

CHARAKTERISTIKA ČESKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ S VYUŽITÍM STATISTICKÝCH METOD

CZECH AGRICULTURE CHARACTERIZATION WITH USE OF STATISTICAL METHODS

Pavla Hošková

Anotace:

Pokud chceme charakterizovat velikost a postavení určitého odvětví v rámci NH, vycházíme většinou z údajů o hlavních výrobních faktorech a z ukazatelů popisujících ekonomické výsledky odvětví. Pro hodnocení vývoje lze použít statistické metody analýzy časových řad nebo metody indexní analýzy, které umožňují definovat nejenom dosavadní vývoj, ale na jejich základě lze stanovit i budoucí hodnotu sledových ukazatelů.

Klíčová slova:

hrubá zemědělská produkce, zemědělské komodity, analýza časových řad

Abstract:

As far as we want to characterize a size and position of specific sector in scope of national economy, we result from main production factor data and from the sector results. In behalf of the development evaluation is possible to use the statistical methods like time series analysis or index analysis. It enables to define not only the present development, but also future values of followed indicators.

Keywords:

gross domestic product, agricultural commodities, analysis time series

ÚVOD

Pokud se snažíme analyzovat rozměr českého zemědělství a s ním spojeného venkovského prostoru pro charakterizování trvale udržitelného rozvoje agrárního sektoru, neobejdeme se přitom bez znalosti časových řad vybraných ukazatelů. Nemusí vždy jít jenom o ukazatele ekonomické. Svůj význam mají rovněž ukazatele demografické, dále údaje o sociální situaci venkova či informace o plánech a perspektivách rozvoje venkovského prostoru a s ním souvisejícího agrárního sektoru.

METODIKA

Pro hodnocení vybraných ukazatelů lze jako poměrně vhodný nástroj použít analýzu časových řad. Chceme-li získat základní informace o chování analyzované řady, lze z časové řady stanovit tzv. základní charakteristiky. Mezi základní metody zcela běžně patří vizuální analýza chování ukazatele využívající grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik. Ke zhodnocení vývoje jednotlivých časových řad je možné vedle absolutních diferencí různého řádu použít tzv. indexy (tempa) růstu, která se stanoví jako poměr mezi daným a předchozím členem časové řady. Index růstu vyjádřený v procentech se nazývá koeficient růstu a udává, o kolik procent vzrostla hodnota časové řady v časovém okamžiku t proti období předcházejícímu.

Chceme-li zjistit, k jakým změnám dochází v časové řadě vzhledem k základnímu

období (nejčastěji první člen řady), lze stanovit tzv. bazické indexy. Jako úhrnná charakteristika relativních změn pro celou časovou řadu se uvádí průměrný index růstu, který je geometrickým průměrem z jednotlivých koeficientů růstu.

POSTAVENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ V RÁMCI NH

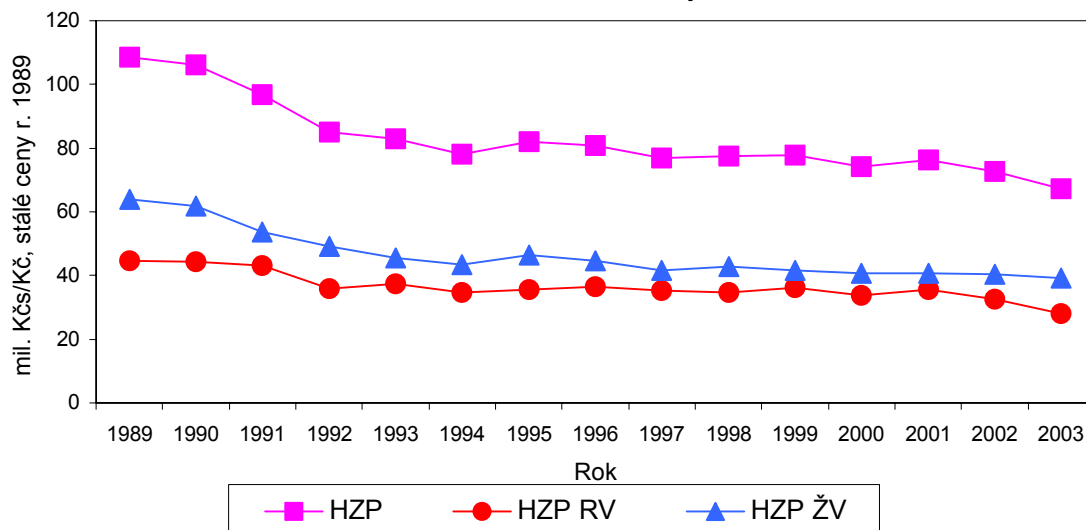
Zemědělství je možné charakterizovat jako odvětví, které prošlo od roku 1989 poměrně bouřlivým vývojem. Mezi jeho pozitivní výsledky lze jednoznačně zařadit transformaci agrárního sektoru, rychlou privatizaci státních statků, výrazný nárůst produktivity práce, zjednodušení výrobní struktury včetně oproštění prvovýroby od neproduktivního majetku apod. Objevily se ale i problémy, z nichž některé přetrvávají až do dnešní doby. Zřejmě nejvýznamnějším problémem je malá kapitálová výnosnost zemědělské prvovýroby, trvalý nedostatek kapitálu v zemědělství a s ním související i platební disciplína v rámci celé vertikály, podpora a ochrana zemědělského trhu atd.

Základní charakteristika zemědělství většinou začíná posouzením podílu odvětví na HDP. Na hodnotách tohoto ukazatele je vidět jasný trend, který byl po roce 1989 nastoupen. Zatímco na počátku devadesátých let se zemědělství podílelo na HDP zhruba 7 %, v roce 1997 to již bylo 2,1 % a v roce 2002 dosáhl podíl zemědělství jen 1,8 %, což je údaj srovnatelný se zeměmi Evropské unie (v nově přistoupených zemích se ale podíl zemědělství pohybuje i nad 3 %).

U zemědělství proběhly, na rozdíl od jiných odvětví, poměrně výrazné majetkové změny, zvláště z hlediska počtu a objemu vráceného majetku. Tato skutečnost se následně projevila ve struktuře podnikatelských subjektů v zemědělství, kdy v důsledku restitucí, zrušení nájmu nebo vystoupení členů ze zemědělských družstev vznikaly zemědělské farmy soukromých zemědělců. V roce 1993 hospodařily fyzické osoby již na 18,2 % celkové výměry zemědělské půdy. Ke konci roku bylo evidováno 65 337 samostatně hospodařících rolníků s průměrnou velikostí jednoho podniku 15 ha. Největší zastoupení měla skupina s výměrou do 1 ha (27 858 subjektů), naproti tomu ve skupině nad 100 ha zemědělské půdy bylo možné zaznamenat 1 058 subjektů. Poměrně veliký počet farem ještě nemusel znamenat, že na své půdě vlastní skutečně i hospodaří. Údaj zahrnuje všechny ekonomické subjekty zemědělské prvovýroby vedené ve statistickém registru, tzn. včetně těch, které po registraci nezačaly činnost nebo později svoji činnost přerušily, aniž by byl proveden výmaz z registru. Podle posledních údajů z roku 2002 hospodařily fyzické osoby na již 27 % zemědělské půdy - toto číslo představuje zhruba 35 446 podniků fyzických osob při průměrné výměře 29 ha. Největší zastoupení si stále udržuje skupina podniků s výměrou do 5 ha, která se podílí 46 % na celkovém počtu podniků fyzických osob. Značně rozdílné tendence se projevovaly u zemědělských podniků právnických osob. Zatímco v roce 1989 hospodařila družstva a státní statky na 87 % zemědělské půdy, tak s přijetím obchodního zákoníku začaly vznikat i další právnické osoby, což v dalších letech vedlo na jedné straně k úbytku počtu družstev (v roce 2002 hospodařilo 698 družstev, což je snížení počtu o zhruba 32 %) a na druhé ke zvýšení počtu obchodních společností. Zejména tempo růstu počtu akciových společností (z 10 % v roce 1996 na 22,7 % v roce 2002) bylo poměrně vysoké. Jako příčinu lze označit zrychlující se restrukturalizaci družstev z důvodu vypořádávání transformačních závazků vůči oprávněným osobám, které se nestaly členy družstev ani nezačaly samostatně hospodařit. V této souvislosti se často praktikoval způsob, kdy se podíly členů přeměnily na akcie, které byly následně použity ke vstupu do nově vznikajících akciových společností.

O situaci v zemědělství samozřejmě nejvíce vypovídají ekonomické ukazatele. Za základní charakteristiku úspěšnosti odvětví je tak považována hrubá zemědělská produkce (vyjadřovaná ve stálých cenách r. 1989). Jak je patrné z grafu č. 1, tak od roku 1989 dochází k neustálému poklesu hodnoty hrubé zemědělské produkce a to jak celkové, tak i produkce rostlinné a produkce živočišné.

Graf č. 1: Hrubá zemědělská produkce



K největšímu meziročnímu poklesu celkové produkce došlo v roce 1992 (o 12 % oproti roku 1991), k nejnižšímu v roce 1996 (o 1,4 %). Meziroční nárůst produkce byl zaznamenán v roce 1995 (o 5 %), 1998 (o 0,7 %), 1999 (o 0,6 %) a v roce 2001 (o 2,5 %). Hodnocení celkového meziročního přírůstku nám ale říká, že v průměru meziročně celková hrubá zemědělská produkce klesala o 3,37 %. Srovnáme-li vývoj produkce s rokem 1989, zjistíme, že v roce 2003 se hrubá zemědělská produkce pohybovala na úrovni 61,9 %, což představuje pokles o 38,1 %. Ke zhruba srovnatelnému poklesu docházelo jak v rostlinné produkci (o 37 %), tak v živočišné produkci (o 38,8 %). Poměrně stabilní je poměr mezi rostlinnou a živočišnou produkcí, kdy na celkové produkci se rostlinná podílí zhruba 44 % a živočišná 56 % (samozřejmě existují meziroční rozdíly, které jsou především ovlivněny velikostí sklizně rostlinných komodit). Sledujeme-li komoditní skladbu rostlinné produkce, tak největší podíl připadá na obiloviny (44,68 %) a technické plodiny (19,44 %), kam patří především řepka. Brambory se pak na rostlinné produkci podílejí 6,13 %, zelenina 3,38 %, ovoce a vinné hrozny 6,69 % a ostatní plodiny potom 19,69 %. V případě živočišné produkce připadá největší podíl na jatečný dobytek (52,38 %), následuje mléko (30,75 %), vejce (6,30 %) a ostatní komodity s 10,57 procenty. Z hlediska celkové hrubé zemědělské produkce se největší měrou na její hodnotě podílí jatečný skot (23,9 %), zrniny (19,85 %) a mléko (16,87 %).

Při hodnocení úspěšnosti odvětví do popředí dostávají také otázky hospodaření jednotlivých subjektů v zemědělství, kdy se většinou srovnává se, kdo je lepší a kdo horší. K jednoduchému srovnání můžeme použít ukazatel hospodářský výsledek na 1 ha z.p. (viz. tab. 1). Ze srovnání lze konstatovat, že mnohem lépe hospodaří subjekty fyzických osob než obchodní společnosti a především družstva. Jako nejvíce úspěšné pro všechny podnikatelské subjekty můžeme označit roky 2000 a 2001, kdy s růstem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb výrazněji rostly celkové výnosy než náklady. Např. v roce 2000 celkové výnosy vzrostly o 5,1 %, zatímco náklady jen o 0,4 %. V roce 2002 došlo opět k nepříznivému vývoji v příjmové části hospodaření, konkrétně v objemu skutečně dosahovaných tržeb za prodej výrobků a služeb.

TAB. 1: HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK JEDNOTLIVÝCH PODNIKATELSKÝCH SUBJEKTŮ NA 1 HA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY V KČ

Podnikatel. Forma	ROK									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Družstva	-1263	-1006	-8	-392	-894	141	-611	1194	650	-1092
Obchodní společnosti	-846	-545	340	31	-398	-327	-664	1108	622	-899
Fyzické osoby ¹⁾	-393	124	1106	947	1563	587	520	1221	2313	215
Fyzické osoby ²⁾	-1143	-680	56	138	653	-345	-369	192	1072	-1026

1) Do hospodářského výsledku nebyl započten osobní důchod podnikatele.

2) Do hospodářského výsledku byl započten osobní důchod podnikatele.

Pramen: Zpráva o stavu zemědělství ČR

Uvedený vývoj hospodářského výsledku můžeme zčásti vysvětlit tím, že soukromí zemědělci se rychleji přizpůsobují změnám tržním podmínkám a méně efektivní živočišnou výrobu provozují v menším rozsahu. Příznivějších hodnot ukazatelů dosahují soukromí zemědělci také díky vyšší efektivnosti vkladů, vhodné majetkové a kapitálové struktury a vyšší produktivnosti majetku. Lepší hospodářské výsledky ve srovnání s podniky právnických osob jsou tak ovlivněny zejména nižšími náklady na zemědělskou výrobu. Nesmíme zapomenout ani na působení pozitivních motivačních vlivů souvisejících s doceněním významu soukromého vlastnictví.

Jako jedna z hlavních příčin ztrátovosti zemědělské prvovýroby je uváděna značná difference mezi vývojem cen za zemědělské výrobky a vývojem cen vstupů do zemědělství. Zatímco ceny vstupů zhruba kopírují vývoj inflace, růst cen zemědělských výrobců hluboce zaostává. Na tuto situaci podniky reagovali a reagují především nižší spotřebou nakupovaných materiálů a služeb a snižováním počtu pracovníků.

VÝVOJ PRACOVNÍCH SIL V ZEMĚDĚLSTVÍ

K výraznému snížení stavu pracovníků došlo v našem zemědělství po r. 1990 v souvislosti s uplatněním ekonomické reformy, a to především v důsledku změn ve vlastnických vztazích a tlaku na snižování nákladů. Zatímco v roce 1990 bylo v zemědělství zaměstnáno 553 306 pracujících (10,34 % ze všech pracujících v NH), v roce 1991 tento podíl již činil pouhých 8,9 % a v roce 1996 jen 5,13 %. K největšímu poklesu počtu pracovníků v zemědělství došlo v roce 1991, kdy se celkový počet zaměstnanců oproti roku 1990 snížil o 19,97 %, a v roce 1992, kdy počet poklesl o 24 %, nejméně pak v roce 1997 (pokles o 1,6 %). Celkově se od roku 1990 do roku 2001 snížil počet zaměstnanců v zemědělství o 392 160 osob, tj. o 70 %. Většinou se jednalo o pracovníky v pomocných a přidružených výrobcích a dále o pracovníky v předdůchodovém nebo důchodovém věku nebo o mladé pracovníky. Tendence snižování zaměstnanosti v zemědělství stále přetrvává, i když snižování počtu pracovníků pokračuje již pomalejším tempem než na počátku sledovaného období.

Dosavadní vývoj mezd v zemědělství představuje jeden z hlavních důvodů poklesu počtu pracujících v zemědělství. Ještě roku 1989 představovalo zemědělství lukrativní zaměstnání, tj. nominální mzdy byly vyšší než v průmyslu. Během transformace zemědělství ale došlo k poklesu mezd pod průměr národního hospodářství a tento nepoměr stále přetrvává. Nominální mzdy v zemědělství rostly oproti průmyslu velice pozvolna. V roce 1991 se dostaly mzdy na průměrnou úroveň mezd v národním hospodářství (3791 Kč). V následujícím období však, byť vzrostly o téměř 450 Kč, začaly pomalu zaostávat za průměrnou mzdou v národním hospodářství. Rok 1991 byl tedy z hlediska výše nominální mzdy nejvyrovnanějším rokem, poté docházelo ke stále se více prohlubujícímu poklesu mezd z hlediska národního hospodářství. V roce 1996 již mělo zemědělství oproti NH o 1847 Kč nižší nominální mzdu, v roce 1999 činil rozdíl mezi zemědělstvím a NH 3253 Kč a v roce

2001 to bylo 3494 Kč. K největšímu nárůstu nominálních mezd v zemědělství došlo mezi roky 1992 a 1993 (o 19 %) a mezi roky 1994 a 1995 (o 17,8 %), k nejnižšímu mezi roky 1990 a 1991 (o 2,68 %) a mezi roky 1998 a 1999 (o 2,86 %). I když nominální mzda pozvolna každoročně narůstá, přesto její velikost zůstává pod průměrem NH (mzdy dosahují úrovně cca 74 % průměru národního hospodářství) i pod průměrem mezd v průmyslu (zhruba 76 % velikosti mezd v průmyslu).

ZÁVĚR

Uvedená charakteristika vývoje vybraných ukazatelů poměrně přehledně shrnuje dosavadní situaci v zemědělství, která je ovlivněna především rozsahem proběhlých ekonomických reforem. Tyto reformy vedly k zavedení tržních mechanismů v odvětví s velkou závislostí na přírodních faktorech. Současně s tím ale došlo ke snížení investic a podpor do zemědělství, ke značnému odlivu pracovníků, k nízké mzdové úrovni, obtížné dostupnosti kapitálu apod.. Všechny faktory se pak promítají do zhoršené ekonomické situace podnikatelských subjektů a v podstatě i do snížení společenské prestiže odvětví zemědělství.

Literatura:

Hindls, R., Seger, J.: Statistické metody v tržním hospodářství. Praha: Victoria Publishing, 1995. 435 s. ISBN 80-7187-058-7.

Koschin, F.: Statgraphics aneb statistika pro každého. Praha: Grada, 1992. 349 s. ISBN 80-85424-70-3.

<http://www.vuze.cz>

<http://www.czso.cz>

Kontaktní adresa:

Ing. Pavla Hošková

Katedra statistiky PEF ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka,

tel.: 224 382 392, e-mail: hoskova@pef.czu.cz