

4.

Dombágyásos kertművelés

Családellátás
25 m²-ről

Biofüzetek

A 4. biofüzetről

A dombágyást elsősorban a kicsi kerttel rendelkezőknek ajánljuk, illetve azoknak, akik a díszkertből csupán néhány négyzetmétert szánnak a zöldséges számára.

A 100—120 cm széles, kb. 1 m magas és tet-szés szerinti hosszúságú dombágyás a kedvező biológiai folyamatok, valamint fény-, hő-, talaj- és nedvességviszonyok megteremtésével teszi lehetővé, hogy kis területen másod-, sőt harmadvetésre is módot adjon, s így folyamatosan lássa el a családot zöldségfélével.

A dombágyás megépítéséhez, kezeléséhez, a növények ültetéséhez, ápolásához adunk tanácsokat, és hazai kipróbálóinak személyes beszámolóival igyekszünk kedvet csinálni hozzá.

Tartalom

- 4 **A feltalálók: Hermann Andrä és Hans Beba**
- 6 **Az alapanyag, a komposzt készítése**
- 7 **Hová és hogyan építsük a dombágyást?**
- 10 **Folyamatos vetés, ültetés, folyamatos betakarítás**
- 14 **A legfontosabb ápolási munka az öntözés**
- 15 **A külföldi tapasztalatokat itthon is kipróbálhatjuk**
- 19 **Négy év dombágyások között**
- 20 **Hazai tapasztalatok**

Sorozatszerkesztő Lelkes Lajos és Wenszky Ágnes
Összeállította Seléndy Szabolcs
Illusztrálta V. Nagy Enikő

© Mezőgazdasági Kiadó, 1986

ETO 131.51

635

ISBN 963 232 280 0

ISSN 231—486X



Szedte és nyomta az Alföldi Nyomda
A nyomdai megrendelés törzsszáma: 2254.66-13-3
Készült Debrecenben, az 1986. évben

Felelős kiadó a Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat igazgatója

Felelős szerkesztő Gallyas Csaba

Műszaki vezető Asbóthné Alvinczy Katalin

Műszaki szerkesztő Héjjas Mária

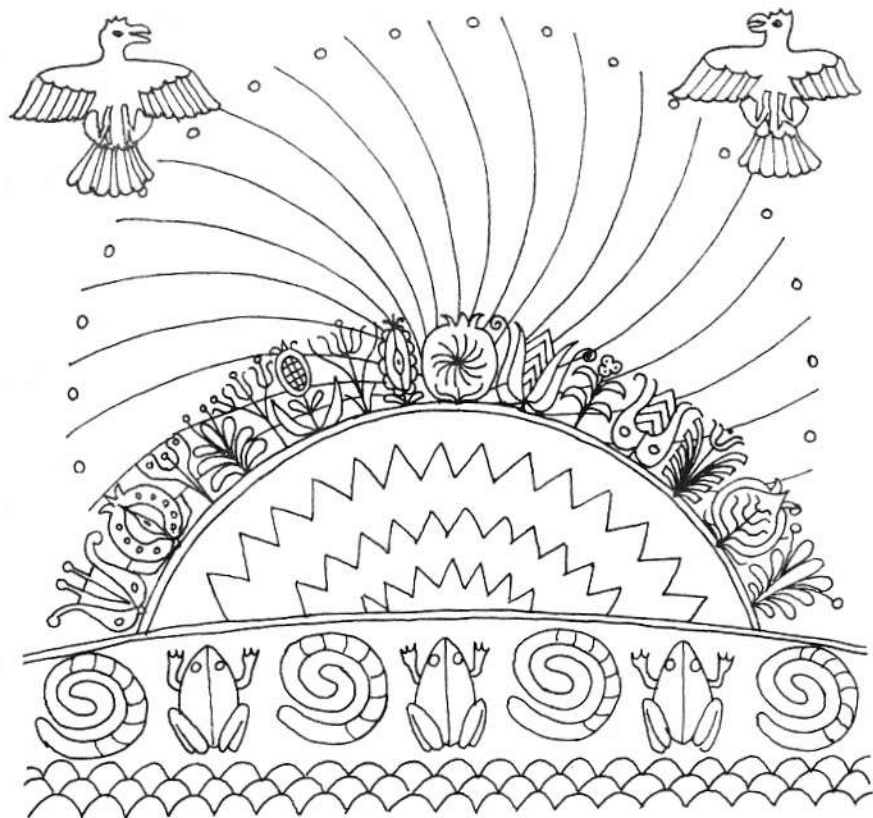
Sorozattervező Kiss István

Megjelent 2 (A/5) iv terjedelemben

Nyomásra engedélyezve 1986. január 7-én

Készült az MSZ 5601—59 és 5602—55 szabvány szerint

MG 5-p/8688



Dombágyásos kertművelés

Családellátás 25 m²-ről

2. kiadás

Mezőgazdasági Kiadó • Planétás Vgmk
Budapest

A feltalálók: Hermann Andrä és Hans Beba

A dombágyásos művelés egyfajta termelési változata már igen régen ismeretes Kínában. **Ezzel a módszerrel egészen kis területen megdöb-bentően nagy terméseredményeket értek el.** A dombágyás modern változata Nyugat-Európában alig több, mint húszéves. A Német Szövetségi Köztársaság területén először Hermann Andrä dolgozta ki, majd kísérleti eredményeit Hans Beba fejlesztette tovább.

Két eljárás ötvöződik itt. Az egyik az, hogy az úgynevezett *vegyeskultúrában* összeültetett növények erőteljesen hatnak egymásra. Tapasztalatok tömege bizonyítja, hogy a növények között is létezik *szimpátia* és *antipátia*. Ha egymást kedvelő növényeket ültetünk egymás mellé, az egyik védi a másikat, és még az ízük is jobb lesz. Ha ezt a vegyeskultúrát olyan dombos formájú kerti ágyakra telepítjük, amelyek *belül különféle szerves hulladékot, gyeptéglát, komposztot, gyenge és legfőleg jó minőségű talajt tartalmaznak*, akkor igen korai és kiemelkedően nagy termést kapunk. Ez a termelési mód nem kíván semmilyen műtrágyát vagy permetezőszert.

A Földön mindenfelé — de különösen az iparilag fejlett országokban — ijesztő ütemben csökken a termőföld. Így van ez hazánkban is. Mind kisebb termőterületről kell egyre több termést betakarítani. A dombágyásos művelés kiválóan megfelel ezeknek a szempontoknak.

Úgyes tervezéssel 20—30 négyzetméter alapterületen dombágyásos vegyes zöldségtermesztéssel megoldható egy átlagos létszámú család teljes évi ellátása. Jó lenne, ha hazánkban is elterjedne ez a módszer. A Kertészet és Szőlészet című hetilap az elmúlt évben már bemutatta és a legeredményesebb termesztők számára pályázatot hirdetett. Ebben a füzetben összefoglaltuk a szükséges ismeretanyagot és az eddigi hazai tapasztalatokat.

A dombos művelés hátránya kizárólag az, hogy munkaigényesebb, mint a hagyományos termesztés, s *nélkülözhetetlen alapanyaga a venyige, a gally, a lomb és az előre elkészített komposzt.* Ennek mennyisége

és minősége határozza meg a kialakítandó ágyak felületi nagyságát és a termés minőségét.

Az ágyak 5—6 évig teljes erővel „üzemelnek”. Tovább is fenntarthatók, ha például csillagfürttel alkalmanként bevetjük, majd azt zöld állapotban sekélyen bedolgozzuk. Kedvező, ha komposztfölddel, esetleg komposztföld és érett szerves trágya keverékével időnként felújítjuk a felszínét. Megnövelhetjük a domb élettartamát, ha a belső „mag” elkészítéséhez sok fás részt használunk fel, ugyanis ezek lassan bomlanak. Időközben a domb lesüllyed és hagyományos kerti ágyás formára alakul. A talaj humusztartalma itt jóval nagyobb, ezért *ugyanazon a területen nem is érdemes még egyszer domboságot kialakítani*. Az a jó, ha a kertben mindig más területen építjük, vándoroltatjuk. Néhány év múlva a dombot elegyengetjük és beültetjük bogyós termésű bokrokkal és gyümölcsfákkal.

Hermann Andrá szerint *módszere kiterjeszthető a szántóföldi művelésre is*. A szántókat 10 m széles sávokra osztva, azokat mintegy 60 cm magasságú (ez a gyakorlati tapasztalatok szerint változhat) dombokká, bakháttákká összeszántva mezőgazdasági növények is termesztethők ezen a módon. 250 méterenként — a régi bevált szokáshoz visszatérve — érdemes 5 m széles közöket kihagyni. Ezeket lombosfákkal, bokrokkal kell beültetni, amelyek *védősávot*, egyben a hasznos apróvadak és madarak számára alkalmas búvóhelyet alkotnak. Ezek a mezsgyék, védősávok nem voltak feleslegesek, jelentős szerepük volt a viharos szelek felfogásában, lefékezésében.

A dombágyásos művelés végül is azt a célt szolgálja, hogy *kiutat találjunk abból az ördögi körből, amibe a rengeteg mérgező vegyszer használatával a zöltség- és gyümölcstermesztésben, a szántóföldi növényeknél a burgonyától a kenyérgabonáig, belekerültünk*. Mivel az agyonmérgezett talaj fölé egészséges termőréteget építünk föl, a dombágyás alatti talaj állapotának már csak mellékes szerepe marad.

Az alapanyag, a komposzt készítése

Már jóval a domboság megépítése előtt meg kell kezdeni a komposztálható anyagok gyűjtését, el kell készíteni a komposztot. *A következőkben Hans Beba módszerét ismertetjük.*

Először is mérjük és tűzzük ki a komposzthalom *alapterületét*. Szélessége 1,6—1,8 m, hossza a rendelkezésre álló területtől és a szükséglettől függően 3—8 m lehet. A szokásos módon készítsük el a halom alapját: dobjunk ki jó néhány lapát földet.

Az alapra terítsünk 20 cm vastagon szerves trágya-réteget, és ezt locsoljuk jól meg. *Erre szórjunk házilag készített* (vagy külföldön a kereskedelembe kapható) *komposztoltót* (házi elkészítését a Kertészet és Szőlészeti és Elméleti Években már néhányszor bemutatta).

Ezután lapátoljunk kevés földet a trágyarétegre, majd 60—80 cm távolságra *egy-egy vastagabb karót szúrjunk bele*. Most pedig rakjuk rá — ugyancsak kb. 20 cm vastagságban — azt a sokféle hulladékot, amit a kertből és a konyháról összegyűjtöttünk. Ezeket minél kisebb darabokra aprítsuk.

A hulladékréteget ha van, szórjuk meg komposztoltóval, majd öntözzük meg, végül vékonyan takarjuk le kerti földdel.

Addig folytassuk ezt a munkát — megismételve a trágya és a hulladékanyag adagolását, amíg a komposzthalom el nem éri a 90—100 cm-es magasságot. Végül lekaszált fűvel, esetleg szalmával vagy ha van, istállótrágyával takarjuk be. A beszúrt karókat húzgáljuk ki. Az így nyert szellőzőaknákon keresztül a levegő szabadon áramolhat a halomba.

Mivel az oxigénellátás folyamatos, *a komposzthalom három nap múlva már gőzölni kezd*. Belsejében 65 °C hőmérséklet keletkezik. Ezen a magas hőfokon a gyommagvak és a különféle kártevők, kórokozók elpusztulnak. A domb 3—4 héten át gőzölög, s ennyi idő alatt már jócskán meg is roggyan. 4—5 hét múlva a halom lehűl, és ekkor tömegesen vándorolnak bele a földgiliszták.

E sokféle anyagból 4—6 hónap alatt kiváló komposzt keletkezik. *Célszerű a halmot június—júliusban összerakni*. Ebben az időszakban

ugyanis jócskán akad komposztálásra alkalmas zöld növényi rész, és ilyenkor keletkezik a legmagasabb hőmérséklet is a dombban. A nyáron elkészített halomból ősszel már kitermelhető az új dombágyások megépítéséhez szükséges komposzt. Az ősszel kezdődő komposztáláskor viszont az anyag már nem melegszik föl olyan erősen, és több idő szükséges a beéréshez.

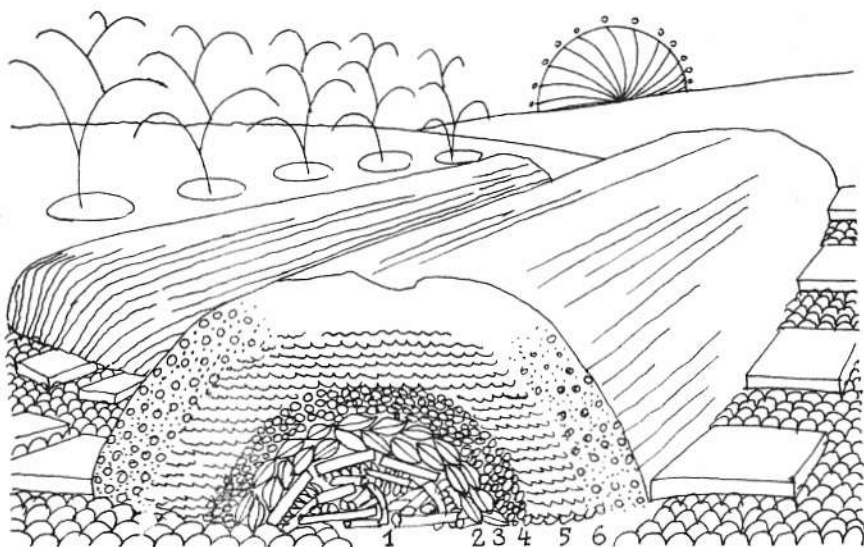
Az ősszel kis halmokba hordott szerves anyagot *télen át háborítatlanul hagyjuk, nem forgatjuk át*. Márciusban, áprilisban építsünk belőlük új komposztdombot. 20—20 centiméteres rétegenként ezt a keveréket is kezeljük komposztoltóval. Amikor a 90—100 centiméteres magasságot elértük, fóliával takarjuk le, s 3—4 hét múlva ebből kiváló komposzt-földünk lesz.

A háromévesnél idősebb dombágyásokra ebből a pompás komposztból vékony réteget terítsünk el, és azt enyhén kapáljuk be.

Hová és hogyan építsük a dombágyást?

Az első lépés a hely kiválasztása. Legjobb olyan gyepes területen kezdeni, ahol 6—7 éve nem műtrágyáztak, nem permeteztek. Észak-déli irányú hossz tengellyel jelöljük ki az 1,4—2,2 × 3—8 m nagyságú alapterületet, lehetőleg szélárnyékban. Az észak-déli irány fontos, ugyanis így a domboság oldalaiban fejlődő növények a keleti és a nyugati napot bőségesen megkapják. A fűvet gyeptéglaként vágjuk föl, és az egyik oldalon rakjuk egymásra, majd mélyítsük az árkot tovább egyenesen, körülbelül 30 cm mélyre. A kiásott földet rakjuk halomba az ágy mellé.

Az árok közepére halmozzunk 50—60 cm szélesen és magasan 15—30 cm hosszúságúra vágott különféle fenyő- és lombosfagallyat, zöltség- és virágszárat, termés és virág nélküli napraforgó-, burgonya-, paradicsom- és dália szárat. Erre a halomra fektessük a gyeptéglákat, füves részükkel a gallyak, szárok felé. A hézagokat talajjal töltjük ki, az egészet jól döngöljük meg.



A dombágyás készítése: 1. vastagabb fás ágak; 2. vékonyabb gallyak, cserjék vesszői; 3. korhadó levelek, földdel keverve; 4. komposztréteg; 5. tőzegkorpa, folyami iszap; 6. kiváló kerti föld komposzttal keverve

A földdel letakart ágyra 25—30 cm magasságban *különböző nedves, korhadó leveleket* (gyümölcs-, dísz- és erdei fákról) halmozzunk minden oldalról egyenletesen — időnként egy-egy lapát földet közé dobva —, majd az egészet takarjuk be egyenletesen 5 cm vastag földdel, és ezt az újabb halmot is döngöljük le lapáttal egyenletesen. Komposzthalmunkból hordjunk rá 5 cm vastagságban földigilisztákban gazdag, érett komposztot. A giliszták mennyiségét a kerti munkák közben összegyűjtöttel is növelhetjük.

Ezt 10 cm vastagon egyenletesen fedjük be jól átnedvesített tőzegkorpával, tőzeglulladékkal, tavak, patakok iszapjával. A halom tetejére terítsünk 15 cm-es fedőréteget kertünk legjobb földjéből, amit előzőleg komposzttal elkevertünk. A talaj könnyű döngölésével alakítsuk ki a kívánt formát. Így körülbelül *egy méter magas, minden oldalról ovális, tetején kissé lapított dombot kapunk*. Az egyenlőtlen ágykiképzésből adódó réseket, lyukakat talajjal töltjük fel, és kőlapokkal vagy

egyforma deszkadarabokkal, lépésnyi távolságra rakjuk körbe az ágyakat.

Ha mindezzel elkészültünk, a dombos zöldségágyat akár „üzembe is helyezhetnénk”, de mivel hamarosan itt a tél, *az elkészült ágyat hagyjuk pihenni kora tavaszig*. Ez idő alatt az alsó levélréteg tovább korhad, hőt fejleszt és a felső réteg sem hűl ki nagyon.

Kora tavasszal azután megkezdhetjük a kiültetést, s ha az időjárás is kegyes hozzánk, igen korai terméssel számolhatunk. Az egy méter magas, jól feltöltött, megdöngölt dombágyás tavaszra 80—85 cm-re roskad össze. Hogy a felső réteg nagy hidegben se fagyjon át, a legokosabb az ágyat száraz, mag nélküli fűvel vagy korhadt levélhulladékkal betakarni. *A dombforma miatt az ágy felülete szinte megkétszereződik, így a beültethető terület is kétszer akkora lesz.*

A dombágyásnak jó néhány előnye van. Az előre melegített földben a napsugarak és a nap melegének hatására a növekedés fölgyorsul és a termés mennyisége lényegesen megnő. A nagy felületen érintkező csapadék és levegő is könnyen behatol. A talajbaktériumok számára itt sokkal jobbak a feltételek, mint a hagyományos zöldségágy fölászott vagy kapált földjében. *Igen nagy előnye az, hogy műtrágya és vegyi eredetű permetezőanyagok nélkül dolgozhatunk, hiszen e művelésmódnál mindezek fölöslegesek.* A műtrágya ugyanis megbontja a talaj mikrobiológiai egyensúlyát, ez kihat a növények ellenálló képességére, és csak egyre erősebb és többszöri permetezéssel lehet őket megfelelő termésre bírni. A talajra jutott permetlé elpusztítja a mikroorganizmusokat és a termés további növelésének egyetlen lehetősége marad: a még fokozottabb műtrágyázás.

De mi játszódik le az évek alatt a domboságy belsejében? A 30 centiméteres lombréteg 2—3 év alatt korhad el, folyamatosan adva a domb belső fűtését. Ha a lomb már nem sugároz elég meleget, „fűt” az alsó réteg. A gallyaknak, fás részeknek ugyanis 5—7 évre van szükségük ahhoz, hogy elkorhadjanak. A dombágyásnak tehát 5—7 évre van elég „fűtőanyaga”. Amikor ez elfogy, a domb összeroskad, mintegy 35 cm vastag humuszréteget képezve. *A talaj itt teljesen műtrágya- és méregmentes, s ezt a növények csodálatos zamatukkal köszönik meg.* Ha a dombokat vándoroltatjuk, kertünk földjét négyzetméterről négyzetméterre tápanyagokban gazdagítjuk és meg is gyógyítjuk.

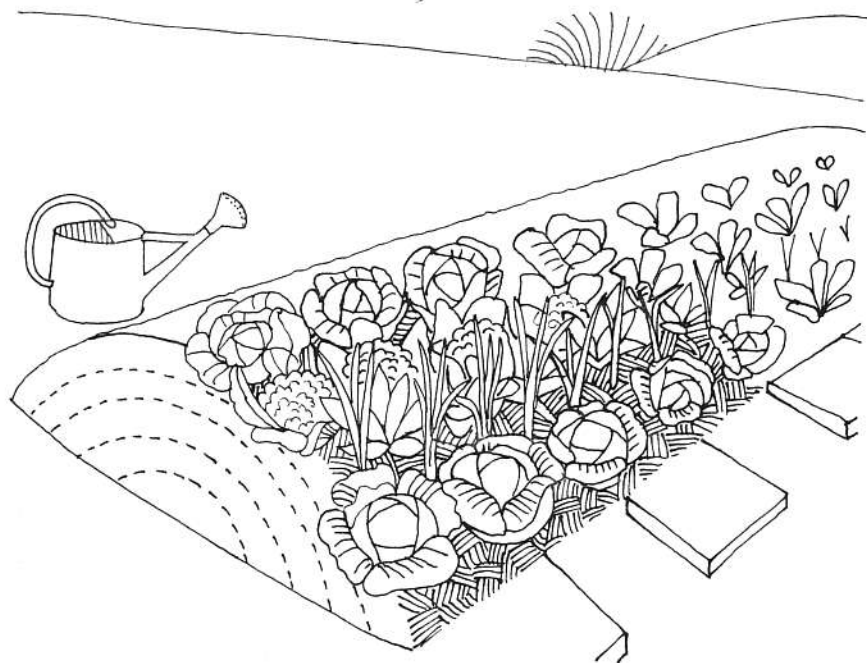
Folyamatos vetés, ültetés, folyamatos termésbetakarítás

Hans Beba első domboságát 1965 húsvétjára készítette el. Nem volt könnyű dolga. A gyümölcsfákról ugyan az előző néhány év alatt jócskán összegyűjtötte az ágakat és a gallyakat, de a lombot az erdőből kellett hazacipelnie. Egy szekérnyi istállótrágyát is be kellett szereznie, mert komposztkészlete még nem volt elegendő az első domb felépítéséhez. Egy kocsi termőföldet is hozatni kellett, mivel telkén nagyon kemény, vályogos és köves volt a talaj; hajdanában szőlőskertként művelték.

Tekintve, hogy ennél az első dombágásnál még nem tudta az előírás szerinti 20 cm vastagságú komposzt- és termőföldkeverékből álló réteget kialakítani, *az első évben főleg palántákkal ültette be.* A domb magassága 80 cm volt. Tapasztalata szerint a legcélszerűbb ágszéleség 1,8 m. Beba — domboságát éjjelenként fóliasátorral védve — a következő növényeket ültette be körkörösén.

Legalulra kelkáposztasor került, majd dughagyma, egy sor spenót, utána karfiol. A dombágás tetejére pedig két hosszanti sor saláta. A német kutató a kikelt gyomokat gondosan összeszedte, a komposzt-halomba vitte, a sorok között pedig levágott fűvel takarta. A gyomosodás megszűnt és a talaj egyenletesen nedves maradt. *Négy hét múlva már szedte az első salátákat, majd a spenótot, a karfiolt.* Május közepén az ágyás tetejére, a saláták helyére paradicsomot ültetett. Az elvetett, kiültetett növényekről gondos feljegyzést készített. Év végén eredményeit összegezte, és megállapította többek között, hogy ugyanarról a helyről *egymás után négyszer takarított be salátát.* Kétszer szedett fejes, majd fodros levelű és endíviasalátát. A dombágó ezeken kívül folyamatosan ellátta a családot babbal, uborkával, póréhagymával, retekkel, karalábéval. (Jó néhányukból két-három termést is betakarított.)

A második év az elsőnél is jobban sikerült. Az endíviasaláta egész télen a dombon maradt, fóliával takarva. Tavasszal sárgarépat és salátát vetett dughagyma köztessel, majd legfőlültre ugyancsak paradi-



csom került. Az elduggatott hagymát július végéig fölszedte, utána bokorbab következett. *A zöldségfélék úgy elterebélyesedtek, hogy gyom nem tudott lábra kapni. Minden növénye egészséges volt, rendkívüli méretű és nagyon jóízű.*

A következőkben a kezdők számára bemutatjuk azt a kiültetési elrendezést, amelyet az „üzemeltetés” hét évében célszerű követni.

A télire mulcsréteggel (levágott fűvel, egyéb zölddel) takart dombot tavasszal bazaltlisztrel megszórjuk és gereblyés lazítás után máris vetethetünk. Ha az ágyást télen is hasznosítottuk (póréhagymával, bimbós-kellel, madársalátával stb.), a növényi maradványokat távolítsuk el. A domb felszínét háromágú kapával óvatosan lazítsuk fel, rostált finom komposzttal és kevés bazaltlisztrel szórjuk be és sekélyen kapáljuk be. *Ásni a dombot nem kell,* ezzel csak megzavarnánk a talaj apró szervezeteinek élettevékenységét.

Mivel a dombágyások között kőlapokból 40—50 cm széles tipegő-utakat építettünk, *a munkát már egészen korán tavasszal megkezdhetjük.* A dombágyon nem kell kivárni a talaj felszikkadását. A dombhoz minden oldalról jól hozzáférhetünk, anélkül hogy a termőfelületet le-
taposnánk, ez pedig óriási előny.

Lehetőleg korán vessünk. Már februárban hozzákezdhetünk. Vethetünk kerti zsászt, korai sárgarépat, madársalátát, tépősalátát, petrezselymet, alacsony növésű zöldborsót, mákot, spenótot, sóskát és egyéb hidegtűrő zöldségféléket.

Később palántázzuk a dombra a fejes salátát, a karalábét, a korai karfiolt, a zellert, a korai káposztákat, vessük el a hónapos retket. A sor- és tőtávolságot vegyük nagyobbra a szokásosnál. Májusban a domb tetejére ültessük ki a paradicsomot, karó mellett nevelve. 1 m magasság után a növényeket tetejezzük. Ha sokat tudunk öntözni, akkor a paprika is az ágy tetejére kerülhet, egyébként jobb a domb aljára palántázni.

A munkát mindig a domb tetején kezdjük. Zsinór mellett ovális sorokat jelölünk ki. A vetőbarázdát egy 50 cm hosszú bottal kényelmesen elkészíthetjük. A barázdába szórt magokat tözeges talajjal takarjuk. Száraz időben tartsuk a dombot nyirkosan. A kelő gyomokat gondosan húzzuk ki, és később se engedjük erősödni, terjedni őket.

A külső szélekre a helyigényes káposztafélék kerüljenek (fejes, vörös, kelkáposzta és karfiol) 20—25 cm távolságra, följebb vessünk egy sor sárgarépat. *Sorjelzőként 20 centiméterenként vessünk 1-1 szem hónapos retket.*

15 centivel följebb duggassunk egy sor vöröshagymát, fokhagymát. Ez az elrendezés igen hasznos, mivel itt *egyik növény védi a másikat.* A sárgarépalégy nem viseli el a hagyma közelségét és fordítva: a hagymalégy a sárgarépát. A sárgarépat nem szükséges egyelni, mivel azok a laza talajban találnak maguknak helyet, valamint folyamatosan szedve a legnagyobbakat, elvégezzük a ritkítást is. Ez a répasor őszre gyakran 15 cm széles. A domb felső részére fejes salátát ültessünk; ide kerül majd május közepén a saláta után a paradicsom.

A domb túlsó oldalán a telepítést folytathatjuk az előző növényekkel, de a fejet hozó káposzták helyére palántázhatunk karalábét vagy vethetünk bokorbabot.

Május közepén a fagyosszentek után a letermett saláta helyére *paradicsomot palántázzunk*. Mélyen ültessük úgy, hogy 2-3 levél belekerüljön az ültetőlyukba, mivel a paradicsom szára is legyökeresedik, különösen a dombágyon, ahol bőségesen talál tápanyagot. A tövek távol-sága 80 cm legyen, közé pedig vagy egy-egy zellert, vagy két póré-hagymát, esetleg petrezselymet tegyünk. A köztesek hatására *gyorsabban nő a paradicsom, és a termés aromája, íze kellemesebb lesz*.

Ha május végén lekerülnek a további salátasorok, helyükre zellert palántázzunk, alacsony növésű karfiollal váltogatva. Július végén betakarítjuk a hagymát és folyamatosan a káposztaféléket is. *Végül már csak a sárgarépa, a zeller és a paradicsom marad a dombon*. Ha októberben fölszedtük a sárgarépát és zellert, bevethetjük a dombot madársalátával. A paradicsom a fagyokig maradhat, folyamatosan szedhetjük a termését.

Ha kertünkben több dombos zöldségágyat építünk, ezeket is hasonlóan ültethetjük be. Ügyeljünk arra, hogy *borsó ne kerüljön bab mellé*, mert rosszul tűrik egymást, ezenkívül mindkettő buja fejlődésű, és így gátolják egymást a növekedésben.

A dombra vethetünk még céklát, csillagtököt, sárga- és görögdynyét és sok egyéb növényt is.

A szamócát olyan dombra ültessük, amelyet előzőleg négy éven keresztül zöldségfélékkel hasznosítottunk. Ezt a négyéves dombot finom komposzttal, bazaltporral megszórjuk, sekélyen bekapáljuk, így az fel-frissül. Még jobb, ha mindezt megelőzi egy tavaszi csillagfürtvetés, amit virágzáskor levágunk és felaprítva sekélyen, friss zölden bekapálunk. Augusztusban kiültetjük a szamócapalántákat 50–60 cm sor- és 30 cm tőtávolságra. A sorközöket télen endívia- és madársalátával hasznosíthatjuk. *A szamóca 2 évig marad a dombon*.

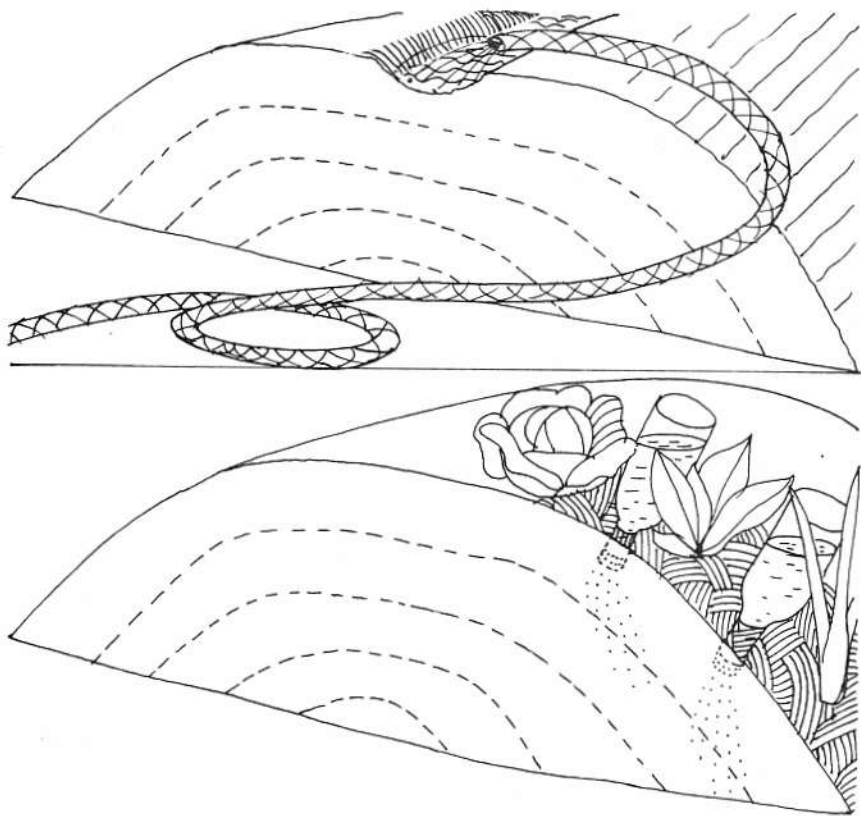
Jó, ha készítünk egy kis melegágyat, ahol palántaszükségletünket folyamatosan előállíthatjuk.

Burgonyát, ha lehetséges, külön dombra ültessünk. Az előcsíráztatott gumót kis kézi ásóval 15 cm mélyre tegyük. Ezt a burgonyát nem kell töltögetni. Ha a letermőben levő, hetedik éves dombra ültetjük, ott még kiválóan fejlődik.

A legfontosabb ápolási munka az öntözés

A frissen megépített dombágyás könnyen kiszárad. Ezért lehetőleg az első egy-két évben nyáron ne vessük, inkább palántázzuk a zöldségféléket.

A növények által nem takart talajt fedjük mulcsréteggel (magtalan gyommal, kaszálékkal), ezáltal javul a domb vízgazdálkodása. *A leg egyszerűbb vízpótlás:* háromnegyed literes vagy nagyobb üvegeket meg-



töltünk vízzel, és egymástól 60—80 cm távolságra szájjukkal lefelé a földbe dugjuk annyira, hogy föl ne dőljenek. Főleg a paradicsom és a zeller kívánja meg a rendszeres öntözést. Ha az eső is besegít, akkor elég az üvegeket *nyolcnaponként utántölteni*, de száraz időben ez *kéthárom naponként* is szükséges lehet. Így a növények megkapják a szükséges vízmennyiséget. A talajöntözés miatt a gombabetegségek sem fertőzik meg növényeinket. Aszályos esztendőkből általában egyébként is az országban sokfelé a palackos öntözés messze nem elegendő. Ezért más, intenzívebb megoldásról kell gondoskodni. A permetező öntözés azért nem felel meg, mert a talaj könnyen megkérgesedik, lemosódik. *Ha a dombágyás tetejét lelapítjuk, középen kis öntözőárkot alakíthatunk ki.* Ide juttassuk az öntözővizet kannával vagy öntözőtömlővel. Az ügyes kertész a domb tetején olcsó csörgedeztető vagy csöpögtető öntözéshez tömlőt vezethet végig. Így a szükséges víz mennyiségét még egyszerűbben, könnyebben és pontosabban tudja szabályozni. Olyan megoldás is lehetséges, amikor a domb belsejében függőlegesen vagy közel vízszintesen vezetnek perforált öntözőcsövet.

Műtrágya és különböző permetlevek használata a dombos zöldségágyon nem szükséges, a szakemberek nem is javasolják. A növények az egészséges talaj és a vegyes kultúra hatására ellenállóak lesznek. Az esetleges fertőzések, betegségek gyógynövényteák permetezésével, bazaltliszt kiszórásával könnyen gyógyíthatók.

A külföldi tapasztalatokat itthon is kipróbálhatjuk

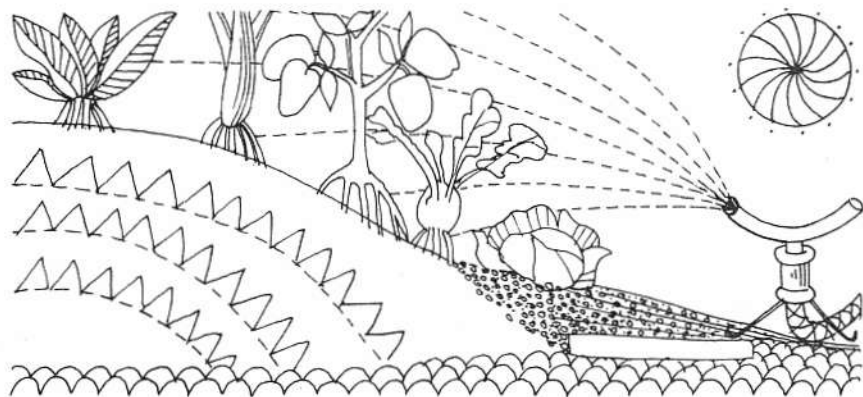
Az elmúlt két évtizedben Nyugat-Európa sok országában próbálták ki ezt az új termesztési módszert. Ausztriában is sikeresen vizsgáztak. A következőkben a *GARTEN Magazin für alle* bécsi kertészlap nyomán számolunk be az 1981. esztendő tapasztalatairól.

1981 esőben gazdag év volt Ausztriában. A domboságy szempontjából igen jó tesztvének bizonyult, ugyanis az ezen termesztett növények messze elhagyták növekedésben a hagyományos zöldségágyak

növényeit. A domboság magasabb talajhőmérséklete és kiváló víz-elvezetése rendkívül előnyösen hatott a korai és a melegigényes nyári zöldségfélék növekedésére. A szakemberek megállapították, hogy a hagyományos kontrollhoz viszonyítva *szinte minden ilyen módon termesztett növény nagyobb termést hozott*. Átlagos esztendőben a különbségek nem ilyen nagyok, de mégis jelentősek. A domboságyon könnyebb a zöldségféléket megtermelni, és lényegesen korábbi, nagyobb és biztosabb hozamot kapunk — írja az osztrák újság. Az ágyás mintegy 1 méterig felhalmozott rétegei megakadályozzák a nedvesség pangását és az oxigénhiány kialakulását a gyökérszőrökben, ami például az uborka fonnyadásos betegségét okozhatja.

A domboság a kerti szerves anyagok, gallyak, hulladékok legegyszerűbb és legegyszerűbb elhelyezési módja. A díszkert szélén, a gyepes területek határán jól kialakítható. *Sok előnye mellett van azonban néhány hátránya is*. Legnagyobb a veszély, ha szakszerűtlen az ápolás. Az öntözővíz, az eső a talajszerkezettől, -állapottól függően gyorsan lefuthat a dombról anélkül, hogy a mélybe hatolna. Egy idő után ez a talaj erősebb kiszáradásához és növekedési rendellenességekhez vezethet.

Az is megtörténhet, hogy a laza — nem kellően megsüllyedt — dombra *vetett mag* erős esőzés következtében valósággal *elmosódik*. A laza talajon, száraz időben *a magok hiányosan csíráznak*. A második, harmadik évben a domboság már beáll, ezek a veszélyek elhárul-



nak. Lehetőleg az első egy-két évben *nyáron ne vessünk, hanem palántázzunk az ágyásba*. Persze vannak olyan zöldségfélék is, amelyeket főlöszleges palántázni vagy nem is lehet. Ebben az esetben a magokat mélyebbre vessük, így kevésbé vannak kiszáradásnak, túlnedvesedésnek kitéve.

Ha több domboságot készítünk, ajánlatos *az ágyások között legalább 70 cm távolságot hagyni*, hogy kényelmesen elférjünk köztük.

Vegyeskultúras termesztéskor ügyeljünk arra, hogy ne vessünk a szokásosnál több vetőmagot, és ne hagyjunk nagyobb növénytávolságot.

A dombágyásos kertészkedés mellett *sem nélkülözhetjük a kiegészítő tápanyagok adagolását*. Hogy ezt természetes eredetű tápszerekkel vagy ásványi anyagokkal végezzük, az mindegy — írja a kertmagazin.

Néhány újdonság a dombágyás készítéséhez:

- ne legyen szélesebb, mint 1,5 méter és ne legyen rövidebb 4 méternél;
- az ágyás alapozásához nem érdemes 25 cm-nél mélyebbre leásni;
- Ausztriában gallyakból, vesszőkből összerakott belső „mag”-ra 100 g mésznitrogént szórnak négyzetméterenként; nálunk erre a célra a mészammon-salétrom (pétisó, agronit) felel meg, hasonló mennyiségben, de adhatunk ammónium-nitrátot is, 70 g/m² mennyiségben;
- ha nincs gyepféglánk, akkor szalmatőrek, kerti föld, fűkaszálék és tőzeg keverékéből rakjuk ezt a réteget;
- a benedvesített lombrétegre 50 g/m² mésznitrogént (Special-Kalkstichstoff), illetve mészammon-salétromot szórjunk;
- az utolsó előtti friss komposztrétegbe 500 g/m² szerves trágyát (pl. Hornoska Special) vagy 60 g/m² Blauvollöldüngert kevernek. Szerves trágyaként nálunk a Cofuna is nagyon megfelel.

A Német Szövetségi Köztársaságban a dombos művelés módszerét ugyancsak továbbfejlesztették.

- A dombágyást takaró földbe Luzian kölisztet, Algomin korall-algalisztet, szarulisztet és könnyű talajokon Edasit agyaglisztet kevernek. (Helyettük nálunk érdemes lenne a bazaltlisztet, az olajpalát, a zeolitot kipróbálni. Ezt azonban még kísérletekkel kell bizonyítani.) Szarulisztet nálunk ilyen célra sajnos nem lehet beszerezni.
- A felvágott gyeptéglákat Algominnal és ECO-komposztoltóval kezelik és így rakják a domboságyba.
- Az a jó, ha a felhalmozott durva, darabos töltőanyag jó szorosan, hézagmentesen fekszik és kellően nedves.
- A sorok közötti talajsávot kis nyeles kapával lazítják. Ez egyben megakadályozza a gyomosodást és a vízvesztés is csökken. *A domb részsüi ne legyenek túl meredek* (max. 40 fok). A vízszintesre lapított dombtetőn öntözőárkot alakítanak ki. Így szárazság idején egyetlen pontra juttatott öntözővízzel (tömlőből) az egész dombágyás nedvesen tartható. A permetező öntözést kerüljük, mivel attól csak megkérgesedik a talaj.
- A domb aljára a meztelen csigáktól való védekezés céljából *érdemes körkörös kerti zsászt* (*Lepidium sativum*) *vetni*. Nagyon hatásosan riasztja ezeket a kártékony állatokat.
- A dombágyásba a zöldségfélék mellett fűszernövényeket is érdemes telepíteni: pl. majoránnát, kakukkfűvet, rozmaringot, bazsalikomot, levendulát, tárkonyt.
- A spenót lehet az első tavaszi veteménye a dombágyásnak. 40 cm-es sortávolságra az egész területet érdemes bevetni. Igen előnyösen befolyásolja a talajéletet és a növények fejlődését, mert szedés után a visszamaradó zöldtömeget a talajon hagyva nemcsak zöldtrágyaként hasznos, hanem mivel beárnyékolja a talajt, annak kiszáradását is megakadályozza.
- A dombágyásos művelés, a növényváltás és a növénytársítás (vegyes kultúra) összetartozó fogalmak. Ha jól használjuk őket, egészséges lesz a növényállomány és bámulatosan gazdag termést takaríthatunk be.

Négy év dombágyások között

Készítsünk négy ágyást 140—160 cm szélességben, észak—déli irányban, hosszát a várható hulladékmennyiséghez méretezve.

Az első év. Az újonnan létesített dombágyás nagyon gazdag tápanyagokban, és a korhadási folyamat most termeli a legtöbb hőt. Ezért most vessük a *legtápanyagigényesebb zöldségféléket*. Például a domb tetejére kora tavasszal fejes vagy metélősalátát és hónapos retket. Májusban, a fagyok után helyüket a paradicsom veszi át, mert az sok napsütést kíván és az öntözőárokából közvetlenül is kap vizet. A domb aljára, növénytáron belül váltakozva korai és késői káposztaféléket ültessünk, pl. karalábét a fejes, vörös- vagy kelkáposzta közé. A karalábé betakarítása után az egyéb káposztaféléknek elég helye marad a fejlődéshez.

A domb két oldalán még 2-2 növényoszonnak marad hely. A felső sorba hagymát dugassunk, alá parajt vessünk, utána pedig uborka jöhet a helyére. *Így a dombágyás egészen a fagyokig növényekkel tart.*

A második év. Ebben az esztendőben a dombágyás különösen alkalmas a sárgarépa, a dughagyma és póréhagyma, de legfőképpen a *nitrogéngyűjtő borsó és bokorbab* termesztésére. A domb aljára kerül a kifejtőbab, a következő sorba bokorbab, fölötte a sárgarépa és esetleg még egy sor dughagyma. Ezzel a társítással védjük meg növényeinket a legjobban a kártevők ellen. A domb tetejére kerül a borsó, betakarítása után pedig szamócát (frigópalánta) lehet rá telepíteni. A szamóca kedveli ezt a helyet, s így *már néhány hét után termést hoz*. A letermett bokorbab helyére ugyancsak ültethetünk egy sor szamócát. Ha az egész dombfelületet letakartuk kerti hulladékkal (avar, levágott fű stb.), már készen is vagyunk a harmadik termőévre való felkészüléssel.

A harmadik év. A szamóca szépen fejlődött, és szinte az egész felületet befedi, ezért a gyomok nem képesek föltörni. *A teljes talajborítás következtében alig van vízvesztés. A talaj nedvességét az öntözőárok szabályozhatjuk.* A szamócaállományt további egy évig megtartani nem lenne ésszerű, mert *a termékeny talajon túlságosan elbur-*

jánzik. Az utolsó szedés után eljött az ideje annak, hogy a negyedik évre előkészítsük a dombágyást.

A **negyedik év.** Az immár jócskán megroggyant, lesüppedt dombágyás a burgonyának ideális termőhelye. Ha korai burgonyát ültetünk, felszedése után még káposztát is palántázhatunk a helyébe.

S ezzel lezárul a négyéves ciklus, előlről kezdődhet a dombágyás fölépítése és hasznosítása.

Hazai tapasztalatok

A domboság megépítésekor ügyeljünk arra, hogy az előírt szerves anyagot hiánytalanul belerakjuk. Különösen laza talajon az egyes rétegeket erősen meg kell döngölni. A domb tetejét célszerű laposra ki képezni, és érdemes esetleg *az oldalak lépcsőzetes kialakításával is kísérletezni.* A lényeg az, hogy a domb ne legyen laza, az eső és az öntözővíz ne tudja lemosni, és télen se sülljedjen nagyon meg.

A domboságyon elsősorban **rövid tenyészidejű zöldségféléket** érdemes termesztetni. A vöröshagymát célszerűbb dughagymáról szaporítani, mint magról vetni.

A fokozott koraiságot a magyar domboság-készítők is sokfelé tapasztalták. Nyíregyházán, Dunakeszin a domboságyról egy időben szedtek paprikát, paradicsomot a fűtött fóliaággal. Az észak—déli tájolás miatt a domb keleti oldalán a növények jóval fejlettebbek, mint a nyugati oldalon. A saláta két héttel korábban fejesedett, mint a szabadföldi.

Sok dombra ültettek büdöskét (Tagetest). A tulajdonosok állítják, hogy rovarriasztó hatása következtében lettek növényeik olyan egészségesek. Általános a vélemény, hogy a domboságyon termelt zöldségfélék kiváló ízűek, nagyon jól eltarthatók. A retek nem fásodott, a saláták nem öregedtek, a paradicsom a szedés után még egy hétig is friss maradt, a leszedett paprika ránc nélküli maradt.

A következőkben a Kertészet és Szőlészet c. hetilap 1983-ban lezajlott biológiai kertművelés pályázatának néhány beszámolóját idézzük. Mint látható, a pályázók szinte kivétel nélkül elégedettek a domb-

ágyásos módszerrel, és műtrágyát, növényvédő szert sehol sem használtak.

Általános gond volt, hogy a dombba nem tettek elég szerves anyagot, és az egyes rétegeket nem döngölték meg eléggé. Ennek következtében lazák lettek a domboságok, felületükről sok termőtalajt le sodort a víz. A szerves anyag előkészítése is nehézséget okozott, mivel venyige- és gallyúzódó-aprító hazánkban még nem szerezhető be.

Uhljár Györgyné: Kertünk díszje a dombos zöldségágy. A tavasszal elültetett növények egy részét már betakarítottuk. A saláta és a retek szépen fejlődött, alig kellett öntözni, mivel májusban még viszonylag megfelelő természetes csapadék hullott.

A saláta és a retek után másodvetésként céklát (*Bíbor henger*), 10 tő őszi karfiolt és 10 tő kínaikel-palántát palántáztunk. Július elején kezdtük a paradicsomtövek első termését szedni, ugyanekkor a paprikát, patisszont, karalábét.

Mivel a domboságot tavasszal készítettük, az ágy szerkezete laza, így beigazolódott, hogy az első évben első sorban palántázni kell és nem vetni. A sárgarépa megfelelő csapadék hiányában gyéren fejlődött. A javasolt öntözési mód (lefordított befőttesüveg) véleményünk szerint ilyen aszályos időben — amikor egyáltalán nincs természetes csapadék — nem megfelelő és nem elegendő, különösen nagyobb domboság esetében. (Egy-egy kiültetett szobanövény öntözéséhez jó ötlet a mellé helyezett befőttesüveg.)

A fölülről, öntözőkannából történő öntözést sem találtuk megfelelőnek, mivel lemosta a földet. Jó megoldás lenne talán az ágy lépcsőzetes kialakítása, de ezt már csak a következő évben tudjuk bevezetni.

Olyan módszert próbáltunk ki, amely a vizet a talaj belsejébe juttatja. Egy $\frac{3}{4}$ " átmérőjű csövet egymástól 10 cm-es távolságban kifúrtunk. A cső menetes végére csatlakoztattuk a gumitömlőt. A másik végére parafa dugót tettünk, hogy lezárjuk.

A cső hossza megegyezik az ágy hosszával, és a domb felső részén, közvetlenül a legfelül elültetett paradicsomtövek gyökerei alatt fúrtuk át a földben. A cső alsó részére nem fúrtunk lyukakat, a ferde elhelyezés miatt az ágy első része is kap vizet. Összehasonlítva a hagyományosan termelt növényekkel, első sorban nem a termés mennyiségi növekedése a szembetűnő (bár ez most azért nem mérhető össze, mert

a hagyományosan termesztett növényeket nem öntöztük rendszeresen, így lényegesen kevesebb paradicsom stb. termett egy tövön), hanem inkább a minőségváltozás.

A domb végébe ültetett patisszontó kb. 2 m hosszúra nőtt, a legnagyobb termés átmérője 25 cm volt. A salátafejek hosszabb ideig nem „öregedtek be”, a retek nem lett „fás”. A fehér karalábé — ami szintén hajlamos erre — még most is, főzve és nyersen is egyaránt finom. A zöldbab folyamatosan virágzik és fejlődnek rajta újabb hüvelyek. A hagyományosan termesztettnél viszont csak az első virágokból keletkeztek termések, utána beértek.

A paprika vastag húsú és igen ízletes. A paradicsom kemény héjú, jól szállítható, tárolható. (Hűtés nélküli szállítással, kétnapos utazás után, egy hét múlva még piros paradicsomot fogyasztottunk.) *Vegyszert továbbra sem használunk.* Levéltetvek, illetve a káposztafélék hernyókártvói ellen fahamuszórással, illetve sósvízes permetezéssel védekeztünk. A módszer nem tökéletes, így az utóbbiakat mechanikai úton kell eltávolítani.

Összefoglalva eddigi tapasztalatomat a domboságyon *a rövid tenyészidejű növények, illetve fajták termesztése célszerű.* A korai termesztésre a domb belsejében levő fűtőenergiának lesz véleményünk szerint hatása.

Mint látnivaló is különlegesség, gazdasági haszna mellett pedig a kert dísze a dombos zöldségágy.

Tusjak Jánosné: Bevált a büdöske. Tavasz óta az előírásnak megfelelően gondoztuk a dombot.

Szépen kikelt a magról vetett salátánk, melyet 12—15 cm-re ritkítottunk ki. Június elején szedtük, szép üde, zöld és kemény fejeket takarítottunk be. Három soron 220 fej saláta termett a domb felső részén.

Igyekeztünk a természetes csapadék mellett, fejjel lefelé fordított palackokból szivárogtatva öntözni, *de szükség volt öntözőkannával is pótolni a vízhiányt.* Július közepén 35—38 °C-os volt a levegő hőmérséklete a déli órákban. A jövőben *a szivacsbaajuzsos öntözést szeretnénk bevezetni.*

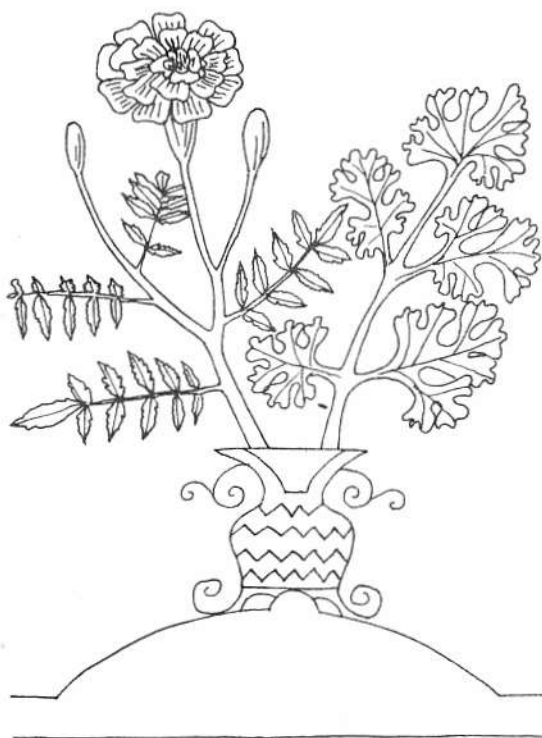
A magról vetett hagymánk meglehetősen ritkán kelt. A másik gondunk az volt, hogy a kikelt, erős karógyökerű gyomok eltávolításakor

sok fejlődésben levő hagyma a felszínre került. Tapasztalataink szerint *jobb dughagymáról szaporítani* ilyen termesztési mód mellett. Az ágy legalsó sorába ugyanis dughagymáról ültettünk, és ezek igen szépen kifejlődtek.

A saláta után legszebbek a sárgarépasorok, ezekből csak keveset szedtünk ki, így 8—10 cm-es szélességben elborítják az ágyat.

Rovarriasztóként méterenként ültettünk 1-1 tő bűdöskét (Tagetest). Biztosan érvényesült a rovarriasztó hatása, mert *egyetlen károsító sem fordult elő a domboságunkban*. Azt tapasztaltuk, hogy meglehetősen sok a giliszta, s ez a talajéletre jó hatással van. Virágainkon és növényeinken nagyon sok a katicabogár.

A szerves anyag elbomlása és a gyakori öntözés erősebb ülepedést idézett elő, most kb. 70 cm az ágy magassága. *Aránytalan besüppedést*



sehol sem észleltünk. A sorközöket gyommal takartuk, melyet az ágyról szedtünk és mellégyűjtöttük a komposztról csalánt is. Így kevesebb víz párolgott el és a kikelő gyomok fejlődését is megátoltuk.

Hat-nyolc tő zellert ültettünk, ezek is szépen díszlenek. A talaj jó táperezére utal, hogy a kikelt gyomok erőteljesen és gyorsan fejlődtek. Négy-öt gyomlálás után a talaj teljesen gyommentes lett. Számba vettük a kiszedett gyomokat: szőrös disznóparéjból (*Amaranthus retroflexus*), kövér porcsinból (*Portulaca*), gyermekláncfűből (*Taraxacum officinale*) volt a legtöbb. Találtunk még fehér libatopot (*Chenopodium album*), porcsin keserűfűt (*Polygonum aviculare*), csillagpázsitot (*Cynodon dactylon*), nagy csalánt (*Urtica dioica*), ecsetpázsitot (*Alopecurus*), pásztortáskát (*Capsella bursa-pastoris*), angol perjét (*Lolium perenne*), apró szulákot (*Convolvulus arvensis*), csomós ebírt (*Dactylus glomerata*).

A dombos zöldségágy napos területen van, árnyékolást nem sikerült megoldanunk. Úgy tervezzük, hogy az árnyékolást föltétlenül megoldjuk. Talán karós babot, hajnalkát futtatunk a domboságy fölé és mellé. Így kevesebb öntözésre lenne szükség, mint ezen a nyáron volt.

Az ágy aljában felhalmozott szerves anyag rengeteg vizet vett fel az elbomláshoz. Ez a bomlási folyamat biztosan megindult, mert erős, bűdös rothadást jelző szagot észleltünk, főleg bőséges öntözés után.

Nagyon kedvező a talaj állapota, a vetés kezdetétől figyeljük a felső talajréteg alakulását. Morzsás szerkezetű, közepes a vízáteresztő képessége, gyommal takarva sokáig őrzi a felső rétegben a nedvességet. Tömődött, beiszapolódott réteg nem alakulhat ki ilyen művelésnél — ezt nagyon jelentős tényezőnek tartom!

A domboságyon víz- és tápanyagigényes növényeket termesztünk, ha rendszeresen tudunk öntözni és annyit, amennyire a növénynek szüksége van. Másodlagos szikesezés sem fordulhat elő (az emelkedő vagy süllyedő talajvízszint idézi elő és a vízben oldott sók következménye).

Fontos a talaj morzsalékos állapotának megőrzése, ami eddig nekünk sikerült. Ha a föllazított talaj morzsái nem tartósak, akkor sárrá folynak szét, ami az összes hézagot betölti. Így a növényt tápanyaggal és vízzel ellátni nem tudó, szerkezet nélküli talaj lesz. Ilyen eltömő-

dést eddig még nem figyeltünk meg. *Kialakult talajunk jelenleg tartós, 1—10 mm átmérőjű morzsákból áll.*

Hogy a talajunk jó szerkezetű lehessen, ahhoz az szükséges, *hogy túlsúlyban legyenek azok a szerves anyagok, amelyek anaerob úton, vagyis levegő nélkül bomlanak le.*

E művelési módnak az is előnye, hogy lehetőség nyílik minden szerves hulladék fölhasználására. Mi ezeket a komposzttelepen gyűjtjük. Kaszáljuk a vegyszertől mentes gyomokat (sok csalán van közte), és azt földdel rétegezve rakjuk egymásra. Szárazság idején öntözzük, őszi-szeptemberi idő lesz rá, hogy dísfák lombjával is dúsítsuk a szerves anyagokat.

További terveink: betakarítjuk a sárgarépat, a zellert és a hagymát. Ennek helyére számócat telepítünk. Még további 4 domboságot szeretnénk elkészíteni. Ebből egyet az ideai technológia szerint ültettünk be zöldségfélékkel. A többi domboságon a vegyes kultúra újabb lehetőségeit szeretnénk kipróbálni.

Frühwald Ferenc: *A legnagyobb gondot az öntözés okozta.* Az ágy elkészítése óta nem használtam semmiféle vegyszert a védekezéshez, és kizárólag erjesztett csalánlével, valamint zsurlófőzettel kezeltem a növényeket.

A dombbal kapcsolatos reményeim beigazolódtak. A termények kifogástalan ízűek, sok esetben a termés koraisága is feltűnő. Ezt leginkább a fejes salátánál és a K₃-as paradicsomnál tapasztaltam. (A K₃ a fólia alatti kontrollal egy időben ért.)

A legnagyobb gondot a domb öntözése okozta, lévén homokos területről szó, a domb anyaga is sokkal lazább szerkezetű. A tartósan rendkívül magas hőmérséklet az amúgy is könnyebben kiszáradó, kiemelkedő „építményt” alaposan próbára tette. A sekélyen gyökeresedők közül *természetszerűleg a dombtetőn levők érését gyorsította meg a szokatlan időjárás.* Így a vöröshagyma például július elejére tökéletesen beért.

A termés minőségét illetően általánosságban elmondhatom, hogy *a szakszerűen megépített dombról nyert zöldség általában kártevőmentes,* vagy ha kártétel mégis adódott, az esztétikai hibán kívül a termés minőségét lényegesen nem rontja. (Egyetlen hibás sárgarépat sem talál-

tam. Lehet, hogy köszönettel tartozom őrangyalának, szent Tagetes-nek?)

A termények mérete nem lebecsülendő, de általában nem éri el a nitrogénnel műtrágyázott társaikét és ezért kevésbé „piacos”. Már amennyire a piacosságnak ez a kritériuma. Viszont ezekkel ellentétben felszedés után hosszabb ideig nem fonnyadnak, puhulnak meg. *A paradicsom egyheti állás után sem ráncosodik, a paprika húsa pedig napok múltán is ropogós.* Persze kártétel biológiai védekezés mellett is előfordul. *A kelkáposztában a legnagyobb gondot a meztelen csigák okozták.* Ellenük csapdával védekeztem. Ez sem akadályozta meg őket abban, hogy a káposzta külső leveleit össze ne rágják, a belső részek azonban érintetlenek maradtak, így undorító jelenlétükön kívül tényleges kárt nemigen okoztak. (Viszont nem kellett egyszerűen védekezni ellenük.)

Érdekes tapasztalat, hogy még az ajánlott É—D-i tájolás mellett is a domb szinte „felborul”, annival fejlettebbek a keleti oldalon levő növények. Valószínű, hogy a növények kiválasztásával egy időben a domboldalak beültetését is eltérően kell majd megtervezni.

A következő növényeket termesztettem. Eddig elért terméseredményeim:

Elővetemény: retek (55 db = 1,87 kg), hagyma (65 db újhagyma), saláta (80 db); kelkáposzta, fejes káposzta, karfiol (mind korai).

Kelkáposzta: 14 palánta, 10 kész növény, összsúly tisztítva: 21 kg. *Karfiol:* nyugati oldalon a rózsák eléggé megégtek, 3 fej volt fogyasztható. *Fejes káposzta:* 4 fej, összsúly 4,60 kg. *Hagyma:* 65 db újhagyma, 6,05 kg fej betakarítva.

Fővetemény: *sárgarépa*, nantes-i egyeléskor 1,35 kg, betakarítva 6,20 kg. Fertődi vörös még földben, várhatóan 7—8 kg. *Petrezselyem:* rosszul kelt, később a káposzta elnyomta, alig számottevő mennyiség: 1,5 kg. *Fokhagyma:* 85 db kisebb méretű. *Zeller:* 30 db még a földben. *Paradicsom:* 7 tő, ebből 4 befőzőfajta, mely augusztus végén kezdett érni és augusztus végéig 10,55 kg-ot szedtem le. *Bimbóskel:* 3, nagyon erős tő. *Paprika:* 6 tő, eddig 2,5 kg.

Utóvetemény: *bokorbab:* 6 tő, termés még nincs. *Cékla:* 8 palánta. *Karfiol* (kései): 13 db éppen kezd rózsát fejleszteni. *Kelkáposzta:* 15 db palánta.

Ez a termésmennyiség — figyelembe véve a domb méreteit: $6 \times 1,2 \times 0,5$ m — igen figyelemreméltó és egy kisebb család évi szükségletének jelentős részét fedezi 7 m^2 alapterületen.

Egy nagyon érdekes jelenséget figyelhettem meg, melyre magyarázatot adni nem tudok, de úgy történt. A bokorbab vetőmagját ugyanis zsiszik ellen a mélyhűtőben hőkezelttem, mely azután számos helyre elvetve sehol sem csírázott ki, kivéve azt a néhány fészket, amelyet a dombon jelöltem ki számára. Ott a kelési arány viszont igen jó volt, 24 magból 21 kikelt.

Drótos Istvánné: Műtrágyát, permetezőszert nem használtam. Nálam a dombos kertművelés bevált. *Igazolhatom azt, hogy 30—40 négyzetméter alapterületű domboságyon megoldható egy kisebb család évi teljes zöldségellátása.* Bár én nem azért kezdtem a dombos művelésbe, hogy a termőterületet növeljem, mert elég területem van, hanem elsősorban a talajjavítás volt a célom. Kellemes meglepetéssel tapasztaltam, hogy erről a próbaképpen elkészített kicsiny területről milyen sok terményt takarítottam be.

A domboságy mérete: $6,5 \times 1,5$ m, tehát nem egészen 10 négyzetméter.

Augusztus végéig leszedtem róla: 4,5 kg zöldborsót, 35 db jégcsapretket, 50 db fejes salátát, 1,5 kg hagymát, 4 kg sóskát, 18 kg paradicsomot, 1,5 kg paprikát. A sárgarépa, a petrezselyemgyökér szedése folyamatos.

A termés szép, egészséges volt. A salátának szinte minden levelét fel tudtam használni. A hagymafejek — bár nem túl nagyok, de — kemények, egészségesek voltak. A paradicsom folyamatosan érik, szintén szépek, egészségesek. Kivétel az egyik paprikaalakú paradicsom-tő, termésének a csúcsa ugyanis romlani kezd. A fajtát sajnos nem ismerem, mert a palántát vettem.

A másik hiányosság, hogy a zöldpaprika nem úgy fejlődik, mint ahogy azt vártam. Ennek okát abban látom, hogy a domb tetejére ültettem és itt nem jutott elég vízhez. Úgy gondolom, hogy *a paprikát inkább a domb aljába kell ültetni. Permetezőszert nem használtam, sem műtrágyát, nem is volt rá szükség eddig.* Most a lisztharman megjelenését észleltem, ez ellen feltétlenül védekezni kell. Javasolták, hogy zsályával permetezzék, de ehhez nem tudtam hozzájutni.

Még azt szeretném megemlíteni, hogy salátából azért tudtam ilyen sokat szedni, mert egy időben ültettem palántát és magot a dombra. Érdekes, hogy a magról vetett saláta csaknem utolérte a palántázottat. A kihúzgált retek helyére folyamatosan szétültettem a magról kelt salátapalántákat, és így hosszabb ideig volt salátám.

Brózman János: Jobb lenne lépcsőzetesen. A tavaszi időszakban igen szépen fejlődött a zöldhagyma és a hónapos retek, kevésbé voltam megelégedve a fokhagymafejek nagyságával, csak közepesre nőttek meg. Ennek okát nem tudom — rejtély előttem —, mert szépen fejlett, egészséges gerezeket duggattam el. Az ugyanabba a földbe került zeller- és petrezselyempalánták jól érezték magukat, gyönyörűen fejlődtek, nagy termést hoztak.

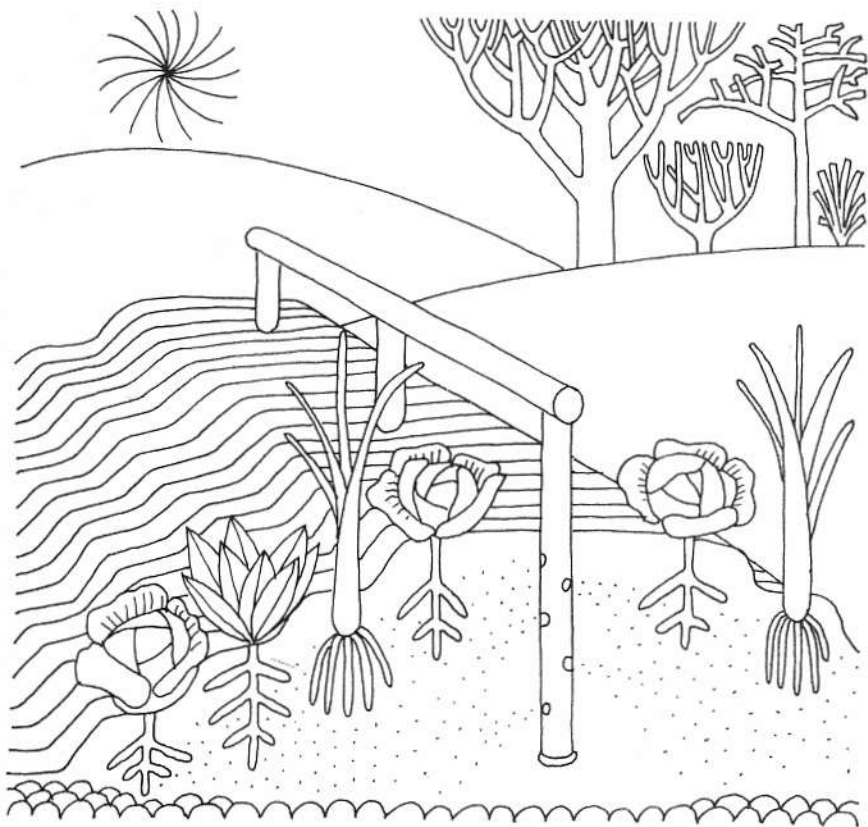
Általános véleményem az, hogy *a dombágyásos rendszerű zöldségtermesztés jó és nagyobb termést ad, mint a hagyományos.*

Valószínű, sőt biztos, hogy még jobb eredményeket lehet ily módon elérni, ha a módszert tovább finomítjuk. *Felsősorban a domboságy talajának javítására, alakjának célszerűbb kialakítására, a megfelelő öntözési technika kiválasztására gondolok.*

Ahol és akinek lehetősége van rá, nagyban javítaná az ágyás talaját, ha a komposztföld mellett még bizonyos mennyiségű istállótrágyát keverne bele. Jó hatású lehet néhány vödör mosott homok elterítése (levegőzés, vízzsívárogtatás segítésére) és az eddigieknél vastagabb kerti földréteg felhordása.

A klasszikus domboshát kialakítása helyett *célszerűbb lenne annak lépcsőzetes megformálása*, ugyanis jelenlegi formájában az öntözés során a talaj lemosódik, elvékonyodik és gyorsan kiszárad. (Ez maga után vonja a sűrűbb öntözés szükségességét, ami tovább károsítja a talaj minőségét és mennyiségét stb.)

Szükségesnek tartom kikísérletezni és megtalálni a takarékos, hatékony és talajkímélő öntözés módját, technikáját. A magam részéről, jövőre kipróbálom a földbe süllyesztett, lyukacsos műanyag csöves, szívárogtatós öntözést. (Elgondolásom szerint kb. 50—60 cm hosszú, lyukacsos csöveket süllyesztek a dombos ágyás földjébe, egymástól 80—100 cm-es távolságra, azokon keresztül adagolva a növények részére szükséges vizet.)



Még az őszi folyamán — ha az ágyásról lekerült már a paradicsom és a zeller is — úgy tervezem, hogy a lemosott földréteget istállótrágyával kevert kerti földdel kipótolom, fölmagasítom. Az ágyást lépcsőzetesen alakítom ki és sárgarépa-, valamint fehérrépa- (petrezselyem-) maggal vetem be. Remélem, hogy ily módon már kora tavasszal kikelnek a magok és bőséges termést hoznak.

A meglevő domboságyás mellett még egy hasonló nagyságú ágyás megépítését is tervezem, jóllehet a kialakítása nem könnyű munka, de hosszabb távon kifizetődő, érdemes vele foglalkozni.

És végül az idei terméseredményeim: A 8,25 m²-es ágyáson 10 csomó zöldhagyma, 12 csomó hónapos retek, 150 fej fokhagyma és 15 kg

paradicsom termett. Szeptember végéig még mintegy 45 zellergumót és 10–12 kg paradicsomot takarítok be várhatóan.

Dr. Joó Kálmán: Mindenütt erőteljes a fejlődés. Dombágyamon májusban befejeződött a vetés és az ültetés. Júniusban salátát ültettem. Az ápolás kétnaponkénti öntözésből állt, vízsugárterítéssel. Júliusban viszonylag lassú növekedést tapasztaltam. Ennek oka talán az volt, hogy az alsó sorban levő paradicsomok lefeküdtek a földre.

A hónapos retket és a salátát július közepéig elfogyasztottuk, ekkor már megmutatkozott a paradicsom és a brokkoli erőteljes fejlődése. Július végén elkezdődött a paradicsomszedés, augusztus első napjaiban a paprika. Ezóta folyamatosan szedjük a beérő termést.

A permetező öntözés erősen megrongálta a domb felső részét és kétoldalt is eróziós vonalak kezdődtek. Az öntözéssel megritkult felső részt csak ősszel fogom kerti földdel kiegészíteni, arra a részre most nem teszek semmit. A domb oldalán beért hagymák helyére zöldborsót és endíviasalátát vettem. A tetőre ősszel bimbóselt ültetek.

Augusztus végén alaposan megvizsgáltam a dombot. Ennek során megállapítottam, hogy az elültetett paprika és brokkoli kétharmada és a paradicsom fele hoz bő termést. A hagyományos zöldséggel összehasonlítva ott a növények később kezdtek el teremni, de erőteljesebben. Megfigyeltem azt, hogy az észak—déli hossz tengelyű domboság egy részét délután árnyék takarja, ami a növények fejlődésének ritmusára érdekesen hatott. A napos keleti részen gyorsabb és erőteljesebb volt a fejlődés, az északnyugati részeken pedig a termés csak később érett be. Az idei aszály következtében augusztus közepén az öntözés lehetősége minimálissá vált. Ennek következtében a napos oldalon a levelek száradni kezdtek, míg a másik oldal ekkor erősödött meg még jobban és fejlődésben túl is haladta az első részt.

Már most megállapítható, hogy a dombágy többletenergiajából a paprika, a paradicsom és a brokkoli nagyszerűen fejlődött. Remélhetőleg az őszi hónapokban a növények az aszály kisebb jeleit is kinövik, és a gondos ápolást meghálálják.

Összegezve: mindenütt erőteljes fejlődést, a fajta jellegének megfelelő bő termést, talán eleinte a megszokottnál nehezebb palántaerősséget, majd lassú növekedést tapasztaltam.

Felhasznált és ajánlott irodalom

Beba, Hans—Andrä, Hermann: Hügelkultur. Die Gartenmethode der Zukunft 9. kiadás/Waerland-Verlag, Mannheim (Dombkultúra. Kertészeti módszerek a jövőben)

Heynitz, Krafft von—Merckens, Georg (1980): Das biologische Gartenbuch. Gemüse, Obst, Blumen, Rasen auf biologisch-dynamischer Grundlage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Könyv a biológiai kertről. Zöldségek, gyümölcsök, virágok, fűvek élettani-dinamikus alapokon)

Könemann, Ewald (1980): Biologische Düngung im Gemüsebau. Waerland-Verlagsge-nossenschaft eG., Mannheim. 4. kiadás (Szervestrágyázás a zöldségeskertben)

Kreuter, Marie-Luise (1981): Der Biogarten. Gemüse, Obst und Blumen naturgemäss angebaut. BLV, München (Biokert. Zöldségek, gyümölcsök, virágok természetszerű termesztése)

Kreuter, Marie-Luise (1982): Biologischer Pflanzenschutz, BLV Verlagsgesellschaft, München (Biológiai növényvédelem)

Saját tapasztalataim

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or printed text on the page.

Biofüzetek

1. **Biogazda, biokertész**
Új gondolkodási
és művelési mód
kertbarátoknak
2. **Méreg nélkül**
Egészségesebb kerteket
és kertészeket
2. kiadás
3. **Talajművelés másképpen**
Komposzttal,
talajtakarással
2. kiadás
4. **Dombágyásos kertművelés**
Családellátás 25 m²-ről
2. kiadás
dr. Oláh Andor
5. **Reforméletmód, -étrend**
A természetgyógyászat
2. kiadás
Peter Sowa
6. **A biokertészkedés**
elvei, módszerei,
irányzatai
Gertrud Franck
7. **Növénytársítás**
az öngyógyító
veteményesben
dr. Győrffy Sándor
8. **A bioveteményes**
társnövényei
dr. Mezei Ottóné
9. **Biodinamikus**
szemléletű kertész vagyok
dr. Oláh Andor
10. **Biogyógyszerek**
a gyógyító növények
11. **Biotanácsadó**
a talajról
és a tápanyagokról
Peter Sowa
12. **Biolevek**
természetes anyagokból
Frühwald Ferenc
13. **Gilisztatenyésztés**
a biokertben
Szentendrey Géza
14. **A madarak**
a biokertész növényvédői
Szász János
15. **Bioépítészet**
környezetbarát építőknek

Ara: 16,—Et