

# Podmínky udržitelnosti staveb zemědělského odvodnění

---

Zbyněk Kulhavý, Igor Pelíšek

*Tento článek vyšel v časopise Vodní hospodářství, ročník 67,  
číslo 6/2017.*

*Jakékoliv dotazy týkající se nakládání s tímto článkem  
z hlediska autorských a vlastnických práv směrujte prosím  
na [stransky@vodnihospodarstvi.cz](mailto:stransky@vodnihospodarstvi.cz)*



[www.vodnihospodarstvi.cz](http://www.vodnihospodarstvi.cz)





- optimalizovat vláhové režimy zemědělských pozemků: lze volit funkci odvodnění i závlah (v tomto případě závlahu drenážním podmokem, která neomezuje provoz na pozemku);
- posílit efekt infiltrace srážkových vod a zvýšit perkolaci půdní vody do hlubších zvodní (tj. zlepšit využití srážkových vod);
- zvýšit využitelnost živin pro zemědělskou produkci (prodloužením doby zdržení živin, rozpuštěných v půdním roztoku, zvýšit hnojivý efekt pro pěstované plodiny, a v části půdního profilu pod úrovní HPV nastartovat denitrifikační procesy – nitráty jsou hlavním znečišťovatelem, původem ze zemědělství);
- snížit zátěž povrchových vod znečištěnými vodami drenážními (regulací drenážního odtoku a retencí vody ještě na pozemku; uplatní se vedle efektu zvýšení využitelnosti živin rostlinami i samočisticí schopnost půdního profilu).

Protože v současnosti evidujeme výskyt četných poruch drenážního odvodnění, budou nutně v dalších letech probíhat ve zvýšené míře jejich opravy a údržba. Právě při této příležitosti je vhodné přehodnotit rozsah i intenzitu funkce odvodnění, a tedy zvážit také možnost modernizace a rekonstrukce stavby. Fyzická životnost objektů drenážního odvodnění je místně velmi různá a předpokládaná životnost 30–50 let bude v řadě případů několikanásobně překročena (100 a více let).

### Úkoly pozemkových úprav při změně přístupu k odvodňovacím stavbám

V úvahu přichází nutnost respektovat stavby nejen v rámci plánu společných zařízení (a např. jejich křížení se stávajícími objekty odvodňovacího systému), ale i v rámci realizovaných směn pozemků (odvodněna je cca ¼ zemědělských půd). Zjišťování existence i stavu odvodňovacích zařízení je proto zásadní jak pro projektanta, tak pro majitele (obce i stát nevyjímaje). Od toho se odvíjí potřeba informovat nového majitele pozemku o existenci stavby a s tím souvisejícími povinnostmi, o potřebě spolupráce s majiteli sousedních odvodněných pozemků i o případném omezení budoucích aktivit na pozemku (stavba není totiž zanesena jako věcné břemeno v katastru nemovitosti).

V rámci návrhu pozemkové úpravy je jistě vhodné zohledňovat existenci staveb zemědělského odvodnění a zvažovat možnosti rekonstrukce staveb s cílem zvýšení jejich potenciálu pro oba typy hydrologických situací, tj. pro potřebu odvádění přebytků vod i pro možnost jejího zadržování v krajině [3].

V případě, že je projektantem rozhodnuto, že určitá část stavby odvodnění bude vyřazena z funkce a konkrétní pozemek bude do budoucna vyčleněn ze zemědělského obhospodařování, je vhodné postupovat při změně funkce stavby odvodnění podle metodiky MŽP [5] nebo v případě zalesnění pozemku postupovat dle nařízení vlády [11] s potřebou stavbu odvodnění zohlednit a zvolit její vhodné úpravy [4].

### Nástroje správy vodního hospodářství v zemědělské krajině

V uplynulých letech se neuváženým upřednostněním principu vlastnictví pozemků i v rámci objektivně veřejného zájmu při hospodaření s vodou na těchto pozemcích, a tedy i na odvodňovacích systémech, oddělila funkční souvislost podrobného odvodňovacího zařízení (POZ) a recipientu odvodnění (HOZ). Bylo téměř úplně utlumeny poradenství, podpora údržby a oprav i podrobná evidence značné části související dokumentace, což se v současnosti projevuje vyšší četností i závažností poruch i náročností oprav těchto staveb.

Dějinný vývoj vodohospodářských meliorací pozemků (jako komplexu opatření) přitom prokazuje, že při cíleném a soustavném managementu tyto stavby optimalizují základní ovlivnitelné faktory ekosystému, a tím zlepšují zemědělské a vodohospodářské poměry v daném povodí (např. zvýšení infiltrace srážkových vod, využití retenčního potenciálu půdy při akumulaci a retencí vody nebo při retardaci odtoku). Současná praxe také dokazuje, že opak, tj. zanedbání péče a rozvoje těchto systémů, vytváří významné rizikové faktory, které poškozují funkce krajiny (povrchový odtok s erozivním účinkem nebo naopak prohlubování deficitu vláhy za déletrvajících období sucha, zamokření zemědělsky obhospodařovaných pozemků s efektem druhotného zhutňování půd pojezdy technikou atd.).

Stavby vodohospodářských meliorací, spolu se stabilizací nebo zvýšením zemědělské (i lesnické) produkce, zajišťují širší využití rostlinného materiálu a plní v jednotlivých regionech řadu hledisek a biotechnických funkcí, např. stabilizační, esteticko-krajinotvorné, asanačně-rekultivační, mikro-bioklimatické, zvýšení biodiverzity

apod. Podmínkou pro dosažení většiny vyjmenovaných pozitivních aspektů je správný a ucelený management těchto staveb, organizaci zemědělské činnosti i plánování v oblasti pozemkové držby nevyjímaje.

### Výsledky

Zhodnocení výše popsanych principů a východisek prvním rokem řeší projekt TD03000330 (TACR-Omega), který navazuje na minulé práce řešitelského týmu a formuluje podmínky potřebných korekcí současných legislativních a následně organizačních zásad ve správě vodního hospodářství zemědělské krajiny. Přestože jsou výzkumně rozpracovávány čtyři různé varianty reálných řešení (viz dále), jeví se na základě dosavadních analýz jako velmi efektivní obnova institutu tzv. „vodních družstev“, která mohou plnit roli „samosprávy“ ve vodním hospodářství při účelné spolupráci vlastníka stavby (soukromý subjekt + stát), uživatele pozemku (nájemce) a státní instituce v roli garanta v následně organizačních zásad ve správě a ochrany půdy i životního prostředí.

Byly selektovány čtyři hlavní varianty managementu hydromelioračních staveb:

- **obnova institutu „vodních družstev“** např. se statutem fundace (podpořeno legislativně úpravou vodního zákona, resp. zákonem samostatným) s argumentovanou motivací vstupu jednotlivých účastníků do družstva (vlastník, uživatel, stát); přitom lze využít stávajícího nastavení kompetencí státních institucí (účást SPÚ / [www.spucr.cz/](http://www.spucr.cz/), podniků Povodí s.p. či Lesů ČR s.p.);
- **jiné formy sdružování vlastníků a uživatelů** bez přímé účasti státu a bez cílené legislativní podpory (vznik spolku, korporace); s využitím stávajících legislativních nástrojů;
- **znovuvytvoření koordinátora** – odborného garanta, plněním roli zrušené ZVHS (Zemědělské vodohospodářské správy). Na tuto variantu odkazují strategické dokumenty MZe z posledního období [6, 7] včetně opatření, popisovaných v dokumentech vlád ČR a SR [12, 13]; varianta souvisí mimo jiné se zjevnou nedostatečností nastavených kapacit pověřených pracovníků SPÚ a vymezením jejich úloh při správě ve vodním hospodářství;
- **stabilizace stávajícího stavu**, tj. rozdělených kompetencí v oblasti dotčené sféry vodního hospodářství (tato varianta se však jeví jako dlouhodobě nejproblematictější s řadou evidentních nedostatků).

V úvodu řešení byly pro vybraných 347 katastrálních území distribuovány dotazníky, a to samostatně vlastníků (dotazník obsahuje 26 otázek) i uživatelům (33 otázek) odvodněných pozemků. Výběr byl proveden v rámci celé ČR s přihlédnutím k evidenci staveb zemědělského odvodnění. V prvním kole kampaně bylo osloveno (písemně nebo e-mailem) 1052 vlastníků a 378 uživatelů (tj. 3 plochou nejvýznamnější vlastníci a 1 uživatel na každé k. ú.). Dále je v článku vyhodnoceno dosud obdržených 120 zodpovězených dotazníků od vlastníků (tj. 11,4 % oslovených) a 142 od uživatelů (tj. 37,6 % oslovených). Dotazníková kampaň bude pokračovat druhou fází, přesto lze první závěry dovozovat již z těchto odpovědí ([www.hydromeliorace.cz/omega/](http://www.hydromeliorace.cz/omega/)).

Distribuci dotazníků v rámci území České republiky znázorňuje přehledová mapa na **obr. 3**.

Potřeba realizace jednotlivých kroků, formulovaných ve výše uvedených kapitolách, je dána dokladovanými správními delikty (nevhodná revitalizace vodního toku, který je recipientem POZ, nesprávná stabilizace krajinových prvků v rámci existence stavby odvodnění, absence vazeb údržby HOZ či drobných vodních toků v souvislosti na zústení POZ atd.), snižující možnost nebo přímo neumožňující v praxi uplatňovat všechny legislativní náležitosti (při běžné údržbě a opravách staveb odvodnění – části POZ). Zejména je však současný stav vnímán jako vážná překážka pro realizaci významnějších změn využití stavby nebo potřeb korekce jejich funkcí (kromě rekonstrukcí i jejich modernizací, např. s cílem zvýšení retence a akumulace vody na pozemku – viz [12]).

### Diskuse

Na základě zhodnocení aktuálního stavu managementu staveb zemědělského odvodnění následuje seznam zásadních argumentů, zdůvodňujících potřebu řešit udržitelnost těchto staveb v budoucích etapách jejich využívání:

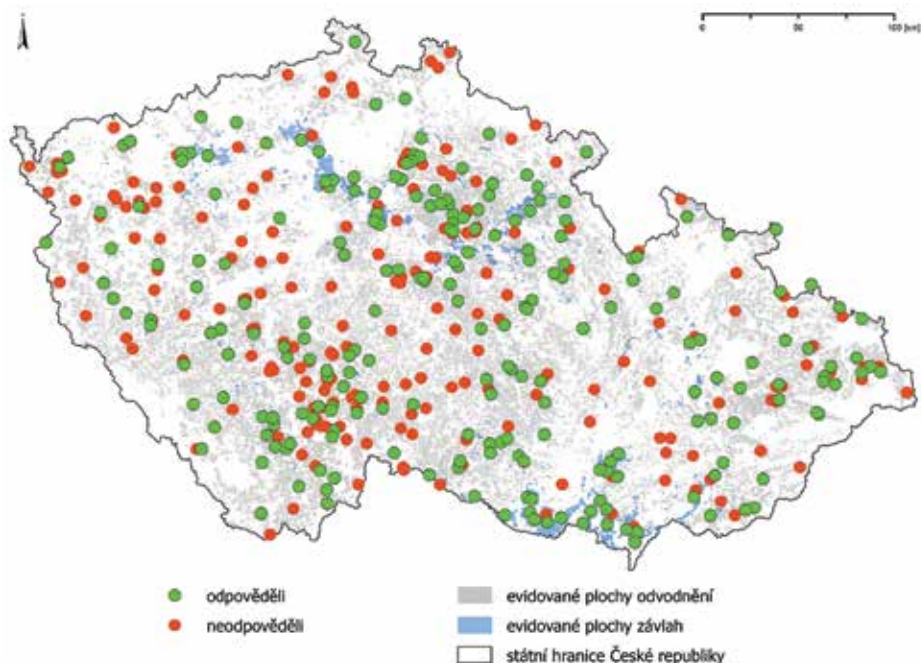
- **stavby odvodnění ovlivňují zásadně vodní režim krajiny**, dlouhodobě však nejsou vnímány a uplatňovány komplexně; mají přitom statut stavby – tedy se jedná o technické opatření dle stavebního i vodního zákona; jejich nerespektování může být vážným riziko-

vým faktorem při péči o vodní komponentu krajiny;

- i s odstupem času je třeba napravit **nevhodný způsob privatizace** odvodňovacích staveb (tj. předání staveb bez podrobnější informace a bez technických podkladů novému nabyvateli, přitom s uvalením zákonných povinností, o nichž majitelé ani dosud často nevědí – zpravidla je za ně, alespoň částečně a bez smluvních náležitostí, plní uživatelé);
- skutečností je, že majitelé pozemku ani nemohou individuálně plnit uložené povinnosti (**značná majetková členitost staveb** odvodnění, často odborná nekompetence majitele, absence odborného poradenství – v minulosti plnila částečně ZVHS, nyní jen velmi omezeně SPÚ; tato absence se projevuje ve sféře vlastníků, více však u uživatelů);
- **neúplná vodoprávní evidence staveb odvodnění**, která se dále zhoršuje (ztráty projektové dokumentace po zrušení ZVHS a po delimitaci archivů); snížení počtu odborníků v praxi; prakticky neexistuje instituce, která by garantovala ucelenost evidence (údaje publikované prostřednictvím LPIS nejsou úplné a často ani správné);
- legislativní i odborné **překážky pro efektivní nakládání se stavbou** – např. **rekonstrukce a modernizace**, příp. rušení stavby prakticky nelze provádět (dnes podněty dávají uživatelé, a nikoli majitelé; přitom iniciativa vodoprávního projednání musí vzejít od majitele; kontroverze dotačních titulů, orientovaných na uživatele /např. krajinné prvky na stavbě odvodnění, revitalizace vodních toků a HOZ/). Přitom úpravy funkce stavby jsou žádoucí (je však třeba disponovat: souhlasy majitelů, projektovou dokumentací stavby atd.);
- s tím souvisí **nedůsledná ochrana odvodňovacích staveb** v rámci stavebních činností, dotačních programů;
- pokud nejsou zohledňovány stavby zemědělského odvodnění a jejich potenciál, **významně to snižuje účelnost nakládání s vodou** v krajině (zemědělský půdní fond se zásadní měrou podílí na transformaci srážek v odtok);
- **rozdělení původně celistvé stavby** na POZ a HOZ (privátní subjekt + stát) snižuje efektivitu údržby a zejména prakticky vylučuje prevenci;
- chybí **komplexní a oboustranně vyvážený model vnímání funkcí odvodnění v rámci životního prostředí** (dáno historicky během posledních 30 let díky nekorektním a nepodloženým útokům vůči těmto stavbám). Naznačeným řešením by mohl být vytvořený generel staveb zemědělského odvodnění, mj. v souvislosti s řešením nedostatku vody v krajině.

## Závěr

Hospodaření s vodou v měnícím se prostředí se dostává do stádia, ve kterém je třeba vlivy působící na vodní zdroje posuzovat komplexně, tzn. i včetně změn v jejich vzájemných interakcích. Další vývoj proto nutně směřuje k integrovanému managementu krajiny a její vodní složky. Návrat k tradicím institutu vodních družstev se jeví jako vhodná alternativa i pro současné uživatelsko-vlastnické vztahy k pozemkům. Usnesení vlády ČR [12] k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody, doporučuje „úpravu drenážních systémů na systémy s regulovaným odtokem“ v rámci seznamu vhodných technických opatření, například při realizaci úkolu E/6 Přílohy 1. Přestože nejsou regulované odvodňovací systémy dosud v portfoliu projektanty běžně užívaných opatření, praktikovaných v ČR za účelem zvýšení retence a akumulace vody v krajině, jejich značný potenciál a potřeba, s ohledem na trendy klimatických změn, upozorňují na nepřipravenost vodního hospodářství s těmito nástroji efektivně pracovat. Příležitost k nápravě nám poskytují paradoxně kroky k řešení nedostatku vody, protože zemědělské i meliorační praxi je zřejmé, že odvodnění patří do naší kulturní, člověkem ovlivněné krajiny, a bylo by velmi krátkozraké tento typ opatření opomíjet.



Obr. 3. Přehled zodpovězených dotazníků podle typu a oslovených respondentů ve vybraných katastrálních územích

**Poděkování:** Tento příspěvek vznikl s podporou TAČR v programu Omega ([www.tacr.cz](http://www.tacr.cz)) v rámci projektu TD03000330 s názvem *Kritéria udržitelnosti hydromelioračních opatření, řešeném v letech 2016–17.*

## Literatura/References

- [1] Čmelík M., 2015: Údržba a opravy podrobného odvodňovacího zařízení. Úroda 5-2015, str. 96. Profi Press s.r.o., ISSN 0139-6013.
- [2] Kulhavý, Z.; Fučík, P., 2015: Adaptation Options on Land Drainage Systems for Sustainable Agriculture and Environment: A Czech Perspective. *Polish Journal of Environmental Studies*. Vol. 24, No 3, 2015, pgs. 1085–1102, ISBN 1230-1485, DOI: 10.15244/pjoes/34963.
- [3] Kulhavý, Z. a kol., 2015: *Rekonstrukce staveb odvodnění s uplatněním principu regulace drenážního odtoku*. Recenzovaná metodika. 58 str. VÚMOP, v.v.i., ČZU v Praze, Agroprojekce Litomyšl, s.r.o., Aquion, s.r.o. ISBN 978-80-87361-47-4.
- [4] Kulhavý, Z. a kol., 2014: *Zalesňování v minulosti odvodněných zemědělských pozemků*. Recenzovaná metodika. 55 str. VÚMOP, v.v.i. ISBN 978-80-87361-38-2.
- [5] Kulhavý, Z.; Fučík, P.; Tlapáková, L., 2013: *Pracovní postupy eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině*. Certifikovaná metodická příručka pro žadatele OPŽP. MŽP, VÚMOP v.v.i., Hydroprojekt SWECO, a.s. 28s. + 79s. ISBN 978-80-7212-589-0.
- [6] MZe ČR, 2015: *Strategie resortu MZe ČR s výhledem do roku 2030*. Č.j. 66699/2015-MZE-10051.
- [7] MZe ČR, 2015: *Sucho – vážná hrozba pro Českou republiku*. Zpracoval: Odbor státní správy ve vodním hospodářství a správy povodí.
- [8] Sklenička P., Janovská V., Šálek M., Vlasák J., Molnárová K., 2014: The Farmland Rental Paradox: Extreme land ownership fragmentation as a new form of land degradation. *Land Use Policy* 38: 587–593.
- [9] TNV 75 4922 Údržba odvodňovacích zařízení (novela 2015).
- [10] TNV 75 4221 *Regulace a retardace odtoku na zemědělských pozemcích odvodněných trubkovou drenáží*, leden 2004.
- [11] Nařízení vlády č. 185/2015 Sb., o podmínkách poskytování dotací v rámci opatření zalesňování zemědělské půdy a o změně některých souvisejících nařízení vlády.
- [12] Usnesení vlády České republiky ze dne 29. července 2015 č. 620 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody.
- [13] Uznesenie vlády SR č. 573 z 20. novembra 2014 ku Konceptii revitalizácie hydromelioračných sústav na Slovensku.
- [14] Vyhláška MZe č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně.
- [15] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).
- [16] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- [17] Zákon č. 92/1991 Sb., o podmínkách převodu majetku státu na jiné osoby.
- [18] Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku.

doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. (autor pro korespondenci)  
Mgr. Igor Pelíšek, Ph.D.  
Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.  
oddělení hydrologie a ochrany vod, pracoviště  
B. Němcové 231  
530 02 Pardubice  
kulhavy.zbynek@vumop.cz

of climate change. The paper analyzes the conditions of sustainability of these structures with regard to the normal operation and the need of modernization of these structures. In future stages of the TACR project (No. TD03000330), this knowledge will be adequately applied to other types of amelioration structures (irrigation, soil erosion control, small reservoirs, wetlands, small watercourses realignment, etc.).

---

**Key words**

*agricultural drainage – water resources management – water board  
– water cooperatives – modernization of buildings*

---

*Sustainability terms of agricultural drainage structures  
(Kulhavy, Z.; Pelisek, I.)*

*Abstract*

Systems of agricultural drainage are the most extensive type of water management structures. Therefore they significantly affect the landscape water regime and have also a considerable potential in improving methods of water management in the landscape in terms

Tento článek byl recenzován a je otevřen k diskusi do 31. srpna 2017. Rozsah diskusního příspěvku je omezen na 2 normostrany A4, a to včetně tabulek a obrázků.  
Příspěvky posílejte na e-mail [stransky@vodnihospodarstvi.cz](mailto:stransky@vodnihospodarstvi.cz).