

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, amelyek a legkönnyebben elkerülhetők. A válaszadók egyértelműen a permetezés előtti és utáni munkafázisokat, illetve a növényvédő szer és permetlé maradékok kezelését jelölik meg olyan területeknek, amelyek leginkább figyelmet érdemelnek. A szennyezések csökkentésében elsősorban a kezelést végzőknek (előkészítőknek, kijuttatóknak), és a rendelkezésre álló technikának van kiemelt szerepe.

A megoldási stratégiát illetően az elsők között a továbbképzés, a szaktanácsadás, az ösztönzés és a megfelelő jogszabályi keretek kerültek említésre. Ami a technika lehetőségeit illeti, az elcsepegést akadályozó eszközöket, a permetlémaradék-térfogat csökkentését, a permetezőgép műszaki ellenőrzését, a mosóvíztartály, illetve a külső és belső tisztító-berendezés felszerelését ítélték a legfontosabbnak.

Az infrastruktúrára vonatkozóan a növényvédő szer kezelés helyének és a csomagolóanyag-gyűjtés rendszerének kialakítása, a megfelelő csatornázás, a permetezőgépek kezelés helyén történő tisztítása, a tartály túltöltések elkerülése, bioremediációs rendszerek kiépítése, illetve felitató anyagok azonnali hozzáférése került a kiemelték közé.

A felmérésből az is kiderül, 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 képzésének 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 (elégge szólnak is a vélemények), mégis alkalmasnak tekinthetjük annak megállapítására, 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 eljárás alkalmazásával a környezetszennyezés elkerülhető. Erre vonatkozó útmutatás, illetve ennek érdekeltekhez történő eljuttatása is szükséges ahhoz, hogy mindez sikeres legyen.

Magyarország -késlekedésünk miatt- kimaradt a felmérésbe bevont országok közül, 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, elemzése sem. Mindaddig azonban támaszkodhatunk a hozzáférhető hazai adatokra is, bár a szennyező forrásokat illetően nem tesznek különbséget a diffúz, vagy pontszennyezés között. A talajvízből például több növényvédő szer (elsősorban gyomirtó szer) hatóanyag növekvő koncentrációját mutatták ki ⁽²⁾. Ivóvíz vizsgálati eredmények szintén azt támasztják alá, hogy helyenként növényvédő szer szennyezés detektálható ⁽³⁾. 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 számbavételére jó lehetőséget nyújt az Európai Bizottság „Life” programja, és az ECPA* által életre hívott TOPPS program. Az angol mozaikszó jelentése: **T**rainning the **O**perators to prevent **P**ollution from **P**oint **S**ources (A növényvédő szerrel dolgozók továbbképzése a pontszerű szennyezések megelőzésére). Későbbi csatlakozással ugyan, de a 15 uniós tagállam között Magyarország is helyet kapott. 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 pontszerű növényvédő szer szennyezésének csökkentése*. A közös gondolkodás és a közös munka érdekében *útmutatót* dolgoztak ki (növényvédő szerekre vonatkozó „Best Management Practices”⁽⁴⁾, „Legjobb kezelési gyakorlatok (módszerek)”).

Az információk egész Európában, koordinált módon történő terjesztésére 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 a pontszennyezések megelőzésére. Tervezik CD és DVD változatok megjelentetését is.

A program keretében több tagállam 10 demonstrációs gazdaságában szerveznek bemutatókat. Hat kísérleti vízgyűjtő területen a „legjobb kezelési gyakorlatok” megismertetésére intenzív szaktanácsadási és információs kampány keretében kerítettek sort.

Ezek a helyek 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 program szervesen illeszkedik az uniós jogszabályi keretbe, elsősorban a víz keretirányelvhez, a növényvédő szerek engedélyezésére vonatkozó direktívákhoz, vagy olyan irányadó szabályokhoz, mint a Reach, a Thematic Strategy on sustainable use of pesticides, vagy a 6th Environmental Action Plan.

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 jutott az anyag egy már viszonylag letisztázott 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 (fő tevékenységek) 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 gyakorlatok általános vonatkozásai kerülnek ismertetésre, kiemelve a folyamat útmutatóul is szolgáló lényegesebb elemeit, végül a „Legjobb kezelési gyakorlatok” 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, gyakorlati 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 gyakorlatok” 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 munkafázis	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 hevedereket, az edényeken ne legyen felesleges nyomás - az árut, a maradékokat, az üres tisztítatlan tároló edényeket nyílásukkal felfelé állítva kell felrakni (1320 sz. megállapítás) -mindig figyelje a csomagolóeszközön	1320 1325	1320 1325

			megjelenő utasításokat mint pl. „itt nyílik”, és tartsa is be azokat (1325. sz. előírást)		
--	--	--	---	--	--

Mint ahogy a táblázatból is kitűnik, jól ismert, sokszor hallott dolgokról van szó, de talán éppen a megszokás el is halványította ezeket. Az útmutató igyekszik mindezt feleleveníteni, és azt célozza, hogy megismerve az irányadó előírásokat, egy megszokott helytelen rutin helyett a helyes gyakorlatot kövessük, vagy éppen újként alkalmazzuk azokat.

Magyar részvétel

A programhoz Magyarország 2007. közepén csatlakozott, a Lengyelország által koordinált csoportban. A hazai koordinációra szakértői szintű megállapodás jött létre. Ennek alapján készült el egy szórólapszerű tájékoztató (Flyer) és a "Legjobb kezelési gyakorlatok" (BMPs) útmutató fordítása. Az egyeztetésre egy szűkebb munkacsoportban került sor, bár az anyag szélesebb szakmai körhöz is eljutott. A gyér észrevételek ellenére is komplex anyag állhat össze, mert az egyeztetés a továbbiakban is folyamatos, és így egy váltózó, időnkénti átdolgozást igénylő dokumentum kerül majd kiadásra. Két agrárkamara rendezvényen bemutató előadás is elhangzott. *Célszerű lenne a növényvédelmi szakember továbbképzés tantervébe is beépíteni.* A szórólap nyomdai munkái folyamatban vannak. Tízezer feletti példányszámban kerül terjesztésre.

Az elkövetkező időszakban az útmutató szövege kerül véglegesítésre, ezen kívül gyakorlati bemutatóval egybekötött továbbképzés, illetve különböző fórumokon való előadások szerepelnek a programban. CD/DVD változat elkészítése egyeztetés alatt van.

Az elmúlt év októberében tartott prágai ülés után a következő régiós egyeztetés Budapesten ez év április 23-24-én kerül megrendezésre. 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, a támogatás mellett (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara, Növényvédőszer-gyártók és Importőrök Szövetsége, FVM Mezőgazdasági Gépesítési 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 -lévén jórészt egyszerű gyakorlati megoldásokról szó-megvalósítható. 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 a kritikus tevékenységek tudatosítása, a helyes eljárások alkalmazása, döntési helyzetekben az optimális lehetőségek kiválasztása csökkenteni fogja, olyan helyzetek kialakulását, amelyek a vizeket növényvédő szer szennyezését veszélyezteti.

További információ: www.topps-life.org
e-mail: agrinex@externet.hu

Irodalom:

⁽¹⁾ Manfred Röttele: 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⁾

⁽⁴⁾ 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 pontszerű növényvédő szer szennyezésének csökkentése, elsősorban a növényvédő szerrel foglalkozók továbbképzésével. Egyeztető előkészítések után elkészült a „Legjobb kezelési gyakorlatok” (BMPs) 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 az útmutató fordításával, egyeztetésével elkészültek, két bemutató előadást is szerveztek. Továbbképzések, bemutatók, előadások szerepelnek a további programban. A programhoz számos hazai intézmény, szakmai egyesület csatlakozott. Sikeres megvalósítás a szakma további együttműködésével és támogatásával lehetséges. Az anyagot célszerű a szakember továbbképzés tanrendjébe is beépíteni.