

Előszó

Napjainkban a szintetikus, szerves anyagok széles körét gyártjuk hatalmas mennyiségben, felhasználásuk széles spektrumot ölel fel, az élelmiszer-termeléstől és -tartósítástól kezdve az ipari termelésen át a humán- és állatgyógyászatig. A II. világháború óta az antropogén eredetű kémiai szerek előállítására az 1 millió tonnáról évi 400 millióra emelkedett. A vegyi anyagok használatával párhuzamosan számos anyag káros hatására is fény derült. Ez a folyamat erős lendületet kapott Rachel Carson *Néma tavasz* című korszakalkotó könyvének megjelenését követően, amelyben a biológus felhívta a figyelmet arra, hogy a növényvédő szerek kontrollálatlan használata visszafordíthatatlan folyamatokat okoz az ökoszisztémában, és beláthatatlan hatásai lehetnek az emberi szervezetre.

A lakosságban egyre jobban nő a tudatosság és az igény az ökoszisztéma és az egészség megvédésére, egyre többen ismerik fel a kémiai szennyezés csökkentésének fontosságát. Azonban a tudatosságnak és a veszélyek felismerésének nem szabad félelemkeltésbe és a kémiai szerek démonizálásába átsapnia. A kémia és az orvostudomány számos olyan eredményt hozott, amelyekkel emberek millióit mentették meg, csak példaként említhetjük az oltások hatékonyságát, a penicillin felfedezését. Fontos megtalálni az egészséges egyensúlyt az ember által létrehozott mesterséges anyagok használata és környezetünk egészségének fenntartása között. Ehhez kellő ismerettel kell rendelkezünk a minket körülvevő környezetről és a benne található szennyező anyagokról, köztük az utóbbi időben komoly aggodalmakat okozó szerves mikroszennyezőkről. Jelen jegyzet egy két kötetből álló tananyag I. kötete, amely a szerves mikroszennyezőkkel kapcsolatos alapismereteket foglalja össze. A jegyzet a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víztudományi Karának alapképzésében részt vevő hallgatók számára készült, és a *Szerves mikroszennyezők a környezetben* című szabadon választható tárgy teljesítéséhez szükséges tudásanyagra korlátozódik. A tananyag feltételez kémiai, biológiai, szennyvíztisztítási alapismereteket, azonban a szerzők igyekeztek a témaköröket úgy bemutatni, hogy előképzettség nélkül is könnyen érthetők legyenek. Biztatjuk az egyes témákban elmélyülni kívánó hallgatókat, hogy használják az elektronikus formában ingyenesen elérhető *Szerves mikroszennyezők a vizekben* című tankönyvet, amely a jelen jegyzetben megtalálható ismeretanyagon túl ábrákkal, hazai és nemzetközi példákon keresztül, mélységében tárgyalja a szerves mikroszennyezők kérdéskörét.

Baja, 2020. június

Knisz Judit