VLIV PŘIJETÍ SPOLEČNÍ ZEMĚDĚLSKÉ POLITIKY EU NA ROZVOJ ČESKÉ EKONOMIKY

Tomáš RATINGER, Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha; Zdeněk TOUŠEK, Česká zemědělská univerzita v Praze

1. Úvod

Politické změny v ČR zahájené v roce 1989 znamenaly zásadní zvrat ve fungování celé společnosti, což ve svém důsledku vedlo k zahájení bolestivého procesu přechodu od ekonomického modelu centrálně plánovaného hospodářství k modelu tržní ekonomiky. Jednou z největších výzev, konfrontujících transformační proces, jsou integrační snahy vlády zanešené plnohodnotným členstvím ve strukturách EU. Vzhledem k důležitosti a aktuálnosti členství ČR v Evropské unii věnuje stať pozornost této problematice z pohledu zemědělství a potravinářského průmyslu.

Vstup na jednotný trh Evropské unie a harmonizace právního rámce má zásadní dopad na ekonomickou aktivitu jednotlivých ekonomických odvětví a také na ekonomické postavení domácností a firem. Kvalitní analýza dopadů na vývoj základních makroekonomických agregátů je předpokladem správného výběru vládní politiky a z toho vyplývajících opatření. Nelze se koncentrovat pouze na oblast, které se nová opatření přímo dotýkají, ale musí se brát do úvahy i širší makroekonomické souvislosti a strukturální vazby ekonomického prostředí. Jde nejen o posouzení přímého vlivu opatření na šíře pojaté ekonomické procesy, ale především o zpětnou vazbu, kterou tyto procesy mohou ovlivnit a často i zvrátit zdánlivě jednoznačný účinek příslušného opatření v určité parciální oblasti. Pro udržení strukturálních souvislostí je vhodné pracovat s uceleným makroekonomickým rámcem, nejlépe v podobě formálního ekonomického modelu, zohledňujícího situaci české ekonomiky, jež je jako malá otevřená ekonomika plně závislá na mezinárodním ekonomickém dění. Navíc je zapotřebí zachovat dostatečnou flexibilitu, neboť v české ekonomice stále pokračuje proces strukturálních změn souvisejících s postupnou integrací do struktur EU.

Mezi různými přístupy tohoto modelování se do popředí dostávají modely založené na výpočtu všeobecné rovnováhy, jež jsou založeny mikroekonomicky a současně zohledňují makroekonomický rámec. Výhodou je, že tyto modely lze koncipovat tak, že nevyžadují dlouhé časové řady, a tudíž je možné jejich praktické využití i pro transformující se země trpící nedostatkem dat v požadované délce, kvalitě a struktuře. To je dáno především tím, že v jejich úrovni agregace je běžné a nakonec i žádoucí upřednostnit teoretické předpoklady proti statistické indukci. Modely všeobecné rovnováhy nabízejí konzistentní prostředí, založené na neoklasické ekonomické teorii, pro provádění kontrolovaných experimentů s ohledem na politické otázky na úrovni celé zkoumané ekonomiky.

Předkládaná stať shrnuje výsledky výzkumných aktivit z let 1997 – 2002, jež byly realizovány v rámci spolupráce České zemědělské univerzity, Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky a Institut für Agrarentwicklung in Mittel und Osteuropa. Úvodní část je věnována stručnému popisu historického vývoje agrárního sektoru ve vztahu k zemím EU. Následně je uveden schematický popis navržené a

použité modelové struktury. Třetí část rozvádí navržené alternativní politické scénáře reprezentující různé vývojové varianty. V závěrečné části jsou prezentovány a porovnány dosažené výsledky simulačních propočtů a následně odvozeny obecné závěry.

2. Vývoj agrárního sektoru

Společenské změny na začátku 90. let přinesly ekonomické změny, jež se mimo jiné projevily odstartováním procesu postupné liberalizace agrární politiky. To mělo za následek prudký růst cen potravin, přispívající k poklesu reálného příjmu a poptávky obyvatelstva. Současně docházelo k růstu cen základních surovin využívaných agrárním sektorem, což zhoršovalo postavení zemědělských producentů. Navíc kupní síla exportních trhů bývalého Sovětského svazu a ostatních zemí východního bloku poklesla a agrární trh zemí EU se otevíral velmi pozvolna (viz tabulka).

Vývoj vybraných makroekonomických agregátů v ČR a EU (v %)

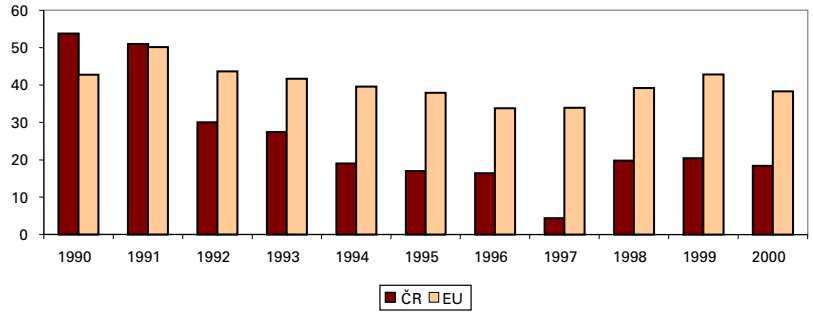
	Podíl zemědělství na HDP (%)		Výdaje domácností za potraviny (%)		Podíl zaměstnanosti v zemědělství (%)	
Rok	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU
1995	3,1	1,7	31,2	18,2	5,1	5,3
1996	2,9	1,7	31,0	18,0	4,1	5,1
1997	2,1	1,6	29,2	17,4	4,3	5,0
1998	1,8	1,5	28,6	17,6	4,2	4,7
1999	1,3	1,7	26,6	18,0	4,1	4,6
2000	1,8	1,8	26,4	17,5	4,6	4,9
2001	1,88	1,75	26,5	18,1	4,4	5,0

Pramen: Statistické ročenky 1995-2002, Zpráva o stavu zemědělství ČR za 1995-2003.

Podíl zemědělství na HDP a podíl zaměstnanosti v zemědělství se blíží hodnotám dosahovaným v průměru v EU. Příjmy a kupní síla domácností jsou však v ČR výrazně nižší. V důsledku toho jsou výdaje za potraviny zhruba o 60 % vyšší než u domácností v EU. Vzhledem k stále probíhajícímu procesu (pozvolné) cenové deregulace některých služeb (např. nájemného, poštovného, plynu atd.) se dá předpokládat, že postupně dojde k snížení podílu výdajů domácností za potraviny a k jejich přiblížení úrovni, jež je dosahována v EU, avšak za současného poklesu spotřeby.

Historický vývoj podpory agrárního sektoru v ČR a v EU je zobrazen v grafu 1. Z něj vyplývá, že v době nastartování liberalizačního procesu je výše míry podpory měřená po přepočtu v odhadu produkčních podpor v ČR vyšší než v EU zhruba o 12 %.

Graf 1
Historický vývoj podpory agrárního sektoru v ČR a EU



Poznámka: OECD používalo v letech 1986 – 1997 k měření podpor v zemědělství metodiku ekvivalentu produkčních a spotřebitelských subvencí (EPS/ESS). Od roku 1998 došlo ke změně metodiky z důvodu snahy o prohloubení konzistentnosti indikátorů, zvýšení jejich transparentnosti a následné využitelnosti. Odhad produkčních podpor – OPP (Producer Support Estimate – PSE) je definován jako indikátor peněžní hodnoty ročních hrubých transferů od spotřebitelů a daňových poplatníků na podporu zemědělských producentů měřený ve farmářských cenách, které jsou výsledkem politických opatření, a to bez ohledu na jejich charakter, cíle nebo dopad na zemědělskou produkci nebo příjem (viz Bulletin VÚZE, 1999).
Pramen: OECD, Economic outlook 1995 – 2002.

S postupnou liberalizací dochází k pozvolnému poklesu podpory zemědělství v ČR, a to až do roku 1997. V zemích EU má podpora v tomto období také mírně sestupnou tendenci, přičemž příčinu lze spatřovat v implementaci mezinárodních závazků (především Světové obchodní organizace (WTO). Rok 1998 může být považován pro ČR z tohoto pohledu za zlomový, dochází ke změně vládní politiky v zemědělství a k výraznému nárůstu úrovně podpory. Přesto podpora oscilovala do roku 2003 jen kolem 50 % hodnoty dosahované v EU. Podpora farmářů i v ostatních zemích střední a východní Evropy byla v porovnání s farmáři v členských státech EU malá (viz Hertel a kol., 1997). Z návrhů Evropské komise i koncepce[1]) agrární politiky vlády lze usuzovat , že se míra podpory v období vstupu bude postupně navyšovat na úroveň (reformované) společné zemědělské politiky.

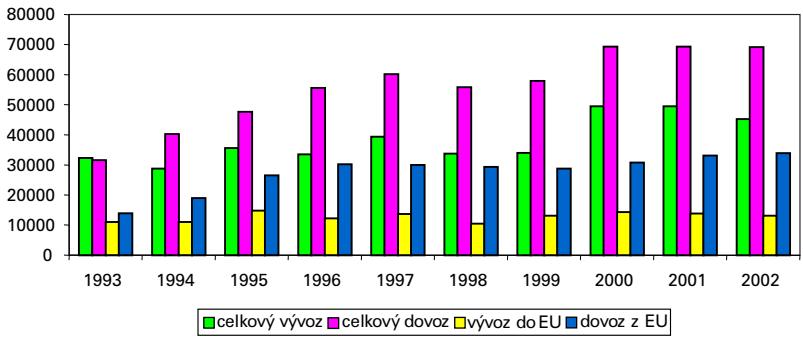
Jedním z ukazatelů výkonnosti zemědělství v rámci ekonomiky dané země je jeho podíl na zahraničním obchodu. Vzhledem k tomu, že celkový český zahraniční obchod dlouhodobě vzrůstá rychleji než jeho agrární výseč, podíl zemědělských a potravinářských komodit v tomto obchodu klesá. Celkové saldo agrárního sektoru je od roku 1994 trvale pasivní, což je především důsledkem tradičně vysokého podílu dovozu produktů tropického a subtropického pásma a produktů moře, tzv. nekompetitivních komodit. Vývoj českého agrárního zahraničního obchodu ve vztahu k EU je uveden v grafu 2.

Z pohledu agrárního obchodu ČR jsou rozhodujícími teritoriálními obchodními partnery země EU. Výsledné obchodní saldo zahraniční směny s partnery z EU je trvale pasivní. Na straně dovozů připadá na země EU cca 50 % celkových ročních

1) Návrh koncepce agrární politiky na období od roku 1999 do vstupu ČR do EU (tj. roku 2004). V této koncepci se počítá se dvěma základními časovými etapami: revitalizací a adaptací.

agrárních importů. Exporty do tohoto teritoria se pohybují cca na úrovni 40 % celkových ročních vývozů.

Graf 2
Vývoj českého zahraničního agrárního obchodu (v mld. Kč)



Pramen: Zprávy o stavu zemědělství, 1994 – 2001.

3. Stručná charakteristika modelové struktury

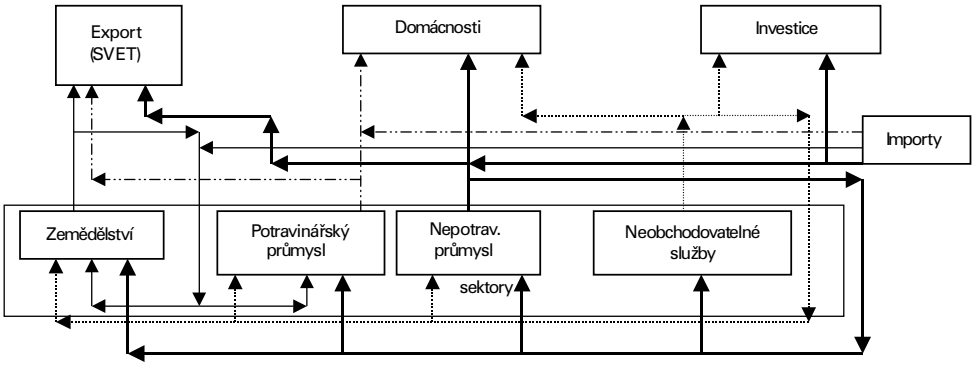
Východiskem navržené struktury modelu bylo schéma, jehož autorem je Peterson (1994). Model je budován jako statický model všeobecné rovnováhy a je ve svém přístupu k producentům a spotřebitelům neoklasický, tj. producenti maximalizují svůj zisk a spotřebitelé maximalizují užitek s ohledem na svá rozpočtová omezení.

Model popisuje malou otevřenou ekonomiku s dokonale elastickou nabídkou a poptávkou po obchodovatelném zboží při daných cenách. To znamená, že zahraniční ceny a proměnné reprezentující požadavky zahraniční hospodářské politiky jsou domácí ekonomice dány a přes hraniční toky zboží a kapitálu jsou dovoleny. Dále se předpokládá existence vysoké mobility mezinárodního kapitálu, což značí, že domácí a zahraniční úrokové míry se implicitně rovnají. Ze závěrů pozorování Gouldera, Shovena a Whalleyho (1983), realizovaného v kontextu daňové problematiky vyplývá, že různé přístupy implementace přímých zahraničních investic do modelové struktury mohou vést ke zcela odlišným výsledkům odhadovaných veličin. Domácí faktor práce je mezinárodně imobilní a dovoluje se dobrovolná nezaměstnanost.

V modelové struktuře je domácí ekonomika rozdělena do 4 sektorů. *Firmy* nabízejí komodity a poptávají meziprodukty, práci a kapitál. *Domácnosti* vedle toho nabízejí práci a úspory a poptávají spotřební zboží. *Vláda* vybírá daně a cla, platí transfery a subvence. *Zbytek světa* nabízí a poptává komodity a finanční kapitál (viz schéma 1).

Produkční sektor se skládá ze 4 výrobních odvětví. Primární zemědělská produkce, potravinářský průmysl a nepotravinářský průmysl produkují obchodovatelné zboží, čtvrté odvětví produkuje neobchodovatelné statky – služby. Koncept Saltera (1959) a Swana (1960) vychází z rozlišení zboží na obchodovatelné a neobchodovatelné. Všechno domácí a zahraniční obchodovatelné zboží (zemědělské, potravinářské a nepotravinářské výrobky) je považováno za heterogenní s určitým stupněm substituovatelnosti. Implementace tohoto předpokladu představuje vhodný kompromis, blížící se ekonomické realitě mezi dvěma extrémními va-

Schéma 1
Struktura modelu z pohledu toku zboží



riantami – dokonalou substitucí a dokonalými komplementy. Již Samuelson (1953) ukázal, že zákon jediné ceny implikuje extrémní specializaci ekonomiky za předpokladu konstantních výnosů z rozsahu a počtu komodit převyšujícího počet výrobních faktorů. Na straně druhé úvaha o nulové hodnotě elasticity substituce, tj. zahraniční zboží je považováno za komplementy domácí produkce, uvaluje velký stupeň rigidity na zkoumané vztahy vedoucí k "mezerám" v zahraniční směně, jež nemohou být zmírněny nástroji obchodní politiky. Poté změny v obchodní politice nemají žádný nebo velmi omezený vliv na strukturu domácí ekonomiky. V našem případě jsou na domácím trhu obchodovány pouze složené komodity, skládající se jak z domácího, tak zahraničního zboží.

Modelovou strukturu lze rozdělit na 4 formální moduly:

a) Nabídková část – nabídky komodit a poptávky po výrobních faktorech jsou determinovány v prvním kroku rozhodovacího procesu. Tyto funkce závisejí na relativních cenách komodit a výrobních faktorů a splňují všechny teoretické předpoklady vážící se k racionálnímu chování o producentech maximalizujících svůj zisk produkováním outputu při využití dané množiny výrobních faktorů. K odvození systému nabídkových a poptávkových funkcí je použita symetrická všeobecná McFaddenova zisková funkce (viz Diewert, Wales, 1987) patřící do skupiny flexibilních funkčních forem. V případě potravinářského průmyslu je ve vazbě k zemědělství využito ještě komplementární Leontiefovy produkční funkce, tj. fixní proporce k zemědělské surovině. Symetrická všeobecná McFaddenova zisková funkce je následující:

$$\pi^m(p_m^{YA}, p^{XA}) = b_{VLASTNÍ,m}p_m^{YA} + \sum_j b_{j,m}p_j^{XA} + \frac{c_{VLASTNÍ,m}(p_m^{YA})^2 + 2p_m^{YA}\sum_j c_{VLASTNÍ,j,m}p_j^{XA} + \sum_j\sum_k c_{j,k,m}p_j^{XA}p_k^{XA}}{a_{VLASTNÍ,m}p_m^{YA} + \sum_j a_{j,m}p_j^{XA}},$$

kde ^{m} je zisková funkce, p_m^{YA} značí cenu jednotlivého outputu, p^{XA} je vektor jednotlivých cen vstupů a a, b a c jsou parametry. Indexy j, k se vztahují ke vstupům do odvětví zemědělství (ZEM), nepotravinářského průmyslu (NEPOTR), neobchodovatelných služeb (NEOBCH), pracovní síle zaměstnané v zemědělství (PZEM) a v nezemědělských sektorech (PZBYTEK), kapitálu (KAPITAL) a vlastnímu zboží (VLASTNÍ). Index m se vztahuje k výstupům zemědělství, nepotravinářského průmyslu a neobchodovatelných služeb. Potravinářský průmysl je posuzován odliš-

ně. Popis VLASTNÍ je používán ke značení parametrů vztahujících se k výstupu vzhledem k tomu, že stejné komodity mohou být současně vstupy. Parametry *a*, *b*, *c* jsou definovány přes množinu indexů *z* = (ZEM, POTRA, NEPOTR, NEOBCH, PZEM, KAPITÁL, VLASTNÍ), kde poslední prvek se vztahuje k výstupu a zbývající prvky ke vstupům. V případě, že vstup není uvažován nebo povolen, hodnota parametru se rovná nule.

V druhém kroku rozhodovacího procesu je nabídka složených komodit distribuována na různé trhy (domácí a zahraniční). Proces redistribuce nabídky je modelován pomocí funkce s konstantní pružností transformace (viz Chambers, 1976). Je nutné zdůraznit, že oba dva kroky jsou řešeny modelem simultánně. Agregovaná transformační funkce je následující:

$$YA_i = \beta_i^S \left[\alpha_i^S (Y_{i,DOM})^{\frac{1+\delta_i^S}{\delta_i^S}} + (1-\alpha_i^S)(Y_{i,SVET})^{\frac{1+\delta_i^S}{\delta_i^S}} \right]^{\frac{\delta_i^S}{1+\delta_i^S}},$$

kde $\beta_i^S > 0$ je parametr efektivnosti, $0 < \alpha_i^S < 1$ je podílový parametr, σ_i^S je pružnost substituce mezi domácím a zahraničním zbožím a *i* = ZEM, POTRA, NEPOTR.

b) Poptávková část – v prvním kroku rozhodovacího procesu je určena spotřební poptávka po komoditách. Ta je usměrňována změnami v relativních cenách komodit a v hladině relativního příjmu a přizpůsobuje se autonomnímu růstu populace. Poptávkové funkce jsou odvozeny z normalizované kvadratické výdajové funkce, kterou navrhli Diewert a Wales (1988), zachovávající si vlastnost flexibility. Všechny teoretické podmínky (homogennost, symetrie atd.) vyplývající z předpokladu maximalizace užitku při respektování rozpočtových omezení jsou systémem poptávkových funkcí splněny.

Normalizované kvadratické reciproční výdajové funkce jsou následující:

$$e(u, p) = \sum_i a_i p_i^{YA} + \left[\sum_i b_i p_i^{YA} + \frac{1}{2} \frac{\sum_i \sum_j \beta_{i,j} p_i^{YA} p_j^{YA}}{\sum_j \alpha_i p_i^{YA}} \right] U,$$

kde $_{i,j} = {}_{j,i}$, $\sum_i a_i p_i^{YA} = 0$, $\sum_i \alpha_i p_i^{YA} = 1$, *a*, *b*, a jsou parametry, *i*, *j* = POTRA, NEPOTR, NEOBCH a současně musí být splněny následující podmínky, zaručující, že užitek není záporný:

$$\sum_i b_i p_i^{YA} + \frac{1}{2} \frac{\sum_i \sum_j p_i^{YA} \beta_{i,j} p_j^{YA}}{\sum_j \alpha_i p_i^{YA}} \geq 0 \text{ a } 1 - \sum_i a_i p_i^{YA} \geq 0 .$$

V druhém kroku je agregovaná poptávka rozložena na poptávku po domácím a importovaném zboží. Posledně zmiňovaný krok je modelován na základě produkční funkce s konstantní pružností substituce. Jako v případě nabídkové části oba kroky řeší model simultánně. Agregovaná poptávková funkce vypadá takto:

$$XA_i = \beta_i^D \left[\alpha_i^D (X_{i,DOM})^{\frac{\delta_i^D - 1}{\delta_i^D}} + (1 - \alpha_i^D)(X_{i,SVET})^{\frac{\delta_i^D - 1}{\delta_i^D}} \right]^{\frac{\delta_i^D}{\delta_i^D - 1}}$$

c) Blok cenové transmise zakládá vztahy mezi různými uvažovanými cenami a nástroji hospodářské politiky, které v modelu vystupují jako exogenní řídicí proměnné. Cenová struktura je odvozena od světové ceny jako hraniční ceny. Poté platí následující identity:

$$p^X_{j,SVET} = (1 + \tau_j^{TIM})e \cdot p_j^W, \qquad \text{j = ZEM, POTRA, NEPOTR}$$

$$p^Y_{j,SVET} = (1 + s_j^{EXP})e \cdot p_j^W, \qquad \text{j = ZEM, POTRA, NEPOTR}$$

kde p_j^W označuje světovou cenu j – tého zboží v zahraniční měně, e je nominální měnový kurz ^{TIM} a s^{EXP} představují importní celní sazbu a exportní subvence. Asociované ceny složeného obchodovatelného zboží vyplývají z použití produkční funkce s konstantní pružností substituce:

$$p_j^{XA} = \frac{1}{\beta_j^D} \left(\alpha_j^D \left(\frac{p^X_{j,DOM}}{\alpha_j^D} \right)^{1+\sigma_j^D} + (1 - \alpha_j^D) \left(\frac{p^Y_{j,SVET}}{1 - \alpha_j^D} \right)^{1+\sigma_j^D} \right)^{\frac{1}{1+\sigma_j^D}},$$

kde σ_j^D označuje pružnost substituce mezi domácím a zahraničním zbožím (importy). Na straně nabídky je složená cena dána vztahem

$$p_j^{YA} = \frac{1}{\beta_j^S} \left(\alpha_j^S \left(\frac{p^Y_{j,DOM}}{\alpha_j^S} \right)^{1+\sigma_j^S} + (1 - \alpha_j^S) \left(\frac{p^Y_{j,SVET}}{1 - \alpha_j^S} \right)^{1+\sigma_j^S} \right)^{\frac{1}{1+\sigma_j^S}},$$

kde σ_j^S značí elasticitu substituce mezi zbožím spotřebovaným na domácím trhu a trzích zahraničních (exporty).

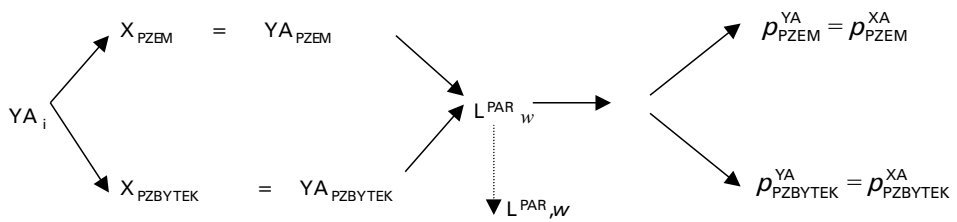
Parametry poptávkových a nabídkových funkcí jsou odvozeny, tzv. kalibrovány, na základě aktuálních množství a cen a s využitím teoretických předpokladů – symetrie, homogenity a zakřivení (konvexity-konkavity) (viz Varian, 1992). Skutečné odvozené strukturální parametry uváděné modelové aplikace plně respektují teoretické předpoklady.

d) Soustava omezujících (vyrovnávacích) podmínek obsahuje podmínky rovnováhy nabídek a poptávek po statcích a výrobních faktorech, příjmů a výdajů domácností a vlády a rovnováhy úspor a investičních požadavků. Příkladem může být trh práce, který musí splňovat rovnovážné podmínky (viz schéma 2).

Poptávka po pracovní síle (X_{PZEM}, $X_{PZBYTEK}$), která je odvozena ze ziskových funkcí výrobců, se musí rovnat nabídce (Y_{PZEM}, $Y_{PZBYTEK}$). Agregovaná nabídka pracovní síly (LPAR) vyplývá z účasti (participace) práceschopného obyvatelstva, která je determinovaná úrovní mzdy.

Z pohledu peněz představuje model konvenční analýzu všeobecné rovnováhy, tj. je peněžně neutrální. Za jedinou monetární proměnnou lze považovat nominální měnové kurzy. Avšak v tomto modelu měnové kurzy představují konverzní faktor, umožňující vyjádřit zahraniční a domácí hodnoty v jejich příslušné měně (viz Gunning a Keyzer, 1995). Národní účty za rok 1992 poskytly výchozí datovou základnu modelu, neboť v roce 1998, kdy byla práce na modelu zahájena, poskytovaly jedinou konzistentní a úplnou databázi o českém hospodářství. Tato datová základna byla strukturně upravena jednak podle potřeb modelu, jednak podle do-

Schéma 2
Trh práce



stupných výsledků (národních účtů) roků 1995 a 1998. Model je počítán v cenách roku 1992.

4. Alternativní politické scénáře

Schoemaker (1950) uvádí, že rozhodování o budoucnosti usnadňuje metoda tvorby alternativních scénářů. Tato metoda je založena na alternativním stanovení cílů a prostředků k jejich dosažení, následném propočtu a vzájemném posouzení dosažených výsledků. Tvůrci politik pak vybírají scénáře vykazující nejlepší výsledky. Scénář je možno charakterizovat jako „příběh – sekvenci" očekávaných budoucích podmínek příslušné sociální nebo ekonomické entity. V této stati věnujeme pozornost agrárnímu sektoru a navazujícímu potravinářsko-zpracovatelskému průmyslu, protože tyto sektory vyžadují zvláštní péči, a to z těchto důvodů:

– vzájemné obchodní restrikce a bariéry mezi ČR a EU byly značně vyšší v agrárním a potravinářském sektoru než v jiných odvětvích po celé předvstupní období,

– zemědělství se začleňuje do komplexního rámce nástrojů Společné zemědělské politiky (SZP), veterinárních, fytosanitárních a obchodních politik, což představuje výrazné rozpočtové transfery a sjednocení cenových a obchodních politik včetně závazků WTO.

Společná zemědělská politika zemí Evropské unie je pod reformním tlakem jak interních, tak externích sil. Proces rozšíření EU směrem na východ je jednoznačně jednou z nejdůležitějších externích hnacích sil.

Klíčovou otázkou pro náš agrární sektor je, jakou podobu bude mít reformovaná SZP v rámci EU. Užití zmiňované metody tvorby alternativních scénářů, umožňující srovnání různých verzí společné zemědělské politiky, se jeví, v kontextu neúplné znalosti budoucího stavu SZP v okamžiku našeho vstupu do struktur EU, jako velmi užitečné pro účely analýzy.

Uvažovány byly ty alternativy, jež se jevily jako pravděpodobné a současně jako nejlépe ilustrující problematiku integrace českého zemědělství do společného trhu a politického rámce Evropské unie. Celkem byly vypracovány 4 scénáře. První scénář byl stanoven jako základní (bázický), který promítal výchozí situaci do budoucnosti, pokud by ke vstupu ČR do EU nedošlo. Tři další scénáře reprezentovaly diskutované stupně integrace:

– druhý scénář (**neSZP**) uvažoval situaci vycházející z předpokladu vstupu ČR do Evropského společenství, kde agrární sektor je vyloučen z integračního procesu, tj. kde SZP není uplatňována,

– třetí alternativa (**SZP**/**bezPP**) byla obdobná jako druhý scénář pouze s tím rozdílem, že principy SZP jsou uplatňovány, ale bez možnosti čerpat přímé platby,

– čtvrtý scénář (**SZP**/**sPP**) vycházel z předcházející varianty, která byla rozšířena o možnost čerpat přímé platby z rozpočtu EU.

Základní scénář byl charakterizován pokračováním národní politiky směřující ke splnění komunitárního práva, avšak bez finančních transferů. Dosavadní úrovně národní podpory, tj. produkční subvence, exportní dotace a stávající výše tarifů zůstávají zachovány. ČR však nepřispívá do společného rozpočtu EU, na straně druhé nedostává příspěvek ze zdrojů vnitřních strukturálních fondů.[2)] Tento scénář byl tedy replikou situace před vstupem do EU (roku 1998) v modelové struktuře. Vůči tomuto scénáři pak byly scénáře integrace porovnávány.

Scénář nezačlenění do společné zemědělské politiky (**neSZP)** předpokládal dokončení vzájemné bilaterální redukce importních cel mezi ČR a členskými zeměmi EU, zahájené v rámci podpisu asociační dohody. Stejný předpoklad byl uvažován u členských zemí uskupení CEFTA. Tato eliminace barier obchodu, obvykle označovaná jako jednotný trh, se však týká pouze nezemědělských sektorů. ČR jako členská země je povinna přispívat tak jako stávající členské státy do společného rozpočtu EU ve shodné výši 1,27 % svého hrubého domácího produktu. Vstup ČR do EU zvýší přímou pomoc z fondů EU až do maximální výše 4 % HDP členské země.[3)] Podle dosavadních zkušeností a s ohledem na disponibilitu a kvalitu předkládaných projektů lze očekávat příliv zdrojů ve výši zhruba 2,3 – 2,4 % HDP. Lze předpokládat, že ČR splní podmínky a bude moci čerpat z fondů Unie,[4)] stane se netto příjemcem. Tyto zdroje se promítnou jako příjmy státního rozpočtu formou zahraničních transferů. Současně se předpokládá, že veřejné výdaje zůstávají konstantní v reálném vyjádření (nebo vzrostou pouze nepatrně), tudíž příliv zahraničních zdrojů by měl vést ke snížení veřejného deficitu. Následkem toho by celkové investice měly vzrůst, což je také dílčím cílem strukturální pomoci.

Scénář částečného přijetí Společné zemědělské politiky (**SZP**/**bezPP)** sloužil ke stanovení čistých dopadů implementace reformované SZP (podle Agendy 2000) na ekonomické prostředí ČR. V rámci tohoto scénáře se uvažovalo, že nově přijatí členové přizpůsobí své národní politiky SZP v okamžiku svého vstupu do struktur EU, avšak kompenzace „za ztrátu cenové podpory před Agendou 2000" jim bude odepřena. Tato varianta je modelována nárůstem importních tarifů a exportních subvencí pro agrární a navazující potravinářsko-zpracovatelský sektor do výše, jež EU uplatňuje vůči nečlenským zemím. Doucha a kol. (1999) uvádí, že by importní tarify měly vzrůst cca o 210 % proti stávající úrovni. Při proporcionálním zhodnocení teritoriální struktury českého importu byl nárůst tarifů odhadnut na 70 %.[5)]

Scénář úplného přijetí Společné zemědělské politiky (**SZP**/**sPP**) se zabývá modelováním dopadů pří mých plateb na ekonomické prostředí ČR. Od schválení Agendy 2000 byla neustále vedena široká diskuse, zda mají mít nové členské státy nárok na čerpání přímých plateb zejména proto, že při přijetí SZP ceny u většiny

---

2) EU poskytuje pomoc přidruženým zemím v rámci programu PHARE, která umožňuje financování projektů z různých oblastí (např. reforma zemědělství, privatizace, vzdělání atd.). Výše této podpory v průměru nedosahuje ani 10 % zdrojů ve strukturálních fondech.

3) Dle nařízení Rady Evropy č. 1164/1994 zakládající Fond soudržnosti, resp. jeho úprava č. 1264/1999.

4) Hranice 75 % průměru ekonomické úrovně EU měřené HDP na hlavu používá EU při stanovování možnosti čerpat podporu z vnitřních fondů.

5) Vychází se z předpokladu plné liberalizace vnitřního trhu EU pro dané sektory a obdobného stupně liberalizace pro země CEFTA, jež nezískaly členství v EU. Tento nárůst je tedy aplikován pouze vůči třetím zemím.

zemědělských komodit v těchto zemích vzrostou s výjimkou Slovinska. Hodnoty odhadů přímých plateb pro ČR užité v této stati vycházejí z propočtů VÚZE (vid Doucka a kol., 2002).

Finanční stránka procesu rozšiřování Evropské unie směrem na východ hraje klíčovou roli jak z pohledu nákladů stávajících členských zemí, tak investičního očekávání kandidátských zemí. Proto bude tato záležitost v následujícím textu ještě rozebrána.

V případě druhého scénáře (**neSZP**), jak již bylo uvedeno, by docházelo k čerpání zdrojů ze strukturálních fondů a fondu soudržnosti nezemědělskými sektory. Výsledná výše podpory byla odvozena z dokumentu Ministerstva pro místní rozvoj (Národní rozvojový plán) a následně převedena na ceny roku 1992. Vycházelo se z předpokladu investičního charakteru většiny těchto zdrojů, a proto jsou v modelové struktuře přiřazeny do investic.

Třetí navržená alternativa (**SZP**/**bezPP**), představuje situaci, kdy dojde k plnému převzetí stávající platné Společné zemědělské politiky v okamžiku našeho vstupu do EU vyjma přímých plateb. Znamená to tedy faktické začlenění agrárního sektoru do integračního procesu. Finanční zdroje pomoci pro české zemědělství bude možné čerpat v rámci nástrojů SZP, zejména z EAGGF, který je určen výhradně pro integrovaný rozvoj zemědělství a venkova.[6)] Tento fond je tvořen dvěma sekcemi, z nichž každá je zaměřena na jiné priority. Z pohledu ČR jsou připraveny dva dokumenty: Sektorový operační plán (SOP) a Horizontální plán venkovského rozvoje (HPVR). Programový dokument SOP představuje množinu nástrojů části EAGGF, nazvaný Orientace, programový dokument HPVR zahrnuje skupinu nástrojů zbývající části EAGGF, pojmenovaný Garance.[7)]

Užití fondu EAGGF je v modelu implementováno následovně. Zdroje pocházející ze segmentu Orientace mají obvykle investiční charakter, jsou tedy chápány jako investice. Zdroje ze segmentu Garance jsou posuzovány jako neinvestiční kompenzace doprovodných opatřeních SZP. Hodnoty příjmů plynoucích z obou dvou částí jsou odvozeny z materiálů Ministerstva pro místní rozvoj a Ministerstva zemědělství[8)] a převedeny na ceny roku 1992.

V posledním navrhovaném scénáři (**SZP**/**sPP**) je řešena problematika dopadu přímých plateb. Tato otázka patřila mezi nejkontroverznější záležitosti z pohledu dosažení nutného kompromisu mezi EU a kandidátskými zeměmi v rámci přístupových jednání týkajících se zemědělství. Obecně lze konstatovat, že existují dva základní návrhy, týkající se oprávněnosti nově příchozích členských států na čerpání přímých plateb: nulová varianta (čerpání přímých plateb v nulové výši) a varianta maximální (možnost čerpat přímé platby ve stejné výši jako farmáři ve stávajících členských státech). Vycházíme z oficiálního návrhu Evropské komise (viz EK: Information..., 2002) jenž představuje určitý kompromis mezi oběma krajními variantami a respektuje reálné možnosti a zájmy obou účastníků podle navrhovaného harmonogramu rozděleného do dvou fází.

První fáze je založena na graduálním nároku na čerpání přímých plateb novými členskými zeměmi, přičemž se počítá s 25% výchozí úrovní nároku na přímé platby v prvním roce členství. Každý další rok bude tento nárok, vyjádřený v relativní

6) Nařízení Rady č. 1257/1999 představuje komplexní normu obsahující směry a podmínky, za nichž lze podporu čerpat.

7) Nařízení Komise č. 1750/1999 upřesňuje provádění nařízení Rady č.1257/1999 z pohledu možnosti uplatnění nových trendů v EU pro využívání nástrojů SZP poskytovaných ze zdrojů EAGGF.

8) V případě HPRV se jedná pouze o pracovní verzi navrženou VÚZE. Podle pracovního rozvrhu vlády by tento dokument měl být projednáván vládou a následně odeslán Evropské komisi k posouzení na přelomu roku 2002.

formě, zvyšován o 5 % a současně se předpokládá simultánní pokles na straně výdajů EU na přímé platby pro farmáře původních členských zemí. V rámci druhé fáze (po roce 2006) se vychází z předpokladu nutné reorganizace struktury přímých plateb takovým způsobem, který zajistí novým členským zemím v roce 2013 stejnou úroveň podpory ve srovnání se starými členskými zeměmi.

V modelové aplikaci je problematika přímých plateb modelována v oddělené podobě, to znamená, že tyto příjmy nemají charakter přímých produkčních stimulů. Tangermann a Muench (1995) v kontextu modelu ESIM[9] došli k závěru, že přímé platby nepředstavují významný přímý produkční stimul. Odhadnuté hodnoty kompenzačních transferů relevantních pro ČR vycházejí z práce Douchy a kol. (2002) a musí být také zpětně převedeny na ceny roku 1992.

5. Zhodnocení výsledků navržených scénářů

V této kapitole budou popsány výsledky simulačních propočtů, přičemž přímá pozornost bude zaměřena pouze na hlavní charakteristiky determinující zásadní závěry. Udržení stabilního makroekonomického rámce je předpokladem pro úspěšné zvládnutí integračních snah. Jde zejména o stabilizaci měnového kurzu české koruny, udržení inflace v přijatelných mezích a zajištění úměrné úrovně schodku obchodní bilance.

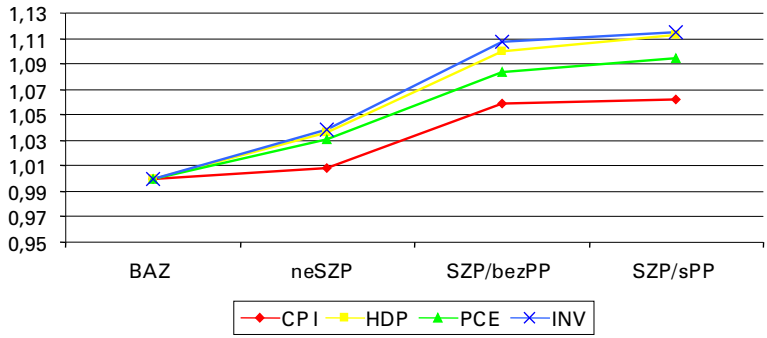
V případě agrárního sektoru lze předpokládat nárůst produkce v rámci přidělených kvót v rámci členství v EU, resp. následné implementace SZP. Stejný trend vývoje lze očekávat také u navazujícího potravinářského průmyslu, jenž je svými zpracovatelskými kapacitami úzce spjat s primární zemědělskou produkcí. U ostatních sektorů je rovněž možné počítat s nárůstem celkového objemu produkce výstupu. Z pohledu historických zkušeností je pravděpodobné, že dojde ke zvýšení úrovně exportu agrárního a potravinářského průmyslu. Vzhledem k poklesu exportu průmyslu z důvodu nižší konkurenceschopnosti může docházet k částečné migraci pracovní síly směrem do zemědělství a venkovských oblastí, jak uvádí např. Herok a Lotze (1998). Tento názor o čistém transferu pracovní síly do agrárního sektoru je poněkud v rozporu s ekonomicko-historickými zkušenostmi. Lze se tedy spíše domnívat, že jde o zpomalení nastoleného trendu než o jeho vlastní zvrat.

Všechny výsledky modelových výpočtů jsou podány ve formě indexů vzhledem k základnímu scénáři.

Graf 3 demonstruje změny vybraných makroekonomických veličin. Hodnota hrubého domácího produktu (HDP) má vzrůstající tendenci pro všechny zamýšlené scénáře z důvodu nárůstu jak agregátního výstupu, tak agregovaných cen. Křivka CPI naznačuje vývoj cenové hladiny pomocí Stoneova indexu spotřebitelských cen (viz Chambers, 1988). Cenová hladina pro všechny tři uvažované scénáře má rostoucí tendenci vůči základnímu scénáři), což je způsobeno nárůstem cen na všech trzích, tj. na trhu vstupů i na trhu výstupů. Prudší cenový nárůst byl zaznamenán na straně výstupu. Společný bod průniku křivek CPI a HDP *by označoval zlomový bod vývoje hrubého domácího produktu mezi jeho fází nominálního navyšování a reálným růstem. V našem případě jde vždy o růst reálný.*

9) ESIM – European Simulation model. Je to model částečné rovnováhy a byl vytvořen spoluprácí USDA/ERS a Joslinga a Tangermanna.

Graf 3
Vybrané makroekonomické agregáty



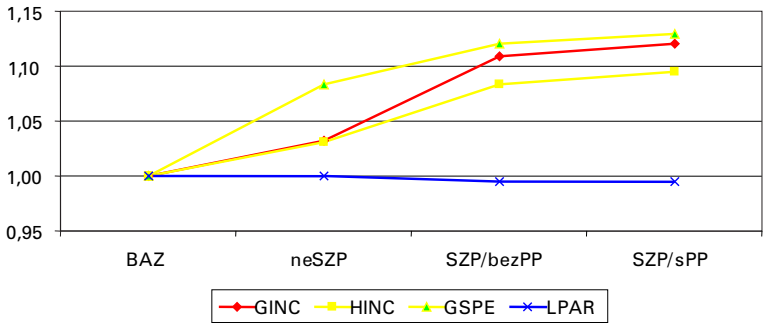
Pramen: Vlastní modelové simulace.

Plnohodnotné začlenění České republiky do struktur EU opravňuje ČR k čerpání přímých plateb či podpory z vnitřních fondů, což se ve svém důsledku projeví v nárůstu celkových hrubých investic (INV). Příliv investic, vyúsťující v následný hospodářský růst země, je doprovázen nárůstem disponibilního příjmu domácností, plynoucího z držby výrobních faktorů práce a kapitálu. Průběh křivky čistého příjmu domácností (HINC) v grafu 4 odpovídá průběhu funkčního vztahu disponibilních výdajů na hlavu (PCE), jenž je pomocí ní odvozen jako proporcionální část korespondující s úrovní úspor za předpokladu konstantního mezního sklonu k úsporám. Oba tyto indikátory se vyznačují zřejmým nárůstem pro všechny tři integrační scénáře. Jensen et al. (1998), Hertel (1997) či jiní autoři shodně předpokládají nárůst blahobytu v zemích, ucházejících se o členství v EU. Rozcházejí se pouze ve výši nárůstu blahobytu na straně nových členů a případných ztrát na straně stávajících členů. Zmiňovaný Jensen et al. očekávají mírný pokles, kdežto Hertel a Swaminathan (1998) předpovídají mírný nárůst. Rozdílnost výsledků je způsobena různými předpoklady o konvergenčních schopnostech kandidátských zemí. Pokud bychom zjednodušeně chápali nárůst disponibilního příjmu domácností, jenž slouží k uspokojování jejich potřeb, jako možný ukazatel měření blahobytu, pak docházíme ke stejným výsledkům.

Úroveň vládních příjmů označovaných GINC stoupá s úrovní integrace zemědělství z důvodu zvýšení příjmů státní pokladny, jež plyne z navýšení importních cel pro zemědělské a potravinářské výrobky a z daní lépe prosperujících zemědělských a potravinářských podnikatelů. Naproti tomu výdajová část státního rozpočtu (GSPE) vykazuje vysokou náročnost především ze tří důvodů: potřeby dodatečné státní investiční podpory, jež má napomoci výrobní sféře vyrovnat se s podmínkami vyšší konkurence a se standardy panujícími na evropských trzích; praktické aplikace principu finanční solidarity, znamenajícího národní příspěvek odváděný do společného evropského rozpočtu a nakonec nutnost finanční spoluúčasti státu na schválených projektech Evropské unie. Dynamika nárůstu státních výdajů klesá se zvyšující se úrovní zemědělské integrace, což při proporcionálně rostoucích vládních příjmech vytváří dobré předpoklady pro dosažení vyrovnaného státního rozpočtu. Úroveň deficitu státních financí pro všechny navrhované scénáře se pohybuje v mezích Maastrichtských kriterií.

Po vstupu ČR do Evropské unie se není nutné obávat poklesu zaměstnanosti, jak naznačuje průběh proměnné LPAR označující úroveň celkové nabídky pracovní síly.

Graf 4
Další vybrané makroekonomické agregáty



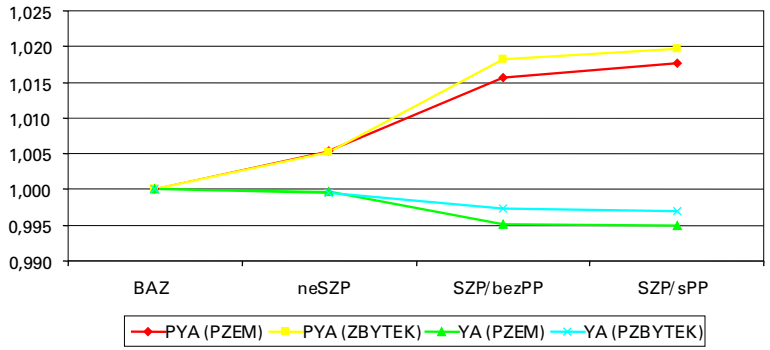
Pramen: Vlastní modelové simulace.

Křivka proměnné LPAR představuje míru nabídky práce práceschopné části obyvatelstva, jež je závislá pouze na vývoji agregované reálné úrovně průměrné mzdy. Agregovaná průměrná mzda, tj. míra kompenzační jednotky za nabízenou jednotku výrobního faktoru práce, má vzrůstající trend, tedy cena práce v průměru mírně stoupá s integrací zemědělství. Na straně druhé jde ovšem pouze o nárůst „nominální" vzhledem k tomu, že vývoj inflace představovaný indexem spotřebitelských cen CPI v reálném vyjádření ji mírně převyšuje. Jak již bylo zmíněno, úroveň zapojení pracovní síly do reprodukčního procesu zůstává v podstatě na stejné výchozí hladině, což ve svém důsledku znamená, že úroveň nezaměstnanosti se nemění z důvodu implementace nastíněných alternativ politik.

Níže uvedený graf 5 podává podrobnější charakteristiku vývoje na trhu práce. Obecně jsou uvažovány 2 trhy práce: pro agrární sektor a pro zbývající nezemědělské sektory. Proměnné PYA(PZEM) a PYA(PZBYTEK) označují cenu práce a proměnné YA(PZEM) a YA(PZBYTEK) značí fyzická množství práce na uvažovaných segmentech trhu, jejichž hodnoty představují rovnovážné stavy nabídky a poptávky.

Původní předpoklad o částečné migraci pracovníků z ostatních sektorů do zemědělství z důvodu dynamičtějšího nárůstu mzdy – ceny práce PYA(PZEM) v tomto sektoru výpočty nepotvrzují, protože nárůst ceny práce v obou segmentech je simultánní. Weyerbrock (1996) ve své studii nastiňuje možnost reverze, tj. při poklesu exportu průmyslového zboží směřuje migrace práceschopného obyvatelstva z městských aglomerací do venkovského prostoru. Herok a Lotze (1998) shodně predikují čistý transfer pracovní síly směrem do agrárního sektoru z důvodu implementace SZP. Tyto práce ovšem vycházejí z předpokladu regionální fixace mohutnosti pracovní síly. Vypočtené hodnoty dávají spíše za pravdu závěrům vycházejícím z historických zkušeností, tj. že při zvýšení ceny práce v různých sektorech nemusí nutně docházet k migraci pracovní síly za vyšší mzdou. Existence institucionálních a sociálních bariér, které je nutné brát v úvahu, představuje významný limitující faktor mobility pracovní síly mezi různými sektory. Je také známa skutečnost týkající se současné neochoty většiny českých občanů stěhovat se za prací, což vyúsťuje ve velmi nízkou mobilitu pracovníků. Mzda v obou navrh-

Graf 5
Trh práce

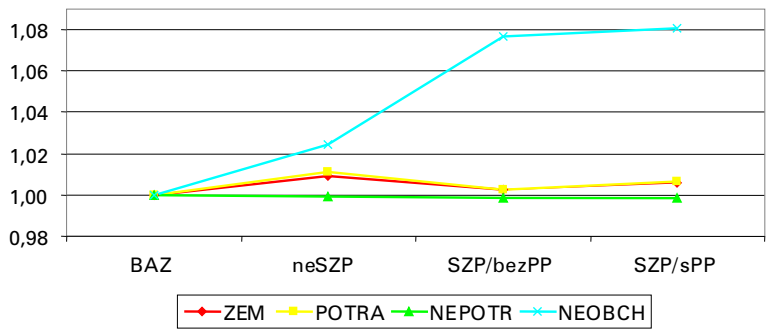


Pramen: Vlastní modelové simulace.

nutých segmentech má stejný vzestupný trend. Z naznačeného poklesu zaměstnanosti na obou pracovních trzích národního hospodářství nelze vyvozovat žádné závěry vzhledem k tomu, že jde o nepatrný pokles. Aktivně pracující část práce schopného obyvatelstva zůstává zachována ve své struktuře a výši pro všechny nastíněné alternativy.

Situaci na trhu výstupů zobrazuje graf 6. V případě zemědělství (ZEM*)* a potravinářského průmyslu (POTRA) dochází k očekávanému nárůstu výstupu. Ve scénáři **SZP/bezPP** dochází k dílčímu poklesu z důvodu významného navýšení importních cel vůči třetím zemím pro tato odvětví, což je v posledním scénáři kompenzováno dodatečným přílivem zdrojů ve formě přímých plateb. Produkce při uvalení vyšších cel podle očekávání poklesla. Nárůst těchto odvětví není tak dynamický z důvodu postupné saturace poptávky po potravinách, resp. po produktech primární zemědělské produkce, a limitující možnosti umísťovat přebytky na zahraničních trzích vzhledem k použití funkčních forem s konstantní pružností substituce, omezujících substituci mezi exporty a spotřebou na domácím trhu.

Graf 6
Agregátní výstup jednotlivých odvětví



Pramen: Vlastní modelové simulace.

Agrární sektor je modelován jako celek zobrazující výsledné změny v souhrnné podobě. V rámci sektorů může docházet k různým pohybům. Dílčí sektory, generující zboží, jež požívá vysoké celní ochrany a možnosti nároku na platby v rámci přímých plateb, přirozeně zaznamenávají výrazný nárůst produkce. Na straně druhé existuje vysoká pravděpodobnost výrazného poklesu výstupu u těch produkčních aktivit, které se netěší tak vysoké ochraně a podpoře. To vysvětluje, že sumární změna produkce agrárního sektoru a navazujících zpracovatelských kapacit – potravinářského průmyslu – se nejeví tak výrazná.

Nejmohutnější nárůst výstupu byl zaznamenán v neobchodovatelném sektoru služeb NEOBCH, kde z pohledu příspěvku do výsledného HDP lze očekávat vysoký potenciál růstu. Nutno doplnit, že tento sektor zahrnuje také některé vládní aktivity. Sektor průmyslu NEPOTR v průběhu všech scénářů stagnuje z důvodu nutnosti dokončení stabilizace a restrukturalizace sektoru.

Výsledky práce Liapia a Tsigase (1998) vedou k závěru, že nezemědělská produkce národních ekonomik nových členů poklesne při začlenění do společných struktur EU. Naproti tomu např. Banse a Tangermann (2000) uvádějí, že změny v zemědělské produkci kandidátských zemí budou minimální, avšak průmyslová výroba zaznamená výrazný nárůst. Očekávaný vývoj, na němž jediném se shodnou všichni autoři, předpokládá postupný proces specializace mezi evropskými zeměmi. Nové členské země se zaměří na výrobu méně náročnou na kapitálovou vybavenost, jež je kompenzována požadavkem intenzivnějšího zapojení pracovní síly. Původní členské státy se naproti tomu orientují na investičně intenzivní aktivity méně náročné na práci.

Pomocí modelu GESIM byly demonstrovány důsledky tří stupňů integrace českého zemědělství do zemědělství EU a jeho politiky. Nejde o vyčerpávající výpověďo variantách možného vývoje ekonomiky ČR po vstupu do EU. Snahou bylo načrtnout intenzitu a směr dopadů na ekonomické prostředí ČR především podle různých skupin opatření Společné zemědělské politiky.

Z výše uvedených simulačních propočtů lze vyvodit tyto závěry. Plnoprávné členství ČR v EU bude mít jednoznačně pozitivní ekonomický vliv na pozorované ekonomické charakteristiky (např. HDP a úroveň nezaměstnanosti).Výrazným způsobem by se měly zvýšit zahraniční investice, podporující dokončení restrukturalizace a růst národní ekonomiky. Významná část těchto investic poplyne z fondů Evropské unie, avšak jejich celková výše bude záviset také na schopnosti české vlády zajistit dostatek zdrojů pro zabezpečení finanční spoluúčasti. V závislosti na ekonomické síle země se dá očekávat, že Česká republika bude netto příjemcem těchto transferů. Na účast soukromých investic bude mít členství České republiky ve struktuře EU pozitivní vliv zlevněním a zpřístupněním tohoto kapitálu. Institucionální předpoklady (např. snižování rizikovosti prostředí) nebyly přímo modelovány, avšak odrážejí se v použití některých elasticit z prostředí EU (viz Banse, Tangermann, 2000). Lze očekávat dodatečný tlak na pokračování liberalizace obchodu a nutnou restrukturalizaci průmyslu, vyúsťující v racionalizaci produkčních aktivit, a na rozšíření palety i kvality nabízených výrobků, což se může projevit poklesem agregátního výstupu příslušného odvětví. Nezanedbatelným přínosem může být také snížení transakčních nákladů při realizaci obchodní směny v rámci vnitřního obchodu zemí EU.

Za negativní důsledek integračních snah lze považovat růst inflace, jenž je nezbytný k vyrovnání rozdílů mezi průměrem cenové hladiny současných členských států a států vstupujících do EU včetně České republiky.

Literatura

Banse, M., Tangermann, S.: *Central and Eastern European Agriculture in Expanding European Union*. Wallingford, CAB International 2000.
Bulletin VÚZE, 1999, č. 10.
Diewert,W. E.,Wales, T. J.: Normalized Quadratic Systems of Consumer Demand Functions. *Journal of Business and Economic Statistics*, 1988, s. 303-312.
Diewert, W. E., Wales, T. J.: Flexible Functional Forms and Global Curvature Conditions.' *Econometrica*, 1987, s. 43-68.
Doucha, T. a kol.: Ekonomické dopady přijetí SZP EU. Praha, RASES při vládě ČR 2002 (www.vuze.cz).
Doucha, T. a kol.: Analýza úrovně celní ochrany 1999 (www.vuze.cz).
Frandsen, S. a kol.: Expanding Fortress Europe: Implications of European Enlargement for Non-member Regions. Copenhagen, Danish Institute of Agricultural and Fisheries Economics 1998.
EK: Information Note – Common Financial Framework 2004 – 2006 for the Accession Negociations. Brussel, 2002.
Goulder, L. H., Shoven, J. B., Whalley, J.: Domestic Tax Policy and the Foreign Sector: the Importance of Alternative Foreign Policy Formulations to Results from a General Equilibrium Tax Analysis Model. In: Feldstein, M. S. (ed.): *Behavioral Simulation Methods in Tax Policy Analysis*. Chicago, University of Chicago Press 1983, s. - .
Gunning, J. W., Keyzer, M. A.: Applied General Equilibrium Model for Policy Analysis. In: Behrman, J., Srinivasan, T. N. (ed.): *Handbook of Development Economics* (Vol. IIIA'). Amsterdam, 1995, s. 2025-2107.
Herok, C. A., Lotze, H.: *Implications of an EU Eastrern Enlargement Under a New Common Agricultural Policy*. West Lafayette, Indiana, Purdue University 1998.
Hertel, T. W.: *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*. Cambridge, MA, Cambridge University Press 1997.
Hertel, T. W., Brockmeier, M. A., Swaminathan, P.: Sectoral and Economywide Analysis of Integrating CEEC into the European Union: Implications of Alternative Strategies'. *European Review of Agricultural Economics*, 1997, s. 54-69.
Chambers, R. G.: *Production Economics*. Cambridge, MA, Cambridge University Press 1988.
Jensen, H. et al.: Agricultural and Economic-Wide Effects of European Enlargement: Modelling the Common Agricultural Policy. Copenhagen, Danish Institute of Agricultural and Fisheries Economics 1998.
Liapis, P. S., Tsigas, M. E.: CEEC Accession to the EU: A Genaral Equilibrium Analysis. In: Burfisher, M. E., Jones, E. A. (eds.): *Regional Trade Agreements and U.S. Agriculture*. USDA 1998 (Agricultural Economics Report No 771).
Peterson, E. B.: A General Equilibrium Framework for the Food Marketing Systems. *European Review of Agricultural Economics,* 1994, s. 3-48.
Salter, W.: Internal and External Balance: The Role of Price and Expenditure Effects. *Economic Record,* 1959, s. 226-238.
Samuelson, P. A.: Prices of Factors and Goods in General Equilibrium. *Review of Economic Studies*, 1953-54, s. 1-20.
Schoemaker, P. J. H.: Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. *Sloan Management Rewiev,* 1950, s. 25-40.
Swaminathan, P.: Integration of the Central and Eastern European Economies into the European Union. In: Swaminathan, P. et al.: *Economic Transition and the Greening of Policies: Modelling New Challenges for Agriculture and Agribusiness in Europe.* Kiel, Wissenschaftsverlag Vauk 1998, s. - .
Swan, T.: Economic Control in Dependent Economy. *Economic Record,* 1960, s. 51-66.
Tangermann, S., Münch, W.: *Agriculture in Poland, the Czech and Slovak Republic and Hungary and Possible Evaluation in the Medium Term – Using the ESIM Sectoral Model*. Zpráva pro Evropskou komisi (DG VI) 1995.
Varian, H. R.: *Microeconomic Analysis*. New York, WW Norton and Company Inc. 1992.

Weyerbrock, S.: East-West Integration in Europe: A General Equilibrium Analysis of the Budgetary and Trade Implications. Toronto, AAEA 1997.
Zprávy o stavu zemědělství. Praha, Ministerstvo zemědělství ČR 1994 – 2001.

FFECT OF THE ADOPTION OF COMMON AGRICULTURALE POLICY OF THE EU AT DEVELOPMENT OF THE CZECH ECONOMIES

Tomáš RATINGER, Research Institute of Agricultural Economies, Mánesova 75, CZ – 120 28 Prague 2 (e-mail: Ratinger@vuze.cz); Zdeněk TOUŠEK, Czech University of Agriculture, Kamýcká 129, CZ – 165 21 Prague 6 (e-mail: Tousek@pef.czu.cz).

Abstrakt:
The objective of this paper is to demonstrate some economy wide effects of the adoption of Common Agricultural Policy. The general equilibrium approach is applied. The model is designed as a static computable general equilibrium one. The model structure reflects basic neo-classical assumption, i.e. producers maximize their profit and consumers maximize utility while the government wishes to balance its budget. The scenarios follow the debate about the extent of CAP available for candidate countries. Selected macro and sectoral economic indicators are used to assess the magnitude of scenarios impacts on the national economy. Model simulations indicate that positive aspects of accession prevail over negative ones in the most respects.

Keywords: general equilibrium model, Common Agricultural Policy, agrarian sector, EU enlargement

JEL Classification: Q01, Q11, Q18