

ZLATA PRAVILA EKO VZGOJE PARADIŽNIKA IN DRUGIH PLODOVK

*Vzgojite veliko
okusnih domačih
paradižnikov, bučk,
paprik, feferonov
na svojem
domačem vrtu.*

Paradižnik v našem vrtu

Pestrost paradižnikov je navdušujoča! Ste vedeli, da so lahko plodovi tudi roza, beli, vijolični, rumeni in črni? Po obliki pa veliki, okrogli, grmičasti, češnjevi ... S paradižniki si pričaramo pravo paleto barv, da o okusu in zdravju sploh ne govorimo. Zato je to najljubša plodovka na slovenskih vrtovih, dvignjenih gredah in tudi balkonih.

Čeprav je paradižnik trajnica, ga v kontinentalnem podnebjju gojimo kot enoletnico. Nega je lahko zahtevna, zlasti boj z boleznimi.

Kot zanimivost: po Setvenem koledarju Marie Thun paradižnik obdelujemo na dan za plod, pobiramo pa na dan za CVET, da spodbudimo nove nastavke cvetov in plodov. Z obiranjem na dan za plod pospešimo zorenje plodov, a ne bo novih nastavkov. Na dan za list ne počnemo ničesar, da ne spodbudimo nastanka bolezni.

1. Faza: priprava zemlje in sajenje	3
• Izberimo zdravo sadiko	3
• Plodovke potrebujejo veliko hranil	4
• Priprava zemlje in potreba po hranilih	5
• Kolobar je pomemben	6
• Mešani posevki za boljšo rast in okus	
• Kako jih pravilno posadimo?	9
• Kaj pa sajenje plodovk na balkone in terase?	10
• Opora in ideje za zasaditev	11
<hr/>	
2. Faza: nega in dognojevanje	12
• Dognojevanje za veliko plodov	12
• Zalivanje	13
• Paradižnik – zelena dela	14
• Zelena dela na plodovkah	15
<hr/>	
3. Faza: kako rešujemo pogoste težave s paradižniki, paprikami, kumarami in drugimi plodovkami?	16
<hr/>	



Vanes Husić, univ. dipl. inž. agr.

Predan vrtnar, ki skrbi za domač vrt in sadovnjak. Svoje znanje in praktične izkušnje deli v številnih člankih, televizijskih in radijskih oddajah ter na predavanjih in delavnicah.

1. FAZA: PRIPRAVA ZEMLJE IN SAJENJE

IZBERIMO ZDRAVO SADIKO

Ker je sezona za plodovke zelo dolga, potrebujemo **kakovostno sadiko**. Biti mora zdrava in primerne velikosti. Če opazimo kakšne rjave lise, pege na deblu ali listih, tako sadiko raje zavržemo. Korenine morajo biti bele in nikakor ne rjave ali celo gnile.

Sadike v fazi cvetenja ali celo s plodovi niso najbolj primerne za vzgojo, ker potrebuje rastlina ob presajanju energijo najprej za vkoreninjenje in rast. Presajanje je šok za rastlino in lahko povzroči težave pri nadaljnji vzgoji, kar pomeni, da bo rastlina bolj dovzetna za bolezni. Doma težko vzgojimo kakovostno sadiko, ki je pri paradižniku visoka okoli 30 cm, deblo je debelo in čvrsto, listi so temno zelene barve in enakomerno razporejeni po vsej rastlini.

Pretegnjene sadike ali sadike z dolgim stebлом posadimo globlje ali celo položno v zemljo. Paradižnik ima to posebno zmožnost, da požene korenine iz zakopanega stebela. Ob sajenju sadike zalijemo s tekočim gnojilom **Bio Plantella Vita**, ki vsebuje aminokisljine in vitamine za boljšo ukoreninjenost in zmanjšanje šoka ob presajanju.



Ali veste?

Cepljena plodovka pomeni le določeno (željeno) sorto, cepljeno na podlago z močnim koreninskim sistemom. Tako imajo paradižniki zelo močno rast in veliko plodov. Gojimo jih lahko na 2 ali celo 3 stebela. Ne pozabimo na močno oporo.

Sadika z oznako F1 je hibridna sorta, kar pomeni, da so skrižali dve sorti skupaj, da bi dobili željene lastnosti: okus, obliko rasti, barvo plodov. Seme teh rastlin ne razmnožujemo dalje, saj ne bomo dobili iste rastline kot je bila matična.

Vedno izbiramo predvsem pri paradižnikih med **odpornimi sortami**, ki so večinoma moderni hibridi in češnjevimi paradižniki. Dobro odpornost vidimo tudi pri domačih sejančkih (tisti, ki so se sami zasejali), ki so drobni češnjevci. Najmanj so odporne sorte z velikimi plodovi, kot je na primer 'Volovsko srce'.

PLODOVKE POTREBUJEJO VELIKO HRANIL

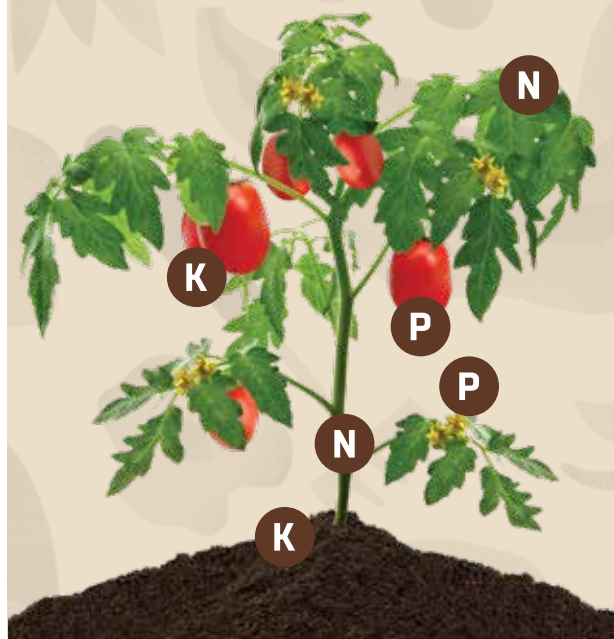
Velike rastline z velikimi in veliko plodovi potrebujejo veliko hranil, ki jih porabijo za rast in razvoj. Pomembno je temeljno gnojenje ob sajenju in tudi dognojevanje.

Dušik (N) je pomemben za rast rastlin, zato ima veliko vlogo na začetku rastne dobe. Skrbi za rast rastlin in pravilen razvoj listov in vej, torej za bujno zeleno maso rastline. Da dosežemo enakomerno rast, je pomembno dodajati dušik večkrat v sezoni med ravnim obdobjem.

Fosfor (P) sodeluje tudi pri rasti rastlin, pravilnem razvoju cvetov in tvorjenju sladkorjev. To je posebej pomembno pri tvorjenju plodov, saj si v njih želimo veliko sladkorja.

Kalij (K) je pomemben za trdnost rastline in razvoj koreninskega sistema. Predvsem za tvorbo plodov, saj z zadostno količino kalija postanejo ti večji, bolj kakovostni in zdravi. Pomembno vlogo igra tudi pri odpornosti rastline na stres. Veliki porabniki kalija so tiste rastline, ki tvorijo plodove, zato plodovke (paradižnik, jajčevac, paprika, čili,...), kapusnice (zelje, cvetača, ohrovt,...) in krompir gnojimo z organskim gnojilom Plantella Organik K, ki vsebuje veliko naravnega kalija. Pomembno vlogo pri razvoju plodovk igrajo tudi mikrohranila, med katerimi je najbolj pomemben kalcij.

NPK je kratica za glavna hranila rastlin. Tako je **N** – dušik, **P** – fosfor in **K** – kalij.



Kalcij (Ca) v gnojilu uravnava pH tal in jih dela bolj nevtralna. Pomemben je za razvoj mladih delov rastline, kot so listi, steblo in tvorbo cvetnega prahu. Veliko ga porabljajo plodovke (paradižnik, jajčevac, bučke,...), pomanjkanje pa se kaže kot gniloba okoli muhe plodov in zakrnela rast plodu.



PRIPRAVA ZEMLJE IN POTREBA PO HRANILIH

Zemljo pred sajenjem pripravimo z ekološkim organskim gnojilom **Plantella Organik K**. To je primerno predvsem na večjih površinah. Ko vzgajamo plodovke na večji njivi ali v velikem rastlinjaku. Gnojilo vsebuje **vsa potrebna makro in mikro hranila** z več **naravnega kalija (K)**. Ta igra pomembno vlogo pri močnem koreninskem sistemu in seveda količini in kakovosti plodov.



Na povprečnem slovenskem vrtu pa pri sajenju uporabimo kar granulirano ekološko organsko gnojilo **Bio Plantella Nutrivit za paradižnik**, ki zagotovi vsa potrebna hranila, z večjim deležem kalija pa spodbuja rast vitaminsko bogatih ter čvrstih plodov polnega okusa. Ko naredimo sadilno jamico, nasujemo nekaj granul, nato malo zemlje in posadimo sadiko. Na koncu okoli sadike potresemo še nekaj granul, da zagotovimo močno začetno rast.



KOLOBAR JE POMEMBEN

Ker imamo na vrtu veliko število različnih vrtnin, je najbolje **upoštevati pravila 4-letnega kolobarja** ter **dobrih in slabih sosedov**. Da si olajšamo to delo, uporabimo brezplačno aplikacijo **NarediVrt.si**. Z upoštevanjem kolobarja in sosedskih odnosov rastlin, močno zmanjšamo pojav boleznin in škodljivcev. Ko se enkrat pojavijo, je velika možnost, da prezimijo v zemlji pod vrtninami in naslednje leto spet napadejo. Ni jim treba iti daleč, če je ista vrtnina spet na istem mestu.

MEŠANI POSEVKI ZA BOLJŠO RAST IN OKUS

Namen je ustvarjati **dobro sosodstvo plodovk in sosednjih rastlin** (zelišča, dišavnice in cvetoče rastline), ki jih posadimo, pomešano ali izmenjaje med plodovke na isto gredo. Sosedske rastline s svojimi dišečimi in aromatičnimi snovmi, ki jih izločajo, **spodbujajo dobro rast in oblikovanje plodov, izboljšujejo njihovo okusnost** ter **privabljajo koristne organizme**, tudi opraševalce (čebele, čmrlje, osice in trepetavke) in tudi odganjajo škodljive organizme.





Paradižnik

Paradižnik sadimo kar precej narazen, saj potrebuje dovolj prostora. Spomladi je tako med vrstami paradižnika tega še veliko, a ga lahko zapolnimo **s setvijo berivke ali sadikami glavnate solate**. Prav tako posadimo kakšno čebulnico: **čebula, česen, drobnjak**. Ob paradižniku se dobro počuti tudi zelje, saj ga paradižnik ščiti pred kapusovim belinom, tako da zmede škodljivca s svojim intenzivnim vonjem, da ta ne najde **zelja**, ki raste ob paradižniku.

Kot **koristne rastline** sadimo: **ognjič, kapucinke in meto**, ki preganjajo bolezni in škodljivce in privabijo opraševalce.

Za boljši okus paradižnika poskrbi **bazilika**.



Paprika in feferoni

Papriko in feferone je tudi dobro saditi na grebene. Naredimo greben in nanj posadimo sadiko rastline. Greben naj bo visok 20 – 40 cm. Zalivamo pa v dno grebena in to z večjo količino vode. Voda se kapilarno dviga, da je rastlina prisiljena razviti globoke korenine, ki segajo do vode. Rastlina s tako razvitimi koreninami bolje prenaša sušo in vročinski šok. Okoli paprike in feferonov lahko posadimo ali posejemo **redkvico, kolerabico in čebulnice**: čebula, drobnjak, česen. Prav tako lahko zapolnimo prostor s **solato**, ki jo pobiramo še preden širina paprike zavzame prostor. Je tudi ustrezen sosed **rabarbari**, ki je trajnica na vrtu.

Kot **koristne rastline** posadimo: **ognjič, kapucinke in baziliko za boljši okus**.

Buče in bučke

Buče in bučke potrebujejo zelo veliko prostora in hranil. Namenimo jim poseben del vrta, ki je dovolj prostoren. Lahko jim tudi dovolimo, da se razvijejo preko dela trave, ni jih potrebno omejevati le na vrt. Se dobro ujamejo: s **sladko koruzo, fižolom, čebulo, bobom, graham, paradižnikom, redkvico** in **solato**.

Za zdravje in dobro oprasevanje sadimo še: **baziliko, sončnice, kapucinko** in **meto**.



Kumare

Kumare odlično uspevajo v **kombinaciji s sladko koruzo**, ki oddaja veliko CO₂, ta pa dobro vpliva na trdnost plodov. Ko posejemo sladko koruzo, počakamo, da požene in razvije dva prava lista. Nato na vsako stran vtaknemo po 1 ali 2 semeni **visokega fižola**, ki raste in se vzpenja po koruzi. Kumare **sadimo ob oporo**, na katero lahko speljemo tudi **visok fižol in bob**, zraven pa sadimo: **čebulo, grah, kolerabico, motovilec, peteršilj, solato, zeleno, zelje, rdečo peso** in **česen**. Kot **uporabne rastline** posadimo v bližino kumar: **kumino, koriander, baziliko, koper** in **ognjič**, za lepoto in hrano ptic pa bodo poskrbele sadike **sončnic**.



Lubenice in melone

Se najbolje ujemajo: s **sladko koruzo, bobom, fižolom** in **rdečo peso**, dobrodejno pa nanje vplivajo: **kapucinke, bazilika** in **sončnice**.

Jajčevci

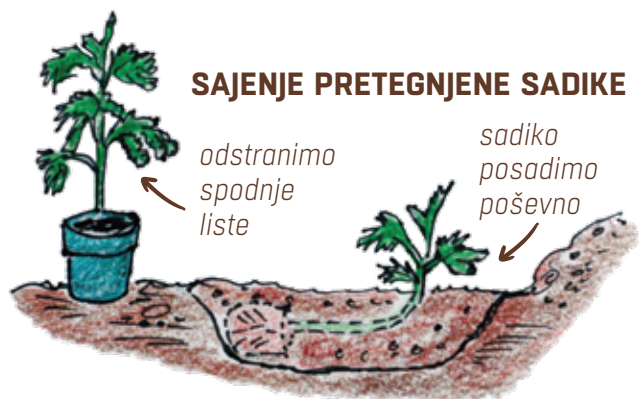
Dobri sosodje jajčevca so: vse **stročnice**, predvsem **fižol, grah** in **bob**, dobro pa se v njegovi bližini počuti tudi **zelje**.

Za privabljanje oprasevalcev sadimo: **tagetes, kapucinko** in **ognjič**, ki odganjajo poleg talnih škodljivcev tudi koloradskega hrošča, ki ogrožajo jajčevce.

KAKO JIH PRAVILNO POSADIMO?

Pomembno je paziti na zunanje temperature, ker so plodovke rastline toplote in sonca. Na prosto paradižnik sadimo **okoli 15. maja**, ko se končajo vse spomladanske pozebe. To je, ko se končajo »ledeni možje in Zofka«. Jutranja temperatura zraka naj bo okoli 10 °C, čez dan pa 20 °C. Paradižnik in vse ostale plodovke potrebujejo **veliko sonca**, zato jim namenimo dobro sončno lego. Rastline posadimo v smeri vetra, ker je pomembno, da se rastline po dežju čim hitreje osušijo, saj tako zmanjšamo pojav bolezni.

Za plodovke lahko **zgradimo streho** ali jih **vzgajamo v rastlinjaku**. S tem zaščitimo rastline pred padavinami, s čimer močno zmanjšamo možnost pojava bolezni.



Močno sadiko posadimo tako, da skopljemo sadilno jamico, namestimo oporo in posadimo sadiko. Če pa je sadika pretegnjena, jo bo treba saditi poležano v zemljo. Paradižnik lepo odžene korenine iz stebela, da bo sadika imela na soncu in svežem zraku močno rast.



KAJ PA SAJENJE PLODOVK NA BALKONE IN TERASE?

Plodovke lahko zelo enostavno gojimo, tudi če imamo malo prostora. Potrebujemo le lonec, kakovostno zemljo in sončno lego. Pri loncu je pomembna velikost, zato naj bo premer vsaj 30 cm. Večji kot je lonec, boljše je, ker ima rastlina več prostora za razrast korenin. Prav tako se zadrži več vlage in hranil. Lonci naj bodo svetlejša barva, ker temnejši akumulirajo več toplote, kar pomeni hitro izsuševanje v poletnem času.



BIO
Plantella

ZEMLJA ZA PARADIŽNIKE

Kakovostna zemlja je zelo pomembna, ker zagotavlja zdravo rast naših izbranih plodovk v loncu in s tem tudi večji pridelek.

Uporabimo **Bio Plantella Zemljo za paradižnike**, ki je idealna za sajenje in presajanje vseh vrst paradižnikov in druge zelenjave v vrt, balkonska korita ali posode in visoke grede.

Ima **visoko sposobnost zadrževanja vode in hranil v območju korenin**, saj vsebuje odlično mešanico bele in črne huminske šote, dodan pa ima še perlit in bioaktivno glino.

Izbrana organska hranila v zemlji pomagajo **pri uspešni oploditvi in oblikovanju plodov** naših paradižnikov, paprik, bučk in ostalih plodovk.

Pri sajenju na dnu lonca naredimo drenažo iz glino-pora ali kamenja. Na to položimo agrokopreno ali filc, da se zemlja ne meša z drenažo. Lonec napolnimo do polovice, postavimo rastline na svoje mesto in do konca napolnimo z zemljo. Če je lonec pod streho, ne potrebujemo drenaže, saj sami uravnavamo količino vode.

OPORA IN IDEJE ZA ZASADITEV

Ko sadimo plodovke v vrt, visoko gredo ali lonce, potrebujejo oporo že pri sajenju. Če dodajamo oporo kasneje, lahko poškodujemo koreninski sistem. Uporabimo lahko lesene kole, bambus, kovinske ali plastične palice. Pomembno je, da je opora močna, da se rastlina ne zlomi pod težo plodov ali da je veter ne prevrne. Za privezovanje uporabimo mehko vrvico, najboljša bo kar elastična sadjarska vezica. Ko rastline rastejo po etažah, jih redno privezujemo.



Kumare potrebujejo kar veliko oporo. Najlažje je, če med dva kola ali stebrička napnemo kupljeno mrežo za kumare, ki je plastična in dejansko uporabna več sezon. Tudi kovinska ali lesena »mreža« bo v redu.

BIOPlantella

2. FAZA: NEGA IN DOGNOJEVANJE

DOGNOJEVANJE ZA VELIKO PLODOV

Organsko je ekološko

Da vzdržujemo rodovitnost tal, moramo vzdrževati humus v tleh, kar pomeni uporabo organskih gnojil. Kakovostno organsko gnojilo **Bio Plantella Nutrivit za paradižnik** ima **ekološki certifikat** in vsebuje kompleksne organske spojine, kot so **huminske in fulvo kisline**. Te snovi vplivajo na nastanek humusa in rast, razvoj ter imunski sistem rastline. Vsebuje **vsa potrebna hranila**, a ima **več naravnega kalija**, saj je to hranilo pomembno **za razvoj plodov**.



Največji učinek

Rastline lahko sprejemajo hranila in ostale snovi bodisi skozi liste (foliarno) ali pa korenine. Najbolj učinkovita bo kombinacija obeh sistemov gnojenja. Tudi med normalno rastno sezono, ko lahko zagotovimo dovolj hranil v zemlji in dovolj vode za absorpcijo skozi korenine, je foliarno dognojevanje še vedno pomembna možnost. Z mnogimi poskusi je dokazano, da se s tem pridelek močno poveča. Stimulacija preko listov in plodov spodbudi črpanje hranil skozi korenine, kar poveča rast in posledično tudi pridelek. Je pa potrebno dognojevati v pravilnem časovnem razmaku in v primerni koncentraciji.

Kdaj gnojimo preko listov?

V času suše korenine zaradi pomanjkanja vode ne morejo črpati hranil, kar seveda ustavi rast in močno oslabi celotne rastline. V takem primeru je za plodovke najboljše **Bio Plantella Organsko gnojilo za paradižnike**, ki poleg hranil vsebuje še **biostimulante** v obliki **morskih alg**, saj zmanjšujejo stres. Takrat s foliarnim dognojevanjem pospešujemo produkcijo plodov in imamo pridelek kljub suši.

KALCIJ

Organsko mikrohranilo kalcij s trojnim delovanjem:

- **bio-stimulant,**
- **gnojilo in**
- **korektor za pomanjkanje kalcija.**

Preprečuje fiziološke bolezni (gnitje vršičkov, pokanje plodov paradižnika, grenka pegavost jabolk) ter podaljšuje skladiščno sposobnost plodov.



Dodajanje kalcija v sezoni

Najbolj zanesljiva metoda je redno škropljenje z organskim gnojilom **Bio Plantella Kalcij za paradižnike** od prvega cvetenja dalje.

Priporočljiva so vsaj tri foliarna škropljenja v poletnem času. Ne škropimo v vročem delu dneva, ko so temperature nad 25 °C. Da ne povzročimo ožigov ali celo propad rastline, škropimo pozno zvečer ali zelo zgodaj zjutraj. Škropimo s tekočim gnojilom **Bio Plantella Kalcij za paradižnike**, v koncentraciji 4 ml / 1 l vode od prvega cvetenja dalje, in sicer 1 x / 7 - 10 dni. S škropljenjem nadaljujemo vse dokler pobiramo plodove. Posebnost pri sredstvu je ta, da poleg naravnega kalcija vsebuje tudi aminokisliline, kar zvišuje odpornost rastlin.

Zalivanje

Plodovke imajo globok koreninski sistem, lahko 30 cm in več. Če te rastline zalivamo z manjšo količino vode in vsak dan, bo ta koreninski sistem plitev, ker koreninam ni potrebno razviti globokih korenin, da bi počrpale vodo iz globine, če je zgornja plast zemlje mokra. Za plodovke je zelo učinkovito kapljično namakanje, ki je tudi najbolj ekonomično, saj s tem porabimo najmanj vode. Kombiniramo ga zelo enostavno s cisterno, v katero lovimo deževnico. Voda za zalivanje naj bo ogreta, najboljša je 18 – 20 °C. Namakati je najbolje zjutraj, ko tla še niso pregreta. Za plodovke nikoli ne uporabljamo pršilnikov in jih ročno ne pršimo, pa tudi jih ne zalivamo z zalivalko po listih. Vlaga na rastlini hitro vodi v okužbo z glivičnimi boleznimi. Če bomo plodovke ročno zalivali, tudi tukaj uporabimo kar izraz namakanje. To pomeni, da jih zalivamo dvakrat do trikrat na teden z večjo količino vode. Zalivati moramo tako, da namočimo okoli rastline manjši radij z vodo, a ta mora počasi, a sigurno pronicati v čim večjo globino. Tako se bo koreninski sistem razrasel globlje in bo v primeru suše lažje črpal vodo iz globine.



Pri plodovkah se za uravnavanje rasti in rodnosti poslužujemo treh vrst t.i. zelenih del:



vršičkanje (odstranjevanje ravnega vršička), s katerim dosežemo:

- rast v širino namesto v višino
- hitrejše in bolj izenačeno dozorevanje
- omejimo višino rastline

pinciranje (odstranjevanje zalistnikov), s katerim dosežemo:

- boljšo kvaliteto plodov
- zmanjšano rast listov
- boljšo osvetljenost plodov

odstranjevanje listov

- manjša možnost okužbe, zlasti spodnjih listov

PARADIŽNIK – ZELENA DELA

Visok paradižnik z nedeterminirano rastjo vzgajamo eno ali dvostebelno. V naših rastnih pogojih se je bolje izkazala enostebelna vzgoja, tako namreč plodove lahko hitreje oberemo. Če vzgajamo rastlino z dvema stabloma, dobimo več plodov, vendar ti včasih, kadar je poletje hladnejše in se jesen zgodaj začne, ne dozori.

Pri enostebelni vzgoji visokega paradižnika odstranimo vrh, ko požene četrta ali peta cvetni poganjek. S tem usmerimo energijo rastline na oblikovanje in dozorevanje plodov, ki jih je sposobna prehraniti. Če vrha ne bi odstranili, bi rastlina še naprej nastavljala plodove, ki pa ne bi dozoreli. Vršičkamo tako, da nad zadnjim cvetnim grozdom pustimo še dva lista, z namenom, da kasneje prehranjujeta plodove.

Za obrezovanje in odstranjevanje poganjkov ali listov uporabljajmo škarje. Ravno tako ne trgajmo plodov z rokami. S tem bi povzročili rane na rastlini, ki bi lahko predstavljale vdorno mesto za okužbe. Pri obtrgovanju listov pazimo, da na rastlini pustimo rasti 15-20 listov.

Grmičastih paradižnikov ne obtrgujemo in jim tudi ne odstranjujemo vrhov.



ZELENA DELA NA PLODOVKAH



plodovka	vršičkanje	odstranjevanje zalistnikov	odstranjevanje listov	opora
 visoki paradižnik	vrh odstranimo, ko požene 4. - 5. cvetni poganjek	odstranjujemo, ko so dolgi 5 cm	po želji odstranjujemo spodnje liste, ki se dotikajo tal; vsak teden odstranimo največ 5 listov	privežemo, ko doseže 30 cm, nato na vsakih 14 dni
 grmičasti paradižnik	ne odstranjujemo vrhov	ne odstranjujemo		ne potrebuje opore
 cepljeni paradižnik	konec avgusta odščipnemo vrh	prvega zalistnika ne odstranimo, ostale odstranjujemo		opora
 paprika	ne vršičkamo	ne odstranjujemo	navadno ne odstranjujemo	ne potrebuje opore
 jajčevci	po želji vršičkamo in pustimo 3 vrhove	ne odstranjujemo	navadno ne odstranjujemo	pincirana rastlina potrebuje oporo, rastlina z več vrhovi pa ne
 kumare	na glavni vreži (poganjku) odstranimo vrh za prvimi devetimi listi, prav tako na stranskih poganjkih	ne odstranjujemo	navadno ne odstranjujemo	opora
 buče	na glavni vreži (poganjku) odstranimo vrh za prvimi devetimi listi, prav tako na stranskih poganjkih	ne odstranjujemo	navadno ne odstranjujemo	opora ni potrebna
lubenice in melone	na glavni vreži (poganjku) odstranimo vrh za prvimi devetimi listi, prav tako na stranskih poganjkih	ne odstranjujemo	navadno ne odstranjujemo	opora ni potrebna

3. FAZA: KAKO REŠUJEMO POGOSTE TEŽAVE S PARADIŽNIKI, PAPRIKAMI, KUMARAMI IN DRUGIMI PLODOVKAMI?

POGOSTE BOLEZNI

Paradižnikova (krompirjeva) plesen (*Phytophthora infestans*)



Povzročja jo gliva. Na robu listov se najprej pojavijo rumene pege, ki kmalu porjavijo in se naglo večajo. Bolj kakor listi so prizadeti plodovi, ki dobijo rjavkaste madeže, ne rastejo in na koncu zgnijejo. Idealni pogoji za razvoj te bolezni so temperature nad 20 °C in vlažni listi, pri čemer zadostuje že kapljica rose.



Pepelasta plesen kumar in bučnic (*Sphaerotheca fuliginea*)

Bolezni se pojavljata na kumarah, lubenicah, melonah in bučkah. Na zgornji strani listov opazimo belo prevleko, ki se sčasoma razširi na vso listno ploskev. Včasih so okuženi tudi klični listi in vreže. Listje rumeni in propada. Bolezen se razvije poleti, ko je toplo in vlažno, čeprav vlaga ni pogoj za razvoj.



Kumarna plesen (*Pseudoperonospora cubensis*)

Plesen bučnic napada: kumare, buče, bučke, melone in lubenice. Prepoznamo jo po svetlo zelenih okroglih pegah na listih, ki se postopoma povečujejo, postajajo rumene in kasneje rdečkaste. Pege so omejene z žilami na listih, zato list deluje, kot da je na njem mozaik. Okuženi deli se sušijo in postanejo zelo krhki. Zato tkivo pod vplivom zunanjih pogojev hitro razpada. Najprej propadejo starejši listi, kasneje pa se bolezen pojavi tudi na mlajših. Zaradi propada listov je nastavek cvetov in plodov manjši. Bolezen se razvije zlasti v toplim in vlažnem vremenu.



Črna listna pegavost paradižnika (*Alternaria solani*)

Gliva povzroča okrogle rjavo-črne pege. Znotraj večjih peg lahko opazimo koncentrične kroge, pogosto pa so obkrožene tudi s svetlejšo obrobo. Pege se večajo, listi pa sušijo in odpadejo. Na plodovih se okoli peclja pojavijo udrte črne lise, prekrivane s črno prevleko trosov. Tudi tu plodovi hitro zgnijejo in propadejo. Ta bolezen se navadno pojavi prej kakor plesen.



Vir: Wikipedia

VITAL OHRANJA ZDRAVJE PLODOVK

Naravno škropivo **Bio Plantella Vita za paradižnike** deluje na osnovi skrbno izbrane njivske preslice, izjemno bogate s silicijem, kalcijem in drugimi minerali ter vitamini. S sestavo krepi in debeli celično steno rastlin, aktivira odzivnost imunskega sistema in aktivno sodeluje pri zaustavljanju prodora bolezni v rastlino.

Pomembno pa je vzpostaviti rednost **s tedenskim škropljenjem od pomladi do jeseni**.

Škropimo po zelenih delih rastline v večernem času, ko je hladno, saj se bo tako sredstvo dobro absorbiralo v rastlino. Odebeljena celična stena tako mehansko prepreči vstop bolezni v rastlino. Poleg tega sredstvo stimulira imunski sistem, kar pomeni, da je odziv v primeru napada bolezni veliko hitrejši. Tako zmanjšamo možnost okužbe rastline z glivičnimi, bakterijskimi boleznimi in delno tudi mehanskimi poškodbami žuželk.



NARAVNA KREPITEV PLODOVK IN OHRANJANJE NJIHOVEGA ZDRAVJA

Vsi, ki imamo ekološki vrt, vemo, da je bolezen bolje preprečiti kot zdraviti. Uporabimo škropiva, ki krepijo in debelijo celično steno rastlin ter spodbujajo rastlinski imunski sistem in povečajo njegovo odzivnost.

Pri domačih pripravkih je pogosto vprašljiva koncentracija aktivne snovi: če je premajhna, sredstvo ne deluje. Če je prevelika, lahko poškoduje rastline. Zato za preventivno varstvo priporočamo uporabo **Bio Plantella Vital**, v katerem je preizkušena in konstantna koncentracija in dokazan učinek na vitalnost rastlin. To povsem naravno škropivo vsebuje izvlečke njivske preslice, v kateri je glavni element silicij. Ker se silicij v njivski preslici akumulira skozi celotno sezono, se za najboljši učinek škropiva Vital preslico nabira šele konec poletja, ko je vsebnost najvišja.

Če se bolezen pojavi in močneje izrazi, pa je potrebno proti bolezni ukrepati z uporabo fungicidov (škropiv za zdravljenje bolezni). Kot novost pri nas je prvi povsem ekološki **Bio Plantella Univerzalni fungicid**, ki učinkovito pozdravi bolezni številnih rastlin, tudi paradižnika in drugih plodovk.

UNIVERZALNI FUNGICID POVSEM EKOLOŠKO PROTI BOLEZNIM RASTLIN

Naravni fungicid za zatiranje bolezni rastlin s 3-delovanjem: zdravi bolezn, dviguje odpornost rastlin in deluje kot bio stimulant zdrave rasti. Vsebuje glivo *Pythium oligandrum* sev M1, ki se prehranjuje s škodljivimi glivami, tako pozdravi razne plesni, pegavosti, gnilobe ... na vrtninah, sadnih in okrasnih rastlinah.

- za ekološko pridelavo
- zdravi bolezn rastlin
- poveča odpornost rastlin
- stimulira rast
- uporaba brez izkaznice - prodaja v trgovinah, registriranih za prodajo ffs
- dodana žlička za poenostavljeno doziranje

PREVERJENA UČINKOVITOST

Testi so pokazali, da naravni fungicid Bio Plantella deluje hitro, učinkuje preventivno in kurativno, zatira bolezn, a omogoča takojšnje uživanje pridelka, saj nima karence.

DELUJE PROTI:

sivi plesni in rdeči koreninski gnilobi na jagodah, sivi plesni na trti, kumarni plesni, glivičnim boleznim na paradižniku, grozdju, okrasnem drevju in trati ter mnogim drugim.



NOVO

**ZDRAVI BOLEZNI RASTLIN
100% NARAVNO**

**3 PRINCIPI
DELOVANJA**

ZDRAVI BOLEZNI

DVIGUJE ODPOORNOST RASTLIN

STIMULIRA MOČNO IN ZDRAVO RAST



NEVARNI ŠKODLJIVCI

Koloradski hrošči

napadejo tudi paradižnik, če v bližini ni krompirja ali jajčevcev. Potrebno je biti pozoren tudi na tega škodljivca.



Uši in resarji

uničujejo in poškodujejo liste. S sesanjem sokov rastline jo oslabijo in povzročijo mehanske poškodbe, skozi katere hitro vstopi bolezen. Uničimo jih z naravnim sredstvom **Bio Plantella Flora verde**. Ta vsebuje naravni piretrin. Škropljenje ponovimo čez 3 dni, da res vse škodljivce uničimo. Karenca je le 3 dni, saj aktivna snov razpade na sončni svetlobi.



Rastlinjakov ščitkar

je velik problem, ker tako odrasli osebkovi kot ličinke sesajo rastlinske sokove in izločajo medeno roso, na katero se hitro naseli glivična bolezen - sajavost. Uničimo jih z naravnim sredstvom **Bio Plantella Flora verde**. Škropljenje ponovimo čez 3 dni, kolikor je tudi karenca, in tako res vse škodljivce uničimo. Škropimo zjutraj ali zvečer in ne na močni sončni svetlobi.



FLORA VERDE

Naravni insekticid iz piretrina za ekološko zatiranje škodljivcev, kot so: uši, resarji, rastlinjakov ščitkar, vinska mušica ... v zelenjavnem in okrasnem vrtu, na sobnih rastlinah in trti.

- deluje takoj
- kratka karenčna doba



Paradižnikov molj

napada predvsem paradižnike, najdemo pa ga tudi na jajčevcu. Povzroča gnilobo plodov. Velika težava je v tem, ker ima škodljivec 10 do 12 rodov na leto. Ličinke povzročajo poškodbe na plodovih, listih in stebelu. Na listih uničujejo samo listni pecelj in debele žile, listno ploskev pa pustijo. Na steblih opazimo navrtane poškodbe. Proti škodljivcu se borimo s pravilnim kolobarjem, uporabo protiinsektnih mrež in feromonskih vab.



MEHANSKE POŠKODBE

Pogosta spremljevalca poletnih neviht sta tudi **toča** in **sodra**, ki povzročita nevarne mehanske poškodbe – rane na rastlinah. Skozi te rane v rastlino hitro vstopi okužba z boleznijo, zato takoj po toči tretiramo vse poškodovane rastline z naravnim sredstvom iz njivske preslice **Bio Plantella Vital** za paradižnike. Ker sredstvo vsebuje žveplove spojine tudi površinsko, kontaktno uniči boleznijo. Naslednji dan pa škropimo z organskim gnojilom **Bio Plantella Vita**, ker to vsebuje biostimulante – aminokisliline in vitamine, ki pospešijo celjenje ran in zmanjšajo šok.



FIZIOLOŠKE TEŽAVE

Pomanjkanje kalcija

se izrazi kot gniloba okoli muhe plodu. Pojavi se na prvih plodovih, pogosto med suhimi in vročimi dnevi. Da preprečimo to bolezen, je treba v tleh zagotoviti dovolj vlage in redno zalivati s sredstvom **Bio Plantella Kalcij za paradižnike**. Ker je poletje tu, je dobro rastline s tem sredstvom tudi poškopiti na 2 – 3 tedne. Vse problematične plodove odstranimo ali pojemo, če so že dovolj zreli.



Pokanje plodov

je posledica slabih rastnih pogojev in ne posledica napada bolezni ali škodljivca. Gre za kombinacijo slabe osvetlitve, preveč ali premalo vode, nepravilno dognovanje.

Navpično pokanje je resna težava, ki se pojavi v vlažnem in toplim vremenu, ko plodovi rastejo hitreje kot sama povrhnjica plodu in to vodi v pokanje.

Radialno pokanje, ki se kaže kot popokani krogi na vrhu plodov, so tudi posledica toplega vremena v kombinaciji z obilico vode. Tako poškodovane zelene plodove poberemo in jih dozorimo v domu. Če jih pustimo, takšne rane hitro vodijo v okužbo z glivičnimi boleznimi. Gnojenje z dušičnimi gnojili pogosto povzroči ali vodi v pokanje plodov. Zato za dognovanje uporabljamo tekoče organsko gnojilo iz morskih alg Bio Plantella Organsko gnojilo za paradižnike, ki vsebuje veliko naravnega kalija, ki je pomemben za pravilen razvoj plodov.



Sončni ožig

je zelo pogost v začetku poletja, ko je močno sonce, ki povzroča težave predvsem na mladih plodovih. Začetni simptomi so bele, svetle lise na plodu, ki se kasneje vdrejo in zgubajo. Tu hitro pride do okužbe z boleznimi.



Deformacija plodov

z deformacijami okoli muhe plodov v obliki čudnih izboklin in temnem brazgotinastem tkivu. Do tega pride zaradi hladnega vremena v času cvetenja, kar poškoduje celice, ki so začele tvoriti plod. To težavo najpogosteje opazimo na prvih plodovih in je bolj pogosta pri velikoplodnih sortah.

Zvijanje listov

je posledica zelo visokih temperatur, predvsem v kombinaciji z visoko stopnjo vlage v zemlji. Potrebno je poskrbeti za primerno drenažo oziroma dovolj odcedno zemljo, v kateri rastejo paradižniki. Kljub temu, da so listi zviti, še vedno opravljajo svojo funkcijo in bodo prehranili plodove.

VROČINSKI STRES

Poleti je zelo pogost vročinski stres. Običajno je še v kombinaciji z napadom bolezni ali škodljivcev. Rastline v stresnih situacijah ustavijo rast, kar ima za posledico manjši pridelek slabše kakovosti. Največji učinek proti stresu imajo na rastline biostimulanti (aminokisliline, vitamini), ki jih najdemo v morskih algah (**Bio Plantella Organsko gnojilo za paradižnike**) ter kompleksu **Bio Plantella Vita**. Ti dvignejo odpornost rastline, povečajo toleranco na stres in pomagajo pri prilagoditvi rastline na stresne razmere, kar pomeni nadaljevanje rasti kljub stresnim okoliščinam. To najpogosteje prepoznamo kot temno zelene rastline, ki še vedno rastejo sredi največje suše.

Ste naleteli na težavo
v svojem vrtu?
Rešite jo s pomočjo našega
slikovnega vodiča **SOS**
Vrtnar na Plantella.si.
Lahko tudi fotografirate
težavo in nam jo pošljete na
info@plantella.si
ali nas pokličete na
080 81 22.

DO SOČNIH PLODOVK PREPROSTO KOT 1,2,3 S PLANTELLO



ZA VEČ SOČNIH IN ZDRAVIH PARADIŽNIKOV, PAPRIK, BUČK IN DRUGIH PLODOVK



- 1 POSADIMO**
- Plantella Organik K
 - Bio Plantella Zemlja za paradižnike



- 2 POGNOJIMO**
- Bio Plantella Nutrivit za paradižnike
 - Bio Plantella Organsko gnojilo za paradižnike
 - Bio Plantella Kalcij za paradižnike



- 3 VARUJEMO**
- Bio Plantella Vital
 - Bio Plantella Univerzalni fungicid
 - Bio Plantella Flora verde