

# BESZÁMOLÓ

az V. Nemzetközi Peszticid\* Kongresszus-ról  
(A IUPAC egyes szakcsoportjainak együttműködése a peszticid-maradékok  
kérdéseiben)

CIELESZKY VILMOS

Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, Budapest.

A IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) által július 17–23 között, Londonban megrendezett Kongresszuson a világ minden tájáról, közel 500-an vettek részt, Magyarországot 6 szakember képviselte.

A Kongresszus megnyitó ülésén *R. Robinson*, a Kongresszus elnöke előadásában többek között kitért *R. Carson*: „Silent Spring” (Hallgatag tavasz) című, 1962-ben megjelent könyvében foglaltakra. Véleménye szerint a könyv írója több, valóban megfontolandó szempont mellett, helytelenül ítéli el a kémiai növényvédelmet. Tudomásul kell vennünk, – mondotta –, hogy az ezredforduló idején 6 milliárd embert kell élelmezni és ez mai tudásunk szerint még fokozott kémiai növényvédelem esetén is nehéz feladatot jelent. Kétségtelen, hogy a kémiai növényvédelemben több toxikus anyag kerül felhasználásra, amelyek mind a növényvédelmi munkásokra, mind a növényvédőszerrel kezelt termények fogyasztóira, sőt a haszonállatokra nézve is jelenthetnek bizonyos veszélyt abban az esetben, ha a szakemberek által gondosan kidolgozott előírásokat nem tartják be. Fokozni kell a propagandát és az ismereteket a „jó mezőgazdasági gyakorlat” megteremtése érdekében a növényvédőszer felhasználása tekintetében is, és emellett intézkedéseket kell foganatosítani az előírások betartásának ellenőrzésére.

Hasonló értelemben szólalt fel *R. Truhaut* professzor is, a IUPAC Alkalmazott Kémiai Szakosztályának elnökhelyettese. Véleménye szerint *Carson* könyvében foglalt egyes kitételek felesleges pánikot kelthetnek, ami igen káros lehet és emellett nem felelnek meg a valóságnak. A kémiai növényvédelmet jelenlegi tudásunk szerint saját érdekünkben kell fokozni a lakosság minél több és jobb minőségű élelmiszerral való ellátására. Ugyanakkor a különféle képzettségű szakembereknek meg kell tenni mindent az esetleg velejáró toxicitási veszélyek elhárítására.

A bevezető előadássorozatban hangzott el *P. Müller* (Svájc), Nobel-díjas tudós „Az inszekticidok kémiaja és fejlődése”, valamint prof. *N. N. Melnyikov* (Szovjetunió) „Szerves foszfátészterek hatásmódjai” című igen érdekes előadása. Ezt követően a Kongresszus 6 szekciójában mintegy 80 előadás hangzott el. A szekciók a következő problémakörökkel foglalkoztak:

1. Szelektív toxicitás
2. A peszticidok behatolásának és elhelyezkedésének módozatai az arthropodákban és a növényekben
3. A fitopatogenezis kémiai faktorai
4. A peszticidok metabolizmusa
5. A kémiai szerkezet és a biológiai aktivitás közötti összefüggések
6. A peszticid-maradékok vizsgálata

Az 1. szekció négy előadása plenáris ülésen hangzott el. Ugyancsak plenáris ülésen kerültek megvitatásra a 6. szekcióban a peszticid-maradékok meghatározására szolgáló analitikai eljárások nemzetközi egységesítésének helyzetével

\* A „peszticid” elnevezést különféle kártevők elleni szerek gyűjtőneveként használja elsősorban az angolszász szakirodalom. Ide sorolják a növényvédelemben használatos inszekticid- és akaricid-, fungicid-, herbicid- és rodenticid-hatású anyagokat.

összefüggő kérdések is. E. J. Miller (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food; Harpenden, Anglia) az Egyesült Királyságban, I. Granhall (European and Mediterranean Plant Protection Organization; Paris) Európában és J. W. Cook (Food and Drug Administration; Egyesült Államok) pedig az Észak-Amerikában folyó kollaboratív munkák eredményeiről és problematikájáról számolt be.

A peszticid-maradékok kérdéseit tárgyaló 6. szekcióban a felsoroltakon kívül 26 előadás hangzott el. Így az összes előadás több, mint 30%-a foglalkozott a maradékok mind élelmezésegészségügyi, mind élelmiszer-analitikai szempontból fontos problematikájával. Az előadások anyaga felölelte a különféle növényi részek ill. termény-minták maradékokra irányuló vizsgálata előtt az előkészítésre, tisztításra („clean-up”), valamint a különféle kimutatási és meghatározási módszerek, mint az infravörös spektrofotometria, a különféle kromatográfiás eljárások (papír-, vékonyrétegű- és gáz-kromatográfia), elektrokémiai módszerek (polarográfia, oszcillopolarográfia, potenciometria stb.), a biológiai és enzimes és egyéb technikák alkalmazhatóságára vonatkozó legújabb ismeretek. A növényvédelem-maradékokkal kapcsolatos higiénés kérdéseket csak kisebb mértékben érintette a Kongresszus. Ennek ellenére – bár a Kongresszuson elhangzott előadások nem hoztak sok újat a világirodalomban már leközöltek túlmenően – mégis jó áttekintést nyújtottak e problémakörrel behatóbban vagy csak érintőleg foglalkozók számára egyaránt.

A Kongresszus Dr. A. J. Lehman (Food and Drug Administration farmakológiai csoportjának igazgatója, Egyesült Államok) és prof. R. Truhaut (Faculté de Pharmacie de Paris) toxikológiai tárgyú előadásaival fejeződött be, amelyek a kémiai növényvédelem munkaegészségügyi és élelmezésegészségügyi kérdéseivel foglalkoztak.

Végül említést kell tenni arról, hogy a Kongresszus tagjainak lehetővé tették több, London-környéki mezőgazdasági kutató és egyetemi intézet meglátogatását szervezett formában. Ezenkívül mód nyílt Oxford ill. Cambridge egyetemi városok megtekintésére.

### A IUPAC egyes szakcsoportjainak együttműködése a peszticid-maradékok kérdéseiben

A IUPAC kétségtelenül nagy szolgálatot tett azzal, hogy az V. Nemzetközi Peszticid Kongresszuson kiemelkedő helyet biztosított a maradékok egészségügyi és főleg analitikai problematikájának. Ezzel kapcsolatban nem lesz érdektelen tájékoztatást adni a IUPAC egyes szakcsoportjainak e területen való együttműködéséről, ill. ennek távlati fejlesztési lehetőségeiről.

A IUPAC peszticid szakcsoportja („Pesticides Division”) az Alkalmazott Kémiai Szakosztály („VI. Applied Chemistry Section”) tagja.

Az Alkalmazott Kémiai Szakosztály feladatkörét *I. H. Bushill*, a Szakosztály 1959 – 63. évi elnöke az alábbiak szerint körvonalazta (Chemistry and Industry 1963, 676 – 78):

„Az alkalmazott kémiai csoport” *elsődrendű feladata* – az Unio XXI. Konferenciájának (1961) Comptes Rendus-je szerint – az, hogy segítse az ipart minden olyan ügyben, ami kémiai vonatkozásban elősegítheti a nemzetközi megértést és a nemzetközi kereskedelmet.”

Jellemezve a peszticid szakcsoport eddigi munkáját, *Bushill* megállapította, hogy az elmúlt években főleg mint szervező működött közre az Unio 2 évenként megtartott főkongresszusain. Kiemelkedő szerep jutott számára az V. Nemzetközi Peszticid Kongresszus létrehozásában (a IV. Kongresszust hat évvel ezelőtt tartották.) Rámutatott hogy a szakcsoportnak a jövőben egyre

inkább együtt kell működnie az Alkalmazott Kémiai Szakosztály másik tagjával, az élelmiszer szakcsoporttal („Food Division”). Ez utóbbinak többek között fontos szerepe van a WHO (Egészségügyi Világszervezet) és a FAO (Élelmiszeri és Mezőgazdasági Világszervezet) határozatainak végrehajtásában az élelmiszerekben előforduló idegen anyagokkal kapcsolatban és pedig egyrészt az élelmiszerekhez szándékosan hozzáadott ún. kiegészítő anyagok követelményeinek, másrészt általában az idegen anyagok élelmiszerekben megengedett szintjének ellenőrzésére szolgáló eljárások nemzetközi egységesítésében. Ilyen eljárások nélkül nem lehetnek hatásosak a két világszervezet előírásai.

A WHO és a FAO törekvései az „International Codex Alimentarius” kidolgozására (1962), melyben az idegen anyagokkal kapcsolatos előírások lefektetése igen nagy fontosságú, az élelmiszer szakcsoport hathatós közreműködését igényli.

Kiegészíthetnénk az előzőeket még azzal is, hogy a peszticidmaradékok vizsgáló módszereinek kialakításában a toxikológiai és ipari higiénés szakcsoport- („Toxicology and Industrial Hygiene Division”)-tal való együttműködés is igen hasznos lehet. Ez a szakcsoport, mely ugyancsak az Alkalmazott Kémiai Szakosztály tagja, az ipari környezetben és különféle biológiai anyagokban (főképpen a vizeletben és a vérben) jelenlevő toxikus szennyeződések vizsgálá-tára szolgáló, mintegy 30 eljárás egységesítésére tett törekvéseket.

Végül nem hagyhatók figyelmen kívül azok a javallatok sem, amelyeket az Unio keretein belül működő „Information Bureau” felállítására tettek. Ennek a hivatalnak az iparban használt veszélyes (beleértve a toxikus anyagokat is) anyagokkal kapcsolatos információadás volna a feladata. Ez olyan nagy munkát jelentene, mely elképzelés szerint csak a WHO, a FAO és a IUPAC együttműködésével lenne megoldható. Jelenleg azon vagyunk – írja *Bushill* – hogy megállapítsuk, szükséges-e ilyen hivatal létrehozása.