



Přírodovědecká  
fakulta

Genius loci ...

Oponentský posudek habilitační práce

název práce: „Vegetace antropocénu“

uchazeč: Ing. Jan Winkler, Ph.D.

pracoviště: Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav biologie rostlin

oponent: doc. Ing. Eva Křístková, Ph.D.

Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky

Změny přírodních ekosystémů v důsledku lidské činnosti jsou v současné době horkým tématem reflektovaným řadou vědeckých studií v rámci nejrozmanitějších přírodovědných i socioekonomických oborů. Návrhy opatření, jak předejít ztrátám biologické rozmanitosti vycházejí ze znalosti biologických principů a v řadě případů dostávají podobu zákonných norem. Tématem předložené habilitační práce je studium vegetace plevelných druhů a rostlinných společenstev v lokalitách přímo vytvářených nebo ovlivněných lidskou činností.

Práce má 315 stran, přičemž na prvních 86 stranách podává uchazeč informaci o studované problematice s důrazem na vegetaci v antropogenním prostředí, to je na vegetaci na orné půdě, vegetaci trvalých travních porostů a ovocných sadů, vegetaci měst a dopravních komunikací a na vegetaci ve vztahu k odpadům produkovaným lidskou civilizací. Dále se uchazeč věnuje tématu rostlinných strategií ve vztahu k fragmentaci krajiny a vegetace, rozvratu klimatu a poté se zaměřuje na mikroevoluci vegetace vlivem lidské civilizace, interakci vegetace a lidské civilizace a konečně na adaptaci rostlin. V kapitole Diskuse jsou tato témata kriticky zhodnocena a uchazeč navrhuje, kterými směry by se měl ubírat další výzkum a případně jaká opatření mohou snížit negativní dopady lidské činnosti na složení

rostlinných společenstev v urbanizovaném prostředí nebo na zemědělsky využívané půdě. Kapitola Závěr pak jednak stručně charakterizuje současný stav poznání dané problematiky, ale také představuje vizi proměny rostlinných společenstev a interpretuje pojetí nově definované antropogenní životní strategie rostlin. V části Použitá literatura je uvedeno celkem 442 odkazů na citované literární prameny, včetně prací, jejichž spoluautorem je uchazeč. Mezi literárními prameny jsou převážně původní vědecké články, ale také odborné knihy a relevantní normy, nařízení a právní předpisy.

Na následujících stranách předložené habilitační práce jsou plná znění 20 vědeckých prací z let 2015 až 2024, na nichž se uchazeč autorsky podílel, přičemž u 15 prací figuruje jako první autor. Mezi zahraničními spoluautory se stabilně objevují pracovníci Varšavské univerzity. Je zřejmé, že tato mezinárodní spolupráce má trvalejší charakter, což dokládá schopnost uchazeče koordinovat práci mezinárodního výzkumného kolektivu a přispívá k zvýšení kvality samotného výzkumu i kvality publikačních výstupů.

Většina prací má charakter příkladové studie (case study). Terénní floristický (fytocenologický) výzkum probíhal na několika lokalitách v Polsku, dále na Slovensku a pak zejména na Moravě (v České republice), přičemž data o vegetaci pocházela z dvou a více let sledování. Získaná data jsou ve vědeckých publikacích adekvátně zpracována a prezentována a doprovází je kvalitní diskuse. Vedle klasických témat, jako je například vliv zpracování půdy nebo hnojení na zaplevelenost zemědělských pěstebních ploch, případně vliv způsobu údržby zeleně v městském prostředí na druhové spektrum plevelných rostlin, se autor zabývá také posouzením rizika vzniku požáru ve vztahu k typu podrostu v sadech, případně k způsobu údržby travnatých ploch ve městech. Úvodních 86 stran předložené habilitační práce dokládají intelektuální potenciál uchazeče v tom smyslu, že jednotlivé, tématicky různorodé příkladové studie využije pro zpracování „review“, ve kterém dosažené poznatky zobecní. V tomto směru oceňuji práci (review) Winkler J, Vaverková MD, Havel L. 2023. Anthropogenic life strategy of plants. *Anthropocene Review*, 10(2):455-462.

V několika posledních dekádách se pozornost vědeckých týmů upíná k fenoménu invazního potenciálu nepůvodních (non-native, allochtonních) druhů rostlin. V tomto oboru dosáhl tým vedený prof. P. Pyškem (Botanický ústav AV ČR) celosvětového uznání. Mám za to, že pan Ing. Winkler Ph.D. mohl některé výsledky týmu prof. Pyška citovat a využít v diskusi ve svých

pracích. Dalším zajímavým inspiračním zdrojem mohou být pro pana uchazeče práce kolegů z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, konkrétně kolektivu pana prof. Milana Chytrého.

Na uchazeče mám následující dotazy:

1. Jak si vysvětlujete výrazný invazní potenciál nepůvodních druhů rostlin zejména v oblastech s vysokou nadmořskou výškou?
2. Liší se morfologické parametry a fenologické charakteristiky populací rostlin v urbánním (městském) prostředí ve srovnání s populacemi téhož druhu rostoucími mimo městskou zástavbu?

### **Závěr**

Předložená habilitační práce Ing. Jana Winklera, Ph.D. představuje kvalitní, vhodně koncipované a ucelené dílo postavené na solidních a poctivých základech s jasnou vizí, jak výzkum rozvíjet. **Práci doporučuji k obhajobě v rámci habilitačního řízení v oboru Botanika.**

V Olomouci dne 22. ledna 2025

Eva Křístková

adresa:

Univerzita Palackého v Olomouci  
Přírodovědecká fakulta  
Katedra botaniky  
Šlechtitelů 27  
779 00 Olomouc  
tel. +420 585 634 818