

## Posudek na bakalářskou práci

školitelský posudek  
 oponentský posudek

bakalářská práce  
 magisterská práce

**Autor: Klára Katonová**

**Název práce: Biodegradace plastů**

**Oponent: Ing. Lenka Vávrová**

### Struktura/členění práce:

Práce není členěna zcela standardně, chybí tam nadpis Rešeršní část a Diskuse. Nicméně kvalitu práce to nijak nesnižuje, snad jen přehlednost. Název kapitoly 3.5 Věrohodnost laboratorních testů by mohl být formulován lépe.

### Literární zdroje, citace a jejich použití:

Použité literární zdroje rozsahem odpovídají předkládané práci, velká většina z nich je cizojazyčná, což hodnotím velice kladně. Vše je citováno v souladu s citačními normami, u obrázků i grafů je v přílohách uveden zdroj.

### Formální úroveň:

Formální úroveň práce je dobrá. V práci není kapitola Diskuse, její funkci převzal Závěr. Bylo by dobré tyto dvě kapitoly nezaměňovat, nicméně v práci rešeršního charakteru jako je tato to nevidím jako velký nedostatek. Práce je bez větších pravopisných chyb a stylisticky odpovídá nárokům na ni kladeným.

### Splnění cílů práce:

V rámci předkládané práce byly stanovené cíle naplněny.

### Otázky a připomínky oponenta:

V kapitole „Faktory ovlivňující biodegradaci“ se studentka zmiňuje o biosurfaktantech. Navrhuji, aby uvedla konkrétní příklady těchto látek a jakým způsobem by konkrétní biosurfaktanty podporovaly biodegradaci.

V kapitole „Pokrok ve výrobě plastů“ studentka uvádí, že „s použitím katalyzátorů a za laboratorních podmínek je polymer přeměnitelný zpět na monomery, které mohou sloužit pro další polymerizaci..... Pro průmyslové využití jsou ale nutné další kroky.“ Mohla byste uvést jaké?

V závěru studentka uvádí: „Jako velmi nadějná se mi jeví bakterie *Ideonella sakaiensis*.“ Bakterie v práci není zmiňována, hodil by se její stručný popis.

Též bych navrhla doplnit kapitoly:

Komerční materiály a jejich využití – ecoflex (BASF), Ecovio (BASF), Mater-Bi (Novamont), Ingeo (Naturework)

Uplatnění biodegradabilních plastů v dnešní době – lékařství, potravinářství, zemědělství a další využití (netkané textilie, adheziva, stabilizátory). V každém uvedeném odvětví uvést konkrétní aplikace a využití.

Do závěru by bylo vhodné doplnit, že další rozvoj biodegradabilních plastů je závislý na následujících faktorech – cena, výrobní technologie, kapacita, legislativa, poptávka zákazníků.

### **Celkové hodnocení:**

Práce se zabývá širokou veřejností poměrně sledovaným tématem, přičemž jak bývá pravidlem, koluje v této oblasti mnoho polopravd a mýtů. Autorce se podařilo shrnout základní problematiku poměrně komplexně, i když některé kapitoly by ještě bylo možné doplnit a rozvést. Nicméně celkově je práce čtivá, informačně hodnotná, autorka se v problematice dobře orientuje. Zároveň je tu potenciál na práci navázat formou další absolventské práce, případně zpracovat výstupy této práce formou např. informačního posteru pro širší veřejnost.

### **Návrh hodnocení oponenta**

výborně     velmi dobře     dobře     nevyhověl(a)

V Havlíčkově Brodě dne 9. 6. 2020

Ing. Lenka Vávrová  
jméno a podpis oponenta