v rozmezí 5 až 15 let. Výjimku tvoří potravinářský hrách, u něhož bylo korejské dovozní clo sníženo na 0 % již v roce 2012. V roce 2021 je clo na dovoz z EU do Jižní Korey uplatňováno na tři položky fazolí neurčených k setí, a to v rozmezí od 2,4 % do 30 %. Clo ve výši 30 % na dvě položky fazolí je platné pouze do výše celní preferenční kvóty ve výši 14 694 t.

V prosinci 2014 byla dokončena jednání o dohodě o volném obchodu se **Singapurem** a dohoda vstoupila v platnost v listopadu 2019. Dohoda stanoví, že dovoz všech zemědělských komodit a potravin z EU do Singapuru nepodléhá clu. U položek luskovin však Singapur poskytoval již dříve MFN<sup>3</sup> cla ve výši 0 % a uzavřením dohody se proto situace nezměnila.

V říjnu 2013 dokončeno liberalizační jednání EU s **Kanadou**. Obchodní část Dohody prozatímně prováděna od září 2017. V rámci této dohody došlo k odstranění všech cel u skupiny 0713 při dovozu z EU do Kanady a naopak.

Od 1. 1. 2016 je prozatímně uplatňována Dohoda o volném obchodu mezi EU a **Ukrajinou**. Po vstupu dohody v platnost by mělo být clo u luskovin při dovozu z EU na Ukrajinu odstraněno maximálně do 5 let. V roce 2021 je dovoz luskovin z EU na Ukrajinu bezcelní. Důvozy těchto komodit z Ukrajiny do EU probíhají také bezcelně.

K uzavření dohod o volném obchodu s **Moldavskem a Gruzii** došlo v listopadu 2013. Důvoz položek skupiny 0713 z EU do Moldavska a Gruzie jsou dovozní cla z EU nulová.

V únoru 2019 vstoupila v platnost Dohoda o hospodářském partnerství mezi EU a **Japonskem**. Clo na většinu položek skupiny 0713 při dovozu z EU do Japonska má být odstraněno do 10 let od vstupu dohody v platnost.

V červnu 2019 byla dokončena jednání o Dohodě o volném obchodu mezi EU a jihoamerickými zeměmi ze sdružení Mercosur (**Argentina, Brazílie, Paraguay, Uruguay**). V současnosti probíhají právní technické úpravy textu a souběžná jednání o dalších závazcích. Po vstupu Dohody v platnost dojde u položek skupiny 0713 k odstranění veškerých cel při dovozu do zemí Mercosuru.

V červnu 2016 bylo zahájeno jednání mezi EU a **Mexikem** o revizi Dohody o volném obchodu, které bylo dokončeno v dubnu 2018. Aktuálně probíhají finální právní technické úpravy textu. U dovozu položek 0713 z EU do Mexika byla již v roce 2021 všechna cla nulová (kromě tří položek fazolí neurčených k setí

<sup>3</sup> Základní princip obchodního systému v rámci Světové obchodní organizace (WTO), který stanovuje, že členské státy proti sobě nesmí používat diskriminující praktiky a že všechny výhody (včetně výše celních sazeb), které získá jeden člen, se vztahují i na všechny členy ostatní.

položky 0713 33, kde zůstává clo ve výši 45 %; tato cla by měla být odstraněna do sedmi let po vstupu dohody v platnost).

V listopadu 2017 se uskutečnilo první kolo jednání o revizi Dohody o volném obchodu EU a **Chile** a zatím poslední desáté kolo proběhlo v dubnu 2021. Dovoz položek 0713 z EU do Chile a naopak je bezcelní již nyní.

V roce 2007 bylo zahájeno projednávání Dohody o volném obchodu s **Indií**. Do roku 2013 se uskutečnilo 12 vyjednávacích kol, a přestože se podařilo dosáhnout určitého pokroku, celý proces se v roce 2013 prakticky zastavil. V květnu 2021 EU a Indie oznámily znovuoobnovení vyjednávání. Při dovozu luskovin z EU uplatňuje Indie cla např. na hrách, cizrnu, čočku, a to ve výši od 30 % do 60 %.

V roce 2010 a 2012 se rozběhla jednání o prohloubených a komplexních dohodách o volném obchodu (DCFTA) s Malajsií a Vietnamem. V případě **Malajsie** se čeká na vyjádření malajské strany k možnosti obnovení dalších rozhovorů. Dohoda s **Vietnamem** vstoupila v platnost v srpnu 2020. V rámci této Dohody dojde k odstranění všech cel u položek skupiny 0713 během 6 let po jejím vstupu v platnost.

V roce 2013 bylo dále zahájeno jednání s **Thajskem** a poslední jednání se uskutečnilo v dubnu 2014. Z důvodu vnitropolitické situace v Thajsku zatím nejsou naplánována další kola jednání. Thajsko uplatňuje na dovozy položek 0713 určených k setí 5% dovozní clo. U ostatních luskovin je pak nejčastější sazba dovozního cla ve výši 30 %. EU uplatňuje na dovozy luskovin z Thajska standardní sazby pro třetí země mezi 0 až 3,2 % v závislosti na položce.

V prosinci 2015 byla oficiálně zahájena jednání s **Filipínami** a v únoru 2017 proběhlo druhé kolo jednání. Zatím však nebylo stanoveno datum dalšího jednání. Filipíny zatěžují dovoz luskoviny MFN sazbami mezi 1 až 10 %. V opačném směru neuplatňuje EU v rámci systému všeobecných celních preferencí (GSP+) žádná cla.

V září 2016 se uskutečnilo úvodní kolo jednání o Dohodě o volném obchodu s **Indonésií** a v červenci 2021 je plánováno kolo jedenácté. Indonésie uplatňuje MFN dovozní clo pouze na dovoz luskovin neurčených k setí, a to ve výši 5 %.

Jednání s **Austrálií** a **Novým Zélandem** o Dohodě o volném obchodu byla formálně zahájena v červnu 2018 s tím, že první kola rozhovorů proběhla v červenci 2018. V případě Nového Zélandu, tak i Austrálie se dosud uskutečnilo deset negociačních kol. U luskovin na straně Austrálie a Nového Zélandu nedojde k žádné změně, protože jejich dovoz z EU do těchto zemí probíhá již nyní bezcelně.

## Podpůrné programy v roce 2020

### I. Přímé platby

Rostlinná výroba, včetně pěstování luskovin, je v ČR podporována několika dotačními tituly v rámci I. pilíře (přímé platby) SZP EU.

#### **Vícesložkový systém přímých plateb (jednotná platba na plochu zemědělské půdy, greening, dobrovolná podpora vázaná na produkci a platba pro mladé zemědělce)**

Největší položku z přímých plateb v roce 2020 tradičně tvořila jednotná platba na plochu zemědělské půdy (SAPS) – necelých 55 % z celkové obálky na přímé platby, dalšími složkami byly: platba na zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (greening) – 30 % obálky, dobrovolná podpora vázaná na produkci – (15 % obálky) a platba pro mladé zemědělce (0,9 % obálky). Z národního rozpočtu byla v ČR vyplácena přechodná vnitrostátní podpora (PVP), která navazuje na dříve poskytované národní doplňkové platby (Top – Up).

Konkrétní podmínky poskytování přímých plateb upravuje **nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům a o změně některých**

### souvisejících nařízení vlády, v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie.

Žádost o poskytnutí podpory z přímých plateb je podávána v rámci tzv. **Jednotné žádosti**, a to zpravidla do 15. května příslušného kalendářního roku prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF). V roce 2020 byl konečný termín podání Jednotných žádostí posunut na 15. 6. 2020.

#### Rozdělení obálky na PP v ČR v roce 2020 v mld. Kč

SAPS	12,90
Greening	7,13
VCS	3,50
Mladý zemědělec	0,17
Celková obálka	23,70

Pramen: Prováděcí nařízením Komise (EU) 2020/11017.

Poznámka: Použit kurz 27,233 CZK/EUR.

#### Jednotná platba na plochu zemědělské půdy (SAPS)

SAPS i nadále tvoří nejvýznamnější část přímých plateb. Je poskytován ze zdrojů Evropské unie na hektar způsobilé zemědělské půdy. Poskytnutí SAPS bylo v roce 2020 mimo jiné podmíněno splněním podmínek zemědělského podnikatele, řádným obhospodařováním zemědělské půdy, dodržováním podmínek DZES a také dodržováním PPH, které jsou společně známy jako podmíněnost (tzv. Cross - Compliance). Minimální výměra, na kterou lze poskytnout SAPS, činí 1 ha zemědělské půdy. Žadatelů o SAPS bylo 30 167 v roce 2020.

#### Vnitrostátní stropy a sazby SAPS v letech 2004–2020

Rok	Vnitrostátní strop na SAPS (mil. EUR)	Směnný kurz (Kč/EUR)	Sazba (EUR/ha)	Sazba (Kč/ha)
2004	198,940	32,45	56,41	1 830,40
2005	249,296	29,55	71,42	2 110,70
2006	310,457	28,32	88,89	2 517,80
2007	355,384	27,53	101,40	2 791,50
2008	437,762	24,66	124,16	3 072,20
2009	517,895	25,16	147,43	3 710,00
2010	581,177	24,60	165,07	4 060,80
2011	667,365	24,75	189,32	4 686,50
2012	755,659	25,14	214,28	5 387,30
2013	832,828	25,73	235,86	6 068,88
2014	773,751	27,50	218,08	5 997,23
2015	462,980	27,18	130,35	3 543,91
2016	462,535	27,02	130,07	3 514,54
2017	462,074	25,981	130,01	3 377,73
2018	472,217	25,731	131,67	3 388,15
2019	472,211	25,816	131,47	3 394,11
2020	463,203	25,89	140,76	3 644,19

Poznámka: Ke snížení vnitrostátního stropu na SAPS od roku 2015 došlo v důsledku převodu části finančních prostředků

v rámci přímých plateb na greeningovou platbu, VCS a platbu pro mladé zemědělce. Od roku 2015 je SAPS vyplácen spolu s greeningovou platbou.

### **Platba na zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (greening)**

Cílem greeningu je snížit negativní dopady zemědělské činnosti na životní prostředí. Pokud žadatel požádá o SAPS, je povinen dodržovat na všech svých způsobilých hektarech zemědělské půdy zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí. Základní pravidla greeningu vyplývají z příslušného evropského nařízení pro přímé platby, které vymezuje jeho tři složky,

- diverzifikaci plodin
- zachování výměry trvalých travních porostů
- vyhrazení plochy využívané v ekologickém zájmu (EFA).

Jako plochu využívanou v ekologickém zájmu lze v ČR považovat:

- úhor s porostem využívaný v ekologickém zájmu,
- medonosný úhor využívaný v ekologickém zájmu,
- krajinné prvky v ekologickém zájmu,
- ochranný pás,
- plochy s rychle rostoucími dřevinami,
- zalesněné plochy,
- plochy s mezipločinami nebo,
- plochy s plodinami, které vážou dusík.

### **Diverzifikace plodin**

Plnění podmínek diverzifikace plodin se nevztahuje na zemědělce, kteří mají legislativou stanovené výjimky. Mezi tyto pak patří velikost orné půdy pod 10 ha, určitá výměra TTP a travních porostů v kombinaci s úhorem, bylinnou pící a luskovinami, či status ekologického zemědělce.

Zvýšený počet žadatelů, kteří jsou oproštěni od povinnosti diverzifikace plodin, je dán rozšířením výjimky pro nápočet ploch luskovin. Výjimka pro tyto žadatele vyplývá z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2017/2393.

### **Plochy s plodinami, které vážou dusík**

Pro splnění podmínek EFA musí být plodinami, které vážou dusík, zajištěn souvislý pokryv půdy minimálně od 1. června do 15. července daného kalendářního roku nebo prokazatelný výskyt posklizňových zbytků těchto plodin. Po sklizni jednoletých plodin nebo zapravení víceletých plodin musí být do 31. října založen porost ozimé plodiny. V případě, že porost víceletých plodin bude zapraven až po 31. říjnu, nemusí být splněna podmínka založení porostu ozimé plodiny.

Na plodiny, které vážou dusík, se v období po vysetí do sklizně plodin nesmí aplikovat přípravky na ochranu rostlin.

Plodinami, které vážou dusík jsou bob, cizrna, čočka, fazol, hrách, hrachor, jestřabina, jetel, komonice, kozinec, lupina, pískavice, ptačí noha, sója, štirovník, tolíce (včetně vojtěšky), úročník, vičenec, vikev, nebo směs těchto plodin nebo směs těchto plodin s ostatními plodinami, přičemž zastoupení plodin, které vážou dusík, činí v porostu této směsi více než 50 %.

Dusík vážající plodiny patří každoročně mezi nejvyužívanější plochy EFA, kterými žadatelé o přímé platby plní stanovené podmínky. Po roce 2018, byly ze strany EK vydán zákaz používání přípravků pro ochranu rostlin, došlo k poklesu deklarovaných ploch. Zatímco v roce 2017 bylo deklarováno jako EFA cca 200 000 ha ploch s těmito plodinami, v roce 2020 bylo jako EFA deklarováno 154 747 ha dusík

vázajících plodin. Sazba dotace greening pro rok 2020 byla stanovena ve výši 2 013,64 Kč/ha.

### **Dobrovolná podpora vázaná na produkci**

Česká republika podporuje prostřednictvím dobrovolné podpory vázané na produkci citlivé sektory rostlinné a živočišné výroby.

Pro období 2015–2020 směřují finanční prostředky ve výši 15 % roční obálky na přímé platby (průměrná roční částka cca 3,4 mld. Kč) na ovoce, zeleninu, konzumní brambory, cukrovou řepu, chmel, brambory na výrobu škrobu, bílkovinné plodiny, chov skotu, ovcí a koz.

### **Podpora na produkci bílkovinných plodin**

Pro účely podpory pěstování bílkovinných plodin Česká republika využívá možnosti maximálního zacílení 2 % vnitrostátního stropu přímých plateb.

Způsobilými pro tuto podporu jsou následující bílkovinné plodiny: hrách (včetně pelušky), bob, sója, lupina, jetel, vojtěška včetně jejich směsí a směsí s obilovinami, přičemž zastoupení bílkovinných plodin musí činit v porostech více než 50 %. Minimální výměra, na kterou lze poskytnout podporu, je 1 ha způsobilé standardní orné půdy, na které jsou pěstovány výše vyjmenované bílkovinné plodiny minimálně od 1. června do 15. července příslušného kalendářního roku.

Od roku 2018 došlo novelou nařízení vlády č. 50/2015 Sb. k úpravě podmínek podpory produkci bílkovinných plodin, a pro poskytnutí podpory již není požadován chov přežvýkavců.

Z důvodu výše uvedené změny v podmínkách poskytování podpory na produkci bílkovinných plodin, došlo k nárůstu počtu žadatelů i deklarovaných hektarů. Pro rok 2020 bylo požádáno na 221 402 ha bílkovinných plodin (6 490 žadatelů). Sazba podpory na produkci bílkovinných plodin činí 2 147,15 Kč/ha.

Průměrná roční částka vyhrazená pro podporu na produkci bílkovinných plodin v období 2015–2020 činí cca 450 mil. Kč.

### **Přechodné vnitrostátní podpory**

Reforma SZP umožnila novým členským státům (včetně ČR) poskytovat PVP i pro období 2015–2020. V principu se jedná o obdobné podpory, jako byly národní doplňkové platby k přímým podporám (tzv. Top-Up), tj. v rámci těchto podpor se nadále podporují stejné sektory zemědělské výroby (chmel, brambory pro výrobu škrobu, přežvýkavci, krávy bez tržní produkce mléka, ovce a kozy), jako v předchozích letech. Rovněž je vyplácena platba na zemědělskou půdu jako určitý „příplatek“ k SAPS. PVP jsou poskytovány výhradně z rozpočtu ČR, objem finančních prostředků, který mohl být v roce 2020 vyplacen, se v souladu s evropskou legislativou snížil na 50 % z finančního rámce schváleného Komisí pro rok 2013.

Na místo plánovaného ukončení poskytování, bude výplata PVP za podmínek jako v roce 2020 pokračovat i během přechodného období 2021–2022.

Podrobné podmínky pro poskytování PVP jsou uvedeny v nařízení vlády č. 112/2008 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování národních doplňkových plateb k přímým podporám, ve znění pozdějších předpisů.

Pro rok 2020 bylo na PVP poskytnuto přes 542 mil. Kč. Sazba PVP na zemědělskou půdu v roce 2020 byla 1 18,04 Kč/ha a žádalo o ni 28 134 žadatelů.

Veškeré další informace jsou uvedeny na webu: <https://portal.mze.cz/ssl/web/mze/dotace/>.

## II. Národní podpory

### I. Dotační tituly ministerstva zemědělství

Ministerstvo zemědělství ČR vydalo **Zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací na základě § 1, § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, pro rok 2020**. Tyto zásady byly schváleny usnesením č. 71 ze 4. schůze Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky ze dne 19. 12. 2019.

Oblasti luskovin se dotýkají zejména následující podpůrné programy:

### **3. Podpora ozdravování polních a speciálních plodin**

Účelem je zvýšení kvality rostlinné produkce cestou náhrady chemického ošetření a prevence šíření hospodářsky závažných virových a bakteriálních chorob a chorob přenosných osivem a sadbou.

**3.a.** – biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin.

Podpora do výše 25 % u polních druhů řepka olejka, kukuřice (včetně kukuřice na zrno pro potravinářské a krmné užití), slunečnici, obiloviny, luskoviny, maximálně však u druhu řepka olejka 384 Kč/ha, kukuřice 450 Kč/ha, obilnin 518 Kč/ha a **luskovin 366 Kč/ha**. Na ostatní druhy plodin (nevyjmenované v rozhodnutí Evropské komise) nebude podpora poskytována s výjimkou okrasných rostlin, u kterých bude podpora administrována formou „de minimis“ podle nařízení Komise (ES) č. 1408/2013.

**3.d.** – podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, **luskovin**, brambor, píce, zelenin, chmele, révy vinné a ovocných dřevin.

Podpora do výše 70 % prokázaných vyjmenovaných nákladů. Příjemce dotace musí vyjádřit svůj souhlas se zpřístupněním výsledků podporovaného programu pro veřejnost.

### **9. Poradenství a vzdělávání**

#### **9.A Speciální poradenství**

##### **9.A.b.4. Speciální poradenství pro rostlinnou výrobu – 9.A.b.4.d.**

Speciální poradenství za účelem zajištění získání a šíření informací o pěstitelských vlastnostech registrovaných odrůd vyjmenovaných polních plodin.

Podpora je poskytována do výše 100 % skutečně vynaložených uznatelných nákladů souvisejících s provedením samostatných odůvodňovacích zkoušek, max. však do částky uvedené u jednotlivých předmětů dotace.

Výše dotace: 20 000 Kč na jednu odrůdu ostatních jarních plodin.

#### **9.F. Podpora poradenství v zemědělství**

**9.F.e.** – *Regionální přenos informací* – Konzultační a metodická pomoc zemědělským podnikům formou šíření informací PRV a o aktuálních problémech při realizaci SZP: transfer výsledků a realizace do praxe.

Podpora je poskytována dle čl. 21 nařízení Komise (EU) č. 702/2014.

**9.F.i.** – *Odborné konzultace* – účelem je podpora poradenství v zemědělství zaměřená na odborné konzultace formou telefonického, elektronického, písemného či osobního kontaktu časově limitovaného (do 90 minut), které pomohou tazateli, tj. mikro, malým a středním podnikům, zodpovědět jednotlivý odborně zaměřený dotaz provozního charakteru. Podpora je poskytnuta formou dotace do hospodářského výsledku (dříve neinvestiční). Podpora je poskytována dle čl. 22 a čl. 39 nařízení Komise (EU) č. 702/2014. Výše podpory je odlišena dle daného subjektu, který je zařazen

pod písmeno a) – do 450 000 Kč/žadatele – max. 30 zaměstnanců, písmeno b) – do 550 000 Kč/žadatele – min. 31 zaměstnanců.

#### **9.F.m – Demonstrační farmy**

Podpora předávání znalostí v zemědělství zaměřená na pomoc zemědělským subjektům formou názorných praktických ukázek ucelených postupů udržitelných způsobů hospodaření, například postupů a technologií snižujících vodní a větrnou erozi, nadměrné utužování půdy, postupů přispívajících k zadržování vody v krajině nebo prezentujících mitigační a adaptační opatření vztahujících se ke změně klimatu, integrovanou ochranu rostlin a ekologické zemědělství. Informace o nejnovějších poznatcích o technologiích a jejich využití v oblasti precizního hospodářství, dále šíření informací o opatření PRV a aktuálních problémech při realizaci SZP. Kritéria pro výběr a hodnocení projektů jsou obsažena ve Výzvě k podávání projektů pro rok 2020. Dotace k výsledku hospodaření (dříve neinvestiční).

Výše dotace: Do 1 000 000 Kč/žadatele.

#### **9.H. Podpora marketingu a propagace na vybraných mezinárodních veletrzích a výstavách v zahraničí**

Účelem je podpora marketingu a propagace vystavovatelů, jejich výrobků, případně služeb na vybraných mezinárodních veletrzích a výstavách v zahraničí. Podpora je poskytnuta formou dotace do hospodářského výsledku (dříve neinvestiční). Podpora bude poskytována malým a středním podnikům podle nařízení Komise (EU) č. 702/2014 a velkým podnikům působícím v produkci a zpracování zemědělských produktů spadajících do Přílohy I Smlouvy o fungování EU bude poskytnuta podpora v režimu de minimis – dle nařízení Komise (EU) č. 1407/2013 o použití článku 107 108.

##### **a) Podpora do výše 100 % prokázaných nákladů pro žadatele společného stánku MZe:**

- úhrada nájmu výstavní plochy bez vybavení a bez technických sítí max. do výše 30 000 Kč pro žadatele a na veletrh/výstavu,
- úhrada nákladů na cestovní výlohy letecky pouze do zemí mimo EU (pouze přímá nebo přestupní zpáteční letenka v ekonomické třídě do místa konání veletrhu/výstavy pro jednoho zástupce účastníci se společností včetně letištních tax a servisních poplatků,
- úhrada registračního poplatku v celé výši na žadatele a na veletrh/ výstavu (vyjma poplatku Auma Fee),

##### **b) Pro žadatele , kteří se zúčastnili veletrhu ve vlastním stánku mimo oficiální expozici MZe, max. do výše 100% skutečně vynaložených uznatelných nákladů:**

- úhrada nájmu výstavní plochy bez vybavení a bez technických sítí max. do výše 80 000 Kč,
- úhrada nákladů na cestovní výlohy letecky pouze do zemí mimo EU (pouze přímá nebo přestupní zpáteční letenka v ekonomické třídě do místa konání veletrhu/výstavy pro jednoho zástupce účastníci se společností včetně letištních tax a servisních poplatků,
- úhrada registračního poplatku v celé výši na žadatele a na veletrh/ výstavu (vyjma poplatku Auma Fee).

#### **10. D Podpora evropské integrace nevládních organizací**

Účelem organizace je podpora členství, vstupu a činnost českých stavovských agrárních nevládních (u členů řádných i přidružených) v mezinárodních nevládních organizacích (podpora rozvoje demokratické občanské společnosti), za které se z hlediska tohoto dotačního titulu pro rok 2020 považují: Konfederace mladých farmářů (CEJA), Evropská konfederace zemědělských producentů (COPA), Všeobecný výbor pro zemědělské družstevnictví EU (COGECA), Association for Innovative Framing (AIF), FoodDrinkEurope, Konfederace evropských vlastníků lesa (CEPF), Evropská federace obecních lesů (FECOF), Evropská federace chovatelů ryb (FEAP), Evropská federace lesních školek



(EFNA), Asociace evropských regionů horských oblastí (EUROMONTANA), Sdružení evropských vinařských regionů (AREV), IFOAM EU Group, Mezinárodní asociace zahradnických producentů (AIPH), Organizace evropských vlastníků půdy (ELO), Farm Europe, FLORINT, Evropská komise, Evropský parlament, Evropský hospodářský a sociální výbor a Výbor regionů. Výše podpory je fixní částka dle rozhodnutí MZe podle náročnosti začlenění do vyjmenovaných mezinárodních nevládních organizací. Podpora je poskytnuta formou dotace do hospodářského výsledku (dříve neinvestiční).

### **13. Podpora zpracování zemědělských produktů a zvyšování konkurenceschopnosti potravinářského průmyslu**

Účelem dotace je zvýšení kvality zpracování zemědělských produktů, zvyšování konkurenceschopnosti potravinářských podniků, respektive krmiv na evropském trhu, hlavně s ohledem na jakost, nezávadnost a dohledatelnost výrobků. Dotaci lze poskytnout pro:

- modernizaci výrobních zařízení,
- zavádění nových technologií,
- investice do technologií související s diverzifikací produkce provozovny o další nové výrobky,
- investice do technologií související se zásadní změnou výrobního postupu stávající provozovny,
- zlepšení a racionalizaci postupů zpracování zemědělských produktů,
- investice do technologií ke zlepšování a monitorování kvality potravinářských výrobků, respektive krmiv,
- zavádění technologií šetrných k životnímu prostředí,
- zavádění technologií souvisejících s dohledatelností potravinářských výrobků, respektive krmiv.

Podpora do výše 50 % prokazatelně vynaložených nákladů dle předloženého projektu (minimální hodnota nákladů 1 mil. Kč/1 projekt/1 příjemce a maximální hodnota nákladů projektu je 60 mil. Kč) je poskytnuta formou dotace na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (dříve investiční). Určeno pro výrobce od 250 do 750 zaměstnanců s obratem od 50 do 200 mil. EUR/rok a zpracovatele vybraných zemědělských produktů.

## **2. Podpory PGRLF**

**Podpurný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.** (dále jen „PGRLF“) se v České republice stal za dobu svého působení neodmyslitelnou součástí podpory resortu zemědělství. Již od roku 1993 podporuje stávající, ale i začínající podnikatele v oblasti zemědělské prvovýroby, zpracování zemědělských produktů, lesního hospodářství a zpracování dřeva.

Hlavním předmětem činnosti PGRLF je v současné době subvencování části úroků z úvěrů podnikatelských subjektů v oblasti zemědělství, lesnictví a průmyslu zabývajících se zpracováním produkce ze zemědělské výroby a podpora ve formě úvěrů poskytovaných PGRLF na investiční financování podniků související se zemědělskou prvovýrobou nebo lesním hospodářstvím. Dalšími činnostmi PGRLF je finanční podpora pojištění plodin, hospodářských zvířat a lesních porostů nebo podpora ve formě zajištění komerčních úvěrů.

### **Programy PGRLF zaměřené na zemědělskou prvovýrobu:**

- **Zemědělec:** Cílem Programu Zemědělec je vytvořit předpoklady pro rozvoj zemědělských prvovýrobců, kdy příjemce podpory investuje zejména do strojního zařízení, vybavení, technologických celků, výstavby, pořízení nebo vylepšení nemovitého majetku či investic na nákup plemenných zvířat, přičemž podporovaná investice musí vést ke zlepšení celkové výkonnosti a udržitelnosti zemědělského podniku, zejména snížením výrobních nákladů nebo zlepšením a dalšímu rozvinutí produkce podniku zemědělského prvovýrobce.

- a) Investice na nákup zejména této techniky do zemědělské prvovýroby, a to i včetně příslušenství: adaptér ke sklízecí mlátičce, balící stroj na slámu a seno, brány rotační a diskové, cisterna, čistička obilí, dojící automat, drtič hrud, dusač senáže a siláže, fekální cisterna, kejdovač, kompaktor, krmný vůz, kultivátor, kypřič, lis, manipulátor, mulčovač, nahrnovač, nástavba, nastýlací vůz, návěs, nosič nástaveb, obraceč, odplevelovač, osečkovač, ovíjecí stroj, plnič silážních vaků, pluh, podmítač, postřikovač, provzdušňovač, překopávač kompostu, přepravník, přívěs, půdní fréza, půdní válec, rosič, rotavátor, rozdružovač, rozmetadlo, řezačka, sazeč, sběrací vůz, secí kombinace, senážní vůz, separátor, shrnovač, sklízecí mlátička, sklízeč, smyk, stroj na aplikaci kejdy, stroj na přípravu půdy, stroj na sběr kamene, teleskopický nakladač, traktor, traktorový tahač, tvarovač záhonů, vykusovač siláže a senáže, vyorávač, žací lišta, žací mačkáč stroj.
- b) Investice na výstavbu, pořízení nebo vylepšení nemovitého majetku v zemědělských závodech, které souvisejí se zemědělskou prvovýrobou. Vylepšením nemovitého majetku se rozumí taková úprava, která má charakter technického zhodnocení dle zákona č. 586/1991 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů. Nákup půdy je způsobilým nákladem pouze tehdy, pokud nepřevyší 10% z celkových způsobilých nákladů investice souvisí s výstavbou, pořízením nebo vylepšením nemovitého majetku.
- c) Investice na nákup plemenných zvířat za účelem zlepšení genetické hodnoty stáda
- **Zpracovatel:** Program je určen podnikatelům, kteří se zabývají zpracováním zemědělských produktů. Podpora je poskytována ve formě subvence části úroků z úvěrů poskytnutých na pořízení investičního majetku, který souvisí se zpracováním zemědělských produktů. Program je poskytován v režimu *de minimis*.
  - **Podpora nákupu půdy:** Program pro podporu nákupu nestátní zemědělské půdy zemědělskými prvovýrobcí. Podpora ve formě dotace části úroků z úvěrů na nákup půdy dle podmínek poskytování podpory malého rozsahu *de minimis*.
  - **Podpora pojištění:** Účelem podpory je zpřístupnění pojistné ochrany širokému okruhu zemědělců, a tím dosažení vyššího zajištění podnikatelských aktivit proti nepředvídatelným škodám. Účelem podpory je částečná kompenzace pojistného vynaloženého na zemědělské pojištění.
  - **Zajištění úvěrů:** Účelem úvěru poskytnutého PGRLF a.s. v rámci programu Investiční úvěry Zemědělec je pořízení investičního majetku, který souvisí se zemědělskou prvovýrobou ve smyslu těchto Pokynů, přičemž podporovaná investice musí vést ke zlepšení celkové výkonnosti a udržitelnosti zemědělského podniku, zejména snížením výrobních nákladů nebo zlepšením a dalším rozvinutím produkce zemědělského prvovýrobce. Úvěr nesmí být použit na nákup (pořízení) nebo vylepšení nemovitého majetku, nákup nebo výsadbu jednoletých rostlin nebo na nákup zvířat, nákup zemědělských výrobních práv, platebních nároků, drenážní práce a investice za účelem dodržování norem Evropské unie. Nákup sadbového materiálu pro výsadbu vinic na základě povolení pro novou výsadbu je podporovanou investicí v rámci tohoto programu. Příjem žádostí byl ukončen k 31. 5. 2020.
  - **Investiční úvěry Zemědělec:** V programu jsou poskytovány úročené úvěry přímo PGRLF na pořízení investičního majetku. Program podpory je určen podnikatelům, kteří se zabývají zemědělskou prvovýrobou. V rámci programu bylo možné poskytnout podporu na snížení jistiny úvěru maximálně ve výši 400 000 Kč a zároveň maximálně do výše 30 % z celkové výše poskytnutého úvěru. U začínajících podnikatelů, kteří nejsou zapsáni v evidenci zemědělských podnikatelů déle než 24 měsíců před podáním žádosti, může činit podpora na snížení jistiny úvěru maximálně 40 % z celkové výše poskytnutého úvěru. Přičemž samotný úvěr může být poskytnut ve výši od 100 tis. Kč do 10 mil. Kč.

### III. PRV – Program rozvoje venkova

Z Programu rozvoje venkova ČR na období 2014–2020 (dále jen PRV) mohli pěstitelé luskovin čerpat dotace na investice do výstavby i rekonstrukce zemědělských staveb, pořízení potřebných technologií i pořízení mobilních strojů. Tyto podpory bylo možné čerpat zejména z operace 4.1.1 Investice do zemědělských podniků a 6.1.1 Zahájení činnosti mladých zemědělců. Poskytování podpor se řídí **Pravidly, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotace na projekty Programu rozvoje venkova na období 2014–2020** (Pravidla), která vydává Ministerstvo zemědělství ČR na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013 ze dne 17. prosince 2013 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV) a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1698/2005. Tato Pravidla jsou zveřejněna na internetových stránkách Ministerstva zemědělství [www.eagri.cz/prv](http://www.eagri.cz/prv) a Státního zemědělského intervenčního fondu [www.szif.cz](http://www.szif.cz).

#### Operace 4.1.1 Investice do zemědělských podniků

Dotace na luskoviny mohli z této operace čerpat všichni zemědělství podnikatelé na projekty od 100 tis. Kč do 75 mil. Kč v rámci 1., 3., 5. a 7. kola příjmu žádostí. Základní míra dotace byla 40 %, a tu bylo možné u mladých začínajících zemědělců a žadatelů hospodařících ve znevýhodněných (ANC) oblastech o 10 % navýšit. Maximální míra dotace byla 60 %.

Pro pěstování luskovin se dotovaly zejména investice do pořízení skladů, čistících a třídících linek i dalších potřebných technologií a mobilní stroje. Operace je rozdělena na záměry podle jednotlivých sektorů, podle velikosti projektů a podle velikosti obhospodařované půdy. Na pěstování luskovin tak bylo možné čerpat z těchto záměrů:

- b) Rostlinná výroba – projekty do 1 000 000,- Kč, žadatelů, kteří hospodaří na max. 150 ha,
- g) Rostlinná výroba – projekty do 5 000 000,- Kč (nezáleží na výměře obhospodařované půdy),
- l) Rostlinná výroba – projekty nad 5 000 000,- Kč do 75 000 000,- Kč (nezáleží na výměře obhospodařované půdy).

**Stav administrace 1.–7. kola operace ke dni 31. 12. 2020:**

	Počet zaregistrovaných žádostí	Počet schválených žádostí	Požadavek na dotaci schválených žádostí (Kč)	Počet proplacených žádostí	Částka proplacených žádostí (Kč)
Záměr b)	1 858	1 041	340 028 606	881	281 660 547
Záměr g)	1 871	810	772 747 134	719	662 480 640
Záměr l)	474	136	1 454 693 040	106	1 023 921 251
<b>Operace 4.1.1 Celkem</b>	<b>12 450</b>	<b>6 426</b>	<b>10 861 965 591</b>	<b>5 281</b>	<b>8 406 754 707</b>

*Pramen: MZe 2021.*

#### Operace 6.1.1 Zahájení činnosti mladých zemědělců

Pouze 11 % všech zemědělských podniků v Evropské unii řídí zemědělci mladší 40 let. Přesvědčit mladé lidi, aby začali hospodařit, představuje velkou výzvu. Proto se v rámci Evropské unie poskytuje pomoc mladým zemědělcům prostřednictvím grantů pro začínající podniky, podpory příjmu a dalších výhod, jako je dodatečná odborná příprava. Cílem operace je podpořit zahájení aktivního podnikání mladých zemědělců v zemědělských podnicích prostřednictvím podpory realizace podnikatelského plánu. Dotace činí 45 000 EUR a je poskytnuta ve dvou splátkách. Výše první splátky činí 50 % dotace, tj. 22 500 EUR, a také je vyplacena po schválení podnikatelského plánu a podpisu Dohody o poskytnutí dotace. Druhá splátka se rovná dopočtu částky 45 tis. EUR a je vyplacena po řádném provedení podnikatelského plánu, tj. ne dříve než po uplynutí 24 měsíců po podpisu Dohody o poskytnutí dotace. Další příjem žádostí probíhá v rámci 12. kola v termínu 15. 6. 2021–13. 7. 2021.

**Přehled administrace operace k 10.1.2020**

KOLO	Podané žádosti	Administrace 10.1.2020	Proplacena 1. splátka	Podané žádosti o platbu 2. splátky	Proplacená 2. splátka
2	682	503	503	502	346
4	478	242	242	57	0
6	377	303	303	1	0
<b>CELKEM</b>	<b>1 537</b>	<b>1 048</b>	<b>1 048</b>	<b>560</b>	<b>346</b>

Pramen: SZIF 2020.

Na zpracování luštěnin je pak stále možné čerpat dotace z operace 4.2.1 Zpracování a uvádění na trh zemědělských produktů, a to na investice do potřebných technologií, strojů i staveb. Další příjem žádostí probíhá v rámci 12. kola v termínu 15. 6. 2021–13. 7. 2021.

Vzhledem k situaci způsobené pandemií COVID-19 přijala Evropská komise dne 16. dubna 2020 dvě opatření na pomoc zemědělsko-potravinářskému sektoru. Opatření byla zaměřena na zvýšení peněžního toku zemědělců a snížení administrativní zátěže pro vnitrostátní orgány a pro zemědělce v těchto obzvláště náročných dobách. Prvním opatřením bylo rozhodnuto o zvýšení zálohových plateb, v případě přímých plateb z 50% na 70%. Zálohy byly vypláceny již od poloviny října. Jako další flexibilitu dostaly členské státy možnost poskytovat platby zemědělcům před dokončením všech kontrol na místě.

Druhým opatřením byl snížen počet fyzických kontrol na místě. Kontrolami na místě je sledováno plnění podmínek způsobilosti. Za současných výjimečných okolností způsobených pandemií COVID-19 je však zásadní minimalizovat fyzický kontakt mezi zemědělci a inspektory provádějícími kontroly. Proto byl v případě přímých plateb snížen počet kontrol z 5 % na 3 %. Výjimka byla rovněž poskytnuta pro zajištění pružnosti, pokud jde o načasování kontrol, aby členské státy mohly co nejúčinněji využívat zdroje při respektování pravidel o omezení výkonu činnosti. Členské státy měly možnost použít alternativní zdroje informací k nahrazení tradičních kontrol u žadatelů na místě, a to například rozšířeným používáním satelitních snímků ke kontrole zemědělské činnosti na pozemcích apod.

## PRODUKCE LUSKOVIN NA ZRNO VE SVĚTĚ

Nejpěstovanější luskovinou ve světovém měřítku je **sója**. Z hlediska hospodářského významu a užití zejména pro produkci jedlého oleje se sója zahrnuje mezi olejninu. Celosvětová výměra sóji by podle odhadu IGC z prosince 2020 měla v marketingovém roce 2020/21 meziročně mírně poklesnout cca 362 milionů tun (snížení o 1 milion tun), což je meziročně stále o 20 milionů tun více. Celosvětová produkce dosáhne 362 mil. tun, což je nárůst oproti roku 2019 o 7,7 %. Globální spotřeba sóji by měla vzrůst a měla by činit 370 mil. tun. Světové zásoby sóji se odhadují ve výši 86 mil. tun. Hlavními světovými producenty sóji jsou v současnosti USA, Brazílie, Argentina, Čína a Indie.

Na základě posledních dostupných údajů FAO z prosince 2020 světová sklizňová plocha luskovin na zrno kromě sóji činila v roce 2020 cca 94,8 mil. ha, z toho nejvíce plochy zaujímal fazol (33 mil. ha) a cizrna (13,7 mil. ha). Následuje hrách (7,17 mil. ha), čočka (4,8 mil. ha), dále bob (2,6 mil. ha), vikve, lupiny (jejich celkové plochy jsou relativně menší 887 tis. ha). Cca 51,5 % světových sklizňových ploch luskovin na zrno se nachází v Asii (49,3 mil. ha), přibližně 26,9 % v Africe (25,7 mil. ha), 13,0 % v Americe (12,4 mil. ha), 6,1 % v Evropě (5,8 mil. ha), 2,6 % v Austrálii (2,5 mil. ha) a 2,6 % v Oceánii (2,5 mil. ha). Intenzita pěstování je však na nejlidnatějších kontinentech nedostatečná a dosahované výnosy nízké (v průměru 0,77–2,10 t/ha). Největšími producenty luštěnin mimo sóji (dále jen luštěnin) jsou v Asii (Indie), Myanmar (Barma) a Čína, v Africe pak Niger, Nigérie, Tanzanie a Etiopie, v Severní Americe Kanada a v Jižní Americe Brazílie.

Zemí s největší světovou výrobou luštěnin kolem 25,4 mil. t je Indie. Tato země se zároveň řadí i na první světovou příčku co do jejich spotřeby. Indie je tak i největším světovým dovozcem luštěnin při celkovém objemu dovozu okolo 5,4 mil. t (z toho asi 3,8 mil. t hrachu). Druhým největším světovým producentem luštěnin a hlavním světovým vývozcem je Kanada s produkcí kolem 4,24 mil. tun. Kanada je předním světovým producentem hrachu, čočky, fazolu a cizrny. V Asii převažuje produkce fazolu a cizrny, v Severní Americe jsou dominantními luskovinami hrách a čočka, ve Střední a Jižní Americe fazol a v Austrálii lupina a cizrna. V Evropě je nejvíce pěstovanou luskovinou hrách a cizrna.

Světový obchod s luštěninami za posledních 20 let několikanásobně vzrostl. Aktuálně patří mezi největší vývozce luštěnin Kanada, Austrálie, Myanmar, USA a Čína. Mezi největší dovozce luštěnin patří Indie, Čína a EU. Každoroční globální spotřeba luštěnin činí zhruba 61 mil. tun. Z tohoto množství představuje potravinářské užití k lidské výživě zhruba 77 % (převážně v rozvojových zemích), krmné užití cca 21 % (zejména v rozvinutých zemích) a zbylá 2 % připadá na osivo a ostatní účely.

**Fazol** je po sóje nejrozšířenější luskovinou na světě. Do této skupiny jsou ve statistikách FAO kromě rodu *Phaseolus* započítávány i některé druhy příbuzného rodu *Vigna* (*Vigna angularis*, *V. radiata*, *V. mungo*, *V. umbellata*, *V. aconitifolia*). Světová produkce fazolu se měnila v průběhu posledních 16 let, přičemž celkový trend narůstal z úrovně 16 mil. t v roce 1998 na 30,4 mil. tun v roce 2017. Celosvětová výměra fazolu v roce 2018 dosáhla 34 495 tis. ha (36 % celosvětové výměry luskovin), to znamená mírný pokles o 5,4 % ve srovnání s rokem 2017. V roce 2019 dosáhla produkce fazolu 28 903 mil. t a jedná se tak o snížení produkce hrachu o 16,2 %. Hlavními produkčními státy jsou Myanmar (5,9 mil. tun), Indie (5,3 mil. tun), Brazílie (2,9 mil. tun), Čína (1,3 mil. tun) USA (1,2 mil. tun) a Uganda (979 mil. tun).

Světový obchod s produkcí fazolu v posledních 10 letech vzrostl na úroveň kolem 4 mil. tun. Mezi pět největších světových vývozců fazolů patří Čína, Myanmar, USA, Argentina a Kanada, které dodávají na světový trh cca 65 % globálního vývozu fazolů, tj. cca 2,4 mil. tun. Mezi pět největších dovozců fazolů patří Indie, Brazílie, USA, Velká Británie a Mexiko. Nejvyšší průměrná spotřeba fazolu je dlouhodobě na jihoamerickém kontinentu ve výši cca 15 kg na obyvatele a rok.

Na dalším místě v rozsahu pěstování jsou **cizrna** (14 250 tis. ha) a hlavně na africkém kontinentu pěstovaná **vigna čínská** (14 223 tis. ha). Vigna čínská navzdory svému jménu pochází z tropické Afriky, má 1,5–2 m dlouhou popínavou lodyhu, až 1 metr dlouhé tenké lusky, ledvinovitá semena bílé barvy s charakteristickou černou nebo žlutou skvrnou – očkem. Může být jednoletkou i trvalkou. Kvete zelenými,

bílými, žlutými nebo fialovými květy v 15–40 cm dlouhých hroznech. Plodem je lusk s 10–16 semeny. Využívá se pro potravinářské a krmivářské účely.

Světová produkce semene **hrachu** dosahuje 14,8 mil. tun. Hrách na zrno je v současnosti nejvíce pěstován v Severní Americe, Asii a Evropě. Jedny z největších ploch jsou v Kanadě, Číně, Rusku a Indii. Celková globální spotřeba semene hrachu by měla činit kolem 10 mil. tun, z toho více než polovina připadá na potravinářské účely. Světový obchod se semenem hrachu kolísá v posledních deseti letech od 2 do 5 mil. tun.

Čína je největším světovým producentem **bobu** (kolem 5,4 mil. tun), její produkce je však málo vyvážená. Austrálie, Velká Británie a Francie jsou hlavními světovými exportéry bobu především na Střední východ (Egypt).

Největší pěstitelské plochy **lupiny** dosahující cca 887,1 tis. ha jsou uváděny v Austrálii. V Evropě se významnější plochy lupiny nachází v Německu a Polsku.

Největší plochy pěstování **čočky** jsou v Kanadě 2,17 mil. ha, Indii (1,23 mil. ha), a Austrálii (533,8 mil. ha).

#### Plochy, výnosy a produkce hlavních druhů luskovin na zrno ve světě

Kontinent	Komodita	Sklizňová plocha v tis. ha			Průměrný výnos t/ha			Produkce tis. t		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Svět celkem	Fazol	36 459	34 495	33 066	0,86	0,88	0,87	31 406	30 434	28 903
	Bob	2 464	2 511	2 577	1,96	1,96	2,11	4 840	4 923	5 432
	Cizrna	14 564	17 814	13 718	1,02	0,96	1,04	14 777	17 192	14 250
	Čočka	6 583	6 100	4 800	1,15	1,03	1,14	7 591	6 333	5 734
	Hrách	8 141	7 878	7 167	1,99	1,71	2,00	16 205	13 534	14 184
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>93 757</b>	<b>95 720</b>	<b>61 328</b>	<b>1,00</b>	<b>0,96</b>	<b>1,43</b>	<b>93 757</b>	<b>92 278</b>	<b>68 503</b>
Afrika	Fazol	7 267	7 751	7 894	0,94	0,89	0,89	6 852	6 940	7 053
	Bob	777	804	-	1,75	1,86	1,92	1 361	1 497	-
	Cizrna	453	513	426	1,48	1,43	1,62	672	732	693
	Čočka	189	197	165	1,17	1,22	1,12	221	240	189
	Hrách	677	613	471	0,95	1,02	0,69	643	628	556
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>25 172</b>	<b>25 719</b>	<b>8 956</b>	<b>0,75</b>	<b>0,77</b>	<b>1,25</b>	<b>18 930</b>	<b>19 866</b>	<b>8 491</b>
Severní Amerika	Fazol	931	953	621	2,02	2,14	2,01	1 883	2 041	1 249
	Bob	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cizrna	323	517	319	1,27	1,72	1,67	409	889	534
	Čočka	2 881	1 790	1 663	1,41	1,38	1,45	4 072	2 473	2 411
	Hrách	2 198	1 758	2 137	2,40	2,44	2,46	5 273	4 303	5 250
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>5 529</b>	<b>5 030</b>	<b>4 740</b>	<b>1,82</b>	<b>1,93</b>	<b>1,90</b>	<b>10 043</b>	<b>9 731</b>	<b>9 444</b>
Střední Amerika	Fazol	2 419	2 387	2 011	0,78	0,79	0,79	1 884	1 893	1 596
	Bob	43	44	43	1,41	1,53	1,42	61	68	62
	Cizrna	99	194	96	1,92	1,81	2,12	189	352	203
	Čočka	9	8	8	1,05	1,11	1,15	9	9	10
	Hrách	3	3	3	1,25	1,07	1,30	4	3	4
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>2 570</b>	<b>2 656</b>	<b>2 161</b>	<b>0,88</b>	<b>0,92</b>	<b>1,36</b>	<b>2 260</b>	<b>2 449</b>	<b>1 875</b>

Kontinent	Komodita	Sklizňová plocha v tis. ha			Průměrný výnos t/ha			Produkce tis. t		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Jižní Amerika	Fazol	3 646	3 653	3 450	1,06	1,04	1,12	3 870	3 829	3 874
	Bob	126	133	135	1,10	1,07	1,14	139	143	154
	Cizrna	71	137	70	1,07	1,07	1,97	76	147	139
	Čočka	13	27	26	0,78	1,04	0,97	10	27	25
	Hrách	149	191	214	1,27	1,25	2,06	188	239	525
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>4 004</b>	<b>4 198</b>	<b>3 895</b>	<b>1,09</b>	<b>1,06</b>	<b>1,45</b>	<b>4 373</b>	<b>4 468</b>	<b>4 717</b>
Asie	Fazol	21 397	18 947	18 339	0,72	0,7714	0,78	15 498	14 606	14 369
	Bob	947	911	882	2,01	2,08	2,07	1 902	1 895	1 822
	Cizrna	10 681	11 987	11 989	0,91	0,91	0,99	9 706	10 867	11 879
	Čočka	2 614	3 017	2 440	0,89	0,92	0,99	2 325	2 777	2 439
	Hrách	2 142	2 137	1 818	1,15	1,12	1,41	2 463	2 577	2 567
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>43 205</b>	<b>48 132</b>	<b>35 468</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>1,25</b>	<b>34 316</b>	<b>40 899</b>	<b>33 076</b>
Evropa	Fazol	430	434	203	2,47	2,54	1,81	1 062	1 104	367
	Bob	318	333	556	2,73	2,97	2,87	867	991	1 594
	Cizrna	421	563	555	0,93	1,00	0,93	393	560	516
	Čočka	121	242	137	1,00	1,14	0,91	121	276	125
	Hrách	2 274	2 740	2 349	2,35	2,59	2,23	5 345	7 085	5 247
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>4 586</b>	<b>5 505</b>	<b>3 800</b>	<b>2,16</b>	<b>2,27</b>	<b>1,75</b>	<b>9 898</b>	<b>12 488</b>	<b>7 849</b>
Austrálie + N. Zéland	Fazol	38	39	86	1,00	0,95	0,86	38	36	73
	Bob	350	228	196	1,21	1,64	1,67	424	374	327
	Cizrna	677	1 069	263	1,29	1,88	1,07	875	2 004	281
	Čočka	226	231	361	0,81	0,97	1,48	184	224	536
	Hrách	278	236	230	1,20	1,84	1,02	332	435	236
	<b>Luskoviny celkem</b>	<b>2 041</b>	<b>2 338</b>	<b>1 136</b>	<b>1,20</b>	<b>1,78</b>	<b>1,22</b>	<b>2 445</b>	<b>4 152</b>	<b>1 453</b>

Pramen: FAOSTAT, 2019.

### Pěstování luskovin na zrno v Kanadě a prognóza na rok 2020/2021 pro Kanadu a USA

Kanadská produkce luskovin v uplynulých letech významně vzrostla a Kanada je v globálním měřítku hlavním aktérem v oblasti produkce luskovin i obchodu s nimi. Luskoviny se pěstují na více než 10 000 farmách. Z toho: přibližně o 4 500 farem, které pěstují luskoviny na dvou třetinách celkových osevních ploch luskovin v Kanadě. Kanada je dominantním vývozcem luskovin – exportuje ročně přibližně 75 % své produkce do 150 zemí světa. Je největším světovým vývozcem čočky a hrachu a patří mezi pět největších vývozců fazolu. Reprezentuje 40 % světového obchodu s luskovinami. V kanadských provinciích Québec a Ontario se pěstuje hlavně fazol v bohatém sortimentu barevných typů, v provincii Manitoba fazol bílý, hrách a čočka. Největším producentem hrachu, čočky a cizrny je provincie Saskatchewan, v Albertě se s využitím závlah pěstuje fazol, hrách, čočka a cizrna. V roce 2019/20 dosáhla celková produkce luskovin podle odhadů Statistics Canada 7,2 mil. tun, to představuje nárůst o přibližně 12 % ve srovnání s rokem 2018/19 (5,3 mil. tun).

Jak již bylo zmíněno, Kanada je v pěstování a produkci luskovin světovou mocností. Pěstují se tam hlavně hrách, čočka, fazol a cizrna. V roce 2017 kanadští farmáři vyprodukovali 7,1 mil. tun luskovin, tím se luskoviny v Kanadě staly pátou nejpěstovanější plodinou po pšenici, řepce jarní, kukuřici a ječmeni. Kanada se stala světovým lídrem v obchodu s luskovinami, které jsou exportovány na více než 130 trhů po celém světě. Kanada je světovým lídrem ve výrobě čočky a hrachu. Produkuje více než třetinu světové čočky (1,5 milionu tun). V roce 2011 měla Kanada největší objem produkce hrachu v tunách, to činí 2,1 milionu tun hrachu, což představuje 21,7 % celkové světové produkce.

Pěstitelské trendy na farmách směřují k ústupu od konvenčních postupů při zpracování půdy a naopak se rozšiřují minimalizační technologie chránící půdu nebo bezorebné obdělávání. Podíl farem pěstujících luskoviny s bezorebným zpracováním půdy se zvýšil z 15,2 % v roce 1991 na 72,9 % v roce 2011. Během tohoto 20-letého období došlo k posunu od konvenčních postupů zpracování půdy (kde jsou rostlinné zbytky zapraveny do půdy) k přímému výsevu do nenarušeného strniště nebo drnu. V roce 1991 nahlásilo 78,0 % pěstitelů luskovin konvenční zpracování půdy. O dvacet let později uvedlo využití této praxe pouze 20,5 % pěstitelů.

### **Kanada hrách**

---

Odhaduje se, že v období 2020/21 vzroste produkce o 3 % na 4,4 mil. tun. To je do značné míry díky vyšším výnosům, zejména v Albertě, kde se pěstuje 45 % kanadského hrachu. Předpokládá se, že produkce žlutosemenného hrachu bude podobná jako v loňském roce okolo 3,5 mil. tun, zatímco produkce zelenosemenného hrachu by měla vzrůst na více než 0,7 mil. tun. Produkce ostatních typů hrachu bude nižší, přibližně 130 tis. tun. Prognóza uvádí, že nabídka bude obdobně jako v loňském roce na úrovni 4,7 mil. tun, a to navzdory nižšímu objemu zásob. Očekává se, že vývoz vzroste na 3,8 mil. tun. V období od srpna do září 2020 byly Čína, USA a Bangladéš pro Kanadu třemi nejdůležitějšími trhy. I přes podobnou nabídku se očekává pokles realizovaných zásob. Očekává se, že ve srovnání s obdobím 2019/20 vzroste průměrná cena o 11 % na 295 \$/t.

### **USA hrách**

---

Předpokládá se, že osevňovací plochy hrachu v USA v období 2020/21 poklesnou ve srovnání s loňským rokem o 9 % na 1,0 mil. akrů. To je do značné míry způsobeno poklesem osevňovacích ploch v Severní Dakotě. Očekává se, že výnosy budou nadprůměrné a produkce hrachu se podle prognózy USDA sníží o 17 % na přibližně 0,8 mil. tun. Hlavními vývozními trhy amerického hrachu jsou Kanada, Filipíny a Indie.

### **Kanada čočka**

---

Odhad na období 2020/21 je, produkce vzroste o 29 % na 3,1 mil. tun na základě vyšších výnosů a osevňovacích ploch. Produkce červené čočky od loňského roku prudce vzrostla na 2,1 mil. tun, zatímco produkce zelené čočky klesla na 0,7 mil. tun. Očekává se, že produkce ostatních typů čočky poklesne pod 0,3 mil. tun.

### **USA čočka**

---

Dovoz, převážně z USA, se odhaduje na 50 tis. tun. Očekává se, že nabídka nezmění kvůli nižším zásobám. Předpokládá se, že vývoz bude mírně vyšší než v předchozím roce, a to 2,9 mil. tun. Nejvýznamnějšími exportními trhy jsou Indie, Spojené arabské emiráty a Turecko. Lze očekávat, že domácí spotřeba poklesne o 13 % kvůli vyšší kvalitě plodin. Podle prognózy celková průměrná cena vzroste v letech 2020/21 o 29 %. V průběhu měsíce října 2020 vzrostla farmářská cena zelené čočky v Saskatchewanu o 60 \$/t, zatímco ceny červené čočky o 15 \$/t. To bylo do značné míry způsobeno vyšší poptávkou.



Pro období 2020/21 se předpokládá, že osevní plochy čočky v USA dosáhnou více než 0,5 mil. akrů, což je nárůst o 7 % ve srovnání s obdobím 2019/20, a to především díky vyšším osevním plochám v Montaně. Při nadprůměrných výnosech je proto produkce čočky v USA na období 2020/21 odhadována na 0,3 mil. tun, to je nárůst o 21 % oproti produkci v letech 2019/20. Hlavními americkými vývozními trhy pro čočku je EU, Kanada, Indie a Mexiko.

### Kanada fazol

Odhaduje se, že v období 2020/21 se produkce zvýší o 15 % na 365 tis. tun. To zahrnuje 95 tis. tun bílého a 270 tis. tun barevného fazolu. Produkce v Ontariu poklesla kvůli nižším výnosům a vzrostla v Manitobě kvůli vyšším výnosům. V Albertě se produkce barevného fazolu zvýšila na základě vyšších výnosů. Předpokládá se, že nabídka v roce 2021 vzroste pouze o 7 %, kvůli nižším zásobám.

Podle prognózy bude vývoz nepatrně nižší než v loňském roce. Na základě údajů za srpen a září roku 2020 jsou EU a USA dvěma nejvýznamnějšími trhy, přičemž menší objemy se vyváží také do Angoly a Mexika. Očekává se, že realizační zásoby porostou kvůli vyšší úrovni nabídky a nižší poptávce. Předpokládá se, že průměrná cena kanadského fazolu poklesne o 15 % kvůli vyšší nabídce v Severní Americe.

### USA fazol

Podle odhadů USDA se plocha osetá fazolem zvýší o 35 % na 1,7 mil. akrů, zejména kvůli větší ploše oseté v Severní Dakotě. Celková produkce fazolu v USA podle prognózy USDA dosáhne 1,6 mil. tun, což je meziroční nárůst o 68 %. Největší nárůst se očekává u fazolu bílého a hrachového. Hlavními vývozními trhy USA jsou i nadále EU a Mexiko.

### Kanada cizrna

Pro období 2020/21 se produkce odhaduje na 239 tis. tun, což je pokles o 5 % oproti loňskému roku kvůli nižším osevním plochám, ale vyšším výnosům. Odhaduje se, že produkce typů kabuli bude nižší než v předchozím roce, zatímco produkce typu desi se očekává vyšší. Očekává se, že celková nabídka vzroste o 23 %, a to kvůli velkým zásobám. Prognózy uvádějí, že vývoz dosáhne 105 tis. tun, přičemž hlavními trhy jsou USA a Pákistán. Průměrná cena vzroste o 14 % díky nadprůměrné kvalitě úrody, a to i přes to, že se očekává zvýšení světové produkce.

USDA odhaduje osevní plochy dle prognózy USDA cizrny na 0,25 mil. akrů, to je o 44 % méně než v letech 2019/20. S vyššími výnosy na období 2020/21 v USA dosáhne produkce cizrny 0,17 mil. tun, což je o 38 % méně než v předchozím období (2019).

#### Plochy, výnosy a produkce luskovin v Kanadě

Plodina	Osevní plocha	Sklizňová plocha	Výnos	Celková produkce
Rok <sup>(a)</sup>	tis. ha	tis. ha	t/ha	tis. t
<b>Hrách</b>				
2017–2018	1 656	1 642	2,50	4 112
2018–2019	1 463	1 431	2,50	3 581
2019–2020	1 753	1 722	2,48	4 237
2020–2021 <sup>(b)</sup>	1 722	1 675	2,60	4 360

Plodina	Osevní plocha	Sklizňová plocha	Výnos	Celková produkce
Rok <sup>(a)</sup>	tis. ha	tis. ha	t/ha	tis. t
<b>Čočka</b>				
2017–2018	1 783	1 774	1,44	2 559
2018–2019	1 525	1 499	1,40	2 092
2019–2020	1 530	1 489	1,60	2 982
2020–2021 <sup>[f]</sup>	1 713	1 681	1,82	3 065
<b>Fazol</b>				
2017–2018	135	131	2,45	322
2018–2019	143	137	2,48	341
2019–2020 <sup>[f]</sup>	160	150	2,11	317
<b>Cizrna</b>				
2017–2018	68	68	1,49	102
2018–2019	179	176	1,77	311
2019–2020	159	156	1,61	252
2020–2021 <sup>[f]</sup>	121	115	2,07	239
<b>Celkem</b>				
2017–2018	3 642	3 615	1,97	7 095
2018–2019	3 643	3 566	1,88	6 697
2019–2020	3 602	3 517	1,95	7 188
2020–2021 <sup>[f]</sup>	3 729	3 628	2,20	8 029

Pramen: CANADA: OUTLOOK FOR PRINCIPAL FIELD CROPS, prosinec 2020; Agriculture and Agri-Food Canada.

Poznámka: <sup>(a)</sup> Srpen–červenec plodinový rok,

<sup>[f]</sup> prognóza–Agriculture and Agri-Food Canada, prosinec 2020.

#### Průměrné roční ceny u jednotlivých druhů luskovin v Kanadě (\$/t)

Plodina/Rok <sup>[a]</sup>	2016–2017	2016–2017	2018–2019	2019–2020	2020–2021 <sup>[f]</sup>
Hrách	300	265	270	265	295
Čočka	575	475	390	485	625
Fazol	885	760	815	985	835
Cizrna	1000	950	480	490	560

Pramen: CANADA: OUTLOOK FOR PRINCIPAL FIELD CROPS, prosinec 2020; Agriculture and Agri-Food Canada.

Poznámka: <sup>(a)</sup> srpen–červenec plodinový rok,

<sup>[f]</sup> prognóza, Agriculture and Agri-Food Canada, prosinec 2020.

## PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN NA ZRNO V ZEMÍCH EVROPSKÉ UNIE

V jednotlivých státech EU zaujímají luskoviny plochu v rozsahu 1–7 % orné půdy, nejvíce pěstovanými luskovinami jsou hrách (50 %) a bob (40 %). V menší míře (do 10 %) se pěstuje lupina, fazol, čočka a vikev. Mezi tzv. proteinové plodiny bohaté na bílkoviny využívané jak k průmyslové výrobě krmných směsí, a k výrobě krmiv pro hospodářská zvířata na farmách patří v EU z luskovin zejména hrách, bob a lupina (dále jen proteinové plodiny). Největší plochy těchto proteinových plodin se nachází ve Francii, Litvě, Španělsku, Velké Británii, v Německu a Polsku. Produkce těchto států tvoří asi 70–80 % veškeré produkce proteinových plodin v EU.

Proteinové plodiny jsou v současné době ve státech EU minoritním odvětvím, na čemž má podíl nižší ekonomická atraktivita sektoru a současný vývoj trhu. Aktuální situace na trhu proteinových plodin je v EU nepříznivá především z hlediska potřeby bílkovinných komponentů do krmných směsí. Evropský trh proteinů je tak ohrožen deficitem proteinových komodit. Více než 75 % bílkovinných surovin (>15 % N látek v sušině) pro využití v krmivářském průmyslu je v současnosti zajišťováno dovozem sóji a sójových pokrutin. EU je vysoce závislá na jejich importu především z USA a Jižní Ameriky. Světová produkce sóji je navíc stále více založena na GMO odrůdách, které nejsou povoleny v EU, či podléhají různým limitům, což pro EU představuje jistou konkurenční nevýhodu. Tato obrovská závislost na dovozu spolu s nestabilitou světových cen ponechává EU ve velmi zranitelné pozici a tento trend tak představuje závažné riziko především pro sektor živočišné produkce, který je závislý na dodávkách surovin pro výrobu krmiv. EU si velmi dobře uvědomuje tato rizika a připravuje Proteinový plán EU, v kterém se bude snažit využít všechny dostupné možnosti podpory pěstování proteinových plodin v EU. Pěstování proteinových plodin ve vyšší míře může přispět k obohacení nabídky bílkovin a pro EU představuje příležitost přinášející řadu ekonomických, ekologických a agronomických výhod. V roce 2018 byla představena Zpráva o rozvoji odvětví proteinových plodin v EU, která platila i pro rok 2020. Závěry jsou takové, že pomocí pozitivního tržního prostředí a stávajících politických opatření se odvětví proteinových plodin v EU v posledních letech dynamicky rozrostlo, zejména v odvětví prémiových krmiv a potravin. Řada stávajících nástrojů v rámci nového víceletého finančního rámce EU, zejména v oblasti zemědělství a výzkumu, poskytuje možnosti dalšího posílení vývoje odvětví proteinových plodin v EU.

### Mezi hlavní nástroje podle Komise patří:

- podpora zemědělců pěstujících proteinové plodiny prostřednictvím navrhované budoucí SZP a národních strategických plánů,
- pokračování ve zvyšování konkurenceschopnosti prostřednictvím výzkumu a inovací,
- zlepšení analýzy trhu a transparentnosti prostřednictvím lepších nástrojů pro sledování odvětví proteinových plodin,
- podpora přínosu proteinových plodin pro výživu, zdraví, klima a životní prostředí,
- zvyšování sdílení znalostí / osvědčených postupů v oblasti řízení dodavatelských řetězců a udržitelných zemědělských postupů a sdílením informací o výzkumných činnostech v oblasti šlechtění, technických inovacích a zpracování, např. na specializované platformě znalostí.

Komise EU stále usiluje o pokračování diskuse s členskými státy, Evropským parlamentem a dalšími zainteresovanými subjekty o tom, jak nejlépe podpořit regionální a vnitrostátní přístup a uvolnit tak ekonomický potenciál odvětví proteinových plodin v EU, a to s využitím současných a budoucích nástrojů.

Na základě údajů z Eurostatu z června 2020, by se celkové plochy proteinových plodin v EU měly v marketingovém roce 2020/21 zvýšit na 4,5 milionu t, tj. o 4% více než v loňském roce. To by mělo být motivováno dobrými tržními vyhlídkami pro oba potravinářské účely (zejména u hrášku, čočky a cizrny) a použití krmiv (peluška, bob). Nejvyšší průměrné výnosy proteinových plodin jsou v roce 2020 v Irsku (4,38 t/ha), v Belgii (3,85 t/ha), ve Velké Británii (3,90 t/ha), Švédsku (3,34 t/ha) a Francii (4,04 t/ha).

Největší plochy proteinových plodin se nachází ve Francii, Lotyšsku, Velké Británii, Španělsku, Rumunsku a v Německu. Produkce těchto šesti států tvoří cca 53 % veškeré produkce proteinových plodin v EU.

Meziroční nárůst v produkci proteinových plodin byl zaznamenán u hrachu o 3,3 % (z 2,01 mil. tun v roce 2019 na 2,08 mil. tun v roce 2020), u bobu o 13,3 % (z 1,03 mil. tun v roce 2019 na 1,17 mil. tun v roce 2020) u lupiny, kde je odhadována na 0,24 mil. tun, což je o 13,8 % více než v roce 2019.

EU je tradičně převážně producentem hrachu určeného k výrobě krmiva pro hospodářská zvířata. Hrách byl v roce 2020 pěstován nejvíce ve Francii, Estonsku, Litvě, Německu, Španělsku, Polsku a Velké Británii. V těchto zemích zaujímají kolem 71,5 % plochy hrachu v EU. Plochy hrachu v EU měly v posledních letech vzestupnou tendenci, v roce 2020 byla výměra stejná jako v roce 2019 na celkem 0,83 mil. ha (0,83 mil. ha v m. r. 2018/19, pětiletý průměr výměry je 0,84 mil. ha). V evropských zemích se na rozdíl od České republiky zahrnuje peluška jako barevně kvetoucí hrách do výměry hrachu. Více než 90 % produkce semene hrachu se využívá ke krmení zejména prasat a v menším rozsahu drůbeže.

Bob je v pořadí druhou nejvíce pěstovanou luskovinou v EU. Plochy bobu se nacházejí nejvíce ve Velké Británii, Francii, Německu, Litvě, Španělsku a Itálii, jejichž podíl zaujímá cca 70 % z celkové plochy bobu v EU. Pěstování bobu má v EU delší tradici s tím, že je v jihoevropských zemích využíván k lidské výživě a ve většině ostatních zemí ke krmení skotu a okrasného ptactva (drobnosemenný bob, tzv. holubí). Ve Velké Británii, v Itálii a Španělsku se většinou vysévá na podzim. Ve Francii, Německu, ve střední a východní Evropě se vysévá na jaře. Plochy bobu v roce 2020 zaznamenaly znovu další meziroční pokles o 6,7 % na 0,41 mil. ha (v roce 2019 činila plocha bobu celkem 0,57 mil. ha).

Pěstování lupiny je v EU na vzestupu od počátku devadesátých let. Současné odrůdy tzv. sladkých lupin s minimálním obsahem hořkých látek jsou užívány téměř výhradně ke krmení zvířat, velká množství semene lupiny úzkolisté (modré) jsou dovážena z Austrálie. V roce 2020 činila výměra lupiny v EU zhruba 0,17 mil. ha (oproti roku 2019 o 0,1 mil. ha), s největším podílem v Polsku a Německu. Produkce lupiny v roce 2020 byla obdobná s rokem 2019 (0,26 mil. tun) s produkcí 0,2 mil. tun.

Celková produkce bílkovinných plodin v EU se odhaduje na 3,49 milionu tun, což je o 2 % méně než předchozí předpověď, a to kvůli nižším prognózám jak hrachu polního, tak fazolu obecného. Prognóza produkce na období 2020/21 je stále výrazně nad loňskou produkcí (7,1 %) a je prakticky v souladu s 5-letým průměrem.

#### Předpoklad sklizně proteinových plodin v zemích EU v marketingovém roce 2019/20

Země	Proteinové plodiny celkem		
	Plocha (tis. ha)	Produkce (tis. t)	Výnos (t/ha)
Belgie	6,00	28,80	4,8
Bulharsko	24,60	40,50	1,65
Česká republika	37,30	91,80	2,46
Dánsko	26,61	111,70	4,20
Německo	184,20	425,10	2,30
Estonsko	49,54	120,47	2,43
Irsko	13,69	80,74	5,90
Řecko	127,95	173,13	1,35
Španělsko	370,25	589,30	1,60
Francie	372,56	869,28	2,33
Itálie	116,24	236,45	2,03
Kypr	0,26	0,46	1,77
Lotyšsko	42,40	137,20	3,24

Země	Proteinové plodiny celkem		
	Plocha (tis. ha)	Produkce (tis. t)	Výnos (t/ha)
Litva	135	399,60	2,96
Lucembursko	0,38	1,32	3,47
Maďarsko	11,83	31,81	2,69
Holandsko	*	*	*
Rakousko	18,65	42,98	2,30
Polsko	213,21	445,60	2,09
Portugalsko	20,98	15,97	0,76
Rumunsko	107,42	110,95	1,03
Slovinsko	0,98	2,28	2,32
Slovensko	11,92	24,84	2,08
Finsko	34,60	80,42	2,32
Švédsko	42,20	130,76	3,09
Velká Británie	240	764,78	3,19
Chorvatsko	1,80	4,40	2,44
<b>EU</b>	<b>2 210,57</b>	<b>4 960,64</b>	<b>66,8</b>

Pramen: Eurostat – červen 2020, Evropská komise, duben 2020.

Poznámka: \* uvedená data se již nesledují.

#### Výměra proteinových plodin v EU

Mil. ha	2018	2019	2020	2021*	Rozdíl 2020/21 (%)
Hrách	0,89	0,78	0,79	0,84	6,7
Bob	0,67	0,43	0,41	0,45	9,6
Lupina	0,20	0,18	0,17	0,17	3,4
<b>Proteinové plodiny celkem</b>	<b>1,76</b>	<b>1,39</b>	<b>1,37</b>	<b>1,46</b>	<b>7,1</b>

Pramen: DG AGRI, Evropská komise, duben 2020.

Poznámka: \* odhad EK.

## PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN NA ZRNOV ČESKÉ REPUBLICE

Z pěstitelského hlediska jsou pro středoevropské podmínky a Českou republiku důležitými luskovinami především hrách, lupina, bob, sója a vikev. U všech vyjmenovaných rodů se rozlišuje řada druhů, poddruhů a pěstitelských forem.

Většina uváděných druhů má využití v potravinářství a krmivářství, kde jsou předmětem zájmu semena (pojmově se pak jedná o luštěniny), nebo je používána zelená hmota formou celých nebo zpracovaných rostlin ve stadiu čerstvém, zavadlém nebo konzervovaném. Významné je též jejich pěstování ve směskách, zvláště s obilovinami v podobě luskovino-obilných směsek (LOS).

V potravinářském průmyslu vzrůstá v poslední době zájem o tyto plodiny: fazol, vigna, cizrna, čočka a další. Z luskovin pro potravinářské využití se jich řada uplatňuje v podobě zelenin (v ČR se to týká hrachu a fazolu). Luštěniny od dávných dob zaujímaly stěžejní místo v lidské výživě, především pro vysoký obsah bílkovin (kolem 25 %) a četné další přednosti, jakými jsou např. příznivý poměr a množství minerálních látek (K, P, Ca, Mg, Fe), vitamínu B, přes 50 % sacharidů, podíl vlákniny i nízký obsah tuků (s výjimkou sóji a podzemnice, kde se jedná o přednost). Najdeme v nich mnoho dalších bioaktivních látek, jako jsou antioxidanty – flavonoidy, betakaroten, enzym lysin a organické kyseliny. Obsahují přibližně 2x více bílkovin než u obilovin. Na rozdíl od obilovin neobsahují problematický lepek.

Jedna z nejvýznamnějších předností luskovin je jejich meliorační a výživný/zúrodňující dopad na půdu, kdy dochází k poutání vzdušného dusíku kořenovou soustavou a spolu s příznivým účinkem na půdní strukturu k výrazně obohacujícímu efektu v rotaci kulturních plodin na zemědělské (orné) půdě. Obecně je vyzdvihována jejich schopnost vázat pomocí symbiózy s baktériemi vzdušný dusík, který následně přispívá ke zvýšení jeho obsahu v půdě. Vytvářejí biomasu s úzkým poměrem C:N, která je dobře degradovatelná mikroorganismy a nevyvolává rizika imobilizace dusíku. Správně založené a nezaplevelené porosty vykazují vysokou pokrývnost půdy, která přispívá k tzv. stínové zralosti půdy. Vysoká pokrývnost půdy je také jedním z faktorů eliminujících erozní procesy. Za významnou se rovněž považuje osvojovací schopnost, zejména z hlediska příjmu fosforu. Všechny tyto schopnosti se následně promítají do zlepšení půdních vlastností a vedou ke snížení dodatkových vstupů při pěstování následných plodin.

Své nezastupitelné místo mají luskoviny v osevních postupech a v ekologickém hospodářství jako vynikající předplodina.

Pěstování luskovin má v ČR dlouholetou tradici. Většina druhů luskovin pěstovaných ve střední Evropě se k nám dostala různými cestami přes řeckou a římskou kulturu, ale i z Francie a Nizozemska. Plochy luskovin byly v dávné minulosti několikanásobně vyšší než v současné době. V posledních letech se nicméně luskoviny v ČR, ale i ve většině evropských zemí dostávají do útlumu a menšího pěstitelského zájmu. V posledních zhruba deseti letech převládá vůči pěstování luskovin v ČR konzervativní přístup, neboť na rozdíl od obilovin a řepky se nedařilo u luskovin dosahovat vyšších výnosů, dobré kvality produkce a příznivé situace na trhu. V průběhu minulých dvaceti let docházelo v České republice ke snižování ploch zrnových luskovin. Vliv na to měl zejména pokles stavů hospodářských zvířat a nízké výkupní ceny. Nepříznivý trend minulého období může zvrátit zařazení sóji, lupin, bobu a ostatních druhů motýlkových rostlin do osevních sledů.

Luskoviny patří k plodinám, které zaujímají nezastupitelnou úlohu v osevních sledech. Výnosová nestabilita spolu s agrotechnickými požadavky jsou hlavní limitující faktory ovlivňující větší zastoupení luskovin v osevních sledech, které je v ČR pouze 1,4 % (2020). Luskoviny jsou velmi náročné na pěstitelský postup, prostředí, a jsou značně citlivé k biotickým i abiotickým stresům. Jsou významným zdrojem rostlinných bílkovin pro krmivářský i potravinářský průmysl. V potravinářském průmyslu vzrůstá v poslední době zájem o teplomilné druhy: fazol, čočka, vigna, cizrna, hrachor a další. Luskoviny pokrývají potřebu bílkovin (asi 24 % bílkovin, 50 % škrob, 6 % tuky, 10 % vláknina, 3 % popeloviny).

Hlavním důvodem, který má vliv na snižování ploch luskovin byla záporná míra rentability pěstování. Vedle dosahovaných nízkých výnosů luskovin, které mají zásadní vliv na nízkou rentabilitu, mají

na ekonomiku pěstování luskovin vliv i silná citlivost luskovin na povětrnostní podmínky (náročnost na vláhu), vysoké náklady na osivo a ošetření, farmářské ceny luskovin a jejich konkurenceschopnost vůči ostatním komponentům krmných směsí (zejména sójovým pokrutinám a obilovinám).

#### Základní parametry sektoru luskovin – semeno hrachu setého

Rok	Výroba (t)	Soběstačnost (%)	Náklady celkem na ha (Kč)	Realizační cena za t (Kč)	Nákladová rentabilita (%)
2015	95 908	109	23 000	7 575	-33,3
2016	90 247	100	22 336	6 527	-4,8
2017	100 417	138	22 436	5 601	17,9
2018	79 515	115	24 131	6 375	15,7
2019	74 165	104	24 892	6 242	28,1
2020	89 742	126	25 200	6 112	30,0

Pramen: ceny a náklady – Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků ÚZEI, MZE.

Poznámka: ceny jsou uvedeny za potravinářský hrách.

### Osevní plochy

Osevní plocha v České republice luskovin na zrno byla, jak zveřejnil k 30. 5. 2020 ČSÚ, 37 302 ha. Oproti loňskému roku, kdy celková plocha luskovin byla 33 766 ha, došlo k nárůstu o 3 536 ha, což činí 13,3 %. Hrachu bylo vyseto 32 607 ha, což je o 3 828 ha více než loni. Výměra lupiny se snížila o 336 ha a zaujímala 1 911 ha. Ostatní luskoviny byly zastoupeny na ploše 1 959 ha. Jednoleté luskoviny sklizené na zeleno byly pěstovány na 23 574 ha, což je zvýšení ploch o 1 537 ha. Osevní plocha sóji, která také patří do čeledi bobovitých se navýšila a pěstovala se na 14 145 ha. Od roku 2018 je opět evidována plocha bobu obecného, který byl pěstován na ploše 826 ha.

V České republice měly osevní plochy zrnových luskovin snižující tendenci. Hlavním důvodem, který měl vliv na trvalé snižování ploch luskovin je nízká míra rentability pěstování a nízká konkurenceschopnost v oblasti importu sójových pokrutin, z amerického kontinentu, převážně GMO. Luskoviny jsou plodiny, které jsou velmi náročné na správnou agrotechniku a citlivé k řadě biotických i abiotických stresů. Tato skutečnost je velmi obdobná i v ostatních státech EU, přesto je v některých zemích dosahováno daleko vyšších výnosů a celkové produkce luskovin.

Z těchto důvodů zohlednila Evropská komise od roku 2015 do nové SZP EU podporu pěstování proteinových plodin a zrnových luskovin. Tímto opatřením Evropská komise chtěla podpořit pěstování luskovin, snížení importu GMO sóji, zlepšení předplodinové hodnoty a půdní struktury, zvýšení rozmanitosti.

**Plochy, výnosy a produkce luskovin na zrno v ČR celkem**

Rok	Plocha osevu (ha)	Plocha sklizně (ha)	Prům. výnos (t/ha)	Produkce (t)
1991/1992	70 946	71 126	2,74	194 607
1992/1993	91 856	90 110	2,26	203 472
1993/1994	94 155	93 557	2,43	227 497
1994/1995	72 335	70 798	2,31	163 230
1995/1996	60 671	59 872	2,41	144 136
1996/1997	56 363	54 634	2,48	135 553
1997/1998	51 636	49 630	2,09	103 665
1998/1999	58 140	57 157	2,33	133 382
1999/2000	46 776	46 326	2,58	119 434
2000/2001	40 587	39 823	2,13	84 946
2001/2002	38 435	37 246	2,46	93 182
2002/2003	34 173	34 173	1,91	65 124
2003/2004	31 364	31 363	1,98	62 131
2004/2005	28 407	28 406	3,11	88 261
2005/2006	39 260	39 259	2,44	95 969
2006/2007	39 021	39 023	2,24	87 510
2007/2008	30 668	30 667	2,13	65 282
2008/2009	22 306	22 306	2,15	47 905
2009/2010	29 003	29 003	2,14	62 072
2010/2011	31 318	31 318	1,86	58 138
2011/2012	22 316	22 316	2,85	63 564
2012/2013	20 177	20 177	1,94	39 144
2013/2014	17 851	17 851	2,14	38 700
2014/2015	20 170	20 170	2,67	53 797
2015/2016	33 139	33 139	2,89	95 908
2016/2017	35 633	35 633	2,23	90 247
2017/2018	42 857	42 857	2,34	100 417
2018/2019	35 153	35 153	2,26	79 515
2019/2020	33 766	33 766	2,20	74 165
2020/2021	37 302	37 302	2,46	91 866

Pramen: ČSÚ.



**Osevní plochy luskovin a sóji v ČR**

Plodina	2019 (ha)	2020 (ha)	Podíl na o.p. 2019	Podíl na o.p.2020
Luskoviny na zrno celkem	33 766	37 302	1,15 %	1,5 %
Hrách setý na zrno	28 779	32 607	0,98 %	1,3 %
Lupina na zrno	2 246	1 911	0,08 %	0,1 %
Bob na zrno	757	826	0,00 %	0,0 %
Hrách dřeňový	1 246	1 474	0,10 %	0,1 %
Ostatní luskoviny	1 983	1 959	0,07 %	0,1 %
Jednoleté luskoviny na zeleno	22 037	23 574	0,75 %	1,0 %
Sója	12 240	14 145	0,42 %	0,6 %

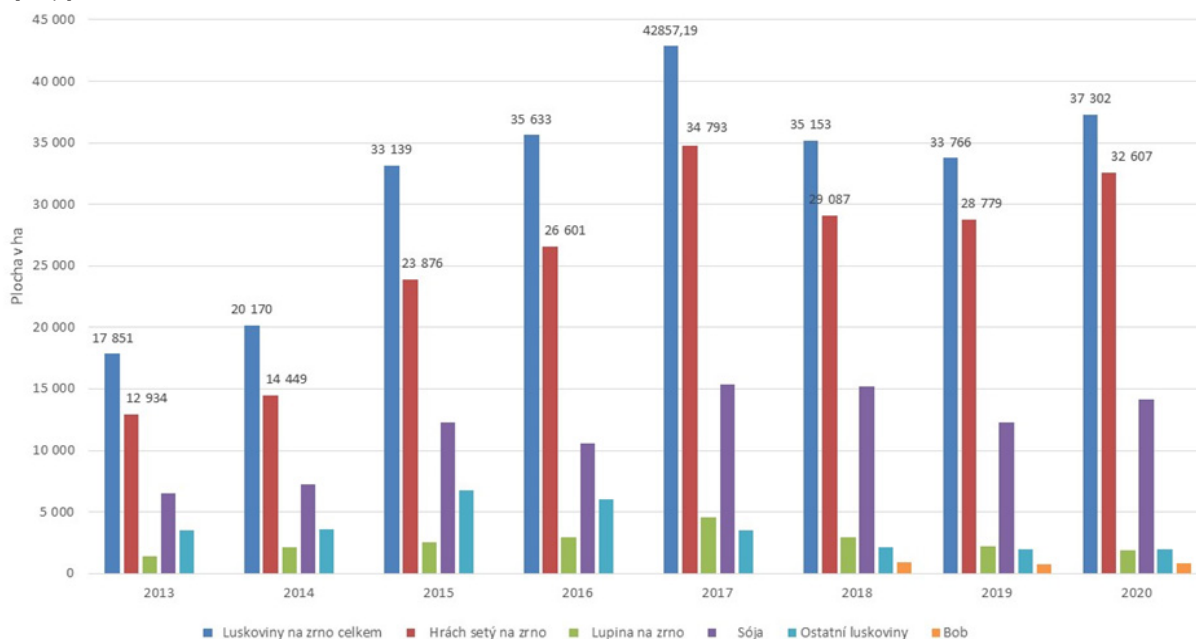
Pramen: ČSÚ.

**Zastoupení luskovin v krajích ČR podle osevní plochy****Osevní plochy luskovin na zrno podle krajů v roce 2020 (ha)**

Kraj	Hrách setý	Lupina	Bob	Ostatní luskoviny	Luskoviny celkem
Hl. m. Praha	232	16	0	0,12	248
Středočeský	7 368	542	190	226	8 327
Jihočeský	2 459	255	50	124	2 888
Plzeňský	2 443	218	72	132	2 865
Karlovarský	187	44	138	11	380
Ústecký	2 162	37	36	40	2 874
Liberecký	763	36	34	3	837
Královéhradecký	2 067	141	145	226	2 580
Pardubický	1 881	190	34	58	2 162
Vysočina	3 275	136	27	170	3 608
Jihomoravský	6 635	48	35	365	7 083
Olomoucký	1 209	44	55	111	1 420
Zlínský	1 061	8	3	304	1 376
Moravskoslezský	866	196	5	190	1 257
<b>Česká republika</b>	<b>32 607</b>	<b>1 911</b>	<b>826</b>	<b>1 959</b>	<b>37 905</b>

Pramen: ČSÚ, kvalifikovaný odhad MZe.

### Vývoj ploch luskovin a hrachu setého 2013-2020



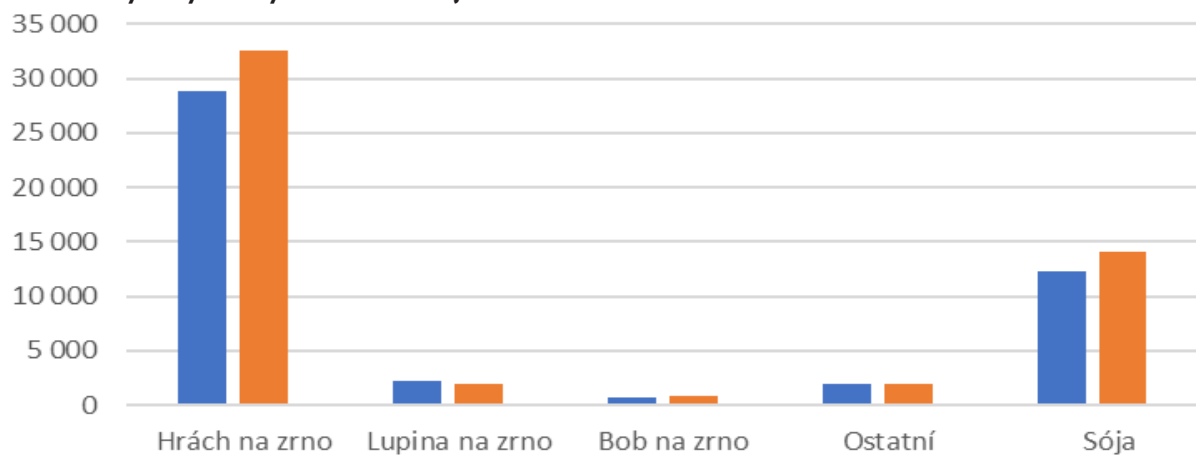
Pramen: ČSÚ, kvalifikovaný odhad MZe.

### Struktura ploch osevů luskovin v roce 2019–2020

Plodina	2019	2020	Rozdíl Difference +,-	Index (%)	Struktura Share 2020 (%)
<b>Luskoviny na zrno CELKEM</b>	<b>33 766</b>	<b>37 302</b>	<b>3 536</b>	<b>110,5</b>	<b>1,5</b>
Hrách na zrno	28 779	32 607	3 828	113,3	1,3
Lupina na zrno	2 246	1 911	-336	85,1	0,1
Bob na zrno	757	826	68	109,0	0,0
Ostatní luskoviny	1 983	1 959	-24	98,8	0,1
Sója	12 240	14 145	1 905	115,6	0,6
Jednoleté luskoviny na zeleno	22 037	23 574	1 537	107,0	1,0
Hrách dřeňový	1 246	1 474	228	118,3	0,1

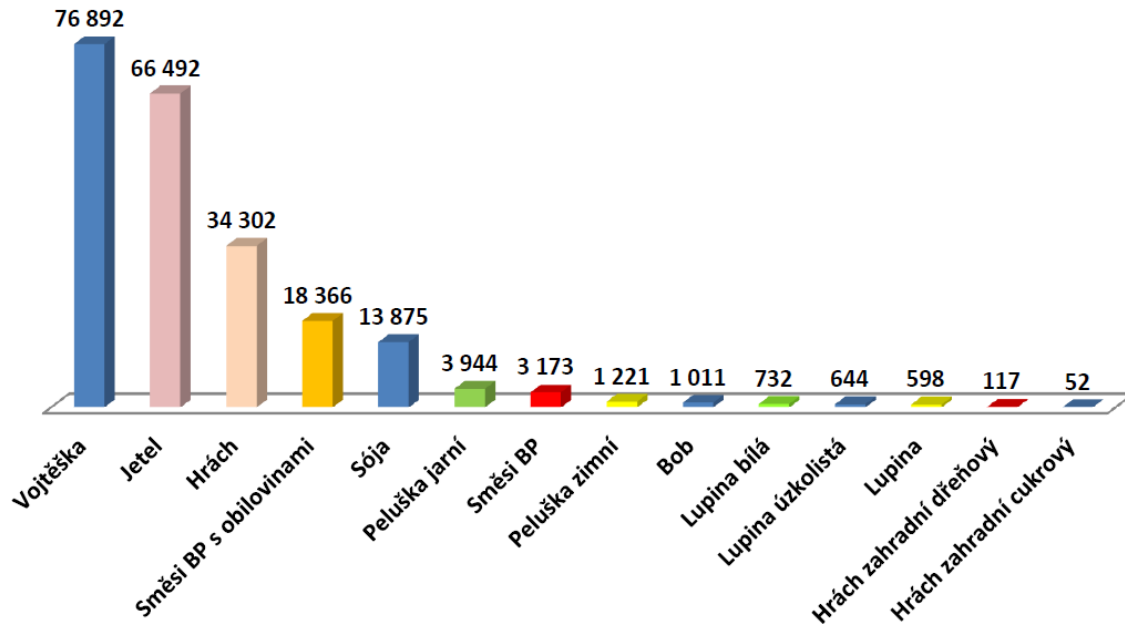
Pramen: ČSÚ.

### Porovnání výměry zrnových luskovin a sóji 2019–2020 v ČR



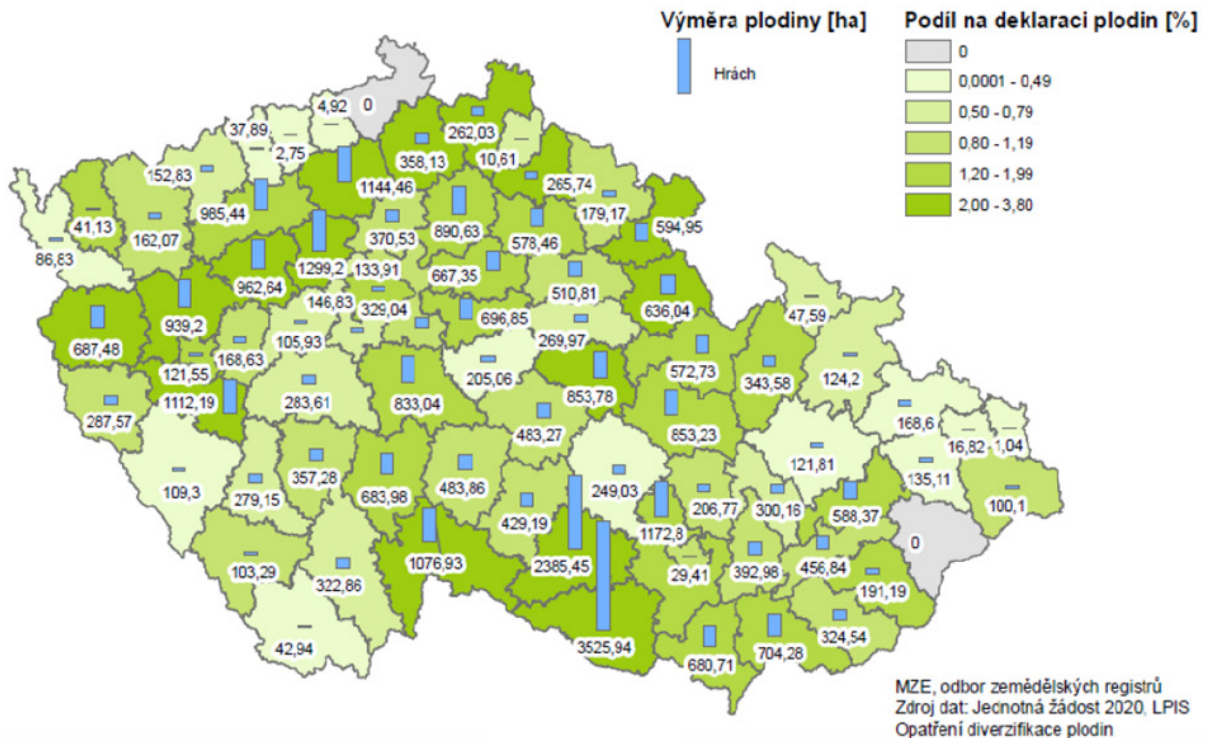
Pramen: ČSÚ.

## Bílkovinné plodiny v roce 2020 dle výměry deklarované plochy v jednotných žádostech [ha]



Pramen: výroční zpráva pro přímé platby MZe 2020.

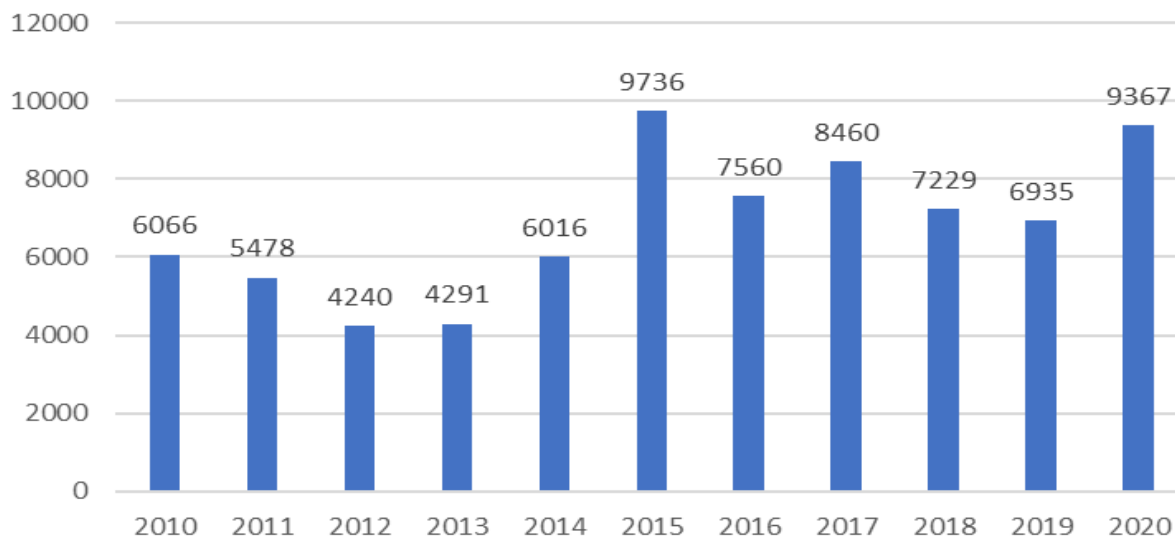
## Hrách v rámci diverzifikace plodin



## Množitelské plochy luskovin 2010–2020

O nárůstu ploch luskovin v posledních třech letech svědčí i zvýšené množitelenské plochy. V roce 2020 byla celková plocha luskovin 13 136 ha, to svědčí o nárůstu množitelenských ploch. Hrachu setého bylo množeno na ploše 9 367 ha to je o 2 425 ha více než v loňském roce. Nárůst množitelenských ploch byl z důvodu poptávky osiva hrachu. Množitelská plocha byla oproti minulým ročníkům (2010–2014) velmi příznivá, nárůst byl ovlivněn poptávkou po českých osivech v zahraničí.

### Množitelské plochy luskovin 2010–2020



Pramen: ČSÚ.

### Kritéria hodnocení kvality hrachu v množení:

#### Množitelský porost

povolené kategorie a generace: SE1, SE2, SE3, E, C1, C2

předplodina: min. 3 roky od posledního hrachu

termín přehlídek: kvetení, dozrávání

izolace: mechanická 2 m od sousedního porostu; prostorová nesledována

čistota druhu: max. 1 rostl. jiného druhu na 100 m<sup>2</sup>, u SE a E 10 rostlin na 100 m<sup>2</sup>

čistota odrůdy: max. 10 jiných odrůd u SE a E, 20 r. u C

zdravotní stav: nejvyšší počet rostlin s *Ascochyta p.* na 100 m<sup>2</sup>: 5 u SE a E, 15 u C

#### Osivo

čistota: min. 98 %

příměs jiných druhů: komonice, oves hluchý, šťovíky, kokotice (viz Vyhláška č. 129/2012 Sb.)

vlhkost: max. 16 %

klíčivost: min. 80 %

přítomnost živoč. škůdců: 0

nepovinné hodnocení: HTS, HMKS, konduktivita, elektroforéza (pravost a čistota odrůdy)

## Výskyt škodlivých organismů v porostech luskovin v ČR v roce 2020

V jarních měsících byl zaznamenán výskyt škůdců poškozujících porosty vzházejících rostlin hrachu, jednalo se o listopase čárkovaného, který způsobuje typické výkusy na listech luskovin. Dospělci listopasu napadají nejenom hrách, bob, sóju, ale i ostatní rostliny z čeledi vikvovitých (vojtěšku, jetele a různé směsky s těmito druhy). Škodlivějším stadiem než jsou dospělci, jsou larvy, které vyžírají bakteriální hlízky na kořenech a tím negativně ovlivňují výnos. Zvýšené napadení si vyžádalo opakovanou aplikaci registrovaných insekticidů. Jejich použití ovlivnilo i výskyt zrnokaze hrachového a obaleče hrachového. V roce 2020 byly porosty napadány i kyjatkou hrachovou, která se vyskytovala již od poloviny května nejvíce v období kvetení, kdy poškozovala generativní orgány luskovin a nepřímo poškozovala porosty přenosem viróz.

V průběhu vegetace byl zaznamenán na většině pěstitelských lokalitách zvýšený výskyt komplexu viróz následně. Virózy se projevily hlavně deformací listů a posledních lusků. V našich podmínkách je nejvýznamnějším virem hrachu Pea seed-borne mosaic virus (PSbMV). Typickými příznaky infekce hrachu tímto virem je svinutka listů, zkrácení internodií, různý stupeň zakrslosti infikovaných rostlin, dále potom deformace květů a vývoj malých deformovaných lusků. U citlivých odrůd hrachu se uvádí přenos semeny až do 30 %. Virus je přirozeně přenosný vektory, a to mšicemi nepersistentním způsobem. Ochrana proti virózám spočívá v dodržování agrotechnických opatření. Doporučuje se časně setí zdravého mořeného osiva (hned po jarních obilovinách). Je potřebné likvidovat plevely, které jsou hostitelem viróz, eliminovat poškození rostlin při kultivaci. Optimální vyrovnaná výživa vhodně sestavený osevní postup, rovněž přispívají ke snížení výskytu viróz. Důležité je monitorovat výskyt přenašečů, posunout možný přenos virů do co možná nejpozdější fáze vývoje rostlin, kdy budou mít nižší negativní vliv PEMV, PSbMV na výnos. Při výskytu prahových hodnot mšic je účinné aplikovat registrované insekticidy. V roce 2020 se vyskytly i kořenové choroby způsobené patogeny hub *Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Pythium* a *Thielaviopsis*. Z chorob se vyskytla v první polovině vegetace peronospora, ale její výskyt nebyl příliš velký. V oblastech pěstování byl zaznamenán větší výskyt padlí. Padlí se objevuje v porostu hrachu po odkvětu, zpravidla na počátku zelené zralosti. V průběhu 2–5 dnů je houba schopná se v porostu kalamitně rozšířit a způsobit významné výnosové ztráty. Tyto ztráty se pohybují v rozmezí 10–60 %. Čím dříve se padlí v porostech objeví, tím vyšší jsou ztráty. Padlí hrachu je obligátní parazit, který získává živiny z rostlin prostřednictvím haustorií pronikajících do epidermálních buněk. Pro rozvoj a škodlivost padlí bylo optimální suché a teplé počasí v průběhu měsíců června a července.

Výskyt hlodavců v roce 2020 byl oproti roku 2019 nižší. V souvislosti s přemnoženými hlodavci ve všech oblastech docházelo ke ztrátám zvláště u porostů, které nebyly sklizeny v optimálním termínu a došlo k praskání lusků a následnému výdrolu.

## Povětrnostní podmínky ročníku a jejich vliv na vývoj porostů

Povětrnostní podmínky v roce 2020 byly na různých pěstebních lokalitách odlišné a ovlivnily průběh vegetační sezóny výši a kvalitu produkce.

Měsíc **březen** byl v České republice teplotně normální (0,9 °C nad srážkovým normálem). Teplotně normální byl březen ve všech krajích a ve všech případech se jednalo o kladné odchylky. Největší odchylku od normálu měly **Jihomoravský a Moravskoslezský kraj** s odchylkou 1,4 °C od normálového období. Nejméně se lišily od normálu kraje **Ústecký a Liberecký** s odchylkou 0,3 resp. 0,5 °C. Nejvyšší kladná denní odchylka teplot byla naměřena 12. března a činila 7,7 °C. Nejvyšší záporná denní teplotní odchylka od normálu byla -6,5 °C a byla zaznamenána 30. března. Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 145 % normálu.

Co se týče srážek, byl březen pro celou ČR normální (v průměru spadlo 37,8 mm, to představuje 78,6 % srážkového normálu). Rozložení srážek bylo více méně rovnoměrné. Nejvyšší podíl srážek normálu

měly kraje Středočeský vč. Prahy (113,5 % normálu) a Olomoucký (91,0 % normálu). Ostatní kraje měly 65 až 90 % normálu normálového období (nejméně Královéhradecký, Jihočeský a Zlínský kraj, v pořadí 65,4 %, 66,1 % a 66,9 %).

Měsíc **duben** byl v České republice teplotně nadnormální. Odchylka průměrné teploty vzduchu od normálu 1981–2010 byla 1,2 °C. V rámci krajů byla ve čtyřech krajích zaznamenána normální odchylka od normálu, jednalo se o Královéhradecký, Pardubický, Zlínský a Olomoucký kraj. Úplně nejmenší průměrná odchylka byla zaznamenána ve Zlínském kraji, kde byla pouze 0,2 °C, naopak nejvyšší průměrná odchylka byla zaznamenána v Jihočeském kraji, a to o 1,8 °C. Nejvyšší naměřená kladná odchylka byla 5,5 °C, a to dne 10. 4., naopak největší záporná odchylka byla naměřena 2. 4. (-5,8 °C). Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 168,3 % normálu. Srážkově byl měsíc duben silně podnormální. V průměru v tomto měsíci spadlo 17,7 mm, což představuje 41,2 % normálu. V rámci krajů jsou velké rozdíly, zatímco v Jihočeském kraji a na Vysočině bylo množství srážek těsně normální, spadlo 72,1 %, respektive 67,3 % normálu. Ve Středočeském kraji a v Praze (56,9 %), v Královéhradeckém kraji (47,3 %) a Jihomoravském kraji (45,4 %) byly srážky vzhledem k normálu podnormální. Silně podnormální srážky byly v Karlovarském a Plzeňském kraji (42,1 %), Pardubickém kraji (36,4 %), Zlínském kraji (27,1 %) a v Libereckém kraji (22 %). Ve zbylých třech krajích byly srážky mimořádně podnormální vzhledem k normálu, jedná se o kraje Ústecký, Olomoucký a Moravskoslezský. Na začátku třetí dekády přešel přes evropský kontinent k východu další výrazný frontální systém. Nad Britskými ostrovy se posléze vytvořila tlaková výše, po jejíž přední straně po zbytek měsíce proudil do střední a postupně i východní Evropy chladnější a vlhčí vzduch od severu až severovýchodu.

Měsíc **květen** byl v České republice teplotně silně podnormální. Odchylka průměrné teploty vzduchu od normálu činila -2,2 °C. Maximální teploty se v průměru pohybovaly kolem 17,5 °C, minimální teploty kolem 5,4 °C a průměrná měsíční teplota byla 11,4 °C. Nejchladnějším dnem bylo úterý 12. 5. Průměrná denní teplota vzduchu byla 5,3 °C a vzhledem k odchylce -8,2 °C od normálu byl tento den dokonce mimořádně teplotně podnormální. Nejteplejší květnový den přišel o týden později, v úterý 19. 5., kdy průměrná denní teplota vzduchu činila 17,5 °C (3,8 °C nad normálem) a průměrná maximální teplota 24,5 °C. Z hlediska souhrnného slunečního svitu bylo v květnu dosaženo 93,2 % normálu, nejvíce nasvítilo v Jihomoravském kraji (101,0 % normálu) a nejméně v kraji Jihočeském (89,3 % normálu). Srážkově byl květen normální (113,0 % normálu). Nejvíce srážek z hlediska průměrných měsíčních úhrnů i normálu spadlo v Moravskoslezském kraji (132,1 mm a 152,0 % normálu) a nejméně v kraji Ústeckém (50,6 mm a 86,1 % normálu).

Nejvydatnější srážky za měsíc květen se vyskytly v pondělí 11. 5. na výrazné studené frontě, která přecházela přes naše území dále k jihovýchodu. Déšť, který byl zejména v Čechách i vydatnější, zasáhl od severozápadu celé naše území a večer a v noci přecházel v polohách zhruba nad 500 m v déšť se sněhem nebo ve sněžení. V jihovýchodní polovině území se tvořily bouřky ojediněle doprovázené nárazy větru, intenzivní srážky se na nich ale vzhledem k jejich svižnému postupu nevyskytovaly. Nejvyšší úhrny byly zaznamenány v Libereckém kraji.

Měsíc **červen** byl v České republice teplotně normální. Odchylka průměrné teploty vzduchu od normálu 1981–2010 byla pouze 0,5 °C. V rámci krajů byla nejnižší odchylka zaznamenána v Pardubickém kraji (0,3 °C), naopak nejvyšší odchylka byla v Ústeckém a Libereckém kraji (0,8 °C). Nejvyšší denní kladná odchylka byla naměřena 5,3 °C a to 14. 6., naopak největší záporná odchylka byla 1. 6. (-4,1 °C). Z hlediska souhrnného měsíčního svitu bylo zaznamenáno 80,1 % normálu. Na srážky byl červen velmi bohatý. V rámci České republiky byl mimořádně nadnormální, jelikož v průměru spadlo 157,0 mm, což je 195,5 % normálu. Mimořádně nadnormální srážky byly zaznamenány i v několika krajích. Nejvíce srážek spadlo v Pardubickém kraji, kde to bylo 218,7 mm (284,8 % normálu). Mimořádně nadnormální srážky byly i v těchto krajích – kraji Vysočina (249,4 %), Olomouckém (240 %), Královéhradeckém (216,6 %), Jihomoravském (208,9 %) a Moravskoslezském (202,8 %) kraji. Nejméně srážek spadlo za červen v Ústeckém kraji, a to 97,8 mm (150,9 % normálu). Červen byl velmi bohatý na srážky. V celém měsíci se vyskytly pouze dva dny, kdy nebyly zaznamenány žádné srážky. Jedná se o dny 1. 6., kdy počasí u nás

ovlivňoval výběžek vyššího tlaku vzduchu ze severu a 30. 6., kdy do Česka zasahoval nevýrazný výběžek vyššího tlaku vzduchu od jihozápadu.

Měsíc **červenec** byl na území ČR teplotně normální, průměrná měsíční teplota činila 18,3 °C a odchylka od normálu byla nulová. První dekáda byla teplotně velmi rozkolísaná. Ve druhé dekádě se průměrné denní teploty pohybovaly převážně pod hranicí normálu a odchylka těchto teplot byla často nižší než -3 °C. Během poslední dekády se průměrné denní teploty pohybovaly většinou kolem normálu. Nejtepleji bylo 28. 7., kdy se hodnoty maximálních teplot pohybovaly v rozmezí od 30 do 36 °C. Naopak nejchladněji bylo 11. července, kdy se průměrné denní teploty pohybovaly -5 °C pod normálem, a průměrná denní teplota činila jen 13 °C. Průměrná délka slunečního svitu byla 244 hodin, což představuje 108 % normálu.

Srážkově byl tento měsíc na území ČR podnormální. Měsíční úhrn srážek činil pouze 62 mm, což představuje 68 % normálu pro ČR. Srážkové úhrny byly ovšem velmi regionálně rozdílné. Podstatně vyšší množství srážek spadlo na Moravě a ve Slezsku (92 mm), než na území Čech (47 mm). Nejvíce srážek spadlo v Moravskoslezském kraji, kde srážkový úhrn činil 100 % normálu. Naopak nejméně srážek, sotva 1/3 normálu, spadla v Ústeckém a Libereckém kraji.

Měsíc **Srpen** byl celorepublikově teplotně silně nadnormální s odchylkou 1,6 °C od dlouhodobého normálu. V rámci jednotlivých krajů byla měsíční teplotní odchylka vždy nadnormální nebo silně nadnormální. Největší kladná denní odchylka byla naměřena 21. 8. (5,7 °C), naopak záporná odchylka dosahovala -4,6 °C dne 4. 8. Z hlediska souhrnného měsíčního slunečního svitu bylo v srpnu dosaženo 104,6 % normálu. Srážkově byl srpen v ČR nadnormální (celorepublikově 140,8 % k normálu za období 1981–2010) s průměrnou souhrnnou měsíční srážkou 114,3 mm. Stav v jednotlivých krajích byl ale odlišný – normální stav byl zaznamenán v Libereckém, Královohradeckém a Zlínském kraji. Naopak nejvyšší procento souhrnné měsíční srážky k normálu bylo zaznamenáno v Olomouckém kraji (180,1 %) a dále také v Moravskoslezském a Pardubickém kraji a na Vysočině, kde bylo naměřeno více než 165 % k normálu, což je silně nadnormální stav. První významnější srážkové období se vyskytlo na začátku měsíce (2. až 4. 8.) při přechodu zvlněné studené fronty. První den byly vyšší srážkové úhrny zaznamenány hlavně v Čechách, a to zejména v souvislosti s bouřkovou činností (lokálně 50 až 60 mm). Další dny byly srážky trvalejšího charakteru, za 24 hodin spadlo nejvíce srážek ve východních Čechách.

Měsíc **Září** bylo v České republice teplotně normální. Maximální teploty se v nižších a středních polohách (do 600 m n. m.) pohybovaly v průměru kolem 20,9 °C, minimální teploty kolem 9,1 °C a průměrná měsíční teplota byla 14,4 °C. Nejchladnějším dnem byla sobota 26. 9., kdy do České republiky proudil za zvlněnou studenou frontou spojenou s oblastí nízkého tlaku vzduchu nad západní a střední Evropou studený vzduch od západu. Průměrná denní teplota vzduchu byla v nižších a středních polohách 7,2 °C (odchylka -4,2 °C od normálu 1981–2010). Nejteplejším dnem bylo úterý 15. 9. s průměrnou denní teplotou 20,1 °C (7,3 °C nad normálem) a průměrnou maximální teplotou 28,6 °C. Z hlediska souhrnného slunečního svitu bylo v září dosaženo 128,7 % normálu, nejvíce nasvítlo v Ústeckém kraji (145,8 % normálu) a nejméně v kraji Zlínském (107,3 % normálu).

Srážkově bylo září v průměru nadnormální (131,7 % normálu pro ČR za období 1981–2010). Srážky se vyskytovaly zejména na začátku a konci měsíce, kdy byly místy i vydatné. Ostatní zářijové dny byly spíše srážkově chudší. Mezi jednotlivými oblastmi republiky panovaly poměrně velké rozdíly, nejvíce srážek z hlediska průměrných měsíčních úhrnů i normálu spadlo v Moravskoslezském kraji (157,5 mm a 213,7 % normálu) a nejméně v Karlovarském a Plzeňském kraji (43,2 mm a 74,1 % normálu).

## Zahraniční obchod luskovin v České republice

Dovoz a vývoz luštěnin za kalendářní roky 2018–2020 <sup>\*)</sup> (t)

Název komodity	DOVOZ			VÝVOZ		
	2018	2019	2020 <sup>*)</sup>	2018	2019	2020 <sup>*)</sup>
Hrách	1 508,5	1 344,4	2 148,7	24 047,9	26 420,4	25 777,4
Cizrna	1 974,5	1 966,2	2 587,3	321,5	218,2	244,2
Fazole	5 152,5	4 685,2	4 888,3	1 785,8	1 950,1	1 777,8
Čočka	9 177,8	8 913,6	9 795,2	2 098,0	2 065,2	2 701,0
Bob koňský	579,6	78,2	153,2	781,3	227,9	392,3
Luskoviny ostatní	48,3	198,7	273,1	333,0	299,6	381,1
<b>Luštěniny celkem</b>	<b>18 444,1</b>	<b>17 192,6</b>	<b>19 845,8</b>	<b>29 367,6</b>	<b>31 181,4</b>	<b>31 273,8</b>

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

Poznámka: <sup>\*)</sup> údaje do konce červen–červenec 2020.

V rámci dovozu luštěnin do ČR převažuje dovoz jedlých luštěnin tj. fazolu, hrachu a čočky v objemech cca 4 888,3 tun fazolu, 2 148,7 tun hrachu a 9 795,2 tun čočky. Import jedlých luštěnin má určitý vliv na domácí spotřebu v potravinářství a projevuje se také v reexportu především na Slovensko, kam exportujeme zhruba 900 tun fazolu a 700–1000 tun čočky. Čočka se do ČR importuje především z Kanady a také z Ruské federace, fazol obecný hlavně z Etiopie, Argentiny, Číny a Myanmaru, ostatní druhy fazolu hlavně z Číny.

Předpoklad bilance semene luskovin v marketingových letech 2014/2015–2020/2021 (t)

Položka bilance	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 <sup>*)</sup>
Počáteční zásoba	7 921	8 068	22 173	33 655	64 711	74 799	70 464
Produkce	53 797	95 908	90 247	100 417	79 515	74 165	91 866
Dovoz	16 339	17 573	18 108	20 464	19 118	17 000	19 152
Celková nabídka	78 057	121 549	130 528	154 536	163 344	165 964	181 482
Spotřeba celkem	69 989	99 376	96 873	89 825	88 545	95 500	96 500
Krmiva	20 000	21 500	21 000	22 000	22 500	23 000	23 500
Potravinářské užití	16 500	17 000	18 000	18 000	18 700	19 000	19 200
Osivo	14 000	19 000	20 000	17 000	17 500	18 500	19 500
Vývoz	19 489	41 876	37 873	32 825	29 845	35 000	40 155
Konečná zásoba	8 068	22 173	33 655	64 711	74 799	70 464	70 600

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu, MZe a Agritec s.r.o.

Poznámka: <sup>\*)</sup> odhad.

V marketingovém roce 2020/2021 je oproti minulému období odhad celkové nabídky luskovin téměř stejný i při nižší produkci díky vysokému stavu zásob z předchozího marketingového roku 2019/20. Celková produkce luskovin vychází z definitivních údajů o sklizni dle ČSÚ k 18. 2. 2020. Očekává se vzestup exportu vzhledem k silné poptávce v zahraničí a to do úrovně 40 tis. tun. Přes změny v SZP (zákaz chemických POR v greeningu) lze předpokládat mírný nárůst zájmu o osiva, to koresponduje



s nárůstem množitelských ploch, a to se promítá ve zvýšené spotřebě osiva. Potravinářské užití zaznamenává v posledních letech též mírný vzestup. Bilance zahraničního obchodu zůstává vzhledem k převaze vývozu nad dovozem kladná. Zatímco ve vývozu na zahraniční trhy se uplatňuje zejména tržní hrách, v rámci dovozu luskovin do ČR převažuje dovoz jedlých luskovin tj. hrachu, fazolu a čočky.

## Možnosti odbytu domácí produkce luskovin

Vývoz hrachu směřuje tradičně do Německa, ale největším odběratelem tuzemského hrachu se stává Polsko. Semeno hrachu a bobu lze vyvážet i pro potravinářské účely, neboť v této oblasti jsou příznivější ceny. Problémem produkce hrachu a bobu pro potravinářské účely je rozšíření zrnokazů na našem území, čemuž je nutné věnovat pozornost při chemické ochraně porostů. Prostor pro vývoz je také v oblasti osiv, především domácí odrůdy hrachu a pelušky mají vynikající vlastnosti a jsou na evropských trzích žádané. Osiva hrachu se z ČR vyváží především do Rakouska, Polska a Německa.

### Průměrná spotřeba luštěnin ve výživě obyvatel České republiky (kg/obyv./rok)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Luštěniny celkem</b>	<b>2,3</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
Hrách	0,9	1,2	1,1	1,1	1,3	1,1	1,2	1,3	1,3
Fazole	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Čočka	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7

Pramen: ČSÚ

Podle FAO se průměrná roční spotřeba luštěnin ve světě pohybuje od 2 kg do 20 kg na osobu. Údaje o spotřebě luštěnin v ČR jsou k dispozici v časové řadě od roku 1948. Zatímco ve 40. letech se spotřeba luštěnin v ČR pohybovala okolo 2,5 kg na osobu, v 70. letech došlo k jejímu výraznému propadu na pouhých 0,6 kg na osobu. Poté se luštěniny začaly na českých talířích objevovat častěji a od přelomu tisíciletí se už trvale jejich spotřeba na osobu pohybuje nad 2 kg. Podle údajů z roku 2015 dosáhla spotřeba luštěnin v ČR úrovně 3,0 kg na obyvatele, což zatím bylo historicky nejvíce. V roce 2020 byl tento údaj vyrovnán a spotřeba činila opět 3,0 kg na obyvatele, nejvíce bylo spotřebováno fazolí (1,3 kg).

## Cenový vývoj luštěnin v České republice

Na základě šetření ČSÚ ceny zemědělských výrobců sledovaných luštěnin v aktuálním roce 2020 meziročně poklesly. Průměrné roční ceny hrachu jedlého klesly cca o 130 Kč/t z loňské úrovně přesahující 6 242 Kč/t na 6 112 Kč/t. Ceny krmného hrachu meziročně narůstaly na průměrnou roční úroveň 4 822 Kč/t.

### Průměrné roční CZV v letech 2011–2020 u jednotlivých druhů luštěnin (Kč/t)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hrách jedlý	5 564	5 791	6 494	7 950	7 575	6 527	5 601	6 375	6 242	6 112
Hrách krmný	4 779	5 307	6 425	5 804	5 063	4 846	4 880	4 755	4 780	4 822
Fazol obec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pramen: ČSÚ

Poznámka: od roku 2001 ČSÚ nesleduje CZV fazolu.

## HRÁCH SETÝ

Hrách stále patří k nejvýznamnějšímu druhu mezi luskovinami v ČR, s tím, že dle odhadu se bude nadále jeho podíl na osevních plochách pohybovat mezi 87–89 % ploch luskovin. Nárůst ploch hrachu je podmíněn zvyšováním průměrných výnosů, které by v kombinaci s předpokládaným mírným nárůstem ceny, měly přinést nutnou kladnou míru rentability pěstování. Průměrný výnos se v ČR pohybuje na úrovni 52 % výnosů dosahovaných v pěstitelsky významných zemích EU (Francie, Německo).

Hrách setý je v našich podmínkách nejpěstovanější luskovinou. V porovnání s jinými kulturními druhy je zastoupení hrachu v osevních sledech velmi nízké v roce 2020 bylo zastoupení pouze 1,2 % orné půdy.

Hrách je citlivý k velkému spektru patogenů, které způsobují závažné choroby hrachu. Pokud dojde k napadení rostlin, dochází k různým stupňům poškození vegetativních i generativních orgánů a následně ke snížení výnosu i kvality produkce.

V roce 2020 se na výši výnosů podílelo nejen počasí, ale i houbové choroby, zvláště padlí, které na některých lokalitách poškodilo velké plochy porostů. Řešením proti jeho škodlivému výskytu je pěstování raných odrůd, rezistentních odrůd nebo aplikace registrovaných fungicidů. Od roku 2019, kdy platí zákaz používání chemických přípravků v greeningu je však tato poslední uvedená alternativa nemožná. Další možností k nahrazení chemických fungicidů jsou přípravky na bázi účinné složky mikroskopické houby *Pythium oligandrum*. Přípravek nenapadá samotné rostliny, ale pouze plíseň na nich. Výhodou přípravku je, že nevyžaduje žádnou ochrannou lhůtu mezi posledním ošetřením a sklizní ošetřené kultury. Vzhledem k biologickému principu účinku nelze přípravkem rostlinu předávkovat.

Tento přípravek je hojně používán v ekologickém zemědělství.

V roce 2020 byla řada porostů hrachu a její produkce poškozena nadbytkem srážek. Hrách byl na mnoha pěstitelských lokalitách polehlý. Jak již bylo výše uvedeno, plochy hrachu se zvýšily oproti roku 2019 o 3 828 ha, na 32 607 ha. Další nárůst ploch hrachu se očekává i v roce 2021. Průměrný výnos se v ČR snížil, stále nedosahuje průměrných výnosů nejvýznamnějších producentů (Francie). Zatímco v zemědělsky vyspělých zemích Evropy i světa jsou dosahovány relativně vysoké výnosy kolem 4 t/ha, u nás je dlouhodobý průměr jen málo přes 2,5 t/ha (v r. 2016 ale 3,27 t/ha). Přesto existuje řada podniků, kde se víceleté průměry pohybují mezi 3,5 až 5 t/ha. Je to dáno především pečlivou agrotechnikou a dodržováním zásad i specifik pěstování, byť často jde i o negativní vlivy souhrnu nepřízné počasí.

## Vyhodnocení pěstitelského ročníku 2020

V době setí byl dostatek vláhy a porosty vzešly poměrně rovnoměrně. Nedostatek srážek v průběhu extrémně suchého dubna a počátkem května, ale i nízké teploty s častými přizemními mrazíky, kdy na toto období nezvykle klesaly až k -9,3 °C, měly za následek pomalý počáteční růst hrachu. I přes silnější přizemní mrazíky byl ale duben extrémně teplý. Květen byl celkově chladnější, od poslední dekády bylo deštivo. Hrachy začaly extrémně narůstat a první odrůdy rozkvetly. Červen byl teplejší a extrémně mokrá. Počátkem první dekády začaly jednotlivé odrůdy kvést, první hrachy odkvetly již koncem druhé dekády. Za vysokých srážek silně poléhaly. Vlhké počasí pokračovalo i v průběhu července, což oddálilo zrání.

Produkce hrachu na zrno ve výši 89,7 tis. tun je meziročně 33 % vyšší, především kvůli vyššímu hektarovému výnosu, který je ve výši 2,75 t/ha (18 %), ale také díky mírnému nárůstu osevní plochy na 32,6 tis. ha (13,3 %). V posledních pěti ročnících postupně narůstala plocha osetá hrachem a jeho výměra v roce 2020 je více než trojnásobná ve srovnání s rokem 2013.

## Vývoj ploch, výnosů a produkce hrachu setého v České republice

Marketingový rok	Osevní plocha (ha)	Sklizňová plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Produkce celkem (t)
1995/1996	52 503	52 158	2,50	130 428
1996/1997	48 471	47 202	2,55	120 139
1997/1998	44 879	43 778	2,12	93 015
1998/1999	51 698	50 979	2,39	121 789
1999/2000	39 925	39 721	2,65	105 382
2000/2001	34 445	33 826	2,22	75 256
2001/2002	33 132	32 135	2,57	82 538
2002/2003	27 971	27 971	2,01	56 145
2003/2004	24 086	24 086	2,23	53 736
2004/2005	21 487	21 486	3,35	71 962
2005/2006	29 123	29 121	2,70	78 756
2006/2007	27 148	27 148	2,64	71 540
2007/2008	22 888	22 886	2,40	55 002
2008/2009	17 385	17 385	2,35	40 900
2009/2010	21 147	21 147	2,45	51 866
2010/2011	24 391	24 391	1,98	48 242
2011/2012	17 189	17 189	3,05	52 341
2012/2013	15 068	15 068	2,04	30 710
2013/2014	12 934	12 934	2,37	30 700
2014/2015	14 449	14 449	2,96	42 748
2015/2016	23 876	23 876	3,27	78 032
2016/2017	26 601	26 601	2,58	68 703
2017/2018	35 793	35 793	2,51	87 323
2018/2019	29 087	29 087	2,43	70 564
2019/2020	28 779	28 779	2,34	67 344
2020/2021	32 607	32 607	2,75	89 742

Pramen: ČSÚ.

## Struktura ploch osevů hrachu setého v letech 2014–2020 podle krajů (ha)

Kraj/rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2019/2020 (%)
Praha	72	51	225	237	190	193	232	+20,2
Středočeský	2 159	3 948	5 138	7 147	5 927	5 744	7 368	+28,3
Jihočeský	1 122	2 385	2 717	3 188	2 482	2 261	2 459	+8,8
Plzeňský	865	1 698	2 134	2 915	1 824	2 370	2 443	+3,1
Karlovarský	33	308	136	372	323	222	187	-15,8
Ústecký	1 147	1 458	1 905	2 895	1 678	1 992	2 162	+8,5
Liberecký	300	507	706	704	677	733	763	+4,1
Královéhradecký	1 148	1 861	2 443	2 744	2 578	2 013	2 067	+2,7
Pardubický	1 376	1 600	1 876	2 256	2 277	1 767	1 881	+6,5
Vysočina	2 014	3 040	2 491	3 294	2 990	3 025	3 275	+8,3
Jihomoravský	3 132	4 628	4 858	6 079	5 699	5 771	6 635	+14,8
Olomoucký	643	886	1 008	1 224	1 077	1 147	1 209	+5,4
Zlínský	236	1 145	553	975	734	825	1 061	+28,6
Moravskoslezský	201	361	410	764	630	716	866	+20,9
<b>ČR celkem</b>	<b>14 449</b>	<b>23 876</b>	<b>26 601</b>	<b>35 793</b>	<b>29 087</b>	<b>28 779</b>	<b>32 607</b>	<b>+13,3</b>

Pramen: ČSÚ.

Meziroční nárůst osevních ploch hrachu v ČR celkem byl v roce 2020 vysoký, kdy se plochy navýšily o 3 828 ha, tj. o 13,3 % na celkovou výši 32 607 ha. Největší výměra pěstování hrachu byla zaznamenána v Středočeském kraji – nárůst o 1 624 ha (+28,3 %), Zlínský kraj – nárůst o 236 ha (+28,6 %), a kraj Jihomoravský – nárůst o 864 ha (+14,8 %). Obecně lze konstatovat, že k různým meziročním nárůstům ploch hrachu v procentuálním vyjádření došlo v krajích moravských, z toho k největšímu pak v kraji Moravskoslezském (o 20,9 %). Naopak v Českých krajích byl zaznamenán nárůst i pokles. Největší nárůst byl zaznamenán v Praze, k největšímu poklesu plochy hrachu naopak došlo v Karlovarském kraji, a to o 510 ha, tj. o -15,8 %.

#### Sklizeň hrachu setého v roce 2020 podle krajů

Území Kraj	Hrách na zrno		
	Plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Sklizeň (t)
<b>Česká republika</b>	<b>32 607</b>	<b>2,75</b>	<b>89 742</b>
Hl. m. Praha	232	2,80	649
Středočeský	7 368	2,73	20 088
Jihočeský	2 459	2,55	6 277
Plzeňský	2 443	2,58	6 300
Karlovarský	187	2,59	485
Ústecký	2 162	2,73	5 902
Liberecký	763	2,67	2 037
Královéhradecký	2 067	2,75	5 682
Pardubický	1 881	2,67	5 023
Vysočina	3 275	2,56	8 399
Jihomoravský	6 635	3,09	20 475
Olomoucký	1 209	2,78	3 356
Zlínský	1 061	2,71	2 869
Moravskoslezský	866	2,54	2 200

Pramen: ČSÚ, Agritec, s.r.o.

Výnos hrachu v roce 2020 v ČR dosáhl dle definitivní sklizně dle ČSÚ k 18. 2. 2020 celkové výše 2,75 t/ha, což představuje v dlouhodobém srovnání průměrný výnos. Nejvyšších průměrných výnosů bylo dosaženo v krajích Jihomoravském, kraj Hl. m. Praha, Olomouckém a Královéhradeckém. Naopak nejnižší výnosy zaznamenaly kraj Moravskoslezský, Jihočeský, Vysočina, Plzeňský a Karlovarský.

## Zahraniční obchod s hrachem

#### Dovoz a vývoz hrachu setého podle marketingových roků (t)

Marketingový rok	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 <sup>*)</sup>
Dovoz	2 639,0	2 737,0	2 976,4	4 615,9	1 447,4	2 241,2	1 296,78
Vývoz	15 470,4	37 818,1	32 746,6	28 119,6	24 459,2	21 730,4	24 542,8

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu

Poznámka: \*) údaje marketingového roku 2020/2021 jsou za období od 1. 7. 2020 do 28. 2. 2021.

## Dovoz a vývoz hrachu za kalendářní roky (t)

Kalendářní rok		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dovoz	I. 1.–30. 6.	811,0	1 622,9	852,2	1 218,0	706,7	645,6	1 390,9
	I. 7.–31. 12.	1 016,4	1 904,5	1 758,4	5 947,1	801,8	698,9	1 081,9
	<b>Celkem</b>	<b>1 827,4</b>	<b>3 527,4</b>	<b>2 610,6</b>	<b>7 165,1</b>	<b>1 508,5</b>	<b>1 344,5</b>	<b>2 472,8</b>
Vývoz	I. 1.–30. 6.	5 424,5	10 063,4	22 242,3	13 469,3	12 735,1	13 146,4	10 980,0
	I. 7.–31. 12.	5 406,0	15 597,7	19 277,3	21 314,6	11 312,8	13 274,0	20 824,9
	<b>Celkem</b>	<b>10 830,5</b>	<b>25 661,0</b>	<b>41 519,6</b>	<b>34 783,9</b>	<b>24 047,9</b>	<b>26 420,4</b>	<b>31 804,9</b>

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

## Ceny semene hrachu

## Průměrné měsíční ceny zemědělských výrobců semene hrachu v (Kč/t)

Komodita	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
<b>Hrách potravinářský</b>												
2009/10	-	-	5 367	-	4 773	4 914	4 524	5 167	-	5 600	-	-
2010/11	-	-	-	4 527	6 090	6 283	-	5 588	5 475	5 367	-	5 700
2011/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012/13	-	-	5 950	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013/14	-	-	-	6 475	-	-	-	-	-	-	-	-
2014/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015/16	-	-	-	-	-	-	6 774	6 147	6 948	-	-	-
2016/17	-	-	5 375	-	-	-	-	7 320	-	-	-	-
2017/18	-	4 834	5 595	-	4 967	-	-	-	-	6 340	-	-
2018/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 242
2020/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 760	-	6 112
<b>Hrách krmný</b>												
2009/10	-	-	3 468	3 418	3 470	3 583	3 680	3 588	3 468	3 854	4 150	3 888
2010/11	3 425	3 405	4 189	4 492	4 636	4 544	4 283	4 929	5 268	5 130	5 285	5 450
2011/12	4 967	-	4 738	4 197	4 257	4 342	4 493	4 890	5 047	5 159	4 971	4 900
2012/13	-	4 591	5 180	5 690	6 325	7 433	-	7 102	-	-	-	-
2013/14	-	-	-	-	6 332	-	-	6 367	6 000	-	-	-
2014/15	-	5 010	5 169	5 113	5 450	-	-	-	-	-	5 277	-
2015/16	-	4 700	4 819	4 781	4 551	4 859	4 832	5 192	4 869	4 854	4 625	4 710
2016/17	4 725	4 914	4 890	-	-	-	5 194	5 284	5 404	5 332	4 929	-
2017/18	4 664	5 022	4 633	4 806	5 107	4 972	5 008	5 109	4 919	4 950	4 836	4 740
2018/19	4 597	4 429	4 498	4 660	4 751	4 566	5 112	4 812	5 130	5 242	-	4 875
2019/20	4 526	4 515	4 701	4 127	4 544	4 753	4 876	5 196	5 094	4 758	-	4 780
2020/21	4 812	5 036	4 904	5 067	4 833	4 763	-	4 438	4 696	4 623	4 810	4 822

Pramen: ČSÚ

Poznámka: Údaje marketingového roku 2020/21 jsou za období od července 2020 do dubna 2021.

**Ukazatele nákladovosti semen hrachu**

Ukazatel	Měrná jednotka	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Náklady celkem	Kč/ha	23 000	22 336	22 436	24 131	24 892	25 200
Podíl hlavního výrobku	%	90	90	90	90	90	90
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/ha	20 700	20 102	20 192	21 718	22 403	22 680
Výnos hlavního výrobku	t/ha	3,64	3,23	2,96	2,87	2,58	2,60
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/t	5 683	6 231	6 825	7 565	8 685	8 723

Pramen: ÚZEI.

Poznámka: \* – odhad 2020.

**Předpoklad bilance užití semene hrachu v marketingových letech 2013/2014–2020/21 (t)**

Položka bilance	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21*
Počáteční zásoba	6 753	6 677	15 628	18 560	47 379	58 231	47 980
Produkce	42 755	78 032	68 703	87 323	70 564	67 344	89 742
Dovoz	2 639	2 737	2 976	4 615	1 447	1 344	2 473
Celková nabídka	52 147	87 446	87 307	110 498	119 390	126 919	140 195
Spotřeba celkem	45 470	71 818	68 747	63 119	61 159	64 720	71 218
Krmiva	11 000	12 500	12 500	14 000	14 200	15 100	15 200
Potravinářské užití	6 000	6 500	6 500	6 500	7 000	7 000	7 200
Osivo	13 000	15 000	17 000	15 000	15 500	16 200	17 013
Vývoz	15 470	37 818	32 747	28 119	24 459	26 420	31 805
Konečná zásoba	6 677	15 628	18 560	47 379	58 231	62 199	39 895

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu, MZe a Agritec s.r.o.

Poznámka: \* Odhad.

V marketingovém roce 2020/21 je oproti předchozímu roku 2019/20 odhad celkové nabídky hrachu vyšší vzhledem k vysokému stavu zásob z předchozího roku. Uvedená produkce hrachu vychází z údajů definitivní sklizně ČSÚ k 18. 2. 2021. V souvislosti se změnami SZP (zákaz používání přípravků na ochranu rostlin na plochách EFA v rámci greeningu), lze předpokládat, že nepoklesne zájem o osiva a nepoklesnou ani množitelské plochy. Spotřeba na osivo pak bude nepatrně vyšší. Potravinářské využití mírně narůstá. Produkce hrachu pokrývá domácí spotřebu cca ze 100 %. Bilance zahraničního obchodu s hrachem zůstává vzhledem k převaze vývozu nad dovozem kladná. V rámci dovozu jsou zahrnuty především reexporty a osivo zahraničních odrůd. Vývoz směřuje tradičně do Německa a Polska, tyto země jsou největšími odběrateli našeho hrachu.

**Hrách dřeňový**

Tradiční a oblíbenou zeleninou je v ČR hrách dřeňový, neboli zahradní hrách, který se pěstuje pro konzervářské a mrazírenské účely. Jeho plocha zůstává poměrně stabilní a odpovídá poptávce zpracovatelského průmyslu.

V roce 2020 se pěstoval na ploše 1 246 ha, oproti roku 2019 došlo k poklesu o 211 ha, což činí 15 %. Zahradní hrách je pěstován pro mladé lusky. Obsahují hodně vitamínu C a E, vyhledávané antioxidanty, bílkoviny, fosfor a vápník. Zahradní hrách se dělí na dřeňový, cukrový a k vylupování. Nejčastěji se pěstuje dřeňový. Konzumují celé lusky nebo nezralá zploštělá semena, která se konzumují, konzervují nebo mrazí. Jakmile semena dozrají do plné biologické zralosti, ztvrdnou a jsou nepoživatelná, zůstanou tuhá i po uvaření.

**Plochy, výnosy a produkce hrachu dřeňového v ČR**

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sklizňová plocha (ha)	1 034	1 178	1 103	923	1 113	1 311	1 368	1 100	1 370
Průměrný výnos (t/ha)	2,59	3,05	5,12	4,52	4,11	3,62	2,25	2,82	2,73
Produkce (t)	2 674	3 592	5 645	4 174	4 572	4 751	3 076	3 131	3 213

Pramen: ČSÚ

**Nově registrované odrůdy**

**V roce 2020 bylo v ČR registrováno a zapsáno ve Státní odrůdové knize 40 odrůd hrachu, 7 odrůd bobu, 5 odrůd lupiny a 2 odrůdy vikve.**

ÚKZÚZ byl na základě § 38 odst. 3 zákona č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin a o změně některých zákonů (zákon o oběhu osiva a sadby), ve znění pozdějších předpisů, pověřen Ministerstvem zemědělství u vybraných plodin prováděním pokusů pro Seznam doporučených odrůd (SDO). Následně ÚKZÚZ uzavřel smlouvy s tzv. garanty u luskovin s APZL (Asociace pěstitelů a zpracovatelů luskovin z.s.) od roku 2004. Zkoušení odrůd probíhá podle metodik ÚKZÚZ pro provádění zkoušek užitné hodnoty. Odrůdy jsou nejprve hodnoceny v rámci zkoušek pro registraci ÚKZÚZ. Při registraci odrůdy může udržovatel nebo zmocněný zástupce podat žádost o zařazení do zkoušek pro Seznam doporučených odrůd. Podle délky zkoušení a dosažených výsledků ve zkouškách je pak odrůdě na základě výchozích kritérií pro doporučování přidělena kategorie doporučení.

Výsledky SDO pokusů z roku 2020 jsou dostupné na [www.ukzuz.cz](http://www.ukzuz.cz):

V roce 2019 byla registrována 1 nová odrůda polního hrachu:

**Saxon**

Popis odrůdy: Saxon je středně raná odrůda typu semi-leafless.

Počáteční růst středně rychlý až rychlý. Rostliny středně vysoké, barva květu bílá, barva semene žlutá, semeno válcovitého tvaru.

Hmotnost tisíce semen nízká až středně vysoká, barevná vyrovnanost semen vysoká. Středně odolná proti poléhání před sklizní.

Odolná proti napadení plísni hrachu, středně odolná až odolná proti napadení komplexem kořenových chorob, středně odolná proti napadení padlím hrachu.

Výnos semene středně vysoký až vysoký.

Obsah dusíkatých látek středně vysoký, výnos dusíkatých látek středně vysoký až vysoký, aktivita trypsin-inhibitoru nízká.

V roce 2019 byla registrována odrůda bobu obecného **Anika**.

Popis odrůdy: Annika je poloraná barevně kvetoucí odrůda.

Počáteční růst rychlý. Rostliny nízké až středně vysoké.

Hmotnost tisíce semen středně vysoká až vysoká. Barva semene béžová, semeno nepravidelného tvaru.

Středně až méně odolná proti lámání lodyh.

Výnos semene velmi vysoký.

Obsah dusíkatých látek nízký až středně vysoký, výnos dusíkatých látek vysoký.

V roce 2020 byly podány žádosti na registraci odrůd hrachu, lupiny úzkolisté, pelušky, vikve huňaté u kterých probíhá registrační zkoušení.

## LUPINA

Lupina patří vysokým obsahem bílkovin v semenech k luskovinám, které se výživovou hodnotou blíží k sóje. Některé charakteristiky vztahující se k obsahu nutričně aktivních faktorů a nízkou alergenicitou jí řadí mezi velmi perspektivní plodiny k prevenci kardiovaskulárních a jiných chorob lidí.

Lupina (*Lupinus*), dříve nazývaná vlčí bob nebo vlčinec, je obsáhlý rod zahrnující v Evropě 12 druhů, z nichž většina jsou jednoleté byliny využívané v zemědělství, ale vyskytují se také byliny a keře, které jsou převážně jako trvalky úspěšně používány v okrasném zahradnictví, k ozeleňování i úpravám kolem komunikací a jinde v krajině.

Lupina má, jako ostatní bobovité rostliny, schopnost vázat kořenovou soustavou vzdušný dusík což je spolu s příznivými účinky na půdní strukturu s úspěchem využíváno. Vynikající předplodiny jsou vhodné všechny u nás pěstované druhy, tj. lupina bílá, lupina úzkolistá (modrá), lupina žlutá i z jižní Ameriky pocházející lupina proměnlivá. Pro zelené hnojení na méně úrodných písčitých půdách se nejlépe osvědčuje lupina žlutá.

Dlouholetým šlechtěním se podařilo postupně vyselektovat odrůdy neobsahující hořké alkaloidy. Tím se lupina dostala, kromě tradičního pěstování pro krmné účely (výživa ryb, skotu, prasat i drůbeže), i do sféry potravinářského použití. Některé odrůdy bílé lupiny (např. u nás registrované odrůdy Amiga a Zulika aj.) mají proto všestranné použití a hodí se nejen pro krmení hospodářských zvířat či pekárenský průmysl, ale mohou být použity i v kuchyni, obdobně jako např. fazole. Velmi perspektivní je rovněž využití u nás rozšiřované lupiny úzkolisté, kde je sortiment postupně obohacován o nové jakostní odrůdy.

Pěstitelské plochy v ČR mají podle statistik sestupnou tendenci v roce 2020 došlo ke snížení ploch lupiny pěstované na zrno o 336 ha, lupina byla vyseta na 1 911 ha.

Lupina bílá je nejnáročnější v požadavcích na prostředí, vyžaduje dostatek vláhy. Půdy vyžaduje písčitohlinité, hlinité až jílovité s dostatkem humusu a vápníku, pH 6–7. Vhodné jsou polohy v řepářské a obilnářské oblasti. Naopak za nevhodné lze považovat podmínky v bramborářské oblasti jak z důvodu menší sumy tepla, tak z důvodu zhoršeného zdravotního stavu ve vlhčích podmínkách i důvodu nedozrání. Lupina bílá má relativně nejdelší vegetační dobu (až 130–136 dnů). Na lupině, pro niž byl v minulých letech velmi závažný a téměř neřešitelný problém – antraknóza (*Colletotrichum gloeosporoides*), nedošlo k silnému výskytu této choroby a porosty nebyly poškozeny.

**Lupina úzkolistá** je méně náročná na teplo a středně náročná na vláhu, vegetační doba je kratší (kolem 100 dnů). Vhodné jsou vlhčí, středně těžké hlinité půdy, neutrální až slabě kyselé reakce. Nevhodné jsou půdy těžké i písčité. Je méně náchylná k napadení antraknózou, která velmi výrazně snižuje výnos u lupiny bílé.

**Lupina žlutá** je středně náročná na teplo, méně náročná na vláhu a půdu, ale nesnáší vyšší obsah vápníku v půdě, který zhoršuje zdravotní stav a způsobuje fyziologické poruchy a růstové deprese. Vhodné jsou pro ni písčité půdy s nižším pH 4,5–6, v současné době se v ČR téměř nepěstuje.

Výnosy lupiny byly v letošním roce 2020 průměrné, v některých oblastech byly nadprůměrné. Dosaženo bylo průměrného výnosu od 1,78 t/ha na pěstitelských plochách a produkce 3 395 t.



**Pěstitelská plocha, výnos a produkce lupiny v ČR**

Marketingový rok	Pěstitelská plocha (tis. ha)	Výnos (t/ha)	Produkce (tis. t)
2006/07	12,0	2,40	28,80
2007/08	9,2	3,10	28,50
2008/09	6,4	3,20	20,50
2009/10	1,2	1,10	2,17
2010/11	2,1	1,22	2,55
2011/12	1,5	2,15	3,33
2012/13	1,4	1,75	2,46
2013/14	1,4	1,57	2,15
2014/15	2,1	1,79	3,76
2015/16	2,6	1,41	3,60
2016/17	3,0	1,96	5,81
2017/18	4,5	1,52	6,90
2018/19	3,0	1,62	4,82
2019/20	2,2	1,36	3,05
2020/21	2,0	1,78	3,40

Pramen: do roku 2008 kvalifikovaný odhad Agritec s.r.o.; od roku 2009 ČSÚ.

## BOB OBECNÝ

V podmínkách střední Evropy je bob využíván především jako krmivo, a to jak v podobě zelené hmoty, tak na semeno. Daří se mu velmi dobře ve vyšších, vlhčích polohách a může být pěstován i tam, kde jsou pro hrách a sóju podmínky už méně vhodné. Podobně jako ostatní luskoviny vyniká schopností poutat kořenovým systémem vzdušný dusík. Kromě vlastního účelového využití na píci i semeno je bob také výbornou krycí plodinou pro podsevy víceletých jetelovin, kmínu apod. V roce 2019 bylo v ČR registrováno a zapsáno ve Státní odrůdové knize 7 odrůd bobu.

Od roku 2007 došlo k významnému propadu ploch bobu v ČR a od roku 2009 přestal být bob v rámci statistiky ČSÚ samostatně sledován. Tento pokles do jisté míry signalizuje úbytek ploch bobu pěstovaného na zelenou píci. V řadě oblastí, kde byl bob využíván jako krycí plodina výsevů pícnin, byl nahrazen hrachem. V roce 2019 byl bob na zrno vyset na ploše 757 ha.

Hlavní konkurenční nevýhodou pěstování bobu, stejně jako ostatních luskovin v ČR, jsou nízké dosahované výnosy na provozních plochách a nízké odbytové ceny semene. Hlavními příčinami neuspokojivého využívání výnosového potenciálu využívaných odrůd je citlivost bobu k nepříznivým půdním a povětrnostním podmínkám, nedodržování komplexních zásad agrotechniky pěstování a časté extrémní výkyvy povětrnostních podmínek v posledních letech. Výnosový potenciál současných odrůd bobu několikanásobně převyšuje úroveň výnosů dosahovanou domácími pěstiteli.

Vzhledem k tomu, že domácí krmivářský průmysl zůstává vůči bobu konzervativní, nelze přesněji odhadovat další vývoj pěstování a využívání bobu. K intenzifikaci pěstování bobu by mělo dojít zejména u pěstitelů, kteří jej dokážou sami využít ke krmení, nebo prodat obchodníkům pro vývoz. Poptávka po bobu a ostatních luskovinách je na mezinárodním trhu trvalá.

Bob obecný se pěstuje v České republice i v EU pro produkci na proteiny bohatých semen, lusky zahradního bobu jsou konzumovány jako zelenina. Bob může mít velký význam také v ekologickém zemědělství, protože na rozdíl od sóji neohroží jeho kontaminace geneticky modifikovanými odrůdami. Tradiční, barevně kvetoucí odrůdy, sice díky obsahu taninu disponují dobrým výnosem a zdravotním stavem, avšak jejich hořká chuť může snižovat chuťovou atraktivitu semen. Šlechtěním byly získány tzv. beztaninové, bělokvěté odrůdy, u kterých je tento nedostatek eliminován a které jsou již běžně pěstovány.

Pěstování bobu na semeno ale není jedinou možností jeho využití. Porosty bobu mohou být určeny k výrobě píce, přičemž je nejčastěji využívána metoda sklizně celých rostlin systémem silážování drtě, tzv. metoda GPS. Principem této metody je sklizeň nadzemní části rostlin a její rozdrčení speciální sklízecí řezačkou s vícenožovým bubnem tak, aby došlo k narušení semen. Optimální doba sklizně je tehdy, když sušina drtě dosáhne 35–40 %, monokulturně pěstovaný porost je na počátku žluté zralosti, semena jsou pevná a lusky ve spodní třetině již černé. Od roku 2018 je sledována plocha bobu obecného, který byl vyset a sklizen z plochy 757 ha. Průměrný výnos bobu činil 2,05 t/ha. V roce 2020 byla plocha bobu mírně vyšší a pěstoval se na 826 ha.

Vzhledem k poptávce krmivářského průmyslu po bobu nelze zatím očekávat do budoucna zvýšenou produkci, a to ani přes nástup odrůd s novou kvalitou, bělokvětých odrůd (nízký obsah taninu). I přes nové pozitivní domácí i zahraniční poznatky v oblasti zkrmování bobu, zůstává domácí krmivářský průmysl značně konzervativní.

**Dovoz a vývoz bobu podle marketingových roků (t)**

Marketingový rok	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21*
Dovoz	3,0	3,2	92,6	65,3	91,3	581,1	62,0	78,2	4,53
Vývoz	616,3	354,9	695,5	693,3	353,0	711,1	372,1	352,3	248,80

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

Poznámka: \* údaje marketingového roku 2019/20 jsou za období od 1. 7. 2020 do 28. 2. 2021.

**Dovoz a vývoz semene bobu za kalendářní roky 2010–2020 (t)**

Kalendářní rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dovoz	1. 1.–30. 6.	0,4	2,0	2,6	48,0	40,7	90,4	567,6	50,0	98,70
	1. 7.–31. 12.	1,0	0,6	44,6	24,7	0,9	13,5	12,0	28,2	3,98
	<b>Celkem</b>	<b>1,4</b>	<b>2,6</b>	<b>47,1</b>	<b>72,7</b>	<b>41,6</b>	<b>103,9</b>	<b>579,6</b>	<b>78,2</b>	<b>102,70</b>
Vývoz	1. 1.–30. 6.	431,5	363,4	300,0	266,5	404,4	2,2	609,5	200,3	361,70
	1. 7.–31. 12.	253,0	54,9	429,1	288,9	350,7	101,7	171,8	27,6	248,80
	<b>Celkem</b>	<b>684,5</b>	<b>418,3</b>	<b>729,1</b>	<b>555,4</b>	<b>755,1</b>	<b>103,9</b>	<b>781,3</b>	<b>227,9</b>	<b>610,50</b>

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

## PELUŠKA, VIKVE

Peluška a vikve patří mezi pící typy luskovin. Na semeno se pěstují pouze k produkci osiva pro domácí užití a vývoz. Domácí požadavky na kvalitní bílkovinnou píci se vzhledem k poklesu stavů skotu velmi snížily. Částečnou náhradou je smluvní produkce osiva pro vývoz. České odrůdy pelušky dosahují v zahraničí velmi dobrých výsledků. V čisté kultuře je schopna poskytovat při sklizni již začátkem kvetení průměrný výnos 30–40 t/ha zelené píce, což odpovídá 5 až 7 tun sena/ha. Produkce čistého porostu vikve seté a panonské bývá 15–20 t/ha zelené píce, vikve huňaté cca 20–30 t/ha zelené píce. Na zeleno jsou peluška a vikve pěstovány především ve směsi s obilovinami k přímému zkrmování, ke konzervaci senážováním, nebo pro zelené hnojení půdy. Plochy pelušky pěstované v monokultuře jsou určeny především k výrobě osiv, která jsou tradiční exportní komoditou. V roce 2020 jsou v ČR registrovány a zapsány ve Státní odrůdové knize 2 odrůdy vikve jarní a jedna ozimá forma a 6 odrůd pelušky.

## OSTATNÍ LUSKOVINY

Do této kategorie řadí ČSÚ širokou skupinu maloobjemových luskovin. Jedná se především pelušku (hrách rolní), vikve (panonská, huňatá, setá), čočka a fazol. Bob obecný, který byl zahrnut v této skupině byl sledován samostatně a jeho výměra zaujímal 913 ha. V roce 2020 na osevní i sklizňové ploše ostatních luskovin byla na přibližně stejné úrovni a to 1 959 ha (v loňském roce 1 983 ha). Plocha jednoletých luskovin pěstovaných na zeleno se zvýšila o 7 % z 22 037 hektarů na 23 574 ha. Výnosy byly velmi nízké, způsobené nadměrnými srážkovými úhrny, které ovlivnily výši výnosů ve všech pěstitelských oblastech.

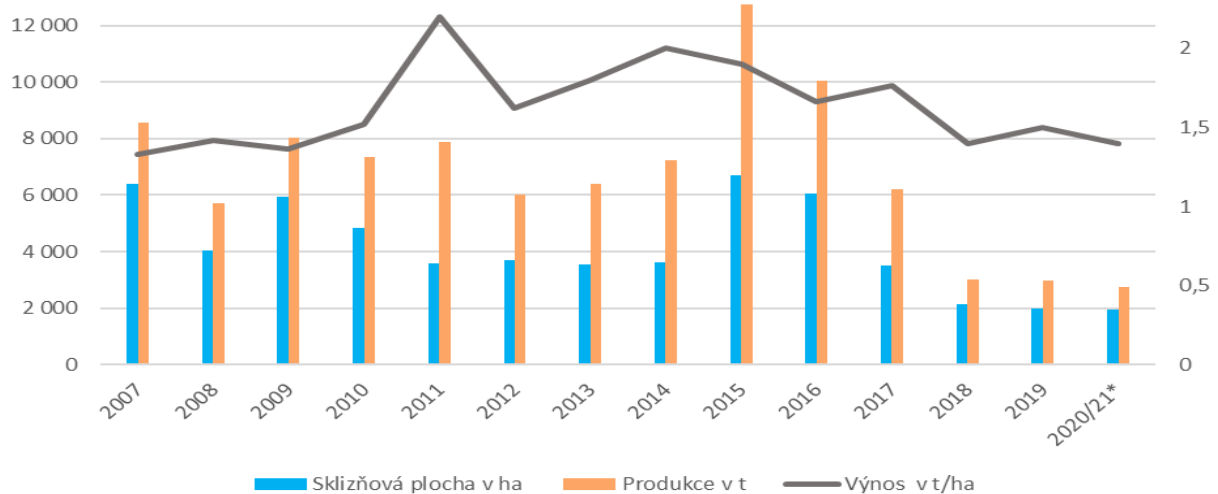
### Vývoj sklizňových ploch, výnosů a produkce ostatních luskovin v ČR

Marketingový rok	Sklizňová plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Produkce (t)
2007/08	6 402	1,33	8 546
2008/09	4 038	1,42	5 727
2009/10	5 928	1,36	8 036
2010/11	4 830	1,52	7 342
2011/12	3 580	2,20	7 890
2012/13	3 702	1,61	5 975
2013/14	3 547	1,53	5 422
2014/15	3 547	2,02	7 287
2015/16	6 714	2,11	14 149
2016/17	6 062	1,66	10 066
2017/18	3 527	1,76	6 194
2018/19	2 157	1,23	2 645
2019/20	1 983	1,49	2 954
2020/21*	1 959	1,40	2 742

Pramen: ČSÚ,

Poznámka: \*odhad Agritec, s.r.o.

### Vývoj výroby ostatních luskovin



Pramen: MZe.

## FAZOL OBECNÝ

Fazol je celosvětově nejrozšířenější luskovinou na zrno. V podmínkách střeoevropského klimatu se převážně pěstuje fazol obecný (*Phaseolus vulgaris*, ssp. *vulgaris*), který má 2 variety – fazol keříčkový (var. *nanus*) a fazol popínavý (var. *vulgaris*). Jako fazol polní se převážně využívá fazol keříčkový, jako zahradní fazol obě varianty. V obou případech je možná jak převažující konzumace dozrálých semen, tak sklizeň a potravinářská úprava nedozrálých lusků. Existuje mnoho forem lišících se barvou a velikostí semene, tvarem a délkou lusku i typem vzrůstu.

Zatímco v 90. letech minulého století se fazol v ČR pěstoval na plochách 300–900 ha a výroba se soustřeďovala do nejteplejších poloh kukuřičného a řepařského výrobního typu (jižní Morava, Polabí, Poohří), osevní plocha v roce 2004 klesla podle statistického šetření ČSÚ na 1 hektar. Velkovýrobní pěstování fazolu bylo v České republice ukončeno. Podle odhadů společnosti Agritec Šumperk s.r.o. dosahuje současná plocha u drobných pěstitelů zhruba do 3 ha.

Fazol obecný je pěstován jen pro účely potravinářské a jeho spotřeba je dnes kryta převážně dovozem ze Slovenska. Plochy fazolu pěstovaném na Slovensku se také snižují. V loňském roce 2019/20 byl fazol pěstován na 147 ha. Odhad pro rok 2020/21 pouze 69 ha. Fazol obsahuje prakticky všechny potřebné složky nezbytné pro lidskou výživu (bílkoviny, glycidy, tuky, popeloviny, vitaminy atd.).

Ústup od jeho pěstování byl podobně jako u čočky způsoben především nepříznivými ekonomickými relacemi, špatným zdravotním stavem, nedostatkem vhodných odrůd, včetně vazby na související vlivy technologické, nižší výnosy a další okolnosti.

Zaregistrováním nových zahraničních odrůd, které umožňují jednofázovou sklizeň, by se mohl opět zvýšit zájem domácích pěstitelů o tuto velmi žádanou luskovinu. Nové odrůdy s vyšším nasazením lusků se pěstují v úzkých řádcích, při využití chemické ochrany a přímé kombajnové sklizně, což značně snižuje náklady oproti dvoufázové sklizni.

### Dovoz a vývoz semene fazolu

#### Dovoz a vývoz semene fazolu za kalendářní roky 2013–2020 (t)

Kalendářní rok		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dovoz	1. 1.–30. 6.	2 524,7	2 429,9	3 017,9	2 323,6	2 528,0	2 526,3	2 804,4	2 968,6
	1. 7.–31. 12.	2 320,7	2 351,6	2 378,5	2 672,2	2 601,8	2 626,2	1 880,8	2 587,8
	<b>Celkem</b>	<b>4 845,4</b>	<b>4 781,5</b>	<b>5 396,4</b>	<b>4 995,8</b>	<b>5 129,8</b>	<b>5 152,5</b>	<b>4 685,2</b>	<b>5 556,4</b>
Vývoz	1. 1.–30. 6.	897,7	775,3	972,7	801,7	905,1	875,1	1 128,7	870,4
	1. 7.–31. 12.	810,5	743,7	914,6	892,7	880,7	910,7	821,4	762,3
	<b>Celkem</b>	<b>1 708,3</b>	<b>1 519,0</b>	<b>1 887,3</b>	<b>1 631,4</b>	<b>1 785,8</b>	<b>1 785,8</b>	<b>1 950,1</b>	<b>1 632,7</b>

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

Semeno fazolu celé řady morfologicky a barevně odlišných druhů se dováží do České republiky z řady zemí celého světa, především z Etiopie, Kanady, Číny a Myanmaru. Každoročně dovážené množství kolísá v posledních letech v rozmezí 4 000–5 500 t.

**Dovoz a vývoz semene fazolu za marketingové roky 2012/13–2020/21 (t)**

Marketingový rok	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21*
Dovoz	4 583,5	4 355,1	4 750,6	5 424,6	4 628,5	5 196,7	5 430,7	3 566,5	2 785,4
Vývoz	1 467,4	1 577,4	1 585,8	1 720,1	1 711,7	1 797,8	2 009,3	1 440,6	967,2

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

Poznámka: \* údaje marketingového roku 2019/20 jsou za období od 1.7. 2020 do 28.2. 2021

**Fazol zahradní na zelené lusky**

Fazol zahradní je tradiční zeleninou, která se zpracovává podobně jako zelený hrášek v mrazírenském a konzervářenském průmyslu. Jeho plochy se v posledních letech snížily na úroveň 78 ha.

## ČOČKA

Čočka patří mezi teplomilné luskoviny. Její velkovýrobní pěstování bylo v České republice ukončeno. Průměrná roční spotřeba čočky se v ČR dlouhodobě pohybuje na úrovni 4 000–6 500 t. Celková poptávka je pokrývána dovozem zejména z Kanady (95 %), odhaduje se, že v období 2020/21 produkce vzroste o 29 % na 3,1 mil. tun na základě vyšších výnosů a osevních ploch. Plochy čočky se v ČR statisticky nesledují, jsou omezeny pouze na plochu u malopěstitelů.

Čočka je z hlediska potravinářského využití nejžádanější luskovinou. Čočka je mimořádně hodnotná potravina, která svou vařivostí, výživností a stravitelností předčí hrách. Je jedinou luštěninou, která se před vařením nemusí namáčet. **Obsahuje významná množství bílkovin, sacharidů, vitamínů skupiny B, fosforu, hořčíku, vápníku, železa, draslíku a selenu.**

### Dovoz a vývoz čočky za marketingové roky 2012/13–2020/21 (t)

Marketingový rok	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21*
Dovoz	7 524,4	7 462,7	7 805,9	8 272,2	8 860,5	8 412,8	9 948,0	7 641,0	5 397,6
Vývoz	1 515,7	1 509,1	1 535,8	1 171,5	1 796,1	1 527,9	2 306,3	2 189,0	1 509,0

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.

Poznámka: \* Údaje marketingového roku 2020/21 jsou za období od 1. 7. 2020 do 28. 2. 2021.

### Dovoz a vývoz semene čočky za kalendářní roky 2013–2020 (t)

Kalendářní rok		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dovoz	1. 1.–30. 6.	4 093,2	3 733,8	4 009,3	4 146,6	5 030,5	4 588,1	5 358,3	6 204,1
	1. 7.–31. 12.	3 728,9	3 796,6	4 119,7	3 830,5	3 824,7	4 589,7	3 555,3	4 822,9
	<b>Celkem</b>	<b>7 822,1</b>	<b>7 530,4</b>	<b>8 129,0</b>	<b>7 977,1</b>	<b>8 855,2</b>	<b>9 177,8</b>	<b>8 913,6</b>	<b>11 027</b>
Vývoz	1. 1.–30. 6.	759,3	599,2	656,8	499,2	971,9	724,4	932,7	1 411,1
	1. 7.–31. 12.	909,9	879,0	672,3	824,6	803,5	1 373,6	1 132,5	1 312,6
	<b>Celkem</b>	<b>1 669,2</b>	<b>1 478,2</b>	<b>1 329,1</b>	<b>1 323,8</b>	<b>1 775,4</b>	<b>2 098,0</b>	<b>2 065,2</b>	<b>2 723,7</b>

Pramen: ČSÚ, statistika zahraničního obchodu.



## LUSKOVINO-OBILNÍ SMĚSKY

Pěstování luskovino-obilních směsek (LOS) se významně rozšiřuje zejména v západoevropských zemích. V ČR se zájem o jejich pěstování zvyšuje hlavně v oblasti ekologického zemědělství, které zaznamenává dynamický rozvoj. Tomu napomáhá nejen dotační politika, ale také zvyšující se zájem společnosti o environmentálně přijatelnější způsoby hospodaření, které mají udržet a zlepšit biodiverzitu, snížit ekologickou zátěž a uspokojit narůstající zájem spotřebitelů o ekologicky produkované zemědělské produkty a potraviny.

V oblasti ekologického zemědělství, kde je zakázáno používání pesticidů, lehce rozpustných minerálních hnojiv a kde dochází k minimalizaci vstupů, tak nabývá mimořádně na významu schopnost luskovino-obilních směsek omezovat zaplevelení, obohacovat půdu o dusík, potlačovat a přerušovat rozmnožování chorob a škůdců. Vzhledem k tomu, že pro množitelské porosty v ekologickém zemědělství jsou stanoveny limitní výskyty plevelů, může se schopnost luskovino-obilních směsek potlačovat zaplevelení významně uplatňovat při produkci ekologického osiva. K tomu přispívá i prokázané zlepšení zdravotního stavu rostlin a omezení rozmnožování škůdců ve směsce.

Luskovino-obilné směsky jak v ekologickém, tak konvenčním zemědělství, jsou významným zdrojem vysokobílkovinné píce a v posledních letech vzrostl zájem o jejich pěstování i užití. Jejich plocha není samostatně ve statistice ČSÚ luskovin evidována.

Výhodou porostu LOS z hlediska protierozní ochrany je jeho schopnost rychlého vzcházení a zapojení porostu. Díky této vlastnosti dokáže porost zajistit včasné pokrytí půdy a tím působit protierozně. Od roku 2013 je pěstování LOS na mírně erozně ohrožených (MEO) půdách považováno za specifickou půdoochrannou technologii, která vyhovuje podmínkám standardu DZES 5 (dříve GAEC 2) za předpokladu dodržení přesně specifikovaných parametrů porostu.

Pěstování LOS na MEO půdách lze považovat za půdoochrannou v případě, že:

- plodiny obsažené ve směsi se na metr čtvereční výsevku LOS **nahodile střídají**,
- na metr čtvereční výsevku LOS v **meziřádkovém rozmezí do 15 cm** se nachází **min. 50% zastoupení obilných stébel**,
- LOS obsahuje z výčtu širokořádkových plodin pouze **bob setý nebo sóju**.

## PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ

Pravidla ekologického zemědělství (EZ) a výroby biopotravin jsou upravená národní i evropskou legislativou. Jedná se zejména o nařízení Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91; jeho prováděcí předpis, nařízení Komise (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů, pokud jde o ekologickou produkci, označování a kontrolu; a zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů.

K 31. 12. 2020 bylo v ČR registrováno 4 665 ekofarem na celkové výměře přes 543 252 ha, což představuje 15,28% podíl na celkové výměře zemědělské půdy ČR dle LPIS. Za posledních 10 let značně vzrostla výměra půdy obhospodařované ekologickým způsobem z původních 313 tis. ha v roce 2007, a zásadně stoupl počet farem (z 1 318 v roce 2007). Výměra orné půdy ekologického zemědělství ke konci roku 2020 dosáhla 93 701 ha, což dosahuje 17,3 % podílu na celkové půdě v EZ. Z pohledu užití půdy dlouhodobě dominují v EZ trvalé travní porosty.

Pěstování leguminóz zaujímá nezanedbatelnou část rostlinné produkce ekologického zemědělství. Luskoviny a jeteloviny se vyznačují pro ekologické zemědělství zvláště významnou vlastností, schopností poutat vzdušný dusík. Vzhledem k této vlastnosti jsou tyto plodiny nezbytnou součástí osevního postupu ekologicky hospodařícího podniku. Odborné prameny uvádějí, že zastoupení leguminóz by v osevním postupu ekologického podniku mělo činit 20–25 %.

Trvale narůstá také plocha luskovin (meziročně o cca 7 %), za posledních pět let se jejich výměra téměř zdvojnásobila.

### Struktura, produkce a výnos luskovin na zrno na orné půdě v roce 2020 v EZ

Plodiny 2020	Počet ekofarem	Období konverze (ha)	Ekologický režim (ha)	Celkem (ha)	Ekologická produkce (t)	Ekologické výnosy (t/ha)
<b>Luskoviny na zrno celkem (suché luskoviny)</b>	<b>137</b>	<b>954,13</b>	<b>3 441,10</b>	<b>4 395,23</b>	<b>6 041,35</b>	<b>1,76</b>
Hrách	67	645,09	1 668,07	2 313,16	2 907,79	1,74
Fazole	1	0,00	0,38	0,38	0,55	1,45
Bob	8	80,97	262,98	343,95	402,04	1,53
Lupina	17	129,67	319,99	449,66	519,15	1,62
Sója	5	5,19	327,95	333,14	637,46	1,94
Pelouška	43	69,90	662,70	732,60	1 125,76	1,70
Ostatní luskoviny	17	23,31	199,03	222,34	448,60	2,25

*Pramen: Statistické šetření na ekologických farmách ÚZEI 2020 (ve finální zprávě se mohou data lišit, v době psaní tohoto textu dochází k jejich ověřování).*

**Hrách** je významnou luskovinou pěstovanou v ekologickém zemědělství, která je pro ekologické zemědělství důležitá také vzhledem k velmi dobré bílkovinné hodnotě, zvláště v krmivech pro prasata a drůbež. Pěstování hrachu v ekologickém zemědělství omezuje zejména nižší rezistenční schopnost vůči plevelům. Za účelem potlačování plevelů volíme zpravidla odrůdy bohatě olistěné, ačkoliv porost při zrání více poléhá než u nízkých (keříčkových) odrůd.

Po **sóji** z ekologického zemědělství je u nás stálá poptávka. Ačkoliv se sója jeví jako plodina teplomilná, lze ji celkem úspěšně pěstovat i v řadě regionů ČR. Kromě vhodnosti pro danou oblast je při výběru odrůdy také třeba prověřit, zda se nejedná o odrůdu vzniklou pomocí genových manipulací, které jsou v ekologickém zemědělství zakázány.

U **bobu** lze provádět regulaci plevelů obdobným způsobem jako u hrachu, tedy vláčením naslepo až do doby, než se rostlinky nacházejí 1–2 cm pod povrchem půdy a poté až od fáze 3. listu do výšky porostu 25–30 cm. Vlácení provádíme za slunečného počasí, odpoledne, kdy je porost méně křehký, zavadlý a odolnější proti poškození. Mezi nejvýznamnější škůdce bobu patří mšice bobová a listopas čárkovaný. Pokud dojde k napadení bobu mšicí bobovou v době květu, může způsobit vážné poškození porostu bobu. Proto mezi hlavní preventivní metody ochrany patří časný výsev, který umožní časně kvetení rostliny. Výkon fixace vzdušného dusíku se u bobu odhaduje na 100–400 kg N/ha. Větší část je spotřebována rostlinou a zbývající cca 60–80 kg N/ha je k dispozici pro následnou plodinu.

**Lupiny** jsou vhodnými předplodinami, zvláště na lehkých (písčitých) půdách. Kořeny lupin mají velmi dobrou schopnost pronikat do půdy, prokořenit jí a přijímat z ní živiny. To zvyšuje její předplodinovou hodnotu. Intenzita fixace u lupiny je 200–450 kg N/ha. Pro následnou plodinu v půdě zůstává 65–95 kg N/ha. Odstup lupin v osevním postupu po sobě je 3–4 roky. Vzhledem k dlouhé vegetační době se vysévá lupina co nejdříve (konec března), žlutou lupinu později než bílou. Regulace plevelů je obdobná jako u bobu a hrachu. Lupiny setrvávají dlouho ve stadiu přizemní růžice, proto při eventuelním plečkování hrozí nebezpečí zahrnutí, a proto jsou i citlivější vůči konkurenci plevelů. Sklizeň lupiny je vzhledem k nerovnoměrnému dozrávání obtížnější po technické stránce obdobně jako u bobu.

**Hrách rolní (peluška)** je používán zejména pro krmné účely, převážně ve formě zelené píce. V ekologickém zemědělství pro potravinářské využití má význam tzv. velkosemenná peluška, neboli hrách kapucín.

Podobně i **fazol** přes svou tradovanou teplomilnost snese často i místa s mírnějším podnebím. Udává se, že pěstování fazolí může být úspěšné do nadmořské výšky asi 300–400 metrů nad mořem. Za účelem regulace plevelů se opakovaně plečkuje až do období kvetení, respektive zapojení porostu, kdy dobře zapojený porost potlačuje plevele účinně sám.

## Podpora ekologickým zemědělcům

První finanční prostředky na podporu vzniku ekologicky hospodařících podniků byly uvolněny již v letech 1990 až 1992. Nicméně prvním uceleným dotačním programem byla až podpora spuštěná v roce 1998, která byla do roku 2003 poskytována na základě nařízení vlády, kterým se stanovily podpůrné programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství.

Povstupu do Evropské unie v roce 2004 bylo ekologické zemědělství zařazeno do tzv. agroenvironmentálních opatření (AEO), a to jak v prvním programovém období 2004–2006, tak i v druhém programovém období 2007–2013. Od roku 2007 byla podpora ekologickým zemědělcům vyplácena v rámci Osy II Programu rozvoje venkova (PRV) (2007–2013) pod titulem „EZ“, který společně s titulem pro integrovanou produkci spadal pod podopatření „Postupy šetrné k životnímu prostředí“ v rámci AEO. V rámci tohoto titulu byla ekozemědělcům vyplácena náhrada za ekonomické ztráty vzniklé tímto systémem hospodaření. Platba byla poskytována na plochu ekologicky obhospodařované půdy s diferenciací dle užití ploch (tj. pěstovaných kultur). Shodnou výši plateb obdrželi ekozemědělci i na plochy v přechodném období. Výše plateb byla stanovena fixně v EUR na celé období let 2007–2013 a skutečná výše platby v Kč se pak každoročně lišila v závislosti na uplatněném směnném kurzu. Detailní podmínky poskytování dotací do EZ v daném období řešilo nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o provádění AEO, ve znění jeho novel.

Zároveň byli ekologičtí zemědělci bodově zvýhodněni při žádostech o podporu z „Operačního programu Zemědělství“ v prvním programovém období a od roku 2007 byli bodově zvýhodněni ekologičtí zemědělci i výrobci biopotravin u pěti vybraných opatření v rámci Osy I a Osy III PRV (2007–2013). Tím subjekty registrované v EZ získaly mnohem vyšší šanci, že jejich projekt bude schválen a financován.

Od roku 2014 je v platnosti nové nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013, které určuje podmínky poskytování finančních prostředků na rozvoj venkova v novém programovém období 2014–2020. V rámci nového PRV na období 2014–2020 bylo opatření „EZ“ odděleno

od Agroenvironmentálně-klimatických opatření a došlo i k dílčím úpravám v nabídce titulů a v podmínkách plnění závazků. Do nových závazků za nových dotačních podmínek měli ekologičtí zemědělci poprvé možnost vstupovat v roce 2015. Podpora EZ byla vyplácena obdobně jako do roku 2014, tj. dle užití půdy, ovšem nově s rozlišením plateb pro období konverze a pro období již plně v režimu EZ. Rozšířena byla také nabídka titulů v rámci trvalých kultur o krajinnotvorné sady a samostatný titul pro vinice a chmelnice, v rámci orné půdy o pěstování trav na semeno, odplevelování dočasným zatravněním nebo dočasným úhorem. Naopak se zavedením podmínky podpory pouze pro uzavřené ekofarmy bez souběhu produkce v rostlinné výrobě, byl zrušen titul podporující nižší sazbou travní porosty ekofarem se souběhem. Detailní podmínky poskytování dotací do EZ uvádí nařízení vlády č. 76/2015 Sb., o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství, ve znění jeho novel.

Předmětem dotace je zemědělská půda obhospodařovaná v režimu přechodného období nebo ekologického zemědělství s druhem zemědělské kultury trvalý travní porost, standardní orná půda, travní porost na orné půdě, úhor na orné půdě, trvalá kultura ovocný sad, vinice a chmelnice a jiná trvalá kultura – krajinnotvorný sad.

Žadatelem může být pouze zemědělský podnikatel podle § 2e až § 2h zákona o zemědělství, aktivní zemědělec a registrovaný ekologický podnikatel podle § 6 až 8 zákona o ekologickém zemědělství, který má zařazeno min. 0,5 ha zemědělské půdy podle užitelských vztahů (LPIS). Zároveň je nutné plnit podmínky nařízení Rady (ES) č. 834/2007, nařízení Komise (ES) č. 889/2008 a zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, v platném znění a dodržovat požadavky cross-compliance.

**Výše plateb byla stanovena fixně v EUR na celé období let 2014–2020 (resp. 2015–2020) ve srovnání se sazbami v letech 2007–2013 (resp. 2014) následovně:**

Užití půdy	Hospodaření/dotace	Výše sazby (EUR/ha)		
		2015–2020 (přechodné období)	2015–2020 (ekologická produkce)	2007–2014
Trvalý travní porost	Trvalý travní porost <sup>1)</sup>	84	83	71 / 89
Orná půda	Pěstování zeleniny nebo speciálních bylin	536	466	564
	Pěstování trav na semeno	265	180	x
	Pěstování ostatních plodin	245	180	155
	Travní porost	79	69	x
	Úhor	34	29	x
Trvalá kultura	Ovocný sad – intenzivní	825	779	849
	Ovocný sad – ostatní	424	424	510
	Vinice	900	845	849
	Chmelnice	900	845	849
	Jiná trvalá kultura – s ekologicky významným prvkem krajinnotvorný sad	165	165	x

*Pramen: Program rozvoje venkova 2007–2013 a Program rozvoje venkova 2014–2020.*

*Poznámka: Vyšší platba na travní porosty (89 EUR/ha) uvedená v letech 2007–2014 byla zavedena od roku 2008 pro ekofarmy obhospodařující veškerou plochu v EZ, tedy bez souběhu s konvencí.*

S ohledem na nízkou produkci biopotravin v ČR se MZe rozhodlo od roku 2007 zvýhodnit výrobce biopotravin a ekologické zemědělce při bodovém hodnocení podaných projektů u pěti vybraných opatření PRV (2007–2013). Jednalo se o opatření:

- zahájení činnosti mladých zemědělců,
- modernizace zemědělských podniků,
- přidávání hodnoty zemědělským a potravinářským produktům,
- diverzifikace činností nezemědělské povahy – záměr a) a
- podpora cestovního ruchu – záměr b).

Bodové zvýhodnění pro subjekty registrované v EZ bylo navrženo zachovat i v rámci nového PRV (2014–2020). V roce 2015 v rámci tzv. I. kola příjmu žádostí, které proběhlo na přelomu září a října 2015, bylo bodové zvýhodnění pro EZ poskytnuto u těchto tří operací: 4.1.1 Investice do zemědělských podniků, 4.2.1 Zpracování a uvádění na trh zemědělských produktů, 16.2.2 Podpora vývoje nových produktů, postupů a technologií při zpracování zemědělských produktů a jejich uvádění na trh. Podmínky výběru projektů a poskytnuté bodového zvýhodnění jsou každoročně upravovány a jsou stanoveny v tzv. „Pravidlech, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotace na projekt PRV 2014–2020“.

Vydalo Ministerstvo zemědělství  
Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1  
internet: [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)  
e-mail: [info@mze.cz](mailto:info@mze.cz)

**ISBN 978-80-7434-617-0**

Praha 2021