

## KAPARJI NA VINSKI TRTI (Coccoidea)

Kaparji so splošno razširjena skupina žuželk, ki pri nas v kmetijstvu povzročajo škodo predvsem na sadnem drevju in okrasnih rastlinah. V vinogradih so kaparji le občasni škodljivci. Na vinski trti se sicer prehranjujejo predvsem nekatere vrste iz družine Coccidae: veliki trtni kapar (*Neopulvinaria innumerabilis*), navadni trtni kapar (*Pulvinaria vitis*) in češpljev kapar, le redko pa tudi smokvin trtni kapar (*Planococcus ficus*) iz družine Pseudococidae. Večjo škodo občasno povzroča samo tujerodni veliki trtni kapar, ki je za zdaj v Sloveniji razširjen le ponekod v vinogradih na Primorskem.

### Poškodbe

Nimfe (ličinke) kaparjev se hranijo z vbadanjem in sesanjem rastlinskih sokov ter s tem povzročajo splošno slabitev rastlin. Na trti se hranijo na listih, mladikah in grozdih. Ob tem nastaja tudi posredna škoda, ki jo nimfe povzročajo z izločanjem obilice medene rose na kateri se razvije sajavost, kar negativno vpliva na fotosintetsko aktivnost listov in zmanjšano kakovost ter tržno vrednost grozdja. Poleg tega so kaparji znani prenašalci številnih virusov, med drugim tudi GLRaV virusov povezanih z boleznijo zvijanja listov vinske trte (leaf roll disease).



Slika 1: Poškodbe na vinski trti zaradi sesanja kaparjev (foto arhiv KIS)

### Opis in bionomija

V naddružino Coccoidea (red Hemiptera) uvrščamo več kot 8000 vrst kaparjev. Žuželke so dobile ime po telesni zgradbi odraslih samic, ki ima obliko kapice. Po večini spadajo med toploljubne vrste, vendar kljub temu pozimi prenesejo tudi relativno nizke temperature. Njihovemu razvoju ustreza bolj suho vreme. Za kaparje je značilen izrazit spolni dimorfizem. Razvojni krog samcev in samic se precej razlikuje, pri posameznih vrstah kaparjev pa so znane le samice, ki se razmnožujejo partenogenetsko (nespolno). Odrasli samci so drobni in krilati ter živijo le kratek čas. Klasifikacija vrst temelji na morfoloških znakih samic, ki imajo ovalno telo pokrito s ščitkom ali voščeno prevleko. Odrasle samice so pritrjene na stalno mesto in običajno spolno dozoriijo spomladi. Iz odloženih jajčec se v nekaj tednih izležejo nimfe, ki so v zgodnji fazi razvoja gibljive. Na zelenih delih gostiteljskih rastlin poiščejo mesto kamor se prisesejo in tako prehranjujejo.

#### Družina Coccidae

Veliki trtni kapar, navadni trtni kapar in češpljev kapar iz družine Coccidae so polifagi in lahko svoj razvojni krog zaključijo na številnih drevesnih ter grmovnih vrstah. Naštete vrste kaparjev pri nas razvijejo en rod na leto.

### Veliki trtni kapar (*Neopulvinaria innumerabilis*)

Oplojene odrasle samice na vinski trti prezimijo na eno ali dvoletnem lesu. Njihovo telo je jajčaste oblike, rjavkasto sive barve in dolgo do 8 mm. Obdano je s kratkimi ščetinami in prekrito z voščeno prevleko. Konec maja samice tvorijo belo jajčno vrečko v katero odložijo več tisoč jajčec. Izleganje se začne v juniju in traja tudi do mesec dni. Mlade nimfe se razlezejo na bližnje mladike in liste, kjer sesajo vzdolž listnih žil. V času razvoja se nimfe večkrat levijo. V mesecu septembru se pojavijo samci, ki oplodijo samice. Te se nato jeseni selijo na olesenele dele rastline kjer prezimijo.



Slika 2: Samice velikega trtnega kaparja z jajčno vrečko na vinski trti spomladi (foto arhiv KIS)



Slika 3: Samice velikega trtnega kaparja na rozgah vinske trte jeseni (foto arhiv KIS)

### Navadni trtni kapar (*Pulvinaria vitis*)

Telo samic navadnega trtnega kaparja je rjave barve in dolgo okrog 6 mm. Razvoj poteka podobno kot pri sorodnem velikem trtnem kaparju. Odrasle samice odlagajo jajčeca od konca aprila do začetka junija. Prve nimfe se izležejo konec maja in se naselijo na mlade liste. Samice se pariyo v septembru in oktobru, nato pa se preselijo na starejši les, kjer prezimijo. Znano je, da se vrsta razmnožuje tudi partenogenetsko.

### Češpljev kapar (*Parthenoleccanium corni*)

Češpljev kapar spada v skupino lekanidnih kaparjev, za katere je značilno zelo izbočeno in močno sklerotizirano ščitasto telo. Odrasle samice so rjavkaste barve in v dolžino merijo od 5 do 8 mm. Za razliko od prejšnjih opisanih vrst iz družine Coccidae, češpljev kapar prezimi v zadnji razvojni stopnji nimfe. Te so opečnato rdeče barve in dolge okrog 2 mm. Proti koncu maja se pojavijo odrasle samice, ki odlagajo jajčeca pod ščitek. Razmnoževanje je pretežno partenogenetsko. Iz jajčec se v juniju izležejo nimfe, ki se prehranjujejo s sesanjem na spodnji strani listov. Jeseni se nimfe premaknejo na lesnate dele trte.

### Družina Pseudococidae

#### Smokvin volnati kapar (*Planococcus ficus*)

Smokvin volnati kapar je polifagna vrsta in značilen predstavnik volnatih kaparjev (Pseudococidae). Zanje je značilno segmentirano telo, obdano z voščenimi izrastki in prekrito je z voščenim poprhom. Odrasle samice smokvinega volnatega kaparja na trti prezimijo na starejšem lesu. Telo je sivkasto rumene barve, eliptične oblike in dolgo približno 4 mm. Pri tej vrsti prevladuje partenogenetski razvoj. Samice spomladi odlagajo jajčeca na mladike. Izlegle nimfe sesajo na njih, nato pa se selijo še na liste in kasneje tudi na grozde. Škodljivec letno razvije več rodov, najbolj škodljiva sta tretji in četrti rod, ki napadeta tudi grozde.

## **Varstvo**

Na splošno v naših vinogradih s kaparji ni večjih težav in jih ni potrebno posebej zatirati. Omejuje jih tudi več naravnih sovražnikov, med njimi nekaterih vrst polonic in parazitskih osic. Kljub temu pa v vinogradih na Primorskem občasno prihaja do prerasmnožitve kaparjev, predvsem velikega trtnega kaparja.

### Preventivni ukrepi

Za preprečitev prerasmnožitve populacije kaparjev je pomembno pravočasno odkrivanje njegove prisotnosti v vinogradu. Trte je potrebno med letom redno pregledovati in biti pozoren na prisotnost medene rose in sajavosti. V času zimske rezi in kasneje spomladi na rozgah in večletnem lesu lahko opazimo prezimile osebke in jih pravočasno odstranimo. V primeru, da je napad kaparja omejen na posamezne rozge ali trse lahko kaparja enostavno odstranimo ročno s pomočjo krpe ali krtače. Pri velikem trtnem kaparju običajno to najlažje storimo maja ali na začetku junija, ko samice pred odlaganjem jajčec dosežejo končno velikost.

### Kemično zatiranje

V primeru pojava številčnejše populacije kaparja je potrebno za njegovo zatiranje uporabiti registrirana kemična sredstva. Predspomladansko škropljenje z oljnimi pripravki ima delen učinek na zmanjšanje števila prezimilih osebkov. Učinkovitejša je uporaba nekaterih insekticidov, ki delujejo zaviralno na razvoj zgodnjih oblik škodljivca (aktivna snov fenoksikarb in piriproksifen). Optimalno učinkovitost insekticidov dosežemo le, če jih uporabimo pravočasno in sicer v fazi jajčeca oziroma na začetku izleganja mladih nimf.

Besedilo: Primož Žigon, KIS

Datum nastanka: oktober 2018

---

#### Uporabljeni viri:

- Seljak G. in Žežlina I. 2007. Kaparji vinske trte: možnosti in težave pri njihovem obvladovanju. V: Zbornik predavanj in referatov 8. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin, Radenci, 6.-7. marec 2007: 233-237
- Štrukelj M., Mavrič Pleško I., Urek G., Trdan S. 2012. Kaparji (Hemiptera: Coccoidea) vinske trte (*Vitis vinifera* L.) v Sloveniji in možnosti njihovega biotičnega zatiranja. *Acta agriculturae Slovenica*, 99: 255-269
- Vršič S. in Lešnik M. 2010. Vinogradništvo - druga dopolnjena izdaja. Ljubljana, Založba ČZD Kmečki glas: 352 str.
- Vrabi S. 1999. Posebna entomologija. Škodljivci in koristne vrste na sadnem drevju in vinski trti. Maribor, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo: 172 str.
- Žežlina I. in Mavrič Pleško I. 2015. Kaparji in prenos virusov s kaparji. V: Prenosi rastlinskih virusov 1. Mavrič Pleško I. (ur.). Kmetijski inštitut Slovenije: 47-59