

Zaštita  
jabuke

**syngenta**®



TM

## Pjegavost lista i čađava krastavost plodova jabuke:

*Venturia inaequalis*

- Zaraza nastupa **kod otvaranja pupova** čim padne obilnija kiša uz povoljne temperature
- Prvi simptomi na listovima vide se kao **maslinasto-zelene mrlje okruglog ili nepravilnog oblika**
- Zaraženi plodovi na sebi imaju sivo-smeđe mrlje ispod kojih se stvara **plutasto tkivo**, rastom ploda dolazi **do raspucavanja i karakterističnih krasta**
- Rano zaraženi **plodovi najčešće otpadnu**
- Syngenta** preporuča početak zaštite sa **Nordox**, zatim **Chorus** do cvatnje, a od početka cvatnje do lipanskog opadanja plodova sistemični pripravak **Score** u kombinaciji s kontaktnim fungicidom.

 **Chorus**®

 **Score**®



 **Thiovit Jet**®

 **Topas**®

## Pepelnica jabuke:

*Podosphaera leucotricha*

- Gljivica formira **bjelkastu prevlaku** na napadnutim organima ( pupovi, listovi, izboji) i mrežicu na napadnutim plodovima
- Napadnuti izbojci **postaju kraći**, listovi **se uvijaju**, kasnije se suše i **otpadaju**
- Kemijsko suzbijanje obavlja se preventivno za osjetljive sorte
- Na početku vegetacije koristimo sumporni pripravak **Thiovit Jet**, u kasnijoj fazi **Topas** ili neki strobilurinski pripravak.



BOLESTI JABUKE

Bolesti **kore i debla:**

## Rak kore - *Nectria galligena* i Bakterijska palež - *Erwinia amilovora*

 **Nordox 75 WG**

- Uzročnik raka kore** je gljivica *Nectria galligena*
- Na mlađim izbojima **odumire kora oko pupa**
- Na starijim granama i **deblu kora se raspuca** i razviju se crveni prištići
- Crna palež je **bakterijska bolest**
- Simptomi su** karakteristični, suho lišće, izbojci i plodovi koji izgledaju kao opaljeni vatrom
- Gljivica napada cvijet**, preko peteljke prelazi u izbojak, grane i deblu na napadnutim dijelovima se pojavljuje izlučevina tamnosmeđe boje
- Za preventivno suzbijanje se preporučuje prskanje sa **Nordox** u početku vegetacije višim dozama, a u cvatnji višekratno sa niskim dozama.



**Lisne uši: Jabučna zelena uš - *Aphis pomi*, jabučna pepeljasta uš, *Dysaphis plantaginea*, jabučna uš šiškarica - *Dysaphis devecta***

**Pirimor®**

**Actara®**



- Lisne uši su sitni ( 1 - 3 mm) polifagni štetnici koji napadaju više voćnih vrsta uključujući i jabuku
- Naseljavaju **mlado lišće, vrhove mladica i cvjetove**
- **Sišu biljne sokove** na donjoj strani lišća i **uzrokuju kovrčanje lišća** koje se kasnije suši
- **Jabučna uš šiškarica** uzrokuje stvaranje crvenih nabrekline
- **Jabučna pepeljasta uš** pričinjava štete na lišću i plodićima koji se deformiraju, ponekad opadnu
- Karakteristična je pojava medne rose koju uši izlučuju
- U proljeće treba napraviti pregled grana lupom da se utvrdi brojnost zimskih jaja , a kasnije pratiti pojavu uši
- **Lisne uši** imaju velik broj generacija tijekom vegetacije
- Prskanje se obavlja kad uši pređu kritičnu brojnost insekticidima **Pirimor** do cvatnje ili **Actara** nakon cvatnje

## Crveni voćni pauk:

*Panonychus ulmi*

- Štetnik je **mali** veličine svega **0,3-0,8 mm**, žućkaste ili crvenkaste boje ( za praćenje potrebna lupa )
- Zimska jaja su **crvene boje** položena u skupinama oko pupova i u rašljama grana i grančica
- Pojavljuje se dosta **rano već od faze bubrenja pupoljaka**, a kritičnu brojnost postiže obično iza cvatnje
- **Štetnik ima više generacija**, za razvoj mu pogoduje suho i toplo vrijeme
- Napadnuti listovi i plodovi **mijenjaju boju u žuto zelenu**, gube funkciju i ponekad opadaju tijekom ljeta
- Najučinkovitiji pripravak za suzbijanje pauka je **Vertimec** uz dodatak okvašivača **Etalfix pro** ili mineralnog ulja
- Idealno vrijeme primjene je **1-3 tjedna nakon cvatnje**

**Vertimec® + Etalfix® Pro**



ŠTETNICI JABUKE

**Savijači lista i kožice ploda: *Archips* spp., *Adoxophyes* spp., *Pandemis* spp. i Jabučni savijač: *Cydia pomonella***

**Match®**







**Affirm®**



- Gusjenice savijača lista i pupova pojavljuju se **rano u proljeće** već od faze bubrenja pupoljaka, a **imaju 2-3 generacije**
- Štete **pričinjavaju izgrizanjem listova**, cvjetova i plodova
- Jabučni savijač ima **dvije generacije godišnje**
- **Primarno oštećuje plod** (cvrljivost ploda) koji kod ranog napada u pravilu otpadne
- Za praćenje leta mužjaka i utvrđivanje kritične brojnosti koriste se **feromonske klopke**
- Kemijsko suzbijanje provodi se primjenom insekticida iz grupe regulatora razvoja (**Match**), a za drugu generaciju najbolji izbor je **Affirm**.

**syngenta®**

# Program prskanja jabuka do polovice lipnja

R.br	Fenofaza u slikama	Vrijeme primjene	Namjena	Izbor pripravaka i mješanje	Doza za 100 lit na bazi 1000 l/ha	Doza lit-kg/ha
1		Na početku vegetacije	Bolesti kore i drveta i čađava krastavost ----- Pepelnica	<b>Nordox</b> + <b>Thiovit jet</b>	150 g + 300 - 700 g	1,5 kg + 3 - 7 kg
2		Od faze mišjih ušiju do faze zelenih glavica	Čađava krastavost ----- Pepelnica ----- Lisne uši	<b>Chorus 75 WG (+)</b> <b>mankozeb *</b> + <b>Thiovit jet</b> + <b>Pirimor</b>	30 g (+) 200 - 250 g + 300 - 400 g + 50 g	0,30 kg (+) 2,5 kg + 3 - 4 kg + 0,5 kg
3		od faze zeleni i crveni glavica do početka cvatnje (1 - 2 puta)	Čađava krastavost ----- Pepelnica	<b>Chorus 50 WG (+)</b> <b>Delan 700 WDG *</b> + <b>Thiovit jet</b>	45 g (+) 50 - 70 g + 300 - 350 g	0,45 kg (+) 0,7 kg + 3 - 4 kg
4		Kraj cvatnje i faza zametanja plodova	Grinje i lisni mineri	<b>Vertimec</b> + <b>Etalfix pro</b>	75 ml + 25 - 30 ml	0,8 lit + 0,25 lit
5			Čađava krastavost ----- Pepelnica ----- Jabučna osica i lisne uši	<b>Score 250 EC</b> + <b>Delan 700 WDG *</b> + <b>Thiovit jet</b> + <b>Actara</b>	15 ml ml + 60 - 70 g + 250 g + 20 g	0,2 - 0,3 lit + 0,7 kg + 2,5 kg + 0,2 kg
6		Plodovi promjera 15 - 35 mm (1 - 2 prskanja)	Čađava krastavost ----- Savijači lista i ploda ----- Krvava uš	<b>Score 250 EC</b> + <b>Merpan WG 80 *</b> + <b>Match ili Affirm</b> ----- <b>Pirimor</b>	15 ml + 180 - 200 g + 100 ml ili 300 g ----- 50 - 60 g	0,2 - 0,3 lit + 2,0 kg + 1 lit ili 3,0 kg ----- 0,5 - 0,6 kg
Suzbijanje korova u proljeće i jesen za nasade starije od 4 godine				<b>Ouragan ili Reglone Forte</b>	1 lit	5 - 6 lit/ha

\* Pripravci od drugih renomiranih proizvođača SZB: Du Pont, Dow AgroSciences, BASF i Makmeshim

Oblikovanje: Tanja Šeme

**Napomene:** Preporučena potrošnja škropiva iz tabele odnosi se na klasičnu metodu prskanja, a ujedno nam služi da izračunamo dozu po ha. Ako se za prskanje koriste atomizeri (raspršivači) koji su podešeni za manji utrošak škropiva po ha, dozu pripravka za 100 lit treba povećati proporcionalno smanjenju utroška vode. Preporuka se odnosi za nasade u punom rodu na slabo bujnim podlogama (razmak redova 3,0-3,5 m i visina krošnje 2,5-3,0 m). Razmaka između prskanja trebaju biti 6 - 12 dana zavisno od napada bolesti i štetnika, fenofaze i klimatskih prilika. Preporučavamo izbjegavati špricanje ako je moker i rosan list ili vjetar iznad 5m/s (18km/sat). Oborine iznad 30 lit/m2 mogu isprati pripravak s lista i ploda o čemu treba voditi računa kod razmaka između prskanja. **Navedeni program je orijentacioni, prije uporabe uvijek pročitajte etiketu i informacije o sredstvu. Upotrebljavajte sredstva za zaštitu bilja sigurno.**