

TOPPS program

/Ocskó Zoltán/

Egy felmérés eredményei

Uniós tagországokban végzett kérdőíves felmérés ⁽¹⁾ alapján a növényvédő szerek, az esetek több mint 50 %-ában pontszennyezések útján kerülnek vizeinkbe. A mintegy 500 beérkezett válaszból ugyanakkor az is kiderül, hogy éppen ezek azok a szennyezések, amelyeket legkönnyebben lehetne elkerülni. A válaszadók egyértelműen a permetezés előtti és utáni munkafázisokat, illetve a növényvédő szer és permetlé maradékok kezelését jelölik meg olyan területeknek, amelyek ebből a szempontból leginkább figyelmet érdemelnek. A szennyezések csökkentésében elsősorban a kezelést végzőknek (előkészítőknak, kijuttatóknak) és a rendelkezésre álló technikának van kiemelt szerepe. A megoldási stratégiát illetően az első tíz helyen többek között a:

- továbbképzés
- szaktanácsadás
- ösztönzés
- jogszabályok szerepeltek.

Ami a technika jelentőségeit illeti a legfontosabbnak az:

- elcsepegést akadályozó eszközöket,
- permetlé maradék térfogat csökkentését
- mosóvíz tartály meglétét
- permetezőgép műszaki ellenőrzését
- külső és belső tisztító berendezést ítélték.

Az infrastruktúrára vonatkozóan a sorrend:

- növényvédő szer kezelésre kijelölt hely, vízvételi lehetőséggel
- csomagolóanyag gyűjtőrendszer
- csatornázás
- permetezőgép tisztítás a kezelés helyén
- elkerülni a tartályok túltöltését
- bioremediációs rendszerek kialakítása
- szennyvizek gyűjtése
- felítató anyagok rendelkezésre állása

Az is felmérésből derül ki, hogy a szabvány szerinti permetezőgépekben jelentős (mérettől függően 30-100 l) permetlé maradhat, amely - ha a tisztítás nem megfelelően kerül elvégzésre- végül is közvetlenül a vizeket veszélyeztetheti. A tervezésnek és a kijuttatók képesítésének itt döntő szerepe lehet. (A felmérés részletes eredményei megtalálhatók a www.topps-life.org oldalon)

Bár nem egzakt mérési adatokról, hanem „csak” egy felmérésről van szó, mégis alkalmasnak tekinthetjük annak megállapításra, hogy a vizek növényvédő szerekből eredő pontszennyezése tényleges problémát jelent, és valóban indokolt, hogy a különböző munkafolyamatok lépésről lépésre történő elemzésével feltárására kerüljenek azok kritikus folyamatok, ahol megfelelő eljárással a környezetszennyezés elkerülhető. Erre vonatkozó útmutatás, illetve ennek érdekeltkezhöz történő eljuttatása is szükséges ahhoz, hogy mindez sikeres legyen.

Magyarország -késlekedésünk miatt- nem szerepelt a felmérésbe bevont országok között, de valószínűsíthető, hogy nálunk is az előző megállapításokat alátámasztó eredmények születtek volna. Ennek ellenére egy alkalmas időpontban talán nem lenne hiábavaló egy ilyen adatgyűjtés elvégzése sem. Mindaddig azonban támaszkodhatunk hazai meglévő adatokra, amely a forrásokat illetően nem tesz különbséget a diffúz, vagy pont szennyezés között. A Velencei-tó vízgyűjtő területén talajvízből történt mérések több növényvédő szer (elsősorban gyomirtó szer) hatóanyag növekvő koncentrációját mutatták ki. ⁽²⁾ . Ivóvíz vizsgálat eredmények szintén azt támasztják alá, hogy helyenként határértéket meghaladó a növényvédő szer szennyezés. Anélkül, hogy vészharangot kongatnánk, nem mehetünk el szóltanul a figyelmeztető jelek mellett, és itt az idő, hogy minden akadályozó tényező ellenére ismételten megvizsgáljuk a tennivalókat.

A program

A tennivalók szabavételére jó lehetőséget teremt az Európai Bizottság „Life” programja, illetve az ECPA* által életre hívott TOPPS program. A mozaikszó jelentése: **T**rainning the **O**perators to prevent **P**ollution from **P**oint Sources (A növényvédő szerrel dolgozók továbbképzése a pontszerű szennyezések megelőzésére). Későbbi csatlakozással, de a 15 uniós tagállam között Magyarország is szerepel. A résztvevőket földrajzi elhelyezkedésük alapján négy régióra osztották:

Északi régió: Dánia, Svédország, Finnország

Keleti régió : Lengyelország, Csehország, Magyarország, Szlovákia,

Déli régió: Olaszország, Franciaország, Spanyolország, Portugália

Közép Nyugat régió: Belgium, Egyesült Királyság, Hollandia, Észak Franciaország, Németország

A program 2005-ben indult és 2008 végén fog hivatalosan befejeződni. Elsődleges célkitűzés *a vizek növényvédő szer szennyezettségének csökkentése*. A közös gondolkodás és a közös munka érdekében útmutatót dolgoztak ki (növényvédő szerekre vonatkozó „Best Management Practices”⁽³⁾ „Legjobb kezelési gyakorlat” feltételei). Mindezt szaktanácsadásokon, továbbképzéseken, bemutatókon keresztül egész Európában, koordinált módon terjesztik.

A szükséges információk átadására több eszközt is igénybe vesznek. Az elkészült útmutató alapján publikációk, szakcikkék jelennek meg, illetve a gazdák számára szervezett eseményeken, kiállításokon, gazdanapokon, tanfolyamokon a témához kapcsolódó előadásokat, továbbképzéseket, bemutatókat tartanak, tudatosítva bennük a vízszennyezés veszélyeit, egyúttal javaslatokat is nyújtva azok megelőzésére. Tervezik CD és DVD változatok megjelentetését is.

A program keretében több tagállam 10 demonstrációs gazdaságában kerül sor bemutatók szervezésére. Hat kísérleti vízgyűjtő területen a „legjobb kezelési gyakorlat” megismertetésére intenzív szaktanácsadási és információs kampány keretében kerítenek sort. Ezek a régiók a projekt kezdetén és végén kerülnek ellenőrzésre, amelynek során a *tudatosságot és hozzáállást, az alkalmazott technikai eszközöket és a rendelkezésre álló infrastruktúrát* vizsgálják. A program végén az összegyűlt szakanyagok, adatok és tapasztalatok alapján átfogó javaslat készül arra vonatkozóan, hogy a tagországok milyen módszereket alkalmazhatnak a növényvédő szerek által okozott pontszerű szennyezések elkerülésére.

A TOPPs útmutató

Az útmutató kidolgozásánál a fokozatos megközelítés módszerével dolgoztak. Hosszabb előkészítés után, az érdekeltek lehető legszélesebb körének bevonásával készült el egy javaslat, amely az észrevételek figyelembevételével többszöri módosításra, kiegészítésre, átdolgozásra került. 2007 elején került az anyag egy már viszonylag letisztított formába. Ezt követően lefordították a résztvevő tagállamok nyelvére, és ennek segítségével indult meg az a munka, amelynek során az ebben foglaltakat az érdekeltekhez igyekeznek eljuttatni.

Az útmutató egy előre meghatározott szerkezetet követ, fejezetei a növényvédő szer alkalmazás következő munkafázisaihoz igazodnak:

- Szállítás
- Tárolás
- Permetezés előtt
- Permetezés alatt
- Permetezés után
- Maradékok kezelése

Minden fő tevékenység további rész tevékenységekre kerül megosztásra.

Az egyes fejezetekben először a legjobb kezelési gyakorlat általános vonatkozásai kerülnek ismertetésre, kiemelve a folyamat lényegesebb elemeit, amely fontos útmutatóul szolgálhat, végül a „Legjobb Kezelési Gyakorlat” rövid összefoglalója következik. Táblázatos elrendezésben átfogó megállapítások, illetve a részletes (specifikus) előírások következnek, amelyben az egymást érintő vonatkozásokra, hivatkozásokkal történik utalás.

Az átfogó megállapítások a „mit kell tenni?”, a részletes előírások = a „hogyan kell tenni?” kérdésekre próbál közérthető válaszokat adni.

Az átfogó megállapításokat tekinthetjük a közös „európai alapelveknek”, amelyet minden tagországnak követnie kell. A mintegy 400 javaslatból az a 100 „megállapítás” került végül is kiválasztásra, amelyeknél a különböző egyeztetéseken a legnagyobb konszenzust lehetett elérni.

A TOOPs „Legjobb kezelési gyakorlat” részletes előírásai csak javaslatok. A felhasználókra, a szaktanácsadókra vonatkozó előírásoknál a helyi szabályozásokat kell követni, már amennyiben vannak ilyenek hatályban. Ha nincsenek, akkor -jogszabályi hatály nélkül- a TOPPs előírások lehetnek az irányadók.

Anélkül, hogy részletekbe mennénk a következőkben illusztrációként nézzünk egy kiemelt részletet az útmutató táblázatából:

Fő munkafázis: Szállítás					
N°	Rész munka-fázis	Átfogó megállapítások	Specifikus előírások	Hivatkozás ...-ra	Hivatkozik rá
1330	Fel – és lerakodás	Mindig ügyeljen arra, hogy a szállítmány a szállító jármű rakfelületén egyensúlyban legyen, biztonságosan legyen felrakva, és az indulás előtt megfelelően rögzítésre kerüljön.	-a legsúlyosabb csomagokat helyezze középre/alulra - gondoskodjon róla, hogy a rakomány ne mozdulhasson el -a rakomány rögzítésénél ne feszítse túl a	1320 1325	1320 1325

			hevedereket, az edényeken ne legyen felesleges nyomás - az árut, a maradékokat, az üres tisztítatlan tároló edényeket nyílással felfelé állítva kell felrakni (1320 sz. megállapítás) -mindig figyelje a csomagolóeszközön megjelenő utasításokat mint pl. „itt nyílik”, és tartsa is be azokat (1325. sz. előírást)	
--	--	--	--	--

Mint ahogy a táblázatból is kitűnik, nem igazán új dolgokról van szó, sokkal inkább olyanokról, amelyekről számtalanszor lehetett már hallani, és talán éppen a megszokás el is halványította az emlékezetben ezeket. Az útmutató igyekszik mindezt feleleveníteni, és azt célozza, hogy megismerve az irányadó előírásokat, egy megszokott helytelen rutin helyett a helyes gyakorlatot kövessünk.

Magyar részvétel

A programhoz Magyarország 2007. közepén csatlakozott a Lengyelország által koordinált csoportban. A hazai koordináció elősegítésére szakértői szintű megállapodás jött létre. Ennek alapján elkészítettük, egy szórólapszerű tájékoztató és a "Legjobb kezelési Gyakorlat" útmutató fordítását. Egy szűk munkacsoportban került sor az egyeztetésre, bár az anyagokat szélesebb szakmai kör is megkapta. Az nem mondhatjuk, hogy az észrevételek is ennek megfelelően érkeztek vissza, de az egyeztetés folyamatos és valószínű, hogy egy váltózó, időnkénti átdolgozást igénylő dokumentum kerül majd kiadásra. A szórólap nyomdai munkái folyamatban vannak. Tíz ezer feletti példányszámban szeretnénk az országban terjeszteni Két agrárkamara rendezvényen bemutató előadások is elhangzottak. Az elkövetkező időszakban elsősorban az útmutató kerül véglegesítésre, ezen kívül gyakorlati bemutatóval egybekötött továbbképzést, illetve különböző fórumokon való előadásokat tervezünk. CD/DVD változat elkészítése is egyeztetés alatt van.

Az elmúlt év októberében tartott prágai ülés után a következő régiós egyeztetésre Budapesten kerül sor, várhatóan ez év április elején. A tapasztalatok alapján célszerűnek tűnik a koordináció intézményes hátterének hosszabb távra szóló kialakítása. Felismerve az ügy fontosságát, a közös felelőséget, számos intézmény, szakmai szervezet vett részt a munkában és foglalt állást az együttműködés, támogatás mellett (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara, Növényvédőszer-gyártók és Importőrök Szövetsége, FVM Műszaki és Gépkísérleti Intézet, egészségügyi intézetek, Agrárkamara, több növényvédő szer gyártó, forgalmazó -Syngenta, Monsanto, Bayer, Summit-Agro, Agroterm, IKR, stb.- de vannak olyanok is, akik ettől egyelőre elzárkóznak.

Várható eredmények

A program ambiciózus, de megvalósítható. Illeszkedik a uniós jogszabályi keretbe: elsősorban a víz keretirányelvhez, a Megvalósítható széleskörű együttműködéssel. A növényvédelmi, a

környezetvédelmi és vízügyi szakigazgatási intézmények támogatásával, oktatási intézmények, szakmai szervezetek, növényvédő szer gyártók forgalmazók és főleg a felhasználók, mezőgazdasági termelők részvételével. A növényvédelem különböző munkafolyamataiban kritikus tevékenységek tudatosítása, a helyes eljárások alkalmazása, döntési helyzetekben az optimális lehetőségek kiválasztása csökkenteni fogja, hogy olyan helyzetek alakuljanak ki, amelyben a vizeket növényvédő szer szennyezés veszélyezteti. További információ: www.topps-life.org

Irodalom:

⁽¹⁾ *Manfred Rotelle*: TOPPS_presentation at AAB_conference (Best Management Practice)

⁽²⁾ *Solymosiné Majzik Etelka, Ferenczi Miklósné*: Felszín alatti vizek növényvédőszer-koncentrációjának vizsgálata a Velencei-tó vízgyűjtő területén (Növényvédelem 43 (10), 2007)

⁽³⁾ Best Management Practices (TOPPS publication, findoc 070418/2/)

* European Crop Protection Assotiation (Európai Növényvédelmi Egyesület)

Összefoglalás:

Az EU Bizottság Life programja és az ECPA támogatásával 2005-2008 között 15 tagállam részvételével TOPPS program indult . A cél a vizek növényvédő szer szennyezettségének csökkentése, elsősorban a növényvédő szerrel foglalkozók továbbképzésével. Egyeztető előkészítések után elkészült a „Legjobb kezelési gyakorlat útmutató”, amelynek alapján cikkek, előadások, tanfolyamok, továbbképzések keretében terjesztik az ebben foglaltakat. A BMPs hat területen –szállítás, raktározás, permetezés előtt, alatt és után, valamint maradékok kezelése- általános és specifikus megállapításokat fogalmaz meg.. Magyarország 2007-ben csatlakozott a programhoz. A tájékoztató szórólap és z útmutató fordításával, egyeztetésével elkészültek, 2 bemutató előadást is szerveztek. Továbbképzések, bemutatók, előadások szerepelnek a további programban. A programhoz számos hazai intézmény, szakmai egyesület csatlakozott. Sikeres megvalósítás szakma további együttműködésével és támogatásával lehetséges.