



Rutava buba

*Tropinota hirta*

Polifagna štetočina

Nikola Ostrogonac dipl.ing PSS Subotica

# Biologija rutave bube

Odrastao insekt rutave bube (*Tropinota hirta*) veličine je oko 10 mm, crne boje, obrastao mnoštvom sivih dlačica a na pokriocima ima 12-15 beložutih nepravilnih tačkica. Larva je veličine 15 mm bela sa žutom glavom.

Larva se hrani biljnim ostacima u zemlji i nije štetna.

Odrasla rutava buba hraneći se cvetnim pupoljcima i cvetovima može da nanese veliku štetu gajenim biljkama.



# Štetnost rutave bube

Oštećuje cvetne pupoljke i cvetove. U cvetu stradaju prašnici i tučakovi usled čega ne dolazi do zametanja plodova.

Odličan je letač i veoma je pokretna – kada nestane hrane vrlo lako prelazi na nove površine /seli se sa biljaka koje ranije cvetaju na one koje cvetaju kasnije/.

Polifagna je štetočina i napada brojne korovske i gajene biljke, prelazeći sa cvetova na mlado lišće i ostale biljne delove.

Po pravilu se prvo javlja na cvetu kruške i višnje. Njena aktivnost traje sve do kraja jula

Omiljena hrana su joj cvetni pupoljci i cvetovi: svih voćnih vrsta, uljana repice, kelj, karfiol, slačica...

Ako nema tih cvetova, onda bilo šta samo da je cvet ili mlada tek izrasla biljka /kupus, blitva, gorušica, raž.../



# Životni ciklus



Prezimi odrasla rutava buba u zemljištu na dubini od oko 5 cm. Krajem marta početkom aprila izlazi iz zemlje, kreće intenzivno u potragu za hranom. Za njen let neophodno je sunčano vreme, sa minimalnom temperaturom oko 15 stepeni. Do te temperature ona miruje. Ujedno odrasle jedinice počinju sa parenjem, i polaganjem jaja. U toku dana najaktivnija je između 10 i 16 časova. Jedna ženka položi 20 do 30 jaja u zemlju na dubinu 5 cm. Iz položenih jaja se za 7-14 dana u zavisnosti od vremenskih uslova pile larve. Larve se hrane biljnim ostacima koji se nalaze u zemlji i ne oštećuju gajene biljke. Razvoj larve traje 2-3 meseca i ceo taj period provedu pod zemljom u plitkom površinskom sloju. Nakon tog perioda larve se ućaure i nakon 10-12 dana pojavljuju se odrasle jedinice /avgust/. Odrasle jedinice rutave bube ne izlaze iz zemlje već ostaju i prezimljuju u površinskom sloju sve do marta/aprila sledece godine kada se ciklus ponavlja...

# Alternativne metode suzbijanja/preporučljivo za manje površine



Kako se ne preporučuje upotreba insekticida, zbog leta pčela i ostalih korisnih insekata, savetuju se mehaničke mere suzbijanja gde god je to izvodljivo. Jedna od najboljih i najefikasnijih mera za suzbijanje rutave bube na manjim površinama je postavljanje plastičnih posuda sa vodom u koju se sipa mirišljavi deterdžent za sudove. Deterdžent povećava vodni potencijal, buba kada dospe na površinu vode bukvalno biva uvučena pod vodu i na taj način se davi. Šećer, miris cimeta i miris voća, naročito jagode, ih posebno privlači. Posude treba da budu bele ili svetlo plave boje. Postavljaju se u većem broju po obodu parcele, a manji broj se raspoređi po centralnom delu parcele.

Svaki dan je neophodno prazniti posude i čaše ponovo napuniti gore navedenim rastvorom! Sve dok ne prođe cvetanje, tj.opasnost od ove štetpčine.

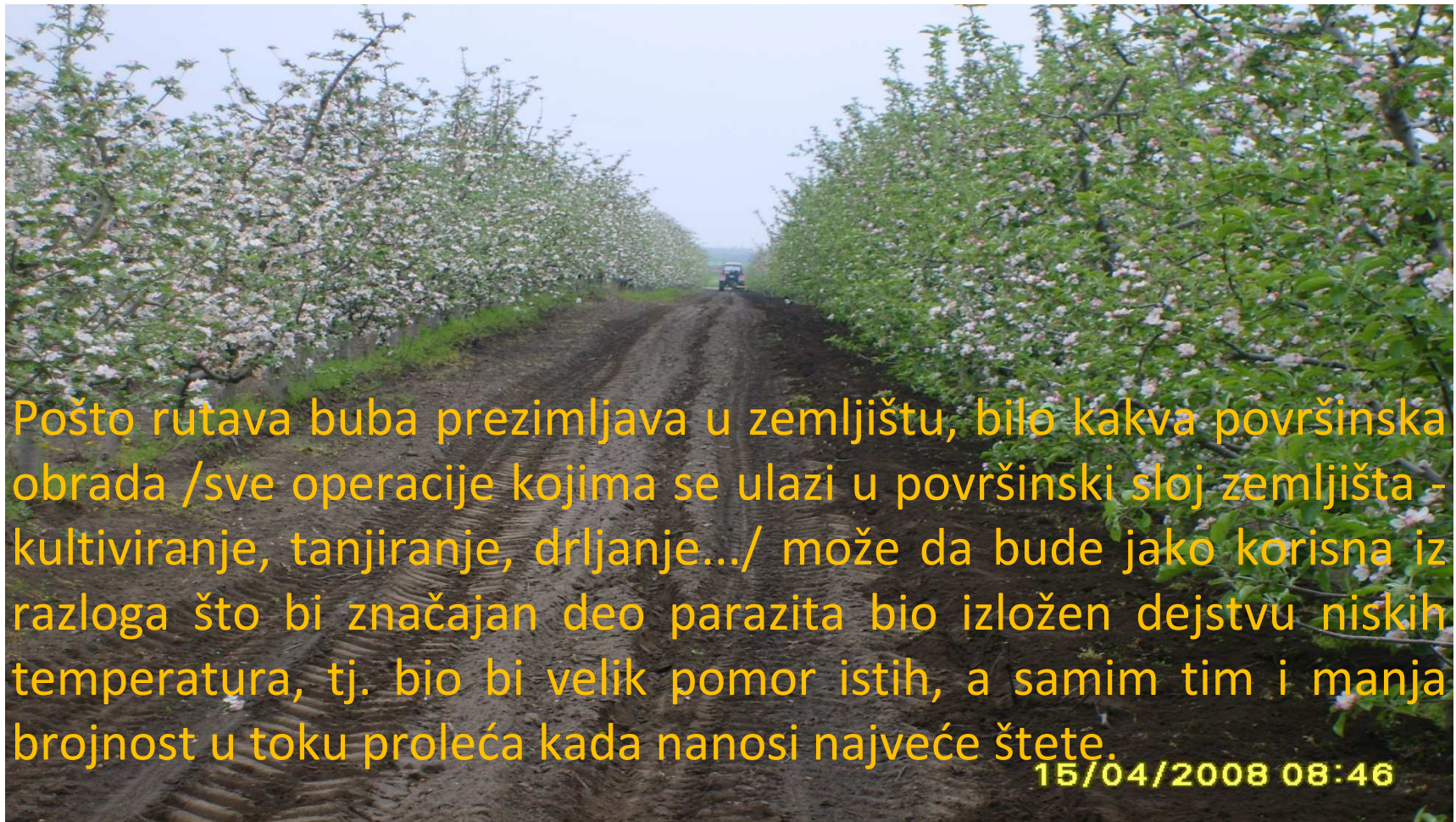


U Mađarskoj je proizvedena feromonska klopka VARb3k /slika levo/ Klopka se sastoji od posude, poklopca sa levkom /plave boje/ i mamac sa feromonskim mirisom koji se nalazi u posudi. Feromonski miris je neodoljiv i bube doleću privučene mirisom i upadaju u zamku.

## Suzbijanje rutave bube u zasadu jagoda postavljajanjem feromonskih klopki



# Preporuke za mehaničko suzbijanje

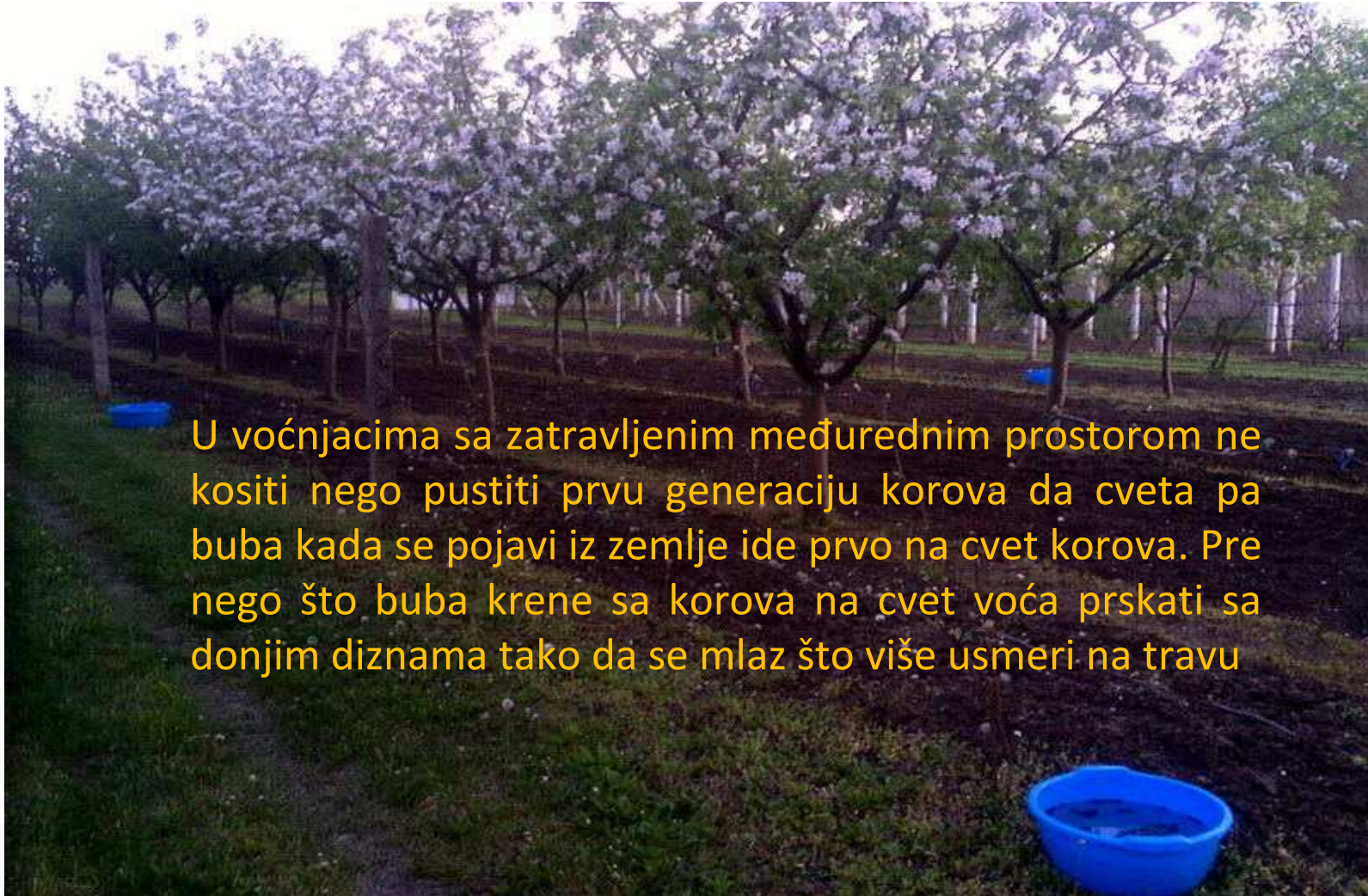


Pošto rutava buba prezimljava u zemljištu, bilo kakva površinska obrada /sve operacije kojima se ulazi u površinski sloj zemljišta - kultiviranje, tanjiranje, drljanje.../ može da bude jako korisna iz razloga što bi značajan deo parazita bio izložen dejstvu niskih temperatura, tj. bio bi velik pomor istih, a samim tim i manja brojnost u toku proleća kada nanosi najveće štete.

15/04/2008 08:46



# Preporuke za mehaničko suzbijanje



U voćnjacima sa zatravljenim međurednim prostorom ne kositi nego pustiti prvu generaciju korova da cveta pa buba kada se pojavi iz zemlje ide prvo na cvet korova. Pre nego što buba krene sa korova na cvet voća prskati sa donjim diznama tako da se mlaz što više usmeri na travu

# Hemijsko suzbijanje

- U savremenoj intenzivnoj proizvodnji nema mnogo prostora za izvođenje pojedinih mera za suzbijanje rutave bube koje su prethodno opisane. Postavljanje lovnih klopki /plave posude sa vodom i deterdžentom/ i feromonskih mamaka je neefikasno na većim površinama. Primena insekticida izgleda kao jedino logično rešenje.
- Tretiranje treba uraditi oko 13 časova, kada je ovaj insekat najaktivniji...međutim upravo tada su i pčele aktivne i prisutne!
- Zato treba koristiti preparate koji su nešto slabije otrovnosti za pčele na bazi hlorpirifosa, fentiona ili fosalona, piretroidi. Pozitivne efekte pokazala su tretiranja preparatom na bazi tau-fluvalinata, Mavrik-EW u koncentraciji 0,3l po ha, kao i Calypsom na bazi neonikonoida, takođe u koncentraciji 0,3l po ha. Međutim Mavrik košta oko 6.000 RSD po hektaru a nije isključeno da tretman treba ponoviti već za par dana što značajno poskupljuje proizvodnju!

# Hemijsko suzbijanje

Jer rutava buba je dobar letač pa će se za dva tri dana pojaviti nove jedinice na tretiranoj parceli, tako da se tretiranja često puta moraju ponavljati.

Zbog svega toga se postavljaju neka praktična pitanja

Da li prskati usev/zasad insekticidima u fazi cvetanja?

Hoćemo li prskanjem useva/zasada napraviti više štete nego koristi?!

# Preparati za suzbijanje rutave bube u usevu uljane repice

<b>Fastac 10 EC</b>	<b>0,25 lit/Ha</b>
<b>Talstar 10 EC</b>	<b>0,2 lit/Ha</b>
<b>Durbin EW</b>	<b>0,6 lit/Ha</b>
<b>Decis 2,5 EC</b>	<b>0,3 lit/Ha</b>
<b>Lebaycid EC 50</b>	<b>1,5 lit/Ha</b>
<b>Zolone liquide</b>	<b>2 lit/Ha</b>
<b>Pyrinex 48 EC</b>	<b>1,5 lit/Ha</b>
<b>Nurelle D</b>	<b>1,5 lit/Ha</b>
<b>Afinex</b>	<b>0,5 kg/Ha</b>

Navedeni preparati koštaju između 700 i 2.000 RSD/Ha i predstavljaju relativno ekonomična i efikasna rešenja za suzbijanje rutave bube. Takođe ova sredstva spadaju u grupu manje otrovnih jedinjenja za pčele

# Iskustvo iz prakse PSS Subotica Mikićevo

- Na oglednoj parceli PSS Subotica u proleće 2012. godine smo podigli proizvodno ogledni voćnjak na površini 2 ha. U pitanju je savremeni voćnjak sa gustom sadnjom, dvogodišnje knip sadnice sa prevremenim rodnim grančicama, potpornim stubovima i protivgradnom mrežom...
- Već u prvoj godini je došlo do cvetanja trešnje i kasnije jabuke. Oko 1000m dalje se nalazi parcela sa uljanom repicom /100 Ha/ na kojoj je primećena pojava rutave bube u vreme cvetanja. Uljana repica je tretirana insekticidom a preživеле jedinice rutave bube su doletele na našu parcelu i započele sa ishranom na cvetu trešnje i kasnije kad je procvetala na cvetu jabuke
- Obzirom da je napad bio izuzetno jak /na trešnji je gotovo na svakom cvetu bila jedna rutava buba/ bili smo primorani na upotrebu insekticida
- Prvo je 9.05.2012. primenjena kombinacija Lebaycid 1 lit/Ha + Afinex 0,25 kg/Ha /trešnja/
- Zatim je 24.05.2012. primenjen Afinex 0,5 kg/ha i 29.05.2012. Nurelle D 1 lit/Ha /jabuka/