

prof. Ing. Pavel Kalač, CSc.
katedra aplikované chemie
Zemědělská fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Stanovisko oponenta
k návrhu habilitačního řízení
paní Ing. Marcely SLUKOVÉ, Ph.D.

v oboru *Technologie potravin*
na Fakultě potravinářské a biochemické technologie VŠCHT v Praze

Moje hodnocení odbornosti a pracovních výsledků paní Ing. Marcely Slukové, Ph.D., rozené Černé, odborné asistentky I Ústavu sacharidů a cereálií FPBT, vychází z dokladů předložených habilitační komisi – přehledů pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti, habilitační práce a dokladů o dosaženém vzdělání.

Osobně ani pracovně se s uchazečkou neznám, takže vylučuji jakýkoli střet zájmů.

Základní údaje o odborné přípravě a pracovním zařazení

1995-2000	studium na FPBT VŠCHT, studijní program Chemie a technologie potravin
2000-2003	doktorské studium na Ústavu sacharidů a cereálií FPBT VŠCHT, téma disertační práce: Polysacharidy v potravinách a jejich identifikace
2003-2012	Ústav sacharidů a cereálií FPBT VŠCHT, odborný asistent II
2012-doposud	dtto, odborný asistent I
2017-doposud	vedoucí Ústavu sacharidů a cereálií

Pedagogická činnost

Během 17 let pedagogické činnosti zajišťovala přednášky, cvičení a zkoušení předmětů Výroba potravin a nutriční hodnota, Výpočetní metody a modelování v oboru, Technologie potravin – cereální chemie a technologie a laboratorní cvičení oboru (v češtině i angličtině). Pro dva hlavní předměty byla vedoucí autorských kolektivů inovovaných či nových skript.

Vedla 14 obhájených bakalářských prací, 10 prací diplomových a jako školitelka-specialistka jednu práci disertační. Čtyři disertační práce jsou ve stadiu řešení.

Kromě toho je velmi aktivní ve výuce Univerzity třetího věku zajišťované FPBT a odborných aktivitách zaměřených na studenty středních škol i jejich učitele s cílem získání zájmu o obor a případných studentů oboru sacharidů a cereálií.

Vědeckovýzkumná činnost

Úspěšnost téměř dvou desetiletí její účasti ve vědeckovýzkumné činnosti mateřského pracoviště je doložena četnými publikacemi, a to od významných impaktovaných časopisů a

referátů na konferencích po odborné a popularizační články a vystoupení na národních i zahraničních konferencích, zejména:

- 38 záznamů článků a referátů z významných konferencí ve WoS (31 pod jménem Sluková a 7 pod jménem Černá); 204 citace (71/133) (stav k 8.7.2019),
- 10 článků v časopisech s recenzním řízením,
- kapitoly v 11 knihách (z toho dvě v angličtině),
- 24 přednášky a postery na mezinárodních konferencích,
- 78 článků v časopisech bez recenzního řízení a ve sbornících,
- účast na řešení čtyř českých grantů.

Za slabší místo výsledků vědeckovýzkumné činnosti pokládám relativně nízkou citovanost (a z ní vyplývající h-index 6). To však přisuzuji především technologickému charakteru většiny publikací a také počátečním článkům v češtině v Listech cukrovarnických a řepářských.

Za přínosnou pro technologické zaměření její výzkumné i pedagogické činnosti považuji spolupráci s řadou výrobních podniků, vyúsťující až v konkrétní výrobky s vyšší přidanou hodnotou.

Posouzení habilitační práce

Předloženou habilitační práci *Polysacharidy obilovin ve výživě a technologii* tvoří 51 stran textu logicky členěného do osmi kapitol, osm stran citované literatury a kopie 11 nejvýznamnějších článků Ing. Slukové, Ph.D. týkajících se tématu habilitační práce.

Text ucelenou a srozumitelnou formou (která prokazuje pedagogické zkušenosti) uvádí přehled oligo- a polysacharidů v potravinách a jejich význam v lidské výživě, poté se zaměřuje na sacharidy v obilovinách a vliv jednotlivých technologických faktorů na změny sacharidů při zpracování obilovin až po finální tradiční i vyvíjené cereální výrobky.

Práce prokazuje velké zkušenosti autorky v dané problematice a je zaměřena především technologicky. Přesto mám některé jak věcné, tak formální a terminologické poznámky:

a) věcné:

- s. 4, 5. odst.: sekundární až kvartérní struktury polysacharidů mohly být charakterizovány podrobněji,
- s. 7, 2. odst.: opravdu se ve vyšších houbách vyskytuje celulóza? Jako stavební polysacharidy se uvádějí chitin a beta-glukany,
- s. 18, 2. odst.: v překladu charakteristiky vlákniny z Codex Alimentarius je chybně uvedeno „uhlovodíkové polymery“ (zřejmě jazyková záměna *carbohydrate* za *hydrocarbon*),
- s. 25, 1. odst.: zde by bylo vhodné uvést, které plodiny jsou zahrnovány mezi pseudoobiloviny (jazykově raději pseudocereálie),
- s. 44, 2. odst.: je reálný uváděný obsah kys. mléčné kolem 5 % hmotn. v kvasech? Z textu není zřejmé, odkud byl tento údaj převzat,

a několik připomínek obecnějšího rázu:

- některé všeobecně známé skutečnosti (např. „Pšenice a žito jsou základní chlebové obiloviny naší oblast“) není třeba dokládat odkazy na odbornou literaturu,

- v textu je citováno – někdy dost podrobně - několik diplomových prací (zjevně vedených autorkou). Vůči kontextu nejsou tyto údaje začleněny zcela organicky. Např. diplomová práce V. Pourové (2018; s. 20, 2. odst.) je jistě jen jednou z mnoha studií, které se zabývají vlivem přídatků (různé) vlákniny do pekařských výrobků na glykemický index. Domnívám se, že existují i přehledné práce (review) se zobecňujícími údaji. Podle mého názoru mohly být údaje zařazeny jako přínos pracoviště, resp. samotné Ing. Slukové, avšak odlišeny např. jiným typem písma.
- rovněž citování skript (vesměs jde o odkazy na známé skutečnosti) nepovažuji v habilitační práci za vhodné,
- v textu není uvedený jediný strukturní vzorec – očekával bych je třeba u méně běžných sacharidů, jako např. skupiny rafinosa či různých beta-glukanů,
- postrádám závěrečné shrnutí s uvedením očekávaného vývoje a zaměření pracoviště/autorky v dalším výzkumu změn sacharidů.

b) *formální:*

- autorem 1. vydání často citované monografie Chemie potravin z roku 1999 byl pouze prof. J. Velíšek,
- molekulová hmotnost polysacharidů je někde uváděna v g/mol, jinde v kg/mol,
- s. 32/33: „Nejnovější studie dokonce uvádí ...“ A odkaz?
- s. 64, příloha č. 11: chybí ročník časopisu Výživa a potraviny, uvedený údaj **1** je pořadové číslo v rámci roku 2018.

c) *terminologické:*

- hydrokoloidy ... bobtnavé či botnavé (jak užívá prof. Velíšek v Chemii potravin)?
- v citovaných nařízeních Komise EU: anglickému výživářskému termínu *intake* spíše odpovídá *příjem* než použitý *přívod*,
- některé uváděné anglické termíny (byť jen řídké, např. *waxy* škroby, *peeling* – s. 31) nemají české ekvivalenty? Nepřesný je i zápis *raffinosa* (s. 15),
- s. 26: v textu jsou použity termíny „vodíkové můstky“ i „vodíkové vazby“. Přednost bych dal prvnímu z nich.

Závěr

Paní Ing. Marcelu Slukovou, Ph.D. hodnotím jako výkonnou vysokoškolskou učitelku se všemi předpoklady pro další úspěšný pedagogický i vědecký rozvoj. Její kvalifikace i výsledky práce vyhovují požadavkům daným jak Zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, tak rámcovým kritériím pro jmenování docentů na VŠCHT v Praze z 18.10.2018.

Na základě posouzení materiálů předložených komisi pro přípravu jejího habilitačního řízení

**doporučuji obhajobu její habilitační práce a habilitační přednášku
ve vědecké radě FPBT.**

V Českých Budějovicích 8.7.2019