

7.

Gertrud Franck

# Növénytársítás

az öngyógyító veteményesben

Biofüzetek

## A 7. biofüzetről

A szerző neve és módszere — ha újnak számít is — már nem ismeretlen a hazai közönség előtt. Az öngyógyító kiskert című könyvével osztatlan sikert aratott, tehát az eljárás — a talajtakarásos termesztés, a soronként más-más haszonnövénnyel beültetett veteményes művelésmódja — iránt igen nagy érdeklődést keltett.

A szakemberek véleménye külföldön is, nálunk is, megoszlik a termesztésmód egyértelmű előnyeiről. Eltérő talaj- és éghajlati adottságok mellett bizonyára a tapasztalatok is eltérőek lesznek. Bizonyosságot azonban csak az szerezhethet, aki — a módosító tényezőket is szem előtt tartva — kipróbálja a felületi komposztálás és a sorváltós növénytársítás e füzetben ajánlott módszerét.

## Tartalom

- 4 Növénytársítással könnyebb a kertművelés
- 6 Minden sorban más növényfaj
- 12 A felületi komposztálásról
- 16 A gyógy- és fűszernövények kiváló társak
- 24 Egy év a társkultúrás kertben

A mű eredeti címe

Gertrud Franck: Der Mischkulturengarten

Anleitung zur praktischen Durchführung

© Gertrud Franck, 1974

Sorozatszerkesztő Lelkes Lajos és Wenszky Ágnes

Fordította Alföldy Boruss Istvánné

Illusztrálta V. Nagy Enikő

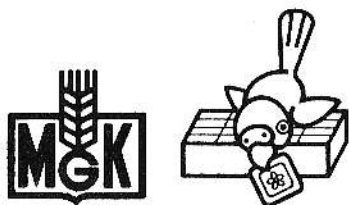
© Hungarian translation Alföldy Boruss Istvánné

ETO 631.95

581.5

ISBN 963 232 076X

ISSN 0231—486X



Szedte és nyomta az Alföldi Nyomda

A nyomdai megrendelés törzsszáma: 6194.66-13-3

Készült Debrecenben, az 1985. évben

Felelős kiadó a Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat igazgatója

Felelős szerkesztő Gallyas Csaba

Szerkesztő P. Szabados Katalin

Műszaki vezető Asbóthné Alvinczy Katalin

Műszaki szerkesztő Héjjas Mária

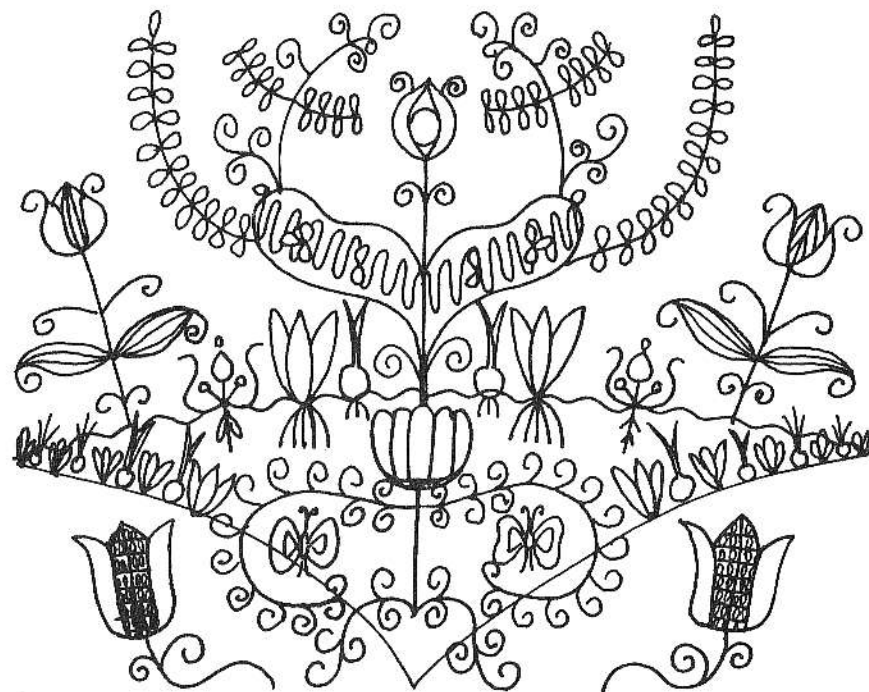
Sorozattervező Kiss István

Megjelent 2,75 (A/5) ív terjedelemben

Nyomásra engedélyezve 1985. április 23-án

Készült az MSZ 561—59 és 5602—55 szabvány szerint

MG-20-pl



Gertrud Franck

# Növénytársítás

az öngyógyító veteményesben

Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk  
Budapest

# Növénytársítással könnyebb a kertművelés

A növénytársítás módszere a szabad természet megfigyeléséből indult ki. A természetben soha sem találkozunk monokultúrával, tehát a különböző növények együttes előfordulásának nyilván megvan a magyarázata.

Ezeket a megfigyeléseket és számos kísérletet értékelve kialakítottak egy olyan új rendszert, amely bármelyik kertben könnyen megvalósítható.

Az ember és az állat táplálkozásából kiindulva megfigyelték, hogy a növények — az ismert beltartalmi anyagokon, vitaminokon kívül — olyan sajátos anyagokat is tartalmaznak, amelyek meghatározott, egyértelműen megállapítható hatást fejtenek ki.

Ezeket a sajátos tulajdonságokat hasznosítja a módszer a kertben és a kert javára. A különböző növényeket olyan társításban kell elrendezni, hogy mindegyik pozitív hatással lehessen a szomszédjára.

Az egyes növények lehetnek:

- kedvező hatású és védelmező társnövények,
- a szomszéd növények kártevőit riasztó, ill.
- kórokozóit elhárító fajok.

A kertésznek tehát nem azon kell gondolkodnia, hogy milyen növényvédő szert használjon az egyik vagy a másik betegség vagy kártevő ellen, hanem azon, hogy milyen növényt vessen vagy ültessen egy adott faj szomszédságába. (Kevés olyan növény van, amelyik azért nem társítható, mert káros hatással van a másokra.)

A különböző növényfajok céltudatos társítása végett a szokásos monokultúras ágyások rendszeréről a soronkénti elrendezésre térünk át oly módon, hogy a társított növények a legcélszerűbb sortávolságra kerüljenek egymás mellé.

Az egyes növények föld feletti részeinek (pl. az illatanyaguk révén) egy másik növényre gyakorolt közismert hatásán kívül a gyökérzónában érvényesülő hatások sem kevésbé fontosak. Az egyes növények különbözőképpen hasznosítják a talaj tápanyagkészletét, más-más

talajbaktériummal működnek közre, tehát a fajok soronkénti változása elősegíti a talajélet egészséges egyensúlyát is.

A növénytársítás módszere nemcsak a vegyesen elrendezett növényfélék egymásra hatását veszi figyelembe, hanem az egyes növényeknek a talajjal szemben támasztott igényeit is.

A különféle gyökérmaradványok hasznosulását a talajban úgy segíthetjük elő, hogy a kertet egész éven át műveljük, nem hagyunk növénymentes területeket.\* Ebből az alapelvből következik, hogy olyan széles sorközöket kell hagynunk, amelyekben lehetővé válik az egész évi talajtakarás, ill. felületi komposztálás. A kertből kikerülő minden alkalmas növényi anyagot talajtakarásra használunk fel és így komposztáljuk (lásd még a komposztálással és a talajtakarással foglalkozó részt), ezzel lehetővé tesszük a növények folyamatos tápanyagellátását és a „trágyázás” már csak a növénytársításos műveléssel kialakuló humusztalaj kellő gondozását és fenntartását jelenti, jelentős munkamegtakarítással egybekötve.

Igy mind a növényvédelemről, mind a trágyázásról (az ember közreműködésével) maga a kert gondoskodik — az egyik növény nyújtja a másiknak —, és a kertész az egészséges növények bőséges termését szüretelheti.

A növénytársítás módszerének alkalmazásakor már régen természetesnek tartjuk a különböző fűszernövények (gyógynövények) beiktatását. Különösen fontos szerepe van a *mustárnak* (amely ugyancsak gyógynövény), de más gyógynövényeknek is megvan a maguk jelentősége. Ezekről a megfelelő helyen majd részletesebben lesz szó.

Ebben a rövid áttekintésben csak arra szeretnénk még rámutatni, hogy a növénytársítás módszerének következetes megvalósítása jelentősen megkönnyíti a kert munkát, amint azt számos gyakorlati alkalmazója már tapasztalta.

Reméljük, lesznek majd olyan kertművelők, akiket mindezek a szempontok az eljárás kipróbálására készítenek.

\* Magyarországon ehhez sok víz- és tápanyag-utánpótlás szükséges. (A szerkesztő.)

# Minden sorban más növényfaj

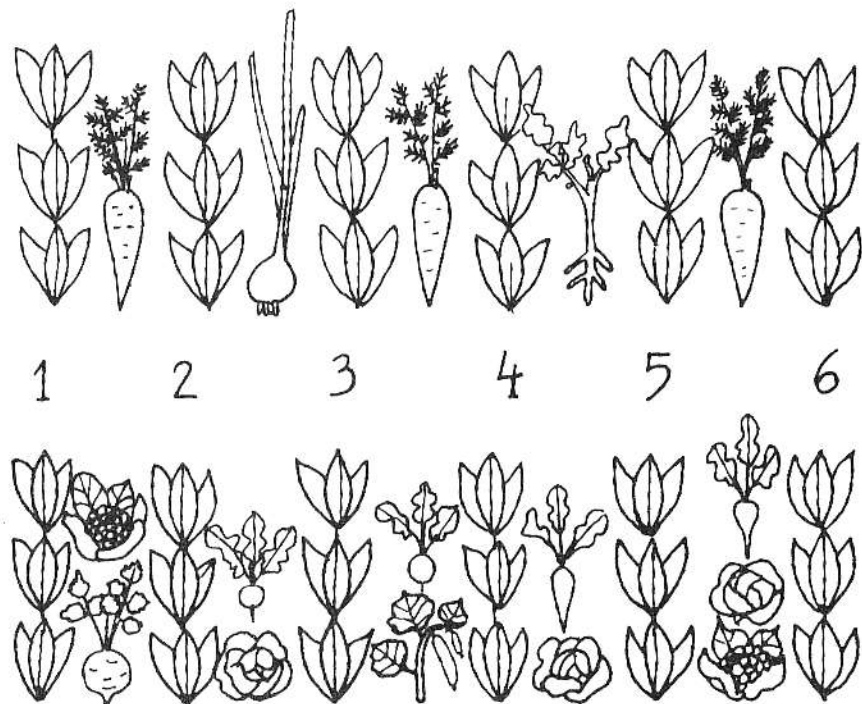
Miután az előzőkben röviden felvázoltuk a növénytársításos kertművelés lehetőségeit és várható eredményeit, a következőkben útmutatást adunk a módszer gyakorlati alkalmazásához, és kifejtsük az ehhez szükséges ismereteket.

A biológiai gondolkozású kertész tisztában van vele, hogy a növény minden életfunkcióját, egészségi állapotát és termőképességét a talaj humusztartalma és az egészséges talajélet határozza meg. A talajállapot javításának első lépését a folyamatos művelés, vagyis a megszakítás nélküli növényborítás jelenti. Ez nem csupán a talajfelszín védelme miatt fontos, hanem azért is, hogy a gyökérzet állandóan behálózza a talajt, és a növényi gyökerekben levő különböző hatóanyagok mielőbb és folyamatosan a talajba (helyesebben: a talajlakó mikroszervezetekhez) kerüljenek. A növényzet közreműködésével alakulnak ki a talajélet serkentéséhez és fenntartásához nélkülözhetetlen levegő- és víztároló pórusok. A növények után a talajban maradó gyökérrészek és egyéb maradványok hozzájárulnak a talajlakó szervezetek táplálékellátásához, a következő termesztett növénynek pedig szüksége van a visszahagyott, fajra jellemző sajátos baktériumtársulásra.

A talaj állandó boritottságát tehát különböző okok indokolják. Tapasztalataink szerint a talajborítás legegyszerűbb módja az, hogy a 40–50 cm széles sorközöket parajjal vetjük be (a parajnak igen jó a csírázási erélye, olesó a vetőmagja, a levélzete jól árnyékol, védelmet nyújt számos kártevő ellen, s nem utolsósorban, hogy mélyen a talajba hatoló, de lágy állományú és szaponint tartalmazó gyökérzete van).

Mindezen felül a paraj köztes termesztése a kultúrák célszerű és kevés munkaráfördítást igénylő rendjét teszi lehetővé. Ebbe a rendbe már nagyon könnyen betervezhetők az „igazi” zöldségfélék (a kerttervet lásd a 18–19. oldalon).

A paraj köztes vetésével egy időben a többi zöldségféléket is elvethetjük, ültethetjük (a hagymát, a borsót, a burgonyát, a salátát, a retek, a kerti zsázsát, vagyis a korai növényeket).



A társzkultúras művelés szellemében fordítsunk kellő gondot a növényi sorrenddel védő szomszédságok kialakítására.

A kert vetésterve pl. a következő lehet:

az 1. és a 2. parajsor között — sárgarépa;

a 2. és a 3. parajsor között — hagyma;

a 3. és a 4. parajsor között — sárgarépa;

ez az elrendezés kölcsönös védelmet nyújt a sárgarépa- és a hagymalégy ellen;

a 4. és az 5. parajsor között — a területet fenntartjuk a paradicsom-palántázásra;

az 5. és a 6. parajsor között — sárgarépa (ez a kultúra a paradicsomot védő szomszédság).

*Példa egy másik vetéstervre:*

- az 1. és a 2. parajsor között a sorközt zeller és karfiol későbbi palántázására tartjuk fenn. Az egyik szomszéd védelmet nyújt a zeller-rozsda ellen, a másik a káposztalégy hernyóit hárítja el;
- a 2. és a 3. parajsor között fejes saláta és hónapos retek vegyessen. A saláta biztos védelmet nyújt a bolhafertőzés ellen.
- a 3. és a 4. parajsor között a területet az uborkának tartjuk fenn, de közben célszerű tépősalátát termesztetni (pár centiméteres kötésben), ugyancsak retekkel keverve, az előbb említett céllal.  
(A tépősaláta helyett semmiképp ne iktassunk be kerti zsászt. Az indokolást a fűszer- és gyógynövényekkel való növénytársításról szóló részben közöljük.)
- a 4. és az 5. parajsor között fejes saláta (II. ültetés) és korai retek. Amikorra az uborka indáinak szüksége lesz a területre, addigra mindkét salátavetés lekerül onnan.
- az 5. és a 6. parajsor között a területet a karfiol vagy esetleg a korai fejes káposzta és a zeller együttes kultúrájának tartjuk fenn. A zeller védő hatása értelemszerűen az összes káposztafélére érvényes.

Ez utóbbi társítási terv abból indul ki, hogy a korai káposztafélét idejekorán lehet betakarítani, s így a zeller a számára szabadabbá vált tenyésztésterületen erőteljesen fejlődhet tovább, és megfelelő nagyságú gumót képezhet.

Mindkét példa világosan szemlélteti a növénytársítás lényegét, vagyis az olyan célú soros elrendezést, amelyikben mind a tér- és tenézszió-igény, mind a kellő időpontban való betakaríthatóság szempontjából valamennyi növény a neki megfelelő szomszédságba kerül. A társítás

igen fontos szempontja továbbá, hogy az egyes növényfajok védelmet nyújtsanak a szomszédos növénykultúrának. Ennek a gondosan tervezett soros elrendezésnek egyik nagy előnye — és ez a gyakorlatban nagy könnyebbséget jelent —, hogy a pontosan elhatárolt sorok mindig szinte naprakészen szabadulnak fel a soron következő kultúra befo-gadására (bizonyos növények helybevetésére), és mindig nyílik további lehetőség a társításra (részletesebben lásd a gyógynövényekkel való társítással foglalkozó részben).

A saláta az egyik, bármikor felhasználható társítási partner. Megfigyeléseink szerint a retektől távol tartja a földibolhát, emellett a kellő tőtávolságra kiegyelt saláta jól benövi az ültetési hiba vagy egyéb károsodás következtében keletkező hiányhelyeket, gyorsan fejlődik, nagy és kemény fejet fejleszt (a helybevetett salátán soha nem tapasztaltunk tetvesedést vagy lisztharmatot).

Az — egyébként igen hidegtűrő — korai paraj helyett mustár is vethető. Megjegyezzük azonban, hogy a jól árnyékoló, dús levézetű parajról kár lenne lemondani. Árnyékában kitünően fejlődik minden zöldség, lekerülésekor pedig jó alapot ad a későbbi síkkomposztáláshoz (mulcsozáshoz). Ez viszont a következő évi zöldségkultúrák tenézszté-riületül szolgáló talaj jó egészségi állapotát, tápanyag-ellátottságát, vízgazdálkodását segíti elő. A mustár mint takarónövény ugyanabban az időben vethető a parajsorok egyelőre még szabad sorközeibe (az állandó talajborítottság követelményének eleget téve), mint a már említett többi korai növény.

Az igen gyorsan csírázó mustármagot kellően sűrűre vetjük, s néhány nap múltán már nagyszerű zöld takaró borítja a talajfelszínt. A talajjavító takarónövényvel szemben támasztott igényeknek a mustár minden szempontból megfelel: korán vethető, jó elővetemény. gyökerei dúsán behálózzák a talajt, megőrzi a talajnedvességet, elriasztja a csigát és más kártevőt is, ezenkívül könnyen letakarítható, ha a területet valamilyen zöldségkultúrával kívánjuk bevetni vagy beültetni. A mustár- vetés különböző előnyeiről egyébként a gyógynövényekkel kapcsolatos részben még bővebben is szó lesz.

Rendkívül fontos, hogy a társítás elve a kertészeti évad kezdetétől érvényesüljön, tehát a termést adó növények azonos időben, együtt tenéjsszenek olyan növényekkel, amelyek a fejlődésüket segítik, a szom-

szédok egymás javát szolgálják, egymásnak semmiképpen sem artanak. Az ennek szellemében kialakított, jól beosztott kert — ahol az egyes kultúrák tenyészterületét jelzőkarókkal megjelöltük, sőt már be is vetettük parajjal és mustárral, néhány korai zöldségfélével — már kora tavasszal szépen kizöldül.

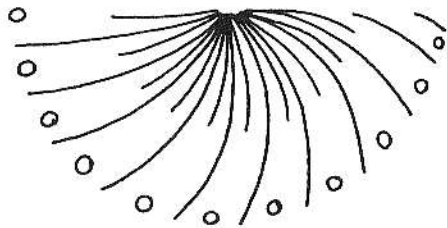
Hans Scherer szavait idézve: „ebben az időszakban az »igénylő« zöldségkultúrák és a sokféle »szolgáltató« növény — elővetemény, köztes, zöldtrágya — egymás mellett tenyésznek anélkül, hogy bármikor is akárcsak egy négyzetméter területet kizárólag az utóbbiak céljára kellett volna fenntartani”. Mindez csak az ilyen, módszeresen elrendezett, társított növényfajokkal művelt kertben válik lehetővé. Az egyelőre „használaton kívüli” sorokba vetett mustár, amint időszerűvé válik más növények vetése vagy szabadföldi kiültetése, fokozatosan „lelép a porondról”. Az egy arasznyira nőtt mustárt ne engedjük tovább nőni. Addigra betöltötte a szerepét, előkészítette a talajt. A sorok gyommentesek, a talaj laza és nyirkos. Bármilyen kultúra befogadására alkalmas, s a kertésznek a megfelelő növényváltás meghatározása sem okoz gondot. A mustár minden esetben talajregeneráló „másodvetésnek” számít.

Az új kultúra bevetése előtt levágott mustárt a tarlón hagyjuk. Ez nem zavarja sem a barázdahúzást, sem az ültetőlyukak előkészítését. A palánták gyökerei ebben az élő talajban egyenletesen és gyorsan szétterülnek, s ez már önmagában is biztosíték a kedvező kezdeti fejlődésükre, ami a későbbi gyors növekedés és egészséges fejlődés feltétele.

Ezekben a hetekben, a mustárhoz hasonlóan, a parajt is levágjuk, és a talaj felszínén hagyjuk. A paraj a táplálékszolgáltatáson kívül eddigre minden más feladatát teljesítette: árnyékolta, elhárította a kártevőket, gyökereivel behálózta a talajt. A parajt a szárba indulás kezdetekor kell levágni, tehát akkor, amikor még dús a levélzete.

Kezdetben talán kérdéses volt, hogy mit kezd az ember ennyi parajjal, most azonban nyilvánvalóvá válik a vetés másik célja: a levágott parajtömeg képezi a leendő talajtakarás, a felületi (helyben készülő) komposzt alaprétegét, mégpedig ugyanazon a területen, ahol termett.

A biológiai alapokon nyugvó kertművelésben csak a komposzttrágyázás az elfogadott. A felületi komposztálásnak a komposztgödör-



rel szemben az az óriási előnye, hogy a keletkező komposzt a leendő felhasználási területen gyorsan közvetlen kapcsolatba kerül a talajjal. (Nem mellőzhető azonban a más célú komposztgödör sem.)

A paraj-alaprétegű takarást, felületi komposztot ugyanúgy kezeljük, mint minden más komposztálási anyagot, azzal a különbséggel, hogy az előbbire sokkal kevesebb időt és munkát kell fordítani. Az első takarórétegre később további anyagot hordunk fel — tovább mulcsolunk —, felhasználva valamennyi zöldségnövény levélmaradványát, szárát, a gyógy- és fűszernövények levélzetét, a csalánt és bármilyen gyomnövényt. Tekintettel arra, hogy az állati eredetű anyagok sem hiányozhatnak a jó komposztból, valamilyen állati hulladékból készített szerves anyagot, továbbá fahamut is szórunk rá. A felhordott újabb réteget takarjuk le füvel, így a mulcszott terület rendezettebb, ápoltabb benyomást kelt.

# A felületi komposztálásról

A gyorsan elkorhadó növénymaradványokat a sorközök felületi komposztálására használjuk. Azok a növények azonban, amelyek közvetlenül a levágáskor nem alkalmasak talajtakarásra (pl. a borsó, az évelő növények szára, a kemény levélzetű lágyszárúak stb.), *átmenetileg* a komposztgödörbe kerülhetnek. Más módon való hasznosításukra a szecs-kázás nyújt lehetőséget.

Minden felesleges növényi részt, ami nem kerülhet azonnal felületi komposztálásra, de felaprítható (szecs-kázható), gondosan összegyűjtögetünk. Szecs-kázásra, aprításra tulajdonképpen csak a különösen szívós rostonövények, pl. a lenfélék (*Linum* sp.) alkalmatlanok. A szecs-kázandó anyagot közvetlenül a levágás után vagy legfeljebb kissé fonyasztott állapotban kell felaprítani, de mindenképpen az érés megindulása előtt. Begyűjtésükre akkor kerül sor, amikor a virágok elnyíltak, az évelők és a gyógynövények a magképződés előtt állnak. Az összekevert növényi hulladékokat a szokásos módon kevés kőzetliszttel, állati eredetű szerves anyaggal és egyéb adalékokkal dúsítva hordjuk fel a talajra.

A takaróanyag viszonylag rövid idő alatt jól és egyenletesen beérik, tehát a szecs-kázott növényi maradványokból is hamarosan humuszos talaj képződik. A benne fejlődő növényállomány teljesen egészséges, és mivel a tápanyagellátása megfelelő, az árnyékolás, a nedvesség megőrzése és a talajlakók élettevékenységének serkentése lehetővé válik. Az összeszecs-kázott növényhulladék-keverék — feltéve, hogy a kertben sokféle növényt termesztünk — azokat az értékes hatóanyagokat is tartalmazza, amelyek a kártevők elriasztását, a növények védelmét szolgálják. (A felszecs-kázott nyári növényhulladék a zöldségágyások talaját takarja.)

A különböző rüszter- és gyógynövények egészségvédő és kártevő-elhárító szerepéről a vonatkozó részben részletesebben is szólunk. Ismerjük az üröm, a zsálya védő hatását, a csalán trágyaértékét és egyben védő szerepét, továbbá kovasav-szolgáltatását stb. Azt is tudjuk, hogy a mustár gátolja a fonálférgék támadását, hogy a hagymafélék

fungicid hatásúak. Mindezek a mulcsozáshoz való felhasználásban is érvényesülnek.

A takaróanyagot a környezetünkben vadon tenyésző növények begyűjtésével tehetjük értékesebbé és sokrétűbbé. Idetartozik pl. a bodza, amelyik folyamatosan és minden fejlődési stádiumában felhasználható szecs-kázott takaróanyagként, s igen hatékonyan riasztja a vakondokat. Az erdőből begyűjtött különböző (nem védett!) harasztok — megfigyeléseink szerint — távol tartják a férgeket, és egyben rothadásgátló hatást is kifejtenek. Hasznosak továbbá a cickafark, a zsurló, valamint a vadrózsa lágyabb, zsendőbb hajtásai, s ha módunk van rá, szerezzünk még némi zabszalmát hozzá, mert ez lazává, szellőssé teszi a mulc-réteget, vagyis a felületi komposztot.

Az ilyen, sokféle növényből készített takarást nem lepik el a csigák és más kártevők, a zöldségfélék, a rózsatövek, az évelő növények és gyümölcsfák egészségesek maradnak, kitűnően fejlődnek, és a takaró-an-yag felhordása nem jelent különösebben nehéz munkát.

Az *ősszel* nagyobb tömegben begyűjtött és felszecs-kázott növényi hulladékot ott terítsük szét, ahová egyébként is komposztot szokás teríteni, tehát a fák töve köré, a rózsatövekhez, a liliumhoz, a málnához és a szamócahoz, vagyis azokra a területekre, amelyeket tavasszal nem vetünk, nem vethetünk be. Tavasszal, az idő felmelegedésével a komposztban megindulhat, ill. folytatódhat az érés, és a takart növények megfelelő tápanyagellátást és védelmet kapnak.

Ha attól tartunk, hogy ez az eljárás sok gyommag kelését is lehetővé teszi, hagyjuk a komposztkeveréket a kiterítés előtt néhány napig kupacban állni. Az anyag igen rövid idő alatt annyira felmelegszik, hogy a gyommagvak elvesztik a csírázóképeségüket.

Ismeretünkben csupán olyan kérdéseket tárgyalunk, amelyek a szélesebb körű gyakorlatban már beigazolódtak; ezen az alapon említjük meg azt is, hogy a takaróanyag beérése után a takaróréteg alatt egészen szokatlanul laza lesz a talaj. Az esetleg feltörő gyomok (még a legszívósabbak is) könnyen kitéphetők.

Saját tapasztalatok alapján — mely szerint egy naptári év alatt kilenc alkalommal gyűlt össze olyan szecs-kázható növényi hulladék, amellyel az egész (jelentős kiterjedésű) kertre felhordott alaprétegre újabb kiváló komposztréteget terítettünk — azt tanácsolom, hogy minél többféle





növényt természetesen a kertjünkben, tudatosan számításba véve az egyes fajok sajátos beltartalmi értékét, hatóanyagait.

Ha öntözés válna szükségessé (magyarországi viszonyok között ez elkerülhetetlen — a szerkesztő), a vizet mindig a talajtakarásra kell juttatni. A takaróréteg a szűrő szerepét játssza; soha ne locsoljuk magát a növényt, s főként ne szórjuk a vizet a levelére, mert a nedves levélzetet könnyebben megtámadják a kórokozó gombák. Egyes növénybetegségek — pl. a lisztharmat — a mi közvetítésünkkel terjednek el! A soros művelésű ágyásban a zöldségek minden további nélkül fel tudják venni a szükséges vizet és tápanyagot a felületi komposztálással takart sorokból.

Növényápoláskor, vetéskor vagy betakarításkor a kertész mindig a takarásos sorokban járkaljon.

A takarás több célt is szolgál: megfelel a biológiai szemléletű kertművelés alapvető követelményének, vagyis annak, hogy ha a talajfelszín soha nem áll csupaszon, akkor lehetővé válik a talajélet zavartalan

fejlődése és működése, a tűző napsütés nem szárítja, az erős esőverés nem éri közvetlenül a talajt, a takarás alól a gyomok nem tudnak felőrní.

Mindez elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy a talaj jó egészségi állapotát és állandó termőképességét megőrizhessük.

# A gyógy- és fűszernövények kiváló társak

A jó növénytársítás legfontosabb alapelve, hogy az „igénylő” főnövények mellé mindig „szolgáltató” növények kerüljenek, továbbá figyelembe kell venni az egyes sorok tenyészidejének hosszát is (hosszú, közepes és rövid tenyészidejű növények). Így lehetővé válik, hogy az egy tenyészéven belül többször bevetett, ill. beültetett sorok célszerű, egészséges társítást adjanak. Az elrendezési tervrajzon nyilak mutatják, hogy abban az évben a paraj második vetése a sorszélekre került, tehát oda, ahová az 50 cm széles felületi komposztálást, talajtakarást tervezzük.

A következő évben a parajt a sorköz közepére vetjük, a zöldségeket természetesen a paraj közé, vagyis az előző évi felületi komposztrétegbe. Így kizárjuk annak a lehetőségét, hogy ugyanaz a faj vagy a rokon fajok többször ugyanarra a helyre kerüljenek. (Az őszi teendőkre vonatkozó rész ezzel kapcsolatosan további útmutatást is ad.)

A következőkben arról lesz szó, hogy a társ kultúrák művelésben milyen fontos szerepet játszanak a legkülönbözőbb hasznosítási formában (keverékvetéssel, köztesvetéssel, ill. -ültetéssel, komposztanyagként, zöldtrágyaként) alkalmazott fűszer- és gyógynövények. Arra is kitérünk, hogy vajon akadnak-e a dísnövények között is olyanok, amelyek más növénykultúrák egészségügyi szolgálatába állíthatók.

Mint hogy a növénytársítás módszerének kiindulási pontját is a szabad természetben szerzett (a természetes növénytársulásokra vonatkozó) megfigyelések adták, a fűszer- és gyógynövények szerepét is ez a szemlélet szabja meg.

A fűszer- és gyógynövények a társ kultúrában elősegítik egymás jó egészségi állapotát és termőképességét, erőteljes fejlődését. Ezeket a tulajdonságokat a kertművelésben is lehet hasznosítani, ha a növényeknek megfelelő termőhelyet és növényi szomszédságot alakítunk ki.

Az egyes fűszer- és gyógynövényeknek egészen sajátos tulajdonságaik is vannak. Ezek a tulajdonságok szabják meg speciális felhasználási céljukat; ezért jól átgondolva kell a helyüket a kertben kijelölni, hogy ser-

kentő, gyógyító hatóanyagaik az adott növényegyüttesek hasznára válhassanak.

Általában azt szokták a kerttulajdonosnak ajánlani, hogy létesítsen a kertjében egy kis fűszer- és gyógynövényparcellát. Kezdetnek ez sem rossz, mert ha a gazda a kis „füveskertjét” gondosan megfigyeli, meglepődve állapíthatja meg, hogy mennyire egészséges benne a növényzet, milyen ritkán fordul elő ott betegség vagy kártevő. Kézenfekvő tehát, hogy pl. a csigariasztónak bizonyult növényt oda telepítsük, ahol jelentős csigakártétel szokott előfordulni.

Mielőtt részletesebben rátérünk a fűszer- és gyógynövényekkel való társításra, ejtsünk néhány szót magukról a növényekről.

Fűszernövényen itt azokat a lágy szárú növényeket értjük, amelyeket a háziasszony ételízesítőként használ. Kerti termesztésre viszonylag kevés faj kerül. Számos gyógy- és fűszernövény tenyészik azonban kertünk kerítésén kívül, s ha netán bevándorolnának a kertbe, egyszerűen gyomnak tekintjük őket, pedig ezek a vadon termő növények nagyobb figyelemre méltóak, s egy részük megérdemli, hogy kertünkbe befogadjuk. Ebbe a növénycsoportba tartozik számos virágos dísnövény is, pl. a kalendulát és a sarkantyúkát évszázadok óta gyógynövényként tartják számon.

Ezt a szemléletet érvényesítve kertünket illattal és színpompával tölthetik a különböző megjelenésű és virágú gyógynövények, mind a magunk, mind az egész kert egészségének szolgálatára.

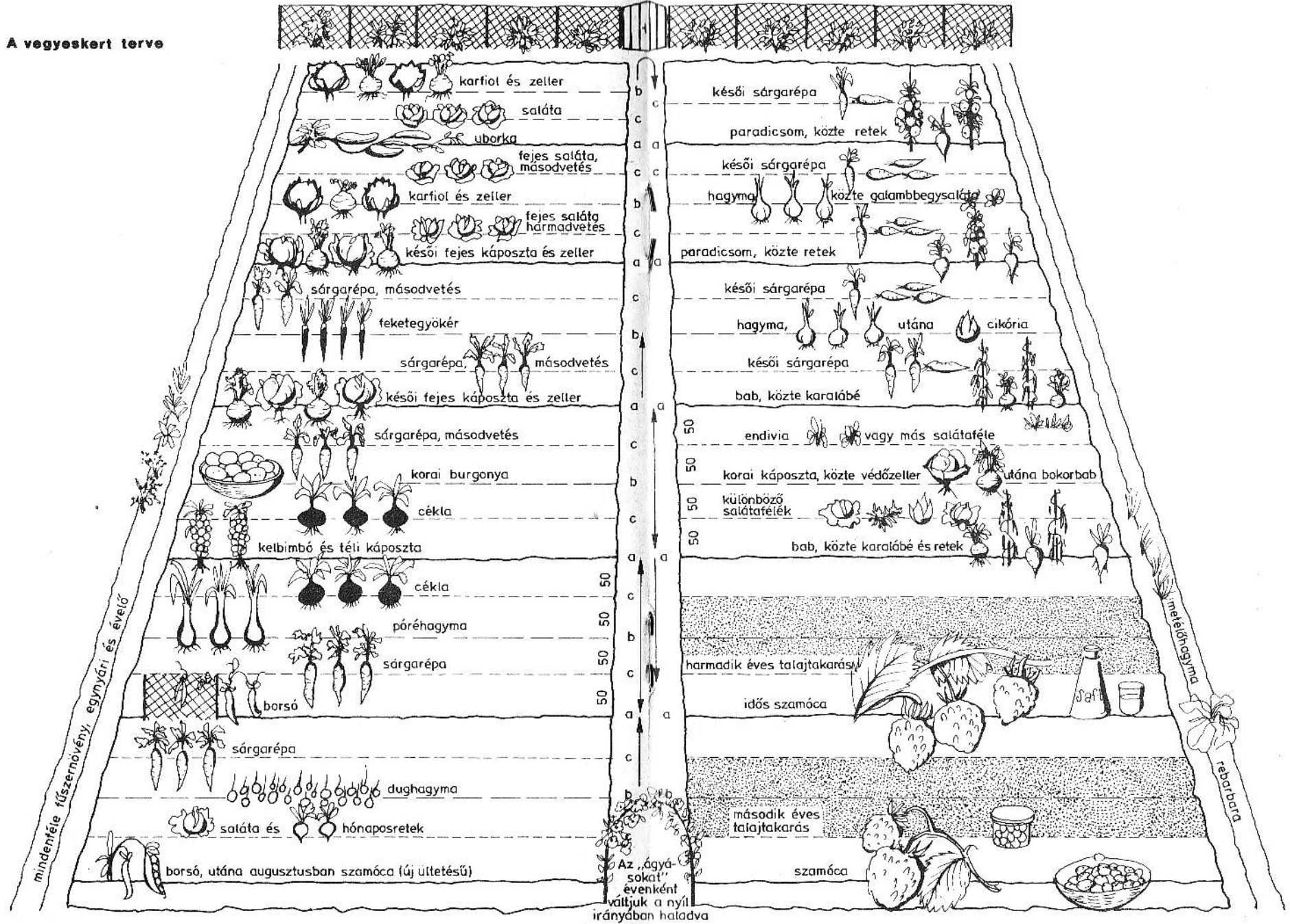
A következőkben a közismert, a konyhában elterjedten használt, a nyugat-európai klímaviszonyok között minden kertben termesztendő, s a társ kultúrában jó hatásúnak bizonyult fűszer- és gyógynövényekkel foglalkozunk.

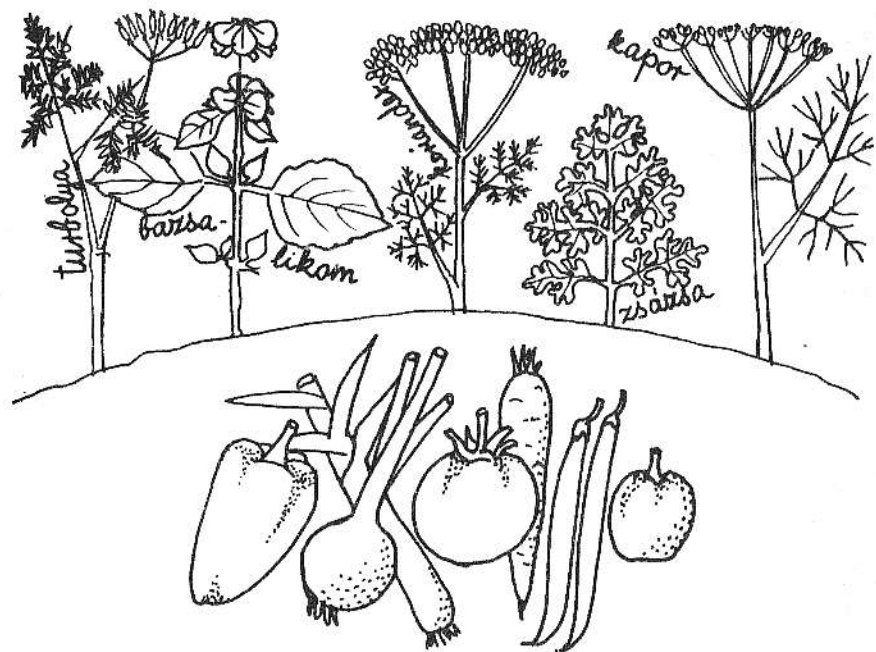
## Egyéves fűszernövények

Ne termesszük külön „füveskertben” őket. Értékes „szomszédhatásaikat” a többi termesztett növény javára érdemes hasznosítani.

A *kapor* igen jól elősegíti a kelést, főként a sárgarépáét. A kelés nem lesz hiányos, a kártevők elkerülik az állományt, később pedig a kapor nagyszerű enyhe árnyékot ad. Bármilyen rákövetkező kultúra mellett is megtartható, s így a háziasszonynak mindig rendelkezésére áll zöld

A vegyeskert terve





kaporlevél, -virág, -szár és -mag. A kapor bármilyen társításban bevált mint megbízható, egészségvédő szomszédnövény.

A *turbolya* egyéves, korai vetésű, bármely salátaféle mellé társítható, egész éven át szedhető növény. Mellette a fejes saláta kitűnően és gyorsan fejesedik, szép zsenge marad, a csigák pedig nem károsítják. Éppen ezért célszerű a bevezetőben említett saláta—retek társítást harmadiként turbolyával kiegészíteni.

A *bazsalikomot* általában ládában előnevelik. Ezt azért nem tanácsoljuk, mert a palántázott bazsalikom azonnal virágzásnak indul, s ezáltal sok zamat- és hatóanyag veszendőbe megy. Hidegre érzékeny növény, tehát csak a későbbi kultúrák — pl. az uborka, a cukkini vagy az édeskömény — közé célszerű vetni. A bazsalikom is elősegíti a zárt kelést, a levelek (uborkáé) tovább zöldek maradnak, és javul a termés minősége.

A *kömény* és a *koriander* a konyhában nélkülözhetetlen fűszernövény; a káposztafélék, a cékla, a korai burgonya és az uborka kitűnő

előveteményei, ill. szomszédnövényei. Javítják a termés — főként a burgonya — ízletességét.

A *metéltzeller* jó előveteménye a káposztának. A káposztapalánták korai fejlődési stádiumában védelmet nyújt a földibolha, később pedig a hernyókártétel ellen.

Az egyéves *borsfű* (borsika, csombord) legcélszerűbben a babbal társítható. Előveteményként vagy a babbal egy időben vethető. Megfigyeléseink szerint távol tartja a babtól a levéltetveket.

A *borágó* kiváló társnövény lehetne, mert a környékét szintén kerülik a levéltetvek, korán és jól árnyékol, élénk kék virágaival odacsalogatja a méheket, aminek végül is az egész kert hasznát látja. Sajnos igen erős versenytárs, minden szomszédos növényt elnyom. Emiatt tulajdonképpen alkalmatlan a társításra, de mivel minden más növélynél jobban lazítja a kemény, kötött talajokat, érdemes számára megkeresni a megfelelő helyet és társnövényt.

A *kerti zsázsza* is egyéves gyógy- és salátanövény, magját elhullatva gyepszerűen kel, erőteljesen terjed, ezért lágy szárú növényekkel nem társítható, ugyanezen okból előveteményként sem ajánlítható (ahogy erről már a mustárral kapcsolatban is említést tettünk). Legcélszerűbb a gyümölcsfák tányérjába vetni.

A *fehér mustárt* itt most mint értékes gyógynövényt említjük meg. Sokféle hatóanyagot tartalmaz, és az igazi gyógynövény minden pozitív tulajdonságával rendelkezik. Zsenge állapotában a zsázsához hasonlóan salátaként is fogyasztják, az utóbbitól eltérően azonban nincs csípős íze, és a szomszédos növényekre sincs káros hatással.

A mustár bármilyen kultúrának jó előveteménye, választónövénye vagy felülvetése. Pl. a mustárral felülvetett dália vagy a mustárral elválasztott salátasorokat a csigák elkerülik, de ugyanígy védi a liliomot, a szarkalábot vagy a cinniát. Más kártevőket is elriaszt, továbbá korán árnyékot ad a társnövényeknek.

Bizonyos esetekben — pl. a paradicsomhoz, a fák törzse körüli részbe stb. — ajánlatos a többszöri mustárvetés (ugyanis a mustárt nem hagyhatjuk arasznyinál magasabbra nőni). A mustár kedvező hatásában nagy szerepe van a mustárolajnak. Újabb vizsgálati eredmények azt igazolták, hogy a mustár rendkívül hatékony védelmet nyújt a fonálféreg ellen (lásd később: a felületi komposztálással és a zöldtrágyázással való együttes talajtakarás módszerével foglalkozó részben).

## Évelő fűszernövények

Az évelő fűszer- és gyógynövényeket rendszerint az erre a célra kijelölt „füveságyásban” szokták termesztetni, pedig ezek is nagyszerűen társíthatók más évelőkkel, amelyek között díszítő szerepet is betöltenek, ezenkívül ható- és illatanyagaik, olajuk és egyéb anyagaik révén más növények hasznos segítőtársai lehetnek.

Ez elsősorban a *levendúla* vonatkozik, amelynek virága és levelei is jótékony hatásúak. A levendulát oda telepítsük, ahol gyakori a hangyákártétel és a levéltetű-fertőzés (pl. rózsaaágyásba), de ültethető a lilium-, a nőszirmágyások szegélynövényeként is.

Ugyanezeket mondhatjuk a *zsályáról*, az *izsópról* és a *kakukkfüről*, amelyek szintén távol tartják a levéltetveket és a csigákat.

Különösen értékes, minden házikertben régóta meghonosodott gyógynövény a *vöröshagyma*, s még inkább a *fokhagyma*. A megfelelő helyen kitűnő segítőtársak, pl. a szamóca szürkepenészes megbetegedése elleni védekezésben.

Mindkét hagymafaj jó egér- és csigariasztó. A zöldségféléken kívül ajánlatos a rózsatövek, a lilium, a tulipán közé, ill. a fák köré is telepíteni belőlük.

A *kalendulát* és a *sarkantyúkát* vessük a rózsatövek, a lilium és a nőszirm alá, a zöldségfélék közül pedig a káposzta, az uborka, a borsó és a paradicsom alá, továbbá a fák töve köré az ún. tányérba, a szamóca- és a málnatövek közé. Riasztják a levéltetveket, a vértetveket, a hernyókat, a csigákat, a hangyákat és az egereket, ezenkívül a kalendula még a fonálférges ellen is véd. Ahol pedig sarkantyúka van, ott hamarosan kipusztul a tarack!

A kertben hasznosítható számtalan fűszer- és gyógynövény közül itt csak néhányat soroltunk fel. A biológiai szemléletű kertésznek arra kell törekednie, hogy minél szélesebb választékukat termessze, hiszen éppen nagy számuk és sokrétűségük szavatolja hatékony segítségüket.

Végül felmerül még a kérdés, hogy mit tegyünk ezzel a rengeteg gyógy- és fűszernövényvel, ha már túl nagyra nőttek, ill. a tenyészidejük lezárult? Ha minden növényfajból több növényegyedünk van, néhányat megtarthatunk a kivirágzásig, mert a virágaik — szinte kivétel nélkül — erősen vonzzák a beporzást segítő mézelő méheket, a poszméheket, a lepkéket és más rovarokat.

Levágott zöldjük folyamatosan szolgáltatja a takaróanyagot, kitűnő adalék a felületi komposztáláshoz (emlékezzünk csak vissza, hogy az egyik javasolt eljárásban a paraj képezte az első réteget!). Bár a komposztgödörben is értékes adalékot képviselnek, a közvetlen talajtakaróként való alkalmazásuk (felületi komposztolás) hasznosabb. Például a már virágzásnak indult metélőhagyma levágott zöldtömegét a szürkepenész ellen terítsük a szamócasorok közé.

Meg kell még említenünk a kertbe „beszivárgott” vadon termő gyógynövényeket is. Komposztunkhoz (felületi komposztáláshoz) aligha találunk ezeknél (pl. csalán, medvetalp stb.) értékesebb adalék anyagot.

A leghatékonyabban azonban úgy hasznosíthatók a gyógynövények, ha zöldtömegüket előbb megerjesztjük. Az erjesztett komposztlé elsődleges és legértékesebb anyaga a csalán. Ehhez adhatjuk hozzá a hagymát, a zsurlót, ami éppen akad. Az értő kertész ezekhez — speciális célra — speciális hatású gyógynövényeket is kever, pl. vagy macskagyökeret, vagy fehér ürmet. A gyógynövény-hígrágya (erjesztett gyógynövénylé) igen hatékony szerves trágya, amelyet vagy a tél végén, vagy kora tavasszal, a kert „éledésekor” kell kijuttatni a szamócaágyásra, a gyümölcsfák tányérjára, a rózsatövekhez, esetleg a később beültetendő zöldségsorok talajára. Ezzel a tenyészidő folyamán minden további trágyázás szükségtelenné válik, továbbá csökken a növények fogékonysága a különböző betegségekkel szemben.

Az ilyen növényi hígrágyát kapott talaj idővel mind sötétebbé és morzsalékosabbá válik, a talajélet jelentősen fellendül, és lehetővé válik a növények egészséges, erőteljes fejlődése.

A híg komposztnak nem csupán megelőző, hanem gyógyító hatását is megfigyeltük, főként a kórokozó gombák fellépésekor. Az erre a célra készenlétben tartott erjesztett komposztlé (elsősorban hagymalé) kiváló a veszélyeztetett növényállomány kezeléséhez.

A zöldségfélék társításához hasonlóan tehát a fűszer- és gyógynövényeknek más kultúrák közé való beiktatásával is a természet nyomdokait követjük.

# Egy év a társkultúrák kertben

Amikor ezeket a sorokat írom — októberben vagyunk — a zöldséges sorok még mind teremnek. A termést mostanáig folyamatosan takarítottuk be, és egy jó ideig még folytatni fogjuk. Az elmondottak szerint alkalmazott növénytársítás módszerének tehát éppen az az egyik nagy előnye, hogy a termést folyamatosan szüretelhetjük, mindig újból és újból vethetünk, palántázhatunk.

Az eljárás alapelveinek megfelelően a különböző növényfajokat nem ágyásonként, hanem soronként rendezzük el, mégpedig pontosan megszabott sortávolságokban, és ezeket a sorokat az évek folyamán nem változtatgatjuk. Az egészen rövid tenyészidejű elővetemények — metélőhagyma, korai saláta, hónapos retek, mustár — után a május vége felé a fősorokba vetett (ültetett) főnövények a vegetációs idő végéig folyamatosan hoznak termést. Ilyen főnövények:

- a *paradicsom* (még októberben is terem),
- az *uborka* (a fajtától függően ezen is van még októberben is zöld termés),
- az összes *káposztaféle* (bimbós kel, téli kelkáposzta, téli tárolásra termesztett fejes káposzta).

Virulnak még a középsorok utónövényei is, amelyeket — a fősoroktól 0,80—1 m sortávolságra — valamilyen kultúra (pl. hagyma, korai káposzta, karalábé) után, viszonylag korán lehetett telepíteni, és most még utótermést adnak:

- ilyen az édeskömény, a kínai kel, a pasztinák, az endíviasaláta, a kapor.

Az egészen rövid tenyészidejű elővetemény (metélőhagyma, zsásza, mustár) után az idő előrehaladottabb időpontjában is ültethető pl.:

- a hagyma, a zeller, a karfiol és a cékla.

Az említett fő- és középsorok közé 0,40—0,50 m sortávolságra telepített ún. rövid sorokban is termőben van valamilyen zöldségféle. Előzőleg ezekbe a sorokba került

- a korai vetésű saláta és hónapos retek, a különböző sárgarépa-fajták, a karalábé, a bokorbab stb.

Ezek a korai növények már mind letermettek, helyükre egy második, esetenként még egy harmadik kultúra is került.

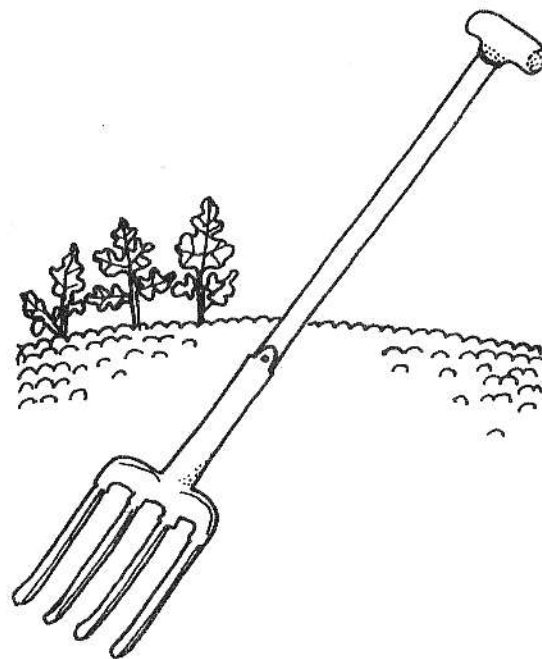
A korai zöldségféléket értelemszerűen a következő fajok követhetik:

- késői sárgarépa, bármilyen salátafajta (mindig retekkel társítva), a legszükségesebb fűszernövény (kapor vagy egyéb), karalábé és paraj az őszi ellátásra.

Kertünk tehát késő ősszel is teljes választékot kínál!

## Köztes mustárvetés

A kertben a talaj sohasem maradhat csupaszon, növényborítás nélkül. Eljön viszont az az idő, amikor még kedvező klímájú termőhelyeken sem lenne értelme a letermelt sorokba új zöldségkultúrát telepíteni. Ilyenkor — pl. a karósbab után, a learatott bab helyére — mustárt vetünk.



A kert attól válik életteljessé, hogy talaját gondosan kezeljük, a talajéletet óvjuk, vízháztartását nem zavarjuk meg, állandó árnyékolással elősegítjük kellő humuszállapotának kialakulását, és gondoskodunk arról is, hogy a gyökerek kellően behálózzák. A zöltségfélék betakarítása után tehát bevetjük egy olyan növény magjával, amely még kikelhet és egy ideig növekedhet, zöldellhet.

Amikor egy-egy sor már végleg „kiszolgált”, ásóvillával a talajt kissé meglazítjuk (de semmi esetre sem forgatjuk át). Az esetleg előforduló gyomokat eltávolítjuk. Az ily módon „meglevegőztetett” talajba ezután (szórva) mustármagot vetünk. A magvak egy része a villával szűrt lyukakba kerül, a többire pedig egy kevés földet gereblyézünk. A mustármag néhány nap alatt kikel, és kitűnő zöld talajtakarást ad.

A módszer mentesít a legnehezebb kerti munkától, az ásástól, talajunk pedig egészséges ápolást kap.

A mustár tehát zöld takarót borít a talajra, beárnyékolja, gyökereivel igen mélyen behálózza azt, elnyomja a gyomokat, és ha nem engedjük a virágképződésig jutni, kevesebb vizet von ki a talajból, mint amennyi takarás nélkül elpárologna belőle.

A többi — egyébként ugyancsak értékes — zöldtrágyanövényhez viszonyítva a mustárnak a kertművelésben sajátos előnyei is vannak. A zöldtrágyanövények gazdag választékában, számtalan próbálkozásunk ellenére, nem találtunk még egy növényt, amelyiknek ilyen könnyű lenne a vetése, a kiskertben használatos szerszámokkal olyan egyszerű lenne a gondozása, mint az igen lágy szárú mustáré:  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten biztosan elfagy, és nem hagy tavaszra durva szármaradványt maga után (feltéve, hogy nem hagyjuk meg a virágzási stádium elérése után is).

A fagyos talajt borító mustárlepel tavaszig annyira elporlad, hogy már a gereblye könnyű érintésére is szétomlik, és ezzel, minden további munka nélkül, kész a vetőágy.

A mustárvetéssel tehát már ősszel előkészítettük a következő évi vetemények helyét, nagyobb fáradság nélkül, mégis a biztos siker ígérétevel.

Ugyanígy járunk el sorban minden felszabadult, újabb haszonnövényre már nem váró sossal: talaját kissé fellazítjuk és mustárral bevetjük, és ezt mindaddig folytatjuk, amíg csak remélni lehet, hogy az

időjárás lehetővé teszi a mustár kelését és kizöldülését. Ha az utolsó mustárvetésünk már nem is tud megnőni pár centiméternél magasabbra, a gyökérzet ennél jóval mélyebbre lehatol, és értékes gyökérmaradványai a talajt javítják.

Ezzel kapcsolatosan még egy jó tanács a háziasszonyoknak: ezek a késői, szenge kis mustárnövények nagyon jól pótolhatják az ilyenkor már ritkább zöldsalátákat vagy zöld ételízesítőket. Kevésbé csípős és zsendőbb, mint a kerti zsázsa, ugyanakkor nagyon egészséges a fogyasztása.

A legkésőbb letakarított zöltség sorok helyét — a gumós zellerét, a káposztáét, a cékláét, a téli sárgarépaét — azonban már nem lehet mustárral bevetni. Talajunk szellőzését a termés felszedése automatikusan megoldja, a betakarítás után pedig egyenletes vastagságban letakarjuk a letördelt levelekkel, soronként mindig az ott termelt növényfaj saját levélananyagával. A tél beállta előtt tehát kertünk a következő képet mutatja: zöldellő, különböző magasságú mustársorok váltakoznak a különböző zöltségfélék levélmaradványaival letakart sorokkal. Tavaszra mindez a takaróanyag elkorhad, és morzsalékos, jó vetőágyat szolgáltat.

### És hogyan néznek ki a sorközök a tél küszöbén?

Azokról a sorokról van itt szó, amelyekbe tavasszal paraj került, amelyek a két szomszédos zöltségkultúrától azonos távolságban, közepesen húzódnak, amelyeken a zöltség sorok között járkáltunk, és amelyekben a folyamatos takarórétegből felületi komposzt képződött. Ezt a területésávot úgy létesítettük és gondoztuk, mint általában minden komposztot, rétegről rétegre ráhordva minden adódó, komposztálásra alkalmas anyagot. Ha nem volt érett istállótrágyánk, egy-egy maréknyi kereskedelmi komposztstartert, némi fahamut és állati hulladékból készült szerves anyagot adtunk hozzá, majd meglocsoltuk erjesztett gyógynövénylével, növényi hígtrágyával (ha időközben készítettünk). Utolsó réteggént pedig valamilyen fűszer- vagy gyógynövény levágott zöldjét terítettük rá.

Ez a takaróréteg őszre már teljesen vagy majdnem teljesen beérett, de legrosszabb esetben a késő őszi és a téli folyamán megérik. Minden-

esetre a helyén hagyjuk. Ha próbaképpen beleásunk, alatta pompás, laza talajt találunk, amelyben csak úgy hemzsegnek a giliszták.

Tavasszal már csak el kell gereblyézni (darabosabb növénymaradvány már aligha akad benne, ha mégis lenne, az a komposztgödörbe kerül), és ezzel a vetőágy ezen a területen is kész.

A vetéshez az első sort egy fél sorköznnyivel elcsúsztatjuk (a további sorok helye azután az előírt sortávolságokból önmagától adódik), tehát a paraj az előző évi zöldségsorba, egy-egy zöldségféle pedig az elmúlt évben képződött felületi komposztrétegbe kerül.

Az igen fáradságos őszi talajmunkák helyett tehát ilyen egyszerűen és könnyen előkészíthetjük a talajt a következő évi növények befogadására, és még a helyes növényi sorrenden sem kell a fejünket törni.

### **Minden növényt a megfelelő társnövény mellé**

A kert természetesen nemcsak zöldségágyásokból áll. A dísznövények és a fák megfelelő átteleléséért is sok mindent kell az őszi folyamán tenni. Ezzel kapcsolatban minket most csak az érdekel, ami a helyes társítással függ össze, tehát az, amit a növényekért más növények segítségével tehetünk.

Az évelő növények ültetésének idején elsősorban azt kell alaposan megfontolnunk, hogy minden növény a megfelelő társnövény szomszédságába kerüljön. A fűszer- és gyógynövényekkel foglalkozó részben rámutattunk arra, hogy ezek a növények — főként az évelő gyógynövények — milyen nagy segítséget nyújthatnak más növényeknek.

Ősszel kell elültetnünk például a levendulát, esetleg a zsályát, az izsópot vagy a kakukkfűvet, amelyek a rózsák, a nőszirmok és a liliomoké kerülnek szegélynövénynek. A ribiszkebokrok közé telepített fehér üröm pedig majd jó védelmet nyújt a ribiszkerozsda ellen, de jó helye van az ún. rövid sorokban is mint első utónövénynek. A fehér ürömöt nyár elején vetéssel szabadföldön neveljük elő.

Egy-egy fokhagymagerezdet beültethetünk a liliomok, a rózsák és a tulipánok közé, valamint a gyümölcsfák tányérjába, hogy távol tartsa az egereket és a pocokféleket.

A kalendula és a sarkantyúka akkor tudja kiváló védőhatását kifejteni a rózsák, a liliomok, a szamóca, a málna és sok más társnövény mellett, ha ősszel, ill. a tél elején elősegítjük korai sarjadásukat. Mindkét



gyógynövény önmagától telepszik be a kertünkbe. Ha még nem ütötték volna fel a fejüket azoknak a növényeknek a szomszédságában, amelyeket „védőörizetük” alá szeretnénk helyezni, akkor magjukat a tavaszi keléshez már ősszel vessük el.

### **Novemberi vetés (fagyvetés)**

Míg az ún. téli saláta októberi kihalásának vagy a téli paraj elvetése ebben az időben csak enyhébb klímájú termőhelyeken jöhet szóba, a novemberi vetésként ismert módszer bárhol megvalósítható.

Az eljárás alap gondolata az, hogy a magot akkor juttatjuk a földbe, amikor az a hideg idő beállta miatt már nem tud kicsírázni. A magvak legfeljebb a duzzadási stádiumig juthatnak el. Ilyen környezeti viszonyok uralkodnak általában novembertől kezdve, innen ered az elnevezés is (nem tévesztendő össze az előbb említett téli saláta vagy téli paraj termesztésével).

A következő évi sorokat már most kijelöljük (mint említettük, a pa-



rajsort egy fél sortávolsággal elcsúsztatva), és teljes egészében vagy — a kisebb kockázat miatt — csak részben parajjal bevetjük. Ezzel elvégeztük a következő évre az előkészítő munkát, egyben gondoskodtunk a korai parajtermésről.

A talaj a parajvetés idején még ne, ill. már ne legyen „ragadós”, az viszont nem baj, ha enyhén fagyos. A vetést mindig kerti földdel takarjuk, semmi esetre se tőzeggel, mert ez sokkal erősebben tartja a hideget, tehát késlelteti a kelést, esetleg kérdéssé teszi a vetés sikerét.

A korai vetésű salátának, sárgarépanak szánt sorokat a legkorábbi szabadföldi fejessaláta- és sárgarépaajtakkal vetjük be. Ezek már kora tavasszal kikelnek — mielőtt még a szokványos műveléshez a talajra rá lehetne menni —, s mintegy háromhetes előnnyel indulnak fejlődésnek.

Novemberi vetéssel olyan zöldségféléket szaporítsunk, amelyek kelés után a viszonylag még alacsony hőmérsékletre nem érzékenyek, és az ilyen fagyvetésre már alkalmasak. Ezek: a legkorábbi saláta- és sárgarépaajták, a paraj, a metélőhagyma, a feketegyökér, a gyökéretrezselyem, a pasztinák, a korai karalábé és káposzta, a levélpetrezselyem és néhány vöröshagymafajta. E módszerrel nemcsak a tavaszi munkacsúcsok kerülhetők el, hanem korábbi lesz a fejlődés és a termésérés is.

A kert célszerű átteleléséhez és a következő idény kedvező beindulásához szükséges őszi munkák alapvetően eltérnek a hagyományos kertművelés nehéz őszi munkálataitól.

A fagyvetéses módszerrel megteremtjük a folyamatosságot a következő termőévvel, a téli időszak nem csupán átmenetet jelent az új kertészeti idénybe, hanem a következő év kedvező körülményeinek az előkészítése is, a biztos és bőséges, egészséges termés előállításának záloga.

A novemberi vetéssel tulajdonképpen már beindítottuk a következő kertészeti idényt. A sorokat a vetéshez elcsúsztattuk egy-egy fél sorköznyivel, s így a következő évben minden zöldségkultúra *olyan sorba* kerül, amelyet az előző évben létrejött felületi komposzt takar.

Ha nem vetettük el novemberben az említett növényeket, akkor tavasszal ugyanúgy az első sortól kezdve fél sortávolsággal elcsúsztatjuk a sorokat. A növénytársítás módszerének egyik továbbfejlesztési lehetősége — főként a célszerű vetésforgó nézőpontjából — az ún. „mozgó elrendezés”, vagyis az egész veteményes „elcsúsztatása”,

A számolásban pl. az évente felújítandó egy-két sort nyáron arra a helyre telepítjük, ahová előzőleg borsót vetettünk.

Mindkét eljárással — a sorok fél sorköznyi elcsúsztatásával vagy a mozgó elrendezéssel — az előző szakaszokban leírt egyszerű társításos elrendezés tovább egészülhet.

A közölt vázrajz megkönnyítheti a tervezést és a beosztást. Azon ugyan 40 cm-es alapsorszélesség van megadva, de ehhez nem kell ragaszkodni. Sokan áttértek már az 50 cm-es vagy az annál is szélesebb sortávolságra. A sortávolság megváltoztatása nem érinti a módszer lényegét, a növények társítása változatlan maradhat.

### A felületi komposztálással és zöldtrágyázással kombinált talajtakarás

A talaj folyamatos borítottóságából adódó előnyökről és az állandó, jó hatású növényközösségről akkor sem kell lemondanunk, ha valamilyen ok miatt nem tudunk a felületi komposztálás követelményeinek eleget tenni, pl. nem tudunk elegendő takaróanyagot összehordani, vagy a munkához nincs munkaerő-kapacitás a kellő időben, esetleg túlságosan nagy a kertterület. Hasítsunk ki a kertből egy kedvező fekvésű részterületet a *talajtakarásos*, vagyis a *felületi komposztálásos* zöldségtermesztés céljára.

A kert fennmaradó veteményes területén — amelynek a felületi komposztálásához már nem tudunk megfelelő takaróanyagot előállítani — folytassunk zöldtrágyázott társkultúras zöldségtermesztést. Emlékezzünk csak vissza az előzőekben mondottakra: a 40–50 cm-es sorközökbe az idény kezdetén parajt vetettünk. Amint a paraj virágzásnak indult, levágtuk. Helyére olyan gyógynövényt vetettünk, amelyik a szomszédos növényeket árnyékolja, a talajt dúsán átszövi a gyökéretével, s így azt lazítja, javítja, ezenkívül távol tartja a kártevő rovarokat, s a haszonnövény szomszédságában kiváló minőségű zöldtrágyát szolgáltat egész éven át. Erre a célra elsősorban a kalendula, a büdöske, a sarkantyúka, az egyéves poresin, a mustár, a kapor ajánlható (ez a mustárvetés nem tévesztendő össze az év elején előveteményként vetettel!).

Ha a zöldtrágyanövény túlságosan magasra nőne (pl. a mustár vagy a kapor), és zavarná a szomszédos növényeket, akkor levágjuk, és

ugyanazzal vagy más gyógynövénnyel újból bevetjük a területét. Nem ajánljuk azoknak a zöldtrágyanövényeknek a vetését, amelyeknek a tarlómaradványaival nehezen boldogulunk (pl. herefélék, repce, csilagfürt stb.).

Így tehát — ismét *H. Scherer* szavait idézve — „a kultúrnövények és a zöldtrágyanövények ugyanazon a területen jól megférnek egymással, az utóbbiak megtermelésére tehát egyetlen négyzetméternyi földterületet sem kell feláldozni”.

### A gyümölcsfák a társkultúrák kertben

Az évelők és a fás növények társításának kérdésére ebben az írásban nem kívánok részletesebben kitérni. Nem mintha e két növénycsoportnak a társkultúrák művelési rendszerben nem lenne meg a helye, hiszen — a dísznövényekhez hasonlóan — ezek is a kerthez tartoznak, és ugyanúgy szolgálják egymás javát, mint a többi növény. De ez a kérdés részletesebb tárgyalást és külön füzetet igényel.

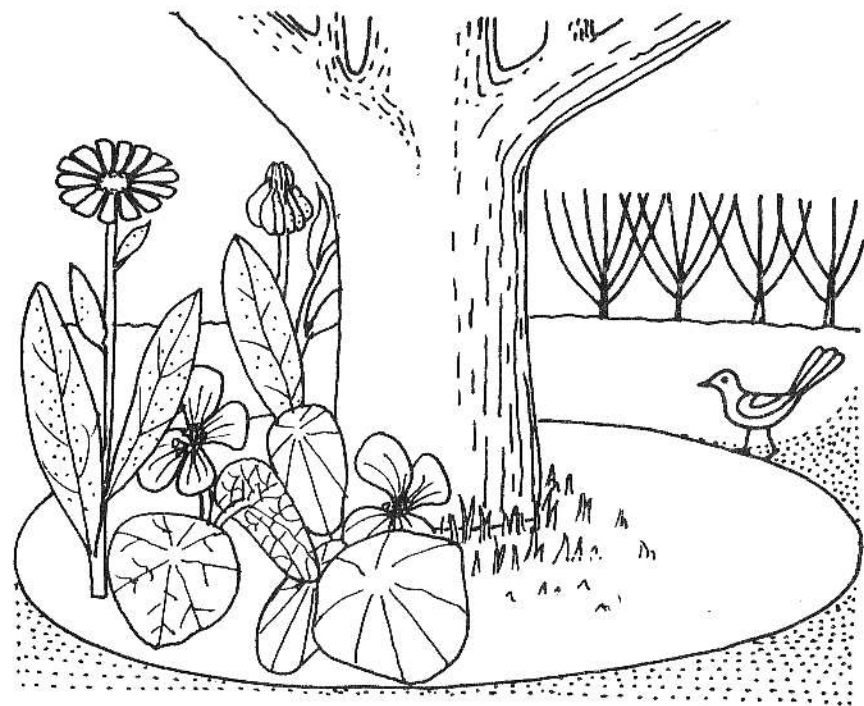
A gyümölcsfákról azonban ejtek néhány szót.

A gyümölcsstermesztés sikerét eleve eldönti a megfelelő fajta megválasztása, a talajtípus, a termőhely fekvése és a szélirány figyelembevétele.

A társkultúrában művelt kertben azonban maga a kert gondoskodik a gyümölcsfák tápanyagellátásáról és növényvédelméről. Ehhez csak csalánból és gyógynövényekből készített, kellő mennyiségű komposztlé és elegendő komposzt szükséges.

Útmutatónkban ugyan elsősorban a munkatakarékos és kiváló hatású felületi komposztot ajánljuk a zöldségtermesztéshez, ősszel — akárcsak a hagyományos kertben — ennél a művelési módnál is összehordjuk a komposztgödörbe való anyagokat. Mindazt, ami az év vége felé összegyűlik — levél és lomb, gyógynövény szár és elhervadt virág, hulladék és konyhai szemét — rétegezzük a komposztrakásra. Ha valamilyen okból a komposztrétegezést ősszel nem tudnánk elvégezni, akkor az ősszel összehordott hulladékot hagyjuk kupacban áttelelni, és kora tavasszal teregezzük el szabályos komposztálódásra.

Ezt a komposztot elsősorban a fák tányérjába hordjuk ki (lásd még a komposzt kiegészítésére és feljavítására vonatkozóakat). Januárra a fák — a késő ősszel végzett törzskézelés után — vastag komposztréteg-



ben állnak. A fatörzset csalánból készített trágyalé és egyéb adalékok keverékével kenjük be, a kezelést tavasszal még egyszer ismétljük meg.

Amikor a fagyok elmúltak, és a talajélet ismét megindul, a fák törzse körüli területet (tányért) kiadósan, egyenletes elosztásban locsoljuk meg felhígítatlan növénytrágyalével, valamivel később pedig valamilyen gyógynövényvel — kalendulával, mustárral, sarkantyúkával — vessük be.

Szükség esetén ezt a vetést megismételjük. A mustárvetésből kelt állomány közé pl. elegendő, ha újabb vetőmagot szórunk, a régi növényeket kitépjük és a helyükön hagyjuk. A kalendulát és a sarkantyúkat nem szükséges így rávetni. A törzs körüli tányér bevetése ugyanazt a célt szolgálja, mint a veteményesben, vagyis a talaj átgyökereztetését, a talajélet serkentését és fenntartását, védő hatóanyagok szolgáltatását.



Saját megfigyeléscím:

## Biofüzetek

- 1. Biogazda, biokertész**  
Új gondolkodási és művelési mód kertbarátoknak
- 2. Méreg nélkül**  
Egészségesebb kerteket és kertészeket
- 3. Talajművelés másképpen**  
Komposzttal, talajtakarással
- 4. Dombágyásos kertművelés**  
Családellátás 25 m<sup>2</sup>-ről
- 5. Reforméletmód, -étrend**  
A természetgyógyászat
- 6. Peter Sowa**  
**A biokertészkedés**  
elvei, módszerei, irányzatai
- 7. Gertrud Franck**  
**Növénytársítás**  
az öngyógyító veteményesben
- 8. dr. Győrffy Sándor**  
**A bioveteményes**  
társnövényei
- 9. dr. Mezei Ottóné**  
**Biodinamikus**  
szemléletű kertész vagyok
- 10. dr. Oláh Andor**  
**Biogyógyszerek**  
a gyógyító növények

16,— Ft

The background of the entire page is a textured gold color. Overlaid on this background is a repeating pattern of small, stylized flowers. Each flower is primarily yellow with a white center and is accompanied by a few small green leaves. The flowers are arranged in a regular, grid-like pattern across the page.