



Katedra: Agroekologie, sekce agrochemie a pedologie

Student: Svatopluk Čech, DiS.

Studijní obor: Všeobecné zemědělství

Název diplomové práce: Možnosti a limity produkce bioenergie ve zvoleném zemědělském podniku v nižších polohách

Oponent diplomové práce: Prof. Ing. Karel Kudrna, DrSc.
povolání: profesor

Hodnocení práce:

**hodnocení 1 = nejlepší, 5 = nejhorší
pokud je hodnocení 3 – 5, nutno odůvodnit
písemným komentářem**

	1	2	3	4	5
Volba tématu práce a její význam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formulace cílů práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metodika zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s daty a informacemi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celkový postup řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teoretické zázemí autora	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s odbornou literaturou (citace, norma)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální zpracování – celkový dojem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění cílů práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah a význam závěrů práce a jejich formulace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborný přínos práce a její praktické využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celkové hodnocení práce známkou 1 - 4	1	2	3	4	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Otázky k obhajobě

1. Jsou obsaženy v příloze

2.

Další připomínky, vyjádření a náměty k obhajobě práce resp. k jejímu dalšímu využití:

Jsou obsaženy v příloze

Datum: 16.5. 2006

Podpis oponenta diplomové práce:

Oponentský posudek-

na diplomovou práci studenta Svatopluka Čecha absolventa
studijního směru Všeobecného zemědělství JČU v Českých Budějovicích

Diplomant předložil práci na téma " Možnosti a limity produkce bioenergie ve zvoleném zemědělském podniku v nižších počtech "

Jde o jednu z prvních diplomových prací, které se snaží analyzovat možnosti energetické bilance na jednotlivých závodech. Oponent konstatuje, že diplomant si zvolil nelehkou úlohu, kterou velmi úspěšně zvládl. Systémová analýza daného podniku mu umožnila proniknout do struktury zemědělské soustavy a vypracovat a provést 3 alternativy pro získání energie z obilovin, repky, a odpadů ze živočišné výroby. Porovnání všech parametrů zemědělské soustavy mu umožnilo učinit správné závěry, neboť přesně dokázal analyzovat podmínky, za nichž energie byla získána.

Velmi podrobně analyzoval vnitřní strukturu zemědělské soustavy zvoleného podniku - školního statku v Pobebradecích v desetileté časové řadě a navrhl změny, které by bylo nutné učinit, aby bylo dosaženo potřebného množství energie. Metodiku řešení přesně dodržel a zvláště kladně je potřeba hodnotit, že se snažil dodržet mezní hodnoty příslušných parametrů, aby nedocházelo k vyčerpání půdy. Zvláště pak zdůrazňuje nepoměr parametru ETA nula, který ve zvoleném podniku svědčí o přesycení soustavy silážní kukuřicí a nedostatku víceletých píceň.

Diplomant vypočítal optimální strukturu pro všechny varianty- výrobu etanolu z obilovin, oleje z repky a bioplynu z odpadů ze živočišné výroby. Jeho výsledky se zcela shodují i s našimi analýzami v norských soustavách na Šumave.

Dochází k závěru, že nejmenší výtežnost energie připadá na bioplyn z odpadů ze živočišné výroby/50 000 kWh/, na druhém místě je pak řepkový olej/150 000 kWh/ a největší výtežnost je pak v podobě etanolu z obilovin/více než 400 000 kWh/

Diplomant připomíná i nepříznivé důsledky investic bioplynových zařízení. V souvislosti s tím kladu diplomantovi následující otázku:

1. Jak resit problém ~~přx~~ vnitřní struktury zemědělské soustavy při kombinaci všech třech zdrojů energie, aby nedošlo k porušení stability zemědělské soustavy?
2. V jaké závislosti je výroba bioplynu na stavební zvířata, když část zvířat je zarazena do pastvinného hospodářství?
3. ~~X~~ Jak by resil stabilitu výroby etanolu, když maximální vynosy obilovin -jak dokládá- jsou limitovány přísnými termodynamickými podmínkami ?

Oponent konstatuje, že diplomant zcela splnil všechny podmínky kladené na diplomovou práci, je ~~xxx~~ schopen samostatné inženýrské práce a proto doporučuji jeho práci k obhajobě.
Navrhují klasifikaci

- Výborně-

16. 5. 2006

