

9

Biodiverzita füzetek

Dr. T. Veress Éva

Az én biokertem



2001

A kiadvány megjelenését a Földművelésügyi Minisztérium támogatta.



Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet

Küldetésünk

Az ÖMKi olyan kutatási-innovációs feladatokon dolgozik, amelyek a gyakorlatban is alkalmazható eredmények révén biztosítják az ökológiai gazdálkodás és élelmiszeripar magyarországi továbbfejlesztését és hosszú távú versenyképességét.

Hatékony, a kutatást és a gyakorlati szaknácadsást elősegítő rendszer megteremtésére törekszünk. Az ÖMKi alapelvei a hitelesség, a



termelőkkel és a feldolgozókkal szoros együttműködésben végzett innováció, a gyakorlat-orientált kutatás, és a hatékony ismeretátadás.

Saját kutatásaink

- Zöldségfajták tesztelése és gazdálkodási módszerek fejlesztése az ökológiai gazdálkodásban, on-farm kísérleti hálózat kiépítésével.
- Ökológiai gazdálkodási módszerek fejlesztése és tesztelése szántóföldi termesztésben, on-farm kísérleti hálózat kiépítésével.
- Ökológiai gazdálkodásban használható gyepkeverékek fejlesztése és tesztelése őshonos, itthon termelt szaporítóanyag felhasználásával.
- Bioméhészkedésben alkalmazott ökológiai technikák, on-farm kísérleti hálózat kiépítésével.



PhD- és posztdoktori ösztöndíjprogram

Célunk a fiatal kutatók ökológiai gazdálkodással kapcsolatos témákban indított kutatásainak segítése.

Az ÖMKi szakmai és pénzügyi támogatásával számos magas színvonalú, több tudományterületet érintő kutatás zajlik rangos hazai és külföldi kutatóhelyekkel együttműködésben.

Kiadványok

Tudományos és ismeretterjesztő kiadványokkal, cikkekkel segítjük az ökológiai gazdálkodás hazai gyakorlatát és a bio szektor szereplőinek párbeszédét.

Rendezvények

Az ágazaton belüli információáramlást kívánjuk elősegíteni konferenciákkal, képzésekkel, szakmai találkozók, természet-technológiai, szakmapolitikai és érdekképviseleti kérdéseket tárgyalva.



Munkánkat a svájci Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Svájc) szakmai háttérével és a Pancivis Alapítvány anyagi támogatásával végezzük.

Kapcsolat

ÖMKi Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet
Közhasznú Nonprofit Kft.
Iroda: 1033 Budapest, Miklós tér 1.
Tel./Fax: +36 1 244 8357, +36 1 244 8358
info@biokutatas.hu • www.biokutatas.hu

Dr. T. Veress Éva

Az én biokertem

Sárközy Péter
Alapítvány a Biokultúráért

Piliscsaba
2015

Biogazda füzetek 9.

© Dr. T. Veress Éva 2015
© Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért

Szakmailag véleményezte:
Dr. Melkó Erika agrármérnök

Kiadó:
Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért
2081 Piliscsaba, Wesselényi u. 10.
E-mail: alginit@freemail.hu
Felelős kiadó az alapítvány elnöke, dr. Solti Gábor

Nyomda:
OOK-Press Kft.
8200 Veszprém, Pápai út 37/A

Tördelőszerkesztő:
Mihalec Hedvig

Szerkesztő:
Ziegler Gábor

Sorozatszerkesztő:
dr. Solti Gábor

ISBN 978-963-89740-2-0
ISSN: 1588 7960



A kiadvány megjelenését a Földművelésügyi Minisztérium
Zöld Forrás programja támogatja.

Tartalom

Előszó.....	5
A szerzőről	7
Bevezető.....	9
I. FEJEZET: BIOLÓGIAI KISKERT	11
Az öko-gazdálkodás kezdete Erdélyben.....	13
<i>Az ökológiai gazdálkodás népszerűsítése a sajtóban és a rádióban</i>	17
Kiskert a sétatér mellett.....	19
Veress István: Az én almafám életútja.....	23
Veress István: Milyen legyen a gyermekek almája?.....	27
II. FEJEZET: AZ ÉN BOKERTEM	31
Általános tudnivalók.....	33
A biokert egészségi állapotát meghatározó tényezők.....	37
Biokert-terv.....	39
Vetés, palántázás.....	43
A biokertben alkalmazott sajátos módszerek	51
<i>Előnyös növénytársítás</i>	51
<i>Növényi levek készítése</i>	53
<i>Ökológiai növényvédelem</i>	64
A biokert talaja	77
<i>Talajt jelző növények</i>	77
<i>A talaj életközössége az élő talaj</i>	80
<i>Talajtakarás</i>	82
<i>Komposztkészítés</i>	85
Betakarítás, tárolás.....	91
A lassú felmelegedés és a vízhiány hatása a biokert növényeire.....	97
Milyen növényeket termesszünk a biokertben?.....	109
Szikkakert építési próbálkozásaim.....	127
Biokerti történetek	133
<i>Süni és családja</i>	133
<i>Kellemes meglepetés</i>	135
<i>Tóth Erzsébet csépai biokertje</i>	137
<i>Erdélyi növények sikere Svájcban</i>	140
<i>Dudás, a beszerző kutya</i>	140
III. FEJEZET: ÖRMÉNY NAGYMAMÁM RECEPTJEI	143
Epilógus	153
Felhasznált és ajánlott irodalom.....	155

Előszó

*Ajánlom a könyvet, több mint 40 éven át mindenben segítő,
hűséges társamnak: férjemnek, Tóthfalussy Bélának.*

A Kárpát-medencében több millió házi kert, kiskert van. Sajnos az elmúlt évtizedek alatt ezek közül egyre többet nem művelnek, a gyom veri fel. Tulajdonosaik már a legalapvetőbb zöldség-gyümölcs szükségleteiket is boltokban, multinacionális bevásárló központokban veszik meg. Nem törődve azzal, hogy az Dél-Európa, Észak-Afrika vagy Amerika melyik országából származik és mennyiben tartalmaz egészségre káros gyomirtó- és növényvédőszer-maradékot.

Magyarországon a kiskertek területét dr. Fazekas Sándor miniszter úr 200 000 hektárra teszi, a kertszövetség 2013. decemberi kiadványa szerint. Ha egy kiskertre átlag 1 000 m²-rel számolunk, ez mintegy 2 millió db kiskertet jelent. *„Ezeket a kis parcellákat azonban nem szabad maradékszámba venni, mert a hazai agrárium aranytartalékai. A háztáji gazdálkodás elsorvasztása egyértelműen káros jelenség volt. A nagy kereskedelmi láncok a rendszerváltás óta leszoktatták a kiskert műveléséről és az otthoni állattartásról az embereket”* – fogalmazott a miniszter.

Sokan nem tudják, hogy egy négytagú család ellátására 200-500 m²-nyi terület elegendő. Ezen minden szükséges zöldséget és gyümölcsöt megtermelhetünk.

A Kertészek és Kertbarátok Országos Szövetsége „Kertbarát Mozgalom Magyarországon” c. kiadványa egy öttagú család évi friss zöldség (zöldborsó, zöldbab, paradicsom, paprika, korai fejeskáposzta, késői fejeskáposzta, karalábé, kelkáposzta, uborka, főzötök, vöröshagyma, fokhagyma, sárgarépa, petrezselyem, egyéb zöldségek) területigényét 350 m²-ben adta meg. Ha ehhez még hozzávesszük a burgonya és öt-hat gyümölcsfa területigényét, láthatjuk, hogy a család a fent megadott területű kiskert megfelelő művelésével, körülbelül heti 10-12 óra munkával önellátó lehet zöldség-gyümölcsből.

A Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért Biogazda Füzetek sorozatával ezt a kiskerti gazdálkodást kívánja elősegíteni, illetve annyival kiegészíteni, hogy ezekben a kertekben szintetikus vegyszerektől mentesen, bioélelmiszert termeljünk. Ezért indítottuk el a *Magyar Biokert* mozgalmat.

Ehhez kívánunk segítséget adni azzal, hogy közzétesszük dr. Tóthfalussy-Veress Éva professzor asszony több évtizedes bio kiskerti tapasztalatait.

A kiadványban a szerző megemlékezik édesapjáról, a neves tudósról, a kolozsvári agráregyetem nagyhírű professzoráról, az utolsó erdélyi polihisztorok egyikéről. A szerző édesapjával, Veress Istvánnal és férjével, Tóthfalussy Bélával együtt, az erdélyi, sőt, az egész romániai biológiai gazdálkodás egyik legelső elindítói voltak.

A szövegben a kertművelés mellett képet kaphatunk a kisebbségi sorban élő magyarság helyzetéről is. Fogadják szeretettel ezt az erdélyi ízes nyelvezettel megírt összeállítást T. Veress Éva biokertjéről, mely a Kárpát-medence egyetemes tudásanyagának szerves része.

Dr. Tóthfalussy Veress Éva nyugalmazott biológus az erdélyi magyar tudományos élet fellendítése, magas színvonalú egyetemi oktatói tevékenysége, a tudomány népszerűsítése és a romániai ökológia megteremtése érdekében végzett munkája elismeréseként a Magyar Arany Érdemkeresztje kitüntetésben részesült 2014. június 3-án. A kitüntetéshez ezúton is gratulálunk!

Dr. Solti Gábor

A szerzőről

Az alábbi életrajz *dr. Csávossy György* 2014. június 3.-i Laudációja alapján készült, melyet a szerzője dr. T. Veress Éva Magyar Arany Érdemkeresztje kitüntetésével alkalmából olvasott fel.

„Édesapja a Kolozsvári Agrártudományi Intézet (ma Agráregyetem) korábbi tanszékvezetője, neves professzora, az erdélyi magyar mezőgazdasági és kertészeti szakirodalom egyik legnevesebb képviselője, Veress István. Férje Tóthfalussy Béla, a Kolozsvári Rádió volt munkatársa.

Nagyenyeden született, 1939. augusztus 20.-án. Gyerekkorát Csombordon töltötte, ezekre az évekre mindig meghatottan és hálával emlékszik vissza. A középiskolát Kolozsváron, a 3. számú leánylíceumban végezte el, kitűnő eredménnyel.

A Bolyai Egyetem természettudomány-kémia szakának elvégzése után néhány hónapig Harasztoson volt tanár, majd bekerült a Babeş-Bolyai Egyetem fizikai karára, ahol 1961-től 1969-ig laboránsként dolgozott, majd 1969-től 1976-ig biológus volt a kar ultrahangokkal foglalkozó laboratóriumában. Doktori disszertációját, melynek címe: „Az ultrahang hatása a gerinces állatok eritrocitáira”, 1973-ban védte meg.

1976-tól főkutató, majd 1995-től egyetemi tanár, a biológia-geológia kar docense. T. Veress Éva kutatóként és oktatóként több mint 60 évet dolgozott az egyetemen (az utolsó 8 évben mint óraadó), lényegében ezt tartja ma is élete főmunkájának.

Kutatómunkájának egyik csúcsteljesítménye, hogy 1978-ban felkérték a Visegrádon megrendezett UBIOMED (Ultrahang a biológiában és orvostudományban) című konferencia egyik szekciójának az elnökségére.

Kutatómunkájának köszönhetően négy alkalommal dolgozott vendégprofesszorként Magyarországon 1991, 1995, 1997 és 1998-ban, kétszer a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen továbbá a Debreceni Agrártudományi Egyetemen, ahol a biokertészetről adott elő, előadásokat tartott a mérnök-továbbképzőn, valamint a Debreceni Növényvédelmi Fórumon az allelopátia és az ökológiai növényvédelem tárgyköréből.

Az ökológiai kertészet népszerűsítése T. Veress Éva jelentős tevékenysége. A biokertészetet még 1980-ban édesapja kertjében ismerte meg. Itt gyakoroltak az egyetemi hallgatók, s így született meg számos általuk írt államvizsga dolgozat.

1991-ben született meg a *Kertbarátok Egyesülete* és a *Bioklub*, melyet férjével együtt hozott létre, és melynek a mai napig ő az elnöke. A *Kertbarátok Egyesülete* számos elméleti előadás mellett gyakorlati bemutatókat is tartott és így a tagok maguk is biokertészek lettek. Az egyesület egy igen népszerű folyóiratot, a *Kertbarátok Lapját* is kiadta.

1995-ben előbb Németországban, majd Svájcban vett részt kéthetes szakmai kirándulásokon és képzésben, melyeknek tapasztalatát itthon gyümölcsöztette. 2000 után a Magyar Biokultúra Egyesület átszervezését követően a Sárközy Péter Alapítvány tevékenységéhez csatlakozva kapta meg a Sárközy Péter Emlékérmét és Díjat. A Bioterra konferenciákon 1997 és 2013 között rendszeresen részt vett. Munkásságáért a Bioterrától Dícsérő Oklevelet kapott, továbbá a Nyárádszeredai Egyetem 2013-ban az oktatásnak nyújtott támogatását ugyancsak Dícsérő Oklevéllel köszönte meg.

Dr. T. Veress Éva tagja az Erdélyi Múzeum Egyesületnek, az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaságnak, a Magyar Ultrahang Társaság, a Kolozsvár Társaság, a Magyar Újságírók Romániai Egyesületének és 2000. december 6 óta köztestületi tagja a Magyar Tudományos Akadémiának.

Számos folyóiratban közölt cikkeket. Jelenleg is szerkesztőbizottsági tagja az *Erdélyi Gazda* folyóiratnak.

T. Veress Éva eddigi gazdag életműve az erdélyi magyar tudományos értelmiség rangját bizonyítja, annak hozzájárulását az egyetemes tudományhoz.”

Bevezető

Jóllehet a biokerti módszerekről több évtizede rendszeresen jelennek meg anyagok, könyvek, folyóiratok, megpróbálok olyan eredeti munkát letenni az olvasó asztalára, amelyben főleg az én tapasztalataimat írom le.

Ugyanakkor Édesapámnak, Veress Istvánnak, a kolozsvári Agrártudományi Intézet (ma egyetem) volt tanszékvezető professzorának is szeretném az emlékéit ápolni, akinek köszönhetem azt, hogy gyakorló biokertész lettem.

Több mint 30 évvel ezelőtt kezdtem el a *biológiai módszereket* alkalmazni, akkor még édesapám veteményes kertjében, és azóta gyakorolom, illetve tanítom nemcsak közművelődési, hanem időnként egyetemi szinten is. Két éven keresztül tartottam előadásokat a Debreceni Agráregyetemen a biokertművelésről, majd ugyancsak a debreceni mérnök továbbképzőn. Az elmúlt 15 év alatt számtalan diák diplomadolgozat, valamint középiskolás tanári egyes fokozatú dolgozat született a témakörből.

A magyar biokultúrával, a magyarországi ökológiai gondolkodással való kapcsolatomban már közel két és fél évtizedes, a mai napig jó szívvel, örömmel ápolom, így nagyon megörültem, amikor Solti Gábortól felkérést kaptam e kiadvány elkészítésére.

A könyv megszületésének előzményeiről röviden pár szót. Egy magánvállalkozás keretében 1991-ben beindítottuk a *Kertbarátok Lapját*, melynek főszerkesztője Tóthfalussy Béla volt. A lap rövidesen kedveltté vált az olvasók körében, egyrészt közvetlen hangvétele, másrészt amiatt, hogy minden számban megjelent a biokertészettel kapcsolatos anyag az *Egészsége kert, egészséges táplálék*, állandó rovatban. A rossz nyelvek azt mondták, a *Kertbarátok*at szerkeszti Tóthfalussy Béla, írják: Veress István, Veress Éva. A jó nyelvek másként vélekedtek, például Lászlóffy Aladár neves erdélyi költő, *briliáns kis lapnak* nevezte a *Kertbarátok Lapját*. Azt hiszem ez a legnagyobb elismerés, amit a lap tiszavirág élete alatt kapott, mert sajnos két év múlva, anyagi gondok miatt, megszűnt. Az akkor újrainduló Erdélyi Gazdával (melyet 1869-ben alapítottak és 1945-ben számolt fel az akkori pártállam) társult. A *Kertbarátok Lapja* tiszavirág élete alatt hiánypótló volt és úttörő szerepe vitathatatlan. Eleinte mindkét cím megjelent a fedőlapon, majd *Kertbarát* rovat lett belőle, mely mind a mai napig hónapról hónapra megjelenik, elsősorban a biokertészeket segítő közleményekkel.

E könyv alap gondolatát is a *Biológiai kiskert* rovat szülte, ami immáron több mint 40 anyagot foglal magában, ennek egy részéből született meg ez a könyv.

I. fejezet

Biológiai kiskert





Bioterra (jobbról balra Solti Gábor, Ferencz Ibolya, László Anikó, Bene László, Székely Lenke)



Biotermék bemutató

Az ökogazdálkodás kezdete Erdélyben

Amint a bevezetőben már írtam, Édesapám kertjében tanultam meg a biomódszereket. A módszereket a *Kertészet és Szőlészet* című folyóiratból tanultgattuk. Édesapám a kertet biokertté alakította, majd modell-biokert lett belőle, ahol az Ő, majd az én tanítványaim gyakoroltak. Így született meg számos államvizsga, diákdolgozat, valamint tudományos diákkonferencián díjazott felolvasás.

A biokertészetről először a *Kertészet és Szőlészet* folyóiratban olvastam 1982-ben, majd a *Profilban*, melyet a Német Szövetségi Köztársaság jelentetett meg és a nyolcvanas évek közepén még eljutott hozzám. Emlékszem ma is az egyik cikke, melyben azt olvastam, hogy a tudatos német fogyasztó hajlandó hétvégén akár 120 kilométert is autózni, csak hogy vegyszermentes, egészséges termékhez jusson. Időközben Nyugaton változott a helyzet, a friss biozöldséget igyekeznek helyben eladni, vagy kis távolságra szállítani. Ezt tapasztaltam később, amikor 1995-ben a Martin Schütz meghívására Svájcba utaztam. Martin Schütz egy, a romániai ökológiai gazdálkodást segítő svájci szervezetnek volt a vezetője. A svájciak azon csodálkoztak, hogy minálunk megéri a zöldséget 100-400 kilométerről szállítani. Náluk akkor már 20 kilométeres körzetben ádták el a bioárut.

Visszatérve az erdélyi biogazdálkodás történetére, 1992-ben létrehoztuk a kolozsvári Kertbarátok Egyesületét, amely mind a mai napig működik, és sok kezdő és haladó kertésznek szolgál fontos információval, komoly segítséget jelent, elméleti és gyakorlati tudásának gyarapítására. A kezdeti időszokról csak annyit, hogy férjemmel *Tóthfalussy Bélával* indítottuk újtárra a kertbarátokat Édesapám, Veress István és Pap István javaslatára, mert mi eredetileg biokertművelési egyesületet akartunk létrehozni, miután a *Bioklubot* egy évvel előtte, 1991 májusában bejegyeztettük a Közép-Kelet-Európai Környezetvédelmi Központ keretében, Budapesten. A két tapasztalt professzornak viszont az volt a véleménye, ami később is őket igazolta, alapítsunk *Kertbarát Egyesületet*, melyben a biológiai módszerek is helyet kapnak, hiszen a kiskertek tulajdonosai amúgy sem használnak sok vegyi anyagot. Így alakult meg a Kertbarátok Egyesülete, melynek elnökül, majd tiszteletbeli elnökül Veress Istvánt, ügyvezetőjének pedig *Tóthfalussy Bélát* választottuk. Az egyesület keretében indult el a Bioklub.

Havonta egyszer-kétszer találkoztunk. Olyan rangos előadók tartottak előadásokat, mint *Veress István, Pap István, Csávossy György, Sebők Péter, Orbán Sándor, Páll Olga, László Kálmán, Bartók Árpád és jómagam*. A külföldi előadók közül pedig: *Solti Gábor, Seléndy Szabolcs, Mezei Ottóné, Györffy Sándor, Frühwald Ferenc, Martin Schütz, Susanne Schütz, Parádi Andor, Kőrös Tibor, Márai Géza* és mások hallatták szavukat.

A kertbarátok összejövetelein egyrészt előadások hangzottak el, másrészt gyakorlati foglalkozásokat (metszés, oltás) tartottunk. Ezen kívül, főleg a tavaszi és az őszi időszakban, kerti bemutatókat is szerveztünk, rendszerint a kertbarátok kertjében. Ilyenkor a gyakorlatban végeztük el például a gyümölcsfák metszését, az öreg gyümölcsfák ifjító metszését, az oltást, a szemzést vagy a faültetést.

A Kertbarátok Egyesülete egyike a város legrégebbi civil szervezetének, 20 éven keresztül megszakítatlanul szolgálta és szolgálja mind a mai napig a kolozsvári kertbarátokat. Eleinte nagyon sok biokertészeti előadás hangzott el, majd később ezeket az előadásokat az Erdélyi Magyar Közművelődési



Bioterra tudományos konferencia (jobbról balra Man Stefan, Solti Gábor, Suszter Vilmos, Bodnár György)

Egyesület, a Népfőiskola, a Heltai Alapítvány, az Erdélyi Múzeum Egyesület különböző nőszövetségi összejövetelek keretében tartottuk Kolozsváron és szerte az országban. Rendszeresen részt vettünk Biokonferenciákon az országban (Bukarest, Nagyvárad, Déva, Marosvásárhely, Csíkszereda, Udvarhely, Homoródszentmárton, Radnót, Régen) és külhonban (Budapest, Kaposvár, Gödöllő, Szolnok, Debrecen, Békéscsaba, Hajdúböszörmény, Szeged, Csongrád, Kiskunfélegyháza) egyaránt. A Civil Szervezetek különböző fórumain és a biovásárokon bemutattuk a biomódszerekkel előállított kerti terményeinket.

A Magyar Biokultúra Egyesülettel igen szoros kapcsolatot tartottunk fent. Számos közös rendezvényen vettünk részt. Létrehoztuk Erdélyben a helyi csoportokat, az egyik legelső 1992-ben Marosvásárhelyen. Ez mind a mai napig működik. Később Radnóton (1994), Régenben (1994), Udvarhelyen (1994), Csíkszeredán (1998) és Homoródszentmártonban (1999). Az említett településeken a magyar előadókkal közösen ismertettük az ökológadálkodási módszereket.

Felkérésre kirándulást szerveztünk egy német biocsoportnak, melynek célja az erdélyi mezőgazdaság tárgyi emlékeinek megismerése. Körutat szerveztünk a magyar Biokultúra Egyesület vezetőségének, meglátogattuk a helyi biocsoportokat (ahol előadást is tartottunk), mezőgazdasági farmokat, valamint Erdély turisztikai nevezetességeit.

Közben 1997-ben, svájci segítséggel létrejött a Bioterra Egyesület, amely Romániában az intézményesített biogazdálkodás alapjait teremtette meg. Ma több mint háromezer tagot számlál, olyan agrárvállalkozókat is, akik több száz hektáron állítanak elő bioterményeket. Évente rendezett konferenciákat, amely biotermék bemutatóval egybekötött volt. Ezt az alkalmat is kihasználtuk minden évben a biotermékek népszerűsítésére és bemutatására.

A Bioklub tevékenységének szerves részét képezte az oktatás is. Ennek érdekében férjemmel megrendeztük Seps-i-Illyefalván a Kiskertészek Téli Tanfolyamát két éven keresztül, 1994–1995-ben, ahol az előadások fele biokertészetről szólt. Magyarországi előadókat is felkértünk, Györffy Sándort, Parádi Andort, hogy tartsanak előadásokat a tanfolyamon. Erdélyben magyarországi, németországi és svájci kapcsolatokat építettünk ki.

1995-ben előbb Németországban, majd Svájcban vettem részt két-két hetes szakmai kiránduláson és képzésen. A svájci tartózkodásom alatt sikerült több tucat biofarmot meglátogatni, több előadást is hallgattam az ökológiai mezőgazdaság tárgyköréből. Az ott szerzett komoly tapasztalatokat itthon, valamint a magyarországi, de főleg a debreceni egyetemi előadásaim keretében jól tudtam gyümölcsöztetni.

Az ökológiai gazdálkodás népszerűsítése a sajtóban és a rádióban

Romániában az első biokertműveléssel kapcsolatos sorozat magyar nyelven jelent meg, Veress István professzor tollából, aki saját biokerti tapasztalatait *Biológiai kiskert* címen, sorozatban közölte a *Falvak Dolgozó Népe*-ben. Romániában annak idején ez volt az egyedüli magyarul megjelenő hetilap. Ezzel a mintegy 20 anyagot felölelő sorozattal vette kezdetét Erdélyben és Romániában a biokertművelés népszerűsítése 1985-86-ban.

Ezután a 90-es évek legelején nekem jelent meg egy pár biogazdálkodással kapcsolatos anyagom az ekkor már *Falvak Népe*nek¹ nevezett hetilapban. Az írásaim sajtópolémiát kavartak. Dr. Tamás Lajos agrármérnök a szerkesztőségbe eljuttatott levelében tiltakozott a cikkek megjelenése és a módszer népszerűsítése ellen, amire én ugyancsak a lapban válaszoltam „*Nem kényszer a disznótor*” című írással. Kifejtettem, ez egy alternatíva, egy más művelési mód, választhat ki-ki kedvére, mit akar: továbbra is mérgezi magát és a családját, vagy bio módszerekkel kertészkedik, műtrágyák és szintetikus vegyszerek nélkül. Ha nem is sikerült meggyőzőm a mérnök urat az ökológiai gazdálkodás előnyeiről, de elfogadta, hogy lehet másként is. A 90-es évek közepén már a biomódszereket is ismertette a vásárhelyi Biocsoport összejövetelein. Igaz, hozzá tette: „*Az én véleményem, hogy csak vegyszeres védekezéssel lehet eredményt elérni, de Veress Éva azt állítja, hogy az ökológiai növényvédelemnek is lehet eredménye.*”

1991-ben beindítottuk a *Kertbarátok Lapját*. Ennek jelentőségét növelte az a tény, hogy időközben megszűnt a *Falvak Népe*, így Erdélyben egy adott időszakban ez volt az egyedüli magyar nyelven megjelenő szaklap. Minden számban megjelent a biokertészettel kapcsolatos anyag az *Egészséges kert, egészséges táplálék* című állandó rovatban. Számtalan elismerő, köszönő levelet kaptunk. Egyik olvasónk azt írta, két példányt rendel minden hónapban, egyiket ronggyá olvassa a kertben, a többit összegyűjti és bekötte a könyvespolcán őrzi. Másik kedves olvasónk meg azt írta, visszaadta a kis alap az életkedvét, az emberekbe való hitét. Nincs kertje, de még balkonja sem, mégis minden betűjét elolvassa, elmegy ismerősei kertjébe, ott tanítja őket kertészkedni. E két kiragadott példából is láthatjuk, hogy milyen nagy szükség volt arra a szerény kis lapra. A lap megszűntéről már a bevezetőben írtam.

¹ Egyébként ez volt a lap eredeti neve. A *Falvak Dolgozó Népe* a szocializmusban lett belőle.

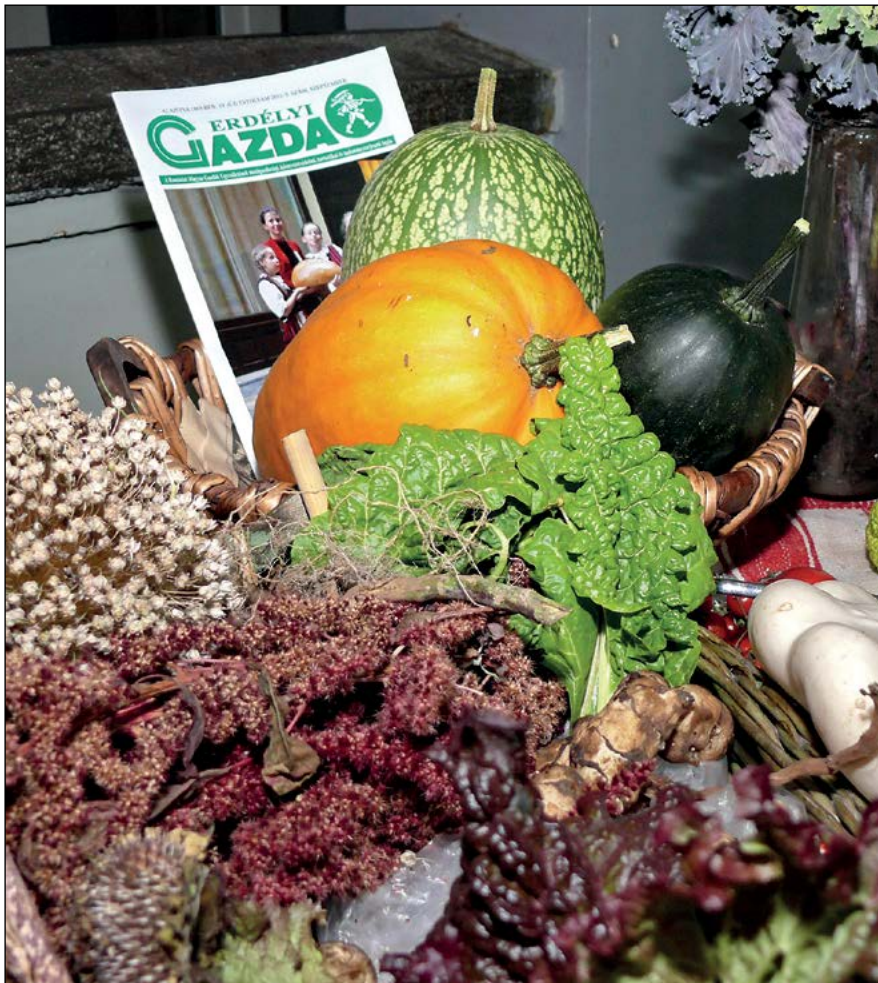


Veress Éva Sárközy Péter Emlékéremmel való kitüntetése. A kitüntetést átadja: Sárközy Géza (felső képen)

2000 után a Magyar Biokultúra Egyesületet átszervezték. Már csak a nagy területtel rendelkező gazdák szervezete lett. Ekkor csatlakoztunk a Sárközy Péter Alapítvány tevékenységéhez, ahol többször is tartottam előadást a tudományos ülésszakokon. 2008-ban itt kaptam Sárközy Péter Emlékéremet és Díjat.

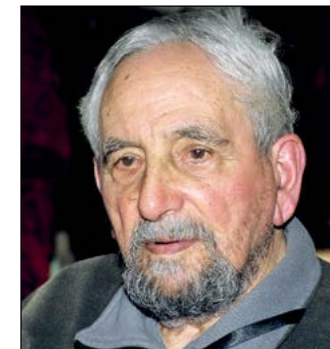
A Bioterra konferenciákon 1997-2013 között ugyancsak évi rendszerességgel részt vettünk és minden alkalommal biotermény bemutatót tartottunk. Itt három alkalommal dicséző oklevelet kaptam kézhez. A Civil Szervezetek Fórumán, a Civil Szervezetek Vásárán bemutatókat rendeztünk és a mi kiállításunk minden alkalommal sikert aratott. Több ízben hívtak meg nemzeti és nemzetközi biotanácskozásokra, ahol szintén szakelőadásokat tartottunk.

Ami a rádióadásokat illeti, a kilencvenes évek elején férjemmel egy éven keresztül heti rendszerességgel népszerűsítettük az ökológiai gazdálkodást az éter hullámain. Tíz perces anyagot közöltünk minden héten a Kolozsvári Rádióban, melyben tisztáztuk a mozgalom célját, az ökogazdálkodási alapfogalmakat, a módszereket és így tovább. Az adásra felfigyeltek, kaptunk visszajelzéseket. Volt, aki egytértett velünk, mások meg nem. Kolozsváron a magyar közösség körében sok a rádióhallgató, így reméltük, hogy szavunk nem volt pusztába kiáltott szó.



Kiskert a sétatér mellett

A címet Cseke Pétertől kölcsönöztem, aki interjút készített Édesapámmal, Veress István-nal, az Agrártudományi Intézet tanszékvezető egyetemi tanárával, melyben arról a családi mintakertről írt, amit Veress István a lakása mellett hozott létre.



Veress István

Veress István a Nagyenyedi Bethlen Kollégium Csombordi Téli Gazdasági Iskolájának alapító tanára, aki 15 évig becsülettel szolgált az intézményt. Veress István 1949-ben meghívást és egyetemi tanári kinevezést kapott a Kolozsvári Agrártudományi Intézetbe, ahol eleinte magyar nyelven, majd románul adta elő a zöldségtermesztést és később a gyümölcstermesztést. Közel 20 évig vezette a zöldségtermesztés, majd a gyümölcstermesztés tanszékeket. Létrehozta az intézet felett a didaktikai gyümölcsöst és a Zöldsapkában a közel 10 hektáros bemutató gyümölcsöst. Oktatói és kutatói munkája mellett számos állami feladatot látott el, tagja volt az Országos Gyümölcészeti Bizottságnak. A Székelyföldön és az akkori Bihar Megyében több 100 hektáron gyümölcs telepítést irányított.

Veress Istvánnak Kolozsvárra költözése után első dolga volt, hogy rendbe tegye a ház körül lévő kertet, önéletrajzi írásában erről így ír:

„Kislányaim ugyanis akkor már nyolc-tíz évesek voltak, és nekem mindenél fontosabbnak tűnt, hogy a kertészkedés titkaiba őket beavassam. Édesapám jutott eszembe, és mindkettőjüknek kimerítem egy-egy parcellát. Judit leányom annyira örült kezdeti sikereinek, hogy egyszerűen nem nyúlhattunk hozzá semmihez, ami az ő kertjében termett. Hirtelen ötlettel kineveztük magtermesztő parcellának az általa példásan gondozott ágyást, és ez csak növelte önbizalmát. Éva esetében annyira eredményesnek mutatkozott édesapám (idős Veress Istvánról van szó) módszere, hogy ő egyenesen biológia szakot végzett. Falusi tanárkodás és a doktorátusának megvédése után főkutatóvá, majd egyetemi docensé küzdötte fel magát.” (Erdélyi Gazda, 2005/12)

A sétatér melletti kert egy része zöldséges kert volt, ahol a Csombordról hozott finom paradicsomfajtákat termesztette sok-sok éven át édesapám és természetem én mind a mai napig, a magunk és barátaink legnagyobb örömére.

Helyet kaptak a kertben a különleges zöldségfélék: bimbóskele, brokkoli, kínai kel feketegyökér, cukkini, laskatök, sonkatök, még a nyolcvanas évek legelején, amikor még ezek a vetemények ugyancsak újdonságnak számítottak nálunk. A fűszernövények sokaságát is termesztette édesapám. Ezeket (a szülői házból átörökített örmény ételek elkészítésének nélkülözhetetlen adalékait) édesanyám nap, mint nap használta ételkölteményeiben.

A kert egy részébe gyümölcsöt telepített édesapám, illetve a meglévőket oltotta át a legkiválóbb fajtákra.

Azt, hogy Veress István kedvenc gyümölcse az alma, jól tükrözte az a kolozsvári lakása udvarán lévő almafa, melynek ágaira még az 50-es évek elején 30 féle nyári almát oltott, ami nem hozta a hozzá fűzött reményeket, azt átoltotta, ami bevált, maradt összesen 16 féle nyári alma, mely egy időben, júniustól szeptember végéig biztosította a ház nyári almaszükségletét. Ezzel még nem ért véget az almamese. A kertünk végében, a Gyalui Farkas özvegye által birtokolt és ideiglenesen átengedett kertben, alakított ki egy mini törpe gyümölcsöt, itt is soronként váltakoztak a piros és sárga színű almafajták, ami rendkívül kellemes színfoltot is jelentett és különös élményt az oda belépőknek. Ez intenzív törpe gyümölcsös volt, ahol zömmel az új fajtákat termesztette édesapám: Goldent, Red Deliciosust, Star Chimsont és másokat. Ezek egy adott időben biztosították a család téli alma szükségletét. Gondozta ugyanakkor azokat a gyümölcsfákat is, amelyek lakásunk udvarán voltak, és még sok fát, amit újonnan ültetett, főleg szilvát. Volt itt 10 szilvafa, 4 körtefa, 2 kajsi barackfa, 2 cseresznyefa, és a már említett 2 almafához még egyet ültetett, így lett három. Sajnos mindebből a mai napig 1 körtefa, 2 almafa maradt meg. A cseresznye a hatvanas évek elején kipusztult, pedig volt idő, amikor 180 kg gyümölcs került elosztásra a négy család között. Sajnos a lakók változtak, a régi törvények átalakultak. Ma már az öntörvényűség uralja részben a kertet és vannak gondozatlan részei is, de még így is sok örömet jelent nemcsak nekem, hanem a barátainknak is, akik időnként meglátogatnak. Egy időben édesapám, Pap István barátjával közösen, még laskagombát is termesztett otthoni kertjében.

Ezt a kertet édesapám a nyolcvanas évek elején biokertté alakította. A Kertészet Szőlészet című folyóirat járt nekünk és ott jelentek meg először azok a biokerti praktikák, aminek alapján átalakult a kert, nem használt semmilyen vegyszert, műtrágyát, csak istállótrágyát. Alkalmazta a növénytársítást, a komposztkészítést. Nagyon változatos növényanyagot használt, sok különleges zöldségféléket termesztett.

Ennyi többletmunkával, amit édesapám a kertbe fektetett, egyetemi tanár korában és később nyugdíjasként is (94 éves korában még felásta a kertet),

családunk viszonylag kevés pénzbeli jövedelem dacára (volt idő, amikor édesapám egyedüli keresetéből 5 tagú családot tartott el) is átlagon felüli színvonalon élt, de ehhez édesapám az intézetben, az otthoni kertben látástól vakulásig dolgozott. A zöldség jó része megtermett a kertben, a minősége pedig, ahogy azt Veress István emlegette, *osztályon felüli* volt, a vadászszákmányból is mindigre került jó minőségű biohús az asztalra, a rendszeresen szedett gomba változatossá tette a család étrendjét. Édesapám 94 éves korában kevés segítséggel még művelte a kertet. Következő évben már csak irányított, tanácsokkal ellátott. Ezután én folytattam a munkát és elismerte, hogy az általa elvetett mag kikelt, meg volt elégedve az általam karban tartott kerttel, egyetlen megjegyzése volt, túl sok benne a növény. Tudniillik a biokert örök szabálya szerint nálam nemigen volt kihasználatlan, takaratlan terület.

Ezek után folytatjuk édesapám visszaemlékezéseit.

„Szakmai sikereimet részben annak is köszönhetem, hogy feleségem (született Nagy Jolán, a csombordi református lelkész kisebbik leánya,) mindent elkövetett, hogy az alkotó élethez és a munkámhoz csendet és nyugalmat biztosítson a számomra.

Sajnos a 2000. év fordulópontot jelentett az életünkben, feleségem súlyosan megbetegedett, de ennek dacára élete végéig (2003-ban bekövetkezett haláláig) komoly lelki támaszom volt. Az oktató és tudományos munkám tapasztalatait Éva lányom (dr. Tóthfalussy Veress Éva) folytatta, aki 1960 óta először – mint kutató –, majd 1992–2004 között, mint egyetemi előadótanár tevékenykedett a Babeş-Bolyai Tudományegyetemen. Népmvelő és szakírói vonzalmaimat is örökölte, és immár több mint 40 éve gyümölcsözteti.

A természet szeretetét Juci lányomban (Böloni Jánosné) is sikerült átmenteni, aki gyerekeiből és unokáiból is ugyancsak természetjáró és kedvelő embereket, illetve gyerekeket nevelt, ennek ellenére az alapfoglalkozása az idegen nyelv tanítása terén is sok sikeres tanítványt bocsátott útjára. Juci gyerekkorában az én védőügyvédem volt, senki egy rossz szót nem szólhatott rólam, mert rögtön rendre utasította.” (Erdélyi Gazda, 2005, 12)

Ezeket a régi emlékeket elevenítettem fel, amikor a biológiai kiskertemről írok, mert ezzel is igazolni akarom olvasóim részére, hogy azt a tudásanyagot gyümölcsöztetem a kertben, amit annak idején, talán már az anyatejjel szívtam magamba, és amelyet az évek során édesapám pallérozott és fejlesztett. Egyetemi végzettségem (biológia-földrajz szak, tanult mesterségeim: biokémia, biofizika, biokertművelés), megalapozták ezt a tudást és én igyekeztem a mai napig is a gyakorlatba ültetni.

Amikor jó pár évvel ezelőtt Tamás Lajos barátunk azt mondta: „Éva, te miért a sárgarépa termesztésről írsz? Hagyd ezt az agrármérnököknek!” Én azt kérdeztem tőle: „Lajoska, te hány évig tanultál zöldségtermesztést az egyetemen?” „Egy évig” – volt a válasz. „Na, látod, én két éven keresztül, mert annakidején a biológia-földrajz szakos diákok programjába ez a tantárgy két éven át szerepelt.” Kár, hogy manapság, még választott tantárgy keretében sem fér be a tantervbe, pedig diákjaim annak idején szívesen hallgatták volna. A Növényvédelmi Fórumon gyakran találkozom volt tanítványaimmal (Biokertészetet oktattam a Debreceni Agrártudományi Egyetemen 1998, 1999-ben, választott tantárgy keretében), akik azóta is emlegetik, hogy számukra mennyire hasznos volt mindaz, amit ott tanultak.

Hangsúlyozom már zsenge gyermekkoromban, édesapámtól tanultam meg a természet szeretetét, közös kirándulásaink alatt az első növények latin neveit, a kertészkedést, a pontos igényes munka szeretetét. Ezek egy életen át végig kísérték utamat és még a mai napig is vallom a költővel együtt, hogy: „Dogozni csak pontosan szépen, úgy érdemes”. Az édesapám kertjéről igen hiteles adatokat kapunk írásában, melyben éppen a sétatér melletti kis kertről ír és büszkeségét a gyűjteményes almafának is emléket állít.



Veress István professzor bemutatót tart a Kertbarátok Egyesületének találkozáján

Veress István: Az én almafám életútja

1949-ben helyeztek át a Csombordi Gazdasági és Szőlészeti Iskolától a Kolozsvári Agrártudományi Intézethez (ma Agrártudományi Egyetem) tanszékvezető professzornak. A sétatér mellett kaptunk lakást. Az első időben, május hónaptól nagyon el voltam foglalva a tanítással, az új környezetbe való beilleszkedés is sok nehézséggel járt.

A családomat szeptember elején hoztam fel. Ezután kezdtem szétrézni az udvaron és a kertben. Mintegy 14 különböző elhanyagolt gyümölcsfát találtam. Mindössze 3 gyümölcsfából néztem ki valamit. Az egyik – Erdélyben elég elterjedt, Kolozsváron, június elején–közepén érő – Ramon Oliva cseresznye, 15–16 éves metszés nélkül is 5 m magas koronát nevelt. Gyümölcse közep nagy, kissé megnyúlt, puhahúsú, festőleves, mindenre felhasználható, rendkívül bőtermő. Volt olyan év, hogy 180 kg cseresznyét szedtünk le róla.

A másik fa Hardy vajkörte 7 méter magasra tört fel. Két év alatt ifjítással koronáját 4 méterre hoztam le. Szeptember elején érkezik, rendkívül bőtermő, minőségi körtefajta. Ez még ma is megvan, de az épületek között keveset terem. Visszatérve a cseresznyefára: az 1962/1963-as tél alkalmával teljesen kifagyott. Ez volt a sorsa a kajszibarackfának is. Almafa nem volt az udvaron és a kertben, kivéve egy kidőlt, félig kiszáradt Téli aranypárment. Ezt kivágtuk és odaültettük az én almafámat.

Mivel a Palocsay kutatóintézet csak az 50-es évek vége felé indult, először mindössze 4 hektáron (a többi 1600 ha a feleki kísérleti parcella, meg a mărișeli havas alatti kertecske, csak később kezdett működni).

Egy gyümölcsfáért nem akartam Nagyenyedre menni, kimentem a kolozsvári piacra és egy dévai faiskolástól vásároltam egy vadalmára oltott **Boiken almát**. Az eladó nem tudta elképzelni, hogy a nagy választékból (Jonathán, Londoni peping stb.) miért választottam éppen a Boiken almát. Elmagyaráztam, hogy a Boikenből gyűjteményes fa lesz, így aztán megnyugodott.

Folyamatosan oltottam a főleg nyári almából álló gyűjteményt azzal az elgondolással, hogy a családnak és főleg a gyerekeknek, unokáknak, dédunokáknak 3 hónapig legyen friss almája. A másik cél az volt, hogy az orosz és a Micsurin fajtákat, a mi körülményeink között meg tudjam figyelni. Ez nagyvonalban sikerült is több mint 15 fajtánál, mivel arra nem volt lehetőségem, hogy egy kicsi kertbe több fát ültessek. Palocsay Rudolf is hozott nekem oltóvesszőt az ő nyári almájából, azzal a megjegyzéssel, hogy értékeljem ki minden szempontból a fajtáját. Csodák csodája: elismerte, hogy a fajtának vannak negatív tulajdonságai is.

A német származású Boiken alma nagyon jól bevált, mint az én almafám váza. Erőteljes növekedése lehetővé tette egy 120 cm-es törzsű teherbíró váz kinevelését. Kombinált koronát alakítottam ki, a tengelyen kívül 5 erőteljes vázággal. 120 cm-en felül nem neveltem újabb ágcsoportot.

1950 tavaszán ültettem, és 1951-ben megkezdtem a fajták oltását, részben fásoltással, de többnyire szemzéssel. Az első évben 5 nyári almát oltottam: Fehér klár, Asztrakáni piros, Asztrakáni fehér, Virginiai rózsa, és Charlamovszky almát. Az oltóvesszőt, illetve a szemző hajtást a volt nagyenyedi Ambrosi-Fischer faiskola törzsgyümölcsöséből szereztem be. (Akkor már állami gazdaság volt.) A fajták értékelését a családra, főleg a gyerekekre bíztam. A Fehér klár alma (népies neve vajalma) és az Asztrakáni piros közismert fajták voltak a kolozsvári piacon. A feleségem – a dolognak a praktikus részét nézve – a Fehér klár mellett döntött, mert abból lehetett a legjobban kompótot és alma ízet főzni. Jómagam a Charlamovszky rendkívüli növekedési erejét és a faggyal szembeni ellenálló képességét értékeltem. Különböző az az almafajta, amelynek tulajdonát mind az oroszok, mind a lengyelek magukénak tartják.

A következő 5 nyári alma között vannak nagyon jó minőségű fajták is. Kezdem szerintem a legjobbakkal: Gravensteini alma, a németek kedvenc nyári almája, augusztus közepétől szeptember végéig érik, igazi házi kertbe való fajta. A nagyüzem éppen azért nem kedveli, mert nem egyszerre érik, ami viszont a kis kertben nagy előny. Fája erőteljes növekedésű, bőtermő. Gyümölcse nagy vagy közép nagy. Bőre viaszos-zsíros, alapszíne zöldessárga dús piros csíkozással. Húsa roppanó, üdítő, kellemes ízű. A család minden tagja kedvelte ezt a fajtát. A györgyfalviak Granistének keresztelték, és drágábban adják bármi más fajtánál. A falusi turizmussal is foglalkozó gazda nem hanyagolhatja el ezt a fajtát.

Az öreg fámon még mindig terem a Red Melba fajta, Észak-Amerikából származik, már nem tudom, ki hozta nekem. A szakirodalomban idáig nem találkoztam vele. Fája mérsékelten növekedő, bőtermő, ritkán kihagyó fajta. Termése közép nagy vagy éppen nagy lehet. Augusztus elejétől közepéig érik. Héjának alapszíne zöldessárga sűrű piros csíkokkal, amelyek teljesen összenőhetnek. Húsa fehér, éretten nagyon kellemes. Nekem kedvenc fajtám. A gyűjteményes fákra ezt is érdemes oltani.

Lord Grosvenor – az angolok kedvelt fánkalmája, az oltóvesszőt nagyenyedi törzsgyümölcsöséből hoztam. Termése nagy vagy igen nagy, a feleségem nagyon szerette, almafánkot készített belőle, kellemes, édes-savanykás íze mindenkit megnyert. Palocsay Rudolfnak is adtam belőle, fel is használta keresztjezéseihez.

A Signe Tillish Dániából származó, augusztus végén, szeptemberben érő fajta. Fája erőteljesen növekedik, gyümölcse közép nagy, néha nagy. Lapított

gömb alakú. Húsa fehéres sárga, íze édes-savanykás. A falusi gyűjteményes kertben érdemes ültetni a szeptemberben érkező turistáknak.

Berni rózsaalma, Berner Rosenapfel. Ezt a svájci, késő őszi almát 1968 augusztusában hoztam Németországból, nagyon megtetszett a szép rózsaszíne, közép nagy, lapított alakja. Hosszú kocsánya (szára) szeptet, vihart tűr. Nincsen különleges talajigénye. Húsa hófehér, piros átütéssel. Íze édes-savanykás rózsaszín aromával. Érés ideje szeptember – október. Ez is az őszi turisták almája lehetne.

Nosztalgiafajták is kerültek az én almafámra. 1976-ban, augusztus elején a két budapesti unokámmal, Eszterrel és Janóval autóbusszal felmentünk a Felek tetejére és gyalogszerrel elindultunk gombászni az Árpád-csúcs felé. Az utolsó előtti házból kijött egy idős román asszony egy veder barnapiros almával mondván, hogy az Nyári cigányalma (Țigăneșt de vară). Nagyon ízlett a gyerekeknek, így még aznap beszereztem egy vékonyabb ágba.

Egy másik nosztalgia almánk a Hercegalma. Régi német alma, Prinzenapfel, Csombordon báró Kemény Árpádnak kedvenc fajtája volt. A falusiak poháralmának hívták, valóban pohár alakja van. Mérsékelten növekedő fájú, bőtermő, ritkán hagyott ki, mert főleg rövid termőrészeket nevelt. A gyümölcse közép nagy, alapszíne sárgászöld, napos oldalon kopott téglaszínű. Húsa sárgásfehér, puha, kellemes ízű. Nem tudom, hogy Csombordon még megvan ez a fajta. Az oltóvesszőket a falu végén lakó Kis Marcitól hoztam.

Az elején említettem, hogy orosz és Micsurin fajtákat is fogok oltani az én almafámra. Azonban rá kell mutatnom arra, hogy a román pomológia túlértékelte ezeket a fajtákat. Az Antonovkának, ennek a régi orosz almának előnye a faggyal való ellenálló képessége, mely lehetővé tette a cári Oroszország nagy területén az almatermesztést. Mint minőség nem lehet a mi fajtáinkkal összehasonlíttani. Fájának impozáns növekedése, a gyümölcsnek szép színe megkapó. Szerintem almanemesítési szempontból lehet jelentősége. Az oltóvesszőjét a Besztercei Kutató állomástól kaptam. Ugyancsak onnan származott a Bellefleur Kitaika. (Ez is Micsurin fajta. Micsurin ezzel a fajtával kerül a komoly almanemesítők nyilvántartásába, meg is érdemelte, mert kevés kutató dolgozott olyan szenvedéllyel és kitartással, mint ő). Nagy, vagy éppen igen nagy piros csíkos gyümölcsei feltűnőek voltak. Mi, akárcsak a Lord Grosvenorból, almafánkot vagy alma ízet készítettünk. Az olvasó, ha jól odafigyelt, láthatta, hogy egyetlen almafán is lehet értékes megfigyeléseket tenni ezért, akinek van lehetősége, végezzen hasonló munkát egyetlen gyűjteményes fán. Elsősorban nyári almafajtákkal érdemes foglalkozni, mert azok korán termőre fordulnak, korán érnek, így a fa a jövő évre is fel tud készülni. Természetesen nemcsak régi fajtákkal kell dolgozni, hanem a

mai modern, hazai fajtákat is ki kell próbálni. Főleg azoknak a gazdáknak ajánlom ezt a módszert, akik faluturizmussal foglalkoznak. Hiszen egy ilyen gyűjteményes fa turisztikai vonzerő lehet, úgy nevezett vendégmarasztaló.

Ma, 45 év után, az én romos, gyűjteményes fámon csak 5 későn oltottnak kegyelmezett az idő, a többi elenyészett. (Megjelent: Erdélyi Gazda 2005/9)



Boiken alma

Veress István: Milyen legyen a gyermekek almája?

Ma majdnem az egész világon a szülő arra törekszik, hogy gyermekeit jól nevelje, jól táplálja, jól iskoláztassa, vigyázzon az egészségükre. Igyekszik őket a szabad természettel, annak a faunájának és flórájának szépségeit megismertetni. Lehetőleg a szabadban sportolást biztosít, tanuljon meg úszni, válasszon magának kedvenc sportágat, ne féljen a repüléstől és az annyi féle utazási eszköztől, ismerje meg a csillagokat és végül – de ez nagyon fontos – ismerje jól a számítógép minden zegét-zugát. A szülők legfontosabb óhaja a szép és hű feleség, illetve férj, ha ma egyáltalán létezik ilyen.

Bizonyára, aki ezt elolvassa nagyot sóhajt. Ne félj kedves olvasóm, mindössze egy picit dologról lesz szó: az almáról. Aki ismer engem, nem csodálkozik, mert nekem alma nélkül nincs világ.

A továbbiakban lássuk a medvét, vagyis az almát! Az óvodások vagy kisiskolások almához való viszonyulását nem kicsi dolog eltalálni, de úgy gondolom, 97 éves fejjel még mindig sok mindenre emlékszem. A Nagyenyed melletti Csombordon eltöltött évekkkel fogom kezdeni (1935–1949). A leányaim ott voltak kicsik. Éva ott végezte az elemi osztályokat, Juci az első osztályt, két évvel volt kisebb. Csombordon nagyon jól el voltak látva gyümölcssel: szőlő, alma, körte, őszibarack és a bogyósok télen, nyáron valamilyen formában a rendelkezésükre állt. A református parókián (a csombordi nagytata református lelkész volt), illetve annak kertjében volt egy fehér Klár alma, nagyon korán érett, de labdának is jó volt. 1949-ben költöztünk Kolozsvárra, de több mint 10 évig legalább nyaranta visszatértünk Csombordra. Eleinte a nagyszülőknél később az iskola egyik hálótermében laktunk és az iskola kintjén kedvezményes kosztot kaptunk. Így Csombordon az ottani finom gyümölcs továbbra is a rendelkezésükre állt. Éva kevésbé, de Judit szívesen rágcsálta a koránérő nyári almákat. Koránérő a Kláralma mellett az Asztraháni piros, ami különben Janónak egy szem fiú unokánknak (ifj. dr. Bölöni János erdőmérnök) volt a kedvenc almája. Ez a fajta a mai napig is megtalálható Budapest környékén a Solymári és a Pilisvörösvári (a vejemnek és a leányomnak itt van a hétvégi háza) kertekben is, és olyan szépeket teremnek, hogy a gyerekek (immár dédunokáim) nem tudnak ellenállni. A több mint tízféle alma közül Janó mindig csak az Asztraháni pirosat vitte a magyarfenesi erdőbe a Farkas tóhoz (ez volt a kedvenc kiránduló helye).

Itt Kolozsváron kezdődött az almafák tervszerű ültetése elsősorban a gyermekek ízlése szerint. Az Erdélyi Gazda folyóiratban tavaly megjelent cikkemben leírtam a „gyűjteményes fám”-at, amelyikbe rendre 30 fajtát oltattam, de nem egyszerre, el sem fértek volna, hanem ami nem tetszett azt megszüntettem és újat oltottam. Így sokáig 15–20 fajta váltakozott. A tervem eleitől kezdve az volt, hogy a gyűjteményes fámra olyan fajtákat is szevezek, amelyek főleg a gyermekeknek való. Palocsay Rudolf kedvéért az Ó Kolozsvári pirosát is bevettem a fajták közé. A gyerekek ezt is kedvelték. Kiragadok közülük egy pár fajtát. Ezek a Signe Tilich, a német almafajták közül a Grawenstein igazi házikertbe való fajta, ami nem egyszerre érik. Volt egy angol nagy gyümölcsű fajta a Lord Grosswenor is, ennek a gyümölcséből készítette a feleségem az igazi, ujjnyi vastag, almafánkot.

Igen egészséges, ha a gyermekek uzsonnás csomagjába édességek helyett gyümölcs kerül. Az alma ne legyen túl nagy, mert a kicsik nem tudják jól megfogni, az ilyeneket darabolva lehet nekik adni. Tehát inkább legyen közepes nagyságú vagy éppen kicsi. Nehéz ezt megértetni különösen a kicsikkel, ezért rendre türelemmel kell megmagyarázni azt is, hogy nemcsak a piros, hanem a világos vagy épp a zöld jó a gyerekeknek, mert azoknak nagyobb a vitamin- és az ásványi-elem-tartalma. A közepes nagyságú zöld almák csak úgy ropognak a fogak alatt, tisztítva a fogakat és a fogínyt is erősítik, és segítik az emésztést. Ilyen fajta a Granny Smidt, amelyik különben a fogorvosok reklámalmája is. Egy másik közepesnagyságú és zöld alma a Charden. Egy kicsivel régebbi fajta a japán eredetű Mutsu, amelyik minden évben terem, és az unokáim is nagyon szeretik.

Amint már írtam mind Solymáron, mind Pilisvörösváron olyan almafajták vannak, amelyet szeretnek a gyerekek. A jövőre is gondolva Janó és az élettársa a Dunai hegyekben gyümölcsöst vettek, és olyan almákat választanak ki, amelyek a gyermekeknek is valók.

Kitűnik a fentiekből, hogy majdnem minden magyarországi rokoncsaládunknál biztosítva van a gyümölcsstermesztés és természetesen a gyermekek kedvenc gyümölcsei, köztük az alma is. Remélem, hogy Márta unokám is ilyen fajtákat szándékszik telepíteni. Szeretem a csombordi embereket, s köztük főleg a kisleányokat, akik ma is kiváló almaoltványokat tudnak előállítani, mint a Topáz, amely egyike a legjobb „gyermekalmának”, ez ma is beszerezhető Csombordon. Igyekezünk a külföldi kutatóktól is tanulni és nálunk alkalmazni azokat, amiket mi hasznosnak vélünk a mi viszonyaink között. Remélem, hogy elég bő a választék almából, olyan almából, ami a gyerekek kedvence.

Ifjú házaspár figyelem! A gyümölcsstermesztésnél a jövő generációjának igényeire is tekintettel kell lenni. (Megjelent: Erdélyi Gazda 2005/9)



Veress István családja és barátai



Veress professzort köszöntik 96. születésnapján az Erdélyi Gazda szerkesztőségének tagjai

II. fejezet
Az én biokertem



Általános tudnivalók

Manapság sokat vitatkoznak azon, hogy a biogazdálkodási vagy az ökogazdálkodási rendszer a helyesebb kifejezés. Mi a biokert megnevezést fogjuk használni, mert ökológiai kiskertnek szerintünk nincs értelme, hiszen minden kert többé-kevésbé egy ökológiai rendszer, függetlenül attól, hogy használnak vagy sem szintetikus vegyszereket.

A *biológiai rendszerű gazdálkodás* olyan termelési módot jelent, amelyben nem használnak szintetikus műtrágyákat, peszticideket (növényvédő szereket) mesterségesen előállított növekedés serkentő anyagokat és génmódosított élőlényeket, vetőmagot. Ehelyett szabályozott növényváltást és vetésforgót alkalmaznak. A gyomirtást fizikai módon oldják meg (gépi és kézi gyomtalanítás, hőkezelés), a tápanyag-utánpótlásra növényi és állati trágyaszereket, komposztot, ásványi anyagokat, a kártevők és kórokozók megfékezésére ökológiai védekezést használnak.

Az *ökogazdálkodási művelési mód* legfontosabb kincsünket, a termőföldet (Sárközy professzor szerint a fekete állományt) védi, önfenntartó rendszer (ökoszisztéma) kialakítására törekszik, ökonómiai, kulturális szociális kapcsolatszerkezet szem előtt tartásával.

A biokertészkedés egységes rendszer kialakítását jelenti, amely az egységnyi felületről betakarítható termék minőségi értékének (vitamin, mikroelem, esszenciális aminosav- és zsírsav-tartalom) növelésére és nem a mennyiségi terméshozamra törekszik.

Egyébként is a vegyszerhasználatról a növénydoktoroknak is az a véleménye, hogy a lehető legkevesebbre csökkentsük azt, az ésszerűség, a cél és megfelelő eredmény elérése érdekében. Ha másképp akarunk fogalmazni a bioművelésről, azt mondhatjuk, hogy nagyapáink kertészkedési formáit újra felfedezzük és megtöltjük új tartalommal. Vagy úgy is fogalmazhatunk, hogy a fejlett mezőgazdasági módszerek, technológiák összehangolása a természeti környezet és a talajélet fenntartásával. Folyamatos anyagáramlásra törekszik: a talaj – növény – állat – ember – talaj körfolyamat biztosítására, a talajélet fenntartására, mely a helyes talajszerkezet kialakítását, trágyázást feltételezi. Nem fogadja el a génmódosított élőlények alkalmazását.

Az utóbbi időben egyre keresettebbek a bioélelmiszerek. Az ökotermék az ökológiai gazdálkodás végterméke, amelynek előállításánál a termesztés körülményei a fontosak és nem a szermaradványok vizsgálatának eredményei.



A biotermék előállításánál és feldolgozásánál nem használnak káros anyagokat sem a feldolgozásnál, sem pedig a csomagolásnál és a forgalmazásnál. Ha saját használatunkra állítjuk elő a bioterméket, védjük a magunk és családjunk egészségét. Amennyiben árutermelő kertészkedésre akarunk berendezkedni, be kell jelentkezni egy ellenőrző szervnél, 3–5 év alatt át kell állítani a természet és ez alatt kell megalapozni a biológiai kertművelést. Ez után megkapható az engedély (certifikát), és az emblémával ellátott termék biotermékként értékesíthető. A biotermék táplálkozás élettani értéke nagyobb, mint a konvencionális terméké, egészségvédő, századunk túlélési élelmiszerének számít.

A Bioterra szervezet, mely a romániai ökológiai termelők egy részét tömöríti, évente megrendezett konferenciáján biotermék kiállításra is sor kerül. Ennek kínálata évről évre bővül, egyre többféle bioélelmiszer alapanyag színesíti a hazai biotermék-kínálat palettáját. Az Európai Unió csatlakozás nehéz helyzetet teremtett a kis paraszti gazdaságoknak, de az ökológiai termelésre való áttérés esélyt jelenthetne a túléléshez. A biotermékek iránti kereslet szerte a világban nő. Éppen ezért úgy gondoljuk, nem érdektelen könyvünkben a kezdő biokertészeknek tanácsot, ötletet adni, függetlenül attól, hogy árutermelésre vagy saját családjuk ellátására rendezkedtek be.

A biokertészet környezetkímélő termelési mód. Előnyeit összefoglalva elmondhatjuk, hogy egészséges táplálkozást és életmódot biztosít, érdekes és alkotó munkát, személyiség fejlesztő és széleskörű kapcsolatrendszert alakíthatunk ki. Az értékesítés magasabb áron történik, személyes kapcsolatrendszer kialakításához vezet. A minősítés a biotermék előállítási módja és nem a végeredmény szermaradvány tartalma szerint történik. A biotermék-forgalmazás sajátos terjesztő láncot feltételez.

A biológiai kiskert ökológiai egyensúlya függ az ökológiai rendszerű gazdálkodástól, ennek alappillére: a biodiverzitás (biológiai sokféleség) megőrzése, a megfelelő tápanyag-utánpótlás, gazdag talajélet (élő talaj) állandó fenntartása, a talajtakarás és az ökológiai növényvédelem.

Éppen ezért szükségesnek tartom néhány alapfogalomnak a tisztázását, a részletekre még visszatérünk.

Biológiai sokféleség – biodiverzitás. Az erdő, a sztyepp, a tóhoz hasonlóan, a kert vagy a biofarm is egy ökoszisztéma, melyben állandó anyag- és energia-átalakulás folyik. Ezek zárt ökológiai rendszerek, alkotói: a növények, az állatok, az apró, parányi talajlakó élőlények és maga az ember. Ennek az egységnek egy sajátos „egynisége” van, mely megkülönbözteti egyik kertet a másiktól, egyik farmot a szomszédostól. Fizikai alapját az ásványanyagok képezik, az

életerőt a növények és az állatok, a kert lelke, igazgatója maga a biokertész – tartja Rudolf Steiner, a biogazdálkodás egyik élharcosa. Mindenik rész egyenként és közösen meghatározza a kert „egyniségét”: a változatos növénytakaró és a különböző kerti élőlények.

A kertben alkalmazott vegyszerek megbontják az ökológiai egyensúlyt, a kert elveszti egyéniségét, megbetegszik. A biodiverzitás megőrzését biztosítja a megfelelő tápanyag-utánpótlás, gazdag talajélet (élő talaj) állandó fenntartása, a talajtakarás és az ökológiai növényvédelem.

A biológiai sokféleség alappillére annak, hogy ki tudjuk alakítani a biokert ökológiai egyensúlyát. Minél több növényt termesztünk együtt a kiskertben, soronként vagy növényenként váltogatva azokat, annál jobban segítik egymást, annál kedvezőbb életteret létesítenek a biokertész segítő társainak, a hasznos élőlényeknek. A sokféle növény nemcsak a kert ökológiai egyensúlyát tartja fent, hanem a biokertész és családjának egészséges táplálkozásához szükséges alapanyagokat is biztosítja.

Élő talaj. A biokert alappillére az élő talaj. Ezalatt azt értjük, hogy a biokertésznek gondoskodnia kell a talaj mikro- és makrofaunájáról (állatok) és flórájáról (növények), idetartoznak a szabad szemmel nem látható élőlények mellett azok is, amelyeket jól láthatunk (száz- és ezerlábúak, férgek, földi giliszta és társai) és így tovább. A mikrovilág gondoskodik arról, hogy a szerves anyagokat lebontsa, az ásványi anyagokat pedig a növények számára hozzáférhetővé tegye. A földalatti élőlények sokasága az edafon, mely épp annyi törődést igényelnek, mint a föld feletti élőlények, hiszen az élő talaj a biokertészet egyik legfontosabb része. A biokert élővilágát védjük talajtakarással.

Talajtakarás. Takaróanyagként felhasználhatunk növényi nyereséket, aprított fenyőkerget, kaszált fűvet és komposztot. az őszi és a tavaszi nyári talajtakarás egyik fő szempontja a talaj élőlényeinek a védelme, de erre még visszatérünk.

Tápanyag-utánpótlás. Ami a tápanyag-utánpótlást illeti, a kertész szerves trágyát használ, érett komposztot, valamint különböző növényi erjesztett leveket. Az éghajlatváltozás időszakában, amikor a száraz időszakok és nedves periódusok váltják egymást, még nagyobb szükség van a folyamatos tápanyag-utánpótlásra.

Ökológiai növényvédelem. A növényvédelem a biokertészkedés sarkalatos pontja. E tekintetben legfontosabb a megelőzés, a betegségekkel szemben ellenálló fajták használata, a növények kondicionálása és az ökológiai egyensúly kialakítása. Ha a kertben megfelelő életkörülményekre találunk, és

elszaporodnak a kártevőket pusztító hasznos szervezetek, a katicabogarak, a zengőlegyek, a fürkészdarázsok, a futóbogarak (hogya csak egy párat említsek) kordában tudják tartani a kártevőket. Az egészséges, jól fejlett növény ellenáll nemcsak a kártevők, hanem a kórokozók támadásának is.

Megjegyezzük, hogy a biológiai zöldségtermesztést az *EU 2092/91 sz. Tanácsi Rendeletben*, valamint a *mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai követelmények szerinti előírásáról, forgalmazásáról és jelöléséről szóló 140/1999 (IX. 3) számú Kormányrendeletbe* foglaltak szerint szabályozzák.

Kétségtelen, hogy sok tapasztalattal, türelemmel és sok munkával jó eredményeket lehet elérni a kertművelés terén. Ugyanakkor manapság a piacon is viszonylag olcsón beszerezhetőek a zöldségek. Felmerül a kérdés érdemes-e időt és energiát fektetni a kertbe. Erre a kérdésre csak igennel válaszolhatunk. Az általunk termesztett biotermék táplálkozás-élettani értéke sokkal jobb, mint amit a piacon megvásárolhatunk. Az egészséges táplálkozás a mozgás, a fizikai munka, valamint az állandó sikerélmény hozzájárul ahhoz, hogy egészségünket hosszú távon megőrizzük.



A biokert egészségi állapotát meghatározó tényezők

Kertem növényeinek egészségi állapotát meghatározzák a kert fekvése, az éghajlat, a környezeti tényezők és a mikroklíma, a talajviszonyok és a talajélet, a tápanyag-utánpótlás, a termesztett fajta, valamint a helyesen és idejében végzett ápolási munkálatok.

A kert területe és fekvése. A Kolozsvár belvárosában elterülő kis kertet 1949 óta családunk vegyszermentesen műveli, melyben 1982 óta folytatunk biológiai kertművelést. A kert zárt területen fekszik a központi park (Sétatér) szomszédságában, 345 méter tengerszint feletti magasságban. Az udvar 777 négyzetméter, ebből 250 az, amit művelünk.

Éghajlati viszonyok. Kolozsvár éghajlata kontinentális, a Nyugati Sziget-hegység közelsége nagyban befolyásolja az éghajlati viszonyokat. Az első fejezetben említett 70 éves periódusból (ez idő alatt került családunk művelése alá a kert) az első 50 év alatt éghajlata jóval hűvösebb volt, mint a környező településeké. Az utóbbi 10 évben a globális felmelegedés itt is érezteti hatását. A nyarak jóval melegebbek, a telek enyhébbek. A gyakori kánikulát, a nedves és száraz periódusok váltakozását, a nagyfokú nappali és éjszakai hőmérséklet-változást a növények ugyancsak megszenvedik. A megváltozott viszonyokhoz kell igazítani a kertművelést.

Környezeti tényezők és a mikroklíma. A kert épületekkel körülhatárolt két oldalon, a másik két oldalon pedig szabad volt 1992-ig. A szabad terület a szomszéd kerttel volt határos, majd egy mesterségesen kialakított csatorna a Malomárok, egy utca és a városi Központi Park következett. Az idő tájt a keleti szomszédban az Arcsebészeti Klinika bővített, felépített egy 3 emeletes épülettömböt. Ezzel egy időben a nyugati és északi szomszédok teljesen szabálytalanul 3 és 3,2 méteres kerítéseket húztak fel. Mindezek együttesen, jelentősen megváltoztatták a kert mikroklímáját, mely kedvezőtlen irányban tolódott el. A zárt környezet kedvezett a betegségek kialakulásának. A megváltozott viszonyok többletmunkát és több fejtörést okoztak. Ez újabb kihívásokat jelentett.

Talajviszonyok és talajélet. A talaj egy középkötött, humuszban gazdag csernozjom. A biológiai kertművelés elősegíti a talaj élőlények elszaporodását, az étellel teli talaj pedig biztosítja a jó terméseredményeknek.

Biokert-terv

Tápanyag-utánpótlás. Az elmúlt 70 év alatt a tápanyag-utánpótlás kizárólag szerves trágyával történt. Háromévenként ősszel istállótrágyát szórtunk szét, amelyet a talajba forgattunk. Az utóbbi időben erre már nem volt lehetőség. Ezt pótoltuk a rendszeres növényi és állati eredetű tápoldatos öntözéssel.

Növényfajták. Bizonyos növények esetében – pl. paradicsom (Nagyhúsú, Ökörszív), bab (Kolozsvár 2008²) – a jól bevált régi erdélyi fajtákat alkalmaztuk, sok más esetben pedig kipróbáltuk az új fajtákat, az uborkánál a Perez F₁ adott jó eredményeket³, a salátaféléknél a fodros piros Lollo rossa és a fodros zöld Lollo bianca nevű fajták, valamint cikória saláta vált be. A babnál a Budai korai és a Capitano adott jó eredményeket. A sütőtökök közül a Svájc-ból kapott Jumbo döblecnek volt sikere. A növényfajok közül a laskatök az, ami soha nem betegedett meg.

Ápolási munkálatai. A kertet minden ősszel felássuk. Azon sokat vitatkoznak, hogy ássunk, vagy ne ássunk. Véleményünk szerint ott lehet lemondani az ásásról, ahol a talaj 30 cm mélységig komposzttal dúsított, laza, ilyen esetben elég az ásóvillás lazítás is. Az én kertemben egyelőre szükség van az őszi ásásra.

A palántákat magunk állítjuk elő: a paradicsompalántákat mini üvegházban, a káposztaféléket hidegágyban. A vetés kézzel történt a vetési ágy alapos előkészítése után. A vetőbarázdába saját készítésű komposztot szórtunk és a magvakat ugyancsak komposzttal takartuk be. Az agrotechnikai munkálatokat is kézzel végeztük, háromszor kapáltunk azokban az években, amikor június-júliusban sokat esett az eső, rengeteg gyom jelent meg, melyet csörgő kapával távolítottunk el. Több ízben alkalmaztunk állati és növényi eredetű tápszeres öntözést: ültetés után eleinte háromnaponként, majd kéthetenként. Tudott dolog, hogy a biokert vegyes kert. A növényeket úgy helyezzük el, hogy azok a növények kerüljenek egymás mellé, amelyek segítik egymást. Így a növények soronként váltakozva kerültek vetésre, illetve kiültetésre, előre lefektetett terv alapján. A növények allelopatikus anyagaik folytán segítik egymást. A betegségek megelőzése érdekében alkalmaztuk az allelopatíán alapuló helyes növénytársítást, a talajtakarást és a tápoldatos öntözést.

² Ezt a fajtát édesapám válogatta ki és védte le a fenti néven.

³ A Perez F₁ uborkamagot a Budapesti Kertészeti Egyetem alakította ki. Különlegessége, hogy ellenálló a *Phytophthora infertans* gombabetegséggel szemben. Az egyetem felkérésére a 90-es évek elején férjem, Tóthfalussy Béla terjesztette el egész Erdélyben, kipróbálás végett. A fajta bevált és a kísérleti jegyzőkönyveket eljuttattuk Budapestre. Kertbarátaink azóta is sikerrel termesztik.

Télen alszik a kert itt, Kolozsváron – az év elején általában hó borítja az egész kertet, a tél elején a hó alá vetett dísznapraforgó-, sárgarépa-, saláta-, spenót- és petrezselyem-magvakat (ez utóbbit saját magam termeltem), valamint az eldugdosott hagymákat (tulipán, fokhagyma, vöröshagyma). A novemberi hó alá vetéssel egyúttal biztosítani tudjuk a kert éves ciklusát is.

A biokertész nem tétlenkedik, hanem elkészíti a kert tervét, oly módon, hogy a legjobban ki tudja használni az adott területet, figyelembe véve a növények jó és rossz szomszédsági viszonyait. Az egyes növények lehetnek kedvező hatással szomszédjaikra, serkentik azok növekedését, riaszthatják annak kártevőit vagy elhárítják kórokozóit. Ezzel nem mondunk újat, hiszen évszázadok óta a kukoricatáblában a babot és a tökféléket együtt termesztették őseink a földeken és termesztik mind a mai napig, egyes vidékeken.

Vannak viszont olyan növények is, szerencsére kevesen, amelyek rossz szomszédok. Ezeket is meg kell tanulnunk és kerülni kell ezek társítását. A növények föld feletti része illatanyagainak, vagy a gyökérszónában érvényesülő hatásnak, sőt a földben maradt korhadó, bomló növényi részeknek tulajdonítjuk az említett hatásokat. Az előbbieket a növények által előállított anyagcsere köztes termékeknek, allelopatikus anyagoknak köszönhető. A kert tervezésénél erre is figyelniük kell.

A biokertművelés nagy gondot fordít a talaj humusztartalmának folyamatos növelésére és a talajélet fenntartására. A talajállapot javításának első lépését a folyamatos kertművelés, a megszakítás nélküli talajborítás jelenti. A biokertben egész éven át folyik a kertművelés. Széles sorközöket hagyunk az első vetésnél 40–50 cm-re húzzuk ki a sorokat, majd a sorok közötti területet tovább hasznosítjuk. Takarjuk be a talajt, mert ez egyúttal felületi komposztálást is jelent. Ezáltal a növényvédelemről és a trágyázásról maga a kert gondoskodik. E mellett csak itt-ott kell beavatkozni, a paradicsom esetében az engedélyezett kén- és réztartalmú szerekkel, ha arra szükség van, valamint a tápoldatos öntözéssel.

Tudjuk azt, hogy a biológiai kiskert vegyes kert, ahol a zöldségek és virágok igen jól megférnek egymás mellett. A biokert növényei nemcsak, hogy elférnek egymás mellett, de amennyiben az egymást kedvelő növények kerülnek egymás mellé, segítik egymást. A növénytársítás jelentheti azt, hogy a kerti növények, sorok szerint változnak, de a soron belül is ültethetünk más és más növényt, mindig olyanokat, amelyek segítik egymást. Igen fontos követelmény, hogy a

társítás elve a vegetációs periódus elejétől érvényesüljön egész a végéig. Vagyis a termést adó növények azonos időben, együtt tenyésznek olyan növényekkel, amelyek a fejlődésüket segítik, védik, de semmiképp se ártsanak egymásnak.

Van olyan modell kert-terv, ahol kora tavaszi vetéssel 6 sor spenótot terveznek, egymástól olyan távolságra, hogy a sorok közé még két sor zöldségnövény férjen el. A két spenót sor közötti távolság 40–50 cm vagy annál több is lehet. A spenót egyrészt védi a talajt a kiszáradástól, másrészt a kiszáradt spenót-sorok árnyékában a valamivel később vetett, vagy még később kiültetett palánták védelmet találnak. A spenót gyökerei behálózzák a talajt, és hozzájárulnak a laza talajszerkezet kialakulásához. Ugyanakkor a spenótot ritkítva kiszedhetjük, illetve a gyökérnyak fölött levághatjuk, és igen változatos módon készíthetjük el, akár nyersen is, salátának a többi korai salátazöldséggel (zöldhagyma, retek, saláta, sóska, zsásza, rukkola) vegyesen. Majd a spenót miután felcseperedett, védő hivatását betöltötte, kikapáljuk és felületi takaró anyagnak használjuk, természetesen mielőtt magyszárba szökken. A következő vetéskor, vagyis novemberben, egy tíz centire eltoljuk a sorokat és abba kerülnek az újabb spenótmagok, az előző sorokba, ahol a spenót volt, pedig az újabb zöldségmagvak.

Egy lehetséges ágyás terve a következő lehet: 1. sárgarépa-, 2. hagyma-, 3. sárgarépasor, ez az elrendezés védelmet jelent a sárgarépa- és a hagymalégy ellen. A 4. és 5. sorba spenót kerül (ez elővetemény), mellé palántázhatjuk később a paradicsomot. Ha az 5. és 6. spenótsor közé sárgarépasor kerül, ez védi a paradicsomot.

Egy másik ágyás lehet a következő elrendezésű: 1. és 2. sorban spenótot vetünk. A sorközbe később zellert és karfiolt ültetünk (fővetemény). A karfiol védi a zellert a rozsdá ellen, a zeller a káposztalegyet hárítja el. A 2. és 3. spenótsor közötti részben salátát és hónapos retket vetünk. A saláta védi a hónapos retket a földi bolha ellen. A 3. és a 4. spenótsor közötti részt az uborkának tartjuk fenn. A 4. és 5. spenótsor között újra a fejes saláta és a retek kaphat helyet. Az 5. és 6. spenótsor közti részbe zeller és korai káposzta kerülhet. Itt is a káposztafélék zellerrozsdá elleni védő szerepe érvényes, miközben a zeller elfedi a káposztafélék illatát, így a káposztalégy nem találja meg a gazdanövényt. Szokás a babot a zellerrel váltakozó sorokban is termesztetni. A tojásgyömlöcs a burgonyabogár kedvenc csemegéje. Ha bokorabbal társítjuk, a bogár kevésbé tesz kárt az állományban.

Az én kert-tervem ettől egy kicsit eltér. Elsősorban azért, mert a kert nagy részét a paradicsom, káposztafélék, a tökfélék, az uborka és a babfélék foglalják el. Területi megoszlásuk a felsorolás csökkenő sorrendjét követi. Hónapos ret-

ket nem nagyon termeszték. Salátát viszont igen, azok mindig az ágyások szélére kerülnek. A kertben a paradicsomot a káposztafélékkel, főleg bimbós kellel és brokkolival váltott sorokban ültetem. Az ágyások szélére kerülnek kora tavasszal a saláták. Ez védi az ágyás belsejét a csigatámadás ellen. Miután több hagymát és kevesebb sárgarépat termeszték, 3 sor hagyma után következik egy sor sárgarépa. Az uborkát támfalon nevelem, ennek a helyét még ősszel elkészítem, istállótrágyát árokba és 20 centiméteres komposzt réteggel betakarom. A tökféléket is támfalon nevelem. Bevett szokás, hogy a paradicsom kiültetése, a karós bab vetése mindig az előre kihelyezett karók mellé történik. A paszulytövek közé vagy mellé büdös-két ültetnek, amit előzőleg palántáról neveltem. Ez véd a feketetettű támadása ellen.

Végül megállapíthatjuk, hogy a kiskertben a vegyes állomány mindig előnyösebb, mintha ágyásonként váltakoznának a növények. Az örök példa maga a természet, ahol soha nem találunk monokultúrát, hanem a növények társulásokban fordulnak elő. Amikor ezt mesterségesen utánozzuk, figyelembe kell venni a szomszédsági viszonyokat. A hónapos retek jól megfér a salátával, a sárgarépa a hagymafélékkel, a bokorbab a céklával és a csomborral, a paradicsom a zellerrel, az uborka a borsóval, a földieper a fokhagymával. Kerülni kell viszont a következő párosításokat: bab–borsó, burgonya–zeller, paradicsom–burgonya, káposzta–vöröshagyma, padlizsán–burgonya, bokorbab–vöröshagyma.

A petrezselyem jó szomszédja a paradicsomnak. De vigyázat! Ha saláta mellé kerül a kertben, gátolja annak fejedését. A bab szívesen társul a brokkolival, a karfiollal, a sárgarépával és más gyökérzöldséggel. Az uborkának is jó szomszédja. Nem szabad a póréhagymával és a zellerrel váltakozva termesztetni, mert ez esetben mindhárom növény szenved. A macskagyökér segít a foszforvegyületek feltárásiában. Hasznos szegélynövény. A szakirodalom szerint valószínűleg vonzza a gilisztákat. A csombor a bokorbabnak jó szomszédja. Távol tartja a babtól a feketetettveket. A csalán a humuszképződést elősegíti. Növeli a gyógynövények illóolaj tartalmát. A katicabogarak is szeretik. A büdöske vagy bársonyvirág, távol tartja a drótférgeket. Szegélynövényként a paradicsom, a bab, a fejes saláta, a petrezselyem mellett is jó szolgálatot tesz. Ezekre a kérdésekre még visszatérünk az *Előnyös növénytársítás* című fejezetben.

A kert-terv elkészítésénél vigyázzunk arra, hogy az évelők a kerítés mellé, vagy az ágyás szélére kerüljenek, így nem zavarnak bennünket ősszel, amikor fel akarjuk ásni a kertet. Miután a petrezselyem két évig maradhat a kertben, és csak a második évben hoz magot, ezt is vegyük figyelembe a kerttervezésnél és olyan helyre vessük, ahol könnyen hozzáférhető és akár esős időben is le tudjuk szedni a leveleit anélkül, hogy nyakig sárosak lennénk. Figyeljünk oda a mán-

gold betervezésére is, ez is két évig marad a kertben. A tépőhagymát én a sziklakertben természetem, ez nemcsak azzal díszíti a sziklakertet, hogy tavasszal korán kizöldül, de lila virágai is igen szépek. Ez utóbbiakat is felhasználhatjuk saláták díszítésére, mert fogyaszthatók épp úgy, mint a sarkantyúka virágai.

Ne feledjük el, hogy a kert nemcsak haszonkert, hanem a pihenést is szolgálja és a gyerekek számára a futkározás a hancúrozás lehetőségét biztosítanunk kell benne. Éppen ezért alakítsunk ki egy zöld gyepterületet. A szépen kialakított füves terület előfeltétele az alapos talaj előkészítés. Nemcsak felásni kell azt a területet, amit füvesítünk, hanem trágyázni és elegyengetni. A követ össze kell gyűjteni és eltávolítani, hiszen e nélkül nem tudjuk használni a fűnyíró gépet, de még a kasza éle is kicsorbul. A füvesítés, illetve a fűmag elvetésének optimális ideje az utolsó talajmunkák utáni két hét. Ez az időszak megfelelő a talaj leülepedésére. A gyerekek kezdettől fogva játszhatnak a gyepon, mert a jól karbantartott pázsitot a taposás nem károsítja, hanem az igénybevételtől sűrűbb és ellenállóbb lesz. Hagyjuk tehát a gyerekeket a gyepon játszani, hiszen elsősorban őrtük alakítjuk ki azt. A gyeppen megjelenő gyomnövények nemcsak bosszúságot okoznak, hanem a talaj tulajdonságairól is árulkodnak. Túlzott elterjedésükből következtetni tudunk a talaj minőségére. Például, ha tavaszi gyepp sárga a sok gyermekláncfűtől az nitrogénhiányra, meszes talajra utal. Erre a kérdésre még visszatérünk a *Jelzőnövények* című fejezetben.

A kerti pihenőhely környékére érdemes egy-két ricinustövet betervezni, mert az nyáron távol tartja a rovarokat, főleg a szúnyogokat. Vigyázat, tuskés magú erősen mérgező! Ahol gyermekek hozzáférhetnek, oda ne ültessünk. A dohányvirágnak és a fehér ürömnak is van rovarriasztó, légyűző hatása. Próbálkozzunk inkább ezzel.

A kert sok törődéssel jár, de sok elégtételt is jelent, kikapcsolódást, menekülést a mindennapi gondoktól, sikerélményt hoz. Meg kell tanulnunk, hogy kis dolgoknak is tudjunk örüdeni, hisz ez a lelki egészség alapvető feltétele. Ezek szerint kell tehát összeállítani kert-tervünket, melyhez számtalan ötletet adtunk, de ki-ki maga kell elkészítse saját biokertjének tervét. Ha kész a terv és a magvakat is beszereztük, kezdődhet a vetés.

Vetés, palántázás

A vetés történhet szabad földbe, fóliaházba, melegágyba vagy egyszerűen cserépbe, ládába. Bennünket elsősorban a szabadföldi vetés érdekel, valamint a palántaneveléshez szükséges magvak elvetése. Mindkét esetben a vetőmag faj- és fajtaazonossága rendkívül fontos. Míg a fajtaazonosságot viszonylag könnyű biztosítani, a fajtaazonosságot csak egyes zöldségféléknél (bab, borsó) lehet magról megállapítani.⁴ Vetőmag vásárláskor győződjünk meg a mag szavatossági idejéről, lejártáról.

A biokertbe előírás szerint biovetőmagot kell vetni. Miután ez nehezen szerezhető be, legjobb, ha mi magunk állítjuk elő. Ha saját magot használunk egészséges és fertőzéstől mentes növényről gyűjtött magot vessünk el! A beteg növényből származó vetőmag a fertőzést továbbviszi, károsítja az egészséges növényből származó magvakból kelt palántákat is.

A vetés ideje különböző, függ a fajtól és a fajtától. Lehet kora tavaszi, tavaszi, nyári, őszi és tél alatti vetés.

Ami a szabadföldbe vetést illeti, a vetés mélységét több tényező határozza meg: a vetőmag nagysága, a csírázás időtartama, a talaj kötött vagy laza volta, nedvességtartalom és végül a vetés időpontja. Kezdő kertészeknek talán segítséget nyújthat a következő útmutató.

Általános gyakorlat, hogy minél apróbb a mag, annál sekélyebben vetünk és fordítva. Az apró magvakat (saláta, retek, petrezselyem) 1–1,5 cm mélyen, a búzaszem nagyságú magvakat (spenót, uborka, sárgadinnye, cékla) 2–4 cm mélyre, a kukorica nagyságú vagy annál nagyobb magvakat (bab, borsó, görög-dinnye, tökmagot) 3–6 cm mélyen vetjük.

Minél lazább és szárazabb a talaj, annál mélyebben, és minél kötöttebb és nyirkosabb a talaj, annál sekélyebben vetünk. Az is fontos szempont, hogy a lassan csírázó magvakat mélyebbre, a gyorsan csírázókat pedig sekélyebbre vetjük. Nyáron vagy késő ősszel mélyebben vetünk, mint tavasszal.

⁴ Ebből a szempontból a legtöbb nehézséget a káposztafélék magjai okozzák. Jártam már úgy, hogy a bimbóskelnek vetett magokból brokkoli kelt ki, vagy a karfiol árasztotta el a kertemet, amit brokkoli magként vetettem el és egy egész jó nevű cég bánt el velem ily komisz módon. A hasonló bosszúságok azért kellemetlenek, mert az évben például a bimbóskelről családom legnagyobb bánatára le kellett mondanom. A brokkoliként vetett karfiolból viszont semmi sem lett.

Vannak zöldségnövények, amelyek magva alacsonyabb hőmérsékleten is csírázik, bírják a hideget, és rövid tenyészidejűek. Ezeket kora tavasszal kell vetnünk. Ezeket nevezzük előveteménynek. Mikor kikerültek, vagy azok védelmében vethetjük vagy ültethetjük a főveteményt (melyből előzőleg palántát neveltünk), ezek tenyészideje néhány hónap és rendszerint ősszel takarítjuk be. Közben a felszabadult területekre folyamatosan vethetjük az utóveteményt, vigyázva arra, hogy ne maradjon növény nélkül a kert egyetlen sora sem.

Az első és a harmadik kategóriába a rövid tenyészidejű növények tartoznak: spenót, saláta, zsázsa, zöldborsó, gyalogbab, kapor, rukkola, mustárkáposzta, a második, a fővetemény, a hosszú tenyészidejű növényeket foglalja magában: paradicsom, paprika, káposztafélék, gyökérezőségek, kobakosak, karós bab. Az elővetemény magjait, hagymáit az időjárástól függően február végén, március hó folyamán vetjük a szabadba. Az utóvetemény magjait, amikor a hely felszabadul, de mindenképp július hónap folyamán. Az áttelelő növények vetését (spenót, téli fejes saláta) augusztus közepétől szeptember közepéig vetjük. Tél alá általában november hónap folyamán vetünk.

A fővetemény esetén rendszerint palántát nevelünk. Paradicsom, paprika, tojásgyümölcs esetén mindenképp, az uborkánál, a tökféléknél esete válogatja, lehet helybe is vetni, de lehet palántázni is. Legjobb mindkettőt alkalmazni. A helybe vetett tökfélék szárazságtűrőbbek, a cserépbbe vetett magvakból több kel ki, gondozása egyszerűbb. A laskatök esetén a palántázás előnyös, mert magja nehezen csírázik és a növény hosszú tenyészidejű. A főnövényből tehát palántát nevelünk, a következő sorrend szerint: február elején a paprikát vetjük, a zellert, a végén a paradicsomot, cserépben az ablakban neveljük, majd március közepétől hidegágyban a káposztaféléket vetjük el. Az időjárástól függően a gyalogbabot április második felében, a karós babot május elején vetjük el. Itt is vigyázni kell, mert ha túl hamar kerül a földbe a karós paszuly és megfázik, könnyen betetvesedik, ha túl későn, amikor már kevés az eső, nehezen kel ki. A késői vetésnek az is a hátránya, hogy a mag könnyen a kártevők áldozatává válik. Legjobb a vetést eső után végezni, ha lehet a vetési naptár szerint. Természetesen az öntözés is megoldás lehet, de jobb eredménnyel jár az eső utáni vetés.

Július hónapban az utóvetemény magjait kell a földbe tenni. Ilyenkor vetjük a kínai kelt is. Vethetünk még uborkát és gyalogbabot. Augusztus 15. – szeptember 15. között vetjük el az áttelelő salátát és a spenótot. Ennek vetésével igyekeznünk kell, mert van úgy, hogy a csigák megeszik, és újra kell vetni.

Ősszel tesszük el a hagymás virágokat is. Legkorábban a jácinthagymák kerüljenek a talajba. Ezt követi a tulipán, ennek időszaka szeptember vége,

október vége, de a fagyokig még mindig eltehetjük. Egyik évben igen későn kaptam ajándékba több mint harminc tulipánhagymát. Január elején tettem el, a kertnek egy olyan részébe ahol a talaj nem volt fagyos. Jó mélyre ültettem a hagymákat, betakartam növényi nyessedékkal elég vastagon. Március elején már gyönyörűen virágoztak a januárban eldugdosott tulipánok.

A fokhagymával sem várjuk meg a korai fagyokat. November közepén kell elraknunk a talajba. Ez az őszi változat. Van a tavaszi ültetésű, melyet kora tavasszal helyezünk a talajba. A Makói tavaszi fokhagyma tapasztalataink szerint igen jó ízű, ezt már több éve termesztjük.

Tél alá vetés időpontját úgy kell megválasztanunk, amikor a talaj felső rétege egy kicsit fagyos, ekkor már a magok nem tudnak kicsírázni. Erre nincs szükség, legfeljebb megduzzadnak kicsit, a talajban áttelelnek és jövő tavasszal, amikor kedvezőre fordul az időjárás, rögtön csírázásnak indulnak. Akkora időzítjük tehát a tél alá vetést, amikor a föld kissé fagyos és száraz. Azokat az ágyásokat, ahova a tél alá vetünk, ásás után gereblyézzük jól el.

Melyek azok a zöldségek, amelyeket tél alá vethetünk? Természetesen a hidegtűrő növények magjait, amit egyébként kora tavasszal vetnénk el, vagyis a sárgarépat, petrezselymet, spenótot, salátát, póréhagymát, fekete gyökeret, karalábét, pasztinákat, borsót november végén vessük el. Fontos tudni, hogy korai és rövid tenyészidejű salátát válasszunk, ne az áttelelő salátát, mert azt már rég elvetettük. Saját kísérleteink szerint a nem áttelelő saláta csak enyhe tél esetén marad meg. Válasszunk egy korai fajtát és sárgarépából is a rövid tenyészidejűt. Készítsük el a magágyat, vessük el a magokat, a takarásra sem komposztot, sem pedig tőzeget ne használjunk, csak kerti földet. A tél alá vetett zöldségek tavasszal előbb kelnek ki és jó három hetes előnyük lesz a tavasszal vetett veteményekhez képest.

A vöröshagymát ősszel is elültethetjük. A dughagyma mennyiséget, amit el szoktunk dugdosni kétfele osztjuk, egy részét ősszel, másik részét tavasszal dugdossuk el. Az őszi ültetés előnye, hogy már kora tavasszal lesz zöldhagymánk és a főző hagymánk is megjelenik, mielőtt a téli hagymatartalékaink elfogynának.

Palántanevelés saját módszerrel

A palántanevelés időigényes és megfelelő szaktudást, bizonyos körülmények biztosítását igénylő folyamat.

Mégis évről évre vállalkozom rá, mert azokat a nem determinált növekedésű paradicsomfajtákat, amiket családom több mint 70 év óta termeszt, nem kapom meg a piacon. Gondolok itt a Nagyhúsúra és az Ökörshív paradicsomra.

Ezeket édesapám még Kolozsvárra költözése előtt is termesztette Csombordon (Nagyenyed melletti helység) a házunk előtti vegyes kertben, melyben a zöldségek, a gyümölcsök és a virágok egyaránt helyet kaptak.

Visszatérve a palántanevelésre, az áztatott magokat március közepén vetem el, figyelembe véve a vetési naptár javaslatait. A cserepekbe a következő földkeveréket használom: saját készítésű komposzt, tehén portrágya 40–40% és 20% homok. Keverhetünk hozzá tőzeget is, mely, mint a szivacs, vízzel telítődik, és jól tartja a nedvességet. A steril folyami homok mikro- és nyomelemekben gazdagítja, és ugyanakkor lazítja a keveréket. Az előáztatott magok 5 nap alatt ki is kelnek. Tudott dolog, hogy a magoknak a csírázáshoz nedvességre és melegre van szükségük. A cserepeket a konyhában a fűtőtest közelében tartom és üveggel letakarom.

A paprikából csak a díszpaprikákat termeszttem. Ezt eleinte akár a langyos fűtőtestre is rá lehet tenni, csak arra vigyázzunk, mindig nedven tartjuk a földjét. Tíz nap után átviszem egy meglehetősen hideg szoba ablakába, ahol öntözgetem. A cserepeket időnként forgatom a fény felé. Sajnos így is felnyurgultak egy kicsit. Ennek oka egyrészt a túl nagy egyedsűrűség, másrészt a nem tökéletes fényviszonyok. Ahogy a kinti hideg egy kicsit enyhült, kiviszem a cserepeket a teraszra és fokozatosan szoktatom a naphoz, majd éjszakára letakarom.



A palántanevelésnél ne felejtsük el, hogy ma már vannak olyan földkeverékek, amik éppen a magvak csírázását segítik, ezeket készen megvásárolhatjuk, csak sajnos ez nem bio minőségű földkeverék.

Vethetjük tőzegkockába is a magvakat, ez viszont tápszeres öntözést igényel. Háromleveles állapotban a palántákat pikírozuk (szétültetjük). Erre joghurtos poharakat használtam régen, melynek az alját forró szeggel lyukasztottam ki több helyen, manapság már készen megvásárolhatók a műanyag cserepek. Ezeket földkeverékkel töltöm meg: (25% kerti föld, 20% komposzt, 25% marha-pórrágya 20% tőzeg és 10% mosott folyami homok). A homokra azért van szükség, hogy lazítsa a keveréket és ásványi anyagokban dúsítsa. A tőzeg serkenti a mellégyökerek alakulását, tartja a nedvességet. A poharakat tálcára helyezem és kezdődhet az ültetés. Alaposan beöntözöm a cserepeket. Kiskanál segítségével kiemelem a palántákat, vigyázva arra, hogy a gyökerek ne sérüljenek, és behelyezem a poharakba. Ezután a palántákat rendszeresen öntözöm, majd kiültetés előtt 1–2 héttel edzem. Ha az időjárás megengedi, már a tűzdelés után kiviszem a teraszra, de éjszakára mindig behozom. Ezzel már meg is oldottam a palánták edzését. Jóllehet idejében indulok a palántaneveléssel, mégis az évről évre változó tavaszi időjárás miatt a palántáim nem mindig egyformán fejlődnek.

A palánták további gondozása a szellőztetésből, bőséges öntözésből áll. A palántákat 3 naponként erjedő csalánlével öntözöm, amit a következőképpen készítek el. Fél kg apróra vágott csalánt esővízben erjesztek 3 napig és utána 10-szeres hígításban öntözöm a palántáimra, 3 naponként ismétlem mindaddig, amíg a palánták megindulnak.

A palánták kiültetésének ideje fajonként és fajtánként változik. Általában elmondhatjuk, hogy a paradicsom palántákat az időjárás függvényében április végétől május közepéig ültessük ki. A paprikapalánták viszont kényesek a hidegre. Csak a májusi fagyok után kerüljenek a szabadföldre. A kiültetés előtt a palántákat edzeni kell, ezért gyéritelem az öntözést, hogy a palánták erősödjenek, többé-kevésbé fásodjanak.

A hóstáti kertészek (Kolozsvár környékének régi zöldségtermesztői) a paradicsom palántákat újabban április végén ültetik ki. Az én kertemben a palánták kiültetésére az időjárástól függően május elején, közepén kerül sor. Ezt megelőzően kijelölöm a paradicsomkarók helyét (50×80) és behelyezzük a karókat. A paradicsomágyások szélére bimbóskel és brokkoli kerül. Ezek helyét is előre kijelölöm, kisebb méretű karókat verek a földre. Eső után, borús időben, még nedves talajban történjen a kiültetés. Ezt a szabályt az utóbbi időben igyekszem

betartani. Ha erre nincs lehetőség, az esti órákban ültetek, miután a Nap elvult a kertemből. Ha kénytelenek vagyunk a forró napon kiültetni, takarjuk le cseréppel másnap reggelig a kiültetett növényeket. Ennek megvan az az előnye is, hogy egyenletes, meleg, párás környezetet biztosít, így a növények hamarabb gyökeresednek újra.



A közvetlen kiültetés előtt 10–12 órával, alaposan beöntözöm a cserepeket, hogy a palántákat minél dúsabb gyökérrel tudjam kiszedni. Kiskertben a palántázást kézzel végezzük. A paradicsom kiültetésének technikája, főleg ha azok kissé felnyurgultak, a következő: kissé döntsük meg és így ültetjük be oly módon, hogy a szár egy része is talajba kerüljön. Így a száron járulékos gyökerek jelennek meg, a nagyobb gyökér felület pedig több víz- és tápanyagfelvételre képes. Kiásom a gödröt, behelyezem az egy maréknyi istállótrágyát, földdel betakarom, erre kerül a paradicsom, melyet előzőleg erjesztett csalán lébe mártottam. Jó szolgálatot tesz a hígított marhatrágyalé is. Végül ráhúzom a földet úgy, hogy kis tányér maradjon, amely a vizet a gyökérnyak körül tartja meg, nem folyik szét a felületen. Ennek a beöntözésnek beiszapoló jellege van, ami a gyökeresedés szempontjából nagyon fontos. Ezután

is jó szolgálatot tesz a hígított csalánleves öntözés, akár hetente is, mindaddig, amíg a palánták meg nem erősödnek. A kabakosak május 20 után, a zellerpalántákat pedig május végén ültessük a végleges helyükre.

Uborkát is nevelek cserepekben, a kinti sorok hézagjainak pótlására. A tökféléket, ha palántát nevelünk belőlük, április közepén vethetjük, pohárba 3–5 magot poharanként, s ha több kell ki, csak kettőt hagyunk meg. A tökfélék palántanevelésének előnye az, hogy korábban fordul termőre, a helyben vetett viszont a szárazságnak jobban ellenáll. Jómagam szeretek több lábon állni.

Minden évben mindkettőt: a palántanevelést és a helybe vetést is alkalmazom. Ez utóbbit szakaszosan.

A saláták palántáit hidegágyban nevelem. A salátákat (fodros, piros, tépő, jég) március elején vetem, április elején pedig szétültetem az ágyások szélére, vigyázva arra, hogy csak a gyökérnyakig kerüljenek a földbe. Különösen fontos ez a fejes salátánál, mert ha mélyen ültetjük, nem fejednek, ha pedig túl felszínesen, kidől. A káposztafélék palántáit (brokkoli, bimbóskele, karalábé, leves kel) ugyancsak hidegágyban nevelem. A magokat március közepén vetem a kert egy védett részébe. Komposztal takarom, majd fekete fóliával, mely a nedvességet visszatartja, és a napsugarakat is összegyűjti, amikor kikelt, fátyolfóliával takarom. Kiültetésre május közepén kerül sor. A kiültetésről tudni kell, hogy nem szabad mélyen ültetni, csak a gyökérnyakig.

A palánták átültetését szeretném részletezni. Vonatkozik ez a bimbóskele-, brokkoli-, karalábé-, saláta- és tökpalántákra. Ha lehet, a hidegebb napokat válasszuk az átültetésre, az éjszakai eső utáni nap kora reggel vagy az esti órák alkalmasak erre. Bármilyen időpontot választunk, fontos az átültetett palánták árnyékolása. Ezt többféle módon oldhatjuk meg. Kerámia- vagy műanyag cseréppel, üres pillepalackkal. Jómagam mindháromat használom, annál is inkább, mert az egy alkalommal elültetett 50–60 palántát másképp nem tudnám letakarni. A takarás előnye, hogy nemcsak a naptól védi a palántákat, hanem egy párás, nedves légkört biztosít, ami elősegíti a mielőbbi begyökeresedést. A szükség ráébresztett, hogy tovább fejlesszem ezt a módszert, egyrészt fújta le a szél a pille palackokat a palántákról, másrészt a kóbor macskák borították fel, harmadrészt pedig néha nagyobb volt a palánta, mint a takarója. Mindezek kivédésére a palánta mellé kis cöveket vertem és arra akasztottam a takaró edényt. Így nem fülledt be a palánta és kitűnően átvészelte a rendkívüli időjárás miatti viszontagságokat. A tökök fölé 5 literes műanyagpalackok kerültek, ezekből a zöld színű a legelőnyösebb, mely színe a növényekéhez hasonló, gyűjti a napsugárzásból azokat a hullámhosszakokat (490–540 nanométer), amelyek a fotoszintézishez szükségesek.

Ha már azokról a kerti segédeszközökről írtam, amelyek ott hevernek a környezetünkben, még pénzbe sem kerülnek, hadd említsem meg, hogy még egy lyukas lábos vagy fazék is felhasználható a palánták öntözésére, hogy miért éppen ez, manapság amikor szebbnél szebb műanyagöntözőket lehet kapni? Erre a tapasztalatom az, hogy kis sugárban töre lehet öntözni vele és víztakarékos. Igaz, kicsit időigényesebb, de a kert az sok időt emészt fel. A sikerélmény pedig kárpótol érte.



A biokertben alkalmazott sajátos módszerek

A biokertben alkalmazott sajátos módszerek közül elsősorban azokat ismeretjük, amelyeket kertünkben kipróbáltunk és rendszeresen alkalmazunk, a vegyes kultúrát, a biolevek elkészítési módját és azok alkalmazását: a tápanyag utánpótlásban, valamint az ökológiai növényvédelemben alkalmazott módszereket.

Előnyös növénytársítás

Arról már volt szó, hogy a kert-terv elkészítésénél figyelembe kell venni a növények jó és rossz szomszédsági viszonyait. Miután a terv elkészült, a palánta ültetését is a *vegyes kultúra* előírásai szerint végezzük, mely a biokert művelésének alapvető módszere, hiszen a növények segítik egymást, növekedésben, riasztják egymás kártevőit és így tovább. Ehhez be kell tartani bizonyos szabályokat.

Arról már írtunk, hogy a hagyma és a sárgarépa vegyes sorokba kerül, de most a paradicsommal kapcsolatban jegyzem meg, hogy – immáron több mint 30 éves tapasztalat alapján – a káposztaféléket a paradicsom közé ültetem. A paradicsom elfedi a káposzta illatát, így a káposztalepke nem találja meg. Ezzel a módszerrel távol tudom tartani a káposztalepkéket, soha nem tapasztaltam a kertben hernyórágást.

Ugyanakkor az egyéves gyógy- és fűszernövények is kiváló társak. Elősegítik a növények jó egészségi állapotát és termőképességét, erőteljes fejlődését. Ezért fontos, hogy a növényeknek megfelelő szomszédságot alakítsunk ki. Ha jól alkalmazzuk, serkentő és gyógyító anyagaik az adott növény-együttes hasznára válik. A kapor elősegíti a sárgarépa kelését, de más növényekre is előnyösen hat. Bármilyen társításban egészségvédő szomszéd. A turbolya bármilyen saláta mellé vethető, egész vegetációs időszakban szedhető. A bazsalikomot az uborkával társítsuk, vigyázzunk viszont arra, hogy az édeskömény az uborkának rossz szomszédja. A metélő zeller jó előveteménye a káposztának, védi a földibolha támadásától. A kömény és koriander a káposztafélék, a cékla, a korai burgonya és az uborka kitűnő előveteménye, jó szomszédja. Termésjavító képességgel rendelkeznek, ízletesebbé teszik az uborkát.

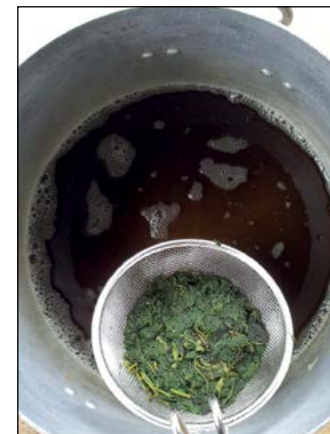
Mindenesetre meg kell ismerkednünk a nem kívánatos társnövényekkel is annak érdekében, hogy ha már jót nem, legalább rosszat ne tegyünk. A paradicsom–karalábé, paradicsom–uborka, a szamóca és a káposztafélék, a bokorbab–kömény, bokorbab–borsó, a burgonya–napraforgó, a bab–hagyma, a burgonya–hagyma, petrezselyem–fejes saláta nem szeretik egymást. Növekedésgátlást tapasztalunk, ha az uborkát a retekkel, a paradicsomot a borsóval, a hagymát a borsóval, a zellert a salátával vagy a burgonyával társítjuk. A vegyes kultúrák kertművelést előtérbe helyezve, úgy tervezzük be az egymással szomszédságba kerülő növényfajokat, fajtákat, hogy azok kedvező hatása jól érvényesülhessen.

A növényeket vethetjük vagy ültethetjük váltakozó ágyásokba, sorokba vagy a soron belül is váltakozva. A kártevők visszaszorítására riasztó (repellens) növényeket ültetünk. A kártevőket pusztító hasznos szervezeteket segítő növényeket célszerűen természetjük a kertben. Erre még az ökológiai növényvédelemben visszatérünk. A vegyes kertben rendkívül sokféle és különleges zöldséget termesztünk. A növények táplálkozás-élettani és egészségmegőrző szerepének figyelembevételével állítjuk össze a kert-tervet és vetésforgót.



Növényi levek készítése

A növényi alapanyagú trágázó leveket, valamint növényvédelmi anyagokat kivonatok, erjesztett levek, erjedő levek, forrázatok és főzetek alakjában alkalmaztuk. A növényi preparátumokat a saját biokertemben próbáltam ki az elmúlt 10 évben. Ezek készülhetnek friss vagy szárított, alacsonyabb rendű virágtalan növényekből: édesgyökerű páfrány (*Polypodium vulgare*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), vagy magasabb rendű virágos növényekből: macskagyökér (*Valeriana officinális*), nagy csalán (*Urtica dioica*), hogy csak egy pár példát említsék.



A növényi levek készítésére elsősorban a gyógynövényeket használtuk fel: gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), de esetenként alkalmaztunk zöldség-növényeket is: hagyma (*Allium cepa*). Felhasználható az egész növény mag nélkül (nagy csalán – *Urtica dioica*, apró csalán – *Urtica urens*) a növény gyökere (lósoska – *Rumex cofertus*), a hagymája (*Allium sativum*), a levele (sasharaszt – *Pteridium aquillium*), a föld feletti leveles hajtása (gilisztaűző varádc – *Tanacetum vulgare*, a virága (kamilla – *Matriarca chamomilla*), a virág préselt leve (macskagyökér – *Vallérianá officinális*).

A hatóanyagok kinyerése tehát történhet kivonással (extrahálással), erjesztéssel, forrázással és főzéssel. Minden esetben a víz hozzáadása a fontos tényező, vagyis vizes oldatokkal, szuszpenziókkal dolgozunk.

A növényi kivonatok, főzetek, forrázatok, tinktúrák aprított növények porából is készülnek. Bármelyikből készítjük, a módszer közös vonása, hogy az alapanyagot, a nyers vagy szárított növényt 24 órán át áztatjuk. Ezt szűrjük, és öntözésre vagy permetezésre használjuk. A visszamaradt növényi részek jó talajtakaró anyagok, vagy bekerülnek a komposztba.

A biodinamikus gazdálkodásban használnak esszenciákat, olajokat és kivonatokat is alkalmaznak, ám ezek elkészítése alapos szakismeretet igényel, ennek részletezése meghaladná a könyv terjedelmét. A továbbiakban egy saját magam által készített összefoglaló táblázatban (1. táblázat) ismertetem azokat a legfontosabb növényeket, amelyeket a biokertben növényi levek készítésére használunk fel.

1. táblázat: Összefoglaló a növényi levekről

A növény neve (magyarul, latinul, románul)	Felhasználható rész	Hatóanyagok
Bodza (<i>Sambucus nigra</i> , soc)	virág	glikozida, rutin, kevés illóolaj, nyálkaanyag, cukor, cseranyag, kolin, gyanta, sámbunigrin, kéksav
Csalán (<i>Urtica dioica</i> , urzică)	leveles hajtás	hangyasav, klorofill, glikokimin, hisztamin, B-, C-, K-, U-vitamin, A-vitamin provitamin, ásványi só (vas), szerotoninszerű biogén anyagok, fitoszterinek, cserzőanyag, glukokiknin, hisztamin növényi savak, biogén aminok, fitoszterinek
Dohány (<i>Nicotiana tabacum</i> , tutun)	levél	alkaloidok, nikotin, nikotirin, anabazin (megjegyzés: erősen mérgező vegyületek!)
Erdei pajzsika (<i>Dryopteris filix-mas</i> , feriga)	levél	floroglucin-származékok, illóolaj, zsíros olaj, keserűanyagok, gyanta, nyálka- és cseranyag, antrakion, szaponin
Édeskömény (<i>Foeniculum vulgare</i> , chimion dulce)	virágos hajtás	anetol, fönikulin, fenchon tartalmú illóolaj, zsíros olaj, cukor, fehérje
Fehér üröm (<i>Artemisia absinthium</i> , pelin alb)	virágos hajtás	illóolaj, keserű anyag, abszintim, butító anyag, gyanta, csersav, C- és B-vitamin, borostyánkő-sav
Feketenadálytó (<i>Symphytum officinale</i> , tătăneasa)	virágos hajtás	alkaloidák, kevés illóolaj, allantoin, cserzőanyag, nyálka- és cseranyag, inulin-keményítő, glikozidák, kolin
Fokhagyma (<i>Allium sativum</i> , usturoi)	hagyma, szár és levél	kéntartalmú illóolaj diadilidiszulfiddal illatanyag-hordozóként, allin, alicin, A- és C-vitamin, zsírsavak, cukor
Gilisztaűző varádics (<i>Tanacetum vulgare</i> , vetrice)	virágos hajtás	illóolaj, tanacetin, keserű anyag, glikozidok, gyanta, viasz, gumi, cseranyag, almaborkő és vajsav
Gyermekláncfű (<i>Taraxacum officinale</i> , prăpădie)	levél	inulin, taraxacin, keserűanyag, kaucsuk, viasz, cukor, zsír, cseranyag, illóolaj, kolin, szaporin, karotinid, flavonoidokat, szerves sav, nyálkaanyag
Kamilla (<i>Matriarca chamomila</i> , mușețel)	virágos hajtás	kamazulént és bizabololt tartalmazó illóolaj, kumarinok, falvon-glikozidok, nyálkaanyagok, zsírsavak, cukor
Káposzta (<i>Brassica oleracea</i> , varză)	levél	keserű anyagok, kevés illóolaj, szaponin, karotinoidok, festékanyagok, xantofile, flavon-glikozidok, triterpin-alkohol, nyálkaanyagok, kalcium, foszfor, vas, kálium, A- és C-vitamin
Körömvirág (<i>Calendula officinalis</i> , gălbănele)	virágos hajtás	keserű anyagok, kevés illóolaj, calendulin festőanyag, szaponin, szalicil-sav
Macskagyökér (<i>Valeriana officinalis</i> , odolean)	kipréselt leve, virága	valerian-sav nevű illóolaj, alkaloid szerves sav, cukor, keményítő, csersav, gyanta

Paradicsom (<i>Solanum lycopersicum</i> , pătlăgele roșii)	levél, szár, bogyó	karotin, B1-, B2-, C-vitaminok, nikotinsav, kálium, magnézium, gyökér, kalcium, vas, foszfor, cukor, citrom- és almasav
Rebarbara (<i>Rheum palmatum</i> , revent)	levél	antraglikozin és tannonglikozid keverék, gyanta, zsír, illóolaj, antrakion, pektin, keményítő, cukor, oxalsav, gumi
Rovarpor-virág (<i>Pyrethrum cinerariaefolium</i> , tătăiș)	virágzat	piretrin I és piretrin II észter, illóolaj, krizantim gyanta
Tölgyfa (<i>Quercus robur</i> , stejjar)	kéreg	csersav, gallus-sav, ellag-sav, ciklohexant, kvercit, kvercin, szénhidrát, gyanta, zsír, flobafém
Útifű (<i>Plantago major</i> , pătlăgină)	levél	nyálka- és cseranyag, C-vitamin, citrom-sav, invertáz és emulzin enzimek, ankubin glikozidák, zsír, plantaz-triszaharid, fehérje
Zsurló (<i>Equistum arvense</i> , coada calului)	meddőhajtás	kovasav, santonin, szerves savak, keserű anyagok, ekvizitonin, zsír, gyanta, flavon-glikozid

Az alábbiakban a kertemben rendszeresen alkalmazott növényi levek elkészítésének módját és felhasználását részletezem.

Kivonatok (extraktumok). Hideg vizes kivonatokat akkor alkalmazzuk, ha a hatóanyagok főzéssel károsodnak, vagy a kertben nincs lehetőség főzésre. A felaprított növényeket hideg esővízben kell áztatni 1–12 órán át, szűrjük, majd hígítás nélkül vagy hígítva a borús időben a növényekre permetezzük Erre a célra felhasználható csalán, macskagyökér, páfrány, lórom, paradicsom. Vegyünk egy konkrét példát: a paradicsom esetén 20 deka aprított szárát és levelet 2 liter hideg vízben áztatunk, és ezt használjuk az ökológiai növényvédelemben.

Erjesztett és erjedő levek. Készülhet csalánból vagy más gyógynövényből. Ha csalánból készítjük, fél kg friss vagy 10 deka szárított növényt 5 liter vízben napon erjesztünk. Az erjedés időtartama az időjárástól függően 14–21 nap. A levet naponta felkavarjuk és az erjedés kellemetlen szagát 20 deka alginittel vagy néhány csepp macskagyökér virágjának a kivonatával szüntetjük meg. Amikor a lé már nem habzik, megtisztul, megsötétedik, elkészült és felhasználható. Az erjesztett csalánlé húsz-szoros hígításban a melegágyak és a magágyak beöntésére alkalmas. A tőre öntözést 10 naponként ismétljük. Erjesztett levet csak növénykondicionálásra használunk, permetezésre nem alkalmas. Erjedő, vagyis erjedésben levő növényi leveket használunk az ökológiai növényvédelemben és a növények erősítésére, a termés növelésére.

Forrázat. Bizonyos növényeknek hatóanyagai főzés közben tönkremennek vagy elillannak, ezért ezekből forrázatot készítünk, akárcsak a gyógyteákból. A

szárított növényre forrásban lévő vizet öntünk és 24 órás állás után leszűrjük. Forrázatot készíthetünk feketeürömből, fekete nadálytóból, fokhagymából, gilisztaűző varádcsból, rebarbarából, paradicsomból. Vegyünk egy példát: a gilisztaűző varádc friss virágos hajtásából 15 deka friss növényt 5 liter vízzel forrázunk le, majd fedő alatt hűlni hagyjuk. Hígítva használjuk kártevő riasztásra.

Főzet készítését a növényi anyag előkészítése előzi meg: az aprítás és a 24 órás áztatás. Csak ezután jön a főzés, amelynek időtartama a felhasználástól függ (általában 20–30 perc). Főzésre ép zománcú edényt használjunk. Fedő alatt még hagyjuk egy ideig kihűlni, majd a levet leszűrjük, és a célnak megfelelően használjuk fel. Főzetet a következő növényekből készíthetünk: mezei zsurló, fehérüröm, fekete nadálytő, gilisztaűző varádc, kvasszia, mezei zsurló. Az egyik igen gyakran használt gyógynövény, amely nélkül biokertészkedés nem képzelhető el, a mezei zsurló. A mezei zsurlóból és a fekete nadálytóból (a kertemben terem) egyenként készíthetünk főzetet: fél kg friss növényt 5 liter vízzel főzzük, majd állni hagyjuk 24 órán át. Ezután hígítva használjuk fel.

A növények vagy a belőlük nyert drogok hatóanyagai általában főzéssel hasznosíthatók legjobban.

A biológiai módszerekkel művelt kertben a gyógynövényeknek igen nagy szerepük van. Azokat a növényeket, amelyek kivonatát kísérleteinkben felhasználtunk a növények erősítésére, növekedésük serkentésére, valamint a kártevők elleni küzdelemben, egyrészt magunk neveltük a kertben, másrészt a spontán flórából gyűjtöttük be.

Nemcsak az ökológiai növényvédelemben használják azokat, hanem az erjesztett trágyalevek alapanyagát képezik és öntözéssel a növények táplálására igen jól felhasználhatók. Különösen olyan kertben van ennek jelentősége, ahol kevés a tápanyag-utánpótlás egyéb lehetősége, nem tudunk istállótrágyázni. Ezt részletezzük a továbbiakban.

Növényi alapanyagból készült erjesztett trágyázólevelek

A kertemben sokféle növényi levet próbáltam ki, melyeket olyan növényekből készítettem, ami megterem⁵ a kertemben. Éppen ezért a továbbiakban azokról a legfontosabb gyógynövényekről írok, amelyeket kertemben rendszeresen alkalmazok. Feltüntettem azt is, hogy mire használjuk.

Csalánlé. Készítésére mind a nagy csalán (*Urtica dioica*), mind pedig az apró csalán (*Urtica urens*) felhasználható.

⁵ Ezeket rendre beszereztem és nem kis fáradsággal meghonosítottam.



Talajjavítás céljából már kora tavasszal kiöntözzük a talajra vagy a komposztra töménen, esetleg 1:5 arányban hígítva. Palánták öntözésére zsurlóval vegyesen 1:1 arányban keverve 1:20 arányú hígításban használjuk. Kiültetéskor a palánták csalánleves öntözése segít leküzdeni az átültetés negatív hatásait. A hideg okozta stresszhatás kivédésére vagy a már elsárgult paradicsompalánták gyógyítására is csalánlevet ajánlunk, amit már nem egyszer sikerrel alkalmaztunk. Hetente egyszer a szűrt, erjedő lé 1:5 arányú keverékével permetezzünk. Erősíti a növényt és fokozza ellenálló képességét a betegségekkel szemben. Rügyfakadás előtt a levélklorózis (a levelek sárgulása) megakadályozására alkalmazzuk. Ilyen célból a gyümölcsfák tányérjába öntünk a léből, 1:20 arányú hígításban.

A virágos, zöldség- és gyümölcsstermő növények közül mindenik öntözhető csalánlével, kivétel a bab, borsó, hagyma, fokhagyma: ezekre ne öntözzük ezt a nitrogénben gazdag trágyázó levet. Ez a szakirodalmi javaslat. Én szoktam eleinte lökészerűen egyszer a babot is öntözni hígított lével.

Végül elmondhatjuk, hogy az erjesztett csalánlé felhasználható a növények növekedésének és fejlődésének serkentésére, valamint az ellenálló-képesség fokozására. A csalán serkenti a komposzt bomlási folyamatait, ezen kívül emeli egyes fűszer- és gyógynövények (majoránna, szurokfű, borsmenta, zsálya, macskagyökér) illóolaj-tartalmát.

Feketenadálytő-lé. A feketenadálytő nemcsak kellemetlen gyom, hanem gyógynövény, és trágyázó lé készítésére is alkalmas.

Az allantoin serkenti a sejtregenerációt, ezért préselt levét érdemes volna a kihűlt oltóviaszba bekeverni és kipróbálni. Erről az alkalmazási területéről eddig nem olvastunk. Erjesztett levét a levélből, szárból készítünk, mely a szokásos módon készül, 3–4 nap múlva megindul a lé nyálkásodása, és egy hét múlva felhasználható paradicsom, káposzta, zeller öntözésére. Paradicsomtövenként 3–5 deciliter levét öntözhetünk ki – akár naponta is. Az erjedő levét is használhatjuk 3–4 napos erjesztés után. Ahhoz, hogy az erjedés hamarabb meginduljon, langyos vízbe tesszük a növényi alapanyagokat. Levéltrágyázásra is alkalmas, a szűrt levét 1:20 arányban hígítva kéthetenként kell a növényre permetezni.

A talajlakó élőlények is szeretik a feketenadálytő erjesztett levét; ezek, valamint a növények táplálására reggelként nedves talajra a növények köré öntözzük a levét úgy, hogy az a gyökérszónába könnyedén be tudjon hatolni.

Fejeskáposzta-lé. Azoknak, akik sem a csalán, sem a feketenadálytő levét nem tudják elkészíteni, mert hiányzik az alapanyag, a káposztafélékből erjesztett trágyázó levét ajánljuk. Figyelemre méltóan magas a kálium-, az A-vitamin- és a kalciumtartalma. Jól fog ez jönni a nyár folyamán olyan időszakban is, amikor már nem áll a rendelkezésünkre a csalán friss, mag nélküli hajtása.

A trágyázó lé készítésére valamennyi káposztaféle alkalmas (3 kg levél, 10 l esővíz), de legértékesebb a fodros kel és a kelkáposzta. Felhasználható bármely növény trágyázására, de a paradicsom, tök, uborka, bab, zeller, burgonya különösképpen meghálálja az erjesztett káposztaleves öntözést. Jó tudni azt is, hogy az erjesztett káposztalé csalánlével 1:1 arányban keverhető. A fejes káposzta előnye, hogy szinte egész évben használható, a késői káposztafélékből (bimbós-kel, leveles kel) pedig télen, kora tavasszal is készíthetünk erjedő levét szobanövényeink öntözésére. Előnye, hogy a növények növekedését serkenti.

Gyermekláncfű-lé. A gyermekláncfű (más néven pongyola pitypang) nemcsak kerti gyom, hanem gyógynövény, és trágyázó lé készítésére is alkalmas. Mikroelem- és nyomelem tartalma igen jelentős (kálium, magnézium, kalcium, mangán, nátrium, kén, kovasav). Ezért a belőle készült lé értékes, és mikroelemekben gazdagítja a talajt, táplálja a talaj élőszervezeteit és nem utolsósorban a növényeket. Áprilisban kell gyűjteni, mielőtt felmagzik. Az egész növényt felhasználhatjuk trágyázó lé készítésére (1,5–2 kg friss növény, 10 l esővíz). Kierjedése után hígítás nélkül, vagy 1:5 arányban hígítva kell a növények köré locsolni. A gyermekláncfű trágyázó leve növekedésszabályozó és a termés minőségének javítására alkalmas.

Kamilla-lé. A kamillából készült préselt lével öntözve elősegítjük a növények egészséges növekedését, ugyanakkor védelmet biztosítunk a gyökér különböző betegségeivel szemben. Jó, ha hígítatlan kamilla-lével havonta meglocsoljuk a komposzthalmot is.

Vöröshagyma-, fokhagyma-, metélőhagyma-, póréhagyma-lé. E négy hagymaféleség közeli rokonsága, valamint beltartalmi értéke és a növényekre gyakorolt hatása igen hasonló, éppen ezért együtt tárgyaljuk őket. Csípős ízük, jellegzetes szaguk az allil-szulfidnak köszönhető. Jóllehet hatóanyagaik összetételében van kevés különbség, jótékony hatásuk megegyezik, védik a növényt a baktériumos és gombás megbetegedésektől, biztosítják fejlődésüket, fokozzák ellenálló képességüket. A fokhagyma több gramm-pozitív baktériummal szemben antibakteriális hatású.

A trágyalé készítésére bármelyik hagyma hulladéka, héja, szára, gyökere alkalmas. Az edényt félig töltjük hulladékkal, esővízzel felöntjük. A kellemetlen szag ellensúlyozására trágyalevet és kőport (zeolitot) használunk.

Peter Sawa szerint friss növényi részekből a következő keverékek készíthetők és alkalmazhatók: *csalán-zsurló, hagyma-zsurló, paradicsomhajtás-hagyma, nyírfalevél-csalán, cickafarkfű-kamilla-zsurló, feketenadálytő-kamilla-zsurló, káposzta-zsurló-kamilla, csalán-káposzta*. Szárított gyógynövényekből is összeállíthatunk keveréket. Ehhez a következő drogokat használjuk: *zsurló, cickafark, kamilla, gilisztaűző varádics, zsálya, levendula*.

A növényi levek készítése és alkalmazása a biokertészet egyik legsajátosabb területe, munkaigényes, de megéri a ráfordítást, mert meghálálják a növények.⁶ Ezt a módszert próbáltuk ki igen jó eredménnyel kísérleti biokertünkben is. Részben ezekről a tapasztalatokról számolunk be a továbbiakban. Ennek jelentősége van az aktuális év termését illetően, de a jövő évi termés megalapozása szempontjából is igen fontos.

A paprika és a paradicsom, valamint a káposztafélék kiültetésekor az alábbi vegyes biolevet használtuk, melyet előzőleg három héttel készítettünk a következő módon: 10–10 deka friss csalán, káposztalevél, pástortáska, orvosi zsálya, spenót, lósóska, 3 deka szárított cickafarkfű, 2–2 deka szárított kamilla, hársvirág, hagyma és fokhagymahéj. (Szárított növényeket azért használtunk, mert május elején a felsoroltak még frissen nem szedhetők.) Ezt a mennyiséget 10

⁶ Azok a kertészek, akik 1994, 1995-ben részt vettek a Kiskertészek Téli tanfolyamán Sepsi-Illyefalván, azóta is sikerrel alkalmazzák. Valahányszor meglátogatjuk őket, mindig ott találjuk az erjesztett növényi levét tartalmazó edényt. Nagy örömünkre szolgál, hogy segíthettünk.

liter esővízben két héten keresztül erjesztettük. A lé erjesztéséhez az üveg, beton vagy cserépedény a legjobb, esetleg műanyag, de semmi esetre sem használjuk fém edényt. Ha nincs kéznél az esővíz, megfelel a folyó- vagy a patakvíz is, csak ne legyen szennyezett. Legrosszabb esetben csapvíz is megteszi, de ezt csak 24 órás állás után használjuk fel. Az erjedéshez a hőmérsékleti viszonyok függvényében 10–14 nap szükséges. Naponta kavarjuk meg, dróthálóval fedjük le. A kellemetlen illatok miatt a jó szomszédi viszonyok megőrzése érdekében kőport, bentonitot vagy zeolitot⁷ adjunk a léhez. Az erjedés jól megfigyelhető fázisokban zajlik le. Először a lé megzavarosodik, majd megszínesedik végül sötét színű masszává alakul. Az erjedés kezdetén, néhány napra a lé elkészítése után már a lé felhasználható: ez az úgynevezett erjedő lé.

A kiültetésre szánt palántákat ezzel a lével feltöltött edénybe állítottuk úgy, hogy a gyökereit ellepje. Az így kezelt palánták jobban gyökeresednek és erőteljesebben fejlődnek. Egyik kertbarátunk, aki biopalántákat állít elő és árusít, erjedő csalánlevet is forgalmaz a palánták mellé. Az általunk készített vegyes gyógynövény lével megakadályozhatjuk a zeller roszdát és megelőzhetjük az őszirózsa fuzáriumos (*Fusarium oxysporum*) hervadását. Ez a kezelés a növények számára igen hasznos. Segít leküzdeni, az átültetés stressz hatását, ugyan akkor a hajszálgökök fejlődését elősegíti, miáltal a növény hamar gyökeresedik és növekedésnek indul. Két hét után az erjesztett leveket esővízzel a tízszeresére hígítjuk és eleinte háromnaponta, majd kéthetente ezzel tápszerezzük a növényeket. A következőkben egy saját kísérletről írok. Ha van növényünk, amely megfázott vagy egyéb okok miatt leállt a növekedése, eleinte háromnaponként tápszerezzük mindaddig, amíg növekedésnek nem indul. A globális felmelegedés okozta hőmérsékleti kilengések miatt Kolozsváron sokszor előfordul, hogy hidegek az éjszakák, melegek a nappalok. Ezt a stressz-hatást a növények nem bírják, mert genetikailag nem erre determinálták őket. Így visszamaradnak a növekedésben, kicsik, törpék maradnak, hamar termőre fordulnak, ami nagyfokú termés kieséshez vezet. Ezt védhetjük ki a háromnaponként végzett tápszeres öntözéssel. Ez a kísérlet nálam több éven át eredményre vezetett a paradicsomnál, uborkánál, tökféléknél egyaránt. A többszöri tápszerezés után a lemaradt növények is növekedésnek indultak.

⁷ A zeolitok a szilikát ásványok sajátos csoportját képezik, túlnyomó részt nátrium-, kalcium- és alumínium-szilikátok. Üreges szerkezetük miatt igen jó abszorpciós tulajdonságokkal bírnak, ioncserélőként is megállják a helyüket és molekula szűrőként is használhatók. Sajnos nálunk még nem forgalmazzák, de ezzel kapcsolatban a bányavállalatok több felvilágosítással szolgálhatnak.

Az erjesztett levek visszamaradt, sűrű maradványát a növények trágyázására használhatjuk fel. Ajánljuk ezt a módszert a szamócánál, mert ezáltal a jövő évi termést alapozzuk meg. Gyümölcsfákat, cserjéket és a rózsákat is táplálhatjuk ilyen lével. Általános szabály az, hogy először a rügyfakadás kezdetén, majd a virágzás ideje alatt (vagyis akkor, amikor a tápanyagfelvétel igen intenzív) használjuk a tápleveket.

A trágyaleveknek egyben gyógyító hatásuk is van. Segítik nemcsak a jó talajszerkezet kialakítását, hanem biztosítják azt is, hogy az erőteljesen fejlődő növények jó ízű és zamatú termést hozzanak. Az említetteken kívül a trágyalevek készítésére felhasználhatjuk még a sárgarépa levelét, a lucernát, a torma levelét, a bodzavirágot, a pipacsot, a búzavirágot. Mellőzzük a lestyánt, a petrezselymet, a fehér- és a feketeürmöt, mert ezeknek növekedésgátló hatásuk van. Ha a gyógynövényeknek híján vagyunk, ajánlatos csalánból és a káposztafélék leveléből készíteni levet. Tulajdonképpen ezeket a növényeket is a gyógynövények közé soroljuk. Előnyös tulajdonságaik: magas ásványianyag-tartalom, anyagcsere-serkentő hatás. A káposztalevek hozzáadásával nemcsak a növények életfolyamatait serkentő levet nyerünk, hanem biztosítjuk azt is, hogy a növényeink egészségesek és a kártevőkkel és kórokozókkel szemben ellenállóak legyenek.

Az ősszel készített trágyalé után visszamaradó növényi masszát célszerű vékony rétegben a komposzt felületére teríteni, mert ez által javítjuk annak összetételét.

Végül megjegyezzük, hogy a nyár folyamán a komposztba érdemes csalánt keverni, mert ez által a komposzt érése gyorsabban megy végbe és a tápértéke is nagyobb lesz.



Kombinált tápszerez öntözés

Ez alatt nem csak növényi levek kombinációját értjük, mert arról már írtunk, hanem, azt hogy a növényi trágyázó lé mellett a vegetációs periódus folyamán állati trágyaleveket is alkalmazunk.

Amint arról már volt szó, a globális felmelegedés miatt nagy a hőmérsékleti különbség az éjszakák és a nappalok között. Ezt a növények nehezen bírják, hiszen évezredek alatt nem ehhez szoktak hozzá. Ezért lemarad a növekedésük, ha nem avatkozunk be, satnya növényeink hamar virágoznak, termést hoznak és a termés kiesés ugyancsak számottevő. Ezért is kell tápszerezni, de az utóbbi évek tapasztalatai szerint nem úgy, mint ahogy azt a nagy könyvben írják, azaz kéthetenként, hanem háromnaponta mindaddig, amíg növekedésnek nem indulnak.

A tápszerezés történhet növényi trágyázó leveken kívül bármely állati erjesztett és hígított trágyalével: galamb, baromfi, marha, ló, juh, nyúl. Nálam jól bevált: a galamb-, a tyúk-, a marha- és a lótrágya erjesztett, hígított leve. Főleg ezeket alkalmazom. Az erjedő csalánlé 3–5 nap után már használható, különösen a palánták átültetésénél tesz jó szolgálatot (lásd *Palántanevelés saját módszerrel* című fejezetben). Közben elkészül a baromfitrágyalé. Egy 10 literes műanyag vedret félig töltöttem baromfitrágyával és felöntöttem esővízzel. Három hét után tízszeresére hígítva, eső után öntöztem a növények tövére, vigyázva arra, hogy a levelet ne érje, mert perzsel, ha véletlenül levelet ér, azok lesárgulnak. Ezt a műveletet háromnaponta ismételttem, először csalánlével öntöztem és utána alkalmaztam a hígított trágyaleves öntözést. A palánták átültetésénél is jó szolgálatot tesz, mert serkenti a mellék- és hajszálgökök fejlődését. Ezzel a módszerrel nagyon jó eredményhez vezetett. A növények kiheverték a hőmérsékletingadozás okozta stresszt és növekedésnek indultak. Így értem el, hogy a paradicsomon 2, 3. és 4. emeletén beindult a virágzás. Hamarabb következett be az érés, méghozzá a kertnek azon a részén, ahol a szomszéd épület miatt sajátos mikroklíma alakult ki. A fehér falról visszaverődött napsugarak megtették a hatásukat. Érdekes módon az elhúzódó tavasz miatt előfordult, hogy az első emeleten nem kötött a virág, nem jelentek meg a termések. Ez azért is feltűnő, különösen az Ökorszív paradicsomnál, mert éppen az első emelet hozta a legszebb és legnagyobb terméseket. Volt rá példa, hogy a második és a harmadik emelet kihagyott és csak a negyedik hozott ismét termést és ezzel be is fejeződött, a legfelső virágok már nem fejlődtek ki. Viszont volt év, amikor mind a 7 emeleten termett a paradicsom.

Miután a paszuly gyökereiben nitrogényűjtő baktériumok vannak, a bab nitrogénben gazdagítja a talajt. A baj az, hogy mindennek dacára az éghajlatvál-

tozás okozta nehézségeket nem tudja a növény leküzdeni. Emiatt a kezdeti időszakban a babot is tápszerezem, legyen az bokorbab vagy karós bab, így aztán erőteljes növényeket nyerek és a terméshozam is szépen alakul, dús fürtökben áll a termés a növényeken.

Az erjesztett trágyázólé jótékony hatással van a növények növekedésére és fejlődésére, fokozza a fotoszintézis intenzitását, a klorofill mennyiségét. Így az elsárgult paradicsomok, paprikák, uborkák az átültetés sokkhatását hamarabb kiheverik, a hideg, a stressz hatásának következményei eltűnnek, és hamarosan méregzöld, erőteljes növényekké válnak. A trágyalé nemcsak a növények föld feletti részére gyakorol jótékony hatást, hanem serkenti a talajéletet is, vonzza a gilisztákat, ezáltal igen jó szolgálatot tesz a biokertészeknek. A vállalkozó szellemű kertész kipróbálhatja, az eredmény nem marad el. Az átültetést követő trágyaleves öntözést kéthetenként ismételni kell oly módon, hogy az utolsó öntözés az érést megelőző időszakra essen.

Óvintézkedésként arra vigyázzunk, hogy hígítás nélkül ne használjuk, nehogy túl sok nitrogént vegyenek fel a növények, hiszen a nitrát-tartalmat nemcsak műtrágya túladagolással lehet növelni, hanem biokertészeti praktikákkal is, ha nem tartjuk be a szabályokat.



Az erjesztett trágyázó lé jótékony hatással van a növények növekedésére és fejlődésére

Ökológiai növényvédelem

A biokertben a legfontosabb módszer a megelőzés, a betegségekkel szemben ellenálló fajok és fajták kiválasztása, biológiai, vagyis életkímélő módszerek alkalmazása. A biokertész ugyanis nem törekszik a kártevők teljes megsemmisítésére, mindössze azon fáradozik, hogy a kártevőket a veszélyességi szint alatt tartsa.

A biokertben, optimális körülmények között, ökológiai egyensúly van, ami azt jelenti, hogy a kártevők és természetes ellenségeik úgy élnek és szaporodnak, hogy jelentős kártételről nem kell tartanunk. Ha valamely kártevő nagyobb számban jelentkezik, ez azt jelenti, hogy valamit nem jól végeztünk. Nagyobb kártétellel általában az átmeneti időszakban kell számolnunk, de akkor sem a kártevők kiirtása a cél, hanem a veszélyes méretű kártétel elhárítása.

Szükséghelyzetben olyan segítő eljáráshoz folyamodunk, amelyhez alapanyagként gyógynövényeket használunk. Ezek kirándulásaink során könnyen begyűjthetők, kertünkben is megtermeszthetők, vagy gyógynövényboltokban szerezhetők be, bár ez nem olcsó multság.

Ha magunk gyűjtjük a növényeket, a következő szabályokat tartsuk be: a gyűjtést a reggeli órákban végezzük, közvetlenül a harmat felszáradása után; optimális hőmérsékleten (35–40°C), lassan szárítsuk, így a hatóanyagok nem mennek tönkre.



A szelíd növényvédelemben leggyakrabban használt gyógynövények, gyom- vagy zöldségfélék a következők: *csalán, mezei zsurló, vöröshagyma, gilisztazúzó varádcis, kamilla, fehérüröm, fekete nadálytő, macskagyökér, paradicsom, páfrány, pitypang, rebarbara, lósóska, torma, fejes káposzta, kvasszia.*

Miután a kert egészségi állapotának fenntartására egyrészt a vegyes kultúra, másrészt a kártevők ellenségeinek elszaporodását segítő növények igen fontosak, táblázatban foglaltuk össze azokat a növényeket, amelyek az előbb említett kérdésekben segítik a biokertészt. Miután az allelopatikus anyagok, kémiai szerkezete hasonlít azokhoz az anyagokhoz, amiket az állatok kommunikációra használnak, feltételezzük, hogy létezik egy bizonyos jelrendszer az élővilágon belül a növények és az állatok között. Ezen alapulhat, hogy a biokert növényei között vannak olyanok, amelyek bizonyos kártevőket riasztanak.

A biológiai zöldségtermesztés egyik sarkalatos pontja a növényvédelem. Ezen a téren a legfontosabb a megelőzés, helyes vetésforgó, megfelelő ellenálló fajták alkalmazása. Ilyen például a Perez F₁ uborka.

Az ökológiai növényvédelem megkívánja a természetnek, mint egésznek az állandó megfigyelését. Betegségek és kártevők fellépése művelési hibákra vagy kedvezőtlen termesztési feltételre utal. A biokertésznek hangsúlyt kell fektetnie a növények saját ellenálló képességének kihasználására, valamint a természetes szabályozó folyamatok fenntartására. Fontos, hogy törekedjünk az ökológiai egyensúly helyreállítására. Ennek érdekében, a vetési idő és a helyes betakarítási idő betartása igen fontos.

Nagyon fontos a növények tápszerezése. A jól fejlett növény ellenáll a kórokozók és kártevők támadásának. A májusi–júniusi időszakban a biológiai kiskertben csigatámadásra, lótetű, mocsos pajor kártételére, a különböző tetvek megjelenésére kell számítani, június végén már a gombabetegségek is felüthetik a fejüket. Ősszel újra esedékes a csigatámadás. Nem célunk ezek részletes ismertetése, mindössze néhány ötletet adunk a védekezéshez. Május derekáig a csupaszcsigák nyugton hagyták a kertem, a házas csigák is kis számban jelentkezték.

A csupaszcsigákat kézzel vagy sörcsapdával gyűjtjük össze. Néhány évvel ezelőtt végrehajtottam egy kísérletet. Csigamérget szórtam az utakra egyrészt, másrészt reggel és este kézzel összegyűjtöttem a csigákat. Az eredmény megdöbbentő volt. Míg a mérgező 10–30 csigát pusztított el naponta, kézzel viszont 180–200, vagy ennél is több csigát gyűjtöttem össze. A közeljövőben futóboгарakat szeretnék telepíteni a kertben, már eddig is próbálkoztam vele, hiszen ezek a hasznos állatok jóformán egyedüli természetes ellenségei a csigáknak.

A helyes talajművelés (elsimított, porhanyós talaj), valamint a rendszeres gyomirtás is hozzájárul ahhoz, hogy a csigák ne találjanak rejtekhelyet, így kisebb számban jelennek meg.

Próbáljuk felkutatni a csigafészket, ha talajmunkák esetén Juliska babszem nagyságú, fehér, kocsonyás gömböket kapunk, azok a csigatojások, környörtelenül meg kell semmisíteni őket.

Egyébként én a csigák jórészenek meg szoktam kegyelmezni. Zacszóba összegyűjtöm, és a parkban elengedem, mert ott megtalálják optimális életfeltételeiket, nem okoznak tetemes kárt. Nekik is joguk van az élethez.

Néhány példát említünk a kártevők irtására. Növényi olajos kenőszappan oldat permetezésével védekezhetünk a levéltetvek támadása ellen.

Köztudott a katicabogarak tetű pusztítása, talán azt kevesebben tudják, hogy a lárva is jeleskednek ezen a téren. Egy kifejlett lárva naponta 200 levéltetvet is elpusztít. A levéltetveken kívül pajzstetvekkel, takácsatkákkal és lisztharmat-gombákkal táplálkozó katicabogarat is ismerünk.

A tetű pusztításában a fülbemászók is kiveszik a részüket. Egy virágcserepet töltünk meg nedves fagyapottal vagy mohával, majd keresztirányban fentről lefelé kössük át zsineggel, hogy tartalma ne boruljon ki. A cserepet nyílásánál lefele fordítva függesszük fel olyan fára, amit tetűtámadás ért, vagy egy botra téve a zöldségágy talajába szúrjuk be. Itt az éjszakai életmódot folytató közönséges fülbemászók összegyűlnek. Vigyázat, a fülbemászó káros is lehet (leveleket, virágszirmokat, gyümölcsöt rág meg), ezért gondoskodjunk arról, hogy ne szaporodjon nagyon el!

A levéltetvek ellen bevethető a fűrkészdarazsak is. A fűrkészdarázs nőstényének egyetlen példánya 200–1000 levéltetvet képes megfertőzni. A zengőlégy lárva bábózkodásukig 150–900 levéltetűt fogyaszt el.

Hasznos kerti élőlényeinket tehát védjük, mert fontos segítőtársai a biokertésznek. A paradicsom hajtásából készített kivonat, ha megfelelő hígításban a káposztafélékre permetezzük, elfedi a káposzta illatát, így a káposzta-lepke nem találja meg azt. A rebarbara leveléből készített erjedő lé hatásos a földi bolhák ellen. A lósóska megmosott pépesített gyökeréből (a pépesítést könnyen elvégezhetjük vízben bot mixerrel) 7,5 dekát 5 liter vízben, 60 percig áztatunk, és hígítás nélkül permetezzük a növényekre.

A kolorádóbogár ellen a *Bacillus thuringiensis* készítményeket alkalmazzák. Nálam a kertben nincs kolorádóbogár. Masszív kártevőtámadás esetén hatékony védekezésre van szükség, olyan növényi eredetű növényvédő szerekre, mint amilyen a Rovarpor virág (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) Rotenon

(*Derris eliptica*), Kvasszia (*Quassia amara*). Ezekre viszont vigyázni kell, mert mérgek, minden élőlényt elpusztítanak, előnyük, hogy hamar lebomlanak és az emberre nem ártalmasak.

Egy kis odafigyeléssel, felhasználva a kártevők természetes ellenségeit, sok bosszúságtól kíméljük meg magunk, és kertünk így valódi édenkert lesz majd.

A továbbiakban az ökológiai növényvédelmi eljárások közül azokat mutatjuk be, amelyek a növényi eredetű szerekkel kapcsolatos tapasztalatainkra vonatkoznak, valamint azokat a kölcsönhatásokat, amelyek a vegyes kultúrában a magasabb rendű növények között kialakulnak.

Kártevőriasztás növényi levek segítségével

Növényekből készített kivonatokat, forrázatokat, főzeteket, erjedő- és erjesztett leveket felhasználhatjuk a kártevők elűzésére, pusztítására is.

Azokat a tapasztalatokat, amelyekre hosszú évek során tettünk szert, táblázatban foglaltuk össze. A vegyes kultúras kertművelést előtérbe helyezve, úgy tervezzük be az egymással szomszédságba kerülő növényfajokat, fajtákat, hogy azok kedvező hatása jól érvényesülhessen. A növényeket vethetjük vagy ültethetjük váltakozó ágyásokba, sorokba vagy a soron belül is váltakozva. A kártevők visszaszorítására riasztó (repellens) növényeket ültetünk. A kártevőket pusztító hasznos szervezeteket segítő növényeket célszerűen termesztjük a kertben. A vegyes kertben rendkívül sokféle és különleges zöldséget termesztünk. A növények táplálkozás-élettani és egészségmegőrző szerepének figyelembevételével állítjuk össze a vetésforgót.

A 2. táblázatban a növényi kivonatokkal végzett kártevő szabályozás megfigyeléseinek eredményeit tüntettem fel. A kipróbált növényi preparátumok gyérítik ugyan a kártevőket, de csak enyhe támadás esetében hatásosak. Szabályozó szereknek tekinthetők, egyrészt riasztó (repellens) hatásúak, másrészt oly módon hatnak, hogy elfedik a kártevők táplálékául szolgáló növények illatát.

Repellens szer az erjedő csalánlé, melyet levéltetvek riasztására alkalmaztunk, több-kevesebb eredménnyel. Az erjedő csalánleveket a levéltetű fertőzés kezdeti stádiumában használhatjuk. Hígítva permetezzük a tetves növényre, ezt még kétszer ismétéljük meg. A tetvek nem pusztulnak el, de elhagyják a növényt. A csalánleves permetezés gyéríti a tetveket, és megelőzi a masszív támadást.

A kártevők megtévesztésére a paradicsom leveles hajtásából készült főzetet a káposztára permetezhetünk, így a káposztalepke nem találja meg a gazda növényét.

2. táblázat: Kártevő szabályozás növényi eredetű szerekkel

Kártevők	Védekezésre használt növény	A növényi lé elkészítésének módja	Értékelés
atkák (szeder, szamóca)	• fehér üröm • gilisztaűző varádics • fokhagyma • hagyma	forrázat főzet kivonat forrázat	
takácsatka	• mezei zsurló • csalán	főzet erjedő lé	esetleges
levéltetvek	• burgonyahéj • csalán + zsurló • gilisztaűző varádics • fehérüröm • fokhagyma • hagymahéj	főzet erjedő lé + főzet főzet forrázat kivonat forrázat	jó esetleges számbeli csökkenés jó
pajzstetű	• édesgyökerű páfrány	kivonat	
vértetű	• sasharaszt • édesgyökerű páfrány	kivonat kivonat, főzet	
gyökértetvek	• gilisztaűző varádics	kivonat	jó
levélbolhák	• büdöske	főzet	bevált
almamoly	• gilisztaűző varádics • fehérüröm	főzet főzet	
káposztalepke	• paradicsom • gilisztaűző varádics • fehérüröm	kivonat főzet forrázat	bevált jó
sárgarépalégy	• fokhagyma, hagyma • fehérüröm • gilisztaűző varádics	kivonat főzet forrázat	bevált jó
hagymalégy	• fehérüröm • gilisztaűző varádics	forrázat forrázat	bevált
cseresznyelégy	• fehérüröm	forrázat	
hangyák	• fehérüröm • gilisztaűző varádics	erjesztett lé főzet	jól bevált
csigák	• sasharaszt • komló	erjesztett lé kivonat	esetleges

Erős kártevő invázió esetében az ökológiai rendszerű kertben is hathatósabb szerek alkalmazására van szükség.

Kártevőriasztás élő növényekkel

A kártevő elhárítás másik módja élő növényekkel történik. Ezzel kapcsolatos megfigyeléseinket a 3. táblázat tartalmazza. Az ökológiai kerttervezésben figyelembe kell vennünk a vetésforgó mellett azokat az előnyös növénytársítási tapasztalatokat, amelyek feltételezéseink szerint allelopátiás anyagaik révén bizonyos növények kártevőit riasztják, vagy elfedik a tápláléknyelvény illatát, és így a kártevő nem talál rá. Különösen előnyösnek találtuk a káposztaféléket és a paradicsomot soronkénti váltakozva nevelni. Ezt 30 éves megfigyeléseink is alátámasztják, ez idő alatt a káposztalepke hernyójának kártételét nem észleltük. Ugyancsak többéves megfigyelés bizonyítja, a zeller a kelkáposzta, a bim-bóskel, a leveles kel és a brokkoli szomszédságában (növényenként váltakozva) a káposztalepke berepülése ellen védett.

A kerti zsásza (*Lepidium sativum*) átható illatanyagai távol tartják a csupaszcsigákat. Soha a zsászsán csigarágást nem tapasztaltunk, még akkor sem, ha amúgy más növényt megdézsmáltak a csigák. E megfigyelés alapján a zsászsát szegélynövényként vetettük a salátasorok köré, így a csigák kedvenc eledele érintetlen maradt.



A kerti zsásza (*Lepidium sativum*) illatanyagai távol tartják a csupaszcsigákat

3. táblázat: Kártevőriasztás élő növényekkel

Kártevők	Repellens növények	Különösen ajánlott társnövény	Értékelés
atkák	• fokhagyma	szamóca	
levéltetvek (zöldségen)	• büdöske • csombor • levendula • sarkantyúka • kerti zsásza	bab bab rózsa gyümölcsfa gyümölcsfa	bevált bevált szegély
földi bolha	• üröm • saláta • büdöske • borsmenta • zsásza	saláta retek	bevált
káposztalepke	• paradicsom • zeller • rozmaring • üröm • izsóp • borsmenta • kakukkfű • zsálya • kerti kakukkfű	káposzta káposzta	jól bevált jól bevált bevált
sárgarépalégy	• hagyma • zsálya • zsásza	sárgarépa	bevált
hagymalégy	• sárgarépa	hagyma	
legyek	• bazsalikom • paradicsom • dohányvirág		jól bevált bevált
fonálférgek	• büdöske • körömvirág • sarkantyuka	rózsa burgonya paradicsom	
hangya	• erdei pajzsika • levendula • majoránna • mezei saláta • fokhagyma • császárkorona • kutyatej • közönséges ebnyelvű fű	rózsa sombokóro (fák körül) napraforgó (szegély)	bevált
burgonyabogár	• fokhagyma • kapor • kender • torna	fokhagyma	bevált kis területen

csupaszcsigák	• mustár • zsásza • hagyma • fokhagyma • sarkantyúka • izsóp • kerti kakukkfű	zsásza	bevált
egerek	• fokhagyma • császárkorona • kutyatej • napraforgó • somkóro • nárcisz	sombokóro (fák töve körül) nárcisz (szegélynövényeként)	bevált

A riasztásra egyébként jó példa a dió, a paradicsom és a dohányvirág, amely elűzi a szúnyogokat és a legyeket, ez utóbbi kettőt balkonkertünkben évek óta sikerrel alkalmazzuk. A majoránna és fokhagyma hangyariasztó növény. A kártevőket riasztó növények közül talán a legérdekesebb példát a büdöske (*Tagetes sp.*) szolgáltatja. Gyökere által kiválasztott illatanyagával elűzi a fonálférgeket. A kutatások azt is kiderítették, hogy a növényi hatóanyagok szerkezetileg azokhoz a szintetikus vegyszerekhez hasonlatosak, amelyeket a fonálférgek irtására használtunk fel.



A büdöske (*Tagetes sp.*) illatanyagával elűzi a fonálférgeket

Kártevőpusztító élőlényeket segítő növények

A növények és állatok közti kapcsolatrendszerben bizonyos növények szerepét szeretnénk kihangsúlyozni, azokat, amelyek a hasznos rovarok munkáját segítik. Végül szólnunk kell azokról a kölcsönhatásokról, amelyek a növények és állatok között alakulnak ki. Ennek jellegzetes példáit a 4. táblázatban tüntettük fel. Ha a zengőlegyek imágóinak táplálására petrezselymet, kaprot telepítünk a kertbe, falánk lárváik meghálálják, mert jó évággal pusztítják a levéltetveket.

4. táblázat: Kártevőpusztító élőlényeket segítő növények

Hasznos élőlények	Kedvelt növényeik	A hasznos élőlények tápláléka	Értékelés
fátyolkák	<ul style="list-style-type: none"> • angyalgökér • gyermekláncfű • napraforgó • kapor 	pajzstetvek tripszek kabócák molyok	bevált
fürkészdarazsak	<ul style="list-style-type: none"> • ernyős virágúak • mézontó fű • bodza • útifű 	hernyók rovarok (szipókás) legyek hártýásszárnyúak pókok	bevált
fürkészlegyek	<ul style="list-style-type: none"> • sárga színű virágok • útifű • ernyős virágúak 	lepkehernyó gyapjas pille apácalepke	bevált
zengőlegyek	<ul style="list-style-type: none"> • petrezselyem • mezei turbolya • kapor bűdöske 	levéltetvek	jól bevált jól bevált
ragadozó gubacs-szúnyogok	• gyepnövények	levéltetvek	
virágpóloskák	• vegyes kert	levéltetvek atkák barkók	jó menedék
futóbogarak homokfutrinkák holyvák	<ul style="list-style-type: none"> • évelő gyepek • sziklakerti növények 	rovarlárva lepkehernyó csiga	jó menedék
katicabogár	<ul style="list-style-type: none"> • csalán • gyermekláncfű • sárgarépa • spárga 	levéltetvek atkák takácsatkák kukoricabarkó	bevált bevált
lágýbogarak	• kutyatejfélek	csiga légy hernyó	bevált

A katicabogarak kedvenc búvóhelye a csalán, a sárgarépa, miközben lárváikkal együtt derekasan kiveszik a részüket a tetűpusztításban. Az útifű a fűrkészdarazsakat, fűrkészlegyeket vonzza, azokat a hasznos rovarokat, amelyek a tetveket, hernyókat, legyeket, molyokat, lepkéket tizedelik. A futóbogarak, a holyvák és a lágýbogarak az ökológiai kert egyik legkellemetlenebb ellenségét, a csupaszcsigát pusztítják, az évelő gyepeket és különösen a kutyatejféleket kedvelik, a sziklakerti növények között és a kövek alatt kapnak menedéket. Többek között ilyen megfontolások alapján alakítottam ki a sziklakertet a kertemben. Következő lépés, hogy kirándulásaim alkalmával begyűjtöm a futóbogarakat és betelepítem a sziklakertben. Eddig is láttam néhányat belőlük a kertben.

Az ökológiai rendszerű kert változatos növényeivel is a hasznos élőlények elszaporodását teszi lehetővé, így a hasznos rovaroknak a kórokozók és kártevők visszaszorításában igen nagy szerepük van.

A növények és a növények kölcsönhatása az elhalt növényi részekből kivont anyagok és az élő növények riasztó és illatot elfedő hatása véleményünk szerint az allelopátián alapszik. Ez görög eredetű szóösszetétel, melyet Molisch vezetett be 1937-ben, eredeti jelentése az együtt élő növényeknek egymás „elszenvedésére” vonatkozott. Szélesebb értelemben és újabban viszont az élőlények közötti bármilyen kölcsönhatásra alkalmazható: magasabb rendű növények hatása magasabb rendű növényekre, magasabb rendű növények hatása alacsonyabb rendű növényekre, és valamennyi élőlényre, beleértve az állatok és növények közti bonyolult kölcsönhatásokat is. Az allelopatikus anyagok viszonylag kis molekulásúak, az anyagcsere végtermékei. A növényvilág 30%-a bővelkedik ezekben a kemikáliákban. Ezeknek az anyagoknak serkentő, gátló, riasztó, elfedő hatásait különböztethetjük meg. E sokféle hatás eredménye, hogy a kert egységes egészként, a biológiai körforgás elvei alapján működni tud, és kártevő invázió gyakorlatilag nem vagy csak nagyon ritkán fordul elő.

E rendkívül bonyolult összefüggések tudományos felmérése egyelőre még várat magára, a kísérletek zömmel a megfigyelés stádiumában vannak. Nagy érdeklődésre tarthatnak számot viszont az utóbbi évek igen érdekes megállapításai, nevezetesen az, hogy allelopatikus anyagoknak pozitív, illetve negatív kommunikációs szerepet tulajdonítanak. A növények kutikuláris összetevői között ugyanis találtak olyanokat, amelyek szerkezetileg hasonlóak azokhoz a kémiai anyagokhoz, amelyek segítségével a rovarok kommunikálnak. A növények kártevőriasztása vagy a hasznos élőlények és növények közötti kapcsolat alapmechanizmusainak megértését molekuláris szinten kell keresni. E bonyolult összefüggések feltárása a jövő feladata.

A növénykondicionálás védő hatása

A biokertben nagyobb gond van a betegségek elleni védekezéssel. Itt újra hangsúlyozzuk, hogy a jól fejlett növény jobban ellenáll a betegségeknek. A biokertésznek sokoldalú ismeretre van szüksége, be kell szereznie azokat az ellenálló fajokat és fajtákat, melyeket a betegségek nehezebben támadnak meg. Gondolok itt a már említett Perez F1 uborkára, mely peronoszpóra rezisztens, és így tovább. Az ökológiai növényvédelem mellett vannak olyan szerek, amik a biokertészetben is alkalmazhatók: például a réz- és kén tartalmú szerek, kenőszappan (káliszappan), denaturált szesz, ásványi, növényi olajok.

Érdekes kísérletet végeztem a kertben, annak a megfigyelésére, hogy a növényi és állati tápszerezés mennyiben befolyásolja a növények egészségi állapotát. Az utóbbi 10 évben a paradicsomvész okoz a kertben a legtöbb gondot. Mégis az a tapasztalatom, hogy mindössze három, a biotermesztésben is engedélyezett rézoxikloridos permetezéssel a paradicsom elég jól karban tartható. Miközben ismerőseim azon panaszkodtak, hogy egyik napról a másikra megbetegedett és elpusztult az egész állomány, nálam a betegség jelei nem vagy alig jelentkeztek. A beteg leveleket mindig eltávolítottam. Így értem el, hogy rendszeresen októberben is gyűjtöttem érett paradicsomot és a terméseket mindössze 5%-ban támadta meg a gombabetegség a vegetációs periódus végén. Feltételeztem, hogy mindez a rendszeres tápszerezésnek köszönhető. Így beállítottam egy kísérletet. Volt néhány növényem, amit egyáltalán nem tápszereztem, de a legtöbb paradicsomtövem rendszeresen kapott tápoldatot. Az eredmény igen meggyőző volt és a biokertészek régi tapasztalatát igazolta: a jól táplált növényt nem támadják meg a kártevők és a kórokozók.

A termésen a foltok csak a felületen jelentkeztek, a belseje fele nem terjedt.

Amint azt már írtuk, a támfalon nevelt *uborka* újabb fajta változatát termesztjük 15 éve, a Perez F1, ez részben peronoszpóra-rezisztens. Az uborkán is későn jelentkeztek a betegség tünetek és kizárólag csak a leveleken. Mindkét növény, a paradicsomok és az uborkák is, október közepén még teremtek. 2012-ben a paradicsom októberben még bőségesen termett, és november elején is szedtünk érett terméseket. Az utolsó érett paradicsomokat november 12-én takarítottuk be.

A későn vetett (másodvetés) 20 tő uborkáról is ép terméseket gyűjtöttünk egész szeptember hónapban, csak ez mennyiségileg jóval kevesebb volt az előzőnél, egyrészt az augusztus közepétől kezdődő igen száraz időszak miatt, másrészt szeptemberben hidegre fordult az idő. Igen szép volt az idei termés,

apró terméseket szedtünk le, amit házi tartósításra használtunk fel, tartósító vegyszerek alkalmazása nélkül.

Az erjesztett trágyalé jótékony hatással van a növények növekedésére és fejlődésére, fokozza a fotoszintézis intenzitását, növeli a klorofill mennyiségét. Így az elsárgult paradicsomok, paprikák, uborkák az átültetés sokkhatását hamarabb kiheverik, a hideg a stressz hatásának következményei eltűnnek, és hamarosan méregzöld, erőteljes növényekké válnak. A vegetációs periódusban további tápszerezés olyan növényeket eredményez, amelyek a betegségeknek ellenállnak. A trágyalé nemcsak a növények föld feletti részére gyakorol jótékony hatást, hanem serkenti a talajéletet is, vonzza a gilisztákat.

Óvintézkedésként arra vigyázzunk, hogy hígítás nélkül ne használjuk, nehogy túl sok nitrogént vegyenek fel a növények, hiszen a nitrát-tartalmat nemcsak műtrágya túladagolással lehet növelni, hanem biokertészeti praktikákkal is, ha nem tartjuk be a szabályokat.

Végül összefoglalva a tápszerezés jótékony hatását megállapíthatjuk, hogy erősíti a növényt és fokozza ellenálló képességét a betegségekkel szemben. Mindezek eredményeként a növényeim kevésbé betegedtek meg. Biológiai védekezés antagonistá ellenálló gombákkal is történhet. Magyarországon kapható például a palántadőlést megelőző *Streptomyces* tartalmú készítmény.



A biokert talaja

Mielőtt a biokert talajának speciális művelési módjára térnénk, szükségesnek tartjuk néhány alapfogalomnak a tisztázását.

A *talaj* a Föld legkülső szilárd burka, amely a növények termőhelyéül szolgál. Alapvető tulajdonsága a termékenység, vagyis az a képesség, hogy kellő időben és szükséges mennyiségben képes ellátni a növényeket vízzel és tápanyagokkal. A növénytermelés nélkülözhetetlen közege. A termés mennyiségének és minőségének egyik meghatározó tényezője, az ökokertészkedés kulcsfontosságú láncszeme. A biokertészetben fontos a talaj jellegének, tulajdonságainak és a termőerejének ismerete. A talaj állapotát külső (domborzat, időjárás, növénytakaró) és belső (fekvés, vízháztartás, hő állapot, összetétel) tényezők határozzák meg.

A *talajművelés* a talaj fizikai, kémiai és biológiai állapotának a befolyásolását jelenti. A talaj él, a talaj a növény-állat-ember lánc első tagja. A talajban élő több milliárdnyi élőlény folytán az oxigén hasznosul, miközben szén-dioxid termelődik, tehát a talaj „lélegzik”. A talajt a kemikáliák és a növényvédő szerek, a peszticidek lerombolják. Csökken a humuszállománya, mikroelem-hiány lép fel, megbomlik a tápanyag-egyensúly. A biokert talajáról maguk a növények beszélnek, ha ismerjük a nyelvüket.

Talajt jelző növények

A jelző növények egy vagy többféle talajról szolgáltatnak hasznos információt. A jelző növények meglehetősen tág fogalmat takarnak, bennünket azok érdekelnek, amelyek ismeretében laboratóriumi talajvizsgálat nélkül kertünk talajviszonyaira tudunk következtetni.

A gyomok sajátos jelrendszerük segítségével üzennek a kertésznek. Már a puszta jelenlétükkel jelzik a kert talajának minőségét. Akinél a boglárka, mezei sóska megjelenik, annak a kertésznek kertjében túl nedves a talaj. A gombvirág és a nagy útifű is tömörödött talajra utal. A tyúkhúr jelzi a humuszos talajt. A csalánfélék, a fekete csucsor, ragadós galaj ugyancsak tápanyagban gazdag talajt jeleznek. Van úgy, hogy a gyom helyreállítja a megbomlott talajviszonyokat. Őseink, Nagypapáink tisztában voltak ezzel, parlagon hagytak földeket, hogy helyreálljon a talaj termékenysége. Ez az öngyógyító tevékenység

játszódik le kicsiben, a kertben. A. Voison, aki a talajról több kötetet jelentetett meg, a következőket írja: „sajnálatos az emberi udvariatlanság, hogy az értékes gyomokat haszontalannak titulálja, melyek legfigyelemreméltóbb tulajdonságait csak most kezdjük igazán fölfedezni”. Erre a fölfedező útra hívjuk meg a kedves olvasót és aktív biokertészt, ismerje meg és szeresse meg a gyomokat, és tanulja meg azok elévülhetetlen hasznos tulajdonságait.

A gyomok jelenléte utalhat arra, hogy az adott terület talaja milyen tulajdonságokkal bír. Ily módon megismerhetjük kertünk talajának sajátosságait, tudomást szerezhetünk arról, hogy milyen tápanyag-ellátási hibákat követünk el, vagy milyen talajapolási munkát felejtettünk ki.

Néhány vadnövény jelzi, hogy meszes, mész-szegény vagy savanyú talajú a terület. Ha itt díszkertet tervezünk, akkor ezek a tapasztalatok jól fognak, a növények kiválasztásában segítenek. Meszes talajra így mészkedvelő növényeket válogatunk majd össze, melyek az adott helyen jól fejlődnek, a savanyú talajnak is megvan a maga sajátos növényvilága, gondolok itt az amerikai nagy gyümölcsű áfonyára, mely kimondottan savanyú talajon (3,5–4 pH) terem.

Nem hagyhatjuk viszont figyelmen kívül azt a tényt sem, hogy akinek kertjében a gyomok tömegesen jelennek meg, az művelési hibára enged következtetni. Az alábbiakban felsoroljuk azokat a növényeket, amelyek bizonyos talajféleséget jobban kedvelnek, ott tömegesen megjelennek, ezért ezeket talaj-jelző növényeknek nevezzük. Ez nem jelenti azt, hogy máshol nem fordulnak elő, de ha jól megtanuljuk ezeket a növényeket, kertünk talajtípusáról fogalmat alkothatunk, annál is inkább, mert ez a kerten belül helyenként is változhat. Ezután következzenek a talajt jelző növények, melyet az 5. táblázatban foglaltam össze:

5. táblázat: Talajféleséget jelző növények (M. L. Kteuter alapján)

Talajféleség, talajtípus	A növény hivatalos magyar neve	A növény latin megnevezése
Humusz talaj (tápanyagban, elsősorban nitrogénben gazdag)	fehér libatop	<i>Chenopodium album</i>
	közönséges tyúkhúr	<i>Stellaria media</i>
	gombvirág	<i>Galinsoga parvifolia</i>
	nagy csalán	<i>Urtica dioica</i>
	apró csalán	<i>Urtica urens</i>
	páasztortáska	<i>Capsella bursa pastoris</i>
	fekete csucsor	<i>Solanum nigrum</i>
	kamilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
	vad mustár	<i>Sinapsis arvensis</i>

	orvosi füstike	<i>Fumaria officinalis</i>
	gomb virág	<i>Galinsoga parvifolia</i>
	egynyári szélfű	<i>Mercurialis annua</i>
Vályog talaj	ragadós galaj	<i>Gallium aparine</i>
	marti lapú	<i>Tusilago farfara</i>
	vetési boglárka	<i>Ranunculus arvensis</i>
	csillagfű	<i>Stellaria arvensis</i>
	kamilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
	pitypang	<i>Taraxacum officinale</i>
	mezei katáng	<i>Cichorium intibus</i>
	baltacin	<i>Onobrychis victifolia</i>
Homokos talaj	mezei üröm	<i>Artemisia campestris</i>
	szurokszegfű	<i>Lychnis viscaria</i>
	vetési aranyvirág	<i>Chrysanthemum segetum</i>
	ördögmák	<i>Papaver argemone</i>
Száraz, laza talaj	lóhere	<i>Trifolium arvense</i>
	mezei szegfű	<i>Dianthus deltooides</i>
	ördögmák	<i>Papaver argemone</i>
Nedves, kötött talaj	libapimpó	<i>Potentilla arsenaria</i>
	kúszó boglárka	<i>Ranunculus repens</i>
	salátaboglárka	<i>Ranunculus ficaria</i>
	nagy útifű	<i>Plantago major</i>
	fekete nadálytő	<i>Symphytum officinale</i>
	mezei menta	<i>Mentha arvensis</i>
	pitypang	<i>Taraxacum officinale</i>
Savanyú talaj (mészben szegény)	kékes kenderkefű	<i>Galeopsis segetum</i>
	kakaslábfű	<i>Echinochloa crus-galli</i>
	parlagi pipitér	<i>Anthemis arvensis</i>
	lósóska	<i>Rumex acetosella</i>
	vadárvacska	<i>Viola tricolor</i>
	selyemperje	<i>Holcus mollis</i>
	madársóska	<i>Oxalis acetosella</i>
	fekete áfonya	<i>Vaccinium myrtillus</i>
	sasharaszt	<i>Pteridium aquilinum</i>
	közönséges pohánka	<i>Fagupirum esculentum</i>
	repcsen retek	<i>Raphanus raphanistrum</i>
Lúgos talaj (mészben gazdag)	mezei szarkaláb	<i>Consolida regalis</i>
	csabair	<i>Sanguisorba minor</i>
	mezei zsálya	<i>Salvia pratensis</i>
	mezei katáng	<i>Cichorium intibus</i>

A táblázatban felsorolt növények a biokertész szolgálatára állnak. Jelzik, hogy a kert, különböző részein milyen talaj található. Ha jól összeszámolom, a jelzőnövények alapján kertemben megtalálható: a tápanyagokban gazdag humusz talaj, a nedves kötött talaj, a vályogos, a savanyú talaj egyaránt. Homok az nincs, de a tömörödött talajt homokkal javítottam. A lúgos talaj is hiányzik, ezért a fokhagyma ültetéskor ősszel, mésszel vagy fahamuval próbáltam lúgosítani a talajt. Ha figyelmesen végigolvassuk a felsorolt növényeket láthatjuk, hogy közülük egyesek kétféle talajon is jól érzik magukat: gondolok itt a pity-pangra, mely egyformán jelzi a vályogos talajokat, valamint a nedves, kötött talajokat, a katáng pedig a vályogos és a lúgos talajoknak egyaránt jelzőnövénye. Ezeket a növényeket zöld mutató ujjnak is felfoghatjuk, sokat jelentenek számunkra, ha meg tudjuk fejteni titkaikat.

A talaj életközössége az élő talaj

Az élő talajt a föld feletti és a föld alatti élőlények, dinamikus egyensúlyi állapota jellemzi, mely állandó önszabályozásban van. Az élőlények a szerves anyag lebontását végzik.

A talaj élőlényeinek alkotói: a mikroflóra, mikro- és makrofauna, melyet edafonnak (R. France) nevezünk. A talaj élőlényei a biokertész ingyen munkásai. Biztosítják az anyag és energia áramlását.

A talaj a lebomlási és a felépítési folyamatok állandó színtere. A humusz a talaj szervesanyag tartalmát jelenti, mely elhalt állati és növényi, vagyis szerves anyagok lebontása és átalakítása folytán képződik. Egy része gyorsan alakul át ásványi anyagokká, vagyis a növények számára felvehető tápanyaggá, más része a tartós humusz, mely hosszú évek alatt ásványosodik. A humusz mennyisége függ az állati és növényi anyagok mennyiségétől, az éghajlattól, a csapadék mennyiségétől, az évszakok váltakozásától. A biokertészkedésben nagyon fontos a talaj jellegének, tulajdonságainak és termőképességének ismerete. A biokertész igen fontos kincse a feketeállomány gondozás (így nevezte Sárközy professzor a talajt) és a szürkeállomány, vagyis a tudás, az ismeretek állandó bővítése.

A tápanyag-utánpótlás az eddig említetteken kívül egyéb módszerekkel is történhet a biokertben. Ezek között említjük az érett istállótrágyát komposztálva, állati vizeletet 1:10 hígításban, valamint a zöldtrágyát.

A zöldtrágya előnyei, hogy erőteljesen serkenti a talajéletet, javítja a talaj

szerkezetét, védi az eróziótól, csökkenti a gyomosodás lehetőségeit, előnyösen befolyásolja a talaj mikroklimáját. Ezen kívül fontos az ásványi anyagtrágyázás, gondolunk itt a kóporok, alginít, zeolit, riolittufa alkalmazására.

A biokertészkedés sikere, nagymértékben függ attól, hogyan oldjuk meg a talajélet védelmét, valamint milyen mértékben tudunk optimális feltételeket biztosítani a talaj élőlényeknek. A talajélet sérülésének megakadályozására dr. Stefanovits Pál akadémikus a következőket javasolja:

- » Ne foglald el a természettől több és jobb földet, mint ami feltétlenül szükséges.
- » Ne engedd, hogy a víz elrabolja a talajt az általad művelt területről.
- » Ne hagyd, hogy a szél elhordja a földet.
- » Fölöslegesen ne taposd, ne tömörítsd a földet.
- » Csak annyi trágyát vigyél a talajba, amennyit a növény kíván!
- » Csak jó vízzel öntözz anélkül, hogy vízfelesleget okoznál.
- » Ne keverj a talajba olyan anyagot, ami nem bomlik le benne, hacsak nem javítási céllal teszed.
- » Ne vigyél a termőföldre mérgező anyagot, ami tönkreteszi a talaj élővilágát.
- » A talaj termékenységét őrizd meg, és ha lehet, növeld.
- » Ne feledd, hogy a talajon nemcsak állsz, hanem élsz is.

A talajélet védelmét egyrészt talajtakarással védjük, másrészt kémélő talajműveléssel. A továbbiakban a talajtakarásról írunk.



Talajtakarás

Sajátos módszere a biológiai kertművelésnek a talajtakarás, melyet mulcsozásnak, illetve felszíni komposztálásnak is nevezünk. A kert talaja rendkívüli módon ki van szolgáltatva az elemi csapásoknak. Télen a felszíne megfagy és károsodik a talaj élővilága.

A szél elfújja, az eső lemossa a felső, humuszban gazdag réteget. Mind-ezen talajtakarással segíthetünk. Gondoljunk arra, hogy a természetben is ritka a takaratlan talaj. A talajtakarást nem mi találtuk ki, hanem a természettől lestük el.

A mulcsozás számtalan előnnyel bír a talaj számára. Ezeket röviden összefoglaljuk az alábbiakban: kedvező mikroklimát alakíthatunk ki azáltal, hogy megőrizzük a meleget, a nedvességet és a levegős talajszerkezetet. Védjük a talajt az eső és a szél ellen. Védjük a talaj élővilágát.

A biokertész szempontjából is elévülhetetlen érdemei vannak a talajtakarásnak. Kevesebbet kell gyomlálni, mert a gyomok nagy része nem tudja áttörni a mulcstréteget. Kevesebbet kell kapálni, mert a talaj laza szerkezetű marad. Spórolunk az öntözéssel is, mert nem szárad ki a talaj. A betakarítás szempontjából is előnyt jelent: a termés tisztán marad.

Hogyan és mivel takarjuk a talajt?

Először a kapával fellazítjuk a talajréteget, majd komposztal betakarjuk. Ha élő növényt használunk takaróanyagként, azt először felaprítjuk, majd kissé megszárazítjuk, vagy

nagyon vékony rétegben takarjuk a talajra. Másnap a műveletet megismételhetjük, vigyázva arra, hogy a növényi takaró csak vékony rétegű legyen, alul ne rothadjon be. Ez tulajdonképpen helybeni komposztálást is jelent. Szórhatunk a mulcstrétegre algameszet, kőzetörleményt, így az még tápdúsabbá válik. A lekaszált fű felaprítva kitűnő takaróanyag, de csak akkor, ha nem tartalmaz felmagzott növényeket. Egyik kertbarátunk kéthetente nyírja a fűvet és a finomra aprított fűvet használja talajtakarásra. Én megjártam a lekaszált fűvel, nagyon sok fűmagot vettem be a kertbe első alkalommal. Azóta az irisz, a csalán, a nárcisz szárát a káposztafélék levelét használom. A paradicsom a káliumban gazdag feketenadálytő levelének nyesedékét is szereti. Ezt gyakorta használom, mert a növény a kertem szélén elszaporodott. Ha nem áll módomban az egész kertet betakarni, a növények töve köré szórom a takaróanyagot.

A 90-es évek elején egyik kertbarátunk átengedte nagy kertjének néhány ágyását, ott kertészkedtünk a férjemmel a Házsongárd dombon. Be is takartuk a talajt a kerti gyomokkal, a baj csak az volt, hogy nem aprítottuk fel, és azok szépen talpra álltak, mintha nem is gyomláltunk volna. Barátunk, aki hóstáti ivadék (Kolozsvár peremén élő régóta kertészkedéssel foglalkozó földművesek, egy időben ők látták el a várost zöldséggel), már előre kajánkodott, mi lesz ebből.



Hát az lett, hogy megtanultuk, így nem lehet talajt takarni. Azóta már aprítunk és takarunk komposzttal, növényi nyesedékkal, ahogy lehet. A talajtakarás nem zárja ki a többi biokertművelési módszer alkalmazását: a növénytársítást, a vetés-fogót és így tovább.

Érdekes kísérletet végeztem 2012-ben. A hosszú száraz tavasz miatt kevés a volt csiga a kertben. A baj csak az, hogy ott támadnak, ahol a legjobban fáj. A dísznapraforgóim egy részét valósággal lefejezték, pedig a száruk már ceruzavastagságú volt. Erre körberaktam takaróanyaggal. Azt még a napraforgónál is jobban szerették és reggelente rendszeresen összegyűjtöttem a csigákat, még mielőtt a napraforgóra rontottak volna. A régi csatornákat lefektettem a kerítés mellett, jól működött, mint csigakerítés, de néhány megátalkodott példány ezen is áthatolt és egyenesen a napraforgóimnak rontott. Most az az ötletem támadt, hogy a takaróanyagot a csiga kerítése mögé teszem, így még jobb volt az eredmény.

Ősszel komposztot terítünk végig a kertbe, így védjük a talajéletet a téli fagyoktól. Vethetünk mustárt is, az miután kikelt és pár centire megnőtt, lekasználjuk, és ott marad a talajon takaróanyagként. Spenótot is vethetünk tavasszal, azzal a céllal, hogy fiatalon levágjuk és talajtakarásra használjuk. Számátlan lehetőség adódik. Mindenki találékonyságára bízom, hogy mit alkalmaz. Jómagam az őszi vetést, ültetést szoktam letakarni az óriás írisz ősszel levágott leveleivel. Ez nemcsak előnyt jelent, mert hamarabb virágzik tavasszal például a tulipán, hanem a hagymái is jobban fejlődnek és sokkal több fiókhagymát fejlesztenek, mint takarás nélkül. A fokhagyma-ültetvényem is betakartam, ez a növény is meghálálta a gondoskodást. Javaslom mindenkinek a talajtakarást. Sok előnye mellett kevesebb a munka a kertben.



Komposztkészítés

A talajtakarás és felületi komposztálás mellett, a komposztnak igen nagy a jelentősége, a biokert tápanyag-utánpótlása szempontjából. Ne a hulladékhegyet növeljük, inkább talajaink termékenységét. Az őszi hónapokban, főleg novemberben kerül sor a komposztgödör összeállítására. A komposztgödör vagy prizma nagysága a kert méretétől függ, a komposzttelep a tized része annak a területnek, amit komposzttal kívánunk ellátni.

Amikor 1995-ben Svájcban jártam, azt tapasztaltam, hogy ott egyetlen gazdaságban sem marad szerves anyag – akár egy szalmaszál sem – szétdobálva, minden bekerül a komposztba. Az ottani biogazdaságok nagyon jól szervezettek. Széleskörű munkamegosztás tapasztalható. A Zürichi-tó partján egyik helységben például a falu szerves anyag hulladékát egy bizonyos gazdaságban kijelölt helyen komposztálták. A falu minden gazdája leadja a szerves anyagot, saját maga tartja nyilván, hogy mennyit vitt el a komposztálandó helyre. Ott 12 hatalmas prizmában gyűjtik a hulladékot. Az ezért felelős gazda kéthetenként gépi erővel megforgatja a prizma tartalmát. A prizmák között traktorral közlekedik, miközben egy oldalsó henger alakú lapátokkal ellátott forgatóval összekeveri a prizmákba rakott komposztálandó anyagot. A prizma végén van annyi hely, hogy megforduljon és folytatja a forgatást a következő prizmával. Végzi ezt mindaddig, amíg a végére nem ér. Ezt a nyár folyamán többször is megismétli, így a komposzt őszi már elkészül. A munkáját az önkormányzat megfizeti, a biogazdák pedig megkapják a részüket a leadott szerves anyag mennyiségének a függvényében. Mellesleg megjegyzem a komposztot az a parlamenti képviselő készítette, aki a zürichi kantonban a biogazdákat képviselte, abban az időben, mert minden kantonban a biogazdáknak is van képviselőjük a parlamentben. A képviselő úr pedig nem szégyell felülni a traktorra és végezni a dolgát. (Egyébként a két hetes kirándulás alatt egyik nap ő volt a gépkocsivezetőnk, biofarm látogatásra vitte a csapatot mikrobusszal). Ez a szervezési mód nagyon környezetkímélő, energia- és munkaerő takarékos. Jó lenne nálunk is bevezetni.

A családuink több évtizedes tapasztalata alapján nem gyors, hanem lassan érlelő komposztot készítünk. Az első lépésben a komposzt helyét kell kijelölni. Erre legjobb a kert félárnyékos része, ahova a nap időnként besüt. Ne legyen pangó vizes nedves területen, mert az nem természetes bomlást, hanem rothadást okoz. Két komposztprizmát alakítunk ki. Az egyikbe tavasztól őszi gyűjtjük a hulladékot, a másiktól ősszel kilapátoljuk a kész komposztot, majd

az előző prizma tartalmát: a félig kész komposztot és az őszi hulladékot tesz-
szük bele. Itt érik a következő év őszeig. Felhasználásra ősszel vagy tavasszal
kerül sor. Tehát a komposzt egy-másfél éven keresztül érik, és ezután kerül
felhasználásra. A második számú telepet ősszel felhasználjuk. A még nem érett
komposzt az előző helyére kerül, ahol egy évet tölt. Lássuk a részleteket!

A komposztkészítés a komposztálandó anyagok gyűjtésével kezdődik. Mit
tegyünk a komposztba: minden kerti és konyhai hulladékot (a diófa levelét
csak módjával), bármilyen szennyezés-mentes állati trágyát (marha, juh, ló,
nyúl, baromfi, galamb), vér- és csontlisztet (amelyik bioállat vágóhídról szár-
mazik), karton- és fehér papírt. Soha ne tegyünk a komposztba beteg növényi
részeket, a színes magazinok lapjait (nehézfémekkel szennyezik a komposztot),
sok újságpapír se kerüljön a komposztba.

Ősszel a komposzttelepbe kerül mindaz, amit az ép és egészséges növé-
nyekről összegyűjtünk, illetve a felaprított faág, növényi szár. Ezeket egy külön
halomba gyűjtjük, és ebből kezdjük összerakni az új komposzttelepet, így foly-
tatjuk ezt a munkát rétegesen, amíg az alapanyagokat felhasználtuk. A kom-
poszttelep alapzatát 25–30 cm-es földrétegre helyezük, így a földigiliszták, a
komposzt képződés önkéntesei, be tudnak költözni. Alulra kerülnek a felszecs-
kázott kerti ágak, bokrok nyesedéke erre lapátoljunk földet, szórjuk meg kész
komposzttal, majd helyezük a növényi nyesedéket és a háztartási, konyhai hul-
ladékot, amit előzőleg alaposan összekevertünk a föld és a komposzt rétegre.
Ráterítünk ismét kerti földet, beszórjuk vékonyan mészporral, mint ahogy a
tészta szoktuk porcukorral meghinteni. Újra növényi nyesedéket, majd egy
kis földet szórunk, megint növényi nyesedéket. Ezt folytatjuk, amíg a prizma
1,3 m magas lesz. A komposzttelep falai ne legyenek függőlegesek, hanem föl-
fele ferdén összefutóak. Ha kész a halom, megöntözzhetjük jól hígtrágyával. Ha
rendelkezésünkre áll baromfi-, juh-, nyúl- vagy marhatrágya, azt is szórhatunk
a rétegek közé. Ha nincs semmilyen trágya, erjesztett csalán lével (amibe a
káposztafélék leveleit is beletettük), locsoljuk meg. A komposzttelepnek olyan
nedvesnek kell lennie, mint egy kinyomott szivacsnak. Ha a halom túl szá-
raz, egyes részei összepenészedhetnek, ha túl nedves, rothadásnak indulnak. A
komposzt szerves anyagai erjedési folyamaton mennek keresztül. A komposzt
bomlási folyamatai télen szünetelnek, tavasszal újraindulnak. Minden esetben
takarjuk le a komposzttelepet téli (hogyan védjük a talajlakó élőlényeket) zsák-
vászonnal, ronggyal (de soha nem fóliával), hogy a víz, a csapadék be tudjon
hatolni és a telep tudjon szellőzni. Az így összerakott komposztprizmát tavasz-
szal átforgatjuk, ősszel kibontjuk, és a folyamat kezdődik előlről.



KÉPFELIRAT

Végül még egyszer kívánom hangsúlyozni, hogy a komposztba csak ép növényi részeket tegyünk. A beteg növényeket el lehet égetni és a hamut fel lehet használni. A paradicsomtöveket a biztonság kedvéért mindig megsemmisítem. Ellenkező esetben a paradicsomvész spórái áttelelnék, kicsíráznak, és tavasszal újra támadnak. A káposztafélék (bimbóskel, brokkoli, leveles kel tövek) gyökerét fejszével leütöm és elégetem, hogy megakadályozzam a gyökérgolyva terjedését. A zöld részek aprítva komposztba kerülnek. A felmagzott gyomokat külön gyűjtöm. Ha mégis a komposztba kerül, a prizma belsejébe kell helyezni, mert ott van a legmelegebb és 70°C felett a magvak megsemmisülnek. Ha megfelelő a komposzt nedvességtartalma, a gyommagok kicsíráznak, mivel nem megfelelőek a feltételek, elpusztulnak. A komposztálás során a mikroorganizmusok számára a tápanyagok mellett kellő mennyiségű vizet (40–60%) is biztosítanunk kell, mert vízhiányos állapotban leáll a szaporodásuk és csak az újabb beöntözésre indul újra. A túl nedves állapot is káros, mert kiszorítja az oxigént, anaerob állapotokat teremt, ami rothadáshoz vezet. A nedvességtartalmat az úgynevezett marokpróbával ellenőrizzük. Kézbe veszünk egy kevés komposztot, összenyomjuk, és megfigyeljük, hogyan viselkedik. Optimális esetben víz nem jön ki belőle, és a komposzt összeáll, ha túl száraz, szétesik a tenyerünkben, ha pedig túl nedves, víz folyik ki az ujjaink között.

A komposzt felhasználása sokoldalú. A már kész komposzt egy részét átszítálgjuk, pórtrágyával és homokkal keverve félretesszük a tavaszi palántanevelésre, vetésre, a magágyak betakarására, a virágládák földje is ebből kerül ki, a másik részét a felásott ágyások takarására használjuk fel.

Ezt nem forgatjuk be, legfeljebb bekapáljuk. Védi a talajlakó élőlényeket a téli fagyoktól. Továbbá minél több szerves anyagot forgat vissza a biokertész a talajba, annál állandóbb a talaj termő- és regeneráló képessége.



Bodrogkeresztúri Riolituffa

- Természetes anyag, kizárólag produktív hatása van a vegetációra
- Lúgosítja és szellőzteti a savas talajokat, megköti a nedvességet
- Nagyobb CO₂ asszimiláció következtében több cukorfoszfát képződik
- Hozamfokozó és talajjavító képessége kutatók által bizonyított
- Négyzetméterenként 2-3 kg alkalmazásával megtakarítható a Zn, Mg, Ca, Fe és K teljes költsége



Elérhetőségeink

Nemes Gábor
Mobil: +36 30 839 66 58
Értékesítés
Telefon: +36 1 883 12 02

Colas Északkő Kft.
Fax: +36 47 380 236
H - 3915, Tarcal, Malom utca 10.
E-mail: nemes.gabor@colas.hu
www.eszakko.hu



Betakarítás, tárolás

Kétségtelen, hogy a kerti munka eredményeit az őszi betakarításnál tudjuk leginkább számba venni. Egész vegetációs periódus alatt szedjük a veteményt napi rendszerességgel, de ha jön az ősz és fagyra számítunk, leszedjük azokat a növényeinket, amelyek fagyérzékenyek. Gondolok itt elsősorban a tökfélékre. A bimbóskel, a leveles kel, a brokkoli, a póréhagyma, petrezselyem, zeller még maradhat a kertben, közülük egyesek akár egész tavaszig bírják az utóbbi időben Kolozsváron nem túl kemény teleket. 2011-ben az időjárás nem nagyon kedvezett a tökféléknek, mégis a laskatökről 38 kg termést takarítottunk be a mindössze 3 fészekben nevelt növényekről.

A tökféléket ugyancsak támfalon neveljük. 2012-ben a *laskatök* termett a legjobban, 10 termést takarítottam be, a termések egyenként 5 kilót nyomtak, így kb. 50 kg laskatököt használtunk fel. A laskatök termése és levele is végig egészséges maradt. Szép termést értünk el a *cukkíni* esetében is. Az összes 12 tő megőrizte termőképességét szeptember végéig, a levelét viszont a hónap második felében lisztharmita támadta meg, de ez a termésekre nem terjedt ki. A *futó cukkíni* és a *bordástök* viszonylag későn indult meg, így azon a közbejött száraz időszak miatt a termések kisebbek voltak és számbelileg is keveset termett, de későig szedtük a kis csíkos terméseket.





2014-ben a sütőtök termett a legtöbbet, 3 növényről összesen 8 tököt (100 kg-ot) takarítottunk be, mindannak dacára, hogy augusztus közepére liszthar-mat-támadás érte. A 2012-ben 20 futóbab tő közül 6 tövet a tenyészidő elején feketetető-támadás ért, megpróbáltuk káliszappan-oldatos lemosással eltávolítani, több-kevesebb sikerrel. A többi futóbab egész nyáron termett, nem olyan bőségesen, mint előző években, megsínylette a hosszú szárazságot, de ki voltunk segítve.

A káposztaféléken a káposzta plazmodiofórák gyökérgolyójává (*Plasmiodio-phora brassicae*) okozott gondot: a bimbóskelen 22%-os, a brokkolin 20%-os kárt észleltünk, miközben a karalábénál 2%-os megbetegedést tapasztaltunk. A fodros kel és a díszkáposzta teljesen egészséges maradt.

A káposztafélék közül a fodros kel a sikernövény 2012-ben, elérte a 150 centiméteres magasságot, levelei pedig rendkívül ízletesek. Hidegtűrő, így a téli zöldsépalettát a bimbóskel mellett jól kiegészíti. Sajnos a bimbóskel nagyon megsínylette a szárazságot, ez okozta a legnagyobb termés kiesést.

A káposztafélék közül a helyes növénytársítás következtében egyiket sem érte a káposztalepke-támadás.



A sárgarépat hagymával váltott sorokban termesztettük. Igen szép volt a hagymatermésünk 2014-ben. Egyetlen hagyma sem magzott fel és a betakarított hagymákat a hagymalégy nem támadta meg. Teljesen egészségesek voltak, jóllehet a szárazság miatt kisebb fejeket képezték, ezt tapasztaltuk a fokhagymánál is.

Ha összehasonlítjuk a paradicsom átlagtermés eredményeit az elmúlt évek alatt, megállapíthatjuk, hogy a 2013-as, a 2012-es után a 2009-es év következett. Leggyengébb volt a termés a paradicsomnál 2010-ben, mindössze az első és a negyedik emeleten jelentek meg szórványosan a termések. 2014-ben közepes termést értünk el.

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy jelentős kártevőpusztítás és kör-kozó-támadást nem észleltünk, mindannak dacára, hogy a biokertben engedélyezett vegyszereket is csak módjával alkalmaztuk. A 2012-es jó eredmények elsősorban az idejében végzett és gondos ápolásnak tudhatók be.

Végül levonhatjuk a következtetéseket: az általunk vizsgált időszak legsikeresebb éve a 2012-es esztendő volt. Elsősorban a paradicsom, az uborka, a fodros kel és a laskatök esetében. A biokertünkben leszedett termésekből család-



dunk szükségletén kívül juttattunk bőven a barátoknak is. Egy része a mélyhűtőbe került. Más része a kamrában üvegekbe (paradicsomlé, ízesítő) várja a téli felhasználást. A tökféléket száraz, hűvös helyen tároljuk. Tudott dolog, hogy a biotermesztésből származó zöldségek jobban tárolhatók.

A laskatök tapasztalatunk szerint eltartható akár 5 évig is. A szakirodalomban azt olvassuk, hogy a sonkatök csak tavaszig tárolható. Volt év, mikor augusztusban használtam el az utolsót, igaz olyankor a cukor lebomlik és kevésbé édes. Az érett cukkini is megmarad kora tavaszig. A zölden leszedett paradicsom rendre megéri és volt már rá példa, hogy kitartott karácsonyig, de a koktélpáradicsommal még februárban is díszítettük hidegtálainkat. A káposztaféléken a káposzta gyökérgolyója a káposztafélék közül a bimbóskelen és a brokkolin okoz ugyan kárt minden évben, de a beteg töveket megsemmisítjük, a talajt fertőtlenítjük, öt évig káposztaféléket nem ültetünk abba helybe. Érdekes a díszkáposztáimat soha nem támadta meg. A fodros kel is 100%-ban egészséges maradt. A káposztafélék közül a fodros kel az egyik sikernövény. Eléri a 150 centiméteres magasságot, levelei pedig rendkívül ízletesek. Hidegtűrő, így a téli zöldségpalettát a bimbóskel mellett jól kiegészíti. Sajnos a bimbóskel nagyon megsínyli a száraz nyarakat, ez okozza a legnagyobb termés kiesést.



A káposztafélék közül a helyes növénytársítás következtében egyiket sem érte a káposztalepke-támadás. A brokkolit augusztus hónap óta rendszeresen szedjük. Sajnos a mínusz fokokat nem bírja, de volt már rá példa (2007, 2014), hogy enyhe tél esetén áttelelt, tavasszal kihajtott és május végéig ontotta a terméseit. A kínai kel másodvetés, sajnos a szárazság miatt nem mindig váltja be a hozzá fűzött reményeket. A bimbóskel és a fodros vagy leveles kel hosszú tenyészidejű, fagyűrő fajták, ezek egy része egész tavaszig kint maradnak a kertben, de legalábbis a -20 fokos hidegekig. Emlékszem, amikor 1994–1995-ben szerveztük a Kiskertészek Téli tanfolyamát és a helyeket pályázat alapján töltöttük be, arra a kérdésre, hogy melyik kerti élményedre emlékezel szívesen egyik kertbarátunk azt írta: „amikor először természettem a leveles kelt és megjelentek a tetszetős és az egész kertemet díszítő növények”.

Az 10–12 féle különböző saláta, melyet az évek folyamán a biokertben természettem, egészségesnek bizonyult. Volt év, amikor pár fő saláta csigatámadás áldoztául esett, de soha nem tapasztaltunk nagyméretű termés kiesést.

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy jelentős kártevőpusztítás és körököző-támadást nem észleltünk, mindannak dacára, hogy a biokertben engedélyezett vegyszereket is csak módjával alkalmaztuk.

A lassú felmelegedés és a vízhiány hatása a biokert növényeire

Az elmúlt 50 évben lassú éghajlatváltozásnak vagyunk a tanúi, jóllehet ezt a véleményt nem mindenki osztja. Sokan megkérdőjelezzik, hogy ez a változás valóban fennáll, hiszen az elmúlt ötmilliárd évben voltak még időszakok, amikor változott az éghajlat. Vannak, akik szerint a földtörténeti korokban más-kor is voltak hideg és meleg időszakok. A különbség csak az, hogy az akkori éghajlatváltozás évszázadok, évezredek alatt valósult meg, a mostani viszont évtizedek alatt, így mi magunk is érzékelhetjük azt.

Mi jellemző erre a változásra? Száraz és csapadékos időszakok váltják egymást. Az átlagosnál bőségebb csapadékkal vagy tartós szárazsággal járó események, időszakok előfordulási gyakoriságát az extrém csapadék-index és a bekövetkezett változások jellemzik. Országos viszonylatban is kevesebb a csapadék az utóbbi időben és a száraz időszak hossza (vagyis, amikor a napi csapadék nem éri el a 2 mm-t) megnövekedett századunk kezdete óta. A napi intenzitás, más néven átlagos napi csapadékoság (egy adott időszakban lehullott csapadékmennyiség és a csapadékos napok számának hányadosa) nyáron szintén több ízben fordul elő, mint régebben. Vagyis ez azt jelenti, hogy voltak olyan napok, amikor a rövid idő alatt lehullott csapadék mennyisége elérte a 70–80 ml-t is. Ez jellemző a 2010. és 2011. évek nyári időszakára, a 2012-es évben Kolozsvár viszonylatában nem tapasztaltunk ilyen jelenséget. 2013-as év száraz volt, 6 hétig nem esett az eső, a 2014-es nyár esős volt – minden évben máshogy kötött és máshogy termett a paradicsom.

Vizsgáljuk meg, milyen következményekkel járt a rendkívül száraz időszak a két legszárazabb év, a 2012, 2013-as évek viszonylatában.

Legjobban a bab és a káposztafélék szenvedtek. A brokkoli egyáltalán nem hozott termést, a fejes káposzta kicsiny maradt, a káposztafélék közül a bimbóskel bírta a legjobban. A paradicsomtermés, a szárazság és a rossz vízellátás dacára igen szép volt és rendkívül finom. Ez nemcsak az én kertemben volt így, hanem ismerőseimnél is. A paradicsom 7 emeleten kötött és hozott termést. Az alsó két emelet bogyói szép nagyok voltak. Ekkor még tartott a tavaszi esőtartalék. Közülük nem egy, az Ökörszív fajtánál, 70 dekát is nyomott. Ezt követően a bogyók mind kisebbek és kisebbek lettek, de rendkívül finom, édes ízűek. A levelek viszont júliustól kezdve októberig besodródtak, így a párolgási



felület kisebb lett, következésképp a fotoszintézis intenzitása is csökkent, ennek tudható be a bogyók méretbeli csökkenése. A paradicsom rendszeresen heti kétszeri öntözést kapott, ezen kívül – elsősorban az elején – háromnaponta tápoldatos öntözést, majd később ezt kéthetente ismételttem.

A kobakosok családjában lehetett a legjobban megfigyelni a vízhiány és szárazság okozta következményeket. Az uborkánál a következő volt a helyzet: ha naponta öntöztem, termett, ha nem kapott vizet, nem hozott termést. Ha azt számítom, mennyibe került nekem egy kg uborka, akkor rosszul járok, de ha hozzá veszem, hogy a megtermelt uborka biotermék és sikerélményt jelentett, mindjárt jó irányban leng ki a mérleg nyelve.

Családunk és ismerőseim kedvenc növénye a tök. Ahogy termőre fordul, legalábbis eleinte és még sokáig, minden nap elkészítem valamilyen formában. A tökök közül a cukkini bírja legkevésbé a szárazságot. Itt is különbség van a fajtán belül. A sötétzöld Black Beauty fajta kevésbé bírja a vízhiányt, egy halványzöld F₁-es hibrid, mely ugyanakkor nagyon bőtermő, sokkal jobban. Ez a fajta érdekes morfológiai változást szenvedett a szárazság hatására, amint azt a mellékelt fényképen látni lehet. Hasonló jelenséget eddig még nem tapasztaltam és a szakirodalom sem említi. Megindult a növekedés, nincs vize, leáll, ezt egy kereszt vonal jelzi, újra indul, újra leáll, újabb kereszt vonal, erre megöntözöm, neki rugaszkodik, és szépen növekedik. Véleményem szerint ezt a fajtát érdemes termesztetni a mostani változóban lévő éghajlati viszonyok mellett is, rendkívül bőtermő, még október végén is az egyik szár végén 6 kis kobakot szedtem le, de volt olyan időszak és nem is egy, hogy 8 tök volt egyszerre készülőfélben. Sajnos nem számoltam az öt töről leszedett termések számát, sem pedig tövenként nem vettem nyilvántartásba, amit nagyon sajnálok. Megdöbbentő adatokat kaptam volna. Jól bírta a szárazságot a laskatök, igaz 2011-ben 16, 2012-ben fele ennyi tököt, azaz 8-at takarítottam be. A laskatöknel nagyon számít a májusban, júniusban lehullott eső. A bordás tök is megúsztta alakbeli változás nélkül. Általában ezek a tökfélék héja vastagodott és úgy előzték meg a nagyobb fokú vízvesztéséget.

A bab bírta a legkevésbé a szárazságot. A bokorbab a vegetációs periódus elején, júniusban termett ugyan, de a karós babról alig szedtem pár hüvelyt és egy idő után ki is száradt. Még egy érdekes jelenséget tapasztaltam: a májusban vetett karós bab felkúszott a karóra, a később vetett viszont nem futott fel, hanem a földön hevert és két-három hüvely termett rajta, igaz ez egyenként 60 cm hosszú volt. Ilyen a fajta, a cső hossza 60–100 cm között változik, a szárazság miatt volt az, hogy csupán 60 cm-es nagyságrendet ért el. Később



a rendszeres öntözés dacára is kiszáradt. Megjegyzem külföldi mag, nehezebben is alkalmazkodik a mi viszonyainkhoz. Újra kell értékelni a jövőben mi az, amit érdemes termesztetni. Több gyalogbabot kell vetni tavasszal, mert az ki tudja használni a tavaszi nedves időszakot, ezen kívül a vegetációs periódusa is rövid. A nyáron vetett gyalogbab rendszeres öntözés mellett sem bújik ki két hétig, az augusztus elején vetett pedig a meleg ősz dacára sem hozott termést.

A fűszernövények (ha a hagymát, fokhagymát is ide sorolom, mert én a kertben nem tudom a téli mennyiséget megtermelni, csak annyit, ami a pillanatnyi szükségletet kielégíti) a következőképp viselkedtek.

A petrezselyem nem kelt ki, illetve nagyon nehezen, sokat szenvedett a vízhiány miatt, pedig nem tartozik a kimondottan vízigényes növények közé. Most ősszel kapott lábra és zöldült ki.

Kapor volt bőven, ki is kelt, amit elvettem, de a tavaly, tavalyelőtt elszóródott magvakból is mindegyre bújtak ki. Kedvezett neki a tavaszi hűvösebb és az azt követő esős idő, bekerült a mélyhűtőbe jó adag. Később viszont kiszáradt, mindaz, ami a kertben maradt.

Az édeskömény is erre a sorsra jutott, már tavaly is elveszítettem néhány tövet. Szerencsére élő és ezen kívül újra is veti saját magát, a későbben bújó példányokat rendszeresen öntöztem is, a baj csak az, hogy az uborkasorban kelt ki 3 növény. A szakirodalom szerint az édeskömény és az uborka nem igen szeretik egymást. Erre én is rájöttem. Egyik növényt sem vihettem más helyre, ez a szárazság miatt nyár közepén nem is volt kivitelezhető. Ez a sor uborkám kevesebb termést hozott.

Az elvetett borsfű vagy csombor, ahogy erre fele ismerjük, nem kelt ki. Amúgy nagyon kicsik a magjai, ritkán tudom magról szaporítani, van úgy, hogy kibújik magától, de azt még pótolni kell. A barátnőm kertjében minden évben annyi csombor jön elő spontán módon, hogy a paradicsomtáblában takaróanyagként használták. Jutott belőle nekem is. Ez a szép a biokertészek társadalmában, mindig kisegítjük egymást.

Két fűszernövény tobzódott az utóbbi években a kertben: a bazsalikom és a tárkony. A bazsalikomról tudjuk, hogy melegkedvelő, későn vettem, majd még egyszer, június elején is egy nagy cserépbe, mindenik (a nagylevelű, a citromízű, a piros levelű és a közönséges) nagyon szépen fejlődött, pedig egy rég lejárt tasak alvó magvait keltem életre. Tapasztalatom szerint a tárkony is túri a szárazságot. A vöröshagyma és a fokhagyma termelt ugyan, de a fejek kisebbek voltak, mint más években.

A balkonon nevelt rozmarin viszont az idén először virágzott és hozott magot, valaki elkönyörögte azokat, aki nagyon szeretett volna rozmarinot termesztetni. Utasításaim szerint el is vetette cserépbe, 3 hétre rá kikelt. Most izgalommal várjuk a fejleményeket, mert a rozmarin eleinte nálam mindegyre kipusztult. Csak a harmadik tövet tudtam végre életben tartani. Azóta már van tapasztalatom. Cserépbe természetesen a balkonon, a fagyok előtt beviszem a házba és a konyhaablakban telettem.

A citromfű is eléggé sínylődött, de nem pusztult el, a menta csak tavasszal és ősszel zöldült. Tanulság, hogy nyár elején le kell vágni és szárítani, mielőtt még a száraz időszak beköszönt, mert később már nem ad megfelelő drogot. Mindenesetre a menta vízigényes, így nagyon megsínylette a szárazságot az utóbbi években. A pasztinák sem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A zellert a leveléért szeretném termesztetni, de ez az utóbbi években nem sikerül, mert nagyon vízigényes és még öntözés mellett sem éli túl a szárazságot. Tormából annyi termelt, amennyire a téli savanyúság eltevéséhez szükség volt.

Ami a virágokat illeti, ugyancsak szenvedtek a szárazság miatt. Tavasszal a tulipán nehezen indult, előző évekhez képest kevésbé virágzott. A nárciszok

virágoztak ugyan, de szár magasságuk alig érte el a tavalyinak a felét. A német szegfűk elég szépek voltak, de tavaly több és dúsabb volt a virágzás. A klemtánc, amelyet pár éve ültettem, annyira megsínylette a tavalyi szélsőséges időjárást, hogy majdnem kiszáradt. Egy vékony szár mégis megmaradt és az ebből kifejtett növény hozott pár gyönyörű halványlilás-rózsaszínű virágot. Különböző ez a kedvenc színem, vigyáztam is rá, egész nyáron öntöztem, meg is hálálta, mert ősszel újra hozott néhány virágot.

A dália tövek fele akkorára nőttek, mint tavaly, alig virágoztak, illetve csak akkor, ha vizet kaptak.

A kertben a rézvirág és az oroszlánszáj mutatott a legtöbb ellenállást a tartós szárazsággal szemben, nemcsak az én kertemben, hanem barátaim kertjében is egész nyáron át ontották a virágokat. A napraforgók, melyek ugyancsak melegkedvelők, virágoztak ugyan, de kevesebbet, mint előző években.

A kardvirág szenvedett a legtöbbet, egyetlen virág sem jelent meg a közel 30 tövön. Ismerőseim is panaszkodtak. Jövőre meg kell gondolni, hogy megéri-e termesztetni. A baj csak az, hogy én sajnálok minden szaporító anyagot kidobni. Gondolkoznom kell rajta, hogy mi a megoldás, korábban kell a földbe juttatni.

A balkonon a begóniák is megszenvedték a szélsőséges időjárást. Keveset virágoztak nyáron át, szeptemberben viszont nagyon sok virágot hoztak. A muskátli bírta a legjobban a szárazságot, szép, piros nyílásai egész nyáron virítottak. Ezután több muskátlit és kevesebb gumós begóniát teszek.

Ha kiértékeljük az elmúlt évek terméseredményeit, megállapíthatjuk, hogy a nedvességhiány, a szárazság változásokat okozott a biokert növényeinek életében. Ezek egy része morfológiai (alakbeli) változás. A már említett tökfélék harántvonalai, megvastagodott héja, besodródott levelek, levélfelület és termések méreteinek csökkenése a paradicsomnál. Ezek maguk után vonták a fiziológiai (élettani) változásokat: légzés és fotoszintézis intenzitásának csökkenése, egyes növényeknél (futó bab, hagyma, borsmenta, dália, kardvirág, krizantém) a növekedés lassúbbodása. Pozitív tényező viszont a termések minőségi változása: paradicsom, tök stb. Ugyanakkor az, hogy bizonyos kártevők megjelenése kimaradt (csupasz csiga) vagy nagyon lecsökkent (házas csiga, tetű), a betegségek közül a paradicsom és az uborkavész alig jelentkezett.

Végül elmondhatjuk, hogy még ilyen körülmények között is érdemes keréskedni. Csak nagyon oda kell figyelni és a fajtákat jól meg kell választani. Sajnos a katalógus, de még a kézikönyvek sem adnak kellő felvilágosítást a növények fajták szerinti szárazságtűrésére. Ezért ebben is, mint annyi másban, saját magunkra vagyunk utalva.

Végső következtetés viszont az, hogy tavasszal a legoptimálisabb időt kell választani a vetéshez, hogy a tavaszi esős időszakot kihasználva növényeink megerősödjének. Ilyenkor, ha a mag kikelt vagy a palántát beültettük, egyszer jól öntözzük be, majd egy darabig mellőzzük az öntözést, hogy a gyökérzet lefele terjedjen, keresve a vizet és ne a felületi rétegekben terjedjen szét. Állítólag az is bevált módszer, hogy a helyben vetett tökféle szárazságtűrőbb, mint a palántázott, de ez nálam nem volt mindig egyértelmű.

Az egyenlőtlen csapadékeloszlás párosulva a kedvezőtlenül magas hőmérséklettel (hőségnapok) növeli a növénytermesztés időjárás okozta kockázati tényezőit. Megnövekedett időjárási tényezők hatásának jelentősége szemben a talajműveléssel, tápanyagellátással, növényvédelemmel.

Igen érdekes változást okoz a nagy kánikula a növények életében és a terméshozásban. Ennek megértéséhez tisztáznunk kell néhány fogalmat. A Föld összes élőlényének léte a fotoszintézis növényektől függ. Köztudott, hogy az anyagcsere-folyamatban a fotoszintézis folyamán a napsugárzás hatására oxigénből és szén-dioxidból szerves anyagok (első lépésben szénhidrátok) képződnek a növényben. Ezeket a szerves anyagokat veszik magukhoz a táplálékkal a földi élőlények, lebontják azokat, testük anyagává alakítják és a felszabaduló energia biztosítja az életfolyamatok zavartalan lefolyását. Azt is tudjuk, hogy a fotoszintézisben a napsugárzás színspektrumából elsősorban a látható tartományon belüli vörös, kisebb részben a kék fény a leghatásosabb. Ugyanakkor az ultraibolya (UV), illetve infravörös (IR) sugarak károsak a növényekre. A növényi sejtekben a fotoszintézis nyáron, napfényes időben 15 órán át működik. Ezt a kémiai folyamatot viszont a napsugárzás mellett a hőmérséklet is befolyásolja.

A növények egy bizonyos határig tűrik a hő stresszt és a vízhiányt. A hőmérséklet emelkedése súlyosbíthatja a vízhiányos állapot tüneteit. A növény a túlzott felmelegedéstől – más élőlényekhez hasonlóan – eleinte intenzívebb párologtatással védi magát, mindaddig, amíg ehhez elegendő víz áll rendelkezésére. Vízhiányos körülmények között azonban a párologtatás már kárt okoz. Ha a növény nem jut kellő mennyiségű vízhez, a vízhiányos állapothoz a maga módján védekezik. A gázcseré nyílásait (sztómáit) részlegesen vagy teljesen bezárja, csökkentve ezzel a párologtatást, így védekezik a vízvesztéggel szemben. Ha tartós a vízhiány, akkor ez a mechanizmus már nem eléggé eredményes. A növényi szövetek, sejtek vizet veszítenek, csökken a belső feszítő erő, és a növény lankad, hervad. Ez egy ideig visszafordítható, de egy ponton túl a károsodott szövetek, növényi részek elszáradnak, sőt, a teljes növény elpusztulhat. A gázcseré nyílások zárásával viszont lassul a növény vízszállítása, ezzel együtt

a gyökerek felől a vízben oldott tápanyagok szállítása is csökken, vagy akár meg is állhat. Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy a gázcseré nyílások zárása gátolja a fotoszintézishez nélkülözhetetlen szén-dioxid (a szerves anyagok képzéséhez szükséges szénforrás) felvételét.

Az intenzív napsugárzás a növény felületét sokkal magasabb hőmérsékletre hevítheti, mint a környező levegőt. A hatás csökkentésére (a napégés elkerülésére) a növény a leveleit igyekszik a napsugárzashoz képest hegyes szögbe állítani, hogy az egységnyi felületre jutó sugárzás minél kisebb legyen. Ez önmagában eredményes lehet, de csak akkor, ha még megfelelő a növény vízellátása.

Amikor a levegő hőmérséklete 30°C fölé emelkedik, mintegy 6 órán keresztül erősen csökken a fotoszintézis intenzitása. Így ez az időszak nem, vagy alig járul hozzá a növény fejlődéséhez és a termésképzéshez, noha a fényintenzitás éppen ilyenkor éri el a maximumát. Forró napokon tehát a 15 órás fényszakasz 33,33%-ában a növény nem asszimilál megfelelően, vagyis nem állít elő szerves anyagokat.

Vízhiánnyal párosuló magas hőmérsékletnél a növény – még akkor is, ha ez nem tartós és látható tüneteket nem is okoz – kevesebb szerves anyagot állít elő, a következmény termésvesztés lesz.

A termés csökkenésén kívül a hő sokknak látható jelei is vannak, ilyen például a paradicsomon és a paprikán megjelenő égési, perzselési foltok, de erre még visszatérünk.

A paradicsom viszonylag tűri a hő stresszt, legalábbis a többi kiskerti növényekhez képest. Ez az utóbbi években megállapítást nyert. Éppen ezért 2013-ban megfigyeléseket végeztem, nemcsak a saját kertemben, hanem felkerestem kertbarátaim közül néhányat, akit a kertjében nem tudtam elérni, azzal elbeszélgettem az említett témáról. A leszűrt eredményeket nagyjából három csoportra oszthattuk:

- paradicsomtermesztés minimális vízpótlással;
- paradicsomtermesztés rendszeres öntözéssel;
- paradicsomtermesztés csepegtető öntözéssel.

Paradicsomtermesztés minimális vízpótlással

A minimális vízpótlásra példa a saját kertem, ahol hetente egyszer-kétszer öntöztem, de akkor bőségesen. Ez régen elég volt, az utóbbi idők száraz időszakában viszont kevésnek bizonyult. A paradicsom magvak március 15-én kerültek a cserépbe és május 10-én kiültetésre. Palántázás után csalánlével öntöztem. Tápanyagpótlást végeztem 3 alkalommal hígított tyúktrágyával.

Még annyit jegyzek meg, hogy Kolozsváron májusban és júniusban sok eső esett. Júliusban és augusztusban (kivéve az utolsó hetet) jóformán semmi. A paradicsomtermés eredménye, tömegét illetően megegyezett a tavalyival. Különbséget az emeleteken megjelent termések megoszlásában és az emeletenkénti termés tömegében tapasztaltam. 2012-ben 1–7 emeleten volt termés, de a termések aprók maradtak. 2013-ban az alsó emeleten kötött a paradicsom, ezután szünet következett, így azokon a paradicsomok igen nagyra nőttek, a 2., 3., 4., 5. emeleten nem volt termés, majd a 6., 7.-en újra megjelentek. Ezek a termések már apróbbak, de a cukortartalmuk szokatlanul nagy. Legtöbb termést a félárnyékban nevelt növényekről takarítottam be. Több növény betegedett meg, mint a tavaly, de a paradicsomvész csak a leveleket érintette, a termést nem, illetve mindössze néhány bogyó lett beteg. Már azt hittem, vége is a paradicsomtermésnek, de a szeptemberi egy hetes eső jót tett, sok volt a paradicsom. A korai fagy viszont váratlanul ért és egy része tönkrement.

Barátnőim a paradicsomtáblát is rendszeresen öntözték, hígított tyúktrágyával több ízben is tápszereztek. Mégis panaszkodtak, hogy a növények nem nőttek eléggé meg és a bogyók is kicsik maradtak. Megnéztem a kertet, a paradicsom egy része maradt le, valószínűleg a kiültetés későn történt és a májusi sok esőt nem tudta értékesíteni. Lehet fajtatulajdonság is. A cseresznye- és kókteleparadicsomok nagyon szépek, minden emelet termett.

Paradicsomtermesztés rendszeres öntözéssel

Ami a rendszeres öntözés melletti paradicsomtermesztést illeti, az egyik hóstáti kertész tapasztalatait idézem, aki mérnöki diplomával a kilencvenes fordulat után kezdett el kertészkedni úgy, ahogy azt hóstáti szüleitől tanulta. Március elején vetette el a paradicsomot a melegágyba, a kiültetésre a májusi fagyok előtt, április végén került sor. Kétnaponként árasztással öntözte a paradicsomtáblát, rendszeresen védekezett a betegségek ellen. Eredmény: 1–5 emeleten takarított be termést. Jelezte, hogy a paradicsomtövek megroggyantak, estek össze, ezt egyébként én is tapasztaltam. A termés közepes volt, a 2012-es évnél gyengébb, de jutott bőven a piacra a vásárlóknak. A másik kerttulajdonos Ágyán (Arad megye) kertészkedik. Paradicsomai messze földön híresek. A gazda március közepén vetette a paradicsomot, fóliaházban nevelte a palántákat, május 5-én ültette ki a kertbe 50×80 centiméterre, ekkor már kis paradicsom is volt a töveken. Érdekesség és tanulságként jegyezzük meg, hogy a táblát két sor kukorica védte az erős napsugárzástól. 236 fő paradicsomot nevelt.



Árasztással rendszeresen öntözte. A paradicsomok 2,5 méterre nőttek 12 emeleten teremtek. Szép termést takarított be, többet, mint 2012-ben. Volt olyan paradicsom, amely egyenként 1,25–1,50 kg-os súlyt nyomott. A terményt helyben, valamint a nagyváradai piacon értékesíti.

Paradicsomtermesztés csepegtető öntözéssel

A csepegtető öntözésre is van példánk nem is egy. Nagyvárad mellett kertészkedik egyik új barátunk. Terményeit a kolozsvári központi piacon is értékesíti. 2013-ban először alkalmazott csepegtető öntözést, nekik ugyancsak bevált. Eurós pályázatot is nyertek a kert felszerelésére. A paradicsomot szükség szerint öntözték, átlag kétnaponként. A paradicsom 12 emelete termett, ment volna tovább is, de előírás szerint visszacsípték. Viszont a termés megoszlása emeletenként nem volt egyforma, a 4. 5. emelet, amikor voltak azok a nagy melegek, gyengébben kötött, és a fent említett fotoszintézis kiesés miatt gyengébben termett.

Kolozsvári kertbarátunk ugyancsak 2013-ban vezette be a csepegtető öntözést. Hetente kétszer öntöztött. A víznek a talajban történő behatolását, mélységét műszerrel mérte és eszerint adagolta az öntözővizet. Hét fajta paradicsomot termesztett. Augusztus közepén látogattam meg. Akkor átlag 6., 7.



emeleten volt paradicsom, kivéve egy apró, kicsi, fürtös sárgát, amely 11. emeleten termett, és fürtönként 9–11 bogyót hozott.

Végül levonhatjuk a tanulságot. Ha megszüntetjük a vízhiányos állapotot, a hő stressz dacára is szép termést takaríthatunk be, az öntözés gyakorisága és az öntözővíz mennyiségének függvényében.

A bevezetőben említett levélállás változások miatt a nap égeti a gyümölcsöket. A termések sok esetben hő sokkot kaptak, ami a felület 30%-át érintheti. Itt a kémiai folyamatok megváltozása miatt szín- és ízváltozás következett be. Az égési folt miatt ez a terület használhatatlanná válik, el kell távolítani, de a paradicsom többi része fogyasztható. A hóstáti szokás szerint párosával ültetett paradicsomokon kevesebb volt a foltos. Jómagam az alsó hónaljkat néhány tövön kísérletképpen meghagytam és a hajtásokat oldalt kötöttem, amikor láttam, hogy a termések hő sokkot kapnak, felhúztam a vezér töre és így takartam a paradicsomokat. Az eredmény nem maradt el. A tavaly és az idén is a félárnyékban nevelt paradicsom jobban teljesített.

A 30°C feletti hőmérsékleten szünetel tehát a fotoszintézis, ennek egyébként következménye is van. Nem termelődnek a paradicsom színanyagai, a likopinok, ezért tartós magas hőmérséklet esetén a paradicsom nem éri el erős piros színét, sárgás piros lesz. Ez történt nálam a kertben jó néhány bogyóval.



A likopinról tudnunk kell, hogy egy vörös színű karotinoid. A paradicsom színanyaga, sok más bogyós gyümölcs, például a csipkebogyó színét is ez adja. A karotin izomérje. Koncentrációja érett paradicsomban kb. 3,9–5,6 mg/100 g termés, a szárazság miatt ez jóval alacsonyabb. A likopin erős antioxidáns hatása miatt képes a szervezetben a szabadgyököket semlegesíteni, így módon rák megelőző. Mivel vízben rosszul oldódik, ezért leginkább zsíros, olajos oldatban, paradicsomszószként fogyasztva szívódik fel. Természetes színezékként is használják, élelmiszer adalékanyagként, neve: E160. Tehát minél érettebb a paradicsom, annál több benne a likopin, következésképpen étrendi és betegségmegelőző hatása is jobb. Ha nyersen fogyasztjuk a paradicsomot, locsoljuk meg olíva- vagy napraforgóolajjal, mert így jobban felszívódik.

Hadd jegyezzem meg, hogy a száraz évekre, nyarakra a következő időszakban is számíthatunk, úgyszintén az időjárási szélsőségekre. Éppen ezért oda kell figyelnünk a növényekre, tanulmányoznunk kell a kérdés elméleti és gyakorlati oldalát és eszerint tervezzük be kertünk növényeit. Újabb példaként éppen a szárazságra való tekintettel a fészkekbe kevesebb szem karós paszulyt vetek. Jobban is teljesített, mint eddig. Figyeljük hát meg kertünk növényeinek szárazságtűrését és igazítsuk azt az éghajlati és a kert mikroklímatis viszonyaihoz.



Milyen növényeket termesszünk a biokertben?

Vagyis mit kell termesztene annak a kerttulajdonosnak, aki kis területtel rendelkezik, és egészséges táplálék-alapanyagot akar biztosítani családjá számára? Ez a kérdés sok kezdő és haladó kertésznek okoz gondot. Nehéz eldönteni, melyek azok a növények, amelyekkel a legjobban ki vagyunk segítve. A következő szempontokat vegyük alapul.

Egyrészt azokat a fűszernövényeket termesszük, amelyeket nap, mint nap használunk, másrészt a kedvenc növényeinket, amelyek nehezen beszerezhetők. Végül, de nem utolsósorban ne feledkezzünk el azokról a növényekről sem, amelyek díszítik a kertet, hiszen a több mint 160 díszzöldség közül választhatunk és a kert nemcsak haszonkert, hanem egyben díszkert is, ami esztétikai igényeinket elégíti ki. Van olyan növény, amelyben egész nyáron gyönyörködhetünk.

A növényanyagot a kert nagysága szerint kell terveznünk. Ha a kert nagyon kicsi, elsősorban fűszernövényeket termesszünk, hiszen ebből sokat és rendszeresen fogyasztunk és nagyon jó, ha bio minőségben állítjuk elő. Különben is, a télen, illetve kora tavasszal a fólia alatt termesztett fűszereknek nemcsak nitráttartalma nagy (ami egyáltalán nem előny), hanem íz- és zamatanyagokban ugyancsak szegények. A ház mellett termesztett fűszernövény mindig kéznél van és friss, ami igazán sokat ér és megfizethetetlen.

A fűszernövények közül a petrezselymet (*Petroselinum hortense*) csak a leveléért termeszttem a zellerrel (*Apium graveolens*) együtt, kiskertben az ember nem termelhet télire gyökérezöldséget. A petrezselyemből vetek levélpetrezselymet és félhosszú gyökérperezselymet, mindkettőnek a levelét használom, a gyökérperezselyem ízét jobban szeretem, valószínűleg azért, mert azt szoktam meg, de a levélpetrezselyemmel kítűnően lehet díszíteni. Ugyancsak kora tavasszal vetem a kaprot (*Anethum graveolens*) és a zsászt (*Lepidium sativum*). Ez utóbbi hamar kibújik és 2 hét alatt szedhető. A rukkola (*Eruca sativa*) is jó szolgálatot tesz, nem csak tavaszi salátáink ízesítője, hanem a vitamintartalma is nagy. A borsikafüvet vagy csombort (*Saturea hortensis*) cserépbe szoktam elvetni és palántázom, az ágyás szélére. A fűszernövények közül a lestyánt (*Levisticum officinale*), mely évelő, tőosztással szaporítom kora tavasszal, egy darabig öntözni kell ahhoz, hogy megmaradjon. A tárkony (*Artemisia dracunculus*) meghonosításával évek

óta próbálkozom, több-kevesebb sikerrel. A kerti kakukkfű (*Thymus serpyllum-vulgare*) magja nehezen kel ki, sokat kínlódtam a meghonosításával. Vettem turbolyát (*Anthriscus cerefolium*), de egyelőre sikertelenül.

A kerti zsályát (*Salvia officinalis*) többszöri próbálkozás után sikerült betelepíteni a kertbe, mivel évelő, csak metszeni, gondozni kell. A kerítés mellett kapott helyet, itt nem zavarja a kert ápolási munkálatait. Elhatároztam, hogy izsópot (*Hyssopus officinalis*) is fogok nevelni a kertben. Ezt is a kerítés mellé fogom vetni, mert ez évelő növény és sok évig élvezem majd a hasznát. Az édesköménynek (*Foeniculum vulgare*) és az ánizsnak (*Pimpinella anisum*) évelő változatait érdemes termesztetni, édesapám kertjében mindig volt, de idővel kipusztult, nekem pár évvel ezelőtt sikerült rászaporodnom és azóta nemcsak, hogy elterjedt a kertben, de magot is érlel. Savanyúságaim kitűnő fűszere. Lehet, nem sokan tudják, de a bors- (*Mentha piperita*) és fodormenta (*Mentha crispa*) nemcsak epekő, illetve gyomorpanaszokra jól használható gyógynövény, hanem kitűnő fűszer is. Italoknak kellemes aromát ad, és a pulykasültet is lehet vele ízesíteni, ugyanakkor díszítésre is alkalmas. A citromfűvet (*Melissa officinalis*) tehetjük borba, salátába, de készíthetünk belőle balzsamcetet, melyet saláták ízesítésére használunk fel. Ez utóbbi három növény, évelő, tőosztással szaporítható. A citromfűvet ősszel, lomblevéllel vagy komposzttal betakarom, mert kevésbé tűri a téli hideget, de így ez idáig mindig átvészelte a telet. A fagyok elmúltával kitakarom a növényeket. A komposztos takarást amúgy is meghálálja, mert az első levelei nagyon szép nagyok. A lestyán, mely a maggi leves porok alapvető fűszere, könnyen termeszthető, évelő, tőosztással szaporítható. Még a nyári bablevesbe is használom, sőt a zöldpaszulyt lestyánnal együtt mélyhűtöm télire. Ízesíthetünk vele bolgár salátát is, melybe főtt krumplit, sós túrót (telemeát), olajbogyót és hagymát teszünk.

Melegen ajánlom a kiskertbe a metélő- vagy pázsithagymát (*Allium schoenoprasum*), amit snidlingnek, snittlingnek is szokás nevezni, mely egész nyáron át szedhető, és diétás ételek készítésére is alkalmas. Hideg tálak dísze, szendvicsskrémek ízesítője. Tőosztással szaporítom, a sziklakertben természetem nemcsak azért, mert kéznél van állandóan, hanem mert nagyon jól érzi magát ott, évelő növény, nem zavarja a kerti munkálatokat és virága is dísze a kertnek, de vázába is jól mutat. Magról is könnyen kikel, csak arra kell vigyáznunk, hogy friss legyen a mag, mert hamar elveszíti a csíráképességét. Van a kertben két tő rebarbár (*Rheum rhoponticum*) az almalevesnek igen jó ízt ad, de kompótot is lehet készíteni belőle. Csak a levél nyelét használjuk. Vigyázat! A szakirodalom szerint a levele mérgező.

Természetesen nagyon hasznos és egyszerű a torma (*Armoracia lapathifolia-macrocarpa*) termesztése és bizony jól fog egész nyáron át a savanyúságok eltevéséhez. Könnyű szaporítani, a piacon vásárolt torma kihajtott felső részét a hajtás alatt 1 cm-re levágjuk és eldugdossuk a jól megművelt talajba. Könnyen kihajt, évelő, árnyéktűrő, a tápoldatozást meghálálja. Elhatároztam, hogy fehér ürmet (*Artemisia absinthium*) is hozok majd a mezőről és a töveket elültetem a kert egy félreeső zugában azért, hogy ha ürmos bort akarok készíteni, kéznél legyen, egyébként gyógynövény boltból sem tudtam beszerezni, amikor a begyűjtött növényi hajtásokból kifogytam és sürgősen szükségem lett volna rá.

A fokhagymát (*Allium sativum*) igazán érdemes termesztetni, van egy őszi és egy tavaszi változata. A Makói fokhagymafajta vált be, nagyon finom volt és beérett, habár elég későn ültettem ki. Ezt annakidején a balkonkertben is természettem a virágok között.⁸ A vöröshagymából (*Allium cepa*) csak annyit természetek, amennyit zöldhagymának elhasználunk és még pár darabot, hogy legyen kéznél, ha éppen nincs időm a piacra menni. Egyébként a magról nevelt vöröshagyma az, ami édes és nem csíp.

Valamikor próbálkoztam majoránnával (*Majoranna hortensis*) is, de rengeteg törődést igényel és úgy döntöttem nem érdemes a kertben csak a balkonládában termesztetni. Az utóbbi időben ez nagyon jól bevált. Ott szem előtt van és könnyebben gondozható. A bazsalikomot (*Ocimum basilicum*) kicsit később vetem cserépbe, fajtakeveréket használok, így van tasakolva és 5 különböző fajta növényhez jutok. Főleg a balkonon természetem, de a kertbe is teszek belőle. Ugyancsak a balkonon kapnak helyet a díszpaprikák, van belőlük többféle is, főleg a kis növéskéket részesítem előnyben. Ezek nemcsak egész nyáron díszítik a teraszt, hanem ősszel és télen felhasználásra kerülnek.

Remélem mindent felsoroltam, amit a fűszerkertben természetek, ez tulajdonképpen a kertnek egy bizonyos része, Édesapám nevezte így, de itt is és máshol is a kertben a fűszereket együtt természetem a zöldségnövényekkel, tekintettel arra, hogy azok egyben védő (allelopatikus) növények is. Illóolajukkal védik a biokertet a kellemetlen betolakodóktól.

A paradicsomfajták közül főleg az Ökörszívet természetem. Ennek az ízét kedveljük a legjobban és befőzésre is igen alkalmas. A nagy példányok időnként meghaladták az 1000 g-ot (1 kg). Ennek a fajtának hátránya, hogy a legelső és legfelső emeleten hozza a termését, és középen időnként kihagy. A másik régi

⁸ Unokahúgom, Eszter nagy csodálatára, aki miután visszatért Budapestre, tovább emlegette a keresztyanya balkonkertjében lévő fokhagymatöveket.



fajtát, a Nagyhúsút részesítem még előnyben.⁹ Ezen kívül egy narancssárga és a már említett cseresznyeparadicsom, valamint a sárga, apró, körte alakú, és a piros, apró, körte alakú paradicsomból ültetek néhány tövet. Ezek is elsősorban díszítő elemek. Ez utóbbiak nem csak hidegtálaim díszje, de a barátaim gyerekeinek, unokáinak is a kedvence.

Egyébként minden évnek megvan a maga sikernövénye, a 2007-es évben a tökfélék ontották a legkülönbözőbb színű és állagú terméseket, 2006-ban a brokkoli volt a győztes, 2005-ben az Ökörsvív paradicsom, 2004-ben a tíz különböző saláta és így tovább. Salátából volt még egy jó évünk: a 80-as évek elején a rádió háta mögött kertészkedtünk, elsőéves gyeptörései területen, sokat öntöztünk, hatalmas fodros zöld salátáink voltak. Egyetlen cukkini tő 23 darabot termett.

Mit nem érdemes termesztetni a kis területű biokertben? Télire: krumplit, fejes káposztát, sárgarépat, gyökéretrezselymet, hagymát, mindazt, amit meg tudunk venni a piacon, viszonylag hozzáférhető áron. Próbálkoztam padlizsánnal is, nem érdemes. A paprika sem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

⁹ Ezt a fajtát még Csombordon is termesztette édesapám.

A karfiol egyetlen évben sikerült a 90-es évek elején.¹⁰

Termesszünk a fűszernövényeken kívül olyat, ami különleges zöldség és drágán beszerezhető – gondolok itt a bimbós kelre, a brokkolira, a fekete gyökérre, a póréhagymára, a sarj hagymára, az articsókára, a jégsalátára, a különböző tökökre, lehetőleg támrendszeren.

Ha szemes babot nem is, de zöldpaszulyt mindenképp érdemes termesztetni, ez nyáron heti rendszerességgel kerül az asztalunkra, itt is sokat számít a jó fajtaazonos mag. Volt év, hogy 50 kg zöldbabot raktam el a mélyhűtőbe, azon kívül, amit nyáron megettünk.

Kis területen nehéz eldönteni mit is termesszünk, figyelni kell arra, hogy a vegetációs időszak alatt akár háromszor is takaríthassunk be ugyanarról a területről (elő-, fő- és utóvetemény). Van növény (uborka, tökféle), amelyet érdemes támfalon nevelni. Így sokkal kisebb a helyigény, jobbak a fényviszonyok és a betegségeknek is jobban ellenáll.

Kísérletezni lehet, de minden kísérletből tanulni kell, a jót meg kell tartani, a rosszat elhagyni. Ami viszont nagyon fontos, hogy készítsünk tervet és fajtaazonos, jó minőségű vetőmagot vásároljunk. Munkára fel, dolgozni kell, tanácsokból nem lehet megélni, mindenkinek az egyéni tapasztalata és a kert mikroklímája, a család igényei döntenek el, mit termesszen és mit nem.

A továbbiakban pár fűszernövényről írok bővebben, valamint pár zöldségféléről.

A **rukkola**, vagy más néven borsmustár, májustól kezdve késő őszig állandó jelleggel bontogatja szebbnél szebb leveleit, hajtásait, virágait a magam és vendégeim nagy öröme.¹¹ Könnyű a kertben meghonosítani, szapora, évente magát újraveti, és már a sziklakertembe is befészkelődött, így csak pár lépést kell mennem és máris itt van salátáknak a különleges ízharmoniót kölcsönző fűszernövény, mely más ízű, ha egészben fogyasztjuk el, és más, ha apróra vágva adjuk hozzá a salátaöntethez. Tálalásnál is igen jól használható, nemcsak dísznek, hanem ízhatása miatt is.

A rukkola a keresztesvirágúak családjába tartozik, vagyis a káposztának is rokona. A Földközi-tenger vidékéről indult el világhódító útjára. Jótékony étrendi hatása van, könnyíti a nehéz ételek emészthetőségét, csökkenti a kolesz-

¹⁰ Akkor egyik kertbarátunk ajánlotta fel kertjének egy részét a Donáth út végén, ott gyönyörűen termett.

¹¹ Ilyenkor mindig eszembe jut az, hogy egy téli hónapban leemeltem a közeli nagy üzlet polcáról egy 100 g-os rukkolas dobozt, le is pengettem érette a 6 lejt, hazavittem és megállapítottam, semmi íze nincs.

terinszintet, vércukorszint-szabályozó, segíti a tüdő működését, rákmegelőző hatása van. Magas a vitamin- és az ásványianyag-tartalma. Van benne: A-, B2-, B5-, C-, és K-vitamin is. Az ásványi anyagok közül tartalmaz kalciumot, káliumot, vasat, magnéziumot, foszfort és szilíciumot. Erős íze miatt van, aki nem szereti. Próbálgatni kell, rendre hozzá lehet szokni, főleg, ha rendkívül hasznos, egészségre jótékony hatását számítjuk. Különösen eleinte saláták készítésénél keveset használjunk, inkább csak ízesítésre. Adhatjuk túróhoz, körözött-höz, de önmagában egy kevés olíva- vagy dióolajjal és citromlével meglocsolva is nagyon finom. Olaszországban készül egy likőr belőle, amit úgy hívnak, hogy rucolino. Készíthetünk pestót, ez is olasz szendvicsskrém-különlegesség. A merülő mixerrel tejben felaprítjuk a rukkolát és a fokhagymát, kevés vajjal, őrölt dióval és olíva olajjal, citromlével kikeverjük.

Magvait áprilistól folyamatosan vethetjük el, hamar kikel, és akár egész nyáron ontja szép törőzsa leveleit. Tapasztalatom szerint vetni csak egyszer kell, mert felmagzik, magvait elhullatja, évről évre kikel. Nevelhetjük cserépben vagy balkonládában is.

Az **édeskömény** évelő fűszernövény (*Foeniculum vulgare* Mill.). Az ernyősvirágzatúak (*Apiaceae*) családjába tartozó, Dél-Európában, a Földközi-tenger vidékén őshonos növény. Világszerte termesztik. Már az ókorban is igen népszerű és közkedvelt növény volt. Számos termesztett változata, illetve alfaja alakult ki. Ezek közül a legfontosabb a *ssp. capillaceum*. A legutóbbit szinte kizárólag a szárgumójáért ültetik, mert termése többnyire kellemetlen ízű. Ezek közül én a közönséges és a gumós édesköményt termeszttem. Júniusban a közönséges édeskömény üde zöld levele került fogyasztásra, augusztusban gyűjtöm a magokat, és akkor fejleszti majd ki gumóit a gumós édeskömény.

A közönséges édeskömény a svájci biokertek igen elterjedt növénye.¹² Kolozsváron, a sétatér melletti kis kertünkben Édesapám nagyon régen már termesztette. Eleinte savanyúságok fűszerezésére használtam. Nagyon jó szolgálatot tesz a savanyú káposzta eltevésénél is. Ez esetben a föld feletti virágzó, illetve felmagzott hajtást használjuk, akárcsak a kaprot. Újabban a júniusban kizöldült leveleket levesek, szószok ízesítésére alkalmazom családomban nagy elismerésére. Nyár végére a magjai is beérnek. Jó, ha leszedjük az ernyőket éretlen

¹² Annak idején nemcsak a Susanne Schütz biokertjében láttam, hanem a bázeli Biológiai Kutató Intézetben is, ahol a fóliaházban termesztették. Virágja csalogatja a méheket, azok pedig beporozzák az uborkákat. Németországban a wissenbadeni Mezőgazdasági Múzeum udvarán berendezett fűszerkertben is találkoztam az édesköménnyel.

állapotban, és árnyékos, szellős helyen érleljük. A teljesen száraz magokat jól záródó üvegben tároljuk.

Teája görcsoldó, gyomorerősítő. Kisgyerekeknek előszeretettel alkalmazzák. Kismamák tejszaporító hatása miatt isszák. Általános gyulladáscsökkentő. Hülések esetén is jó szolgálatot tesz, mert egyrészt a tüdőn, másrészt a veséken keresztül is kiürül. Így vesebetegek, fertőzések esetén kiegészítő kezelésként alkalmazzák. Gyógyszer is készül belőle veseköves betegek részére. Baktériumölő hatása van.

Az édesköményt régóta termesztjük. Újabban a gumós édeskömény is divatba jött. A nagy áruházakban egész évben megvásárolható. Pár éve én is termeszttem. Receptet is erről közlök.

Gumósédeskömény-saláta

Hozzávalók: 1–2 édeskömény gumó, ecet, étolaj, citromlé, só, cukor.

Elkészítése: az ecetből, az étolajból, a citromléből, a sóból és a cukorból salátalevet készítünk. Ebbe tesszük a megmosott és vékony szeletekre vágott gumós édesköményt, majd 1 órára a hűtőszekrénybe helyezzük, hogy az ízek összeérjenek, ez után fogyasztjuk. (A saláta készítéséhez az 1–2 napig tárolt gumósédeskömény a legízletesebb.) A gumósédeskömény-salátát más zöldségekkel vegyesen is készíthetjük.



Kerti zsálya, nevezik még orvosi zsályának. Latin neve *Salvia officinalis*, jellemző illatú, nagyon aromás fűszer- és gyógynövény. A *Salvia* név a latin *salvere* szóból ered, ami azt jelenti, *jó egészségben tart, illetve meggyógyít, megment*. A népi hiedelem szerint meghosszabbítja az életet. *Miért öregedne meg az, akinek zsálya van a kertjében?* – ez volt a veleje egy ókori mondásnak, amelyet Kínától Perzsiáig, sőt Európában is gyakran idézgettek. A kínaiak az ókorban annyira kedvelték a kerti zsályát, hogy a holland kereskedőknek egyetlen doboz zsályáért három doboz kínai teát is

adtak cserébe. Mai napig nem veszített népszerűségéből. A rákellenes és rákgyógyító alternatív gyógymódok egyik alapteája, amit minden napra javasolnak naponta többször is. Élő fűszernövény, félcserje, ezüstös levelei akár díszei is lehetnek kiskertünknek, virágja rózsaszínű vagy fehér.

Szaporíthatjuk tóosztással, magvetéssel, ritkábban dugványozással, ősszel és tavasszal. Virágját salátákba ajánljuk. A gyógyító erejű növény fűszerként is jó szolgálatot tesz, segíti a zsíros ételek emésztését. Pároljuk együtt zsíros hússal (kacsa, disznó, liba, pulyka, vadhúsok), ugyanakkor igen alkalmas halak, főtt hússok, sajtok ízesítésére is. Tehetjük pástétomba, hurkába vagy töltelékbe. Mint gyógynövény is igen jó szolgálatot tesz, teája megszünteti az éjszakai izzadást, hűlés, torokfájás esetén gyulladáscsökkentő hatása érvényesül. Fogfájás, ínygyulladás esetén zsályateával öblögsünk.

Fehér üröm, népies neve hegyi üröm, bárány üröm, latin neve: *Artemisia absinthium*. A fészkesek családjába tartozik. Élő fűszernövény. Hazája Közép- és Dél-Európa, Nyugat-Ázsia és Észak-Afrika. Az üröm minden része erősen keserű, a likőrkészítés és a borászat igen fontos alapanyaga. A virágos üröm illóolajat, keserű anyagot, abszintint és vitaminokat tartalmaz. Igaz, hogy száraz lejtőről könnyen begyűjthetők¹³ július-augusztusban a 20–40 centiméteres virágzó hajtásai, mégis érdemes a kertbe meghonosítani, mert repellens növény is, úzi a kártevőket.¹⁴

A fehér üröm, mint gyógynövény is jelentős, mert teáját gyomor- és epebántalmak, alacsony vérnyomás esetén vagy bélféregűzésre szokták használni. Javítja az étvágyat. Egyéb felhasználási lehetőség: levelei porrá törve molyűző hatásúak. A hajtások hagyma- és sárgarépa-tövek közé rakva távol tartják a kártevőket. Káposztasorokban elúzi a káposztalepkét, gyümölcsfatövek közélébe ültetve hatásos lehet a molyok elleni küzdelemben. Ezüstös levelei koszorúba, virágcsokorba kötve igen mutatósak. Szárított, virágzó hajtásai téli csokrok, virágkompozíciók készítésénél felhasználhatók.

Sütőtök, latin neve *Cucurbita maxima*. A Közép- és Dél-Amerikából származó sütőtök, vagy, ahogy nálunk hívják: döblec, valamikor a szegények ele-

dele volt, manapság viszont az egészséges táplálkozásban igen nagy szerepet tölt be. Fontos A- és C-vitamin-forrásunk, de tartalmaz E-vitamint is. Rostanyaga is figyelemre méltó.

Általában több fajta sütőtök díszlik a kertemben: a Pasaréti óriás, a Sonkatök, valamint két olyan fajta, melynek magjait svájci biobarátomtól kaptam ajándékba: Big max és Red Kurl. A sonkatök nem igényel sok gondozást. Legjobb április közepén cserépbe vetni a magvakat, a cserép tartalmával együtt május elején trágyatalpra kiültetni és ötliteres, alul levágott műanyag-palackot húzni a palántára. Az üvegen a dugót eleinte hagyjuk rajta, majd ha jönnek a melegek, távolítsuk el nappalra, éjjelre tegyük vissza, majd május végén eltávolítjuk a dugót, később a palackot is. Gondoskodjunk a megfelelő tápoldatos öntözésről. Így az éghajlatváltozás miatt már pár év óta ismétlődő hideg éjjel, meleg nappali időjárást kivédhetjük. A fenti módon elvetett sütőtök szépen virul a kertben, de a május végén elvetett magokból (ez a vetési idő) alig lett valami, nálam ez évek óta ismétlődik.

A sütőtököt legjobb támfalon nevelni, így kis kertben is több tövet, több fajtát tudunk termesztetni. Különösebb munkálatot nem igényel. Néha öntözöm, eleinte erjesztett csalánlével, majd hígított tyúktrágyalével.

Októberben takarítjuk be a fagyok előtt, így sokáig eltartható, a legjobb január végéig felhasználni, mert tavasz fele veszít vitamin- és cukortartalmából, de még májusban is készíthetünk belőle változatos ételféleségeket.

Az A-vitamint szervezetünk állítja elő a karotinoknak nevezett növényi provitaminból, így a döblecben található sárga festékanyagból. A karotinok igen erőteljes antioxidáns tulajdonsággal bírnak, segítenek a különböző betegségek megelőzésében. A sütőtök a béta-karotint, alfa-karotint, ezen kívül lecitint (az agy működését segítő zsírszerű anyag) és xantint tartalmazza. A béta-karotin fontos tulajdonsága, hogy a szabadgyökök elleni küzdelemben segíti szervezetünket. A szabadgyököknek nemcsak az öregedés folyamatában van szerepe, de a daganatos betegségek kialakulásában is. A rendszeres sütőtök-fogyasztás a hámeredetű – tüdő, méhnyak rák, bőr, gyomor, bél – daganatos betegségeinek kockázatát csökkenti.

Nyers préslevét használják más zöldségekkel keverve, de turmixolva tejjel is keverhetünk egészséges italt belőle. A tej zsírtartalma segít a zsírban oldódó vitaminok (A- és E-) felszívódását.

Készíthetünk belőle édességet, főzve, pépesítve kevés vajjal, vaníliával edesítve, kakaós sziruppal leöntve, tejszínhabbal tálaljuk. Hadd jegyezzem meg, hogy a sonkatök igen hamar megfő, 10–12 perc alatt. Kevés vízben főzöm, és

¹³ Jómagam Kolozsváron a Csiga domb alatt szoktam szedni.

¹⁴ Egyszer a Karácsonyi ünnepek alatt kifogytam belőle és a kereskedelemből sem tudtam beszerezni, ezért úgy döntöttem, hogy 1–2 tövet betelepíték a kert száraz részére. Tulajdonképpen egy ürmös bort akartam készíteni szilveszterre, melynek receptje a következő: a fehér üröm virágzóhajtását, borsmentát, narancshéjat, édeskömény-magot, fahéjat, szegfűszeget, kakukkfűvet három napig édes borban áztatunk, leszűrjük, és behűtve fogyasztjuk. Ez alkalommal üröm hiányában gyömbéret használtam.

azt mindig hozzáöntöm az aznapi leveshez. Egyébként egyetlen zöldség főzőlevét sem öntöm el, mert mindenik fontos ásványi anyagokat tartalmaz, mindig felhasználom.

Bimbóskel, latin neve: *Brassica oleracea. convar. gemmifera*. A bimbóskel, ha a tél enyhe, egész télen kint maradhat a kertben, de csak akkor, ha fagy-tűrő a fajta. Újabban megjelentek olyan fajták, amelyek csak fagypontra bírják a hideget. Ezek a rövid tenyészidejűek, a magtasakon jelzik, hogy hidegtűrő bimbóskelről van szó vagy sem, erre nagyon oda kell figyelni, amikor a magot vásároljuk. A bimbóskel igen változatosan készíthető el.

A bimbóskel nem igényes növény, szinte minden kertben megtermelhető. A középkötött, kissé meszes talajokat kedveli. Ha a földet komposzttal gazdagítjuk, azt meghálálja, több káliumot, és kevesebb nitrogént igényel. Túlzott nitrogénadagolás esetén a bimbói kinyílnak, és lazák lesznek. Igen jelentős a növények bórigenye. Szereti a fényt, de nálam félárnyékban is megterem. Vízigenye nagy, különösen a vegetációs időszak kezdetén, amíg megindul táplatozni is szoktam. Ennek dacára a káposztafélék közül a legjobban bírja a szárazságot. Érdemes erre figyelni manapság, amikor a nyarak egyre szárazabbak. A szeptember hónapban az oldalsó leveleit távolítsuk el, így több fényt kap, és jobban fejlődik. A szakirodalom szerint októberben a felső rózsát is ki lehet metszeni, ezt nem szoktam, mert akkor nehezebben tűri a hideget.

A húslevesbe szoktuk belefőzni és a többi leveszöldséggel együtt tálalni. Készíthetünk belőle vegyes zöldséglevest is vagy köretet. Ez esetben a sós vízben párolt és leszűrt bimbóskelt vajban pirított zsemlemorzsaiban forgatjuk meg, amelyet meg is tejfölözünk. Ha rizzsel összerakjuk és tetejét reszelt sajttal hintjük meg, akár egytálételként is elfogyaszthatjuk. Különösen vegetáriánusoknak ajánljuk. Készíthetünk belőle salátát: sós vízben megfőzzük, apróra vágott vörös hagymával megszórjuk, olívaolajat és tárkonyecetet adunk hozzá.

Töltött csirkemell 12 féle zöldségből álló körettel

Hozzávalók: 2 csirkemell; a töltelékhez: 1 nagy alma, 2 evőkanál zabpehely, 5 dkg sajt, 5 dkg feta sajt, 3 evőkanál őrölt dió, 2 kanál tejfel, a fokhagyma zöld szára; fűszerek: majoránna, bazsalikom, só, bors. A körethez: 15 db kelbimbó, 3 sárgarépa, 2 pasztinák, 5 krumpli, 4 csicsóka, 5 brokkoli, 5 feketegyökér, 1 póréhagyma, 1 vöröshagyma, 1 kis zeller, 1 paradicsom, 1 kápiapaprika.

Elkészítése: a csirkemelleket jól megmosom, bőrét felfeszítem, és a húsát is bevágom mindkét oldalon, idekerül majd a töltelék. A töltelékhez az almát durvára reszelem, a sajttal és a fetával együtt, összekeverem a dióval, zab-

pehellyel, apróra vágott fokhagymaszárral, a tejföllel, valamint a fűszerekkel. Lazán megtöltöm a csirkemelleket (a bőr alá, valamint a húsréteg közé) mindkét oldalról, és pecsenyétűvel összetűzöm, egy nagyobbacska edénybe, esetleg kettőbe olajat öntök, mindkét oldalon kipirítom a melleket, és kevés vízzel felöntöm. Köré helyezem a megtisztított és ujjnyi vastagságú karikára vágott sárgarépat és pasztinákat, zellert, a megtisztított és félbevágott krumplit, csicsókát, feketegyökert, a fél főre aprított vöröshagymát, a karikákra vágott paradicsomot, kápiapaprikát, és a hússal együtt 1 órán keresztül fedő alatt párolom, miközben mindegyre pótolom az elpárolgott vízmennyiséget. Ezután a kelbimbót és a brokkolit is hozzáadagolom (egészen, nem szedem szét rózsáira) és 10 percig párolom. Sóval, őrölt köménymaggal megszórom. Savanyú uborkával és kínai kelsalátával tálalom.

Kínai kelsaláta mustáros, joghurtos öntettel

Hozzávalók: 1 kínai kel (600 g), 1 kis csokor zöld kapor, 2 evőkanál mustár, 3 evőkanál olaj, 1,5 dl joghurt.

Elkészítése: először az öntetet készítem el. A mustárhoz adagolom apránként az olajat, és jól kikavarom, hozzáadom az apróra vágott kaptot, a végén a joghurtot is hozzáelegyítem, sózom, cukrozom, borsozom, tetszés szerint. A kínai kelt megtisztítom, hosszába, négybe vágom, majd keresztbe vékony szeletekre aprítom. Az öntetet a felaprított kínai kelhez elegyítem, és 2 órán át a hűtőben tartom, hogy az ízek összeérjenek.

Ezt a két receptet kevesebb zöldséggel is lehet készíteni. Ha a fűszereket is hozzászámítom 22 féle növényi eredetű táplálék alapanyagot használtam fel a fenti ételkülönlegesség elkészítéséhez. Lehet, hogy bonyolultnak tűnik, de kivételes ünnepek alkalmával megkockáztathatjuk. Valamennyi alapanyag a piacon beszerezhető, ami ott vagy a kertünkben nincs, azt megkapjuk a nagy üzletek polcain.

Brokkoli. A feltehetően Ciprusból származó brokkoli Nyugat-Európában, Amerikában igen népszerű. Ha a szupermarketek polcait figyelem, azt tapasztalom, hogy népszerűsége a mi vidékünkön is napról napra nő. A biokertben elsősorban a vegyes kultúrában a paradicsomágyások szélére ültetem. Egyéves növény, de nálam két évben is kétévesként viselkedett (lásd a *Kellemes meglepetés* című fejezetet). A növény virágját fogyasztjuk. A brokkolit a kert napos

vagy félárnyékos részébe ültessük. Vízigénye magas, főleg az elején kell rendszeresen öntözni.

Táplálkozás-élettani hatása igen figyelemre méltó. Nagyobb a tápértéke, mint a karfiolnak, több mint 10% szárazanyagot, 6% fehérjét, 4% cukrot tartalmaz. A sok C-vitaminon kívül található benne A-, B1-, B2-, E-, K- és PP - vitamin; kalcium-, magnézium-, cink, vas és foszfor-tartalma miatt fontos ásványi só forrásunk. Közismert immunerősítő hatása is, ami a vitaminokban egyre inkább szűkölködő késő őszi, téli hónapokban különös jelentőséggel bír. Csonterősítőként éppúgy értékes, mint bőrfiatalítóként és szépségmegőrzőként. A benne található vegyületek közül egyesek gátolják a pajzsmirigy túlzott hormontermelését. Az ízületi gyulladások leküzdésében is rendkívül hasznos. A magas vérnyomással küzdők számára is igen hasznos – nem csupán keringésjavító, de óv a vérszegénység ellen, sőt energiával is felölti a szervezetet. A túlzott fáradékonyság kiküszöbölésében pedig különösen fontos a fogyasztása. Lényegesen könnyebben emészthető, mint a többi káposztaféle, nem terheli meg a szervezetet. Szinte egész nyáron és késő ősziig fogyasztható, miután a középső virágrészt kivágjuk. Nyersen, párolva, sütvé, főzve egyaránt kitűnő zöldségféle.

Tudnunk kell, hogy hamar puhul, főzési idő 5–9 perc, ha gőzben pároljuk. Ezt úgy érjük el, hogy kuktába, zöldségpároló rácson vagy fazékba rozsdamentes acél szűrőben pároljuk fedő alatt. Ha a főzővízbe csipetnyi szóda-bikarbónát teszünk, majd a főtt brokkolit hideg vízbe dobjuk, megmarad a szép zöld színe.

Brokkoliból készülhet: leves, köret, töltelék, saláta, tejszínes mártással, sonkával gazdagítva tésztaételekre is kerülhet. Számomra legkedveltebb frissen, gőzbe párolva vagy vegyes egytálételbe, illetve zöldséglevesbe főzve.

Brokkolis zöldségleves

Hozzávalók: 20 darab apró brokkoli rózsza, 15 bimbós kel, zeller (gumó és zöldje), 2 darab leveles kel levele, 3 szál zöld édeskömény levél, újhagyma, újfokhagyma, bébi murek, póréhagyma, sóska, mustárkáposzta. Ezeket 2014. január 7-én szedtem a biokertemből.

Elkészítése: a csili paprikát és a paradicsomot a konyhában utóérleltem. Így összesen 12 kertből szedtem és 2 kertben termesztett, de a lakásban érlelt zöldséget használtam fel a vegyes zöldségleves készítésére. Az íze pedig utolérhetetlen és mondhatni megismételhetetlen volt. Igaz január 10-én még egyszer elkészítettem, de kevés reményem van rá, hogy friss zöldség ilyen számban és ilyen minőségben a közeljövőben még egyszer összejön.



Articsóka, tudományos nevén *Cynara scolymus*, az Asteraceae családba tartozik. Nemcsak ízletes zöldségnövény, hanem szép dísnövény is. Az évelő zöldségek közé tartozik. Ehető része a virág kezdeménye, mely a második év nyarán jelenik meg, és kielégítő termést 5–6 évig ad. Fogyasztható a fiatal hajtása és a levele is halványítás után.

A mediterrán vidékről származik. Csak termesztésben fordul elő. Románia magyarlakta területein articsókát csak Ágyán és Kajántón láttam. Magyarországon a középkorban, valamint az első világháború előtt termesztették. Azóta megint lemondtak róla, mert időigényes és sok odafigyelés kell hozzá, teleltetése is gondot okozhat. Korszerű nemesített fajtákról a második évtől kezdve, tövenként 0,5–1 kg virágkezdemény szedhető.

A növény 5–6 évig terem, a 2.–4. év között jól, utána nem érdemes foglalkozni vele. Ugyanakkor kitűnő mézelő növény.

Napos, meleg helyen kell termeszteni. Árnyékban nem fejlődik. Szereti a meleget. 20–25°C kedvező számára. Tűri a nagyobb nyári hőséget is. Hidegre érzékeny, télen takarni kell, a komposzt- vagy rendes földdel, melyet 20–25 cm magasan felhúznak, majd lomblevéllel takarjuk.

Termesztett fajtái: lehetőség szerint azokat a fajtákat válasszuk, amelyek tüske nélküliek és jól áttelelők, vagyis kevésbé fagyérzékenyek. Megemlítjük a Szentesi F₁-et, mely tüske nélküli, sokat terem, termései tömörek, húsosak, a Romanesco-t (Zorzi) vöröses zöld, tüske nélküli, az Artischoke von Leon-t középkorai, 80–100 cm magas, a vacok színe zöld és húsos. A díszarticsóka levelei tarkák (fehér és zöld színűek), szabdaltak, tüskések, virágja pedig hosszabb nyélen ül.

Fő növényként ültessük a kertbe, térigénye nagy. Gondos talaj-előkészítést igényel, amely abból áll, hogy 40–50 cm mélyen megforgatjuk a talajt. Ha erre nincs módunk, ősszel mély ásást végzünk, és bő istállótrágyát forgatunk a talajba. Növényházba vagy szobába, tálba, nagy cserépbe, február elején vetjük el a magokat. Májusban 1×1 m távolságra ültetjük ki a növényeket. A helybe vetést áprilisban végezhetjük el, 4–5 magot helyezünk el egy fészekbe.

Szaporíthatjuk vegetatív úton is dugványozással és tőosztással. Erre a második, harmadik év tavaszán kerül sor. A töveken 2 hajtást meghagyunk, a többi bit gyökérrel együtt kiemeljük, a sebeket faszénnel bekenjük, és kiültetjük. A helyeket 30 cm mélyen ássuk ki, a növénykéket 12 cm mélyen ültetjük és alaposan beöntözzük. Miután a növények kibújtak és megerősödtek, fészekenként 1 növényt hagyunk meg.

A további ápolási munkák a következők: *kapálás*, szükség esetén *öntözés*, *fejtrágyázás*, *halványítás*. A halványítást az esetben végezzük, ha a fiatal hajtásokat, leveleket is fogyasztani akarjuk. Mivel ezek sok keserű anyagot tartalmaznak, a halványítás alatt a keserű anyagok egy része elbomlik és kellemes ízű lesz. Ez és alul felül átkötjük, 20 cm-re fel is töltjük. A fagyok előtt felszedve pincében is halványíthatjuk.

Fajtától függően a második évtől kezdődően júniustól szeptemberig szedjük a virágkezdeményeket, amikor a külső levelek kibomlottak, de belül zártak, a kinyílt termés értéktelen.

Az articsóka rendkívül díszes akár egyedül, akár csoportosan ültetjük, a biokertben hozzájárul a biológiai sokféleség megőrzéséhez. A húsos virágkezdemény, a hajtás és a levelek kimondottan ínycsecknek való eledel. Fogyasztható nyersen és a legkülönbözőbb módon elkészítve. Igen érdekes íze van. Biológiai és táplálkozás-élettani szerepe jelentős.

A virágkezdemény 3% fehérjét, 0,1–0,3 növényi zsírt, 11–15% cukrot (főleg inulint, tehát a cukorbetegség is fogyaszthatják) tartalmaz. Vitaminokban (A-, B1-, B2- és C-) és ásványi anyagokban (kalcium, mangán, vas, foszfor) gazdag. Kevés kalóriát tartalmaz, ezért a fogyókúra étrendben is alkalmazható.

Étkezésre történő felhasználása nemcsak változatosá teszi étrendünket, hanem egészségmegőrző gyógyhatású növény is. Jótékony hatása van az epe- és májműködésre, serkenti a szív működést, étvágygerjesztő. Fialat hajtásainak nyersen történő fogyasztását krónikus hasmenéses betegeknek tesz jó szolgálatot, ételmérgezés után is javallott, éppen vértisztító hatása miatt.

Receptek. Az articsókát igen változatosan készíthetjük el, ezek közül néhányat ismertetünk. Valamennyi elkészítési mód azzal kezdődik, hogy az articsóka külső leveleit eltávolítjuk, csak a szívét használjuk fel, és azt citromos vízben megfőzzük.



Articsóka leves

Hozzávalók: 5 articsóka, 6 krumpli, 5 gerezd fokhagyma, só és 3 evőkanál reszelt parmezán sajt, fél citrom leve.

Elkészítése: az articsókát a már ismertetett módon előkészítjük, a krumplit külön főzzük, majd összeöntjük, és még tovább főzzük az olajjal és az apróra vágott fokhagymával. Tálaláskor a forró levet a sajttal meghintjük.

Rántott articsóka

A négybe vágott articsókát citromos vízbe megfőzzük, majd sűrű palacsinta tésztában, amihez előzőleg reszelt sajtot adtunk, megforgatjuk, és forró olajban kisütjük. Papírszalvétával az olajat felitatjuk és káposztasalátával tálaljuk.

Articsóka saláta franciásan

A 12 darab articsókát citromos vízben megfőzzük és a következő öntettel elegyítjük össze. 3 evőkanál olíva olajat, 2 evőkanál mustárral jól elkeverünk. Hozzáadunk 1 csésze joghurtot és apróra vágott zöldpetrezselymet. A hűtőszekrényben tároljuk 2 óra hosszat, amíg az ízek összeérnek.

Bízunk benne, felkeltettük biokertészeink érdeklődését az articsóka iránt, annál is inkább, mert minden kis kertész szívesen kísérletezik, különösen akkor, midőn, ezáltal gyógy táplálék kerül a család asztalára.



A *josta* (*Ribes nidrigolaria*) bogyós gyümölcs. A jostát a kertemben pár éve ültettem.¹⁵ A josta tövet 7 éve kaptam, majd dugványozással tovább szaporítottam, és most 4 tő van belőle. Ezek közül a régi tő nagyon sokat termett, közel 4 kg gyümölcsöt szüreteltem július közepén. A fiatal növényekről viszont mindössze pár szemet gyűjtöttem be. Vigyázni kell, ha túlérnek a szemek, ahogy hozzáérünk, peregnék le, éppen ezért valamivel hamarabb kell leszedni, ez nálam általában július elejére esik.

A jostát Németországban állították elő a 20. század elején. Ennek ellenére csak a 70-es években terjedt el. Nálunk pedig mind a mai napig kevesen ismerik. Érdekes megismernünk nevének származását, a fekete ribizli (*Johannisbeere*) és az egres (*Stachelbeere*) német nevének kezdő szótagjaiból alkották meg, így a ribizliből két betűt „j”, az egrestől pedig három betűt „sta” örökölt.

Jó növekedési eréllyel rendelkezik, elérheti a 2 méteres magasságot is. Szerecsés csillagzat alatt született, mert az utódnövény megszabadult az egres levéltöviseitől. Hosszú vesszői tüskétlenek, így a bokor inkább hasonlít a ribizlire, mint a köszmére. Közepes méretű, fényes zöld háromkaréjú levelei viszont inkább emlékeztetnek az egresre, mint a fekete ribizskére. Virágzása április első harmadában megindul. A bogyók a fekete ribizskénél nagyobbra, a köszméténél kisebbre nőnek. Július közepére általában beérik. A gyümölcs tömöríti mindkét szülő tulajdonságait, héja sötétkékes lila, valamivel világosabb, mint a fekete ribizlié, belül a húsa viszont zöldes, akár az egresé, benne kevés apró mag található. Kellemes íze mindkét ősére hasonlít, a fekete ribizli jellegzetes íze nélkül a köszméte, frissítő savanykassága mellett, aromája talán inkább az áfonyáéra emlékeztet.

Miért termesszünk jostát? Szinte mindent „tud”, amit a köszméte és a fekete ribizli: különösen sok benne a C- (26–64 mg/100 g) és B₁-, B₂-vitamin. Savai jó hatásúak az emésztésre, antioxidánsai erősítik az immunrendszert. Könnyebben szedhető, mint a köszméte, mert nem tüskések az ágai, és nagyobb bogyói,

¹⁵ Az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy a 90-es évek elején debreceni barátaink révén a kertbarátoknak sikerült néhány tő jostát szereznünk, amit szét is osztogattunk annak rendje és módja szerint, sajnos nem tudom, hogy valakinél is meglenne mind a mai napig.

dúsabb termése miatt egy-egy bokorról sokkal több gyümölcsöt szüretelhetünk, mint a fekete ribizliről. Sokan azért is szeretik, mert nem olyan savas, mint a köszméte, és nincs meg a fekete ribizlire jellemző poloskára emlékeztető mellékíze.

Hogyan fogyasszuk? Friss fogyasztásra, befőzésre, mélyhűtésre és konzervipari felhasználásra egyaránt alkalmas. Kitűnő frissítő leves, mártás, gyümölcslé és zselé készíthető belőle.

Mindezeket jól megértve ne a fekete ribizli, illetve az egres helyett, hanem azok mellett jostát is ültessünk a kertünkben, hiszen minden gyümölcsnek megvan a maga helye az egészséges táplálkozásban.

Az idén a josta egy része feldolgozásra került. Kellemes savanykás íz készült belőle a következő recept szerint:

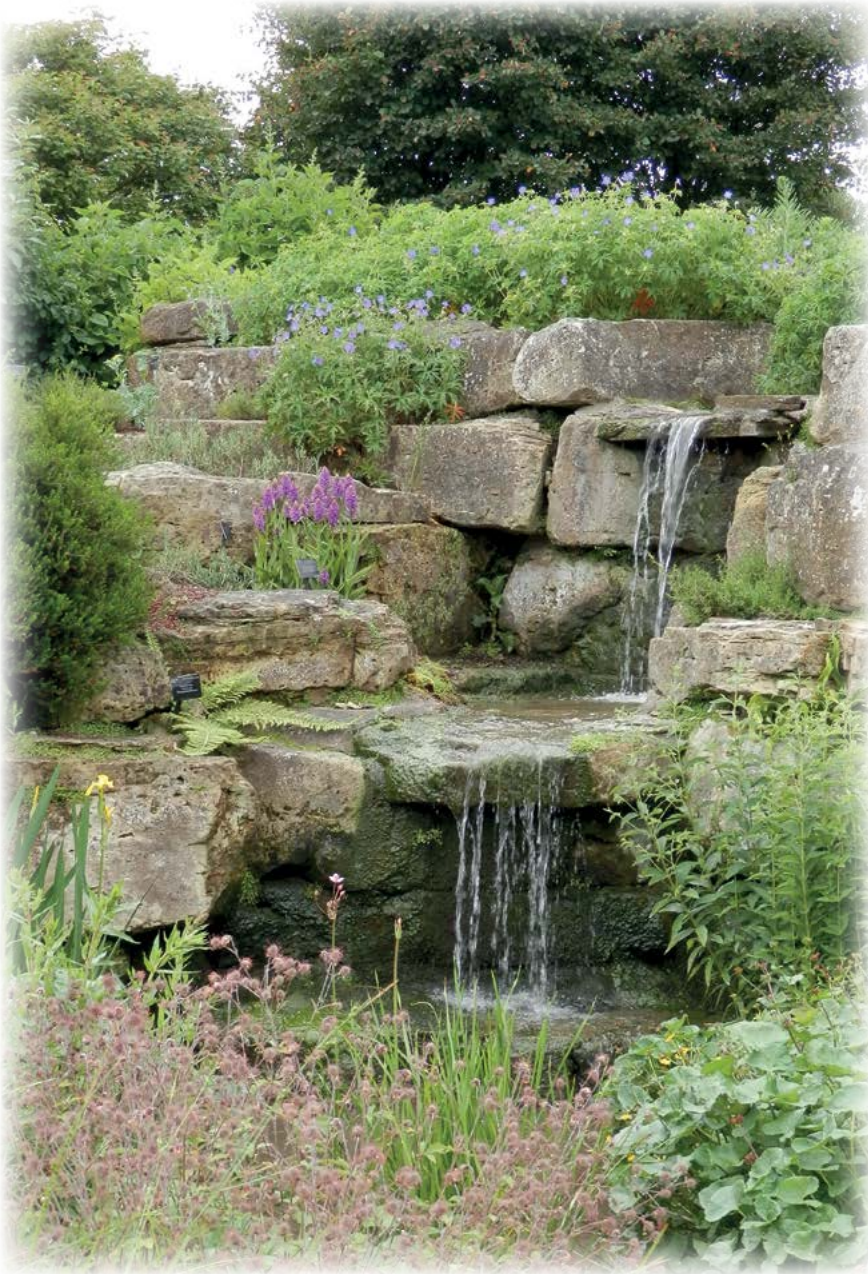
Vegyes íz jostával

Hozzávalók: *josta, cseresznye, meggy, mindenikből egy fél kg, nyári alma 1 kg és 10 deka málna.*

Elkészítése: *a gyümölcsöket megmossuk. Az almát héjastól használjuk fel, csak a magházát és a hibás részeket távolítjuk el, feldarabozzuk és a kimagvált meggyel, cseresznyével, valamint a megtisztított jostával összefőzzük. A végén tesszük hozzá a málnát. Ha kihűlt, merülő mixerrel pépesítjük, vagy húsdarálón átöröljük. Másnap 1 kg cukorral tovább főzzük. A forró ízet szódával jól átmosott és öblített, forró üvegekbe öntjük. A csavaros üvegek fedele alá celofánt helyezünk. Rácsavarjuk a fedelet, és 24 órára forró dunsztba helyezük. Tartósító szert nem használok, hanem az üvegeket a forró sütőben sterilizálok, mielőtt majd ezekbe töltöm a forró ízet.*

Befejezésül hadd jegyezzük meg, hogy a saját kert óriási érték, egészségünk záloga. Ha azt akarjuk, hogy a zöldségek biológiai értéküket megőrizzék, be kell tartanunk néhány fontos szabályt. A betakarítást fejlődésük csúcán végezzük. A zöldségfélék csak akkor teljes értékűek, ha a betakarítást követően nagyon gyorsan dolgozzuk fel. Az elkészítésnél bátran használjuk a fűszernövényeket. A zöldfűszereket lehetőleg nyersen tálaláskor adagoljuk az ételhez, a szárazakat mindössze 5 percig főzzük, így nem veszítik el vitamintartalmukat, illetve íz- és zamatanyagukat. Minden étel tetszetős tálalásban kerüljön az asztalra. Igyekezzünk minél több zöldséget fogyasztani, lehetőleg naponta háromszor és egyszerre többfélét. A zöldségek egy része nyersen kerüljön az asztalra, mert így tudjuk fedezni a napi vitaminszükségletünket. A ökológiai rendszerben termesztett zöldségek biológiai értéke és eltarthatósága jobb, mint a hagyományos módon előállítottaké.

Sziklakert építési próbálkozásaim



Valamikor álmodni sem mertem arról, hogy sziklakertépítésre adom a fejem. Annál is inkább, mert a kertépítőknek is elég nehéz falat a sziklakert. Az előkert oldalsó részében próbálkoztam ugyan 2 szürke szikladarab elhelyezésével, főleg azért, hogy a fásszintől lezúduló esőt szétverje, de a sziklakerthez nem elég a szándék a legfontosabbak a kövek. Ez a vágyam máról holnapra teljesült. Már csak az idő és a tudás hiányzott. Elhatároztam, hogy átlapozom ugyan a szakirodalmat, de az egyéni ízlésemre alapozom a kertépítést.

Lássunk néhány alapfogalmat. A sziklakert olyan kertrészlet, ahol kövek között alacsony évelők, hagymás virágok, párnás növények és törpecserjék vannak – határozzák meg a szakemberek.¹⁶

Néhány szót a kertem elhelyezéséről. Egy garázs előtti jázminbokor elé került a sziklakert. Sok napot kap. A fehér fal visszaveri a napsugarakat, ezt fokozzák a rózsaszínű és fehér kövek, melyek egyrészt tárolják, másrészt szórják a fényt. A mini sziklakert jó része napsütötte területen van, de a bokor alatt félárnyékos, árnyékos rész is csatlakozik hozzá. Eszerint válogattam össze a növényeket. Nagy előnye, hogy a teraszról rálátni a sziklakertre – reggel 6-kor, amikor felkelek, ez a kellemes látvány fogad és így biztosítva van az, hogy jó napom lesz; este ezzel a látvánnyal fekszem, mert a terasz világításánál a késői órákban is pompázik a sziklakert.

Az építést úgy kezdtem, hogy a rendelkezésemre álló területen szétraktam a köveket, megpróbáltam előírás szerint fektetve, de teljes szépségükben nem érvényesültek, csak élére állítva. Ezután a kövek fundamentumát készítettem el, kőlapokból, kövekből, hogy ezek ne süllyedjenek el, majd a kövek közti részre felhordtam a földet, kertem talaját használtam.

Következett a növényanyag összegyűjtése.¹⁷ A sziklakert növényi anyagának az összeválogatásakor fő szempont volt, hogy jóformán egész évben legyen nyíló virág is. Ezen kívül a növények levelei is díszítsenek, színben, alakban egyaránt. A különböző színű levelű növényeket úgy helyeztem el, hogy díszítő elemei minél jobban érvényesüljenek. A sziklakert tetejére a szárazságtűrő

¹⁶ Jelenleg az én sziklakertem nem elégíti ki e meghatározást. Miután nem készültem fel rá, és az utóbbi időben kirándulni is keveset jártam, azzal népesítettem be, ami éppen kéznél volt.

¹⁷ Itt sem követtem a szabályokat. Azokkal ültettem be a sziklakertet és a mögötte lévő kis területet, ami éppen kéznél volt.

kakukkfű (*Thymus sempervirus*) került. A magas és árnyéktűrő növények a szikladarabokkal díszített építmény mögött kaptak helyet.

A növényanyag összegyűjtésében kertbarátaink is besegítettek: a Nyugati Szigethegységből barátnőm hozta a kakukkfűvet, mely, amint írtam, a sziklakert felső, kövek közötti felületére került, éppen szárazságtűrése miatt. Másik barátnőm kimondottan sziklakerti növényekkel ajándékozott meg: kövirózsával és varjúhájjal.

A dísznövények mellett a díszzöldeket (piros levelű saláta, apró csípős paprika, piros levelű bazsalikom, díszkáposzta) is felhasználtam. A kövek elé kerültek a melegigényes növények: körömvirág, piros bazsalikom, kövirózsa, erika. A köveknek az a tulajdonsága, hogy tárolják a nap melegét, és hűvösebb estéken kisugározzák.

Különösen jól mutatnak a díszes levelű növények. A zöldike (*Chloropytum comosum*) finoman ívelt, belül fehér, két oldalán zöld csíkos levelei igen dekoratívák. Hasonló az egyik pletykafaj (*Tradescantia fluminensis*), melynek színezett, csaknem átlátszó levelein fehér csíkok futnak végig, közvetlen napfényt igényel. Kedveli a páratartalmat, ezért időnként vízzel permetezem. A nebáncsvirág egynyári (*Impatiens balsamiana*), a sziklakert mögé, félárnyékos részére került, szép piros virágait a levelek hónaljába hozza, késő őszi virágzik. Nevét onnan kapta, hogy érintésre felpattan, és messzire szórja magvait. Oldalt helyeztem el a piros virágzatú kakastaréjt (*Celosia cristata*). Magyar neve is arra utal, hogy különleges, nem mindennapi virág. Ez kicsit magasabb, mint amit a sziklakertbe szán az ember, ezért került a szélére, egyébként kerti dísz a javából.

Az árnyékos oldalra a májusban virágzó évelő németszegfű került és ugyancsak díszes közepén fehér, szélén zöld levelű liliomfélék családjába tartozó évelő török liliom, mely a németszegfűvel egy időben hozza halványlila virágait. Nem igényes és öntözni sem nagyon kell.

Végre a körömvirág (*Calendula officinalis*) is napfényes helyre került sziklakertemben, ragyogó színű sárga virágát egész nyáron ontja, valósággal nap-sütést varázsol a kis kertbe, egyébként igen hálás virág, egész a fagyokig virít. A kötörőfű (*Saxifraga caespitosa*) igazi évelő sziklakerti növény, a kövek északi oldalára ültessük, mert a félárnyéket kedveli. Ugyancsak az árnyékba a télizöld meténg (*Vinca minor*) is jó szolgálatot tesz, a neve szerint télen is zölden maradnak a levelei. A szaporítóanyagot a temetőből szereztem be, ahol elvultan él a sírok között, egyébként a természetben sokféle megtalálható.

A kövirózsa (*Echeveria derenbergei*) évelő sziklakerti növény, szürkés-zöld levelrózsái különleges díszei a sziklakerteknek. Húsos levele utal igénytelen-



ségére. Az idősebb tövek virágszárat is hoznak, de a levelrózsa a növény fő díszje. Fehér bugás virágai május-júniusban virítanak. A sziklakertek árnyas köréiseibe telepítsük tőosztással, tavasztól őszi bármikor. Ugyancsak évelő a hanga (*Erica carnea*), mely meszes talajon is megél, de a sok meszet nem szereti, kipusztul.

A sarkantyúka (*Trapeolum majus*) június közepétől a fagyokig nyílik. A sárga virágú növények mellett ma már megjelentek a piros virágúak is. Jó tudni, hogy virága fogyasztható. Salátás és hideg tálak díszítésére is alkalmas. Nem kimondottan sziklakertbe való, de az idén jól fog mutatni. A sziklakert és a jázminbokor közé, a félárnyékos, árnyékos területre egyrészt páfrányt (*Dryopteris filix mas*), másrészt Astert ültettem. Ez utóbbi igaz, hogy csak ősszel hozza halványkék virágait, de sötétzöld levelei is jól mutatnak, és egyelőre talajmegkötő képességét használom ki. Hasonló szerepet tölt be a sárgavirágú óriás írisz is, melyet tőosztással kell szaporítani. Ugyancsak a kert hátsó részére került 1–2 tő dohányvirág, részben köti a talajt, részben pedig kellemes illata van. Jövőre a színes változatokat (piros) részesítem előnybe, de csak hátul van helyük, hiszen a magas növények nem valók a kövek közé.

Az árnyékos részre talajkötés céljából a pénzlevelű lizinkét (*Lysimachia nummularia*) is felhasználtam, ez fent hátul és az aljban, valamint a bal oldali árnyékos részben kapott helyet. Ide került még egy tő cickafarkfű, orbáncfű.

A leírás nem teljes, vannak növények, amelyeket helyszűke miatt nem soroltam fel. Inkább ötleteket akartam adni olvasóinknak, akik nem egyszer kérdeztek tőlem, hogy kezdjenek a sziklakert építéséhez, milyen növények kerüljenek oda. Így régi adósságomnak tettem eleget. Remélem a tapasztalataim leírása sok kertbarátnak tesz jó szolgálatot.

Összefoglalva a sziklakerti építéssel szerzett tapasztalataimat leírhatom, hogy nem a merev szabályokat követtem, hanem arra törekedtem, hogy növényeim leveleivel kellemes színfoltot hozzak létre, hogy azzal a pár virággal, amit beültettem, biztosítsam a hátralevő hónapok virágpompáját, és ugyanakkor hozzam létre a jövő tavasz virágkoszorúját is. A koszorú belsejébe újabb virágokat álmodtam, melyet kora tavasszal szerzek be és ültetek el. De erre még visszatérek.

Sziklakertem tavaszi díszben

A sziklakert tavasszal a leglátványosabb, gyönyörködtet és felvidít ezen az amúgy borongós tavaszi időszakon, amikor egymást érik az időjárási frontok és örvendünk, ha egy kevés időre kibújik a tavaszi nap. Megpróbáltam a spontán flóra növényeit is betelepíteni a sziklakertbe, ez részben sikerült is. A fekete hunyor, a télizöld meténg, a hóvirágültetés sikerrel járt, 3 féle ibolya (köztük csak kettő mezei) virít már a kertben. A különböző színű kankalinok (*Primula*) díszei a sziklakertnek, a krókuszok pedig kellemes színfoltot képeznek.

Ősszel kell eldugdosni a hagymákat. Két csoportba ültettem ki két évvel ezelőtt, egyiket a sziklakert közepébe, védettebb helyre, ez rendszerint nők napjára kivirul, a másik csoportot a sziklakert végébe, ez egy hét késéssel március 15-re, nemzeti ünnepünkre, kezd el pompázni.

Ilyenkor már régóta virágzik a vad százszorszép (*Bellis perennis*), tavaszi veronika (*Veronica verna*), a kankalin (*Primula lysimachia*) már el is virágzott. A bimbózó fürtös gyöngyike (*Muscari racemosum*) is szép kék színfoltot jelent a kertben. A helyes ültetése az élő növényeknek, ha a virágzás után helyezük át, de ez a tavaly nem sikerült. A németszegfű kerti változata zöldell, és a háttérbe elhelyezett krizantém is hajtogatja zöld leveleit. Az októberben eldugdosott sárga és piros tulipánhagymák is szépen virulnak. Miután törpe tulipánt nem kaptam, az illik a sziklakertbe, ezt is a háttérbe ültettem el. Előjött a páfrány is.

A fűszernövények közül a tépőhagymának (snidling) is a sziklakertben a helye, gyönyörűen zöldell, hajt már a kakukkfű is, de csak néhány kis levélkéje jelent meg.

Próbálkoztam új, számomra kevésbé ismert növényekkel is. A sziklakertbe olyanokat választottam, amelyek mindössze 20 cm magasak. A színhatások szerint lila, sárga, fehér, kék egy csoportba vettem el a növényeket. Kikelés után ezek szőnyegszerűen takarják majd be a talajt. Várom az eredményt, mi az, ami bevált és jövőre azt viszem tovább. Ezeknek csak a latin neveit ismerem: *Sanvitalia procumbeus*, *Lobularia maritima*, *Alyssum saxatile*, *Armeria marifima*, *Gypsophila elegans*, *Lobelia splendens*, *Lobelia landreana*.

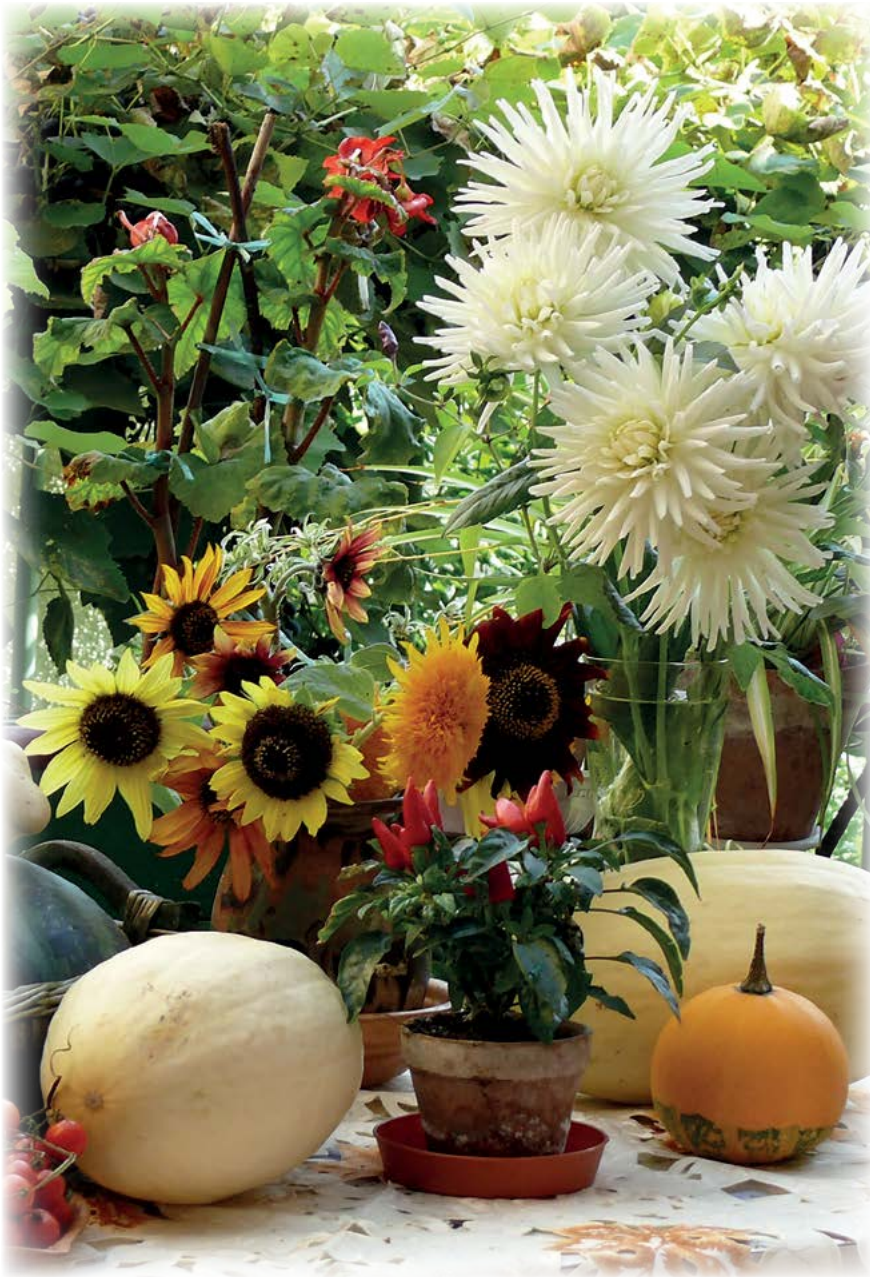
Ugyancsak az árnyékos oldalon kapott helyet a páfrány, melynek levele nyári csokraim szép zöld kiegészítője.

A sziklakert lábához félkörben pénzeslevelű lizinkát (*Lysimachia nummularia*) telepítettem. Ez a növény igénytelen árnyéktűrő, vízkedvelő. Ezt a részét a kertnek áztatja a raktárépület tetejéről szétpreckelő eső. Amellett, hogy gyógy-növény, szép és virágzó korában sárga szőnyeget képez a kertben.

Igyekeztem bizonyítani, hogy egy kis odafigyeléssel a kora tavaszi időszakban is szépé és kellemessé varázsolhatjuk környezetünket.



Sziklakert virágokkal és díszzöldségekkel



Biokerti történetek

Sünike és családja

A biokert igen kedves „társbérője” a sündisznó. Mókás figura, s amellet félénk fickó. A kertész ingyen munkása segít a kártékony rovarok pusztításában, s a csupasz csigáknak jóformán, a futóbogarakon kívül, egyedüli ádáz ellensége. Mégis a Brémben tömeggyilkosságról olvasunk, ami arról szól, hogy az ártatlannak vélt sündisznók egyik falusi farmon 40–60 csirkét öldöstek le. A szerző nem támasztja alá egyértelműen a sündisznó hasznos voltát. A szelíd növényvédelem szerzői (O. Schmidt és S. Hengeller) szerint viszont kimondottan hasznos a sündisznó. Azt, hogy el-elpusztít egy-egy madárfiókát, meg kell neki bocsátani – írja a szerző. „*A hasznos élő szervezetek a kertben*” (H. Steiner) szerzője az emlősök között elsőként említi a sündisznót, melyek – véleménye szerint – nagy hasznot hajtanak. Mindenesetre, ez utóbbi kettő a frissebb forrás és mi is a sündisznó hasznossága mellett kardoskodunk. A biokertészek védik, téli rejtékhelyeit farakások alatt, bozótosban igyekeznek kialakítani, és a már beköltözött kedves lakót nem háborgatni.

Édesapám szerint a kertünkben már régóta állandó jelleggel tanyát vetettek a sündisznók. A szomszédom több ízben is mesélte, hogy látott közülük nem is egyet, én az idén kötöttem közelebbi ismeretséget velük. Történt az kora tavasszal, hogy a kert Szibériának nevezett részét tettük rendbe, egyik segítségemmel, Gáspár testvérral. Gáspár testvért hosszú bozontos szakálla miatt édesapám Mikulásnak becézi.

Visszatérve a tavaszi munkálatokra, arra lettem figyelmes, hogy a magas kerítés beton alapzata alatt szokatlanul sok száraz levelet hordott össze a szél „oda nyúltam, hogy szedjem össze és dobjam a komposztra, ezzel egyidőben Gáspár testvér az ásóval segíteni akart, miközben engem megszúrt valami, az ásó pedig beleakadt egy sündisznóba, aki akkor még téli álmát aludta. Ez a hosszú ember, vagyis Gáspár testvér nagyon meghatódott a sündisznó láttán és kérte a bocsánatot valahogy e képen: „*Ne haragudj sünike, nem akartalak bántani, nagyon sajnálom*” és ezt többször is elismételte. Jómagam pedig beszúrtam néhány cöveket, hogy védve legyen a fészek és betakartam még több száraz levéllel. Mindennek dacára a Sünike, most már nevet is kapott a sündisznónk, nem vette jó néven a háborgatást, és elhagyta az albérltet. Néha figyeltem a volt fészket, de mindig üresen találtam.

Egy esti szürkületben, úgy június elején arra lettem figyelmes, hogy egy meglehetősen nagyméretű szőröcsomó elindul, fülel, szimatol, majd szaporán eltűnik a cukkini tövek között. Ez volt Ő, a Sünike. Megnyugodtam, hogy nem költözött ki a kertből.

A kertnek ebben a részében kapott helyet 9 tő salátauborkám, ami svájci magból (F.) kelt és egy érdekes kísérletet végeztem rajta. Mivel az uborka melegkedvelő és itt elég hideg van, a kerítésre alufóliával bevont lapokat aggattam, amelyek az uborkára visszaverték a napsugarakat, alul pedig a gyökerek feletti földet elől fekete fóliával takartam be. Ez elnyeli a napsugarakat és tarja a nedvességet. Meg is hálálta az uborka, elkezdett teremni és nagyon ízletes 10–20 cm hosszú, de jóformán magnélküli, ropogós terméseket gyűjtöttem be róla. Egy nap arra lettem figyelmes, hogy eltűnt a fekete fólia az uborka alul, bosszús voltam, mert eddig is dézsmálták a hivatlan látogatók a cukkinit, a paszulyt, a paradicsomot, de hogy a fekete fólia kinek és mire kellett, azt el nem tudtam képzelni.

Közben a sziklakertem rendeztettem, és egy páfrányt ástam ki „Szibériából”, hogy ide a sziklakert mögötti árnyékos helyre telepítsem át. Ásás közben arra lettem figyelmes, hogy növényi maradvány kupac van a kerítés mellett, nyúlok oda, hogy szedjem össze a hulladékot és tegyem a komposztba, megszúrja valami a kezem. Hát Sünike volt, újabb rejtekhelyén, nagy kusza széna



A biokertész segítői a sündisznók

(ezt az én takaró anyagomból lopkodta) lomb és egyéb növényi maradvány kupac alatt, melyet belül a szakirodalom szerint gondosan kibélelt, hogy mivel, ezúttal többek között az én fekete fóliámmal, melynek vége kikandikált a nyári szálláshelyről. Megvan a fóliatolvaj, megnyugodtam és megbocsátottam neki, hiszen tudom, hogy a téli álom után márciusban meleg fészekben párosodik a nőstény és 7 hetes vemhessége után 3–6 fiat ellik. Feltehetően a kicsi fiókákat rejtegeti napközben a fólia alatti védett helyen. Alkonyatkor indul táplálékot keresni. Fiait ilyenkor magával viszi. A kis sünik őszire már egyedül vadásznak. Második évükben válnak ivaréretté. Nagyon szeretnék ismeretséget kötni az egész családdal. Lesni fogom őket esténként.

Hazánkban a kelet-európai sün (*Erinaceus roumanicus*) él, melyre jellemző, hogy melle közepe tiszta fehér, ezért fehér mellű sündisznónak is nevezik egyes vidéken. éjjeli állat, szeme kicsi és majdnem felesleges, hiszen hallása és szaglása igen fejlett. Ezáltal könnyen megtalálja táplálékát. Tekintettel arra, hogy ez a kerti kártevőkből áll, védjük a sünöket, és alakítsunk ki számukra védett szálláshelyet. Védekezésre tüskéit használja. A hang úgy éri a sündisznót, mint az áramütés. Összegöngyölődve lejtőn több métert képes gurulni, de 6 méter magas kerítésről esett már le anélkül, hogy baja történt volna. Testhőmérséklete nyáron 35°C, télen lecsökken 5,5°C-os külső hőmérséklet mellett 6°C-ra, így alussza téli álmát, melyből akkor ébred, ha a kinti hőmérséklet 17°C-ra emelkedik.

Mivel a sündisznó hasznos segítőtársa a biokertésznek, védjük és segítsük munkájukban. A biokertben jól érzi magát, mert nem használnak szintetikus vegyszereket. A konvencionális kertészetekben a csigák ellen metaldehid tartalmú védekező szereket alkalmaznak. Arra nézve, hogy ezek a sünökre ártalmasak, megoszlanak a vélemények. A városi környezet sajnos a sünök élőhelyeit visszaszorította, éppen ezért ott, ahol lehet, védjük és dédelgessük ezt a szimpatikus kis élőlényt.

Kellemes meglepetés

Előző fejezetünkben írtunk a klímaváltozás negatív következményeiről. Ezúttal az éghajlatváltozás pozitív hatására világítunk rá. A kellemes meglepetést két kedvenc biokerti növényem, a brokkoli és a bimbós kel okozta.

Tudott dolog, hogy a brokkoli csak enyhén fagyűrő. Általában decemberig szedhető a kertemben és azután kifagy. A meglepetés a 2007-es esztendőben történt, mely 2014-ben megismétlődött hatványozott formában. A szakiroda-

lomban nem találtam arra utalást, hogy a mi szélességi fokunkon a brokkoli átteleljen, tavasszal újra hajtson és termést hozzon. Márpedig nálam ez történt, és miután 2014-ben megismétlődött, nem lehetett véletlen.

Kezdeném azzal, hogy a 2006-os évben az áprilisi hideg idő miatt a brokkoli és a bimbós kel palántáim megkéstek és csak nyár végén kezdett teremni a brokkoli, a bimbóskelet viszont 4 tövet kivéve szeptemberben csak alig indult meg. Az enyhe téli időjárás viszont oda vezetett, hogy sem a brokkoli, sem pedig a bimbóskelet nem fagyott el, egyébként a kettő közül a bimbóskelet bírja jobban a hideget. Így aztán a bimbóskelet ez év elején kezdtem rendre betakarítani, mindig csak azt a mennyiséget, amit éppen fel is dolgoztam. A brokkoli-töveket sem számoltam fel, mert mindegyre hoztak néhány virágot, amik zöldségleveseimnek igen kellemes ízet kölcsönöztek, de volt úgy, hogy a begyűjtött brokkoli fejecskékből önálló levesre vagy főzelékre is futotta.

Február végén még mindig szedtem a kertből egy levesre való brokkolit, és akkor történt a „csoda”, legalább is számomra volt csoda, igen kellemes meglepetés, biztos más kertész más éghajlati viszonyok mellett tapasztalt ilyet. Tény viszont az, hogy a szakirodalomban ennek nyomát nem találtam. Mi volt ez a csoda? A brokkoli-töveim friss hajtásokat, új leveleket hajtottak, és ontották a kis virágbimbókat, melyek a kedvező meleg mellett szépen fejlődtek, és közülük 15 darab a 10–15 centiméteres átmérőt is elérte. Tapasztalataimat fényképpel is alá tudom támasztani. Március 19-én szedtem másfél kg-nyi brokkolit, de a tövek még nagyon ígéretesek voltak, szebben hajtának e pótvégtelezési periódusban, mint ősszel, van olyan tő, amin 52 virágkezdeményt számoltam meg. E jelenség másik érdekessége, hogy a hajtások kevésbé bomlanak, virulnak ki és magzanak fel, mint a 2006-os időszakban. Ez a „másodvirágzás” május végéig tartott, akkor felszámoltam a töveket, mert kellett a hely. A jelenség 2013–2014-ben megismétlődött. Egész tavasszal szedtem a brokkolit, jóformán két-három naponként, július közepén számoltam fel az utolsó két tövet.

További érdekességként hadd említsem meg, hogy a 2005-ban elültetett bimbóskelet-tövekből 2006. május 1-jén szedtem le az utolsó termést. Azok is 2006 tavaszán még fejlődtek és terebélyesedtek. A bimbóskelet, amint arról már írtam, fagyűrő és tavaszig kint hagyható a kertben. Nem tűri viszont a hidegmeleg nagyfokú váltakozását, azt hogy megfagy, majd kienged, és újra megfagy. Pár ilyen ki-be fagyás után a termés belseje megbarnul és megkeseredik. Miután ezzel nem kellett számolni az említett időszakban, májusig megmaradt. Akkor viszont kezdtek kialakulni a virág hajtásai, vagyis kezdett felmagzani. Ekkor került ki a kertből.

Mindezen tapasztalataimat azért osztom meg az olvasóval, mert nem kell ősszel begyűjteni ezt a két növényt, hanem türelemmel várni kell, míg termőképességét befejezi.

Íme, a felmelegedés pozitív hatása, nagyon oda kell figyelni arra, ha eredményesen akarunk kertészkedni.

Tóth Erzsébet csépai biokertje

Az erdélyi biokertem mellett most bemutatok egy magyarországit is. Az alábbi írásom eredetileg az Erdélyi Gazda 2009/10. (októberi) számában jelent meg. Erzsike továbbra is gondosan műveli, ápolja kertjét, s munkáját, azaz a csépai biokert értékét mutatja, hogy 2014-ben elismerő oklevelet kapott a „Magyarország legszebb konyhakertje” országos program ünnepélyes díjkiosztásán. Nem csoda hisz abban az évben is igen sokféle terményt takarított be. Erzsike dicséretére megjegyezzük, hogy a felesleget az idősek otthonának és az óvodának juttatta el.

Csépa Magyarországon, Jász-Nagykun-Szolnok megyében található falu, megközelítőleg 1700 lakossal. Itt látogattuk meg Tóth Erzsébetet, aki a Sárközy Alapítvány irodavezetője. A Sárközy Alapítvány emlékülését követő kirándulás része volt e látogatás. Csépatól 13 km-re található Cserkeszölő, mely nemzetközi hírű gyógyfürdő.

„Az én biokertem” – így nevezi Erzsike azt a telkes házat, mely 1370 m²-en terül el, ebből 1000 m²-t dolgoz meg. Valódi bioház van a telken, mely vályogház, ezért energiatakarékos, 1924-ben épült, található benne 1 szoba, nagy konyha, jókora kamra. Később hozzáépítettek még egy kisebb konyhát is. *„Természetesen padlása is van a háznak, ahol a gyógynövényeimet szárítom”* – mondja Erzsike.

Az édesanyja csépai, nagyanyja ebben a házban nevelte fel özvegyen 5 árva gyerekét. A ház egyik látványossága a valódi búbos kemence, mely a konyha és a szoba falába épített, teljes szépségében a szobából látható, de a konyhából nyílik az ajtaja és ott gyűjtanak be. A bútort az jellegzetes magyar paraszti bútor, kb. 200 éves: a szobában két ruhásszekrény, két ágy szalmazsákkal, nagy kinyitható asztal, székek, egy heverő, és fapad, melynek érdekessége, hogy nincs benne szeg, csak facsavar. Az 1995-ös svájci kéthetes biotanfolyam keretében több biotanyát is meglátogattunk. Ezek is mind régi bútorokkal voltak berendezve, és akárcsak Erzsikéék, nagyon tisztelték a régi hagyományokat, és tisztelettel őrizték őseik 200-300 éves bútorait.

A kert valódi biokert, ahol soha nem használtak szintetikus vegyszereket,

jóllehet Erzsike a biomódszerekkel csak 1998-ban került kapcsolatba, akkor szegődött el titkárnőnek a Biokultúra Egyesülethez.

Jelenleg Piliscsabán él és dolgozik, Csépa a kikapcsolódást jelenti számára, ott gyakorolja ősei foglalkozását. *„Innen járunk le Édesanyámmal művelni e földet. Ősszel felszántatom, tavasszal elboronáltatom, és akkor már csak ültetni, veteményezni kell, ami mindig új reményt ad, hogy idén talán több, szebb termésünk lesz”* – mondja Erzsike.

A biokert elsősorban veteményes kert, ahol természetnek burgonyát, sárgarépát, petrezselymet, zöldborsót, babot, karalábét, vörös- és fokhagymát, valamint különböző tököket. A sorok közé büdöskét, azaz bársonyvirágot (Tagetes) ültet. Volt év, hogy a kert ellátta zöldséggel a családot, de bizonyos években a száraz időszakot nagyon megsínylik a növények, olyankor kevesebb a termés.

Jóllehet kútból öntözi a kertet, de nem elég rendszeresen. Pár évvel ezelőtt Erzsike fúratott egy Norton kutat, azóta jobb a helyzet, hiszen zöldségtermesztést öntözési lehetőség nélkül nem lehet folytatni.

Egy különálló kis részen gyógynövényeket termeszt Erzsike: citromfűvet, mentát, tárkonyt, kakukkfűvet, izzópót. Ezeket, amint már írtuk, az öreg házpadlásán szárítja.

A gyomtalanítást kapálással, gyomlálással oldja meg. Sok bosszúságot okoz a kolorádóbogár. Ezt a mamával szedegetik össze kézzel, hetente, ami ugyancsak időigényes feladat. Nekem a fahamu vált be, ezt szitáltam a lárvákra, eredményt is hozott.

A területen 28 gyümölcsfa van (szilva, dió, alma, körte, cseresznye, meggy, kajszibarack, őszibarack, eperfa, birs). A fiatal fákat 2004-ben ültette, összesen 8 darabot. Ezek a következők: 2 cseresznyefa (Germesdorf), 1 meggyfa (Érdi bőtermő), 3 körtefa (Bosch kobakja, Vilmos körte), 1 almafa (Húsvéti rozmaring), 1 birsalma és 1 birskörte.

Édesapám, Veress István szerint minden családi kertben érdemes 1-2 birset nevelni, mert jóízű a gyümölcse és igen sokféleképpen hasznosítható. Jómagam is nagyon szeretem a birset, leginkább a családuk által kedvelt birses csirkénél hasznosítom. Készítek egy paprikás csirkét, és az utolsó 15 percben a tetejére helyezem a felvágott birs szeleteket, héjával együtt, mert ebben van az érték. Nagyon kellemes ízt ad a csirkének. Erzsike gyümölcsfáinak árnyékában körömvirág sárgállik, ezt már nem is kell vetni, mert évről évre ősszel elhullatja a magját és tavasszal kikel.

A ház mellett van egy 80 éves öreg diófa, melynek dús lombosága alatt hűsöl a család a nyári tikkasztó hőségben. Természetesen a család diószükségletét is



A kolozsvári kertben Tóth Erzsébettel

megtermi, de jut még a szomszédoknak is, és a jó barátoknak. A ház előtt lévő 4 öreg szilvafa, méghozzá Besztercei, az idén ugyancsak kitett magáért.

„Ebben az évben (2009) rengeteg szilvánk termett. Kétüstynyi lekvárt főztünk Édesanyámmal, hagyományosan a katlanban, fával tüzeltünk, reggeltől késő estig folyamatosan kavargattuk, és nagyon büszkék voltunk, hogy nem kapott oda, nem ragadt le. Nagyon sokat köszönhetek Édesanyámnak, aki 81 éves kora ellenére sokat segít, például Ő kitartóbban, szebben kapál, mint én.”

Sokan mondják, hogy minek kínlódni annyit, amikor piacon, üzletben olcsón hozzájutunk a zöldségekhez. *„Ez igaz, de én nagyon szeretem a földet, szeretem a paraszti munkát. Nagyon jó érzés, amikor végkimerülésig elfáradva ugyan, de végigtekintek a rendbe rakott földemen és bizakodom a jó termésben”* – vallja Erzsike nagy elégtétellel.

Ennek a munkának van még egy óriási előnye, mégpedig az, hogy vegyszermentes termék kerül a család asztalára, ami véleményem szerint minden pénzt megér. Ezen kívül, a fizikai munka hozzájárul ahhoz, hogy egészségünket hosszú távon megőrizzük, ami távolról sem lebecsülendő dolog. Jómagam sem a haszon miatt kertészkedem, hanem a változatos, vegyszermentes zöldség megtermelése a fő szempont, nem beszélve a sikerélményről, amit Erzsike is lépten-nyomon hangsúlyoz.

„A délelőtti paraszti munka után elmegyünk a cserkeszőlői strandra, és áztatjuk fáradt tagjainkat. Mindezt összevetve számomra boldogító érzés Csépan lenni” – mondja befejezésül Erzsike.

Erdélyi növények sikere Svájcban

Egy alkalommal meglátogattam régi svájci biobarátom, Baumann Alois, akit nagy meglepedésére hagyományos erdélyi ételekkel kínáltam. Hozott ajándékba egy kis csomag kukoricalisztet. Ennek külön története van.

Néhány évvel ezelőtt a Bioterra Konferencia kiállításán egyik környékbeli kertbarátunk a mi standunkon kiállított egy nyolcsoros kukoricát, amit még a nagyapja termelt annak idején Szamosújvár melletti földjén. Alois, akinek jó szeme volt, elkérte azt a pár csövet, ami a kiállításon szerepelt. Otthon Svájcban elvetette, majd rászaporodott. Kiderült, hogy a kukorica jól alkalmazkodik az ottani éghajlati viszonyokhoz. Lett belőle egy üzleti vállalkozás. A begyűjtött, megszáritott és megőrölt kukoricát 200 g-os csomagokban egy recept kíséretében forgalmazza Svájcban, mindenki nagy meglepedésére. Vagyis nagy a kereslet az erdélyi kukorica iránt, ami bizonyára transzilvanikumnak számít, ha jól utána járunk. Íme, milyen kihasználatlan értékeink vannak! Alois-ról még csak annyit, hogy virágkertész és virágkötő, hosszú éven át gyönyörű virágkompozíciókat készített a Bioterra konferenciák hosszú asztalára.

Egy másik alkalommal is tapasztaltam, hogy svájci barátaink nagyra értékelik az itteni növényfajokat. Amikor 1995-ben két hetet töltöttem Svájcban, és meglátogattam Susanne Schütz gyógynövényszakértő kertjét, arra lettem figyelmes, hogy az egyik cserépből a következő felirat szerepel: *Roumaniche pfeffermint*, vagyis román menta. Megkérdeztem a jó hírű gyógynövényszakértőt, mit jelent ez. Közölte, hogy a tövet Erdélyből hozta és igen nagyra értékeli, mert íz és aroma anyagai miatt más, mint az ottani.

Dudás, a beszerző kutya

Nagyapám házában számos vadászkutya élt, nőtt fel, édesapám egyszer összeszámolta, a negyven év alatt 41 vadászkutya nőtt fel és hajtotta a vadat. Volt köztük erdélyi kopó, német vizsla és tacskó. A kopó hajtja a vadat, a vizsla megkeresi, megállja, ha kell, felzavarja, és a lőtt vadat elhossa (apportírozza).

Tacskóval kotorékban vadásznak rókára, vadmacskára, borzra. A kutyanevek között ilyenek szerepeltek Dudás, Kontrás, Lola, Lia, Lord, Uszálya.

A vadászkutya nagyon fegyelmezett állat. Hozzá nem nyúl a vadhoz csak, ha erre utasítást kap, az ételhez sem. Mi sem bizonyítja jobban mindezt, mint a következő történet, amit mai napig megőrzött a szájhagyomány.

A kopók egyikét, Dudást, nagyapám betanította a hús beszerzésére. A családi háztól másfél kilométerre volt az a mészárszék, ahol nagyszüleim vásároltak, nagyapám az elején elvitte Dudást, egy zacskóval a nyakában, megmutatta a mészárosnak, kapott tőle egy rongyot, amivel a húst törölte, majd vásároltak 1 kg marhacolbászt, ez volt egyébként a kutyák eledele. Dudás nyakán lévő zacskóba tették és hazavitték. Ettől kezdve Dudás szerezte be a kutyakaját: nyakára kötötték a zacskót, a pénzzel – és eleinte a ronggyal – elment a mészárszékbe, megvette a kolbászt, hazavitte és otthon a kapott porcióját elfogyasztotta. Útközben soha nem nyúlt a kolbászhoz.

III. fejezet

Örmény nagymamám receptjei



Dédnagyanyám szülei örmények voltak. Dédnagyanyám még beszélt örményül és nagyon ismerte az örmény konyha minden fortéját. Az ételeket, ha látogatóba jött apai nagyszüleimhez, maga készítette. Ételkülönlegességeinek jórészt csak édesapám elbeszéléséből ismerem. Anyai dédanyám receptes füzetét mai napig is őrzöm, de sajnos apai nagyanyám írásos emlékeit elsodorta a háború vihara, így hát az örmény ételek készítésének módját később édesanyám (édesapám utasításai szerint) mentette át az utókornak. Receptjeit tehát a szájhagyomány őrizte meg. Nagyanyámtól édesapám adta át édesanyámnak. Én tőle tanultam ezeket az egészséges ételeket, amelyek közül egyeseket megosztok az olvasóval. A receptek egy része megjelent a Biokultúra folyóiratban.

Tudott dolog, hogy az örményeknek fejlett étkezési kultúrájuk volt, mely több mint háromezer éves múltra tekintett vissza. Az olyan édességek, mint a török puliszka, a dáláuzi, a törökméz, a serbet, mind-mind az örmény konyha remekei, csak török közvetítéssel kerültek Európába és innen kapták később a nevüket.

Örmény származású nagyanyám, ha nem is napi rendszerességgel, de sátoros ünnepeken mindenképp örmény ételeket is készített a 12 tagú családjá számára, melyből csak 4 volt a saját gyereke. A többi kosztos a nagyapám agglégény bátyja, a család árván maradt gyerekei, meg a személyzetből került ki.

A szeretet meghitt ünnepe, a Karácsony, az év vége (Szilveszter) és az Új Esztendő első napja mindig is bensőséges ünnepe volt és az is maradt mind a mai napig a családunknak, annál is inkább, mert születés- és névnapokat is tartottunk ilyenkor bőven. Karácsony estéjén nem hiányzott a hagyományos hal, míg az ünnepi ebéd „főszereplője” a töltött pulyka volt. Ínségesebb időben a kappan is megtette. (A kappan kiherélt kakas, miután nemének jellegzetességeit elveszítette, megnőtt, elzsírosodott.)

Az alábbiakban egy karácsonyi étrendet, vadhúsokból készített ételkülönlegességeket, és tavasszal főzött egészséges ételeket bocsájtunk az olvasók rendelkezésére. Főzzék és fogyasszák egészséggel!

Töltött pulyka

Hozzávalók: 1 kb. négy kg-os pulyka, májával együtt; 1 pohár tej; 5 dkg vaj; 2 evőkanál gombapor; 1 zsemle; 2 kemény tojás; 2 gerezd fokhagyma; 1 kg gesztenye; 1 nyers tojás, 3 kanál olaj, 1 deci fehér bor, só, bors, morzsolt majoránna.

Elkészítése: A pulykát a hűtőből kivesszük és két óráig szobahőmérsékleten tartjuk, majd besózzuk. A pulyka máját meleg tejbe tesszük, majd hozzáadjuk a vajat és a gombaport. Ha kihűlt, a májat és a kemény tojásokat apróra vágdalva,

a gesztenyét egészben hagyva a fűszerekkel együtt a nyers tojással eldolgozzuk. Ha nem gombaport használunk, a párolt friss gombát most adjuk a keverékhez. Ezt a keveréket a pulyka bőre alá töltjük. A gesztenye másik fele örölve a pulyka hasüregébe kerül. A pulyka bőrét nagyanyám tüvel, cérnával összevarrta, de manapság pecsenye-tüvel tűzzük össze. Forró olajjal megöntözzük és a sütőben pirosra sütjük. (Eleinte fóliát is tehetünk rá.) Közben fehér borral és az olajjal öntözzük.

Nyúlpástétom

Hozzávalók: A nyúl csontos részei és az apróléka, 25 dkg szalonna, 2 vöröshagyma, 1 citrom leve, majoránna, örölt koriander, babérlevél, bazsalikom, kakukkfű, 1 libamáj és 2 tojás.

Elkészítése: 25 dkg friss szalonnát apró kockákra vágunk, sárgára pirítunk, a tepertőt kiszedjük s a zsíron két apróra vágott vöröshagymát megdinsztelünk. Ebbe tesszük bele egy vadnyúl, vagy két házinyúl csontos részeit, és aprólékát, meleg vízzel felöntjük, majd fedő alatt pároljuk a fűszerekkel együtt; és zsírára lesütjük, amíg a lé elpárolog. Mikor kihűlt, a húst a csontokról leszedjük és az egészet a húsörlőn 2-3-szor átdaráljuk, hozzáelegyítünk a libamáját, amelyet apróra kaparunk, két nyers tojás jön még hozzá és ezt az egészet összekeverjük és alaposan kikent pástétomos porcelántálba tesszük. Ezt a tálát egy tepsibe, hamuba állítjuk és a sütőben egy óra hosszat sütjük. Tálalás előtt a pástétomos tálát forró vízbe mártjuk, és csak azután borítjuk ki, hogy formáját megtartsa. Díszítve tálaljuk. Saját módosításom: a szalonna helyett olajat használok és mellőzöm a libamáját. A hamura sincs szükség, mert mázas pástétomsütőt használok.

Zenge-zunga leves

Hozzávalók: Ez a jellegzetesen örmény leves ½ kilónyi sarvalt (vékonyra felvágott) savanyított káposztából készül. Kell még hozzá: kolbász, velő, disznónyak, 9 evőkanál rizs, 1 fej hagyma, pirospaprika, fokhagyma, káposztalé.

Elkészítése: A sarvalt káposztát főni tesszük, belefőzzük a hagymát, az apróra vagdalt húst és a karikára vágott kolbászt. Mikor majdnem megfőtt, hozzáadjuk a rizst, a pirospaprikát és a fokhagymát, az utolsó öt percben pedig a felaprított agyvelőt (ezt ki is hagyhatjuk). Káposztalével savanyítjuk, ízlés szerint sózzuk.

Dáláuzi

Hozzávalók: 25 deka méz, 25 deka dió, citrom és narancshéj.

Elkészítése: A negyed kiló mézet a tűzön sötétbarnára pergeljük, beletesszük a

megtisztított, cikkekre vágott diót. Keveset főzzük, reszelt narancs- és citromhéjjal ízesítjük. Márványlapot, vagy lapos porcelántálat megvizezünk, és arra kiborítjuk a dálnáuzit, melyet elsímítunk, majd négyzetesre vágunk. Mandulával díszítjük. Jó étvágyat!

Nyúlgerinc vadasan

Hozzávalók a páchoz: 2 fej vöröshagyma, 2 sárgarépa, 1 fehérrépa, ½ zellergumó. Természetesen egy bőrkéitől megtisztított nyúlgerinc és a következő fűszerek: babérlevél, koriander, mustármag, bors, édeskömény, borókabogyó, tárkony, ½ liter ecet, másfél liter víz. Kell még ½ pohár tejjől, 2 evőkanálnyi olaj, 1 evőkanálnyi liszt és 2 evőkanálnyi vadrózsabogyóból készített csipke-íz (hecsedli).

Elkészítése: Először a páclevet készítjük el. A zöldségeket sós-ecetes vízben forraljuk, hozzáadva a fűszereket. Hagyjuk kihűlni, majd ráöntjük a nyúlgerincre. Vigyázunk arra, hogy ép zománcú edényt használjunk és a páclé a húst fedje el. 3-5 napig hagyjuk a páclében (miközben jégsezkrényben tároljuk és legalább egyszer a levet leöntjük, újra felfőzzük és kihülés után ismét a hústra öntjük).

A pácolás befejeztével a húst a páclében puhára főzzük (kb. másfél óra). Mikor a hús megpuhult, kivesszük a léből és felszeleteljük. A páclevet lefőzzük és a főtt zöldséget olajban megpirítjuk, majd átpasszírozzuk. (Ha a passzírozás helyett a turmixolást választjuk, úgy már kezdetben egy gézzacskóba téve főzzük bele a páclébe a fűszereket; melyet mixelés előtt távolítsuk el.)

A puhára főtt és felszeletelt nyúlgerincet óvatosan a mártásba helyezük, vigyázva arra, hogy ne essen szét. A csipkeízt ezt megelőzően hozzákeverjük a mártáshoz, majd az egészet egyszer felfőzzük. Ezt követően ízesítjük és tejjőlösen, zsemlegombóccal tálaljuk.

Özgerinc hiányában marhabélszínből is nagyon finom.

Boros vaddisznókaraj

Hozzávalók: 1 kg karaj, só, bors, bazsalikom, édeskömény, kakukkfű, őrölt koriander, morzsolt majoránna, 3 vöröshagyma, ¼ liter savanykás vörösbor (természetesen biobor).

Elkészítése: A hagymát félfőre vágjuk, olajon üvegesre pároljuk. Nagyanyám a hagymát kicsit sózta és vizet adott hozzá, mert – mint mondotta – vigyázni kell, hiszen az égett hagyma nehezen emészthető. A karajt egészben a hagymával fedő alatt puhára pároljuk. Kicsontozzuk, felszeleteljük és a borral még tovább főzzük. Rizzsel, rakott kelbimbóval tálaljuk.

Vaddisznó helyett házi biosertésből is elkészíthető.

Szó lévén a körítésről, lássuk hogyan készül a rakott kelbimbó:

Rakott kelbimbó

Hozzávalók: Személyenként 20 dkg kelbimbót és 1 kanál rizst kell számítani. Ezen kívül: őrölt köménymag, borsikafű, zellerlevél, fokhagyma, 1 deci tejjől. Kell még hozzá vajban megpirított zsemlemorzsa.

Elkészítése: A kelbimbót megtisztítjuk, a fűszerekkel együtt puhára főzzük. A rizst vízben megfőzzük. Tűzálló tálat vajjal jól kikenünk, zsemlemorzzával kibéleljük, majd lerakunk egy réteg kelbimbót, egy réteg rizst, s ezt megismételjük mindaddig, míg a tál megtelik, vagy elfogy az adag. Tetejét zsemlemorzzával bőven meghintjük, megtejjőlőzzük és sütőben 10 percig átsütjük. Tálalhatjuk egytálételként vagy köretnek egyaránt.

„Jelentem a völgyemből emberek,
A mogyoró barkából por pereg.
A vakondok férget nyomozva túr
S útszéleken zöld már a pipehúr”

Az idézet Áprily Lajostól származik. A költő nagyszülei kedves jó barátja volt. Nagyenyedi tanárként, a természet örök szerelmese kitörő örömmel fogadta a tavaszt, szívvel-lélekkel járta az ébredő erdőt-mezőt.

Tavasszal kerültek az asztalra azok a zsenge hajtású gyógynövényekből készült ételek, amelyeknek alapanyagait zömmel az erdő széle, a patak mente kínálta fel. Hadd lássuk mik voltak ezek az alapanyagok: a komló (*Humulus lupulus*) fiatal hajtásai, a salátaboglárka (*Rnunculus ficaria*) fiatal levelei, a nagy csalán (*Urtica dioica*) és nem utolsó sorban, a kertben tél alá vetett zöldségfélék.

A komlónak a fiatal 20 centis hajtásait csípjük le a végén, a csalánt kesztyűvel és ollóval szedjük mind a mai napig. A salátaboglárka nyirkosabb helyeken, nedvesebb erdőszéleken terem, sárga virágai kora tavasszal messzire virítanak. Hús forintos nagyságú leveleit kell szedni, szár nélkül, még a virágok megjelenése előtt. Ha nem ügyeskedünk a helyszínen, úgy van mit takarítani otthon, el kell távolítani a szárat, mert az keserű, és ez igen próbára teszi a türelmünket.

Salátaboglárka tavaszi vitamin saláta

Hozzávalók: 2 főtt burgonya, 2 főtt tojás, 2 marék nyers salátaboglárka levél, 1 köteg metélőhagyma, 2 kanál olíva olaj, 2 kanál tartósítószer nélküli mustár, só, őrölt koriander mag.

Elkészítése: A megtisztított krumplit és a tojást felkockázzuk. A két kanál olívaolajat a mustárral elkeverjük. Hozzá adjuk a két kanál bazsalikomos almaecetet és a megmosott salátára öntjük. Két órán át a jégszekrényben érleljük.

Megjegyzés: Én a magam részéről olajbogyót is keverek hozzá és vágott zöldpetrezselymet. Jól esik a kora tavaszi időben, miután a hosszú télen kimerülnek a szervezet vitamin tartalékai.

Komló leves

Hozzávalók: ½ kg-nyi fiatal komlöhajtás, 1 köteg zöldpetrezselyem, 1 fej hagyma, 2 kanál liszt, 2 evőkanál zsír vagy olaj, tejfel, alma ecet, só.

Elkészítése: A fiatal komlöhajtásokat megmossuk, 4 cm darabokra tördeljük, és lobogó vízben megfőzzük. A lisztből és az olajból rántást készítünk, beletesszük az apróra vágott hagymát és zöldpetrezselymet. Még kicsit piritjuk, hideg vízzel felöntjük, a megfőtt komlóra szűrjük, felforraljuk és tejelesen tálaljuk.

Csalán főzelék

Hozzávalók: ½ kg friss fiatal csalán, 2 evőkanál liszt, 2 deci joghurt, 2 evőkanál olaj, 2 gerezd fokhagyma, só, tejfel,

Elkészítése: A csalánleveleket jól megmossuk, forró vízbe bele dobjuk és 5 percig fedő alatt főzzük, majd hűsörlőn ledaráljuk. Az olajból és a lisztből világos rántást készítünk. Rászűrjük a pépesített csalánra, vízzel és joghurttal felengedjük, beletesszük az áttört fokhagymát, sózzuk és bundás kenyérral vagy buggyantott tojással tálaljuk.

A buggyantott tojás úgy készül, hogy enyhén ecetes fővő vízbe egyenként óvatosan beleengedjük a tojásokat, 3 perc fővés után olvasztott vajjal edénybe szedjük ki. Ezt az ételt egy nemzetközi zsűri olyan diétásnak találta, hogy Bernard professzor első szívoperáltjainak ezt szolgálták fel.

Megjegyzés: Semmihez sem használok zsiradékban pirított rántást. A lisztet szárazon pirítom, ezután bele teszem az olajat, és vízzel felöntöm. A zöldpetrezselymet a végén adagolom a leveshez és éppen csak felforralom, hogy a vitamintartalma megmaradjon.

A káposztasavanyítás

Sokat gondolkodtam azon, hogy mi is tulajdonképpen a káposztasavanyítás biokémiai alapja, és úgy vélem, hogy sikerült ezt részben megfejtennem. Így örömmel osztom meg a felfedezés örömét olvasóimmal is.

A káposztasavanyítás nem más, mint tejsavas erjedés, amit a *Lactobacillus brevis* okoz és feltehetően egyéb mikroorganizmus is részt vesz a meglehetősen bonyolult folyamatban, amelynek végterméke a savanyú káposzta, ám az oda vezető út eltérő módjai határozzák meg a savanyú káposzta ízét és eltarthatóságát.

Jóllehet nagyanyám biokémiai felkészültsége ugyancsak gyerekcipőben járt – (hiszen ez a tudomány az utóbbi 50 esztendőben fejlődött ki teljességében, aratta le az összes babérokot és Nobel-díjakat), mégis kitűnő savanyú káposztát tudott készíteni. Az ő módszere a fahordóban történő savanyítás volt. Ez a hordó felül jól záródó fedéllel, és oldalról csappal rendelkezett és méreteiben is akkora volt, hogy a 12 tagú család egész téli szükségletét biztosítani tudta.

A savanyítás a leszedett káposzta előkészítésével kezdődött. Pár napos pincében való tárolás után külső leveleitől megtisztítottuk, a torzsáját kónikusán kikapartuk. Ide fűszer és só került. Ezek után raktuk a hordóba (amelybe előzőleg kaprot, csombort, babérlevelet helyeztünk el Nagyanyám) a káposztát. A fitoncid (antimikrobiális hatású) tartalmú fűszerek nemcsak a jellegzetes ízt szabták meg a savanyú káposztának, hanem az eltarthatóságához is hozzájárultak, ám ebben a döntő szerep a számottevő mennyiségű tormára hárult. A káposzta közé egy birsalma és néhány cső tejes kukorica is került. Ez a káposzta jól megsózva, egy napig ált a hordóban, majd másnap került rá a sós lé, amelynek koncentrációja 2-3%-os volt. Nagyanyám, aki nem ismerte még a százalékos térfogat/súly koncentráció-számítást, úgy oldotta meg, hogy minden liter vízhez egy csapott evőkanál sót számított.

Újabbán vitatkoznak azon a szakemberek, hogy a torzsa kikaparása és sózása el is maradhat, hiszen az abban lévő szerves anyagok a savanyítást elősegíti az erjedést vagy akadályozza. Jómagam mindkét módszert kipróbáltam és arra a következtetésre jutottam, hogy ha nem is teljesen, hanem csak fele részét távolítjuk el a torzsa közepét, majd azt mustármaggal, korianderrel, borssal, édesköménnyel és természetesen sóval töltjük ki, a mai nehezebb tárolási körülmények között is jól eltartható és igen kellemes ízű lesz a savanyú káposzta. Nem szabad ugyanis elfelejteni, hogy a háziasszonyok zömének nem áll rendelkezésére olyan állandó hőmérsékletű pince, amelynek földjét nedves homokréteg takarta és persze a minőségi fahordó is hiányzik.

Nos, miután a sós lé is rákerült a káposztára, megkezdődött az erjedés. Fontos követelmény, hogy a káposztát egy súllyal (általában tisztára súrolt kővel) a ráöntött lé alá kell szorítani, mert a levegővel érintkező részekben a tejsavas erjedés mikroflórája megbomlik, és a káposzta ellágyul, hamarosan penészgombák jelennek meg rajta és fogyasztásra alkalmatlanná válik.

A továbbiakban Nagyanyám, aki ugyan a káposztasavanyítás tudományos elméletét nem ismerte, de annál inkább tisztában volt annak gyakorlati módszerével, gyakorta leengedte a hordó alján levő csapon keresztül a káposztalevet, majd azt felülről újból rátöltötte a káposztára. Két hét múlva a savanyításra szánt káposztát kivette a hordóból és átrakta. Ennek a műveletnek az eredményeként a felső fejek alulra, az alsók felülre kerültek, biztosítva az egyenletes erjedést. A víz leengedése és újra rátöltése révén levegő került a lébe, ami szükséges az erjedéshez.

A savanyítás 4-6 hetet vett igénybe s így a karácsonyi töltött káposzta ebből került ki, ám a hagyományos húsvéti káposztás ételek is, sőt, nem egy esetben még Pünkösdig is eltartott. Igaz, néha, késő tavaszon adódott egy kis ízmodosulás, amit Nagyanyám „tavaszias”-nak nevezett, ám ez nem ment a minőség rovására.

A savanyú káposzta mellett a lé is nagy sláger volt. A téli esték kedvelt és ezért gyakori vacsorája, a juhtúrós puliszka mellé szolgálta fel Nagyanyám a C-vitaminban gazdag és mindannyiunk által kedvelt káposztalevet.

Lássuk ezek után, hogyan alkalmazom én nagyanyám tapasztalatait a mai, tömbház-adta lehetőségek közepette.

Nem kétséges, hogy a nyersanyag nagyanyám esetében is saját természetű, csakis szerves trágyával táplált, vegyszert nem látott talajon termesztett káposzta volt. (Jómagam is biokáposztát, savanyítók, amelyet paradicsommal váltakozva ültetek ki, hogy a minimálisra csökkentsem a káposztalepke kártételét).

Az alul csappal ellátott hordó, főleg a fahordó bizony már rég kiment a divatból (azt is mondhatnám, hogy luxuscikk!), így a káposzta műanyaghordóba kerül. Hogy mi a különbség? A hordó fadongáin keresztül a káposzta valósággal „lélegzett”, s a forgatással, töltögetéssel is megoldott volt az oxigénellátása. Hogy a műanyaghordóban mi lesz a szegény káposztával? Biztosítani kell a szükséges levegőt, hogy az anaerob (levegő nélküli) folyamatok mellett az aerob, vagyis a levegő jelenlétét igénylő folyamatok is végbemehessenek. Ezt én úgy oldom meg, hogy a káposzta hordóba rakásakor egy merevebb műanyagcsövet állítok a káposzták közé, és ezen a csövön keresztül naponta levegőt fújok a hordóba. A levegő egy része buborékok formájában a felszínre tör, ám a szükséges mennyiség a lében marad, feloldódik. A második héten már csak két naponként fújok a levegőt a lébe, majd csak hetente és közben el is készül a káposzta.

A fűszerezésen is változtattam egy keveset. A biokert kedvelt növényét, az édeskömény magvas leveles hajtását rakom a káposzta közé, nemcsak fitoncid, hanem egy bizonyos antibiotikus hatása miatt is, amely elpusztítja a

rothasztó baktériumokat és igen kellemes ízt is kölcsönöz a lének valamint a káposztának.

A káposztáshordót háromnegyedig töltöm, sok lé kerül a káposztákra s így sok ivólé áll rendelkezésünkre egész télen át, családom és vendégeim, barátaim legnagyobb örömeire. Teszek egy kis piros káposztát is a hordóba és ettől a lé enyhén rózsaszínű lesz, tetszetős színt kap.

Amikor a káposztasavanyítás elméletét próbáltam alaposabban kielemezni, mindig arra gondoltam, hogy ha ez tejsavas erjedés, amelyik anaerob körülmények között megy végbe, mégis mit keres itt a levegő? Arra a következtetésre jutottam, bár a rendelkezésemre álló szakirodalmat hiába böngésztem és biokémikus kollégáimat is eredménytelenül faggattam, hogy a tejsav csak az egyik a keletkezett savak közül.

Ennek a kérdésnek a megválaszolására fel kell eleveníteni néhány biokémiai alapismeretet. Az erjedés végterméke tulajdonképpen a piroszőlősav, amely a mikroorganizmusokban sokrétűbben alakul tovább, mint például az emberi szervezetben. A termelt tejsavon kívül azok a szemmel nem látható apró élőlények, amelyek a savanyítás biológiai egyensúlyát befolyásolják aerob és anaerob körülmények között, egész sor különféle szerves savat állítanak elő, amelyeknek százalékarányától függ a savanyú káposzta íze és eltarthatósága.

Ezért van az, hogy a piaci kínálatban nem találunk soha két egyforma ízű savanyú káposztát. Mint biokémikus és gyakorló háziasszony azt is be kell vallanom, hogy két egymást követő évben sem sikeredik ugyanolyan ízűre a káposzta, hiába kerül a hordóba hasonló alapanyag és hiába létezik grammra kidolgozott technológia, amely a hordóba kerülő fejek számára is kiterjed.

Végezetül hangsúlyozni kívánom, hogy a vegyi tartósítószer nélküli eltarthatásnak a sok kapor, csombor, édeskömény mellett a torma az alapeleme.

Epilógus

A fenti két különleges fűszernövény, valamint a bogyós gyümölcsű josta ismertetésével céлом az volt, hogy felkeltsem a kertbarátok, kiskert tulajdosok érdeklődését az olyan növények iránt, amiknek az egészséges táplálkozásban igen nagy szerep jut, és, ami nemcsak étkezési kultúránk fejlesztéséhez járul hozzá, hanem a termesztése kerti sikerélményt is jelent. Mint minden új növény, amit meghonosítunk a kertünkben, új élményt, új tapasztalatot jelent számunkra.

Befejezésül hadd jegyezzük meg, hogy a saját kert óriási érték, egészségünk záloga. Ha azt akarjuk, hogy a zöldségek biológiai értéküket megőrizték, be kell tartanunk néhány fontos szabályt. A betakarítást fejlődésük csúcán végezzük. A zöldségfélék csak akkor teljes értékűek, ha a betakarítást követően nagyon gyorsan dolgozzuk fel. Az elkészítésnél bátran használjuk a fűszernövényeket. A zöldfűszereket lehetőleg nyersen tálaláskor adagoljuk az ételhez, a szárazakat mindössze 5 percig főzzük, így nem veszítik el vitamintartalmukat, illetve íz- és zamatanyagaikat. Minden étel tetszetős tálalásban kerüljön az asztalra.

Igyekezzünk minél több zöldséget fogyasztani, lehetőleg naponta háromszor és egyszerre többfélét. A zöldségek egy része nyersen kerüljön az asztalra, mert így tudjuk fedezni a napi vitaminszükségletünket.

Az ökológiai rendszerben termesztett zöldségek biológiai értéke és eltartóhatósága jobb, mint a hagyományos módon előállítottaké. Több bennük a vitamin és az ásványi anyag mennyisége. Arról már sok szó esett, hogy a biozöldségeknek és a biogyümölcsöknek rendkívül fontos étrendi szerepük van. Ez a megállapítás azon betegek esetében, akiknél a vegyszerekkel teli alapanyagokból készült ételek tovább súlyosbítják a helyzetet, még inkább érvényes. Gondolok itt az allergiás vagy a daganatos betegekre. Nem véletlen, hogy számos külföldi országban éppen az onkológiai intézetekben vezették be a bioétkeztetést.

Az egészséges táplálkozásra való törekvés egyre inkább terjed szűkebb környezetemben. Ennek manapság megvannak a lehetőségei, hiszen a nagyobb városok, mint Kolozsvár és Nagyvárad, rendelkeznek bioboltokkal, ahol a bioélelmiszer beszerezhető.

Meg kell különböztetnünk a natúr és reform boltokat a valódi bioboltoktól, vagyis az olyan üzletektől, ahol árulnak ugyan egészségesnek mondható élelmiszert – gondolok itt a hidegen sajtolt olajokra, a teljes őrlésű lisztre, a külön-

böző gabonapelyhekre –, de azok nem ökológiai rendszerben termesztett alapanyagokból készültek, vegyszereket tartalmaznak. A biotermék védjeggyel ellátott és olyan termelési folyamatból származik, amelynek megtermelésénél, feldolgozásánál, csomagolásánál szintetikus vegyszereket nem használnak, és előállítását ellenőrzik.

Véleményem szerint a legbiztosabb mégis az a gyümölcs és zöldség vagy gabonaféle, amelyet magunk állítunk elő, ha nem is eladási céllal, hanem a magunk és a barátaink részére, vagyis a kiskertben termelünk meg. Nehéz eldönteni mit is termesszünk, főleg ha az a kis kert meglehetősen kis méretű, de egy biztos: fűszer- és gyógynövényeket érdemes termesztetni, nemcsak azért, mert ezek kis helyigényűek, hanem mert közülük sokat nap, mint nap használunk egész éven át. Függetlenül, hogy gyógy- vagy fűszernövényről van szó, azok étrendi hatása igen jelentős és mindenképp megszívlelendő, legelőnyösebb az, ha vegyszermentes körülmények között teremnek. A gyógy- és fűszernövények íz- és zamatanyagainak mennyiségét negatív irányban befolyásolják a műtrágyák, a vegyszerek és nem utolsósorban a manapság oly divatos műtalajok.

Egy kis odafigyeléssel, felhasználva a kártevők természetes ellenségeit, sok bosszúságtól kíméljük meg magunk, és kertünk így valódi édenkert lesz majd.

Felhasznált és ajánlott irodalom

- ALEXA L. – DÉR S. (1998): A komposztálás elméleti és gyakorlati alapjai. – Bioszaktanácsadó Bt., Gödöllő
- APAHIDEAN M. – BÓDIS A. – ALBERT I. (2005): A zöldségek ökológiai termesztése (megjelent románul *Cultivarea ecologica a legumelor*). – Bioterra Kiadó, Risoprint, Kft., Kolozsvár
- BUDAI CS. – POLGÁR L. (1989): Fűrészdarazsak a növényházakban. – Biofüzetek 29. - Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- BARTOK K. (2004): A növénykórtan alapjai. – Ábel kiadó, Kolozsvár
- BOODOR J. (1982): 88 színes oldal a kerti károsítókról. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- BODOR K. (1963): Vadon termő gyógynövények. – Mezőgazdasági és Erdészeti Kiadó, Bukarest
- BORKA M. – GUBICZA J. (1979): Hagymafélék termesztése a házi kertben. – Mezőgazdasági Kiadó Vállalat és Fogyasztási Szövetkezetek Országos Tanácsa, Budapest
- BOZSIK V. (1981): Különleges zöldségételek. – Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest
- BRHÉM A. E. (1958): Az állatok világa. Negyedik kötet: Emlősök. – Bibliotheca, Budapest, pp.46-49.
- BRUNS S. – STAMMER J. (1992): Amit nagyapáink még tudtak. – Planétás Kiadó, Budapest
- CASTLEMAN M. (1991): Gyógynövény enciklopédia. Alapvető útmutató a természet gyógyszereihez. – Esély kiadó és Kereskedelmi Kft., Budapest
- CSORBA I. (1991): Zöldségtermesztés. Általános rész. – RMGE (Romániai Magyar Gazdák Egyesülete) füzetek. – Arvid Kiadó, Torda
- CSORBA I. – KESZI HARMATH E. – VERESS I. (1974): A családi ház kertje. – Ceres Könyvkiadó, Bukarest
- CSURGÓ S. (2001): Gyógynövény embernek, állatnak, növénynek. – Biogazda kiskönyvtár. – Mezőgazda kiadó, Budapest
- DONALD P. (1996): 501 kerti tipp (501 Gardening tips). – Tevan kiadó, Budapest,
- JAKAB S. – SEBŐK P. (1995): Ismerjük meg a talajt. – Erdélyi Gazda Kiadó
- JESZENSZKY Á. (1972): Kertjeink védelmében. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- FRANK G. (1985): Növénytársítás az öngyógyító veteményesben. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- FRANCK G. (1992): Öngyógyító kiskert. – Mezőgazdasági Kiadó Kft., Budapest
- FRÜHWALD F. (1991): Biokertművelés. Tények, eljárások, receptek. – Biokultúra, Budapest
- GALAMBOSI B. (1983): 88 színes oldal a gyógynövényekről. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- GALAMBOSI B. – LÉVAI J. – ÖRSI A. (1987): Mérgező növények és egyéb emberre veszélyes kerti „károsítók”. – Biofüzetek 20. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- GYÖRFFY S. (1985): A bioveteményes társnövényei. – Biofüzetek 8. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- GYÖRFFY S. (1993): Naprakész kertünk. – Agroinform Kiadóház, Budapest
- GYÖRFFY S. (1988): Gyógyító munka a biokertben – Biofüzetek 22. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest

- GYURÓ F. (1984): Kertművelés. Kertek, kertbarátok, kertészkedők. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- GYÖRFFY S. (1988): Szerszámok a biokertben. – Biofüzetek 23. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- HADNAGY Á. – TUZA S. (1984): Téli zöldségek. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- HAMILTON G, (1993): Az élet kertje. – (Successful Organic Gardening; 1987, London) – Officina Nova Kiadó, Budapest
- HÓDOSY S. – MILOTAY P. – SICZ GY. (1993): Uborkatermesztés. (Cutura castravetilor) – Athos Kiadó, Kolozsvár
- JAKAB S. (1985): Életünk és a termőföld. – Dácia könyvkiadó, Kolozsvár
- JANKOVICH O. (1969): Egy- és kétnyári virágok. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- JÉCSAY L. (1940): Családirház zöldségekertje. – (sorozat:) Növényvédelem és Kertészet Könyvtára. – Staphaneum ny., Budapest
- KREUTER M. L. (1969): Der Bio-Garten. – München
- LELKES L.- WESZÁNSKY Á. (szerk.) (1984): Biogazda, Biokertész-Új gondolkodási és művelési mód kertbarátoknak, - Biofüzetek 1. Mezőgazdasági Kiadó, Planétás Vgmk. Budapest
- LELKES L. - WESZÁNSKY Á. (szerk.) (1984): Méreg nélkül Egészségesebb kerteket és kertészeket. – Biofüzetek 2. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- LUTZ A. (1989): Hogyan lehetek biokertész. – Biofüzetek 26. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- LUTZ A: (1989): 100 jó tanács a biokertészeknek. – Biofüzetek 27. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- MAKKAI G. (2008): Ökológiai gazdálkodás. – Mentor Kiadó, Marosvásárhely.
- MÁRKOS I. – BOROS CS. (szerk.): Komposztálás. – 2. kiadás. – Rododendron Környezetvédelmi Egyesület, Marosvásárhely
- MÁRKOS I. (2008): Komposzt és komposztálás. – Erdélyi Gazda, 2008, 16 évf./12. pp.31-32.
- MEZEI O. (1985): Biodinamikus szemléletű kertész vagyok. – Biofüzetek 9. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- MEZEI O. (2000): Biodinamikus kertgazdálkodás. – Biogazda kiskönyvtár. – Mezőgazda Kiadó, Budapest
- MOLISCH H. (1937): Der Einfluss einer Planze auf die andere. Allelopathie. – Gustav Fischer Verlag, Jena
- NAGY B. (1991): Egy nyári virágok. – Mezőgazdasági Kiadó Kht., Budapest
- NAGY E. – VERESS I. (1946): Növénytermesztés és szőlészet. – Bethlen nyomda, Nagyenyed
- NAGY GY. (1981): A patisszon termesztése. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- NAGY GY. (2003): Biokalendárium. – Biogazda füzetek 2. – Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért, Piliscsaba
- NAGY J. (1978): Uborka- és dinnyetermesztés a házikertben. – Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat - Szövosz, Budapest
- NILSON M. CH. (1997): Separation of allelopathy and resource competition by the boreal dwarf shrub *Empetrum hermaphroditum* Hagerup. – *Oecologica* 7, pp.1-7.
- NYFFER M. (1982): Field studies on the ecological role of the spiders as insect predators in agroecosystems. – Diss. Eidgenössische Technische Hochschule Nr. 7097, Zürich
- RAY S. (2000): Marigold as a potential eco-friendly component of root-knot nematode management in vegetable cropping systems. – 2nd International Plant Protection Symposium, Abstracts, p. 124.
- PALOCZSAI R. – VERESS I. – ANTAL D. (1. 1953, 2. 1955, 3. 1956): Gyümölcsfák és bokrok metszése. – Mezőgazdasági és Erdészeti Állami Könyvkiadó, Bukarest
- PÁLL O. (1994): Növényvédelmi tanácsok. – Erdélyi Gazda Kiadó, Kolozsvár
- PÁLL O. (2002): Zöldségfélék betegségei és kártevői. – Gazda kiadó, Kolozsvár
- RÁPÓTI J. – ROMVÁRY J. (1990): Gyógyító növények 9. – Medicina, Budapest
- RÁNKY E. (1986): Csirazöldség a naturkonyhában. – számozatlan Biofüzet
- SÁRKÖZY P. (1989): Rokonszenv és ellenszenv a növények között. – Budapest
- SÁRKÖZY P. – HARASZTI N. (2012): Növénytársítások: Rokonszenv és ellenszenv a növények között. – Biogazda füzetek. – Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért, Piliscsaba
- SÁRKÖZY P. – SELÉNDY SZ. (szerk.) (1993): Biogazda 1: Az árutermelő biogazdálkodás alapjai. – Biokultúra Egyesület, Budapest
- SÁRKÖZY P. – SELÉNDY SZ. (szerk.) (1994): Biogazda 2: Szántóföldi és kertészeti növények termesztése. – Biokultúra Egyesület, Budapest
- SÁRKÖZY P. – SELÉNDY SZ. (szerk.) (1995): Biogazda 3: Bioállattartás. – Biokultúra Egyesület, Budapest
- SELÉNDY SZ. (1971): Nyaralóm kertje. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- SCHMID O. – HENGELER S. (1989): Szelíd növényvédelem. (A biológiai növényvédelem kézikönyve.) – Ökoszerviz Kiadó, Budapest
- SEITZ P. (1993): Kis kerti patika. Gyógynövények termesztése és felhasználása. – (Die Garden Apothec.) – Pesti - Szalon / Cicero Kiadó
- SIMON S. – BENCZÉDI F. (1977): Zöldségnövények szabadföldi termesztése a házi kertben. – Mezőgazdasági Kiadó Vállalat és SOLT I Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, Debrecen
- SCHMID O. – HENGELER S. (1989): Biologischer Pflanzenschutz im Garten. – Eugen Ulmer Verlag
- SOLTI G. (2000): Talajjavítás és tápanyag-utánpótlás az öko-gazdálkodásban. – Biogazda kiskönyvtár. – Mezőgazda Kiadó, Budapest
- SOLTI G. (szerk.) (2005): Bioéletmód I.-II. – A bioéletmód tanfolyamok 2003-2004. évi előadásai. – Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért, Piliscsaba
- SOLTI G. (2013): Kőzetek és ásványok az ökológiai talajjavításban. – Biogazda füzetek 7. – Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért, Piliscsaba
- SOLTI G. – ZIEGLER G. (2014): Fűrészpor és fahamu felhasználása. – Biogazda füzetek 8. – Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért, Piliscsaba
- SOMOS A. (1983): Zöldségtermesztés (5., átdolgozott, bővített kiadás) – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- SOWA P. (1985): A biokertészkedés elvei, módszerei, irányzatai. – Biofüzetek 6. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- SOWA P. (1985): Biolevek természetes anyagokból. – Biofüzetek 12. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest

- STEINER H.(1994): Hasznos élő szervezetek a kertben. – (Nützlinge im Garden. Ulmer, Stuttgart.) – Ciba Hungaria Kft.
- STOLAN S. I. – SAVOPOL E. (1977): Extracte farmaceutice vegetale. – Editura medicala (Orvosi Könyvkiadó), Bukarest
- SULYOK M. (2000): Virágos ablak, virágos udvar. – Tárogató könyvek. – Multipress Kft.
- SZALAY CS. (1991): Paradicsom, paprika, uborka a kertben. – Mezőgazdasági Kiadó Kft. Budapest
- SZALAY L. (1999, 2000): Bioméhészet. – Biogazda kiskönyvtár. – Mezőgazda Kiadó, Budapest
- SZEGEDI I. (1943): Nép főiskolai mezőgazdasági ismeretek. – Országos Közoktatási Tanács, Budapest
- SZENTENDREI G. (1986): A madarak, a biokertész növényvédői. – Biofüzetek 12. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- SZENT-MIKLÓSSY F. – NAGY Z. R. (szerk.) (2013): Kertbarát Mozgalom Magyarországon. – A Kertészek és Kertbarátok Országos Szövetségének megbízásából kiadta a Kauten Etnobotanikai Közhasznú Alapítvány 2013 decemberében
- SZIRÁKI GY. (1989): Növényvédelem feromonos rovarcsapdákkal. – Biofüzetek 28. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- SZUROCZKI Z. (1975): Meteorológiáról kertészekedőknek. (Éghajlat, időjárás és a kert.) – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- TERTS I. (1977): A kiskertek talaja – javítás, művelés, trágyázás. – Mezőgazdasági Kiadó Vállalat és Fogyasztási Szövetkezetek Országos Tanácsa, Budapest
- THUN K. (2014): Vetési naptár. – összeállította: Maria Thun és Matthias K. Thun. – Biodinamikus Közhasznú Egyesület, Budapest
- TONCEA I. (2002): Ökológiai módszerek a növényvédelemben. – (eredetileg megjelent románul, Metode ecologice de protectie a plantelor címmel) – Agrártudományi Kiadó, Bukarest
- TÖRÖS. – VERESS I. (1960): Virágoskert.
- VALCEANU GH. (1982): Cultura legumelor mai puțin raspanzite. – (Kevésbé elterjedt zöldség növények.) – Ceres Kiadó, Bukarest
- VELICH I. (1987): Biológiai védekezés ellenálló zöldségfajtákkal. – Biofüzetek 18. – Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest
- VERESS É. (1973): Ultrahang a biológiában. – Dácia kiadó, Bukarest
- VERESS É. (1974): Környezetvédelem és mezőgazdaság. – Tudományos Könyvkiadó, Bukarest
- VERESS É. (1992): December a biokertben. – Egészséges kert, egészséges táplálék. – Kertbarátok Lapja II./12, pp. 7-8.
- VERESS É. (1993) Vetésterv készítése. – Egészséges kert, egészséges táplálék. – Kertbarátok lapja, 1993, III /2./ pp. 3-4.
- VERESS É. (1993): A metélő hagyma. – Kertbarátok lapja, III/4 p.14,20
- VERESS É (1993): Beszámoló a Biokultúra Egyesület Országos találkozójáról. – Egészséges kert, egészséges táplálék. – Kertbarátok lapja, május III./5, p. 10.
- VERESS É. (1993): A vöröshagyma. – Patika a kis kertben. – Kertbarátok lapja, III./6, p.10
- VERESS É. (1993): A szagos rozmarin. – Patika a kiskertben. – Kertbarátok Lapja, III./ 8, p.12.
- VERESS É. (1993): Ökológiai növényvédelem. – Egészséges kert, egészséges táplálék. – Kertbarátok lapja, III./9, p.3-4
- VERESS É. (1993): A bab. – Patika a kis kertben. – Kertbarátok Lapja, III./ pp.11
- VERESS É. (1993): A paradicsom. – Patika a kis kertben. – Kertbarátok Lapja, III./12. pp. 7-8.
- VERESS É. (1993): A szőlő. – Patika a kis kertben. – Kertbarátok Lapja, III./13, pp. 14-15.
- VERESS É. (2008): Rukkola, orvosi zsálya. – Biológiai kiskert (9.) – Erdélyi Gazda, 2008/5, pp. 20-22.
- VERESS É. (2009): Kerti zsálya, fehér üröm. – Biológiai kiskert (12.) – Erdélyi Gazda, 2009/2, pp. 18-20.
- VERESS É. (2009): Palántaültetéshez kerti segédeszközök. – Biológiai kiskert (16.) – Erdélyi Gazda, 2009/6, pp. 18-20.
- VERESS É. (2010): Vetés, palántaültetés. – Biológiai kiskert (18.) – Erdélyi Gazda, 2010/2 pp. 12-14.
- VERESS É. (2010): Növényi levek. – Biológiai kiskert (19.) – Erdélyi Gazda, 2010/5 pp. 16-18.
- VERESS É. (2010): Komposztálás. – Biológiai kiskert (22.) – Erdélyi Gazda, 2010/10 pp. 10-11.
- VERESS É. (2011): Sikerek és kudarcok a 2011-es évben. – Biológiai kiskert (25.) – Erdélyi Gazda, 2011/12 pp. 19-21.
- VERESS É. (2012): Palántanevelés, palántázás. – Biológiai kiskert (28.) – Erdélyi Gazda, 2012/5. pp. 19-21.
- VERESS É. (2013): Kiskert a sétatér mellett. – Biológiai kiskert (33.) – Erdélyi Gazda, 2013/7.
- VERESS É. (2013): Száraz időszak. – Biológiai kiskert (35.) – Erdélyi Gazda, 2013/9, pp. 18-20.
- VERESS É. (2014): Milyen volt a 2013-as év. – Biológiai kiskert (37.) – 2014/2 pp. 21-23.
- VERESS É. (2014): Növénytársítás előnyös hatása. – Biológiai kiskert (38.) – 2014/3. pp. 20-22.
- VERESS É. (2014): Jelző növények. – Biológiai kiskert (40.) – 2014/5. pp 19-21.
- VERESS É. (1999): Környezetkímélő növényvédelmi eljárások. – 4. Tiszántúli Növényvédelmi Fórum, Debrecen, 1999. november 3-4., p. 37.
- VERESS É. (2000): Allelopathy and its effects on plant association and eco-friendly plant protection. – II. Nemzetközi Növényvédelmi Fórum, Debrecen, 2000. szept.7-8., pp. 127-129.
- VERESS É. (2001): Ökológiai növényvédelmi eljárások, 6. – Tiszántúli Növényvédelmi Fórum, Debrecen, 2001. nov. 6-8., p. 287.
- VERESS É. (2010): A növények és kártevők közötti kölcsönhatások felhasználása a biokertben, 15. – Tiszántúli Növényvédelmi Fórum, Debrecen, 2010. október 20-21., p. 126.
- VERESS É. (2012): A száraz időszak hatása a növények egészségi állapotára, 17. – Tiszántúli Növényvédelmi Fórum, Debrecen 2012. október 17-18., p. 6.
- VERESS É. (2014): Növénykondicionálás hatása a biokert növényeinek egészségi állapotára. – 19. Tiszántúli Növényvédelmi Fórum, Debrecen, 2014. október 15-16., p. 5.
- VERESS I. (1955): Zöldségmag termesztés. – Mezőgazdasági és Erdészeti Állami Könyvkiadó, Bukarest
- VERESS I. – INDREA D. – TŰZES K. (1961): Zöldségtermesztés. – Földművelésügyi Minisztérium, Mezőgazdasági és Erdészeti Kiadó, Bukarest
- VERESS I. (2005): Ne csak télen etessük a rovarirtó hasznos madarakat. – Erdélyi Gazda, 2005/8, p. 15.
- VERESS I. (2005): Az én almafám életútja. – Erdélyi Gazda, 2005/10, pp. 22-23.
- VERESS I. (2005): Egy gyümölcsstermesztő életéből. – Erdélyi Gazda, 2005/12, pp. 16-22.
- VERESS I. (2006): Milyen legyen a gyermek alma. – Erdélyi Gazda, 2006/1, p. 23.

(forrás: <http://mezohir.hu/mezohir/2013/03>)

A Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetsége (KÖSZ)



A Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetségét a Sárközy Péter Alapítvány elnökének kezdeményezésére 2011. szeptember 3-án a Kárpát-medence öt országából tizenegy ökoszervezet alapította meg a IX. Sárközy Péter Tudományos Emlékülés keretében. Az Emlékülést fővédnökként dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter úr tisztelettel megjelentével; a Szövetség megalapításának védnökségét Kövér László az Országgyűlés elnöke vállalta magára. A Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetségének megalakítását megelőzte a IX. Sárközy Péter Tudományos Emlékülésen elfogadott „Bio Charta”, melynek első aláírója dr. Fazekas Sándor volt. A Szövetség megalakulásával a legnagyobb ilyen típusú ernyőszerkezetté vált a Kárpát-medencében. Jelenleg – 2015 márciusában – a Szövetségnek 18 tagja van. Jelenleg a Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetsége Kelet-Közép-Európa legnagyobb szakmai érdekvédelmi szervezete.

A Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetsége (KÖSZ) egyik legfőbb feladatának tekinti, hogy érdemben segítse a Kormány 2012-2020 közötti Nemzeti Vidékstratégiájának, ezen belül leginkább a kárpát-medencei vidékfejlesztési együttműködési, valamint ökológiai gazdálkodási programjának a megvalósítását.

A KÖSZ alapító okiratában megfogalmazott további kiemelt célok szorosan illeszkednek a Kormány Kárpát-medencére vonatkozó mezőgazdasági, társadalmi és gazdasági stratégiájába, így:

- a Kárpát-medence, mint földrajzi, földtani, vízrajzi, ökológiai és kulturális régióban élő emberek és természeti környezete harmonikus kapcsolatának minden területen történő fejlesztése;
- a Kárpát-medence országaiban tevékenykedő ökogazdálkodási, biokulturális szervezetek összefogása, és a Szövetséget alkotó szervezetek közös érdekeinek megjelenítése, képviselése, védelme az egyes országok és az Európai Unió előtt;
- a Kárpát-medence GMO mentességének biztosítása.

A Szövetség feladatául tűzte ki a kárpát-medencei ökogazdálkodás (természeti, társadalmi, kulturális, gazdasági, szakmai) sajátosságainak összefoglalását, valamint a tagszervezetek, társult tagok és a kárpát-medencei, európai uniós, illetve a nemzetközi öko- és környezetvédelmi szervezetek közötti kapcsolattartást, együttműködést.

A KÖSZ tevékenységéről bővebb információ a www.karpatbio.hu honlapon olvasható.

A Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetségének tagszervezetei (2015. március):

- **Magyarország:** 1. Sárközy Péter Alapítvány a Biokultúráért ❖ 2. Csongrád és Térsége Biokultúra Egyesület ❖ 3. Gaia Alapítvány ❖ 4. Napvilág Alapítvány ❖ 5. Üllőparti Gazdaszövetkezet ❖ 6. Hubai és Társa Kft. ❖ 7. Ökológiai Mezőgazdaságtér Kutató Intézet (ÖMKI).
- **Románia, Erdély:** 8. Romániai Biogazdálkodók „Bioterra” Egyesülete ❖ 9. Kovászna-megyei Biokultúra Egyesület ❖ 10. Marosvásárhelyi Biokertész Csoport ❖ 11. Székelyföldi Biokultúra Egyesület ❖ 12. Bio Gold Transilvania ❖ 13. Holtmarosi „Transzylvánia” Agrártermelők Szövetsége ❖ 14. Romániai Magyar Gazdák Egyesülete Maros Egyesület.
- **Szerbia, Délvidék:** 15. Terra's ❖ 16. Magyarkanizsa Község Agrár Uniója.
- **Szlovákia, Felvidék:** 17. Biocentrum s.r.o.
- **Ukrajna, Kárpátalja:** 18. Kárpátaljai Biokultúra Egyesület.

SÁRKÖZY PÉTER ALAPÍTVÁNY A BOKULTÚRÁÉRT

Dr. Sárközy Péter professzornak, a Biokultúra Egyesület egyik alapítójának, örökös tiszteletbeli elnökének emlékére, munkásságának megismertetésére és a közös ügyet állhatatosan szolgáló szellemiségének fenntartására alapítványt hoztunk létre, melynek főbb, közhasznú tevékenységei: tudományos tevékenység, kutatás, nevelés, oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés, környezetvédelem. Elsődleges célja a biokultúra nemes ügyének sokrétű támogatása, a dr. Sárközy Péter professor által is kijelölt úton és elviség szerint.

Az alapítvány Sárközy Péter díjat alapított. A díj évente kerül kiadásra. A díjat, a velejáró bronz emlékplakettet és a pénzjutalmat azok nyerhetik el, akik a díj névadójának szellemiségéhez méltóan alkotó módon járulnak hozzá a biokultúra értékeinek megteremtéséhez, megőrzéséhez vagy népszerűsítéséhez.



A Sárközy Péter Emlékérem kitüntetettjei (2001-2014):

2001	<i>Parádi Andor</i>	2008	<i>Muntyán Istvánné</i>
2002	<i>Prof. dr. Sebők M. Péter+</i>	2009	<i>Lakatos Jenő</i>
2003	<i>Dr. Szalay László+</i>	2010	<i>Budaházi Antal</i>
2004	<i>Dr. Jánosik Zsuzsanna</i>	2011	<i>Dr. Medgyessy István</i>
2005	<i>Hubai Imre</i>	2012	<i>Boros Csaba</i>
2006	<i>Dr. Köhler Mihály</i>	2013	<i>Prof. dr. Tereza Horvat Skenderović</i>
2007	<i>Dr. T. Veress Éva</i>	2014	<i>Dr. Palik László</i>

Alapító: ifj. dr. Sárközy Péter, elnök: dr. Solti Gábor

Adószám: 18173682-1-13

Cím: 2081 Piliscsaba, Wesselényi u. 10. • Telefon: 06-26/373-743

E-mail: alginit@freemail.hu • Honlap: www.sarkozybio.hu

Kérjük, hogy a közjót szolgáló céljaink elérése érdekében segítse munkánkat, támogassa az alapítványt: **Pilisvörösvár és Vidéke Takarékszövetkezet 65700024-10128839**. Köszönjük!

Kérjük, hogy a személyi jövedelemadójának 1%-ával támogassa a pártoktól, önkormányzattól független munkánkat. Támogatásával a Kárpát-medencei Ökogazdálkodók Szövetségének munkáját is támogatja.

A KEDVEZMÉNYEZETT ADÓSZÁMA: 18173682-1-13

A KEDVEZMÉNYEZETT NEVE: SÁRKÖZY PÉTER ALAPÍTVÁNY A BOKULTÚRÁÉRT

(közhasznú alapítvány)