

Doporučení školitele k obhajobě disertační práce

Název disertační práce: Psychrotrofní lipolytické bakterie a obsah volných mastných kyselin v bazénových vzorcích syrového kravského mléka

Studentka DSP: Ing. Magda Mikulová

Školitel: prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.

Školitelka specialista: MVDr. Růžena Cempírková, CSc.

Ing. Magda Mikulová zahájila studium DSP Zoohygienu a prevence chorob hospodářských zvířat v roce 2007. OR DSP určila, vzhledem k zaměření tématu disertační práce MVDr. Růženu Cempírkovou, CSc., jako školitelku specialistku.

Doktorandka absolvovala všechny předepsané zkoušky a odborné semináře s výborným a velmi dobrým hodnocením. V průběhu studia úspěšně absolvovala stáž na pracovišti University of Hildesheim (Department of biology, 25. 5. 2010 – 25. 6. 2010), kde se věnovala studiu metod přípravy vzorků k chemickým analýzám, přípravě kalibračních roztoků a ukázkám analytických metod stanovení vybraných prvků v živočišných produktech – mléko různých druhů zvířat. Odborné znalosti a dovednosti si rozšířila i v několika kursech včetně školení na ochranu zvířat proti týrání a semináře Výroba sýrů- teorie a praxe.

Experimentální část disertační práce „Psychrotrofní lipolytické bakterie a obsah volných mastných kyselin v bazénových vzorcích syrového kravského mléka“ byla součástí výzkumného záměru MSM 6007665806. Práce vznikla za podpory i dalších výzkumných projektů (FRVS 1576/2009, IG 03/08, NAZV QH 81105 a GA JU 022/2010).

Vlastní pokusy zahájila doktorandka v roce 2008. V podmínkách školícího pracoviště katedry veterinárních disciplín a kvality produktů, zvládla Extrakčně titrační metodu stanovení volných mastných kyselin. Podílela se na přípravě i dalších experimentů výzkumných, odběru biologického materiálu a jeho zpracování. Metodiku disertační práce a odborné pokyny školitele plnila zodpovědně.

Disertační spis je sestaven s přehledné rešerše, definovaných cílů, publikací, shrnutí výsledků DP, závěru a doporučení pro praxi. Výsledky jsou uvedeny jako součást publikovaných a tím oponovaných recenzovaných a impaktovaných publikací. Rešerše poskytuje podrobný popis mikrobiologie mléka s důrazem na psychrotrofní

mikroorganizmy, způsoby kontaminace mléka a důsledky jejich lipolytické aktivity. Komplexnost literárního přehledu doplňuje rozbor imunitní odezvy mléčné žlázy na bakteriální infekce. K významným výsledkům práce bezesporu patří pokusné ověření vlivu teploty na obsah volných MK a psychrotrofních bakterií s vyhodnocením nejvhodnější skladovací teploty pro syrové kravské mléko. Dále široké zastoupení chovů odlišných lokalit s různými technologiemi ustájení a dojení, kdy dojení na stání do potrubí bylo vyhodnoceno jako nejméně vhodné. Také stanovení volných MK různými metodami přispělo k obohacení výsledků práce.

V roce 2008 získala doktorandka interní grant zaměřený tematicky přímo na psychrotrofní lipolytické bakterie a obsah volných MK v syrovém kravském mléce. V roce 2009 byl schválen grant FRVŠ, který byl obdobně tematicky zaměřen. V roce 2010 byla v řešitelském týmu grantu GA JU. Výsledky publikovala jako autorka případně spoluautorka ve 2 impaktovaných vědeckých pracích a ve 2 vědeckých recenzovaných článcích. Kromě vědecké přípravy se Ing. Magda Mikulová zapojila do výuky vybraných praktických cvičení z fyziologie zvířat u studentů zemědělských oborů a potravinářské mikrobiologie. Její účast na výuce byla garantem předmětu hodnocena pozitivně.

Jako vedoucí školícího pracoviště a současně školitel Ing. Magdy Mikulové doporučuji její disertační práci k obhajobě. Magda Mikulová splnila všechny požadavky vyplývající ze studijního řádu ZF JU v Č. Budějovicích, pracovala aktivně a zodpovědně.

prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.
vedoucí školícího pracoviště
a školitel doktorandky

v Českých Budějovicích 2. 1. 2012

Stanovisko školícího pracoviště

k obhajobě disertační práce Ing. Magdy Mikulové, kterou vypracovala v rámci prezenčního studia DSP „Zoohygiena a prevence chorob hospodářských zvířat“.

Ing. Magda Mikulová absolvovala v letech 2008–2011 DSP Zoohygiena a prevence chorob hospodářských zvířat na ZF JU v Č. Budějovicích. Garantem programu je katedra veterinárních disciplín a kvality produktů, školitelem byl oborovou radou určen prof. Ing. Jan Trávníček, CSc., školitelkou specialistkou MVDr. Růžena Cempírková, CSc.

Studijní plán plnila Ing. Magda Mikulová ve stanovených termínech s výborným a velmi dobrým hodnocením včetně dvou odborných seminářů. Absolvovala rovněž předepsané stáže a odborné pobyty. Ve 2. a 3. ročníku DSP se podílela na praktické výuce vybraných kapitol mikrobiologie a fyziologie.

Experimentální část disertační práce „Psychrotrofní lipolytické bakterie a obsah volných mastných kyselin v bazénových vzorcích syrového kravského mléka“ byla součástí výzkumného záměru MSM 6007665806. Práce vznikla za podpory i dalších projektů (NAZV QH 81105, IG03/2008 a FRVŠ 1576/2009, GAJU 022/2010). Při řešení tématu doktorské práce navázala a rozvíjela spolupráci s centrální laboratoří Madeta v Českých Budějovicích. Jako autorka nebo spoluautorka publikovala 2 impaktové a 2 recenzované vědecké práce. V průběhu studia DSP zvládla základní mikrobiologické techniky, práci v biochemické laboratoři, odběry biologického materiálu u experimentálních zvířat, laboratorní zpracování vzorků, vyhodnocení výsledků včetně statistického zpracování dat, absolvovala kvalifikační kurz na ochranu zvířat proti týrání (§17) a další odborné činnosti. Metodické pokyny školitelů a konzultantů akceptovala a práci tak i obsahově rozšířila. Výsledky a formulované závěry doktorské práce objektivně definují rizika kontaminace mléka psychrotrofními mikroorganismy a možné důsledky pro kvalitu mléčné suroviny.

Celkově hodnotím působení doktorandky Ing. Magdy Mikulové na katedře veterinárních disciplín a kvality produktů a dobu jejího studia v DSP velmi pozitivně. Její příprava byla systematická, k pracovním povinnostem a zadaným úkolům přistupovala zodpovědně.

Jako vedoucí školícího pracoviště, hodnotím studijní i pracovní aktivitu Ing. Magdy Mikulové velmi kladně a doporučuji její disertační práci k obhajobě.

České Budějovice 4. 1. 2012

prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.

vedoucí KVD