

# A KÖRNYEZETVÉDELEM FELADATAI A MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMEZÉSÜGYI MINISZTERIUM TERÜLETÉN

MADAS ANDRÁS

a mezőgazdasági tudományok doktora

Mezőgazdasági és Élelmészügyi Minisztérium, Budapest

A környezetvédelem mind nemzetközi, mind nemzeti méretben az érdeklődés homlokterébe került. Hazánkban is megfelelő intézkedések történtek és történnek az emberi környezet védelmére. A közelmúltban a MÉM vezetése is áttekintette a környezetvédelem helyzetét és intézkedéseket hozott, amelyeknek értelmében a minisztériumon belül az Erdőrendezési Főosztály koordinálja a feladatokat, a MÉM területén dolgozó kutató intézetekben folyó környezetvédelmi kutatások koordinálása pedig az ERTI feladata. Ez a megtisztelő megbízás nagyon nagy feladatot ró az érintett szervekre és most számot kell vetnünk feladatainkkal annak érdekében, hogy a megbízásnak maradéktalanul eleget tudjunk tenni.

A környezetvédelem koordinálásával megbízott szervezeteknek tehát nem csak az erdészeti környezetvédelmi feladatokat kell számba venniük, hanem ismereteket kell szerezni a MÉM területén folyó környezetvédelem teljes körére vonatkozóan, olyan mértékig, hogy a koordinálásnak érdemben is eleget tudjunk tenni. A továbbiakban tehát minden egyes lépéssel, előterjesztéssel, tanulmánnyal, cikkel, szimpóziummal egy-egy lépést előre kell lépnünk. Munkánkat úgy kell folytatnunk, hogy abban a szakszerűség és a tárgyilagosság, koordináló készség minden egyes ténykedésünknel egyértelműen megnyilvánuljon. Ezt a célt kell szolgálnia jelen megbeszélésünknek is.

Az ember fizikai létét, szellemi és társadalmi fejlődését meghatározó környezet egységes rendszer. Környezetünk természetes és mesterséges alkotóelemei szorosan összefüggnek egymással, közöttük kölcsönhatás érvényesül. Ezért a környezet egyes alkotóelemeit károsító ártalmak kihatnak környezetünk egészére.

A környezet fogalmába tartoznak:

*Az ember természeti környezete*

- a földfelszín,
- a levegő,
- a víz,
- a növényvilág,
- az állatvilág.



### *A művi, települési környezet*

A környezetnek az emberi lét számára megfelelő állapotban tartása az összes biológiai és műszaki tevékenység teljeskörű koordinálásával, gazdasági és társadalmi lehetőségek, valamint igények messzemenő figyelembevételével biztosítható.

Környezetvédelem alatt az alábbi tevékenységeket értjük:

- a megelőző jellegű védelmet,
- az okozott károk helyrehozását,
- a környezet fejlesztését,
- a természeti erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodást.

Az emberi környezet védelmét célzó nemzetközi méretű mozgalom első szakasza lezárulóban van; az emberiség számára világgossá vált a probléma lényege és nagysága. Az Egyesült Nemzetek Szervezete 1972-ben Környezetvédelmi Konferenciát szervezett Stockholmban. E világkonferencia összegezte az ember természeti környezetének veszélyeztetettségére vonatkozó felismeréseket, irányt mutatott arra, hogy most a konkrét teendők időszakának kell következnie.

A szocialista államokban a környezetvédelem ügye két szempontból is nagy jelentőségű. Az egyik az, hogy társadalmi fejlődésünk mai szintjén, ésszerű intézkedésekkel még elkerülhetjük azokat a környezeti ártalmakat, amelyek a nálunk fejlettebb nyugati államokban már bekövetkeztek és amelyek határait fel tudjuk ismerni és mérni tudjuk. A másik pedig az, hogy társadalmi rendszerünk lényegéből folyik az ember környezetének olyan kialakítása, amely lehetővé teszi a lakosságnak nem csak anyagi javakkal való jobb ellátását, szellemeikben való széleskörű és akadálytalan fejlődését, de a környezet olyan kialakítását is, ami a fejlődés összes tényezői között harmonikus egységet biztosít. Ezért szükségesnek látszik, hogy a közeljövőben hazánkban is kidolgozásra kerüljenek a legfontosabb szennyező népgazdasági ágazatok területén a teendők, és a népgazdasági tervek integráns részeivé váljanak az ezen teendők megvalósításához szükséges eszközök.

Az eddigi vizsgálatok szerint a legfontosabb és legnagyobb mértékben szennyező ágazatok az alábbiak:

- a nehézipar, ezen belül a vegyipar,
- a kohó- és gépipar,
- az építőipar,
- a könnyűipar,
- a mezőgazdaság.

A MÉM feladatait az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

- környezetvédelem a mezőgazdaságban,
- az erdő és az emberi környezet kapcsolata,
- természetvédelem,
- a genetikai erőforrások megóvása,
- a kutatás, nevelés és oktatás a MÉM oktatási intézményeiben.



## A mezőgazdaság szerepe a környezetvédelemben

A mezőgazdaság mint primer ágazat alapvető tevékenységet folytat az emberiség élelmezésének biztosításában. A mezőgazdasági és élelmiszeripari tevékenység ma még a világ népességének több mint felét foglalkoztatja és az emberiség nagy része számára a fejlődő világban az életszínvonal kimagaslóan legfontosabb tényezője. A mezőgazdaság az elmúlt évtizedek során gyorsan fejlődött. A fejlődést elsősorban a nagyobb hozamú fajták, a műtrágya alkalmazása, a peszticidok és egyéb mezőgazdasági vegyszerek alkalmazása jelentette, de megjavult a föld felhasználása és az öntözővíz alkalmazása, továbbá a birtokmegosztásban is fejlődés tapasztalható. A FAO becslései szerint a világ élelmiszertermelése 1985-ig megkétszereződik.

A mezőgazdasági tevékenység jelentősen befolyásolja az emberi környezetet. Amint a mezőgazdasági fejlődés nehézségei növekszenek, egyre nehezebbé válik elkerülni az ártalmas környezeti mellékhatásokat, amelyek — ha nem ellenőrzik megfelelően — végső soron lecsökkenthetik az élelmiszertermelés mennyiségét és minőségét is. A mezőgazdasági termelés növekedése a táj megváltozását is eredményezheti.

A környezetvédelem központjában az ember áll és az összes intézkedés célja, hogy az emberiség fejlődése és az ezzel összefüggő mennyiségi és minőségi igények harmonikusan kielégíthetők legyenek. Ezért a mezőgazdasági termelés okozta környezeti szennyeződés nem vizsgálható külön az élelmiszertermeléstől és annak céljától. Az emberiség jelentékeny része a fejlődő világban nem képes biztosítani saját maga számára azt a minimális kalória, de főleg fehérjemennyiséget ami a normális emberi szervezet kifejlődéséhez szükséges. Az anyák és csecsemők nem kapják meg azt a tejmennyiséget, ami a csecsemő egészséges fejlődéséhez szükséges és ez azt jelenti, hogy a mai táplálkozási hiányok kihatnak a következő generációra, annak egészségi, szellemi állapotára, munkaképességére.

Ezért az élelmiszertermelés fokozása az emberiség fejlődésének elengedhetetlen feltétele. A mezőgazdasági termelés okozta környezeti ártalom tehát olyan mértékben csökkenthető és fékezhető, amilyen mértékben a termelés fokozását elősegítő tényezők az emberi környezetre kevésbé ártalmas anyagokkal, szerekkel, módszerekkel, eljárásokkal helyettesíthetők. Mindez különösen felhívja a figyelmet a mezőgazdaság területén az összehangolt kutatómunkára.

A környezetvédelem feladataiból most elsősorban a talajvédelmet és a növényvédelmet emeljük ki.

*A talajvédelem* az alábbi feladatokra tagozódik:

- a talajszennyeződés elleni védelem,
- az öntözés és gépi művelés talajromboló hatásainak csökkentése,
- a talajerózió elleni védelem.

*A talajszennyeződés* az alábbi tényezőkből tevődik össze:



- az ipari és a közlekedéssel kapcsolatos szennyeződések talajban való felhalmozódása,
- a szennyvíz-öntözés talajra gyakorolt hatásai,
- az urbanizáció talajtakaróra gyakorolt hatásai,
- a tápanyag-utánpótlás, a talajjavító anyagok szennyező hatása és a talaj mikrobiológiai tevékenységére gyakorolt hatása,
- a növényvédőszeres talajéletre gyakorolt hatása.

A talajszennyeződés terjedése, annak hatása pontosan felderítve még nincsen. A műtrágyák megfelelő agrotechnikai eljárások esetén beépülnek a növény szervezetebe, tehát nem halmozódnak fel a talajban.

Helytelen agrotechnika vagy kedvezőtlen időjárás esetén a foszfor és nitrogén jelentős mennyiségben kerülhet a műtrágyázott talajon kívüli területekre és a természetes tavak, víztározók, vízfolyások biológiai egyensúlyának megbomlását okozhatja. A kemikáliák másik csoportja az emberre és állatra közvetlenül veszélyes lehet, de közvetve is úgy, hogy a káros anyagok táplálkozás útján halmozódnak fel az emberi és állati szervezetben.

Az állatállomány nagyarányú koncentrációja a nagyüzemi gazdálkodás velejárója, de számos előnye mellett a koncentráltan jelentkező szennyező anyagok — mindenek előtt a trágya — szennyezhetik a talajvizet, károsíthatják a környezetet.

Az öntözés és gépi művelés talajromboló hatása szintén olyan terület, amelyet a jövőben az eddigieknél fokozottabban kell vizsgálnunk. Pl. Alföldünk szikes területein az árasztásos öntözés kiterjedt és helytelen alkalmazása esetén a talaj sótartalma növekszik, mert a talaj sói a vízzel feláramlanak a talaj felső rétegébe és lényegesen rontják a talaj minőségét, szélsőséges esetben az terméktelenné is válhat.

A nagyüzemi gépesítés is több szempontból lehet talajromboló és talajszennyező hatású. A talajszennyezés egyik formája a terepen mozgó mezőgazdasági gépek olaj- és egyéb szennyezése, romboló hatást fejthet ki a talajra a szintvonalra merőleges talajművelés, a területek erőteljes tömörítése.

A talajerózió elleni védelem lényegében most a legfontosabb feladat. Földterületünkön közvetlenül vagy közvetve, de minden élő szervezet létezése alapvetően a termőtalajtól függ. Tervszerű talajvédelmi kutatások hazánkban már régóta folynak, elsősorban azonban termelési és nem hosszabb távra figyelő humán-ökológiai szempontok alapján. A humán-ökológiai szemlélet fokozott mértékben veszi figyelembe az emberi tevékenység hatásait a környezetre, adott esetben a talaj vonatkozásában, és a környezet hatásait az emberre.

A korszerű növényvédelem arra törekszik, hogy a kultúrnövények és a vadonélő növények károsítók elleni védelmére olyan módszerek bevezetését szorgalmazza, amelyek a termelés mennyiségi és minőségi növelése mellett, az emberi környezetet a lehető legkisebb mértékben szennyezik és az ember számára fontos természetes életközösségek fennmaradását nem veszélyez-



tetik. A növényvédőszeres felbecsülhetetlen segítséget jelentettek és jelentenek a fejlődő, de a fejlett világ élelmiszerellátásában is. Rendkívüli eredményességük miatt háttérbe szorultak más, nem vegyszeres növényvédelmi eljárások. A növényvédőszeres környezetre gyakorolt káros hatása a maga összességében ma még nehezen mérhető fel, de az alkalmazás kiterjedése és intenzitása jelentős potenciális társadalmi veszélyt rejt magában.

Ez a magyarázata annak a világszerte észlelhető törekvésnek, amely a mai konvencionális peszticidek helyettesítésére alkalmas és az emberi környezet védelme szempontjából kedvezőbb vagy feltételezhetően kedvezőbb módszerek kidolgozására irányul. Ezek a következők:

- a természetben gyorsan ártalmatlan anyagokká elbomló peszticidek alkalmazása,
- a károsítóknak ellenálló növényfajták termesztése,
- a károsítók természetes ellenségeinek, betegségeinek felhasználása, tehát a szorosan vett biológiai védekezés,
- a kártevő rovarok normális tevékenységét befolyásoló ingeranyagok (ferromonok, táplálkozási inhibitorok) alkalmazása,
- a rovarok fejlődését befolyásoló hormonok és hormon inhibitorok alkalmazása.

Mindezek a módszerek — a hatás fokozott szelektivitása miatt — szelektív védekezési módszereknek is nevezhetők.

A modern növényvédelem a környezetvédelem nézőpontjait is figyelembevevő fontos törekvése az, hogy a rendelkezésre álló különböző védekezési módszerek együttes (komplex, integrális) alkalmazására törekszik.

### A magyar erdők szerepe a környezetvédelemben

Az erdő a környezet fontos eleme, egyike a nem nagyszámú megújítható erőforrásoknak, s jelentős szerepet játszik az emberi környezet védelmében úgy is, mint amit meg kell védeni, úgy is, mint ami védelmet nyújt a környezet károsításaival szemben.

A VII. Erdészeti Világkongresszus (Buenos Aires 1972. október) magyar javaslatra az erdők funkcióit az emberiség sokféle javakkal és szolgáltatásokkal való ellátásában a következők szerint határozta meg:

- a) termelési,
- b) környezetvédelmi,
- c) szociális-üdülési funkció.

Ezzel — legalábbis a funkciók elméleti elhatárolásában — a környezetvédelem a termeléssel azonos súlyt kapott. A meghatározás szerint a funkciók, ill. megalapozott kombinációi gondoskodhatnak az erdő optimális hasznáról a közjólét számára. Az erdő környezetvédelmi funkciói az alábbiak:



- a víz káros hatása elleni védelem és a vízgazdálkodásban való közreműködés,
- a szélrózió elleni küzdelem,
- a vizek és a levegő szennyezettsége elleni védelem, oxigéntermelés,
- a zajártalmak elleni védelem.

#### *A víz káros hatása elleni védelem és a vízgazdálkodás*

Az árvizek a történelem folyamán már számos súlyos katasztrófát okoztak, amelyeknek az emberek ezrei, felbecsülhetetlen értékű ingó és ingatlan vagyon esett áldozatul. A vizsgálatok rendszerint kiderítik, hogy egyéb okok mellett az árvíz nagyságát nagy mértékben befolyásolja az, hogy az adott folyó vízgyűjtő területén milyen az erdősültség, milyen faállományokból áll az erdő. Az erdők védőhatásukat úgy fejtik ki, hogy egyrészt a csapadék már a levelekről, illetve fenyőerdő esetén a fenyőtűkről elpárolog és nem is jut le a talaj felszínére; másrészt az erdőtalaj mint egy hatalmas szivacs, fokozatosan engedi le a forrásokon a talajvíz mozgása révén a völgyekbe a vizet és így a hirtelen záporoknak csak egy része szalad le azonnal, a csapadék hullásával egyidejűleg a felszínen a patakokba és folyókba. Végül az erdők a talajba juttatott csapadék nagy részét transzspiráció útján visszajuttatják a levegőbe, anélkül, hogy bejutna a vízrendszerekbe.

A vizek káros hatása azonban nemcsak az árvizekben nyilvánul meg, hanem az erdő nélküli meredek hegyoldalakon lezúduló víz lesodorja a termőtalajt és fokozatosan kopárrá teszi az ilyen területeket. A talaj eróziója különösen veszedelmes a trópusokon, ahol az évi csapadék mennyisége igen nagy és az erdőtakarótól megfosztott talajt a víz néhány év, vagy évtized alatt jóvátehetetlenül a folyókba, onnan a tengerekbe sodorja. De a talajerózió nálunk is jelentős károkat okozott és okoz. Az ellene való védekezés fő eszköze az erdő, a cserje, a gyepek, az okszerű talajművelés és a kiegészítő műszaki létesítmények. Csak egyedül műszaki létesítményekkel a talajerózió nem akadályozható meg és egyébként is rendkívül költséges.

Európa egyik legnagyobb problémája a századfordulóra kétségtelenül az ivóvíz, a tiszta víz biztosítása lesz. Vízfolyások, folyók felső szakaszain telepített víztárolók fontos szerepet fognak játszani a lakosság vízellátásában. Ezek a tárolók azonban csak a vízgyűjtő területekre telepített erdőkben folyó célszerű gazdálkodással együttesen fejthetik ki a tőlük várt hatásokat.

#### *A szél kártevő hatása elleni védelem*

A széljárásnak kitett fátlan térségekben a szél mozgásba hozza és magával ragadja a talajfelszín finom szemcséit és ezzel erodálja a talajt, majd kárt okoz ott is, ahol a port lerakja. Kedvező hatást fejtenek ki az erdősávok a szélrózió elleni védelemben.



### *A levegőszennyezettség elleni védelem*

A levegő szennyezettségével szemben az erdő részben aktív, részben passzív szerepet játszik. Az előző pontban a szél káros hatásának csökkentése során már érintettük az erdősávok tulajdonságát, amely képessé teszi őket arra, hogy csökkentve a szél erejét, mérsékeljék a por keletkezését és továbbszállítását.

Az eddigi vizsgálatok szerint az erdőt a legjelentékenyebb természetes porszűrőnek tekinthetjük. A port szállító szél az erdőbe hatolva a fatörzsek, az ágaknak ütközve elveszti erejét, aminek következtében a por leülepszik. Különösen jó porszűrők a nem túlságosan sűrű erdők, amelyek belsejébe messzire behatol a szél. Az erdők porfelfogó kapacitása változik a fafajoktól, a faállomány korától, az állomány szerkezetétől függően. Egy hektár erdő az irodalmi adatok szerint 30—70 t port képes a levegőből lekötni. Ezeket a mennyiségeket az erdő évente többször is le tudja kötni.

Mezőgazdasági területeken, különösen tőzeg és kotus láptalajú vidékeken, a jól telepített erdősávok töltenek be fontos szerepet. A levegő szennyezettségére vonatkozó vizsgálatok azt mutatják, hogy az ilyen vidékeken a levegő portartalma az 1100 t/km<sup>2</sup>/év értékeket is elérheti, holott a megengedett portartalom az iparvidékekben is csak 200 t/km<sup>2</sup>/év.

Más a helyzet a gázok tekintetében. A legjelentékenyebb mérgezőgáz, amely az iparvidékek levegőjét szennyezi, a kéndioxid, ezzel szemben a növények érzékenyebbek, mint az emberi és állati szervezet.

### *A zajártalom elleni védelem*

Idegrendszerünket egyre jobban igénybeveszi az állandó zaj, amely ma már a nagyvárosokban, a forgalmasabb utcákon szinte elviselhetetlenné teszi az életet. Ma már minden nagyobb városban külön intézmények mérik a zaj mértékét és megfelelőnek látszó intézkedéseket dolgoznak ki annak érdekében, hogy a zaj az emberi szervezetre ártalmas kritikus szinteket ne lépje túl.

A fasorok és erdősávok, a kerti növényzet jó védelmet nyújtanak a legfőbb zajféleség, a közlekedési zajok ellen. A növényzet zajelnyelő képességére vonatkozóan számos irodalmi adatot lehet találni, de szükség lenne további, olyan gyakorlati adatokra, amelyek tájékoztatást adnának e fogalom körülbéli nagyságára és összetételére, valamint az így keletkező zaj elnyeléséhez szükséges erdősávok, fasorok szélességére és összetételére vonatkozóan.

Az erdők környezetvédelmi funkcióinak érvényesítése szocialista államban — így nálunk is — lényegesen könnyebb, mint tőkés államban, mert az erdők zöme állami tulajdonban van és ezekben az erdőkben nagyüzemi gazdálkodás folyik. Ezek a feltételek biztosítják, hogy az állami célkitűzések, amelyek a lakosság életszínvonalának emelését célozzák, a környezetvédelem vonatkozásában is akadálytalanabban és gyorsabban kielégítést nyerjenek.



Magyarországon az elmúlt húsz esztendő során kereken 400 ezer ha új erdőt telepítettünk. Elmondhatjuk, hogy talán az ország területének ez a 400 ezer ha az egyetlen darabja, ahol az elmúlt negyedszázad alatt a természeti környezet egyértelműen javult.

### Természetvédelem

A természetvédelem célja az, hogy megóvja a természet tudományos és kulturális jelentőségű, ritka különleges tárgyait, továbbá az ezeket magukban foglaló természetvédelmi területeket, a jellegzetes tájrészeket, tájvédelmi körzeteket, a nemzeti parkokat, amelyek egyrészt a tudomány szempontjából jelentősek, másrészt kielégítik az állampolgárok kulturális, természetes esztétikai igényeit.

A természeti tárgyak, természetvédelmi területek közül különösen jelentősek a pusztulóban levő növényfajták, kihalóban levő állatfajták, értékes fafajokból, cserjékből álló parkok, arborétumok, természeti emlékek, a föld- és tájtörténet jelentős objektumai, történeti és műemlékek.

A horizonton belül található természeti alkotások és egyéb természeti megnyilvánulások egybefoglalt képét nevezzük természeti tájnak. A természeti tájak védelmével a tájvédelem foglalkozik, az így védelem alá helyezett tájat tájvédelmi körzetnek nevezzük. Bizonyos területeken nemcsak egy-egy növény- vagy állatfajt, érdekes geológiai alakulatokat, történeti műemlékeket vesz oltalmába az ember, hanem kiterjeszti védelmét az ott még meg nem bolygatott természet minden megnyilvánulására, és az ősi emberi életformákra (építkezés, foglalkozás, munkaeszközök stb.) is. Az így létesített objektumokat is nemzeti parkoknak nevezzük.

### A genetikai erőforrások megóvása

Az ember hatása a bioszférára növekvő mértékben csökkenti számos faj genetikai ellenállóképességét, és az ember fejlődése, új területek átalakítása és kiszakítása saját használatára, kimerít és áthelyez értékes genetikai erőforrásokat. A vadfajok és a primitív szelídített fajok gyorsan pusztulnak, az önszabályozásra kevésbé képes alacsonyabbrendű tengeri ökoszisztémák helyzete különösen kedvezőtlen. *Jacques Cousteau* professzor, neves francia óceánkutató vizsgálatai szerint az óceánok élővilágából nem egészen 50 év alatt több mint ezer állatfaj teljesen kiveszett. A kutató adatai szerint még rohamosabb volt ez a pusztulás az utolsó 20 év alatt, mikor az óceánok élővilágának 40%-a pusztult el. E szinte hihetetlen adatra az ad magyarázatot, hogy a szárazföldön végbemenő szennyeződés végül is az óceánokban koncentrálódik, amelyeknek öntisztuló képessége a jelenlegi szennyeződést már nem képes ellensúlyozni.



Ázsiában, Latin-Amerikában és Afrikában fenyegető veszélynek vannak kitéve azok a területek, amelyek a vadonélő állat- és növényvilág természetes központjai voltak, és amelyek genetikai erőforrásokként szolgáltak, például a növénynemesítéshez. A jövő szempontjából elengedhetetlenül fontos az, hogy a fajok lehető legnagyobb változatosságát tudja megőrizni az emberiség:

- a bioszféra ökológiai stabilitása érdekében,
- a természeti erőforrásokként történő felhasználás céljából,
- a tudományos oktatás és üdülési értékek érdekében.

Mindez azért szükséges, mert a *fajok túlélése — beleértve magát az embert is — lényegében genetikai különbségeiktől függ*. A szélesebb, megalapozott és meghatározott rendszer szerint felépített géntárolók, gén-bankok létrehozása és hozzáférhetősége lényeges feltétele a környezeti változásokhoz való alkalmazkodásnak mind a természet-, mind az ember-alkotta változások esetében. Ilyen feladatok lehetnek:

- a rovarirtószerek helyettesítése genetikai védőszközökkel és mód-szerekkel,
- a magashozamú változatok alkalmassá tétele a helyi körülményekhez,
- az erre való képesség kifejlesztése a parazitákkal szemben,
- a táplálkozási hiányosságok javítása, pl. a növények fehérjetartalmának növelése,
- a mikroszkopikus szervezetek teljes választékának biztosítása és fenn-tartása, ami nélkülözhetetlen láncszemet képez a szén- és nitrogén-ciklusokban, amelyektől minden élet függ; az iparban pl. a mikro-organizmusokat használják fel kémiai termékek előállítására, bele-értve az antibiotikumokat; a mikroorganizmusok segítik az embert abban, hogy megértse számos patológiai helyzet tényleges okát, és a szennyezett szerves hulladékokat a baktériumok alkalmazásával tehetjük ártalmatlanná.

A genetikai erőforrásokat tartalékolni kell a jövő generáció fejlődésére és előre nem jelezhető szükségleteire. Számos faj, amelynek jelenleg nincs közvetlen alkalmazása és haszna az emberiség szempontjából, egy napon jelentős szükségleteket elégíthet ki. Az ember jövőbeni egészséges környezetének kialakítása széles genetikai alapot igényel. Ezért szükséges, hogy nemzetközi program alakuljon ki a világ genetikai erőforrásainak megőrzésére. Az ember fejlődése által fenyegetett összes állat- és növényfajoknak szerepelniök kellene egy nemzetközi együttműködésben, az így kialakított leltárakban.

Különleges figyelmet kellene szentelni az olyan természetes genetikai változatosságú területek megóvásának, amelyek eltűnőfélben vannak. Ezeknek a leltáraknak időszakonkénti felülvizsgálata, naprakész állapotba hozása és megfelelő figyelőszolgálat felállítása rendkívül fontos. A mikroorganizmusok vonatkozásában is szükséges egy ilyen átfogó kultúra-gyűjtemény kialakítása, nagy és kis gyűjtemények katalogizálása, tartalmuk értékeinek megállapítása.



Célszerű kezdeményezni — az összes érdekelt felekkel együttműködésben — ilyen fajták felkutatására és gyűjtésére programok kialakítását, mindenütt, ahol veszélyeztetett fajok kerültek megállapításra. Fenn kell tartani a vad- és növényfajok géntartalékait természeti közösségeiken belül. Ezért lényeges az őserdők, bokros területek, füves részek azonosítása, megvédése, megfelelő technika és törvényes eszközökkel.

### **A kutatás, nevelés és oktatás a mezőgazdaság és erdőgazdaság intézményeiben**

A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium 1973-ra elrendelte egy környezetvédelmi kutatási feladatterv kidolgozását, és az összes MÉM kutatóintézetekben folyó környezetvédelmi munka koordinálásával az Erdészeti Tudományos Intézetet bízta meg. A feladatterv feloleli a környezetgondozási irányelvek kidolgozását, a talajvédelmet, a vízgyűjtő védelmet, a génkészetvédelmet, növényvédelmet, az erdészeti környezetfejlesztést és védelmet, a kertészeti környezetfejlesztést és védelmet, az állattenyésztési környezetvédelmet, az élelmiszeripari környezetvédelmet, továbbá az általános és kiegészítő témákat. Ezzel a nagyjelentőségű lépéssel az eddig elszórtan és nem minden esetben koordináltan folyó környezetvédelmi kutatások a jövőben egységes terv szerint fognak folyni és biztosítják azt, hogy a kitűzött feladatok tudományos megalapozottsága megfelelő alapul szolgáljon az intézkedésekhez.

Az oktatásban már jelentős intézkedések történtek az előző években is az Erdészeti és Faipari Egyetem, valamint a Kertészeti Egyetem oktatásában. A környezetvédelem bizonyos vonatkozásai az oktatásban eddig is szerepeltek. A feladat most az, hogy áttekintsük valamennyi agrár felsőoktatási és középfokú intézményben a környezetvédelmi oktatás helyzetét és feladatait. Ma még viták folynak arról, hogy a környezetvédelem oktatása erre specializált tantárgyakon keresztül, illetőleg karokon történjen-e, vagy pedig a környezetvédelem oktatását, meghatározott rendszer szerint, valamennyi érintett tantárgy anyagában kell érvényesíteni.

Valószínűnek látszik, hogy a speciális tantárgyakat is megtartva, illetőleg kifejlesztve alapvetően arra kell törekednünk, hogy valamennyi érintett tantárgyban érvényesüljenek a környezetvédelem szempontjai, tehát az egyetemről kikerülő agrár-, kertész- és erdőmérnökök felfogásukban, szellemükben legyenek olyanok, hogy egész tevékenységükben figyeljenek a környezetvédelem szempontjaira és ne csak egy vagy két tantárgy keretén belül szerezzenek ismereteket a teendőkről.

Az elmondottak azt kívánták igazolni, hogy a mezőgazdaság, erdőgazdaság és kertészet területén átfogó intézkedések születtek és vannak előkészületben annak érdekében, hogy ez a jelentős ágazat szakszerűen, tudományosan és anyagilag megalapozott módon felelhessen meg a ráháruló követelményeknek a környezetvédelem területén.