

# KAPLJICE SA KROVA PLASTENIKA - ANTIDROP

**Na krovovima plastenika manji je udio onih folija, u koje je ugrađen antikondenzacijski aditiv, pa je pojava kapljica na unutarnjoj strani plastenika učestala pojava, što uzrokuje veću opasnost od biljnih bolesti, smanjeni prodor svjetla, te potiče zadržavanje štetnih sastojaka u hrani.**

Podizanje plastenika ozbiljna je investicija, u što idemo s pretpostavkom da će zatvoreni uzgoj poljoprivrednih kultura omogućiti brzi povrat uloženi sredstava, te konačnu sigurniju čistu zaradu. Proizvesti ekonomičan i konkurentan proizvod, može proizvođač koji ima visoku razinu znanja iz toga područja, što nije učestali slučaj. Zatvoreni uzgoj pretpostavlja potpunu kontrolu svih faktora, koji utječu na proizvodnju, a njih je dosta, i nije ih lako sve dovesti na potrebnu visinu. Iz ovoga se nameće zaključak, da specijalizirana poljoprivredna proizvodnja mora biti poslovna orijentacija, a nikako ne rezervno, egzistencijalno rješenje, kao što neki kažu: „ako mi sve zakaže, ostaje mi proizvodnja u zemlji“.

## **Kapljice su veliki problem, jer smanjuju prihode.**

Faktore biljne proizvodnje najbolje ilustrira Liebig-ov „zakon minimuma“. Od njih gotovo 10, u ovome članku bit će govora o dva: prvi je **Svjetlo**, koje je u direktnoj vezi s **toplinom**, a drugi je **Vlaga**, koja može ozbiljno ugroziti proizvodnju. Oba su faktora veoma značajna, pa je vrijedno šire pogledati na ovu problematiku.

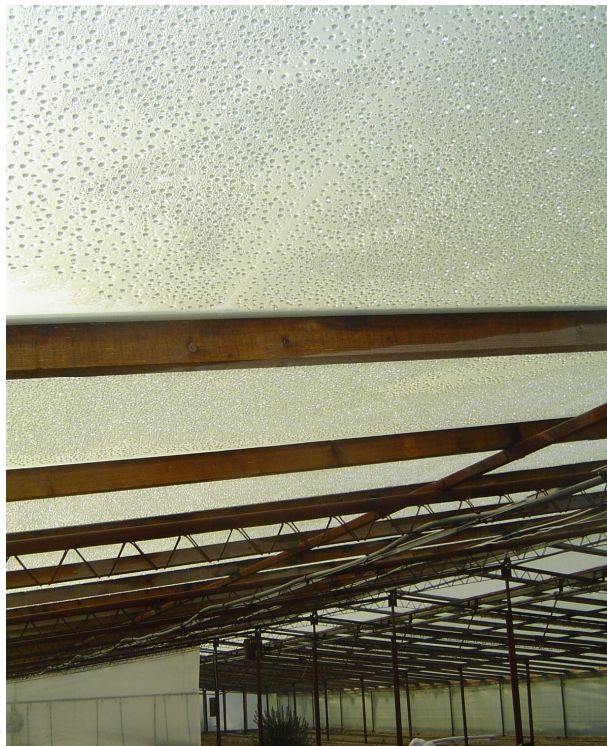
Oba ova činioca izazivaju nakupljene kapljice na krovovima plastenika (ili staklenika), koji su pokriveni uobičajenim plastičkim folijama. U večernje-jutarnjim satima, a često i kroz cijeli dan, na krovu se kondenzira vlaga pretvaranjem u gusto zbijene, krupne vodene kapljice, koje postupno kapaju. Ovime nastaju najmanje dva ozbiljna problema: kapljice padaju na uzgajane kulture i stvaraju uvjete za pojačane zaraze od biljnih bolesti, pa se ili smanjuje prinos ili je potrebna pojačana zaštita primjenom pesticida, i s druge strane kapljice na krovu ozbiljno ometaju prodor svjetla i prodor topline, zbog čega slabi biljna fotosinteza, čime opet dolazi do smanjenja prinosa, a isto tako do kasnije berbe. Kolika stvarna šteta može nastati s ovog naslova, nemoguće je precizno iskazati, ali se smatra da je to u rasponu od 10 do 40%, što je u svakom slučaju previše.

## **Grijanje potiče nastajanje kapljica.**

Znatno prisutniji problem ove vrste javlja se u kontinentalnoj Hrvatskoj, radi općeprisutne vlage i tihog vremena. Na tim lokacijama niske temperature zahtijevaju grijanje zatvorenog prostora, pa razlika vanjske i unutarnje temperature ekstremno izaziva pojavu kapljica na krovu plastenika. Pojavom vjetrova, s krova doslovno padaju krupne kapi kiše. Djelomično saniranje kapljica provedivo je učestalim zračenjem plastenika, krovnim otvorima, ali to izaziva ne samo dodatni angažman, nego ozbiljni gubitak topline unutrašnjeg prostora, pa se to rijetko provodi u kontinentu, a nešto češće u priobalju.

## **Protukapajući efekt vremenom slabi.**

Kapljice se u početku ne javljaju u plastenicima pokrivenim antikondenzirajućim folijama, jer su opremljene specijalnim aditivom. Treba znati da prisutni aditiv vremenom slabi, pa za nekoliko godina gotovo nestaje. Francuski podaci ističu da nakon jedne godine primjene folije na plasteniku, tvornički, antikondenzirajući učinak slabi oko 25%, nakon 2 godine slabi oko 60%. Spomenute folije s antikondenzirajućim efektom, manje su prisutne na našim plastenicima, zbog visoke cijene koštanja, a i zbog činjenice da imaju ograničeno djelovanje.



## **Nitrati u povrću**

Osим smanjenja prinosa, viših troškova i kasnije berbe, nedostatak svjetla kod nekih kultura, posebno lisnatog povrća, uzrokuje nakupljanje nitrata kao nepoželjnih spojeva u lisnom tkivu. To se posebno javlja u uvjetima obilne ishrane, posebno dušičnim hranjivima, kada u oslabljenom prisustvu svjetla, slabi snaga fotosinteze u lisnom tkivu, pa dio biljne hrane na toj razini ostane neprerađen. U sanitarnim nalazima ovo se najčešće poima kao „nitrati u povrću“ i tretiraju se kao nepoželjni, kemijski sastojci u hrani. Ova je problematika manje poznata u javnosti i više je tretiraju strani mediji, uz preporuku da se osobito lisnato povrće ne uzgaja u uvjetima bilo kakve sjene, koja ograničava ili priječi prodor sunčanog svjetla, uzgajanoj kulturi.

## **Protukapajući aditiv nanosimo prskanjem ANTIDROP-om**

Veliki pomak u ovoj problematici napravila je jedna svjetska korporacija, sintetizacijom proizvoda, koji onemogućava nakupljanje kapljica na poprskanoj površini. Jedan od trgovačkih naziva za ovakav proizvod je **ANTIDROP**. Koristi se kod svih vrsta plastičnih folija, novih i korištenih, prskanjem čiste i suhe površine. Jedna litra pripravka miješa se s 50 lit obične, čiste vode, čime se može tretirati oko 900 m<sup>2</sup> površine. Kako bi učinkovitost bila maksimalna, s površine plastike korisno je skinuti eventualne kondenzirane vodene kapljice, ali, ako je plastika izvjesno i vlažna, učinak će biti uspješan. Učinak **ANTIDROP**-a na poprskanim objektima manifestira se s rokom od 3 godine.

## **Prskanje i najobičnijim prskalicama**

**ANTIDROP** se treba primijeniti odmah nakon razrjeđivanja u vodi. Pri prskanju, povratna cijev prskalice treba biti potopljena, da bi se spriječilo stvaranje pjene ili miješalica mora biti isključena.

Mogu se koristiti najobičnije prskalice, a rastvor treba snažno prskati po plastici od dolje pa prema gore, dok se čitava površina temeljito ne namoči. Ako se neki dijelovi preskoče, može ih se tretirati naknadno, nakon sušenja. Za bolje sušenje, primjenu treba obaviti uoči najtoplijeg dijela dana, pred podnevne sate. Nakon primjene, površinu bi trebalo pustiti da se osuši koliko je god moguće, otvaranjem otvora.

## **Nema opasnosti za biljke**

Dok **ANTIDROP** sam po sebi nije toksičan, neke biljke i cvjetovi mogli bi dobiti mrlje kao nečistoću od prskanja. U takvim slučajevima, za vrijeme prskanja biljke treba pokriti laganim plastičnim platnom. S biljnih dijelova, rastvor se može lako isprati vodom.

Zastupnik **SJEME** Split preporuča, da je kod novih, tek postavljenih folija, korisno omogućiti da se plastenik zrači i orošava oko 2-3 tjedna prije uporabe **ANTIDROP**-a, kako bi se neutralizirao, očistio, tvornički, vanjski premaz folije.

Jure Kuvačić, Split, rujan, 2010.