

Vplyv skládok chemických odpadov na kvalitu vôd

Rozvoj poľnohospodárstva a spracovateľských odvetví v poľnohospodárskej krajine a s rastom životnej úrovne súvisiaci zvýšená spotreba vedú k neustále sa zvyšujúcej produkcii plyných, kvapalných a tuhých odpadových látok, ktoré negatívne ovplyvňujú ovzdušie, pôdu i vodu. Jedným z takýchto príkladov je aj chotár obce Vištuk, kde podzemné vody ohrozuje skládka chemického odpadu. Za kľúčovú otázku tejto skládky sa považuje vylúhovanie skladovaných chemických odpadov. Do chotára obce Vištuk vteká 5 potokov, pričom jeden z nich - Potôčik - tečie práve pod touto skládkou. Komplexný projekt sledovania a vyhodnocovania akosti povrchových a podzemných vôd tohto územia dosiaľ chýba, znečisťovatelia sú však známi. Možno ich rozdeliť na niekoľko skupín. K tým menším patrí roľnícke družstvo, základná škola i vlastní obyvatelia, ktorí majú rúry tekutých odpadov vyvedené

priamo do potoka. K väčším znečisťovateľom patrí farma ošípaných, kde sú hlavným problémom exkrementy. Najväčším znečisťovateľom chotára je však š. p. Istrochem Bratislava, ktorý tu má od r. 1979 umiestnenú skládku chemického odpadu. Skládka je vlastne v chotári obce Budmerice, ale terén, na ktorom stojí, zvažuje sa dolinou spomínaného Potôčika do vištuckého chotára.

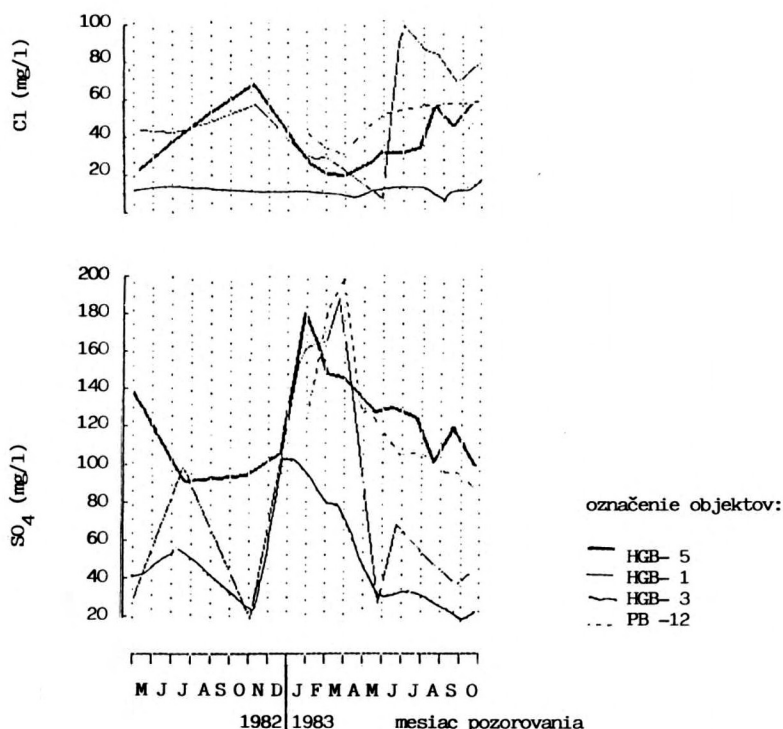
Po novembri 1989 vyšli najavo skutočnosti, ktoré poukazujú na závažné nedostatky v izolácii kaziet 1 a 2, do ktorých sa odpad sústreďuje. Namiesto projektovanej fólie IZOGOL sa použila technológia tesnenia vodným sklom. Až počas prevádzky sa zistilo, že takýto spôsob tesnenia je nevhodný, pretože počas dažďov podlieha vodnej erózii, teda nemôže zabezpečiť dostatočnú nepriepustnosť kazety. V tomto prostredí sú pre zhodnotenie dosahu znečistenia a jeho nebezpečenstva určujúce cesty prúde-

nia, ktoré tvoria zvodnené polohy pieskov, uložené v relatívne nepriepustnejších fľovitých až fľovito-piesčitých sedimentoch. Interval obsahu látok rozpustených vo vodách sa pohybuje na 1000-3000 mg.l⁻¹. Charakteristickým znakom znečistenia je aj vysoký obsah organických látok. Na obr. vidno kolísanie obsahu síranov a chlôru počas jedného roka. V prípade sond situovaných do kolektorového systému možno predpokladať, že sa do prirodzených mechanizmov zapojil aj vplyv únikov síranmi kontaminovanej vody z vtedy ešte nepoužívanej a nijako neizolovanej kazety 2. Kolektorové pásmo A predstavuje teda najdôležitejšiu cestu transportu znečistenia do okolia. Podľa Darcyho zákona tu vychádza rýchlosť prúdenia 0,17 m za deň. To znamená, že znečistenie podzemných vôd by teoreticky mohlo za 10 rokov prekonať vzdialenosť 600-800 m. V praxi by to znamenalo, že kontaminácia podzemných vôd by sa mohla objaviť maximálne 100-200 m za skládkou chemických odpadov (Klaučo a kol., 1991).

Vzhľadom na ohrozenie životného prostredia v tomto chotári, prvoradou úlohou je zabezpečiť prekládku Potôčika, čím sa zabráni ďalšej možnej kontaminácii. Súčasný stav vyžaduje použiť kvalitnejšiu izoláciu stien a dna kaziet a prevažnú časť skládky zastrešiť. Prevencia podobných prípadov vyžaduje solídne podklady o reálnom stave a dynamike kontaminácie podzemných vôd, ktoré sa nedajú získať bez cieľového a systematického monitoringu kvality vôd. Odhaduje sa, že na Slovensku je asi 6600 ha pôdy pokrytej skládkami odpadu, často toxického. Tieto skládky zväčša nie sú zabezpečené proti priesakom do povrchových i podzemných vôd. A toto je príklad jednej z nich.

Jana Jančovicová

Kolísanie obsahu kontaminantov zachytené detailnejším pozorovaním



Literatúra

- Klaučo, S. a kol., 1991: Zhodnotenie vplyvu SCHO Budmerice na kvalitu vôd. Štúdiá SKOV, Bratislava, 37 pp.
- Mucha, I., Šestakov, V. M., 1987: Hydraulika podzemných vôd. Alfa, Bratislava, 344 pp.
- Šamoril, K., 1981: Ochrana a tvorba poľnohospodárskej krajiny. Zborník. Príroda, Bratislava, 418 pp.
- Tlapák, V., Šálek, J., Legát, J., 1992: Voda v zemľedľské krajine. Poľnohospod. nakladateľství, Praha, 320 pp.