

## Posudek oponenta na bakalářskou práci

**Autor práce:** Lea Žilinská

**Název práce:** Organizace aktinových vláken kořenových parazitických rostlin v raných vývojových stádiích

**Oponent práce:** Doc. Mgr. Martin Dančák, Ph.D.

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	5
2	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	Naplnění cílů práce	5
4	Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	5
5	Úplnost popisu používaných metodik a postupů	5
6	Úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	4
7	Adekvátnost interpretace získaných výsledků a jejich diskuse	4
8	Výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	4
9	Grafická úprava textu a obrázků	5
10	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	4
11	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
12	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5
Celkem bodů		56

max  
60

### Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

The reviewed thesis deals with the organisation of actin cytoskeleton and the growth of haustorial hairs of two root parasitic plants, *Aeginetia indica* and *Striga hermonthica*, at early developmental stages. I read the thesis with great interest, and I think it is generally very well prepared and composed. Its structure is logical, and it includes all the usual parts and chapters.

While the chapters ‘Current state of the topic’ and ‘Material and Methods’ are perfect, ‘Results’ and ‘Discussion’ are less good. Especially results appear to be somewhat wordy with parts that would look better in the Discussion. The Discussion mostly repeats results and only marginally discusses their significance and consequences. The chapter Conclusions is more a summary than a conclusion. I wonder how the first conclusion was drawn as I have not found this explicitly mentioned in the thesis. Reading the results, I understood that no starch grains were found in *Aeginetia indica*; however, in the chapter Conclusions, you state that they were scarce (i.e., there were some).

I was surprised to find Supplementary 1 in the thesis as it is not related to the thesis topic. The caption also reads 'Annotated checklist', but there are just plant names with no additional information. Moreover, there are redundant entries, e.g. *Lathraea squamaria* is not different from *Lathraea squamaria* subsp. *squamaria* in the Czech Republic. Instead of this Czech checklist, I would welcome, e.g. the world checklist of Orobanchaceae genera with the number of species for each genus, indicating whether its species are holoparasites or hemiparasites and, let's say, their continental distribution.

I would like to ask the author two questions.

You describe the two studied species as harmful plants. Have you ever heard about any useful Orobanchaceae? I am specifically asking about hemiparasitic species whose parasitic abilities can be utilised beneficially.

How do you perceive the term endemic? Is *Aeginetia indica* really endemic species, as you state in the thesis?

### **Chyby, které je nutno opravit**

There are several terminological errors in the Czech abstract. Namely, the Czech term for plant tissue is 'pletivo' (not 'tkáň'), and the pollen tube is 'pylová láčka' (not 'pylová trubice').

The author uses the term 'biotope' (page 3), which is somewhat unusual in English, where the word 'habitat' is commonly used instead. Also, 'alpine forest' sounds contradictory as the alpine environment is defined as an ecosystem occurring above the treeline. Somewhat ambiguous may sound the sentence that mentions the host specificity of parasitic plants (page 4) because 'vines of the genus *Tetrastigma*' are parasited by all the species of *Rafflesia*, not only by *R. arnoldii* (which parasitizes only the species *Tetrastigma leucostaphylum*).

There is a reference to non-existing chapter 4.7 on page 36.

There is a missing arrow in figure 9L.

### **Závěr: práci doporučuji k obhajobě.**

V Olomouci dne: 2. 6. 2022

Podpis

Hodnocení:

- A- 56-60
- B- 51-55
- C- 46-50
- D- 41-45
- E- 36 -40
- F- 35 a méně