ANALÝZA VÝVOJE ZÁKLADNÍCH CHARAKTERISTIK ODVĚTVÍ MLÉKÁRENSKÉHO PRŮMYSLU V ČR

R. Kučerová

Došlo: 30. června 2005

Abstract

KUČEROVÁ, R.: *Analysis of development of basic characteristics of the dairy industry in the Czech Republic*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2005, LIII, No. 6, pp. 93–100

The paper deals with the analysis of changes in the development of basic characteristics of the dairy industry in the Czech Republic, which cohere with the integration of the Czech Republic into the European Union. The attention is paid on size of the market, growth rate, life cycle, development of prices and development of foreign trade.

The total domestic consumption reached 2111.1 million litres in 2004. The industry is in the maturity. The excess of supply exists in the industry; the growth rate is low, under 5% per year. The integration of the Czech Republic into the EU didn't bring about changes in the development of basic characteristics – size of the market, growth rate, and life cycle. The volume of production changed. The total volume of purchase of raw milk for production went down by 1.4% to the value in 2000. And all prices in the product vertical – milk and milk products (prices of agricultural producers, production prices and consumer's prices) rose.

The paper is a part of solution of the research plan of the FBE MUAF in Brno, No. MSM 6215648904.

basic characteristics of the industry, size of the market, growth rate, life cycle, dairy industry

Mlékárenský průmysl v České republice představuje velmi důležitou část a jedno z tradičních odvětví potravinářského průmyslu. Na tržbách potravinářství se podílí zhruba jednou šestinou, což představuje čtvrtý největší podíl po odvětví výroby masa a masných výrobků, výroby nápojů a výroby ostatních potravinářských výrobků. V polovině 90. let minulého století došlo k oživení spotřebitelské poptávky, která začala pomalu růst. V roce 2004 dosahovala spotřeba mléka a mléčných výrobků 226,7 kg na obyvatele. Význam odvětví mlékárenského průmyslu v ČR zvyšuje také fakt, že mlékárenské výrobky patří mezi citlivé komodity zahraničního agrárního obchodu, představují především významnou exportní položku. V roce 2004 se mlékárenský průmysl podílel na celkovém agrárním exportu asi 17,3 %, což byl největší podíl ze všech odvětví potravinářského průmyslu.

Mlékárenský průmysl patří mezi odvětví, která byla vstupem do EU významně ovlivněna. Pro vstup do EU musely mlékárenské provozy splnit mnoho přísných hygienických potravinářských a veterinárních norem. Vstoupila v platnost nová mléčná kvóta, otevřel se trh nejen pro zahraniční podniky v České republice, ale i pro české mlékárny v zemích Evropské unie, došlo k odbourání bariér v rámci EU a změně zahraniční politiky vůči třetím zemím aj.

Procesy, které v odvětví mlékárenského průmyslu proběhly v minulosti, současná situace v tomto odvětví a vlivy, které jsou spojeny s integrací ČR do EU, zdůrazňují nutnost neustálého sledování vývoje a možných změn vnějšího prostředí pro podniky v mlékárenském průmyslu působících. Při předvídání budoucího vývoje kteréhokoliv odvětví je třeba vycházet také z analýzy základních charakteristik odvětví.

Cílem příspěvku je provést analýzu změn ve vývoji základních charakteristik odvětví, ke kterým v odvětví mlékárenského průmyslu v ČR došlo po vstupu České republiky do Evropské unie. Práce se zaměřuje na základní charakteristiky – velikost trhu, míru růstu trhu, fázi životního cyklu odvětví, dále je předmětem analýzy cenový vývoj, vývoj výroby odvětví a vývoj zahraničního obchodu.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Strukturální analýza odvětví směřuje k odhalení faktorů vyvolávajících změny v odvětví, k odhadu předpokládaného směru vývoje odvětví a jeho struktury. Je třeba nalézt odpovědi na následující otázky (Sedláčková, 2000): Jaké jsou základní charakteristiky odvětví?, Jaká je struktura odvětví?, Jaké vlivy vyvolává struktura odvětví?, Jaké jsou hlavní změnové síly a jak se budou vyvíjet v budoucnosti?, Kdo jsou konkurenti?, Jaká je atraktivita odvětví?

Jednotlivá odvětví národního hospodářství se od sebe často velmi liší již ve svých *základních charakteristikách*. Z tohoto důvodu je podle Sedláčkové (2000) vhodné začít analýzu odvětví právě těmito základními charakteristikami.

Hron, Tichá a Dohnal (1995) navíc zdůrazňují význam ekonomických charakteristik odvětví, které jej odlišují od ostatních odvětví a určují jeho atraktivitu. Vymezení základních ekonomických charakteristik odvětví je důležité pro definování odvětví samotného. Pro každé odvětví jsou charakteristické vztahy mezi cenou, náklady a ziskem. Při analýze struktury odvětví je třeba brát v úvahu také determinanty nabídky a poptávky, neboť pro určité odvětví bývají faktory, které nabídku a poptávku ovlivňují, společné.

Sedláčková (2000) uvádí jako základní charakteristiky odvětví: *Velikost trhu* (celkové tržby, objem produkce); *Geografický rozsah konkurence* (lokální, regionální, globální); *Růst trhu a fáze životního cyklu* (ukazuje odbytové možnosti, rychlý růst přitahuje nové podniky, úpadek zvyšuje rivalitu zejména tam, kde jsou vysoké výstupní bariéry); *Konkurence v odvětví* (počet, velikost, existence vůdce, jejich strategické záměry); *Zákazníci* (počet a velikost, jejich vyjednávací síla); *Stupeň vertikální integrace* (zpětně integrované podniky mívají nižší náklady na vstupy, ale mají omezený počet dodavatelů a v době recese jsou nevýhodou nevyužité kapacity); *Vstupní bariéry* (chrání pozici a výnosnost podniků v odvětví); *Výstupní bariéry* (vysoké výstupní bariéry způsobují velkou rivalitu konkurentů často ústící do cenové války, a to zejména v etapě nasycenosti a úpadku poptávky); *Tempo změn technologie* (časté změny technologie zvyšují investiční nároky); *Výrobová inovace* (časté inovace výrobků zkracují jejich životní cyklus); *Nároky na kapitál* (vytváří vstupní i výstupní bariéry); *Diferenciace výrobku* (vysoká diferenciace

způsobuje nižší rivalitu mezi podniky a snižuje vyjednávací sílu zákazníků); *Míra hospodárnosti* (využití kapacit, zkušenostní efekt, výnosy z objemu).

Dle Hrona, Tiché a Dohnala (1995) by analýza ekonomických charakteristik odvětví měla zahrnovat ukazatele: velikost trhu, rozsah rivality mezi konkurenty, míru růstu trhu, stadium životního cyklu, počet podniků v odvětví, zákazníky, stupeň vertikální integrace, složitost vstupu do odvětví / výstupu z něj, technologie / inovace, charakteristika výrobků / služeb, úspory z rozsahu, využití kapacit, profitabilitu odvětví.

Analýzou základních charakteristik v konkrétním odvětví – odvětví vinařství v ČR se zabýval Žufan (2004), který uvádí, že zkoumání základních charakteristik odvětví může pomoci firmám při vytváření budoucích plánů a strategií.

MATERIÁL A METODY

Odvětví je vymezeno dle definice Portera (1994), tj. na základě produktu. Jedná se tedy o analýzu *odvětví výroby mléka a mléčných výrobků v České republice*.

Dle charakteristiky odvětví podle OKEČ se přispěvek zabývá výrobkovou podskupinou 15.51 – provoz mlékáren, výroba másla a sýrů.

V rámci analýzy dat zahraničního obchodu je použit čtyřmístný harmonizovaný systém HS(4) – kódy zboží 0401 až 0406.

Do analyzovaného odvětví není zahrnuta výroba mražených krémů a zmrzliny.

Analytická část práce vychází částečně z přístupů prezentovaných v literárním přehledu, zaměřuje se na analýzu tří základních ekonomických charakteristik odvětví mlékárenského průmyslu ČR – velikost trhu, míru růstu trhu, fázi životního cyklu odvětví. V rámci velikosti trhu, která je měřena celkovou domácí spotřebou, je hodnocen také vývoj výroby odvětví (měřen nákupem mléka ke zpracování). Do analýzy je zahrnut také vývoj cen ve výrobové vertikále mléko a mléčné výrobky a vývoj zahraničního obchodu.

Základní použitou metodou je komparace v čase, dále pak metoda analýzy a syntézy. Práce vychází ze srovnání základních charakteristik odvětví mlékárenského průmyslu v ČR v letech 1999, 2000, 2001, 2002 a 2003 (situace před vstupem do EU) se situací v odvětví v roce 2004 (po vstupu do EU). K popisu časových řad vybraných ukazatelů je použito jednoduchých statistických metod, zejména absolutní a relativní srovnání prostřednictvím poměrových čísel a indexů, tabulky a grafy.

Informace pro provedení analýzy byly čerpány ze situační a výhledové zprávy pro komoditu mléko, z informací Českomoravského svazu mlékárenského (ČMSM), Ministerstva zemědělství ČR, Českého statistického úřadu a Tržního informačního systému Státního zemědělského intervenčního fondu (TIS

SZIF), Výzkumného ústavu zemědělského (VUZE), publikovaných na internetových stránkách.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Velikost trhu

Velikost trhu měřená celkovým objemem spotřeby mléka se v České republice v průběhu 2. poloviny 20. století v návaznosti na zdroje surovin nejdříve snižovala, od roku 1960 začala růst. V roce 1989 dosahovala maximální hodnoty 3080 mil. litrů mléka. Po tomto zlomovém roce spotřeba mléka a mléčných výrobků v České republice výrazně poklesla až na 1840 mil. litrů v roce 1995. Od poloviny 90. let došlo

opět k oživení domácí spotřeby, ta začala pomalu růst. V roce 2003 dosahovala 2080,5 mil. litrů mléka.

V roce 2004 došlo k dalšímu růstu o 1,5 % oproti předcházejícímu roku až na 2111,1 mil. litrů.

Ze zemí EU je celková velikost českého trhu srovnatelná s trhem v Rakousku (2379 mil. kg, tedy asi 2310 mil. l)¹ nebo v Portugalsku (2208 mil. kg, tedy asi 2143 mil. l). Na evropském trhu se však Česká republika podílí pouze 1,3 % na celkové evropské spotřebě mléka a mléčných výrobků.

Vývoj domácí spotřeby mléka v porovnání s celkovým nákupem mléka ke zpracování v České republice v letech 1999–2004 je uveden na Obr. 1.

1: Vývoj domácí spotřeby a nákupu mléka ke zpracování v letech 1999–2004 a trend jejich vývoje do roku 2006

Pramen: <<http://www.mze.cz>>, vlastní výpočty

V porovnání s výší produkce mléka a mléčných výrobků v mlékárenském průmyslu ČR (měřenou nákupem mléka ke zpracování) zaostávala domácí spotřeba v analyzovaných letech v průměru asi o 22 % ročně.

Nákup mléka ke zpracování v mlékárenském průmyslu v ČR se neparťně zvyšoval od roku 1999 do roku 2002. V roce 2003 mlékárenský průmysl nakoupil a zpracoval celkem 2531 mil. l mléka, což představovalo v porovnání s předcházejícím rokem 2002 mírné snížení – o 5 mil. l; 0,2 %.

V roce 2004 však došlo k dalšímu poklesu – o 1,4 % oproti roku 2003 na hodnotu 2497 mil. l mléka.

Celkový nákup mléka tak v roce 2004 o téměř 7 % zaostal za úrovní objemu stanoveného produkční kvótou, dojednanou s Evropskou unií pro Českou republiku – 2737 mil. kg mléka, což je v přepočtu na litry mléka 2658 mil. litrů.

Vývoj cen ve výrobní vertikále

Pro odvětví mlékárenského průmyslu jsou důležité tři druhy cen. *Ceny zemědělských výrobců* (CZV) představují cenu vstupní suroviny, kterou mlékárenské podniky nakupují pro výrobu. *Ceny průmyslových výrobců* (CPV) jsou realizační ceny mléka a mléčných výrobků, za které mlékárny dodávají na trh, tzn. svým

¹ Databáze FAOSTAT, odkud byly údaje čerpány, obsahuje data v kg. MZe ČR uvádí pro převod na litry přepočítací koeficient 1,03.

odběratelům. *Spotřebitelské ceny* (SC) platí konečný spotřebitel, jejich výše ovlivňuje i úroveň spotřeby.

Průměrná nákupní cena (CZV) za 1 litr syrového mléka tříd jakosti I. a Q. se v roce 2004 meziročně zvýšila ze 7,79 Kč.l⁻¹ na 8,06 Kč.l⁻¹ (růst o 0,27 Kč.l⁻¹). I když tato průměrná nákupní cena, které bylo v roce 2004 dosaženo, je nižší než průměrná nákupní cena v roce 2002 (8,12 Kč.l⁻¹), z vývoje průměrných měsíčních nákupních cen je zřejmý výrazný vzestupný

trend po 1. 5. 2004. V květnu 2004 byla průměrná nákupní cena mléka 7,99 Kč.l⁻¹, v prosinci 2004 již 8,34 Kč.l⁻¹, což je nejvyšší hodnota, které bylo v průběhu analyzovaných let dosaženo.

Vývoj průměrných ročních CZV jakostních tříd I. a Q. uvádí Tab. I.

Obr. 2 zachycuje měsíční vývoj CZV v roce 2002, 2003 a 2004.

I: Vývoj průměrných ročních nákupních cen mléka (CZV) v ČR v letech 1999–2004

Ukazatel/rok	Jednotka	1999	2000	2001	2002	2003	2004
CZV za mléko třídy I. a Q.	Kč. l ⁻¹	7,35	7,53	7,85	8,12	7,79	8,06

Pramen: Situační a výhledová zpráva – 2003, TIS SZIF, ČMSM

2: Vývoj průměrných měsíčních CZV za litr mléka třídy I. a Q. v letech 2002–2004

Pramen: TIS SZIF

Vývoj indexů CZV za litr syrového mléka a indexů průměrných CPV a průměrných SC mlékárenských výrobků v letech 1999 až 2004 je uveden na Obr. 3.

Z Obr. 3 je zřejmý jak nárůst CZV, tak i CPV a SC. Rozdílná je však dynamika vývoje. Ve sledovaném období 1999 až 2004 se nejvíce zvýšily CPV o 15,4 %, CZV vzrostly o 9,8 %, o něco menší nárůst byl u SC – o 9,5 %. Z uvedeného vývoje je možné sledovat výraznější vzestup v roce 2004 oproti předcházejícímu roku.

Ovšem i když v analyzovaných letech 1999 až 2004 je vývoj CPV a CZV vyšší než růst SC, vývoj cen ve výrobní vertikále mléko a mléčné výrobky od roku 1989 nebyl příliš pozitivní. Zatímco spotřebitelské ceny se od roku 1989 do roku 2004 téměř zptinásobily, nárůst cen průmyslových výrobců ve stejném období byl pouze 131 %. Ceny zemědělských výrobců zaostávají za růstem spotřebitelských cen ještě více, jejich vzestup od roku 1989 do roku 2004 byl pouze 65 %.

3: Vývoj průměrných cenových indexů ve výrokové vertikále mléko a mléčné výrobky v letech 1999–2004 (průměr roku 1999 = 100)

Pramen: ČSÚ, vlastní výpočty

Míra růstu trhu a stádium životního cyklu

Z výše uvedeného vývoje objemů výroby a spotřeby lze vycházet při posuzování stadia životního cyklu odvětví.

Míra růstu analyzovaného trhu se v průběhu posledních 15 let měnila. Zavedení liberalizace cen a pokles kupní síly obyvatelstva na počátku 90. let doprovázený změnou spotřebitelských preferencí a výživových zvyklostí obyvatelstva se projevil prudkým poklesem spotřeby mlékárenských výrobků. V důsledku toho začal trh s danými výrobky klesat. Od roku 1990 do roku 1995 šlo o roční pokles o 5 až 11 %. V roce

1996 se trend vývoje obrací a dochází k pomalému růstu do 5 % ročně.

Na Obr. 4. je zachycen vývoj průměrné roční spotřeby mléka a mléčných výrobků včetně másla v kg na 1 obyvatele od roku 1999 do roku 2004. V průběhu všech analyzovaných let spotřeba roste, míra růstu je však nízká a liší se v jednotlivých letech. V roce 2004 nedochází k výraznější změně. Průměrná spotřeba mléka a mléčných výrobků dosáhla v tomto roce hodnoty 231,2 kg na 1 obyvatele včetně másla, oproti předcházejícímu roku se jednalo o růst o 1,5 %.

4: Vývoj průměrné spotřeby mléka a mléčných výrobků v přepočtu na mléko včetně másla v kg na 1 obyvatele za rok a vývoj růstu trhu v % v letech 1999–2004

Pramen: <<http://www.mze.cz>>, vlastní výpočty

Mlékárenský průmysl v České republice je odvětví ve fázi zralosti. Z údajů v Obr. 4 a také Obr. 1 je zřejmé, že ve spotřebě mléka bude patrně pokračovat kladný trend i nadále. Odvětví však roste pomalu, existuje zde přebytek domácí výroby nad domácí spotřebou. Takový charakter podmínek v odvětví zvyšuje intenzitu soupeření všech firem v odvětví.

Zahraniční obchod

Rozdíl mezi domácí spotřebou a výrobou částečně snižuje zahraniční obchod. Mléko a mléčné výrobky mají jako jedna z mála komodit zahraničního agrárního obchodu pozitivní saldo, v roce 2004 činilo 2,56 mld. Kč (v přepočtu na ekvivalent mléka to bylo 408,6 mil. l). V roce 2003 a 2004 bylo pozitivní saldo zahraničního obchodu dokonce vyšší než přebytek domácí výroby nad domácí spotřebou, v důsledku toho došlo ke snížení celkových zásob

mléka ze 132,6 mil. litrů v roce 2002 na 69,4 mil. litrů v roce 2004.

Celková finanční hodnota dovozu mlékárenských výrobků se v roce 2004 v porovnání s rokem 2003 zvýšila o 34,2 %, tj. o 1271 mil. Kč a dosáhla 4991 mil. Kč

Zvýšila se i finanční hodnota vývozu o 33,6 % na celkových 7637 mil. Kč. Celkové pozitivní saldo se zvýšilo z 1996 mil. Kč v roce 2003 na 2646 mil. Kč v roce 2004 (růst o 32,5 %).

Nepříznivé je však srovnání vývoje hodnot dovozu a vývozu ve finančním vyjádření s objemem dovozu a vývozu v kg. Zatímco objem vývozu vzrostl o 54 %, ve finančním vyjádření to bylo pouze o 33,6 %. Naopak objem dovozu vzrostl o 19 %, ve finančním vyjádření to bylo však o 34,2 %.

Srovnání vývoje indexů dovozu a vývozu mléka a mléčných výrobků ve finančním vyjádření a v celkovém objemu zachycuje Obr. 5.

5: Vývoj indexů dovozu a vývozu mléka a mléčných výrobků

Pramen: Celní statistika ČSÚ, vlastní výpočty

ZÁVĚR

Z provedené analýzy lze konstatovat, že vstup ČR do EU neovlivnil základní charakteristiky odvětví – velikost trhu, míru růstu trhu ani fázi životního cyklu odvětví. V jejich vývoji nedochází v roce 2004 k výraznějším změnám.

V roce 2004 pokračoval růst spotřeby mléka a mléčných výrobků. Ve vývoji spotřeby mléka v České republice se tak v podstatě udržuje vzestupný trend, který v odvětví trvá od roku 1995. I když existuje

prostor pro růst trhu, míra růstu je však nízká, v roce 2004 trh vzrostl oproti předcházejícímu roku jen o 1,5 %. Odvětví zůstává ve fázi zralosti, existuje v něm převaha nabídky nad poptávkou.

Ke změnám dochází v objemu výroby. V roce 2004 mlékárenský průmysl nakoupil ke zpracování méně mléka než v roce 2003. Celkový nákup mléka poklesl o 1,4 % a dostal se téměř na hodnotu roku 2000. Mléčná kvóta omezující produkci mléka a výrobu mléčných výrobků, která po vstupu ČR do EU začala

platit, tak neovlivnila situaci v mlékárenském průmyslu – nákup mléka ke zpracování zaostal za stanovenou mléčnou kvótou v roce 2004 o téměř 7 %.

V roce 2004 došlo také k výraznějšímu růstu všech cen ve výrobní vertikále mléko a mléčné výrobky. Nejvíce se zvýšily ceny průmyslových výrobců (o 5 % oproti roku 2003). Ceny vstupní suroviny pro výrobu mléka a mléčných výrobků (CZV) se od května do prosince roku 2004 zvýšily o 4,5 % až na hodnotu 8,34 Kč.l⁻¹. Tento výrazný nárůst cen mléka byl ovlivněn především zvýšeným zá-

jmem zahraničních zpracovatelů o syrové mléko po vstupu ČR do EU.

Ve vývoji zahraničního obchodu lze sledovat v roce 2004 také růst oproti roku předcházejícímu, a to jak v celkové hodnotě objemu dovozu a vývozu, tak i ve finančním vyjádření. Negativní je ovšem skutečnost, že zatímco ve vývozu se podniky zaměřovaly více na levnější produkty (% růst vývozu byl ve finančním vyjádření nižší než % růst vývozu v celkovém objemu v kg), ze zahraničí do ČR se naopak zvyšoval dovoz mlékárenských výrobků s vyšší přidanou hodnotou.

SOUHRN

Příspěvek se zabývá analýzou změn ve vývoji základních charakteristik odvětví, ke kterým došlo v mlékárenském průmyslu po vstupu České republiky do Evropské unie. Pozornost je zaměřena na velikost trhu, míru růstu trhu, fázi životního cyklu odvětví, vývoj cen a vývoj zahraničního obchodu.

V roce 2004 dosáhla celková domácí spotřeba hodnoty 2111,1 mil. litrů mléka. Odvětví se nachází ve fázi zralosti, existuje v něm převaha nabídky nad poptávkou, míra růstu trhu je nízká do 5 % ročně. Vstup ČR do EU nevyvolal změny ve vývoji základních charakteristik – velikosti trhu, míře růstu trhu ani fázi životního cyklu odvětví. Ke změnám dochází v objemu výroby. Celkový nákup mléka poklesl o 1,4 % a dostal se téměř na hodnotu roku 2000. Dochází také k výraznějšímu růstu všech cen (cen zemědělských výrobců, cen průmyslových výrobců i spotřebitelských cen) ve výrobní vertikále mléko a mléčné výrobky.

Příspěvek je součástí řešení výzkumného záměru PEF MZLU v Brně č. MSM 6215648904.

základní charakteristiky odvětví, velikost trhu, míra růstu trhu, fáze životního cyklu odvětví, mlékárenský průmysl

LITERATURA

- ČERNÍKOVÁ, R.: Factors influencing intensity of competition in the Czech Milk-processing industry. In: *Agricultural economics vol. 48*. Prague: Czech academy of agricultural sciences, 2002, p. 315–320. ISSN 0139-570X
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka České republiky 2004*. Praha: Scientia, 2004, 783 s. ISBN 80-250-0853-3
- HRON, J., TICHÁ, I., DOHNAL, J.: *Strategické řízení*. Praha: ČZU v Praze, 1995, 221 s. ISBN 80-213-0255-0
- PORTER, M. E.: *Konkurenční strategie*. Praha: Victoria Publishing. 1994, 403 s. ISBN 80-85605-11-2
- SEDLÁČKOVÁ, H.: *Strategická analýza*. Praha: C. H. BECK, 2000, 101 s. ISBN 80-7179-422-8
- Situační a výhledová zpráva – MLÉKO 2003*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. ISBN 80-

- 7084-272-5
- Zemědělství 2003*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002
- ŽUFAN, P.: Základní charakteristiky odvětví vinařství v České republice. In *Firma a konkurenční prostředí 2004 - Sekce 3*. Management v konkurenčním prostředí. Brno: KONVOJ, s. r. o., 2004, s. 483–492. ISBN: 80-7302-075-0
- Českomoravský svaz mlékárenský [on-line]. [cit. 2005-06-15] <http://www.cmsm.cz/>
- Český statistický úřad [on-line]. [cit. 2005-06-17] <http://www.czso.cz/>
- FAOSTAT [on-line]. [cit. 2005-05-29] <http://www.fao.org/>
- Mze ČR [on-line]. [cit. 2005-06-10] <http://www.mze.cz/>
- Státní zemědělský intervenční fond [on-line]. [cit. 2005-05-09] <http://www.szif.cz/>
- Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky [on-line]. [cit. 2005-06-03] <http://www.vuze.cz/>

Adresa

Ing. Renata Kučerová, Ph.D., Ústav managementu, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika