



Tema meseca avgusta: **Pravilni ukrepi po neurju s točo**

V kmetijski pridelavi se vedno bolj soočamo z vse bolj pogostimi in vedno bolj silovito izraženimi posledicami klimatskih sprememb. Prav tako bodo spremenjeni časi vplivali na dražjo kmetijsko pridelavo zato ker se bodo te težave vedno bolj ekonomsko vključevale v stroške pridelave. Pred nami je čas ko bo hrana postajala vse dražja, za ekonomsko vsaj znosno pridelavo pa bo najbolj pomembno uspešno in pravočasno tehnološko prilagajanje. Poletna neurja s točo so bila in bodo stalnica vsakoletne kmetijske pridelave, lahko pa na določenih ožjih območjih tudi ogrozijo obstoj in nadaljnji razvoj kmetijske pridelave in obstoječih kmetijskih gospodarstev. V trajnih nasadih, še posebno v vinogradih je toča kritična točka, od katere je odvisna ne samo pridelana količina in kakovost pridelka, temveč tudi ekonomska uspešnost ter preživetje in s tem nadaljnji obstoj predvsem tržnih vinogradnikov. Z gotovostjo lahko trdimo, da je toča trajnim nasadom najbolj nevarna, saj praviloma ne vpliva samo na zmanjšanje letnega pridelka, temveč s potrebno večletno sanacijo vpliva na upočasnen in dolgoročno oviran razvoj pridelovalcem. V dosednji dolgoletni pridelavi smo imeli redka leta s pojavom spomladanske pozebe in nastankom katastrofalnih poletnih toč, sedaj pa vse bolj ugotavljamo, da postajajo redka tista leta, ko teh dogodkov ni. Ob tem pa postajajo ti pojavi vedno bolj zgodni in tudi vedno bolj siloviti, letos pa tudi nad Pomurjem preži suša.



Slika 1: Toča¹

¹ <http://zelenisvet.com/toca-ukrepi-po-toci/>



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Kako lahko preprečimo poletne toče?

Poletne toče lahko preprečimo z uporabo proti točnih raket in letal. Ta zaščita je vprašljiva iz ekološkega in ekonomskega vidika in se zaradi nedokazljive uspešnosti v svetu opušča. Uspešna je le na ožjih območjih, zahteva zelo dobro tehnično usklajenost in organiziranost. Velika pomankljivost te zaščite je, da kljub vsem ukrepom toča še vedno pada, ni pa več tako katastrofalna. Z napravo proti točnih bočnih mrež, ki so dolgoročno najbolj pomembna oblika zaščite tržnih vinogradov pred točo. V napravi teh sistemov s sofinanciranjem širše družbe do 90 % stroškov je dokazano uspešna in dobra praksa zaščite vinogradov pred točo v Avstriji.

Poletne toče lahko omilimo

Z različnimi oblikami trajno usmerjenih hitrih in učinkovitih neposrednih pomoči prizadetim, kar pa je zaradi ekonomske situacije države in skupne EU politike vedno manj verjetno. Dejstvo je, da bo za primarno pridelavo v bodoče na voljo vedno manj državnih pomoči, ki velikokrat predstavljajo državno potuho preračunljivim in nesposobnim pridelovalcem. Z množičnim in aktivnim zavarovanjem, kar pomeni, da del rizika nosi pridelovalec in del širša skupnost.

Vsak pridelovalec ima danes možnost zavarovati svoj pridelek, ob skupni (bodoči) 50 % regresirani letni premiji. Ob tem naj pripomnimo, da zavarovalnice danes kot kapitalske družbe vsekakor niso socialne ustanove, sicer imajo veliko različnih zavarovalnih razredov, tako da se je potrebno za vsak produkt tudi izpogajati. Vsekakor pa bo potrebno v bodoče na državni ravni ločiti med tržnimi (večji delež sofinanciranja zavarovalnih premij) in ljubiteljskimi pridelovalci.

Kako zmanjšamo škodo po toči v vinogradih?

Izberemo primerno lego saj so določene lege in območja, ki jih pogosteje prizadene toča, zato se, če je le mogoče, takim legam izognemo ali pa ob napravi nasada vključimo tudi možnost naprave protitočnih mrež, kjer določimo primerno sorto, vzgojno obliko, prave medvrstne, vrstne razdalje in sistem nasada. Točo lažje prenašajo bolj bujne sorte, kjer so poškodbe na pridelku v primerjavi z ostalimi sortami manjše ob istočasno hitrejšem in boljšem obraščanju po toči. Največ škode je danes v eno šparonskih vinogradih, najmanjša pa v vinogradih z nizkimi dvo šparonskimi oblikami, z ožjimi medvrstnimi razdaljami (manj kot 2,3 m) in povišano neprikrajšano listno steno (1,8 m in več). Zelena dela zaradi nevarnosti toče vedno opravimo previdno in postopno. Vinogradniki vedo od katere strani v njihovem vinogradu običajno pade toča, tako lahko na drugi strani trte prej, kot na rizični strani odstranjujemo listje in zalistnike, ter prikrajšujemo vršičke. Vse tržne vinograde z eno šparonsko vzgojno obliko bo potrebno v bodoče, zaradi svoje izredne občutljivosti na poškodbe poletnih toč, obdati s protitočnimi bočnimi mrežami. ²

² http://www.kmetzav-mb.si/Vinogradnisko_obvestilo_7_17_1.pdf



Slika 2: Toča v vinogradih

Načini sanacije toče

Po toči, moramo najprej poskrbeti za sanacijo škode. Preden začnemo s praktično izvedbo sanacije je potrebno vedeti da toča:

- zmanjša pridelek, število mladice in količino listne mase,
- odlomi, prekine ali delno zaustavi normalen pretok hranilnih snovi in asimilatov. Zaradi tega se zavre rast in razvoj preostalih grozdčičev tudi do 20 in več dni. Posledica poznih in hudih toč je zmanjšana količina in tudi slabša kakovost grozdja,
- vzpodbudi intenzivni razvoj novih poganjkov iz spečih očes, zalistnikov in novega mladega listja. Ta razvoj ima prednost pred razvojem grozdja, zato razvoj grozdja v tem času stagnira. Prav tu je pomemben vinogradnik, ki zna razvoj novo nastalih poganjkov in listja ohraniti zdrave in s vplivanjem na pospešeni razvoj vsaj delno nadoknaditi zaostanek razvoja preostalega grozdja,
- povzroči večje stroške z dražjo zaščito, ki je pogostejša zaradi intenzivne rasti mladice poganjkov in listja in se običajno izvrši z najučinkovitejšimi sistemskimi fungicidi. Ob tem pa uporabljamo preparate, ki vsebujejo različne oblike biostimulatorjev, ki aktivirajo intenzivni sprejem hranil in omogočijo trti hitro rast in novih listov in poganjkov.

Praktični nasveti vinogradnikov po toči:

- opravite čim hitrejšo in temeljito zaščito vinske trte s takimi sredstvi, ki istočasno trto ščitijo pred rastlinskimi boleznimi in vplivajo na hitro celjenje ran. Ob tem dodajamo bio stimulatorje, ki so bogati s huminskimi kislinami (npr. pripravki iz morskih alg in drugi...).
- pri točah ne priporočamo več rezi, temveč samo odstranitev preveč poškodovanih mladice. Takoj po tem, ko smo trto zaščitili, ocenili škodo.
- na trti omogočite nov rastni zagon, za 10 dni se umaknite iz vinograda, kajti trta še posebno v sončnem in suhem vremenu zna zase najboljše poskrbeti sama.³

³ http://www.kmetzav-mb.si/Vinogradnisko_obvestilo_7_17_1.pdf



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

- ko se vrnemo v vinograd opravimo delno pletev in pustimo samo tiste mladice za katere izkušen vinogradnik in dober rezač ve, da so potrebne za razvoj trte in za pridelek v naslednjem letu. Zalisticnike odstranjujemo le okrog grozdja. Na bodočih šparonih odstranimo vse zalisticnike razen vrhnjega, ki bo pri bodoči zimski rezi dopolnil manjkajoči del šparona in s tem tudi pridelek ob naslednji trgatvi.

- po katastrofalnih točah (80 % škode in več) v začetku julija ko na trtah ni ostalo niti listja, trt ne prikrajšujemo, ker lahko v primeru ostrega prikrajšanja (na 3-4 očesa) iz zimskih oces poženejo mladice, ki lahko preslabo dozorele v naslednji zimi pomrznejo in s tem lahko povzročimo v naslednjem letu večji upad pridelka. Na koncih poganjkov bodo pognali zalisticniki in speča zimska očesa, rodna očesa na osnovi šparonov pa bodo ohranjena in s tem bo tudi zagotovljen pridelek v naslednjem letu. Ob tem pa upamo na lepo dolgo vročo jesen in na dobro dozorelost lesa sedaj prizadete trte. Po našem mnenju je poletno prikrajševanje trt po katastrofalnih točah opravičljivo le v malih vinogradih na dvo šparonskih vzgojnih oblikah z večjim številom mladik. V tržnih eno šparonskih vinogradih pa to odsvetujemo, tako zaradi stroškov, kot posledic odganjanja bodočih zimskih oces že v tem letu. Vsekakor pa se bo v takih vinogradih potrebno pripraviti na bodočo rekonstrukcijo rezi in vzgoje trte.

Škoda po toči do 30 % - Toča v tem obsegu bistveno ne vpliva na količinsko zmanjšan pridelek grozdja, pod pogojem da je trta bujna in ima dober nastavek in da je v času toče grozdje trdo in še ne zori. Vsekakor pa ta toča vpliva na višje stroške zaščite, več je dodatnih ročnih zelenih del in tudi trgatev moramo opraviti večkrat.

Škoda po toči do 50 % - V tem obsegu toča vpliva na zmanjšano količino in kakovost pridelka grozdja. Rast in razvoj preostalega grozdja se upočasni. Zaradi tega lahko ob zmanjšani količini pridelka pričakujemo tudi slabšo kakovost grozdja in vina, razen v primeru ko opravimo večkratno in selektivno trgatev. Toče v vinogradih do 50 %, ki prizadenejo vinograd do sredine julija praviloma ne vplivajo na pridelavo v naslednjih letih (pozornost pri naslednji rezi in vezi šparonov), sicer vplivajo na povišane stroške letne pridelave, v naslednjem letu pa lahko pričakujemo povsem običajno trgatev, pod pogojem da zagotovimo dobro regeneracijo in ohranitev zdrave na novo ozelenele trte vse tja do pozne jeseni.

Ukrepi sanacije trte po toči do 50 % - Opravite temeljito zaščito vinske trte s sredstvi, ki istočasno trto ščitijo pred rastlinskimi boleznimi in vplivajo na hitro celjenje ran in na pospešen razvoj (biostimulatorji). Priporočamo samo odstranitev preveč poškodovanih mladik. Čim hitreje omogočimo sanacijo in regeneracijo listne površine, tako da vzpodbudimo intenzivno rast zalisticnikov. Zaščita mladega listja je potrebna do konca meseca avgusta in tudi še septembra (dodatna škropljenja) s polsistemičnimi ali sistemičnimi pripravki.⁴

⁴ http://www.kmetzav-mb.si/Vinogradnisko_obvestilo_7_17_1.pdf



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Škoda po toči Od 50 % - 80 %, če toča v tem obsegu prizadene vinograd meseca maja ali junija lahko trta do zime zelo dobro sanira te poškodbe. Ko pa toča prizadene vinograde konec julija, ki je za trto najbolj občutljivi čas razvoja (diferenciacija zimskih oči), tedaj lahko postanejo te poškodbe nevarne za celoten obstoj trte.

Samo vroče poletje v avgustu in nadpovprečno lepa dolga jesen in mila zima zagotavljajo trti preživetje. Poškodbe v tem času na trti že vzpodbudijo razvoj novo nastalih zimskih oči. Poganjki iz teh oči v primerjavi z zalistniki potrebujejo veliko več energije in sonca in praviloma nikoli niso tako dozoreli kot ostali les, zato so tudi veliko bolj občutljivi na nizke zimske temperature.

Ukrepi sanacije trte po toči od 50-80 %

- brez dolgotrajnega sončnega vremena in dolge tople jeseni bo uspeh sanacije teh trt tudi zelo vprašljiv,
- najprej opravimo zaščito ran pred gnilobo in vdorom gliv in bakterij v les,
- vse preostale poganjke pustimo in jih ne prikrajšujemo,
- mlado listje je potrebno zaščititi do konca meseca septembra, kar pomeni dodatna škropljenja s polsistemičnimi ali sistemičnimi pripravki,
- ko so poganjki v velikosti 10 cm opravimo pletev,
- po pletvi, vse preostale zalistnike, pincirajmo na dolžino 5-7 normalno razvitih listov, razen vodilnega, ki ga bomo namenili za dolgi rodni les pri naslednji zimski rezi.

Sanacije trte po toči od 80 % dalje:

- za sanacijo, ki bo trajala vsaj dve leti uporabimo vsa že prej omenjena priporočila,
- sanacija trte vključuje praviloma tudi dvoletni izpad pridelka,
- regeneracija trte zahteva več pozornosti vinogradnika pri zaščiti, kasneje ko so poganjki veliki 10 cm pomagamo trti z biostimulatorji in foliarnimi gnojili, s katerimi bomo tako vzpodbujali rast, kot tudi vplivali na pospešeno dozorevanje lesa.
- Sanacija po tej katastrofalni toči pomeni tudi odločitev za obnovo in zamenjavo vinograda z novim nasadom. Zaradi neiprosne narave in silovitih vremenskih sprememb postaja kmetijska pridelava vse bolj nepredvidljiva.

Rešitve vidimo samo v uspešnem prilagajanju in v odločnih, skupnih, hitrih in trajnostnih ukrepih, med katerimi je pravilno usmerjena pomoč in hitra solidarnost celotne družbe na pomembnem mestu.⁵

Škoda po toči Od 80 % - 100 %: To točo v vinogradu lahko označimo z izrazom katastrofalna, saj je ob izpadu pridelka že vprašljiv obstoj celotne trte. Poškodbe v tem obsegu praviloma pomenijo popolni izpad letošnjega pridelka grozdja, prav tako pa tudi izpad pridelka v naslednjem letu. Vso preostalo grozdje je potrebno odstraniti, saj postaja bistveno predvsem

⁵ http://www.kmetzav-mb.si/Vinogradnisko_obvestilo_7_17_1.pdf



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

preživetje trte. To pomeni, da mora dobro in pravočasno dozoreti les trte. Katastrofalna toča v vinogradu zahteva dolgoletno sanacijo, lahko pa tudi krčitev in s tem obnovo novega vinograda. To so redke toče in zahtevajo trajno širšo družbeno pomoč vinogradniku, drugače bo vprašljiv obstoj vinogradništva in preživetja prizadetih vinogradnikov. Po tej toči na trti ni listja, ostanejo samo štrclji in povsem prizadete (olupljene, udarjene, prebite, odrgnjene) mladike. Trta ostane brez grozdja, brez listja in vsi razvojni procesi so v rastlini zaustavljeni. Od vseh procesov ostaja pomemben samo eden in to je preživetje trte.

Katere vrtnine na vrtu se po toči obrasejo same?

Manj poškodovan paradižnik, kumare, papriko, bučke, jajčevci in feferone je po toči najbolje regenerirati. Če so stebela paradižnika, paprike, jajčevca in feferonov ostala in so prva kolenca živa, se bodo rastline obrasle. Pridelek ne bo velik, vendar ga ne bomo izgubili.

Vrežaste jedilne, muškatne bučke je bolj smiselno regenerirati (porežemo polomljene dele), saj je konec junija prepozno za novo setev. Če solata še ne tvori se bo obrasla sama. Tudi radič in endivija, ki sta konec junija že posajena se bosta obrasla.

Visok fižol pustimo v vrtu, do konca junija ga lahko še vedno sejemo. Pred setvijo visokega fižola seme namočimo v vodo, a pospešimo kalitev. Nizek fižol lahko sejemo še do konca avgusta. Setve graha v kratkem dnevu niso smiselne.

Rdeča pesa po toči ne trpi več preveč. Korenček se po poškodbah toče ne regenerira najbolje, peteršilj se dobro obrašča, zgodni krompir je pobran, srednje pozni in pozni krompir se obraste in je običajno zelo močno izpostavljen krompirjeve plesni, pridelek je tudi slabši.

Kaj po toči sejemo in sadimo ponovno?

Pred odločitvijo za ponovne setve in sajenje je potrebno pretehtati kaj se nam bolj obrestuje. Če so poškodbe po toči prehude je treba sejati in saditi ponovno. Konec junija in v juliju lahko sejemo in sadimo vrtnine za jesensko in zimsko oskrbo (koleraba, repa, črna redkev, radič, endivija,...). Če so npr. kumarice in bučke močno poškodovane jih je dobro konec junija saditi ponovno.

Kaj sejemo in sadimo na močno poškodovane gredice?

V primeru, da je toča močno poškodovala vrtnine in regeneracija ni mogoča, je konec junija in v juliju čas, ko lahko sejemo, podzemno kolerabo, repo, črna redkev, tudi za sajenje sadik endivije in radiča ni prepozno, sadimo tudi listnati ohrovt, glavni in brstični ohrovt.⁶

⁶ <http://zelenisvet.com/toca-ukrepi-po-toci>



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Po toči tla obvezno okopljemo, rastline zastremo in pognojimo

Toča tla zbije, zato jih po toči okopljemo in tokrat, ko se zemlja orodja ne prijema več. Po tem opravilu tla zastremo z zastirko (pokošena trava, slama, praprot, listi bezga,...). Poskrbimo tudi za dognojevanje s tekočimi organskimi gnojii, ki jih razredčimo z vodo. ***Po toči tla obvezno okopljemo, rastline zastremo in pognojimo***

Toča tla zbije, zato jih po toči okopljemo in tokrat, ko se zemlja orodja ne prijema več. Po tem opravilu tla zastremo z zastirko (pokošena trava, slama, praprot, listi bezga,...). Poskrbimo tudi za dognojevanje s tekočimi organskimi gnojii, ki jih razredčimo z vodo.

Kdaj in kako uporabljamo ekološke pripravke za zaščito in krepitev rastlin?

Za zaščito vrtnin takoj po toči uporabimo žajbljev čaj s katerim rastline poškropimo. Nadaljujemo z uporabo čajev iz rmana, listov timijana, čebulnih listov.

Če za sanacijo ran uporabimo bakrene pripravke, ki so dovoljeni v ekološki pridelavi, je treba čez dva dni uporabiti pripravke na osnovi rjavih morskih alg, ki vsebujejo aminokisljine.

Baker namreč zavira rast, rjave morske alge pa rast stimulirajo. Teh dveh pripravkov nikoli ne mešamo skupaj, seveda jih vedno lahko izmenjujemo.

Vse pripravke uporabimo po sončnem zahodu. Uporabljamo jih v najnižji predpisani koncentraciji, ukrepe po 3 do 4 dneh ponovimo.⁷

Mojca Klemenčič, dipl. inž. agr. ekon.

⁷ <http://zelenisvet.com/toca-ukrepi-po-toci>