



Zemědělská
fakulta
Faculty
of Agriculture

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Možnosti integrace mokřadů do zemědělské krajiny

prof. RNDr. Hana Čížková, CSc., ZF JU
RNDr. Jan Květ, CSc., dr.h.c., PŘF JU
Mgr. Ing. Martina Eiseltová, VÚRV



Chráněná území: 15 % rozlohy ČR



Lutra lutra



Rana esculenta



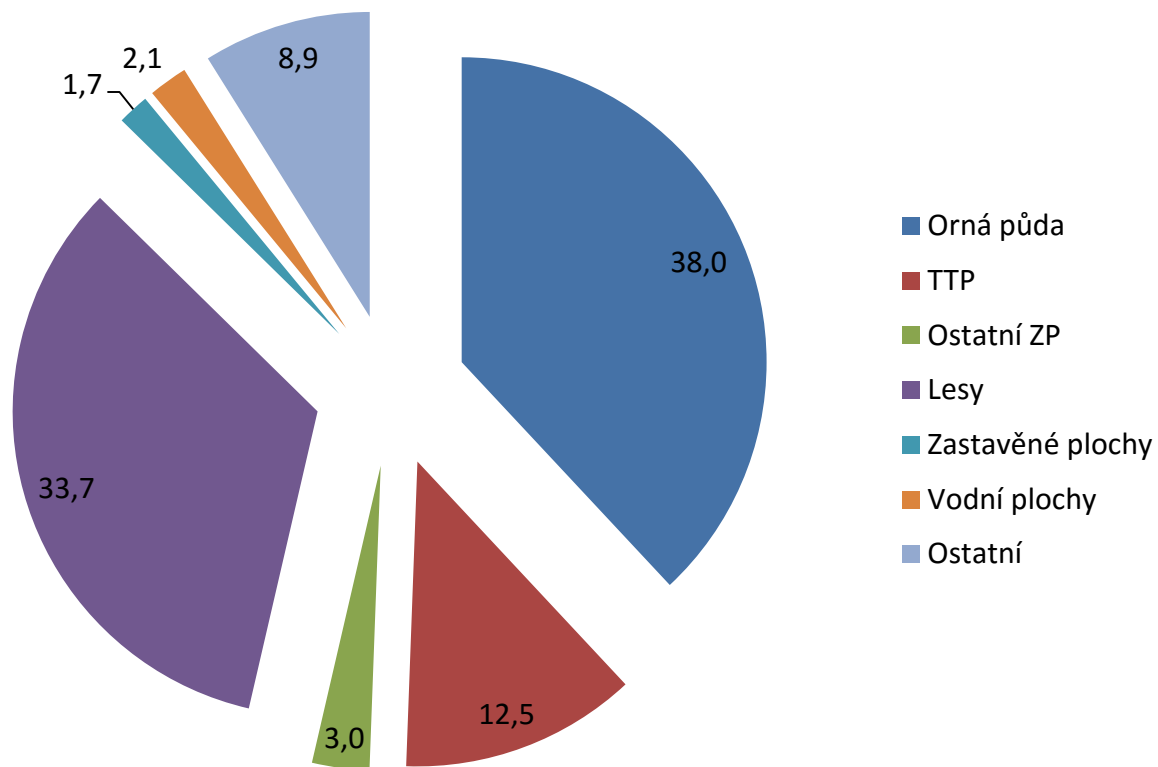
Drosera rotundifolia



Ixobrychus minutus



Zemědělský půdní fond zaujímá 54 % rozlohy ČR





Destrukce mokřadů

Těžba rašeliny



Třeboňsko



Lesnické odvodňování



Odvodněný mezotrofní ostřicový bor,
Finsko. Foto R. Laiho

Sand and gravel extraction



Pískovna Halámky
Foto J. Rajchard

Zemědělské odvodňování



Rašeliniště Philippi, Řecko (mocnost 190 m)
Foto K. Minkkinen



Tradiční hospodářské využití





Klimatická změna ve střední Evropě

Pobřeží Atlantiku:
zaplavení a eroze
pobřeží, zimní bouře

Pobaltí: zaplavení a eroze
pobřeží, zimní bouře,
zamokření, eutrofizace
jezer a mokřadů

Tundra: tání
permafrostu, zaplavení
a eroze pobřeží

Střední Evropa:
zvýšení frekvence a
amplitud záplav,
letních veder a sucha

Horské oblasti:
tání ledovců, vzestup
hranice lesa

Středozemní oblast a JV Evropa:
nedostatek vody, vzestup hladiny moře, zvyšování salinity a eutrofizace vod
v deltách, extrémní vedra a sucha

ecdc.europa.eu



Úloha a využití mokřadů v zemědělské krajině

Mezinárodní konference

„Mokřady v zemědělské krajině: Současný stav a perspektivy v Evropě“

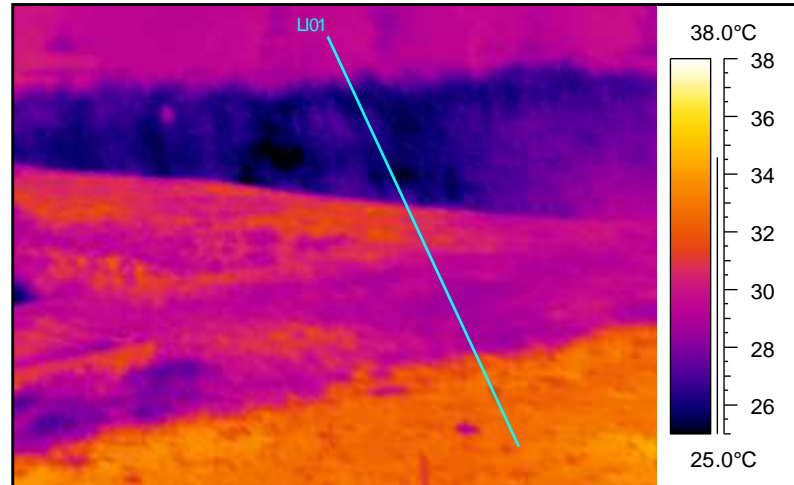
České Budějovice 11.-16.10.2015

Témata:

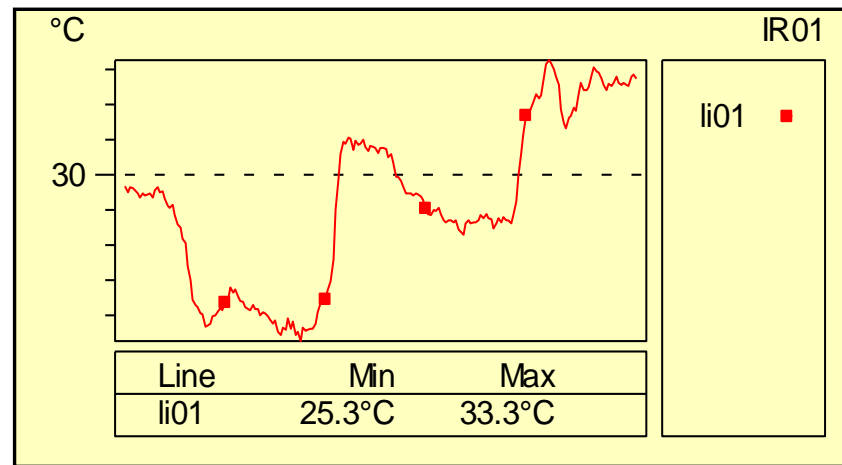
1. Stabilizace klimatu a vodního režimu krajiny
2. Zachycení a transformace zemědělského znečištění
3. Paludikultura
4. Ochrana, revitalizace a tvorba mokřadů



Ochlazování výparem



rákos: 25 °C
trávník: 28,5 °C
cesta: 32,5 °C
vzduch: 30 °C





Klimatizační efekt výparu

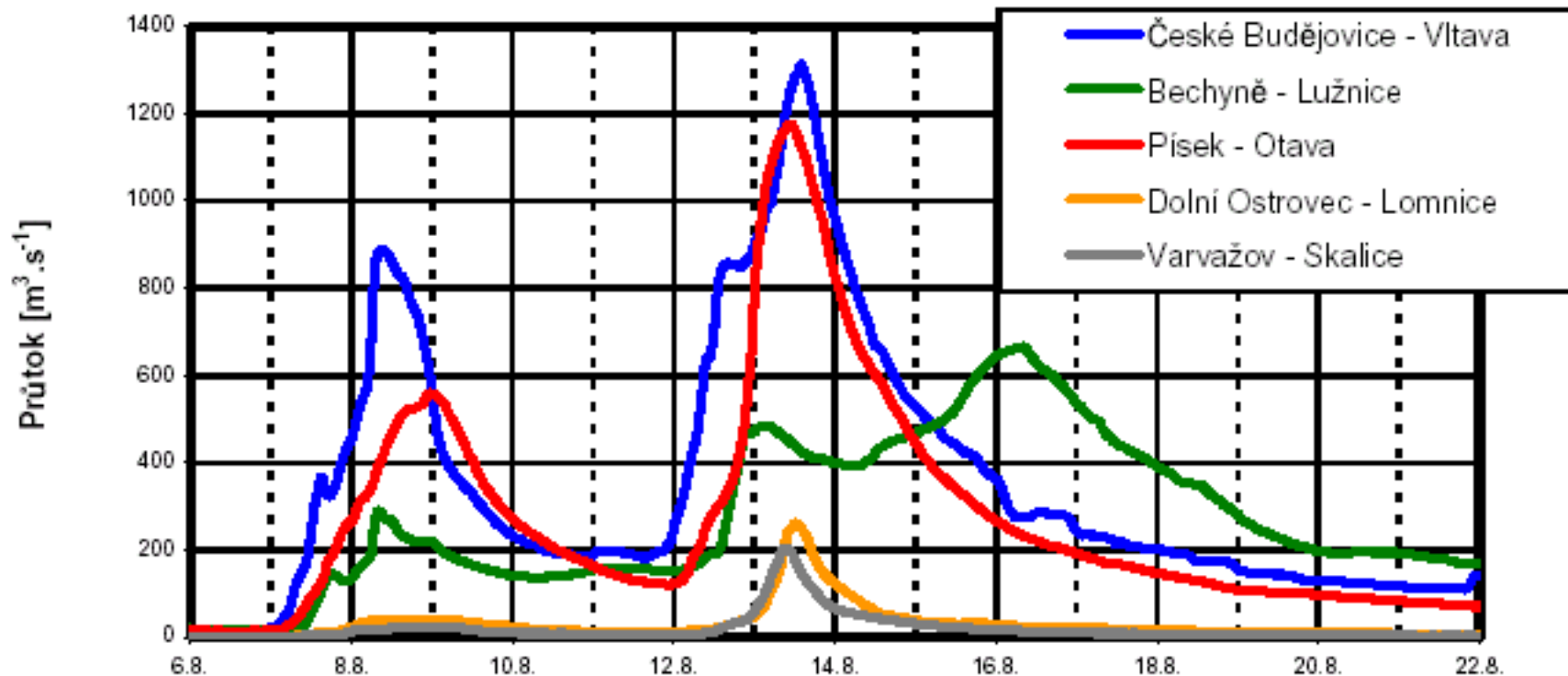


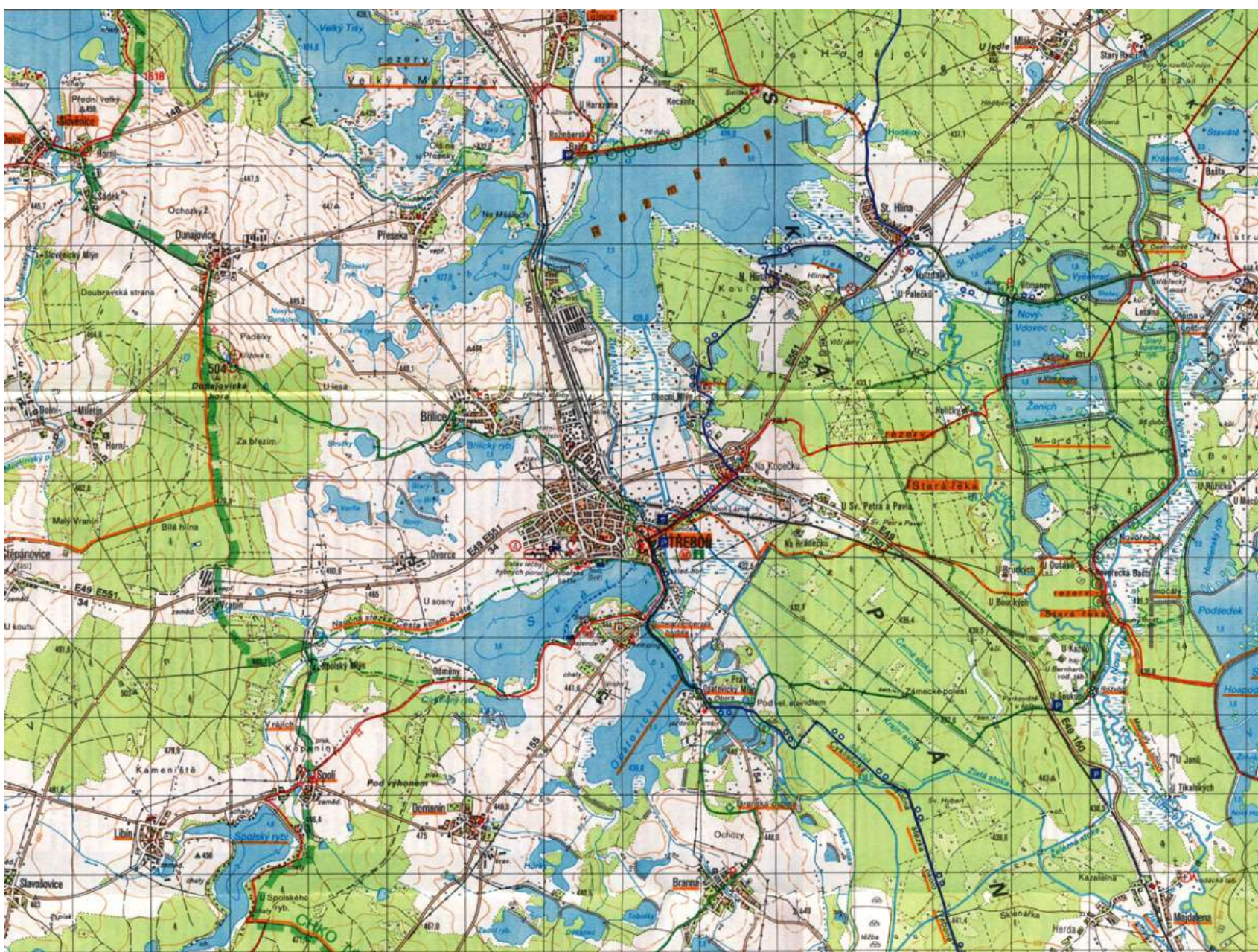
- Za horkého letního dne (při teplotě kolem 30°C) je tok latentního tepla výparu mokré louky o rozloze 4 km² asi 315 MW.
- Výkon jednoho bloku JE Temelín je cca 1000 MW.

Mokré louky u Třeboně

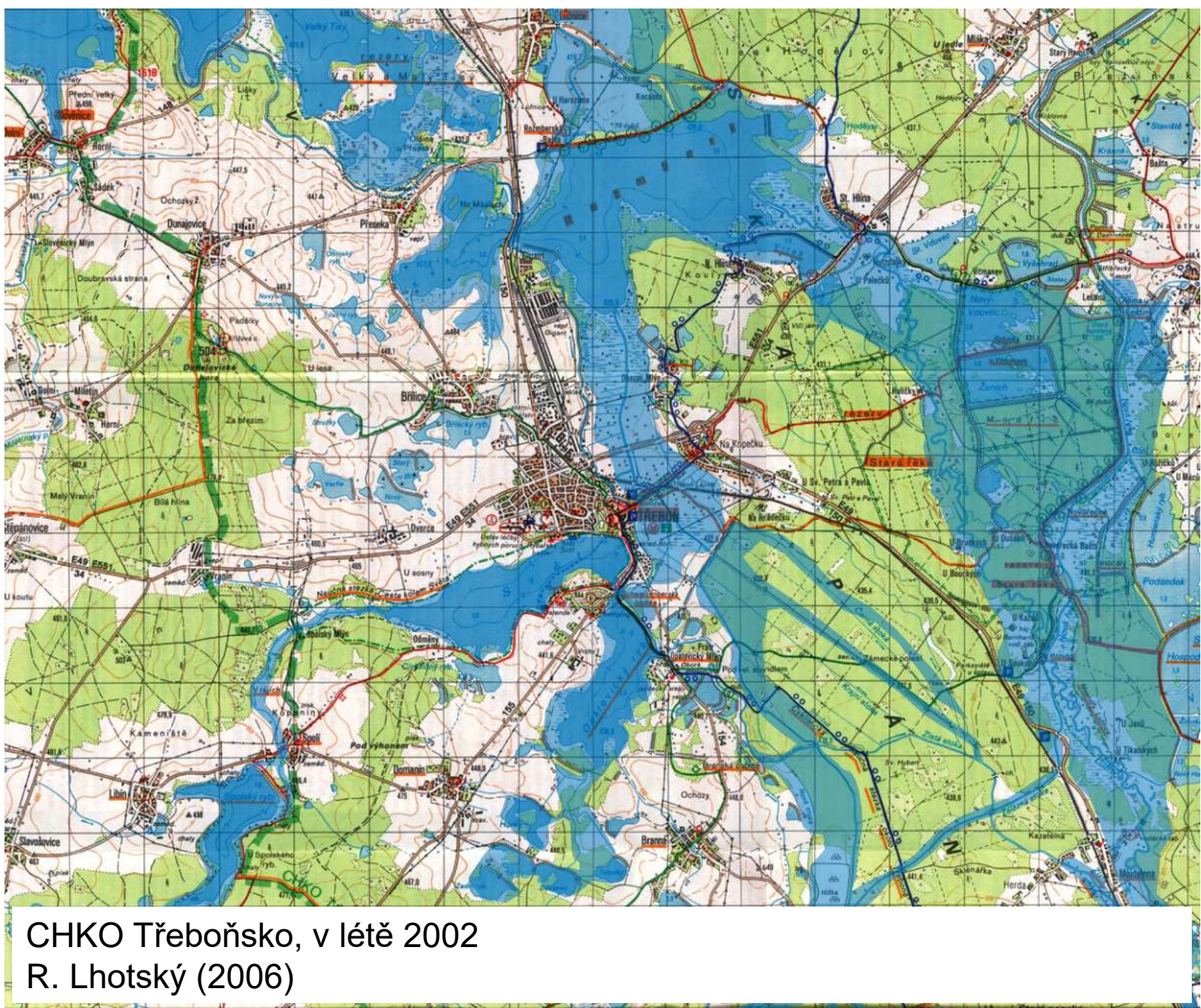


Povodňová vlna 2002





CHKO Třeboňsko, v létě 2002
R. Lhotský (2006)



CHKO Třeboňsko, v létě 2002
R. Lhotský (2006)



Záchyt plošného zemědělského znečištění



Záchyt minerálních živin porostem chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*)

Suchá hmotnost biomasy:

- 10 t.ha⁻¹:

Poutání N:

- cca 300 kg.ha⁻¹.rok⁻¹

Poutání P:

- cca 35 kg.ha⁻¹.rok⁻¹

(Pokorný a Květ 2014)





Odstraňování bodového znečištění



Kaskádové

umělé

mokřady

Rory Harrington
Irsko



Paludikultura: energetická biomasa



- Německo
- Kanada





Paludikultura: pěstování rašeliníku



- Německo
- Kanada
- Anglie





Revitalizace niv drobných toků: zadržení vody v krajině

Stropnice (Novohradsko)



Zregulována v 80. létech 20. stol.



Revitalizována v r. 2014

Foto V. Šámal



Revitalizace rašelinišť: vodu je třeba zadržovat již v horní části povodí



Revitalizace rašelinišť v NP Šumava



Stav zemědělské krajiny ČR na příkladu Hodonínska



Rozsáhlé půdní bloky



Monokultury
zjednodušené oseední postupy



Vodní eroze
(50% zemědělské půdy ČR)



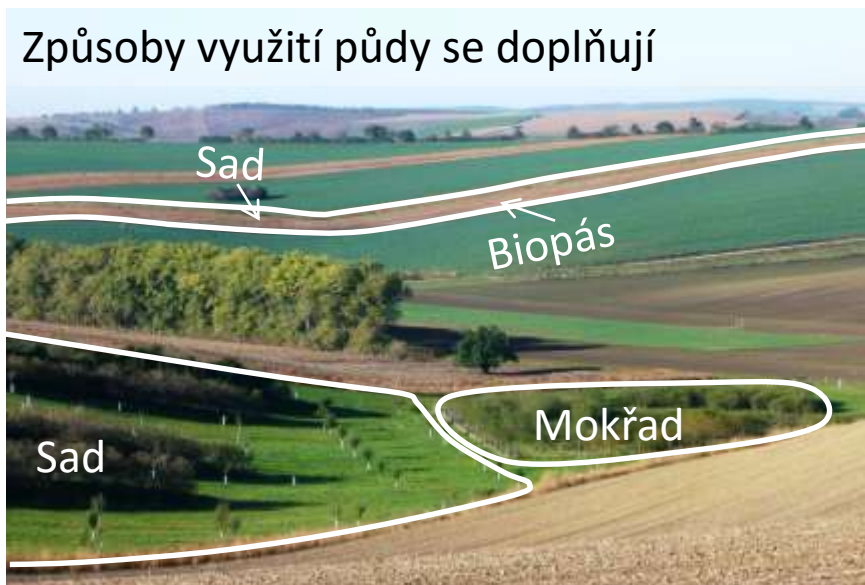
Větrná eroze
(15% zemědělské půdy ČR)

Foto P. Marada



Mokroňovsko

Způsoby využití půdy se doplňují

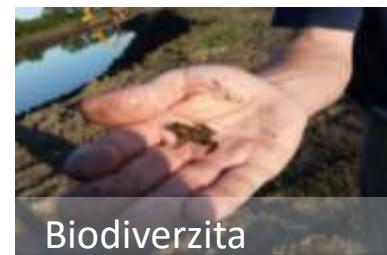


Petr Marada

Retence vody



Osvěta



Biodiverzita

Foto P. Marada



Děkuji za pozornost!



Konference „Tvoříme klima pro budoucnost“, Liberec 26.-27.1.2016