

## TEHNOLOŠKI LIST

Osnovne informacije o rastlini	
<p>Slovensko ime rastline: <b>FIGA ali SMOKVA</b></p> <p>Latinsko ime rastline: <b><i>Ficus carica</i></b></p> <p>Izvor: južna Perzija in Sirija</p>	 <p>Foto: Jerica P.A.</p>
Splošni opis	
<p>Figa izvira iz južne Perzije in Sirije, od koder naj bi jo Feničani in nato Grki in Rimljani prenesli do Sredozemlja. Fige sodijo med najstarejše zdravilne sadeže. Že 1500 let pr. n. št. so jih egipčanski zdravniki priporočali za uživanje. Figa je vrsta, ki je zelo odporna na sušo in slane vetrove iz morja. Dobro prenaša visoke poletne temperature (do 40 °C), vendar ni zelo odporna na nizke temperature (do -8 °C). Plodovi so zelo aromatični, različnih barv in oblik, sladki, mehki in prijetnega okusa.</p> <p>Fige lahko uživamo sveže in posušene. Plodovi vsebujejo visoko vsebnost ogljikovih hidratov, kar jim daje visoko kalorično vrednost. Bogati so tudi z mineralnimi solmi, zlasti kalcij in kalij ter vitamini. V notranjosti je želatinasta snov (prozorna ali rdečkasta), bogata s topnimi pektini.</p>	
Izbira sort	
<p>Poznamo sorte, ki v istem letu rodijo dvakrat - dvorodne sorte in sorte, ki v istem letu rodijo zgolj enkrat – enorodne sorte. V Slovenski Istri je najbolj zastopana dvorodna sorta 'Bela Petrovka', sledita ji 'Zeleni Matalon' ter 'Črna Petrovka'. Ostale sorte, kot so 'Črni Matalon', 'Rjavi Matalon', 'Zuccherina' in še nekatere druge, so zelo redke. Izmed enorodnih sort je daleč najbolj zastopana sorta 'Miljska figa'. Drugih enorodnih sort je zelo malo. Prisotnih je nekaj dreves sort 'Zelenka', 'Pinčica', 'Laščica' in 'Sivka'. V novejših nasadih večinoma prevladuje sorta 'Miljska figa', ki je ena izmed najbolj kakovostnih sort pri nas.</p>	
Izbor lege in rastišča	
<p>Za tržno pridelavo fig je priporočljivo izbrati mikroklimatsko ugodne lokacije v Slovenski Istri, na Goriškem in v Brdih. Idealne so nekoliko višje lege, ki se nahajajo nad hladnejšimi dolinami, saj le najtoplejše doline v bližini morja ponujajo dovolj ugodne mikroklimatske razmere za uspešno rast fig. Čeprav fige uspevajo tudi na zelo kamnitih in siromašnih tleh, so za komercialno pridelavo najprimernejša kakovostna, globoka in dobro odcedna tla. Na takšnih</p>	

tleh se izognemo visokim tveganjem za pridelavo, ki jih povzročajo poletne suše. Fige najbolje rastejo v zračnih, rahlih tleh z nevtralno do rahlo kisló reakcijo. Rastlina prav tako dobro prenaša višje koncentracije kalcija v tleh, kar je značilno za območja Slovenske Istre in Goriške.

Figa lahko razvije zelo globok in razvejen koreninski sistem. Zato je še bolj hvaležna za kvalitetno globoko pripravo tal kot trta in oljka. Celotno površino prekopljemo meter globoko, pred tem potrosimo mineralna gnojila (založno gnojenje) v skladu z analizo tal.

### Gojitvene oblike in rez

Figa ima naravno bazitono ali grmasto rast, zato ji najbolj ustreza gojitvena oblika svobodne kotlaste krošnje. Pri tej obliki ima drevo 3–5 glavnih ogrodnih vej, sredina krošnje pa ostane odprta. To omogoča dobro osvetlitev tudi v spodnjem delu krošnje, kjer pričakujemo večino pridelka. Druga oblika, primerna za pridelavo in obiranje, je svobodna sadna stena. Ta zagotavlja dobro osvetlitev zaradi sorazmerno ozke listne stene, ki je običajno široka od 1 do 1,5 metra. Preglednost plodov pri obiranju je pri tej obliki boljša kot pri svobodni kotlasti obliki. Pri obeh gojitvenih oblikah naj bodo drevesa nizka in dosegljiva s tal, saj je obiranje največji strošek pridelave, zato mora biti organizirano kar se da učinkovito.

Glavno rez fig je najbolje opraviti spomladi, ko temperature presežejo 6 °C, kar pri nas običajno sovпада z začetkom marca. Pri rezi odstranimo močnejše veje v zgornjem delu krošnje, da omogočimo boljšo osvetlitev. Rez opravimo s sadjarsko žagico in vinogradniškimi škarjami, bistveno je, da je ploskev po rezi gladka. Sorte z močno razraslim habitusom, kot je naša najpogostejša dvorodna sorta Bela Petrovka, obrezujemo s prikrajšanjem vej, da jih spodbudimo k večji obraščenosti. Čeprav fige niso tako občutljive kot drugo sadje na izostanek rezi, lahko stara, več let nerezana drevesa uspešno pomladimo z bolj intenzivno rezjo. Kljub temu se priporoča redno, letno obrezovanje, saj tako najlažje vzdržujemo nizko krošnjo, ki omogoča obiranje s tal. Poleg tega letna rez povečuje rodnost, saj je za optimalen pridelek pomemben delež mladega lesa – prvi rod dvorodnih sort namreč dozori na enoletnem lesu, drugi pa na mladica.

Pri rezi je ključnega pomena, da večje rane zamažemo, saj s tem preprečimo sušenje vej. Čeprav figa dobro prenaša rez med vegetacijo, se izogibamo močnejšim posegom v tem obdobju. Zelena rez je priporočena pri oblikovanju mladih dreves. Odstranimo lahko napete brste ali kratke zelene poganjke, s tem rastlini povzročimo minimalne rane, ki se v celoti zacelijo že v isti vegetaciji.

### Saditev in gnojenje

Fige zelo dobro koreninijo, zato je vzgoja sadik s potaknjenci izjemno enostavna. S skrbno nego in rednim zalivanjem sadike do konca rastne sezone razvijejo močan koreninski sistem in ustrezno velikost. Možna je tudi vzgoja sadik med vegetacijo, če imamo na voljo kakovostno meglenje. Sadike s koreninsko grudo so še posebej priporočljive, saj po sajenju doživijo manjši šok, hitreje rastejo in dosežejo rodni volumen v krajšem času. Poleg tega omogočajo enakomernejši nasad, kar olajša izvajanje vseh potrebnih tehnoloških ukrepov. Največ uspeha v praksi prinaša spomladansko sajenje.

Za kotlasto gojitveno obliko priporočamo medvrstno razdaljo 5 - 6 m in 4 - 5 m v vrsti. Za svobodno oblikovano sadno steno sadimo gosteje; med vrstami 4 - 4,5 m in 3m drevo od drevesa. To si lahko privoščimo le z manj bujnimi sortami. Gnojilna norma pri pridelku 15 t/ha za dobro založena tla: 119 kg dušika, 30 kg fosforja in 72 kg kalija. Pri fosforju in kaliju dodamo + 50 kg za A-razred in +30 kg za B-razred. Vzdrževanje negovane ledine je priporočljivo, saj olajša obiranje plodov in pripomore k ohranjanju humusa v tleh. V mladem nasadu je pomembno, da pod drevesi vzdržujemo čisto površino, kar lahko dosežemo z obdelavo tal ali z uporabo herbicidnega pasu. To izvajamo vse do oblikovanja polnega rodnega volumna, ali vsaj do dveh tretjin tega.

Zalivanje v prvem letu ter skrb za čisto površino okoli sadik močno pripomoreta k njihovemu uspešnemu razvoju. Pravilna in redna oskrba z vodo pomembno vpliva na zasnovo cvetov, cvetenje, oploditev in količino pridelka. V času razvoja plodov zadostuje kapljično namakanje, pred obiranjem količino vode zmanjšamo ali z namakanjem prenehamo zaradi boljše kakovosti plodov.

### Varstvo pred boleznimi in škodljivci

Čeprav je seznam bolezni in škodljivcev<sup>1</sup>, ki napadajo figo, precej obsežen, v naših nasadih ne povzročajo večje gospodarske škode. Zato uporaba fitofarmaceutskih pripravkov ni potrebna, kar omogoča biološko pridelavo, ki postaja vse bolj priljubljena. V nekaterih primerih težave povzročajo ptiči, pri čemer je prekrivanje z mrežami učinkovita rešitev, vendar zahteva večjo finančno investicijo.

### Obiranje in skladiščenje

Obiranje fig je izjemno časovno zahtevno, saj plodovi zorijo postopoma in jih obiramo vsakih dva do tri dni. Le popolnoma zreli plodovi dosežejo vrhunsko notranjo kakovost ter značilno aromo in okus. Vendar so zreli, mehki plodovi občutljivi za ravnanje, zato jih je najbolje takoj zlagati v eno plast v nizke platoje. Ker je ta postopek časovno zamuden, se pogosto uporabljajo večji zaboji ali vedra, vendar vedno v tanki plasti. Poškodbam lahko preprečimo tudi z vstavljanjem listja med plodove.

Plodove obiramo s peclji, pri sortah, kjer to ni mogoče, pa poskušamo minimalizirati poškodbe. To je posebej značilno za dvorodne sorte, katerih plodovi se pri prvem rodu težje trgajo, pri drugem rodu pa še slabše. Zaradi tega so takšne sorte manj primerne za trg.

Glavni sorti, kot je Bela Petrovka, prvi rod obiramo 15–20 dni. Pri enorodnih sortah pa obdobje obiranja traja od 40 do 70 dni.

### Prehranska vrednost in uporaba

Fige vsebujejo 11 vitaminov, 14 mineralnih snovi in 14 aminokislin, ki so gradniki beljakovin. Plodovi so zelo aromatični, različnih barv in oblik, sladki, mehki in prijetnega okusa. So odličen nadomestek sladicam, saj so okusne, zdrave in ne redijo. Fige so odličen vir vlaknin, kar blagodejno deluje na črevesje. Najbolje, da jih uživamo sveže, lahko pa iz njih naredimo slastno marmelado ali jih pripravimo z jogurtom, skuto ali svežimi siri. Odlični so posušeni plodovi, iz njih po mletju delajo tudi figove hlebčke.



## SCHEDA TECNICA

### Informazioni di base sulla pianta

Nome comune della pianta:

**FICO**

Nome scientifico della pianta:

***Ficus carica***

Origine:

Persia meridionale e Siria



Foto: Jerica P.A.

### Descrizione generale

Il fico ha origine dalla Persia meridionale e dalla Siria, da dove si pensa che sia stato portato dai Fenici, e successivamente dai Greci e dai Romani nel bacino del Mediterraneo. I fichi sono tra i frutti medicinali più antichi. Già nel 1500 a.C., i medici egiziani li raccomandavano per il consumo. Il fico è una specie molto resistente alla siccità e ai venti salati del mare. Resiste bene alle alte temperature estive (fino a 40 °C), ma non è molto resistente alle basse temperature (fino a -8 °C). I frutti sono molto aromatici, di diversi colori e forme, dolci, morbidi e dal sapore piacevole.

I fichi possono essere consumati freschi o secchi. I frutti contengono un'alta percentuale di carboidrati, il che conferisce loro un alto valore calorico. Sono anche ricchi di sali minerali, in particolare calcio e potassio, e vitamine. All'interno contengono una sostanza gelatinosa (trasparente o rossastra), ricca di pectine solubili.

### Caratteristiche principali

Esistono varietà che producono due volte all'anno - varietà bifere, e varietà che producono una sola volta all'anno - varietà unifere. Nella regione istriana slovena, la varietà bifera più diffusa è la 'Bela Petrovka', seguita dalla 'Zeleni Matalon' e dalla 'Črna Petrovka'. Altre varietà, come la 'Črni Matalon', 'Rjavi Matalon', 'Zuccherina' e altre, sono molto rare. Tra le varietà unifere, la più diffusa è di gran lunga la 'Miljska figa' o 'Fico de Muja'. Ci sono poche altre varietà unifere, tra cui alcuni alberi delle varietà 'Zelenka', 'Pinčica', 'Laščica' e 'Sivka'. Nei nuovi impianti, la varietà predominante è la 'Miljska figa', che è una delle varietà di migliore qualità nella nostra zona.

### Condizioni di crescita

Per la coltivazione commerciale dei fichi, è consigliabile scegliere località con un microclima favorevole nell'Istria slovena, nel Goriziano e nella Goriška Brda. Le posizioni più alte sopra le valli fredde sono ideali, poiché solo le valli più calde vicino al mare offrono condizioni

microclimatiche favorevoli per una crescita ottimale dei fichi. Sebbene i fichi possano crescere anche su terreni molto rocciosi e poveri, per la coltivazione commerciale sono più adatti terreni di buona qualità, profondi e ben drenati. Su questi terreni si riducono i rischi di produzione causati dalla siccità estiva. I fichi crescono meglio su terreni leggeri e ben aerati, con un pH neutro o leggermente acido. La pianta tollera bene anche concentrazioni elevate di calcio nel terreno, caratteristica delle zone dell'Istria slovena e del Goriziano.

Il fico può sviluppare un sistema radicale molto profondo e ramificato. Pertanto, è ancora più favorevole a una preparazione profonda del terreno rispetto alla vite e all'olivo. Si scassa l'intera superficie fino a un metro di profondità, spargendo prima fertilizzanti minerali per la concimazione di base, il tutto dopo aver eseguito l'analisi del suolo.

### Preparazione del campo

Il fico ha una crescita naturale a cespuglio o arbustiva, per cui la forma di allevamento più adatta è quella della chioma libera a vaso. In questa forma, l'albero ha da 3 a 5 rami principali, mentre il centro della chioma rimane aperto. Ciò consente una buona illuminazione anche nella parte inferiore della chioma, dove ci si aspetta la maggior parte della produzione. Un'altra forma, adatta alla produzione e alla raccolta, è la parete fruttifera libera. Questa garantisce una buona illuminazione grazie alla parete relativamente stretta, che solitamente è larga da 1 a 1,5 metri. La visibilità dei frutti durante la raccolta è migliore in questa forma rispetto alla forma libera a vaso. In entrambe le forme di allevamento, gli alberi devono essere bassi e facilmente accessibili dal suolo, poiché la raccolta è il costo maggiore della produzione, quindi deve essere organizzata nel modo più efficiente possibile.

La potatura principale del fico è meglio eseguirla in primavera, quando le temperature superano i 6 °C, cosa che di solito corrisponde all'inizio di marzo. Durante la potatura, rimuoviamo i rami più vigorosi nella parte superiore della chioma per permettere una migliore illuminazione. La potatura si effettua con una seghetto e forbici da vigneto, ed è fondamentale che la superficie del taglio sia liscia. Le varietà con un portamento molto espanso, come la nostra varietà bifera più comune 'Bela Petrovka', vengono potate accorciando i rami per stimolare una maggiore ramificazione. Sebbene i fichi non siano così sensibili come altri frutti alla mancanza di potatura, gli alberi vecchi che non sono stati potati per molti anni possono essere rinnovati con una potatura più intensa. Tuttavia, si consiglia una potatura regolare annuale, poiché così si mantiene facilmente una chioma bassa, che consente di raccogliere i frutti dal suolo. Inoltre, la potatura annuale aumenta la produttività, poiché per un raccolto ottimale è importante la presenza di legno giovane – infatti, il primo raccolto delle varietà bifere matura sul legno di un anno, il secondo sui rami giovani.

Dopo la potatura è fondamentale applicare il mastice sui tagli più grandi per prevenire la seccatura dei rami. Sebbene il fico tolleri bene la potatura durante la vegetazione, si devono evitare interventi più forti in questo periodo. La potatura verde è consigliata per formare gli alberi giovani. Si possono rimuovere gemme gonfie o giovani germogli verdi, in modo da causare ferite minime alla pianta, che cicatrizzano completamente già nella stessa stagione vegetativa.

### Piantagione e concimazione

I fichi radicano molto bene, quindi la coltivazione di piantine tramite talee è estremamente facile. Con una cura adeguata e un'irrigazione regolare, le piantine sviluppano un sistema radicale forte e la dimensione adeguata entro la fine della stagione vegetativa. È possibile anche coltivare le piantine durante la vegetazione, se si dispone di un buon sistema di nebulizzazione. Le piantine in vaso o contenitore sono particolarmente raccomandate, poiché dopo la piantagione subiscono meno shock, crescono velocemente e raggiungono il volume produttivo in meno tempo. Inoltre, consentono una piantagione più uniforme, facilitando l'esecuzione di tutte le operazioni tecnologiche necessarie. La piantagione primaverile risulta la migliore in pratica.

Per la forma di allevamento a vaso si consiglia una distanza tra le file di 5-6 m e tra le piante 4-5 m. Per la parete fruttifera libera, si pianta più densamente: tra le file 4-4,5 m e 3 m tra gli alberi. Questo è possibile solo con varietà meno vigorose. La norma di concimazione per una produzione di 15 t/ha per terreni ben fertilizzati è: 119 kg di azoto, 30 kg di fosforo e 72 kg di potassio. Per il fosforo e il potassio, si aggiungono +50 kg per il grado A e +30 kg per il grado B. Si consiglia l'inerbimento, poiché facilita la raccolta dei frutti e aiuta a mantenere l'humus nel terreno. Nei giovani impianti è importante mantenere la superficie pulita sotto gli alberi, il che può essere ottenuto tramite la lavorazione del terreno o l'uso di una fascia erbicida. Questo va fatto fino alla formazione del volume produttivo pieno, o almeno fino a due terzi di esso.

L'irrigazione nel primo anno e la cura per mantenere la superficie pulita intorno alle piantine contribuiscono notevolmente al loro sviluppo di successo. Una corretta e regolare fornitura di acqua influisce significativamente sulla formazione dei fiori, la fioritura, l'impollinazione e la quantità di raccolto. Durante lo sviluppo dei frutti, è sufficiente l'irrigazione a goccia. Prima della raccolta si riduce la quantità di acqua o si interrompe l'irrigazione per migliorare la qualità dei frutti.

### Protezione contro malattie e parassiti

Anche se l'elenco delle malattie e dei parassiti che attaccano il fico è piuttosto lungo, nelle nostre coltivazioni non causano danni economici significativi <sup>1</sup>. Pertanto, l'uso di preparati fitofarmaceutici non è necessario, il che consente una coltivazione biologica che sta diventando sempre più popolare. In alcuni casi, i problemi sono causati dagli uccelli, per i quali l'uso di reti di protezione è una soluzione efficace, ma richiede un investimento finanziario maggiore.

### Raccolta e conservazione

La raccolta dei fichi è estremamente dispendiosa in termini di tempo, poiché i frutti maturano gradualmente e vengono raccolti ogni due o tre giorni. Solo i frutti completamente maturi

raggiungono la massima qualità interna e l'aroma e il gusto caratteristici. Tuttavia, i frutti maturi e morbidi sono sensibili alla manipolazione, quindi è meglio disporli subito in un solo strato in cassette basse. I danni possono essere evitati anche inserendo foglie tra i frutti. I frutti vengono raccolti con il picciolo; per le varietà in cui ciò non è possibile, cerchiamo di ridurre al minimo i danni sul frutto. Questo è particolarmente caratteristico per le varietà bifere, i cui frutti sono più difficili da staccare al primo raccolto, e ancora di più al secondo. Per questo motivo, tali varietà sono meno adatte per il mercato. Per varietà principali come la "Bela Petrovka", il primo raccolto dura 15–20 giorni. Per le varietà unifere, il periodo di raccolta dura da 40 a 70 giorni.

### **Valore nutrizionale e utilizzo**

I fichi contengono 11 vitamine, 14 minerali e 14 amminoacidi, che sono i mattoni delle proteine. I frutti sono molto aromatici, di diversi colori e forme, dolci, morbidi e dal gusto piacevole. Sono un eccellente sostituto dei dolci, in quanto sono gustosi, sani e non fanno ingrassare. I fichi sono un'ottima fonte di fibre, che hanno effetti benefici sull'intestino. È meglio consumarli freschi, ma è anche possibile fare una deliziosa marmellata o prepararli con yogurt, ricotta o formaggi freschi. I frutti essiccati sono eccellenti, e dopo essere stati macinati, si preparano anche pani di fico.

### **Preparato da: Jerica Pučko Antolin, Davor Mrzlič, Ente per l'Agricoltura e le Foreste di Nova Gorica**

#### *Bibliografia e fonti:*

- Documentazione dell'Ente per l'Agricoltura e le Foreste di Nova Gorica
- Mojca ROT in sod. (2017). Črna figova muha je zastopana tudi v Sloveniji. Rimske Toplice, Zbornik predavanj in referatov 13. Slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo. <sup>1</sup>
- Franci ŠTAMPAR in sod. (2005). Sadjarstvo. Založba Kmečki glas
- Anka ČEBULJ in sod. (2022). Sadni izbor za Slovenijo. Ljubljana, Javna služba v sadjarstvu
- Mateja Breg Valjavec. Izzivi in ovire za ekološko pridelavo fig v slovenski istri.
- Slavin, J.L. 2006: Figs: past, present and future. Nutrition Today 41. Washington.

#### **Nota:**
