**Opatření ke zlepšení retence a akumulace vody na zemědělském půdním fondu společně s ochranou jakosti povrchových a podzemních vod**

Kvítek, T., Krátký, M. 2018. Opatření ke zlepšení retence a akumulace vody na zemědělském půdním fondu společně s ochranou jakosti povrchových a podzemních vod. In: Vodní toky 2018. ISBN 978-80-7458-109-0

**Klíčová slova:** systém opatření, zemědělské zdroje znečištění, eroze

**Dostupné z**: aktuálně pouze v tištěné podobě – sborník odborné konference Vodní toky 2018

Příspěvek se zaměřuje na koncepční řešení problematiky ochrany jakosti vody před plošným zemědělským znečištěním pomocí zvýšení retence a akumulace vody na zemědělském půdním fondu. Hlavními zdroji plošného zemědělského znečištění jsou vody z drenážních systémů a půdní eroze. Autoři článku navrhují eliminovat tyto zdroje znečištění pomocí systému přírodě blízkých a technických opatření v jednotlivých subpovodích, kdy je dáván důraz na snížení odtoku vody za srážkoodtokových událostí. Zdůrazňují „systém opatření“, ne jednotlivá opatření, ale jejich propojení, tj. soustavu opatření v subpovodích IV. řádu (50 – 100 ha). Jakost povrchové a podzemní vody lze do vysoké míry řešit pomocí retence vody v povodí, na zemědělském půdním fondu. Byla zformulována následující zásada: ze zemědělských subpovodí by měla, i za extrémních hydrologických podmínek, odtékat povrchová i podzemní voda v dobré kvalitě a neškodném množství. Propojení ochrany množství a jakosti vod (tj. realizace retence a akumulace vod na ZPF) do zemědělské praxe by pomohlo snížit zatížení vodních toků a nádrží sedimenty, významně snížit vodní erozi, zvýšit zásobu vody v půdě a zvýšit akumulaci vody v povodí, částečně řešit sucho a povodně, zvýšit zásoby podzemní vody, a to vše současně.

Plošné zemědělské znečištění je v zemědělsko-lesní krajině obtížně identifikovatelné. Proto pro identifikaci plošných zdrojů zemědělského znečištění byla použita metoda kritických bodů. Kritický bod je místo, kde povrchový či drenážní odtok protíná vodní tok, odvodňovací kanál, vodní nádrž, rybník. Kritické body byly rozlišeny pro povrchové a podpovrchové vody. Projekt probíhá od roku 2015 v povodí Vltavy. Cílem je vytvořit podklad pro „listy opatření typu A lokalit plošného zemědělského znečištění pro plány dílčích povodí“.

Povodí Vltavy, s.p. koncipovalo zásady, které je třeba dodržovat při vytváření listů opatření typu A:

* Je třeba zachytit vodu ještě na zemědělských pozemcích (v horní nebo střední části subpovodí), např. pomocí záchytných liniových prvků (záchytné příkopy, průlehy) s pásy trvalých travních porostů. Zde dojde k sedimentaci a infiltraci vody. Tato technická opatření musí mít minimálně pasivní systém regulace odtoku vody, aby voda nebyla po zachycení rychle odváděna do vodních toků, rybníků a nádrží.
* Navazujícím opatřením musí být transformace a využití živin a zachycených látek v travních porostech, půdním profilu, mokřadech, malých vodních nádržích, apod. Toto se týká i požadavků na vyústění drenážních systémů.
* Následně je možné akumulovat vodu k jejímu dalšímu využití. S tím souvisí i problematika vodních nádrží, rybníků, zasakování vody do hydrogeologické struktury, různé formy závlah, popř. i její přečerpání do horní části subpovodí s následnou infiltrací.

Při aplikaci opatření na ochranu jakosti povrchové a podzemní vody je nutno použít v jednom subpovodí více opatření najednou, tedy pokusit se dodržet všechny tři výše uvedené teoretické zásady.

**Zpracovala:** Ing. Petra Oppeltová, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, oppeltova@mendelu.cz