

Az almatermésűek integrált termesztésének helyzete és kilátásai Magyarországon

Apáti Ferenc

Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum,
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,
Vállalatgazdaságtani Tanszék, Debrecen
fapati@agr.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A mezőgazdaság ökológiai funkciójának érvényre jutását segítő termelési módok a közeljövőben a jelenleginél is nagyobb szerepet fognak kapni – úgy az Európai Unióban, mint hazánkban.

A hagyományos (konvencionális) termelési móddal szemben a fenntartható fejlődés követelményeinek megfelelő, környezetkímélő (alternatív) termelési módoknak számos irányzata kialakult, jelen dolgozatomban ezek közül az integrált termelés, ezen belül is az integrált gyümölcsstermelés magyarországi helyzetével, kilátásaival foglalkozom. Vizsgálatom az integrált termelés európai és hazai szabályozásának, valamint fejlődésének elemzésére terjed ki.

Egyértelműen megállapítható, hogy az integrált termesztés egyre nagyobb teret hódít magának Európa ültetvényeiben. Ezen nyugati trendeknek megfelelően Magyarországon is fokozott elterjedésére számíthatunk, mivel az integrált termelésből származó termék többek között a piacon maradás feltétele lesz. Nem várható azonban, hogy nagyon gyors ütemű felfutással kellene számolni a jövőben. Megítélésem szerint az integrált termelési mód elterjedésének, elterjesztésének három fő tényezője van:

- *a gazdálkodók szemlélet- és gondolkodásmód-váltása;*
- *nagyobb „tudásigénye” miatt a termelők szakképzése, illetve a szaktanácsadói hálózat fejlesztése;*
- *a termelés folyamat szigorú ellenőrzése.*

Kulcsszavak: *integrált, alma, integrált almatermesztés, integrált növényvédelem*

SUMMARY

Farming methods supporting the ecological function of agriculture will play an even more dominant role in the near future than they do now, as much in Hungary as in the rest of the EU.

Several farming techniques supporting sustainable development have already evolved, and in this essay, I deal with integrated production i.e. integrated fruit production in Hungary and its perspectives. I analyze both European and Hungarian regulations on integrated production and their development.

It is obvious that in the orchards of Europe, integrated production is gaining ground. We can expect the increased spread of this western trend to Hungary, too, because one of the conditions for remaining on the market will be a product from integrated production. However, we cannot expect any rapid increase in the future. In my opinion, there are three ways to propagate integrated production:

- *changes in the approach of farmers;*
- *vocational training of farmers because of the greater „knowledge-demand”; improving the consultant network;*
- *strict monitoring of the production process.*

Keywords: *integrated, apple, integrated apple production, integrated pest management*

BEVEZETÉS

A mezőgazdaság politikai, gazdasági, társadalmi és ökológiai funkciói a történelem minden korszakában egymás mellett, de változó súllyal voltak jelen. Alapvető célja azonban mindig is a lakosság étel- és élelmiszer-ellátásának biztosítása volt. E szerepét a XVIII. századig a népesség lassú növekedése mellett a termelés extenzív növelésével, új területek művelésbe állításával is el tudta látni. A XIX. században megindult és azóta is gyorsuló ütemű „népességrobbanás” következtében azonban ez már nem volt elegendő, egyre inkább csak a termelés intenzív növelése tarthatott lépést a növekvő étel- és élelmiszerigénnyel. Ez pedig szükségszerűen maga után vonta a környezeti elemek állapotának romlását, a táj degradációját, a természeti elemek, a természetes ökoszisztémák „pusztulását”.

Európa mezőgazdaságában ez a probléma az 1970-es években kezdett kieleződni. A II. világháborút követően a mezőgazdaság legfőbb feladata ugyanis az étel- és élelmiszerhiány minél gyorsabb megszüntetése, és – az újabb esetleges háborúra való készülődés jegyében – a stabil étel- és élelmiszer-gazdaság alapjainak megteremtése volt. Az EGK Közös Agrárpolitikája is részben ennek a célkitűzésnek volt alárendelve a termelés mennyiségi növelését ösztönző ár- és támogatási rendszerével. Ez a '70-es évek végére azt eredményezte, hogy a Közös Piacon a termelés a legtöbb mezőgazdasági termék tekintetében az önellátásból túlermelésbe fordult át (Buday-Sántha, 2001). Ennek az intenzív gazdálkodásnak a túlermelés miatti kedvezőtlen gazdasági és politikai következményei mellett súlyos – előzőekben említett – ökológiai hatásai is voltak.

Mindezekből eredően Nyugat-Európa a XX. század végén felismerte az agrárium jelentőségét. Tudomásul vette, hogy az agrárium nemcsak élelemtermelő üzemág, sőt elsősorban nem az, hanem környezetgazdálkodási funkciót lát el (Glatz, 2004).

A mezőgazdaság azonban nem az egyetlen ágazat, amely felhívta az „iparszerű termelés” kedvezőtlen környezeti hatásaira a figyelmet. A II. világháború után kibontakozó gazdasági fellendülés folyamatában az 1973-ban kirobbant és azóta ciklikusan (1979, 1989) ismétlődő energiaválság is – amely még a legfejlettebb országok gazdaságát is megrázta – ráirányította a figyelmet a természeti erőforrások megóvásának fontosságára. Ekkor tudatosult, hogy Földünk energia- és nyersanyag-készletei nem korlátlanok, nem kimeríthetetlenek. A

Föld története során kialakult és elraktározódott nyersanyag- és energiakészletek meg nem újítható erőforrások, és ha azt az emberiség néhány generáció alatt felhasználja, a következő generációktól vonja el a létfontosságú erőforrásokat. Világossá vált tehát, hogy egy terület eltartóképessége a feltételek megléte esetén is csak a terület ökológiai potenciálja és tudományos technikai ismereteink által együttesen meghatározott szintre és nem korlátlanul növelhető (Buday-Sántha, 2002).

Mindezek eredője, hogy a mezőgazdaságban (és más szektorokban is) a környezetet kímélő, anyag- és energiatakarékos, a természeti erőforrásokat ésszerűen használó gazdálkodási módok felé fordult a figyelem. A környezet kíméletét szem előtt tartó irányzatok olyan mezőgazdasági termelés megvalósítására törekszenek, amely – nem utolsósorban a jövőre való tekintettel – a lehető legkevesebb környezeti kárt okozza. Emiatt ezeket (hosszútávon) fenntartható mezőgazdasági irányzatoknak is nevezik. A fenntartható fejlődés tartalma egységes definícióval nem határozható meg, általánosságban azonban olyan fejlődést értünk alatta, amely a jelen generációk igényeit úgy elégíti ki, hogy a jövő generációinak érdekeit sem veszélyezteti (Kuroli, 1999). A hazai „hivatalos” definíciót a fenntartható fejlődésre vonatkozóan a hatályos környezetvédelmi törvény a következőképpen adja meg: „...társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempontból hosszútávon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését.” (Szabó, 2001).

A hagyományos (konvencionális) termelési móddal szemben a fenntartható fejlődés követelményeinek megfelelő, környezetkímélő (alternatív) termelési módoknak számos irányzata kialakult, de ezek közül a leginkább kiforrott az ökológiai, valamint az integrált termesztés. Ezeknek különösen nagy szerepet azokban a kultúrákban kell kapniuk, amelyek a legintenzívebb, legnagyobb környezetterhelést eredményező termelést testesítik meg. Ebbe a kategóriába sorolhatók a kertészeti ágazatok is, ezen belül is különösen az almatermésűek.

Azt gondolom, az eddigiekben leírtak alátámasztják az integrált gyümölcsstermelés vizsgálatának fontosságát. Jelen tanulmányomban éppen ezért fő célkiűzésem, hogy pontos képet adjak az integrált gyümölcsstermelés fogalmáról, szerepéről, szabályozásáról és az almatermésűek hazai termelésében jelenleg elfoglalt helyéről.

AZ INTEGRÁLT TERMESZTÉS FOGALMA ÉS SZEREPE

A mezőgazdaság multifunkcionális jellegének felismerése és a környezet iránti fogékonyság elsőként a világon azokban az országokban jelentkezett, amelyekben a gazdasági (termelési) célok „teljesítése” után a többi cél (ökológiai,

szociális) is megfogalmazódott, illetve ahol a környezet terhelése, a mezőgazdaság és a növényvédelem anyag-, peszticid- és energiafelhasználása a legintenzívebb volt. Az ökológiai egyensúly fenntartásának és az egészséges ételkészítés előállításának igénye ezért környezetkímélő termesztési rendszereket hívott életre, melyek közül az ökológiai gazdálkodás mellett az integrált termelés vált a legjelentősebbé.

Ökológiai gazdálkodáson a szintetikus műtrágya és a szintetikus növényvédő szer nélküli, a természetes biológiai ciklusokon, szerves trágyázáson, biológiai növényvédelmen alapuló gazdálkodási formát értjük. Az ökológiai gondolkodás számos ponton elválik még a hagyományos gazdálkodástól. Nem termésrekordokat hajszol, hanem csak az ökológiailag optimális termésre törekszik. A termesztés zárt ciklusú, a lehető legkevesebb inputtal dolgozik (Radics et al., 2001).

Az *integrált termesztés*, és ezzel együtt az integrált gyümölcsstermesztés fogalmának és módszerének kifejlődése egy több évtizedes folyamat eredménye. Az integrált termelés kialakulásában az első mérföldkő a nyugat-európai országokban az 1970-es évek végén gyakorlattá váló *integrált növényvédelem* (Integrated Pest Management = IPM) volt. Ezen ellenőrzött, okszerű védekezési formának a fő célja az önmérsékleten alapuló, a minőséget előtérbe állító, ökológiai szempontból optimalizált növényvédelem, amelyben egyre kevesebb természetidegen anyag kerül felhasználásra, így az embert és környezetét a lehető legkisebb mértékben veszélyezteti. Az integrált növényvédelem célja: a károsítók elleni védekezés összehangolása a természetes ellenségek védelmével, a károsítóknak csak a kártételi küszöbérték alá szorítása, a vegyszeres eljárásokon kívül az agrotechnikai, mechanikai és biológiai eljárások alkalmazása, toleráns és rezisztens fajták termesztésbe vonása (Steinbauer, 2003). Ennek – a termelés ökonómiai és ökológiai szempontjait összehangoló – szemléletmódnak a többi termesztéstechnológiai elemre történő kiterjesztése, illetve ezek rendszerbe fűzése vezetett el az 1990-es évek elejére az *integrált termelés* (Integrated Production = IP) és az *integrált gyümölcsstermelés* (Integrated Fruit Production = IFP) kialakulásához. Az integrált termesztés fogalomköre tehát az integrált növényvédelemből fejlődött ki az integrált gondolkörnek az egész rendszerre való kiterjesztésével.

Az *integrált termelés* a természeti erőforrásokat és szabályozó rendszereket olyan gazdálkodási egységbe kapcsolja össze, amely a lehetőség határáig helyettesíti a gazdaságokba kívülről bevitt ráfordításokat. Kiváló minőségű terméket állít elő a természetes erőforrások és szabályozó mechanizmusok segítségével, egyúttal csökkenti a szennyező anyagok bevitelét és rögzíti a fenntartható mezőgazdaság kereteit. Mindezek során fontos a biológiai, műszaki és kémiai módszerek egyensúlya, a környezet védelme, a jövedelmezőség és a szociális követelmények teljesülése (Balázs, 1996).

Az integrált termelés – a fenti általánosan meghatározott elveknek megfelelően – a gyakorlatban a következő feladatoknak kíván eleget tenni:

- olyan termelési rendszerek támogatása, amelyek a környezetet a lehető legteljesebb mértékben figyelembe veszik, és egyben gazdaságilag élet- és versenyképesek,
- a mezőgazdaság multifunkcionális jellege (gazdasági, ökológiai, szociális, kulturális szempontok) érvényre jutásának segítése,
- egészséges, kiváló minőségű, minimális növényvédőszer-maradványt tartalmazó termékek biztosítása,
- a gazdálkodók egészségének védelme a kemikáliák használata során,
- az adott agrár-ökoszisztéma és környezete magas biológiai diverzitásának megtartása, támogatása,
- a természetes szabályozó mechanizmusok elsőbbségének biztosítása,
- a talaj termékenységének hosszú távú biztosítása, megőrzése,
- a víz, talaj és a levegő szennyezésének minimalizálása.

Az integrált termelésben nem egyetlen cél az ökológiai szempontoknak való megfelelés, szem előtt tartja a gazdasági hatékonyságot is, vagyis az ökonómiai és ökológiai tényezők egyensúlyára törekszik (Kiss, 1997).

Az integrált termesztés Európa gyümölcsstermesztésében rövid idő alatt meghatározó szerephez jutott, mondhatni egyeduralkodó termelési móddá vált. Jelentőségét jól tükrözi a '90-es évek elejétől bekövetkező rohamos terjedése: 1989-ben az egyes országok, tartományok és gyümölcsstermesztési körzetek még csak a saját integrált termelési alapelveik kidolgozásánál tartottak, míg 1990 már a próba éve volt. Ekkor jelentek meg Németországban (Baden Württemberg, Rheinland-Pfalz), Svájcban, Olaszországban (Dél-Tirol, Emilia-Romagna, Lombardia), Belgiumban az első résztvevők. Az integrált termesztés ekkor még csak az ültetvények 8-10%-ára terjedt ki. 1991 nevezhető az áttörés évének, amikor „tömegessé” vált, és szinte minden jelentősebb körzetben megjelent az új termelési módszer. Az 1992-1994. éveket már a széleskörű elterjedés jellemezte, a '90-es évek közepére Európa gyümölcsstermő területének 50-80%-án (országoként eltérő) integrált termesztést folytattak (Balázs, 1996). Ez az arány a mai napig tovább növekszik, és ma már a főbb gyümölcsstermesztő tájakon (Svájc, Dél-Tirol, Bodeni tó térsége stb.) a 90%-hoz közelít (Szabó, 2003).

AZ INTEGRÁLT GYÜMÖLCSTERMESZTÉS SZABÁLYOZÁSA

Az integrált gyümölcsstermesztés szabályozása a termesztési mód jelentőségének fokozódása révén egyre összetettebbé vált. A szabályozás jelenlegi állapotának pontosabb megértéséhez, valamint az összefüggések átlátásához feltétlenül szükség van arra, hogy folyamatában is megvizsgáljuk a

szabályozás alakulását. Éppen ezért jelen fejezetben áttekintést kívánok nyújtani arról, hogy hogyan kezdődött, formálódott és jutott el a szabályozás a jelenlegi formájáig. A szabályozás témakörét két síkra bontom, egyrészt szakmai-technológiai, másrészt pedig gazdasági-jogi szabályozásra, mely utóbbi alatt a jogszabályi háttérre, a támogatási és finanszírozási rendszerre, valamint az intézményrendszerre térek ki.

Szakmai-technológiai szabályozás

Az integrált gyümölcsstermesztés (Integrated Fruit Production = IFP) az integrált mezőgazdasági termesztés (Integrated Production = IP) része. Ez nem egyszerűen csak egy módszer, hanem szemlélet, amely hosszú évtizedek alatt alakult ki. Ezért ahhoz, hogy az integrált termesztés jelentőségét és a szabályozás lényegét pontosan megérthessük, meg kell ismernünk a kialakulásához vezető utat.

A második világháborút követően a mezőgazdasági termelés „mennyiségi” kényszerének, a minél jobb gazdasági eredményekre való törekvésnek és a növényvédőszer-ipar rohamos fejlődésének az eredményeként a növényvédelemben egyre inkább háttérbe szorultak az addig fontos szerepet játszó agrotechnikai, mechanikai, biológiai eljárások. Európában, főleg a fejlettebb nyugat-európai országokban az intenzív vegyszeres védekezés vált uralkodóvá. Ezt a védekezési formát a részletesen előírt és alkalmazott technológia jellemezte, előre kidolgozott permetezési programokkal. Célja gyakorlatilag a károsítók teljes megsemmisítése, kipusztítása volt, ezzel azonban erőteljesen beavatkozott az agro-ökoszisztémák életébe.

A programszerű, intenzív vegyszeres védekezés káros hatásait elég hamar, már az 50-es évek második felében Európa-szerte felismerték, először a legfejlettebb, tehát a legintenzívebb növényvédelmi technológiát alkalmazó országokban (NSZK, Svájc, Franciaország, Hollandia), ahol a gondok a legkorábban jelentkeztek. Új vagy régen nem művelt kutatási irányokat indítottak be. Ezek az ún. ökoszisztéma kutatások és populációdinamikai vizsgálatok (NSZK, Svájc) voltak, melyeknek fő célja az volt, hogy felderítse a mechanikusan alkalmazott védekezési technológia káros hatásait. E kutatások eredményeként a mechanikusan alkalmazott permetezési programokat rövid időn belül kezdték felváltani az előrejelzésen és szaktanácsadáson alapuló, időzített, de szinte még teljes mértékben vegyszeres védekezések.

Az integrált termesztés kialakításában első nagy lépés az 1956. év volt, ekkor alakították meg világszervezetként a *Nemzetközi Biológiai Védekezési Szervezetet*, International Organization for Biological Control of Noxious and Plants (IOBC) néven, melyhez később az integrált szót is hozzákapcsolták (International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious and Plants). Regionális szervezetei, a folyamatosan kialakuló munkacsoportjai az azóta eltelt

évtizedekben és jelenleg is motorjai az ezirányú kutatásoknak, fejlesztéseknek, az eredmények minél gyorsabb gyakorlati bevezetésének. A következő lépcsőfok 1959 volt, amikor létrejött az *IOBC Integrált Gyümölcsfavédelmi Munkacsoportja* (Working Group for Integrated Plant Protection in Orchards), amely hatalmas lendületet adott a gyümölcsfélék – elsősorban az alma, mint legfontosabb gyümölcsfaj – növényvédelmére vonatkozó vizsgálatoknak (Balázs, 1996).

A szemléletváltás jelentős állomásának számított az a felismerés, hogy nem érdemes a kártevők teljes kiirtására törekedni, hanem elegendő egyedszámukat bizonyos szint alá csökkenteni. Ennek eredményeként bevezették a *gazdasági küszöbérték*, majd a *kártételi küszöbérték* fogalmát, 1974-ben pedig már megjelent az IOBC Bulletin különszámában az almakártevők kártételi küszöbértékeire vonatkozó ajánlás. A kártételi küszöbértékek bevezetése és figyelembevételük a védekezések során Európa-szerte jelentős mértékben – gyakran felére – csökkentette a rovar- és atkaölő kezelések számát. A hagyományos, széles hatásspektrumú peszticidek ilyen körülmények közötti használata jelentette az *ellenőrzött, irányított kémiai védekezési rendszer* kialakulását. Miután az 1970-es években ez a védekezési rendszer általános gyakorlattá vált – 15-20 év kutató, fejlesztő és szaktanácsadói munka eredményei birtokában –, már lehetőség nyílt a következő lépcsőfok, azaz az *integrált növényvédelem* (Integrated Pest Management – IPM) (fogalmát lásd az előzőekben) megvalósítására.

A 80-as években szinte szemmel láthatóan felgyorsult a fejlődés. A kutatási és gyakorlati eredmények, az integrált növényvédelem terén nyert tapasztalatok és nem utolsósorban a zöld mozgalmak hatására kristályosodtak az elképzelések, formálódott az új, mindent magába foglaló gyümölcsstermesztési szemlélet. 1989 és 1991 között a gyümölcsösök integrált növényvédelmében dolgozó európai szakemberek határozták meg az *integrált gyümölcsstermesztés* fogalmát. Ez nem más, mint olyan gazdaságos termesztési eljárás, amely kiváló minőségű gyümölcsöt állít elő olyan körülmények között, amelyek az ember és környezete egészségének védelme érdekében a lehető legkisebb mértékűre csökkentik az agrokémiai tényezők kedvezőtlen mellékhatásait. A termesztési műveletek során különösen ügyel a környezet védelmére (Kajati, 2001).

Az előbbiekben vázoltak alapján az integrált gyümölcsstermesztés gondolatköre a gyümölcsösökben szerzett integrált növényvédelem tapasztalataiból alakult ki, annak továbbfejlesztése, az integrált gondolatkör kiterjesztése az egész rendszerre. Az integrált gyümölcsstermesztésből pedig kialakult a későbbiekben az integrált termesztés fogalma. Az integrált gyümölcsstermesztés a 90-es évek elejétől rohamosan terjedt Európában. 1989-1990-ben az országok, a tartományok, a gyümölcsstermesztési körzetek kidolgozták saját alapelveiket.

1992-ben került sor az IFP második szimpóziumára Hollandiában, itt döntöttek arról, hogy a tagországokban felhalmozódott tapasztalatok, a természet körzetekben már kidolgozott irányelvek alapján megfogalmazzák az egyes gyümölcsfajok integrált termesztésének európai irányelveit, hiszen ekkor már évente tették közzé az egyes országok, tartományok az integrált gyümölcsstermesztésre vonatkozó saját követelményeiket.

Az integrált gyümölcsstermesztés irányelvei közül a Nemzetközi Biológiai Védekezési Szervezet (IOBC) és a Nemzetközi Kertészeti Tudományos Társaság (ISHS) közös bizottsága először az almatermésűekre vonatkozó irányelveket dolgozta ki 1993-ban. Ezek 1994 októberében léptek életbe. A csonthéjasok integrált termesztése irányelveinek kidolgozása 1996 februárjában fejeződött be, majd 1997-ben megjelentek a bogyós gyümölcsű növények integrált termesztésének irányelvei is. Az irányelvek a regionális és a nemzeti irányelvek kialakítását segítik, céljuk az eljárások összehangolása és egységes bevezetése egész Európában (Kajati, 2004).

Természetes, hogy ezekből a folyamatokból Magyarország sem maradt ki. 1995-ben jelent meg hazánkban az „Integrált gyümölcsstermesztés nemzeti irányelvei” című szakanyag, mely – a nemzetközi standardokra építve – megteremtette az alapot hazai integrált gyümölcsstermelés előtt. Következő lépés 1997-ben a GEA-program (Garantáltan Egészséges Alma) beindítása volt, mely a nyugat-európai gyakorlathoz hasonló „integrált gyümölcsstermesztési rendszert” jelent, és márkavédjeggyel látja el az ellenőrzött termesztésből származó integrált terméket. Ennek életre hívásában az Almatermesztők Szövetsége, az Alma TermékTanács és az Agrármarketing Centrum játszott meghatározó szerepet. A program széles körű elterjedéséről a mai napig nem beszélhetünk, a problémák sokrétűsége miatt elterjedése valószínűsíthetően hosszabb időt vesz igénybe.

Többek között ez is jelzi, hogy nem elegendő sem a termesztőket, sem a szaktanácsadókat a folyamatos szakmai továbbképzéseken meggyőzni az integrált gyümölcsstermesztés jelentőségéről, hanem megfelelő agrárpolitikával vonzóvá is kell tenni azt. A szakmai szervezetek által kidolgozott – fentiekben bemutatott – szakmai-technológiai ajánlásoknak, irányelveknek fontos szerepet kell kapniuk a szabályozásban, de a jogszabályi háttérrel és a gazdasági ösztönzőkkel nem helyettesíthetők. Ezért van nagy szerepe a gazdasági-jogi szabályozásnak, melyet a következő fejezetben tárgyalok.

Gazdasági-jogi szabályozás

Az agrár-környezetvédelmi szabályozás kialakulása – jogi háttér

Az EU korábbi agrárpolitikája maga is hozzájárult a környezet terheléséhez (Európai Unió Bizottsága, 1999). A nagy ártámogatások ugyanis az intenzív mezőgazdaságnak kedveztek, növelvén a műtrágya- és növényvédőszer-használatot, melynek

költségeit az adófizetőknek kell megfizetniük. A túlzott vegyszerhasználat miatti káros környezeti hatásokon túlmenően az is gondot okoz, hogy kiszorulnak a mezőgazdasági művelésből a kevésbé kedvező adottságú (például nehezebben megművelhető), s ezért kevésbé versenyképes területek, ezzel szociális (foglalkoztatási) gondokat is okozva.

Mára a környezetvédelmi szempontok az EU közös agrárpolitikájának egyik legfontosabb elemévé váltak. A környezetvédelmi megfontolások figyelembevétele már az Egységes Európai Okmány (1986) elfogadásakor is megfogalmazódott. A Közös Agrárpolitika (KAP) 1992-es reformja során a vidékfejlesztési programok keretében agrár-környezetvédelmi intézkedéseket vezettek be. Ennek kapcsán például – a 2078/92/EGK rendelet értelmében – támogatást adtak a környezetkímélő természetstét folytató termesztoőknek a többletkiadások és a bevételkiesés fedezésére, hiszen ök önkéntesen átvállaltak olyan költségeket, amelyek a társadalmat terhelték volna, s a magasabb piaci árakban ennek csak részben kapták meg a kompenzálását (Anonym 1). Az 1997-ben megjelent ún. Buckwell-jelentésben egyértelműen meghatározódott az EU jövőre vonatkozó támogatási politikája. Ez a dokumentum tartalmazta ugyanis az EU Közös Agrár- és Vidékpolitikájának (CARPE) koncepcióját, melynek lényege, hogy a korábbi CAP-támogatások súlypontját fokozatosan a többfunkciós mezőgazdaság nem termelési (környezeti, társadalmi, szociális stb.) funkcióira helyezi át (Szabó, 2003b). Az 1999-es KAP-reform (Agenda 2000 csomag) kapcsán a környezetvédelmi célok még nagyobb hangsúlyt kaptak. Ennek értelmében az egyes tagállamoknak be kell vezetniük agrár-környezetvédelmi programot, melyekben a termelők – természetesen – önkéntes alapon vesznek részt (Anonym 1).

Az agrár-környezetgazdálkodás – egyben az integrált gyümölcstermesztés – szabályozásának legfontosabb nemzetközi jogi forrása a 2078/1992 EGK rendelet, melyet az 1257/1999 EK rendelet hatályon kívül helyezett, de olyan módon, hogy annak lényegesebb elemeit megtartotta (Szabó, 2003a). A hazai szabályozás szintén rendkívül sokrétű, melynek alapját – a 2078/1992 EGK rendelettel összhangban kialakított – a „Nemzeti Agrár-környezetvédelmi programról és a bevezetéshez szükséges intézkedésekről” szóló 2253/1999. Kormányhatározat képezi. E jogszabály a különböző környezetkímélő mezőgazdasági termelési módszerek elterjedését kívánja elősegíteni. A programok agrár-környezetgazdálkodási célprogramok formájában kerülnek megfogalmazásra, és ezek között szerepel az „Integrált gazdálkodási célprogram”, mely a szántóföldi növénytermesztésen és a zöldségtermesztésen kívül az ültetvényekre is kiterjed. Meghatározza a programban való részvétel, így a támogatásra való jogosultság feltételeit. Az agrár-környezetvédelmi programok indítására csak 2002-ben került sor, a támogatás igénybevételének

feltételeit a 102/2001 FVM rendelet, ill. a 3/2003 FVM rendelet tartalmazza.

Az integrált gyümölcstermesztés támogatásaihoz pályázat útján lehet hozzájutni, természetes és jogi személyek egyaránt pályázhatnak, amennyiben az előírt minimális mértékű földterülettel vagy min. 5 éves vállalják a program folytatását. E támogatás normatív jellegű, földalapú, összege hektárra vetítve kerül meghatározásra.

A jövőben az Agrár-környezetgazdálkodás (AKG) szabályozási kereteit a 2004 júliusában elfogadott Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (NVT) fogja meghatározni. Ebben már a 2253/1999. Kormányhatározathoz képest valamelyest módosulnak a célprogramok, de az ültetvényes kultúrákban (tartós kultúrákban) folytatott integrált gazdálkodás megmarad a támogatandó tevékenységek között.

Intézményi háttér

A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program lebonyolításában a szakmai koordinációt az FVM Agrár-környezetgazdálkodási Főosztálya látja el, de bekapcsolódik e tevékenységbe a KöVM Természetvédelmi Hivatalán belül működő Agrár-környezetgazdálkodási Osztály is. Az NAKP pályázatait a területileg illetékes megyei földművelésügyi hivatalokhoz kellett benyújtani, melyek pedig az FVM Földművelésügyi Hivatalok Főosztályának az irányítása alá tartoznak (Szabó, 2003a). Az NVT-ben meghirdetett agrár-környezetgazdálkodási programokba való jelentkezéssel, a támogatási és kifizetési kérelmek befogadásával és elbírálásával azonban már az MVH Kirendeltségei foglalkoznak. A programban részt vevők – évi legalább egyszeri – ellenőrzésében a megyei Növény- és Talajvédelmi Szolgálatok játszanak fontos szerepet.

Finanszírozási rendszer

A 2253/1999. Korm. határozat értelmében 2000-ben 6,5 Mrd Ft forrásösszeggel indult volna az agrár-környezetvédelmi program. Megfelelő pénzügyi forrás, valamint kellő politikai akarat hiányában azonban csak két évvel később, 2002-ben vette kezdetét. Ekkor is csak részben indultak meg a tervezett célprogramok, és mindössze 2,5 Mrd Ft állt rendelkezésre a megvalósításukhoz, melynek 90%-át az FVM költségvetése biztosította. A 2003. évben a támogatott programok köre és a támogatási forrás is bővült, mintegy 4,5 Mrd Ft-ot biztosítottak a program lebonyolításához.

Az integrált gazdálkodási célprogram – így az integrált gyümölcstermesztés támogatása – már az első évben, 2002-ben is indult, a rendelkezésre álló források azonban nagyon szűkösek voltak. A program finanszírozása – az Európai Unióban alkalmazott gyakorlatnak megfelelően – földalapú támogatásokra épült. Ennek hektáronkénti összege – mindkét évben – az almatermesztésük esetében 50.000

Ft-ot, míg a csonthéjasoknál és bogyósoknál 40.000 Ft-ot tett ki. A támogatás mértékének megállapításánál azt a módszert alkalmazzák, hogy az összeg tartalmazza a termelő többletköltségeit, a kieső jövedelmet, valamint legfeljebb 20% ösztönző prémiumot. (E tekintetben azonban meg kell jegyezni, hogy jelenlegi ismereteim szerint nem készült pontos üzemgazdasági értékelés ezen összegek meghatározásához, így ezek valószínűleg külföldi tapasztalatokon és szakmai becsléseken alapszanak, nem utolsósorban a felhasználható pénzügyi források határolják be.)

Az integrált gazdálkodási célprogram a horizontális (országos) programokhoz tartozik, így mindenki csatlakozhat hozzá, aki ötéves időtartamra vállalja a felhívásban szereplő feltételeket. E feltételek – a teljesség igénye nélkül – kiterjednek a termőhely-, alany- és fajtaválasztás szempontjaira, a növényvédelem, tápanyag-gazdálkodás, öntözés, talajművelés, természetgazdálkodás és fitotechnika során alkalmazandó legfontosabb elvekre.

A finanszírozási rendszer kereteit 2004-től a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv Agrár-környezetgazdálkodási fejezete tartalmazza. Legfontosabb elemként az említhető meg, hogy a jövőben az agrár-környezetgazdálkodás EU-nemzeti társfinanszírozásban valósul meg. Tekintettel arra, hogy Magyarország gazdasági fejlettsége EU-átlagban viszonylag alacsony, e programok finanszírozása esetében 80%-os közösségi részarányra számíthatunk.

A szabályozás szakmai feltételeiben – a 2002-2003. évhez képest – jelentős változás nem lesz, a felhasználható forrásösszeg azonban jelentősen bővül. Az NVT finanszírozására 2004-2006 között összesen 127 Mrd Ft jut, melyből közel 70 Mrd Ft az agrár-környezetgazdálkodást segítő (Mohácsy, 2003). Ebből az összegből évelő kultúrákra vonatkozóan 2004-ben 1,6 Mrd Ft, 2005-ben 1,9 Mrd Ft, míg 2006-ban 2,3 Mrd Ft áll rendelkezésre, melynek jelentős része az integrált gyümölcsstermesztésre eshet.

AZ INTEGRÁLT TERMESZTÉS JELENTŐSÉGE AZ ALMATERMÉSŰEKNÉL

Az integrált gyümölcsstermesztés fogalmi rendszerének és szabályozásának általános áttekintése után jelen fejezetben az integrált termesztésnek Magyarország gyümölcsstermesztésében elfoglalt helyét kívánom elemezni. Vizsgálataimat – meghatározó hazai jelentőségük miatt – az almatermésűekre szűkíttem le. Ezen fajcsoporton belül is a legnagyobb területet az alma foglalja, ennél sokkal kisebb arányban képviselteti magát a körte, a birs és a naspolya hazai jelentősége pedig szinte elhanyagolható, így valószínűsíthető, hogy az almatermésűekre vonatkozó eredményeim és megállapításaim is legnagyobb részt az almaágazatra érvényesek.

Elemezni kívánom, hogy milyen részvételi kedv jellemzi az almatermesztők részvételét az NAKP-ban, vállalkozási formáiként és régióként vizsgálom a résztvevők számát, az integrált

termesztés alá vont területek méreteit, illetve az elnyert támogatások összegét. Elemző-értékelő munkámat az FVM honlapján található általános adatokon túlmenően az FVM Agrár-környezetgazdálkodási Főosztálya által rendelkezésemre bocsátott anonim adatbázis alapján végzem.

Az 1. táblázat adatai az integrált termesztésnek az agrár-környezetgazdálkodási célprogramok között elfoglalt helyéről árulkodnak.

1. táblázat

Az integrált gazdálkodás jelentősége az NAKP-ban

Célprogram(1)	Elnyert támogatás(2)			
	2002. év(3)		2003. év(4)	
	M Ft	%	M Ft	%
Alaprogram(5)	111	5	292	7
Integrált gazdálkodás(6)	129	6	540	13
Ökológiai gazdálkodás(7)	525	25	1.110	27
Gyepgazdálkodás(8)	645	30	892	21
Vizes élőhely(9)	117	5	143	3
ÉTT(10)	613	29	1.195	28
Zonális kísérleti(11)	0	0	22	1
Összesen(12)	2.140	100	4.194	100

Forrás: FVM, 2002-2003

Table 1: The importance of integrated farming in the NAKP

Objective(1), Gained subsidy(2), Year of 2002(3), Year of 2003(4), Base project(5), Integrated farming(6), Ecological farming(7), Pasture farming(8), Watery areas(9), ÉTT(10), Experimental zone(11), Together(12)

Az agrár-környezetvédelmi program intézkedéseinek finanszírozására 2002-ben 2.140 millió Ft, míg 2003-ban ennek majdnem duplája, 4.194 millió Ft jutott. Azonban a két év együttes összege sem éri el azt a 6,5 milliárd forintot, melyet a program megalkotói 1999-ben a 2000. évi forrásösszegnek szántak. Ez is alátámasztja azt a – korábbiakban tett – kijelentést, mely szerint az NAKP nagyon szűkös anyagi keretek között működött alkalmazása első két esztendejében.

Az 1. táblázat adataiból szembetűnő az egyes célprogramok jelentősége, melyet itt – az egyszerűbb átláthatóság kedvéért – csak az elnyert támogatások összegével jellemeztem. Az indulás évében, 2002-ben a legtöbb támogatást az ökológiai gazdálkodás és az extenzív gyepgazdálkodás emésztette fel, ez a két program együttesen több mint a felét tette ki a teljes támogatási összegnek. A sorrendben szintén előkelő helyet foglal el (de ez nem országos, hanem zonális célprogram) az Érzékeny Természeti Területek támogatása az összes támogatási összeg kb. egyharmadával. Az integrált gazdálkodási célprogramra relatíve kevés összeget nyertek el a termelők. Ez az alacsony hányad a látszattal ellentétben nem a programmal szembeni érdektelenséggel magyarázható, hanem azzal, hogy itt volt a legmagasabb az elutasított pályázatok száma. A befogadott 1.633 pályázatból ugyanis mindössze 320 bizonyult nyertesnek (20%), míg a többi célprogramnál ez az arány 30-50% között mozgott, tehát feltehetően elsősorban a forráshiány lehet ennek oka.

Az agrár-környezetgazdálkodási támogatás belső szerkezete lényegi eltérést 2003-ban nem mutat az előző évihez képest. Ebben az esztendőben is az ökológiai és a gyepgazdálkodási célprogram volt a legjelentősebb a horizontális programok között, az ÉTT pedig most is hasonló jelentőségű volt. A támogatási források emelkedésének köszönhetően azonban megnőtt az integrált termesztés részaránya, 2003-ban több mint fél milliárd forintot fordítottak e program támogatására. Ezen összeg mögött 2003-ban 12.410 ha integrált termesztésbe vont terület áll, míg 2002-ben hozzávetőlegesen csak 3.000 ha.

A fentiekből látszik, hogy az integrált termesztés ugyan nem a legfontosabb szerepet betöltő célprogram, ugyanakkor jelentősége nem is elhanyagolható. 2004-től az EU 80%-os finanszírozási részarányt vállal ezekből a programokból, így várható, hogy a forráshiány nem lesz akadálya az integrált termelés felfutásának.

Az integrált növénytermesztésen belül mindkét évben meghatározó szerephez jutottak az almatermésű gyümölcsfajok (alma, körte, birs, naspolya), melyek közül minden bizonnyal az alma tette ki a legjelentősebb arányt, becslésem szerint mintegy 95%-ot. (A fajonkénti adatok hiányában ennek pontos meghatározása nem lehetséges.) 2002-ben – 155 nyertes pályázat alapján – 1.239 ha-ra terjedt ki az integrált termesztés alatt álló almagyümölcsűek területe. E mögött 61.963 e Ft támogatás áll, mely összeg a 2002-ben integrált termesztésre fordított támogatásnak közel felét teszi ki. 2003-ban a források bővülése miatt már 357 nyertes pályázattal találkozhatunk, és ez 3.696 hektárt, valamint 184.882 ezer Ft támogatási összeget jelentett, ezáltal az almagyümölcsűek súlya a növénytermesztésen belül 2002-höz képest ugyan valamelyest csökkent, de egyharmados részarányával még mindig meghatározó maradt.

A fenti adatok alapján elmondható, hogy a 2003-ban a programhoz csatlakozókkal együtt jelenleg 4.935 hektár almagyümölcsű áll integrált termesztés alatt. Tekintettel arra, hogy Magyarországon 41.412 ha almatermésű található, megállapítható, hogy ültetvényeinknek mintegy 12%-án folytatnak integrált termelést.

Ez a részarány a fejlett kertgazdasággal rendelkező nyugat-európai országokhoz képest rendkívül alacsonynak tekinthető. Tovább rontja ezt a kedvezőtlen állapotot az is, ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon az „integrált szemléletmód”, a környezettudatosság kialakulása meglehetősen kezdeti stádiumban van, így egyáltalán nem biztos, hogy ezen a 12 százaléknyi területen teljes szakmai fegyellemmel és környezet iránti felelősségtudattal folyik a termelés. Vagyis erőteljes a gyanúm, hogy a gazdálkodók egy része (mindenképpen kisebb része) a – ma még nem túl szigorú – ellenőrzések „megúszásában” bízva nem tartja be teljes mértékben a támogatási szerződésbe foglalt környezetvédelmi alapelveket, sőt megkockáztatom azt a kijelentést is, hogy néhányan kizárólag az újabb támogatások elérésének lehetőségét látják az NAKP-ban. E helyütt kell ezért megemlítenem, hogy az integrált gyümölcsstermelés elterjesztéséhez két dolog az elsődlegesen fontos: egyrészt a termelők

szemléletmódjának megváltozása, másrészt a termelés szigorú és következetes ellenőrzése.

A következőkben az egyes régióknak az integrált almagyümölcsű-termesztésben elfoglalt szerepével kívánok foglalkozni. Ennek megítélésébe csak az integrált termesztésbe vett területek nagyságát és a nyertes pályázatok számát vonom be. Az elnyert támogatási összegek ismertetésétől eltekintek, hiszen ezek a területtel egyenes arányban állnak, így feltüntetésük csak zavarná az átláthatóságot.

A 2. táblázat adataiból egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a 7 tervezési-statisztikai régió közül az Észak-Alföld játssza a legfontosabb szerepet az almatermésűek integrált termesztésében. 2002-ben a nyertes pályázatoknak közel 90%-a erről a területről került ki. A pályázott, illetve nyertes terület tekintetében aránya már valamivel alacsonyabb, az összes terület mintegy kétharmada. Ezen összehasonlításban a másik jelentős régió a Dél-Dunántúl, mely a terület 21%-ával rendelkezik.

Ezek az arányok teljes mértékben megfelelnek előzetes várakozásainknak. Hiszen, ha figyelembe vesszük azt, hogy Magyarország almatermésűének (mint legjelentősebb almagyümölcsűének) kb. 60%-át az Észak-alföldi régió, 10-15%-át pedig a Dél-Dunántúl adja, egyértelműnek tűnik a kapott eredmény. Az Észak-alföldi régióon belül legnagyobb súlya Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének van, mivel 2002-ben innen került ki a régió nyertes pályázatainak 90%-a, nyertes területének pedig 2/3 része, míg Jász-Nagykun-Szolnok megye egyetlen nyertes pályázatot sem regisztrálhatott. A dunántúli régiókban Somogy és Zala megye gyakorlatilag egyeduralkodónak tekinthető (ezek is hagyományosan nagy almatermesztő körzetek), máshonnan alig került ki pályázat.

A 2003. évben a nyertes pályázatok nagyobb száma miatt értelemszerűen a támogatott területek aránya, és a programban résztvevő megyék, régiók száma is gyarapodott. A támogatott terület nagysága 2002-höz képest megháromszorozódott, a nyertes pályázatok száma pedig 2,5-szeresére növekedett. Gyakorlatilag már nincs olyan megye, amelyik kimaradt volna a programból. Az előbb kiemelt két régió messze megtartotta vezető szerepét, bár részarányuk valamelyest csökkent, de a pályázatok kétharmada még mindig az Észak-Alföldről származott, az előző évhez képest az integrált termesztés területe itt 80%-kal nőtt.

Az integrált gyümölcsstermesztési programba bevitt ültetvények méretéről áruklodik az egy pályázatra eső terület átlagos mérete. Ez 2002-ben 8, míg 2003-ban 10 ha körül alakult. Ezekből a számokból kitűnik – és az egyedi adatokat vizsgálva egyértelművé válik –, hogy viszonylag nagy az 5 ha alatti méretű ültetvények részvétele. Ennek egyik oka, hogy nagyobbbrészt kisebb területen gazdálkodó egyéni vállalkozók és östermelők pályáznak, illetve hogy nem minden vállalkozás viszi be az egész területét a programba, csak egy-egy birtoktestet szerepeltet kísérleti jelleggel. Amennyiben ezek, a már pályázó termelők más ültetvényeikre is kiterjesztik a programot, jelentősen nőhet az integrált almatermelés aránya.

Az integrált almgyümölcsű-termelés régiókénti jelentősége

Régió(1)	2002. év(2)					2003. év(3)				
	Nyertes pályázatok száma(4)		Integrált termesztés területe(5)		Egy pályázatra eső terület(6)	Nyertes pályázatok száma(4)		Integrált termesztés területe(5)		Egy pályázatra eső terület(6)
	db(7)	%	ha	%	ha	db(7)	%	ha	%	ha
Észak-Magyarország(8)	1	1	57	5	57	19	5	387	10	20
Észak-Alföld(9)	134	86	852	69	6	224	63	1.511	41	7
Dél-Alföld(10)	7	4	32	3	5	39	11	343	9	9
Közép-Magyarország(11)	1	1	1	0	1	13	4	254	7	20
Közép-Dunántúl(12)	1	1	3	0	3	5	1	156	4	31
Nyugat-Dunántúl(13)	7	4	29	2	3	48	14	791	22	16
Dél-Dunántúl(14)	4	3	262	21	66	9	2	252	7	28
Összesen(15)	155	100	1.239	100	8	357	100	3.696	100	10

Forrás: FVM, 2002-2003

Table 2: The importance of integrated apple-production according to regions

Region(1), Year of 2002(2), Year of 2003(3), Winning applications(4), Area of integrated farming(5), Hectares per applications(6), Piece(7), Northern Hungary(8), Northern Great Plain(9), Southern Great Plain(10), Central Hungary(11), Central Transdanubia(12), Western Transdanubia(13), Southern Transdanubia(14), Together(15)

A vizsgálat szempontjából legfontosabb információ az, hogy jelenlegi állás szerint milyen szerepet tölt be az integrált termesztés (3. táblázat). Ennek érdekében szükséges a 2002. és 2003. évi adatok összegzése és ezen számok vizsgálata. Természeteszerű, hogy az előzőekben kirajzolódó arányok és megállapított következtetések a két év adatainak összegzésével sem változnak jelentősebb

mértékben. Egyértelműen kiderül, hogy 2003. évi aktuális állás szerint legnagyobb területen az Észak-alföldi régióban, ezen belül is Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (az ország integrált termesztés alatt álló területéből 41%-kal részesedik) találkozhatunk az NAKP-ba bevont ültetvényekkel. A másik nagy almatermesztő körzet (Somogy megye) révén jelentős a részaránya a Dél-Dunántúl régióknak is.

Az integrált almgyümölcsű-termelés aktuális, régiókénti állapota

Régió(1)	2002. és 2003. év összesen(2)				
	Nyertes pályázatok száma(3)		Integrált termesztés területe(4)		Integrált termelés aránya az össz. területből(5)
	db(6)	%	ha	%	%
Észak-Magyarország(7)	20	4	445	5	11
Észak-Alföld(8)	358	70	2 364	69	10
Dél-Alföld(9)	46	9	376	3	8
Közép-Magyarország(10)	14	3	256	0	12
Közép-Dunántúl(11)	6	1	160	0	14
Nyugat-Dunántúl(12)	55	11	821	2	26
Dél-Dunántúl(13)	13	2	515	21	38
Összesen(14)	512	100	4 935	100	12

Forrás: FVM, 2002-2003

Table 3: Actual situation of integrated apple production according to regions

Region(1), Year of 2002 and year of 2003 together(2), Wining applications(3), Area of integrated farming(4), Percentage of integrated production in the whole area(5), Piece(6), Northern Hungary(7), Northern Great Plain(8), Southern Great Plain(9), Central Hungary(10), Central Transdanubia(11), Western Transdanubia(12), Southern Transdanubia(13), Together(14)

Ezek a számok teljesen természetesek, hiszen – mint a korábbiakban már hangsúlyoztam – itt található a legtöbb almaültetvény. Ezért fontos megvizsgálni azt is, hogy az egyes régiók az összes almgyümölcsű termőterületen belül mekkora arányban rendelkeznek integrált termesztésbe vont birtokokkal. Ez egyben a pályázati intenzitás egyik mércéje is.

Ez alapján megállapítható, hogy arányaiban legintenzívebb a részvétele az NAKP-ban Nyugat- és Dél-Dunántúl régióknak, mivel ezekben az ültetvények 26, illetve 38%-án folyik integrált, környezetkímélő termelés. A többi régió részvételi aránya nem tér el nagy mértékben az országos átlagtól, 10-12% körül alakul. Meglepő azonban, hogy a legnagyobb hagyományos almatermesztő

régióban, az Észak-Alföldön találjuk a második legkisebb intenzitási értéket. Ez csak részben magyarázható a „fejlettebb nyugat” haladóbb gondolkodásával, a háttérben valószínűleg más tényezők is állnak. Részben az, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében nagyon nagy az előregedett ültetvények aránya, melyeknek az NAKP-ba történő bevonása nem megoldható, részben pedig a keleti régió kedvezőtlenebb közgazdasági adottságai.

Aggasztó az a tény is, hogy a nagyobb méretű vállalkozások eddig nem mutattak nagyobb részvételi hajlandóságot. Eddig szinte csak a természetes személyek és mikro-vállalkozások kapcsolódtak be a programba. Ezen tendencia megszüntetésének a jövőben mindenképpen be kell következnie.

AZ ALMATERMÉSŰEK INTEGRÁLT TERMESZTÉSÉNEK KILÁTÁSAI

Az előző fejezet az integrált gyümölcsstermelés egyik szegmensének jelenlegi helyzetéről adott rövid betekintést. A következőkben a múlt és a jelen vizsgálata után, és részben ezek tapasztalataira, az ezekből leszűrhető következtetésekre alapozva a jövőre vonatkozóan teszem meg legfontosabb következtéseimet. Az almagyümölcsűek integrált termesztésének jövőbeni lehetőségeit az elterjedést segítő és hátráltató tényezőkre bontva a következők szerint foglalhatom össze:

Az integrált termesztés elterjedését segítő tényezők:

- rendelkezésre állnak az integrált almatermesztésnek az európai követelményrendszernek megfelelő hazai irányelvei, kidolgozott az integrált almatermesztés komplex technológiája, és ismertek az ilyen típusú termesztés felügyeletének és minősítésének általános szempontjai;
- a növény- és talajvédelmi szolgálat országos hálózatának a növényvédőszer-maradványok vizsgálatára alkalmas laboratóriumai, képzett

szakembereik – bizonyos volumenű termesztés erejéig –, szaktanácsadói szolgáltatást tudnak nyújtani;

- az arra kompetens kutatóhelyek munkatársai – az ismerten szerény személyi kapacitás által behatárolt mértékben, de – kiválóan el tudják látni a szaktanácsadási feladatokat, az évente előírt szakmai tanfolyamok és gyakorlati továbbképzés megvalósítását.

Az integrált termesztés elterjedését hátráltató tényezők:

- az ültetvények jelentős része előregedett, a piaci igényeknek megfelelő fajtaösszetétel csak az újabban létesült ültetvényekben lelhető fel;
- az új ültetvények létesítése rendkívül költségigényes;
- a felaprózott földterületeken rentábilis méretű ültetvény nem létesíthető, a nagyméretű, versenyképes termesztői társulások kialakulására rövidtávon kevés esély van;
- az értékesítés kaotikus állapota miatt a kereskedelemnek kiszolgáltatott termesztőkben kevés a fogékonyság az új kezdeményezések, az igényes termesztési eljárások iránt;
- anyagi források hiányában az integrált termesztési technológiát kifejlesztő és ajánló intézmények, de az integrált termesztéssel már foglalkozó termesztők sem képesek olyan médiaprogram finanszírozására, amellyel a fogyasztók igénye az integrált termék iránt felkelthető lenne, hogy az igényként jelenhessen meg a kereskedelem felé;
- megfelelő összegű támogatás vagy piaci preferencia biztosításának hiánya miatt a termeszto nem érdekelt abban, hogy vállalja a kezdeti években költségesebb és nagy szaktudást (vagy a megfelelő szakember alkalmazását) igénylő integrált termesztés követelményeinek teljesítését;
- a kereskedelmi forgalom egyre nagyobb hányadát lebonyolító áruházláncok, valamint a hazánkban még mindig jelentős zöldség-gyümölcs boltok közömbös viselkedése, érdektelensége az ellenőrzött, integrált termék iránt.

IRODALOM

- Anonim 1: Az agrár-környezetvédelmi szabályozás alakulása az EU-ban és Magyarországon. Forrás: <http://www.gmconsulting.hu/borjog/ksz/1.htm#t11>
- Balázs K. (1996): Integrált Gyümölcsstermesztés az Európai Unióban. „Mezőgazdaságunk útja az Európai Unióba” c. sorozat 10. füzet. Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ, Budapest, 10-14.
- Buday-Sántha A. (2001): Agrárpolitika – Vidékpolitika. A magyar agrárgazdaság és az Európai Unió. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 314-315.
- Buday-Sántha A. (2002): Környezetgazdálkodás. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 35-37.
- Glatz F. (2004): Az agrárkörnyezet jövőképe – Nemesak élelemtermelő. Magyar Mezőgazdaság, 59. 13. 30.
- Iváncsics J. (2002): Integrált almatermesztés. NYME MTK Mosonmagyaróvár, Forrás: <http://www.agronaplo.hu/index.php3?szamid=13&cikkid=555-38k>
- Kajati I. (2001): Az integrált almatermék előállításának feltételrendszere. In.: Almatermesztés integrált módszerekkel. (Szerk.: Inánsy F.) Almatermesztők Szövetsége, Újfehértó, 321.
- Kajati I. (2004): Az integrált almatermék előállításának feltételrendszere. In.: Integrált növénytermesztés – Alma. (Szerk.: Inánsy F.-Balázs K.) Agroinform Kiadó, Budapest, 234-235.
- Kiss J. (1997): A növényvédelem és az EU csatlakozással kapcsolatos környezeti feladatok, várható hatások. Forrás: http://www.ktg.gau.hu/KTI/zold/97/1/4_4.htm+IOBC&hl=hu&lr=lang_hu&ie=UTF-8
- Kuroli G. (1999): A peszticidhasználat fejlődésének tapasztalatai, az újabb fejlesztési irányok. In.: A növényvédelem integrált környezetbarát fejlesztésének lehetőségei. (Szerk.: Kovács J.) „Magyarország az ezredfordulón”. Stratégiai kutatások a Magyar Tudományos Akadémián. MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest, 83.

- Mohácsy G. (2003): Vidékfejlesztési támogatások az EU csatlakozás után. *Gazdálkodás*, Budapest, XLVII. 6. 24.
- Radics L.-Gál I.-Szalai Z.-Pusztai P.-Szabó G.-Ertsey A. (2001): Az ökológiai gazdálkodás általános kérdései. In.: *Ökológiai gazdálkodás* (Szerk.: Radics L.) Dinasztia Kiadó, Budapest, 9-13.
- Steinbauer, L. (2003): Äußere und innere Produktqualität: Konventionel, IP und Bio im Vergleich. *Besseres Obst*. Heft 12. 8-9.
- Szabó G. (2001): *Környezetgazdálkodás (Környezetpolitika)*. Egyetemi jegyzet, Debreceni Egyetem ATC, Debrecen, 9-10.
- Szabó G. (2003a): A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program pályázatainak elemzése. *Gazdálkodás*, Budapest, XLVII. 1. 27.
- Szabó G. (2003b): Az agrár-környezetvédelem egyes közgazdasági aspektusai. *Gazdálkodás*, Budapest, XLVII. 4. 39.
- Szabó J. (2003): „Integrált termesztés a kertészetben” c. konferencia. Magyar Zöldség-Gyümölcs Terméktanács, Budapest, 2003. február 4. (szóbeli közlés)
- Európai Unió Bizottsága (1999): Directions towards sustainable agriculture. Communication from the Commission. Forrás: http://europa.eu.int/comm/dg06/envir/index_en.htm 2253/1999. (X. 7.) Korm. határozat a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi programról és a bevezetéshez szükséges intézkedésekről