

Burgonyafélék – Solanaceae család

- Hazánkban mindegyiket egyévesként termesztjük
- **Paprika** - *Capsicum annum* + 4 másik termesztett faj; Dél-Amerika, Mexikó; (felfújt) bogyó termés
- **Paradicsom** - *Solanum lycopersicum*; Dél-Amerika – Andesek ; bogyó termés
- **Tojásgyümölcs (Padlizsán)** - *Solanum melongena*; India; bogyó termés
- **Burgonya** - *Solanum tuberosum*; Dél-Amerika – Dél-Chile; szárgumó

Fajták csoportosítása, fajtatípusok

- **Fogyasztás módja alapján** – étkezési (gazdasági v. biológiai érettségben), fűszer
- **Kapszain tartalom alapján** – csípős, csípmentes
- **Termesztés helye szerint** – szabadföldi, hajtattott
- **Növekedés típusa szerint** – determinált, féledeterminált, folytonnövő (vegetatív és generatív típus)
- **Termés külleme szerint** (50-75 típus)– töltenivaló (TV, cecei), kápia, paradicsomalakú (pritamin), hegyes erős, alma, cseresznye, kosszarv, blocky (kaliforniai); stb., stb., stb.

Vetésforgó

- Szervestrágyázott szakaszba, főnövények
- **Paprika**: 4 éves visszatérés; jó elővetemény: uborka (?), hüvelyesek (?), hagymafélék, saláta, csemegekukorica (?), **kalászosok**; nem jó: burgonyafélék, kabakosok (?), kukorica (?) pillangósok (?), későn lekerülő növények
- **Paradicsom**: 3-4 éves visszatérés; jó elővetemény dinnye, uborka, hüvelyesek, korai káposztafélék, gabonafélék (kivéve az árpát), mustár; nem jó: burgonyafélék, későn lekerülő növények
- **Tojásgyümölcs**: 3 éves visszatérés; jó: kalászosok; nem jó: burgonyafélék
- **Korai burgonya**: 4 év visszatérés; jó elővetemény: levélzöltségek, pillangósok; nem jó: burgonyafélék, főleg a padlizsán

Burgonyafélék környezeti igényei

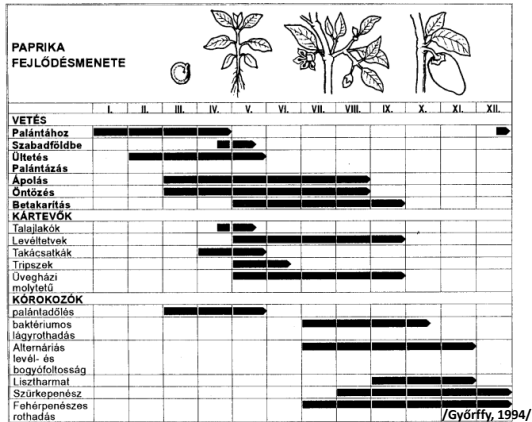
- Fényigényesek, árnyéket kevésbé tűrik
- Melegigényesek, hőoptimum 22°C (burgonya – 16°C); fagyérzékenyekm beporzáshoz 15-30°C
- Vízigényesek – öntözés nélküli termesztésük nem gazdaságos
- Talaj iránt igényesek
- Tápanyagigény – szervestrágyázást meghalálják, nitrogén és kálium ellátás kellő egyensúlya fontos, kálium meghatározó szerepe a minőségben, kalcium-hiány kérdésköre

Fajták csoportosítása, fajtatípusok

- **Felhasználási cél szerint**: ipari (determinált, kis lomb, egyöntetű érés, jó száron tarthatóság, könnyű bogyóleválás, vastag héj, magas °Brix), frisspiaci (folytonnövő v. féledeterminált; koraiság és küllem jelentősége)
- **Növekedési típus szerint**: determinált, féledeterminált, folytonnövő
- **Termés mérete szerint**: cseresznye (-15-30 g), koktél (30-45-(60) g), normál ((60-)110-140(-160) g), húsparadicsom (160-200-300 g)
- **Bogyó alakja szerint**: gömbölyű, megnyúlt (szilva), hengeres, gerezdes
- **Bogyó színe szerint**: piros, rózsaszín, sárga, narancssárga, feketés, zöld
- **Szedés módja szerint**: darabos, fűrtös
- Tájfajták, örökség fajták kérdésköre

Növénytársítás

- **Paprika**: paradicsom?, padlizsán?, sárgarépa, hagymafélék, petrezselyem, szurokfű, bazsalikom; **rossz**: édeskömény, karalábé, padlizsán?
- **Paradicsom**: paprika, kukorica?, uborka?, sárgadinnye, bab, saláta, spenót, káposzta, gyökérzöltségek, hagymafélék, spárga; **rossz**: burgonya, kukorica?, uborka?, brokkoli, karalábé, édeskömény, borsó; pitypang és körömvirág védi; rozs talajtakarásként
- **Tojásgyümölcs**: hüvelyesek, paprika, spenót
- **Korai burgonya**: paradicsom?, tök?, uborka?, kukorica, hüvelyesek, káposztafélék, saláta, spenót?, petrezselyem, zeller?, retek, kömény, fokhagyma; **rossz**: paradicsom?, tök?, cukkini, uborka?, cékla, zeller? borsó, spenót?, vöröshagyma



Paprika termesztéstechnológiája

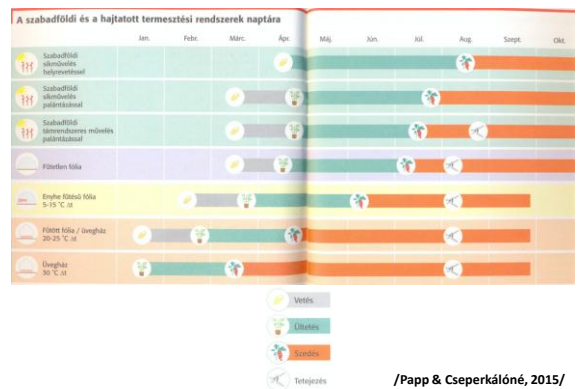
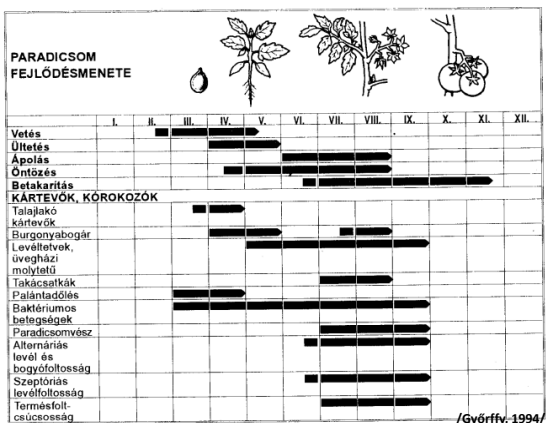
- Fűtetlen hajtás, szabadföldi termesztés
- **Talajművelés:** jó minőségű talajelőkészítés, gyommentesen tartás a kiültetésig, talajtakarás
- **Szaporítás:** palántázással - 6(-8) hét nevelési idő, zömében fűtött berendezésekben; (szálas), **tálcás**, tápkockás palánta; változattól függően 3-10 tő/m², 25-30 cm-es tőtáv, szimpla v. ikersorba
- Fűtetlen hajtásban IV/1-2-től, szabadföldön V/1-2-től biztonságos a kiültetés

Paprika termesztéstechnológiája

- **Öntözés:** nélkülözhetetlen; **csepegtető**, (mikro esőszerű, esőszerű)
- **Gyomirtás:** mulcsozással, sekély talajműveléssel
- **Kísálagutak:** a mikroklíma módosításához, 2-3 hetes koraiság; védelem a vírusvektorok ellen
- **Fitotechnika:** kordonozás, metszés ökológiai körülmények között?
- **Kártevők, kórokozók:** levéltetvek, liszteske, tripsz, bagolylepke, fonálféreg, takácsatka; vírusok, baktériumok, lisztharmat
- **Betakarítás:** betakarítási érettség függ a fajtatípustól és a felhasználási módtól is; többszöri kézi betakarítás, 1-2 hetente, szabadföldön júliustól szeptember végéig, fűtetlen hajtásban júniustól október végéig

Fűszerpaprika termesztés jellegzetességei

- **Szaporítás:** a helyrevetés is még élő gyakorlat, 3 cm mélyre, 30-50 tő/m², április közepe-vége; palántázáshoz szálas v. kisméretű tálcás palánták – 5-6 hetes, 6-8 leveles, kb. 20 tő/m², május közepe
- **Öntözés:** min. 2-4 öntözés szükséges lenne, augusztus végétől kevesebb víz a jobb érés miatt
- **Betakarítás:** augusztus végétől 2-3 szedés; biológiai érettségben
- **Utóérlelés:** festékanyagtartalom növelése érdekében; fűszerben, zsákban - szellős helyen



A paradicsom termesztéstechnológiai lehetőségei

Technológia	Termesztési fajta növekedési típusa	Felhasználtási cél	Beruházási igény	Előny	Hátrány	Várható termés-mennyiség kg/m ²
Szabadföld	determinált (hemi korai/növekedési)	konzervipar	göpek gyomtalanításhoz, beáztatás; öntözési rendszer	gőpesíthetőség, egyszerű betakarítás, nagy termésmennyiség, legalacsonyabb beruházási költség	időszerű szabóságoknak való kitérés, magasabb termelési kockázat	2,5-3,5
Szabadföld kármérendezés	földterminált, kútyonó	friss fogyasztás	kármérendezés, talajtakarás, csepegtető öntözés kiegészítése	kölyemelési szedés	időszerű szabóságoknak való kitérés, nagy léti munkáigény, magasabb beruházási költség	3,3-4,5
Fóliasátor	determinált, kútyonó	friss fogyasztás	fóliasátor, csepegtető öntözés	koronák, részben szabályozott körülmények, magas terméshatóság	magasabb beruházási költség, léti munkáigény, magasabb technológiai tudás	6-14
Eryhén fűtött fólia	szárazonó	friss fogyasztás	előtértermesztés-berendezés, csepegtető öntözés kiegészítése	koronák, szabályozott körülmények, magas terméshatóság	magasabb beruházási költség, léti munkáigény, magasabb technológiai tudás, energiaköltség	8-16
Fűtött fólia / üvegház	szárazonó	friss fogyasztás	előtértermesztés-berendezés, csepegtető öntözés kiegészítése	koronák, teljesen szabályozott körülmények, magas terméshatóság	magas beruházási költség, léti munkáigény, magasabb technológiai tudás, magasabb energiaköltség	12-25

/Papp & Cseperkálóné, 2015/

Paradicsom termesztéstechnológiája

- Fűtetlen hajtás, szabadföldi termesztés – sík v. támrendszeres
- Szaporítás: (helyvetés (csak iparinál) – 2-4 cm mélyre, 8-10 tő/m², IV/2)**
- palántázás** - iparinál kis cellájú tálcás palánták, 4-5 hetes nevelési idő – ültetés május közepe-vége 4-5 db/m²; frisspiacinál tápkockás v. cserepes palánták, 5-8 hetes nevelési idő; 3-4 db/m²; mély ültetés, az első levélig; hajtásban április eleje-közepe, szabadföldön május eleje-közepe; oltás kérdésköre (ld. szaporítás gyak.)
- Kártevők, kórokozók:** levéltetvek, liszteske, tripsz, bagolylepke, fonálféreg, takácsatka; palántadőlés, vírusok, fitoftóra, lisztharman, alternária

Paradicsom termesztéstechnológiája

- Öntözés:** célszerű csepegtetővel; iparinál öntözés befejezése a betakarítás előtt 2 héttel → jobb beltartalom
- Fitotechnika:** frisspiacinál támrendszer, karózás; hajtásvezetés, oldalhajtások eltávolítása max. 10-15 cm-es méretben, reggelente; esetleg tetejézés
- Betakarítás:**
- iparinál – (egy vagy) pár menetben, teljes érettségben, jellemzően augusztus végén, szeptember elején
- frisspiacinál – folyamatos szedés, heti gyakorisággal júliustól (hajtásban júniustól)

Tojásgyümölcs

- Inkább a paradicsomra emlékeztető felépítés; folytonos növekedésű
- Fűtetlen fóliában, esetleg szabadföldön
- Termesztése nagy vonalakban megegyezik az étkezési paprikáéval és paradicsoméval; helyvetést nem használunk; 4-6 db/m²; vegetatív-generatív egyensúlyra talán érzékenyebb; metszés, terméskorítás (5-6/tő)
- Betakarítás fajtára jellemző nagyság elérésekor, még éretlen állapotban

Korai burgonya

- A kiültetés előtt 3-5 héttel a ládába helyezett gumókat előhajtadják (min. 10 °C, opt. 15-18 °C, 70-80% RH) – fénycsíra
- Ültetés akár már márciusban, 70-75 cm sortáv és 25 cm tőtáv → 5-6 db/m²
- Ápolás: gyomtalanítás, töltögetés
- Betakarítás: május végétől

Ökológiai termesztésű paradicsom átlagos hozamai Közép-Európában		
Termesztő-berendezés típusa	Tenyészedőszak	Hozam (kg/m ²)
Szabadföldi	máj.-szept.	5-7
Fóliasátor, fűtetlen	máj.-szept.	6-9
Fóliasátor, fűtetlen	ápr.-okt.	7-10
Üvegház, fűtetlen	ápr.-okt.	7-12
Üvegház, fagymentes	ápr.-okt.	9-14
Üvegház, fűtött	ápr.-okt.	12-18
Üvegház, fűtött, intenzív	márc.-okt.	14-25

/Papp & Cseperkálóné, 2015/