

Doporučení školitele k vykonání obhajoby disertační práce

Ing. Martina Říhová nastoupila k doktorskému studiu v roce 2014, kdy ukončila magisterské studium specializace *Chemie a technologie papíru a celulózových materiálů* a obhájila diplomovou práci, v níž se zabývala chemicko-mechanickým zpracováním řepkové slámy.

Tématem její disertační práce bylo bělení buničiny uvařené z řepkové slámy diskontinuálním natronovým postupem. Během 1. ročníku studia si připravila potřebné množství natronové řepkové buničiny uvařené na tři stupně delignifikace. Od konce 1. ročníku studia se začala intenzivně věnovat bělicím experimentům, kdy testovala 2 sekvence bezchlorového bělení a 3 sekvence bělení bez elementárního chloru, pro které navíc porovnávala natronovou řepkovou buničinu s průmyslově vyrobenou sulfátovou a sulfitovou buničinou po kyslíkové delignifikaci. Bělenou buničinu charakterizovala vedle bělosti také pevnostními vlastnostmi a stupněm polymerace.

I když její disertační práce měla vysloveně experimentální charakter, plynule vykonala nejprve zkoušky ze 3 předmětů, ve 3. ročníku zkoušku z angličtiny a v první polovině 4. ročníku státní doktorskou zkoušku. Druhou polovinu 4. ročníku studia měla vyhrazenou k sepsání disertační práce, což se ukázalo jako nejobtížnější fáze jejího doktorského studia. Vzhledem k tomu, že doktorandka měla ponechán na sepsání disertační práce dostatečně dlouhý časový úsek, mohla odevzdat školiteli k přehlédnutí rukopis na vyšší obsahové a zejména jazykové úrovni.

Je možno konstatovat, že doposud zřejmě nebyla uskutečněna tak rozsáhlá práce zabývající se bělením buničiny chemicky připravené z řepkové slámy. Disertační práce Ing. Martiny Říhové tak navazuje na předcházející výzkum na oddělení dřeva, celulózy a papíru ÚChTML uskutečňovaný od roku 2009, který zahrnoval chemický a chemicko-mechanický způsob zpracování řepkové slámy na buničinu včetně jejího praní.

I když by bylo možné podrobit disertační práci Ing. Martiny Říhové rigorózní kritice, domnívám, že doktorandka se vyrovnala se zadaným tématem solidně, zvládla časově náročné natronové vaření buničiny, laboratorní přípravu oxidu chloričitého, který představoval základní chemikálii pro většinu bělicích sekvencí, uskutečnila nadprůměrné množství bělicích experimentů a získala originální výsledky pro bělení natronové řepkové buničiny, které mohly být publikovány v odborných časopisech. Převážná část výsledků týkajících se vaření a bělení řepkové buničiny byla součástí 2 publikací v mezinárodním impaktovaném časopisu a 2 publikací v zahraničním časopisu zahrnutých v databázi Web of Science. Na dvou mezinárodních konferencích pořádaných na Slovensku obdržela doktorandka cenu časopisu *Drevársky výskum*. Proto doporučuji její disertační práci k obhajobě.

V Pardubicích 9. 7. 2018



prof. Ing. František Potůček, CSc.
školitel