



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO

Šmihelska cesta 14
8000 Novo mesto
tel.: (07) 373-05-75, fax: (07) 373-05-90
E-pošta: andreja.brence@kgzs-zavodnm.si
Splet: www.kmetijskizavod-nm.si

Novo mesto, 15. april 2022

KAKO URAVNAVATI PRIDELEK JABOLK V LETU 2022?

Končno smo prišli do leta, ko se lahko pogovarjamo o kemičnem redčenju jabolk. Da se nam ne bi ponovil letnik 2018, ki se ga spomnimo po obilnem pridelku v nasadu, a žal tudi po katastrofalnem finančnem rezultatu na koncu, bo potrebno postoriti veliko in še več. Prvi korak je nedvomno redčenje cvetov in plodičev jablan.

Pri kakšnem cvetnem nastavku redčimo?

Intenzivnost cvetenja (lestvica 1–9)	Cvetni nastavek	Kemično redčenje
1	brez	ne
2	zelo slab	ne
3	slab	ne
4	srednje slab	ne
5	srednji	možno
6	srednje dober	da
7	dober	da
8	zelo dober	da
9	obiln	da

Kaj imamo v Sloveniji na voljo v letu 2022 od kemičnih pripravkov?

skupina	pripravek	pripravek
desikanti	ATS	AZOS 300
NAAm (alfa naftil acetamid)	Amid Thin W	Diramid
Skupina NAA (alfa naftilacetna kislina)	Obsthormon 24a	
Skupina 6- benziladenin (BA)	Maxcel	Exilis
Metamitron	Brevis	

S kom katero sorto?

sorta	ATS	NAAm	NAA	METAMITRON	BA	BA+NAA
ELSTAR	1.		2.		3.	
IDARED	1.	2.	3.			
TOPAZ + BONITA	1. ALI	1.			3.	
ZLATI DELIŠES+PINOVA+GALA + MAIRAC + BREABURN	1. ALI	1.	2. ALI		2. IN 3. PO POTREBI	
FUJI	1.				2.	
CRIPPS PINK		1.			2.	
GRANNY SMITH		1.				2.
JONAGOLD		1.	2.			

*Metamitron (Brevis) je potrebno naročiti do 20.04.2022, priporoča se uporabiti pri sorti fuji.

**pripravka Amid Thin ni možno več dobiti, uporabi se lahko, če ga imate na zalogi doma. Dobavljiv je pripravek Diramid.

***pomembne so vaše lastne izkušnje!!! Če imate s katerim pripravkom dobre lastne izkušnje, jim zaupajte!

****vedno preberite navodilo za uporabo in se ga držite.

Vremenski pogoji, v katerih fazah redčimo?

Pred tretiranjem dobro pregledamo nasad in ocenimo cvetni nastavek oziroma število oplojenih plodičev za vsako sorto in vsako lokacijo. Redčimo, če imamo v šopu več kot 2-3 plodiče. Kadar je v spodnjem delu krošnje slabši cvetni nastavek, škropimo samo zgornji del krošnje. Mlade nasade redčimo le s sredstvi iz skupine ATS (AGRO N Fluid, AZOS, ATS). Več dnevno oblačno vreme zelo poveča naravno redčenje.

Za uspešno kemično redčenje so zelo pomembni vremenski pogoji, predvsem temperatura. ATS (AGRO N Fluid, AZOS, ATS) dobro deluje pri suhem in toplim vremenu (idealno 18-22 °C), v vlažnem vremenu lahko povzroča ožige. Vsaj 4 ure po tretiranju naj ne dežuje.

Za Amid thin w so potrebne temperature nad 12 °C (bolje nad 15°C), pri temperaturi od 12 do 18°C se odmerek poveča za 25 %, med 18 in 22°C se uporabi priporočene količine, med 22-27 °C se odmerek zmanjša za 25%, nad 27 °C se uporaba **ne** priporoča. Pomemben vpliv na delovanje ima počasno osuševanje, zato je priporočljivo tretiranje zvečer ali v vlažnem vremenu.

Za BA (Exillis, MaxCel) so optimalne temperature 20 -25°C uporabimo ga, ko je temperatura vsaj 18°C. Ker je boljše delovanje pri večji zračni vlagi in sončnemu vremenu, je bolje škropljenje opraviti zjutraj. Zaželeno je, da so ugodne temperature tudi še vsaj dva do tri dni po škropljenju.

Za pripravka Exillis, MaxCel so v navodilih količine za 1 m višine krošnje na ha, podobno kot to upoštevamo pri uporabi FFS.

Za metamitron (Brevis) morajo biti temperature pod 25°C.

Primeren čas za dovoljene pripravke

- **V času, ko je oplojenih večina cvetov na dvoletnem rodnem lesu** (dva dni odprti cvetovi v lepem in tri dni v slabem vremenu –začetek odpadanja venčnih listov na večletnem lesu) uporabimo pripravke **ATS: Agro N fluid** in **AZOS 300**. Navodila proizvajalcev natančno preberite, ker **morate upoštevati sorte, temperaturo in količino vode po ha!** Pri sorti Breaburn lahko povzroča ožige. Slabo cvetoče nasade v tem času z ATS ne priporočamo redčiti.
- **V času vrha cvetenja na daljših enoletnih poganjkih ponovno škropimo z ATS** in s tem zmanjšamo možnost oplodnje manj kakovostnih cvetov. Škropljenje ponovimo na 2 do 3 dni (oziroma ponovno, dokler niso odprti vsi cvetovi). Cvetove na enoletnem lesu je potrebno prerediti skoraj v celoti, ker so slabe kakovosti in se iz njih ne morejo razviti kakovostni plodovi. Pri bogatem cvetnem nastavku je zelo priporočljivo predvsem pri težko redčljivih sortah (Zlati delišes, Elstar, Gala, Fuji). Pripravek ATS se zelo priporoča za težko redčljive in izmenično rodne sorte. Škropljenje izvedemo na suh list, pri temperaturah 18 do 22°C, vsaj 4 ure pa ne sme deževati, da ne pride do ožigov.
- **V času od polnega cvetenja na večletnem lesu do največ teden dni kasneje** (debelina plodičev na dvoletnem lesu 4-6 mm, največ 7 mm) redčimo s pripravkom **AMID THIN W** (NAA m pogovorno amidi). Debelino merimo vedno le na centralnih plodičih. Prepozna uporaba ima lahko prav nasproten učinek.

Pri prezgodnji uporabi in prenizkih odmerkih poveča zavezanost plodov. Ne škropimo ob nevarnosti za infekcijo z ognjevko. Vremenske razmere močno vplivajo na uspešnost redčenja. Upoštevamo zgoraj navedena priporočila glede temperatur (12-25 °C) in škropimo, če je le možno zvečer.

- **V času, ko so plodiči na dvoletnem lesu 7 do 16 mm veliki** (10 do 20 dni po vrhu cvetenja) uporabimo pripravke na osnovi aktivne snovi -benziladenin (BA, N-fenilmetil-1H-purine-6amin), pripravki **MaxCel**, **EXILIS**

To sredstvo vzpodbuja rast poganjkov, celične delitve in rast plodov. Ima pozitiven učinek na debelino plodov- pozor pri debeloplodnih sortah. Paziti je potrebno na pH škropilne brozge, ki naj bo 5-7 (predhodno dodajanje sredstev za zniževanjem pH v vodo). Pri pH nad 8,5 sredstvo ne deluje. V kolikor čakamo na primerno vreme 18 - 25 °C, najbolje sončno, ko je aktivna fotosinteza, moramo istočasno upoštevati, da je redčenje slabše pri večjih plodičih. Bolje je, da tretiramo zjutraj (višja vlaga) in da se temperature nato dvigajo in vsaj 4 ure po tretiranju naj ne bo dežja.

- **V podobnem času, ko so plodiči na dvoletnem lesu nad 8 mm pa do 12, maksimalno 16** lahko uporabimo Metamitron (aktivna snov), pripravek **BREVIS**. Možno je 1 kratna ali 2 kratna aplikacija, učinkovitost redčenja se z več kratno aplikacijo poveča. Uporablja se tudi v hruškah. Povečuje kakovost in količino pridelka. Uporabljamo ga v nasadih v polni rodnosti z razvito krošnjo. Drugo redčenje opravimo na osnovi opazovanja trebljenja plodičev. Če je potrebno dodatno redčenje,

uporabimo odmerek, ki znaša $\frac{3}{4}$ odmerka, uporabljenega ob prvem tretiranju. Interval med škropljenji naj bo od 5 do 10 dni, pri čemer moramo upoštevati omejitve glede velikosti plodov.

Možno je prekomerno redčenje in ne deluje zanesljivo na povratno cvetenje.

Za konec še nekaj navodil in opozoril:

Kudus, Regalis PLUS

Uporaba priporočena od 4. leta starosti nasada dalje. Najpogostejše napake pri uporabi in napotki:

- Prepozna uporaba: prvič je potrebno škropiti ko sta razvita 2 do 3 listi, kar je pri nekaterih sortah že v rdeči popek
- Ne upoštevanje navodil za uporabo
- Mešanje s fitofarmaceutskimi sredstvi.
- Priporočljivo je uporaba na zgornji polovici drevesa
- le izjemoma celo drevo (prazna drevesa)
- vremenski pogoji: nad 15°C
- tretiranje vrha pod mrežo

Pri uporabi previsokih odmerkov bo naslednje leto lahko slabši cvetni nastavek. Ker včasih sovpada z uporabo sredstev za redčenje, vedno dajemo prednost tistemu, kar bolj potrebujemo.

GNOJENJE PREKO LISTA

Za dober sprejem in izkoristek listnih gnojil je potrebno, da je na drevesu poleg cvetja prisotno tudi listje.

Pri uporabi listnih gnojil bodite pozorni na sledeče:

- osnovno prehrano rastline dobijo iz rodovitnih tal (tekstura, struktura, T tal, vlaga, % humusa, vsebnost hranil,...)
- listna prehrana je dopolnilna prehrana in je ob neugodnih razmerah in v nasadih z obilnim cvetnim nastavkom nujna (npr.: urea 3-4 kg/ha, mikroelementi, aminokisljine, sredstva za dvig odpornosti, +,.....)
- Urea se meša tudi z ostalimi listnimi gnojili
- Mono kalijev fosfat se sme mešati z ureo
- V kolikor v navodilih za uporabo mešanje z različnimi FFS ni natančno opredeljeno, se pred uporabo posvetujte s proizvajalci oziroma distributerji
- Sulfatne oblike gnojil so nekoliko manj agresivne kot nitratne oblike, najbolj agresivni so kloridi
- Delovanje oziroma prodiranje listnih gnojil je odvisno od temperature

- prodiranje gnojil v list je najboljše pri visoki zračni vlagi in T med dobro pri T med 15 do 20 ° C. V hladnejšem okolju je usvajanje slabše, pod 10 ° C ni smiselno, pri višjih temperaturah pa lahko prekomerne koncentracije soli povzroči poškodbe, ki se kažejo v obliki mrežavosti plodov ali ožigov listja. Količino dodanih gnojil je potrebno vedno prilagoditi tudi vremenskim razmeram, pri T nad 20 ° C odmerek zmanjšamo, nad 25 ° C ne izvajamo aplikacije foliarnih gnojil
- Mladi listi lažje usvajajo listna gnojila kot starejši
- Zaradi izgub, je koristno, da foliarno gnojenje opravljamo na suh list

Listno gnojila v priporočenih odmerkih naj bi se uporabljala pri aplikaciji min. 250 - 400 l/ha. Priporočeni najvišji odmerki za jablano, ki jih priporoča literatura, znašajo:

Urea - spomladi: 4 -7 kg / ha

Urea - po obiranju 15 - 30 kg / ha

Kalijev nitrat: 3-4 kg / ha

Monokalijev fosfat: 3-4 kg / ha

Kalijev sulfat: 5-7 kg / ha

Kalcijev nitrat: 6-9 kg / ha

GIBERELINSKI PRIPRAVKI

Za gladko povrhnjico plodov, za zmanjševanje mrežavosti:

- Novagib 3 - 4 x ob koncu cvetenja v 7 - 10 dnevnih razmakih, škropimo zjutraj ali pozno popoldne pri temperaturah med 7 in 32 °C
- 0,2 kg S + 0,2 kg kaolin /100 l vode večkrat v prvih 4 do 6 tednih po cvetenju (nad 25 st. brez S, povečati kaolin na 0,4 kg, obvezno preveriti fitotoksičnost)
- Izmenjujoče toplo, mokro, hladno in suho vreme prvih treh tednih po cvetenju poveča mrežavosti plodov - izkušnje sezone 2019.

Želimo Vam obilo sreče in uspeha pri redčenju, predvsem pa upoštevajte lastne izkušnje iz preteklih let!

ZAPISALI:

Andreja Brence, KGZ NM

mag. Urška Cvelbar, KGZ NM