

ZÁZNAM O HABILITAČNÍM ŘÍZENÍ,
které proběhlo před vědeckou radou
Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Jméno, příjmení, titul: Pavel Smetana, Ing., Ph.D.

Datum a místo narození: [REDACTED]

Rodné číslo: [REDACTED]

Trvalé bydliště: [REDACTED]

Pracoviště: Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Katedra potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů ZF JU.

Obor: Speciální zootechnika

Název habilitační práce: Dietární antioxidanty ve vybraných zemědělských produktech a jejich využití

Složení habilitační komise:

Předseda:

prof. Ing. Oto Hanuš, Ph.D. (VÚM s.r.o. Praha)

Členové:

doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D. (ZF JU)

prof. Ing. Milan Pešek, CSc. (PF JU)

doc. MVDr. Ladislav Steinhauser, CSc. (VFU Brno)

doc. Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D. (VŠCHT Praha)

Oponenti:

doc. Ing. Miroslav Jůzl, Ph.D. (Mendelu)

doc. MVDr. Josef Kameník, CSc., MBA (VFU Brno)

prof. Ing. Milan Pešek, CSc. (PF JU)

Habilitace se konala dne: 12. 12. 2019

Návrh na jmenování docentem podle ustanovení § 72, odst. 11 zákona č. 111/98 Sb. předložen rektorátu Jihočeské univerzity dne 15. 1. 2020

[REDACTED]
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr.h.c.
děkan ZF JU

Zpráva habilitační komise k habilitačnímu řízení Ing. Pavla Smetany, Ph.D.

Zahájení habilitačního řízení:

Ing. Pavel Smetana, Ph.D. předložil dne 12. září 2019, v souladu s § 72, odst. 2, zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) ve znění pozdějších předpisů, děkanovi Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích žádost o zahájení habilitačního řízení v oboru Speciální zootechnika. K žádosti byly připojeny jako přílohy: životopis, doklady o dosaženém vzdělání a získaných titulech uchazeče a další doklady osvědčující vědeckou a odbornou kvalifikaci, dále přehled o pedagogické činnosti, seznam vědeckých a odborných prací a přehled o splnění doporučených kritérií Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Zemědělské fakulty (dále ZF JU) pro habilitační řízení a habilitační práci.

Vědecká rada ZF JU projednala dne 3. 10. 2019 a v souladu s § 72, odst. 5, zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, schválila pětičlennou habilitační komisi ve složení:

Předseda:

prof. Ing. Oto Hanuš, Ph.D.

Výzkumný ústav mlékárenský, s.r.o., Praha.

Členové komise:

prof. Ing. Milan Pešek, CSc.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

doc. MVDr. Ladislav Steinhäuser, CSc.

Steinhäuser, s.r.o., Tišnov; Veterinární a farmaceutická univerzita v Brně

doc. Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D.

Vysoká škola chemicko-technologická Praha,

doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Komise se sešla na svém prvním jednání dne 8. 10. 2019. Členové se seznámili s habilitační prací nazvanou „*Dietární antioxidanty ve vybraných zemědělských produktech a jejich využití*“. Členové komise provedli kontrolu předložených materiálů habilitanta a konstatovali jejich úplnost. Habilitační komise v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, jmenovala tři oponenty habilitační práce:

doc. MVDr. Josef Kameník, CSc., MBA Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Ústav gastronomie;

prof. Ing. Milan Pešek, CSc. – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra výchovy ke zdraví;

doc. Ing. Miroslav Jůzl, Ph.D. Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav technologie potravin.

Určení oponenti byli požádáni o vypracování posudků na habilitační práci „*Dietární antioxidanty ve vybraných zemědělských produktech a jejich využití*“ Ing. Pavla Smetany,

Ph.D., předložené podle § 72, odst. 3, písm. b), zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) ve znění pozdějších předpisů.

Druhé zasedání habilitační komise proběhlo 21. 11. 2019. Habilitační komise se seznámila se žádostí Ing. Pavla Smetany, Ph.D. o zahájení habilitačního řízení v oboru Speciální zootechnika. Při svém hodnocení komise vycházela z předloženého životopisu a dokladů o dosaženém vzdělání a získaných akademických titulech, dále z dalších dokladů osvědčujících vědeckou a odbornou kvalifikaci uchazeče. Na základě přehledu o pedagogické činnosti, seznamu vědeckých a odborných prací a kontrole splnění doporučených kritérií požadovaných Zemědělskou fakultou JU v Českých Budějovicích pro habilitační řízení, a dále předložené habilitační práce a posudků oponentů komise posoudila pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost habilitanta. Při hodnocení členové komise vycházeli i z poznatků a zkušeností s akademickou činností uchazeče a posoudili vědeckou kvalifikaci uchazeče pro obor „Speciální zootechnika“. Na základě výše uvedených poznatků a informací habilitační komise vypracovala následující hodnocení:

Hodnocení profesního působení uchazeče:

Ing. Pavel Smetana, Ph.D. se narodil 16. 9. 1963 v Jindřichově Hradci. Po absolvování Gymnázia Vítězslava Nováka v Jindřichově Hradci nastoupil na Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze, kterou ukončil v roce 1987 státní zkouškou a získal titul *inženýr*, doložený diplomem č. C 243587 ze dne 16. 6. 1987.

Po absolvování vysokoškolských studií a základní vojenské služby nastoupil v roce 1989 do podniku Jihomoravský průmysl masný, n.p. Brno, závod 07 Krahulčí (později Krahulík-MASOZÁVOD Krahulčí, a.s. , kde působil do roku 2005 jako na řadě technických a manažerských pracovních pozic. V roce 2006 nastoupil na Jihočeskou univerzitu v Českých Budějovicích, Zemědělskou fakultu jako odborný asistent, kde působí dodnes.

V roce 2006 byl přijat ke studiu doktorského studijního programu „Speciální zootechnika“ na České zemědělské univerzitě v Praze, Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, které v roce 2011 úspěšně ukončil obhajobou disertační práce s názvem „*Vliv vybraných faktorů na kvalitativní ukazatele hovězího masa*“ a státní doktorskou zkouškou a získal doktorské vzdělání doložené diplomem číslo 933 ze dne 3. 5. 2011 s přiznáním titulu *doktor*, ve zkratce Ph.D..

Hodnocení pedagogické činnosti uchazeče:

Od začátku svého působení na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Zemědělské fakultě, se Ing. Pavel Smetana, Ph.D. podílel na výuce. V letech 2006 – 2019 to byla výuka předmětů Fermentační technologie, Inovace ve zpracovatelském průmyslu, Jakost rostlinných produktů, Jakost zemědělských produktů, Jakost živočišných produktů, Kvalita rostlinných produktů, Kvalita živočišných produktů, Mikrobiální biotechnologie, Potravinářská legislativa a management jakosti, Potravinářské zbožíznalství, Senzorická analýza produktů, Základní zpracovatelské procesy, Zpracování a hodnocení potravinových surovin, Zpracování rostlinných produktů, Zpracování živočišných produktů, Základy potravinářských výrob, Základy potravinářských výrob 2, Zařízení a stroje v potravinářském průmyslu, Zbožíznalství, Zdravotní a hygienická nezávadnost potravin. V předmětech Fermentační technologie, Mikrobiální biotechnologie, Potravinářská legislativa a management jakosti, Potravinářské zbožíznalství, Zařízení a stroje v potravinářském průmyslu,

Zbožiznalství, Zdravotní a hygienická nezávadnost potravin je nebo byl jejich garantem resp. spolugarantem. Hlavní náplní vybraných přednášek je problematika kvality a zpracování potravin živočišného původu a legislativní požadavky v této problematice.

Je členem komise pro státní zkoušky v bakalářském (magisterském) studiu pro předměty Jakost zemědělských produktů a Kvalita zemědělských produktů. Spolupracuje se studenty při zpracování bakalářských a diplomových prací. Od roku 2008 pod jeho vedením ukončilo svoji bakalářskou práci 49 studentů a diplomovou práci 38 studentů. Od roku 2016 je školitelem – specialistou studenta doktorského studijního programu.

Ing. Pavel Smetana, Ph.D. je zodpovědným pedagogem. Přednášky i cvičení pro studenty vede srozumitelnou formou a teoretické poznatky doplňuje množstvím aktuálních výsledků získaných na základě svého vlastního aplikovaného výzkumu, ale i současným stavem dané problematiky na jiných vědeckých a odborných pracovištích. Tato forma výuky je studenty velmi oceňována. Znalosti a zkušenosti dokáže studentům kvalifikovaným způsobem předávat.

Ing. Pavel Smetana, Ph.D. se podílel jako editor a spoluautor monografií „*Dietary Antioxidants in Practise*“ a „*Dietární antioxidanty v praxi*“ a na přípravě studijních materiálů pro studenty. V rámci společného projektu OP VK reg. č. CZ.1.07/2.4.00/17.0128 s názvem „*Koordinace akademické sféry a přenos poznatků vědy do praxe*“, zaměřeného na zlepšení spolupráce akademických a podnikatelských oblastí připravil pro studenty 2 workshopy, 4 semináře a 1 mezinárodní konferenci.

Z pohledu plnění kritérií ZF JU na habilitační řízení lze pedagogickou činnost Ing. Pavla Smetany, Ph.D. hodnotit pozitivně, dosažená kritéria a celkový počet pedagogických publikací jsou habilitantem dosažena, respektive překročena. Výsledky Ing. Pavla Smetany, Ph.D. v pedagogické oblasti tak naplňují podmínky habilitačního řízení na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Zemědělské fakultě.

Hodnocení vědeckovýzkumné a odborné činnosti uchazeče:

Ve své výzkumné činnosti se Ing. Pavel Smetana, Ph.D. zaměřuje na oblast antioxidantů a jejich využití v potravinách. Tento výzkum byl součástí projektu NAZV-KUS „*Studium tradičních a nových zemědělských plodin jako zdrojů antioxidantů a dalších zdraví prospěšných látek a jejich využití při výrobě potravin*“, (2016-2018),

Habilitant je výrazně zapojen do vědecké, odborné a tvůrčí činnosti na katedře potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů ZF JU. Výsledky této činnosti jsou publikovány ve vědeckých časopisech s impakt faktorem (5 publikací), dále v recenzovaných vědeckých časopisech (22 publikací). Habilitant je spoluautorem 6 užitečných vzorů, 4 funkčních vzorků a 2 ověřených technologií uplatňovaných v praxi.

Podle Web of Science je k 31. 10. 2019 celkový počet citací bez autocitací autora 5, h-index 1.

Habilitant je též aktivně zapojen do oponentské činnosti a to jak na úrovni odborné, tak i na úrovni vědecké. Je žádán o vypracování oponentských posudků na bakalářské, diplomové a doktorské práce, vědecké články pro tuzemské i zahraniční časopisy i posudků na vědecké projekty.

Při hodnocení výzkumné, odborné a další tvůrčí činnosti Ing. Pavla Smetany, Ph.D. je nutno konstatovat, že předložené doložitelné vědecké publikace ve všech kritériích dosahují, respektive překračují počty stanovené v doporučených kritériích ZF JU pro habilitační řízení. Také další publikační aktivity, počet citací podle Web of Science, řešené projekty, posudková, školitelská činnost a plnění dalších podmínek dokládají vědeckou

úroveň habilitanta a naplňují podmínky habilitačního řízení na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Zemědělské fakultě.

Hodnocení úrovně habilitační práce:

Ing. Pavel Smetana, Ph.D. v souladu s § 72, odst. 3, písm. b), zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) ve znění pozdějších předpisů, předložil habilitační práci s názvem „*Dietární antioxidanty ve vybraných zemědělských produktech a jejich využití*“. Habilitační práce je tematicky zaměřena na využití antioxidantů z rostlinných produktů (hlohu peřenoklaného a slupek cibule kuchyňské). Cílem habilitační práce bylo podat obraz o široké možnosti využití antioxidantů fenolické povahy, nacházejících se v uvedených zdrojích rostlinného původu v potravinách běžného denního použití – například chleba.

Habilitační práce obsahuje úvod do problematiky antioxidantů, a možnostem jejich využití. Další kapitoly jsou věnovány účinným látkám, které se ve vybraných produktech nalézají a možnostem jejich využití. V kapitole Závěr jsou shrnuty dosažené výsledky a jejich využití v lidském organismu.

Oponentské posudky na předloženou habilitační práci jsou pozitivní a vyplývá z nich, že habilitační práce splňuje požadavky dané zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) ve znění pozdějších předpisů, pro habilitační práce. Habilitační práce obsahuje výsledky, které již byly vědecky oponovány v průběhu řízení při jejich přijetí ku veřejnosti ve vědeckých časopisech. Habilitační práci oponenti hodnotí jako kvalitní a všechny tři oponentské posudky obsahují doporučení k dalšímu pokračování v habilitačním řízení.

Závěrečné hodnocení habilitační komise:

Habilitační komise se na základě kladného posouzení a zhodnocení všech skutečností požadovaných zákonem o vysokých školách č. 111/1998 Sb. kladného posouzení habilitačního spisu a na základě tajného hlasování usnesla na návrhu, který předkládá Vědecké radě Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Na základě výsledků tajného hlasování se komise jednomyslně usnesla, aby bylo ve věci habilitačního řízení Ing. Pavla Smetany, Ph.D. pokračováno a v případě kladného průběhu byl podán návrh rektorovi Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích na jmenování Ing. Pavla Smetany, Ph.D. docentem pro obor Speciální zootechnika.

V Praze, dne 21. 11. 2019

prof. Ing. Oto Hanuš, Ph.D.

prof. Ing. Milan Pešek, CSc.

doc. MVDr. Ladislav Steinhauser, CSc.

doc. Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D.

doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.

Zápis z habilitačního řízení Ing. Pavla Smetany, Ph.D.

Děkan ZF prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c. představil Ing. Pavla Smetanu, Ph.D., uchazeče o habilitaci v oboru **Speciální zootechnika**. Uvedl, že uchazeč předložil podklady 12. 9. 2019 a schválení habilitační komise bylo projednáno na jednání VR ZF JU v Českých Budějovicích dne 3. 10. 2019. Řídí se zákonem č.111/98 Sb. Členové Vědecké rady dostali podklady k posouzení elektronicky (přílohy).

Prof. Šoch představil habilitační komisi ve složení:

Předseda:

prof. Ing. Oto Hanuš, Ph.D. - VÚM s.r.o. Praha

Členové:

doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.- ZF JU

prof. Ing. Milan Pešek, CSc.- PF JU

doc. MVDr. Ladislav Steinhäuser, CSc.- VFU Brno

doc. Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D.- VŠCHT Praha

Oponenty habilitační práce na téma **Dietární antioxidanty ve vybraných zemědělských produktech a jejich využití** byli habilitační komisí stanoveni:

doc. Ing. Miroslav Jůzl, Ph.D. (Mendelu)

doc. MVDr. Josef Kameník, CSc., MBA (VFU Brno)

prof. Ing. Milan Pešek, CSc. (PF JU)

Děkan ZF přivítal přítomné členy komise a oponenty.

Děkan ZF prof. Šoch určil z členů Vědecké rady tři hodnotitele habilitační přednášky: prof. Čítka, doc. Nováka a prof. Trávníčka.

Zároveň určil z členů VR dva skrutátory: doc. Bartoše a doc. Konvalinu.

Děkan ZF požádal prof. Hanuše o podrobnější představení kandidáta, přednesení výsledků jednání habilitační komise a sdělení stanoviska habilitační komise k návrhu na jmenování Ing. Pavla Smetany, Ph.D. docentem pro obor Speciální zootechnika.

Prof. Hanuš přednesl návrh komise. Protože kandidát splnil všechna kritéria pro habilitační řízení a hodnocení habilitační práce určenými oponenty bylo kladné, komise jeho jmenování jednohlasně doporučila.

Děkan ZF prof. Šoch vyzval kandidáta k přednesení habilitační přednášky na téma „**Využití přírodních antioxidantů pro stabilizaci potravinářských výrobků**“.

Po ukončení přednášky byly přečteny **oponentské posudky**. Oponentské posudky byly kladné a vyzněly ve prospěch uchazeče. Oponenti vznesli k práci několik doplňujících otázek. Ing. Pavel Smetana, Ph.D. byl vyzván, aby se k posudkům vyjádřil a zodpověděl dotazy.

Doc. Ing. Miroslav Jůzl, Ph.D.:

Na str. 14 autor uvádí, že „Proto některé studie v tomto ohledu varují před používáním preparátů a doplňků stravy, obohacovaných koncentráty vitamínu E, A, selenu a β -karotenu zdravým lidem jako prevenci.“ Může autor uvést v tomto kontextu z některé studie plynoucí doporučení?

- *Lindahl et al. (2014) upozorňují na progresi rakoviny plic u myší při zvýšeném příjmu uvedených antioxidantů;*
- *Hajara a Randolph (2019) – „Místo toho, aby byly rostlinné složky samy o sobě antioxidanty, budou spíše působit jako spouštěče nebo induktory exprese lidských antioxidantů superoxidodismutázy, katalázy a glutathoinu“.*
- *odkazují na výsledky 3. zprávy American Institute for Cancer Report, kde uvádějí potenciální nebezpečí zvýšeného výskytu rakoviny plic, prostaty a kůže.*

Vážou se na konkrétní země nebo regiony nebo jsou v převážné míře myšlena celosvětově?

- *záleží na oblasti;*
- *je to dané typem výživy a působení vnějších vlivů např. slunečnímu záření.*

V Tab. 3 na str. 16 jsou uvedeny zdroje některých antioxidantů v ovoci a zelenině. Zde je důležité vzít v úvahu i množství konzumované potraviny, které se z tohoto ohledu autorovi jeví jako významné?

- *v rámci zdrojů z ČR:*
 - *celoročně zelí (zejména fermentované), špenát;*
 - *v létě borůvky, papriky a rajčata.*

Na str. 18 je stručně shrnut význam antioxidantních procesů a na obr. 6 schematicky uveden význam kyslíku a jeho sloučenin v organismu. Zdroj je z roku 2003. Tato tematika je velmi obsáhlá a je předmětem vědecké pozornosti. Má otázka je, zda v poslední době nebyly publikovány na toto téma vědecké studie a zda právě pro některé z onemocnění uvedené na str. 19, nedošlo k nějakým zajímavým nebo průlomovým zjištěním?

- *Francisqueti et al. (2017) metabolickým syndromem a vlivem zvýšeného příjmu antioxidantně aktivních látek;*
- *Di Rita a Strappazon (2019) vliv různých antioxidantů (vit. C, E, resveratrol, melatonin, CoQ-10 aj.) na PD;*
- *závěr – nutno použít antioxidanty na vyvolání mitofágů, které se podílejí na efektivním odstraňování poškozených mitochondrií z buněk;*
- *Jiang et al. (2016) – PD a AD – pozitivní vliv antioxidantů na proteiny (α -synuklein, amyloid (3), tau protein) a některé signální dráhy (jako jsou extracelulární regulované proteinové kinázy a extracelulární signálně regulované kinázy 1/2), úzce spojené s poškozením nervové soustavy;*
- *Rivera et al. (2019) – přídavek mouky ze zrněk z hroznů červeného vína prokazatelně kladně působí na snižování hladiny lipidů v plazmě, snižuje poškození myokardu, žilní soustavy a rozvoj aterosklerózy;*
- *Cosin-Thomas et al. (2019) – zvýšené hodnoty resveratrolu mají díky redukcí ROS pozitivní vliv na rozvoj AD.*

Existují nějaké zprávy či doporučení WHO ohledně antioxidantů v potravinách a doplňcích?

- *ano, zejména pro těhotné ženy, nedonošené děti a pro zabránění potratům (vit. E, C, D), zvýšení konzumace zeleniny;*
- *v ČR – Výživová doporučení (vit. C, E, karoteny) – zejména konzumací ovoce a zeleniny, nikoliv suplementy.*

Na str. 21 je uvedeno množství 50 tun plodů hlohu, prodaného v Číně v rámci obchodní sítě. Existují přesnější čísla z poslední doby dokládající trend produkce ve světě a zpracování jednotlivých používaných částí z této rostliny?

- *vzhledem k tomu, že zejména pro léčebné účely se využívá více než 140 různých druhů z Číny, Koreje, Severní i Jižní Ameriky a Evropy, je tato informace velmi obtížně zjištělná. Pouze v citované publikaci je uveden číselný údaj z Číny.*

Které odrůdy cibule se v ČR pěstují a v jakých oblastech?

- *ČR – celkem více než 43.000 tun (2018);*
- *Všetaty – největší – přes 7.000 tun ročně;*
- *Všetaty;*
- *Hybell, Všetana, Globo, Tosca (dlouze oválná);*
- *Avalon (bílá);*
- *Lisa, Magnate F1 (červená).*

Jak se na množství antioxidantů v cibuli (ale i v hlohu) mohou podepsat další faktory, např. klimatické podmínky (stres rostlin)? Existují studie, které by to mohly doložit?

- *Shoab et al. (2018) – vliv NaCl a Fusarium oxysporum na fyziologicko-morfologické a růstové vlastnosti cibule;*
- *celkový obsah cukru se snížil vlivem individuálního stresu Fusarium oxysporum, zvýšil se stresem NaCl i v kombinaci s Fusarium oxysporum;*
- *Fusarium oxysporum neměnilo aktivitu polyfenoloxidázy, zvýšila aktivitu peroxidázy a snížila aktivitu katalázy;*
- *individuální i současné působení NaCl a Fusarium oxysporum zvýšily aktivitu peroxidázy a polyfenoloxidázy, snížily aktivitu katalázy.*

Na str. 40 autor zmiňuje využití různých částí cibule a v různé jakosti. Uvádí, že jsou rozmixovány a tepelně upraveny, následně dochází k extrakci. Jak velkou hrozbou může být pro využití těchto surovin zplísnění?

- *nebezpečné zejména spóry, vydrží tepelné opracování (probíhá při teplotách do 100 °C);*
- *ve vhodném prostředí (vlhkost, teplota) následně dochází ke kontaminaci;*
- *prevence – důsledná kontrola vstupní suroviny.*

Snaha využít vedlejší produkty při zpracování potravin je jistě důležitá a zapadá do kontextu trvalé udržitelnosti, ale má svá omezení plynoucí ze stále náročnějších požadavků stran zásad oblastí zahrnující zásady zdravotní nezávadnosti (food safety), výsledovatelnosti

(traceability), označování (labelling). Jak nahlíží autor na použití těchto v tomto ohledu problematictějších surovin?

- *dodržování zásad správné hygienické praxe („těženi“ vnitřních slupek, kontrola vstupní suroviny, průběžné čištění strojního zařízení apod.) lze zajistit zdravotní nezávadnost.*

V souvislosti s experimentální částí a technikou měření mám následující dotazy: Kolik opakování bylo provedeno u výroby džemu a chleba?

- *výroba džemu – 3 roky, každý rok 30 opakování;*
- *výroba chleba – 1 rok, 10 opakování;*
- *v současnosti pokračují.*

Bylo provedeno senzorické hodnocení výrobků?

- *ano, panel laických hodnotitelů (studenti odborných předmětů, pracovníci fakulty);*
- *úprava receptur.*

Na str. 62 autor uvádí, že po konzumaci BCHS antioxidační aktivita subjektů významně narostla (statisticky průkazně.) V grafu 6 jsou uvedeny chybové úsečky a rozdílné indexy a,b v grafu a v případě konzumace chleba. Opravdu zde byl zjištěn průkazný rozdíl? Doporučil bych uvést tabulku s číselnými daty.

Tukeyův HSD test; proměnná ZP_1 (Statistika)					
Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy					
Chyba: vnitřní PC = ,08521, sv = 39,000					
Č. buňky	AOA	{1}	{2}	{3}	{4}
		,42857	,34500	,35786	,73643
1	Kontrola před		0,873006	0,918128	0,038999
2	Kontrola po	0,873006		0,999490	0,005559
3	Slupky před	0,918128	0,999490		0,007621
4	Slupky po	0,038999	0,005559	0,007621	

V závěru autor uvádí možnost využití v masné i mlékařské výrobě. Mohl by autor uvést, zda se tímto zabýval, případně, jak by si představoval využití surovin bohatých na dietární antioxidanty v těchto potravinách? Jednalo by se o hloh nebo cibulové slupky?

- *projekt NAZV-KUS – spolupracující privátní výrobci;*
- *cíl – technologie pro jednotlivé typy zpracovatelů;*
- *výsledky*
 - *3 UV (2x směs na výrobu pekařských a masných výrobků, bezlepkový chléb s cibulovými slupkami);*
 - *mléčné výrobky – džem z hlohu peřenoklaného (jogurt, sladký tvaroh), do tvarohových pomazánek – výluh z cibulových slupek.*

Doc. MVDr. Josef Kameník, CSc., MBA:

Kde byly prováděny odběry krve dobrovolníků a následná analýza odebraných vzorků, stejně tak i ostatní analýzy obsahu polyfenolů v použitých rostlinách nebo potravinách?

- *odběry ve spolupráci s Pedagogickou fakultou JU (akreditace);*
- *analýzy na Zemědělské fakultě JU, včetně detailních analýz na HPLC MS/MS.*

Jak početný tým prováděl uvedené experimenty?

- *celkem 14 členů týmu;*
- *6 akademických pracovníků;*
- *1 student DSP;*
- *3 technici;*
- *4 pracovníci z praxe (spolupracující podniky).*

Plánuje autor pokračovat v experimentech v použití a) jiných rostlinných zdrojů polyfenolů b) v jiných typech potravin (např. potraviny živočišného původu)?

- *ano, v uvedených experimentech se stále pokračuje;*
- *testy i s jinými rostlinnými zdroji a jejich zpracovanými produkty (fermentovaný česnek);*
- *experiment na zpracování do masných výrobků je ve fázi testování výrobků.*

Oponenti byli s odpověďmi spokojeni.

Děkan ZF následně zahájil **vědeckou rozpravu:**

Prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.:

Kromě antioxidantů se v cibulových slupkách vyskytují i jiné, sensoricky aktivní látky (zejména sirné). Do jaké míry mohou ovlivnit chuť výrobku?

- *Vliv těchto látek je velmi omezený, neboť se ve slupkách vyskytují v podstatně nižším množství, než ve vlastní bulvě cibule. Dalším důležitým faktem je relativně nízký přídavek prášku z cibulových slupek do potraviny, což rovněž snižuje „cibulový pach“ v konečném výrobku. Při sensorických testech, které jsme prováděli, nebyl tento typický pach hodnotiteli klasifikován jako výrazný, ale jako mírně znatelný.*

Prof. Ing. Martin Křížek, CSc.:

V knize Léčivé rostliny (Příhoda, 1980) je uvedeno, že tinktura z hlohu je riziková vzhledem k srdečnímu onemocnění. Zjistil jste, v rámci Vaší práce, podobné nebo stejné informace?

- *Literární zdroje, které se této problematice věnují, uvádějí pozitivní vliv účinných látek z hlohu (konkrétně označovaného Shan-Zha, který je v čínské tradiční*

medicině nejvíce používán) na činnost srdce i různé srdeční nemoci (včetně vysokého krevního tlaku). Vzhledem k tomu, že se jedná rostliny s léčivými účinky, je při jejich používání být velmi obezřetný, neboť látky, které mají v omezeném množství léčivé účinky, mohou při dlouhodobé nebo nadměrné konzumaci být pro organismus kontraproduktivní.

Prof. Ing. Václav Řehout, CSc.:

V přednášce máte uveden i resveratrol. Tento se hojně vyskytuje v zrnkách hroznů červeného vína. Lze tento zdroj aktivně využít?

- *Ano, byly provedeny studie a pokusy s využitím rozdrčených zrníček z vinných hroznů (bílých i červených), které sledovaly a prokázaly pozitivní vliv resveratrolu na zvířecí organismus.*

Prof. Ing. Martin Křížek, CSc.:

Domníváte se, že by účinné látky z hlohu peřenoklaného mohly mít vliv na Gilbertův syndrom (porucha metabolismu bilirubinu v krvi)?

- *Podle zdrojů, které jsem dohledal a kde je uveden pozitivní vliv na činnost jater, urychlení hojení při jejich poškození a obnovu jejich fyziologicky „normální“ činnosti lze přepokládat, že aktivní látky z hlohu peřenoklaného mohou mít pozitivní vliv i na Gilbertův syndrom.*

Po ukončení vědecké rozpravy požádal děkan ZF **hodnotitele habilitační přednášky** o přednesení jejich posudku.

Habilitační přednáška Ing. Pavla Smetany, Ph.D. „Využití přírodních antioxidantů pro stabilizaci potravinářských výrobků“ byla přednesena v rámci habilitačního řízení probíhajícího před Vědeckou radou Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

V úvodu habilitant zaměřil pozornost na význam antioxidantních systémů včetně jejich členění, zdrojů, obsahu účinných látek a jejich vlivu na organismus a možnosti jejich využití s důrazem na antioxidanty přírodní, konkrétně *Hloh peřenoklaný* a slupky *Cibule kuchyňské*, které jsou předmětem jeho vědeckého zájmu.

Správně vycházel ze základního popisu analytických metod stanovení jejich antioxidantní aktivity.

Přednáška vyústila do jasných a srozumitelných závěrů vyhodnocení potravinových výrobků obsahujících hloh a slupky cibule podle předem stanovených kritérií.

V přednášce habilitant využil jednak výsledky vlastní vědecké práce, které zasadil je do širšího vědeckého kontextu, ale i zkušenosti didaktické a pedagogické odpovídající úrovni vysokoškolského pedagoga.

Přednáška byla logicky uspořádána. Nedílnou součástí přednášky byla kvalitně graficky zpracovaná prezentace s vhodně volenými obrázky, schémata a tabulkami. Snímky prezentace byla přehledná a byly v nich zdůrazněny klíčové informace.

Informace byly podány formou srozumitelnou širokému spektru odborného zaměření všech členů vědecké rady.

Časový limit přednášky nebyl překročen.

V souhrnu hodnotící komise konstatuje, že přednáška splnila požadavky kladené na habilitační přednášky a doporučuje proto vědecké radě uznat ji jako plně odpovídající.

Následovalo tajné hlasování členů VR ZF.

Výsledky **hlasování** Vědecké rady ZF:

počet členů celkem: 34	přítomných: 23		
počet hlasů kladných: 19	záporných: 0	neplatných: 3	zdrželo se: 1

Závěr:

Děkan fakulty vyhlásil veřejně výsledek hlasování a ukončil tuto část jednání konstatováním, že na základě kladného výsledku hlasování Vědecká rada doporučuje, aby Ing. Pavel Smetana, Ph.D. byl jmenován docentem pro obor Speciální zootechnika. Tento návrh bude postoupen rektorovi Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích k dalšímu řízení dle zákona č.111/98 Sb.


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan ZF JU