

Az integrált növényvédelem és gyümölcsstermelés magyarországi bevezetésére, valamint elterjesztésére ható gazdasági tényezők

LEHOTA JÓZSEF – SZABÓ ZOLTÁN – LEHOTA ZSUZSANNA

Kulcsszavak: integrált növényvédelem, almatermelés, növényvédőszer-kockázat, gazdasági és társadalmi szereplők.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az intenzív, iparszerű technológiával kapcsolatos technológiai és fogyasztói kockázatok következtében a mezőgazdasági technológiákban is lényeges változások zajlanak, ezek között terjednek az ún. alacsony inputú technológiák. Ebben a folyamatban az integrált növényvédelem és az integrált gyümölcs(alma-)termelés szerepe is felértékelődött. 2014-től a technológiák alkalmazása az EU-tagországokban kötelező lesz. Az új technológiák bevezetésében fontos szerepet játszanak a gyümölcsstermelők és azok termelői, értékesítési szervezetei. A kutatás keretében az integrált növényvédelmi és az integrált almatermelési technológiák elterjedési folyamatát vizsgáltuk. A kutatások alapján megállapítottuk, hogy az új technológiai megoldások elterjedésében az állami irányítás és az állami szabályozás (támogatások) kulcsszerepet játszott, a szakmai szervezetek, a kis- és nagykereskedelmi vállalatok, valamint a szaktanácsadási és egyéb szakmai szervezetek szerepe pedig marginális volt.¹

A TERMELŐK, A KERESKEDŐK ÉS AZ ÁLLAMI SZABÁLYOZÁS SZEREPE A NÖVÉNYVÉDŐSZER-MARADVÁNYOK FOGYASZTÓI KOCKÁZATAINAK CSÖKKENTÉSÉBEN

Az 1960-as évektől világtrendként jelentkezett a mezőgazdaság iparosodása, amely a műtrágya- és növényvédőszer-felhasználás jelentős növekedésével társult. A 60-as évtized elején jelentek meg az első rovarirtó szerek, majd a 70-es évek elején a gombaölő szerek és gyomirtó szerek. A megnövelt növényvédőszer-

használat komolyabb hatásai és kockázatai az 1980-as évek közepétől jelentkeztek, pl. a gombaölőszer-rezisztencia, a multi-rezisztencia megjelenése révén (*Lamine et al., 2009*). Az intenzív növényvédőszerhasználat negatív hatásai igen széles körűek lehetnek (*Canell, 2007*), mint például a növényvédőszer-maradványok humán egészségügyi hatásai, a felszíni és felszín alatti vizek elszennyeződése, a növényvédőszerekkel foglalkozók egészségkockázatai és a természeti kockázatok (biodiverzitás csökkenése, fajok kihalása). Az EU-25 tagországokban a zöldség- és gyümölcsfélék

¹ A kutatás a 6. Network of Excellence keretprogram és az European Network for Durable Exploitation of Crop Protection Strategies program keretében (3.5. alprogram: Societal Assessment of Current and Novel Low Input Crop Protection Strategies) 2007–2010 között zajlott.

40%-ában kimutatható növényvédőszer-maradvány, és több mint 3%-ában határérték feletti szinten.

Az 1980-as évek második felétől jelentek meg az alacsony input-alapú technológiák, köztük az integrált növényvédelem és az integrált növénytermesztési technológiák is. Az Európai Unióban a társadalmi vita egyre erősödött a növényvédőszer-felhasználásról, annak emberi egészségre kifejtett hatásáról (Haynes *et al.*, 2009). Ezek a viták vezettek ahhoz, hogy az Európai Parlament 2008/2009-ben szabályozta a növényvédőszer-használattal kapcsolatos kockázatokat és támogatta az integrált növénytermesztés elterjedését (Speight, 2009).

A hagyományos, ún. intenzív (a természeti környezet szempontjából fenntarthatatlan) gazdálkodással szemben megjelent az ún. fenntartható vagy ennek megoldásaként az ökgazdálkodás. A mezőgazdasági gyakorlatot a fenntarthatóság szempontjából három csoportba sorolják, amelyek a következők:

- Fenntarthatatlan formák: a hagyományos, intenzív mezőgazdaság.
- Fenntartható mezőgazdasági formák: integrált növényvédelem, integrált termesztés.
- Organikus és biodinamikus gazdálkodási formák.

Csete – Láng (2005) az agrárgazdaság fenntartható fejlődésével kapcsolatosan a

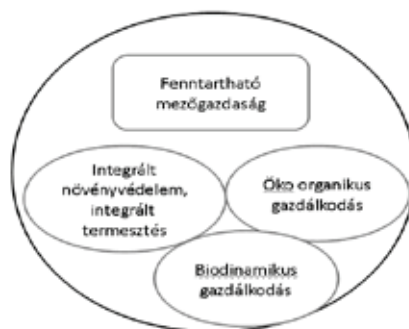
következő elveket fogalmazták meg: kíméli a környezetet, takarékos az erőforrásokkal, egészséges élelmiszert és takarmányt állít elő, védi a biológiai diverzitást, segíti a falusi térségek népességmegtartó képességét és érdekeltté teszi a gazdálkodók jelen s jövő generációit a termelésben. Továbbá a szerzők a fenntartható fejlődés gazdálkodási rendszerei fontos jellemzői közé sorolják a ráfordításokkal való takarékossgot, beleértve a növényvédő szereket is.

Az integrált növényvédelem jellemzői közé a következők sorolhatók: zárt technológiai rendszert alkot, a felhasznált növényvédő szereket három kategóriába (engedélyezett, korlátozottan engedélyezett és nem engedélyezett szerekre) osztja, valamint többlépcsős monitoringrendszert alkalmaz (a termelés/betakarítás, a feldolgozás, az értékesítés és a kereskedelem szintjein). Az integrált növénytermesztés az integrált növényvédelem fogalmánál tágabb, mivel magában foglalja az optimális termőhely kiválasztását, a hatékony biológiai alapokat, a vírusmentes szaporítóanyagot, az okszerű talajművelést, a minőségi növényápolást és a fitotechnikát, a takarékos és hatékony öntözést, valamint a harmonikus és környezetkímélő talajerő-gazdálkodás alkalmazását (<http://www.ujfehertokutato.hu/7.html>).

Az egyes gazdálkodási formák közti kapcsolatot és viszonyt az 1. ábra szemlélteti.

I. ábra

A természeti környezet szempontjából fenntartható gazdálkodás koncepciója és kapcsolatrendszere



A csökkentett növényvédőszer-használatra épülő gazdálkodás növekvő részaránya jellemző az EU-tagállamokban, amelyek közül a legsikeresebb hat ország gyakorlata a következő (Canell, 2007).

GAWI Vallon (Belgium) nonprofit gyümölcsstermelő szövetség, amelyet 1988-ban alapítottak, azzal az elsődleges céllal, hogy az integrált növényvédelmet elterjesszék a gyümölcsstermelésben. 43 termelő tagja van, amely Vallonia gyümölcsstermő területének több mint kétharmadát adja. Saját integrált termesztési szabványokkal rendelkeznek. Az integrált termesztés elterjedését, a növényvédőszer-használat csökkenését kívánják elérni, elsősorban növényvédelmi előrejelzési rendszer fejlesztésével, szaktanácsadással, szakmai tanácskozásokkal és bemutatókkal.

ADán kormány 1986-tól három növényvédelmi akciótervet dolgozott ki és valósított meg (1986–1997, 1998–2003, 2004–2009), amelynek célja a növényvédőszerfelhasználás csökkentése, az alacsony növényvédőszer-felhasználású technológiák, a független növényvédelmi szaktanácsadási rendszer elterjesztése és támogatása. Az akciótervek eredményeképpen a termelők növényvédőszer-felhasználása 50%-kal csökkent, a termékek növényvédőszer-maradvány értékei is jelentősen csökkentek (hazai termékekben egy hatoda az import zöldség-gyümölcshöz viszonyítva), a víz minősége jelentősen javult.

Svájc az integrált növényvédelmi eljárások elterjedését a támogatási rendszerrel szerves összefüggésben valósította meg, a direkt támogatások feltételeként a minimális ökológiai szabványok alkalmazását írták elő. Korlátozták a preemergens növényvédő szerek használatát, előrejelzési és figyelmeztető rendszert fejlesztettek ki, a növényvédőszer-kiszóró gépeket rendszeresen ellenőrizték. Extra támogatások nyújtásával ösztönözték a növényvédőszer-felhasználás további csökkentését. Az integrált termesztésben 3000 gyümölcs-

termelő (az összes termelő háromnegyede) vesz részt, amelyet integrált tanúsítási rendszer támogat. A program eredményeként a Svájcban termelt alma 92%-át integrált termesztési technológia keretében állítják elő. Az integrált termelésből származó termékeket a hazai élelmiszer-feldolgozóknak és a legnagyobb kereskedelmi láncoknak (elsősorban Migros, másodsorban a Coop Swiss) értékesítik.

Hollandia 2003-ban indította el a növényvédelmi egyezmény keretében (Agreement on Crop Protection) a növényvédőszer-felhasználás csökkentési programot. Az integrált termesztés előterjesztését 14 millió euró/év összeggel támogatták. Kísérleti tanácsadási rendszert fejlesztettek ki a csökkentett növényvédőszer-felhasználású technológiák elterjesztésének támogatására. Termékszintű legjobb gyakorlati előírásokat dolgoztak ki, a Jó Mezőgazdasági Gyakorlatot (GAP) jelentősen meghaladó szinten. A Laurus, holland szupermarket-lánc 2005-től alkalmaz integrált növénytermesztési előírásokat a beszállítókkal, és a termékekért árpriumot fizet (fő termékek alma és körte). A fejlesztési tervek között a tanúsítási rendszer és fogyasztói márkázás fejlesztése is szerepel.

Olaszországban a Legambiente, a legnagyobb nem kormányzati (NGO) környezetvédelmi szervezet (20 regionális bizottsággal, 100 helyi csoporttal) 2001-ben indította a programot a növényvédőszer-maradvány mentes zöldség- és gyümölcsstermesztés elterjesztéséért. A programban 230 termelő gazdaság vesz részt, köztük a legnagyobb szövetkezetek is. A termelők részére az alacsony növényvédelmi felhasználásra gazdálkodási előírásokat dolgoztak ki. A program alapvetően a friss zöldség- és gyümölcsfélék (elsősorban alma) termelésére irányul. A program elsősorban a növényvédőszer-felhasználás gyakoriság és a betakarítás előtti növényvédelem csökkentését tartja

TARTALOM

TANULMÁNY

<i>Kassai Zsuzsanna – Ritter Krisztián: Helyi vidékfejlesztési programok a hátrányos helyzetű vidéki kistérségekben</i>	337
<i>Varga Eszter: Civil szervezetek szerepe a vidékfejlesztésben</i>	347
<i>Harangi-Rákos Mónika – Szabó Gábor: A mezőgazdasági szervezetek gazdálkodásának vizsgálata a 2002–2009 közötti időszakban</i>	358
<i>Lehota József – Szabó Zoltán – Lehota Zsuzsanna: Az integrált növényvédelem és gyümölcsstermelés magyarországi bevezetésére, valamint elterjesztésére ható gazdasági tényezők</i>	367
<i>Pogány Éva – Sebesy Zsanett – Teschner Gergely – Troján Szabolcs: A tejtermelés költségei és bevételei a nyugat-dunántúli társas vállalkozásokban</i>	378
<i>Panyor Ágota: Gyógynövény-fogyasztási szokások vizsgálata</i>	387
<i>Vasvári Mária – Dávid Lóránt – Szabó Szilárd: A területhasználat néhány változása és következményei a Tisza-tónál</i>	395

SZEMLE

<i>Mihók Zsolt: A vidéket szolgáló Agrárgazdasági Kutató Intézet</i>	407
<i>Mészáros Sándor: Szabó G. Gábor: Szövetkezetek az élelmiszer-gazdaságban</i>	409
<i>Török Áron: Spanyolul tanul a magyar mangalica!</i>	412
<i>Hajduné Borsos Adrienne: Innováció a javából: a dohányzásról leszoktató cigaretta</i>	421
<i>Fodor Mónika – Gyenge Balázs – Horváth Ágnes: A munkahelyi étkezés hazai fogyasztói piacának vizsgálata</i>	427

KRÓNIKA

<i>Varga Zsuzsanna: Emlékezés Mádl Ferencre</i>	435
---	-----

A régiók neveinek helyes írásmódjáról	366
Tudnivalók a gazdálkodásban megjelentetésre készülő kéziratokról	386
Telefonszám-változás!	426
Summary	438
Contents.....	443