



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Situační a výhledová zpráva

LUSKOVINY

- * Světová produkce luskovin na historicky nejvyšší úrovni
- * Pokles osevních ploch luskovin na zrno se v ČR nezastavil
- * Příznivé povětrnostní podmínky přispěly k vysokým výnosům
- * Stagnace odbytu obilnin a luštěnin v důsledku vysoké sklizně



2004 PROSINEC

Odbor rostlinných komodit MZe ČR

Odpovědný odborný redaktor:

Ing. Jan Adamec MZe ČR

Ředitel odboru:

Ing. Zdeněk Trnka MZe ČR

Zdroje informací, zpracovatelé podkladů:

Agritec, výzkum, šlechtění a služby s. r. o.,
Šumperk

Český statistický úřad, Praha

Evropská Komise

Ministerstvo financí České republiky

Ministerstvo průmyslu a obchodu

České republiky

Ministerstvo zemědělství České republiky

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej
republiky

Státní zemědělský intervenční fond

Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva
a potravinárstva, Bratislava

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha

Podniky zemědělské prvovýroby

České republiky

Autor touto cestou děkuje 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 „Zemědělství/Publikace“.

OBSAH

Úvod	1
Souhrn	1
Zásahy státu u komodity luskoviny	2
Produkce luskovin na zrno ve světě	4
Pěstování luskovin na zrno v České republice	10
Hrách setý	15
Fazol obecný	19
Ostatní luskoviny	20
Aktuální informace k odrudové skladbě	26
Pěstování luskovin v systému ekologického zemědělství	27

ÚVOD

Předkládaná Situační a výhledová zpráva Luskoviny navazuje na zprávu vydanou v únoru roku 2003. K doplnění nových, zpřesněných informací bylo použito více informačních zdrojů. Použité informace jsou zpracovány podle údajů dostupných k 20. 12. 2004. V první části jsou uvedena některá opatření státu vztahující se ke komoditě luskoviny. Ve druhé části je popsána situace v pěstování luskovin na zrno ve světě, především v Kanadě, v zemích EU a na Slovensku. Ve třetí části zprávy je uveden vývoj pěstování luskovin na zrno v ČR se zaměřením především na pěstování hrachu. Na závěr byla zařazena informace o odrudové skladbě luskovin a informace o pěstování luskovin v systému ekologického zemědělství.

SOUHRN

Světová výměra luskovin se v posledních pěti letech pohybovala v rozmezí 67 – 72 mil. ha, produkce semene luskovin pak kolísala od 52 do 61 mil. t. Za rok 2004 jsou k dispozici předběžné údaje o sklizňové ploše 71,7 mil. ha, průměrném výnosu 0,85 t/ha a celkové produkci 61,3 mil. t semene luskovin. Globální rozsah pěstování luskovin na zrno má významně menší rozsah a intenzitu, než pěstování sóji, která je jako luskovina zahrnována mezi olejniny. Při trvalé poptávce po rostlinných olejích a tucích ve světě se za posledních pět let zvýšila globální výměra sóji ze 75 mil. ha na 93 mil. ha a její globální produkce ze 175 mil. t na 231 mil. t. Přitom ještě rostoucí produkce sójových šrotů po extrakci oleje ze sójových bobů v tukových závodech omezuje poptávku po luštěninách ke krmnému užití. To se negativně projevuje zejména poklesem ploch pěstování hrachu v zemích EU a citelněji v České republice.

V České republice se osevní plocha luskovin na zrno snížila od roku 2000 o 30 % a osevní plocha hrachu na zrno o 38 %. V roce 2004 činila osevní plocha luskovin na zrno pouhých 28 407 ha, což představuje přibližně 0,93% zastoupení na orné půdě. Z této výměry bylo 21 487 ha hrachu, který tak činil 76 % z celkové výměry luskovin, pěstovaných na zrno, a 6 919 ha ostatních luskovin. Při průměrném odhadovaném výnosu ve výši 3,11 t/ha by měla celková produkce semene luskovin dosáhnout 88 378 t. Ve srovnání s rokem 2003 by to znamenalo nárůst produkce o 26 247 t (o 42 %).

Pěstitelský rok 2004 byl v České republice v důsledku příznivých povětrnostních podmínek vyjimečný a dosahované průměrné výnosy luskovin i většiny polních plodin byly velmi vysoké až rekordní. Zdravotní stav porostů luskovin byl velmi dobrý. Pozdnější nástup jejich sklizně neměl negativní vliv na sklizňové ztráty. Dobré výsledky prokázaly vysokou výkonnost nových pěstovaných odrůd, lepší odolnost chorobám a jejich vhodnost ke kombajnové sklizni.

Určité problémy vznikly pěstitelům s prodejem produkce luštěnin. Dovozy sójových šrotů pro domácí krmivářský průmysl zůstávají mimořádně vysoké, stejně jako aktuální nadprodukce obilnin v ČR i v celé Evropě. Výsledkem je stagnující odbyt produkce a citelný pokles cen zemědělských výrobců.

U hrachu bylo podle předběžných údajů ČSÚ ze sklizňové plochy 21 487 ha sklizeno 72 467 t semene při průměrném výnosu 3,37 t/ha. Produkce ostatních luskovin ze 6 918 ha by měla dosáhnout odhadem 15 911 t při průměrném výnosu 2,30 t/ha. Značnou část výměry ostatních luskovin (3431 ha) zaujímaly množitelské porosty bobu a pelušky k produkci osiv, určených do luskovinoobilních směsek, či pro pícninářské využití pro domácí trh i pro vývoz.

Podle údajů do konce listopadu 2004 se v uplynulých letech mírně snižoval dovoz luštěnin na český trh i jejich vývoz do zahraničí. Pokles vývozu luštěnin celkem a zejména hrachu souvisí s klesající produkcí a nižší kvalitou semene v předchozích letech. Průměrná spotřeba luštěnin ve výživě obyvatel ČR dlouhodobě stagnuje na úrovni zhruba 2,1 kg/obyv./rok.

Rok 2004 se stal vyjimečným též z hlediska vstupu 10 kandidátských zemí do Evropské unie k 1. květnu 2004. Pro zemědělce by měla tato nová skutečnost znamenat jak stabilizaci podmínek pro jejich podnikání a vyšší dotační podporu, tak zvýšení konkurence v řadě ohledů na společném trhu zemí EU.

ZÁSAHY STÁTU U KOMODITY LUSKOVINY

Celní sazebník pro Českou republiku pro rok 2004 byl vzhledem ke vstupu ČR do Evropské unie v platnosti pouze do 30. 4. 2004. Od 1. května 2004 se stala Česká republika členským státem Evropské unie. Výši dovozních cel od tohoto data určuje Integrovaný tarif EU, tzv. TARIC (Integrovaný tarif Evropského společenství), vydávaný v souladu s Nařízením Komise EHS č. 2658/87. V základní shodě členských států jsou vyloučena cla a kvóty ve vnitřním obchodu mezi zeměmi EU. Česká republika ukončila aplikaci mezinárodních dohod, které nebyly slučitelné s členstvím v EU. Vývoz by měl probíhat v rámci dohod WTO a dalších platných mezinárodních smluv EU bez omezení. Případně vzniklá ochranná opatření ze strany třetích zemí řeší Komise snahou o smírné řešení, případně Rada vyhlášením protiopatření.

Česká republika si současně zachovala své členství ve Světové obchodní organizaci (WTO), ale bude respektovat skutečnost, že členem WTO je současně s členskými státy EU i samotná EU a že za ní jedná ve WTO Evropská komise. Na základě těchto skutečností jsou podmínky pro zahraniční obchodní operace českých dovozců a vývozců shodné s podmínkami nastavenými pro obchodníky z členských států EU.

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. Privilegované jsou vztahy s geograficky a historicky nejbližšími partnery, členskými státy Evropského sdružení volného obchodu (ESVO), které zahrnuje pouze Švýcarsko, Norsko, Island a Lichtenštejnsko. Česká republika již přistoupila také k Dohodě o Evropském hospodářském prostoru (EHP), který zahrnuje Norsko, Island a Lichtenštejnsko, protože vazba na EHP na vnitřní trh EU je již velmi silná.

Další významnou oblastí, kde má EU sjednány dohody typu zóny volného obchodu, je oblast Středomoří (Maroko, Palestina, Tunisko, Jordánsko, Libanon, Egypt, Alžírsko).

Neméně důležitá z hlediska zemědělských komodit je dohoda o spolupráci se skupinou afrických, karibských a tichomořských rozvojových zemí (ACP). Významné jsou též preferenční dohody s Bulharskem, Rumunskem, Tureckem, Izraelem a Chorvatskem, dále s Běloruskem, Čínou, Chile, se sdružením Mercosur (Argentina, Brazílie, Paraguay, Uruguay), Švýcarskem, Arménií, Ázerbájdžánem, Makedonií, Gruzií, Kazachstánem, Kyrgyzstánem, Mexikem, Moldávií, Ruskou federací, Republikou San Marino, JAR, Jižní Koreou, Sýrií, Turkmenistánem, Ukrajinou a Uzbekistánem.

S vyspělými mimoevropskými zeměmi, jako je Austrálie, Kanada, Japonsko, Korejská republika, Hongkong, Tchaj-wan, Nový Zéland, Singapur a USA, probíhá obchod EU na základě smluvních celních sazeb. Na některé vybrané zemědělské výrobky existují komoditní preferenční ujednání, které bude moci Česká republika rovněž využívat. Dohody o zóně volného obchodu, které měla Česká republika uzavřeny se třetími zeměmi byly zrušeny, včetně Středoevropské dohody o volném obchodu (CEFTA).

Příprava na členství v Evropské unii spočívala ve velkém množství harmonizačních opatření, která směřovala k formálně právnímu, institucionálnímu a především praktickému souladu s nároky jednotného trhu EU. Došlo ke sladění fytoosanitárních, veterinárních, hygienických a technických norem. Specifická opatření stanovují podmínky obchodu tak, aby bylo chráněno životní prostředí a zachována bezpečnost potravin.

Společná zemědělská politika EU

Počínaje 1. 5. 2004, kdy se Česká republika stala členem EU, je povinna dodržovat principy a pravidla Společné zemědělské politiky (SZP). Trh se semenem luskovin není v EU regulován.

V letech 2003 a 2004 byla schválena rozsáhlá novela zákona č. 256/2000 Sb., o Státním zemědělském intervenčním fondu (SZIF), prostřednictvím zákona č. 128/2003 Sb., a zákona č. 85/2004 Sb.. Hlavním cílem novelizace zákona bylo vytvoření podmínek pro plnou realizaci společné zemědělské politiky EU.. Jednalo se především o úpravu a zpřesnění ustanovení, vztahujících se k finančním podporám, subvencím či intervenčním nákupům. Zároveň došlo k posílení kontrolních

mechanismů SZIF. Dalším významným důvodem novel bylo zakotvení Integrovaného administrativního a kontrolního systému, zejména pak vznik a vedení evidence využití zemědělské půdy podle užívatelských vztahů v souladu s požadavky EU. Dnem 30. 4. 2004 byla SZIF udělena akreditace jako Platební agentura a Česká republika tak byla připravena administrovat finanční platby jak ze zdrojů EU, tak i z národních zdrojů.

Podpůrné programy státu pro rok 2004

V souvislosti s termínem vydání Situační a výhledové zprávy Luskoviny na konci roku nebudeme rekapitulovat celou šíři systému podpor pro české zemědělce, neboť nástroje pro rok 2004 byly realizovány a systém podpor pro rok 2005 ještě není stanoven. Celý systém podpor zemědělské výroby má v současnosti čtyři hlavní kategorie: 1) Přímé platby, 2) Horizontální plán rozvoje venkova, 3) Operační program zemědělství, 4) Národní podpory (dotační tituly MZe ČR a podpory PGRLF).

S ohledem na zaměření této situační zprávy uvádíme realizovaný způsob tzv. přímých plateb v roce 2004, které byly poskytnuty subjektům, podnikajícím na zemědělské půdě :

V ČR bylo rozhodnuto provádět výplatu přímých plateb dle zjednodušeného schématu. To znamená, že bylo pěstování zemědělských plodin (včetně pěstování luskovin) podporováno formou jednotné platby na plochu zemědělské půdy, tzv. SAPS (Single Area Payment Scheme) spolu s formou národních doplňkových plateb (tzv. Top-up).

V roce 2004 byly v ČR národní doplňkové platby poskytovány pouze pro sektor bramborového škrobu, pěstitele luskovin a ostatních polních plodin však měli možnost v období před vstupem ČR do EU získat národní podporu ve výši 1477 Kč/ha.

Jednotná platba na plochu by měla být po přechodnou dobu příprav na zavedení jednotného schématu platby vyplácena bez ohledu na způsob zemědělského využití na hektar zemědělské půdy, která byla v dobrém zemědělském stavu k 30. 6. 2003. V roce 2004 byla tato jednotná platba na plochu vyplácena ve výši 1830,40 Kč/ha. V dalších letech by měla být postupně navyšována v závislosti na postupném navyšování přímých plateb z rozpočtu EU a na platném směnném kursu, který je každoročně aktuálně stanovován Evropskou komisí. O platbu na plochu může požádat každý, kdo obhospodaruje alespoň jeden hektar zemědělské půdy s výměrou jednotlivých dílů půdních bloků, přesahujících 0,1 ha. Výplatou jednotné platby na plochu v ČR byl pověřen Státní zemědělský intervenční fond (SZIF).

Podrobné podmínky jednotné platby na plochu pro rok 2005 byly na evropské úrovni určeny nařízením Rady č. 1782/03, nařízením Komise č. 1973/04 a 796/04. Na národní úrovni tyto předpisy dále rozvede zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství v platném znění. Dalším právním předpisem upravujícím některé podrobnosti jednotné platby na plochu bude připravované nařízení vlády upravující podrobnosti a bližší podmínky pro poskytování jednotné platby na plochu pro kalendářní roky 2005 a 2006. V době, kdy dochází k postupnému navyšování platby na plochu, může Česká republika na luskoviny poskytovat hektarové dorovnání platby formou národních komplementárních plateb v maximální výši 30 % z plné částky na kterou by Česká republika měla nárok na základě Aktu o přistoupení z dubna roku 2003.

Obdobně jako u jednotné platby na plochu jsou pravidla pro vyplacení národních doplňkových plateb dána nařízením Rady č. 1782/03 a nařízením Komise č. 1973/04. Návrh struktury národních doplňkových plateb podléhá autorizaci Evropské komise.

Aktuální podpory pěstování luskovin v zemích EU 15 jsou uvedeny v části „Pěstování luskovin na zrna v Evropské unii“.

PRODUKCE LUSKOVIN NA ZRNO VE SVĚTĚ

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

Teritorium	Komodita	Sklizňová plocha tis. ha		Průměrný výnos t/ha		Produkce tis. t	
		2003	2004 *	2003	2004 *	2003	2004 *
Svět celkem	Luskoviny celkem	70 386	71 737	0,82	0,85	57 707	61 310
	Fazol	27 140	26 932	0,73	0,70	19 736	18 725
	Hrách	6 509	6 764	1,56	1,80	10 170	12 145
	Bob	2 666	2 652	1,55	1,67	4 130	4 438
	Cizrna	9 593	10 381	0,74	0,83	7 110	8 572
	Čočka	3 735	4 076	0,83	0,94	3 092	3 842
Afrika	Luskoviny celkem	18 017	17 904	0,53	0,52	9 461	9 390
	Fazol	4 346	4 234	0,62	0,61	2 676	2 601
	Hrách	538	536	0,70	0,70	377	376
	Bob	802	802	1,41	1,41	1 134	1 134
	Cizrna	532	531	0,70	0,70	372	373
	Čočka	141	140	0,58	0,58	81	81
Severní Amerika	Luskoviny celkem	5 869	6 211	1,20	1,40	7 030	8 680
	Fazol	3 469	3 434	1,00	0,94	3 461	3 223
	Hrách	1 410	1 593	1,70	2,41	2 401	3 838
	Bob	41	42	0,98	1,01	40	42
	Cizrna	213	200	1,45	1,47	308	295
	Čočka	639	845	1,00	1,30	640	1 101
Jižní Amerika	Luskoviny celkem	4 973	4 925	0,86	0,80	4 256	3 955
	Fazol	4 690	4 640	0,84	0,79	3 929	3 656
	Hrách	87	89	1,10	0,81	96	72
	Bob	108	109	1,03	0,99	111	108
	Cizrna	7	7	1,00	0,69	7	5
	Čočka	21	22	0,96	0,97	20	21
Asie	Luskoviny celkem	36 186	37 225	0,75	0,78	27 003	28 961
	Fazol	14 245	14 220	0,63	0,60	9 038	8 561
	Hrách	2 036	2 050	1,11	1,19	2 252	2 435
	Bob	1 281	1 254	1,47	1,66	1 888	2 088
	Cizrna	8 590	9 436	0,72	0,81	6 148	7 673
	Čočka	2 749	2 879	0,76	0,83	2 095	2 372
Evropa	Luskoviny celkem	3 852	3 942	2,02	2,05	7 800	8 085
	Fazol	341	355	1,71	1,81	583	645
	Hrách	2 128	2 140	2,16	2,30	4 606	4 927
	Bob	279	286	2,41	2,68	675	767
	Cizrna	99	100	0,99	0,86	98	86
	Čočka	57	55	0,84	0,84	47	46
Austrálie	Luskoviny celkem	1 470	1 508	1,44	1,46	2 116	2 200
	Lupina	638	660	1,49	1,51	953	996
	Hrách	301	346	1,35	1,35	407	466
	Bob	155	160	1,83	1,87	283	300
	Cizrna	152	106	1,17	1,32	178	140
	Čočka	128	140	1,62	1,57	207	220

Pramen: FAOSTAT Statistics DataBaze, prosinec 2004

Poznámka: 2004 * – odhad

Celosvětová produkce luštěnin je z větší části určena pro lidskou výživu, zvláště v rozvojových zemích. Podle publikovaných odhadů činila celková světová spotřeba luštěnin v letech 2001-2003 průměrně 55 mil. t/rok. Z tohoto množství představovala globální lidská spotřeba zhruba 65 %

(převážně v rozvojových zemích), krmné užití cca 25 % (zejména v rozvinutých zemích) a zbylých 10 % připadalo na osivo a ostatní.

Průměrná světová spotřeba luštěnin k lidské výživě činí podle zahraničních pramenů 6 kg/obyvatele/rok. Přitom v Jižní Americe a Jihovýchodní Asii dosahuje až 11 kg/obyv./rok, v zemích Subsaharské Afriky cca 9 kg/obyv./rok, na Blízkém Východě a v řadě rozvojových zemí zhruba 7 kg/obyv./rok. V rozvojových zemích je poptávka po luštěninách zásadním způsobem limitována jejich cenovou dostupností při nízké kupní síle tamních obyvatel.

Tři čtvrtiny světových sklizňových ploch luskovin na zrno se nacházejí podle prosincových odhadů světové organizace FAO za rok 2004 v Asii (téměř 52 %) a v Africe (25 %). Intenzita pěstování je však na těchto nejlidnatějších kontinentech nedostatečná a dosahované výnosy velmi nízké (v průměru 0,5-0,8 t/ha). Zatímco v roce 2003 činila celková světová výměra luskovin na zrno 70,4 mil. ha, v roce 2004 byla odhadována na 71,7 mil. ha. Meziroční nárůst pěstitelských ploch tak představoval 1,3 mil. ha (2 %). Podle těchto informací zaujímá největší podíl luskovin na zrno globálně fazol, s odhadovanou výměrou na přibližně 26,9 mil. ha. Druhou nejpěstovanější luskovinou na zrno je cizrna s cca 10,4 mil. ha a třetí hrách s 6,7 mil. ha.

Světová produkce luskovin na zrno, hlavní pěstitelské země

Plodina	Průměrná produkce 2001 – 2003	Největší producent	Ostatní významné producentské země
Luskoviny celkem	55,7 mil. t	Indie (22 %)	Čína (10 %), EU (9 %), Brazílie, Kanada, Barma (à 5 %), Austrálie (4 %)
Fazol	18,3 mil. t	Brazílie (16 %)	Indie (14 %), Čína (11 %), Barma (9 %), Mexiko (7 %), USA (6 %)
Hrách	10,3 mil. t	EU (30 %)	Kanada (18 %), Čína (13 %), Rusko (12 %), Indie (7 %), Ukrajina (5 %), Austrálie (3 %)
Cizrna	7,4 mil. t	Indie (60 %)	Turecko (8 %), Pákistán (6 %), Irán (4 %), Mexiko (4 %), Kanada (3 %), Austrálie (3 %)
Bob	4,1 mil. t	Čína (47 %)	EU (13 %), Etiopie (11 %), Egypt (11 %), Austrálie (6 %), Sudán, Maroko (à 2 %)
Čočka	3,1 mil. t	Indie (30 %)	Turecko (18 %), Kanada (16 %), Austrálie, Sýrie, Nepál (à 5 %), Čína, USA, Irán (à 4 %)
Lupina	1,2 mil. t	Austrálie (87 %)	EU (5 %), Chile (3 %), Rusko (2 %)

Pramen : Mezinárodní konference pěstitelů luskovin

Celková produkce semene luskovin na zrno dosáhla v roce 2003 podle údajů FAO 57,7 mil. t při průměrném výnosu 0,82 t/ha. V roce 2004 by měla světová produkce semene luskovin na zrno dosáhnout rekordní úrovně 61,3 mil. t, při odhadovaném průměrném výnosu 0,85 t/ha.

Světový obchod s luštěninami se za posledních 20 let více než ztrojnásobil. Zatímco v letech 1980–1982 činil světový vývoz zhruba 3 mil. t ročně, v letech 2000–2002 dosáhl přibližně 10 mil. t ročně. Jeho výše závisí každoročně na úrovni produkce luštěnin v zemích s převahou poptávky a na jejich finančních možnostech.

V roce 2004 se v důsledku historicky nejvyšší světové sklizně luštěnin zvýší jejich užití podle zveřejněných odhadů na 59 mil. t. K potravinářskému užití by měla spotřeba dosáhnout 39 mil. t, ke krmnému pak 13 mil. t. Objem světového obchodu s luštěninami je v roce 2004 odhadován na 10 mil. t, což by znamenalo meziroční nárůst o cca 9 % ve srovnání s 9,2 mil. t v roce 2003 v důsledku dobrých sklizní v zemích hlavních světových vývozců..

Pro zpracování přehledu vývoje cen semene luskovin na mezinárodním trhu nebylo možné získat dostatek podkladů pro aktuální zpracování.

Pěstování luskovin na zrno v Kanadě

Kanada zůstává významným světovým producentem a vývozcem luštěnin. Tamní pěstitelé se v relativně příznivých klimatických podmínkách zaměřují na velkovýrobní produkci obilovin, luskovin, řepky a technických plodin při využití moderních pěstitelských technologií a odrůd.

Chladnější klima do určité míry omezuje rozsah chorob a škůdců. Příznivé relace cen půdy a cen vstupů tamním producentům umožňují konkurenceschopnost na světovém trhu. Rozvinutá infrastruktura pak umožňuje posklizňovou úpravu, skladování a dopravu z produkčních oblastí do přístavních terminálů.

Na postupný nárůst ploch a produkce luskovin na zrno v Kanadě působila zejména poptávka na světovém trhu, neboť více jak 70 % kanadské produkce luštěnin se aktuálně vyváží na zahraniční trhy.

V roce 2004 činila v Kanadě sklizňová plocha hlavních pěstovaných luskovin na zrno 2,26 mil. ha. Při odhadovaném průměrném výnosu ve výši 2,02 t/ha se předpokládá celková produkce semene luskovin 4,57 mil. t. To by znamenalo ve srovnání s rokem 2003 meziroční nárůst produkce luštěnin o 1,5 mil. t, tj. o 49 %. K největšímu nárůstu o 1,2 mil. t (o 57 %) by mělo dojít u celkové produkce hrachu.

Sklizeň luskovin na zrno probíhala v roce 2004 významně později, než v normálních ročnících v důsledku pozdnějšího setí a chladnějšího a vlhčího počasí. Kvalita semene je nižší v důsledku výskytu chorob a poškození porostů dešti i mrazem.

U fazolu došlo k významnému poškození porostů v hlavní pěstitelské provincii v Manitobě. Při průměrném výnosu 1,75 t/ha byla odhadována celková produkce semene fazolu na 220 tis. t. Podle předpokladů se tak očekává mírný nárůst dovozů fazolu, pokles vývozu a konečných zásob při nárůstu jeho cen. Také produkce fazolu v USA poklesla podle odhadů o 21 % na 796 tis. t v důsledku nižší sklizňové plochy a nižších dosažených výnosů.

Výměra hrachu se zvýšila zhruba o 7 % na 1,345 mil. ha. Při odhadovaném zvýšení průměrných výnosů na 2,48 t/ha by se měla zvýšit celková produkce meziročně o 1,2 mil. t (o 57 %) na 3,3 mil. t. Vývozy a domácí užití hrachu by se měly zvýšit v důsledku vyšší nabídky a nižších cen na zhruba 1,7 mil. t resp. 1,1 mil. t. Průměrná kvalita semene je výrazně horší, než v předchozím roce. Celosvětová nabídka semene hrachu by měla dosáhnout 12,6 mil. t a být meziročně vyšší o cca 15 %, především v důsledku vyšší produkce v Kanadě, EU a v USA. Z tohoto důvodu lze očekávat nárůst užití k potravinářským i krmným účelům (zejména ve výkrmu prasat). Většina kanadského vývozu najde uplatnění v zemích EU a v Asii.

Výměra čočky 750 tis. ha, meziročně vyšší o 40 % a očekávané vyšší průměrné výnosy 1,28 t/ha by měly zvýšit její celkovou produkci na 961 tis. t. Přes vyšší očekávané vývozy 550 tis. t semene čočky a domácí užití 294 tis. t dojde též k nárůstu konečných zásob čočky na 160 tis. t. Také u čočky byla výrazně zhoršená kvalita semene. Světová nabídka čočky se v marketingovém roce 2004/05 zvýšila o 14 % na 3,62 mil. t.

U cizrny došlo za posledních deset let postupně k nárůstu sklizňové plochy z 1 tis. ha v roce 1995 na 467 tis. ha v roce 2001 a následně k rychlému poklesu na 39 tis. ha v roce 2004. Při průměrném výnosu 1,31 t/ha činila celková produkce cizrny v aktuálním roce 51 tis. t. Z celkové nabídky se očekává vývoz cca 35 tis. t a domácí užití 36 tis. t.

Plochy, výnosy a produkce luskovin v Kanadě

Plodina	Skliz. plocha (tis. ha)			Průměrný výnos (t/ha)			Celková produkce (tis. t)		
	2002	2003	2004 *	2002	2003	2004 *	2002	2003	2004 *
Hrách	1 050	1 271	1 345	1,30	1,67	2,48	1 365	2 124	3 338
Čočka	387	536	750	0,91	0,97	1,28	354	520	961
Fazol	219	167	126	1,89	2,13	1,75	414	356	220
Cizrna	154	63	39	1,01	1,08	1,31	156	68	51
Celkem	1 810	2 037	2 260	1,28	1,38	2,02	2 289	3 068	4 570

Pramen: Canada: Special Crops Situation Outlook

Poznámka: 2004* odhad k 13. 12. 2004

Očekává se nárůst průměrných cen u fazolu a cizrny, naopak pokles průměrných cen u hrachu a čočky.

V důsledku nedostatku údajů o cenách luštěnin na světovém trhu uvádíme v následující tabulce pro orientaci průměrné roční ceny luštěnin na kanadském trhu uváděné jako průměr cen zemědělských

výrobců bez rozlišení podle kvality a druhu. Ceny jsou uvedeny v kanadských dolarech (CAD/t) a přepočteny na české koruny (Kč/t) s využitím devizových kurzů České národní banky.

Průměrné farmářské ceny luštěnin v Kanadě

Rok / Plodina	Hrách		Fazol		Čočka		Cizrna	
	CAD/t	Kč/t	CAD/t	Kč/t	CAD/t	Kč/t	CAD/t	Kč/t
2000/01	138	3 586	465	12 084	295	7 666	410	10 655
2001/02	190	4 671	725	17 825	320	7 867	380	9 343
2002/03	210	4 376	445	9 273	390	8 127	300	6 252
2003/04	175	3 526	495	9 973	420	8 462	330	6 649
2004/05 *	135	2 664	660	13 026	315	6 217	375	7 401

Pramen: MAD Online

Pěstování luskovin na zrno v Evropské unii

V roce 2003 byl zaznamenán v zemích EU po třech letech stagnace mírný nárůst ploch luskovin na zrno. Ve srovnání s rokem 2000, kdy jejich výměra dosáhla 1,62 mil. ha, nejnižší úrovně za posledních deset let, došlo k navýšení na 1,72 mil. ha, tj. přibližně o 6 %. Přesto však produkce semene luskovin v důsledku nižších výnosů mírně poklesla ze 4,38 mil. t na 4,46 mil. t (o 2 %). Z celkové produkce semene luskovin v EU v roce 2003 činil podíl Francie 1,95 mil. t, což bylo zhruba 44 %.

Do údajů o sklizňových plochách, průměrných výnosech a celkové produkci luskovin na zrno v roce 2004 již patří také údaje z deseti nových členských zemí, které k unii přistoupily 1. 5. 2004. V níže uvedených tabulkách, kde jsou tyto údaje uvedeny za dva poslední roky jsou v roce 2003 údaje z přistupujících zemí uvedeny v závorkách.

V roce 2004 se tak po rozšíření EU na 25 zemí zvýšila celková sklizňová plocha luskovin na zrno na 1,97 mil. ha. Při průměrném výnosu 2,57 t/ha by měla celková produkce semene luskovin v EU 25 dosáhnout podle prosincových údajů FAOSTATu 5,07 mil. t. Největšími producenty zůstávají Francie, V. Británie, Španělsko a Německo, jejichž souhrnná produkce představovala přibližně 4,02 mil. t, což by bylo 79 % celkové produkce luštěnin v EU 25.

Intenzita pěstování luskovin a dosahované průměrné výnosy jsou nejnižší v jihoevropských zemích (Španělsko, Portugalsko, Itálie a Řecko) a v nových členských zemích unie. Mimořádné jsou dosahované výnosy ve Francii. Zde činil podle předběžných údajů na výměře bezmála 0,5 mil. ha průměrný výnos luskovin na zrno 4,53 t/ha, u hrachu pak na 360 tis. ha až 4,69 /ha.

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

Země	Skliz. plocha (tis. ha)		Prům. výnos (t/ha)		Produkce (tis. t)	
	2003	2004 *	2003	2004 *	2003	2004 *
Rakousko	45	45	2,49	2,49	113	113
Belgie-Luxembursko	3	3	4,44	4,43	12	11
Kypr	(1)	1	(1,11)	1,11	(1)	1
Česká republika	(31)	28	(1,98)	3,00	(62)	80
Dánsko	28	28	4,35	4,25	124	121
Estonsko	(4)	3	(1,19)	1,53	(5)	5
Finsko	4	4	2,49	2,50	10	10
Francie	471	457	4,14	4,53	1 949	2 069
Německo	159	152	2,89	2,88	461	438
Řecko	25	25	1,71	1,71	42	42
Maďarsko	(28)	29	(1,19)	1,32	(34)	39
Irsko	3	2	4,89	4,41	14	8
Itálie	81	83	1,50	1,51	123	125
Litva	(3)	3	(1,86)	1,61	(5)	4

Tabulka pokračuje

Pokračování tabulky

Země	Skliz. plocha (tis. ha)		Prům. výnos (t/ha)		Produkce (tis. t)	
	2003	2004 *	2003	2004 *	2003	2004 *
Lotyšsko	(33)	33	(1,48)	1,44	(51)	48
Malta	-	-	-	-	-	-
Nizozemí	3	3	4,84	4,84	15	15
Polsko	(123)	125	(2,23)	2,18	(275)	272
Portugalsko	37	37	0,57	0,57	21	21
Slovensko	(21)	22	(2,06)	2,42	(43)	54
Slovinsko	-	-	-	-	-	-
Španělsko	562	590	0,95	0,93	533	542
Švédsko	30	30	2,70	2,69	80	80
V. Británie	268	268	3,62	3,62	968	968
EU 15 celkem	1 719	1 727	2,60	2,64	4 465	4 563
EU 25 celkem	1 963	1 971	2,52	2,57	4 941	5 066

Pramen: Faostat, prosinec 2004

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

Země	Skliz. plocha (tis. ha)		Prům. výnos (t/ha)		Produkce (tis. t)	
	2003	2004 *	2003	2004 *	2003	2004 *
Rakousko	42	42	2,48	2,48	104	104
Belgie-Luxembursko	2	2	4,96	4,98	10	10
Kypr	-	-	-	-	-	-
Česká republika	(24)	21	(2,23)	3,00	(54)	60
Dánsko	27	27	3,98	4,15	106	110
Estonsko	(4)	3	(1,20)	1,56	(5)	5
Finsko	4	4	2,49	2,50	10	10
Francie	369	360	4,40	4,69	1 621	1 674
Německo	139	131	2,88	2,82	401	370
Řecko	-	-	-	-	-	-
Maďarsko	(24)	25	(1,25)	1,40	(30)	35
Irsko	1	1	3,00	3,00	2	2
Itálie	10	10	3,03	3,00	30	30
Litva	(2)	2	(1,81)	1,55	(4)	3
Lotyšsko	(18)	18	(1,21)	1,22	(22)	22
Malta	-	-	-	-	-	-
Nizozemí	1	1	5,83	5,83	7	7
Polsko	(13)	15	(2,01)	1,60	(27)	24
Portugalsko	-	-	-	-	-	-
Slovensko	(12)	11	(1,63)	3,00	(20)	32
Slovinsko	-	-	-	-	-	-
Španělsko	99	133	1,47	1,36	146	174
Švédsko	29	29	2,74	2,73	79	77
V. Británie	74	74	3,92	3,92	288	283
EU 15 celkem	797	814	3,52	3,50	2 804	2 851
EU 25 celkem	895	909	3,32	3,33	2 966	3 032

Pramen: Faostat, prosinec 2004

Luskovinou s největší výměrou a nejvyššími dosahovanými výnosy je v EU hrach setý. Jeho produkce je až z 90 % realizována ke krmnému užití. Přes dále zmíněnou dotační podporu pěstování luskoviny na zrno se však i v EU jejich osevní plochy, včetně hrachu postupně snižují, či stagnují. Důvody se zřejmě příliš neliší od skutečností, rozhodujících i v ČR. To znamená ekonomická konkurence pěstování obilovin a olejnin, menší stabilita dosahovaných výnosů a rostoucí nabídka sójových šrotů na světovém trhu pro krmné využití.

Dovoz surovin pro krmné užití v zemích EU 15 (v tis. t)

	1995	1997	1999	2001	2003
Krmný hrách	1 523	675	728	475	281
z toho z Kanady	624	435	527	370	172
z Ruska a Ukrajiny	694	135	67	56	74
Krmný bob	122	59	46	24	17
Lupina	137	450	312	250	64
z toho z Austrálie	131	430	308	250	61
Sójové šroty	12 680	10 795	14 000	17 022	19 335
z toho z Brazílie	7 617	5 940	5 882	8 353	8 843
z Argentiny	4 165	3 698	7 426	7 891	10 230
z USA	695	998	447	529	47
Řepkové šroty	731	868	614	501	408

Pramen: Eurostat

Změna systému podpory pěstitelům

V zemích EU, které aplikují jednotný systém plateb v jeho plné formě (země EU 15, Slovinsko a Malta) je pěstování luskovin podporováno formou přímých plateb, které sestávají ze dvou úzce spjatých částí: z jednotné platby na farmu a z prémie na pěstování luskovin. Klíčovým prvkem reformy podpor od roku 2005 je převedení téměř všech druhů přímých plateb v rostlinné i živočišné výrobě do jednotné platby na farmu. To je podpora, v rámci které zemědělec obdrží podporu odpovídající úrovni jeho přímých plateb za Komisi stanovené referenční období. Tato platba by podle návrhu měla být vyplácena bez ohledu na to, jaké plodiny bude farmář pěstovat. Tím dojde zcela k oddělení plateb od produkce a pěstitel se tak bude moci rozhodovat podle signálů na trhu, jaké spektrum plodin si sám zvolí. V případě luskovin (hrách, bob, lupina) je k jednotné platbě na farmu poskytován ještě plošný příplatek, prémie na pěstování luskovin, ve výši 55,57 EUR/ha, avšak nejvýše na tzv. maximální garantovanou plochu 1 400 000 ha. Při překročení této výměry je příplatek poměrně krácen. Toto finanční zvýhodnění má za cíl udržet stávající produkci bílkovinných plodin jako zdroje surovin pro krmení hospodářských zvířat.

Dalšími podporovanými luskovinami jsou čočka, cizrna a vikev pěstované na zrno, kde je v současné době pěstiteli poskytována platba ve výši 181 EUR/ha. Dotace je vyplácena na základě nařízení Rady č. 1577/96. Pěstování uvedených plodin v ČR je okrajovou záležitostí a tak má pro ČR tato podpora jen omezený význam.

Pěstování luskovin na zrno na Slovensku

Také na Slovensku stejně jako v České republice se za posledních zhruba 5 let výrazně snížilo zastoupení luskovin na zrno a jejich produkce. Ve srovnání s rokem 1999 poklesly v roce 2003 sklizňové plochy luskovin na zrno o 44 % a jejich produkce o 57 %. Průměrná spotřeba luštěnin na obyvatele a rok se snížila na 1,7 kg a spotřeba krmných luštěnin poklesla ve srovnání s polovinou 90. let až o 70 %.

Podle předběžných údajů za marketingový rok 2003/04 činila při dovozu 5 720 t celková nabídka luštěnin 33 379 t. Celková domácí spotřeba měla dosáhnout 21 052 t při potravinářském užití ve výši 8 300 t a krmném užití 8 602 t. Očekávan byl vývoz cca 9 900 t.

Sklizňová plocha, průměrný výnos a produkce luskovin na Slovensku

Plodina	Ukazatel	Skutečnost					Odhad
		1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Luskoviny celkem	Plocha v ha	29 710	19 177	11 796	12 555	16 579	15 028
	Výnos v t/ha	1,92	1,19	2,28	2,40	1,48	2,61
	Produkce v t	56 909	22 852	26 847	30 102	24 588	39 250
Hrách setý	Plocha v ha	23 435	14 701	8 991	8 776	11 773	10 595
	Výnos v t/ha	2,05	1,24	2,56	2,86	1,63	3,02
	Produkce v t	48 026	18 213	22 997	25 083	19 132	31 997
Fazol polní	Plocha v ha	2 486	1 875	360	696	720	723
	Výnos v t/ha	1,46	1,2	1,38	1,12	1,05	1,50
	Produkce v t	3 626	2 255	498	781	753	1 085
Čočka	Plocha v ha	1 059	463	410	546	942	1 390
	Výnos v t/ha	0,94	0,40	1,39	1,13	0,93	1,10
	Produkce v t	991	183	569	617	880	1 529

Pramen: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava, Situačná a výhľadová správa Strukoviny, listopad 2004

Průměrné ceny zemědělských výrobců luštěnin na Slovensku za rok 2003 i za prvních osm měsíců roku 2004 zaznamenaly většinou mírný růst v porovnání s rokem 2002.

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

Plodina / Rok	2000	2001	2002	2003	I. – VIII. / 2004
Hrách jedlý	5 660	6 320	6 155	6 201	6 347
Hrách krmný	4 169	4 791	5 016	5 093	5 192
Fazol obecný	20 324	20 124	20 211	20 084	20 621
Čočka	16 749	16 872	16 936	16 990	17 014
Bob	5 844	5 913	5 933	5 979	5 932

Pramen: Situačná a výhľadová správa Strukoviny, listopad 2004

Pěstitelé hlavních pěstovaných plodin na orné půdě, včetně luskovin na zrno (bobu, hrachu, čočky, luskoobilních směsek) v SR měli možnost před vstupem do EU do 30. 4. 2004 získat podporu do výše 2 100 Sk/ha. Po vstupu do EU pak tzv. jednotnou platbu na plochu (SAPS) spolu s národním doplatkem, které měly být vyplácené od 1. 12. 2004 do 15. 4. 2005. Pro první část přímých plateb, jednotnou platbu na plochu, získala Slovenská republika z prostředků EU zdroje ve výši 85,72 mil. EUR na 1 955 467 ha zemědělské půdy, konkrétně 43,83 EUR/ha. Doplatek přímých plateb z národních zdrojů by měl pěstitelům plodin na 1 004 668 ha orné půdy zajistit v prvním roce členství v EU přímé platby do výše 52,5 % úrovně v zemích EU 15.

PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN NA ZRNO V ČESKÉ REPUBLICĚ

Změněné tržní prostředí, výrazné snížení stavů hospodářských zvířat a nízká intenzita pěstování luskovin jsou zřejmě hlavními důvody trvalého poklesu pěstitelských ploch luskovin v České republice. Od roku 1994 do roku 2004 došlo k poklesu osevních ploch luskovin na zrno ze 72 335 ha na 28 407 ha, to znamená snížení o 43 928 ha (o 61 %). V posledních dvou letech ještě podle údajů ČSÚ skončilo velkovýrobní pěstování fazolu a čočky. Globalizace mezinárodního trhu agrárních komodit prohlubuje nerovnosti a výkyvy v jednotlivých zemích a regionech světa a nejvíce dopadá na zemědělskou prvovýrobu. Stále jednostrannější zaměření rostlinné výroby při otevřeném trhu je dále deformováno výhradně ekonomickými limity. Jejich dopady negativně poznamenaly mimo jiné agrotechnické postupy a zásady střídání plodin s využitím tzv. zlepšovacích plodin, ke kterým právě luskoviny patří.

Vedle výše uvedených skutečností navíc v posledních zhruba deseti letech převládl vůči pěstování luskovin konzervativní přístup, neboť na rozdíl od obilovin a řepky se nedařilo u luskovin dosahovat vyšších výnosů, dobré kvality a příznivé realizace.

Náznaky zastavení a obracení uvedeného nepříznivého trendu nejsou aktuálně příliš patrné, kromě mírného nárůstu množitelských ploch vybraných druhů luskovin na zrno pro vývoz osiva.

Podle údajů Českého statistického úřadu činily v roce 2004 osevní plochy hrachu setého 21 487,49 ha, fazolu 0,65 ha, ostatních luskovin 6 918,46 ha. Luskoviny na zrno celkem zaujímaly 28 406,60 ha. Ve srovnání s 31 364,02 ha v roce 2003 tak došlo k meziročnímu poklesu osevních ploch luskovin na zrno celkem o 2 957,42 ha, tj. o 9,4 %.

Plochy, výnosy a produkce luskovin na zrno celkem

Rok	Plocha osevu (ha)	Plocha sklizně (ha)	Prům. výnos (t/ha)	Produkce (t)
1990/91	56 623	56 011	2,71	152 000
1991/92	70 946	71 126	2,74	194 607
1992/93	91 856	90 110	2,26	203 472
1993/94	94 155	93 557	2,43	227 497
1994/95	72 335	70 798	2,31	163 230
1995/96	60 671	59 872	2,41	144 136
1996/97	56 363	54 634	2,48	135 553
1997/98	51 636	49 630	2,09	103 665
1998/99	58 140	57 157	2,33	133 382
1999/00	46 776	46 326	2,58	119 434
2000/01	40 587	39 823	2,13	84 946
2001/02	38 435	37 246	2,46	93 182
2002/03	34 173	34 173	1,91	65 124
2003/04	31 364	31 363	1,98	62 131
2004/05	28 407	28 407 *	3,11 *	88 378 *

Pramen: ČSÚ

Poznámka: * kvalifikovaný odhad Agritec Šumperk, MZe ČR

Pěstitelský rok 2003 nebyl pro luskoviny příliš příznivý. Celková produkce semene luskovin činila 62 131 t při průměrném dosaženém výnosu 1,98 t/ha. Porosty hrachu trpěly od počátku vegetace nedostatkem vláhy a v některých oblastech musely být plochy hrachu v raném stádiu zaorány. Velmi suché a teplé počasí způsobilo stagnaci růstu v jarním období a následně slabší nasazení květů. Silný výskyt mšic byl zaznamenán na celém území ČR. Oproti předchozím ročníkům byly porosty méně poškozeny komplexem kořenových chorob.

Pěstitelský rok 2004 byl naopak pro pěstování luskovin na zrno velmi příznivý. Celková produkce semene luskovin dosáhla podle předběžného odhadu 88 378 t. Průměrný výnos hrachu,

nejpěstovanější luskoviny v ČR, byl podle údajů ČSÚ k 15. 9. 2004 odhadován ve výši 3,37 t/ha. To by znamenalo ve srovnání s rokem 2003 zvýšení o 1,14 t/ha.

V průběhu srážkově nadnormálních zimních měsíců 2003/04 se zvýšily zásoby půdní vláhy. Chladné počasí zapříčinilo pozdější nástup jarních prací. V důsledku chladného počasí a nedostatku srážek v měsíci květnu došlo k mírnému zpomalení růstu na většině pěstitelských lokalit. V době květu byly příznivé vláhové i teplotní podmínky, což mělo za následek dobré nasazení lusků. Zdravotní stav porostů byl velmi dobrý. V některých oblastech se choroby nadzemních částí rostlin (padlí, antraknózy, rzi) nevyskytly. Rzi se vyskytovaly ve větší míře na listových typech hrachů pouze v teplejších oblastech ČR. Menšího rozsahu bylo též poškození komplexem kořenových chorob. Silnější výskyt mšic byl řešen insekticidní ochranou porostů. Problémem zůstává ochrana proti zrnokazům, kteří mají nepříznivý vliv na kvalitu semen především u hrachu určeného pro potravinářské a osivářské využití. Pozdější nástup sklizně oproti minulým ročníkům neměl negativní vliv na sklizňové ztráty, prokázalo se, že nové odrůdy jsou velmi vhodné ke kombajnové sklizni. Poměrně nízké sklizňové ztráty přispěly k dobrým dosaženým průměrným výnosům.

ČR – dovoz sójových šrotů a vývoz semene hrachu v letech 1999 – 2004

	1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz sójových šrotů (t)	427 037	449 088	485 399	581 515	567 165	529 642
Prům. dovozní hodnota šrotů (Kč/t)	6 116	7 878	8 371	7 038	6 558	7 384
Celk. hodnota dov. sój. šrotů (mil. Kč)	2 611,9	3 538,0	4 063,5	4 092,6	3 719,7	3 910,9
Vývoz semene hrachu (t)	74 542	31 728	27 237	22 367	22 813	18 606
Prům. vývoz. hodnota hrachu (Kč/t)	4 202	5 282	6 600	5 600	5 314	6 078
Celk. hodnota výv. hrachu (mil. Kč)	313,2	167,6	179,8	125,2	121,2	113,1

Pramen: Celní statistika

Poznámka: 2004 * dovoz za leden až listopad 2004

Po dosud nejvyšším dovozu sójových extrahovaných šrotů v roce 2002 došlo v roce 2003 k jeho mírnému poklesu (o 2,5 %), přičemž pokračoval pokles vývozu semene hrachu. Podle údajů celní statistiky ČSÚ za 11 měsíců roku 2004 lze předpokládat za celý rok 2004 opět mírný nárůst vysokých dovozů sójových šrotů na domácí trh a další mírný pokles vývozu semene hrachu. V důsledku vysokých cen sójových šrotů v první polovině roku činila dovozní hodnota sójových šrotů za 11 měsíců roku 2004 v průměru 7 384 Kč/t. Zhruba 90 % těchto dovozů pochází z Německa, tedy od německých tukových závodů.

Zastoupení luskovin v krajích ČR podle osevní plochy

Ve srovnání s předchozím rokem se osevní plochy luskovin v roce 2004 snížily o 2 957 ha (o 9,4 %) a činily 28 407 ha. K nejvyššímu úbytku došlo v Olomouckém kraji o 760 ha (o 32,3 %). Mírný nárůst o 9,0 % byl zaznamenán v kraji Ústeckém. Osevní plochy hrachu byly v roce 2004 ve srovnání s rokem 2003 nižší o 2 599 ha (o 11 %) a činily 21 487 ha, tj. 76 % osevních ploch luskovin. K významnému poklesu osevních ploch hrachu došlo v krajích Olomouckém o 640 ha (o 35,9 %), v Moravskoslezském o 126 ha (o 29,4 %) a v Královéhradeckém o 661 ha (o 26,3 %). K podstatnému zvýšení osevních ploch došlo v kraji Ústeckém o 308 ha (o 32,4 %). U ostatních luskovin došlo po loňském nárůstu osevních ploch o 1 095 ha (o 18 %) opět k poklesu o 359 ha (o 5 %).

Osevní plocha luskovin na zrno podle krajů v letech 2002 – 2004 (v ha)

Kraj / rok	2002	2003	2004	2004/2003
Praha	81	72	71	-1,5 %
Středočeský	5 834	3 682	3 466	-5,9 %
Jihočeský	3 271	2 665	2 455	-7,9 %
Plzeňský	3 574	3 403	3 345	-1,7 %
Karlovarský	596	673	663	-1,5 %
Ústecký	1 286	1 387	1 512	9,0 %
Liberecký	620	493	417	-15,4 %
Královéhradecký	4 001	3 246	2 518	-22,4 %
Pardubický	2 876	2 683	2 190	-18,4 %
Vysočina	4 848	4 379	4 018	-8,2 %
Jihomoravský	3 555	4 676	4 609	-1,4 %
Olomoucký	2 132	2 356	1 596	-32,3 %
Zlínský	992	1 063	1 044	-1,8 %
Moravskoslezský	507	586	504	-14,0 %
ČR celkem	34 173	31 364	28 407	-9,4 %

Pramen: ČSÚ

Zahraniční obchod luštěnin v České republice

Přehled dovozu a vývozu luštěnin za marketingové roky 2002/03 – 2004/05 * v tunách

Položka cel. saz.	Název komodity	DOVOZ			VÝVOZ		
		2002/03	2003/04	2004/05 *	2002/03	2003/04	2004/05 *
071310	Hrách	921,2	1 414,2	893,0	23 351,6	21 599,3	6 803,7
071320	Cizrna	120,3	129,9	21,0	13,8	39,1	32,7
071330	Fazole	3 877,8	3 490,2	1 096,7	762,3	299,7	293,0
071340	Čočka	5 637,1	6 234,6	929,2	166,1	323,2	38,0
071350	Bob koňský	2,3	332,3	-	691,1	199,4	42,0
071390	Luštěniny ostatní	17,4	18,0	-	186,0	160,8	39,2
0713	Luštěniny celkem	10 576,1	11 619,2	2 940,0	25 170,9	22 621,5	7 248,6

Pramen: Celní statistika

Poznámka: 2004/05 * údaje za období od 1. 7. do 30. 11. 2004

V marketingovém roce 2003/04 bylo exportováno 22 621 t, tj. 36 % z celkové domácí produkce semene luskovin. Dovezeno bylo 11 619 t, tj. o 10 % více v porovnání s předchozím rokem 2002/03.

V minulém desetiletí, kdy se roční produkce luštěnin v České republice pohybovala v rozmezí 104 – 228 tis. t představoval podíl vývozu zhruba 60 - 70 %.

Přehled dovozu a vývozu luštěnin za kalendářní roky 2002 – 2004 * v tunách

Položka cel. saz.	Název komodity	DOVOZ			VÝVOZ		
		2002	2003	2004 *	2002	2003	2004 *
071310	Hrách	1 119,2	947,1	1 877,8	22 366,7	22 813,0	18 606,4
071320	Cizrna	60,4	143,1	99,7	14,3	28,2	55,8
071330	Fazole	3 861,9	3 481,4	3 079,8	741,8	453,2	447,8
071340	Čočka	6 344,7	5 915,0	4 395,6	154,8	340,2	114,7
071350	Bob koňský	2,8	2,5	330,6	237,5	736,6	47,0
071390	Luštěniny ostatní	24,8	22,9	6,4	140,9	208,0	132,6
0713	Luštěniny celkem	11 413,9	10 512,0	9 790,0	23 656,0	24 579,2	19 404,3

Pramen: Celní statistika

Poznámka: 2004 * údaje jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Dovoz luštěnin se v posledních třech letech postupně snižuje. Za 11 měsíců roku 2004 činil celkový dovoz luštěnin 9 790 t v hodnotě 125,9 mil. Kč a celkový vývoz dosáhl 19 404 t v hodnotě 124,9 mil. Kč. Hlavními dovozními komoditami jsou jedlé luštěniny čočka a fazol. Průměrná dovozní hodnota čočky činila 12 863 Kč/t. Hlavní vývozní komoditou je tradičně hrách. Jeho průměrná vývozní hodnota za uvedené období činila 6 078 Kč/t. Uvedené údaje dokumentují, že přestože je vývoz luštěnin z České republiky zhruba dvojnásobný, než jejich dovoz, jejich hodnota je přibližně stejná. Největší část vyváženého hrachu směřovala do Polska (9 685 t), do Německa (3 908 t), do Rumunska (1 560 t), na Slovensko (1 003 t) a do Švýcarska (925 t). Z celkového vývozu 18 606 t hrachu bylo 1 463 t určeného k seti (zejména na Ukrajinu, do Německa, do Rakouska) s průměrnou vývozní hodnotou 12 909 Kč/t a 17 143 t hrachu ne k seti v průměru za 5 495 Kč/t.

Dovoz a vývoz luštěnin za kalendářní roky 2000 – 2004 * v tunách

Kalendářní rok		2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz	1. 1. - 30. 6.	6 341,0	7 795,5	6 580,6	5 742,7	6 850,0
	1. 7. - 31. 12.	5 971,8	5 327,3	4 833,3	4 769,3	2 940,0
	Celkem	12 312,8	13 122,9	11 413,9	10 512,0	9 790,0
Vývoz	1. 1. - 30. 6.	23 710,0	17 205,0	12 634,5	14 113,3	12 155,7
	1. 7. - 31. 12.	12 582,0	12 643,9	11 021,5	10 465,8	7 248,6
	Celkem	36 292,0	29 848,9	23 656,0	24 579,2	19 404,3

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004 jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Bilance užití semene luskovin v marketingových letech 2001/02 – 2004/05* (v tunách)

Položka bilance	2001/02	2002/03	2003/04	2004/2005*
Počáteční zásoba	6 750	14 767	6 596	3 824
Produkce	93 182	65 124	62 131	88 378
Dovoz	11 907	10 576	11 619	10 738
Celková nabídka	111 839	90 467	80 346	102 940
Spotřeba celkem	97 072	83 871	76 522	89 900
Krmiva	41 000	29 000	25 300	36 900
Potravinářské užití	20 500	20 000	20 100	20 200
Osivo	10 300	9 700	8 500	8 800
Vývoz	25 272	25 171	22 622	24 000
Konečná zásoba	14 767	6 596	3 824	13 040

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

Poznámka: 2004/05* kvalifikovaný odhad MZe ČR

Z hlediska celkové bilance užití semene luskovin je zřejmé, že v posledních letech zůstávaly s určitými výkyvy stabilní položky dovozu, vývozu a spotřeby k potravinářskému užití. V aktuálním marketingovém roce 2004/05 je celková nabídka luštěnin i přes pokles ploch vyšší než v minulých letech. Z pohledu celkové bilance užití luštěnin odhadujeme, že dovoz, vývoz a potravinářské využití zůstane podobné jak v minulých letech. V důsledku vysoké nabídky docházelo koncem roku 2004 k poklesu cen luštěnin a k problémům s odbytem. Z tohoto důvodu se jeví nepravděpodobné, že by se významněji zvyšovala spotřeba osiva a rozšířily se plochy pěstování luskovin na zrno. Na druhé straně vznikl předpoklad, že se zvýší spotřeba luskovin, zejména hrachu, v krmných směsích pro monogastry, což odpovídá trendu v ostatních zemích EU. Potravinářské užití luštěnin zůstává podle údajů ČSÚ stabilní na úrovni 2,1-2,2 kg/obyvatele/rok jak uvádí následující tabulka.

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

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Luštěniny jedlé celkem	2,0	2,0	2,2	2,1	2,1	2,1
z toho: hrách	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9
fazole	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6
čočka	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6

Pramen: ČSÚ

Poznámka: 2004 * kvalifikovaný odhad VÚZE

Průměrná spotřeba luštěnin se v České republice prakticky nemění. Podle doporučení zdravotníků by bylo optimální, kdyby se spotřeba luštěnin zvýšila alespoň na 4 kg/obyv./rok. Aktuálně alespoň částečnému zvýšení nenasvědčuje ani zájem spotřebitelů a sortiment nabízených výrobků z luštěnin ani dostatečná reklama a zdravotní osvěta.

Cenový vývoj luštěnin v České republice

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

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Hrách jedlý	3 994	4 757	5 469	5 143	4 900	4 849
Hrách krmný	3 581	4 024	4 521	3 952	3 949	4 097
Fazol obecný	23 139	27 759	-	-	-	-

Pramen: ČSÚ

Poznámka: od roku 2001 ČSÚ nesleduje CZV fazolu

HRÁCH SETÝ

Výměra hrachu na zrna představuje v současnosti v České republice zhruba 76 % podíl celkové výměry luskovin na zrna. Ve srovnání s rokem 2002 se rozsah osevních ploch hrachu v roce 2003 snížil o 14 % na 24 086 ha a v roce 2004 o dalších 11 % na 21 487 ha. Od roku 1994, kdy sklizňová plocha hrachu činila 61 668 ha došlo do roku 2004 k poklesu o 40 182 ha (o 65 %). Podobně klesající průběh v tomto období měla do roku 2003 také jeho produkce o 95 615 t, tj. o 64 %.

V roce 2003 s mimořádně suchým jarem byl výnos hrachu poznamenán vedle problémů s dodržováním technologické kázně i tímto vlivem. Suché a teplé počasí ovlivnilo výnosy v některých regionech ČR, na straně druhé mnozí pěstitelé dosáhli nadprůměrných výnosů mimo jiné vlivem příznivých podmínek v období dozrání. Právě v tomto extrémním roce se opět prokázalo, jak je hrách náročný na dodržování všech komplexních zásad agrotechniky. Závislost výnosu 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. Ukázalo se, že ani zavedení vysoce výkonných odrůd hrachu, včetně typů s redukovanou listovou plochou (afila typy), nepřineslo zvýšené využití jejich biologického potenciálu.

V roce 2004 se prokázalo, jakého pokroku bylo dosaženo v oblasti šlechtění hrachu. Většina odrůd registrovaných v ČR má vedle vysokého výnosového potenciálu velmi dobré vlastnosti z hlediska zdravotního stavu a vhodnosti ke kombajnové sklizni. Kombinace moderních odrůd s příznivými povětrnostními podmínkami tohoto roku zapříčinila dosažení historicky nejvyššího průměrného výnosu v ČR, odhadovaného na 3,37 t/ha. Podle tohoto odhadu ČSÚ k 15. 9. 2004 by měla celková produkce semene hrachu ze sklizňové plochy 21 486 ha dosáhnout 72 467 t. Vysoký výnosový potenciál odrůd hrachu byl prokázán též ve srovnávacích odrůdových pokusech na stanicích ÚKZÚZ, kde některé odrůdy dosáhly výnosu až 9,2 t/ha.

Význam hrachu a dalších luskovin je třeba chápat též z hlediska jeho předplodinové hodnoty v osevních sledech, kde převažují obiloviny a kde chybí další zlepšující plodiny (okopaniny, pícniny). Tento fakt je navíc ještě podpořen i nízkou potřebou lidské práce a využitím strojů pro pěstování ostatních zrnin, nízkými variabilními náklady. Pokud se nepodaří pěstitelům stabilizovat vyšší úroveň výnosů a dobrou kvalitu produkce luštěnin a obchodním společnostem zajistit jejich odbyt, bude nadále nemožné rozšiřovat mnohostranný příznivý vliv pěstování luskovin. Dosud jsou skutečností vysoké dovozy sójových extrahovaných šrotů pro domácí krmivářský průmysl. Proto lze předpokládat, že bude hrách při úrovni dovozních cen sójových šrotů nadále více využíván jako domácí bílkovinný komponent v krmných směsích pro monogastry. V případně příznivé ekonomické relace pak bude využíván jako vývozní komodita, neboť poptávka krmivářského průmyslu v EU je vysoká.

Vývoj ploch, výnosů a produkce hrachu setého v České republice

Marketingový rok	Sklizňová plocha ha	Výnos t/ha	Produkce celkem t
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
2003/04	24 086	2,23	53 736
2004/05	21 487	3,37 *	72 467 *

Pramen: ČSÚ

Poznámka: * odhad ČSÚ k 15. 9. 2004

Struktura ploch osevní hrachu setého (v ha) podle krajů

Kraj / rok	2002	2003	2004	2004/2003
Praha	37	51	65	+27,5 %
Středočeský	3 974	2 545	2 203	-13,4 %
Jihočeský	2 961	2 108	2 109	0,0 %
Plzeňský	2 798	2 448	2 148	-12,3 %
Karlovarský	183	217	181	-16,6 %
Ústecký	1 126	951	1 259	+32,4 %
Liberecký	557	351	336	-4,3 %
Královéhradecký	3 512	2 515	1 854	-26,3 %
Pardubický	2 548	2 215	1 791	-19,1 %
Vysočina	4 257	3 635	3 366	-7,4 %
Jihomoravský	3 090	4 000	3 964	-0,9 %
Olomoucký	1 765	1 781	1 141	-35,9 %
Zlínský	849	840	766	-8,8 %
Moravskoslezský	314	429	303	-29,4 %
ČR celkem	27 971	24 086	21 487	-10,8 %

Pramen: ČSÚ

Osevní plochy hrachu v roce 2003 poklesly ve srovnání s rokem 2002 celkem o 13,9 % z 27 971 ha na 24 086 ha. K největšímu úbytku osevní plochy došlo v krajích Libereckém (o 37 %), Středočeském (o 36 %) a Jihočeském (o 29 %).

Osevní plochy hrachu v roce 2004 poklesly meziročně o 10,8 % z 24 086 ha na 21 486 ha. K největšímu úbytku osevní plochy došlo v krajích Olomouckém (o 36 %), Moravskoslezském (o 30 %) a Královéhradeckém (o 26 %). K poklesu ploch hrachu přispěl částečně nedostatek osiv kvalitních odrůd, zapříčiněný nepříznivými podmínkami posledních pěstitelských ročníků 2002 a 2003 a nedostatečná rentabilita pěstování hrachu.

Odhad sklizně hrachu setého v roce 2004 * podle krajů

Kraj	Sklizňová plocha ha	Výnos t/ha	Produkce celkem t
Praha	65	3,95	257
Středočeský	2 203	3,63	7 987
Jihočeský	2 109	2,90	6 109
Plzeňský	2 148	3,07	6 589
Karlovarský	181	2,91	527
Ústecký	1 259	3,71	4 665
Liberecký	336	3,30	1 109
Královéhradecký	1 854	3,67	6 801
Pardubický	1 791	3,43	6 152
Vysočina	3366	2,94	9 904
Jihomoravský	3 964	3,59	14 226
Olomoucký	1 141	3,81	4344
Zlínský	766	3,63	2 784
Moravskoslezský	303	3,34	1 013
ČR celkem	21 486	3,37	72 467

Pramen: ČSÚ

Poznámka: 2004 * odhad ČSÚ k 15. 9. 2004

Zahraniční obchod s hrachem

Dovoz a vývoz hrachu setého podle marketingových roků v tunách

Marketing. rok	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 *
Dovoz	1 106,3	998,5	1 257,0	921,2	1 414,2	892,9
Vývoz	54 986,3	26 454,9	23 690,1	23 351,6	21 599,3	6 803,7

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje marketingového roku 2004/05 jsou za období od 1. 7. do 30. 11. 2004

Dovoz a vývoz hrachu setého podle kalendářních roků v tunách

Kalendářní rok		2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz	1. 1. - 30. 6.	339,6	549,7	715,8	517,8	984,9
	1. 7. - 31. 12.	448,8	524,8	403,5	429,3	892,9
	Celkem	788,4	1 074,5	1 119,2	947,1	1 877,8
Vývoz	1. 1. - 30. 6.	20 823,4	15 577,9	12 031,4	13 016,3	11 802,6
	1. 7. - 31. 12.	10 877,0	11 658,7	10 335,3	9 796,7	6 803,7
	Celkem	31 700,4	27 236,6	22 366,7	22 813,0	18 606,4

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004 jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Vývoz hrachu z České republiky má trvale klesající tendenci. Na tento trend má vliv především každoročně se snižující produkce kvalitního semene, pokles cen hrachu na evropském trhu i zpevňující kurz české koruny vůči EURu. V posledních letech se nepříznivě projevil zvýšený výskyt zrnokaza hrachového, který znemožňoval vývoz napadených partií.

Vývoz semene hrachu z ČR

	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 *
Semeno hrachu ke krmivářskému nebo potravinářskému užití					
Množství (t)	24 946	22 269	22 395	19 558	6 551
Průměrná vývozní hodnota (Kč/t)	6 222	5 575	4 811	5 549	4 793
Semeno hrachu k setí					
Množství (t)	1 558	1 421	956	2 041	253
Průměrná vývozní hodnota (Kč/t)	10 795	10 837	11 909	10 893	10 807

Pramen: Celní statistika

Poznámka: 2004/05 * údaje za období od 1. 7. do 30. 11. 2004

Po vstupu ČR do Evropské unie byly zjednodušeny administrativní požadavky na vývoz domácí produkce hrachu a ostatních luštěnin na trhy společenství, avšak aktuálně nelze očekávat výraznější nárůst vývozu. Hlavní příčinou je rychlý pokles cen sójových šrotů a pokrutin na světovém, evropském trhu, který snižuje ceny krmných luštěnin pro krmivářský průmysl. Čeští producenti luštěnin a obchodní společnosti by měli věnovat větší pozornost možnostem vývozu hrachu a bobu pro potravinářské účely, neboť v této oblasti jsou příznivé ceny (5500-6000 Kč/t) a také naše odrůdy splňují kvalitativní požadavky západních dovozců. Problémem realizace 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 též u osiv, neboť naše odrůdy hrachu a pelušky mají vynikající parametry a jsou na evropských trzích žádané.

Bilance semene hrachu v marketingových letech 2001/02 – 2004/05 * (v tunách)

Položka bilance	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 *
Počáteční zásoba	2 830	9 035	1 019	670
Produkce	82 538	56 145	53 736	72 467
Dovoz	1 257	921	1 414	1 300
Celková nabídka	86 625	66 101	56 169	74 437
Spotřeba celkem	77 590	65 082	55 499	67 500
Krmiva	34 500	23 530	17 000	29 000
Konzumní účely	10 800	10 600	10 300	10 500
Osivo	8 600	7 600	6 600	7 000
Vývoz	23 690	23 352	21 599	21 000
Konečná zásoba	9 035	1 019	670	6 937

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

Poznámka: 2004/05 * kvalifikovaný odhad MZe ČR

Ceny semene hrachu

S ohledem na průběžný růst cen vstupů do zemědělské prvovýroby ceny zemědělských výrobců hrachu pro potravinářské i krmné užití v letech 2003 a 2004 víceméně stagnovaly.

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												
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	-	5 000	-	5 123	5 133	-	-
2003/04	-	4 917	-	-	-	-	5 000	5 033	5 099	5 299	5 400	5 250
2004/05	-	-	-	-	-	-						
Hrách krmný												
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	-	3 970	3 875	3 569	4 033	4 117	4 303
2003/04	3 820	3 705	3 830	3 945	4 143	4 146	4 398	4 376	4 317	4 432	4 067	-
2004/05	-	4 079	4 130	4 047	3 811	3 877						

Pramen: ČSÚ

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

Kalendářní rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Hrách jedlý	5 112	5 239	3 994	4 757	5 469	5 143	4 900	4 849
Hrách krmný	4 756	4 588	3 581	4 024	4 521	3 952	3 949	4 097

Pramen: ČSÚ

FAZOL OBECNÝ

Fazol je celosvětově nejrozšířenější luskovinou. Podle zahraničních údajů činila výměra pěstování fazolu v roce 2003 zhruba 38 % celosvětové výměry pěstování luskovin na zrno a jeho produkce pak 33 % celkové světové produkce semene luskovin. V České republice však zůstává fazol okrajovou plodinou. Český statistický úřad vykázal v letech 2003 a 2004 již plochu pěstování fazolu blízkou nule. Podle odhadů společnosti Agritec Šumperk však zůstala plocha fazolu u malopěstitelů i v letošním roce dále do 10 ha.

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
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
2003/04 *	13	1,50	20
2004/05 *	10	1,75	18

Pramen: ČSÚ

Poznámka: * kvalifikovaný odhad Agritec Šumperk

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, na chemické ochraně a přímé kombajnové sklizni.

Dovoz a vývoz semene fazolu

Semeno fazolu se dováží do České republiky především z Kanady, USA, Austrálie a Etiopie. Jeho dovoz pro potravinářské účely v posledních třech letech mírně poklesl, stejně jako vývoz, který činil zejména reexport.

Dovoz a vývoz semene fazolu obecného v tunách

Kalendářní rok		1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz	1. 1. - 30. 6.	2 095,4	2 152,5	3 096,9	1 958,4	1 974,2	1 983,0
	1. 7. - 31. 12.	1 518,7	1 912,8	2 005,3	1 903,5	1 507,2	1 096,8
	Celkem	3 614,1	4 065,3	5 102,2	3 861,9	3 481,4	3 079,8
Vývoz	1. 1. - 30. 6.	180,7	330,7	550,2	324,0	308,2	154,8
	1. 7. - 31. 12.	208,7	654,0	488,0	417,9	144,9	293,0
	Celkem	389,4	984,7	1 038,2	741,9	453,2	447,8

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004 jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Dovoz a vývoz semene fazolu v tunách

Marketingový rok	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 *
Dovoz	3 671,2	5 009,7	3 963,7	3 877,8	3 490,2	1 096,7
Vývoz	539,4	1 204,2	812,0	726,2	299,7	293,0

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004/05 jsou za období od 1. 7. do 30. 11. 2004

Průměrné roční ceny zemědělských výrobců semene fazolu v Kč/t

Kalend. rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Fazol jedlý	23 832	25 068	23 139	27 759	-	-	-	-

Pramen: ČSÚ

Poznámka: od roku 2001 ČSÚ nesleduje CZV fazolu

OSTATNÍ LUSKOVINY

Do kategorie ostatní luskoviny patří v České republice především bob obecný, peluška, vikve (panonská, huňatá, setá), lupiny, luskovino-obilní směsky. Od roku 2001 se k uvedeným druhům zahrnuje i čočka.

V roce 2004 se osevní i sklizňová plocha ostatních luskovin mírně snížila ve srovnání s předchozím rokem o 359 ha (o 5 %) na 6 918 ha. Vzhledem k předpokládanému vyššímu průměrnému výnosu by měla celková odhadovaná produkce semene ostatních luskovin dosáhnout zhruba 16 000 t. To by znamenalo meziroční nárůst o téměř 90 %. Značnou část výměry ostatních luskovin zaujímají množitelské porosty těchto plodin k produkci osiv, určených do luskovinoobilních směsek, či pro pícninářské využití. Množitelská plocha bobu a pelušky činila v roce 2004 celkem 3 431 ha. Především osivo pelušky může být zajímavou vývozní komoditou do zemí EU.

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

Marketingový rok	Skliz. plocha v ha	Výnos v t/ha	Produkce v t
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
2003/04	7 277	1,15	8 395
2004/05	6 918	2,30 *	15 911 *

Pramen: ČSÚ

Poznámka: * kvalifikovaný odhad Agritec Šumperk

Sklizňová plocha, výnos a produkce ostatních luskovin na zrno v roce 2003 podle krajů

Kraj	Skliz. plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Produkce (t)
Praha	21	1,71	36
Středočeský	1 137	1,23	1 401
Jihočeský	557	0,95	530
Plzeňský	954	1,03	980
Karlovarský	457	0,98	449
Ústecký	436	1,03	448
Liberecký	142	1,01	143
Královéhradecký	731	1,35	990
Pardubický	468	1,28	601
Vysočina	744	0,97	718
Jihomoravský	677	1,30	881
Olomoucký	574	1,30	748
Zlínský	223	1,38	307
Moravskoslezský	156	1,04	163
Č R c e l k e m	7 277	1,15	8 395

Pramen: ČSÚ

BOB OBECNÝ

Pěstitelské plochy bobu byly v roce 2003 odhadovány na 5000 ha a v roce 2004 na zhruba 4500 ha. Bob obecný (*Faba vulgaris* Moench.) (syn. *Vicia faba* L.) je významným zdrojem bílkovin, jak do krmných směsí pro hospodářská zvířata, tak pro lidskou výživu. V zemích, kde je tradičně pěstován ke konzumním účelům bývá využíván při přípravě kaší a polévek. Čerstvé lusky velkozrnných odrůd jsou oblíbenou zeleninou.

V našich podmínkách má bob hlavní využití jako krmná plodina. Semena obsahují průměrně 30–34 % N-látek, 6–7 % vlákniny, 47–51 % výtažkových bezdusíkatých látek, 33–40 % škrobu, 0,9 % tuku a 3,3–3,7 % popelovin. Z agronomického hlediska patří mezi plodiny s vysokou předplodinovou hodnotou, která je dána množstvím zanechaného dusíku, příznivým vlivem na strukturu půdy a fyto-sanitárními účinky.

Se vzrůstajícími obavami o bezpečnost živočišných produktů v souvislosti s chorobou BSE narůstá i poptávka po zdrojích rostlinných proteinů v ČR i v Evropské unii. Vysoká úroveň dovozu sójových šrotů vedla u řady domácích pěstitelů ke snaze o větší zastoupení luskovin v osevních sledech a zvýšení jejich výnosů.

Bob se stává velmi vhodnou plodinou pro využití v trvale udržitelném zemědělství a mohl by být využívanější plodinou. Předpokladem by byly nové genotypy bobu, odolné chorobám, abiotickým stresům při nízkém obsahu polyfenolických substancí, nazývaných jako taniny, (které snižují biologickou hodnotu proteinů) a vicinu a konvicinu (které způsobují favismus u lidí a nízkou produkci vajec u nosnic). U odrůd nového typu výrazně klesá obsah antinutričních látek a vžilo se pro ně označení 00 - dvounulové odrůdy bobu, s nízkým obsahem taninu a vicinu. Bob se v některých letech (při dobré kvalitě) stává zajímavou vývozní komoditou.

Dovoz a vývoz bobu koňského v tunách

Kalendářní rok		1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz	1. 1. - 30. 6.	52,2	2,6	2,2	1,2	0,8	330,6
	1. 7. - 31. 12.	0,2	0,3	0,0	1,6	1,7	-
	Celkem	52,4	2,9	2,2	2,8	2,5	330,6
Vývoz	1. 1. - 30. 6.	505,1	491,4	378,7	88,6	542,3	5,0
	1. 7. - 31. 12.	622,4	360,0	49,3	148,9	194,3	42,0
	Celkem	1 127,5	851,4	428,0	237,5	736,6	47,0

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004 jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Dovoz a vývoz bobu v tunách

Marketingový rok	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 (1.7. – 30.11.)
Dovoz	2,8	2,5	1,2	2,3	332,3	-
Vývoz	1 113,8	738,7	137,9	691,1	199,4	42,0

Pramen: Celní statistika

ČOČKA

Pro svoji vysokou výživnou hodnotu a vynikající chuťové vlastnosti patří čočka k nejvyhledávanějším luskovinám. Pěstování čočky však v posledních letech v ČR z běžné polní výroby zmizelo. Od roku 2001 již ČSÚ nesleduje samostatně výměru, výnosy a produkci čočky, a tato je zahrnuta v kategorii „ostatní luskoviny“.

Celková poptávka po této jedlé luskovině je v ČR pokrývána dovozem. Za poslední dva roky dosáhl dovoz semene čočky zhruba 11 000 t. Rozhodující část dovážené čočky pocházela v těchto dvou letech z Kanady (98 %).

Dovoz a vývoz semene čočky

Dovoz a vývoz čočky v tunách

Kalendářní rok		1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Dovoz	1. 1. - 30. 6.	4 358,2	3 766,6	4 088,6	3 854,4	3 146,7	3 466,4
	1. 7. - 31. 12.	3 464,8	3 587,4	2 727,1	2 490,4	2 768,3	929,2
	Celkem	7 823,0	7 354,0	6 815,7	6 344,8	5 915,0	4 395,6
Vývoz	1. 1. - 30. 6.	725,5	724,7	404,1	82,4	93,7	76,7
	1. 7. - 31. 12.	693,6	390,7	312,6	72,4	246,5	38,0
	Celkem	1 419,1	1 115,4	716,7	154,8	340,2	114,7

Pramen: Celní statistika

Poznámka: * údaje roku 2004 jsou za období od 1. 1. do 30. 11. 2004

Dovoz a vývoz čočky v tunách

Marketingový rok	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05 (1.7.- 30.11.)
Dovoz	7 231,4	7 676,0	6 581,5	5 637,1	6 234,6	929,2
Vývoz	1 418,3	794,8	395,0	166,1	323,2	38,0

Pramen: Celní statistika

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.
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
2003	32,38	34,89	37,07	38,18	38,89	39,05	39,67	39,38	39,54	39,46	39,99	39,31
2004	39,72	39,59	39,77	39,54	38,88	39,51	39,43	39,02	38,90	37,69	38,09	37,39

Pramen: ČSÚ

LUPINA BÍLÁ

Množitelské plochy lupiny bílé v ČR v roce 2004 činily 122 ha, což dává předpoklad pro nárůst ploch této plodiny v následujících letech. Rozšíření jejího pěstování je podmíněno využitím dostatečně raných odrůd odolných chorobám. Semeno lupiny obsahuje 35-40 % bílkovin a zhruba 10 % oleje. Je tak vhodným bílkovinným krmivem pro hospodářská zvířata a ryby. Je vhodnou náhradou sóji v krmných směsích. Neobsahuje antinutriční látky, což umožňuje její přímé použití do krmiv bez nutnosti tepelného zpracování. Významná je též její předplodinová a „meliorační“ hodnota. V poslední době byl zaznamenán zájem o potravinářské využití jako příměsi do netradičních druhů pečiva.

V současné době jsou pěstovány odrůdy tzv. „sladkých“ lupin, v nichž obsah hořkých látek nepřesahuje 0,05 %.

V minulosti komplikoval pěstování této plodiny výskyt nebezpečné choroby antraknózy (*Colletotrichum gloeosporoides*), která silně redukovala výnos. Tento problém by mohla vyřešit účinná chemická ochrana proti této chorobě nebo využití nových odolnějších odrůd.

V roce 2004 byla v ČR zaregistrována francouzská odrůda Amiga, která se vyznačuje dobrým zdravotním stavem, ve srovnání s již registrovanými odrůdami Wat, Oležka a Sinij Parus je vůči antraknóze vysoce tolerantní.

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 produkce osiva pro vývoz. České odrůdy dosahují v zahraničí velmi dobrých výsledků. Peluška je zdrojem kvalitní a na bílkoviny bohaté píce určené především pro hospodářská zvířata a též vynikající předplodinou obohacující půdu o dusík, zlepšuje půdní strukturu a působí fyto-sanitárně. Díky rychlému počátečnímu růstu, dlouhé lodyze a bohatému olistění je velmi vhodná do jarních a letních luskovinoobilních směsek využívaných na zelené krmění či senáž, lze ji však pěstovat i v čisté kultuře. Jarní peluška nachází své uplatnění i jako zelené hnojení v osevních postupech s vysokým zastoupením obilnin a cukrové řepy a to zejména v zemědělských podnicích bez živočišné výroby. Tato plodina je schopna poskytovat při sklizni již začátkem kvetení průměrný výnos 30-40 t/ha zelené píce, což odpovídá 5 až 7 t sena/ha. Pro sklizeň zrna jsou většinou ponechávány jen porosty seté v čisté kultuře určené k výrobě osiva.

Množitelská plocha pelušky jarní činila 1466 ha v roce 2003 a 1812 ha v roce 2004, přičemž jediná registrovaná ozimá odrůda Arkta se pěstovala na 14 ha, resp. na 19 ha.

Vikve produkují vysoké výnosy kvalitní zelené hmoty, vhodné pro přímé krmení, silážování, případně na zelené hnojení. Dávají vysoké výnosy jakostní píce jak v čistých kulturách, tak ve směskách, kde umožňují prodloužení přímého krmení píce. Právě z hlediska krmné bilance mají v plynulém pásu zeleného krmení své místo a s jejich využitím by se mělo ve větší míře počítat, zvláště ve vhodných oblastech k jejich pěstování.

Vikev ozimá panonská byla množena na výměře 9,6 ha v roce 2003 a 34,5 ha v roce 2004, vikev setá pak na 29,5 ha, resp. 9 ha.

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

V roce 2003 byly v České republice zaregistrovány společností Selgen, a.s. dvě nové odrůdy pelušky:

Lucie je pozdní v začátku kvetení a polopozdní v semenné zralosti. Kvete světle růžově, významným znakem z hlediska semenářské výkonnosti je nasazení tří květů na všech plodných nodech (u ostatních jarních odrůd současného sortimentu jsou obvyklé jen 2 květy na nod). Semeno má růžové se slabou intenzitou skvrnitosti osemení. Lucie vyniká velmi vysokým výnosem semene, vysokým výnosem zelené hmoty, vysokým obsahem i výnosem N-látek obsažených v píci. Tato odrůda prokázala v průběhu registračních zkoušek též velmi dobrý zdravotní stav. Lucie je vhodná do všech výrobních oblastí ČR. Lze ji pěstovat v čisté kultuře nebo v jarních a letních luskovinoobilních směskách s využitím na zelené krmení, senáž či zelené hnojení. Je zdrojem kvalitní bílkovinné píce a vynikající předplodinou.

Mely je poloraná v začátku kvetení i semenné zralosti. Kvete purpurově, semeno má hnědě mramorované bez fialové skvrnitosti osemení. Vyznačuje se rychlým počátečním vývojem, vysokým výnosem semene a velmi dobrou pícinářskou výkonností. Důležitou vlastností je nejvyšší odolnost poléhání v píci i semenné zralosti a též nejlepší vhodnost ke kombajnové sklizni ze současného sortimentu odrůd pelušky jarní v ČR.

LUSKOVINO-OBILNÍ SMĚSKY

V poslední době se v evropských zemích zvyšuje zájem o pěstování luskovino-obilních směsek k produkci zelené píce pro přímé krmení, či ke konzervaci. Ty mají přednosti jak z hlediska výnosů i kvality píce při možnostech redukovat užití hnojiv a pesticidů.

Je oceňován vysoký obsah stravitelných dusíkatých látek v sušině zelené hmoty směsek pěstovaných na zelenou píci, příznivý je i obsah a kvalitativní skladba vlákniny a úzký vzájemný poměr stravitelných dusíkatých látek a škrobových jednotek.

Správnou volbou komponentů směsek a jejich účelně voleným podílem ve výsevku můžeme cíleně upravit poměr stravitelných dusíkatých látek ke škrobovým jednotkám v zelené hmotě, aby vyhovoval potřebě krmených hospodářských zvířat. Plodiny rostoucí ve směskách si ve svých nárocích na společné růstové zdroje časově a prostorově nekonkurují. Na základě rozdílné fenologie jednotlivých plodin ve směsce a jejich morfologických rozdílů vznikají časové a prostorové rozdíly. Všechny tyto skutečnosti mají za následek velmi efektivní využívání růstových zdrojů plodinami ve směsce, čímž vzrůstá potenciál zvyšování výnosů přičemž je omezováno zastoupení plevelů.

Podle dostupných informací se odhaduje rozsah pěstování luskovinoobilních směsek v ČR na zhruba 2000 ha.

AKTUÁLNÍ INFORMACE O ODRŮDOVÉ SKLADBĚ A PĚSTITELSKÉ TECHNOLOGII LUSKOVIN

Vstupem ČR do Evropské unie začal u nás od 1. 5. 2004 vedle seznamu odrůd registrovaných ve Státní odrůdové knize platit také Společný katalog odrůd druhů zemědělských rostlin. Ten uvádí odrůdy polních plodin, jejichž osivo a sadbu lze uvádět do oběhu v celém Společenství. Zahrnuje národní katalogy jednotlivých členských zemí a je vydáván v Úředním věstníku Evropských společenství v řadě C. Je v něm například zapsáno více než 370 odrůd hrachu a pelušky. Protože kterákoliv odrůda uvedená ve Společném katalogu odrůd může být pěstována v jakékoliv členské zemi, vzniká nepřehledná situace, která je v řadě zemí řešena systémem objektivního zkoušení odrůd a jejich doporučování pěstitelům v tzv. Seznamech doporučených odrůd (SDO).

Systém zkoušení odrůd, jehož cílem je dát pěstiteli skutečně objektivní informaci o výsledcích odrůd v daných klimatických a půdních podmínkách je i u nás od loňského roku legislativně zakotven v zákoně č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin. Systém doporučování odrůd bude navazovat na výsledky a síť pokusů ÚKZÚZ. V současné době se budou u luskovin vzhledem k významu a finančním důvodům zakládat pokusy SDO pouze u hrachu. Výsledky budou rozšiřovány prostřednictvím Agrární komory ČR a prostřednictvím ÚKZÚZu (www.zeus.cz).

Nabídka nových výkonných odrůd hrachu, bobu, lupiny a pelušky je jedním z významných předpokladů k rozšíření pěstitelských ploch luskovin k produkci velmi hodnotného semene nebo kvalitní píce. Jejich vysoká výživná hodnota, minimalní obsah antinutričních látek, posílení odolnosti vůči chorobám a velmi dobré výnosové schopnosti zasluhují širší využití na provozních plochách též k ozdravení současných osevních postupů.

Pro využití potenciálu nabízených odrůd je však důležité vhodně volit druh a odrůdu luskoviny pro konkrétní pěstitelské podmínky. Luskoviny mají totiž jen malou kompenzační schopnost u výnosových prvků a jsou citlivé na nepříznivé povětrnostní a půdní podmínky, zejména nedostatek vláhy. Vyžadují pozornost pěstitelů od výběru vhodné odrůdy až po sklizeň. Agrotechnické chyby se projeví poklesem výnosů a rentability pěstování. Pro snadnější orientaci v seznamu registrovaných odrůd bude na internetových stránkách ÚKZÚZ Brno vydáván „Přehled odrůd luskovin“, kde je možné se seznámit nejen s výnosovým hodnocením, ale i s výsledky hodnocení hospodářských vlastností odrůd.

Státní odrůdová kniha zahrnovala k 1. 10. 2004 celkem 34 odrůd hrachu setého (polního). Z uvedeného počtu je 20 odrůd s redukovanou listovou plochou, označovaných jako odrůdy *afila* typu (nebo semi-leafless typu). Tyto odrůdy představují celosvětově současný trend šlechtění a pěstování. Ostatní odrůdy jsou normálního listového typu. Z citovaného počtu odrůd *afila* typu jsou nyní k dispozici 4 zelenosemenné odrůdy, ostatní jsou žlutosemenné. Novinkami v roce 2003 byly odrůdy: Hardy, Power a Tempra, v roce 2004 pak čtyři odrůdy: Baryton, Harnas, Madona a Terno.

Významnou a výhodnou vývozní plodinou (vývoz osiva) posledních let je jarní peluška. Ve Státní odrůdové knize je zapsáno celkem 10 odrůd pelušek. V roce 2003 byly nově zaregistrovány 2 odrůdy: Lucie a Mely. Peluška je především pícním druhem, některé odrůdy však nacházejí speciální uplatnění. Zejména drobnosemenné odrůdy jsou využívány pro krmení sportovních holubů. Pelušku je možné pěstovat v monokultuře, pro snadnější sklizeň je však dobré ji vysévat ve směsi s vhodnou obilovinou.

Bob je tradiční u nás pěstovanou plodinou. S registrací kvalitativně nových, tzv. bělokvěťých odrůd začíná opět narůstat poptávka po osivu. Výhodou bělokvěťých odrůd bobu je absence taninu (hořkých látek) v semenech a s tím odpovídající problémy spojené se sníženou chutností pro hospodářská zvířata. V letošním roce byl uveden na trh kvalitativně nový typ bobu označovaný jako dvounulový, bez taninu a s velmi nízkým obsahem antinutričních látek vicinu a konvicinu. První odrůdou tohoto typu je odrůda Disco, registrovaná ve Francii. Z uvedených skutečností je zřejmé, že výzkum a šlechtění u bobu intenzivně pokračuje a že jsou předpoklady k jeho širšímu využití v pěstitelské a krmivářské

praxi. V současné době je ve Státní odrůdové knize registrováno 13 odrůd bobu, z čehož jsou 4 odrůdy bělokvěté: Amazon, Albi, Merlin a Mistral.

Pěstování fazolu mělo v ČR v předchozí dekádě omezený rozsah na cca 300-450 ha v regionech s vhodnými půdně-klimatickými podmínkami. Pro nepříznivé výsledky se fazol v posledních dvou letech přestal velkovýrobně pěstovat. Šlechtěním však byly získány odrůdy s vysokým nepoléhavým a nerozpadavým krčkem, které květy nasazují nad listy a vysévají se do úzkých řádků. Vysoké nasazení prvních lusků umožňuje kombajnovou sklizeň bez zbytečných ztrát a tyto odrůdy se prosazují do běžného pěstování. V roce 2004 byla zaregistrována nová slovenská odrůda fazolu Petra. Jedná se o odrůdu keříčkového typu, která nasazuje lusky v horní části rostliny a má vysokou potravinářskou kvalitu.

Lupina bílá je velmi perspektivní plodina s velmi podobnou skladbou aminokyselin jako sója. Současné odrůdy navíc již neobsahují hořké látky, takže odpadá nebezpečí spojené s otravou bachorové mikroflóry skotu apod. V roce 2004 byla v ČR registrována nová francouzská odrůda Amiga. V současné době jsou v Seznamu registrovaných odrůd zapsány 3 odrůdy lupiny bílé.

PĚSTOVÁNÍ LUSKOVIN V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ

Ekologické zemědělství je v ČR s účinností od 1. 1. 2001 upraveno zákonem č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, který upravuje pravidla pro celý systém ekologického zemědělství (EZ), zejména pro pěstování rostlin a chov hospodářských zvířat, kontrolu, osvědčování, výrobu biopotravin a jejich uvádění do oběhu, vývoz a dovoz produktů EZ. S účinností od 1. 5.2004 platí také nařízení Rady (EHS) 2092/91 o ekologickém zemědělství.

K 31. 12. 2003 hospodařilo v systému ekologického zemědělství 810 ekofarem s celkovou výměrou 254 995 ha zemědělské půdy, což představuje podíl 5,97 % na celkové výměře zemědělské půdy v ČR. Výměra orné půdy v systému EZ činí 19 637 ha, tj. 7,70 % výměry zemědělské půdy v systému EZ. Nezanedbatelnou 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 v osevním postupu ekologického podniku by mělo činit 20–25 %.

Následující tabulka ukazuje množství bioprodukce luskovin osvědčené kontrolní organizací pro ekologické zemědělství (Kontrola ekologického zemědělství o.p.s.) v roce 2003:

Přehled certifikované bioprodukce luskovin vypěstovaných v systému EZ za rok 2003

Bioprodukt	Jednotka	Množství
Fazole lusky	t	0,48
Fazole	t	1,91
Hrách	t	509,44
Hrách kapucín	t	6,50
Hrách lusky	t	1,05
Hrášek zelený	t	0,01
Sója	t	0,01

Produkt přechodného období	Jednotka	Množství
Hrách	t	305,00
Hrách lusky	t	0,20
Hrášek zelený	t	0,20
Sója	t	20,00

Tabulka uvádí pouze údaje za rok 2003. Údaje za rok 2004 budou k dispozici zhruba v únoru 2005.

Z tabulky vyplývá, že v ekologickém zemědělství se v současné době pěstuje zejména hrách, hrách kapucín a v omezeném množství také soja a fazole. V roce 2003 bylo vyvezeno 240,20 t hrachu do Rakouska a 75 t hrachu do Německa.

Hrách je nejvýznamnější luskovina pěstovaná 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 konkurenční schopnost vůči plevelům. První regulaci plevelů lze provádět již vláčením naslepo, poté lze hrách vláčet až od výšky porostu cca 5 cm. S porosty nad 15-20 cm je nutno pracovat obezřetně, protože úponky jsou již vzájemně propojeny a hrozí vytrhávání rostlin pruty bran. Za účelem potlačování plevelů volíme zpravidla odrůdy bohatě olistěné, ačkoliv porost při zrání více poléhá než u nízkých (keříčkových) odrůd. Výnosy hrachu i hrachu kapucínu v ekologickém zemědělství se odhadují v rozmezí 2–4 t/ha. Při certifikované produkci hrachu cca 820 t a hrachu kapucín 6 t lze odhadovat, že se hrách pěstoval v roce 2003 v ekologickém zemědělství na výměře cca 205–410 ha a hrách kapucín na celkové výměře 1,5–3 ha.

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 časné kvetení rostliny. Dalšími preventivními metodami ochrany je podpora predátorů (ptáci, střevlíci, lumčící), nebo smíšené pěstování např. s ovsem. Použití biologických přípravků je v současné době teprve v počátcích a nelze zatím doporučit žádný konkrétní přípravek. Ověřuje se také možný vliv hádátek na ničení larev listopasa. Výkon fixace vzdušného dusíku se u bobu odhaduje na 100-400 kg N/ha. Větší část je spotřebována rostlinou a zbývajících cca 60-80 kg N/ha je k dispozici pro následnou plodinu.

Po **sóje** z ekologického zemědělství je u nás stálá poptávka. Přesto nedošlo k výraznému rozšíření jejího pěstování. 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.

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 opakovaně plečkujeme až do období kvetení, respektive zapojení porostu, kdy dobře zapojený porost potlačuje plevele účinně sám.