

## ***Situační a výhledová zpráva***

# **LEN A KONOPÍ**

- \* **Úroda přadného lnu z roku 2001 silně poškozena nepřízní počasí v době sklizně v ČR i v EU**
- \* **Nedostatek domácí suroviny pro zpracovatelský průmysl trvá**
- \* **Zásoby vlákna v ČR i v EU z předchozích let vyčerpány**

**2002**

**Červen**

**Vydává Ministerstvo zemědělství České republiky**



## **Odbor marketingu a komodit MZe ČR**

### **Odpovědný odborný redaktor:**

Ing. Marie Tošovská, CSc. MZe ČR

### **Ředitel odboru:**

Ing. Stanislav Kozák MZe ČR

### **Zdroje informací, zpracovatelé podkladů**

Agritec s.r.o. Šumperk – Temenice

ATOK – Asociace Textilního – Oděvního – Kožedělného průmyslu

Český statistický úřad Praha

FAOStat Database – statistická databáze FAO

Lnářské tírenské a textilní podniky České republiky

Lnářský svaz České republiky

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

Vlas Berichten – odborný časopis belgického lnářského svazu

Autoři touto cestou děkují za spolupráci všem zpracovatelům podkladů.

**Marketingový rok je pro přadný len stanoven od 1. 7. do 30. 6. následujícího roku.**

## **OBSAH**

Úvod .....	1
Souhrn .....	1
Zásahy státu u komodit len a konopí .....	2
Výroba přadných vláken ve světě .....	3
Pěstování přadných rostlin v EU .....	4
Pěstování lnu přadného v ČR .....	16
Tírenské zpracování lnu v ČR .....	22
Cenový vývoj .....	23
Zahraniční obchod .....	24
Perspektivy pěstování přadného lnu .....	26
Len olejný .....	26
Pěstování konopí setého v ČR .....	29



# ÚVOD

Předkládaná Situační a výhledová zpráva Len a konopí navazuje na zprávu vydanou v dubnu roku 2001. Kromě přadného lnu se pro úplnost stručně zabývá také lnem olejným a konopím. Je zpracována podle dostupných údajů za rok 2001, není-li uvedeno jinak.

Situační a výhledové zprávy jsou pro všechny podnikatelské subjekty k dispozici na Zemědělských agenturách, na okresních pracovištích Agrární komory a v budově Ministerstva zemědělství. Dále vycházejí jako přílohy periodika Agrospoj. Souhrn je dostupný na internetové adrese: <http://www.mze.cz/> v oddíle datové informace.

## SOUHRN

Zatímco rok 1999 byl z hlediska pěstování přadného lnu příznivý, povětrnostní podmínky roku 2000 i 2001 byly mimořádně nepříznivé. V roce 2001 podle údajů Lnářského svazu přesáhly osevnické plochy 7 000 ha, ze kterých bylo sklizeno 17 865 t rosených stonků při průměrném výnosu 3,23 t/ha. I když období vegetace bylo bezproblémové, špatné klimatické podmínky v době trháni lnu, rosení a sklizně významně snížily kvantitu i kvalitu produkce vlákna. Tato sezóna byla nakonec hodnocena jako mimořádně špatná a potvrdily se obavy, že v dalších letech ovlivní rozhodování pěstitelů lnu.

Z hlediska plného uspokojení poptávky zpracovatelského průmyslu by měla plocha přadného lnu činit přibližně 16 000 ha. Předpokládá se však, že v roce 2002 bude oseto lnem přadným 6 000 ha a vyrobeno 1 800 t dlouhého vlákna. Z těchto důvodů a rovněž podle uzavřených smluv nelze očekávat výrazné zvýšení soběstačnosti ve lněném vláknu.

Nedostatečná domácí produkce vynikne i ze srovnání s kapacitou tíren, která představuje v ČR 56 000 t rosených stonků ročně.

Pěstování lnu v ČR je silně ovlivněno společnou zemědělskou politikou EU. Vysoké subvence (až 28 tis. Kč/ha), poskytované zemědělcům v EU, výrazně znevýhodňují české pěstitele i zpracovatele lnu a kdyby pěstování lnu v ČR nebylo počínaje rokem 1997 finančně podporováno, pravděpodobně by skončilo.

Od sklizně roku 2001 byla v EU zavedena nová pravidla, která nesnižují podporu poskytovanou při produkci dlouhého vlákna, pouze ji částečně přesouvají na zpracovatele. To je významné pro budoucnost českých pěstitelů, kteří jsou zaměřeni na produkci dlouhého vlákna tradičními technologiemi. Podpora pro produkci krátkého vlákna má být v EU po přechodném období výrazně zkrácena, aby se rozšiřující využívání krátkého lněného a konopného vlákna pro technické účely opíralo o reálnou výrobní cenu.

Proto je finanční podpora, poskytovaná v ČR pěstitelům lnu, nadále nezbytná pro zachování tohoto odvětví do doby vstupu do EU. V roce 2000 byla 156 žadatelům přiznána finanční podpora ve výši 5 220 Kč/ha, celkem 29 973 195 Kč. Podle nových pravidel pro následující pětileté období je pěstitelům poskytována podpora ve výši 7 000 Kč/ha, která zajistí alespoň minimální rentabilitu pěstování lnu. V roce 2001 bylo 162 žadatelům na 6 743 ha vyplaceno 47 201 tis. Kč.

Plochy přadného lnu i produkce lněného vlákna ve světě v průběhu let 1998 – 2000 podle odhadů FAO mírně stoupaly. V roce 2000 světová plocha přesáhla 400 tis. ha a celková produkce lněného vlákna se odhaduje na přibližně 386 tis. t. Osevnická plocha konopí na vlákno kolísala, v roce 2000 se odhaduje na 58 tis. ha s produkcí vlákna 74 tis. t.

Vzhledem k nízké domácí produkci je nutné pro zajištění suroviny zpracovatelskému průmyslu dovážet značné množství lněného vlákna. Proto ČR uzavřela preferenční dohody, zvyhodňující dovozy této komodity do ČR, a to nejen ze zemí EU, ale rovněž ze zemí CEFTA, ESVO, Pobaltských států, Izraele a Turecka. Dále byla pro rok 2002 (stejně jako pro rok 2001) stanovena v rámci WTO bezcelní dovozní kvóta pro len surový v objemu 1 500 t, pro len lánaný nebo třený 3 000 t. V důsledku pokračující liberalizace trhu se bude bezcelní vzájemný obchod mezi ČR a EU vztahovat i na veškeré textilní suroviny.

Na trhu lněným vláknem v EU převládla po vyčerpání zásob z předchozích let poptávka nad nabídkou, a to se promítlo do nárůstu cen. Tato situace měla vliv i na ceny v ČR. Cena dlouhého vlákna se zvýšila v průměru z 60 na 68 Kč/kg.

Podle údajů ČSÚ, který sleduje ceny od vybraných respondentů v období září – prosinec vzrostla v roce 2001 oproti roku 2000 průměrná cena rosených stonků o 17,6 % na úroveň 4 300 Kč/t, podle šetření Lnářského svazu, které zahrnuje celkovou sklizeň a její realizaci, tato cena naopak poklesla o 18,8 % na 2 692 Kč/t.

Pěstování konopí na produkci textilních vláken pro technické užití přechází v České republice již z fáze ověřování do praxe. Sklizňová plocha technického konopí v roce 2000 dosahovala 58 ha, avšak v roce 2001 klesla na 27 ha.

Sklizňová plocha olejného lnu se v roce 2001 proti předchozímu roku zvýšila z 1 700 ha na 3 280 ha, ze kterých bylo sklizeno 4 572 t semene olejného lnu při výnosu 1,4 t/ha. Export v uvedeném roce dosáhl objemu 2,5 tis. t lněného semene.

U lněných a konopných surovin v současné době na českém trhu převažuje poptávka nad nabídkou. Je tedy vhodné věnovat zvýšenou pozornost možnostem jejího pokrytí navýšením tuzemské nabídky.

## ZÁSAHY STÁTU U KOMODIT LEN A KONOPÍ

### 1. Celní opatření

V rámci celní unie se Slovenskem probíhá vzájemný obchod bezcelně.

Pro dovoz lnu surového a lámaného nebo třeného (kód CN 5301 10 00 a 5301 21 00) platí všeobecná celní sazba 12 %, pro země v rámci WTO smluvní clo ve výši 10 %. Veškerý dovoz ze zemí CEFTA, Pobaltských států (Litva, Lotyšsko, Estonsko), Izraele a Turecka a dále ze zemí EU a Evropského sdružení volného obchodu (ESVO – Švýcarsko, Norsko, Island a Lichtenštejnsko) využívá v rámci preferencí nulovou celní sazbu. Navíc byla pro rok 2002 (stejně jako pro rok 2001) stanovena v rámci WTO bezcelní smluvní dovozní kvóta pro kód CN 5301 10 00 – len surový v objemu 1 500 t a pro celní položku 5301 21 00 len lámaný nebo třený v objemu 3 000 t. Dovoz vochlovaného lnu, lněné koudele, a lněného odpadu a konopí je bez cla.

Semeno lnu a konopí k setí a semeno konopí ke zpracování je dováženo bez cla. Semeno lnu ke zpracování mělo clo 1,7 %, ale ze zemí CEFTA a z Pobaltských států byl dovoz bez cla. Od 1. 7. 2000 bylo v rámci další liberalizace vzájemného obchodu dovozní clo pro lněné semeno sníženo na nulu i pro země EU.

### 2. Dotační politika státu

V roce 2000 bylo pěstování lnu pro technické využití podporováno v rámci dotačního titulu **1. F. – Podpora nepotravinářského využití půdního fondu** – pěstování lnu, kdy byla 156 žadatelům přiznána finální podpora ve výši celkem 29 973,2 tis. Kč (tzn. 5 220 Kč/ha). Od roku 1997, kdy byl tento program vyhlášen, do roku 2000 včetně bylo podpořeno pěstování přádného lnu na 16 406 ha a celkem bylo vyplaceno 80 649 tis. Kč.

Od roku 2001 se státní podpora pěstování přádného lnu a konopí stala součástí širšího programu uvádění půdy do klidu. Tento program sleduje omezení produkce potravin a krmiv na orné půdě a naopak podporuje rozvoj pěstování plodin pro energetické nebo technické využití. Zavedením tohoto systému podpor se ČR významně přiblížila praxi EU. Jedná se o tato nařízení:

**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. Platnost tohoto nařízení je od 28. 2. 2001 do 30. 9. 2005.

**Nařízení vlády č. 454/2001 Sb.**, kterým se mění nařízení č. 86/2001 Sb. s účinností od 1. 1. 2002.

Podle těchto pravidel je přiznána podnikatelským subjektům, obhospodařujícím nejméně 10 ha orné půdy, které při splnění obecných podmínek uvedou do klidu do 5 – 10 % výměry orné půdy (pouze v případě samostatně pěstovaného lnu přadného až 30 %), finanční podpora za uvedení půdy do klidu a finanční kompenzační podpora na zbývající výměru orné půdy. Výše finanční kompenzační podpory se předpokládá ve výši 200 – 600 Kč/ha.

Mezi vybrané plodiny pro pěstování na půdě uvedené do klidu byly zařazeny i len setý přadný, len setý olejný a konopí seté jak pro technické, tak pro energetické využití. Finanční podpora byla stanovena ve výši 7 000 Kč/ha přadného lnu a 5 500 Kč/ha pro všechny ostatní vyjmenované plodiny.

Povinností žadatele o podporu je doložit dodávku produkce těchto plodin odběrateli za jiným využitím, než je produkce krmiv, osiv nebo potravin nebo vývoz s trvalým ponecháním zboží v zahraničí. Energetické využití se dokládá čestným prohlášením.

Používání kvalitního osiva je u lnu podporováno v rámci dotačního titulu **2.B Udržování genetického potenciálu osiv a sadby**. Podpora je vázána na výši zaplacených a započtených licenčních poplatků a v roce 1999 činila 300 %, v roce 2000 350 % a pro rok 2001 byla opět stanovena na 300 %. Celková částka za ČR dosahuje u této podpory 2,0 – 2,5 mil. Kč.

## VÝROBA PŘADNÝCH VLÁKEN VE SVĚTĚ

Odhad FAO pro rok **2000** udává celkovou produkci rostlinných vláken 22 607 tis. t. Převážnou část z tohoto množství představuje bavlna (17 708 tis. t, tj. 78,3 %), druhým nejvýznamnějším rostlinným vláknem je juta (3 326 tis. t, tj. 14,7 %). Lněné vlákno s odhadovanou světovou produkcí 386 tis. t představuje 1,7 % a konopné vlákno s produkcí 74 tis. t jen 0,3 % světové produkce přadných vláken.

Jednotlivá rostlinná vlákna se liší ve svých vlastnostech a to dává lnu i konopí možnost uplatnit se v konkurenci ostatních rostlinných vláken.

V celosvětovém měřítku jsou největšími producenty lněného vlákna Čína, Francie, Bělorusko a Rusko. Konopí na vlákno se nejvíce pěstuje v Číně, Koreji, Rumunsku, Španělsku a Rusku.

### Hlavní ukazatele lnářské produkce v rozhodujících zemích světa v roce 2000

Ukazatel	Osevní plocha	Výnos ros. stonku	Celková produkce stonku	Celková výdajnost vlákna	Produkce vlákn celkem	Výdajnost dlouhého vlákna	Produkce dlouhého vlákna
	ha	t/ha	t	%	t	%	t
Česká republika	6 302	2,4	13 929	27	3691	10	1 345
Země EU	102 183	5,0	510 915	28	143 056	17	86 856
z toho: Francie	53 680	6,0	322 080	31	99 845	20	64 416
Belgie	13 320	6,5	86 580	31	26 840	20	17 316
Nizozemsko	4 016	6,5	26 104	31	8 092	20	5 221
Rusko	102 000	2,0	204 000	26	53 040	10	20 400
Bělorusko	70 000	2,0	140 000	26	36 400	11	15 400
Ukrajina	30 000	2,5	75 000	26	19 500	11	8 250
Litva	8 600	2,5	21 500	28	6 200	11	8 250
Čína	80 000	2,5	200 000	25	50 000	11	22 000
Egypt	8 000	2,5	20 000	25	5 000	11	2 200

*Pramen: Vlas Berichten, Technische Textilien, Euroflax Newsletter, ABV Belgie, Deutsche Naturfaserband Waldenburg, Nova-Institut Hürt*

## Osevní plochy konopí v letech 1999 a 2000

Ukazatel	Osevní plochy (tis. ha)	
	1999	2000
<b>Svět</b>	<b>56</b>	<b>58</b>
S.Amerika	4	4
Chile	4	4
Asie	33	34
Čína	15	17
Korea	18	18
<b>Evropa</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
Maďarsko	1	1
Polsko	-	-
Rumunsko	1	1
Rusko	13	13
Španělsko	2	2
Ukrajina	2	2

Pramen: FAO Bulletin of Statistics Vol. 1 No. 2 – 2000

## PĚSTOVÁNÍ PŘADNÝCH ROSTLIN V EU

### Osevní plochy přadného lnu a konopí v zemích EU

Vývoj osevních ploch přadných lnů v roce 2001 v západoevropských zemích byl na první pohled značně rozporný. V souhrnu za všechny země EU byl trend osevních ploch v posledních letech sestupný (bez ploch určených pro papírenský průmysl). V roce 1999 bylo oseto 212 500 ha, v roce 2000 plochy klesly na 102 113 ha a v roce 2001 na pouhých 93 426 ha.

V klasických západních lnářských zemích (Francie, Belgie, Nizozemsko) byl naopak v těchto letech trend osevních ploch obrácený, tj. rostoucí. V roce 1999 bylo oseto 63 490 ha, v roce 2000 to bylo 71 016 ha a v roce 2001 již 87 876 ha.

### Vývoj osevních ploch přadného lnu v zemích EU (ha)

Země	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francie *	39 458	33 115	36 701	49 952	54 673	44 556	45 400	43 708	47 744	53 680	66 561
Belgie	9 665	6 787	8 495	11 178	10 948	10 522	11 664	11 202	12 176	13 320	16 900
Nizozemsko	4 183	2 884	3 281	4 523	4 420	3 813	3 977	3 306	3 570	4 016	4 415
<b>celkem</b>	<b>53 306</b>	<b>42 786</b>	<b>48 477</b>	<b>65 653</b>	<b>70 041</b>	<b>58 891</b>	<b>61 041</b>	<b>58 216</b>	<b>63 490</b>	<b>71 016</b>	<b>87 876</b>
Vel. Británie	28	143	2 181	17 679	16 897	20 219	19 080	16 700	14 896	11 816	4430
Finsko					104	383	903	613	863	1 016	405
Německo	1 045	835	975	1 721	3 271	4 595	1 362	417	569	402	297
Španělsko			187	3 299	11 497	46 613	49 045	88 046	126 226	13 895	215
Rakousko					1 370	1 102	700	635	336	450	130
Švédsko					5	3	47	320	1 327	21	54
Dánsko	583	448	209	498	149	61	57	44	11	45	19
Portugalsko					22	135	1 125	1 500	4 678	3 522	0
<b>Celkem EU</b>	<b>54 980</b>	<b>44 218</b>	<b>52 029</b>	<b>89 177</b>	<b>103 385</b>	<b>132 005</b>	<b>133 402</b>	<b>166 491</b>	<b>212 423</b>	<b>102 183</b>	<b>93 426</b>

Pramen: Statistika EU, Vlas Berichten č. 22/01. Poznámka: rok 2000 zpřesněno, rok 2001 předběžná statistika

Poznámka: \* bez ploch určených pro papírenský průmysl



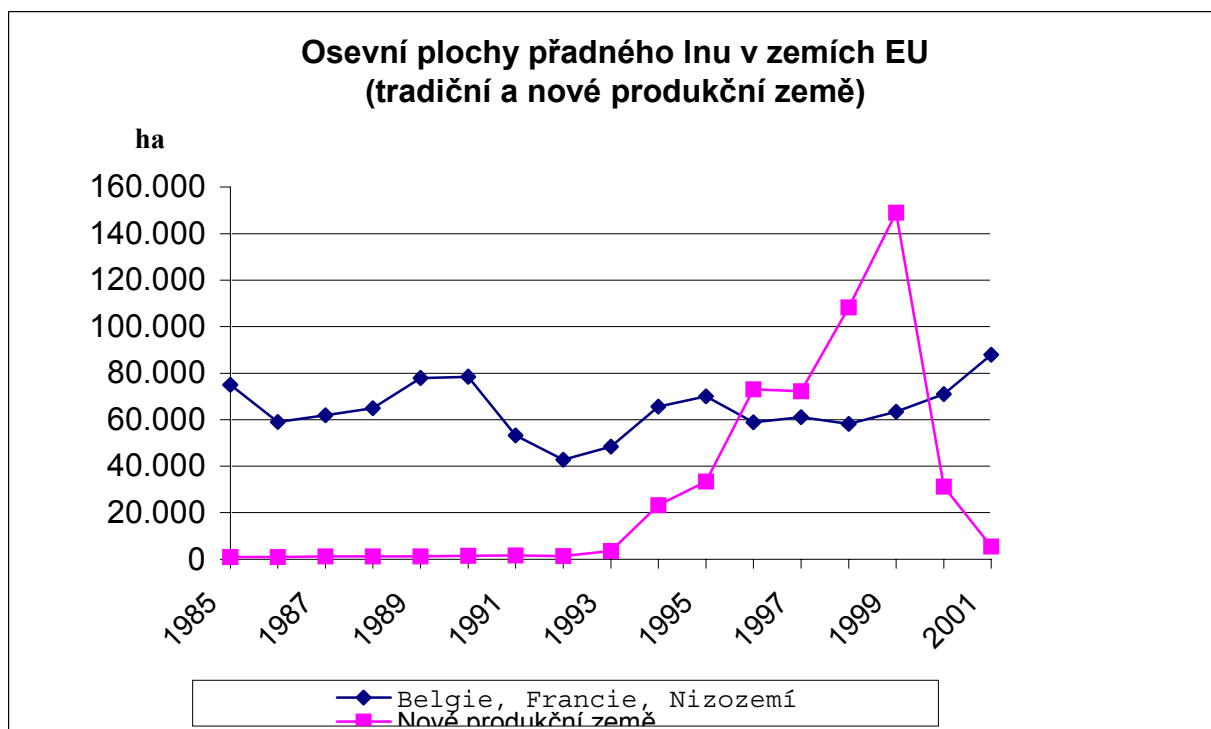
Je nutno si připomenout, že celkový areál přadných lnů v EU zažil v druhé polovině 90. let do té doby nepoznané rozšíření. Poprvé po třiceti letech překročily osevňovací plochy hranici 100 000 ha a v roce 1999 činil rozsah pěstitelských ploch 212 500 ha. V roce 1993 se poprvé ve lnářských statistikách ohlásil Iberský poloostrov a po šesti letech zaujal jeho rozsah ploch 126 000 ha, tj. 59 % z celkového osevu přadných lnů v celé EU.

Po velmi rychlém nárůstu osevňovacích ploch lnu ve Španělsku nastal velmi rychlý úpadek. V roce 2000 se zde rozsah ploch snížil téměř o 90 % a ve sledovaném roce 2001 se přadný len ve Španělsku pěstuje jen v malém rozsahu. Důvodem rozšiřování lnářských osevňovacích ploch ve Španělsku, a částečně i v řadě jiných zemí EU, byly spekulace na podvodné získání podpůrných lnářských prémie a na bezpracné, neoprávněné čerpání dotací, které byly pro marketingový rok 2000/01 stanoveny pro celkovou výměru 125 136 ha lnu a konopí takto:

- cca 795,46 EUR/ha na podporu pěstování přadného lnu,
- cca 46,31 EUR/ha na podporu pěstování konopí.

Jednotlivé země EU v rámci strukturálních opatření dále podporují investiční programy, zaměřené na nové výkonnější sklizňové stroje a zpracovatelské linky.

Nové přísné směrnice, předpisy a změny v podmínkách výplaty podpůrných lnářských prémie mají zamezit opakování takovéto situace (což dokladuje připojený graf). Dnes již lze konstatovat, že v tzv. netradičních zemích se většinou pěstuje přadný len s určením pro užití mimo textilní průmysl.



*Pramen: Statistika EU, LS*

## Hlavní zásady Společné zemědělské politiky EU v sektoru přadné rostliny a jejich vliv na české zemědělství

Aby se předešlo spekulativnímu pěstování lenu jen za účelem získání podpory, reagovala Evropská komise novou úpravou Společné organizace trhu s přadným lnem a konopím.

Základním dokumentem o společné organizaci trhu s přadným lnem a konopím bylo Nařízení Rady č.1308/1970. Toto nařízení rozsah pěstování přadných plodin nijak neregulovalo. V červenci roku 2000 bylo s platností od marketingového roku 2001/02 nahrazeno Nařízením Rady č. 1673/2000 o společné organizaci trhu s lnem a konopím, pěstovaným na vlákno a Nařízením Rady č. 1672/2000, měnícím Nařízení Rady č 1251/99, zřizující podpůrný systém pro producenty některých kulturních

plodin s tím, že do tohoto nařízení doplňuje len a konopí pěstované na vlákno. Pěstitelé lnu a konopí pěstovaného na vlákno tak budou podporováni ve stejné výši jako pěstitelé jiných plodin na orné půdě. Potřebné navýšení výkupních cen, které udrží pěstování přadných rostlin atraktivním, je zajištěno nově pomocí podpor placených zpracovatelům.

Pěstitelům je od marketingového roku 2001/02 proplácena platba na hektar v závislosti na úrodnosti půdy, vyjádřené průměrným výnosem obilovin. Pro tento účel se průměrný výnos obilovin stanoví za určité období podle určitých pravidel pro regiony na úrovni celých států, popřípadě jejich částí. Tento průměrný výnos se vynásobí pro marketingový rok 2001/02 částkou 75,63 EUR/t, v dalších letech pak částkou 63,00 EUR/t. Podmínkou poskytnutí platby je uzavření smluv na průmyslové zpracování sklizně a používání schválených osiv.

Zvláštní pozornost se věnuje kontrole pěstovaného konopí na obsah tetrahydrocannabinolu (THC). Smí se pěstovat jen odrůdy s obsahem THC pod 0,2 %. Státy musí zajistit kontrolu 20 až 30 % porostů konopí na obsah THC v závislosti na tom, zda se požaduje předběžný souhlas k pěstování či nikoli.

Intervenční systém u přadných rostlin je doplněn možností podpořit privátní skladování v případech, kdy nabídky vlákna vykazují dočasnou nerovnováhu s předpokládanou poptávkou. Trvání podpor by nemělo přesáhnout období obvykle potřebné k redukci vlivu přechodných výkyvů v nabídce a poptávce.

Zpracovatelé nově získali nárok na podporu na zpracování, ovšem jen do výše stanovených národních kvót. Aby se zajistil hladký přechod ze stávajícího systému na nový systém, je tato podpora stanovena diferencovaně pro jednotlivá období takto:

Při zpracování dlouhého vlákna:

pro marketingový rok 2001/02 ve výši 100 EUR/t vlákna,

pro marketingové roky 2002/03 až 2005/06 ve výši 160 EUR/t vlákna,

od marketingového roku 2006/07 ve výši 200 EUR/t vlákna.

Pro lněné krátké vlákno a konopí:

pro marketingové roky 2001/02 až 2005/06 ve výši 90 EUR/t vlákna,

od marketingového roku 2006/07 bez podpory.

U krátkého vlákna je podmínkou přiznání podpory maximální obsah nečistot do 7,5 %. Tuto podmínku, která má zaručit potřebnou kvalitu produkce, mohou členské státy v marketingových letech 2001/02 až 2003/04 zmírnit u lněného krátkého vlákna až na 15 % a u konopí až na 25 %. Pro účely sledování naplnění kvóty se vlákno přepočítá na obsah nečistot 7,5 %.

#### Stanovení národních kvót pro produkci textilních surovin v EU

Země	Národní kvóta pro dlouhé lněné vlákno (t)	Národní kvóta pro krátké lněné vlákno a konopí (t)
Belgie	13 800	10 350
Německo	300	12 800
Španělsko	50	20 000
Francie	55 800	61 350
Holandsko	4 800	5 550
Rakousko	150	2 500
Portugalsko	50	1 750
Finsko	200	2 250
Švédsko	50	2 250
Velká Británie	50	12 100
<b>CELKEM</b>	<b>75 250</b>	<b>130 900</b>
<b>Dalších 5 000 t se může každoročně rozdělit mezi Dánsko, Řecko, Irsko, Itálii, Lucembursko</b>		

Pramen: Official Journal EU

Pro přadný len byly navíc stanoveny dvě produkční zóny, ve kterých se může do marketingového roku 2005/06 poskytnout další pomoc, a to ve výši 120 EUR/ha v zóně I (území Nizozemska a východní část Belgie) a 50 EUR/ha v zóně II (západní část Belgie a severní část Francie).

Z takto stanovených kvót se přes výdajnost a výnos odvozují pěstitelské plochy pro smluvní pěstování.

Z navrženého uspořádání je zřejmé, že v dlouhodobém horizontu chce EU podporovat především produkci dlouhého vlákna, zatímco u krátkého vlákna bude podpora zpracovatelům poskytována jen dočasně po dobu nezbytného přizpůsobení. Užití lněného krátkého vlákna a konopného vlákna bude v budoucnu podporováno jen platbami na plochu.

Z výše uvedeného vyplývá pro ČR v případě vstupu do EU potřeba usilovat o přidělení příslušné kvóty, která zabezpečí dostatečné množství suroviny nejen pro textilní průmysl, ale i pro netradiční využití. Odborníci se shodují na potřebě 16 000 ha lnu a 2 000 ha konopí v horizontu roku 2005. Význam lnu pro určité oblasti ČR a jeho příspěvek k zaměstnanosti (jeden hektar lnu znamená v celé výrobné vertikále jedno pracovní místo) zvyšují důležitost přidělené kvóty.

Pro plné převzetí Společné zemědělské politiky EU v komoditě len a konopí je ze strany ČR zapotřebí:

- zajistit zařazení českých odrůd lnu do seznamu odrůd ES podle nařízení 2860/2000 tak, aby byly splněny podmínky pro přiznání podpor,
- určit, která instituce bude kontrolovat používání schválených odrůd lnu a konopí, na něž žádá výrobce podporu,
- rozšířit pravomoci intervenční organizace, tj. Státního zemědělského intervenčního fondu,
- v případě konopí určit laboratoř k analýzám vzorků na obsah THC podle pravidel EU,
- určit, která instituce bude kontrolovat osevní plochy.
- zpracovat pravidla pro poskytování podpor zemědělcům a tírám.

## **Evropská produkce přadného lnu v roce 2001**

### **Průběh lnářské sklizně roku 2001**

Extrémně vlhké jaro zdrželo v zemích západní Evropy přípravu půdy a výsev lnu o 1 až 5 týdnů. Následný nedostatek vodních srážek v měsíci květnu nepříznivě ovlivnil klíčení, hustotu porostů a vzrůst. Podprůměrné denní i noční teploty v červnu způsobily, že stonky před sklizní dosahovaly sotva dvou třetin normální výšky. Nepříznivé počasí pokračovalo také v letních měsících a průběh procesu rosení byl velmi špatný. V měsíci září nebyly ještě sklizeny velké plochy lnu. Deštivé počasí ztěžovalo obracení lnu, vyloženého na řádcích a znemožňovalo sběr v optimálním čase.

Vlivem pozdního výsevu a nepříznivých vegetačních podmínek se odhadují výnosy sklizně v Belgii na 3,55 t/ha a ve Francii na 4,7 t/ha, což představuje nejhorší sklizeň za posledních 25 let.

Přibližně z pětiny úrody nebyl rosený stonek způsobilý pro tírenské zpracování z hlediska výdajnosti a kvality vlákna. Důsledky se projeví v marketingovém roce 2001/02 a 2002/03 na všech stupních lnářské výroby.

### **Technické vybavení pěstitelů a zpracovatelů přadných lnů v tradičních lnářských zemích EU**

Analýza technického vybavení pěstitelů a zpracovatelů přadných lnů v tradičních zemích EU (Francie, Belgie, Nizozemsko) poskytuje objektivní obraz o současných výrobních podmínkách v tomto sektoru. Dokumentuje vysokou úroveň a kvalitu výrobních postupů, nízké produkční náklady na výrobní jednotku včetně vysoké rentability výroby. Základní podmínkou trvalých ekonomických úspěchů západoevropských pěstitelů a zpracovatelů rosených stonků je dostupnost špičkové sklizňové a zpracovatelské techniky. Západoevropské poměry a zkušenosti jednoznačně potvrzují správnost a prospěšnost vzájemné integrace zemědělce-pěstitele a tírníka jako zpracovatele.

**Přehled lnářské sklizňové techniky a počet provozovatelů v Belgii**  
(v roce 2000 osevní plocha lnu 13 200 ha)

Sklizňová technika	Počet provozovatelů				Počet strojů			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Trhací stroje					162	159	163	163
z toho jednořádkové	47	45	45	40	85	82	83	73
z toho dvouřádkové	44	43	41	45	77	77	80	90
Obracecí	66	65	65	61	228	240	261	280
Čechrací	48	47	47	49	63	59	59	65
Zdvojovací	2	3	3	3	11	12	12	12
Překládací	18	26	26	21	28	42	43	37
Sběrací lisy					338	353	389	428
z toho: - na kulaté balíky	68	68	69	63	332	345	382	421
z toho: - na hranaté balíky	4	5	4	4	6	8	7	7
Traktory pro zemědělské práce	72	71	69	63	174	172	171	178
Nakladače balíků	59	56	60	56	98	91	101	97
Elevátory	68	62	59	57	98	93	93	90
Odsemeňovací stroje	42	41	36	29	45	45	40	34
Odvinovací stroje	63	62	60	56	73	71	70	68
Potěrací turbíny	61	60	58	54	69	68	64	63
Stáčecí zařízení tř. vlákna	5	4	3	4	7	7	5	6
Lisy na dlouhé vlákno	59	54	55	52	69	63	62	68
Řezací stroje na vlákno	41	39	37	38	55	53	51	54
Koudelové systémy	7	4	4	7	8	5	5	9
Lisy na koudel	58	58	60	54	63	63	63	63
Speciální lnářské kamiony	30	29	29	26	47	45	45	43
Triery na zrno		30	35	34		30	36	35

Pramen: *Vlas Berichten* č. 18/2001

**Teoretická osevní plocha přadného lnu v Belgii připadající na 1 sklizňový stroj v roce 2000**

Název stroje	Počet strojů	Přepočtené skutečné sklizňové plochy na 1 stroj	Teoretický přepočet osevní plochy na 1 stroj
Trhací stroj samojízdny	163	80,60 ha	81,72 ha
Obracecí stroj samojízdny	261	50,35 ha	51,03 ha
Čechrací stroj tažený	59	222,75 ha	225,76 ha
Sběrací lisy celkem	389	33,78 ha	34,24 ha
z toho lisy na kulaté balíky	382	34,40 ha	34,80 ha
Potěrací turbíny	64	205 ha <sup>1)</sup>	208 ha <sup>1)</sup>

Pramen: *Vlas Berichten* č. 18/2001

Poznámka: 1) V Belgii se každoročně na turbínách zpracovává i dovážený stonek ze sousední Normandie. Využití je podstatně vyšší než uvedený propočet.

## Bilance lnářských surovin v marketingovém roce 2001/2002

Lnářská obchodní situace v tradičních zemích západní Evropy bude mít nesporně vliv na celoevropský trh v průběhu roku 2002 a bude ovlivňovat jeho objemové i cenové relace. Prognóza obchodního celoevropského lnářského vývoje ve Francii, Belgii a v Nizozemsku je tedy důležitá i pro podnikatelskou orientaci českých lnářů.

### Základní bilance lněného dlouhého vlákna v tradičních lnářských zemích EU (t)

Ukazatel	1999/2000 Skutečnost	2000/2001 Předpoklad	2001/2002 Prognóza
<b>A. NABÍDKA</b>			
1. Počáteční zásoba k 30.6.			
1.1 Dlouhé vlákno ve stonku	13 489	14 575	14 000
1.2 Tírenská výroba vlákna	20 487	6 544	10 500
1.3 Obchod	4 887	3 585	4 000
1.4 Přádely	6 800	7 400	6 500
<b>Počáteční zásoba celkem</b>	<b>45 663</b>	<b>32 104</b>	<b>35 000</b>
2. Přínos z nové sklizně <sup>1)</sup>	84 974	88 000	54 000
3. Dovoz	6 900	4 000	4 000
<b>Nabídka celkem</b>	<b>137 537</b>	<b>124 104</b>	<b>93 000</b>
<b>B. POPTÁVKA</b>			
1. EU			
1.1 Přádely zemí EU <sup>2)</sup>	32 600	33 000	32 000
1.2 Jiné sektory	1 833	2 000	2 000
2. Export	71 000	54 104	51 000
<b>Poptávka celkem</b>	<b>105 433</b>	<b>89 104</b>	<b>85 000</b>
<b>C. KONEČNÁ ZÁSoba</b>			
1. Dlouhé vlákno ze stonku	14 575	14 000	
2. Tírenská výroba	6 544	10 500	
3. Obchod	3 585	4 000	
4. Přádely	7 400	6 500	
<b>Konečná zásoba celkem</b>	<b>32 104</b>	<b>35 000</b>	<b>8 000</b>
<b>Celkem zásoba + poptávka</b>	<b>137 537</b>	<b>124 104</b>	<b>93 000</b>

Pramen: LS, Vlas Berichten č. 12/2001

Poznámka: <sup>1)</sup> celkem pouze tradiční lnářské země – Francie, Belgie, Nizozemsko

<sup>2)</sup> údaje včetně přádelen zapojených i nezapojených v CELC

Z bilance lněného dlouhého vlákna v zemích EU pro sezónu 2001/2002 vyplývá, že při předpokládaném výnosu 650 kg/ha dlouhého vlákna bude přínos z nové sklizně 54 000 t. Celková nabídka v této bilanci představuje 93 000 t, poptávka v minimální výši 85 000 t a teoretická konečná zásoba vychází pak na 8 000 t. Běžná provozní zásoba v dlouhém vlákne ve všech výrobních stupních představuje 45 000 t. Nepokrytá potřeba je 37 000 t.

Bilance lnářských surovin je v tradičních lnářských zemích sledována více než 25 let a dosud nebyl zaznamenán tak nízký stav zásob dlouhého vlákna, jak se jeví v sezóně 2001/2002. Lze tedy předpokládat, že v roce 2002 bude na trhu dlouhých vláken kritický nedostatek surovin.

Vzhledem ke lnářské neúrodě v roce 2001 v celé Evropě je vyrovnání nedostatku třeného vlákna dovozem ze zemí mimo země Společenství problematické. Nedostatek lnu by však neměl mít vliv na další růst cen, neboť přádelny lnu v západní Evropě limitují další odběr dlouhého vlákna v roce 2002 stop cenami surovin. Jakýkoliv cenový nárůst lněných přízí by učinil toto zboží a následně lněné tkaniny neprodejným.

## Vývoj cen lněného dlouhého vlákna v Belgii a v ČR v roce 2001

Období	Nízká jakost Tex 140 – 125 Standard 7 – 8			Střední jakost Tex 110 – 100 Standard 9 – 10		
	Belgie		ČR	Belgie		ČR
	Euro/t	Kč/kg	Kč/kg	Euro/t	Kč/kg	Kč/kg
4. čtvrtletí 2000	do 1983	do 63	35 – 45	2008 – 2479	64 – 79	46 – 67
1. čtvrtletí 2001	do 2107	do 67	35 – 45	2132 – 2479	68 – 79	46 – 67
2. čtvrtletí 2001	do 1859	do 59	30 – 35	1883 – 2107	60 – 67	36 – 55
3. čtvrtletí 2001	do 1983	do 63	35 – 45	2008 – 2231	64 – 71	46 – 67
4. čtvrtletí 2001	do 1983	do 63	35 – 45	2008 – 2231	64 – 71	46 – 67

Období	Lepší jakost Tex 92 Standard 11			Nejlepší jakost Tex 84 Standard 12		
	Belgie		ČR	Belgie		ČR
	Euro/t	Kč/kg	Kč/kg	Euro/t	Kč/kg	Kč/kg
4. čtvrtletí 2000	2504 – 2727	80 – 87	68 – 75	Separátní dohody		do 80
1. čtvrtletí 2001	2504 – 2851	80 – 91	67 – 70	Separátní dohody		do 70
2. čtvrtletí 2001	2132 – 2603	68 – 83	56 – 65	Separátní dohody		do 65
3. čtvrtletí 2001	2256 – 2603	72 – 83	67 – 70	Separátní dohody		do 70
4. čtvrtletí 2001	2256 – 2851	72 – 91	67 – 70	Separátní dohody		do 70

Pramen: *Vlas Berichten č. 1 až 26/ 2001, Lnářský svaz ČR, přepočít EUR kurzem k 31. 12. 2001, (1 EURO=31,98)*

Cenové relace, uváděné v tabulce, jsou průměrné čtvrtletní hodnoty dosahované na Lnářské burze v belgickém Kortrijku, které jsou určující pro Lnářské obchodní transakce v celé EU.

Obchod se lněnými materiály měl v sezóně 2000/2001 převážně pozitivní výsledky. Objemy prodeje nedosáhly takové výše, jako v předcházející sezóně, ale ceny byly rekordně vysoké, jako nikdy v minulosti. Původně předpokládané snižování cen se neuskutečnilo z důvodu nedostatečné nabídky, která je zapříčiněna špatnou lnářskou sklizní v roce 2001. Ceny středních a nejlepších kvalit, dosažené koncem roku 2001, jsou považovány za nepřekročitelný limit. Jakýkoliv další nárůst by znamenal radikální omezení obchodů, protože ceny lněných přízí jsou ve srovnání s konkurenčními produkty příliš vysoké a tkalcovny je vylučují z kolekcí.

Ceny uváděné za ČR jsou průměrné hodnoty, dosahované rozhodujícími tírenskými podniky na tuzemském trhu v roce 2001.

## Vývoj trhu koudelí v zemích EU v roce 2001

Obdobný vývoj byl zaznamenán v obchodu koudelí. Ceny koudelí se v krátké době téměř zdvojnásobily. Je však nutno vzít v úvahu, že ceny byly v minulých letech v celém sortimentu velmi nízké, téměř na hranicích rentability. Stav zásob však pozitivní trend v koudelích téměř neovlivnil. Přes živý průběh obchodu a přes zvýšený zájem tuzemské spotřeby i exportu, nepoklesl stav zásob na očekávanou úroveň.

Západoevropský zpracovatelský průmysl nakupoval nepravidelně a největší poptávka byla po jemných vochlovaných koudelích, které se mohly vyrábět pouze ze stonků předcházejících dvou sklizní. Teprve v květnu 2001 se aktivita na trhu krátkých vláken zlepšila vlivem nárůstu obchodů s Čínou. Obnoveny byly smlouvy o odběru materiálu pro papírenský průmysl a projeven byl nový zájem o jemné materiály k česání.

Očekávaný nízký přínos koudelí ze sklizně roku 2001 na jedné straně a příznivé odbytové vyhlídky na straně druhé přiměly ke konci kampaně některé zpracovatele koudelí k předčasným nákupům, mnohdy za ceny vyšší než byla průměrná tržní cena.

Další vývoj na trhu koudelí bude i v budoucnu ovlivňovat čínská poptávka. Dominující role Číny není bez různých nebezpečí. Je tedy důležité, aby nákup ze strany západoevropského průmyslu zůstal

zachován jak v množství, tak i v pravidelnosti odběru. V zemích EU nalézá velký podíl výroby koudelí své uplatnění mimo textilní sféru, a sice v papírenském průmyslu a v rostoucí výrobě netkaných textilií. V tomto sortimentu však nelze očekávat významné zlepšení cen.



## Export dlouhého vlákna ze zemí EU

Obchod probíhal jak mezi zeměmi EU, tak i se zeměmi mimo EU. Teprve v roce 1999 dosáhl objem vývozu mimo země EU většího objemu než prodej dlouhých vláken uvnitř zemí EU. Tento trend pokračoval i v roce 2001. Při meziročním porovnání posledních dvou let došlo zhruba ke stejnému nárůstu vývozu v rámci zemí EU i mimo ně. Je to dáno jednak rostoucím zájmem o lněná vlákna ve světové módě, ale také se zde projevil vliv plánovité koncentrace západoevropských přádelen. V tomto procesu je hlavně výroba tzv. standardních přízí převáděna mimo země EU (fa Linificio se závody v Tunisu a nedávno v Litvě, fa La Francaise du Lin et Chanvre s pobočkami v Číně, fa Saflin s podnikem v Polsku). I tyto pobočky zpracovávají západoevropské suroviny.

Vývoz lněných surovin ze zemí EU je hlavně záležitostí Belgie a Francie. Hlavní pozici zaujímá tradičně Belgie. V roce 2000 a v roce 2001 představoval belgický vývoz dlouhého vlákna do států mimo země EU cca 57 %. Francouzský tzv. "dálný vývoz" se upevnil teprve v roce 1999 a dosáhl objemu 33 000 t.

V posledních letech první místo v dovozu lnářských materiálů ze západní Evropy převzala Čína. Zejména objem lněného dlouhého vlákna zaznamenal v minulém desetiletí prudký vzestup. V roce 2000 činil 48 000 t, což znamená v meziročním porovnání nárůst o jednu třetinu a lze předpokládat, že v následných letech se dovoz ještě zvýší. Celkový objem vývozu do Číny představuje polovinu exportu do zemí třetího světa. Silná koncentrace vývozu do jednoho určitého odbytového trhu není bez nebezpečí. V 80. letech a začátkem 90. let byl export EU mnohem více rozložen, pokud se týká odběratelů a množství.

Čínský dovoz z EU v roce 2000 i v roce 2001 tvořilo především třené vlákno. Až do začátku 90. let nebyl ze západní Evropy vyvážen téměř žádný vohlovaný len. Teprve v posledních letech roste zájem o tento produkt, který je vlastně již textilním polotovarem. O druhé a třetí místo v pořadí dovozů dlouhého vlákna ze zemí EU se dělí Rusko a Litva. Obě země byly hlavně zásobovány materiálem z Belgie.

## Celkový vývoz<sup>1)</sup> lněného dlouhého vlákna<sup>2)</sup> ze zemí EU v t

Země	1998	1999	2000
Čína	22 297	36 150	48 128
Rusko	1 416	7 801	9 110
Litva	4 370	6 317	5 695
Polsko	2 481	2 751	4 389
Estonsko	1 514	1 828	3 769
Indie	1 572	2 660	3 638
Maďarsko	2 078	2 663	3 235
Česká republika	1 726	2 999	2 796
Jižní Korea	1 697	1 291	2 393
Hongkong	1 624	3 044	2 358
Bělorusko	1 077	1 811	1 848
Tunis	1 503	2 020	1 808
Turecko	757	1 135	1 581
Brazílie	2 895	3 316	1 278
USA	1 345	2 218	1 054
Japonsko	506	583	1 033
Egypt	792	1 030	801
Lotyšsko	705	761	703
Taiwan	633	815	584
Chile	175	387	325
Ostatní	1 480	1 394	1 507
<b>Celkem mimo EU</b>	<b>52 643</b>	<b>82 975</b>	<b>98 033</b>
<b>Celkem v rámci EU</b>	<b>61 736</b>	<b>70 656</b>	<b>83 002</b>
<b>CELKEM</b>	<b>114 379</b>	<b>153 631</b>	<b>181 035</b>

Pramen: CITH – CIRFS - CELC

Poznámka: <sup>1)</sup> Celkový export ze zemí EU, <sup>2)</sup> len brisé + třený len + vochlovaný len (přepočet 65 %)

## Výroba lněných přízí v EU v roce 2001 – přádelny lnu

Z konkurenčních důvodů neexistují podrobnější oficiální statistiky v hmotných nebo hodnotových údajích o celkové výrobě západoevropských lnářských přádelen. Pokud se tyto statistiky publikují, jsou jejich údaje buď velmi nepřesné anebo v ukazatelích bez vypovídací schopnosti. Stanovení sortimentu lněných přízí je rovněž složité vzhledem k výrobě směsových a efektních přízí s různým podílem lnu, kde jejich zařazení může být provedeno do různých materiálových skupin.

Údaje za přádelny a tkalcovny zemí EU jsou občas publikovány v belgickém časopisu Febeltex, který je ovšem ve svých statistikách velmi opatrný. Nejspolehlivější jsou podklady zpracované pracovníky odborných sekcí pro kongresová jednání vrcholové organizace CELC.

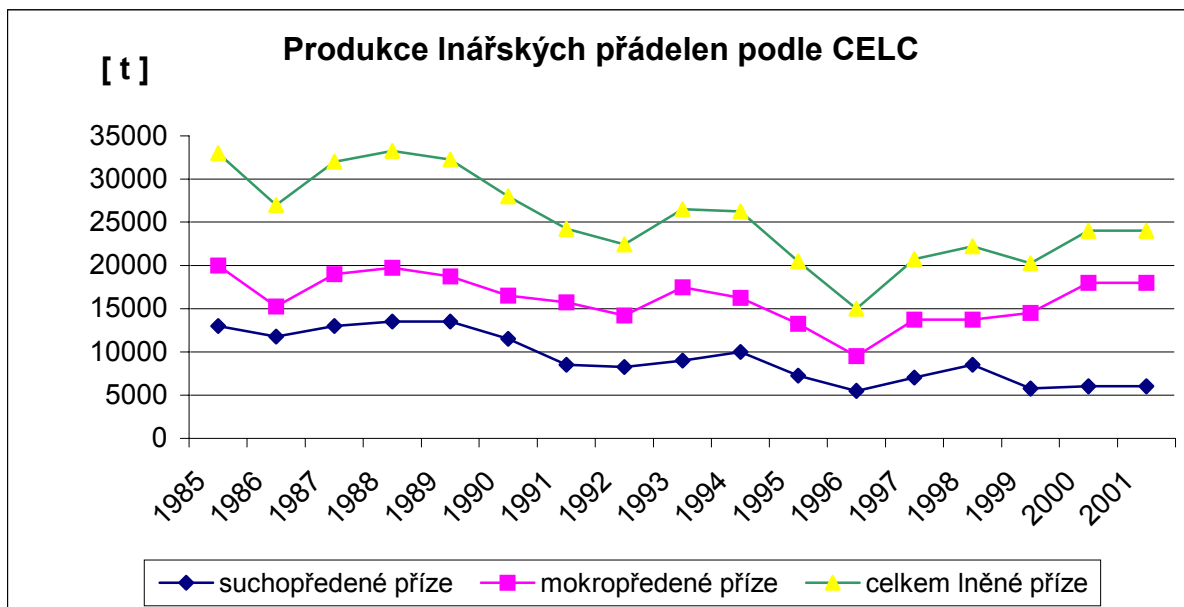
Pro jednání Kongresu CELC v Amsterdamu v říjnu roku 2001 byla zpracována řada analýz, z nichž některé zveřejnil belgický časopis Vlas Berichten a německé Informační listy Deutsche Naturfaserband Waldenburg.

K danému tématu lze uvést následující:

- stejně jako sektor pěstování lnu a prvovýroba lněných vláken měly západoevropské přádelny v celé první polovině 90. let velké těžkosti a byly nuceny k dalekosáhlému omezení výroby,
- krize dosáhla vrcholu v první polovině roku 1996. Od té doby se situace ve lnářských přádelnách stále zlepšovala,
- výroba v západoevropských přádelnách dosáhla v roce 2000 objemu 20 996 t čistě lněných přízí, přes pokles výroby počátkem roku 2001 o 3,5 % se dále výroba udržela na úrovni roku 2000,
- mokropředěných přízí bylo v roce 2000 vyrobeno 18 000 t a stejné množství se předpokládá i v roce 2001,



- zásoby přízí koncem roku 2001 představovaly dvě třetiny objemu běžné měsíční výroby, předobjednávky přízí na rok 2002 byly malé, zhruba na tři měsíce,
- výroba suchopřededených přízí stagnovala a objem výroby v roce 2001 je odhadován na cca 5 500 t, což odpovídá výrobě roku předchozího. Zásoby koncem roku 2001 činily cca 600 t,
- přádelnám dělá starosti cenová úroveň a kvalita surovin, požadují stabilnější ceny a kvalitu. Současné vysoké ceny limitují odběr a jakýkoliv další cenový růst by měl za následek značné snížení výroby lněných přízí.



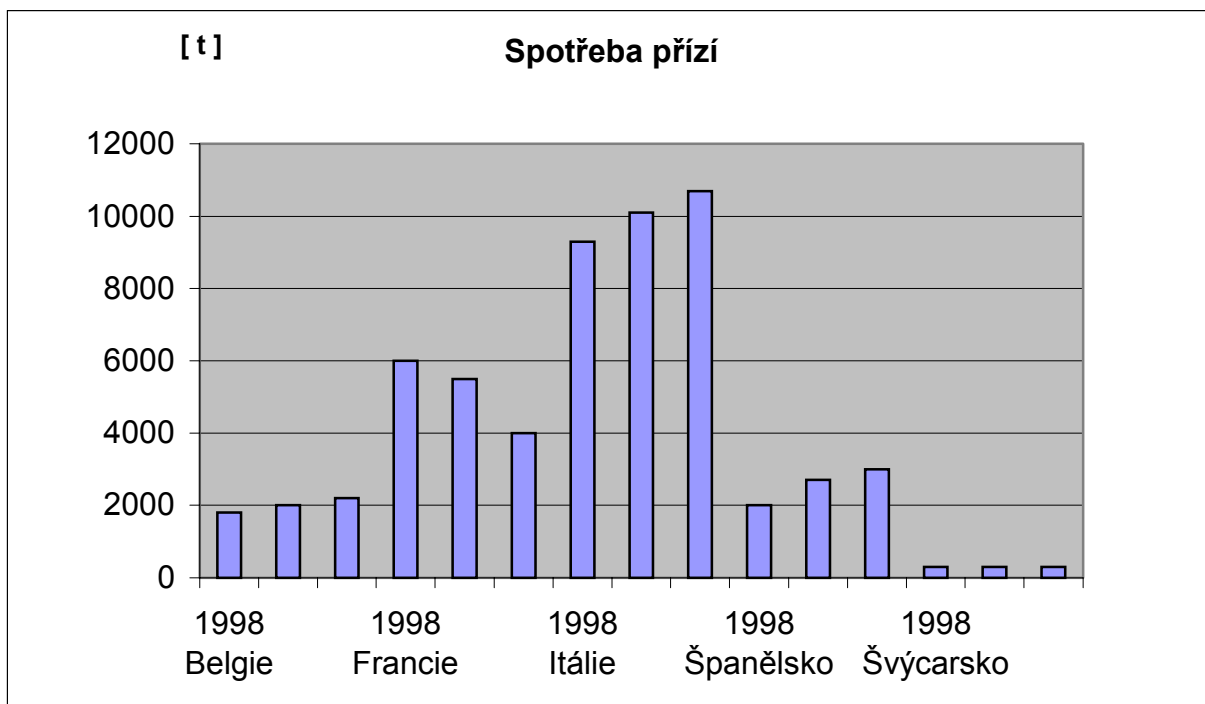
*Pramen: Vlas Berichten č.13/2001, Zprávy z jednání sekce CELC na Kongresu v Amsterdamu*

## Spotřeba lněných přízí v zemích EU – tkalcovny lnu

Spotřeba lněných přízí v EU se stabilizovala. Z hlediska objemu produkce v tkalcovnách byl nejhorší rok 1996; od té doby se produkce zvyšovala. Měřítkem vývoje byla spotřeba přízí v tkalcovnách v Belgii, Francii, Itálii, Španělsku a ve Švýcarsku. Pouze v těchto zemích jsou věrohodné statistiky spotřeby lněných přízí.

Přestože bylo na Kongresu v Seville avizováno zvýšení spotřeby přízí o 9,5 %, celková spotřeba se v roce 2000 ani v roce 2001 nezvýšila a dosáhla cca 20 000 t. Pro obchodní strategii je významný přehled o spotřebitelských oblastech, které však nelze přesně specifikovat, a proto odborné komise uvádí pravděpodobné užití takto :

- vzrostla spotřeba přízí pro bytový textil,
- spotřeba přízí pro odívání a konfekci se zvýšila jen cca o 1 %,
- obdobnou stagnaci zaznamenala výroba tkanin pro interiéry,
- v technických tkaninách se spotřeba snížila o 26 %,



Geografický rozbor spotřeby lněných přízí ukazuje, že Francie neměla na růstu spotřeby přízí téměř žádný podíl, naopak zde dochází již od roku 1999 k poklesu. V Itálii vzrostla spotřeba přízí o 7 % a v Belgii o 16 %.

## Produkce konopí v EU

Konopné vlákno ze stonků, vypěstovaných v zemích EU, slouží téměř výhradně k technickým účelům. Oděvní průmysl a výroba textilu pro interiéry využívají konopné vlákno, přízi nebo tkaniny, dovážené z východní Evropy a z Číny. Z hlediska odbytu konopného vlákna je největší podíl směřován na výrobu speciální buničiny, zbytek nachází využití při výrobě rouna a filců.

### Přehled osevních ploch konopí setého v zemích EU (ha)

Země	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>2)</sup>
Belgie	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Dánsko	-	-	-	-	-	-	-	26	23	23
Německo	-	-	-	-	-	1 362	2 766	3 553	3 993	3 755
Řecko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Španělsko	720	1 050	986	547	1 371	1 450	4 282	18 947	13 473	3 400
Francie	3 794	3 946	5 862	6 352	6 143	7 588	10 980	9 682	9 515	9 000
Irsko	-	-	-	-	-	-	23	28	22	25
Itálie	-	-	-	-	-	-	-	255	197	225
Lucembursko	-	-	-	-	-	5	13	13	-	-
Nizozemsko	-	-	1	137	933	893	1 322	1 955	872	1 000
Rakousko	-	-	-	-	160	661	938	974	289	500
Portugalsko	-	-	-	-	-	-	-	770	185	185
Finsko	-	-	-	-	-	2	53	1 218	93	100
Švédsko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Velká Británie	-	-	407	872	1 119	1 697	2 293	2 556	1 517	2 700
<b>CELKEM EU</b>	<b>4 514</b>	<b>4 996</b>	<b>7 256</b>	<b>7 908</b>	<b>9 726</b>	<b>13 658</b>	<b>22 670</b>	<b>39 977</b>	<b>30 180</b>	<b>20 913</b>

Pramen: Statistika EU

Poznámka: <sup>1)</sup> předběžná statistika, <sup>2)</sup> prognóza

### Produkce konopného vlákna v zemích EU (t)

Země	Odhad objemu výroby rok 1998	Odhad objemu výroby rok 1999
Německo	1 000	4 400
Anglie	1 000 – 2 000	2 000
Nizozemsko	2 000 – 3 000	3 000
Francie	15 000 – 20 000	15 000 – 20 000
Španělsko	1 000 – 2 000	1 000 – 2 000
Rakousko, Itálie, Dánsko	-	-
Portugalsko	-	1 000
<b>CELKEM</b>	<b>20 000 – 28 000</b>	<b>26 000 – 32 000</b>

*Pramen: Technische textilien*

### Odbytové sféry konopného vlákna v zemích EU (t)

Ukazatel	Rok 1998	Rok 1999
Produkce speciální celulózy	přibližně 22 000	22 000 – 24 000
Nové upotřebení celkem	přibližně 2 000	3 200 – 5 400
z toho: v automobilovém průmyslu	1 000	2 000 – 3 000
v průmyslu izolačních hmot	500	600 – 1200
pro výrobu rouna, filců, geotextilií a zem. textilií	500	500 – 1000
pro vstřikovací techniku	10	100 - 200
<b>CELKEM</b>	<b>přibližně 24 000</b>	<b>přibližně 29 000</b>

*Pramen: Technische textilien*

### Ceny konopného vlákna na německém trhu v roce 1999 (DEM/kg)

Druh vlákna	Cena
Hrubě odděvněné vlákno, obsah pazdeří 10 - 15 %, užití pro výrobu celulózy	0,60 – 0,80
Krátké vlákno pro výrobu rouna, filců a technických textilií, pro automobilový průmysl nebo izolační materiály	1,00 – 1,20
Středně jemné vlákno pro rouna a filce	1,35 – 2,00
Chemicky zpracované stonky na krátké vlákno pro oděvní průmysl:	
z Číny	3,00 – 7,00
z Německa (prognóza)	3,50 – 8,00
Krátké vlákno z východní Evropy, dobře odděvněné	1,00
Dlouhé vlákno v východní Evropě, různé kvality a zpracovatelských stupňů	2,00 a více
Dlouhé vlákno lepších kvalit	6,00 – 10,00

*Pramen: Technische textilien*

Poznámka: Ekonomické analýzy dokazují, že ceny konopného vlákna v rámci EU i do budoucna zůstanou stabilní, i když se uskuteční snížení hektarových dotací. Vyrovnání rentability umožní připravovaný nárůst produktivity při zpracovatelských výrobních pochodech.

# PĚSTOVÁNÍ LNU PŘADNÉHO V ČR

Pěstování lnu má v ČR dlouholetou tradici. Len se pěstuje především v podhorských a bramborářských výrobních oblastech, kde může představovat významnou tržní příležitost. V 80. letech se len sklízela v průměru z 21 tis. ha. Po roce 1989 došlo k rozsáhlé restrukturalizaci lnářského průmyslu, především ke změně vlastnických vztahů, k uzavírání neproduktivních provozů a ke zvyšování zpracovatelských kapacit, které zůstaly v provozu.

Pěstitelé přadného lnu se ocitli od roku 1992 v tržním prostředí bez přímých podpor. Zvyšující se náklady vstupů do zemědělské výroby a snižující se ceny za hlavní produkt, tj. rosený stonek (v průměru 3222 Kč/t v roce 1997 proti 4197 Kč/t v roce 1995) měly za následek, že rentabilita pěstování lnu začala být výrazně záporná. Ceny za stonek nebylo možné zvýšit, protože se odvíjejí od cen lněného vlákna a ty od cen lněného zboží na světových trzích. Pěstitelé v ČR se dostali do nerovného postavení vůči pěstitelům v EU, protože dotace poskytované v EU (v přepočtu přibližně 30 000 tis Kč/ha sklizeného lnu) představuje úplné krytí výrobních nákladů při obdobné tržbě za produkt. Pěstitelé nemohli nadále pěstovat výrazně nerentabilní plodinu, a proto plocha přadného lnu klesla v ČR v roce 1997 na pouhých 2191 ha.

To bylo jedním z důvodů, proč byl na podporu pěstování lnu vytvořen dotační titul MZe, který zvrátil nepříznivý trend.

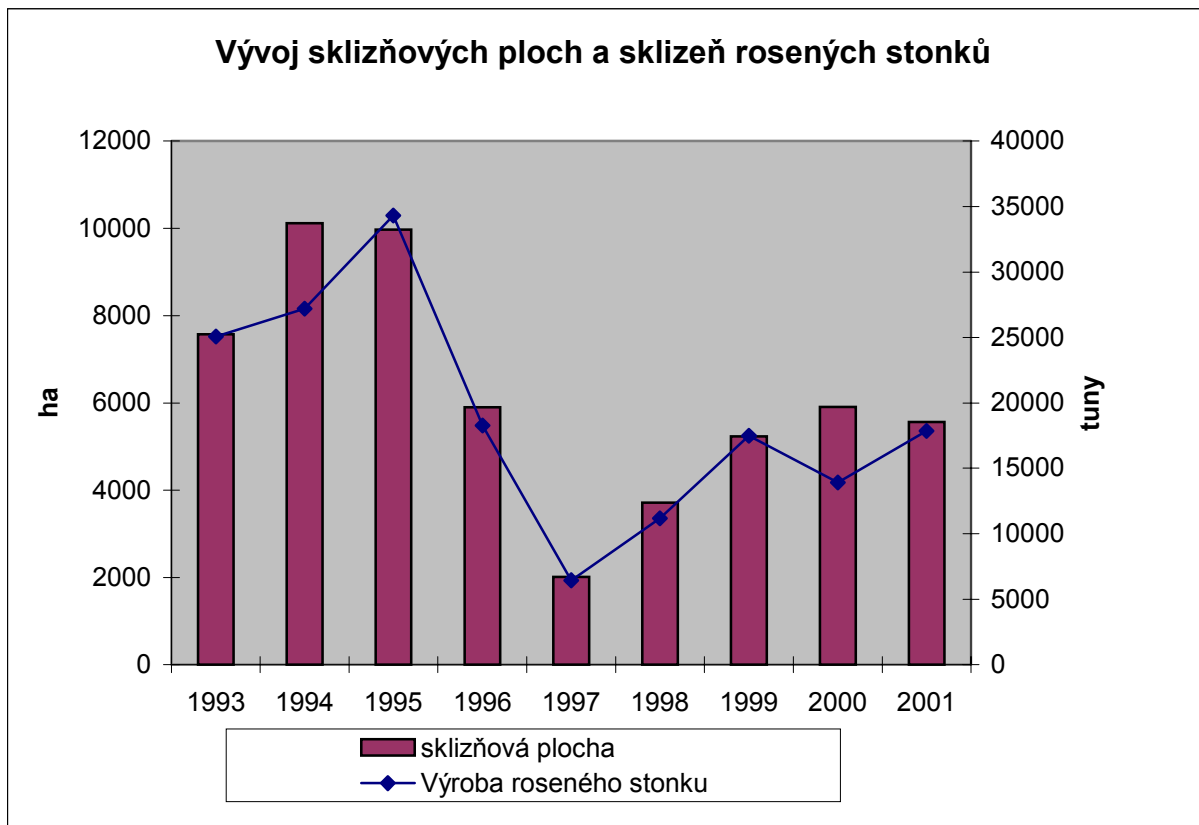
## Osevní a sklizňové plochy, hektarové výnosy a celkové sklizené množství rosených lněných stonků dle ČSÚ

Rok sklizně	Osevní plocha (ha)	Sklizňová plocha (ha)	Výnos rosených stonků (t/ha)	Sklizeň rosených stonků (tuny)
1980	24 412	24 144	3,47	83 770
1985	23 243	22 242	3,97	88 410
1990	21 425	20 913	3,90	81 575
1991	17 875	15 199	2,09	31 723
1992	9 858	9 333	2,45	22 857
1993	7 859	7 571	3,31	25 038
1994	11 047	10 118	2,68	27 118
1995	10 626 <sup>1)</sup>	9 966	3,44	34 300
1996	6 836 <sup>1)</sup>	5 899	3,10	18 272
1997	2 191	2 017	3,19	6 439
1998	4 744 <sup>1)</sup>	3 719	3,01	11 185
1999	7 315 <sup>1)</sup>	5 292	3,22	17 065
2000	8 484 <sup>1)</sup>	8 332	1,82	15 137
2001	6 977	6 560	2,70	17 687

Pramen: ČSÚ

Poznámka:<sup>1)</sup> osevní plochy zahrnují i plochy lnu olejného

Údaje ČSÚ nerozlišují dostatečně len podle skutečného užití, zejména nevyčleňují len olejný. Vykazování je velmi ztíženo možnou kombinovanou produkcí. Proto se v praxi zejména od roku 1995 více využívají údaje Lnářského svazu.



*Pramen: Lnářský svaz ČR*

#### Osevní a sklizňové plochy, hektarové výnosy a celkové sklizené množství rosených stonků přádného lnu dle Lnářského svazu

Rok sklizně	Osevní plocha (ha)	Sklízňová plocha (ha)	Výnos rosených stonků (t/ha)	Sklizeň rosených stonků (t)
1993	7 859	7 571	3,31	25 060
1994	11 046	10 118	2,69	27 187
1995	10 076	9 966	3,44	34 300
1996	5 950	5 899	3,10	18 272
1997	2 191	2 017	3,19	6 439
1998	4 744	3 719	3,01	11 185
1999	5 348	5 232	3,34	17 484
2000	6 302	5 911	2,36	13 929
2001	7 094	5 565	3,23	17 865

*Pramen: Lnářský svaz ČR*

Rozdíly v plochách a výnosu rosených stonků jsou důsledkem toho, že Lnářský svaz ČR eviduje skutečně oseté a sklizené plochy a sklizený rosený stoněk.

## Bilance produkce a užití rosených stonků v ČR

Ukazatel	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02*
Sklizňové plochy	9 966	5 899	2 017	3 719	5 232	5 911	5 565
Výnos rosených stonků t/ha	3,44	3,10	3,19	3,01	3,34	2,36	3,05
Skližeň rosených stonků t	34 300	18 272	6 439	11 185	17 484	13 929	17 865
Počáteční zásoba t	24 988	13 887	172	0	0	0	0
Dovoz t	85	52	497	1 244	163	300	348
Domácí spotřeba t	45 400	32 019	7 051	12 381	16 996	14 129	18 107
Vývoz t	86	20	57	48	232	100	100
Konečná zásoba t	13 887	172	0	0	0	0	0

Pramen: ČSÚ, celní statistika, Lnářský svaz, \* odhad

Z porovnání domácí spotřeby rosených stonků v marketingovém roce 1995/96 se skutečností pozdějších let, kdy byly dočerpány značné zásoby vyplývá, že by odbyt našla i dvojnásobná nabídka rosených stonků.

## Průměrné roční ceny roseného lněného stonku u zemědělských výrobců v Kč/t

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4 049	2 379	3 588	3 740	4 197	3 696	3 222	3 510	4 100	3 317*	2 546*

Pramen: ČSÚ, \* Lnářský svaz ČR

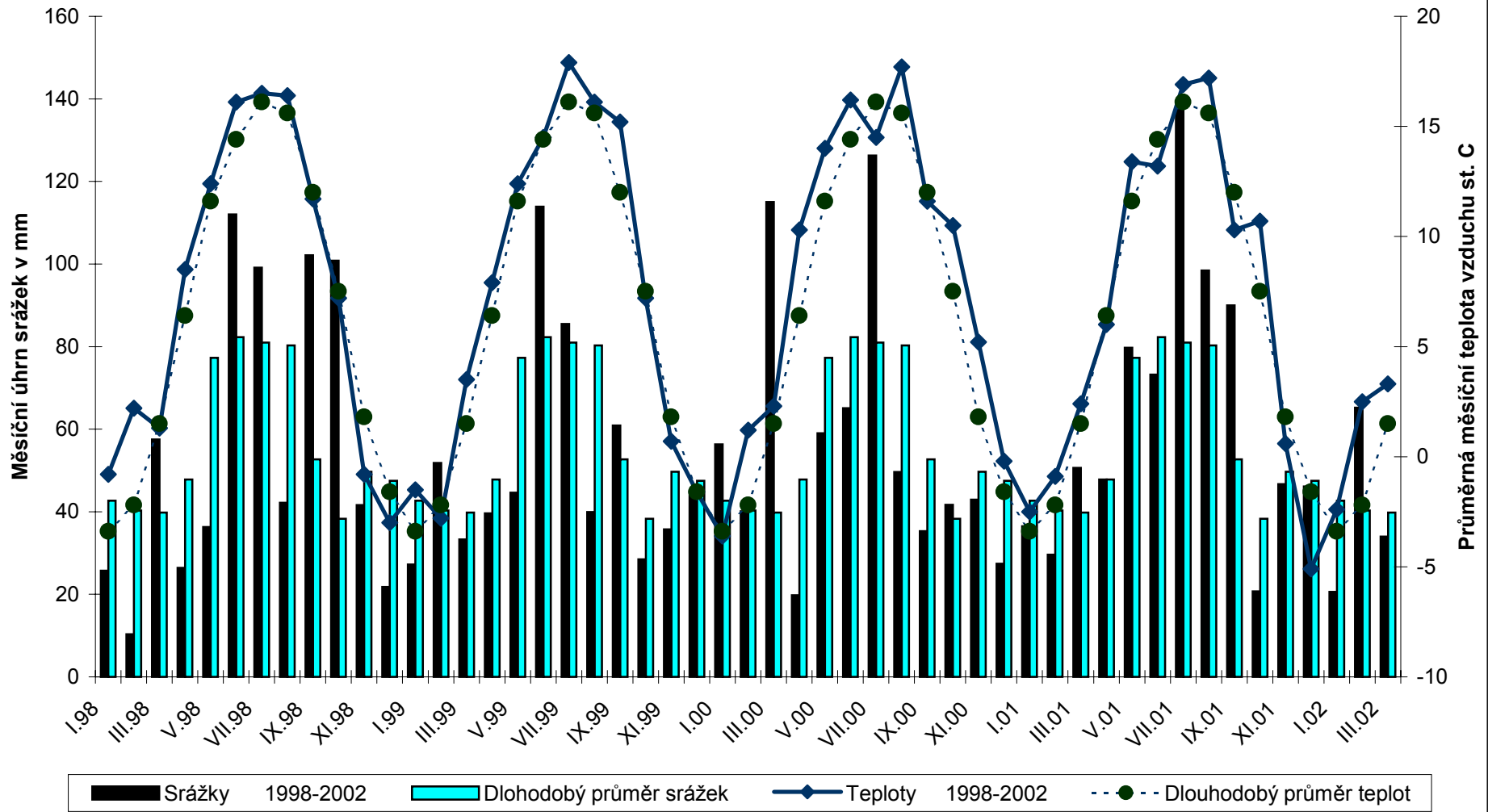
## Stručné zhodnocení lnářské sezóny 2001 v ČR

Setí přadného lnu proběhlo převážně až ve třetí dekádě měsíce dubna. V polovině června byla výška porostů od 20 do 50 cm, stav byl vesměs dobrý až velmi dobrý. Do fáze zelené zralosti byly porosty dobré a vyrovnané, výška dosahovala 80 – 100 cm. Vydátné deště, větrné počasí a krupobití zejména v červenci ovlivnily nepříznivě další vývoj lnu, 70 až 80 % sklizených ploch bylo poznamenáno deštivým počasím v červenci a září.

Období sklizně bylo mimořádně dlouhé a trvalo až do první dekády měsíce listopadu. Poměrně vysoká byla kvalita a výdajnost u lnů sklizených do srpna. Průběh sklizně je ale hodnocen jako velmi špatný. Pouze menší část ploch, kterou se podařilo sklídit před nástupem deštivého počasí, dala relativně kvalitní vlákno při poměrně vysoké výdajnosti. Lny, sklizené v období září – listopad, byly v důsledku špatných klimatických podmínek přerosené, což se projevilo snížením výtěžnosti a pevností dlouhého vlákna. V důsledku vysoké poléhavosti lnu a nepříznivému počasí bylo znehodnoceno 1 529 ha.

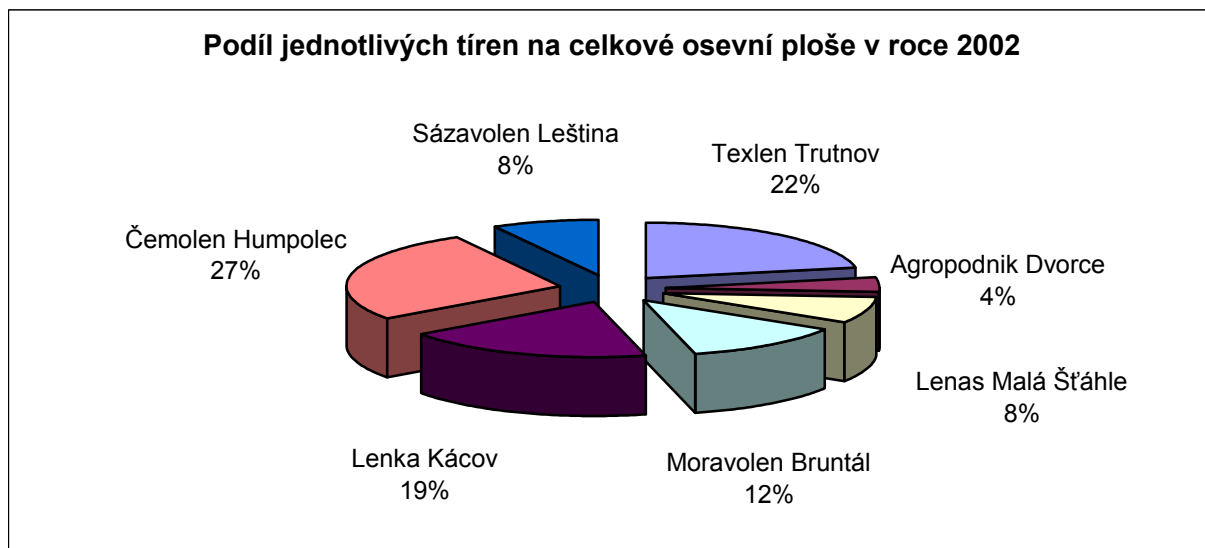
Z důvodu špatných klimatických podmínek v době rosení hodnotí lnáři sklizeň z tohoto roku jako nejhorší za posledních 30 let.

Porovnání dlouhodobých průměrů měsíčních úhrnů srážek a průměrných měsíčních teplot vzduchu se skutečností v hlavních oblastech pěstování prádneho Inu



## Výhled pro rok 2002

Pro rok 2002 je smluvně zajištěno pěstování přádného lnu na 5 890 ha. Při průměrném výsevku 135 kg/ha je potřebné osivo zajištěno převážně z tuzemské produkce. Chybějící osivo pro setí v roce 2002 v objemu cca 42 t bylo zajištěno výrobou obchodního osiva.



## Přehled o hlavních výsledcích sezóny přádného lnu v ČR roku 2001

Osevní plocha	ha	7 094
Sklizňová plocha	ha	5 565
c z toho množitelské plochy	ha	2 501
– tj. podíl množitelských ploch	%	35,2
Produkce celkového množství rosených stonků	t	17 865
Průměrný výnos rosených stonků	t/ha	3,23
Průměrná realizační cena za 1 t roseného stonku	Kč	2 692
Celkový obsah vlákna ve stonku	%	26,4
Průměrný obsah dlouhého vlákna	%	8
Průměrný výnos semene	t/ha	0,5
Výroba vlákna ze sklizně 2001 celkem	t	4 732
Výroba dlouhého vlákna	t	1 591
Výroba koudele	t	3 141
Poměr výroby dlouhého vlákna a koudele		34 : 66
Produkce dlouhého vlákna na 1 ha	kg	224
Produkce koudele na 1 ha	kg	443
Celková produkce osiva	t	745
Počet pěstitelů		165

Pramen: Statistika Lnářského svazu ČR



### Bilance produkce a užití dlouhého vlákna v tunách

Ukazatel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002**
Počáteční zásoba	0	289	4145	2558	935	0	0	0	0
Změna provozní zásoby							+12	-679	-1289
Výroba dlouhého vlákna	3980	4650	1830	840	1443	1943	2235	1 600	1 800
Dovoz dlouhého vlákna	4516	4383	517	1607	2248	3447	2221	2221	2 111
Celková nabídka	8496	9322	6492	5005	4626	5390	4456	3 821	3 911
Tuzemské užití	8000	5100	3600	3900	4526	5300	4444	4 500	5200
Vývoz	207	77	334	170	100	90	0	100	0
Konečné zásoby	289	4145	2558	935	0	0	0	0	0

Pramen: Lnářský svaz, \*odhad, \*\*předpoklad

### Užití lněného vlákna k výrobě přízí v ČR

Ukazatel	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Příze lenky	3 327	2 063	2 974	3 153	2 484	1 461	1 922	1 890	1 830	2 405	2 000
Příze koudelky	3 974	3 319	3 761	4 194	3 479	2 157	2 159	1 960	2 683	2 754	2 300
<b>Celkem</b>	<b>7 301</b>	<b>5 382</b>	<b>6 735</b>	<b>7 347</b>	<b>5 963</b>	<b>3 618</b>	<b>4 081</b>	<b>3 850</b>	<b>4 513</b>	<b>5 159</b>	<b>4 300</b>

Pramen: ATOK, \*předpoklad Lnářského svazu

### Zpracovatelské kapacity pro přádný len v ČR a jejich využití v roce 2001

Lnářský podnik	Strojní vybavení	Roční zpracovatelská kapacita RS	Sklizňová plocha	Rosený stonek	Podíl tíren
		t	ha	t	%
Agropodnik Dvorce	1 dvouseková turbina	3 700	263	860	5
Lenas Malá Štáhle	2 dvousekové turbíny	7 500	596	1 815	11
Moravolen St. Libava	1 dvouseková turbina	3 700	671	1 866	12
Sázavolen Leština	1 dvouseková turbina	3 700	460	1 496	8
Lenka Kácov	2 čtyřsekové turbíny	15 000	1024	3 350	18
Čemolen Humpolec	3 dvousekové turbíny	11 200	1440	5 053	26
Texlen Radvanice	3 dvousekové turbíny	11 200	1112	3 425	20
<b>Celkem</b>		<b>56 000</b>	<b>5 565</b>	<b>17 865</b>	<b>100</b>

Pramen: Statistika Lnářského svazu

## Požadavky textilního průmyslu na třené vlákno a koudel v ČR v roce 2001 a 2002

Ukazatel	Třený len		Tírenská koudel		Vochlovaný len		Vochlovaná koudel	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Z domácí produkce	1654	1431	1165	1185	546	250	237	413
Z dovozu	2144	2111	456	441	762	350	790	987
<b>Celkem</b>	<b>3798</b>	<b>3542</b>	<b>1621</b>	<b>1626</b>	<b>1308</b>	<b>600</b>	<b>1027</b>	<b>1400</b>

Pramen: Statistika Lnářského svazu podle sdělení přádelen lnu v ČR

Poznámka: Údaje za rok 2002 jsou odhady

V přádelnách se užívá třený len po procesu vychlování. Pro získání hmotnostní jednotky vychlovaného lnu je zapotřebí 1,66 násobek třeného dlouhého vlákna.

**Celková potřeba třeného a vychlovaného lnu pro textilní průmysl v roce 2001 odpovídá v přepočtu množství:**

třeného lnu z tuzemska celkem	2 564 tun
třeného lnu z dovozu celkem	3 414 tun
<b>třeného lnu celkem</b>	<b>5 978 tun</b>

## TÍRENSKÉ ZPRACOVÁNÍ LNU V ČR

### Vývoj výroby lněných vláken v ČR (t)

Rok	Lněná vlákna celkem	Dlouhé vlákno	Koudel	Poměr dlouhého vlákna a koudele
1991	16 862	7 484	9 387	44 : 56
1992	11 019	4 857	6 162	44 : 56
1993	9 400	4 130	5 270	44 : 56
1994	8 800	3 980	4 820	45 : 55
1995	11 100	4 650	6 450	42 : 58
1996	7 200	2 800	4 400	40 : 60
1997	1 798	708	1 090	40 : 60
1998	3 088	1 235	1 853	40 : 60
1999	4 895	2 098	2 797	43 : 57
2000	4 896	2 235	2 661	45 : 55
2001	4 732	1591	3 141	34 : 66

Pramen: ČSÚ, Lnářský svaz

### Výroba dlouhého vlákna

Rok	Nákup roseného stonku (t)	Průměrná výdajnost dlouhého vlákna v tírně (%)	Celková produkce dlouhého vlákna (t)
1996	18 272	10	1 830
1997	6 439	11	708
1998	12 351	10	1 235
1999	17 484	12	2 098
2000	16 811	10	2 235
2001	18 526	8	1 591

Pramen: Lnářský svaz

Zásoby ve vochlovnách i v přádelnách jsou vyčerpány. Tuzemské zdroje dlouhého vlákna jsou nedostatečné a pro zabezpečení produkce přádelen pro textilní průmysl je nutné velké objemy dlouhého vlákna dovážet.

### Výroba lněného zboží

Ukazatel	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Lněná příze (t)	5 597	6 660	7 550	2 948	3 623	4 305	4 835	5 301	4 600
Lněné tkaniny (tis. m <sup>2</sup> )	61 873	49 049	44 436	27 329	27 504	23 577	20 938	20 366	18 000

Pramen: ČSÚ

Poznámka: Údaje za roky 1997 a 1998 aktualizovány podle výkazů pro následující roky.

\* odhad

## CENOVÝ VÝVOJ

### Pohyb cen dlouhých vláken v ČR v Kč/kg (průměr)

Třené vlákno	Stand.	Tex	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nízká jakost	9	110	38	46	54	35	35	38	33	38	40
Střední jakost	10–11	100–90	51	71	63	40	45	50	42	51	57
Lepší jakost	12	84	63	84	75	50	50	53	55	64	68
Nejlepší jakost	13–14	76–72	75	90	78	55	-	-	65	do 72	do 72

Pramen: Lnářský svaz ČR

Ceny dlouhého vlákna kopírují stav nabídky a poptávky. Vzhledem k celkovému nedostatku dlouhého vlákna na trhu se zvýšila jeho cena zejména u vláken vyšších jakostí.

### Pohyb cen koudelí v ČR v Kč/kg (průměr)

Koudel	Stand.	Tex	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Nízká jakost	2	500	5	8	7	6	10,5	12,5	12,5	13,0	do 8
Střední jakost	3	330	6	10	8	7	11,5	12,5	13,0	15,0	do 13
Lepší jakost	4	250	7	13	12	10	13,5	15,0	15,0	17,0	do 15
Nejlepší jakost	6–8	165–125	9	19	15	13					do 18

Pramen: Lnářský svaz

Před rokem 1997 bylo koudelí za nízké ceny na tuzemském trhu nadbytek, což se projevilo poklesem cen. Od roku 1997 mají ceny koudelí rostoucí trend, který je důsledkem nižší nabídky koudelí na trhu.

# ZAHRANIČNÍ OBCHOD

## Dovoz lnu a lněných surovin (t)

Položka celního sazebníku	Název zboží	Dovoz						
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
5301 10 00	Len surový nebo máčený	369,7	40,0	31,9	1 302,2	518,0	293,8	377,0
5301 21 00	Len lámáný nebo třený	3 461,3	171,2	862,2	1 018,6	1 900,9	2 221,3	2 221,4
5301 29 00	Len vochlovaný	921,8	346,1	745,7	831,2	961,8	745,1	606,2
5301 30 10	Lněná koudel	3 166,3	1 752,4	3 060,3	2 612,4	2 842,7	2 510,6	2 410,5
5301 30 90	Lněný odpad	444,5	211,2	32,1	174,1	0	0,4	0
<b>5301</b>	<b>Celkem</b>	<b>8 363,6</b>	<b>2 521,0</b>	<b>4 732,3</b>	<b>5 938,5</b>	<b>6 223,5</b>	<b>5 771,2</b>	<b>5 615,1</b>

Pramen: Celní statistika

## Vývoz lnu a lněných produktů (t)

Položka celního sazebníku	Název zboží	Vývoz						
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
5301 10 00	Len surový nebo máčený	52,5	58,8	47,6	22,1	131,7	249,6	5,2
5301 21 00	Len lámáný nebo třený	24,8	64,7	2,7	35,9	77,9	230,8	66,1
5301 29 00	Len vochlovaný	51,7	269,5	166,8	1,6	11,9	15,7	88,6
5301 30 10	Lněná koudel	2 717,6	3 741,9	1 690,0	1 098,3	1 042,5	945,7	1 282,6
5301 30 90	Lněný odpad	194,4	239,1	320,1	364,2	514,3	620,1	777,3
<b>5301</b>	<b>Celkem</b>	<b>3 041,1</b>	<b>4 374,0</b>	<b>2 226,6</b>	<b>1 522,1</b>	<b>1 778,3</b>	<b>2 062,0</b>	<b>2 219,8</b>

Pramen: Celní statistika

## Dovoz vybraných výrobků ze lnu (tis. Kč)

Název zboží	Položka celního sazebníku	1998	1999	2000	2001
Příze lněná	5306	19 308	31 876	73 017	50 984
Tkaniny lněné	5309	210 472	256 044	272 253	258 275
Tkaniny vlasové, žinylkové ze lnu	5801 90 10	0	14	48	128
Tapety ze lnu ostatní, ne z nití rovnoběžně uložených	5905 00 30	0	31	0	0
Halenky, košile dámské, dívčí ze lnu, ramie pletené, háčkové	6106 90 50	68	143	1 386	418
Pulovry, svetry, vesty apod. ze lnu, ramie pletené, háčkové	6110 90 10	2 658	1 762	4 845	3 462
Košile pánské, chlapecké ze lnu, ramie	6205 90 10	2 640	2 020	1 910	2 064
Halenky košile dámské, dívčí ze lnu, ramie	6206 90 10	7 210	4 219	4 895	7 540
Prádlo ložní potisknuté ze lnu, ramie	6302 29 10	55	0	0	2
Prádlo ložní nepotisknuté ze směsi bavlna – len	6302 31 10	594	1 708	587	320
Prádlo ložní nepotisknuté ze lnu	6302 39 10	125	439	55	248
Prádlo stolní ze směsi bavlna – len	6302 51 10	2 502	3 111	6 075	6 783
Prádlo stolní ze lnu	6302 52 00	3 638	2 868	3 198	2 880
Prádlo toaletní, kuchyň. ze směsi bavlna – len	6302 91 10	8 730	7 916	3 444	3 087
Prádlo toaletní, kuchyňské ze lnu	6302 92 00	724	813	63	875
Přehozy lůžkové ze lnu nebo ramie, ne pletené, háčkové	6304 19 30	0	10	141	0
<b>Celkem</b>		<b>258 724</b>	<b>312 974</b>	<b>371 917</b>	<b>337 066</b>

Pramen: Celní statistikas

### Vývoz vybraných výrobků ze lnu (tis. Kč)

Název zboží	Položka celního sazebníku	1998	1999	2000	2001
Příze lněná	5306	177 815	213 573	314 925	258 661
Tkaniny lněné	5309	847 166	890 372	1 079 894	984 260
Tkaniny vlasové, žinylkové ze lnu	5801 90 10	170	139	0	0
Tapety ze lnu ostatní, ne z nití rovnoběžně uložených	5905 00 30	0	0	0	0
Halenky, košile dámské, dívčí ze lnu, ramie pletené, háčkové	6106 90 50	477	63	609	23
Pulovry, svetry, vesty apod. ze lnu, ramie pletené, háčkové	6110 90 10	2 714	2 374	2 364	3 836
Košile pánské, chlapecké ze lnu, ramie	6205 90 10	26 398	30 460	28 099	18 589
Halenky košile dámské, dívčí ze lnu, ramie	6206 90 10	57 156	81 673	72 978	71 311
Prádlo ložní potisknuté ze lnu, ramie	6302 29 10		13	20	1 451
Prádlo ložní nepotisknuté ze směsi bavlna – len	6302 31 10	1 713	1 243	1 463	824
Prádlo ložní nepotisknuté ze lnu	6302 39 10	7 734	8 148	6 055	2 269
Prádlo stolní ze směsi bavlna - len	6302 51 10	18 617	35 943	63 788	69 668
Prádlo stolní ze lnu	6302 52 00	30 499	31 866	50 468	54 696
Prádlo toaletní, kuchyňské ze směsi bavlna – len	6302 91 10	154 094	161 864	152 265	143 006
Prádlo toaletní, kuchyňské ze lnu	6302 92 00	60 403	39 547	21 484	21 164
Přehozy lůžkové ze lnu nebo ramie, ne pletené, háčkové	6304 19 30	0	16	83	61
<b>Celkem</b>		<b>1 384 956</b>	<b>1 497 294</b>	<b>1 794 495</b>	<b>1 629 819</b>
<b>Saldo</b>		<b>1 126 232</b>	<b>1 184 320</b>	<b>1 422 578</b>	<b>1 292 753</b>

*Pramen: Celní statistika*

Jak vyplývá z uvedeného přehledu, kladné saldo zahraničního obchodu s lněným textilem dosáhlo v roce 2001 téměř 1,3 mld. Kč.

# PERSPEKTIVY PĚSTOVÁNÍ PŘADNÉHO LNU

Požadavky textilního průmyslu vytvářejí prostor pro rozšíření pěstování přadného lnu v ČR. Další příležitostí je rozšiřující se využití lnu pro technické účely.

## Žádoucí rozsah pěstování přadného lnu z hlediska plného zajištění potřeb zpracovatelského průmyslu v dlouhém vláknu.

Rok		2000	2001	2002*
Potřeba dlouhého vlákna	t/rok	4 500	5 970	5 200
Produkce dlouhého vlákna	t/ha	0,21	0,23	0,40
Výnos rosených stonků	t/ha	2,4	3,4	3,6
Potřebná osevní plocha lnu	ha	20 000	25 000	13 000
Osevní plocha lnu	ha	6 300	7 094	5 890

Pramen: Lnářský svaz, \*předpoklad

Poznámka: Pro plynulou výrobu je potřebné předzásobení z předchozí sklizně

Vzhledem k období sklizně rosených stonků je možné uvažovat s vyšším využitím tírenských provozů nejdříve v roce 2004, protože pro potřebné předzásobení jsou sklizně v roce 2001 a očekávaná v roce 2002 stále nedostatečné.

## LEN OLEJNÝ

### Len olejný ve světě

Podle odhadu FAO byla plocha olejného lnu v roce 2000 přibližně 3,3 mil. ha. Celková sklizeň roku 2000 se pak odhaduje na 2,7 mil. t. Z tohoto množství připadá přibližně čtvrtina na Kanadu. Produkci nad 100 tis. t vykazují Čína, Německo, Indie, Velká Británie a USA.

Evropská cena lněného semene je významně ovlivňována cenou dovozů. Pro srovnání se obvykle užívá cena v Rotterdamu.

### Měsíční průměry cen lněného semene dovezeného v roce 2001 do Rotterdamu v Kč/t

Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
7 742	7 622	7 866	7 968	8 612	8 870	9 127	9 255	9 194	9 078	9 202	10 132

Pramen: Datagain

### Len olejný v České republice

V roce 2001 bylo oseto lnem olejným celkem 3 280 ha, z toho pro technické užití 2 580 ha, pro potravinářské užití 500 ha a pro vlastní potřebu 200 ha. Z této plochy bylo při výnosu 1,4 t/ha sklizeno 4 572 t semene. Vývoz v roce 2001 činil 2 526 t lněného semene.

### Vývoj sklizňových ploch, hektarových výnosů a celkové produkce olejného lnu v ČR

Rok	Sklizňová plocha (ha)	Hektarový výnos (t/ha)	Celková produkce (t)
1990	606	1,77	1 073
1991	4 600	1,47	6 762
1992	1 080	1,50	1 620
1993	780	1,58	1 232
1994	1 072	1,27	1 361
1995	752	1,30	978
1996	407	1,36	553
1997	312	1,21	377
1998	646	1,40	904
1999	2 251	1,57	3 535
2000	1 700	1,35	2 295
2001	3 280	1,40	4 572

Pramen: Agritec Šumperk

### Měsíční průměry cen zemědělských výrobců lněného semene v Kč/t

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
9 414	9 459	6 932	6 277	6 475	7 336	7 455	8 640	10 875	10 988	8 717	8 524

Pramen: ČSÚ

### Průměrné ceny zemědělských výrobců lněného semene podle směrů užití v Kč/t

Využití	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Technické a krmivářské	7 336	7 455	8 950	9 500	9 750	7 500	7 000
Potravinářské	7 900	8 200	9 800	12 500	13 500	12 500	12 000

Pramen: Agritec Šumperk

### Zahraniční obchod s lněným semenem (CN 1204 00 10, 1204 00 90) (t)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dovoz	130,2	57,6	261,6	748,9	561,3	449,0	356,2
Vývoz	873,7	949,4	794,2	730,6	1 340,2	3 420,6	2 526,2
Saldo	743,5	891,8	532,6	-18,3	778,9	2 971,6	2 170,0

Pramen: Celní statistika

Dovoz lněného semene na technické zpracování ve větším rozsahu probíhal v letech 2000 a 2001 především z Německa, Nizozemska, Velké Británie, Kanady a Slovenska. Vývoz lněného semene byl uskutečněn zejména do Polska.

#### Zahraniční obchod s lněným olejem (CN 1515 11 00, 1515 19 10, 1515 19 90) (t)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Dovoz</b>	4 879,3	3 763,0	3 994,5	1 968,9	1 763,9	1 851,2	1 713,4
<b>Vývoz</b>	3 129,9	1 742,8	1 343,6	493,5	37,8	8,5	407,6
<b>Saldo</b>	-1 749,4	-2 020,2	-2 650,9	-1 475,4	-1 726,1	-1 842,7	-1 305,8

*Pramen: Celní statistika*

Vzhledem k dostatečné nabídce tuzemského lněného semene a vzhledem k existenci tuzemských zpracovatelských kapacit je otázkou, zda jsou dovozy lněného oleje v takovém rozsahu nutné.

#### Výhled pěstování olejného lnu

Kromě tradičního zpracování lněného semene na vysychavé oleje pro výrobu fermeží a barev se využití lněného semene rozšiřuje i v potravinářství. Pěstování olejného lnu je podpořeno zařazením mezi plodiny, které je možné pěstovat na půdě, uváděné do klidu (tj. bez produkce potravin a krmiv). Finanční podpora 5 500 Kč/ha může významně přispět k rozšíření a stabilizaci pěstování olejného lnu v ČR. V roce 2002 se předpokládá osev lnu olejného cca 3 tis. ha.



# PĚSTOVÁNÍ KONOPÍ SETÉHO V ČR

Konopí seté se v ČR od roku 1956 do roku 1997 nepěstovalo. Společně s počátkem řešení projektu EP 0960996298, podporovaného Národní agenturou pro zemědělský výzkum ČR se obnovilo jeho pěstování. V letech 1997 a 1998 se plochy oseté konopím pohybovaly do 2 ha, přičemž se vesměs jednalo pouze o experimentální plochy. Od roku 1999 jsou v ČR povoleny pro pěstování 2 odrůdy konopí setého: polská odrůda Beniko a ukrajinská odrůda Juso-11.

V roce 2000 se konopím oselo 129 ha, sklizňová plocha byla 58 ha. V roce 2001 došlo k poklesu osevní plochy na 55 ha a sklizňové na 27 ha. V roce 2002 se předpokládá pěstování konopí setého na cca 60 ha. Produkce z těchto ploch však zatím nemá cílené využití. Z části ploch je produkováno semeno pro krmné nebo technické využití.

Pro potřeby přádelen se do ČR nepravidelně dováží konopné vlákno z Rumunska, Číny a Indie v množství do 5 t ročně. S využitím tuzemského konopného vlákna pro textilní účely se uvažuje od roku 2003. Osivo konopí setého se dováží z Polska a Ukrajiny za průměrnou cenu 65 – 90 tis. Kč/t.

Nové technologie pěstování a zpracování bez ruční práce otevírají možnost pěstování konopí pro produkci vláken, především pro technické účely. Odborníci uvádějí 2 000 ha jako optimální plochu pro pěstování konopí setého v ČR.

## Plochy a produkce konopí setého v ČR

Rok	Jednotka	2000	2001	2002*
<b>Osevní plocha</b>	ha	129	55	60
Výnos semene při pěstování na semeno	t/ha	0,8	0,8	0,85
Výnos stonku	t/ha	9,0	9,0	9,5
Výnos vlákna	t/ha	2,25	2,25	2,35
Výnos hmoty pro energetické využití	t/ha	10,0	10,0	10,5

*Pramen: Agritec \* odhad*

Nová pěstitelská technologie spočívá v posečení, zkrácení stonku a jeho vyložení k rosení na poli. Po několika týdnech rosení je stonek mechanicky sebrán. Také oddělování konopného vlákna na automatických třídících linkách probíhá bez zásahu lidské ruky.

Pěstování konopí setého se ověřuje v ČR již několik let. Protože teprve od roku 2002 bude v činnosti zpracovatelské zařízení konopných stonků pro výrobu konopného vlákna v podniku Lenka Kácov s kapacitou 300 ha konopí, neexistuje u nás dosud komplexní vyhodnocení pěstitelských, sklizňových a zpracovatelských výsledků, včetně ekonomických a obchodních dopadů.

Je nesporné, že konopí je plodinou s mnohostranným využitím. V současné době je textilní průmysl zaměřen z větší části na syntetická vlákna. Ta mají vzhledem k používaným surovinám a odpadům negativní vliv na životní prostředí. V poslední době se jako nezastupitelné ukazují některé vlastnosti přírodních vláken jako navlhavost, trvanlivost, prodyšnost a tepelně izolační vlastnosti. Vysoce se hodnotí i další kladné vlastnosti, související s výrobou, jako je menší výrobně energetická náročnost, druhotná zpracovatelnost použitého materiálu a biologická odbouratelnost v přírodním prostředí. Pro tyto vlastnosti má konopí seté možnost uplatnění nejen v klasické výrobě textilních materiálů (džínovina, dekorační látky), ale zejména při výrobě speciálních textilií a výrobků, určených pro průmyslové využití.

Z konopí je možné vyrobit praktický, levný stavební materiál se skvělými tepelnými a zvukově izolačními vlastnostmi. Působením tepla a tlaku na rostlinné vlákno je možné získat pevné ohnivzdorné stavební panely, nahrazující suché zdi a překližku. Velké možnosti pro uplatnění konopí a produktů z něj nabízí v poslední době automobilový průmysl, kde celosvětově roste problém s recyklací automobilových vraků, a právě vlastnosti výrobků z konopného vlákna jsou pro náhradu některých částí automobilů velmi vhodné.

Vzhledem k obsahu oleje v semeni konopí je zájem využít také tohoto produktu. Konopný olej obsahuje vysoký podíl nenasycených mastných kyselin, které posilují imunitní systém a pozitivně

ovlivňují vitalitu člověka. Konopný olej je z hlediska kvalitativního složení, stejně jako lněný olej, hodnocen jako vysychavý. Mimo využití v potravinářství může být konopný olej využíván při výrobě pracích prostředků, barev a laků. V kosmetickém průmyslu je vysoce hodnocen pro příznivé účinky na pleť a spodní vrstvy lidské kůže. Výlisky po získání oleje představují díky svému složení (4,3 % tuků, 23,9 % proteinů a 10,3 % uhlohydrátů) vysoce hodnotné krmivo. Zkrmuje se, zejména v ptačím zobu, i celé semeno. V roce 2000 bylo dovezeno 41 t konopného semene pro jiné než osivové účely v ceně 21 Kč/kg.

Další důležitou možností využití konopného vlákna je výroba konopného papíru, který je pevný a trvanlivý. Konopný vlákenný papír se po vyschnutí vrací do svého původního tvaru. Také konopné pazdeří, které obsahuje 77 % buničiny, je výborným zdrojem pro výrobu papíru. Obsahuje jen 4 % ligninu, zatímco dřevovina stromů 18 – 30 %. Pro výrobu buničinného papíru musí být narušen veškerý lignin. Buničinný papír z konopného pazdeří je pevnější, trvanlivější a pružnější než papír vyrobený z dřevní buničiny. Je uváděno, že konopí vytvoří 2,5 krát více fytomasy za rok ze stejné plochy než les.

Vzniklé vedlejší produkty tírenského zpracování (koudel a pazdeří) je možné využít na výrobu desek nebo je možné je využít jako steliva či ekologického paliva.

Velmi stručně lze důvody pro obnovu pěstování, zpracování a užití konopí setého charakterizovat takto:

Konopí je recyklovatelná přírodní surovina s příznivým vlivem na životní prostředí. Má uplatnění v řadě nových průmyslových sektorů.

Konopí roste téměř v každém klimatu v celé Evropě. To dosvědčuje nárůst jeho pěstitelských ploch v tak klimaticky odlišných zemích jako je Španělsko, Německo i Finsko. Konopí vzhledem ke svému vzrůstu nepotřebuje téměř žádné ochranné pesticidní prostředky.

Moderní technologie uvolňování vlákna odstranila všechna dřívější sklizňová rizika. Vyloučila jakoukoliv potřebu živé lidské práce při sklizni, nehledě na to, že odstranila proces máčení konopného stonku, který byl velmi drahý, náročný na technologickou vodu a problémový z hlediska odpadních vod a pracovního prostředí.

Zpracování stonku na vlákno je prováděno na nových, strojně technologických sestavách metodou jednotného vlákna. Nevyrábí se vůbec dlouhé konopné vlákno. Jednotná konopná koudel středního staplu je zpracovatelná vysoce produktivními pracovními postupy.

Jsou vyšlechtěny odrůdy konopí setého s obsahem THC nižším než 0,2 %, což je podmínka pro povolení pěstování v zemích EU.

Pro oživení pěstování v ČR bylo již hodně uděláno. Podařilo se stanovit agrotechnické podmínky a úspěšně ověřit pěstování konopí v našich klimatických podmínkách, legislativní předpisy nebrání pěstování povolených druhů a odrůd konopí, které obsahují méně než 0,3 % látek ze skupiny tetrahydrokanabinolů, byla vybudována tírenská kapacita pro zpracování konopného stonku a výrobu konopného vlákna, jehož využití v domácím textilním průmyslu bylo úspěšně výzkumně ověřeno. Nedořešena zatím zůstává dostupnost funkčních strojů na sklizeň a posklizňovou manipulaci s konopným stonkem.