



**POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA NIŠ**  
**do.o. NIŠ**

Niš, Leskovačka 4, P.fah: 230; Tel.faks: 018/264-932,  
Direktor 018/265-732  
E-mail: [agrorazv@eunet.rs](mailto:agrorazv@eunet.rs)

## NAČINI ČUVANJA VOĆNIH PLODOVA U SVEŽEM STANJU

**Priredila: Kocić Svetlana, dipl.ing.voćarstva i vinogradarstva**

U zavisnosti od uslova i mogućnosti u domaćinstvu, plodovi voćaka se mogu čuvati na različite načine, u različitoj ambalaži i korišćenjem različitih materija.

### Čuvanje voća na policama

Plodovi odabrani za čuvanje, pri ovom načinu čuvanja, ređaju se na police, na koje se predhodno stavi mahovina, iseckana čista hartija ili tanak sloj čiste slame. Plodovi se potom stavljaju u jedan red, ali tako da se ne dodiruju među sobom. Prostirka mora biti potpuno suva i čista, kao i police, koje se postavljaju u predhodno pripremljene prostorije. Plodovi se ređaju sa drškom okrenutom na dole (jabuka) ili sa drškom okrenutom gore (kruška, dunja i sl.). Ako se plodovi uvijaju u meku i čistu hartiju, onda se na policama mogu poređati u 3-4 reda, jer se u tom slučaju ne dodiruju, a strujanje vazduha je poboljšano.

### Čuvanje voća u plitkim sandučićima

U sandučićima 8-12 cm visine, 70 cm dužine i 50 cm širine, plodovi se ređaju u jednom sloju i sandučići stavljaju na stalaže ili jedan na drugi, sve do na 50 cm od tavanice, pri čemu treba voditi računa o stabilnosti svakog reda. Pri pregledanju stanja plodova, sandučići iz jednog reda stavljaju se u novi red itd., tako da uvek ostaje jedna praznina za novo slaganje.

Pri ovom načinu čuvanja može se na istom prostoru čuvati veća količina plodova, nego pri ređanju na police, a lakše je i prenošenje, kontrola stanja i slično.

### Čuvanje voća u sanducima

Veći sanduci se mogu koristiti za čuvanje plodova voćaka, ali moraju biti sa izbušenim stranicama i dnom, odnosno sa razmaknutim daskama, radi lakšeg strujanja vazduha.



**SADRŽAJ****U Biltenu br. 9 pročitajte:****Načini čuvanja plodova u  
svežem stanju**Kocić Svetlana  
strana 1-4**Bolesti pilića u prvim  
danima života**Zlatković Goran  
strana 5**Preporuka sortimenta  
pšenice za setvu na području  
Nišavskog okruga za  
2010-2011. godinu**Denić Zlatko  
strana 6-7**Zaštita salate**Vojinović Ljiljana  
strana 8-9

Sanduke, najbolje zapremine 25 do 30 kg plodova, treba postaviti na postolja izgrađena od razmaknutih dasaka i postavljena na gredice visine oko 20 cm i učvršćene u betonsku osnovu.

Pri stavljanju plodova, dno i strane sanduka treba obložiti slojem čiste slame ili hartijom, a kad se napune, takođe plodove pokriti. Preporučljivo je da se, pre stavljanja u sanduke, svaki plod (jabuke, kruške, dunje) obavije hartijom, da bi se sprečio njihov neposredan dodir i omogućilo jače strujanje vazduha, a time i duže čuvanje.

Pri postavljanju sanduka na postolje, nikako direktno na pod, voditi računa da između njih i zida, kao i pojedinačno, ostane prostor (oko 5-10 cm), radi boljeg strujanja vazduha. Sanduci se mogu stavljati jedan iznad drugog u 5-6 redova, s tim da do tavanice ostane prazan prostor od najmanje 50 cm. Takođe, ostaviti dovoljan prostor između pojedinih redova sanduka za prolaz i kontrolu (oko 60 cm).

**Čuvanje voća u kacama i buradima**

Veće količine plodova mogu se čuvati u podrumu u kacama ili buradima. Postupak čuvanja plodova (prvenstveno jabuka) u kacama je sledeći: ispod kace se stavi deblji sloj slame ili se kaca podigne 20 cm od poda na drvene podmetače, posle čega se na njeno dno stavi tanji sloj slame, na koji se ređaju plodovi tako da se međusobno ne dodiruju, zatim se ponovo stavi tanji sloj slame, pa plodova, sve dok se kaca ne napuni, kada se na vrh stavi deblji sloj slame i kaca zatvori rešetkastim poklopcem. Ukoliko u toku čuvanja dođe do jakih mrazeva, kacu treba obložiti snopovima kukuruzovine i još bolje pokriti.

Isti je postupak i pri korišćenju buradi, s tim što se bure sa jedne strane mora otvoriti. Najčešće se za ovu svrhu koriste manja i dotrajala burad, čije duge mogu biti malo i razmaknute ili probušene na više mesta, kako bi se omogućilo bolje strujanje vazduha.

**Čuvanje voća u strugotini od drveta**

Jabuke i kruške ređaju se u sanduke, kace ili burad tako što se prvo stavi sloj čiste i suve strugotine (najbolje hrastove), koja je pomešana sa prašinom bukovog drvenog uglja u odnosu 8:1 (osam delova strugotine i jedan deo uglja-ćumura). Plodovi se zatim ređaju po slojevima – sloj plodova, sloj strugotine. I u ovom slučaju se preporučuje predhodno obavijanje plodova hartijom ili da se pri ređanju postave tako da se ne dodiruju.

Na sličan način se plodovi mogu sačuvati u mekinjama i sitnozrnoj pluti.

**Čuvanje voća u tresetu, pesku ili kreču**

Voće se može čuvati u tresetu ili pesku, kao lošim provodnicima toplote, ali tek što se predhodno svaki plod zavije u hartiju, a onda ređa u naizmeničnim redovima – sloj treseta ili peska, pa red plodova, itd., dok se ambalaža u kojoj se plodovi čuvaju ne napuni i završi debljim slojem peska ili treseta.



Negašeni kreč (u prahu) takođe može da se koristi za čuvanje voćnih plodova, jer je utvrđeno da ne škodi pokožici i ne ostavlja neprijatan miris. Kreč u prahu i plodovi ređaju se naizmenično.

### **Čuvanje voća korišćenjem hartije**

Hartija se koristi za uvijanje plodova pri raznim načinima čuvanja, jer je slab provodnik toplote, usporava sazrevanje, odnosno prezrevanje plodova pri čuvanju, otežava isparavanje vode iz plodova i sprečava prenošenje oboljenja sa jednog ploda na drugi. Pored toga, uvijeni u hartiju plodovi se mogu ređati u više redova, a da se ne remeti cirkulacija vazduha. Hartija za uvijanje plodova mora biti čista i meka.

### **Čuvanje voća parafinisanjem**

Plodovi, posebno jabuka i krušaka, predhodno uvijeni u hartiju ili neuvijeni, potapaju se u rastopljeni parafin i brzo izvlače, posle čega na plodovima ostaje kora osušenog parafina, koja ih štiti od kvarenja, odnosno od negativnih spoljnih uticaja.

Ipak, treba naglasiti, da parafin može lepo da zaštiti plod ako je njegov sloj na pokožici ploda vrlo tanak. Ukoliko je sloj parafina na plodu deblji, može da nastupi međućelijsko vrenje, pa će se i ukus ploda promeniti.

Pored parafina, zaštita plodova može se postići i korišćenjem voska, vazelina i nekih drugih materija, ali ovi načini nisu u praksi dali najbolje rezultate.

### **Čuvanje voća u plastičnim kesama**

Za čuvanje u plastičnim kesama, plodovi (jabuke) moraju se obrati 7 do 8 dana pre potpune zrelosti. U kese (debljine 0.05 mm) i zapremine 2, 3, 4 ili 5 l, stavljaju se potpuno zdravi plodovi srednje veličine i kese hermetički zatvaraju tek kada se temperatura u njima izjednači sa temperaturom u podrumu, odnosno prostoriji u kojoj će se čuvati. Najpogodnija je za čuvanje temperatura od 2 do 5<sup>0</sup>C. Ukoliko je temperatura viša od 5<sup>0</sup>C, meso ploda može da potamni, a ako je niža od 2<sup>0</sup>C, može da izmrzne. U kesama plodovi mogu da ostanu sveži nekoliko nedelja duže nego obično.

Pri čuvanju na ovaj način u kesama se obrazuje nešto vodene pare i gasa, u kojoj atmosferi plodovi ostaju u svežem stanju i čvrsti. Međutim, ukoliko se temperatura poveća, obavezno je kese probušiti, 2 do 3 otvora na kesama od 2 do 3 kg. U tom slučaju se dužina čuvanja nešto skraćuje, pa plodove treba što pre iskoristiti. Posle iznošenja iz podruma, odnosno uzimanja iz kesa, plodove treba ostaviti nekoliko dana na sobnoj temperaturi, kako bi potpuno dozreli i dobili karakterističan izgled i ukus čuvane sorte.

### **Čuvanje voća u rasutom stanju – rinfuzi**

U rasutom stanju – rinfuzi čuvaju se manje kvalitetni plodovi, odnosno plodovi manje kvalitetnih sorti, ili oni za koje nema dovoljno mesta na policama, u sanducima i buradima i sl.

Pri čuvanju u rasutom stanju plodovi se ne smeju stavljati direktno na zemlju, već na predhodno napravljen patos od dasaka i letava koje su malo razmaknute i postavljene na gredice (visine oko 20 cm) i učvršćene u betonsku osnovu.

Ako su u pitanju veće količine voća, za koje je potreban i veći prostor, a ako nema mogućnosti da se izgradi pod od dasaka, onda se na zemlju ili betonski pod može staviti sloj granja, pa sloj suve i čiste slame, a preko njih plodovi voćaka.



Pre stavljanja plodova na čuvanje preporučljivo je, pregradama od dvostrukog reda razmaknutih letava, odvojiti različite vrste i sorte. Ukoliko se ne prave pregrade, onda se na svaka 3-4 m obavezno postavljaju „ventilatori“ od pruća, izbušenih dasaka, uvijene slame i sl., radi obezbeđenja potrebne cirkulacije vazduha.

Plodovi se ne smeju stavljati u sloju debljem od 70 cm, jer bi se brzo pokvarili, pošto bi se međusobno gnječili, a i strujanje vazduha bi bilo veoma slabo.

Kontrolu stanja plodova, koja je pri ovom načinu čuvanja znatno otežana, obavezno obavljati jednom nedeljno.

Za vreme većih hladnoća, plodove treba pokriti slamom, nekom ciradom, kukuruzovinom i sl.

### Čuvanje voća u trapovima

U trapovima se čuvaju plodovi nešto otpornijih sorti jabuka. Trapovi mogu biti na površini zemlje, poluukopani i ukopani, a podižu se na ocednim mestima, u dvorištu ili njegovoj blizini. Dimenzije trapova su: širina 1,2 do 1,5 m, dubina ukopanih 1 m, poluukopanih 0,6 m, a površinskih 20-25 cm, a nekada ni toliko, već se samo skine površinski sloj zemlje. Dužina trapa zavisi od količine voća koje treba utrapiti, ali je obično do 10 m.

Pre slaganja plodova dno i zidove trapa obavezno obložiti čistom slamom, kako plodovi ne bi došli u dodir sa zemljom i primili njen miris, što nije poželjno. Preko debljeg sloja slame na dnu trapa plodovi jabuke se ređaju sa peteljkom okrenutom na dole, ali tako da se ne dodiruju, zatim se stavlja tanji sloj slame, pa red jabuka dok se gomila ne završi u obliku krova (za veće trapove dužine do 10 m), ili u vidu kupe (za manje, kružne trapove). Ne treba zaboraviti da se pre slaganja plodova na dnu trapa mora postaviti položena ventilacija napravljena od izbušenih dasaka ili letvi, sastavljenih u vidu trougla ili kvadrata, tako da sačinjavaju cevi ili kanal za ventilaciju. Takođe se mora postaviti i vertikalna (uspravna) ventilacija, na svakih 2-3 m trapa, tako da posle pokrivanja trapa slojem slame od 15 do 20 cm i zemlje od 30 do 40 cm pri osnovi i 20 do 25 pri vrhu, štrče oko 10 do 15 cm iznad. Gornji otvor ventilacije zaštititi od ulaska padavina zakucavanjem dve daščice u vidu krova.

Kod manjih, kružnih trapova postavlja se samo jedana uspravna ventilacija.

Plodovi se u trap mogu stavljati i bez slojeva slame između redova, ali je čuvanje bolje i sigurnije ako se redovi razdvajaju slamom.

Stanje plodova u trapovima, odnosno temperature, kontrolišu se spuštanjem termometra kroz uspravnu ventilaciju. Ako se pri tome utvrdi da je temperatura u granicama između 2 i 5<sup>0</sup>C, nije potrebna nikakva intervencija. Međutim, ako je temperatura niža, mora se povećati sloj pokrovne zemlje i ventilatori zatvoriti gužvama slame ili sena, a ako je viša od 5<sup>0</sup>C onda se ventilatori otvaraju, radi odvođenja suviše toplote i vlage.

### Čuvanje plodova voćaka na lesama

Na lese, stalaže i slično, obično se čuvaju mušmule i oskoruše, tako što se poređane u sloju debljine 5 do 8 cm pokriju čistom slamom ili livadskim senom.



# BOLESTI PILIĆA U PRVIM DANIMA ŽIVOTA

**Priredio: Zlatković Goran, dipl.ing stočarstva**

U prvim danima života pilići su veoma podložni uginućima. Smrtnost od pojedinih bolesti, ako su uslovi držanja lošiji, može biti veća i do 50%. Tek izleženi pilići najčešće oboljevaju od urinoze, infekcije pupka, aspergiloze i belog proliva pilića.

## Urinoza

je često oboljenje jednodavnih pilića. Nastaje kao posledica oboljevanja nosilja čija se jaja koriste za leženje. Ako se nosilje hrane smešama u kojima ima malo vitamina A sa mnogo belančevina životinjskog porekla, dolazi do prelaska mokraćne kiseline u krv i taloženja njenih soli u zglobovima i unutrašnjim organima. Razvoju bolesti pogoduju nehigijenske prilike i slabo kretanje. Bolest se naročito javlja zimi i karakteriše se tzv. „ulozima“ na zglobovima nogu. Pilići poreklom od ovakve živine teže se legu, manje su vitalni i u velikom procentu ginu. Piliće koji ostanu u životu treba pravilno hraniti da se ne bi pogoršalo njihovo zdravstveno stanje.

## Infekcija pupka

je opasna bolest pilića koja nastaje još tokom ležanja i u prva tri dana života. To nije zaraza, ali se ipak radi o mešovitoj infekciji, omogućenoj visokom vlažnošću i visokom temperaturom u inkubatoru tokom poslednjih dana pred leženje. Posle leženja infekcija pupka može nastati zbog nehigijenske manipulacije pilićima i od prljavog pribora i opreme. Najveći gubici su u prva dva dana, a mogu potrajati i do petnaestog dana života, zavisno od jačine napada mikroorganizama i od starosti pileta. Tek nekoliko časova pred smrt primećuje se da su pilići onemoćali, potišteni i da ne dižu glavu. Nagomilavaju se ispod kvočke ili sijalice, a zatim nastaje masovno uginuće. Bolest se sprečava regulisanjem temperature u poslednjim danima ležanja i vlažnosti pri izvaljivanju, a takođe stalnim higijenskim merama u inkubatoru, čitavoj stanici i u prostoriji u kojoj su pilići smešteni prvih dana života.

## Aspergiloza pilića

je specifično oboljenje prouzrokovano gljivicama. Podmladak svih vrsta peradi može oboleti od aspergiloze. Od prvog do trećeg dana smrtnost je veoma velika, a kasnije se opasnost smanjuje. Infekciju izazivaju gljivice koje lebde u vazduhu u pilićarniku, naročito tamo gde je prostirka plesniva, buđava, a temperatura je viša od 30<sup>0</sup>C. Pilići se mogu zaraziti i u inkubatoru, ako u njemu ima gljivica. Znaci bolesti su jaka potištenost, gubitak apetita, povećana žeđ, dremljivost, krčanje, nekad i proliv, pa čak i zapaljenje mozga.

## Beli proliv pilića

javlja se u prvim danima života, od prvog do desetog dana starosti, a gubici mogu biti veliki (i do 80%). Preživeli pilići ostaju kržljavi, a kad kao kokoši počnu da nose jaja, sigurno je da će ova biti zaražena tifom. Tako će se krug bolesti zatvoriti, jer će pilići iz ovih jaja oboleti od belog proliva. U podmlatka zapažamo visoku temperaturu, nakostrešenost perja, opuštenost krila, drhtanje, žeđ i trajni proliv bele boje. Izmet se suši i začepkuje čmar.

Propisi obavezuju da se nosilje priplodnih jaja provere da li nose klice tifa peradi. Sve dok u jednom jatu ima i jedna nosilja koja pozitivno reaguje na probu, ne može se odobriti inkubiranje jaja. Kada se i poslednji kliconoša ukloni iz jata, korišćenje jaja za nasad i inkubiranje će se dozvoliti. Ovo je sve u interesu vlasnika živine zbog sprečavanja velikog procenta uginuća pilića i nastajanja nepotrebnih troškova proizvodnje.



## PREPORUKA SORTIMENTA PŠENICE ZA SETVU NA PODRUČJU NIŠAVSKOG OKRUGA ZA 2010/2011.

### Priredio: Denić Zlatko, dipl.ing ratarstva

U strukturi setve na području Nišavskog okruga pšenica zauzima značajne površine. Zastupljenost ove kulture poslednjih godina je u stalnom opadanju, a ostvareni prinosi zbog nepotpune tehnologije proizvodnje su u stagnaciji.

Područje Nišavskog okruga za setvu ozime pšenice je različito u pogledu nadmorske visine, nagiba terena, tipa zemljišta kao i rokova setve i dinamike žetve. Na osnovu makro i demonstracionih oglada pšenice koje postavlja PSS Niš treba odabrati:

- za niže terene uz intezivnu agrotehniku i raniju žetvu sorte:  
Renesansa, Evropa 90, Milijana, Vizija;
- za niže terene uz intezivnu agrotehniku i kasniju žetvu sorte:  
Pobeda, Evropa 90, Ljiljana, Takovčanka, Toplica, Krana, Kraljevica, Simonida, Etida, Dragana, 40S, Vizija;
- za valovite i više terene uz dobru agrotehniku i kasniju žetvu sorte:  
Evropa-90, Pobeda, Vizija, Toplica, Kraljevica, Marta, Nora, Krana,
- za izuzetno kasnu setvu:  
Nevesinjka, Nada, Marta;

Sve domaće sorte intenzivno i dobro bokore. Intenzitet bokorenja možemo pojačati, valjanjem posle setve i dodatno količinom (prihranom) azota u fazi bokorenja. Treba obaviti kvalitetnu predsetvenu pripremu i setvu uraditi na optimalnu dubinu 3-4 cm.

Da bismo imali brže i ujednačeno nicanje posle setve treba obaviti valjanje.

### SORTE, VREME SETVE I KOLIČINA SEMENA U 2010/2011.G.

SORTA	VREME SETVE	GUSTINA SETVE	
		Klijavih zrna po m <sup>2</sup>	Količina semena kg/ha
Milijana	1-5 X	500-550	260-280
Renesansa	5-20 X	550-600	270-290
Evropa 90	5-20 X	500-550	260-280
Ljiljana	5-20 X	500-550	260-280
Pobeda	1-15 X	500-550	260-280
Vizija	5-20 X	550-600	280-290
Toplica	5-20 X	550-600	280-290
Krana	5-20 X	550-600	280-300
Kraljevica	10-25 X	550-600	280-300
Simonida	1-20 X	500-550	260-280
Etida	5-25 X	550-600	260-280
Marta	10-25 X	550-600	280-290
Nada	10-25 X	550-600	280-300



## SORTE STRNIH ŽITA

**MILIJANA:** Ozima sorta, hlebna, ostvaruje visoke i stabilne prinose u različitim uslovima proizvodnje. Otporna na zimu, tolerantna na poleganju, hektolitarska masa 82-86 kg.

**RENEŠANSA:** Ozima hlebna - poboljšivač, veoma prinostna u povoljnim ali i u uslovima stresa, što je svrstava u grupu sorti koje se mogu gajiti u različitim agroekološkim uslovima.

**EVROPA 90:** Ozima hlebna sorta, trenutno najproširenija sorta, dobro otporna na zimu, srednje rana sorta, odlične meljivosti.

**LJILJANA:** Ozima sorta poboljšivač - hlebna. Ostvaruje visoke stabilne prinose u različitim agroekološkim uslovima. Dobre rezultate ostvaruje u uslovima sušnog stresa, otporna na zimu, srednje rana sorta.

**POBEDA:** Ozima sorta, odlična hlebna poboljšivač, odlična otpornost na zimu, srednje kasna sorta, tolerantna na poleganje, prilagodljiva sorta u različitim uslovima gajenja.

**KRUNA:** Ozima sorta, odličnog kvaliteta po meljivosti i pecivosti. Srednje rana sorta otporna na zimu i poleganje i na niske temperature. Produktivna sorta dobro poznata našim poljoprivrednicima, stabilna u stresnim uslovima izazvani sušom.

**KRALJEVICA:** Ozima sorta hlebna, otporna na niske temperature, dobro podnosi guste sklopove, pogodna za ranu i kasnu žetvu, kao i za gajenje na ravničarskim i brdskim terenima. Visoka rodnost i stabilni prinosi svrstavaju je u red vodećih sorti na području Istočne Srbije.

**NADA:** Srednje kasna sorta, otporna na poleganje, izražena otpornost na sušu. Otporna na niske temperature, kao i otporna na osipanje, pogodna za ranu i kasnu žetvu. Pogodna za gajenje na ravničarskim i brdskim terenima.

**RAPSODIJA:** Ozima sorta odlična hlebna. Otporna na zimu, srednje rana, tolerantna na poleganje. Dobre otpornosti na sušu. Prilagodljiva sorta u različitim agroekološkim uslovima.

**ARIJA:** Ozima sorta hlebna. Srednje kasna sorta dobre otpornosti na zimu. Otporna na poleganje, veoma prikladna sorta za različite uslove gajenja gde ostvaruje visoke prinose.



# ZAŠTITA SALATE U PLASTENICIMA

**Priredila: Vojinović Ljiljana, dipl.ing zaštite bilja**

Proizvodnji salate u plasteniku potrebno je posvetiti posebnu pažnju primenom preventivnih hemijskih mera iz razloga što velike štete mogu prouzrokovati mnoge bolesti i štetočine.

Sada većina plastenika je zasađena salatam. Ovo je biljka koja ima skromne zahteve prema temperaturi i svetlosti pa se kod nas gaji tokom zime bez grejanja.

Kada govorimo o zaštiti salate krećemo još u proizvodnji rasada. Tek iznikle biljke su vrlo osetljive na bolesti. Može doći u proizvodnji rasada do slabog nicanja ili poleganja mladih biljaka. Najčešći uzrok tome su zemljišni paraziti *Pythium spp.* i *Rhizoctonia spp.*, koji izazivaju poleganje rasada. Kako bi se izbegla zaraza ovim uzročnicima bolesti treba izbegavati suviše vlaženje, prilagoditi temperaturne uslove, povećati osvetljenost i provetravanje prostorije (tople leje) tokom sunčanih dana, gde se nalaze kontejneri sa mladim biljkama salate. Ukoliko je sadnja u tresetu dezinfekcija se ne mora obavljati. Međutim ukoliko je sadnja obavljena u zemljištu poželjno je obaviti tretiranje preparatom PREVICUR 607-SL (a.m.propamokarb-hidrohlorid), zalivanjem mladih biljaka sa 0,3% rastvora (30 ml preparata u 10 l vode), ukoliko se nije izvršila dezinfekcija pre setve /sadnje. Kada se salata bude rasađivala na stalno mesto u plasteniku, ukoliko se koristi stara crna folija obavezno je dezinfikovati. Nakon rasađivanja preporučujemo obaveznu primenu preparata PREVICUR 607-SL u koncentraciji 0,3% zalivanjem rasađenih biljaka.

**Plamenjača** (*Bremia lactucae*) salate javlja se prvo na spoljnim listovima, u vidu svetlozelenih uglastih pega koje brzo nekrotiraju. Pojavi i razvoju ove bolesti odgovaraju uslovi veće vlage u zemljištu. Plamenjača salate suzbija se integralnim merama zaštite. Važno je redovno provetravanje, umereno zalivanje, manja gustina useva. Na početku vegetacije koristiti kontaktne preparate, a u vreme intezivnog porasta koristiti sistemične fungicide. Kod poslednjih tretiranja voditi računa o karenci.

**Siva plesan** (*Botrytis cinerea*) parazitira salatu u svim stadijumima razvoja od setve do berbe, a nakon toga i pri transportu i u skladištu. Prvi simptom zaraze je tamna, vodenasta zona u osnovi struka ili lista. Napadnuti delovi biljaka brzo trule i gube tržišnu vrednost. Regulisanje temperature i vlažnosti vazduha i zemljišta u plasteniku predstavlja osnovnu meru zaštite. Kada su prohladni i oblačni dani smanjiti zalivanje i obavezno provetravati. Obolele biljke odstranjivati da ne bi došlo do širenja zaraze. Kod primene pesticida voditi računa o karenci.

**Antaknoza** (*Microdochium panattonianum*) salate se manifestuje pojavom mrkih pega, najčešće duž lisnog nerva, koje izazivaju propadanje biljaka. Nekroza salate najčešće se javlja u zaštićenom prostoru. Zaštita se ogleda u redovnom zalivanju i zasenjavanju plastenika id insolacije sprečava antraknozu.

**Bela trulež** (*Sclerotinia sclerotiorum*) je česta u zaštićenom prostoru i tamo gde se ne poštuje plodored ( gde se sadi više puta godišnje). Zaraza nastaje u zoni korenovog vrata gde se kasnije javlja meka trulež. Biljka truli u zoni korenovog vrata, zbog toga gubi turgor, i biljka se lako odvaja od korena. Na delu glavice koji je okrenut prema zemlji često se uočava micelija gljive u vidu belih komada vate. Zaštita od ovog patogena ogleda se uklanjanju zaraženih biljaka iz plastenika i sprovesti dezinfekciju zaraženog dela.





Preporuka je kod zaštite u plasteniku prvenstveno primena preventivnih mera a naravno potrebna je i hemijska zaštita. Od preventivnih mera pomenućemo: dezinfekciju zemljišta i plastenika, tretiranje semena pre setve, redovno provetravanje plastenika, umereno zalivanje, prihrana sa manjom količinom azota, redovno uklanjanje obolelih biljaka sa parcele.

Kada govorimo o hemijskoj zaštiti koristimo pesticide koji preventivno sprečavaju gore navedene bolesti i štetne insekte. U proizvodnji rasada i kasnije po presađivanju protiv poleganja klijanaca preporučujemo Previcur 607 SL. Koristi se posle setve, pre ili posle rasadijanja. Za zaštitu od plamenjače postoje brojni preparati, pomenućemo neke: Bravo 720 SC, Folio Gold537,5 SC, Antracol WP-70, Mankogal-80, Aliette 80-WP, Quadris i drugi. Protiv sive i bele truleži koriste se Switch 62,5 WG, Ronilan-FL, Sumilx 50-FL i dr. Od insekticida u suzbijanju lisnih vaši, tripsa, grinja, mogu se upotrebiti Actara25-WG, Chess, Karate Zeon i sl.



Antaknoza (*Microdochium panattonianum*)



Siva plesan (*Botrytis cinerea*)

Plameniača (*Bremia lactucae*)



Bela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*)

