



biokultúra

TÁJÉKOZTATÓ

Kedves levelező Klubtársunk!

Örömmel üdvözljük Önt első jelképes találkozásunk alkalmából. Reméljük, hogy klubunk életéről, az ott elhangzó előadásokról időben és rendszeresen megküldött tájékoztatónk feledtetni tudja azt a hátrányt, hogy Ön személyesen nem vehet részt a klubfoglalkozásokon. Az itt elhangzó előadásokat csak a nem Budapesten élők kaphatják meg írásban, így ha azokat összegyűjtik – úgy gondoljuk – igen értékes tanácsadó könyvecske áll majd rendelkezésükre.

Tervezzük még, hogy a klubtagok teljes névsorát, címét és konkrét érdeklődési körét tartalmazó gyűjtőlapot is megküldjük Önnek. Ennek segítségével közvetlenül egymással vehetik föl majd a kapcsolatot. Jónéhány szakmai kérdésre egymástól is választ kaphatnak és lehetőségük lesz a biotermeléshez szükséges eszközök, anyagok, könyvek, folyóiratok cseréjére is. A Belvárosi Művelődési és Ifjúsági Házban működő klub címére küldött leveleiket természetesen megválaszoljuk, a közérdekű kérdéseket, válaszokat, tanácsokat pedig a Kertészet és Szőlészet hetilapban szeretnénk közzétenni.

Üdvözlettel:

a klub vezetősége

1. ALAKULÓ KLUBFOGLALKOZÁS FŐBB PONTJAI

- Fröhwald Ferenc klubvezető bevezetője, a klub megnyitása
- Seléndy Szabolcs, a klub szakmai vezetője előadása; Bevezetés a biológiai kertművelésbe címmel
- Lelkes Lajos, a Mezőgazdasági Könyvkiadó főszerkesztője bemutatta a készülő Bio-füzet sorozatot III. a közeljövőben megjelenő Gertrud Franch: Vegyeskultúráról szóló művét
- A méregnélküli mezőgazdaságról

szóló videoprogram vetítése

A MÁSODIK KLUBFOGLALKOZÁS FŐBB PONTJAI

- Dr Mezei Ottóné előadása
- Ismerkedés, tagdíjbefizetés
- Tagsági könyvek kiosztása
- Konzultáció



BEVEZETÉS A BIOLÓGIAI KERTMŰVELÉSBE

Seléndy Szabolcs előadása

Kertész szakembereink mindent elkövetnek, hogy a termés mennyiségét növeljék és hogy - különösen napjainkban - kifogástalan minőségű zöldséget, gyümölcsöt, szőlőt termeljenek. Teszik ezt azzal a meggyőződéssel, hogy a növények mesterséges táplálkozási és védelmi rendszerében a jelenlegi magas hozamok még sokáig fenntarthatók, sőt egyre inkább növelhetők. Hasonló szemlélettel vélekednek a minőség kérdéséről is. A kérdés azonban korántsem ilyen egyértelmű és riasztó tapasztalatok zavarják meg ezt a zökkenőmentes perspektívát.

Lássunk néhány ilyen zavaró következményt! A szakemberek előtt közismert, hogy soha ennyi növényvédő szert, vegyi eredetű tápanyagot nem kaptak talajaink, növényeink, ennek ellenére soha ennyi kórokozó, kártevő nem pusztított, mint napjainkban. Nézzük talán a minőséget! Mindnyájan tapasztaljuk például, hogy jónéhány gyümölcsféle fajtaválasztéka elszegényedett. A régi, ellenálló, ízekben gazdag fajtákat nem szaporítják, a kényesebb, agyonpermetezett nagyüzemi fajták szemre ugyan szépek, bőtermőek, nagy gyümölcsűek, de alig eltarthatóak, laza húsuak, íz és zamatanyagaik csökkentek. A példák más vonatkozásban is vég nélkül sorolhatók a talajok lepusztulásától, elsavanyodásától kezdve a talajvizek elszennyeződéséig. Mindezek sok ember előtt már közismertek. Az talán kevésbé, hogy jónéhány európai országban, és másfelé a világban évtizedek óta nemcsak elmélet, hanem gyakorlat is az olyan mezőgazdálkodás - ezen belül

kertművelés - amely ebből a zsákutcából megpróbál valahogy kitérni.

Alternatív, reform mezőgazdaságnak, szervesgazdálkodásnak, biológiai művelésnek nevezik ezeket az új módszereket. Alapelveiket a Távol-Keleten a kínai birodalomban már évezredek óta gyakorolták. A kínai mezőgazdaság ma is ilyen alapokon áll. Nyugat-Európában legintenzívebben a Német Szövetségi Köztársaságban foglalkoznak e művelési mód különböző változataival, de igen jelentős a mozgalom Franciaországban is. Figyelemre méltó eredményeket értek el Svájcban, a BENELUX államokban, Angliában, Ausztriában és Svédországban. Nyugat-Európában legalább 1 millió hektáron gazdálkodnak így. A szerves gazdálkodás a távolabbi földrészekeken sem ismeretlen. Az Egyesült Államokban nagyszámú farmer gyakorolja módszereit. Az Organic Farming szervezethez megközelítőleg egy millió földművelő tartozik. Ausztráliában ugyancsak hatalmas területeken gazdálkodnak ilyen módon. Ujabban Afrikában és Dél-Amerikában is számottevően terjed. A szocialista országok még csak most költségtalják ezt a gazdálkodási módot. A Szovjetunióban kiterjedt kísérletek folynak e témakörben és Csehszlovákiában, Lengyelországban is érdeklődés mutatkozik.

A továbbiakban elsősorban a házikertek, kisgazdaságok számára hasznosítható alapelveket ismertetek. Bár az elméleti alapok tulajdonképpen mindenféle kertészeti termelésre érvényesek.

A biológiai gazdálkodás, kertművelés elutasítja a vegyi anyagok, mérgek használatát. Ezeket természetes eredetű védő- és tápanyagokkal helyettesíti. (Például különféle gyógy- és gyomnövényekből készített levek és főzetek.) Művelői a vegyszeres növényvédelmet alapvetően téves irányzatnak minősítik, mivel a kártevők, kórokozók okozta gondokat gyökeresen megoldani nem képes. Ebben a rendszerben a kemikáliák a környezetszennyezés forrásává válnak és szükségtelen kiadásoknak minősülnek.

A növényvédelem új útja abból a fontos tényből indul ki, hogy a növényeket megbetegítő vírusok, baktériumok, gombák és állati kártevők mindig és mindenütt jelen vannak. Az egészséges növény életútját is elkísérik. Az ilyen növények zöme saját erejéből is ki tudja védeni a kártevők és kórokozók kezdődő támadását. Tehát a növényben rejlő természetes védekező képességet kell helyesen felismernünk, segítenünk és erősíteniünk. A legyöngült növény szabad prédájává válik betegségeknek, kártevőknek. Ha a növényt rosszul tápláljuk, ha nem megfelelő termőhelyen, környezeti viszonyok között él, ha a talajművelési mód rossz volt, ha téves a nemesítési irányzat; a növény megbetegszik.

A biológiai gazdálkodás teoretikusai számtalan módszer dolgoztak ki, amelyekkel az eredményes és bizonyos idő múlva a jövedelmező termesztés megvalósítható. A kertművelési rendszer alapja - és állandóan tanulmányozott előképe - maga a természet, az erdő, mező, rét gazdag állatvilágával, növénytársulásaival. Itt minden növény és állat egymással - és egymásból él. Állandó kölcsönhatással állnak környezetükkel és a tár-

sulások tagjai önkényesen nem cserélhetők ki. A biológiai művelési rendszerek ezért nagykiterjedésű monokultúrák nélkül dolgoznak. A hagyományos paraszti megfigyeléseket tudományosan értékelve például újra előtérbe állítják a vegyeskultúrás művelést. Alkotó módon hasznosítják a különböző növényi hatásokat, ellenhatásokat (például fitoncid hatás, alleopathia). Ily módon olyan növényeket telepítenek egymás mellé és egymás után, amelyek kedvező hatásúak szomszédaikra. A kórokozók, kártevők hatása is lényegesen csökkenthető a megfelelő növények kiválasztásával. Nemcsak a különféle zöltségfélék képesek egymást a kártevőktől megvédeni, hanem különösen erős hatásúak a gyógy- és fűszernövények.

A módszerek kidolgozói a talajművelési rendszereket is felülvizsgálták. Általában elvetik a talaj forgatását (a szántást, az ásást is), mint olyan módszert, amelyek az egészséges talajélet kialakulását gátolja. Az egyes talajrétegekben ugyanis más-más mikroorganizmusok élnek és ezek élete az adott réteghez kötött. A talajforgatás tönkreteszi a természetes talajrétegződést, az egyes baktériumfajok számukra idegen és káros életfeltételek közé kerülnek. Az ilyen talaj már nem kínálja az egészséges növényfejlődés előfeltételeit és hosszú idő kell ahhoz, hogy a talaj természetes úton regenerálódjon. Az is helytelen, ha az istállótrágyát, zöldtrágyát egy tömegben a mélyebb rétegekbe juttatjuk. Keverjük a talajba, hiszen első sorban a felsőbb réteg talajlakóinak van szüksége erre a táplálékra. (Ez alól kivétel a telepítés, amikor indító tápanyagként közvetlenül a gyökerek közé adagolunk.)

A talajt lazítják, levegőztetik és nagyon ügyelnek arra, hogy soha ne maradjon takaratlanul. Itt ismét a természeti előkép példáját hozzák föl, hiszen a sivatagokat és a sziklás hegyvidékeket kivéve a természetben sem található zöld takaró nélküli terület (illetve szakadatlanul folyik ilyen jellegű pozitív irányú folyamat). A talajt komposztal, különféle szerves hulladékokkal (mulccsal), télire késői vetésű növényekkel takarják. A talajtakarás alatt gyorsan megindul az aktív talajélet, a növények ásványianyag-szükségletét a talajban végbemenő folyamatok biztosítják. A téli időszakban viszont a talajtakarás elhárítja a kifagyás, fölfagyás veszélyeit, kedvezően befolyásolja a talaj hőmérsékletét. Nyáron pedig lazán, nedvesen és viszonylag hűvösen tartja a talajt.

A biogazdák, biokertészek szerint a hatalmas energiateljesítmény miatt a kémizált és nagymértékben gépesített (iparszerű) mezőgazdaság, kertgazdaság végsősoron lényegesen drágábban termel, mint a hagyományos, illetve az új biológiai szemléletű. Céljuk egy viszonylagos önálló rendszer kialakítása, ahol minden tartalom és hulladékanyag mozgósítható, hasznosítható. Így például különösen a házikertben, kiskertekben minden kerti és arra alkalmas háztartási hulladékra szüksége van a gazdálkodónak. Ez érték és pazarlás, ha kidobjuk, lemondunk róla. A szervesztrágyák, a különféle zöldtrágyák, a saját készítésű komposzt jelentősége ismét óriásivá nőtt. Általános vélemény, hogy a talajélet legfőbb kialakítója és fenntartója a jó minőségű komposzt. Készítésének, érlelésének, oltásának, felhasználásának számtalan változatát dolgozták ki. A jó komposztban hatszer annyi a nitrogén, háromszor annyi a kálium, kétszer annyi a foszfor és a mész, hatszor annyi a magnézium, mint a legkiválóbb kertföldben. De a legfontosabb: a komposztban lévő humusz érett, tartós,

tehát nem változik, nem bomlik le. A talajoldatban levő tápanyagokat magához köti, azok többé nem mosódnak ki, csak a növények képesek gyökérszőreik segítségével kiválasztani és hasznosítani. Az érett komposztot a növényesorok közé egyenletesen, 1-2 cm vastagságban szórják ki, és a felső 5 cm-es talajrétegbe keverik, hogy ne száradjon ki. Keverés nélkül csupán kiszórva is jó hatású, ilyenkor azonban fűyesedéssel, falevéllel takarni kell. Téltől nem szabad vastag komposztréteget kiszórni, ugyanis cickányok, pockok fészkelhetnek bele.

A szervesztrágyával, komposztal, zöldtrágyával elérhető terméseredmények fölveszik a versenyt a jelenlegi műtrágyákkal nyerhető legnagyobb termésekkel. Az így trágyázott növények termése ráadásul minőség, az, eltarthatóság szempontjából messze felülmúlja a műtrágyázottat. Az emberi fekália, a derítőmedence iszapjának felhasználását jónéhányan elutasítják. Véleményük szerint amit emberi ürülékkel trágyázunk, az nem lehet igazán egészséges táplálék az ember számára. Igazukat bizonyítandó az állattenyésztésből keresnek példát. A tehén nem legeli le azt a fücsomót, amelyik elhullajtott trágyán nő. Ezzel szemben például a juh trágyáján nőtt fűvet jóízűen elfogyasztja.

Biotermesztők egyik legmegbecsültebb segítője, munkása a giliszták. A gilisztakomposzt a Föld legjobb minőségű komposztja, ezen kívül még számos haszonnal jár a gilisztákban gazdag termőföld. A biológiai módszerekkel művelt talajokban a szervesztrágyázás és a komposzt hatására a giliszták nagy mennyiségben elszaporodnak.

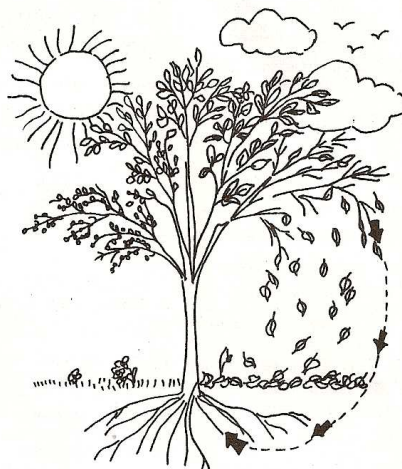
Alapelve az is, hogy a kertben viszonylagos egyensúlyi állapotot kell létrehozni. Mivel a kert kevés pótlással saját forrásaiból

él, ezt az egyensúlyt az ott élő mikro- és makro állatvilág és növényvilág - akkor, ha erre a lehetőséget megadjuk - képes harmonikusan fenntartani. Itt minden élőlény többé-kevésbé hasznossá válik, még a kártevők és kórokozók is, amelyek esetleges mulasztásainkra, hibás cselekedeteinkre figyelmeztetnek. Azok a gyomnak tartott növények is megférhetnek a kertben, amelyek nem konkurálnak közvetlenül a haszonnövényekkel. Így például a csalán és a zsurló a biológiai növényvédelem elengedhetetlenül fontos elemei. A gyomnövények talajjelzők is lehetnek, hiba lenne őket minden megfontolás nélkül kiirtani.

Ezt az egyensúlyi állapotot a vegyszerek súlyosan megzavarják. A permetlé egy része például a talajra hull, ahol előbb-utóbb - rendszeres permetezés esetén - a legfelső réteg élettelenné válik. Egy idő múltán pedig olyan mikrobák szaporodnak el, amelyek nem segítik, hanem inkább gátolják a gyökerek tápanyagfelvételét.

A biológiai szemléletű gazdálkodók száma ma még Nyugat-Európában sem jelentős. (Például az NSZK-ban a gazdálkodók 1-2 százaléka). Hatásuk azonban jóval jelentősebb. Az úgynevezett biotermékeket egyre inkább keresik a vásárlók és hajlandók megfizetni a hagyományosnál jóval borsosabb árakat. De a legfontosabb: ezek a gazdálkodási rendszerek valamilyen kiutat mutatnak abból a zsákutcából, amely felé napjaink mezőgazdasága halad. Hazánkban is növekszik az ilyen irányú érdeklődés és már számos gyakorlati eredmény született. A legjobb eséllyel azok a termelők indulhatnak, akik közösen próbálják gazdálkodásukat átállítani. A kertbarátmozgalomnak hatalmas lehetőségei vannak e téren. A biológiai kertművelés igazi potenciális területe hazánkban ma a kiskert, ahol a kerttulajdonosok egészségük érdekében nyugodtan, veszélytelenül kísérletezhetnek az új módszerek bevezetésével.

(Az 1983. november 15-én tartott alakuló foglalkozás előadása)





dr Mezei Ottóné: A talajtermékenység kialakítása és fenntartása.

Részletek az előadásból

Sokfajta élőlény él közvetve vagy közvetlenül a talajból, a talajban. A nagyméretű növényekről és állatokról mindenkinek határozott elképzelése van. De mennyivel bonyolultabb a kép, ha a talaj mikrovilágát próbáljuk magunk elé képzelni természetes állapotú, jó humusztartalmú mérsékeltvízi talajban. E. Pfeiffer vizsgálatai szerint 1 ha területen, 12 cm mélységig 800 kg giliszta, 500 kg gombafonal és alga, 700 kg sugárgomba, 500 kg baktérium és 2850 kg egysejtű állat él! Mindezen élőlények teste pusztulásuk után a talaj alkotórészévé válik, földde lesz. A talajnak azt az alkotórészét, ami az élőlényekből származik, nevezzük humusznak. Ez az az anyag, amittől valóban termővé lesz a termőtalaj.

A mezőségek, lomboserdők alatt kialakult termőtalajok humusza igen tartós, okszerű mezőgazdasági hasznosítás esetén évszázadokig is fenntartja a talaj termőerejét. Rablógazdálkodás esetén - mikor a szervesanyag humusszá alakulásáról nem gondoskodnak - ezek a legjobb talajok is tönkremennek. (Eróziós károk, nyomelemek hiánya, stb.)

A trágyázással adott humusz nem kapcsolódik olyan erősen a talaj ásványi részeivel, elég gyorsan bomlik, a növények számára szükséges talajéletet fenntartja, ezért nevezték táphumusznak. Egyes természetes humuszféleségek a termesztett növények számára nem hasznosak, pl. ha keletkezésükkor levegőtlen viszonyok uralkodtak a területen (lápok helye).

A jó humuszos talaj barnás-feketés árnyalatú. Ideális esetben morzsás szerkezetű, a morzsák 3-4 mm átmérőjűek, esőben sem mosódnak szét (ez az állapot homoktalajon nem alakul ki, mert hiányzik hozzá az agyag alkotórész a talaj ásványi alapjában). A jó morzsás szerkezetű talajban egyszerre van

jelen víz és levegő, a humusz pedig a növények ellátását lassú bomlása közben folyamatosan biztosítja. Az eróziós károk csökkennek, a sók kimosódása minimális, a talajfelszín nem repedezik, kergesedik. Ehhez a jó állapothoz legalább 2-3% humusztartalomra van szükség.

Mivel a biológiai gazdaságban a talajtermékenység fenntartása és fokozása a fő célunk - hiszen ezáltal alapozzuk meg az egyenletes jó terméseket, első dolgunk, hogy humuszt teremtsünk a talajban. A félérett istállótrágya, egyéb, nyersen a talajba forgatott szervesanyag, mint a „leveles”, a szalma, stb. a földben vehemens bomlásnak indul, ez megzavarja a talajéletet. Ezért a biológiai gazdálkodási módok leg többjében a szervesanyagból komposztot készítenek.

A komposztkészítés alapelveinek tárgyalásakor utalunk a Kertészet és Szőlészet 1982/83. évfolyamában megjelent sok cikkre, pl. a 82/ 8, 12., 13., 20., 40., 44. számokban.



A körlevelet szerkesztették:

Frühwald Ferenc

H. Sipos Ágnes

Seléndy Szabolcs

Vadász Katalin

N.I. H.Ny. 200pld.