



Közvetlen Értékesítés

Marosvásárhelyen



Gazdáknak

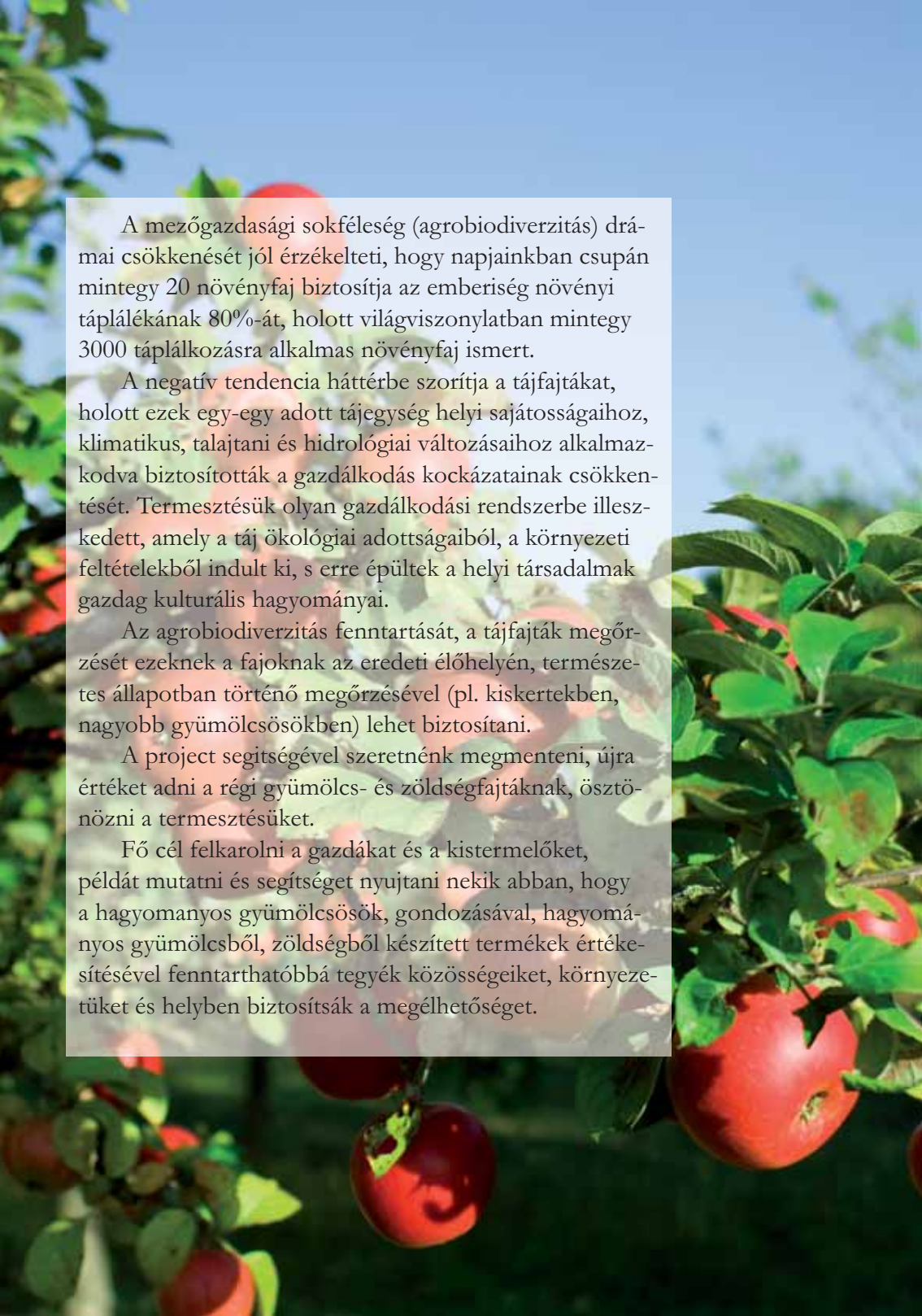
Előszó

A háztáji termékek ízletesek és egészségesek – mégis csak ritkán kapnak helyet a boltok polcain. A Focus Eco Center elhatározta, hogy összehozza a kistermelőket a vásárlóikkal, hogy a városlakók is megtapasztalhassák a vidék hamisítatlan ízeit.

A frissen szedett gyümölcsnek-zöldségnek, az igazi méznek, friss tejnek, a régi receptek szerint főzött házi lekvárnak, a baromfiudvaron nevelt jószág hújának különleges zamatot ad a gazdák gondoskodása. De az efféle ínycsiklogások csak elvétve kerülnek a boltok polcaira, s onnan a konyhákba-kamrákba.

A háztáji termelők a ma már nagyobb léptékben gondolkodó kereskedelemmel aligha vehetik fel a versenyt. Egyrészt képtelenek a hipermarketek megkövetelte óriási árumennyiséget megadott időre leszállítani, másrészt alulmaradnak az olcsóbb import áruval szemben. S a gyakorta gázzal érlelt, sok száz kilométert utaztatott dömping zöldség és gyümölcs jól néz ki ugyan, ám az íze semmiképpen sem hasonlítható össze a háztáji termékekkel. Nem csoda hát, hogy mind többen keresik a természetes úton-módon előállított élelmiszereket.





A mezőgazdasági sokféleség (agrobiodiverzitás) drámai csökkenését jól érzékelteti, hogy napjainkban csupán mintegy 20 növényfaj biztosítja az emberiség növényi táplálékának 80%-át, holott világviszonylatban mintegy 3000 táplálkozásra alkalmas növényfaj ismert.

A negatív tendencia háttérbe szorítja a tájfajtakat, holott ezek egy-egy adott tájegység helyi sajátosságaihoz, klimatikus, talajtani és hidrológiai változásaihoz alkalmazkodva biztosították a gazdálkodás kockázatainak csökkentését. Termesztésük olyan gazdálkodási rendszerbe illeszkedett, amely a táj ökológiai adottságaiból, a környezeti feltételekből indult ki, s erre épültek a helyi társadalmak gazdag kulturális hagyományai.

Az agrobiodiverzitás fenntartását, a tájfajtak megőrzését ezeknek a fajoknak az eredeti élőhelyén, természetes állapotban történő megőrzésével (pl. kiskertekben, nagyobb gyümölcsösökben) lehet biztosítani.

A project segítségével szeretnénk megmenteni, újra értéket adni a régi gyümölcs- és zöldségfajtáknak, ösztönöznünk a termesztésüket.

Fő cél felkarolni a gazdákat és a kistermelőket, példát mutatni és segítséget nyújtani nekik abban, hogy a hagyományos gyümölcsösök, gondozásával, hagyományos gyümölcsből, zöldségből készített termékek értékesítésével fenntarthatóbbá tegyék közösségeiket, környezetüket és helyben biztosítsák a megélhetőséget.

Különféle csomagolásokban különféle élelmiszeripari termékek, melyek nagy része színezékeket, ízfokozókat, aromákat, stabilizátorokat, állományjavítókat tartalmaz, bizonyára azért, mert ezek nélkül színtelenek, ízetlenek, instabilak, és rossz állományúak lennének.

A vásárlóerőt megtestesítő ember jobbára nem tudhatja honnan származik, amit leemel a pultról. Nem tudhatja milyen állapotú talajban termett, milyen kezeléseket kapott a növény, mit evett, mennyire volt egészséges az állat, mígnem az asztalra került a belőle készült termék. Ugyanez áll a frissen fogyasztott termékekre, zöldségre, gyümölcsre is.

Utaznak a világban az élelmiszerek (is) össze-vissza, a szabad kereskedelem energiát – természetet, emberi környezetet – nem kímél. Egy kamionnyi földieper például Spanyolországból sok száz kilométert tesz meg, mígnem a piacon vagy a boltok zöldséges részlegében a fogyasztói kosárba kerül. Eközben minden egyes úttal sok száz liter, véges mennyiségben rendelkezésre álló üzemanyag ég el a kamionok motorjában, tovább növelve a légkörbe jutó szén-dioxid mennyiségét, hozzájárulva ezzel többek közt az egyre-másra jósolt klímaváltozáshoz. A földieperet egyébként éretlenül szedik, hogy ne romoljon meg a szállítás alatt, majd kényszeréretten árusítják.




Bizonyos betegségek előfordulási gyakorisága folyamatosan növekszik azóta, hogy a mezőgazdaság iparrá alakulása igazán beindult. A daganatos megbetegedések, az egyre nagyobb tömegeket érintő különféle allergiák lehetséges okozói között előkelő helyen szerepelnek a növényvédőszer-maradványok, vagy a termények ásványi anyag és mikroelem tartalmának csökkenése a talaj egyoldalú műtrágyázásából következően.

A mezőgazdaság nem mondható sikerágazatnak az utóbbi évtizedben. Ágazattól függően, de folyamatosan romlott a jövedelmezőség, sokszor csak a különféle támogatások tartják életben a gazdálkodást, csökken az állatlétszám, egyoldalúvá válik a termelés, bizonytalanná az értékesítés. Azt a felismerést, hogy nagy energia-befektetésekkel, kémiai beavatkozásokkal többet lehet termelni, néhány évtized múltán egy másik felismerés követte, miszerint ennek természetpusztító és egészségkárosító hatásai vannak.

Az intenzív gazdálkodás éppen hatalmas energiaigénye és az életfeltételeinket fenntartó élő rendszerekre gyakorolt katasztrofális hatásai miatt hosszú távon nem fenntartható.

A megoldás -a természetvédők nézetei szerint- a fenntarthatóság elveinek érvényesítése az élelmiszerellátásban és a mezőgazdaságban. Ebbe az irányba pedig az ökológiai gazdálkodás különféle irányzatai indultak el világszerte.





A fenntarthatóság követelményére azonban olyan tudományos-technológiai válaszok is születtek, amelyek a természet folyamataiba való még eroteljesebb beavatkozást, még inkább fenntarthatatlan fejlődési irányokat jelentenek. A genetikailag megtervezett-módosított élőlények alkalmazása a mezőgazdasági termelésbe beláthatatlan veszélyekkel jár a természet önszabályozó rendszereire, az emberre nézve és például az ökológiai gazdálkodást is lehetetlenné teheti.

Ebben a rövid füzetben csak rövid áttekintést adhatunk az ökológiai gazdálkodásról, közkedvelt néven biogazdálkodásról és termékeiről, de szeretnénk biztatni Önöket - gazdálkodót és fogyasztót egyaránt -, hogy ismerkedjenek meg a témával nagyobb mélységben. Kiadványunkban ehhez is szeretnénk támpontot adni.

A biotermékek iránti kereslet nem csak egy divat, az ökológiai gazdálkodás nem csak egy komolytalan próbálkozás. Talán ez lesz a gazdálkodás, az élelmiszer termelés és a fogyasztás jövője.

Miért ökológiai ez a gazdálkodás

Az ökológia tudományága nagyon leegyszerűsítve a különböző életközösségek működésével, a fajok populációinak egymásra hatásával és környezetükhöz való alkalmazkodásával foglalkozik. A mezőgazdasági területek is életközösségek, amelybe az ember, a termelés érdekében beavatkozik: műveli a talajt, igyekszik távol tartani a gazdasági szempontból haszontalan növényeket, a kórokozókat és kártevőket. A beavatkozás manapság nagy fosszilis üzemanyag igényű gépi munkákat, vegyszeres kezeléseket, műtrágyák használatát jelenti. Az ökológiai gazdálkodás ezzel szemben megújuló energiaforrásokra, káros melléktermékek nélkül lebomló, biológiai eredetű növényvédő szerekre, a termőhelyek természetett fajok, fajták természetes adottságaira, ellenálló képességére, sokféleségére és társítására kell, hogy támaszkodjon.

Az ökológiai gazdálkodás különböző irányzatainak közös célja a hosszú távon is fennmaradó, egyensúlyban lévő mezőgazdasági ökoszisztémák kialakítása.

Néhány házilag elkészíthető növényvédelmi szer

Biolevek és biokészítmények

Rengeteg betegségre és kártevőre találhatunk segítőkész növényt a természetben. A természetes anyagok segítségével csaknem mellékhatás nélkül elérhetjük az általunk kívánt hatást és nem is kerül olyan sok pénzbe. Ugyanakkor a hasznos növényeket a kertünkben is megtalálhatjuk. Ilyenek például a csalán, a zsurló, a fekete nadálytő, a fehér üröm és sok más.

A biolevek közé tartoznak a főzetek, forrázatok, hideg vizes kivonatok és az erjesztett levek.

A főzetek

Főzet készítésekhöz a növényi nyers anyagot előbb felaprítjuk, és 24 órán át hideg vízben áztatjuk, hogy a hatóanyagokat jobban kinyerhessük, majd az áztató vízben felforraljuk és hagyjuk további mintegy fél órán át kis lángon tovább buzogni. Ezután hagyjuk kihűlni, majd leszűrjük.

A forrázatok

A frissen szedett vagy szárított növényt felaprítjuk és leforrázzuk, 10-15 percig lefedve állni hagyjuk, majd leszűrjük.



Hideg vizes kivonatok

A növény kivonatok elkészítéséhez friss vagy szárított növényeket hideg vízbe kell beáztatni és 24 órán át állni hagyjuk, majd ez után leszűrjük. Ha a növényt felaprítjuk a módszer hatásosabb.

Az erjesztett levek

Annyiban különböznek a hideg vizes kivonatoktól, hogy 3-4 napig erjedni hagyjuk, majd ezután használjuk fel.

Fontosabb permetező levek

Az *erjesztett csalánlé* rovarűző hatású és növeli a növények ellenálló képességét. A növények gyökereihez a talajba vagy hígított formában a levelekre permetezhetjük. Levéltetvek és takácsatkák ellen hatásos. A csípős csalánkivonat a levéltetvek ellen hatásos.

A *mezsei zsurló* főzetét kipermetezés előtt vízzel ötszörösére hígítjuk. Erős kovasav tartalmú. Ezért megelőző hatást fejt ki a gombás betegségek ellen. Ha gyorsan terjedő gombafertőzéssel állunk szemben akkor 3 naponta permetezzünk vele. Megfelelő lisztharmat ellen.

Erjesztett *páfránylé* vagy főzetre *erdei pajzsikát* és *saspáfrányt* használhatunk. Téli permetezőszer gyanánt hígítatlan formában használjuk pajzstetvek, viaszos pajzstetvek és vértetvek ellen. A hígítatlan erjesztett páfránylé rozsdafertőzés és csigák ellen is hatásos. Mivel a saspáfrálynak magas a kálium tartalma, kálium hiány esetén ennek pótlására megfelelő.



A *varádics* főzetet, forrázatot vagy erjesztett levét mindenféle kártevő ellen használhatjuk, elsősorban mégis a szamóca-bimbólikasztó szamócaatkák, szederatkák, málnabogarak, levéldarazsak, rozsdá és lisztharmat ellen hatásos. Hígítás nélkül télen a növényekre míg nyáron a talajra permetezzük ki. Elvirágzás után és ősszel kétszeresére hígítva használjuk.

Az erjesztett *fehérürömlé* és főzet tavasszal hígítatlan formában hatásos a levéltetvek és a ribizskerozsda ellen. Továbbá hernyó- és hangyakártétel ellen is használhatjuk. Június és július folyamán a háromszoros hígításban alkalmazott forrázat levéltetvek és az almamoly ellen hatékony. Ősszel a kétszeresére hígított főzetet szederatkák ellen permetezzük ki. A hígítatlan főzettel vagy forrázattal végzett permetezés alkalmas a káposztalepke távol tartására.

A *paradicsom leveleiből* és *oldalhajtsaiból* kivonatot készíthetünk, amivel a káposztalepke rajzásának időszaka alatt kétnaponként öntözzük meg a káposztákat. Erős illatával elhárítja a lepkéket a káposztától.

Általános hatáskörű szerek mindenféle kártevő ellen a *fokbagymából* és *hagymából* készült készítmények. A hatásosság valószínűleg a magas kén tartalomnak, valamint antibiotikus, csírá-

zást gátló anyagaiknak tulajdonítható. Készíthetünk hagyma- vagy fokhagymaforrázatot és ezt a növényekre és a talajra permetezzük ki, mert hatásos a szamócaatkák, egyéb atkák és gombabetegségek ellen.

Fokbagymából erjesztett levét is készíthetünk és tízszeresére hígítva a talajra és a fák töve köré öntözzük, ezáltal erősítjük a gombafertőzés elleni védekező képességet, elsősorban a burgonya és szamóca esetében. Használhatjuk keverve más levekkel.



Atkák és egyes gombás betegségek ellen készíthetünk erjesztett levet *hagymabéjből* és *zöld bengeres hagymalevelekből*. Hatásos a paradicsom és a burgonya alternáriás betegségére.

Nagyon hatásos szer a *kvassziafőzet*, amelyet a *Quassia amara*-ból állítunk elő, és hígítatlan formában a növényekre permetezzük. A szer gyomor- és maróméreg valamennyi kártevő számára, tehát széles hatáskörű.

Nem növényi eredetű anyagokból készült készítmények

Ilyenek a *kenőszappanoldat*, a *denaturált szeszoldat*, a *kénmájoldat*, a *vízjüveg*, és különböző természetes eredetű porok.

A *kenőszappanoldat* 2%-os töménységben készül, úgy hogy kálicszappant oldunk fel forró vízben, és főleg lágy bőrrű rovarok ellen használjuk, mert eltömi a lélegzőszerveiket és a külső bőrfelületet is megtámadja-ezek pedig elszáradnak a napon. Takácsatkák ellen hatásos például.

A *denaturált szesz-szappan-oldat*, ami kenőszappan oldat és alkohol keverék, hatásos a levéltetvek, mindenekelőtt a gubacs-, a pajzs- és a vértetvek ellen, mivel az agresszív oldat az állatok védőrétegeit támadja meg.

A *kénmájoldatot* úgy készítjük, hogy Hepar sulfurist- amely kén és hamuszír, azaz káliumkarbonát, keveréke vízben feloldunk. Hígítatlan formában permetezzük ki és gombafertőzés ellen használható. Ilyenek a varasodás, levélfoltosság, lisztharmit.

A *tejes permetlevet* használhatjuk, amelyet 4 liter tejjel és 2 liter vízzel készítenek, a paradicsom- és a burgonyavész fertőzésre.



A *vízüveg*, ami a kovasavas kálium-vagy nátriumszilikát, kipermetezésével a növények levélfelszínét erősíthetjük a gombák spóráinak bejutása ellen.

Használhatjuk a gyümölcsfák téli permetezéséhez, nyáron a gyümölcsfák és a szőlő gombásodást megelőző permetléhez keverhetjük hozzá. Napfénynél nem szabad vele permetezni, és szemirritációt okoz.

Használatosak továbbá különböző por formájú szerek is. Ilyen a *kőzetőrlemény*, az *algamész* és a *fabamu*.



A *kőzetőrleményt* harmattól nedves növényekre szórjuk. A finom por a tetvek, szőlómolyok és a gombás megbetegedések ellen nyújt megelőző védelmet, mivel eltömi az apró testnyílásokat, mindenekelőtt a lágy bőrű rovarok lélegzőszerveit. A testszelvények közé finom kvarckristályok kerülnek, amelyek fájdalmasan dörzsölik az állat bőrét, és azok mozgásképtelenné válnak és éhen pusztulnak.

Ha az őrleményt a saláta és uborka ágyás

köré szórjuk védelmet nyújt a csigák ellen, azonban csak száraz időben nyújt kellő védelmet.

Az *algameszet* ugyancsak közvetlenül a növények levelére szórjuk. Ez az anyag serkenti a növények rovarokkal és gombás fertőzésekkel szembeni ellenálló képességét, különösen a varasodás, a lisztharmat, a rothadás, a burgonyabogár, a hagymamoly és a földibolha ellen. Vigyázat, mészre érzékeny növényekre ne használjuk.



A *fabamut* kora hajnalban a harmatos növényekre hintjük. A tetvek ellen hatásos és a csigákat is távol tartja a növényektől ha a talajra hintjük ki.

Mechanikai védekezés

Mechanikai védekezésben segédeszközöket használunk, mint például a *csapdát, hálót, enyvyűrűt*, stb.

A csapdákat széles körben használjuk pockok, csigák és más kártevők ellen. Csigák ellen nagyon hatásos a sörcsapda, melyet úgy készítünk, hogy a talajba süllyesztett tálakba sört töltünk.

A hálók a madarak ellen nyújtanak védelmet a gyümölcsfákon és a bogyó-termő cserjéken.

Az enyvyűrűket a fák törzséhez erősítjük védelmet nyújtván a fákat járó rovarok ellen, például a téli araszolók.

Megoldást nyújthat az a módszer is, hogy a nagyobb testű rovarokat kézzel összegyűjtjük és megsemmisítjük.

Kellő védelmet nyújtanak még a színcsapdák és a feromoncsapdák.

A természetes anyagokból előállított permetező-és porozószerrel mellett élő segítőtársakat is beszerezhetünk a kereskedelemben. A hasznos állatok most már postán is rendelhetők vagy akár megvásárolhatók szakkereskedésekben is. Elsősorban a zárt terekben, üveg- és fóliaházakban használhatók ezek a parányi falógépek. A fátyolkákat a szabadba is kihelyezhetjük. Az alábbi hasznos állatokat tenyésztik és árulják természetes ellenségként:

- parazita gubacsszúnyogok (*Aphidoletes aphidimyza*, *Aphidius colemani*, *aphidius ervi*) levéltetvek ellen
- liszteskerontó fémfűrkész (*Encarsia formosa*) üvegházi molytetvek ellen
- ragadozóatkák (*Phytoseiulus persimilis*) takácsatkák ellen
- közösséges fátyolka (*Chrysopa carnea*) levéltetvek és más lágy-



bőrű rovarok ellen

- parazita fonálféreg (Heterorhabditis) a barázdás gyalogormányosok ellen
- *Cryptolaemus montrouzieri* katicabogár a pajzstetvek ellen
- *Amblyseius degenerans*, *Amblyseius cucumeris* atkák tripszek és takácsatkák ellen
- kétpettyes katicabogár (*Adalia bipunctata*) levéltetvek ellen
- *Macropholus caliginosus* ragadozó poloskák a liszteske és takácsatka ellen
- *Bacillus thuringiensis* baktériumok a lepkehernyók és a burgonyabogár lárvái ellen

A gombák ellen is védekezhetünk más gombákkal. A botritiszes betegségek esetén annak antagonistáját a *Trichoderma* gombát alkalmazhatnánk sikeresen, ha lenne belőle beszerezhető készítmény.

A fehérpenészes rothadás elleni biológiai védekezés eszközüül a talajban természetesen előforduló antagonistá gombafajok szolgálhatnak. A biológiai gombaölőszert, amely a *Sclerotinia* legaktívabb antagonistáját, a *Coniothyrium* *minitans* gombafaj spóráit tartalmazza.

Annak ellenére, hogy a biológiai védekezés óvja a környezetet mégis *a megelőzés mindig jobb, mint a permetezés*. Tudatosítanunk kell, hogy ha védekezni lehet valami ellen azt nem szükségszerű leküzdeni, ezért mindig arra kell törekednünk, hogy olyan egészséges körülményeket teremtsünk a növények számára, hogy azok ellenállóak legyenek a káros



hatásokkal szemben , mivel a legtöbb kártevő és kórokozó gyengeségi parazita és csak ott képesek támadni ahol gyenge pontokra bukkanak. Ilyen gyenge pontok például a túltrágyázott növények duzzadt szövetei.

A megelőzés több intézkedésből áll:

- a jó talajápolás az alapja az egészséges, erőteljes növekedés
- a vegyes kultúrák, abban segítenek, hogy távol tartsuk a kártevőket, a kultúrnövények pedig edzetteen és ellenállóan fejlődjenek. Ezzel szemben a monokultúrákban a kártevők kedvező feltételek mellett szaporodnak.
- a harmonikus trágyázás harmonikus fejlődést biztosít. A túltrágyázás ugyanúgy legyengíti a növényeket, mint a tápanyaghiány. A kiegyensúlyozott tápanyagellátás alapfeltétele az egészséges fejlődésnek.
- a megfelelő tenyészhely ugyancsak fontos szerepet játszik a jó fejlődésben.
- az egészséges vetőmag és megfelelő fajta kiválasztása kezdettől fogva jó előfeltételeket biztosít a növények erőteljes fejlődéséhez.



AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS ALAPELVEI

1. Önkorlátozás a természet átalakításában.
2. A lehető legnagyobb arányban a helyi erőforrásokra kell támaszkodni.
3. Körfolyamatok kialakítása: a lehető legnagyobb tápanyag- mennyiség kerüljön vissza a termelési folyamat elejére.
4. A talaj élő rendszer: a termékenység fenntartása szerves eredetű trágya- szerekkel, kőzetőrleményekkel történjék.
5. A sokféleség a gazdálkodás alapja (vetésforgó, növénytársítás, élőhelyek fenntartása, stb.).
6. A lehető legkevesebb kőolaj alapú üzemanyag, földgáz és szén elégeté- sével előállított energia felhasználása a gazdálkodás során.
7. A közvetlen, mezőgazdasági eredetű szennyezések, mérgező anyagok felhasználásának csökkentése.
8. Az állattartás a gazdaság nélkülözhetetlen része.
9. A gazdaságban tartott állatok testi igényeinek kielégítése, természetes viselkedésének biztosítása.
10. Termelők és fogyasztók közötti közvetlen kapcsolat megteremtése, a szállítási távolság csökkentése.



ÉRVEK A biotermékek és AZ ÖKOLÓGIAI gazdálkodás mellett

- Az alapanyagok előállítása környezetkímélő. Ha szükséges, biológiai módszereket vetnek be. A kártevőt fogyasztó fajokat helyeznek ki, vagy csalogató illatanyagokat juttatnak ki számukra. Növényi kivonatokat, mikrobiológiai eredetű készítményeket, vagy természetesen is előforduló szerves vegyületeket alkalmaznak a növények kórokozóival, kártevőivel szemben. Gyomirtószer használata helyett fizikai gyommentesítés, gyomszabályozás, stabil növényi kultúrák kialakítása, stb.
- Tiszta élelmiszereket az alapanyagot szennyezettségtől a lehető legnagyobb mértékben mentes környezetben állítják elő, tárolják és dolgozzák fel.
- Teljes értékű, ízgazdag, tápanyagokban gazdag élelmiszerek. Jó állapotú, tápanyagokkal harmonikusan, műtrágyák felhasználása nélkül ellátott, élénk talajélettel rendelkező talajban termelt növényekből és az ilyen takarmányt fogyasztó állatokból állítják elő.
- Szermaradvány-mentes élelmiszerek mesterségesen előállított (szintetikus), életidegen növényvédő szerek felhasználása nélkül termesztett növényekből és ilyen módon termelt takarmányon tartott állatokból állítják elő.
- Az ökológiai tartás a legnagyobb fokú állatjólétet biztosítja ökológiai tartásban az állatok jóléte, egészsége van a középpontban: szabadon, vagy félszabad tartásban nevelik,



hormonokkal, antibiotikumokkal nem kezelik azokat.

- Az ökológiai gazdálkodás természetközeli gazdálkodás. Fenn kell tartania a hagyományos, nyílt mezőgazdasági tájat, az alkalmazkodott helyi tájfajtaikat, az élőhelyeket és a fajok sokféleségét, mivel éppen ezekre alapozódik a termelés.
- A termelés és termékelőállítás folyamata lépésről lépésre ellenőrzött. Az ökológiai gazdálkodás előírásainak megszegését kizárással büntetik.
- A bioélelmiszereket mesterséges összetevők nélkül állítják elő, csak nélkülözhetetlen, közismerten ártalmatlan adalék és segédanyagok, tartósítószer és eljárások alkalmazhatók, az ionizáló sugárzással való tartósítás tilos.
- Genetikailag módosított szervezetektől mentes termelés. Az ökológiai gazdálkodás szempontjából a genetikailag módosított növények termesztése durva beavatkozás az ökológiai folyamatokba.
- Nagy kézi munkaigénye miatt több embernek ad munkát – hátrányos helyzetű vidéki térségekben jó fejlesztési irányvonal lehet.
- Csökkenti a kezeletlen mezőgazdasági hulladék mennyiségét, mert minden szerves hulladékot visszaforgat a termelésbe (trágyák, komposzt formájában).
- A túltermelés ellen hat, mivel az így módon elérhető termés mennyisége kisebb.
- Az ökológiai gazdálkodással társadalmi szempontból is hasznos, hiszen egészségesebb táplálkozással bizonyos betegségek kialakulása megelőzhető, így csökkenthetők a betegellátás költségei.



A HELYI TERMÉKEKET FORGALMAZÓ BIOPIACOK ELŐNYEI

- Közelebb hozza a termelőt és a fogyasztót egymáshoz, mivel bizalomra épül, így a fogyasztó tudhatja, hogy mit vásárol, a termelőnek lehetősége nyílik a közvetlen értékesítésre.
- Ha helyi, vagy a közelben termett, előállított árut vásárolunk akkor a helyi gazdálkodókat támogatjuk a versenyben, nem mennek tönkre, a helyi gazdaság erősödik.
- Jelentősen csökken a szállításból eredő környezetterhelés.

AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS EDDIGI FŐBB IRÁNYZATAI

- Biodinamikus gazdálkodás
- Szerves-biológiai gazdálkodás
- Soil Association-féle gazdálkodás
- Permakultúra
- Fenntartható gazdálkodás



A KONVENCIONÁLIS mezőgazdasági termelés és ÉLELMISZERIPARI termékek hátulütői

- a műtrágyák használata évről évre növeli termőtalajaink elsavanyodását, ami csökkenti a talaj tápanyagszolgáltatóképességét és ezzel együtt a növények fejlődését és ellenállóképességét a kórokozókkal és az időjárási szélsőségekkel (aszály, fagy) szemben, végső soron pedig a növényi termékek ásványianyagtartalmát is. Az sem elhanyagolható szempont, hogy a nitrogénműtrágyák túladagolása növeli a növények nitráttartalmát, valamint a talajvíz, az élővizek és ivóvízkészletek nitrátszennyezéséhez vezet. További nitrát-szennyezést okoz az ipari állattartásból származó hígtrágya szabálytalan elhelyezése. A foszfor-műtrágyák a felszíni vizekbe mosódva pedig azok eutrofizációját, azaz a vizes élőhely előregedését, feltöltődését idézik elő. Ugyanakkor a műtrágyákban a szükséges makroelemek mellett szennyeződésként egy sor káros vagy kifejezetten mérgező elemet is találhatunk pl. higanyt, ólmot, alumíniumot, melyek az élelmiszereken keresztül felhalmozódnak a végső fogyasztóban, az emberi szervezetben.



- a növényvédőszeresek többsége kijuttatásakor nemcsak a célszervezetre, hanem egyéb, hasznos vagy védett fajra is hat pl. a szabálytalanul a gyomok, haszonnövények virágzáskor kijuttatott rovarölőszeresek egy része a beporzást végző méheket, illetve a növényeken élő hasznos, a kártevőket gyérítő rovarokat is veszélyezteti. A növényvédőszeresek nem megfelelő, vagy túlzott mértékű alkalmazása -mondjuk évekig tartó monokultúra esetén- a lassan lebomló szeresek felhalmozódásához vezet a talajban, pl.: napjainkban még együtt élünk a hatvanas években kijuttatott klórozott szénhidrogének - mint a DDT egynegyedével. A szermaradványok gátolják a talajéletet: a nitrogénmegkötő, cellulóz- és ligninbontó mikroorganizmusok, a N-körforgásért felelős ammonifikáló

és nitrifikáló baktériumok már a megengedett dózisok alkalmazása mellett is csökkenthetik aktivitásukat, túladagolásuk esetén pedig nem szaporodnak tovább, így a talaj tápanyag-gazdálkodása romlik. A talajból a szermaradványok bemosódnak a talajvízbe és a felszíni vizekbe jutva a vízi élővilágot is károsítják. Megdöböntő példa, hogy közelmúltban a Földközi-tengeri delfinek körében egy korábban ártalmatlan vírusfertőzés nagyarányú pusztulást idézett elő. Az elhullott egyedek zsírszövetben jelentős volt a gyomirtószerként elterjedt atrazin feldúsulása, mely az immunrendszer végzetes legyengüléséhez vezetett. A szermaradványok a növényi részekben is felhalmozódhatnak. A hazánkban jelenleg engedélyezett több mint 700 növényvédőszer maradékainak ellenőrzése csak szűrőpróbaszerűen és időszakosan történik, a nem engedélyezett szerek maradékait pedig csak alapos gyanú alapján vizsgálják az illetékes hazai hatóságok. A szervezetben felhalmozódva hatásuk az immunrendszer és az idegrendszer megzavarásától a rákos megbetegedéseken át a fejlődési rendellenességekig még számos más területen megmutatkozhat mind az emberekben, mind az állatvilágban. Emellett a növényvédőszeres természetüknél fogva csökkentik a biodiverzitást. A gyomirtószeres hatására a gyomfajok száma csökkent, azonban a megmaradt fajok a növényvédőszerekkel szemben ellenállóvá váltak és elpusztításuk még erősebb hatású növényvédőszeres alkalmazását kívánja.

- az ipari állattartás folyamán a haszonállatokat a profitmaximalizálásnak alárendelve sokszor természetes igényeiket (mozgás, friss levegő, természetes fény) figyelmen kívül hagyva nevelik, ami a szervezet legyengüléséhez vezet, így a megbetegedések és az orvoslásukra szolgáló antibiotikumos kezelések jóval gyakoribbak. Míg az EU-ban jelenleg tilos hozamfokozás céljából hormonkészítményeket (pl.: növekedési hormon a húshozam növelésére, nemi hormon az ivarzás szinkronizálására) és antibiotikumokat alkalmazni, addig az USA-ban vagy a fejlődő országokban ennek nincs akadálya, így a hús vásárláskor is érdemes a hazait választani. Nyugtatókat a tartási és szállítási körülmények miatt ad-



nak az állatoknak, a genetikailag módosított összetevőket tartalmazó importált takarmányok etetése pedig hazánkban sem tiltott, jelölése a pedig nem kötelező a friss húsrún és húskészítményeken sem.

- az élelmiszer-adalékanyagok fogyasztásával járó kockázatokat az utóbbi évek rendszeresen felröppenő élelmiszerbotrányai után pl.: dioxinnal szennyezett guargumi talán senkinek nem kell bemutatni. Jelenleg 315 élelmiszer-adalék-anyag használata engedélyezett az Európai Unióban, melyeket E-számmal jelölnek és szerepük szerint 24 csoportba sorolnak pl.: tartósítószer, antioxidánsok, emulgeálószer, stabilizátorok, színezőanyagok és térfogatnövelő szer, stb.. Az Élelmiszerkönyv alapján élelmiszer-adalékanyagként csak olyan anyag engedélyezhető, mely a jelenleg rendelkezésre álló tudományos eredmények alapján a fogyasztók egészségére ártalmatlan, alkalmazása nem vezet a fogyasztók megtevesztéséhez és technológiailag szükséges. A tudományos eredmények azonban gyorsan változnak és nem elég egyértelműek pl.: az USA-ban az édesítőszerként alkalmazott ciklamátot (E-952) rákkeltő hatása miatt betiltották, az EU-ban azonban továbbra is engedélyezett, mivel újabb kutatási eredmények ezt nem igazolták. Számos nemzetközi kutatás tudósít arról, hogy bizonyos adalékanyagok egyéni érzékenység alapján allergiás reakciókat válthatnak ki; másoknál intoleranciás egészségügyi panaszokat idéznek elő. Ráadásul az adalékanyagok előállításánál szerepet kaphat a géntechnika is: egyes esetekben az alapanyag genetikailag módosított növény, máskor genetikailag módosított mikroorganizmusokkal termeltetnek élelmiszeradalékokat. Érdemes szem előtt tartani az Országos Fogyasztóvédelmi Egyesület

véleményét is, miszerint ha egy élelmiszer címkéjén több mint 6 adalékanyag szerepel, akkor nagy a valószínűsége, hogy silány terméket akarnak ránk sózni.



„MI IS AZ a GMO?”

“Genetically Modified Organism” vagyis genetikailag módosított szervezet, melyet úgy állítanak elő, hogy az élő sejtbe új tulajdonságért felelős idegen gént juttatnak be mesterségesen, melyet a sejt osztódásakor megsokszoroz és továbbörökít az utódsejtekbe. Az idegen gén többnyire törzsfajlódásileg igen távol eső más fajból származik pl.: a legtöbb GMO kukoricába a *Bacillus thuringiensis* talajlakó baktérium génjét ültetik be,



hogy rovarirtó mérget termeljen. A mezőgazdaságban használt genetikailag módosított haszonnövények két nagy csoportjával találkozhatunk:

1.) A beültetett idegen gén hatására a növény rovarölő mérgeket termel, melynek nagy hátulütője, hogy jóval nagyobb mennyiségben állítja elő a növény a mérget, mint amennyit permetezéssel juttatnak ki hasonló céllal. Ugyanakkor a rovarok néhány nemzedék után rezisztenssé válhatnak a hatóanyagra.

2.) A genetikai módosítások hatására a növény ellenállóvá válik valamely totális, minden növényt elpusztító gyomirtószerrel szemben. Viszont a gyomok is gyorsan ellenállóvá válhatnak, illetve a haszonnövények rokon gyomfajokkal kereszteződve szuperellenálló gyomokat hozhatnak létre. A GMO szervezetek további egészségügyi kockázata, hogy a belőlük készült élelmiszerek elfogyasztásakor szervezetünk számára ismeretlen fehérjéket fogyasztunk el, mely allergiás megbetegedéseket eredményezhet. Ráadásul a GM szervezetek forgalomba hozatalát -a magas költségek mielőbbi megtérülése miatt nem előzik meg hosszútávú hatásvizsgálatok, így maga a fogyasztó válik kísérleti alannyá.

GMO leggyakoribb előfordulása konvencionális termékekben: fagyasztott és konzervkukorica, valamint a kukoricaliszt, keményítő, glükóz-szirup, repceolaj, szójafehérje, szójalecitin, szójaolaj, szójaliszt felhasználással készült élelmiszerek.

MIT TEKINTHETÜNK „öko/bio” terméknek?

A huszadik századig nem használtak a mezőgazdaságban szintetikus növényvédő szereket, mutrágyákat, hiszen nem voltak ilyenek forgalomban. Szinte csak arra alapozhatták a gazdálkodást, amit a természet adott: a fajok, fajták változatosságára, talajerő szerves anyagokkal való pótlásra, kézi munkaerőre, állati igaerőre, stb.

“Ökológiai”-, vagy “bio” megjelöléssel csak olyan mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek hozhatók forgalomba, amelyeket a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, ellenőrzötten állítottak elő, és erről tanúsítvánnyal rendelkeznek!



Ha felkeltettük érdeklődését kérjük látogasson el honlapunkra is:
www.webkamra.ro

A projekt támogatását Izland, Liechtenstein és Norvégia kormányai biztosítják az Európai Gazdasági Térség Finanszírozási Mechanizmusa által.
A jelen kiadvány nem feltétlenül tükrözi az Európai Gazdasági Térség Finanszírozási Mechanizmusának hivatalos véleményét.

Kiadta a Focus Eco Center, Marosvásárhely - május 2010