

EKOSYSTÉMOVÉ FUNKCE A SLUŽBY ZEMĚDĚLSKY OBHOSPODAŘOVANÉ KRAJINY – STAV, POTENCIÁL A MOŽNOSTI NÁPRAVY

Závěry ze semináře odborníků, zemědělců a veřejnosti, Frymburk, 15. – 16. října 2018

Cíle a závěry semináře

- *Vytvořit odborný argumentační podklad, který vysvětlí a upozorní na význam a roli ekosystémových funkcí a služeb v adaptaci zemědělství na změny klimatu.*
- *Dokument bude delegován pracovní skupině ministra jako **iniciační materiál pro zahájení diskuzí, které povedou k zohlednění resp. zahrnutí požadavku ozdravení ekosystémových funkcí a služeb do vybraných opatření PRV;***
- *Dokument bude předložen k připomínkám pracovních skupin pracujících na přípravě jednotlivých dotačních titulů, a vybraní členové těchto skupin budou proaktivně o problematice informováni.*
- *Dokument bude podkladem pro přípravu semináře na půdě MZe pro odbornou, zemědělskou i laickou veřejnost;*
- *Dokument bude podkladem pro formulaci sdělení v mediích s různým stupněm odbornosti (Zemědělec, Agrobáze, zpravodajsko - publicistická média a další...)*
- *Bude vytvořena společná PPT na téma Ekosystémové funkce a ekosystémové služby zemědělské krajiny, kterou budeme využívat pro prezentaci laické veřejnosti – přednášky na půdě AV, muzeum, zemědělské veletrhy a výstavy apod. prezentace na téma... a další.*
- *Bude vytvořena databáze kontaktů osob a organizací, které mohou mít v šíření tématu synergický efekt a aktivně jej mohou propagovat*

Krajina je tvořena jednotlivými ekosystémy, a protože sama jako celek odpovídá definici ekosystému (tj. je soustavou živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a vzájemně se ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase), je zároveň ekosystémem vyššího řádu – krajinným ekosystémem. Jako taková poskytuje krajina mnoho rozličných přínosů – ekosystémových služeb.

Krajinný ekosystém schopný odolávat destabilizujícím vlivům je základní podmínkou vývoje lidské společnosti. Krajinu přitom zásadně ovlivňují zejména způsoby hospodaření v ní, rozvoj sídel a technické, zejména dopravní infrastruktury, těžba nerostných surovin a masové formy rekreace. V posledních letech se pak stále významněji uplatňuje změna klimatu, která ovlivňuje složení, rozmanitost a vývoj ekosystémů a jimi poskytovaných služeb.¹

Zemědělské ekosystémy poskytují lidem potraviny, krmivo, energii, léčivé přípravky a jsou zásadní pro lidský život. Tyto systémy se opírají o ekosystémové služby poskytované přírodními ekosystémy, včetně opylování, biologické ochrany proti škůdcům, zachování

¹ Ekosystémy v roce 2030, Aleš Kuták, Úřad vlády České republiky, Odbor pro udržitelný rozvoj, červenec 2017
https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/dokumenty/cr2030_studie_ekosystemy_v_roce_2030.pdf

struktury půdy a úrodnosti, koloběhu živin a hydrologických služeb. Hodnota těchto ekosystémových služeb v zemědělství je obrovská a často podhodnocená.

Agroekosystémy také poskytují řadu ekosystémových služeb, jako je regulace kvality půdy a vody, sekvestrace uhlíku, podpora biodiverzity a kulturní služby. V závislosti na řídicích postupech může být zemědělství také zdrojem mnoha negativních dopadů, emisí skleníkových plynů a chemických látek, ztráty biotopů volně žijících živočichů, degradace půdy a přirozených vodních režimů. Kompromisy, které se mohou objevit mezi poskytováním služeb lidem a jinými ekosystémovými službami a špatnými službami, by pak měly být hodnoceny z hlediska prostorového rozsahu, časové míry a reverzibility ve všech strategických dokumentech s dopadem na hospodaření v krajině. Pro dosažení přínosů ekosystémových služeb a snížení nedostatků v zemědělských činnostech jsou nezbytné změny v postupech zemědělského hospodaření a rozhodování relevantních institucí, které by měly vést k uspokojení celospolečenské poptávky po zdravé reformě zemědělské politiky.

Rámec tématu „Ekosystémové funkce a ekosystémové služby zemědělsky obhospodařované krajiny – stav, potenciál a možnosti nápravy“ je popsán v dokumentech: **Josef Seják, K nastavení SZP v České republice po roce 2020 a Jaroslav Záhora, Diskriminace ekosystémových služeb průmyslovými hnojivy**, které jsou nedílnou součástí tohoto shrnutí, stejně jako příspěvky jednotlivých přednášejících, ze kterých jsou uvedeny konkrétní popisy a návrhy:

² EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY Z HLEDISKA PÉČE O PŮDU

Popis problému

1. zábory půdy (soil sealing)
2. vodní a větrná eroze
3. okyselování půd (acidifikace)
4. úbytek organické hmoty (dehumifikace)
5. utužení půd (pedokompakce)
6. úbytek biologické aktivity půdy
7. znečištění půd (kontaminace)

Východiska

1. minimalizovat nevratné ztráty půdy zástavbou a nevhodným hospodařením s ní
2. zpracovat ekonomické ohodnocení mimoprodukčních funkcí půd
3. stávající systém Tříd ochrany ZPF rozšířit o mimoprodukční funkce půdy.
4. tyto funkce promítnout do dotační politiky státu (kdy například zemědělec při využití půdoochranných technologií, sníží odtok vody z pozemku o 80 %, ale přitom má čistý zisk nižší o 15 %; ohodnotit to, že tímto hospodařením plní státu a veřejnosti významnou činnost pro omezení dopadů klimatických změn a současného negativního stavu).

² Jan Vopravil, příspěvek k výzvě: Ekosystémové funkce zemědělsky obhospodařované krajiny – stav, potenciál a možnosti nápravy

5. Z hlediska TTP, podpořit jejich ochranný efekt na výrazně erozně ohrožených půdách a v ochranných pásech vodních toků, a dále jako prostředku pro zvýšení heterogenity krajiny v místě, kde se jinak tyto porosty běžně nevyskytují.

3 EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY Z HLEDISKA PÉČE O TRAVNÍ POROSTY

Popis problému

1. nárůstu podílu degradovaných travních porostů s nízkým podílem jetelovin a dalších dvouděložných bylin, většinou s dominancí kostřavy červené (nízká produkce málo kvalitní píce, nízká diverzita rostlin i hmyzu)
2. zhutnění a okyselování půd (nízká efektivnost hnojení, nízká biodiverzita i vsakovací schopnost pro vodu)
3. eutrofizaci travních porostů, narůstání podílu porostů s vysokým podílem širokolistých šťovíků, pcháče osetu a kopřivy – nízká diverzita i kvalita píce.
4. Opouštění travních porostů obtížně dostupných, které postupně zarůstají keři a stromy, popř. se na nich hromadí stařina a zamokřují se, což znamená ztrátu produkční schopnosti a diverzity.
5. Nízké zatížení skotem – neefektivní využívání píce, neuzavřený koloběh živin – export převažuje nad importem

Vzhledem k výskytu několika suchých ročníků (nedostatek píce) a zvyšování cen nájmu se zvyšuje tlak zemědělců na zvýšení produkce píce pomocí obnov a zvýšeného hnojení. V případě navyšování cen zemědělských produktů klesá atraktivita dobrovolných agro-environmentálních programů pro zemědělce, které většinou omezují zemědělskou produkci. Zcela se změnil pohled na travní porosty, které byly dříve často považovány pouze za „nutné zlo“ a zdroj příjmů z dotací.

Východiska

1. Přisevy a zakládání nových porostů s vyšším podílem jetelovin a dalších bylin
2. Správný způsob ošetřování a hnojení travních porostů
3. Častější využívání pastvy

4 EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY Z HLEDISKA PÉČE O MOKŘADY

Mokřady fungují v krajině jako zásobárna vody a mají vliv na stabilizaci mezoklimatu evapotranspirací, kterou zajišťují rostliny dostatečně zásobené vodou. Díky tomu jsou mokřady významným zdrojem vláhly a zabezpečují nižší výkyvy teplot, čímž vytvářejí vhodné prostředí pro život mnoha organismů.

Popis problému

1. rozsáhlé odvodnění půdy a destrukce přirozeného vegetačního krytu
2. narušení koloběhu vody a látek v krajině

³ Stanislav Hejduk, příspěvek k výzvě: Ekosystémové funkce zemědělsky obhospodařované krajiny – stav, potenciál a možnosti nápravy

⁴ Martina Eiseltová, příspěvek k výzvě: Ekosystémové funkce a služby zemědělsky obhospodařované krajiny – stav, potenciál a možnosti nápravy

Východiska

Základním předpokladem k dosažení udržitelného hospodaření v krajině je pochopení zásadní úlohy koloběhu vody a vlivu mokřadů na disipaci sluneční energie v krajině. Výzkumy i praktické zkušenosti ukazují, že výpar z mokřadní a jiné zapojené vegetace dostatečně zásobené vodou má příznivý vliv na klimatické podmínky a že vodou nasycená půda a bohatá vegetace zmírňují extrémní teploty a chrání krajinu před vysycháním.

K zajištění udržitelného rozvoje zemědělského hospodaření doporučujeme:

1. obnovit v zemědělské krajině na vhodných místech trvale zapojený přirozený rostlinný kryt včetně vegetace mokřadů a rozšířit vodou nasycené půdy, které slouží jako zásobárna vody pro vegetaci a umožní zvýšení evapotranspirace. Omezuje se tak přehřívání krajiny za dne a její výrazné ochlazování v noci (sluneční energie je v procesu evapotranspirace vázána do vodní páry a uvolňuje se jako teplo při její kondenzaci na chladných površích anebo v atmosféře);
2. docílit zvýšení obsahu půdní organické hmoty (humusu) pomocí zvýšené půdní vlhkosti, zpomalující její mineralizaci) a omezit ztráty živin z půdy (prostřednictvím jejich vazby na organické a hydrofilní anorganické půdní částice);
3. budovat umělé mokřady pro retenci (zachycování) znečišťujících látek a rostlinných živin rozpuštěných ve vodě nebo vázaných na půdní částice smývaných ze zemědělských pozemků anebo obsažených v drenážních vodách;
4. zajistit šíření informací o úloze mokřadů v zemědělské krajině a šířit příklady jejich funkčního začlenění do zemědělské krajiny a možných způsobů udržitelného využívání mezi zemědělci a ostatními majiteli a uživateli zemědělského půdního fondu;
5. vytvořit podpůrné programy včetně zajištění finančních nástrojů pro obnovu mokřadů v zemědělské krajině a jejich udržitelné využívání k zemědělské produkci.

NA VYPRACOVÁNÍ TEXTU SE PODÍLELI:

Ing. Mgr. Martina Eiseltová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha 6 - Ruzyně

Doc. Ing. Josef Seják, CSc., Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem

Ing. Jan Vopravil, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha 5 – Zbraslav

Doc. Ing. Stanislav Hejduk, Ph.D., Mendelova univerzita, Brno

Ing. Jaroslav Záhora, CSc., Mendelova univerzita, Brno

Ing. Alena Malíková, Mgr. Pavlína Samsonová, Bioinstitut, Olomouc

Mgr. Kateřina Čapounová, Národní zemědělské muzeum, Praha

RNDr. Jiří Mach, Svaz marginálních oblastí