

Posudek oponenta diplomové práce

Název: Dopady používání jednorázových plen na životní prostředí

Autor: Bc. Pavla Kratochvílová

Předložená diplomová práce v rozsahu 77 stran je zaměřena na problematiku dětských plen a dopadu jejich výroby a použití na životní prostředí. Jde o oblast, která ve vztahu k počtu dětí využívajících jednorázové pleny a akutní nutnosti řešit zpracování směsného komunálního odpadu, ve vztahu k odstraňování jeho biologicky rozložitelné části, nabývá na významu. Nutno však konstatovat, že Seznam bioodpadů v příloze č. 1 k vyhlášce č. 341/2008 Sb. s těmito materiály jako vstupy do technologie materiálového využívání bioodpadů např. kompostováním dosud nepočítá. Právě proto jsou však práce tohoto typu velmi přínosné.

K jednotlivým částem práce:

Diplomová práce ve své rešeršní části obsahuje rozsáhlý rozbor jednorázových i opakovaně použitelných látkových druhů plen spotřebovávaných v Evropě, detailně rozebírá jejich konstrukci a materiálovou skladbu, věnuje se historickému vývoji používání plen. Široce popisuje druhy plen od jednotlivých výrobců, ale i hygienických výrobků pro dospělé, dostupných na českém trhu. Zahrnuje i oblast odpadového hospodářství ve vztahu k plenám tj. jejich odstranění skládkováním nebo využití kompostováním i energeticky ve spalovnách komunálního odpadu.

Experimentální část zprávy je věnována vlastnímu dopadu plen na životní prostředí. Skládá se z rozboru možností recyklace materiálů přímo ve výrobním závodě i plen použitých, sebraných z domácností. Ekonomicky porovnává používání plen jednorázových, látkových a biologicky rozložitelných ekoplen. Formou testu mezi mladými matkami a mezi zaměstnanci výrobce jednorázových plen zjišťuje názory na výhodnost druhů plen a jejich separaci po použití.

K rešeršní části práce nemám zásadní připomínky. Rešerše odpovídá zadání, problematika jednorázových plen je uvedena přehledně a vyčerpávajícím způsobem, včetně technologie výroby superabsorbentů. Připomínku mám k neaktuálnímu citování předpisů o kompostování na str. 42. Kompostování se již neřídí ČSN 465735, ale v roce 2008 nastala zásadní legislativní změna vydáním vyhlášky č. 341/2008 Sb. „Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady“, platné od 26. srpna 2008. Rovněž vyhláška č. 6/1977 Sb. byla zrušena a nyní je nahrazena nařízením vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění, která vychází z vodního zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění. U kapitoly 2.2 postrádám odkaz na literární zdroj. Pro DP důležitou kap. 2.6.2. (str. 42) by bylo vhodné rozšířit. Za plastem je nutno považovat i SAP. Chybí mi závěry z kap. 2.1 – 2.6 pro předmět DP. Poznámky 2),3),4) na str. 27 v dalším textu nejsou vysvětleny.

Experimentální část práce vyčerpala zadání. Kapitola 2.7 o recyklaci je vyčerpávající a přehledná. Zadání práce by však dle mého názoru spíše odpovídalo, kdyby tato kapitola byla zařazena až do Experimentální části. K ekonomickému rozboru v kapitolách 3.1 – 3.4: Ve všech těchto kapitolách sice autorka správně určila výsledné částky, ale chybí jim již dílčí

vysvětlující komentáře i podrobnější komentář v kapitole 3.4. Souhrn. Mám výhrady k tabulkám těchto kapitol - rozměry u některých položek nejsou uvedeny, tabulku 3.1.1. považuji za nedostatečně popsanou či vysvětlenou – za kolik dětí je dělána bilance (37 dnů v měsíci), sloupec „průměr“ by neměl být zaokrouhlován, ale správné je zaokrouhlit až celkový průměr, popisek nad grafem 3.2.1 je chybný. Velmi všestranný je výčet kladů a záporů jednotlivých druhů plen v kapitole 3.5. Anketa v kap. 3.6 je dobře zpracovaná i vyhodnocená.

V rámci diskuse nad diplomovou prací prosím o vysvětlení těchto nejasností:

- Str. 44 – vysvětlit větu „... 6 linek produkujících pleny vhodné k recyklaci a přibližně 150 tun plenkového odpadu“ - každá linka produkuje 150 t ?, za jaké období?
- Str. 46, bod 4. – na základě jaké vlastnosti se dělí tříložková směs v bubnovém filtru?
- Str.51 – nebylo by vhodné jako první krok recyklace použitých plen zařadit sterilizaci vstupního materiálu?

Závěrem konstatuji, že diplomantka splnila zadání v plném rozsahu a prokázala schopnost vypracovat studii na zadané téma. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

v e l m i d o b ř e .

V Pardubicích 27. listopadu 2009



Ing. Miloslav Slezák, CSc.