**Průsak kapalné složky hovězího hnoje do podloží během skladování**

**Flow rate of liquid cattle manure leakage into subsoil during storage**

Vegricht J., Šimon J., Hájek D., Bradna J. 2018. Flow rate of liquid cattle manure leakage into

subsoil during storage. Res. Agr. Eng., 64: 49-54.

**Klíčová slova:** skladování hnoje, těsnící účinek, koeficient propustnosti

**Dostupné z**: <https://doi.org/10.17221/109/2017-RAE>

V laboratorních podmínkách byl zkoumán průsak kejdy hovězího dobytka o obsahu sušiny 3 až 8 % podložím v závislosti na obsahu sušiny a době skladování. Byla zjištěna statistická závislost celkového množství výluhu na sušině (P = 0,0013). Byla také potvrzena hypotéza, že kejda vykazuje těsnící efekt během skladování.

Z výsledků výzkumu je zřejmé, že dynamika propustnosti hnojiva přes pískový substrát je zvýšená v začátku skladování. Pak je písečná půda hydraulicky nasycena. Průsak do půdy se postupně snižuje a po určité době se těsnicí účinek začíná projevovat jako důsledek tvorby filtračního koláče z jemných organických částic v kejdě. V experimentálním uspořádání tento koláč vyplňuje plochu s obráceným hřibovým tvarem, který odpovídá předpokládanému průsaku tekutého hovězího hnoje v půdě. Po relativně krátkém čase se prakticky zastaví únik kapalného hnoje do podloží. Intenzita úniku ve všech zkoumaných vzorcích se postupně vyrovnává a účinek obsahu sušiny na penetraci (eluát) do podloží se po určitém čase zanedbává. Podle výsledků měření se průměrná hodnota koeficientu propustnosti snižuje již 48 hodin po začátku skladování pod hodnotou 5,56171 × 10-6 cm. s-1, což podle recenzované literatury neohrožuje životní prostředí. Výsledky pomohou při navrhování projektů nádrží na kejdu skotu a posouzení jejich vlivu na životní prostředí.

**Zpracoval**: Ing. Radek Pražan, Ph.D., Ing. Jiří Souček, Ph.D., Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., jiri.soucek@vuzt.cz