

Situační a výhledová zpráva

LUSKOVINY

- * **Pokles pěstitelských ploch luskovin v ČR pokračoval i v roce 2002**
- * **Nepříznivé faktory snížily výnosy i kvalitu semene luskovin**
- * **Rozhodování zemědělců o přínosu pěstování luskovin zastínily nepříznivé pěstitelské a obchodní podmínky posledních let**
- * **Výběr rozšiřují nové odrůdy hrachu a bobu**

2003

Únor

Vydává Ministerstvo zemědělství České republiky

Odbor rostlinné výroby **MZe ČR**

Odpovědní odborní redaktori:

Ing. Jan Adamec MZe ČR
Ing. Zdeněk Trnka MZe ČR

Ředitel odboru:

Ing. Helena Macková MZe ČR

Zdroje informací, zpracovatelé podkladů:

Agritec, s. r. o., Šumperk – Temenice
Český statistický úřad, Praha
Ministerstvo financí České republiky
Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
Ministerstvo zemědělství České republiky
Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky
Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava
Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha
Podniky zemědělské prvovýroby České republiky

Autoři touto cestou děkují za spolupráci všem uvedeným organizacím a jejich odborným pracovníkům.

Termín marketingový rok, který je ve zprávě používán, začíná u komodity luskoviny 1. 7. a končí 30. 6. následujícího roku.

Situační a výhledové zprávy jsou k dispozici na Zemědělských agenturách MZe ČR, na okresních pracovištích Agrární komory a v budově Ministerstva zemědělství České republiky. Dále vycházejí jako příloha periodika Agrospoj a jsou uvedeny na internetové adrese: <http://www.mze.cz/> v oddíle „Publikace, statistika“.

OBSAH

Úvod	1
Souhrn	1
Zásahy státu u komodity luskoviny	2
Světová produkce luskovin na zrno	5
Pěstování luskovin na zrno v České republice	11
Hrách setý	15
Fazol obecný	20
Ostatní luskoviny	22
Aktuální informace k odrůdové skladbě	26
Pěstování luskovin v systému ekologického zemědělství	27

SEZNAM ZKRATEK

FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations Organizace pro výživu a zemědělství
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade Všeobecná dohoda o clech a obchodu
HTS	Hmotnost tisíce semen
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a. s.
WTO	World Trade Organisation Světová obchodní organizace
COCERAL	Asociace evropských obchodníků s obilovinami, olejinami a luštěninami

ÚVOD

Předkládaná Situační a výhledová zpráva Luskoviny navazuje na zprávu vydanou v prosinci roku 2001. K doplnění nových, zpřesněných informací bylo použito více informačních zdrojů. Použité informace jsou zpracovány podle údajů dostupných k 20. 2. 2003. V první části jsou uvedena některá opatření státu vztahující se ke komoditě luskoviny. Ve druhé části je popsána situace v pěstování luskovin ve světě, především v Kanadě, v zemích EU a na Slovensku. Ve třetí části zprávy je uveden vývoj pěstování luskovin v ČR se zaměřením především na pěstování hrachu. Na závěr byla zařazena informace o odrůdové skladbě luskovin a část o pěstování luskovin v systému ekologického zemědělství

SOUHRN

Světová výměra luskovin se v posledních pěti letech pohybovala v rozmezí 67,1 – 70,6 mil. ha. V roce 2002 dosáhla podle předběžných údajů světové organizace pro výživu a zemědělství 67,6 mil. ha. Při průměrném výnosu 0,8 t/ha je předpokládána celková produkce semene luskovin ve výši 54,2 mil. t. Globální rozsah pěstování luskovin má významně menší rozsah a intenzitu, než pěstování sóji, která patří též k motýlokvětým, je však zahrnována mezi olejniny. Podle předběžných údajů dosáhla v roce 2002 světová sklizňová plocha sóji 81,1 mil. ha, tj. o 13,5 mil. t (o 20 %) více, než u luskovin. Při průměrném výnosu 2,33 t/ha by měla globální produkce sójových bobů činit 188,8 mil. t, což by byl 3,5-násobek světové produkce luskovin na zrna.

V roce 2002 činila osevní plocha luskovin v České republice celkem 34 173 ha. Z této výměry bylo 27 971 ha hrachu, 20 ha fazolu a 6 182 ha ostatních luskovin. Nepříznivý vývoj povětrnostních podmínek v průběhu vegetace spolu s poškozeními, způsobenými škůdci a chorobami měly za následek neuspokojivé výsledky sklizně. Nízký dosažený průměrný výnos luskovin ve výši 1,91 t/ha, snížená kvalita semene a nízké ceny neumožnily pěstitelům dosáhnout rentability této rostlinné produkce. Ze zmíněných důvodů nebylo možné naplnit předpokládaná množství a kvalitu produkce osiv z množitelských porostů především nových odrůd. Vysoká výživná hodnota luštěnin a mimořádný přínos pěstování luskovin v osevních postupech jsou tak využívány ve stále menší míře. Reálná poptávka po kvalitní produkci semene hrachu a bobu na domácím a zahraničním trhu tak není při současné nízké úrovni cen a při nízké intenzitě jejich pěstování naplňována. Zatímco ještě v roce 2000 dosáhl vývoz semene luskovin (včetně osiv) z ČR 36 292 t v hodnotě 234 mil. Kč, v roce 2002 se jejich vývoz snížil na 23 632 t v hodnotě 142 mil. Kč. Průměrná spotřeba luštěnin v ČR k lidské výživě zůstává v posledních dvou letech na úrovni 2,2 kg/1 obyvatele/rok. V průběhu let se mírně zvýšila spotřeba fazolu a čočky, přičemž průměrná spotřeba hrachu dlouhodobě stagnuje na úrovni 1 kg/obyv./rok.

Osevní plochy hrachu se v roce 2002 ve srovnání s předchozím rokem snížily o 5 161 ha (16 %) na 27 971 ha. To byla nejnižší výměra od roku 1990. Průměrný dosažený výnos poklesl na 2,01 t/ha, což znamenalo celkovou produkci 56 145 t semene hrachu. V důsledku nízké a méně kvalitní domácí produkce lze předpokládat další pokles vývozu hrachu a sníženou nabídku osiva pro následující osev. Vývoz semene hrachu za rok 2002 dosáhl pouze 22 341 t, z čehož směřovalo zhruba 50 % do Polska a 30 % do Německa. Podle údajů ČSÚ činila v roce 2002 průměrná roční cena zemědělských výrobců hrachu jedlého 5143 Kč/t (v roce 2001 to bylo 5 469 Kč/t). Průměrná roční cena zemědělských výrobců hrachu krmného zůstala na 3 952 Kč/t (v předchozím roce 4 521 Kč/t).

Druhou nejzastoupenější luskovinou v ČR byl bob s výměrou zhruba 3000 ha. Přibližně polovinu této plochy tvořily množitelské porosty k produkci osiva pro pícní účely. V současnosti se zvýšila poptávka po nově registrovaných bělokvětvých beztaninových odrůdách bobu, vysoce hodnotných k využití do krmných směsí.

Lze předpokládat, že pokud by byl rok 2003 příznivý pro dosažení nadprůměrných výnosů a kvality luskovin, mohlo by to znamenat při využití nových odrůd hrachu a bobu významný pozitivní obrat v zastoupení a intenzitě pěstování luskovin v ČR v následujících letech.

ZÁSAHY STÁTU U KOMODITY LUSKOVINY

Do zásahů státu u komodity luskoviny jsou zahrnovány:

1. Celní a ochranná opatření
2. Daňová opatření
3. Podpůrné programy státu

1. Celní a ochranná opatření

Nařízením vlády ČR č. 534/2002 Sb., ze dne 2. prosince 2002, které vstoupilo v platnost 1. ledna 2003, byl vydán celní sazebník a stanoveny sazby dovozního cla pro zboží pocházející z rozvojových a nejméně rozvinutých zemí a podmínky pro jejich uplatnění v roce 2003. Všeobecná sazba dovozního cla činí 11 % u hrachu, 8 % u čočky a 5 % u ostatních druhů luštěnin.

U komodity luštěniny (skupina 0713) jsou pro rok 2003 stanoveny smluvní dovozní celní sazby pouze u hrachu (položka 0713 10) ve výši 1,0 % a u čočky (položka 0713 40) ve výši 2,0 %. Ostatní druhy luskovin nejsou zatíženy dovozním clem. V rámci uzavřených dvou či vícestranných obchodních dohod dochází k některým změnám celních sazeb. V rámci preferenčních smluvních dohod aplikuje ČR nulovou dovozní celní sazbu pro většinu zemí střední Evropy (např. pro země CEFTA) i u hrachu a čočky.

Od 1. 7. 2001 bylo v platnosti nařízení vlády ČR č. 217/2001 Sb., kterým byly stanoveny preferenční celní sazby pro dovoz některých zemědělských a potravinářských výrobků pocházejících ze zemí EU. Toto nařízení bylo výsledkem jednání o oboustranné liberalizaci vzájemného agrárního obchodu mezi ČR a EU u vybraných položek celní nomenklatury. Od 1. 7. 2002 bylo toto nařízení nahrazeno nařízením vlády č. 266/2002 Sb. Uvedenou legislativní úpravou byla v rámci komodity luštěniny stanovena nulová preferenční celní sazba pro dovoz hrachu (položka 0713 10) ze zemí EU bez množstevního omezení.

V návaznosti na zákon č. 307/2000 Sb., o zemědělských skladních listech a zemědělských veřejných skladech, a k němu se vztahující vyhlášky č. 403/2000 Sb., vydává Ministerstvo zemědělství povolení k provozování zemědělských veřejných skladů a s tím spojenému vystavování zemědělských skladních listů. Zemědělský skladní list je listinný cenný papír, který představuje vlastnické a zástavní právo k uskladněnému zboží. Je převoditelný rubopisem a předáním na jiného vlastníka. Zemědělský veřejný sklad dává záruku kvalitního ošetření a uskladnění vybraných druhů obilovin, luskovin a olejnin. Skladování těchto vybraných komodit musí splňovat podmínky vymezené

výše uvedenými legislativními normami. Ministerstvo zemědělství doposud udělilo povolení k provozování zemědělského veřejného skladu 35 subjektům na kapacitu 167,5 tis. tun zboží. Uvedená legislativní úprava by měla postupně podstatně zvýšit úroveň obchodování s vybranými druhy zboží, mezi které patří i hrách, a umožnit využívat zásob jako garance pro získání úvěrů pro zemědělce.

2. Daňová opatření

Luskoviny náleží do seznamu zboží podléhajícího snížené sazbě DPH (5 %) podle zákona č. 588/1992 Sb., o dani z přidané hodnoty.

Zákon č. 22/2000 Sb., kterým byl novelizován zákon č. 587/1992 Sb., o spotřebních daních, zavedl nárok na vrácení 60 % spotřební daně, vznikající právníckým a fyzickým osobám, provozujícím zemědělskou prvovýrobu, lesní školky a obnovu a výchovu lesa, které nakoupily stanovené druhy olejů, paliv a maziv a prokazatelně je použily pro výše uvedené druhy činností. Způsob výpočtu vratky spotřební daně a ostatní podrobnosti upravuje vyhláška MZe ČR č. 76/2000 Sb. S účinností od 1. 1. 2002 byla tato vyhláška změněna vyhláškou MZe č. 446/2001 Sb.

3. Podpůrné programy státu pro rok 2003

V souladu s § 2 odst. 5 zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, **byly nařízením vlády č. 505/2000 Sb. stanoveny podpůrné programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství, k podpoře aktivit podílejících se na udržování krajiny, programy pomoci k podpoře méně příznivých oblastí, a kritéria pro jejich posuzování. Uvedené nařízení bylo s účinností od 1. 1. 2002 novelizováno nařízením vlády č. 500/2001 Sb.**

Prostřednictvím těchto podpůrných programů je řešena pomoc méně příznivým oblastem, dále např. pomoc při zatravnění, zalesnění a založení prvků územních systémů ekologické stability krajiny, podpora včelařství, podpora údržby travních porostů pastvou hospodářských zvířat, podpora vápnění, podpora založení prvků územních systémů ekologické stability a podpora ekologického zemědělství. Mezi nejvýznamnější rysy podpůrných programů patří vymezení méně příznivých oblastí dle katastrálních území do jednotlivých kategorií s různou úrovní podpory a změna ve způsobu ocenění podpor, kde se pracuje s pevným oceněním podpory v Kč na hektar.

Podpory, vztahující se k orné půdě, jsou od roku 2001 řešeny samostatně prostřednictvím **nařízení vlády č. 86/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky pro poskytování finanční podpory za uvádění půdy do klidu a finanční kompenzační podpory za uvádění půdy do klidu a zásady pro prodej řepky olejné vypěstované na půdě uváděné do klidu. Toto nařízení bylo následně novelizováno nařízením vlády č. 454/2001 Sb. a 294/2002 Sb.** Vládní nařízení v sobě obsahuje několik důležitých podpůrných systémů na orné půdě, jako například podporu pro zemědělce za podmínky uvedení určitého procenta orné půdy do klidu, podporu zeleného hnojení na orné půdě apod.

Dále Ministerstvo zemědělství ČR vydalo **zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování finančních podpor formou dotací na základě podpůrných programů stanovených podle § 2 odst. 1 zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, pro rok 2003.** Tyto zásady byly schváleny usnesením z 8. schůze Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky ze dne 18. 12. 2002.

Oblasti luskovin se dotýkají zejména následující podpůrné programy:

2.B. Udržování genetického potenciálu osiv a sadby

2.B.b. Podpora k licenčnímu poplatku

Účelem podpory do výše 200 % zaplacených a započtených licenčních poplatků u odrůd luskovin, vyšlechtěných na území České republiky, je podpořit a zabezpečit dostupnost kvalitních odrůd osiv českého původu.

2.C. Podpora zlepšování zdravotního stavu polních plodin

2.C.a. Podpora zlepšování zdravotního stavu a kvality vyráběné produkce vyjmenovaných obilovin, olejnin a luskovin

Účelem je zlepšit zdravotní stav a zvýšit kvalitu vyráběné produkce mimo jiných plodin také luskovin. Podpora ve formě přímé neinvestiční nenávratné dotace ve výši do 2 500 Kč se vztahuje na každou 1 tunu nakoupeného úředně uznaného osiva hrachu a bobu, použitého pro osev produkčních ploch. Podmínkou je minimální nakoupení množství 0,5 tuny takového osiva.

3. Podpora ozdravování polních a speciálních plodin

3.a.) Biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin

Výše podpory je stanovena na 60 % z prokázaných nákladů na pořízení bioagens a na odborný servis. Předmětem podpory je náhrada chemické ochrany ochranou biologickou.

8. Nákazový fond a dotace zemědělskému pojištění

8.B.a. Podpora pěstiteli na úhradu nákladů spojených s pojištěním plodin

Podpora ve výši do 20 % prokázaných nákladů na pojištění pro případ živelné pohromy bude poskytnuta pěstiteli, který takové smluvní pojištění uzavřel. Podpůrný program nebude realizován v případě, že objem finančních prostředků, který bude pro tento dotační titul k dispozici k 31. 10. 2002 po vyčerpání finančních prostředků na programy 8.A. a 8.C. neumožní vyplatit žadatelům minimálně 5 % prokázaných nákladů.

9.A. Speciální poradenství

9.A.b. Speciální poradenství pro rostlinnou výrobu

Podporováno je zveřejňování výsledků odrůdových zkoušek (seznamu doporučených odrůd), pořádání výstav pěstovaných rostlin a podpora pořádání seminářů a školení pro pěstitelskou veřejnost.

9.F. Podpora poradenství v zemědělství

Podporována je příprava zemědělských podnikatelů na zapojení do evropských podpůrných programů formou neinvestiční, přímé nenávratné dotace. Podporu do výše 60 % z prokázaných nákladů mohou obdržet žadatelé, kteří využijí služeb poradců vedených v „Registru poradců MZe ČR“ ke zpracování projektu žádosti předložené v rámci programu SAPARD.

10. Podpora činnosti odbytových organizací výrobců, podpora evropské integrace nevládních organizací

Účelem je podpora činnosti odbytových organizací výrobců u vybraných zemědělských komodit za účelem společného odbytu zemědělských výrobků a vytváření efektivní marketingové struktury, a zároveň podpora integrace vyjmenovaných českých nevládních stavovských agrárních organizací do evropských nevládních organizací.

10.A. Podpora vzniku a činnosti odbytových organizací výrobců v prvních třech letech činnosti

Jedná se o podporu činnosti nových odbytových organizací výrobců vzniklých nejpozději v roce 2002, a to do výše 40 % uznaných nákladů na hlavní činnost ve 2. roce činnosti a do výše 20 % uznaných nákladů ve 3. roce činnosti odbytové organizace.

10.B. Podpora činnosti odbytových organizací výrobců

Podpůrný program, zaměřený na technologický rozvoj již vzniklých odbytových organizací výrobců, nežádajících o podporu v rámci programu „Odbytová organizace“ u PGRLF. Výše podpory dosahuje do výše 50 % uznatelných nákladů; maximální příspěvek ze strany státu se bude odvíjet z obrátu odbytové organizace za rok 2001, a to do výše 2 %, maximálně však 3 mil. Kč.

10.C Podpora činnosti subjektů sdružujících odbytové organizace výrobců v prvních třech letech činnosti

Podpora se vztahuje na činnost subjektů sdružujících odbytové organizace výrobců vzniklých nejpozději v roce 2002. Výše podpory je do výše 40 % uznaných nákladů na hlavní činnost subjektů sdružujících odbytové organizace v druhém roce a do výše 20 % uznaných nákladů na hlavní činnost těchto subjektů ve třetím roce své činnosti.

10. D Podpora evropské integrace nevládních organizací

Účelem je podpora integrace vyjmenovaných českých nevládních stavovských agrárních organizací do evropských nevládních organizací působících v sídle EU. Výše podpory je fixní částka dle rozhodnutí MZe podle náročnosti začlenění do vyjmenovaných mezinárodních nevládních organizací.

PRODUKCE LUSKOVIN NA ZRNO VE SVĚTĚ

V roce 2002 byly luskoviny pěstovány na výměře 67,6 mil. ha, což byl nárůst ve srovnání s rokem 2001 o 2,6 mil. ha, tj. o 4 %. K největšímu meziročnímu nárůstu sklizňové plochy luskovin došlo na asijském kontinentu, a to o 2,1 mil. ha (o 6,5 %) z 32,0 mil. ha na 34,1 mil. ha. Z jednotlivých druhů tam dosáhla největšího rozšíření o 1,8 mil. ha sklizňová plocha cizrny. Z celosvětové výměry luskovin v roce 2002 zaujímala rozhodující podíl 24,7 mil. ha (36,5 %) plocha fazolů. Cizrna zaujímala 10,7 mil. ha (15,8 %), hrách 5,7 mil. ha (8,5 %), čočka 3,6 mil. ha (5,4 %), bob 2,5 mil. ha (3,6 %).

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

Teritorium	Komodita	Sklizňová plocha tis. ha		Průměrný výnos t/ha		Produkce tis. t	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002
Svět celkem	Luskoviny celkem	64 966	67 615	0,81	0,80	52 523	54 171
	Fazol	23 342	24 698	0,72	0,72	16 773	17 889
	Hrách	5 935	5 746	1,75	1,68	10 386	9 671
	Bob	2 373	2 459	1,57	1,50	3 721	3 699
	Cizrna	8 818	10 661	0,73	0,77	6 450	8 259
	Čočka	3 871	3 640	0,78	0,78	3 016	2 852
Afrika	Luskoviny celkem	17 104	17 097	0,51	0,53	8 702	8 995
	Fazol	3 439	3 564	0,70	0,69	2 401	2 459
	Hrách	534	527	0,59	0,61	316	319
	Bob	871	869	1,37	1,38	1 197	1 195
	Cizrna	442	452	0,74	0,76	328	343
	Čočka	158	158	0,48	0,48	77	76
Severní Amerika	Luskoviny celkem	5 898	5 820	1,13	1,11	6 693	6 460
	Fazol	3 088	3 468	0,89	0,99	2 758	3 417
	Hrách	1 369	1 196	1,63	1,35	2 229	1 615
	Bob	55	55	0,79	0,79	43	43
	Cizrna	533	489	1,45	1,41	776	690
	Čočka	747	506	0,94	1,01	701	512
Jižní Amerika	Luskoviny celkem	4 363	5 045	0,78	0,78	3 386	3 947
	Fazol	4 088	4 788	0,75	0,76	3 077	3 656
	Hrách	77	76	1,21	1,22	92	93
	Bob	111	102	0,93	0,99	103	101
	Cizrna	10	9	1,10	1,05	11	9
	Čočka	19	16	0,97	0,96	18	16
Asie	Luskoviny celkem	32 003	34 093	0,74	0,74	23 606	25 317
	Fazol	12 280	12 448	0,65	0,63	7 979	7 836
	Hrách	1 685	1 738	1,17	1,20	1 979	2 078
	Bob	997	1 046	1,79	1,57	1 788	1 640
	Cizrna	7 536	9 355	0,66	0,73	5 006	6 871
	Čočka	2 778	2 788	0,72	0,73	2 007	2 028
Evropa	Luskoviny celkem	3 619	3 485	2,17	2,21	7 864	7 712
	Fazol	396	380	1,31	1,27	518	482
	Hrách	1 985	1 842	2,68	2,77	5 315	5 097
	Bob	175	223	2,23	2,33	389	520
	Cizrna	101	108	0,70	0,83	70	90
	Čočka	43	46	0,74	0,86	32	39
Austrálie	Luskoviny celkem	1 957	2 054	1,14	0,83	2 225	1 696
	Lupina	1 103	1 066	1,00	0,53	1 104	560
	Hrách	272	353	1,53	1,23	416	433
	Bob	164	164	1,22	1,22	200	200
	Cizrna	195	248	1,32	1,03	258	256
	Čočka	125	125	1,44	1,44	180	180

Pramen: FAOSTAT Statistics DataBaze, prosinec 2002

Celková světová produkce semene luskovin činila v roce 2002 podle předběžných údajů 54,2 mil. t. Ve srovnání s předchozím rokem 2001 by tak došlo ke zvýšení sklizně o 1,6 mil. t (o 3,1 %). Průměrný výnos světové sklizně luskovin zůstal na úrovni 0,80 t/ha. Přitom nejvyššího průměrného výnosu bylo dosaženo u hrachu ve výši 1,68 t/ha a u bobu 1,50 t/ha.

Z tabulky s přehledem pěstovaných druhů je patrné, že z celosvětového pohledu jsou luskoviny pěstované především pro lidskou výživu. V roce 2002 zaujímala výměra fazolu, cizrny a čočky dohromady 58 % celkové globální sklizňové plochy luskovin. Zvláště v rozvojových zemích jsou luskoviny hlavním zdrojem bílkovin ve výživě obyvatel. Naopak ve vyspělých zemích světa jsou luskoviny především komponentem krmných směsí pro hospodářská zvířata. Z agronomického hlediska jsou luskoviny významnou součástí osevních postupů. Jsou přerušovačem obilních sledů, přispívají k dobré struktuře půd a k jejich zúrodnění schopností symbiotické fixace vzdušného dusíku.

Největším světovým pěstitelem luskovin je Indie. V této zemi činila v roce 2002 podle předběžných údajů sklizňová plocha luskovin 21,1 mil. ha (31 % globální výměry), z čehož bylo 7,1 mil. ha fazolu (29 % globální výměry), 6,7 mil. ha cizrny (63 % globální výměry) a 3,2 mil. ha cajanu (84 % globální výměry). Indická produkce semene luskovin by měla za rok 2002 dosáhnout 13 mil. t (24 % globální produkce), produkce semene fazolu 2,6 mil. t, cizrny 5,3 mil. t, cajanu 2,5 mil. t, čočky 0,9 mil. t a hrachu cca 0,7 mil. t. Luštěniny jsou v této lidnaté zemi rozhodujícími zdroji ve výživě obyvatel, z nichž je významná část vegetariány. V marketingovém roce 2001/02 bylo do Indie dovezeno dalších 1,2 mil. t luštěnin.

Dalšími významnými světovými pěstiteli luskovin jsou podle údajů FAO za rok 2002 Nigérie s 5,1 mil. ha při produkci 2,4 mil. t semene, Brazílie s 4,2 mil. ha (3 mil. t), Čína s 3,2 mil. ha (4,4 mil. t).

Fazol, jako plodina původem ze střední a jižní Ameriky, je pěstován především v Indii (v roce 2002 na 7,1 mil. ha), v Brazílii (téměř výhradní luskovina v této zemi na 4,2 mil. ha), v Číně (1,2 mil. ha), v USA (0,7 mil. ha), v Argentině (0,3 mil. ha), a v Kanadě (0,2 mil. ha). Do Evropy je dovážen především z Kanady, USA a Argentiny.

Cizrna, pěstovaná pro lidskou výživu má největší výměru v Indii. Tamní sklizeň činí zhruba 50 % globální produkce cizrny. Dalšími významnými producenty jsou Turecko a Pákistán. V západní Evropě je pěstována především ve Španělsku. Země EU dovážejí 80 % své spotřeby cizrny především z Turecka a Mexika.

Hrách je stejně jako ostatní luskoviny významným a cenným zdrojem bílkovin, vlákniny, draslíku, vitamínů skupiny B a komplexu glycidů. Významné zastoupení má hrách v Kanadě (1,1 mil. ha), v Číně (0,8 mil. ha), v Indii (0,7 mil. ha), v Rusku (0,5 mil. ha) a ve Francii (0,3 mil. ha).

V zemích bývalého Sovětského svazu činila v roce 1990 celková výměra hrachu zhruba 4,5 mil. ha (především v Rusku, na Ukrajině a v Bělorusku). Tehdejší produkce semene hrachu dosáhla 7,7 mil. t. V důsledku ekonomického propadu, který postihl národní hospodářství těchto zemí, včetně zemědělství, došlo též k poklesu pěstování a produkce hrachu na zhruba 0,9 mil. ha a 1,8 mil. t v roce 2002. Příčinou je výrazný pokles stavů hospodářských zvířat, nedostatek hnojiv a další negativní jevy, provázející zemědělskou výrobu v těchto zemích v posledním desetiletí.

Zhruba 15 – 20 % světové produkce hrachu je obchodováno na mezinárodním trhu.

Čočka patří společně s hrachem mezi nejstarší kulturní pěstované plodiny, využívané lidstvem již 4 – 5 tis. let. Přes nízké dosahované výnosy je pěstována pro svoji vysokou výživnou hodnotu a dobré chuťové vlastnosti k lidské výživě. Světová produkce čočky představuje zhruba 3 mil. t, z čehož přibližně polovina pochází z Indie a Kanady. Produkce čočky ve Francii a Španělsku dosáhla v roce 2002 cca 30 000 t, což nepokrývá ani třetinu spotřeby této komodity v zemích EU.

Bob jako významný zdroj proteinů pro výživu hospodářských zvířat je pěstován tradičně v Číně (1 mil. ha), ve Středomoří (0,6 mil. ha), v Etiopii (0,4 mil. ha). Jeho globální produkce dosáhla v roce 2002 zhruba 3,7 mil. t, z čehož přibližně 1,6 mil. t (42 %) činila produkce bobu v Číně.

Lupina zaujímá globálně přibližně 1,2 mil. ha, z kterých je téměř 1,1 mil. ha v Austrálii. Z celkové produkce ve výši 0,72 mil. t zaujímá australská produkce 0,56 mil. t (77 %). Austrálie lupinu vyváží především do Evropy ke krmení a do Asie k lidské výživě.

Pěstování luskovin na zrno v Kanadě

V roce 2001 představovala kanadská produkce semene hrachu zhruba 20 % světové produkce a jeho vývoz z Kanady pak činil zhruba polovinu globálního vývozu. Největšími dovozci hrachu z Kanady byly Indie, Španělsko, Bangladéš, Belgie a Čína.

V roce 2002 se v Kanadě ve srovnání s předchozím rokem významně snížila sklizňová plocha hrachu, čočky a fazolu z 2,12 mil. ha na 1,66 mil. ha, tj. o 468 tis. ha (o 22 %). Již jarní sucho negativně ovlivnilo výsevy luskovin. Poškození porostů mrazy, dešti a chorobami v průběhu vegetace a sklizně způsobilo pokles výnosů i kvality semene. Ve srovnání s rokem 2001 se produkce semene hrachu podle předběžných údajů za rok 2002 snížila o 32,5 % na 1,36 mil. t, produkce čočky o 37,5 % na 0,35 mil. t. Z celkové produkce hrachu, čočky a fazolu ve výši 2,13 mil. t by mělo být v průběhu marketingového roku 2002/03 vyvezeno na zahraniční trhy zhruba 1,62 mil. t, což by bylo 76 % sklizeného množství. Vývoz semene hrachu je předpokládán ve výši 1 mil. t, čočky přibližně 330 tis. t a fazolu 290 tis. t. Vývoz cizrny je odhadován na 175 tis. t. Kanada tak zůstane největším světovým exportérem luskovin.

Důsledkem výpadku v produkci hrachu a čočky, který je zvláště významný ve srovnání s rokem 2000, bude vyšší úroveň jejich cen. V průběhu marketingového roku 2002/03 jsou očekávány na kanadském trhu obchodní ceny hrachu ve výši 205 – 235 CAD/t (v roce 2001/02 v průměru 190 CAD/t). Obchodní ceny čočky se předpokládají v rozmezí 385 – 415 CAD/t (v roce 2001/02 v průměru 320 CAD/t). Naopak ceny semene fazolu v roce 2001/02 na úrovni 725 CAD/t by měly v roce 2002/03 poklesnout na zhruba 480 – 510 CAD/t.

Plochy, výnosy a produkce luskovin v Kanadě

Plodina	Skliz. plocha (tis. ha)			Průměrný výnos (t/ha)			Celková produkce (tis. t)		
	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*
Hrách	1 220	1 285	1 050	2,35	1,57	1,30	2 864	2 023	1 365
Čočka	688	664	387	1,33	0,85	0,91	914	566	354
Fazol	162	175	219	1,65	1,70	1,89	268	298	414
Cizrna	283	467	154	1,37	0,97	1,01	388	455	156
Celkem	2 353	2 591	1 810	1,88	1,29	1,26	4 434	3 342	2 289

Pramen: Canada: Special Crops Situation Outlook

Poznámka: 2002 * odhad

Osevní plochy hrachu a čočky by měly zůstat v roce 2003 zhruba na úrovni roku 2002. Naopak podle dosavadních předpokladů by se měly osevní plochy fazolu ve srovnání s rokem 2002 snížit asi o 25 %.

Pěstování luskovin v Evropské unii

Pěstitelské plochy luskovin na semeno se v Evropské unii prokazatelně zvyšovaly do začátku 90. let, kdy se stabilizovaly na úrovni 1,3 milionu hektarů ročně. V posledních letech je však u luskovin zaznamenáván každoročně mírný pokles, který však činí za poslední čtyři roky úbytek 22 % ploch. Přičemž úbytek ploch hrachu je dokonce 33 %.

Sklizňové plochy, výnosy a produkce luskovin na zrno v zemích EU

Země	Skliz. plocha (tis. ha)			Prům. výnos (t/ha)			Produkce (tis. t)		
	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*
Rakousko	29	29	29	2,40	2,41	2,24	70	69	70
Belgie – Lux.	4	3	3	4,60	3,61	3,61	16	10	10
Dánsko	67	61	61	2,91	2,99	3,16	195	182	192
Finsko	6	5	5	2,22	2,16	2,27	14	12	12
Francie	468	485	432	4,44	3,90	4,65	2 078	1 890	2 012
SRN	199	184	167	2,83	3,45	3,60	561	634	602
Řecko	25	25	25	1,60	1,68	1,68	41	41	41
Irsko	4	4	4	4,52	4,52	4,52	19	19	19
Itálie	69	78	79	1,78	1,54	1,60	123	121	127
Nizozemsko	4	3	3	4,20	4,53	4,25	19	15	13
Portugalsko	52	37	37	0,57	0,59	0,59	30	22	22
Španělsko	463	456	550	0,84	0,66	0,89	389	303	488
Švédsko	52	36	27	2,67	2,79	2,81	140	101	76
V. Británie	183	232	211	3,76	3,50	3,87	686	813	817
EU – 15	1 625	1 639	1 634	2,69	2,58	2,76	4 379	4 231	4 503
ČR – srovnání	41	40	34	2,11	2,37	2,40	86	95	82

Pramen: FAOSTAT Database

Poznámka: 2002 * odhad

Plochy, výnosy a produkce hrachu v zemích EU

Země	Skliz. plocha (tis. ha)			Prům. výnos (t/ha)			Produkce (tis. t)		
	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*	2000	2001	2002*
Rakousko	26	26	26	2,38	2,40	2,40	62	62	62
Belgie – Lux.	2	2	2	5,00	4,00	4,00	10	9	6
Dánsko	66	60	60	2,92	3,00	3,16	193	180	190
Finsko	6	5	5	2,22	2,17	2,27	14	12	12
Francie	424	417	338	4,55	4,02	4,93	1 963	1 680	1 665
SRN	141	164	149	2,86	3,40	3,62	403	557	540
Řecko	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irsko	1	1	1	4,00	4,00	4,00	2	2	2
Itálie	5	5	6	3,03	2,84	3,09	15	14	17
Nizozemsko	1	1	1	4,67	4,55	4,59	7	5	6
Portugalsko	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Španělsko	43	49	79	1,34	1,00	1,15	57	49	91
Švédsko	28	26	26	2,71	2,86	2,84	85	75	75
V. Británie	84	102	81	3,70	3,05	3,91	309	313	318
EU – 15	827	858	773	3,70	3,44	3,86	3 121	2 955	2 983
ČR – srovnání	34	33	28	2,23	2,55	2,60	75	84	73

Pramen: FAOSTAT Database

Poznámka: 2002 * odhad

Nejpěstovanější luskovinou v EU zůstává hrách setý, který zaujímá téměř 50 % celkové osevní plochy luskovin v EU a zhruba 66 % celkové produkce. Za posledních dvacet let činila zhruba 63 % výměry hrachu v zemích EU plocha pěstování hrachu ve Francii. Za období let 1990 – 2000 dosahoval průměrný výnos hrachu v zemích EU 4,33 t/ha, ve Francii pak 4,99 t/ha. Dalšími významnými producenty zůstávají Německo, Velká Británie a Dánsko.

Předpokládá se, že pokles ploch luskovin se v zemích EU v roce 2002 již stabilizoval. U hrachu setého však pokles ploch pokračoval i v tomto roce. Pokles ploch ve Francii činil 19 %. V Německu se plochy hrachu a bobu i přes nárůst ploch ozimých plodin (pšenice a řepka) udržely na stejné úrovni jako v roce 2001 a to na 149 tis. ha u hrachu a 20 tis. ha u bobu. Ve Španělsku byl udáván nárůst ploch o 39 %. V Dánsku a Švédsku byly v letošním roce velmi příznivé podmínky pro pěstování luskovin a byly dosaženy vyšší výnosy než v předchozích dvou letech.

Podle dostupných údajů byl ve Francii v roce 2002 zaznamenán nárůst ploch bobu z 45 000 ha v roce 2001 na 72 000 ha. Jeho průměrný dosažený výnos se meziročně zvýšil z 3,51 t/ha na 3,94 t/ha. Bob by tak mohl částečně nahradit plochy hrachu. Sklizeň lupiny z 13 000 ha dosáhla při průměrném výnosu 3,15 t/ha celkem 41 000 t semene. Ve Španělsku se zvýšila ve srovnání s rokem 2001 výměra bobu a lupiny z 23 700 ha na 54 100 ha, tj. o 128 %. Mírně se rozšiřuje pěstování bobu a lupiny i ve Švédsku, kde je zájem ekologických zemědělců o pěstování jiných druhů luskovin než hrachu.

Luskoviny mají přes svůj mnohostranný význam svými osevními plochami v zemích EU zastoupení pouze na 4 % výměry orné půdy. Faktorem, který by mohl přispět k rozšíření výměry luskovin a je v EU velmi ceněn, je jejich vysoká předplodinová hodnota, nízká potřeba lidské práce a speciálních investic při jejich pěstování. Budoucnost pěstování luskovin však bude rozhodující měrou ovlivňovat vývoj cen luskovin, výše dotací i úrovně nových odrůd. Zhruba polovinu své potřeby bílkovinných komponentů pro krmivářský průmysl země EU každoročně dováží (zejména sójové šroty, sójové boby i hrách). Dovoz hrachu do zemí EU je zatížen clem pouze ve výši 3 % a jeho dovoz není limitován. Tyto podmínky jsou vedle stále poptávky po luskovinách a především hrachu velmi výhodné pro exportéry, ke kterým se řadí i Česká republika.

Cena hrachu je přímo závislá na cenách krmné pšenice a sójových šrotů. Ceny obilnin jsou v EU relativně stabilní, neboť jsou chráněny před vlivem světového trhu přísnými celními bariérami, zatímco co sójové šroty se dostávají do Evropy bez omezení a celních poplatků. Proto EU podporuje snahu o řešení bílkovinného deficitu především z vlastních zdrojů a to nejen vyššími přímými dotacemi pěstitelům, ale i podporou výzkumu a šlechtění.

Rekapitulace aktuálního stavu zemědělské politiky EU v sektoru luskovin

V zemích EU je pěstování luskovin podporováno formou přímé platby na hektar. Podporovanými luskovinami jsou hrách, bob a lupiny, obdobně, jako jsou tyto platby poskytovány u obilovin, řepky, slunečnice, sóji, lnu a konopí. Platba je vypočtena na základě tzv. referenčního výnosu obilovin, který má každá členská země přidělen. Aktuální výnos plodin již není pro výši přímé platby rozhodující. Česká republika v Bruselu vyjednala výši referenčního výnosu na úrovni 4,2 t/ha. Podmínkou pro udělení platby je vyjmutí části plochy orné půdy (ve výši 10 %) z tržní produkce a její využití k nepotravinářským účelům.

Na přímé platby se pro nové členské země na základě prosincového summitu v Kodani vztahuje jejich krácení, které bude v prvním roce po vstupu na úrovni 25 % hodnoty ve stávajících členských zemích. Výše platby bude stanovena násobkem sazby 72,5 EUR/t a výnosu 4,2 t/ha. Výsledná suma bude pro rok 2004 ve výši 25 % s postupným navyšováním v dalších letech. Pěstitel tak dostane cca 2 280 Kč/ha luskovin, k čemuž je ještě možné získat teoreticky dalších až 30 % z národních zdrojů (v závislosti na možnostech státního rozpočtu ČR).

Lupiny, bob i hrách je v současné době možné v EU pěstovat i na půdě uvedené do klidu. Pěstitel však musí doložit smluvně zajištěný odbyt s garancí využití na jiné než potravinářské či krmné účely. V takovém případě je přímá platba ve výši 63 EUR/t výnosu obiloviny.

Dalšími podporovanými luskovinami jsou čočka, cizrna a vikev pěstované na zrně, kde je v současné době pěstiteli poskytována platba ve výši 181 EUR/t. Pěstování uvedených plodin je však v ČR okrajovou záležitostí.

Výše uvedené skutečnosti ale budou s velkou pravděpodobností ovlivněny novou podobou společné zemědělské politiky, jejíž principy byly publikovány ve formě návrhů nařízení komise počátkem roku 2003. Klíčovým prvkem těchto návrhů reformy je převedení téměř všech druhů přímých plateb (rostlinné i živočišné produkce) do jedné platby na farmu a to na základě finančních transferů na farmu v letech 2000 – 2002 ve stávajících členských zemích. Tato platba by podle návrhu měla být vyplácena bez ohledu na to, jaké plodiny farmář bude pěstovat. Tím dojde zcela k oddělení plateb od produkce a pěstitel se tak bude moci svobodně rozhodovat podle signálů na trhu, jaké spektrum plodin si sám zvolí. Nebude již limitován jednotlivými druhy plodin jako doposud. V případě luskovin (hrách, bob, lupiny) by byl k této celkové přímé platbě poskytován ještě plošný příplatek ve výši 55,57 EUR/ha (cca 1667 Kč/ha), avšak nejvýše na tzv. maximální garantovanou plochu 1 400 000 ha. Při překročení této výměry bude příplatek poměrně krácen.

V souvislosti se vstupem nových zemí do EU se očekává navýšení této garantované plochy. Toto finanční zvýhodnění má za cíl udržet stávající produkci bílkovinných plodin jako zdroje komponentů do krmiv. Uvedená opatření reformy SZP jsou zatím ve stádiu návrhů Evropské komise. Konečná úprava je otázkou dalšího vývoje a jednání. Tyto návrhy reformy SZP jsou v současné době (únor 2003) předmětem připomínek členských zemí v rámci pracovních skupin při radě EU. Politickým cílem je dosažení dohody na nařízeních do konce června 2003. Není jasný metodický postup vůči novým členským zemím. Těm by měl být na přelomu března a dubna předložen návrh Komise k postupu v jejich konkrétním případě. Nové členské země se budou moci vyjadřovat v rámci jednání pracovních skupin zhruba od poloviny dubna 2003.

Pěstování luskovin na zrno na Slovensku

Pěstitelské plochy luskovin na zrno se na Slovensku v průběhu posledních let snižují v důsledku klesající výměry hrachu. Od roku 1995 do roku 2002 se sklizňová plocha luskovin celkem snížila o 37 350 ha (75 %) z 49 602 ha na 12 252 ha, při poklesu plochy hrachu o 33 948 ha (80 %) z 42 511 ha na 8 563 ha.

Hlavním důvodem těchto výrazných poklesů je nízká úroveň cen produkce, růst výrobních nákladů a konkurence rentabilnějších plodin. Stejně jako v ČR upřednostňuje krmivářský průmysl dovozy sójových šrotů do krmných směsí pro hospodářská zvířata (cca 170 000 t ročně).

Sklizňová plocha, průměrný výnos a produkce luskovin na Slovensku

Plodina	Ukazatel	Skutečnost					Odhad
		1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Luskoviny celkem	Plocha v ha	32 971	33 208	29 710	19 177	11 796	12 252
	Výnos v t/ha	2,03	2,14	1,92	1,19	2,28	2,33
	Produkce v t	67 031	71 206	56 909	22 852	26 847	28 607
Hrách setý	Plocha v ha	26 192	28 532	23 435	14 701	8 991	8 563
	Výnos v t/ha	2,23	2,25	2,05	1,24	2,56	2,78
	Produkce v t	58 356	64 318	48 026	18 213	22 997	23 765
Fazol polní	Plocha v ha	1 366	1 431	2 486	1 875	360	710
	Výnos v t/ha	1,65	1,63	1,46	1,20	1,38	1,45
	Produkce v t	2 251	2 337	3 626	2 255	498	1 030
Čočka	Plocha v ha	1 239	855	1 059	463	410	546
	Výnos v t/ha	0,6	1,2	0,94	0,40	1,39	1,10
	Produkce v t	749	1 022	991	183	569	601

Pramen: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava, Situačná a výhľadová správa Strukoviny, Október 2002

Ve srovnání s vývozem 27 000 t hrachu ze SR v marketingovém roce 1998/99 se v roce 2002/03 předpokládá jeho vývoz ve výši 6 000 t.

Osevní plochy ostatních luskovin zůstávají v rozsahu zhruba 3 000 ha. V roce 2002 to bylo 1 025 ha bobu, 772 ha vikví, 748 ha pelušky. V menším rozsahu pak ostatní krmné luskoviny a luskoobilní směsky.

Průměrná spotřeba luštěnin ve výživě obyvatel zůstává v současnosti na úrovni 1,9 kg/obyv./rok. Z toho činí průměrná spotřeba hrachu 0,9 kg, fazole 0,6 kg a čočky 0,4 kg na jednoho obyvatele a rok.

Průměrné roční ceny zemědělských výrobců u jednotlivých druhů luštěnin v Sk/t

Plodina / Rok	2000	2001	I. – VI. / 2001	I. – VI. / 2002
Hrách jedlý	5 660	6 320	5 784	6 042
Hrách krmný	4 169	4 791	4 285	4 363
Fazol obecný	16 749	16 872	16 951	16 698
Čočka	20 324	20 124	20 331	20 432
Bob	5 844	5 913	5 756	5 820

Pramen: Situační a výhledová správa Strukoviny, Október 2002

PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN NA ZRNO V ČESKÉ REPUBLICE

Po třech letech neustálého poklesu pěstitelských ploch luskovin nedošlo ani v uplynulém roce k obratu tohoto nepříznivého trendu. Osevní plocha luskovin v roce 2002 činila 34 173 ha, což byl ve srovnání s předchozím rokem 2001 pokles o 4 262 ha (11 %). Výměra hrachu dosáhla 27 971 ha a představovala 82 % celkové výměry luskovin v ČR. Plocha fazolu poklesla na pouhých 20 ha a ostatní luskoviny zaujímaly 6 182 ha.

Vývoj ploch, výnosů a produkce luskovin v České republice

Mark. rok	Luskoviny jedlé ¹⁾			Luskoviny krmné ²⁾			Luskoviny celkem		
	Skliz. plocha	Výnos	Produkce	Skliz. plocha	Výnos	Produkce	Skliz. plocha	Výnos	Produkce
	ha	t/ha	t	ha	t/ha	t	ha	t/ha	t
1990/91	35 090	3,10	108 871	20 921	2,06	43 129	56 011	2,71	152 000
1991/92	47 617	2,93	139 682	23 509	2,34	54 925	71 126	2,74	194 607
1992/93	76 100	2,37	180 399	14 010	1,65	23 073	90 110	2,26	203 472
1993/94	82 768	2,44	202 069	10 789	2,36	25 428	93 557	2,43	227 497
1994/95	62 112	2,41	149 639	8 685	1,56	13 590	70 798	2,31	163 230
1995/96	52 458	2,49	130 818	7 413	1,80	13 318	59 872	2,41	144 136
1996/97	47 558	2,54	120 631	7 076	2,11	14 922	54 634	2,48	135 553
1997/98	44 064	2,12	93 486	5 567	1,83	10 180	49 630	2,09	103 665
1998/99	51 315	2,38	122 210	5 842	1,91	11 172	57 157	2,33	133 382
1999/00	40 014	2,64	105 771	6 312	2,16	13 663	46 326	2,58	119 434
2000/01	34 027	2,22	75 537	5 797	1,62	9 409	39 823	2,13	84 946
2001/02	32 274	2,56	82 766	4 972	1,75	8 677	37 246	2,46	91 443
2002/03	27 991	2,01	56 182	6 182	1,45	8 942	34 173	1,91	65 124

Pramen: ČSÚ

Poznámka: ¹⁾ Luskoviny jedlé: hrách setý, fazol obecný, čočka jedlá,

²⁾ Luskoviny krmné: bob obecný, peluška, vikev setá, vikev ozimá, lupina

Podle údajů ČSÚ o definitivní sklizni zemědělských plodin patřil pěstitelský ročník 2002 u luskovin v ČR k nejhorším za posledních 20 let. Kalamitní výskyt zrnokaze hrachového, se projevil v nízkém dosaženém průměrném výnosu luskovin a především ve snížené kvalitě semene a získaných osiv. Celková produkce semene luskovin činila 65 124 t. Na tak nízkou úroveň v předchozích letech nepoklesla ani sklizeň samotného hrachu.

Dosažené průměrné výnosy luskovin celkem ve výši 1,91 t/ha a hrachu ve výši 2,01 t/ha jsou zhruba o třetinu pod hranici rentability pěstování luskovin. Masivní, každoročně rostoucí dovozy sójových šrotů pro krmivářský průmysl, nadprodukce krmných obilnin a nízké obchodní ceny luskovin vytváří vnější podmínky velmi nepříznivé k rozšiřování osevní plochy luskovin. Ve prospěch růstu ploch luskovin pro využití jejich cenné výživné hodnoty a přínosu v osevních postupech je možné brát v úvahu trvalou poptávku po luskovinách v zemích EU. Také pro část zemědělských podniků s větším rozměrem živočišné výroby a s možností vlastního míchání krmných směsí by mělo být zaměření na luskoviny při důsledném využívání jejich výnosového potenciálu významným přínosem. Lze předpokládat, že důležitým impulzem by se stal též příznivý pěstitelský ročník, ve kterém by se pěstitelům podařilo dosáhnout nadprůměrných výnosů a velmi dobré kvality semene.

Výrazně rostoucí hodnoty dovozu sójových extrahovaných šrotů pro domácí krmivářský průmysl a naopak pokles vývozu semene hrachu ukazuje následující tabulka. Kromě všech uváděných negativních dopadů každoročního výrazného poklesu v sektoru produkce luskovin jsou zřejmé též důsledky, které má současný stav na saldo zahraničního obchodu ČR.

ČR – dovoz sójových šrotů a vývoz semene hrachu v letech 1997 – 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dovoz sójových šrotů (t)	365 836	441 425	427 037	449 088	485 399	581 515
Prům. dovozní hodnota šrotů (Kč/t)	9 180	7 189	6 116	7 878	8 371	7 039
Celk. hodnota dov. sój. šrotů (mil. Kč)	3 358,5	3 173,4	2 611,9	3 538,0	4 063,5	4 093,5
Vývoz semene hrachu (t)	68 011	30 345	74 542	31 728	27 237	22 341
Prům. vývoz. hodnota hrachu (Kč/t)	6 066	5 834	4 202	5 282	6 600	5 602
Celk. hodnota výv. hrachu (mil. Kč)	412,7	177,0	313,2	167,6	179,8	125,2

Pramen: Celní statistika

Průběh povětrnostních podmínek v roce 2002 byl na počátku vegetace příznivý. Výnosové faktory porostů negativně ovlivnilo velmi teplé a suché počasí v době kvetení. Silný výskyt mšic způsobil zvýšený výskyt virových chorob. V teplejších oblastech byl opět zaznamenán škodlivý výskyt zrnokaze hrachového a fazolového. Tyto skutečnosti se projeví nejen nižší úrovní dosažené produkce, ale i v horší kvalitě semen a osiv. Nepříznivá kvalita sklizeného semene tak může způsobit nedostatečné množství osiva pro rok 2003 případně i vyšší ceny uznaných osiv. Podmínky pro sklizeň luskovin byly kromě území postižených povodní na úrovni běžných ročníků.

Zastoupení jednotlivých druhů luskovin v ČR podle osevní plochy v roce 2002

Osevní plochy luskovin se v roce 2002 ve srovnání s předchozím rokem snížily o 4 262 ha (11,1 %) a činily 34 173 ha. Částečně se na poklesu pěstitelských ploch podílel nedostatek osiv, zapříčiněný nedostatečným namnožením nových odrůd bělokvětého bobu, o které je mezi pěstiteli zájem a také kalamitní výskyt zrnokaze hrachového v roce 2001. Pokles ploch luskovin se projevil ve všech krajích s výjimkou Středočeského, Ústeckého a Zlínského, v nichž se plocha mírně zvýšila. Poměrně značný byl pokles osevní plochy o 1 115 ha (34,3 %) v Olomouckém kraji.

Osevní plochy hrachu byly v roce 2002 ve srovnání s rokem 2001 nižší o 5 161 ha (o 15,6 %) a činily 27 971 ha. K největšímu poklesu osevní plochy hrachu se rozhodli zemědělci v Jihočeském kraji o 1 947 ha, v Olomouckém kraji o 1 013 ha, a v kraji Vysočina o 975 ha.

U fazolu polního došlo v roce 2002 v meziročním srovnání k výraznému poklesu o 119 ha (o 86 %) na pouhých 20 ha v celé ČR. Největší výměra fazolu byla zasetá ve Středočeském kraji, a to 17 ha). Výsevy ostatních luskovin se z 5 163 ha v roce 2001 meziročně zvýšily o 1 019 ha (20 %) na 6 182 ha.

Osevní plocha luskovin na zrno podle krajů v letech 2000 – 2002 (v ha)

Kraj / rok	2000	2001	2002	2002/2001
Praha	168	162	81	- 50,0 %
Středočeský	5 890	5 514	5 834	+ 5,8 %
Jihočeský	5 933	5 048	3 271	- 35,2 %
Píseňský	3 716	3 579	3 574	- 0,1 %
Karlovarský	866	738	596	- 19,2 %
Ústecký	1 011	1 041	1 286	+ 23,5 %
Liberecký	932	922	620	- 32,7 %
Královéhradecký	3 841	4 016	4 001	- 0,4 %
Pardubický	3 511	3 396	2 876	- 15,3 %
Vysočina	5 715	5 585	4 848	- 13,2 %
Jihomoravský	4 039	3 797	3 555	- 6,4 %
Olomoucký	3 271	3 247	2 132	- 34,3 %
Zlínský	1 029	857	992	+ 15,7 %
Moravskoslezský	665	533	507	- 4,9 %
Č R celkem	40 587	38 435	34 173	- 11,1 %

Pramen: ČSÚ

Zahraněční obchod luštěnin v České republice

Přehled dovozu a vývozu luštěnin za marketingové roky 2000/01 – 2002/03* v tunách

Položka CS číslo	Název komodity	DOVOZ			VÝVOZ		
		2000/01	2001/02	2002/03 *	2000/01	2001/02	2002/03 *
071310	Hrách	998,5	1 257,0	403,5	26 454,9	23 690,1	10 310,0
071320	Cizrna	53,9	84,0	28,5	1,0	12,9	1,6
071330	Fazole	5 009,7	3 963,7	1 904,6	1 204,3	813,2	417,9
071340	Čočka	7 676,1	6 581,7	2 490,4	794,9	395,0	72,4
071350	Bob koňský	2,4	1,2	1,5	738,7	137,9	148,9
071390	Luštěniny ostatní	26,7	36,9	6,0	593,2	230,6	45,4
0713	Luštěniny celkem	13 767,3	11 924,5	4 834,4	29 787,0	25 279,7	10 996,2

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje marketingového roku 2002/03 jsou za období od 1. 7. do 31. 12. 2002

Přehled dovozu a vývozu luštěnin za kalendářní roky 2000 – 2002 v tunách

Položka cel. saz.	Název komodity	DOVOZ			VÝVOZ		
		2000	2001	2002	2000	2001	2002
071310	Hrách	788,4	1 074,5	1 119,3	31 700,4	27 236,6	22 341,4
071320	Cizrna	37,5	89,9	60,4	-	1,2	14,3
071330	Fazole	4 065,3	5 102,2	3 863,0	984,7	1 038,2	743,1
071340	Čočka	7 354,0	6 815,7	6 344,8	1 115,4	716,7	154,8
071350	Bob koňský	2,9	2,2	2,8	851,4	428,0	237,5
071390	Luštěniny ostatní	64,7	38,3	24,8	1 640,1	428,2	140,8
0713	Luštěniny celkem	12 312,8	13 122,9	11 415,1	36 292,0	29 848,9	23 631,9

Pramen: Celní statistika

Dovoz luštěnin do ČR je poměrně stabilní ve výši zhruba 12 tis. t ročně a tvoří jej dovoz jedlých luštěnin, především fazolu a čočky.

U vývozu pokračoval sestupný trend, zapříčiněný nižšími vývozy hrachu, který je mezi luskovinami hlavní vývozní komoditou. Jeho nižší produkce a kvalita ze sklizně 2001 byla zapříčiněna kalamičním výskytem škůdců.

Dovoz a vývoz luštěnin za kalendářní roky 1998 – 2002 v tunách

Kalendářní rok		1998	1999	2000	2001	2002
Dovoz	1. 1. – 30. 6.	9 565,3	7 475,7	6 341,0	7 795,5	6 580,6
	1. 7. – 31. 12.	6 402,2	5 765,7	5 971,8	5 327,3	4 834,5
	Celkem	15 967,5	13 241,5	12 312,8	13 122,9	11 415,1
Vývoz	1. 1. – 30. 6.	18 160,8	42 230,7	23 710,0	17 205,0	12 635,7
	1. 7. – 31. 12.	14 608,2	35 890,7	12 582,0	12 643,9	10 996,2
	Celkem	32 769,0	78 121,4	36 292,0	29 848,9	23 631,9

Pramen: Celní statistika

V marketingovém roce 2000/01 bylo exportováno 35 % celkové produkce luskovin. V marketingovém roce 2001/02 se snížil podíl vývozu luštěnin z jejich celkové produkce na zhruba 28 % v souvislosti s nižší kvalitou produkce. Tím došlo k mírnému nárůstu využitím luštěnin pro krmné účely.

V minulém desetiletí, kdy se roční produkce luštěnin v ČR pohybovala v rozmezí 103,7 – 227,5 tis. t představoval podíl vývozu zhruba 60 – 70 %.

Bilance užití luskovin v marketingových letech 1999/00 – 2002/03 * (v tunách)

Položka bilance	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03 *
Počáteční zásoba	8 752	6 704	6 279	12 706
Produkce	119 434	84 946	93 182	65 124
Dovoz	12 107	13 767	11 925	15 410
Celková nabídka	140 293	105 417	111 386	93 240
Spotřeba celkem	133 589	99 138	98 680	89 000
Krmiva	41 988	38 351	42 400	39 000
Potravinářské užití	20 000	20 000	20 500	20 500
Osivo	12 000	11 000	10 500	11 500
Vývoz	59 601	29 787	25 280	18 000
Konečná zásoba	6 704	6 279	12 706	4 240

Pramen: ČSÚ, Celní statistika, Agritec s .r .o. MZe ČR

Poznámka: 2002/03 * kvalifikovaný odhad MZe ČR

Z hlediska celkové bilance užití luskovin je zřejmé, že zůstávaly v posledních letech s určitými výkyvy stabilní položky dovozu, spotřeby luskovin na osivo, ke krmnému a potravinářskému užití. Podle šetření odboru statistických a informačních služeb MZe ČR se na konci marketingového roku 2001/02 výrazně zvýšily konečné zásoby luskovin. Pokles produkce a kvality semene z posledních dvou sklizní se projevil ve významném snížení realizovaných vývozu. Z téhož důvodu je v průběhu marketingového roku 2002/03 předpokládán nárůst dovozu semene luskovin.

Průměrná spotřeba luštěnin ve výživě obyvatel v České republice (v kg/1 obyvatele/rok)

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002 *
Luštěniny jedlé celkem	1,9	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2
z toho: hrách	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0
fazole	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
čočka	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7

Pramen: ČSÚ

Poznámka: 2002 * kvalifikovaný odhad VÚZE

Cenový vývoj luštěnin v České republice

Průměrné roční ceny zemědělských výrobců u jednotlivých druhů luštěnin v Kč/t

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Hrách jedlý	5 112	5 239	3 994	4 757	5 469	5 143
Hrách krmný	4 756	4 588	3 581	4 024	4 521	3 952
Fazol obecný	23 832	25 068	23 139	27 759	-	-

Pramen: ČSÚ

Poznámka: od roku 2001 ČSÚ nesleduje CZV fazolu

HRÁCH SETÝ

Přes každoroční pokles osevní plochy zůstává hrách nejzastoupenější luskovinou v ČR. Od roku 1998 (s výměrou 51 698 ha) do roku 2002 se osevy hrachu snížily o 23 727 ha, tj. o 46 %. Průměrné výnosy hrachu, dosahované v ČR jsou zhruba poloviční ve srovnání s výnosy, dosahovanými v zemích EU. V roce 2002 dosáhl průměrný výnos semene hrachu v ČR úrovně 2,01 t/ha, v Německu činil 3,62 t/ha a ve Francii 4,93 t/ha. Podle zahraničních pramenů dosahoval průměrný výnos hrachu za období let 1990 – 2000 v zemích EU 4,33 t/ha.

Ani zavedení vysoce výkonných odrůd hrachu v ČR, včetně typů s redukovanou listovou plochou, nepřineslo doposud vyšší využití jejich výnosového potenciálu. Pro rozšíření a stabilizaci ploch hrachu je nezbytné důslednou agrotechnikou dosahovat průměrných výnosů, nad úrovní 3 t/ha, které by spolu s předpokládaným mírným nárůstem ceny zemědělských výrobců měly přinést rentabilitu pěstování hrachu.

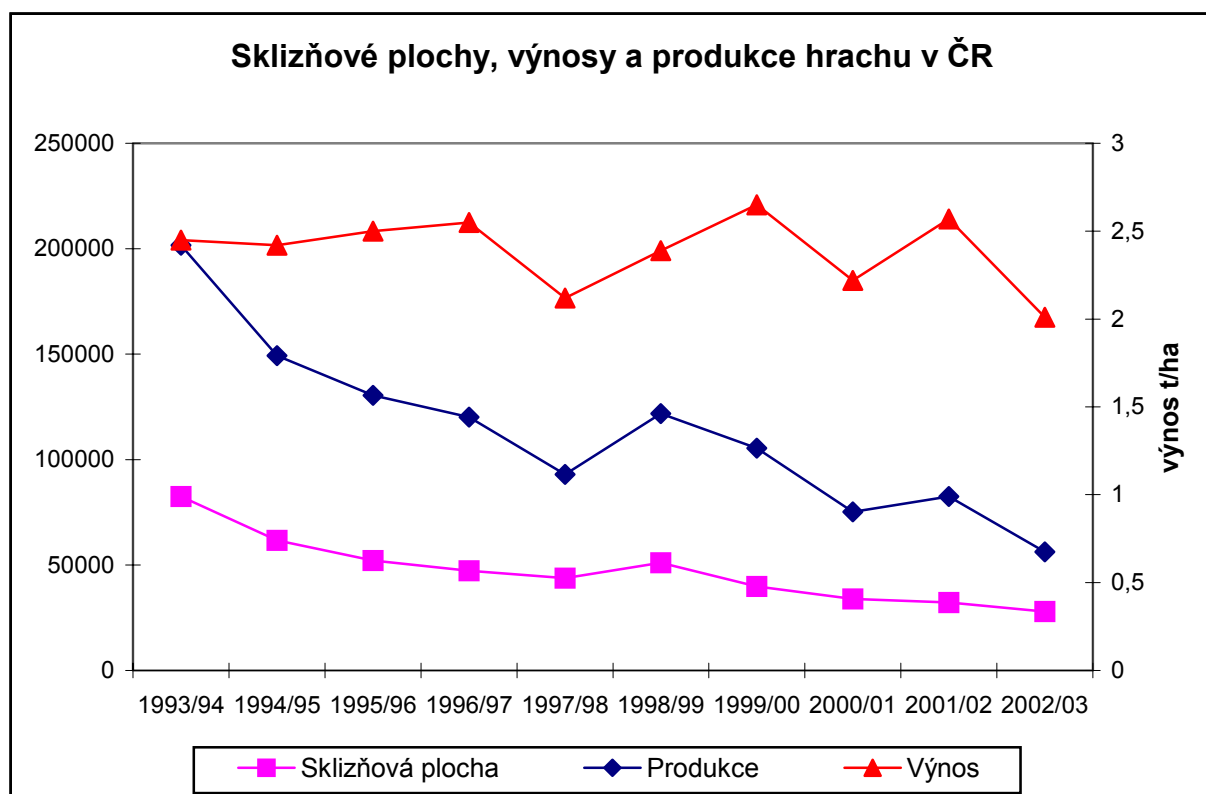
Hrách je náročnější než obiloviny na dodržování všech zásad agrotechniky při zajištění kvalitní chemické ochrany a výživy rostlin. Větší závislost výnosu hrachu na půdních i povětrnostních podmínkách je jednou z příčin menší výnosové stability. Vliv počasí na tvorbu výnosu je tím větší, čím větší jsou nedostatky v agrotechnice, anebo čím méně jsou respektovány agroekologické požadavky odrůd.

Mimořádná je v současné době předplodinová hodnota hrachu v osevních sledech s převahou obilovin, bez potřebného zastoupení dalších zlepšujících plodin, jako jsou okopaniny a pícniny. Davlším faktorem ve prospěch pěstování hrachu je též nízká potřeba lidské práce s využitím strojů pro pěstování ostatních zrnin.

Vývoj ploch, výnosů a produkce hrachu setého v České republice

Marketingový rok	Skliz. plocha ha	Výnos t/ha	Produkce celkem t
1980/81	8 547	2,37	20 283
1985/86	37 776	2,41	91 179
1990/91	34 611	3,13	108 457
1991/92	47 058	2,96	139 159
1992/93	74 904	2,39	179 366
1993/94	82 464	2,45	201 724
1994/95	61 668	2,42	149 351
1995/96	52 158	2,50	130 428
1996/97	47 202	2,55	120 139
1997/98	43 778	2,12	93 015
1998/99	50 979	2,39	121 789
1999/00	39 721	2,65	105 382
2000/01	33 826	2,22	75 256
2001/02	32 135	2,57	82 538
2002/03	27 971	2,01	56 145

Pramen: ČSÚ



Podle definitivních údajů ČSÚ o sklizni zemědělských plodin činila v roce 2002 sklizňová plocha hrachu 27 971 ha, což bylo nejméně od roku 1990. Při velmi nízkém průměrném výnosu 2,01 t/ha dosáhla celková produkce semene hrachu 56 145 t. Ve srovnání s předchozím rokem 2001 tak bylo sklizeno o 28 268 t (o 33,5 %) semene méně.

Průběh povětrnostních podmínek v roce 2002 byl na počátku vegetace příznivý. To umožnilo časné setí hrachu a příznivé podmínky pro vývoj porostů do období butonizace. Negativní dopady však mělo velmi teplé a suché počasí v době kvetení hrachu, které zapříčinilo v hlavních pěstitelských oblastech nízké nasazení lusků. Vysoký výskyt mšic na většině pěstitelských ploch se v případě nedostatečné chemické ochrany odrazil ve zvýšeném výskytu virových chorob. V teplejších oblastech ČR byl jako v předchozím roce zaznamenán škodlivý výskyt zrnokaze hrachového. Ten pokud není včas likvidován v průběhu vegetace tak výrazně snižuje možnosti následného uplatnění sklizeného semene. Uvedené negativní jevy znamenaly pokles výnosů hrachu a zhoršenou kvalitu semene. Nepříznivá kvalita sklizeného hrachu může mít za následek nedostatečnou nabídku osiva pro rok 2003 a také vyšší ceny uznaných osiv.

Pro pěstitele znamenal nízký dosažený průměrný hektarový výnos a nižší kvalita semene nepříznivý ekonomický výsledek pěstování hrachu v roce 2002.

Struktura ploch osevní hrachu setého (v ha) podle krajů

Kraj / rok	2000	2001	2002	2002/2001
Praha	95	77	37	- 51,9 %
Středočeský	4 765	4 286	3 974	- 7,3 %
Jihočeský	5 517	4 908	2 961	- 39,7 %
Plzeňský	2 396	2 637	2 798	+ 6,1 %
Karlovarský	236	285	183	- 35,8 %
Ústecký	902	896	1 126	+ 25,7 %
Liberecký	853	853	557	- 34,7 %
Královéhradecký	3 507	3 605	3 512	- 2,6 %
Pardubický	3 260	3 109	2 548	- 18,0 %
Vysočina	5 300	5 232	4 257	- 18,6 %
Jihomoravský	3 522	3 260	3 090	- 5,2 %
Olomoucký	2 816	2 778	1 765	- 36,5 %
Zlínský	878	769	849	+ 10,4 %
Moravskoslezský	400	438	314	- 28,3 %
Č R c e l k e m	34 444	33 132	27 971	- 15,6 %

Pramen: ČSÚ

Osevní plocha hrachu v roce 2002 ve srovnání s předchozím rokem poklesla o 5 161 ha, tj. o 15,6 %. K největšímu úbytku osevní plochy došlo v Jihočeském kraji (o 1 947 ha, 40 %), v Olomouckém kraji (o 1 013 ha, 36,5 %) a v kraji Vysočina (o 975 ha, 18,6 %). K poklesu ploch hrachu, kromě nízkého zájmu pěstitelů s ohledem k nedostatečné rentabilitě pěstování, částečně přispěl i nedostatek osiv kvalitních odrůd, zapříčiněný nepříznivými podmínkami posledních dvou ročníků pěstování. Výsledky pěstování hrachu v roce 2000 byly poznamenány extrémním suchem, v roce 2001 pak kalamiťným výskytem zrnokaze hrachového.

Sklizeň hrachu setého v roce 2002 podle krajů

Kraj	Sklizňová plocha ha	Výnos t/ha	Produkce celkem t
Praha	37	2,32	86
Středočeský	3 974	2,14	8 519
Jihočeský	2 961	1,79	5 294
Plzeňský	2 798	1,84	5 139
Karlovarský	183	1,65	302
Ústecký	1 126	2,18	2 454
Liberecký	557	1,94	1 083
Královéhradecký	3 512	2,17	7 632
Pardubický	2 548	2,02	5 142
Vysočina	4 257	1,81	7 702
Jihomoravský	3 090	2,10	6 502
Olomoucký	1 765	2,20	3 890
Zlínský	849	2,14	1 821
Moravskoslezský	314	1,84	579
Č R c e l k e m	27 971	2,01	56 145

Pramen: ČSÚ

Zahraniční obchod s hrachem

Dovoz a vývoz hrachu setého – podle marketingových roků v tunách

Marketing. rok	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03 *
Dovoz	5 396,4	2 348,3	1 106,3	998,5	1 257,0	403,5
Vývoz	43 051,7	54 239,6	54 986,3	26 454,9	23 690,1	10 310,0

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje marketingového roku 2002/03 jsou za období od 1. 7. do 31. 12. 2002

Dovoz a vývoz hrachu setého – podle kalendářního roku v tunách

Kalendářní rok		1998	1999	2000	2001	2002
Dovoz	1. 1. – 30. 6.	2 696,5	904,4	339,6	549,7	715,8
	1. 7. – 31. 12.	1 443,9	766,8	448,8	524,8	403,5
	Celkem	4 140,4	1 671,2	788,4	1 074,5	1 119,3
Vývoz	1. 1. – 30. 6.	16 484,8	40 379,5	20 823,4	15 577,9	12 031,4
	1. 7. – 31. 12.	13 860,1	34 162,9	10 877,0	11 658,7	10 310,0
	Celkem	30 344,9	74 542,4	31 700,4	27 236,6	22 341,4

Pramen: Celní statistika

U vývozu hrachu z ČR se naplnily předpoklady, vyplývající z reality posledních let. Výsledkem byl nejnižší vývoz hrachu od roku 1990 ve výši 22 341 t. Největší množství vývozu ve výši 11 188 t směřovalo do Polska, 6 671 t bylo vyvezeno do Německa. Z celkového množství vývozu činil 1 311 t vývoz osiv hrachu.

Mezi faktory, které se podílely na poklesu vývozu, patřily nízké ceny realizovaných vývozu, související s poklesem cen sóji a sójových šrotů na světových trzích, spolu s vysokým kurzem koruny a též snížená kvalita semen.

Vývoz semene hrachu z ČR

	2001	2002	1. 7. 2001 – 31. 1. 2002	1. 7. 2002 – 31. 1. 2003
Semeno hrachu – ne k setí				
Množství (t)	25 557	21 030	13 128	12 783
Průměrná vývozní hodnota (Kč/t)	6 307	5 254	5 738	4 861
Semeno hrachu – k setí				
Množství (t)	1 680	1 311	501	315
Průměrná vývozní hodnota (Kč/t)	11 067	11 175	12 777	12 645

Pramen: Celní statistika

Pozitivní skutečností se stává zvýšený zájem o zkrmování hrachu jako domácího bílkovinného komponentu do krmných směsí pro monogastry. Tento trend by krmivářství v ČR přibližoval stavu v zemích EU.

Za současných cen je zkrmování hrachu jako domácí suroviny, ekonomicky výhodnější než nákup sójových šrotů. Rozdíl v ceně 1 kg N-látek z hrachu nebo sójových pokrutin je podle údajů společnosti Agritec Šumperk téměř 31 %, ve prospěch hrachu. Tento významný cenový rozdíl by měl pozvednout a stabilizovat domácí poptávku po hrachu a ostatních luskovinách. Ta by se stala vedle vývozních možností významným podnětem k rozšíření výměry luskovin a k intenzifikaci jejich pěstování.

Dovozy hrachu do ČR se v posledních letech pohybují na úrovni cca 1 000 t. Z tohoto množství bylo dovezeno v letech 1998 – 2001 cca 250 – 350 t osiv, v roce 2002 činil dovoz osiv celkem 465 t.

Bilance hrachu setého v marketingových letech 1999/00 – 2002/03 * (v tunách)

Položka bilance	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03 *
Počáteční zásoba	6 784	5 546	4 634	11 014
Produkce	105 382	75 256	82 538	56 145
Dovoz	1 106	999	1 257	2 300
Celková nabídka	113 272	81 801	88 429	69 459
Spotřeba celkem	107 726	77 167	77 415	66 440
Krmiva	32 940	31 862	34 525	30 990
Konzumní účely	10 000	9 800	10 200	10 200
Osivo	9 800	9 050	9 000	9 100
Vývoz	54 986	26 455	23 690	16 150
Konečná zásoba	5 546	4 634	11 014	3 019

Pramen: ČSÚ, Celní statistika, Agritec s.r.o., MZe ČR

Poznámka: 2002/03 * kvalifikovaný odhad MZe ČR

Ceny semene hrachu

Výrazný pokles cen zemědělských výrobců hrachu ukazují údaje ČSÚ v následujících tabulkách.

Průměrné měsíční ceny zemědělských výrobců semene hrachu v Kč/t

Komodita	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Hrách jedlý												
1998/99	-	-	-	-	4 690	4 850	-	4 300	4 433	4 300	-	3 933
1999/00	-	4 060	-	3 413	-	-	3 917	4 233	4 095	4 414	5 021	-
2000/01	-	-	4 600	5 026	5 767	-	-	5 692	5 692	5 625	-	-
2001/02	-	-	5 224	5 346	5 400	-	-	5 633	5 600	5 733	-	-
2002/03	3 688	4 667	4 833	-	4 818	-						
Hrách krmný												
1998/99	4 363	3 975	4 104	4 284	3 729	3 802	3 867	3 838	3 737	3 726	3 743	3 713
1999/00	3 492	3 277	3 275	3 338	3 520	3 569	3 732	3 916	3 928	4 069	4 472	3 875
2000/01	-	3 889	3 993	4 306	4 549	4 400	4 357	4 629	4 439	4 684	4 867	4 820
2001/02	4 667	4 424	4 390	4 307	4 352	4 729	4 903	4 538	4 479	4 934	4 360	3 788
2002/03	-	3 545	3 591	3 573	3 653	3 900						

Pramen: ČSÚ

Průměrné roční ceny zemědělských výrobců semene hrachu setého v Kč/t

Kalendářní rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Hrách jedlý	4 664	4 885	5 112	5 239	3 994	4 757	5 469	5 143
Hrách krmný	4 074	4 332	4 756	4 588	3 581	4 024	4 521	3 952

Pramen: ČSÚ

FAZOL OBECNÝ

V roce 2002 došlo podle údajů ČSÚ k výraznému poklesu ploch fazolu. Ve srovnání s rokem 2001 se osevňovací plocha snížila o 119 ha (o 86 %) na 20 ha. Z hlediska pěstitelské plochy a produkce zůstává fazol v ČR okrajovou plodinou.

Vývoj sklizňových ploch, výnosů a produkce fazolu na zrno v České republice

Marketingový rok	Skliz. plocha v ha	Výnos v t/ha	Produkce celkem v t
1985/86	362	1,74	632
1990/91	449	0,84	379
1991/92	423	1,07	454
1992/93	909	0,86	785
1993/94	224	1,21	271
1994/95	294	0,76	223
1995/96	285	1,32	378
1996/97	342	1,40	480
1997/98	283	1,66	469
1998/99	333	1,26	420
1999/00	290	1,33	387
2000/01	198	1,42	280
2001/02	139	1,64	228
2002/03	20	1,85	37

Pramen: ČSÚ

Sklizňová plocha, výnos, produkce fazolu na zrno v letech 2001 a 2002 podle krajů

Kraj	2001			2002		
	Plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Prod. (t)	Plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Prod. (t)
Středočeský	-	-	-	17,00	2,06	35,0
Plzeňský	2,00	1,00	2,0	-	-	-
Ústecký	-	-	-	1,00	1,00	1,0
Liberecký	10,00	1,30	13,0	-	-	-
Pardubický	10,00	1,93	19,3	1,00	1,00	1,0
Jihomoravský	89,90	1,75	156,9	1,00	0,00	0,0
Olomoucký	5,00	1,20	6,0	-	-	-
Zlínský	18,00	1,50	27,0	-	-	-
Moravskoslezský	4,00	1,00	4,0	-	-	-
ČR c e l k e m	138,90	1,64	228,2	20,00	1,85	37,0

Pramen: ČSÚ

V roce 2001 byly osevní plochy fazolu v následujících okresech: Břeclav 64,40 ha, Vyškov 20 ha, Uherské Hradiště 18 ha, Semily 10 ha, Prostějov 5 ha, Frýdek Místek 4 ha, Brno venkov 3 ha, Brno město 2,50 ha, Tachov 2 ha.

Dovoz a vývoz semene fazolu

Semeno fazolu se dováží do České republiky především z Kanady, USA, Austrálie a Etiopie. Jeho dovoz pro potravinářské účely je poměrně stabilní.

Dovoz a vývoz semene fazolu v tunách

Kalendářní rok		1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dovoz	1. 1. – 30. 6.	1 558,7	2 528,4	2 095,4	2 152,5	3 096,9	1 958,3
	1. 7. – 31. 12.	1 346,5	1 350,4	1 518,7	1 912,8	2 005,3	1 904,7
	Celkem	2 905,2	3 878,8	3 614,1	4 065,3	5 102,2	3 863,0
Vývoz	1. 1. – 30. 6.	438,0	99,7	180,7	330,7	550,2	325,2
	1. 7. – 31. 12.	389,6	114,5	208,7	654,0	488,0	417,9
	Celkem	827,6	214,2	389,4	984,7	1 038,2	743,1

Pramen: Celní statistika

Cenový vývoj semene fazolu v České republice

Průměrné roční ceny zemědělských výrobců semene fazolu v Kč/t

Kalend. rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Fazol jedlý	22 413	24 273	23 832	25 068	23 139	27 759	-	-

Pramen: ČSÚ

Poznámka: od roku 2001 ČSÚ nesleduje CZV fazolu

Nezájem pěstitelů o fazol vyplývá z neuspokojivých a nestabilních výnosů a nízké rentability pěstování fazolu. Rentabilitu ovlivňuje i investičně náročná speciální sklizňová technika. Tuto neuspokojivou situaci by mohla vyřešit nová technologie pěstování fazolu. Ta je založená na jiné organizaci založení porostu (setí do úzkých řádků), využití odrůd s vyšším nasazením lusků vyšlechtěných k tomuto účelu, chemické ochraně a přímé kombajnové sklizni. Zaregistrováním nových typů odrůd umožňujících jednofázovou sklizeň, by se mohl zvýšit zájem pěstitelů o tuto velmi žádanou luskovinu a udržet její plochy na dřívější úrovni 300 – 400 ha.

OSTATNÍ LUSKOVINY

Luskoviny jsou poměrně širokou skupinou plodin. Řada minoritních luskovin je sledována ČSÚ společně jako „ostatní plodiny“. Jedná se především o bob obecný, pelušku, vikve (panonská, huňatá, setá), lupiny, luskoobilní směsky. Od roku 2001 byla k uvedeným druhům zahrnuta i čočka.

V roce 2002 se osevní i sklizňová plocha ostatních luskovin mírně zvýšila na 6182 ha. To znamenalo ve srovnání s rokem 2001 nárůst o 1210 ha (24 %). Významnou exportní komoditou se vzhledem k poptávce v EU stává peluška. Většímu rozšíření jejich ploch však brání nedostatek osiv, zaviněný nízkým pěstitelským zájmem posledních let.

Vývoj sklizňových ploch, výnosů a produkce ostatních luskovin v České republice

Marketingový rok	Skliz. plocha v ha	Výnos v t/ha	Produkce v t
1990/91	20 921	2,06	43 129
1991/92	23 509	2,34	54 925
1992/93	14 010	1,65	23 073
1993/94	10 789	2,36	25 428
1994/95	8 685	1,56	13 590
1995/96	7 413	1,80	13 318
1996/97	7 076	2,11	14 922
1997/98	5 567	1,83	10 180
1998/99	5 842	1,91	11 172
1999/00	6 312	2,16	13 663
2000/01	5 797	1,62	9 409
2001/02	4 972	1,75	8 677
2002/03	6 182	1,45	8 942

Pramen: ČSÚ

Sklizňová plocha, výnos a produkce ostatních luskovin na zrno v roce 2002 podle krajů

	Skliz. plocha ha	Výnos t/ha	Produkce t
Praha	44	1,52	67
Středočeský	1 843	1,51	2 790
Jihočeský	311	1,32	410
Plzeňský	776	1,48	1 148
Karlovarský	413	1,44	596
Ústecký	159	1,53	243
Liberecký	62	1,48	92
Královéhradecký	489	1,50	733
Pardubický	327	1,47	480
Vysočina	591	1,27	750
Jihomoravský	464	1,29	597
Olomoucký	367	1,45	531
Zlínský	143	1,59	227
Moravskoslezský	193	1,44	278
ČR celkem	6 182	1,45	8 942

Pramen: ČSÚ

Plochy ostatních luskovin v jednotlivých krajích značně kolísají, nejvyšší výměry jsou ve Středočeském a Plzeňském kraji naopak nízké plochy jsou ve Zlínském, Libereckém, Moravskoslezském a Ústeckém kraji.

BOB OBECNÝ

Při současných výnosech a cenách semene, které jsou nižší než u hrachu, nelze zatím předpokládat výraznější zvýšení ploch bobu i přes to, že je o bob zájem jako o exportní komoditu. V roce 2002 se podle odhadů Agritec Šumperk mírně zvýšila výměra bobu pro krmné účely i na semeno. Celková pěstitelská plocha činila zhruba 3000 ha, přičemž asi polovina výměry byla určena k produkci osiva pro pícní účely.

Vedle nízké ceny zemědělských výrobců je hlavním problémem pěstování bobu v ČR i neuspokojivě nízké využívání výnosového potenciálu odrůd v provozních podmínkách. Výnosový potenciál odrůd bobu na semeno je v podmínkách ČR ve zkouškách odrůd nejvyšší ze všech luskovin na úrovni až 5 t/ha. Průměrné výnosy bobu v běžném pěstování se však neustále pohybují ve výši zhruba 2 t/ha. Hlavní příčinou daného stavu je nedodržování komplexních zásad agrotechniky, citlivost bobu k půdním a povětrnostním podmínkám. Problémy vyplývají též z větší citlivosti bobu k pesticidům než má hrách a značné potíže dělá pěstitelům i ochrana proti škůdcům, kde se začíná rozšiřovat zrnokaz bobový.

Registrací a uvedením nových bělokvětvých forem na trh se začíná zvedat zájem o jejich pěstování a využívání do vlastních krmných směsí. Vzhledem k trvajícím nedostatku osiv zapříčiněnému nízkým zájmem o pěstování bobu v posledních letech se ještě v roce 2003 nedá předpokládat výraznější nárůst ploch, maximálně se očekává plocha kolem 3500 ha, nárůst by v příštích letech mohl být podpořen jen výraznější cenovou pobídkou při exportu.

Dovoz a vývoz semene bobu v tunách

Kalendářní rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Dovoz	1. 1. – 30. 6.	57,8	1,2	52,2	2,6	2,2	1,2
	1. 7. – 31. 12.	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	1,6
	Celkem	57,8	1,2	52,4	2,9	2,2	2,8
Vývoz	1. 1. – 30. 6.	1 789,7	555,8	505,1	491,4	378,7	88,6
	1. 7. – 31. 12.	511,8	0,0	622,4	360,0	49,3	148,9
	Celkem	2 301,5	558,8	1 127,5	851,4	428,0	237,5

Pramen: Celní statistika

ČOČKA

Čočka patří mezi vyhledávanou luštěninu k potravinářskému užití. Z agronomického hlediska má však vyhraněné nároky na půdně-klimatické podmínky. Vyžaduje teplé, vlhké a propustné půdy s alkalickou reakcí. Pro pěstování čočky nejsou v České republice objektivně vhodné a příznivé podmínky, s výjimkou malé oblasti Jižní Moravy, kde byla v minulosti pěstována. Významnější výměry cca 152 ha dosáhla naposledy v roce 1994. Od roku 1997 činil rozsah jejího pěstování zhruba 2 – 3 ha.

Vzhledem k výše uvedeným požadavkům a dalším neřešeným problémům, daným minimální výměrou, jako jsou odrůdová skladba, technologie pěstování, registrace pesticidů atd., je její pěstování rizikové. Světové ceny čočky jsou nízké a nedávají případným pěstitelům předpoklady rentability. Z těchto důvodů je zájem o její pěstování zanedbatelný. Ani výhledově nelze v České republice předpokládat rozšiřování zájmu o pěstování čočky.

Od roku 2001 již ČSÚ nesleduje samostatně výměry čočky a zahrnuje jí v kategorii „ostatní luskoviny“. Pro producenty nejsou příznivé ani nízké světové ceny semene čočky. I přes poměrně značnou poptávku po této jedlé luskovině bude i nadále její spotřeba v ČR prakticky plně pokrývána dovozem. Za rok 2002 dosáhly celkové dovozy semene čočky 6 345 t, z čehož bylo 98,9 % (6 273 t) původem z Kanady.

Vývoj sklizňových ploch, výnosů a produkce čočky v České republice

Marketingový rok	Skliz. plocha v ha	Výnos v t/ha	Produkce v t
1991/92	136	0,50	69
1992/93	287	0,86	247
1993/94	80	0,92	73
1994/95	152	0,43	65
1995/96	15	0,87	13
1996/97	14	0,89	13
1997/98	3	0,64	2
1998/99	3	0,53	2
1999/00	3	0,60	2
2000/01	3	0,40	1

Pramen: ČSÚ

Dovoz a vývoz semene čočky

Dovoz a vývoz čočky v tunách

Kalendářní rok		1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dovoz	1. 1. – 30. 6.	3 823,0	4 297,8	4 358,2	3 766,6	4 088,6	3 854,4
	1. 7. – 31. 12.	2 782,1	3 539,9	3 464,8	3 587,4	2 727,1	2 490,4
	Celkem	6 605,1	7 837,7	7 823,0	7 354,0	6 815,7	6 344,8
Vývoz	1. 1. – 30. 6.	448,9	609,4	725,5	724,7	404,1	82,4
	1. 7. – 31. 12.	647,2	543,9	693,6	390,7	312,6	72,4
	Celkem	1 096,1	1 153,3	1 419,1	1 115,4	716,7	154,8

Pramen: Celní statistika

Spotřeba čočky v ČR je poměrně stabilní, dovoz se dlouhodobě pohybuje na úrovni 7 – 8 tis. tun. Čočka se dováží do Evropy a ČR především z Kanady, která se stala jejím největším světovým exportérem. Část dovážené čočky je z České republiky reexportována.

Cenový vývoj semene čočky v České republice

Průměrné měsíční spotřebitelské ceny čočky jedlé v Kč/kg

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1998	33,42	33,45	33,67	34,06	34,51	35,05	34,97	34,76	34,57	34,17	34,04	33,82
1999	33,97	33,81	34,11	34,16	33,96	34,11	34,14	34,16	33,86	34,04	33,61	33,02
2000	32,77	32,23	31,50	31,26	31,07	31,02	30,89	31,06	30,88	31,11	31,09	30,88
2001	30,88	30,83	31,14	31,57	31,79	31,70	31,99	32,01	32,28	32,15	32,05	31,82
2002	31,75	31,46	31,26	31,53	31,99	32,02	32,08	32,20	31,81	31,85	31,90	32,02

Pramen: ČSÚ

LUPINA BÍLÁ

Rozšíření pěstování v ČR podobně jako v EU je podmíněno vhodnou odrůdovou skladbou (vegetační doba, odolnost vůči chorobám). V současné době byla introdukována řada zahraničních odrůd, dostatečně raných pro pěstování v našich podmínkách.

Lupina bílá obsahuje 35 – 40 % bílkovin a okolo 10 % oleje. Její semeno je vhodným bílkovinným krmivem pro hospodářská zvířata a ryby. Je vhodnou náhradou sóje v krmných směsích. Zanedbatelná není ani její předplodinová a „meliorační“ hodnota.

S výraznějším rozšiřováním ploch nelze zatím uvažovat a to i přes značný zájem zemědělců. V uplynulých třech letech byl na provozních plochách zjištěn v některých lokalitách kalamitní výskyt nebezpečné choroby antraknozy (*Colletotrichum gloeosporoides*), která silně redukovala výnos.

Do doby než bude zabezpečena účinná ochrana proti této chorobě, či nebudou registrovány rezistentní odrůdy, pravděpodobně nedojde k výraznějšímu rozšiřování ploch nad současných zhruba 70 ha.

PELUŠKA, VIKVE

Oba druhy jsou pícími typy luskovin, na semeno se pěstují pouze k produkci osiva. Rozsah ploch je odvislý od požadavků na kvalitní bílkovinnou píci, avšak vzhledem k poklesu stavů hospodářských zvířat se tyto požadavky velmi snížily. Rozsah ploch pelušky určuje smluvní vývoz osiva. České odrůdy dosahují v zahraničí velmi dobrých výsledků. Lze předpokládat, že plochy těchto pících luskovin budou stagnovat na současné úrovni.

V roce 2002 byla množitelská plocha pelušky 830 ha, na 13 ha byla množena jediná registrovaná ozimá odrůda pelušky Arkta.

Vikev byla množena na výměře 96 ha, z čehož byla na 28 ha vikev ozimá huňatá, na 10 ha vikev ozimá panonská a na 58 ha vikev setá.

Jak u pelušky, tak u vikví lze předpokládat i v následujících letech zhruba podobný rozsah pěstování.

LUSKOABILNÍ SMĚSKY

Luskoobilní směsky zaujímají v ČR plochu 2000 – 2500 ha. Jejich pěstování může omezovat problém s poléháním hrachu, stejně tak i u ostatních pících typů pěstovaných na semeno (vikve, peluška).

Luskoobilní směsky mají určitou možnost rozšíření ploch v ekologickém zemědělství, v systémech, které jsou méně intenzivní.

Pro rozšíření ploch a způsobů užití luskoobilních směsek je nutná výzkumná podpora těchto systémů. Pro příští rok neočekáváme významnější rozšíření ploch, avšak z hlediska dlouhodobějšího by měl význam luskoobilních směsek růst.

AKTUÁLNÍ INFORMACE O ODRŮDOVÉ SKLADBĚ A PĚSTITELSKÉ TECHNOLOGII LUSKOVIN

Seznam registrovaných odrůd zahrnoval k 15. 7. 2002 celkem 27 odrůd hrachu setého. Z uvedeného počtu je 13 odrůd (tj. 48 %) s redukovanou listovou plochou, tzv. afile růstového typu. Začátek využívání odrůd tohoto typu se datuje do poloviny 90. let minulého století. V současné době již šlechtitelé produkují výhradně odrůdy afile růstového typu, které vynikají především vyšší odolností k poléhání a následně snadnější mechanizovanou sklizní. V roce 2002 byly nově registrovány 4 odrůdy afile typu: Catania, Garde, Herold a Sponsor. Pro snadnější orientaci v seznamu registrovaných odrůd je ÚKZÚZ Brno vydávána publikace nazvaná: „Přehled odrůd luskovin“, kde je možné se seznámit nejen s výnosovým hodnocením, ale i s výsledky hodnocení hospodářských vlastností odrůd.

Pro zajištění špičkové produkce je nutno doporučit výhradně úředně uznané osivo u kterého je záruka odrůdové pravosti a deklarovaných osivových hodnot. Pro zajištění bezproblémové vzházivosti porostu je lepší, zejména ve vlhkých oblastech, použít mořené osivo. Výnosová schopnost hrachu je dána geneticky, ale optimální výnos spoluvytváří stanovištní podmínky. Častou chybou je pěstování hrachu za každou cenu právě v nevhodných podmínkách. Pro pěstování hrachu jsou vhodné mírné polohy se středními, dobře rozdělenými srážkami, tzn. podmínky řepařské a obilnářské výrobní oblasti. Nevýsušné polohy kukuřičné výrobní oblasti by měly zůstat vyhrazeny spíše teplomilným druhům luskovin (fazol, sója), zatímco vlhčí polohy bramborářské výrobní oblasti druhům vlhkomilnějším (bob).

Neuspokojivé výnosy hrachu jsou mnohdy výsledkem extenzivního přístupu k jeho pěstování. Hrách dovede dobře využívat živiny ze staré půdní síly, avšak jejich nedostatek zaviněný dlouhodobou nižší úrovní hnojení eliminovat nedokáže. Orientačně doporučenou dávku dusíku 20 – 40 kg na hektar lze akceptovat v případě, že hrách vyséváme na úrodných, pravidelně vyhojovaných půdách. Na chudých půdách, kde jsou obvykle také horší podmínky pro činnost rhizobií (kyselé, nevápněné, biologicky málo účinné půdy) přichází v úvahu dávka 50 – 60 kg dusíku na hektar. Vodítkem pro fosforečné a draselné hnojení by měl být agrochemický rozbor půdy a zařazení hrachu v osevním sledu nebo soustavě hnojení.

V posledních letech došlo v zahraničí (Slovensko, Holandsko) k zásadní změně technologie pěstování fazolu v souvislosti s vyšlechtěním nových odrůd, vhodných pro sklizeň suchých semen. Tyto odrůdy se vyznačují velmi vysokým nepoléhavým a nerozpadavým krčkem, přičemž květy nasazují nad listy. Vysévají se do úzkých řádků (125 mm). Takto vyseté porosty po zapojení dobře konkurují plevelům, ochrana proti plevelům se řeší pouze pomocí herbicidů. Porost nově vyšlechtěných odrůd nasazuje lusky ve vyšších patrech, což umožňuje přímou kombajnovou sklizeň s minimálními ztrátami.

Pro pěstování fazolu je důležitý výběr vhodné odrůdy. Odrůdy se odlišují délkou vegetační doby, což umožňuje postupnou sklizeň v optimální zralosti jednotlivých odrůd. Z pěstitelského hlediska jsou požadovány odrůdy keříčkového typu s nasazením lusků v horní části rostliny. Takovéto porosty jsou vhodné pro přímou jednofázovou kombajnovou sklizeň. V současné době jsou v České republice registrovány následující odrůdy fazolu: Gesta, Ultima, Salva, a Magna na Slovensku byly zaregistrovány nové odrůdy Petra a Diana, které splňují předpoklad přímé kombajnové sklizně.

Tradiční luskovinou v ekogeografických podmínkách našeho území je bob. Není náročný na teplo, je vhodný do vlhkých podmínek, ve kterých by hrách trpěl nadměrným napadáním houbovými chorobami. Limitujícím faktorem pěstování je délka vegetační doby. Suchá semena tradičních odrůd bobu obsahují vysoký obsah N-látek, ale zároveň hořké látky, které mohou snižovat jeho chutnost pro hospodářská zvířata. Snažením šlechtitelů byly získány tzv. bělokvěté formy bobu, s nízkým obsahem hořkých látek. Tyto formy jsou známy již delší dobu, ale až po odstranění prvotních nedostatků, jako byl špatný zdravotní stav a nízký výnos zrna našly uplatnění v pěstitelské praxi. V posledních dvou letech byly v ČR registrovány odrůdy: Albi, Merlin a Mistral, které se výnosově i zdravotním stavem vyrovnají tradičním odrůdám. Suchá semena těchto odrůd mohou být využívána jednak jako vysoce

proteinový komponent do krmných směsí u něhož odpadají potíže spojené s obsahem hořkých látek. Velký zájem o semena bělokvětého bobu je i na středním východě, kam může být exportován pro konzumní účely. Pěstitelská technologie bělokvětého bobu se neliší od obecně zažitě a známé technologie pěstování tradičních odrůd.

PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN V SYSTÉMU EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR

Ekologické zemědělství v České republice je s účinností od 1. 1. 2001 upraveno zákonem č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a prováděcí vyhláškou MZe ČR č. 53/2001 Sb., která vstoupila v platnost 13. 2. 2001. Zákon upravuje pravidla pro celý systém ekologického zemědělství (EZ). Vymezuje podmínky zejména pro pěstování rostlin a chov hospodářských zvířat, pro kontrolu, osvědčování a výrobu biopotravin, jejich uvádění do oběhu, vývoz a dovoz produktů EZ.

K 31. 12. 2002 hospodařilo v systému ekologického zemědělství 721 ekofarem s celkovou výměrou 235 136 ha zemědělské půdy, což představuje podíl 5,5 % na celkové výměře ZPF. Podíl orné půdy činí 19 536 ha, tj. 8,3 % výměry zemědělské půdy v systému EZ. Část rostlinné produkce zaujímá pěstování luskovin. Luskoviny se vyznačují pro ekologické zemědělství zvláště významnou vlastností, schopností poutat vzdušný dusík. Vzhledem k této vlastnosti jsou luskoviny nezbytnou součástí osevního postupu ekologicky hospodařícího podniku. Odborné prameny uvádějí, že zastoupení leguminóz by mělo v osevním postupu ekologického podniku činit 20 – 25 %.

Následující tabulka ukazuje množství bioprodukce luskovin osvědčené kontrolní organizací pro ekologické zemědělství (Kontrola ekologického zemědělství o.p.s. – KEZ, o.p.s.) v roce 2002.

Přehled certifikované bioprodukce luskovin vypěstovaných v systému EZ za rok 2002

Komodita	Produkce (tun)
Bioprodukt	
Fazole lusky	0,3
Fazole	1,4
Hrách	1250,7
Hrách Kapucín	36,0
Hrách lusky	1,0
Produkt přechodného období	
Bob	10,0
Hrách	316,6
Hrášek zelený	0,1

Pramen: KEZ, o.p.s.

V ekologickém zemědělství ČR se v současné době pěstuje zejména hrách a hrách kapucín, v omezeném množství také bob a fazole a v minimálním množství sója.

Hrách je nejrozšířenější luskovinou pěstovanou v domácím ekologickém zemědělství. Je významný vzhledem k vysoké bílkovinné hodnotě zvláště v krmivech pro prasata a drůbež. Pěstování hrachu v ekologickém zemědělství omezuje zejména jeho nižší konkurenční schopnost vůči plevelům. Za účelem potlačování plevelů se vysévají zpravidla odrůdy bohatě olistěné, ačkoliv porost při zrání více poléhá než u nízkých, keříčkových odrůd.

U bobu je prokázán výkon fixace dusíku ve výši 100 – 400 kg N/ha. Větší část je spotřebována rostlinami a zbývajících 60 – 80 kg N/ha zůstává k dispozici pro následnou plodinu. Rizikovými faktory pěstování bobu v systému EZ jsou plevel, mšice bobová a listopas čárkovaný.

Po semenu sóji z ekologického zemědělství je stabilní poptávka. Přesto dosud nedošlo k výraznému rozšíření jejího pěstování v ČR, ačkoliv lze její rané odrůdy úspěšně pěstovat v řadě regionů. Musí však jít o odrůdy bez genových manipulací.

Podobně i fazol lze úspěšně pěstovat do nadmořské výšky zhruba 300 – 400 metrů nad mořem. Dobře zapojený porost fazolu potlačuje účinně rozvoj plevelů.