

Česká zemědělská univerzita v Praze
Provozně ekonomická fakulta
Katedra statistiky



Teze bakalářské práce

**Statistická analýza pěstování chmele v podniku CHMEL
PODLEŠÍ, s.r.o., Pnětluky a jeho perspektivy**

Kateřina Blahovcová

© 2016 ČZU v Praze

1. Souhrn

Bakalářské práce se zabývá statistickou analýzou pěstování chmele v podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., v letech 2003 až 2014 a porovnáním získaných výsledků s hodnotami v Žatecké chmelařské oblasti a v České republice v letech 2000 až 2015. Předmětem zkoumání jsou především sklizňové plochy, hektarové výnosy, odrůdové zastoupení a dotace SAPS.

Klíčová slova: chmel, chmelařská oblast, pěstební plocha, hnojiva, statistická analýza, hektarový výnos, celková produkce, export, dotace

2. Cíl

Cílem bakalářské práce je zhodnocení výsledků pěstování chmele v podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., v Žatecké chmelařské oblasti a v České republice v letech 2000 až 2015, se zaměřením na vývoj sklizňové plochy, hektarové výnosy, odrůdové zastoupení a dotace SAPS. Na základě analyzovaných dat bude prognózován vývoj sklizňových ploch ve zkoumaném podniku a navržena doporučení pro další rozvoj podniku.

3. Metodika

Literární rešerše byla tvořena po prostudování odborné literatury, periodik, internetových zdrojů a legislativy. Charakteristika podniku byla zpracována na základě studia dokumentů poskytnutých vedením podniku, konzultacemi s vlastníkem podniku a pozorováním. Pro posouzení vývoje ukazatelů byly použity, základní indexy, řetězové indexy, průměrný koeficient růstu a analýza časových řad pro trendové modely lineární, kvadratický a kubický, které byly vybrány pro svou matematickou jednoduchost. Odhady pro modely byly prováděny metodou nejmenších čtverců. Jejich řešením jsou získány odhady strukturálních parametrů pro trendové funkce. Pro posouzení souladu se skutečností slouží koeficient determinace a vypočtená střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. Na základě získaných údajů byla vybrána nejvhodnější trendová funkce a použita pro výpočet hodnot.

4. Výsledky práce

Analýzou sklizňových ploch chmele v České republice z dlouhodobého hlediska, tedy mezi lety 1971 – 2015, bylo zjištěno, že výměra sklizňových ploch chmele klesla o 45,58%. Při komparaci sklizňových ploch mezi lety 2000 - 2015 byl trend klesající výměry sklizňových ploch potvrzen, avšak od roku 2014 byl zaznamenán nárůst ploch určených

pro pěstování chmele. Největší ze tří oblastí, kde je chmel v České republice pěstován, je Žatecká chmelařská oblast, která představuje v průměru 75,56% celkové výměry sklizňových ploch chmele v České republice. Vývoj sklizňových ploch v lokalitě kopíruje trend vývoje celého českého chmelařství, kdy byl do roku 2013 zaznamenán pokles sklizňových ploch a od roku 2014 jejich postupný nárůst. Jinak je tomu ve zkoumaném podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., jehož sklizňové plochy v období 2003 – 2014 nekořesponují s vývojem celého odvětví pěstování chmele v českém zemědělství. Podnik od roku 2003 zaznamenává postupný nárůst sklizňových ploch až do roku 2010, kdy je výměra sklizňových ploch největší. V následujícím roce 2011 je zaznamenán pokles sklizňových ploch a tento trend přetrval až do roku 2014. Evidovaná sklizňová plocha podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o. představuje v průměru 2,61% výměry Žatecké chmelařské oblasti.

Produkce chmele a s ní spojené hektarové výnosy rostly, v období let 2000 – 2015 dosahovaly v Žatecké chmelařské oblasti nejvyšších hodnot v roce 2010 a 2014. Nejnižší hodnota hektarových výnosů ve sledovaném období 2000-2015 byla zaznamenána ve výchozím roce 2000.

U zkoumaného podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., činí průměrný hektarový výnos 1,08 t/ha. Na výši hektarových výnosů a produkce mají vliv přírodní podmínky, tedy optimální množství srážek a výše teplot, které jsou ve sledovaném období 2003- 2014 značně proměnlivé. Minimální výnos v podniku byl zaznamenán v roce 2012. Maximální hektarový výnos ve zkoumaném podniku dosahoval hodnot , což bylo zaznamenáno v roce 2005, dalším takto úspěšným rokem byl rok 2010.

V Žatecké chmelařské oblasti má největší zastoupení odrůda Žatecký poloraný červeňák a představuje 89,42% výměry sklizňových ploch oblasti, údaje z roku 2014. Druhou nejpěstovanější odrůdou je odrůda Sládek, jehož výměra k roku 2014 činí 4,98% výměry oblasti. Podnik CHMEL PODLESÍ, s. r. o., se specializuje právě na pěstování těchto dvou odrůd. Výměra Žateckého poloraného červeňáku, v podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., představuje v průměru 2, 81% pěstitelské plochy a 10,38% produkce odrůdy v Žatecké chmelařské oblasti. Výměra odrůdy Sládek v podniku je v Žatecké chmelařské oblasti zastoupena v průměru 2,97% sklizňové plochy a 13,48% produkce chmele.

Negativní vliv výkyvů počasí se podnik snaží řešit dotační politikou, kterou využívá pro svou investiční činnost a péči o sklizňové plochy. Výše dotačních podpor v podobě dotací

SAPS, přesáhla v roce 2013 částku 500 000 Kč a její výše závisí na hektarové výměře sklizňové plochy a stanovených sazbách v jednotlivých letech. Podnik CHMEL PODLESÍ, s. r. o. využívá dále dotací z Programu rozvoje venkova.

Rozvoj technologií má i negativní dopady na české chmelařství, uskutečňovanou modernizací se každoročně snižuje počet pracovníků podílejících se na pěstování chmele. V podniku CHMEL PODLESÍ, s. r. o., je k roku 2015 zaměstnáno 24 stálých zaměstnanců, nedostatek zaměstnanců v období jarních příprav a sklizně podnik řeší brigádnickou výpomocí, přičemž počet brigádníků každoročně klesá.

5. Návrhy a doporučení

Problém v podniku představuje stav majetku, který je zastaralý. Je nutné pro budoucí efektivní fungování podniku udržovat chmelový porost v optimálním staří. Zastaralé chmelové konstrukce představují riziko, je nutné provádět kontroly chmelových konstrukcí a jejich obnovu, pro bezpečí zaměstnanců a zajištění sklizně beze ztrát. Jelikož je výstavba klasické chmelové konstrukce finančně náročná, je možným řešením nový způsob pěstování na nízkých konstrukcích, které není tak náročné z hlediska využívání techniky, lidských zdrojů a financování.

Další majetek, který je v podniku třeba modernizovat představují budovy, kterými podnik disponuje, jako jsou, sušárna chmele, česací haly a sídlo společnosti. Podnik tuto problematiku již řeší a využívá na obnovu dotační programy, část hospodářského výsledku a cizí zdroje v podobě úvěrů. Podnik by nevyužitý majetek mohl během roku pronajímat, čímž by získala finanční prostředky na inovační činnost.

Dalším bodem by mělo být nalezení vhodnějších ploch pro pěstování chmele, část současných sklizňových ploch je umístěna na strmých svazích s jílovitými půdami, které se v případě vydatných dešťů stávají nepřístupnými a špatně udržovatelnými. Opačnou problematiku představují dlouhodobá sucha. Řešení pro podnik by představovalo vybudování zavlažovacích zařízení, která by mohla být použita v případě nepříznivých podmínek.

Pro daný podnik by zaměření na ekologické pěstování chmele mohlo být zajímavou alternativou současného pěstování. Navíc tento ekologický způsob pěstování by mohl oslovit nové potencionální odběratele.

Hlavní literární zdroje

Drozdová, Ing. Jitka. *Situační a výhledová zpráva CHMEL, PIVO.* Praha 1 : Ministerstvo zemědělství, 2015. 978-80-7434-263-9.

Ekonomika pěstování chmele. Žatec : Petr Svododa, 2/2006. 80-86836-09-6.

Kofta, Karel. *Hodnocení kvality chmele.* Žatec : Chmelařský institut s.r.o., 2008. 978-80-86836-84-3.

Peterová, Jarmila. *Ekonomika výroby a zpracování zemědělských produktů.* Praha : ČZU, 2010. 978-80-213-2053-6.

Pěstitelský rok 2011. Chmelařská ročenka 2012. Pázler, Bohumil. Praha: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s., 2012. 978-80-86576-45-9.

Rosa, Zdeněk. *Czech hops 2005 = Český chmel 2005 = Der tschechische hopfen 2005.* Praha : Ministerstvo zemědělství České republiky ve spolupráci se Svazem pěstitelů chmele České republiky, 2005. 80-7084-411-6.

Rybáček, Václav. *Chmelařství.* Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1980. 07-068-80.

Svaz pěstitelů chmele České republiky. *Sklizeň chmele 2013.*[Online] [Citace: 15. únor 2016.]http://www.czhops.cz/images/stories/download/tiskov_zprava_doesn_2013__praha_final.pdf.

Zázvorka, Václav. *Chmelařství.* Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1956.