

# List opatření

<b>Název opatření:</b>	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	<b>ID_OP:</b>	MO100117
<b>Typ opatření:</b>	Omezení hnojení, Statková hnojiva, Výživa rostlin, Opatření na drenážních systémech	<b>ID_KO:</b>	11, 12, 13 15

## Popis současného stavu:

Zemědělské hospodaření je považováno za hlavní zdroj plošného znečištění vod dusičnany. Zvýšené množství dusičnanů ve vodách dává vznik eutrofizaci a tím i souvisejícím negativním jevům.

Do vod vyplavené dusičnany pocházejí především z minerálních hnojiv a postupnou přeměnou dusíkatých organických látek (zvláště v podzimním období z posklizňových zbytků a statkových hnojiv).

Účinnost dodaných živin, jejich využití rostlinami a výše rizika ztrát dusíku závisí na řadě faktorů:

- půdně-klimatických podmínkách stanoviště

- tvaru pozemku, délce, členitosti a expozici svahu,

- pěstovaných plodinách,

- bilancování rostlinných živin,

- zpracování půdy,

- použitých hnojivech a statkových hnojivech.

Vyplavování dusíku bylo s největší pravděpodobností podpořeno v místech, kde byly aplikovány drenážní systémy. Na půdách, které byly odvodněny a posléze zorněny, došlo ke zrušení denitrifikační funkce těchto zamokřených půd s trvalými lučnickými porosty.

## Návrh opatření:

S hnojivy je třeba zacházet v souladu s pravidly o nakládání se závadnými látkami např. zamezení vniknutí do povrchových nebo podzemních vod a ohrožení jejich prostředí (**zákon č. 254/2001 Sb., o vodách**)

Základní požadavky na skladování a způsob používání hnojiv jsou stanoveny v zákoně č. 156/1998 Sb., o hnojivech a **vyhlášce č. 274/1998 Sb.**, kde jsou definovány způsoby používání hnojiv, statkových hnojiv, pomocných látek a upravených kalů (např. z ohledem na půdu, klimatické podmínky, možnosti jejich přímého vniknutí do povrchových vod nebo na sousední pozemek apod.)

kejdry nebo močůvky, hnoje a průmyslových kompostů na povrch orné půdy jsou specifikovány nutné podmínky jejich zapracování do půdy.

Pro určování potřeby hnojiv (potřeby hnojení) se vychází:

- z potřeby živin porostu pro předpokládaný výnos a kvalitu produkce,
- z množství přístupných živin v půdě a stanovištních podmínkách (zejména vliv klimatu, půdního druhu a typu),
- z půdní reakce (pH), poměru důležitých kationtů (vápníku, hořčíku a draslíku) a množství půdní organické hmoty (humusu),
- z pěstitelských podmínek ovlivňujících přístupnost živin (předplodina, zpracování půdy, závlaha).

Omezení hnojení je předepsáno v jednotlivých agroenvironmentálních opatření podle **nařízení vlády č. 79/2007 Sb.**

- omezení hnojení v rámci opatření „ošetřování travních porostů“
- omezení hnojení travnatých pásů
- úplný zákaz hnojení ve vybraných chráněných územích
- omezení hnojení v integrovaném systému pěstování révy vinné

Pro vhodné bilancování rostlinných živin je doporučováno zpracovávat bilanční odhady rostlinných živin (metoda povrchové bilance), zjišťovat aktuální výživný stav rostlin (metoda ARR) a půdy (metoda Nmin) za účelem optimalizace výživy rostlin dusíkem a snížení ztrát vyplavením dusičnanů

Retardace vody v drenážních systémech lze docílit:

- omezením funkce drenáže (s úplným zaslepením, se zúžením průtočného profilu)
- opatření v šachticích a na drenážních výústích
- opatření v drénech

## Časový harmonogram a předpokládané náklady na realizaci opatření:

U agrotechnických opatření při zemědělském hospodaření na půdě je jak příprava a realizace opatření, tak i rychlost efektu hodnocena jako „krátkodobá“ až „střednědobá“, u organizačně-technických opatření je jak příprava a realizace opatření, tak i rychlost efektu hodnocena jako „střednědobá“ až „dlouhodobá“.

Odborný odhad nákladů na 1 ha odvodněné plochy je ca 2 500 Kč. S ohledem na dané podmínky mohou stoupnout náklady na převod plošného povrchového odtoku na soustředěný – cca do 1000- 5 000 Kč/ 100 m délky (zemní práce).

Ceny rozborů rostlin (ARR): 600 – 800 Kč za jeden vzorek.

Ceny rozborů půd na obsah minerálního dusíku (Nmin): 300 – 350 Kč za jeden vzorek.

Dostavba skladovacích kapacit na statková hnojiva a rekonstrukce stájí podle požadavků platné legislativy (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, vyhláška č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství). Cena 1 500 – 2 500 Kč za 1 m<sup>3</sup> jímky nebo nádrže na tekutá statková hnojiva, v závislosti na typu a vybavení.