

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Teze diplomové práce

**Statistická analýza vývoje včelařství v České republice
a jeho perspektivy**

Bc. Natálie Elizeus

© 2016 ČZU v Praze

Souhrn

Diplomová práce se zaměřuje na včelařství v České republice a podává přehled o vývoji a úrovni tohoto významného oboru. Práce analyzuje vývoj vybraných ukazatelů, které ovlivňovaly úroveň včelaření na našem území, a to v letech 1993-2015. Jedná se o rozbor počtu včelařů a včelstev, produkce a spotřeby medu, exportu a importu medu a neopomenut není ani rozbor čerpání včelařských dotací. Stát si je vědom nutnosti podporovat včelaře formou dotací, a to z toho důvodu, že včely s sebou díky jejich opylovací schopnosti přinášejí nejenom pro zemědělství pozitivní externality. Včely opylují 85 % hmyzosubných rostlin a poskytují kromě medu i další produkty jako je pyl, mateří kašička, propolis, vosk a včelí jed, které se využívají především v kosmetice, farmakologii a potravinářství. Zjištěné výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů slouží jako podklady pro tvorbu jejich trendů. U vybraných ukazatelů jsou též stanoveny prognózy budoucího vývoje, a to na dva roky dopředu. Součástí práce je i zpracování a vyhodnocení dotazníkového šetření uskutečněného u chovatelů včel. Na konci práce jsou formulovány možné perspektivy oboru včelařství a dále jsou vyjádřeny návrhy a doporučení pro další rozvoj tohoto odvětví.

Klíčová slova: včelařství, význam včel, včelí produkty, český med, dotace, legislativa včelařství, vývoj, statistická analýza

Úvod

Včelařství je pro lidstvo velice významné. Včely produkují med, vosk, pyl, propolis, mateří kašičku a včelí jed. Tyto včelí produkty však tvoří jen 10 % z užitečnosti včelstva, zbytek připadá na opylovací činnost. Včely opylují asi 85 % všech kvetoucích rostlin. Bez opylovatelů by kolem nás byla jen pouštní krajina z písku, což by v důsledku vedlo k potravinové krizi. Díky včelám a dalšímu hmyzu mají ale lidé i zvířata co jíst. Význam včely medonosné je tak pro člověka a celý ekosystém nepopíratelný.

Cíl práce a metodika

Diplomová práce si pomocí statistické analýzy kladla za cíl zjistit vývoj včelařství v ČR v letech 1993-2015 a zhodnotit jeho perspektivy. Získaná data o počtu včelařů a včelstev, produkci a spotřebě medu, importu a exportu medu a výši získaných dotací byla analyzována pomocí analýzy časových řad a indexní analýzy. U jednotlivých ukazatelů byl vyjádřen trend vývoje a byla provedena intervalová predikce na nadcházející dva roky. V práci bylo

provedeno a vyhodnoceno též dotazníkového šetření u 130 včelařů. V závěru práce byly formulovány návrhy a doporučení pro rozvoj tohoto odvětví.

Vlastní práce

Včelařství v České republice bylo za období let 1993-2015 ovlivněno mnoha faktory, např. ekonomickými faktory, přírodními a podnebnými podmínkami či zdravotním stavem včel. To jsou důvody, proč docházelo až do roku 2008 k úbytkům včelařů i včelstev. K poklesu stavu včelařů napomohla také absence generační výměny spojená s vysokým věkovým průměrem včelařů. Od roku 2008 se celkové počty včelařů a včelstev stabilizovaly, k čemuž napomohla vhodná dotační politika. V současnosti včelařů a včelstev znovu přibývá, nicméně jejich počty nejsou ještě optimální. Podle Českého svazu včelařů by pro optimální opylení plodin bylo ideálním počtem 750 tis. včelstev. V roce 2015 včelařilo 54 tis. včelařů, kteří chovali 596 tis. včelstev. Při porovnání tohoto počtu s ideálním počtem vyplývá, že současný stav není zatím uspokojivý. Podle provedených predikcí se ale předpokládá, že počet včelařů i včelstev bude v následujících dvou letech narůstat. Česká republika je typická převažujícími malovčelaři, kteří chovají do 15 včelstev. V posledních několika letech se nicméně objevuje nový trend související s rostoucím počtem profesionálních včelařů chovajících nad 150 včelstev. Od roku 2000 to byl v roce 2015 nárůst o 123 % (tj. 107 profesionálních včelařů). Podle provedené předpovědi by jejich nárůst měl i nadále pokračovat, avšak s pomalejším vzestupem. Nárůst stálých (nemobilních) včelstev ovlivňuje počet kočujících včelařů. Čím více je stálých včelstev, tím méně je potřeba kočovat. V současnosti je tedy kočování málo využitě. Dalším zkoumaným indikátorem včelařství byla produkce medu. Nejvyšší medná produkce byla zaznamenána v roce 2011, kdy byl průměrný výnos 19,99 kg medu na včelstvo, v roce 2015 to bylo pouze 15,48 kg na včelstvo. Produkce medu je závislá na klimatických a snůškových podmínkách, takže dochází k výrazným výkyvům produkce, a proto nebylo možné statisticky předpovědět její budoucí vývoj. Průměrná spotřeba medu v České republice činí 0,7 kg medu na osobu za rok. Jedná se tedy o velmi nízkou hodnotu, která negativně ovlivňuje úroveň českého včelařství. V budoucnu se nicméně na základě provedených predikcí očekává její zvýšení a zvýšit by se měla pravděpodobně i spotřebitelská cena medu. Na české včelařství působí negativně též dovozy velmi levných medů. V roce 2014 převážil dovoz nad vývozem a jeho hodnota činila 2 544 tun. V budoucnu se na základě vypočítané předpovědi počítá s mírným nárůstem

dovozu. Vývoz medu v roce 2014 činil 1 184 tun, což bylo meziroční snížení o 22 %, který mohl být zapříčiněn růstem prodeje medu „ze dvora“ a zvýšenou spotřebou. Hodnoty vývozu značně kolísaly, proto nebylo možné predikovat jeho budoucí vývoj. Co se týče dotací, ČR i EU si uvědomují důležitou úlohu včelařství a snaží se tak tento obor podporovat. V posledních letech docházelo k nárůstu ve využívání dotačních prostředků, které mají jednoznačně pozitivní charakter. Příznivě se projevují zejména rozrůstáním včelařské základny, zvyšováním počtu včelstev a též nárůstem průměrné sklizně medu a udržováním plné soběstačnosti v jeho produkci.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že více včelařů jsou muži, a že jejich věk se postupně snižuje. Téměř 89 % včelařů je mladších 60 let, nicméně je nutné i nadále investovat do získávání nových včelařů, neboť víc jak polovina včelařů stále nemá svého následovníka. Přes 50 % včelařů včelaří 0-5 let. 25 % včelařů včelaří víc jak 15 let, je tedy patrný příliv nových včelařů do oboru. 80 % včelařů je členem ČSV. Dále bylo zjištěno, že věk včelařů neovlivňuje počet chovaných včelstev, stejně tak počet včelstev neovlivňuje existenci následovníků. Nejvíce včelařů se nachází na území Jihomoravského, Středočeského a Moravskoslezského kraje. V oboru včelařství je stále velká převaha malovčelařů a komerčních včelařů (96,5 %) oproti profesionálním včelařům (3,5 %). Nejčastěji je med prodáván formou prodeje „ze dvora“ či včelaři prodávají med nejbližší rodině a známým. Dotace využívá 75 % včelařů. Mezi prodejem medu a využíváním dotací byla zjištěna střední síla závislosti. Více než polovina chovatelů se setkala s nemocemi u svých včel. Včelaři by v oboru nejvíce uvítali snížení zbytečné administrativy, více výzkumu a nových technologií, větší kontrolu medu a dalších včelích produktů na trhu.

Návrhy a doporučení

I přes rostoucí počet včelařů by bylo vhodné nadále ztraktivňovat obor pro mladší generace (např. formou včelařských kroužků), a zajistit tak následovnictví chovatelů včel. V současné době v tuzemsku převažují malovčelaři, nicméně profesionální včelaři jsou pro naši zemi podstatní a stát by je proto měl také dotačně podporovat, tak aby se zvýšila rentabilita jejich provozů. Dále by pro včelařský obor bylo vhodné provádět projekty, které by svou povahou vedly ke zvyšování spotřeby medu, a měla by se zlepšit též propagace českého medu. V současnosti je v ČR špatně řešený trh s medem. Spotřebitelé se k českému medu dostanou prostřednictvím nákupu „ze dvora“ přímo u včelařů, popřípadě na trzích, což je

nedostatečné. Zároveň by bylo vhodné zefektivnit informovanost veřejnosti o medu, tak aby se spotřebitelé vyhýbali nákupům levných a nekvalitních dovezených medů ze zahraničí prodávaných převážně v obchodních sítích. Současně by bylo také namístě provádět prostřednictvím Státní veterinární správy důsledné a opakované kontroly medu tak, aby se na český trh nedostával falšovaný med nebo med kontaminovaný antibiotiky, které se v zahraničí používají při léčení včelstev. V současné době jsou nařízení a předpisy týkající se včelařského oboru obsaženy v několika různých zákonech, nicméně by včelařskému oboru jistě prospěla opora v podobě ucelené právní normy, která by se zabývala všemi aspekty včelaření.

Závěr

Včelařství v České republice bylo během zkoumaných let 1993-2015 ovlivňováno mnoha významnými faktory – od celospolečenských faktorů, po faktory ekonomické a legislativní až po faktory, které nelze mnohdy ovlivnit. Důležité je ale pokračovat v osvětě včelařství a být připraven na neočekávané vlivy ze strany přírody a snažit se tento významný obor i nadále přizpůsobovat všem novým požadavkům.

Výběr použité literatury

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, a kol. *Včelařství v Česku*. 2. vyd. Praha: Český svaz včelařů, 2012. 160 s. ISBN 978-80-903309-6-2.

HINDLS, Richard a kol. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Situační a výhledová zpráva: Včely*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015. 24 s. ISBN 978-80-7434-127-4.

TITĚRA, Dalibor. *Včelí produkty mýtů zbavené*. 2. vyd. Praha: Brázda, 2013. 175 s. ISBN 978-80-209-0398-3.

VESELÝ, Vladimír a kol. *Včelařství*. 3. vyd. Praha: Brázda, s. r. o., 2013. 272 s. ISBN 978-80-209-0399-0.