

Bevezetés a hagyományos kertészkedésbe

A hagyományos kertészkedés zöldség-, virág-, szőlő-, gyümölcs- és gabonafélék termesztését jelenti, általában bekerített szántóterületen, hasznos és értékes élelmiszeripari termékek előállítására.

A kertészkedés összetett tevékenység, amely számos előnyt és hasznot kínál. A friss és egészséges gyümölcsök és zöldségek termesztése jelentős mindamellett, hogy értékes tápanyagok forrásait teremtik elő, a kertészkedés formában is tart, segít leküzdeni a stresszt, és jó közérzetet biztosít. Ezen kívül a szabadidő eltöltése a természetben, a növények között segít fegyelmezettebbé válni, és fejleszti a kreativitást.

A kertészkedésnek az egészségre gyakorolt előnyei a következők:

- Javítja az erőt és a kitartást valamint az állóképességet, ezáltal stimulálja az immunrendszert, a légzőrendszert és a keringésszisztémát, így biztosítva a testnek az általános egészségi állapot javulását.

- Segíti a vérnyomás csökkentését – az emberi szem leginkább a zöld árnyalatait képes érzékelni. Így a zöld szín azonnal kiváltja a szimpatikus idegrendszer reakcióját, az erekben a vérnyomása lejjebb megy és ez által a vérnyomás is csökken. A zöld a **gyógyulás színe**.

- A kert zöld „edzőterem” – a fűnyírás fél óra alatt körülbelül 243 kalóriát éget el. Körülbelül 15 percig tartó komposzthalom levegőztetése legalább 100 kalóriát képes elégetni. A vízzel megtöltött vödör emelése és szállítása megegyezik az edzőteremben végzett fizikai kondicionálással.

- Segít lazítani, és megszünteti a stresszt. – A kertben zajló fizikai aktivitás nemcsak az izmokat, a csontokat és a belsőszerveket szolgálja, hanem agyi hormont is termel, amely segít enyhíteni a stresszt és annak mellékhatásait. A kertészkedés serkenti az étvágyat, és jó alvást biztosít. Pozitív és egészséges tevékenység minden korosztály számára.

- Javítja a légzést – a kert friss levegőt szolgáltat, amely revitalizálja a testet és az elmét. Az élénkítő hatásának köszönhetően a tüdő teljes mértékben kihasználhatja a jobb levegőminőséget, mivel a kert egy olyan „gép”, amely fotoszintézis útján oxigént termel.

- A napfény D-vitamint biztosít, melyet, más néven „nap-vitaminnak” is neveznek. A napnak kitett bőr által termelt hormonról kimutatták, hogy nagy mértékben gátolja a sejtek kóros növekedését.

-A zöldségek fogyasztása hozzájárul az egészséges életmódhoz. – A kertészek sokféle gyümölcsből, zöldségből és salátából válogathatnak, ezáltal sokkal egészségesebbek. A kertészkedést nem csak hobbinak, hanem életmódnak is kell tekinteni.

Sajnos napjainkban a mezőgazdaság olyan problémákkal néz szembe, amelyekkel a történelem során eddig nem találkozott. A rossz gazdálkodás miatt a gazda egyre több pénzt költ műtrágyákra, a föld egy része nedves, míg máshol az aszály, a kártevők és a betegségek okoznak kárt. Az állatok is egyre gyorsabban betegednek le. A termékeny talaj a gazdálkodó szeme láttára csökken, és a biodiverzitás néhány káros rovarra korlátozódik.

Az éghajlatváltozás szárazságot, árvizeket, forró nyarat vagy szélsőséges hideget okoz, néha ugyanabban az évben. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a mezőgazdaság csak akkor lehet fenntartható, ha környezetbarát és egészséges táplálékot állít elő növényvédő szerek nélkül. A hagyományos gazdálkodásnak még hosszú utat kell megtennie, de különféle technikák alkalmazásával jelentős

lépéseket lehet tenni a növényvédő szerek, a vegyi műtrágyák és az üzemanyag-fogyasztás csökkentése érdekében.

A talaj egy élő szervezet, amely felemésztja a szerves anyagokat, asszimilálódik a tápanyagokkal, oxigént lélegzik és kiküszöböli a CO₂-t, ezért nagyon óvatosan kell gazdálkodni, nem pedig agresszív módon.

A modern embernek hiányzik a természettel való kapcsolat, mely elődeinknél megvolt. Hiányzik az egyszerűség, amely a boldogsághoz juttatja el. Nem elég a mezőgazdaságban a legmagasabb hozam vagy a legnagyobb haszon elérésére törekedni, hanem a természet iránti szeretet elérésére is. – Az egészséges természet ajándék, amelyet ápolnunk kell és feltétlenül át kell adnunk utódainknak.

Általános információk a hagyományos zöldségekről

Az ember létezése során mintegy 10.000 növényfajt használt. A FAO (*angolul Food and Agriculture Organization, magyarul Élelmiszerügyi és Mezőgazdasági Világszervezet*) statisztikái szerint manapság az ételkészítés-termelés 90%-át körülbelül 120 növényi faj biztosítja. A fajlagos sokféleség drasztikus csökkentése mellett az iparosodott mezőgazdaság megjelenésével megkezdődött a genetikai erózió erőteljes folyamata. A régi fajok és a természetű növények helyi fajtái leginkább érintettek a modern fajták javára.

A XX. század elejéig az európai népesség nagyrésze vidéken élt, és a mezőgazdaság hagyományos rendszereken alapult, ahol a termelési tényezők nagy része, beleértve a vetőmagokat is, saját gazdaságukból származott. Jelenleg a mezőgazdaság az aktív népesség kb. 4%-át foglalkoztatja. A mezőgazdaság iparosodott folyamattá vált, ahol a termelési tényezők többsége a gazdaságon kívül esik: gépek, üzemanyag, műtrágyák, gyomirtók valamint a modern tenyésztési technikákkal előállított vetőmagok. Az iparosodott mezőgazdasági rendszerekben a modern, genetikailag egységes fajtákat használják, amelyek helyettesítik a hagyományos fajtákat, helyi fajtákat, helyi populációkat. Szerencsére ezeket a hagyományos fajtákat még nem pusztították el teljesen, és fontossá vált megőrzésük, valamint ennek szükségessége is. A mezőgazdasági termelők a vetőmagvakat, növényeket különféle jellemzők: pl. fagyállóság, tárolás, betegségekkel és kártevőkkel szembeni ellenállóság, cukortartalom stb. alapján választják.

Az egyes helyi fajtákon belül számos genotípus folyamatosan fejlődik a természetes és mesterséges szelekciós nyomásnak köszönhetően. A helyi fajtákban azonban a kiválasztás nem vezet a modern fajták genetikai egységességéhez. A helyi populációk genetikai sokfélesége a gazdák eltérő igényeire és céljaira reagál, függetlenül attól, hogy az abiotikus vagy a biotikus stressz (szárazság, túlzott páratartalom, betegség és kártevő támadás stb.) érte.

A természetű növények helyi fajtái fontos genetikai alapot jelentenek a modern fajták előállításához. A modern fajták egységessége elkezdte felváltani a helyi fajták sokféleségét, ami veszélyt jelent a növényekre, csökkentve a növények azon képességét, hogy szembenézzenek a különféle termelési kockázati tényezőkkel. Például ha egy parazita kifejlődik és meghaladja a fajta genetikai rezisztenciáját, akkor a növény, veszélybe kerülhet. 1994 után, a géntechnológiával módosított növények kereskedelmi megjelenésével a mezőgazdasági növények sebezhetősége még tovább nőtt. A magas genetikai egységesség miatt ezek a növények rendkívül érzékenyek a stresszre, mely egyéb környezeti és emberi egészségi kockázatokkal járhat.

A természetű növények professzionális és intenzív fejlesztése csak a XIX. század közepén, 150 évvel ezelőtt kezdődött. A primitív fajták mezőgazdaságában betöltött fontos szerepét 1890 óta, a Bécsi Mezőgazdasági és Erdészeti Kongresszuson hangsúlyozzák és a helyi fajták első meghatározását 1908-ban rögzítette Kurt von Rümker. Körülbelül két évtizeddel később Nikolai Vavilov (1935-ben) hangsúlyozta a helyi fajták fontosságát a modern fajták beszerzésében. Az ipari mezőgazdasági

rendszerek kibővítése a XX. század második felében a termesztett növények genetikai sokszínűségének az erogenetikai genetikának nevezett csökkenéséhez vezetett. Noha nem egyértelmű a helyzet az elvesztett helyi fajtákról, az eltűnésekről világszerte számoltak be.

A helyi fajták általában felbecsülhetetlen genetikai potenciállal rendelkeznek az új növényfajták létrehozásához. Ezenkívül a hosszú távú élelmezésbiztonság eléréséhez a globális felmelegedéssel összefüggésben, gazdag genetikai sokféleségre lesz szükség. A helyi fajták fontos jövedelmet generálhatnak a vidéki lakosság számára, és így ösztönözhetik a genetikai sokféleség megőrzését saját gazdaságaikban, kertjeikben. Ez hozzájárulhat a helyi gazdaság és a szociális vállalkozások fejlődéséhez is. A helyi fajták nagyon fontosak a megélhetési mezőgazdaság szempontjából és bizonyos területekkel és helységekkel való összefüggésük szintén hozzájárulhat a helyi kulturális identitás erősítéséhez.

Kertészeti terv készítése

Függetlenül attól, hogy milyen nagy a szabad terület, fontos gondolkodni azon, hogy miként néz ki a kertje. Megfontolhatja a vegyes zöldségfélék, gabonafélék, virágok, szőlő, gyümölcsösök vagy dísznövények beszerzését a permakultúra módszerrel vagy csak a kedvenc virágainak vagy zöldségeinek ültetését. Alapvető fontosság, hogy döntse el, milyen kertészeti növénytypust szeretne vetni vagy ültetni, mivel minden fajtának különleges körülményei szükségesek a harmonikus növekedéshez és fejlődéshez.

A vetésre megfelelő hely kiválasztása és a termesztett növények igényei

Miután eldöntötte, hogy mely növényeket szeretné elültetni, ideje tájékozódni minden fajta vagy hibrid igényeit illetően. Például vannak olyan kertészeti növényfajták, amelyeknek napos vagy félig napos helyre, de olyanok is, amelyeknek félárnyas vagy árnyas területekre van szükségük. Ezen kívül egyes növényfajoknak a növekedéshez jelentős vagy közepes mennyiségű vízre van szükségük. Nem szabad elhanyagolni azoknak a növényeknek az igényeit sem, amelyeket termesztetni akarnak talajtípusra, annak szerkezetére és pH-jára, hogy értékes mennyiségi és minőségi termékeket érjünk el. Kerülje a magas fajták vagy hibridek vetését vagy ültetését a kistermetűek mellett, mivel a magas növényfajok beárnyékolják a kisebbeket, és akadályozzák a fénykedvelő kisebb növények fejlődését. Az is javasolt, hogy kevésbé fényigényes növényeket magas növények mellé ültessünk.



Talajtermékenység növelése, talajművelés

A kertekben termesztett növényeknek harmonikus növekedés érdekében szükségük van a trágyához. Ezért fontos, hogy a növényeknek különféle tápanyagokat biztosítsunk a növekedésükhöz. A talaj termékenységét trágyaalapú természetes istállótrágyákkal, zöld növényeken alapuló lombtrágyákkal és növényi maradványokkal (a megművelt növények szára, kaszált fű stb.) lehet növelni, amelyek a talajon hagyhatóak. A mikroorganizmusok segítségével felbomlanak a következő évig, amikor új ciklus indul.

A növényi törmelék talajba történő bekerülésének elkerülésével számos olyan problémától megszabadulunk, mint például: a víz elvesztése a talajból, a talaj szerkezetének tönkretétele, a biológiai aktivitás csökkenése, a szerves anyag oxidációja, a kemény alap képződése (szántás esetén). Ha a növényeket nem juttatják be a talajba, akkor a tápanyagok lassabban asszimilálódnak, és a termékenységnövelő terv alkalmazkodik, amelynek jelentős előnyei vannak: csökkentjük a gyomosodás mértékét, a talajban lévő gyökérszövet meglazítja a talajt, megakadályozza a nitrogén lebomlását a napfény hatására, segítenek a talajban a víz visszatartásában, mivel a talaj felületén maradt vegetatív réteg megakadályozza a víz elpárolgását. A mikroorganizmusok aktivitása növekszik, a talajban lévő mikroorganizmusok számára felesleges ételt adunk, amely savak révén kiválasztja, feloldja a talajból a mikro- és makroelemeket, amelyek egyébként a növények számára nem lennének elérhetőek, vagyis a mikroorganizmusok feldolgozzák az alapanyagot (növényi törmeléket), és véges anyaggá alakulnak, ezáltal könnyen hozzáilleszthetők a növényekhez, nevezetesen a humuszba.

Természetesen vannak olyan hátrányai is, mint például: a rágcsálók által kialakított alagutakban és az élő gyomok megjelenésével. Utóbbiakkal harcolhatunk, ha egyszerűen megértjük a zöld növények működését és a vetésciklust, amelyek a gyomirtás fő mechanizmusai. A talajművelés nélküli rendszerben kritikus jelentőségű a zöld növényként használt fajok megválasztása, valamint azok kialakításának és megszüntetésének pillanata, amelyek drasztikusan befolyásolja a gyomosodás mértékét illetve a termelést.

A klasszikus őszi szántások és a tavaszi tárcsázások helyett a talaj vetésre való előkészítéseként zöld növényeket vethetünk a megművelt földfelszínre, melyek sokkal több előnyt hoznak, amelyek között szerepelnek az alacsony költségek is (akár 50%-os). Az egészségügyi előnyök mellett, amelyeket egy olyan kultúra hozott létre, amelyben nem alkalmaznak permetezést mesterséges anyagokkal. A zöld növénytermesztés fő célja a lehető legtöbb biomasza előállítás. A zöld növényekkel vetésciklust alkalmazó gazdálkodók filozófiája az, hogy az év során a lehető leghosszabb ideig élő növények megmaradjanak, mert ezek javítanak a talajminőségen. A növényzet nélküli talaj az idő múlásával elveszti a termékenységét, így bármilyen fő növény előtt vagy után különféle zöld növényeket vethetünk.

Az őszi-téli zöld növények, melyeket az előző növény betakarítása után vetnek be, (szeptember-október hónapokban) a következők: rozs, tritikalé, búkköny, lóhere, orvosi somkóró, takarmány retek, mustár, tarlórépa.

Nyári zöld növények általában hüvelyesek vagy borsó betakarítása után júliusban vetik el. – Minél előbb van elvetve, annál jobb. Ilyen növények a cirok, hajdina, napraforgó, köles, kukorica, bab, szójabab, őszibarack, borsó, benőtt lóhere, perzsa lóhere, alexandriai lóhere, somkóró, fehérrépa, takarmány retek, mustár.

Természetesen ez a nagyobb termőföldeken érvényesül leginkább, ahol monokultúrát alkalmaznak és szükség van a vetéshez, betakarításhoz, gépekhez stb. A kistermelők földjén, például az udvaron vagy a kertben stb. különféle növényeket használhatunk, amelyeket szakaszosan takarítunk be, hogy tavasztól őszig legyen termesztett növényünk, amikor zöld növényeket vethetünk, amelyek a következő év tavaszára rothadni fognak és humusszá alakulnak. Természetesen talajtakarót alkalmazhatunk a sorok között, hogy a gyomokat a lehető legkevesebb erőfeszítéssel lehessen leküzdeni.

A talaj felszántása révén szellőzteti azt, a vízvesztés, a szerves anyagok és a humusz intenzív ásványi anyagok felvétele, nitrogénvesztés, kioldódás, párolgás folyamatával és erózió révén. Ismételt áthaladással és magas páratartalom mellett a talaj leülepedik, negatív hatással van a mikroorganizmusok életére és a növények gyökereire. A szerves anyag bomlási sebessége kétszer nagyobb a talaj szántással történő megglazulása miatt, a víz túl gyorsan beszívárog, így fokozódik a nedvesség vesztesége a párolgással és a talaj kiszáradásával.

A szántott talaj kiszakad a természetes környezetéből és radikálisan megzavarja a stabilitását, szellőztetését, nedvesedését és biológiai folyamatait. A munkák során a talaj mesterséges testté válik, amelynek más a beszívárgási rendje és a csapadék felületi szivárgása, ami közvetlen következményekkel jár a felső talajréteg mosására és az erózió kialakulására valamint nagy a vízvesztés lehetősége a párolgás révén.

A szántásnak természetesen vannak olyan előnyei is:

- A trágyák, növényi hulladékok beépítése a talajba, fokozva a bomlási folyamatot.
- Megvalósítja a talajlagyulást a szabályozást, amelyek a természetben mikroorganizmusok, giliszta telepek, rágcsálók, növényi gyökerek által történik.
- Harcol a gyomok, a növényi kórokozók és a kártevők ellen, de a legtöbb mikroorganizmus elpusztul.

- Megkönnyíti az esővíznek a talajba való behatolását és tárolását. A szántás nélküli talajhoz képest viszont a víz sokkal gyorsabban elpárolog.

- Megkönnyíti a gyökerek növekedését a felszántott talajrétegben, de idővel, ha a szántást ugyanabban a mélységben hajtják végre, kialakul a kemény talaj (egy levert talajréteg), amelyen keresztül a növényi gyökerek nagyon nehezen hatolnak át.

Mérlegelni kell, hogy vajon érdemes-e magas hozamra törekedni, ami esetleg alacsonyabb minőséget eredményez. Inkább rövidebb időtartamra vagy hosszabb távra mérsékelt hozamú legyen a termelés, vagy magasabb minőségre törekedjünk-e, megvédve ezáltal a körülöttünk lévő természetet, megadva a lehetőséget hogy a utódaink is megteremthessék a fenntartható mezőgazdaságot.

A vetésforgóalkalmazása a kertben és növények társítása

Bár kecsegtető lehet az évente ugyanazon növénytípus ültetése, tudni kell, hogy nem javasolt. Ugyanazon növénytípus azonos helyen történő termesztése negatív következményekkel jár a kertre nézve.

Nevezetesen:

- Kevesebb termés és betakarítás mérték
- A növények csökkent betegségekkel és kártevőkkel szembeni ellenállóképessége
- A talaj tápanyagának elhasznáódása, elfáradása

Az egészséges talaj fenntartása és a gazdag termés elérése érdekében azt javasoljuk, hogy évente változtassa meg a növények helyét, és kerülje el az ugyanazon családba tartozó fajták és hibridek ültetését ugyanazon a helyen. Egy nagyon hatékony termesztési módszer a permakultúra, amely a lehető legválogatosabb növények használatán alapul, amelyekben egyes növények hasznos rovarok vonzása útján a kártevőket távol tartják az általuk tartalmazott illékony olajok erős szaga miatt. Egyes növények rögzítik a talajban a légköri nitrogént, így nincs szükség a számunkra és a környezetre nagyon káros műtrágyákkal történő permetezésre. Mások vonzzák a kártevőkkel táplálkozó ragadozó rovarokat stb. Óvakodj azonban a nem társfajta növények egymás mellé ültetésétől, mert gátolhatják növekedésüket, átvihetik a betegségeket egymástól illetve árnyékolhatják egymást.



Társfajok (kisvirág, tök, bab, nagy büdöske, stb.)

A kerti növények öntözése

Minden növényfajnak vízre van szüksége a növekedéshez. A kertben termesztett növényektől függően ügyelni kell a szükséges vízmennyiség biztosítására. Ugyanakkor a termesztett növények túlzott öntözése káros, mivel elősegíti a betegségek kialakulását.

A kertészeti növények öntözésének napszakja nagyon fontos. Ezt a tevékenységet kora reggel vagy este, a naplementét követően hajtják végre, amikor a víz hőmérséklete a lehető legközelebb van a talaj hőmérsékletéhez hogy ne okozzák a növények leégését. A talajnedvesség fenntartásának egyik nagyon hatékony módja a talaj takarása, ami a gyomnövények elleni védekezést is segíti. Talajtakaróként szalmát, kartonpapírt, műanyag fóliát, fakérgét, frissen vágott gyógynövényeket használhatunk, amelyek elősegítik a kártevők eltávolítását.

Harc a betegségek és a kártevők ellen

A kertben termesztett növények fajtáitól vagy hibridjeitől függetlenül fennáll annak a veszélye, hogy kártevők támadják meg és különféle betegségek alakulnak ki. Javasoljuk, hogy tartsa folyamatosan szem előtt a kerti növények növekedését és fejlődését, hogy megfigyelje viselkedésüket és szükség esetén beavatkozzon.

A kártevők elleni küzdelem nagyon hatékony módja, különféle növények (társfajok) felhasználása, komplexebb ökoszisztéma kifejlesztésére, egy másik módszer a növényi fertőzés során, növényi oldatokkal való permetezés, de a legegyszerűbb ezekkel az oldatokkal az előzetes megöntözés.

Betakarítás a kertben

Az optimális betakarítási idő eltérő és specifikus az egyes növényfajok számára. A kertben a betakarítás akkor kerül elvégzésre, amikor a megművelt fajta vagy hibrid eléri a meghatározott méretet. A korai vagy késői betakarítás a termelés elvesztését és a betakarított növények tartásának nehézségét eredményezi.



Javasolt kerti eszközök a háztartásban

A kert karbantartásához néhány alapvető eszközre van szüksége. Megfelelően felhasználva megkönnyítik a munkáját és segítenek lecsökkenteni a növények termesztésének és gondozásának erőfeszítéseit. A fő kerti szerszámok: kapa, ásó, lapát, fűrés, gereblye, metszőolló, locsoló vagy tömlő, kesztyű, permetező, szemüveg és maszk.

A növényi betegségek elkerülése érdekében a szerszámokat használat után fertőtleníteni kell (például metszőolló, fűrés, a növényekkel érintkező szerszámok).



Palántanevelés a háztartásban

A zöldségek és virágok termesztése egyszerre történhet a talajba történő közvetlen vetéssel és palántázással. A palánták fiatal növények (40–85 nap), magvakból, különleges körülmények között és terekben termesztve, és a kertbe lesznek ültetve. A palánták hozzájárulnak a korai termeléshez, de hozzájárulnak az egységes növények kialakulásához is, amelyeket később optimális körülmények között lehet fejleszteni. A palántázókban termesztett növények használata megnöveli a megfogadás hatékonyságát, valamint a vegetáció és a termés gyorsulását.

A palánták révén zöldségek széles skáláját termesztethetjük: paradicsomot, paprikát, padlizsánt, fehér káposztát, vörös káposztát, karfiolt, zöld salátát, sárgadinnyét, palántolt hagymát, spárgát, zellert stb. A palánták előállítását egy speciálisan elrendezett helyiségben végzik. Tisztának, fertőtlenítettnek és világosnak kell lennie. A palánták előállítására szánt térnek lehetővé kell tennie a mikroklíma – a hőmérséklet, a páratartalom és a szellőzés – megfelelő szabályozását.

Üvegházi, fóliasátorban nevelt és korai szántóföldi növények esetén a palántákat fűtött üvegházakban vagy palántázókban, nyáron és ősszel pedig fűtött vagy részben nem fűtött fóliasátrakban, félig meleg vagy rétegesen a szabadban állítják elő.



Paradicsom palánta

Palántanevelésnél használatos alaprétegek (szubsztrátumok)

A palánták előállításához tápanyagok keverékének használatát igényli a vetéshez és a kiültetéshez. A kiválasztott alaprétegeknek jó szerkezettel kell rendelkezniük, ami biztosítja az optimális porozitást és levegőztetést, és elegendő mennyiségű tápanyagot tartalmaz egy könnyen asszimilálható növényi formában.

A palántákban felhasználható fő tápanyag-szubsztrátumok a következők:

A **zellertalajt** a gyep lebomlásával nyerik. A zellertalaj betakarítását 2-3 évig takarmány- vagy hüvelyes növényekkel a megművelt talajon történik. 8-10 cm vastag talajréteget bontunk le.

Az érett trágya az istállótrágya legalább két évig tartó lebomlásából keletkezik. A kerti penész elkészítése viszonylag egyszerű. A trágyát felhalmozzák, és időnként öntözik, amíg természetes módon lebomlik a szerves anyag. Az érett trágya hátránya, hogy sok betegség okozó csíra van benne, ezért a felhasználás előtti sterilizálás kötelező.

A tőzeg a természetes szubsztrát, amely a leginkább elterjedt, annak fizikai-kémiai tulajdonságai miatt lehetővé teszi a növények gyors és egyenletes kelését. A tőzeget időben (1 mm / év) képezik egyes növények anaerob bomlása során. Számos előnye van: steril, nem hordoz magában betegségeket és kártevőket, optimális trágyatartalommal rendelkezik, felgyorsítja a növények növekedését. A savasság csökkentése érdekében adnak hozzá 2 kilogramm meszet egy köbméter friss tőzeghez.

A **folyami homokot** általában keverékben a vetőmagok vetéséhez és kiültetéséhez használják. A talajkeverékek nagyobb porozitása és áteresztőképessége érdekében jól mosott és szennyeződés nélküli folyami homokot kell használni.

Azokat a komponenseket, amelyeket a földkeverékekben használunk, összetörjük és szitáljuk, aztán kézzel vagy géppel keverünk. A keverést 3-4 héttel a felhasználás előtt végezzük. Jó, ha a táptalajt ősszel készítjük el és műanyag hordozózsákban tartjuk.

A növényi szubsztrátumok ajánlott receptjei a termesztett zöldségfajtól függően különböznek. A paradicsomban a szubsztrátum 2 rész zellerföldből, 1 rész tőzezből és 1 rész homokból állhat. A paprikához 3 rész tőzeget és 1 rész érett trágyát vagy 2 rész érett trágyát kell használnunk, 1 rész tőzeg és 1 rész zeller földet ajánlunk.

Azonban felhasználhatjuk a saját készítésű komposztot szubsztrátumként is: a minőségi komposzthoz be kell tartani bizonyos szabályokat, nevezetesen a komposzt-halomnak legalább 1 m³-nek kell lennie. A használt trágya nem tartalmazhat antibiotikumokat, a hőmérséklet ne haladja meg az 55°C-ot, a páratartalom 70% körül legyen, az anyagok méretének átlagosnak kell lennie. A komposztot 2-4 naponként megforgatjuk, hogy csökkentsük a hőmérsékletet, dúsítsuk az oxigént és egyenletes legyen. A forgatás villával vagy munkagéppel történhet.

Magok vetése palánták készítésére

A vetés az a munka, amely során a vetőmag megfelelő hőmérséklet és páratartalom mellett érintkezésbe kerül a tápanyaggal teli talajjal. A munkát szorosán össze kell hangolni a palánták ültetésének dátumával. A legtöbb zöldséget a kertbe ültetik, amikor a hőmérséklet meghaladja a 12°C-ot (április végén-május elején), tehát ettől az aspektustól a vetést is elkezdhetjük. Például, ha palántákat termelünk olyan növény számára, amelynek palántáját a vetés után kb. 60 nappal a kertbe ültetjük, e szempont szerint kiszámítjuk a vetési időt, amely ebben az esetben február vége-március eleje. A vetést 22-26°C-os talajhőmérsékleten hajtjuk végre a hőt igénylő növényeknél (paprika, padlizsán, paradicsom), valamint az alacsonyabb hőmérsékletekkel szemben leginkább ellenállónak (káposzta, saláta, lestyán stb.). 18-20°C körül csíráznak csak a magvak és állnak készen a tavaszi ültetésre a kertben. A növények magjainak csírázására és kelésére a palántázóból vagy az üvegházból a talaj optimális hőmérséklete 23°C és 27°C között változik.

Megjegyzendő, hogy a talaj hőmérsékletének csökkenésével a csírázás és a kelés energiája csökken, különösen a száraz, nem nedvesített vetőmagok esetében, elősegítve a patogén mikroorganizmusok támadását. Az ország déli és nyugati részén a korai paradicsom vetését február első harmadában, a korai káposztát és a karfiolt pedig legkésőbb január 15-én vetik el. A hidegebb és északi területeken ezeknek a növényeknek a vetését 2-3 héttel később kell elvégezni. A paprikát és padlizsánt 10-15 nappal a korai paradicsom után vetik el. A vetést tápláló ágyon, kockákban és tápláló edényekben vagy dobozokban lehet elvégezni.

A tápanyagágyon történő vetést szaporító üvegházakban vagy palántázóban végezzük, ahova polietilén fóliát fektetünk, amelyre a talajkeveréket 5-10 cm vastag rétegben helyezük. A magot ebben a keverékben sorokba vetjük, majd 0,5 mm táplálék réteggel fedjük. Megöntözzük, enyhén lepréseljük, majd polietilén fóliával takarjuk le.

A kockákba vagy tápanyagcserékbe történő vetést manuálisan kell elvégezni, mindegyik fészekbe vagy edénybe 1-2 magot helyezve, lefedni egy vékony táplálék réteggel, mérsékelttel vízzel öntözni és lefedni polietilénnel. A 10-12 cm vastag tápanyaggal töltött dobozokban történő vetés előnye az, hogy lehetővé teszi a vetés gondosabb ellenőrzését.

A habosítható polisztirolból készült alveoláris lemezek palántákhoz üvegházban, fóliasátorban és szántóföldi növényeknél egyaránt felhasználhatók. Sőt, ha helyesen használják, akkor évekig is felhasználhatóak. Közvetlenül a növények megjelenése után a polietilén fóliát eltávolítják, ezzel elkerülve a növények megnyúlását. A vetés után gondoskodunk a palántákról, hogy egészséges növényeket kapjunk, amelyek minőségi zöldségeket biztosítanak számunkra. Az öntözéshez használjon tiszta vizet talajhőmérsékleten (18-20°C). Az öntözéshez felhasznált víz mennyisége a talajkeverék tulajdonságaitól és a palánta életkorától függ. Az első növekedési szakaszban kisebb mennyiségű vízre van szükség: hetente egyszer vagy kétszer öntözni kell 2-5 l/m² vízmennyiséggel. Az öntözést a melegebb

napszakban végezzük. Később vízigényük magasabb, és több vízre van szükség 8-10 l/m²-re, és gyakoribb öntözésre.

A növények fejlődéséhez szükséges hőmérséklet és páratartalom az egyes növényektől külön függ. Például a paradicsom esetében a vetés és a kikelés hőmérséklete 22°C és 25°C között legyen, az első hét utáni hőmérsékletnek a kelés után 12°C és 14°C között kell lennie. A kiültetés után a megedződésig 14–16°C. Ami a páratartalmat illeti, a paradicsom esetén ideális érték az 50-60%. Általános szabály, hogy a vetés és a kelés közötti időszakban magasabb hőmérsékletnek kell lennie, és a magas víztartalmú zöldségeknél magasabb a kell legyen a páratartalom is – például az uborkánál az ajánlott páratartalom 80-90%.



Palánták kiültetése

A kiültetett palántákat úgy állítjuk elő, hogy a palántákat nagyobb távolságokon ültetjük át, hogy nagyobb tápanyag felületet biztosítsunk számukra. Palántázáskor a beteg és rosszul fejlett növényeket eltávolítjuk, és a gyökércsúcs letörése erősebb elágazást okoz. A palántázás meghosszabbítja a palánták termőre fordulását, ezért a 7-10 nappal korábbi vetés szükséges a nem kiültetett palánták előállításához képest. Ez a módszer különösen alkalmas paradicsomra, paprikára, padlizsánra, káposztára és korai karfiolra. A paradicsomot, a paprikát és a padlizsánt akkor ültetjük ki, amikor a sziklevelek vízszintes helyzetben vannak, és megjelennek az első valódi levelek. Káposztát, póréhagymát, zellert, salátát 3-4 valódi levél megjelenésekor palántázzuk.

A kiültetés mélysége a növények biológiai sajátosságaitól függően változik. Azokat a növényeket, amelyeknek tulajdonsága, hogy véletlenszerű gyökereket képeznek a megvastagodott szár egy részén a talajban (paradicsom, káposzta, karfiol, uborka), az első levelek közeléig ültetjük, míg a paprikát és a padlizsánt csak 1–1,5 cm-re mélyebbre, mint a vetési mélység. A többi növényt ugyanazon mélységbe ültetjük. A kiültetést javasoljuk felhős időben és nem túl hidegben végezni. Napos időben a palántákat 1-2 napra árnyékoljuk a jó fakadás érdekében. A kiültetés után 3-4 nappal ellenőrizzük, hogy megfogant-e és a réseket kitöltjük.

Hogyan történik a kiültetés?

A kiültetéshez használt ültetvényeket a környezeti hőmérséklettől függően választják meg, és lehetnek forró, félig meleg vagy hidegek is. Üvegházi és fólia alatti növények esetén a palántákat

cserepekben vagy tápkockákban ültetik ki, míg a szántóföldi növényekre szánt palántákat kockákba, fűtött fólia talajába helyezik, vagy közvetlenül az erre a célra előkészített talajrétegbe, vagy melegágyakba.

A kiültetendő távolságok és a kockák vagy edények méretei különböznek az egyes zöldségek esetében. Kényszerített növények esetén 10-12 cm-es kockákat vagy edényeket használunk, üvegházi növényekhez 5-7 cm-es, és 5 cm-es a korai kerti növényekhez. Korai káposzta, paprika, saláta esetében a kiültetett távolság 5/5–6/6 cm, a paradicsom és a padlizsán esetében 7/7–10/10 cm.

A palántákat előzőleg bőségesen öntözik, hogy könnyen kihúzhatók legyenek. A palánták megedzése vagy alkalmazkodása abban áll, hogy a növények fokozatosan megszokják a szélsőségesebb környezeti feltételeket, miután kikerülnek a talajba. Ehhez kb. két héttel a kertben történő ültetés előtt, a palántákat rövid időre (2-3 óra), majd hosszabb és hosszabb időre kötelező kiszedni.

Melegágy a háztartásban

A palánták elkészítését 8-10 nappal a vetés dátuma előtt kell megkezdeni, hogy a trágyának és a talajnak elegendő ideje legyen felmelegedni. Ideális esetben a palántát enyhe lejtőn, észak-dél irányban kell elhelyezni a jó fény-, hő- és vízáramlás biztosítása érdekében. Egy egyszerű melegágy deszkákból készül, amelyeket vastag trágyaágyra helyeznek és fóliával borítanak.

A talajba ásott árokban, 40-80 cm-es konstrukció lehetővé teszi kisebb mennyiségű bioüzemanyag (kb. 20%) felhasználását és jobb hővisszatartást.

A hőt a melegágyban levő trágya erjedése adja, ezért minél vastagabb az ágy, annál magasabb a hőmérséklet. A lótrágya gyorsan bomlik, az előmelegítés után 7-8 napon eléri a 70°C hőmérsékletet az ágy közepén, így 45-65 napon belül fokozatosan 30°C-ra csökken. Szükség esetén tehéntrágya és vegyes trágya (tehén, ló, kecske) is felhasználható. A tehénalom lassan bomlik és alacsonyabb hőmérsékletet eredményez, ezért cellulóz alapanyagokkal (szalma, fűrészpor) kombinálva használják fel, hogy több hőt szabadítsanak fel.

A palánták lehetnek: melegek 20°C hőmérsékleten, 60-80 cm-es trágyaállománnyal, félmelegek 15-20°C hőmérsékleten 40-60 cm-es állománnyal vagy hidegek 10-12 cm-es állománnyal és 20-30°C fokos trágyaréteggel. Paradicsom, padlizsán, paprika, burgonya palánta előállításához kell – akár káposzta, alma, karfiol – minél melegebb legyen. A melegágy megvalósításához többféle anyag használható: fadeszkák, téglák, szalmabálák, BCA-habteglátömbök, polietilén csövek/fólia, amelyek vastagsága 0,15–0,25 mm legyen és éjjel be lehet fedni gyapjú takarókkal.

Hogyan lehet melegágyat készíteni?

A trágyaréteget közvetlenül a földre lehet helyezni vagy előzőleg lehet ásni árkot, amelyre a trágyát helyezük. Az utóbbi legyen melegíthető, 1 m³-es csomókba rakva, vízzel öntözve és 2-3 napig polietilén fóliával borítva.

A melegágy előkészítéséhez a következő munkák szükségesek:

- A talajt megtisztítjuk és kiegyenlítjük.
- Elhelyezünk egy réteg szárított levelet vagy szalmát körülbelül 6-8 cm-re.

Egy réteg meleg trágyát kiterítünk. Friss trágyát terítünk 15-20 cm-ig, jól összetömörítjük, hogy ne maradjanak üres rések. Miután a keretet rögzítettük, hozzáadunk még egy réteg trágyát, amelyet újra

összepréseltünk, amíg az ágy eléri a kívánt vastagságot. Ezután takarja le az edényeket és hagyja néhány napot állni!

Felmelegedés után (a felszínen 35-40°C hőmérsékleten) elhelyezünk egy 10-15 cm-es réteg tápanyagot és állni hagyjuk 3-4 napot a talaj felmelegedéséhez. Fontos, hogy a talajgy fölé tegyünk egy nagyon finom, szitált, 2-3 cm vastag homokréteget, és simítsuk jól el! A gyomokat a zöldségek vetése előtt gereblyézéssel vagy kihúzással elpusztítjuk.

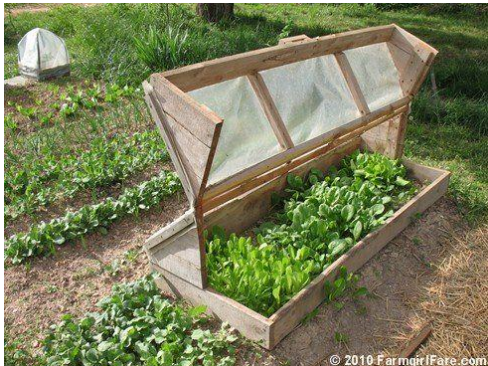
A vetést szétszórással vagy 5-10 cm távolságra elosztva, a vetőmag méretétől és attól függően, hogy a palántákat kiültetik-e vagy sem. Szétszórás után a magvakat a talaj kézi szitával való szitálásával fedjük le. Ha a magvakat árokban ültették, akkor a takarást talajjal végezzük, összetömörítve vagy közvetlenül az árokba kézzel behúzza. A palánták elvetése után azt egy deszkával tömörítik, hogy a magvak jobban érintkezzenek a talajjal

A növények öntözését szitával és sprinklerrel végezzük, és meleg vizet használunk, ha lehetséges a nap által melegítve. Az öntözés gyakoriságát úgy határozzák meg, hogy a föld mindig nedves-legyen.

A palánták szellőztetése hideg napokon is kötelező, mivel a csírák a csírázási folyamat során intenzíven lélegeznek. A kondenzáció eltávolítását adott esetben elvégezzük. A gyomlálást akkor végezzük, amikor a gyom nagyon kicsi, mert ha nagyként húzzuk ki őket, akkor zavarjuk a palántákat.

Az első növények megjelenésétől kezdve biztosítani kell a napi 24°C hőmérséklet, éjjel pedig a 14°C-ot. A hőmérsékletet csak szellőzés segítségével lehet szabályozni. A trágya naponta 1°C-kal csökkenti a hőmérsékletet. A palántát egész nap folyamatosan ellenőrizni kell.

A palánták átültetésének hete előtt a palántákat megeddük. A palántákat fokozatosan kiteszük a napra, éjszakánként a hidegbe (természetesen az éjszakának nem kell 8-10°C-nál hidegebbnek lennie). Ez úgy történik, hogy a melegágy fedelét nappal nyitva hagyjuk. Az edzés nélkülözhetetlen a növények egészsége szempontjából, mert a palánták hirtelen átültetése a melegágyból a kertbe stresszként hat a nap, az éjszakai hideg és a szél.



Zöldséges kert kialakítása és gondozása

A zöldségtermesztés megteremtése: közvetlenül a mezőre vetéssel (cékla, borsó, bab, retek, petrezselyem, sárgarépa, görögdinnye stb.), palánta ültetéssel (paradicsom, padlizsán, paprika, káposzta, karfiol, zeller, brokkoli stb.) vagy vegetatív részek ültetésével (burgonya, kishagyma hagyma, fokhagyma).

A telepítési módszer megfelelő választása a fajtól, és a tenyésztési rendszertől (mező, melegágyak) függ.

A szántóföldi növények foglalják el a legnagyobb mennyiséget mind a terület, mind a termelés mennyiségét tekintve. Ezek lehetnek: extra koraiak, koraiak, fél korai vagyis nyári, őszi (késői) és késleltetettek.

Az extra korai és a korai kultúrákban a válszték korlátozott, és pedig: zöldségek, káposztafélék, gyökérszöldségek, korai paradicsom. A kapott termékeket friss fogyasztásra szánják. A nyári növények foglalják el a legnagyobb választékot a szántóföldi növények közül, tartományuk nagyon széles, friss fogyasztásra vagy ipari felhasználásra szánt termelés.

A szántóföldi őszi növények nagy súlyúak, gazdag választékúak, és a kapott termékeket ipari felhasználásra (paradicsom) vagy tárolására (hagyma, gyökérszöldségek) használják.

A védett növények melegházban, 2 ciklusban gyakorolnak: rövid ciklusban (tavasz-nyár) és kiterjesztett ciklusban (tavasz-ősz); 2-3 héttel korábban vetik, mint a mezőn; a termést 2-3 héttel korábban takarítják be a mezői terméshez képest.

A választék hasonló a korai szántóföldi növényekhez: zöldségek, retek, korai káposzta, korai karfiol, korai paradicsom. Ha ősszel védett növényeket termesztünk, akkor decemberben felhasználhatjuk, széles választékuk van.

Üvegházi termesztés

Az üvegházi növények között megkülönböztetjük a növényeket a téli-nyári ciklusban, a nyári-téli ciklusban tavaszi-nyári vagy a tavaszi-őszi ciklusban. Biztosítják a zöldségek fogyasztását az év hidegebb időszakában, a választék korlátozottabb, mint a szántóföldön, nevezetesen: paradicsom, uborka, paprika és padlizsán, zöldségek, chili paprika.

A vetés mélysége a vetőmag méretétől, textúrájától, a talaj nedvességétől, a vetési időtől függ. Minél kisebbek a magvak, annál kisebb a vetési mélység: kis magvak (saláta, petrezselyem) 1-2 cm mélységben, a közepes (paprika, uborka stb.) 2-3 cm-es mélységben, a nagyok (dinnye, bab, stb.) 3-5 cm mélységben kell legyen elvetve. Az őszi magvat az alacsonyabb hőmérsékletek miatt mélyebbre vetik, mint a tavasziakat.

.Zöldség betakarítása és tárolása a háztartásban

A zöldségeket akkor takarítják be, amikor az ehető részek (hagymák, gyümölcsök, gyökerek, levelek) méretének, színének és ízének megvannak a faj jellegzetes tulajdonságai és a felhasználás céljai (friss fogyasztás, feldolgozás, tárolás).

A betakarítást kézzel végezhetjük (paradicsom, paprika, padlizsán, bab), néhányat szerszám segítségével (burgonya, sárgarépa, peszternák kapor, cékla), kihúzással (rettek, hagyma, zöldhagyma, póréhagyma) vagy különféle betakarító berendezésekkel nagyobb földterület esetén (burgonya, gyökérszöldség, borsó). A raktározási ellenállástól függően a zöldségeket három kategóriába sorolják: enyhén ellenálló (zöldségek, hónapos retek és uborka), több napos eltarthatósággal, közepesen ellenálló (paradicsom, padlizsán, zöldbab) amelyet 15-20 napig tartanak és ellenálló (burgonya, gyökérszöldségek, hagyma, fokhagyma, cékla), amelyek télen is tárolhatóak.

A zöldségek tárolási kapacitását számos tényező befolyásolja, például a víztartalom és a szárazanyag. Például az öntözés vagy a heves esőzések, valamint a túlzott nitrogéntartalmú táplálást a magas víztartalmú szövetek képződését okozza és negatív hatással van a tárolásra. Az érés mértéke

befolyásolja az eltarthatósági időt is. Egy olyan zöldség, amely nem érte el a betakarítást, teljes érettségénél (paprika) csak három napig tart, míg teljes érettségénél betakarítva legfeljebb 12 napig tartható fenn. A gyökérezöldségek számára fontos, hogy ne jelenjenek meg trauma vagy a betegség és a kártevők támadásainak nyomai.

A legfontosabb tárolási tényezők a hőmérséklet, a relatív páratartalom és a légköri összetétel. Íme néhány példa ezekre: a paprikát 1-14 napig tárolják 7-10°C hőmérsékleten és 85-90%-os páratartalom mellett, az uborkát 10-14 napig 8-10°C-on és 85-90%-os páratartalom mellett, a burgonyát 4-9 hónapig 4-5°C-on és 80-85%-os páratartalom mellett, a hagymát 5-8 hónapig 0°C-on és 70-75%-os páratartalom mellett.

Függetlenül attól, hogy közvetlenül a betakarítás után fogyasztja el őket, vagy télen szeretné frissként tartani, akkor tudnia kell, hogyan kell tárolni a zöldségeket táplálkozási értékük megőrzése érdekében.

A **hagymát és a fokhagymát** a háztartásokban nagyon jól tartják kötelekben vagy raffiazsákokban, a falon lógva. Nagyon fontos, hogy a hagymát legalább 5 napig napfényben tartsák, mielőtt sötét szobában tárolnák. Ajánlott tökéletesen egészséges példányok tárolása. A vágott, karcolt vagy megsértett zöldségeket nem tárolják, mert gyorsan bomlanak, és befolyásolják a körülöttük levő többi hagymát. Ha a hagymát nem fonják kötelekbe, akkor a rétegeket egy rétegben a zsákokra vagy vastagabb kartonokra helyezik. Időről időre ellenőrizni kell a sérült hagymák eltávolítását. Előnyös, ha a pincében vagy a kamrában lógnak, nem pedig a padláson, mert ott túl hamar szárad.

A **póréhagyma** hosszú ideig friss marad a pincékben. Vágja le a levelek egyharmadát, rövidítse le a vékony gyökereket, majd a szálakat függőlegesen helyezze kis távolságra egymás mellett a pincében a fal mellett, eltemetve a fehér részt a homokba 10-15 cm mélyen!

A tárolásra szánt **burgonyának** közepes vagy nagy méretűnek kell lennie, nem lehet puha vagy sötét foltos. Ezenkívül kerülni kell a csírázott vagy zsugorodott burgonyát. A burgonyát nem szabad hűtőszekrényben tárolni, hanem hűvös, sötét helyen (pince, tárolóhely vagy kamra). Ha nagyobb mennyiségű burgonyánk van, amelyet télen szeretnénk tartani, akkor azt kifejezetten tárolásra készített gödrökben tárolhatjuk. A burgonyát védeni kell a víztől, speciális gödrökbe kell helyezni és egy talajréteggel be kell fedni. A legjobb burgonya tárolási hőmérséklete 1°C és 3°C között van.

A **paradicsomot** nem tárolják a hűtőszekrényben, mert az alacsony hőmérséklet megpuhítja őket, és elveszíti ízét. A paradicsomot érés előtt tartják, miközben még mindig zöld vagy kissé sárgás. Külön csomagolják papírdarabokba és polcokra helyezik anélkül, hogy egymáshoz érjenek hűvös és jól szellőztetett helyen. Időről időre ellenőrzik, és azokat, amelyek megpirosodtak, elfogyasztják.

A **paprikákat**, rétegenként száraz fűrészporral ellátott dobozokban, jól szellőző helyen, nedvességtől védve lehet tárolni. A paprikát állandóan le kell takarni fűrészporral.

A **gyökérezöldségek**, mint például a sárgarépa, paszternák, petrezselyem vagy a téli retek télen is nagyon jó körülmények között tárolható pincékben vagy talajban lévő gödrökben, a tömbházak kamráiban stb.

A cékla, a petrezselyem és a fehérrépa jobban ellenálló gyökérezöldségek és kamrákban illetve pincékben, csomókba kötve vagy dobozokban tartható.

A sárgarépát, a zellert és a petrezselymet, amelyek érzékenyebbek, a polcokon vagy száraz pincékben homokréteggel tárolják. A homokban a petrezselymet és a zellert akár állva akár fekvő is el lehet helyezni, feltéve, hogy előre kiválogatják őket, és időről időre ellenőrzik, hogy elállnak-e.

Azokban a háztartásokban, ahol nincsenek pincék, sárgarépát, petrezselymet, paszternákat, fehérrépát és zellert homokdobozban, jól szellőző helyiségben lehet tartani. Használható egy olyan módszer is, amely eredményeket ad és jó állapotban tartja a zöldségeket: minden zöldséget fehér papírba csomagolnak, majd újságba vagy műanyagdobozba teszik. Ezután a szobában vagy száraz, hűvös helyen helyezik őket. Ez a módszer más zöldségekhez is alkalmazható.

A tárolandó sárgarépának közepes méretűnek kell lennie. Ne válasszon nagyon nagy zöldségeket, mert túl érettek és szárazak lehetnek! Amikor kiválasztja őket, ügyeljen a színre, hogy az aljukon ne legyenek zöld színűek! Ha télire szeretnénk tartani őket, a sárgarépát homokládákban, fénytől távol és a lehető leghűvösebb helyen tároljuk!

Ha rövidesen fel akarjuk használni őket ételkészítésre, akkor azokat hűtőszekrényben tárolhatjuk, de a levelek eltávolítása előtt és után valamint mosás nélkül.

A fokhagyma érzékenyebb a fagyra, ezért olyan helyen kell tárolni, ahol a hőmérséklet nem esik le 0°C alá. Ha fagyott, nem használható tovább, tehát nem jön helyre.

A zöldségek – kapor, petrezselyem, lestyán, tárkony, zellerlevél – ugyanolyan jól fagyaszthatók miután megmosták, majd felaprózták őket és műanyag dobozokba tették.

Tárolás céljából a káposztát hosszú szárral takarítsuk be és polcokra helyezzük, egymástól egyenlő távolságra! A külső leveleket, amelyek elkezdenek rothadni, eltávolítjuk. A karfiol nagyon jól tartható januárig vagy februárig. A talajból gyökérrel távolítsák el majd a saját leveleibe csomagolják! Vastagabb papírba csomagolják és a száránál megkötve, a pincébe vagy a kamrába akasztják. A karfiolt és a káposztát meg lehet őrizni a homokban, a pincében eltemetett gyökerekkel, ugyanolyan mélységben, mint a kertben (30 cm).



Kertben termesztendő növények a kontinentális éghajlaton

Paprika (*Capsicum annuum*), a Solanaceae családból

A paprikamag optimálisan 20-25°C hőmérsékleten csírázik, az alacsonyabb hőmérsékletek késleltetik a mag csírázását. A csírázáshoz legalább 16°C-nak kell lennie.

A paprika inkább a 18-30°C hőmérsékletet részesíti előnyben, de 35°C-nál magasabb hőmérsékletet is elbír, feltéve, ha a talajban van nedvesség. A paprikanövények alsó tűrőhatára 8°C, ezen érték alatt a növények nem növekednek és 1°C alatti hőmérsékleten a növények elpusztulnak. A paprika fény szerető növény, amelynek hiánya a vegetatív növekedéshez vezet, károsítja a gyümölcsöt, ám ezzel óvatosan kell bánni, mivel a nap és a túlzott nyári hőmérséklet befolyásolhatja a paprika gyümölcsét. A paprikának nagy mennyiségű vízre van szüksége, a gyenge és öregedő növényekké válnak, a hervadáshoz és akár a növény halálához is vezet.

A paprikát fólia- vagy üvegházakba április elején, a szántóföldön április végén az utolsó fagyok után ültetik, a betakarítást pedig körülbelül 60-70 nappal az ültetés után végzik el. A paprika egyházi lágyszárú növény. Kísérő növények: bazsalikom, hagyma, tök, lestyán, gránátalma, sárgarépa, oregano, póréhagyma, répa, fokhagyma, padlizsán. Nem kísérő növények: brokkoli, sárgabarack, karfiol, édeskömény, karalábé, dió, káposzta.

Megjegyzések: a paprika olyan anyagot bocsát ki, amely megakadályozza a fuzáriózist. A vírusos paprika által okozott gyökér rothadása rovarirtó hatású, amit a gomba átvihet a sárgabarackba, ha mellette ültetik a paprikát, a kivonatok és a petúnia felhasználható csapdába a kabóca (*Circulifer tenellus*) számára.

Burgonya – (*Solanum tuberosum*), a Solanaceae családból

A burgonya ehető része a gumó, amely egy föld alatti törzs, szerepe pedig a tartalékanyag tárolása, a növény többi része mérgező. A burgonya a közepesen igényes növényekhez tartozik, 15-25°C közötti hőmérsékleten, a minimális elbírta hőmérséklet, amelyet elbírnak az 7°C, a legmagasabb pedig 30°C. A növények fagyási küszöbértéke -1°C, a 0°C-os hőmérséklet pedig a fiatal növekedések küszöbértéke.

A burgonya inkább a napsütötte helyeket részesíti előnyben, legalább 6 órára van szüksége, ideális a 14 óra. A burgonya olyan növény, amelynek magas a talajnedvesség-igénye, de a túlzott nedvesség speciális betegségek megjelenéséhez vezethet. A burgonya ültetésére 2-3 héttel az utolsó fagy (március 15-20. után) kerül sor, a betakarítást pedig a megművelt burgonyafajta szerint végezzük, azaz május-júniusban az extra korai burgonyát illetve korait, szeptemberben az őszi-téli burgonyát.

Társítható növények: torma, bab, kukorica, borsó, káposzta, levendula, nagy büdöske, zeller, körömvirág, petúnia, len. Nem társítható növények: napraforgó, paradicsom, uborka, tök, cseresznye, alma, málna, sárgarépa, rozmaring, spárga, karalábé, spenót, fehérrépa.

Megjegyzések: A burgonya elűzi a mexikói babbogarat (*Epilachna varivestis*). A hegyi szegfűszeg vonzza a hasznos rovarokat. A torma növeli a burgonya betegségekkel szembeni ellenállóképességét, a petúnia elutasítja a Cicadellidae (mezeikabóca-féle) rovarokat és a csüngő amaránt, azonban vonzza a

ragadozó rovarokat. A paradicsom és a burgonya kölcsönösen fertőzhető gombákkal:-(fitoftórás betegség -Phytophthora infestans, alternáriás szárazfoltosság -Alternaria solani). A vetőburgonya tartárlevéllel történő ültetése megvédi őket a burgonya (Synchytrium endobioticum) által okozott betegségektől, a dió, a macskamenta és az édeskömény gátolja a növekedést, a lenből származó tannin pedig elűzi a Colorado bogarat.

Eper – (*Fragaria x ananassa*), a Rosaceae családból

Az optimális hőmérséklet a vegetációs időszakban 10-25°C között ingadozik azonban ellenáll az 5°C-nak és a maximális 29°C-nak is. A pihenőidő alatt az eper külső részét -15° C és -20°C közötti hőmérsékletek befolyásolhatják a hó jelenlététől vagy hiányától függően. Az eperültetvényt a széltől távol eső területeken kell elhelyezni. Az eper inkább a fényes helyeket részesíti előnyben, de a félig árnyalt helyeket is elbírja.

Friss, jól leeresztett és meglazult, sáros, homokos, aluviális talajt részesít előnyben (5,5-7-es pH-értékkel). Az eper egy évelő félig lágyszárú növény, amely akár 4 évig is megmarad.

Az eper ültetésére március 15. és április 15. között kerül sor, a betakarításra a következő évben kerül sor a beültetés évétől, mivel a virágzatot az ültetés évében el kell távolítani ,és egy évnél régebbi növények esetében a betakarítást fokozatosan kell elvégezni júliustól szeptemberig.

Társítható növények: bab, borsó, hagyma, spenót, saláta, borágó, retek, póréhagyma, csombord, fokhagyma. Nem társítható növények: karfiol, karalábé, káposzta, rózsa, brokkoli, kardvirág.

Megjegyzések: A bárány nyelve méheket és más hasznos rovarokat vonz, és erősíti a betegségekkel szembeni ellenállást, a csombord elriasztja a férgeket, a fokhagyma eltávolítja a levéltetveket.

Uborka – (*Cucumis sativus*), a Cucurbitaceae családból

A magvak optimálisan a talajban 25-30°C között csíráznak, legfeljebb 15°C-ot igényelnek. A növények inkább a 25-30°C-os hőmérsékletet részesítik előnyben, bírják a magasabb hőmérsékletet is, viszont nem kötnek új gyümölcsöt, deformálódnak, éretlenné válnak vagy keserűek lesznek. A 18-12°C alatti hőmérsékletek befolyásolják a növény fejlődését. A túlzott fény idő előtt öregíti a növényeket és befolyásolja a termést.

Az uborka olyan növény, amely érzékeny a talaj és a levegő nedvességére. A talajban lévő fölösleges vízmennyiség gyökérrothadást okozhat. A vetést védett területeken április elején, a szántóföldeken pedig májusban hajtják végre. A betakarításra kb. 50 nap után kerül sor.

Társítható növények: napraforgó, retek, bab, borsó, répa, sárgarépa, kapor, brokkoli, zeller, saláta, csombord, hagyma, fokhagyma, paprika, alma, kamilla, káposzta, oregánó, kukorica.

Nem társítható növények: paradicsom, zsálya, burgonya, tök, retek, torma.

Megjegyzések: A sarkantyúvirágok elriasztják az uborkabogarat, vonzzák a pókokat és a hasznos bogarakat. A retek elriasztja az uborkabogarat, a kamilla fokozza az ízet, a kapor vonzza a kedvező ragadozókat a fokhagyma pedig elűzi a levéltetveket. A napraforgó támaszként használható, ha a növényt uborka közé vetik.

Hagyma – (*Allium*), az Amaryllidaceae családból

A hagyma olyan növények közé tartozik, amelyek kevésbé igényesek a hőre. A 12-25°C közötti hőmérsékletet részesítik előnyben. A minimális hőmérsékletnek legalább 4°C-nak kell lennie, a maximális pedig 30°C-nak ahhoz, hogy ne pusztuljon ki. Ha a hagyma jól gyökerezik, akkor ellenáll a -7°C hőmérsékletnek is.

A hagyma növénynek legalább 14 óra fényre van szüksége. Rövid napsütéses körülmények között a növény csak a lombzatát fejleszti ki. A hagyma egy olyan növény, amelynek magas a talajnedvesség-igénye. Az ültetésére március 10–20. között, a betakarításra pedig szeptember első felében kerül sor.

Társítható növények: fokhagyma, sárgarépa, paprika, paradicsom, karalábé, uborka, kakukkfű, kamilla, saláta, répa, kapor, sárgabarack, alma, burgonya, karfiol, rózsza, brokkoli, citrusfélék, póréhagyma. Nem társítható növények: bab, borsó, petrezselyem, spárga, káposzta.

Megjegyzések: A kamilla javítja az aromáját. A vegyes ültetésű sárgarépa-hagyma-póréhagyma felhívja a repülő rovarok figyelmét, a csákos disznóparéj vonzza kártevő rovarokat. A hagyma elriasztja a csigákat, a levéltetveket, a levélbolhákat, a káposztalepkét és a nyulakat. A csípős paprika olyan anyagot bocsát ki, amely megakadályozza a gyökérrothadást és a Fusarium (gomba) megbetegedéseket.

Karfiol – (*Brassica oleracea*), a Brassicaceae családból

A karfiol a 10°C és 25°C közötti hőmérsékletet részesít előnyben. 5°C a legkisebb érték, amelyet elvisel, ugyanakkor az optimális maximum hőmérséklet, amelyet elbír, a 30°C. A növény mérsékelt fényigényű, bár kedveli a napos helyeket, de a természetes szín megőrzése érdekében árnyékolni kell.

Magas a talajnedvesség-igénye. A tartós szárazság befolyásolhatja a növényt (a szára elhalhat, a virágzatképződése megállhat). A fölösleges vízmennyiség betegségeket okozhat.

A vetőmagot a szántóföldön májusban vetik el, a begyűjtésére szeptember és október között kerül sor.

Társítható növények: kúszóbab, paradicsom, hagyma, fokhagyma, borágó, izsóp, kamilla, menta, retek, levendula, oregánó. Nem társítható növények: mustár, paradicsom, paprika, burgonya, padlizsán, eper, édeskömény.

Megjegyzések: a rézvirágok vonzzák a katicabogarakat és más kártevőket, az ánizs növeli a közelében lévő növények életképességét, megvédi a növényt a parazitáktól azáltal, hogy elfedi az illatukat és vonzza a ragadozó rovarokat.

Sütőtök – (*Cucurbita maxima convar*), a Cucurbitaceae családból

A 20°C és 30°C közötti hőmérsékletet részesíti előnyben. 9-10°C a legkisebb, 38°C a maximális érték, amelyet elbír. A 10°C és 21°C közötti hőmérséklet optimális a csírázásra. A tök napfény szerető növény, a talaj nedvessége iránt mérsékelt igényű a mély gyökerei miatt.

A tök termsztése közvetlen vetéssel indul: A tavaszt április 15 és május 10. között, az őszit pedig június 10 és július 10. között veteményezik. A betakarítását a vetés után kb. 60-75 nappal végzik el, az őszit pedig akkor, amikor sárga-zöld csíkok jelennek meg a növényen.

Társítható növények: kukorica, bab, hajdina, retek, földimogyoró, parély, bazsalikom, paradicsom, petrezselyem, kamilla. Nem társítható növények: burgonya, uborka.

Megjegyzések: A sütőtök vonzza a pókokat, a hasznos talajbogarakat. Az illatos ibolya, elriasztja a sütőtök, uborka és görögdinnye (*Diabrotica* és *Acalymma*) kártevőit. A bab és a mogyoró rögzítik a nitrogént a talajban. A hajdina és az illatos macskamenta vonzzák a jótékony rovarokat. A retek elriaszt bizonyos bogarakat, visszatartja a talaj nedvességét a kukoricásban a levelei méretének köszönhetően.

Bab – (*Phaseolus vulgaris*), a Fabaceae családból

A hőmérséklettel szemben igényes növények esetén, a magvak csírázásának optimális hőmérséklete minimum 15°C, leginkább azonban a 20°C és 27°C közötti hőmérsékletet kedveli. A vegetációs időszakban a 10°C alatti hőmérsékletek megállítják a bab növekedését. A bab egy rövid, fényszerető növény, amelynek magas a talaj nedvességigénye. A hüvely minőségét befolyásolja az aszály, valamint a túlzott vízmennyiség elősegíti a betegségek kialakulását.

A vetést tavasszal, április 22–25. után indítják el a déli területeken, ahol a hőmérséklet magasabb és május 5–10. között az északi területeken, ahol alacsonyabb a hőmérséklet. A begyűjtésére kb. 60-70 nappal a kelés után kerül sor.

Társítható növények: spenót, saláta, csombord, sárgarépa, uborka, padlizsán, zeller, burgonya, kukorica, kapor, bazsalikom, rozmaring, bársonyvirág, retek, petrezselyem, eper, bárány nyelve, fűszerek, petúnia, tök, ánizs, dinnye, spárga. Nem társítható növények: hagyma, fokhagyma, paradicsom, póréhagyma, csípős paprika, édeskömény, zsálya, kardvirág, bársonyvirág, napraforgó.

Megjegyzések: A bab elriasztja a kaliforniai pajzstetvet és a burgonyabogarat, rögzíti a nitrogént a talajban. A futóbab és a répa kölcsönösen gátolják azok növekedését, az ánizs pedig vonzza a ragadozó rovarokat és fokozza a közeli növények fejlődését.

Napraforgó – (*Helianthus annuus*), az Asteraceae családból

Az optimális növekedési hőmérséklete 16-18°C között mozog. A napraforgó nagyon kedveli a napfényt. A nagyobb termést nagyban befolyásolja a sok napfény. A talajban lévő megfelelő nedvességtartalom is elengedhetetlen, ugyanis ha talajban, mert a talaj kevés vizet tartalmaz, a levelek elszáradnak. Az ültetést a hőmérséklettől függően március 25-től kell elvégezni, a betakarítására augusztus 20 és szeptember 15. között kerül sor.

Társítható növények: kukorica, paradicsom, uborka, dinnye. Nem társítható növények: burgonya, futóbab.

Megjegyzések: A hangyák levéltetveket nevelnek a napraforgón. A napraforgó eltaszítja a kukoricamolyt (*Spodoptera frugiperda*) és vonzza a zöldfátyolkákat, a darazsakat és más hasznos rovarokat. Az uborka képes visszatartani a talaj nedvességtartalmát, ha a napraforgósorok közé ültetik.

Karalábé – (*Brassica oleracea*), a Brassicaceae családból

Az optimális csírázási hőmérséklete 15-25°C között van. A karalábé a 12-18°C közötti hőmérsékletet részesít előnyben, 5°C a minimum, 26°C pedig a maximum, amelyet elbír. A karalábé olyan növény, amelynek magas a napfényigénye, azonban rövidebb napsütéses órák száma mellett is képes jól fejlődni. Közepes szintű a páratartalom-igénye. Szárazság esetén a szár elfásul, és a magas nedvességtartalom a gumók repedéséhez vezethet.

Az ültetést áprilistól meleg- és üvegházakban nevelt palántákkal kezdik el, júniusban a kertben termesztett palántákat ültetik el. A betakarítást a korai művelés esetén az ültetéstől számított 70-80 nap elteltével, késői művelés esetén 130-140 nap elteltével végzik el.

Társítható növények: hagyma, póréhagyma, kapor, fokhagyma, rozmaring, répa, eper, bab, ánizs, borsó, spenót. Nem társítható növények: mustár, paprika, paradicsom, burgonya, padlizsán.

Megjegyzések: Az ánizs vonzza a ragadozó rovarokat és védi a karalábét a parazitáktól azáltal, hogy elfedi a szagát. Az ánizs fokozza a közelében lévő növények fejlődését.

Borsó – (*Pisum sativum*), a Fabaceae családból

A magvak 5-7°C között csíráznak, az optimális hőmérséklet ehhez 25°C. A növények a 10-24°C közötti hőmérsékletet részesítik előnyben, a 4°C a minimum, a 30°C pedig a maximum, amelyet elbírnak. A vegetációs periódus alatt a növénynek 8-10 órányi fényre van szüksége naponta a virágzáshoz, a terméshez viszont legalább 14 órára.

Az ültetésre február 25-től április 10-ig kerül sor. A korai termesztésre szánt borsót pedig november 20–30-ig ősszel vetik be és a mezőn telet. A betakarítást akkor kell elvégezni, amikor a növények megsárgultak és a levelek elszáradtak, a hüvelyek sárgák és a magvak kemények. Általában június második felében gyűjtik be, de késleltethetik július első feléig is.

Társítható növények: sárgarépa, zeller, burgonya, retek, karalábé, kukorica, padlizsán, spenót, káposzta, saláta, eper, kömény, spárga, zeller. Nem társítható növények: hagyma, fokhagyma, póréhagyma, paradicsom, bab, kardvirág.

Megjegyzések: A borsó rögzíti a nitrogént a talajban, és vonzza a hasznos rovarokat.

Kapor – (*Anethum graveolens*), az Apiaceae családból

A kapor közepes fényigényű növény. Ha nem kap elegendő fényt, hosszúkárra nő meg, és kevésbé aromás termést hoz. Magas a páratartalom-igénye a csírázás és a vegetáció első szakaszában. Nem kedveli a túlzott nedvességet. A kapormag egész évben elvethető, akár 3°C hőmérsékleten is csíráznak. A növények 16°C hőmérsékleten is jól növekednek. Az első leveleket körülbelül 30-40 nappal a kiekelés után szedik.

Társítható növények: káposzta, édeskömény, paradicsom, karalábé, saláta, spárga, koriander, uborka, sárgarépa, sütőtök.

Megjegyzések: A kaporvirágok vonzzák a ragadozó rovarokat mint például a méhek és lepkék. A kapor eltaszítja a levéltetveket, vörösatkákat, tökbogarakat, káposztalepkéket, és vonzza a vörös szarvú férgemet (*Manduca quiquemaculata*).

Sárgarépa – (*Daucus carota*), az Umbelliferae családból

A magvak 5°C-tól csíráznak, legjobban a 20-25°C közötti hőmérsékletet kedvelik. A növény a 15°C és 24°C közötti hőmérsékletet részesíti előnyben. 3°C a minimum, 30°C a maximum hőmérséklet, melyet elbír. A sárgarépa sok napsütést kedvelő növény, amely bizonyos fenofázisokban (*a növények egyedfejlődésében bekövetkező szakaszok*) magas a talajvíz iránti igénye, főleg kikelés után és a gyökér fejlődésekor.

A vetést kora tavasszal hajtják végre, amikor a talaj jól el van látva vízzel, a betakarítást pedig szeptember végén és októberben végzik. A virágzáshoz és a terméshez a növény vernalizációt igényel (*vagy jarovizáció, azt jelenti, hogy egyes őszi növények a virágzás előtt alacsonyabb hőmérsékletet igényelnek*), így a növénynek 30-40 napig 5-10°C közötti hőmérsékleten kell lennie.

Társítható növények: saláta, borsó, hagyma, retek, póréhagyma, bab, cikória, paradicsom, rozmaring, zsálya, mogoró, spárga, petrezselyem, kapor, káposzta, répa. Nem társítható növények: paszternák, zeller, burgonya, menta.

Megjegyzések: az aromás növények taszítják, a hagyma pedig megzavarja levélbolhát. A len olyan olajat termel, amely megvédi a sárgarépát. A virágzó sárgarépa vonzza a ragadozó rovarokat. A bab és a mogoró rögzíti a talajban a nitrogént.

Paszternák – (*Pastinaca sativa*), az Umbelliferae családból

Az optimális csírázási hőmérséklete a paszternáknak 15-20°C között van. A növény fagyűrő küszöbértéke -5°C. A cserje kedveli a napsütötte helyeket és a magas páratartalmú talajokat, különösen csírázáskor, kikeléskor, gyökérnövekedésnél és fejlődésnél. Az ültetésre márciusban–áprilisban kerül sor, a betakarításra késő ősszel a fagy előtt.

Társítható növények: retek, fokhagyma, paprika, bab, burgonya, borsó. Nem társítható növények: sárgarépa, zeller, burgonya, kömény.

Megjegyzések: A paszternákvirágok különféle hasznos rovarokat vonzanak.

Kukorica – (*Zea mays*), a Poaceae családból

A kukorica 9-10°C hőmérsékleten kezd csírázni. Leginkább a 20-25°C hőmérsékletet kedveli.

-4°C a legkisebb hőmérséklet, amelyet a növény elvisel. A virágzás ideje alatt a pollen optimális életképességéhez 18-24°C hőmérséklet szükséges. A kukorica a napsütötte helyeket részesíti előnyben, és magas követelményeket igényel a talaj nedvességtartalmával szemben. A kritikus időszak június–augusztus hónapokban van. A kukoricát a földrajzi elhelyezkedésétől függően áprilisban ültetik, a betakarítást pedig júliusban–augusztusban végzik el.

Társítható növények: bab, tök, uborka, burgonya, napraforgó, borsó, szójabab, földimogyoró, muskátli, disznóparéj, hajnalka, gilisztaűző varádics, alma, petrezselyem. Nem társítható növények: paradicsom, zeller.

Megjegyzések: A bab vonzza a sáskákkal és más egyéb kártevőkkel táplálkozó rovarokat. A kukorica a futóbabnak ideálisan támaszt nyújt, amely rögzíti a talajban a nitrogént. A kukoricát a sötétök és az uborka védi a száradástól.

Retek – (*Raphanus sativus*), a Brassicaceae családból

A magvak 5°C-os hőmérsékleten kezdnek csírázni, de a csírázás optimális hőmérséklete 14°C és 20°C között van. A retek rövid, napot kedvelő növény amelyet hideg évszakban védett területeken sikeresen termesztenek, azonban a talaj nedvességtartalma szempontjából nagyon igényes.

Az ültetésre október–február hónapok között, kerül sor a védett területeken. A szántóföldön márciusban a tavaszi növényeket, szeptemberben pedig az őszi növényeket vetik el. A betakarításra kb. 30 nappal az ültetés után kerül sor.

Társítható növények: saláta, borsó, bab, cékla, dinnye, spenót, eper, gyöngyhagyma, paradicsom. Nem társítható növények: szeder, burgonya, szőlő, izsóp, káposzta, karfiol.

Megjegyzések: A retek vonzza a spenótot lyukasztó rovaroktól. A zamatos turbolya a retket ízletesebbé teszi, és javítja növekedését. A retek visszaszorítja az uborkabogarakat, melyek a sárgarépa és a tök kártevői.

Paradicsom – (*Lycopersicon esculentum*), a Solanaceae családból

A paradicsom rendkívül igényes a hőmérséklet szempontjából. A növények már rövid ideig tartó 3°C alatti hőmérsékleten is megfáznak. A paradicsom a 10°C és 30°C közötti hőmérsékletet még elbírja (az optimális hőmérséklete 22°C), azonban 30°C-nál magasabb hőmérsékleten a pollen nem csírázik. A paradicsom fény szerető növény, és nagy mennyiségű vízre van szüksége.

A paradicsomot palántákkal április 15–25. között ültetik a déli területeken és 15-20 nappal később az északi területeken. A begyűjtésére rövid ciklus esetén június 5–15. között, a hosszabbra szeptember elején kerül sor.

Társítható növények: hagyma, fokhagyma, póréhagyma, spárga, petrezselyem, zeller, sárgarépa, paszternák, bazsalikom, oregánó, turbolya, körömvirág, koriander, borágó, napraforgó, metélőhagyma, menta, fehérrépa, bab, csípős paprika, saláta. Nem társítható növények: eper, édeskömény, borsó, kapor, burgonya, répa, kukorica, babcsíra, uborka, brokkoli, karfiol, vörös káposzta, rozmaryn.

Megjegyzések: A körömvirág és a borágó visszaszorítja a vörös szarvú férgeseket (*Manduca quiquemaculata*). A bársonyvirág elpusztítja a fonálférgeseket, elriasztja a fehér atkákat és más kártevőket. A petúnia és a muskátli vonzza a kabóca (*Circulifer tenellus*) parazitáit. A bazsalikom fokozza a paradicsomfélék ízét.

Saláta – (*Lactuca sativa*), az Asteraceae családból

A salátamag 5°C hőmérsékleten csírázik, de az optimális hőmérséklete 15°C és 25°C között van. A saláta inkább a 11°C és 20°C közötti hőmérsékletet kedveli. 4°C a minimum és 29°C a maximumhőmérséklet, melyet elbír. 0°C-on a fiatal palánták növekedése megáll. Növekszik még rövidebb napsütéses körülmények között is. Az év hideg időszakában védett területeken is termeszthető napi 12-14 óra fényviszonyok között.

Nagyon igényes a talaj nedvességével szemben. Az ültetést február 20-tól a hónap végéig végzik el védett területeken. A salátát a mezőre április közepéig ültethetjük, a télen hagyott termés esetében a vetést augusztus 20–30. illetve szeptember 1–10. között végezzük el. A betakarítást körülbelül 30-50 nap elteltével, az ősszel elvetett termés esetében a begyűjtést tavasszal kell elvégezni.

Társítható növények: káposzta, retek, eper, hagymaborágó, paradicsom. Nem kísérhető növények: zeller, petrezselyem, csüngő amarát, brokkoli.

Megjegyzések: A zamatos turbolya segít a saláta növekedésében, és távol tartja a levéltetveket. A saláta és a spenót árnyékosabb helyeken jobban nő a napraforgóval, uborkával és a sütőtökkel együtt.

Cékla – (*Beta vulgaris*), az Amaranthaceae családból

A cékla magja akár 5°C-on csírázik, de leginkább 10°C és 25°C között csírázik a legjobban. A növény 15°C-25°C közötti hőmérsékletet részesít előnyben, 4°C a minimum, 35°C a maximum, amelyet elbír. A növény fagyási küszöbértéke -2°C. Hosszú, napfényt kedvelő növény (legalább 14 óra naponta), valamint kedveli a mérsékelt talajnedvességet is. A nyári ültetést április végéig kell elvégezni, az őszi pedig június utolsó tíz napjában.

Társítható növények: macskamenta, menta, bazsalikom, paprika, saláta, káposzta, karalábé, karfiol, hagyma, fokhagyma, póréhagyma, mogyoró, uborka, retek, törpebab. Nem társítható növények: futóbab, mustár, paradicsom, spenót.

Megjegyzések: A répa és a futóbab kölcsönösen gátolja egymás növekedését. A fokhagyma fokozza a cékla növekedését és aromáját. A földimogyoró és a bab rögzítik a talajban a nitrogént, a mentát pedig felhasználhatjuk talajtakaróként.

Zeller – (*Apium graveolens*), az Apiaceae családból

A csírázás és a növekedéshez optimális hőmérséklet 15°C -20°C között van. A növény minimális tűrőképessége 7°C, a maximális pedig 27°C. A fagy -5°C-on a növényeket befolyásolja. A zeller egy hosszabb, napfényt kedvelő növény, amelynek magas a fény- és talajnedvesség-igénye.

A tavaszi növényeket február végéig kell elültetni kisebb, védett területeken, április közepétől a végéig a nyári termést, május 20-tól legfeljebb június 10-ig pedig az őszi termést el kell ültetni. Az őszi termést augusztus és szeptember között gyűjtik be, a téli fogyasztásra szánt termést pedig októberben és novemberben. A zeller ültetése után 120 és 150 nap között be lehet már be lehet takarítani a termést.

Társítható növények: margaréta, orozslánszáj, póréhagyma, hagyma, káposzta, brokkoli, karfiol, bab, paradicsom, burgonya, fokhagyma, uborka, borsikafű, borsó. Nem társítható növények: kukorica, sárgarépa, paszternák, petrezselyem, saláta.

Megjegyzések: A zeller taszítja a káposztalepkéket, a virága pedig vonzza a hasznos rovarokat – akárcsak az orozslánszáj, margaréta és a kerti pillangóvirág.

Káposzta – (*Brassica oleracea*), a Brassicaceae családból

A káposztamag csírázásának optimális hőmérséklete 15°C és 20°C között van. A káposzta a 15°C és 25°C közötti hőmérsékletet részesíti előnyben, maximális tűrőképessége 7°C és 33°C között van. A növény a -10°C-os hőmérsékletet már nem bírja. A káposzta egy hosszú, napfényt szerető növény, napi 14 óra fényt igényel, és magas talajnedvességre van szüksége.

Az ültetésre február első tíz napjában kerül sor védett területeken, március első tíz napjától egészen április első tíz napjáig a palántákat a mezőkre el lehet ültetni. A mezőn vagy nagyobb földterületeken történő vetést általában április 10 és 20. között végzik el. A káposztamag termesztéséhez a növényt ősszel vetik el. A termést ültetés után 60-100 napra szokás begyűjteni.

Társítható növények: hagyma, fokhagyma, póréhagyma, kapor, rozmaring, borágó, bab, cékla, zeller, kamilla, muskátli, sárgarépa, levendula, izsóp, saláta, menta, uborka, koriander és bársonyvirág. Nem társítható növények: mustár, paradicsom, paprika, burgonya, padlizsán, retek, szőlő, eper.

Megfigyelések: A kender, a hagyma és a dughagyma elriasztják a kártevőket, az illatos ibolya vonzza őket, valamint elriasztja a molytetvet és a káposztalepkéket, illetve vonzza a levéltetveket és a hernyókat. Az ánizs vonzza a kártevő rovarokat, és elfedi a káposzta illatát. A ricinus elriasztja a kártevő bogarakat. A csombord különleges aromát kínál.

Padlizsán – (*Solanum melongena*), a Solanaceae családból

A magok 20°C és 30°C közötti hőmérsékleten jól csíráznak. A padlizsánnövények a 21°C -28°C hőmérsékletet részesítik előnyben, ugyanakkor a 38°C -40°C hőmérsékletet is elviselik, viszont nagyon érzékenyek a 16°C alatti hőmérsékletre. A padlizsán szereti a fényt – az árnyékos helyen termesztett növények hamar kihalhatnak.

Az érett növényeknek jelentős mennyiségű vízre van szükségük, a víz hiánya különböző rendellenességeket eredményez. A magvakat május első két hetében szokás általában elvetni, a begyűjtésre pedig a vetéstől számított 60- 80 nap múlva kerülhet sor.

Társítható növények: hagyma, dughagyma, fokhagyma, póréhagyma, bab, borsó, bársonyvirág, tárkony, menta, retek, saláta. Nem társítható növények: futóbab, édeskömény, brokkoli, kelkáposzta, karfiol, karalábé, disznóparéj, macsakamta.

Megjegyzés: A lóhere rögzíti a talajban a nitrogént, és növeli a padlizsán termékenységét. A dughagyma a levéltetveket, a ricinus a kártevő rovarokat távolítja el.

Hasznos növények, amelyek a zöldséges kertekbe ültethetők

Bazsalikom: Az ánizs és a kamilla növeli a bazsalikomból előállított illóolajok mennyiségét. A bazsalikom vonzza a pillangókat, eltaszítja a közönséges spárga bogarat, a szúnyogokat, a legyeket és a vörös szarvú férgeseket. Nem társítható a rutával és a zsályával.

Rézvirág: Bármely kertbe ültethető, hasznos rovarokat vonzanak, csapda-növény a japán cserebogár számára, vonzzák a muslicákat fogyasztó madarakat.

Zamatos turbolya: Távolságra tartja a levéltetveket, vonzza a ragadozó rovarokat, eltávolítja a csigákat és a nyulakat. Ütethető árnyékos helyekre is. Segíti a retek, saláták és a brokkoli növekedését.

Kömény: Vonzza a ragadozó rovarokat, segít a kompakt talaj szellőzésében. Rövid gyökerű növények közelében is ültethető. Nem termesztendő a kaporral illetve az édesköménnyel.

Csombord: Elriasztja a mexikói babbogarat (*Epilachna varivestis*), a káposztalepkéket, és vonzza a hasznos rovarokat.

Illatos ibolya: Vonzza a ragadozó rovarokat, és elűzi a fehér muslicákat, a káposzta lepkéket, a tökcsoványokat, az uborka- és a dinnyefélékről (*Dyabrotica* és *Acalymma*) ártalmas bogarakat. Ajánlatos a paradicsom, a káposzta, uborka és gyümölcsfák közelébe ültetni a növényt. A magjai, virágja és levelei ehetőek, szeretik a nem túl nedves és ásványokban gazdag talajt.

Koriander: Vonzza a ragadozó rovarokat, eltaszítja a levéltetveket, atkákat, a burgonyabogarat, a sárgarépa-egyet. A koriander serkenti az ánizs növekedését és aromáját. A korianderből teát készíthetünk az atkák ellen. Nem társítható az édesköménnyel.

Krizantém: Bármely kertben ültethető. Elpusztítja a fonálférgeseket, kiöli a mexikói babbogarat (*Epilachna varivestis*) és a japán babbogarat (*Popillia japonica*). A krizantém rovarirtó is egyben, és vonzza a ragadozó rovarokat.

Édeskömény: Vonzza a ragadozó rovarokat, visszatartja a levéltetveket és a bolhákat, illetve gátolja több szomszédos növény növekedését vagy akár azok kihalását is okozhatja. Az édeskömény nem társítható a babbal, paradicsommal, karalábéval, paprikával, burgonyával, köménnyel, padlizsánnal és a fehér ürömmel.

Körömvirág: Visszatartja a vörös szarvú férgeseket, a közönséges spárgabogarat és a kabóca parazitáit, amelyek paradicsomra, paprikára és padlizsánra ártalmas vírust hordoznak. Eltaszítja a fonálférgeseket, és vonzza a jótékony rovarokat.

Izsóp: Vonzza a beporzó rovarokat, elriasztja a káposztalepkét, az Alticinae bogarakat (földibolhák), amelyek megtámadják a káposztát, brokkolit, karfiolt és a karalábét. Az izsóp vonzza a kártevő rovarokat, és segít a szőlő növekedésében.

Lestyán: Javít a növények egészségén, az egyik legjobban társítható növény, amely vonzza a jótékony rovarokat.

Borágó: Vonzza a ragadozó rovarokat és a méheket, illetve visszataszíttja a vörös szarvú férget. A borágó ideális társvirág minden növény számára.

Lucerna: Vonzza a ragadozó rovarokat és a poloskákat, amelyek ártanak a gyapotnövényeknek, epernek, salátának és babnak. Rögzíti a talajban lévő nitrogént, tűri a szárazságot, áthatol az agyagos, enyves talajon is, felhalmozza a talajban található vasat, magnéziumot, káliumot és foszfort, kiváló természetes tápanyag.

Levendula: Vonzza a méheket és más jótékony rovarokat valamint különféle ragadozó rovarokat. Eltaszíttja az atkákat, a különböző pillangókat, lepkéket és egereket.

Menta: Vonzza a ragadozó rovarokat, javítja a paradicsom és a káposzta minőségét, vonzza a gilisztákat, taszíttja a hangyákat, a káposztalepkéket, levéltetveket, bolhákat és egereket valamint a cékla és a saláta számára mulcsként is felhasználható.

Kamilla: Vonzza a ragadozó és beporzó rovarokat.

Macskamenta: Eltávolítja a levélbogárféléket, levéltetveket, japán babbogarakat, tökbogarakat, hangyákat, káposztalepkéket és egereket. Gátolja a paradicsom, paprika, padlizsán, burgonya, petúnia és a dohányvirág növekedését. Nem társítható a paradicsommal, paprikával, padlizsánnal és a burgonyával.

Oregano: Árnyékot és nedvességet biztosít a paprika számára, mulcsként is felhasználható, eltaszíttja a levéltetveket, a káposztalepkét és az uborkabogarakat.

Petúnia: Eltaszíttja a maxikói babbogarat, tök-, dinnye- és uborkabogarat, csapdaültetvény a kabócáknak, amelyek a padlizsánnak, paradicsomnak, és csípős paprikának ártalmas vírusokat hordoznak, illetve visszataszíttja a céklának, burgonyának és almának ártalmas rovarokat, bogarakat is (többek között a japán cserebogarat és a közönséges spárgabogarat). A macskamenta és a dió segít a növekedésében.

Rozmaring: Eltávolítja a káposztalepkéket, a mexikói babbogarakat és a répa-levéltetvet (*Chamaepsila rosae*).

Szalvia: Eltávolítja a káposztalepkéket, a babbogarakat és a répa levéltetveit. Vonzza a méheket.

Bársonyvirág: A gyökere olyan anyagot bocsát ki, amely elpusztítja a fonálférgeket, eltaszítja a pettyesszárnyú muslicákat, a kabóca parazitáit, vörös szarvú férgeseket és a mexikói babbogarat. A bársonyvirág olyan illatot bocsát ki, amely eltaszítja a levéltetveket és vonzza a zengőlegyeket, valamint gyomirtó hatással van a babra és a káposztára – ezért nem ajánlatos melléjük ültetni.

Fekete nadálytő: a nedves helyeket részesíti előnyben, felhalmozza a kalciumot, foszfort és a káliumot. A nadálytőből készült tea nagyon jó minőségű trágyát biztosít. A nadálytőmagvakkal elvetett burgonya védett a moszatgombákkal szemben (*Synchytrium endobioticum*). Csapdaültetvényként viselkedik a csigákkal szemben.

Bíboros hajnalka: Vonzza a zengőlégyféléket és más hasznos rovarokat. A növény védelmet nyújt a nagy szelek ellen a kukoricaültetvényeknek: magasra, kerítésszerűen meg tud nőni.

Természetes gyógymódok a betegségek és kártevők ellen, természetes termékenység -növelők

A macerálás/Folyadékkal, vízzel való kezelés/

Sokféle módszerrel állíthatunk elő macerátot növényekből, amelyek közül néhány egy napig tarthat, mások néhány hétig. A legegyszerűbb módszer: egy virághordót félig megtöltünk frissen szedett virágokkal, feltöltjük vízzel (az esővíz a legideálisabb), lefedjük és betesszük az árnyékba. Az oldatot nem ajánlatos a napon hagyni, mivel nyáron a magas hőmérsékletek miatt a növények elrohadhatnak és nem erjednek meg kellőképpen. A 40°C-nál magasabb hőmérsékleten erjesztett kivonatok enzimei elveszítik tulajdonságaikat. A növény-víz aránya 1:10-arányban kell lennie (1 kg növényhez 10 kg víz kell). Kétnaponta a hordóban lévő oldatot kavargatni kell, ez elősegíti az erjedést. Az erjedési folyamatot követően az oldatot le kell szűrni, és 5 vagy 10%-ban fel kell hígítani vízzel – 5%-os hígítás a lombozat öntözésére szükséges, 10% pedig a talajöntözésre. A károkat szenvedett növényeket hetente egy-két alkalommal szabad csak megöntözni. Annak érdekében, hogy a növények a hordóban a vízben maradjanak, a hordó tetejére helyezünk egy követ vagy egy nehezebb tárgyat!

Főzet és infúzió

Gyorsabb módszer, és ugyanakkor hatékonyabb is a gyógynövény-infúzió és a főzet, mely oldatot készítése során megfőzzük – a fás szövetű növényeket 20-30 percig, a füves szövetűeket pedig 15 percig. A kivonatot le kell hűteni, mert forrón használva megégethetjük a vele a növényeket. Fontos

tudni, hogy csak egyszeri használatra készítsünk mennyiséget, mivel 24 óra után az oldatban mikroorganizmusok jelenhetnek meg. Az infúziót olyan növények esetében kell használni, amelyek elveszítik főzéskor illóolajukat (menta, kamilla, bazsalikom, stb.). Figyelem! a csípős paprikából valamint a paradicsomlevélből készült oldatok mérgező hatásúak és kártékonyak az emberi szervezetre! Védőszemüveg, kesztyű és védőmaszk használata ajánlatos, mivel permetezéskor a szer párája árthat a látásunkra és légzésünkre. Az oldatot nem ajánlatos esőben használni, mivel a víz lemossa a növényekről.

Mezei zsurló kivonat

A mezei zsurló sok C-vitamint tartalmaz, amely a növények számára rengeteg előnnyel jár: táplálja őket, valamint megvédi bizonyos betegségektől és kártevőktől. Erősíti a növényeket, a zsurló használatának köszönhetően hamarabb nőnek.

Fokhagyma kivonat

Elkészítéséhez 150g fokhagyma szükséges, amelyet felaprítunk és 5 liter vízben 30 percig megfőzünk. Használata előtt a kivonatot összekeverhetjük egy kis tejjel. Egy másik oldat a tetvek és levéltetvek leküzdéséhez használható: 1 liter vízben pár fokhagymacikk mellé egy kiskanál háziszappanreszeléket teszünk, amely elősegíti a feloldást. Addig kell rázni a kivonatot, ameddig a szappanmennyiség teljesen feloldódik, ezt követően 24 óráig az árnyékban kell áztatni az oldatot.

Fehér üröm kivonat

A fehér üröm kivonatot a hernyók és levéltetvek ellen szokás használni. 250g ürömlevelet felaprítunk és 2 liter vízben megfőzzük, majd hagyjuk lehűlni, azt követően pedig leszűrjük. Az oldatba önthetünk egy kis mennyiségű tejet is.

Csípős paprika kivonat

Nagyon sok kártevő ellen szokás használni ezt a szert. A kivonat előállításához szükséges 5 darab apróra vágott csípős paprika, amelyhez 50 ml vizet öntünk, és hagyjuk 24 óráig áztatni. Áztatás után a kivonatot le kell szűrni, és vízzel fel kell oldani – 10 ml oldathoz 1 liter víz szükséges.

Csalán kivonat

Műtrágyaként és komposztálási folyamat-gyorsítóként is használható, elősegíti a növények növekedését valamint növeli a peronoszporafélék leküzdésének hatását, elriasztja a kártékony bogarakat, rovarokat. Előállításához szükséges 10 liter víz és 7-8 darab megközelítőleg 40 cm-es

növény. Az oldatot egy hétig kell áztatni, és minden nap kavarni. Elkészülése után a kivonatot le kell szűrni, a növényeket vagy akár a talajt is lehet vele öntözni.



Fűzfagally kivonat

Ez a fajta kivonat kiválóan segíti a növények növekedését ,és ugyanakkor megerősíti a gyökereit illetve meggátolja a különböző baktériumok és betegségek kialakulását. Előállításához egy maréknyi fiatal, kisebb méretű gallyak szükségesek, amelyeket felaprítva beleteszünk 2 liter vízbe. A gallyakat behelyezzük egy edénybe, majd forró vizet öntünk rájuk. Ezt követően le kell fedni és pár napig kell áztatni, amíg zöldes színű lesz az oldat.Ezt követően leszűrjük. Gyökereztetéshez is használható az oldat: a dugvány alját kicsit ki kell vágni majd a kivonatban kell hagyni pár órát ültetés előtt.

Paradicsomlevél kivonat

Az oldat kiválóan eltávolítja az állati eredetű organizmusokat, atkákat és levéltetveket a mérgező összetevőjének köszönhetően. Apróra vágott leveleket kell elhelyezni egy-egy csészébe, amelyeket feltöltünk vízzel ,majd 24 óráig kell áztatni azokat. Ezt követően le kell szűrni, felvegyíteni újra egy-egy csésze vízzel, és az érintett növényeket meg kell vele öntözni.

Bevezetés a hagyományos kertészkedésbe

Tartalomjegyzék

Bevezetés a hagyományos kertészkedésbe	1
Kertészeti terv készítése	2
A vetésre megfelelő hely kiválasztása és a termesztett növények igényei.....	3
Talajtermékenység növelése.....	4
Vetésforgó alkalmazása a kertben és a növények társítása	6
A kerti növények öntözése	7
Harc a betegségek és kártevők ellen	7
Betakarítás a kertben	8
Javasolt kerti eszközök a háztartásban.....	8
Palántanevelés a háztartásban.....	9
Palántanevelésnél használatos alaprétegek (szubsztrátumok)	9
Magok vetése palánta készítéséhez.....	11
Palánták kiültetése.....	12
Melegágy a háztartásban.....	13
Zöldséges kert kialakítása és gondozása.....	14
Üvegházi termesztés.....	15
Zöldségek betakarítása és tárolása a háztartásban.....	15
Kerti növényeink	17
Hasznos növények, amelyek a zöldséges kertekben ültethetőek.....	27
Természetes gyógymódok a betegségek és kártevők ellen, természetes tápoldatok.....	29