

**Posudek školitele prof. Ing. Tomáše Kvítka, CSc. na doktoranda
OR Obecná produkce rostlinná ZF JU v Českých Budějovicích
Ing. Václav Bystřického**

Ing. Václav Bystřický se narodil 9. října 1978 v Novém Městě na Moravě, je ženatý s trvalým bydlištěm E. Beneše 606/1, České Budějovice, 37006. V roce 1997 absolvoval gymnázium ve Žďáru nad Sázavou, v témže roce byl přijat na Zemědělskou fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Po absolvování této fakulty, inženýrského studijního programu Pozemkové úpravy a převody nemovitostí v roce 2002 nastoupil na civilní vojenskou službu na Správě CHKO Žďárské vrchy. V roce 2004 nastoupil jako technický pracovník na katedře krajinného managementu a v roce 2005 začal studovat doktorský studijní program Obecná produkce rostlinná s tématem disertační práce „Analýza časových řad koncentrací nutrientů v celkovém i základním odtoku ve vybraném povodí“. V roce 2009 začal na katedře krajinného managementu pracovat jako odborný asistent.

Od samého počátku jeho práce na katedře i při doktorském studiu projevoval mimořádný zájem o danou problematiku, pozitivně přijímal a vyhledával nové poznatky, začal systematicky studovat metodologii vědecké práce. Předpoklady pro studium vědecké literatury měl usnadněny dobrou znalostí angličtiny. Plán studia plnil úspěšně: v letech 2006 až 2008 absolvoval postupně předměty Pedologie, Anglický jazyk, Biostatistika, Územní plánování II., Zpracování informací ve vědě a Pozemkové úpravy III., vše s hodnocením výborně. Poslední zkoušku z předmětu Agrotechnika ke konci roku 2008 absolvoval již za platnosti zjednodušeného systému hodnocení s výsledkem prospěl. Na Zemědělské fakultě absolvoval povinné semináře: 1.vědecký veřejný seminář 29.11.2007, 2.vědecký veřejný seminář 23.10.2008 a dva veřejné semináře studijního oboru obecná produkce rostlinná 18.9.2009 a 26.8.2010. V roce 2010 vykonal na ZF JU v Českých Budějovicích státní rigorózní zkoušku.

Doktorand Bystřický vždy projevoval zájem o získání nových praktických dovedností, a proto v roce 2006 absolvoval kurz na ČVUT Praha s názvem „Modelové řešení vodohospodářských a ekologických problémů v krajině s využitím nástrojů GIS a matematických simulačních modelů“, na ČZU v Praze Intensive EU workshop „Natural disaster prevention and reduction with emphasis on floods and droughts“ a statistický kurz pořádaný firmou StatSoft. V roce 2007 absolvoval školení od DHI Praha „Hydrologické modelování - Využití software MIKE SHE pro hydrologické modelování se zaměřením na

malá povodí“ a v roce 2009 statistický kurz od firmy StatSoft „Časové řady a predikce“. V roce 2006 prošel odbornou stáží ve VÚMOP Praha se zaměřením na GIS a experimentální zpracování dat a dále v roce 2008 odbornou stáží na ZVHS České Budějovice se zaměřením na GIS a zpracováním dat jakosti vody.

Od samého počátku práce na katedře se iniciativně zapojil do řešení výzkumných projektů. Do roku 2012 se zúčastnil práce na pěti projektech NAZV a jednom projektu OP RLZ. Doktorand byl průběžně veden k publikační činnosti jako jedné z priorit svého působení na ZF. Do současné doby je spoluautorem 3 publikací s IF, 2 publikací v recenzovaném periodiku, 2 užitných vzorů, 1 průmyslového vzoru, 1 uplatněného softwaru, 2 certifikovaných metodik a celkem 11x prezentoval své výsledky na domácích a zahraničních konferencích.

Jako školitel tohoto doktoranda musím konstatovat, že splnil mé představy o náročné a kvalitní práci doktoranda během studia v tomto studijním stupni, o prezentaci svých výsledků a získávání znalostí a o jeho zájmu o problematiku hydrologie a jakosti vody z plošných zemědělských zdrojů znečištění. Na základě výsledků jeho studia i prostudování jeho disertační práce uděluji souhlas s předložením doktorské práce oponentům a přípravy obhajoby disertační práce před komisí oborové rady.

V Praze, 22.10.2012


prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

Příloha 1: Spolupráce na projektech

Projekt NAZV QI 111C034 (2012-2014) Vliv pastvy hospodářských zvířat na půdní vlastnosti, množství a jakost vody a druhovou biodiverzitu v krajině – člen řešitelského týmu

Projekt NAZV QI 91C200 (2009-2013) Hodnocení účinnosti realizace komplexních pozemkových úprav - další pracovník

Projekt NAZV QH 82095 (2008-2012) Vliv rozmístění druhů pozemků na odtok a odnos vybraných látek – člen řešitelského týmu.

Projekt NAZV QH 4062 (2004-2007) Ověření vlivu a rozsahu zatravnění a zornění vybraných lokalit na dusičnanové zatížení povrchových a podzemních vod jako podklad pro opatření v akčních programech - další řešitel.

Projekt EU OP RLZ (2005-2007) Vzdělávání vědeckovýzkumných a akademických pracovníků v přenosu technologií v Jihočeském kraji - další řešitel.

Projekt NAZV QH 3301 (2004-2006) Diagnostika, monitoring a revitalizace odvodňovacích systémů na zemědělských půdách z hlediska ochrany jakosti vod - další řešitel.

Příloha 2: Seznam publikovaných prací

Impaktované publikace

ZAJÍČEK, A., KVÍTEK, T., KAPLICKÁ, M., DOLEŽAL, F., KULHAVÝ, Z., BYSTRICKÝ, V., ŽLÁBEK, P. Drainage water temperature as a basis for verifying drainage runoff composition on slopes. *Hydrological Processes* 25, 2011, s. 3204-3215, IF 2,068.

BUZEK, F., BYSTRICKÝ, V., KADLECOVÁ, R., KVÍTEK, T., ONDR., P., ŠANDA, M., ZAJÍČEK, A., ŽLÁBEK, P. Application of two-component model of drainage discharge to nitrate contamination. *Journal of Contaminant Hydrology* 106, 2009, s. 99-117, IF 2,106.

KVÍTEK, T., ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., FUČÍK, P., LEXA, M., GERGEL, J., NOVÁK, P., ONDR, P. Changes of nitrate concentrations in surface waters influenced by land use in the crystalline complex of the Czech Republic. *Physics and Chemistry of the Earth* 34, 2009, s. 541-551, IF 1,138.

Publikace v recenzovaném vědeckém časopisu bez IF

KVÍTEK, T., BYSTRICKÝ, V., PETERKOVÁ, J., ŽLÁBEK, P., MORAVCOVÁ, J. Dynamika koncentrací a interakce odnosu dusičnanů a fosforu na malých zemědělsko-lesních subpovodích v povodí VN Švihov na Želivce. *Vodní hospodářství*, 62, 2012, s. 198-203.

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., ONDR, P., KVÍTEK, T., LECHNER, P. Long-term progress in water quality after grassing and fertilization reduction in spring areas of the Šumava Mountains. *Soil & Water Res.* 3 (2008), p. 121-128.

Patenty, užité vzory

BYSTRICKÝ, V., LECHNER, P., ŽLÁBEK, P., KAPLICKÁ, M., KVÍTEK, T., TACHECÍ, P. Zařízení pro měření průtoku v místech s výškovým přepadem – udělený užité vzor č. 20765, Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, 2010.

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., LECHNER, P. Zařízení pro měření průtoku drenážních vod - udělený užité vzor č. 17605, Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, 2007.

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., LECHNER, P. Měřič průtoku drenážních vod - udělený průmyslový vzor č. 34039, Úřad průmyslového vlastnictví, Praha, 2007.

Uplatněný software

LECHNER, P., BYSTRICKÝ, V., ŽLÁBEK, P., VÁCHAL, J., MORAVCOVÁ, J., KOUPILOVÁ, M. Software pro stanovení opatření k půdám ve zranitelných oblastech. České Budějovice, 2008, umístěn na stránkách Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, volně k dispozici na informačním portálu www.nitrat.cz, realizace a šíření software zajištěno VÚRV, v.v.i. a MZe ČR.

Certifikované metodiky

FUČÍK, P., BYSTRICKÝ, V., DOLEŽAL, F., LECHNER, P., KVÍTEK, T., VÁCHAL, J., ŽLÁBEK, P. Posuzování vlivu odvodňovacích systémů a ochranných opatření na jakost vody v zemědělsky obhospodařovaných povodích drobných vodních toků. Metodika, Praha, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., 2010, 90 s.

KVÍTEK, T., BUZEK, F., KADLECOVÁ, R., MRKVIČKA, J., SVOBODOVÁ, M., ŠANTRŮČEK, J., BYSTRICKÝ, V., GERGEL, J., LECHNER, P., ONDR, P., VÁCHAL, J., ŽLÁBEK, P., DUFFKOVÁ, R., DVOŘÁKOVÁ, E., FUČÍK, P., KAPLICKÁ, M., LEXA, M., PETERKOVÁ, J., NOVÁK, P., ZAJÍČEK, A. Zatravnění orné půdy s vysokým rizikem infiltrace - opatření pro cílené snižování koncentrací dusičnanů ve vodách. Metodika, Praha, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., 2007, 112 s.

Příspěvek ve sborníku zahraniční nebo mezinárodní vědecké konference

KVÍTEK, T., ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., FUČÍK, P., MORAVCOVÁ, J., NOVÁK, P. Zhodnocení vlivu rozsahu zatravnění orné půdy na koncentrace dusičnanů ve vybraných povodích horní Vltavy a Želivky. Sborník Voda Zlín 2012, s. 145-150.

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V. Vliv změny hospodaření v malém povodí v podhůří Šumavy na odtokové charakteristiky a koncentrace dusičnanů. Science of the youth 2006, 30.8. - 31.8.2006, Brno, Slovenská polnohospodářská univerzita v Nitre, 2006.

Abstrakt ve sborníku zahraniční nebo mezinárodní vědecké konference

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., LECHNER, P. Volumetric measurement technique for higher flow discharges. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2011.

ŽLÁBEK, P., TACHECÍ, P., KAPLICKÁ, M., BYSTRICKÝ, V., KVÍTEK, T. Distributed modelling of hydrologic regime at three subcatchments of Kopaninský tok. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2010.

ŽLÁBEK, P., BYSTRICKÝ, V., KVÍTEK, T., ZEMEK, F., ONDR, P. Influence of natural-anthropogenic parameters on runoff components. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2009.

ŽLÁBEK, P., **BYSTRICKÝ, V.**, ONDR, P., ZAJÍČEK, A., KAPLICKÁ, M., FUČÍK, P., KVÍTEK, T. Nitrogen loss in small tile-drained catchments in the Czech Republic. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2008.

BUZEK, F., **BYSTRICKÝ, V.**, KADLECOVÁ, R., KVÍTEK, T., ONDR, P., ZAJÍČEK, A., ŽLÁBEK, P. Nitrate tracing in tile drainage using ¹⁵N and ¹⁸O data. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2008.

FUČÍK, P., **BYSTRICKÝ, V.**, KVÍTEK, T., LEXA, M., ZAJÍČEK, A. Estimating the water quality of agricultural drainage systems in connection with land use. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2008.

ŽLÁBEK, P., KVÍTEK, T., ZAJÍČEK, A., ONDR, P., PURŠOVÁ, K., **BYSTRICKÝ, V.** The influence of land use in recharge zones in small catchments on nitrate concentration and loss - basis for agricultural management regulation in vulnerable zones designated according to the nitrates directive 676/91/EEC. Geophysical Research Abstracts, Vienna, Austria, European Geosciences Union, 2007.

FUČÍK, P., **BYSTRICKÝ, V.**, LEXA, M. Monitoring the water quality of agricultural drainage systems in three selected regions of the Czech Republic in connection with the actual nitrate monitoring programme practised for purposes of the EC Nitrates Directive (91/676/EEC) in small water course. Luxemburg, 2006.

BYSTRICKÝ, V., LECHNER, P., ŽLÁBEK, P., VÁCHAL, J. Vyhodnocení monitoringu jakosti vod na malých povodích v marginálních oblastech Šumavy. Ekotrend 2005 - Obnova a funkce antropogenně narušené krajiny. Sborník z mezinárodního vědeckého setkání. ZF JU České Budějovice, 30.8.-1.9.2005, s. 43.

Oponované závěrečné zprávy

KVÍTEK, T. ZAJÍČEK, A. ŽLÁBEK, P. **BYSTRICKÝ, V.** ONDR, P. BUZEK, F., KADLECOVÁ, R., JAČKOVÁ, I., SVOBODOVÁ, M., MRKVIČKA, J., ŠANTRŮČEK, J. Ověření vlivu a rozsahu zatravnění a zornění vybraných lokalit na dusičnanové zatížení povrchových a podzemních vod jako podklad pro opatření v akčních programech. 2007-2012, 232 s.

FUČÍK, P., **BYSTRICKÝ, V.**, TACHECÍ, P., DOLEŽAL, F., KVÍTEK, T., VÁCHAL, J., LECHNER, P., LEXA, M., ŽLÁBEK, P. Diagnostika, monitoring a revitalizace odvodňovacích systémů na zemědělských půdách z hlediska ochrany jakosti vod. 2006, 169 s.

Posudek vedoucího katedry krajinného managementu doc. Ing. Pavla Ondra, CSc. na odborného asistenta Ing. Václava Bystřického

Zpracováno jako podklad k obhajobě doktorandské disertační práce

Věc: Hodnocení Ing. Václava Bystřického odborného asistenta katedry krajinného managementu

Příprava na profesionální dráhu Ing. Václava Bystřického začala již v době studia ve 4. ročníku magisterského studia oboru Pozemkové úpravy a převody nemovitostí, kdy se aktivně zapojil do problematiky řešené na katedře. Tyto aktivity vyústily ve zpracování diplomové práce na téma: **Ověření a využití sítě PBPP, její doplnění a zaměření pro pozemkové úpravy.**

Po ukončení magisterského stupně studia oabsolvoval Ing. Bystřický náhradní vojenskou službu na Správě CHKO Ždárské vrchy. Po ukončení náhradní vojenské služby nastoupil jmenovaný jako technik na katedru pozemkových úprav – nyní katedra krajinného managementu. Kombinovanou formu DSP ve studijním oboru Obecná produkce rostlinná zahájil v roce 2005. Zde se věnuje především problematice koloběhu vody v přírodě a jakostním parametrům vody odtékající z povodí. Tomu odpovídá i zaměření disertační práce na téma **Analýza časových řad nutrientů v celkovém i základním odtoku ve vybraném povodí.** V průběhu doktorandského studia s přihlédnutím k dosahovaným pracovním výsledkům byl na základě výběrového řízení přijat v roce 2009 na katedru krajinného managementu jako odborný asistent.

Doktorandské studium

Plán doktorandského studia plnil úspěšně a v požadovaných termínech. Předepsané zkoušky absolvoval s prospěchem výborně. V roce 2010 vykonal na JU ZF rigorózní zkoušku. Absolvoval povinné semináře: 1. vědecký veřejný seminář 29. 11. 2007, 2. vědecký veřejný seminář 23. 10. 2008, a to na katedře krajinného managementu. Oba semináře měly nadstandardní úroveň a prokázaly schopnost kvalitně prezentovat získané vědecké poznatky. Další vědecké semináře doktoranda proběhly 18. 9. 2009 a 26. 8. 2010, a to jako semináře zaměřené na problematiku obecné produkce rostlinné.

V rámci doktorandského studia se zúčastnil následujících školení a kurzů:

Natural disaster prevention and reduction with emphasis on floods and droughts - Intensive EU workshop – 2006, ČZU Praha

Základy statistiky II. – 2006, StatSoft ČR

Modelové řešení vodohospodářských a ekologických problémů v krajině s využitím nástrojů GIS a matematických simulačních modelů – 2006, ČVUT Praha

Hydrologické modelování – využití software MIKE SHE pro hydrologické modelování se zaměřením na malá povodí – 2007, ZF JU + DHI Praha

Ochrana duševního vlastnictví – 2007, ZF JU + EF JU + UFB JU

Časové řady a predikce – 2009, StatSoft ČR

V rámci doktorandské studia Ing. Václav Bystřický absolvoval následující stáže:

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha – 2006

Zemědělská vodohospodářská správa, České Budějovice – 2008

Publikační činnost a granty

V průběhu doktorandského studia si doktorand plně osvojil práci s odbornou tuzemskou i zahraniční literaturou a zvládl prezentaci výsledků formou vědeckých publikací. Do současné doby je autorem a spoluautorem 3 publikací s IF, 2 publikací v recenzovaném periodiku, 2 užitných vzorů, 1 průmyslového vzoru, 1 uplatněného softwaru a 2 certifikovaných metodik. Celkem 11 krát prezentoval své výsledky na domácích a zahraničních konferencích.

Ing. Václav Bystřický je rovněž úspěšně zapojen do grantových úkolů řešených katedrou. Do současnosti se zúčastnil jako řešitel případně jako spoluřešitel pěti projektů NAZV a jednoho projektu OP RLZ. Tím plně prezentoval schopnost granty získat, řešit a obhájit.

Pedagogická činnost

Do současnosti zajišťuje doktorand výuku v předmětech Statistika, Vodní režim krajiny, Hospodaření s vodou v krajině, Odvodnění a závlahy a Zemědělské meliorace. K výuce přistupuje aktivně a kontinuálně přenáší nově získané poznatky vědy do pedagogického procesu. Metody výuky jsou průběžně modernizovány a odehrávají se jak na učebnách, tak i na pokusných plochách katedry případně na jiných modelových objektech.

Kladné hodnocení výuky je zřetelné i mezi studenty, což dokumentuje značný počet již obhájených bakalářských prací studentů.

Při celkovém hodnocení je možno jednoznačně konstatovat, že Ing. Václav Bystřický je spolupracovník, který v průběhu doktorandského studia i jako odborný asistent katedry vykonal kus poctivé a odborné práce. Je možné také ocenit vstřícnost a ochotu pomáhat svým kolegům a vytvářet tak týmového ducha katedry. U Ing. Bystřického je tak plná záruka dalšího profesního i lidského růstu.

České Budějovice, 22. 10. 2012



doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

Vedoucí katedry krajinného managementu