**Vliv regulační drenáže na výnos plodin, množství a jakost drenážních vod – systematický přehled výsledků výzkumu**

**Effects of controlled drainage on crop yield, drainage water quantity and**

**quality: A meta-analysis**

Wang, Z., Shao, G., Lu, J., Zhanng, K., Gao, Y., Ding, J. 2020. Effects of controlled drainage on crop yield, drainage water quantity and quality: A meta-analysis. Agricultural Water Management, 239, doi: 10.1016/j.agwat.2020.106253

**Klíčová slova**: regulační drenáž, výnos plodin, množství a jakost drenážních vod, meta-analýza

**Dostupné z**: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378377420306089?via%3Dihub>

Řada studií i zkušeností dokladuje potenciál regulační drenáže (RD) snížit odtok drenážní vody a zvýšit výnos plodin, nicméně výsledky výzkumů ukazují značnou zjištěnou variabilitu v těchto ukazatelích. Tento článek přináší vyhodnocení z celkem 61 studií (a 1 050 datových párů; obr. níže) z celého světa, z hlediska změn dále uvedených ukazatelů vůči kontrolní variantě (jednofunkční drenáž) – výnos plodiny, objem odtoku drenážní vody, koncentrace a odnos dusičnanového, amoniakálního a celkového dusíku a celkového fosforu v drenážní vodě. Rozlišovány dále byly pěstební systémy (rýžoviště či suché polní podmínky), metoda drenáže (povrch, podpovrch) a typ klimatu (tropický, suchý, mírný, studený a polární). V celkovém, zprůměrovaném hodnocení, zvýšila RD výnosy o 0,11%, snížila drenážní odtok o 19,23%, a snížila koncentrace výše uvedených látek s výjimkou amoniakálního dusíku a celkového fosforu. Pro podmínky, nejbližší ČR (mírné podnebí a suché polní podmínky) je zjišťováno zvýšení výnosu díky podpovrchové RD (byť v jednotkách procent) a průkazné snížení drenážního odtoku (zvýšení doby zdržení vody v půdě) a zlepšení jakosti vody.



**Zpracoval**: Ing. Petr Fučík, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., e-mail: fucik.petr@vumop.cz