



## PŘEDNÁŠKY ČLENŮ ČESKÉ PEDOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI PRO MASARYKOVU DEMOKRATICKOU AKADEMII

### **Půda, její funkce a degradace**

prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc.  
*Univerzita Palackého v Olomouci*

Půda je jedním z hlavních přírodních zdrojů, který nás doprovází celým životem a zajišťuje nám, a to ať již přímo nebo nepřímo obživu, a poskytuje i další základní potřeby. Vedle produkční funkce související s pěstováním plodin a lesních kultur má i řadu funkcí mimoprodukčních souvisejících např. s vodou v krajině, klimatem či s biodiverzitou. Na půdě je lidstvo závislé, na druhé straně může přístup jednotlivců i civilizací způsobit její poškození nebo až úplnou devastaci. Příkladů z historie dávné i docela blízké existuje celá řada a některé z nich budou představeny během přednášky. Intenzivní degradaci půdy jsme vystaveni i v současnosti. Denně tak v České republice ztrácíme zábery skoro 15 hektarů zemědělské půdy, zhruba polovina zemědělského půdního fondu je ohrožena vodní erozí. K dalším degradačním faktorům, které na půdu mohou působit souběžně, patří větná eroze, utužení půd, ztráta organické hmoty, okyselování a kontaminace. Pokud se na problém podíváme globálněji, pak nesmíme zapomenout ani na zasolení půd. Všechny tyto problémy je nutné řešit vhodnými opatřeními, která budou nastíněna v této a v následujících přednáškách.

### **Půda - oživený systém Země**

prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.  
*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích*

Půda je nedílnou součástí našeho životního prostředí a je prostředím pro život nepřeberného množství organismů, bez kterých by nebyla půdou, ale pouze mrtvým substrátem. Přednáška představí rozmanitost života v půdě, ukáže roli půdních organismů v přeměnách živin a v tvorbě kvalitní organické hmoty a jejich vliv na nejdůležitější funkce půdy: zajištění dostupných živin a zadržování – retenci vody. Tato retence v krajině umožňuje snižovat důsledky klimatických extrémů a závisí na typu ekosystému i na kvalitě jeho jednotlivých složek. Praktický příklad týkající se této problematiky bude o Orlické přehradě a poukáže i na roli odparu (evaporace a transpirace) ve vodní bilanci, s kterou neodmyslitelně v krajině souvisí i bilance tepelná.

## Hodnota půdy a nástroje k její ochraně

Ing. František Pavlík, Ph.D.<sup>1</sup>, Dr. Ing. Milan Sáška<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Státní pozemkový úřad Praha

<sup>2</sup> Recetox Brno

Půda jako významná složka životního prostředí se obnovuje velmi pomalu a můžeme na ní pak z pohledu délky života člověka nahlížet jako na neobnovitelný zdroj. V rámci zemědělství se jedná o základní výrobní prostředek, o který je potřeba pečovat tak, aby si svou hodnotu udržel i v budoucnu. Konkrétní hodnota jednotlivých typů zemědělské půdy je dnes stanovena na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Jedná se ovšem o tzv. úřední cenu, která je často i mnohonásobně nižší než cena tržní. Díky informacím z průběžně prováděné aktualizace BPEJ či datům z Monitoringu eroze zemědělské půdy vidíme, že je půda stále výrazně poškozována mimo jiné i vodní či větrnou erozí. Základním nástrojem ochrany půdy je účinná národní legislativa. Ta je v současnosti z velké míry suplována dotační politikou. Z pohledu možnosti realizace komplexu ochranných opatření lze využít poměrně účinného nástroje Pozemkových úprav.

## Nové trendy v ochraně půdy

prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.

*Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha - Zbraslav*

Půda jako těžce obnovitelný nebo dokonce neobnovitelný zdroj plní v prostředí mnoho důležitých funkcí, produkčních a environmentálních. Degradáční procesy popsané v předcházejících přednáškách však tyto funkce ohrožují. Po stručném připomenutí degradačních procesů (eroze, zhutnění půdy, kontaminace) budou popsána možná opatření minimalizující tyto negativní vlivy. V protierozní ochraně se nově testují půdoochranné technologie, ke kterým se řadí např. pásové setí. Důležitou roli mají také vhodně navržené pozemkové úpravy. Zastoupení plodin v osevním postupu hraje důležitou úlohu nejen z pohledu eroze (negativní dopady pěstování kukuřice), ale i dalších degradačních procesů, jakými jsou úbytek půdní organické hmoty a technogenní zhutnění půdy. Výzkum se zabývá možnostmi využití alternativních zdrojů organické hmoty. S těmito materiály úzce souvisí problematika kontaminace půd rizikovými prvky a látkami. V roce 2016 vyšla nová vyhláška MŽP 153/2016, Sb., která hodnotí kontaminaci půdy na odlišných principech ve srovnání s předcházející. Zahrnuje rizikové prvky a vybrané perzistentní organické polutanty. V posledních letech je věnována zvýšená pozornost i tzv. emerging pollutants, ke kterým se řadí rezidua léčiv, pracích prostředků, hormonálních přípravků atd. Jako důležitá se jeví i problematika mikroplastů, která zatím u nás v půdě řešena není.

## Paměť lesů – lesní půda

doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.<sup>1</sup>, prof. Ing. Jiří Kulhavý, CSc.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Jíloviště - Strnady

<sup>2</sup> Mendelova univerzita v Brně

Význam lesních půd je často poněkud opomíjen. Na rozdíl od půd zemědělských nejsou nutným základem pro produkci potravin a bývá na ně nahlíženo jako na něco, co je v čase neměnné, nevyžadující zásadní péči. Existence lesních porostů, hluboké prokořenění, hromadění organických látek a její osídlení škálou organismů přispívá k jejich specifickým vlastnostem. Spolu s podnebím umožňují vlastnosti lesních půd existenci lesa a ovlivňují jeho charakter. Kromě mechanické opory a živin pro lesní porosty poskytují řadu funkcí, které jsou významné pro společnost – ať již jde o ovlivňování vodního režimu, poutání škodlivin, či v dnešní době sledované ukládání uhlíku. Změny v lesních půdách bývají pomalé, a to i z pohledu lesního hospodářství, které pracuje v horizontu vzdálenějším, než je lidský život. Z tohoto pohledu lesní půdy představují paměť lesů a je potřeba na ně takto nahlížet, což lze doložit několika příklady. Důsledky imisní zátěže, která na našem území odezněla v devadesátých letech minulého století, si lesní půdy nesou dodnes a budou se s nimi vyrovnávat řadu desetiletí. Stejně tak budou půdy limitovat posun vegetačních stupňů, který se očekává v souvislosti se změnou klimatu. Z těchto i dalších důvodů je tedy nutné pečlivě zvažovat naše zásahy do půdního prostředí.