

VARSTVO RASTLIN V EKOLOŠKI PRIDELAVI

Pri mladih drevesih moramo biti pozorni na pojav boleznin in škodljivcev. Največjo škodo lahko naredijo listne uši, ki se pojavijo v času najbolj intenzivne rasti mladih poganjkov (maj, junij). Še posebno je nevarna mokasta uš, ki lahko popolnoma zavre rast poganjkov. Temelj ekološkega varstva je dobro opazovanje, poznavanje škodljivcev in hitro ukrepanje. Na različnih legah in sadnih vrstah se lahko pojavijo različni škodljivci in bolezni. Več o tej tematiki bo govora na majskem usposabljanju z naslovom: »Poznavanje boleznin in škodljivcev, ekološko varstvo rastlin ter pomladanska in poletna dela v nasadu«.

V spodnjih navodilih so podana najbolj nujna priporočila, ki so aktualna v **spomladanskem obdobju**. **Natančnejša navodila** o varstvu sadnega drevja lahko najdete na spletnih straneh: <http://agromet.mkgp.gov.si/PP> in <http://www.fito-info.si/>, kjer ekološko varstvo ni posebej izpostavljeno. Priporočila za škropljene pa so podana po posameznih regijah.

V nasadih **jablan** se v času **pred cvetenjem** priporoča uporaba pripravka NEEMAZAL, ki deluje na **sesajoče in grizoče vrste žuželk** (listne uši, gosenice pedicev in listnih minerjev). Največji učinek pri jablani ima na mokasto uš, ki je tudi najnevarnejša, učinkuje pa tudi na zeleno uš.

Pri nasadih, ki so v prvem letu vegetacije, je odganjanje nekoliko v zamiku, zato se predvideva, da bi bilo priporočljivo prvič poškropiti med 15. in 20. aprilom.

Škropi se preventivno, **preden se uši pojavijo**. Učinek je še večji, če se po 10-14 dneh škropljenje ponovi. Z Neemazalom se priporoča škropljenje v 0,3% koncentraciji (30 ml na 10 l vode). Neemazal ima registracijo za uporabo pri pečkarjih, koščičarjih, aroniji in ribezu.

Pri hruški učinkuje na bolšico, a se pri določenih sortah **odsvetuje**, ker povzroča ožige.

Neemazal se lahko meša s pripravki na osnovi žvepla (Cosan, Pepelin, Thiovit jet, Kumulus DF,...), ki preventivno delujejo na škrlup in pepelasto plesen pri jablani.

Pri **hruški** se priporoča uporaba kaolinskih glin, ki **odvrčajo sesajoče žuželke**, predvsem **hruševo bolšico**. Uporabita se lahko pripravka CUTISAN ali MALUSAN. Škropljenje se izvaja **ob brstenju in v vegetaciji**. Ob povečani porabi vode (700-1000 l/ha) se lahko spomladi (marec) uporabi odmerek 30 kg/ha oz. na 10 l vode 300 g pripravka, kasneje v vegetaciji pa 100 g pripravka na 10 l vode. Število ponovitev je odvisno od trajanja odlaganja jajčec hruševih bolšic in intenzivnosti izpiranja ob padavinah. Pristop je možno uporabiti v integrirani in ekološki pridelavi sadja.

Bolezni na jablanah

Najbolj pogosti bolezni na jablanah sta **škrlup in pepelasta plesen**. V večini primerov so bile za sajenje izbrane starejše sorte, ki so odpornejše na škrlup, ki pa se lahko ob dolgotrajnem vlažnem vremenu vseeno pojavi. Nekatere sorte so tudi občutljive na pepelasto plesen. Za preventivno zatiranje škrlupa in plesni se uporabljajo žvepleni pripravki (Cosan, Kumulus DF, Thiovit jet, Pepelin..)

Seznam pripravkov, ki se lahko uporabljajo proti škrlupu in pepelasti plesni:

Pripravki proti škrlupu	Pripravki proti pepelasti plesni
Bakreni pripravki npr. Cuprablau Z 35 (4 kg/ha) spomladi	
Curatio (15 l/ha) spomladi Curatio (12 l/ha) v vegetaciji	Curatio (15 l/ha) spomladi Curatio (12 l/ha) v vegetaciji
Žveplo (8 kg/ha) v vegetaciji	Žveplo (8 kg/ha) v vegetaciji
Mycosin (8kg/ha)+ žveplo (4 kg/ha)	
	Vitisan (7kg/ha) Vitisan (5 kg/ha) + žveplo (3 kg/ha)



Škrlup na listu



Pepelasta plesen na poganjku

Najbolj pogosti škodljivci spomladi na jablani

Jablanove listne uši

Jablane lahko napada **več vrst** listnih uši. Najbolj intenzivno se pojavijo **v času bujne rasti** in v času **toplega vremena**. Uši se v kolonijah naselijo zlasti **na vršičkih in mladih listih**, kjer sesajo sokove. Napadni poganjki zastanejo v rasti, listi pa se začnejo zvijati. Ob kolonijah najdemo mravlje, ki se hranijo z izločki uši (medeno roso). Posebno so nevarne uši na mladih drevesih.

Na jablanah so lahko prisotne **naslednje uši**:

- **Zelena jablanova uš** – so zelene barve in so na spodnjih straneh rahlo zvitih listov
- **Jablanova uš šiškarica** – prepoznamo jo po rdečih izboklinah na listih
- **Mokasta jablanova uš** – so sivo rjave barve in so skrite znotraj deformiranih poganjkov
- **Krvava uš** – značilne so bele vataste tvorbe na podlagi oz. na ranah vej

Za zatiranje se odločamo, ko je presežen prag škodljivosti. Pragovi so za obdobje po cvetenju za posamezne uši zelo različni:

- Zelena jablanova uš – 8-10 kolonij uši na 100 poganjkov
- Jablanova uš šiškariča – 5-8 kolonij uši na 100 poganjkov
- Mokasta jablanova uš – 1-2 koloniji uši na 100 poganjkov

Iz podatkov je razvidno, da je najbolj nevarna mokasta jablanova uš. Zato v mladih nasadih škropimo preventivno s **pripravkom Neemazol**.

Primer poškodb in vrste uši:



Mokasta jablanova uš



Mokasta jablanova uš



Krvava uš



Zelena jablanova uš



Jablanova uš šiškariča

Najbolj pogosti škodljivci in bolezni na hruški:

Navadna hruševa bolšica

Odrasla bolšica prezimi med razpokami starega lubja. Ličinke spomladi sesajo sokove in povzročijo da se listje nakodra in ustavi rast. Škodljivec izloča veliko medene rose na katero se naselijo glivice sajavosti, kar zmanjša fotosintezo. Navadna hruševa bolšica se hitro množi in ima več rodov. Največja škoda se pojavi v drugi polovici poletja.

Navadno hruševu bolšico se najbolj učinkovito zatira ob brstenju s pripravkom Cutisan (30 kg/ha), kasneje v vegetaciji pa z 10 kg/ha ob uporabi vode 700 – 1000 l vode.



Navadna hruševa bolšica

Hrušev škrlup

Je glivična bolezen na hruškah in je navidez podoben jablanovem škrlupu. Bistvena razlika je v tem da hrušev škrlup naapada poleg listov in ploddov tudi neolesenele poganjke, na katerih lahko prezimi. Zato se spomladi priporoča uporaba bakrenih sredstev, v vegetaciji pa žvepljenih pripravkov, ki se lahko mešajo s Cutisanom.



Hrušev škrlup

Foto: Janez Gačnik, Maležič Matjaž in spletne strani

Širša priporočila za varstvo rastlin v ekoloških nasadih jablan:

1. Spomladi v času brstenja:

- Glivične bolezni: Cuprablau Z 35 (4 kg/ha)
- Jajčeca škodljivcev: Ovitex (3 l/ha)
- Glivične bolezni in škodljivci: Curatio (15 l/ha) – se ne meša z drugimi sredstvi

2. Pred cvetenjem:

- Listne uši, škrlup, plesen: Neemazal (3 l/ha) + Žveplo (7 kg/ha)

3. Cvetenje in po cvetenju:

- Škrlup, plesen: Curatio (12 l/ha) ali
- Škrlup, plesen: Mycosin (8 kg/ha) + žveplo (4 kg/ha)

4. Po cvetenju:

- Listne uši, škrlup, plesen: Neemazal (3 l/ha) + Žveplo (7 kg/ha)

5. Oblikovanje plodičev do 25 mm (maj):

- Uši, škrlup, plesen: Cutisan (10 kg/ha) + žveplo (4 kg/ha)
- Škrlup, plesen: Vitisan (5 kg/ha) + žveplo (3 kg/ha)

6. Oblikovanje plodičev od 30 mm naprej (junij, julij)

- Jabolčni zavijač, škrlup, plesen, sajavost: Madex max (1 dl/ha) + Vitisan (6 kg/ha) - večkrat
- Listna pegavost, škrlup, plesen: Mycosin (8 kg/ha) + žveplo (4 kg/ha)

Neemazal škropljenje:

- Neemazal ima registracijo za uporabo pri pečkarjih, koščičarjih, aroniji in ribezu,
- največji učinek ima na **jablani na mokasto uš**, ki je najnevarnejša, zato se škropi prej, preden se uš pojavi (preventivno);
- dober učinek ima še na **črno češnjevo uš** in nekoliko **manj na breskovo uš**,
- **škropilo bi se jabolane, češnje in breskve, pri hruški lahko povzroča fitotoksičnost**,
- za dobro učinkovitost se uporabi 2x, potem naj bi deloval celotno vegetacijo,
- prvič se škropi, ko se pojavijo lističi (sredina aprila, v višjih legah ob koncu aprila) in drugič čez 14 - 20 dni,
- zadostna koncentracija: 0,3 – 0,5 % (30 – 50 ml/10 l vode),
- za enkratno škropljenje dovolj 10 l vode in 30 ml Neemazala, skupaj 2 x 30 = 60 ml, če ostane, se lahko uporabi tudi v drugem letu,
- do 0,5 dl je v prosti prodaji vsem, za več pa je potrebna izkaznica za FFS; tako naj bi bilo tudi pri manjših količinah sredstva na osnovi piretrina (20 ml),
- ugotoviti, koliko vode se porabi (različni tipi škropilnic) – to bo normativ za naprej,
- ob škropljenju se lahko meša z žveplenimi pripravki.

Gnojenje:

- prenojene sadike raje napadajo uši,
- v gnojilnih načrtih je predvideno **gnojenje z hranili, ki so v primanjkljaju** (P, K ali Ca); če ni bilo pognojeno dovolj ob sadnji (jesen 2020), se bo lahko gnojilo tudi v jeseni 2021.

Pripravil: Janez Gačnik, Zavod Jabolko, maj 2021

Projekt: EIP16.5 - Travnški sadovnjaki

