

Maribor, 30. 07. 2020

Kmetijska svetovalna služba Maribor
SADJARSTVO
Mag. Zlatka Gutman Kobal
Andrej Soršak, univ. dipl. inž.

KOLIČINA IN KAKOVOST DOMAČE LETINE JABOLK 2020 NI OBETAVNA

Posledice mile in zelo sušne zime ter letošnjih verižnih spomladanskih pozeb in obilice padavin v juniju in juliju so iz dneva v dan bolj vidne tudi na plodovih vseh sort jabolk v intenzivnih nasadih jablan zadnje generacije, ki so zaščiteni pretežno s črnimi protitočnimi mrežami. Kljub vsem prizadevanjem sadjarjev je narava ponovno nadvladala tehnologijo pridelave in v veliki meri že določila količino in kakovost slovenskih jabolk nove letine 2020. S podobnimi neugodnimi vremenskimi razmerami in njihovimi posledicami se letos v pridelavi jabolk ubadajo vsi sadjarji na zahodu in še mnogo bolj na vzhodu EU.

V tehnologiji pridelave jabolk namizne kakovosti je vse do obiranja potrebno poskrbeti za optimalno fiziološko stabilnost plodov glede na vremenske razmere pridelovalnega leta. Kakovost jabolk je ključna za večjo potrošnjo jabolk, domačih in uvoženih. Doseči dobro kakovost v takšnih pridelovalnih pogojih, kot smo jim priča v zadnjih 5-tih letih pa ni enostavno in predvsem zelo dosti stane, pogostokrat preveč. Zato boste sadjarji tudi letos zelo težko ekonomično zaključili letošnje stroške pridelave vse do obiranja nove letine jabolk. Vendar razlogi ne tičijo samo v neugodnih vremenskih razmerah. Žal tudi v neizkušenosti. Znanja in praktičnih izkušenj kako izvesti posamezne pomotehnične ukrepe v tako spremenjenih podnebnih razmerah, ki so ključni za količino in kakovost jabolk ob obiranju očitno še vedno ni dovolj. Glede na sedanji »projektni« prenos tehnoloških znanj v pridelavi jabolk namizne kakovosti to niti ne preseneča. Svoje je naredila tudi »corona«. Zato svetujemo, da si po končanem obiranju letine naredite analizo, kje in zakaj se vam je letos v nasadih jablan najbolj zalomilo.

Kako izboljšati fiziološko stabilnost letošnje zgodnejše letine jabolk do obiranja

Fiziološka stabilnost jabolk v času skladiščenja in kasneje na prodajnih policah je določena z vremenskimi razmerami pridelovalnega leta in tehnologijo pridelave za katero je pomembno, da jo znamo prilagajati vsaki sorti in nasadu jablan posebej. In obvezno upoštevati vpliv črnih protitočnih mrež pri izvedbi vseh pomotehničnih ukrepov skozi vso rastno sezono, vključno z nastopom drevesne zrelosti jabolk. V času zaključku zorenja jabolk je fiziološka stabilnost plodov prav tako zelo odvisna tudi od optimalnega obiralnega okna ter načina in trajanja skladiščenja. Gospodarske škode zaradi fizioloških bolezni v pridelavi jabolk v določenih letih močno presegajo ostale škode zaradi bolezni, škodljivcev, suše, toče in pozebe (pričakovano v letu 2020). Ekonomske škode zaradi fizioloških bolezni kasneje v času skladiščenja so žal ob obiranju pogostokrat nepredvidljive, saj so znane šele po končanem skladiščenju, ko so stroški najvišji. To pa lahko v pridelovalno problematični letini kot smo ji priča letos resno ogrozi ekonomičnost pridelave jabolk namizne kakovosti.

Kalcijeva listna gnojila zmanjšujejo delež fizioloških bolezni

Kalcij je eden od važnejših elementov, ki določa kakovost-trpežnost jabolk. Zmotno je mišljenje, da je edini večji konkurent v zadostni preskrbi plodičev jablan s kalcijem le odvečni dušik. Za učinkovito rabo kalcijevih listnih gnojil je potrebno poznati vse prehranske procese in njihova razmerja. Ko doseže kalij v

mesecu juniju v tkivih jabolane maksimum, je delež kalcija minimalen. Ker je kalcij slabo mobilan, ga moramo v intenzivni pridelavi namiznih jabolok dodajati z listnimi gnojili. Kalcij se s površine tal zelo počasi premešča v globino, zato ga je potrebno obilno dodati že ob rigolanju površine pred sajenjem novega jablanovega nasada. Kalcij je dostopnejši pri višjih vsebnostih humusa (3 – 6 %) in ugodnem pH-ju (5,5 – 6,0). Plodovi pridobijo 90 % kalcija v zgodnji dobi razvoja, 4 – 6 tednov po končanem cvetenju (do fenofaze T-staduja), zato je pravočasno in uspešno kemično redčenje, ki poskrbi za ravnovesje med rastjo in rodnostjo edino zagotovilo za fiziološko stabilnost in kakovost ter trpežnost jabolok po končanem skladiščenju v hladilnici. Zadostna preskrbljenost plodov jablan s kalcijem je v zelo veliki meri odvisna tudi od hormonskega ravnovesja jablan. Zato mora sadjar zelo dobro poznati delovanje in interakcijo vseh rastnih stimulatorjev, ki jih uporablja v letu pridelave. Zadostno število pravilno razvitih pečk v plodičih jablan v obdobju velikosti oreha je le en pokazatelj. Za hormonsko ravnovesje dreves jablan je ključno ravnovesje med rastjo in rodnostjo ves čas rodnosti nasada. Učinek kalcijevih listnih gnojil je dober le v uravnoteženih rodnih nasadih jablan. Kalcij je element-gradnik celičnih sten v jabolkih, zato je ključen pri zmanjšanju obsega pojava fizioloških bolezni nastalih že v času pridelave v nasadu in tudi kasneje ves čas skladiščenja v hladilnicah. Kalcij v zrelih plodovih določa intenzivnost dihanja, oziroma proces staranja plodov. Pri več kot 700 mm padavin letno, še posebej, če so te prekomerne v poznih spomladanskih in zgodnjih poletnih mesecih (leto 2020) se kalcij v tleh močno izpira, tudi do 500 kg/ha. Zato je zanemarjenje redne vzdrževalne kalcifikacije tal v rodnih intenzivnih nasadih jablan lahko usodno za fiziološko stabilnost jabolok. Za primerno trpežnost jabolok po obiranju je poleg zadostne količine kalcija odločilne tudi njegovo pravilno razmerje s fosforjem, kalijem, magnezijem in dušikom. Učinka kalcija na obstojnost plodov jablan ne moremo nadomestiti z ničemer drugim. Gnojenje s kalcijem, preko tal in listja je koristno, vendar zahtevno.

Pravilna raba kalcijevih listnih hranil v jablanovih nasadih bo po sušni zimi in letošnjih zaporednih pozebah spomladi v času cvetenja in oplodnje jablan ter mokrih poletnih mesecih tudi letos ključna za prehransko ravnovesje in vzdrževanje potrebnega nivoja kalcija v celicah plodov vseh pozno zorečih sort in klonov jablan, ki bodo dlje časa skladiščeni v hladilnicah. V tržni pridelavi jabolok v intenzivnih nasadih je bilo potrebno letos prve aplikacije kalcijevih listnih gnojil opraviti po fenofazi T-stadija najmanj 2-4 krat. Po T-stadiju začno celice rasti in prične se prvo intenzivno debeljenjem plodičev. Pride do razredčitve kalcija v celičnih stenah plodov jabolok. Zato v tehnologiji pridelave jabolok svetujemo začeti dodatno gnojiti z listnimi kalcijevimi gnojili že takoj po končani fenofazi T-stadija in vse do nastopa drevesne zrelosti jabolok tik pred obiranjem. Kalcijeva listna gnojila zmanjšujejo delež fizioloških bolezni zaradi vremenskih stresov in motenj v prehrani jabolok tudi zadnje 3-4 tedne pred nastopom drevesne zrelosti jabolok. Letošnje zelo neugodne vremenske razmere, od zimskih mesecev in vse do danes in njihove posledice na zmanjšano fiziološko stabilnost jabolok vseh sort v tem času so že vidne tudi v nekaterih nasadih in sortah. Zato je objektivna bojazen, da bo pojav fizioloških bolezni letos, predvsem grenke pegavosti že v nasadih tik pred obiranjem pri vseh sortah jablan mnogo več kot običajno. Pri vseh pozno zorečih sortah jabolok s slabšim in dobrim oveskom za letos priporočamo najmanj 4-8 tretiranj s kalcijevimi listnimi gnojili od T-stadija vse do obiranja. V slabo rodnih nasadih, z oveskom <5, fiziološke stabilnosti jabolok kljub dodatnemu gnojenju s kalcijem najverjetneje ne bo mogoče zadostno zmanjšati obseg fizioloških bolezni, saj je vegetativna rast toletnih poganjkov močno prekomerna. Je pa

primarni razvoj plodov do T-stadija je zaradi nižjih temperatur po oplodnji kljub vsemu ob pravilni rabi rastnih regulatorjev v tem letu v nasadih z oveskom 6-7 in umirjeno rastjo vseeno dokaj ugodno vplival na delež kalcija v plodovih jablan. Zato je pričakovati, da bo v uravnoteženih nasadih jablan nadaljevanje gnojenja s kalcijem listnimi gnojili vse do tik pred obiranjem, zadovoljivo izboljšalo fiziološko stabilnost jabolk. Povsem obratna pa je bila situacija v nasadih jablan, kjer je bila raba rastnih regulatorjev v času primarnega razvoja in vse do debeline plodičev v velikosti oreha neprimerna (prekomerna ali opuščena). Dodatni »hormonski stres« je poleg slabe oplodnje (partenokarpni plodiči brez pečk) povzročil prekomerno junijsko-julijsko odpadanja plodičev. V takšnih nasadih je letos pričakovati tudi večje odpadanje tik pred nastopom drevesne zrelosti-obiranjem jabolk.

Zadnja kalcijeva listna gnojenja 2-4 tedne pred obiranjem jabolk svetujemo izvesti posamično

Za čim manj dodatnih nevšečnosti in škod na jabolkih vse do obiranja ne smemo pri aplikaciji kalcijevih listnih gnojil več dodajati druga, predvsem dušična gnojila ter rastne regulatorje. Prav tako ne dodajamo zaščitnih sredstev pred boleznimi in škodljivci, še posebej ne insekticidov. Tako bodo jabolka še tik pred obiranjem dobila kakovostno »kalcijevo« oblogo za daljše obdobje skladiščenja v hladilnicah in ne bo dodatnih škod po opeklinah na jabolkih. Raba vode za kalcijeva listna gnojila naj bo najmanj 300-500l/ha. V rahlo alkalno vodo za boljši sprejem kalcija pred mešanjem s kalcijevim gnojilom v kloridni obliki dodamo 20 g citronske kisline /hl vode. Visoka zračna vlaga ob tretiranju s kalcijevimi listnimi gnojili ugodno vpliva na sprejem kalcija. Pri temperaturah > 25°C čez dan, tretiramo s kalcijevimi listnimi gnojili obvezno zgodaj zjutraj ali zvečer. V primeru vročinskega vala, več kot trije zaporedni vročinski dnevi z višjimi temperaturami od 27°C in jasnim dnevnim intenzivnim sončnim sevanjem, je nujno potrebno gnojenje s kalcijevimi listnimi gnojili zamakniti v čas ohladitve. V zadnji razvojni fazi jabolk do tik pred obiranjem, so proti zmanjševanju grenke pegavosti najbolj učinkovita listna kalcijeva kloridna gnojila, aplicirana po zgoraj opisanih priporočilih. Pri gnojenju s kalcijevimi listnimi gnojili je zaradi različnih učinkov in lastnosti pripravkov potrebno obvezno upoštevati priporočila proizvajalca.



Zorenje skupine sort gala v Podravju letos prehiteva za 10 dni glede na lani. Gala klon Buckeye v mladem nasadu na kmetiji Meško v Vel. Nedelji pri Ormožu bo nastopila drevesno zrelost glede na prognozo po T-stadiju v ponedeljek, 10. avgusta 2020.