

Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Bakalářská práce

Determinace patogenní variability v populaci plísně okurkové (*Pseudoperonospora cubensis*) v České republice

autor: Nikola Vyslyšelová

studijní obor: Systematická biologie a ekologie

Oponentský posudek

Předložená bakalářská práce tématicky souvisí s programem komplexního studia interakcí mezi hostitelskými rostlinami čeledi Cucurbitaceae a jejich patogeny, kterému se pod vedením Prof. Ing. Aleše Lebedy, DrSc. dlouhodobě věnuje skupina pracovníků Fytopatologické laboratoře Katedry botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Práce je napsána v českém jazyce, má 59 stran, je členěna do devíti hlavních kapitol (Úvod, Cíle práce, Literární rešerše, Materiál a metodika, Výsledky, Diskuze, Závěr, Literatura, Přílohy) a její součástí je abstrakt se základní bibliografickou identifikací v českém a anglickém jazyce. Bohužel, forma této bibliografické identifikace není přehledná a formálně správná. V abstraktu postrádám informaci o geografické distribuci jednotlivých patotypů.

Kapitola Úvod poskytuje srozumitelnou formou základní informace o řešené problematice v kontextu aktivit Fytopatologické laboratoře. Cíle práce jsou formulovány jasně. Kapitola Literární rešerše shrnuje poznatky o hostitelských rostlinách a patogenu, plísní tykvovitých, resp. plísní okurkové (*Pseudoperonospora cubensis*). K této části mám několik připomínek. V textu chybí odkazy na obrázky a tabulky (např. Tabulka 1, 2, 3, Graf 1 a další). Obrázek 1 je nelogicky zařazen až do části Výsledky na straně 39. Grafy se obvykle označují jako Obrázek a popisují pod daný objekt. Na straně 16 studentka uvádí, že rod *Cucurbita* má jen lokální rozšíření, naopak na straně 18, v odstavci 2 uvádí, že tento druh je hojně rozšířen. Prosím tedy o vysvětlení.

Literární rešerše zpracovává velké množství literárních pramenů, které jsou vhodně zvoleny zejména pro charakterizaci patogena a jeho interakcí s hostitelskými rostlinami. Slabinou této kapitoly jsou pasáže pojednávající o hostitelských rostlinách, kde se studentky dopouští řady nepřesností, nepoužívá vhodné literární prameny. Kapitola 3.5 Hostitel by měla předcházet kapitole 3.3. Hostitelský okruh. Studentka neuvádí přesné české názvy druhů. V kapitole 3.5.1 je řada nepřesných údajů, které nelze akceptovat. Například věta „Tyto popínavé byliny jsou charakteristické úponky a jednopohlavnými květy...“ je velmi zjednodušující, protože v rámci čeledi Cucurbitaceae se vyskytují například také keře a dokonce i stromky, rostliny mohou mít i plazivou lodyhu, případně keřovitý habitus. V kapitole 3.5.2 jsou naprosto nesrozumitelné a nesprávné pasáže typu „... na řápíku i čepeli se vyskytují chlupy i trichomy...“ nebo „... z lodyhy vyrůstají úponky a ostny...“. Žádám studentku, aby objasnila rozdíl mezi pojmem „chlupy“ a „trichomy“. V textu se objevuje nesprávná citace Hejný et al., 1999, a to jak ve jménu autora, tak v roku publikace literárního zdroje. Obdobné hrubé chyby se vyskytují i v následující kapitole o ostatních hostitelských rostlinách. Žádám studentku, aby větu u popisu rodu *Citrullus* „Plod je tvořen uvnitř červenou vodnatou dužninou a zelenou kůrkou na povrchu“ přeformulovala podle terminologie pro

rostlinou morfologii. U grafu 2 postrádám český překlad užitých pojmů. Žádám studentku, aby vysvětlila význam věty ze str. 25 „... vývoj nových polních kultur *P. cubensis*...“. V tomto ohledu tedy studentka neovládla samostatnou práci s literárními zdroji a příliš jednostranně se zaměřila pouze na charakterizaci patogena.

V práci jsou zbytečné gramatické chyby, např. poslední řádek v Poděkování – „poskytli“, str. 15, 6. řádek odshora „napadání“, formální nedostatky (vědecké názvy nejsou vždy uvedeny kurzivou – např. *P. cubensis* v části Obsah, str. 14 poslední odstavec), neobratné formulace (např. str. 15 – „lezení po plotech“), užití chybného pojmu „biotop“ na str. 20, 7. řádek shora nebo nesprávné tvrzení, že *C. sativus* je vysoce náchylná odrůda (str. 25 dole).

V kapitole Materiál a metodika je na straně 30 uvedeno, že listové terčíky jsou ukládány svrchní stranou nahoru. Je tomu skutečně tak? Na str. 31 studentka jednak uvádí, že se hodnotí pokrytí listového disku sporangii patogena, a jednak pokrytí sporulujícím myceliem. Žádám studentku, aby tyto informace uvedla na pravou míru. U tabulky 6 je nesprávně uveden odkaz na doplňující údaje v tabulce 1. Kapitola Výsledky shrnuje nejvýznamnější dosažené parametry testovaných izolátů *P. cubensis* a v navazující kapitole Diskuze jsou dosažené výsledky porovnány s dostupnými publikovanými údaji. Obě tyto kapitoly jsou zpracovány vhodným způsobem, stejně jako kapitola Závěr, která jasně a přehledně shrnuje nejvýznamnější dosažené výsledky. Je zřejmé, že zpracování těchto částí bakalářské práce studentka velmi dobře konzultovala se svým vedoucím a konzultantkou. V kapitole Literatura je uvedeno 78 citací domácích i zahraničních prací. Tak vysoký počet literárních zdrojů je u bakalářských prací málo běžný. Mám tedy na studentku otázku, zda skutečně všechny uvedené práce četla v originále, to je v angličtině, případně v italštině.

Odkazy na literární zdroje jsou v textu uváděny vcelku správně, při citování informací z Květeny České republiky (2. díl) je chybně uveden autor.

Žádám, aby při obhajobě práce studentka zodpověděla na následující dotazy: Jak si vysvětluje značnou patogenní variabilitu *P. cubensis*? Na kterých planě rostoucích druzích čeledi Cucurbitaceae byl v Evropě zaznamenán výskyt *P. cubensis*? Na straně 15 studentka uvádí, že v České republice se pěstuje *Cucurbita foetidissima*. Mohla by popsat, jak tento druh tykve vypadá? Vyskytují se v rámci čeledi Cucurbitaceae také rostliny s oboupohlavnými květy? Které druhy tykvovitých rostlin jsou původní v Evropě?

Na tom, že tato bakalářská práce přináší solidně a seriózně zpracované výsledky, na které lze navázat, mají zásluhu především trpělivé a opakované konzultace s vedoucím a konzultantkou. Doufám, že Nikola Vyslyšelová zúročí nabyté zkušenosti v budoucnu při zpracování práce diplomové.

Předložená bakalářská práce splňuje kritéria, která jsou pro práce tohoto typu stanovena. Doporučuji ji tedy k obhajobě.