

DYNAMIKA VÝVOJE PRODUKCE A ZPRACOVÁNÍ ŘEPKY V ČR A VYBRANÝCH ZEMÍCH EU

DYNAMICS OF PRODUCTION AND PROCESSING OF RAPE IN THE CZECH REPUBLIC AND CHOSEN EU COUNTRIES

Pavλίna Vančurová

Anotace:

Český trh vstupuje do vývojové etapy, která má pro většinu výrobců a zpracovatelů zemědělských produktů zásadní a v řadě směrů dokonce existenciální význam. Je tedy účelné věnovat pozornost komoditám, které umožní zemědělcům udržet si místo na rozšířeném společném trhu. Jednou z nejperspektivnějších komodit je bezpochyby řepka.

Příspěvek je zaměřen na analýzu a hodnocení vývoje produkce a zpracování komodity řepky v České republice a vybraných zemích Evropské unie. Cílem příspěvku je popsat tento vývoj statisticky a vysvětlit příčiny tohoto vývoje z hlediska ekonomického. Analyzované ukazatele jsou hodnoceny pomocí trendové analýzy s následným stručným slovním rozbořem.

Summary:

The Czech market enters the evolutionary phase, which has for most of producers and processors of agricultural products basic and in many directions actually existential importance. Thus it is efficient to give care to commodities, which enable farmers to keep their position on the extended common market. Rape is no doubt one of the most perspective commodities.

This paper deals with the analysis and the evaluation of the dynamics of production and processing of the commodity rape in the Czech Republic and chosen countries of the European Union. Its aim is statistical description and economic explanation of this development. The analysing indicators are evaluated by trend analysis with the subsequent verbal analysis.

Klíčová slova:

Řepka, řepkový olej, produkce, zpracování, dynamika, trend

Key words:

Rape, rape seed oil, production, processing, dynamics, trend

Úvod:

Světová produkce řepky dosáhla vlivem úspěšného šlechtění na kvalitu a výhodných vlastností při zpracování i při pěstování silného rozmachu. Řepka olejná je nejvýznamnější a nejrozšířenější olejninou České republiky a zároveň i jednou z nejproduktivnějších zemědělských plodin vůbec.

Uplatnění nachází nejen jako potravinářská surovina pro lidskou výživu, ale má také značné možnosti nepotravinářského využití. Je významnou součástí krmných směsí (extrahované šroty, pokrutiny), biomasa je využívána jako zelené krmení či hnojení a řepkový olej je perspektivní surovinou pro chemický průmysl a jako zdroj obnovitelné energie místo fosilních zdrojů.

K atraktivnosti řepky pro naše producenty významně přispívá její nepotravinářské využití především k výrobě methylesterů řepkového oleje (dále jen MEŘO), resp. bionafty. Výroba a prodej tohoto ekologického paliva jsou v současné době zvýhodňovány státem a vzhledem k stále silnějšímu významu ekologie lze předpokládat, že tato oblast využití bude perspektivní i nadále.

Cíl:

Příspěvek si klade za cíl zhodnocení a grafické znázornění dynamiky vývoje vybraných ukazatelů analyzované komodity od roku 1995 do současnosti. Byly vybrány následující ukazatele: produkce řepky olejné a průmyslové zpracování řepkových semen, včetně zpracování na MEŘO jako nezastupitelné složky ekologického směšného motorového paliva (bionafty). Pro mezinárodní srovnání byl zvolen ukazatel produkce řepkového semene na jednoho obyvatele.

Metodika:

Analyzované ukazatele dosavadního vývoje produkce řepky a průmyslového zpracování řepkových semen byly hodnoceny prostřednictvím trendových funkcí. K analýze byly použity podkladové údaje ve formě ročních intervalových časových řad. Časové řady jsou sestaveny dle dostupných údajů pro období let 1995 až 2001, resp. 2002. Průběh trendu v čase byl zjištěn pomocí lineární trendové funkce, vycházející z obecného tvaru $y = bx + a + u$, kde y = sledovaný ukazatel, x = časový vektor, a = konstanta, b = parametr funkce, který představuje průměrnou absolutní změnu ukazatele za rok a u = stochastická proměnná. Dále byl zjištěn koeficient determinace (R^2), který vyjadřuje míru těsnosti závislosti a udává vhodnost funkce z hlediska popisu vývoje (čím vyšší hodnota, tím je funkce vhodnější).

Výsledky:

Produkce a zpracování řepky v ČR

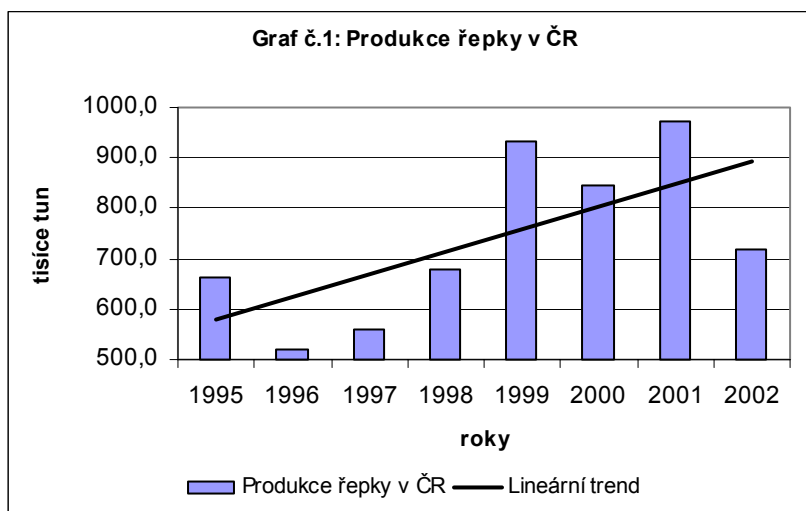
Úroveň produkce řepky vykazuje v časové řadě trvalý nárůst (oproti roku 1995 o téměř 47%). Přestože produkce řepky roste i díky zvyšování výnosů, významným důvodem růstu produkce je zvyšování osevních ploch. Průměrný hektarový výnos se ještě nevrátil na úroveň dosahovanou na počátku devadesátých let minulého století, ale celková produkce se vzhledem k vysokým osevním plochám více než ztrojnásobila. Produkce řepky přesahuje potřebu domácího zpracovatelského průmyslu. Ta se pohybuje stabilně kolem 550 tisíce tun. Rostoucí podíl zaujímá však zpracování na MEŘO, které zaznamenalo oproti roku 1995 téměř 4,5 násobné zvýšení (viz. Tab. č.1).

Tabulka č.1: Vybrané ukazatele vývoje řepky v ČR v letech 1995 až 2002

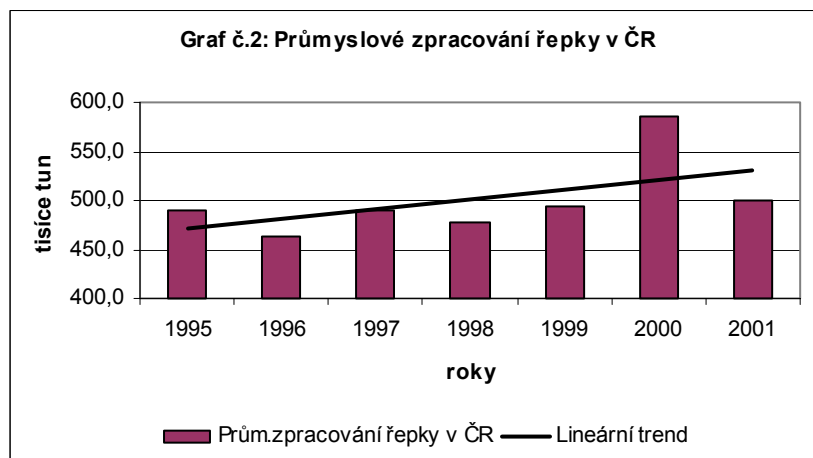
<i>Ukazatel</i>	<i>Jednotka</i>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Celková výroba v ČR	tis. tun	662,2	520,6	560,5	680,2	931,1	844,4	973,0	718,6
Průmyslové zpracování	tis. tun	490,4	463,7	490,4	477,0	494,6	585,3	500,0	
Prům.zpracování na MEŘO	tis. tun	45,0	58,6	90,0	45,0	185,0	199,2	200,0	

Zdroj: *Situační a výhledová zpráva MZe - OLEJNINY za roky 1998 až 2002*

Trendová funkce produkce řepky v ČR (viz. Graf č.1) vykazuje rostoucí trend. Ke stálému růstu dochází z mnoha důvodů. Řepka je důležitým přerušovačem obilných sledů v osevních postupech, má zajištěný dobrý odbyt a to v mnoha oborech (potravinářství, kosmetika, farmacie, produkce bionafty a technických olejů apod.). Pokud je dosažen dobrý výnos řepky, má i příznivou ekonomiku pěstování. Cenově se domácí trh řepky pohybuje prakticky na světových cenách a tato závislost také určuje a v budoucnu i bude dále určovat rentabilitu pěstování řepky v ČR.



V posledních letech došlo na základě růstu poptávky po rostlinných olejích a tucích, ale také díky rostoucímu nepotravinářskému využití řepky (a tím růstu osevních ploch) k dalšímu výraznému růstu produkce řepky. Výjimkou je rok 2002, kdy produkce řepky olejné dosáhla 718 575 tun, což představuje pokles o 26,2 % oproti rekordní sklizni předchozího roku (byla nejvyšší za posledních 13 let). Na celkovém propadu výroby v roce 2002 se podílí nejen snížení pěstebních ploch a zničení porostů povodněmi, ale i výrazný meziroční pokles průměrného hektarového výnosu o 19 %.



Objem průmyslového zpracování řepky v ČR je značně ovlivňován výší dotací a stejně jako předchozí ukazatel vykazuje rostoucí trend (viz. Graf č.2). Na tomto trendu se nejvíce podílí domácí produkce MEŘO. V roce 2001 z celkového objemu 500 tisíc tun zpracovaných semen připadalo 200 tisíc tun na výrobu MEŘO.

Oproti globálně rostoucí poptávce po rostlinných olejích a tucích se na domácím trhu v posledních třech letech snižuje produkce a odbyt v potravinářské části zpracovatelského

průmyslu olejnin. Klesající domácí produkce jedlých rostlinných olejů a tuků je příčinou enormního nárůstu dovozu rostlinných olejů a tuků. Využívání a též rozšíření domácích zpracovatelských kapacit zajistila oblast nepotravinářského využití řepky.

Nárůst zpracování řepky na MEŘO odpovídá zvýšené poptávce po bionaftě. Jedním z důvodů příznivé situace u nás je systém podpory nepotravinářského využití řepky, který je v platnosti od 1. října 2001. Tento systém zahrnuje jak přímou, tak i nepřímou podporu. Přímou podporu zajišťuje Státní zemědělský intervenční fond (SZIF),

který vykupuje řepku olejnou z půdy uvedené do klidu, zajišťuje její skladování a prodává ji výrobcům methylesteru za přesně stanovenou cenu. Ta by měla zaručit konkurenceschopnost směsného paliva ve vztahu k motorové naftě v poměru 95:100. Druhá část podpory spočívá v daňové úlevě směsného paliva. Od 1. 7. 2001 je sazba spotřební daně bionafty 5 624 Kč na tisíc litrů.

Trend zpracování do-mácího semene řepky na MEŘO má z výše zmíněných důvodů rostoucí charakter (viz. Graf č.3). Výroba bionafty z řepky je u nás na velmi dobré úrovni vlivem masivní podpory státu. Současný systém podpory spočívající v nákupu řepky přes SZIF bude muset být po vstupu České republiky do Evropské unie vzhledem pro svoji zásadní nekompatibilitu s principy Společné zemědělské politiky EU (viz. dále) zrušen a nahrazen čistě daňovým zvýhodněním. Jelikož se v ČR vyrábí směsná bionafta s 31% podílem MEŘO – oproti EU, kde se vyrábí převážně bionafta, jejíž výchozí surovinou jsou výlučně rostlinné oleje, případně směsi motorové nafty s malým množstvím MEŘO (do 5%) – vyvstávají ze strany českých výrobců obavy o konkurenceschopnost.

Tabulka č.2: Trendové funkce a koeficienty determinace produkce řepky a jejího zpracování v ČR

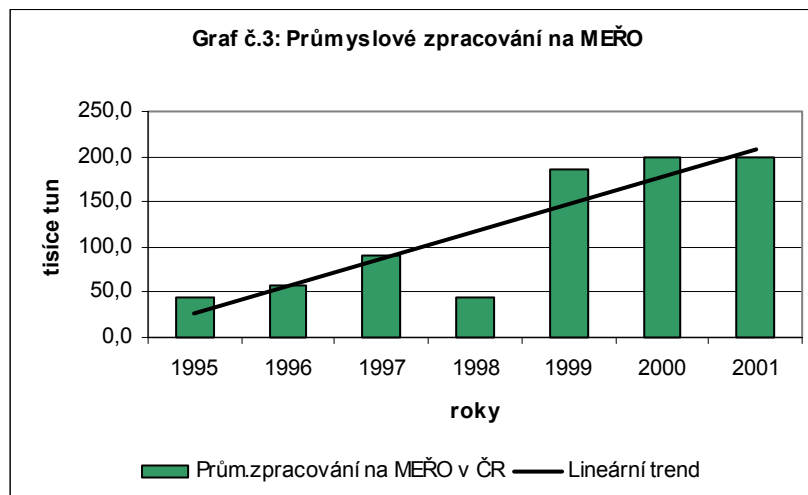
Ukazatel	Trendová funkce	R ²
Produkce řepky v ČR	$y = 44,753x + 534,93$	0,4380
Prům.zpracování řepky	$y = 9,8643x + 460,74$	0,2918
Prům. zpracování na MEŘO	$y = 30,043x - 2,6286$	0,7711

Zdroj: Vlastní výpočty

nízkou hodnotu, z čehož lze usuzovat na nestabilitu tohoto vývoje ve sledovaném období.

Produkce a zpracování řepky ve vybraných zemích EU

Největším producentem řepky olejné v Evropské unii je od roku 2000 Německo, za ním následuje Francie, která byla největším producentem řepky do roku 1999 (viz. Tab. č.3). Oba státy produkují přibližně stejné množství řepky – v posledních letech kolem 3,5 až 4,5 mil. tun. Jejich společný podíl na celkové produkci v EU činí 75 až 80% (produkce ČR tvoří přibližně 10%). V produkci na 1 obyvatele předstihuje ČR tyto státy téměř dvojnásobně.

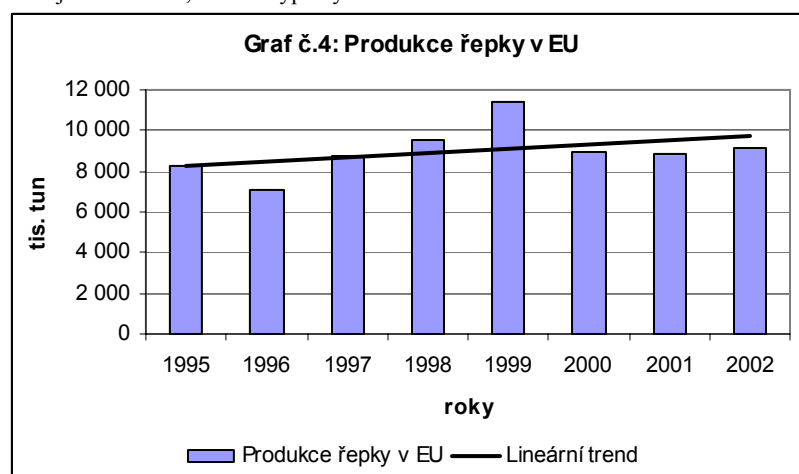


V tabulce č.2 jsou uvedeny rovnice trendových funkcí a koeficienty determinace. Vysoký koeficient determinace u trendové funkce průmyslového zpracování řepky na MEŘO ukazuje na poměrně stabilní vývoj tohoto ukazatele. Naopak koeficient determinace trendové funkce celkového průmyslového zpracování řepky v ČR vykazuje

Tabulka č.3: Produkce řepky (v tis.tun¹⁾) a na 1 obyvatele (v kg²⁾) ve vybraných zemích

<i>Země</i>	<i>Ukazatel</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>
Česká republika	1)	662,17 6	520,57 2	560,51 9	680,21 6	931,053	844,42 8	973,32 1
	2)	64,1	50,4	54,3	66,0	90,5	82,2	94,9
Francie	1)	2 789,00	2 902,00	3 495,00	3 734,00	3 4 391,60	2 476,82	2 874,00
	2)	48,0	49,7	59,6	63,5	74,4	58,7	48,3
SRN	1)	3 103,30	1 969,80	2 866,51	3 387,93	3 4 284,60	4 585,66	4 160,10
	2)	38,0	24,1	35,0	41,3	52,2	43,7	50,7
EU	1)	8 216,72	7 119,45	8 720,79	9 559,75	11 427,23	8 962,00	8 871,29
	2)	22,0	19,0	23,3	25,5	30,4	23,8	23,5

Zdroj: FAOSTAT, vlastní výpočty



Řepka se pěstuje i v ostatních státech EU, které se snaží produkovat tolik řepky, aby byly v této oblasti soběstačné. Přestože celkové osevní plochy řepky v EU v roce 2000 a 2001 klesly, v roce 2002 produkce řepky v zemích EU po rozšíření výměry zaseté řepky ozimé opět vzrostla. Z dlouhodobého hlediska vykazuje produkce řepky v Evropské

unii rostoucí trend (viz. Graf č.4).

Tabulka č.4: Trendová funkce a koeficient determinace produkce řepky v EU

<i>Ukazatel</i>	<i>Trendová funkce</i>	<i>R²</i>
Produkce řepky v EU	$y = 214,44x + 8040,7$	0,1843

Zdroj: Vlastní výpočty

Opakované růsty a poklesy produkce řepky v EU se odrážejí i v nízkém koeficientu determinace, který ukazuje na nestabilní vývoj tohoto ukazatele (viz. Tab.č.4).

Zpracování řepky v zemích EU disponuje velkými, moderními kapacitami zpracovatelského průmyslu, dostatkem finančních zdrojů, vyspělou logistikou a marketingem. To spolu s možností bezcelních dovozů semene olejnin do EU a dobrých podmínek pro odbyt produkce olejů a tuků z EU umožňuje zpracování mnohem většího objemu řepky, slunečnice a sóji, než kolik EU sama vyprodukuje. Například v Německu zpracování řepky stále roste. Tento největší producent řepky v EU dováží řepková semena také z ČR a dále je zpracovává na stolní olej, zpracovává je při výrobě bionafty apod.

Nejvýznamnějšími zpracovateli řepky na MEŘO v EU jsou Německo a Francie, i když za průkopnickou zemi je považováno Rakousko. Nejdůležitější oblastí ekonomické podpory bionafty zabezpečující její konkurenceschopnost proti klasické naftě je v EU daňová politika. K výrobě ekologického paliva se využívá zejména řepky sklizené z pozemků uvedených do

klidu. Pokud chce zemědělský výrobce získat přímé platby, musí povinně vyjmout z produkce 10% půdy. Na této půdě vyjmuté z produkce (set aside) se i nadále dle reformy společné zemědělské politiky z 26. 6. 2003 budou moci pěstovat plodiny, které neslouží k lidské spotřebě, tedy i řepka na výrobu biopaliv.

Diskuse:

Řepka je pro ekonomiku našich zemědělských podniků nepochybně stabilizujícím faktorem. Stále větší význam má její produkce pro nepotravinářské využití. Řepka olejná zaujímá dobré postavení na trhu v prostředí EU. Naše produkce řepky je konkurenceschopná vůči světu a Česká republika má reálnou šanci stát se významným vývozcem semen olejnin také do vnitřního trhu EU. Za jakých podmínek budou naši pěstitelé řepku pěstovat a realizovat bude ovšem záviset na více okolnostech. Významnou úlohu sehraje především podpora nepotravinářského použití řepky. Ta je v současnosti jiná u nás a jiná v zemích EU. Naši pěstitelé jsou podporováni prostřednictvím SZIF, zatímco evropští farmáři přes snížení daní z finálního produktu. Aby mohl systém fungovat jednotně, bude třeba sjednotit pojem bionafta, vymezit její používání a komplexně vyřešit problematiku půdy uváděné do klidu.

Závěr:

Oblast výroby řepky a jejího zpracování zvláště na methylestery řepkového oleje v České republice lze hodnotit jako velmi dynamickou s pozitivním vývojem. Řepka olejná je jednou z nejlépe se vyvíjejících komodit zemědělského sektoru České republiky a její výroba je pro budoucnost našeho zemědělství velmi významná. Vzhledem k stále silnějšímu významu ekologie lze předpokládat, že oblast využití řepky na výrobu MEŘO, resp. bionafty bude perspektivní i nadále. Přesto je nutné počítat s určitým poklesem rentability pěstování řepky, ke kterému může dojít okamžikem vstupu ČR do EU, neboť přímé platby budou sníženy na úroveň plateb za obilniny. Vlastní obchod bude probíhat na úrovni světových cen bez větších celních bariér. Rozhodující bude výše nákladů zpracovatelského průmyslu a kvalita pro uplatnění na trhu EU. Atraktivita pěstování olejnin bude ovlivněna ziskovostí pěstování obilovin, neboť tyto plochy budou mít sjednocenu výši přímé platby a budou pěstovány v rámci jedné základní plochy.

Literatura:

Jevič, P. Importance of biofuels standardisation and present state in the Czech Republic. In: Situation and Trends in Agricultural Engineering - Renewable Energy in Agriculture. Institut für Agrartechnik Potsdam - Bornim, 1999. s. 119 – 124.

Králková, T. Bionafta stále populárnější. Systém podpory hledá svou tvář. Zemědělec 13/2001.

Pokorný, Z. Ekologické alternativní palivo do vznětových motorů. Praha: MZe ČR, 1998.

FAOSTAT: <http://apps.fao.org/default.htm>

Odbor komunikace MZe: Reforma Společné zemědělské politiky včetně stanoviska MZe. <http://www.mze.cz/default.asp?ids=893&ch=72&typ=1&val=16604>

Článek ze dne 10. 7. 2003.

Situační a výhledová zpráva olejnin. Praha: MZe ČR, 1998 až 2002.

Spotřební daně 2001. Úplné znění zákona č. 587/1992 Sb., o spotřebních daních, jak vyplývá z posledních změn a doplnění. Ekonom 24/2001. 20 s.

Zemědělství 2002. Praha: MZe ČR, 2003.

Kontaktní adresa autora:

Ing. Pavlína Vančurová, PEF, katedra zemědělské ekonomiky, Česká zemědělská univerzita
165 21 Praha 6 – Suchbátka
tel.: 224 383 250, e-mail: vancurova@pef.czu.cz