

20 MJ/m<sup>2</sup>



# BreviSmart®

Spajamo nauku u proredi plodova jabuke

BreviS<sup>®</sup>  
less is more...



**Predstavljamo vam**  
digitalni alat izgrađen sa  
renomiranim svetskim  
stručnjacima koji pomaže  
korisnicima Brevis<sup>®</sup>-a da  
odrede pravi momenat za  
primenu preparata

Korišćenjem BreviSmart<sup>®</sup>-a pre primene preparata Brevis<sup>®</sup>-a u jabučastom voću uzgajivači imaju niz prednosti:

- bolje ciljanje datuma primene za optimalno proređivanje,
- omogućava uzgajivačima da smanje troškove ručnog proređivanja,
- uliva poverenje i uzgajivača i savetnika u proces donošenja odluka pri strategiji proređivanja,
- dokumentovanje svih podataka iz prošlih iskustava za buduće strategije.

## Proređivanje plodova jabuke je komplikovan i zahtevan zadatak

**tehnički ulaganje stresno strpljenje  
vestina isplativost naporan esencijalan rizik  
kontrola povrata zavisan raznovrsnost skup vremenske prilike  
promenljiv složen ušteda rada kvalitet delotvoran**

Među uobičajenim agronomskim praksama u voćnjaku, proređivač plodova je kritičan zadatak

- Uspešna proređivačima ima za cilj maksimiziranje tržišnog prinosa i skuplje plodove.
- Takođe omogućava dobro cvetanje naredne godine, izbegavajući smenjivanje proizvodnje u slučaju jakog zametanja plodova.
- Štaviše, proizvođači traže konzistentan i efikasan hemijski tretman kako bi se što više smanjili troškovi ručnog proređivanja.

Tržište zahteva kvalitet i standard za evropsku jabuku i krušku. Potrošači traže idealnu veličinu, boju, bez mrlja, u kombinaciji sa oblikom bez nedostataka.

Iza ukusne i hrskave jabuke ili kruške krije se ogroman posao koji se oslanja na voćnjak i agronomsku praksu kojom se radi od strane proizvođača. Proređivanje plodova jabuke je glavni zadatak koji direktno utiče na konačni kvalitet svežih plodova jabuke. U uobičajenim uslovima zametanje plodova prelazi optimalno opterećenje useva da dostigne pravu veličinu ploda. Proređivanje se sastoji u uklanjanju cvetova i mlađih plodova koji su u višku. Obično se radi hemijskim tretmanima praćeno ručnim proređivanjem. Za proizvođače i njihove savetnike, proređivanje je tako komplikovano, tako dugotrajno i ponekad tako nepredvidivo da se može reći da je to više umetnost nego praksa.

Brevis® je već poznat kao moćan preparat za hemijsku proređivanje plodova. BREVISMART® je novi digitalni alat koji pomaže uzgajivačima da bolje koriste Brevis®.

Kada dođe vreme za proređivanje plodova, BREVISMART® izračunava da li su uslovi u narednim danima ispunjeni. Odnosno da li je period koji dolazi povoljan ili nepovoljan za korišćenje Brevis®-a. Zahvaljujući BREVISMART® proračunima, proizvođači i savetnici imaju podršku u svojoj odluci da prilagode datum i/ili intenzitet proređivanja sa Brevis®-om, donoseći više nauke u umetnost proređivanja voća.

**Mišljenje proizvođača o proredi plodova jabuke  
Intervju sa 250 uzgajivača u Italiji, Francuskoj i Španiji:**

**“ Koje tri reči vam padaju na pamet ili kako se osećate u vezi sa proredom plodova jabuke? ”**

Done by CWMR in 2020.

Na slici ispod sastavili smo dugačku listu uticaja i faktora koji utiču na proređivanje plodova jabuke i kruške. Broj cvetova, zametanje plodova, sorta, vrsta podloga i vremenske prilike uslovi su među ključnim parametrima za razradu strategije proređivanja. Mnoge druge varijable takođe mogu ometati i uticati na proređivanje. Zato je modeliranje ključnih faktora važno da poboljšamo predvidljivost. Time pomažemo proizvođačima i savetnicima u njihovom procesu donošenja odluke o tome kako pristupiti strategiji proređivanja.

Proređivanje plodova nije samo složena, već je i dugotrajna. Prvo, potrebno je mnogo pažnje da bi se donela odluka, drugo nakon hemijskih tretmana sledi ručna proređivanje. Prema proizvođačima, proređivanje plodova je jedno od najzahtevnijih i najskupljih operacija u upravljanju zasadima jabuke i kruške.

### Detaljna lista parametara koji utiču na proređivanje plodova.

Najrelevantniji parametri su istaknuti braon.

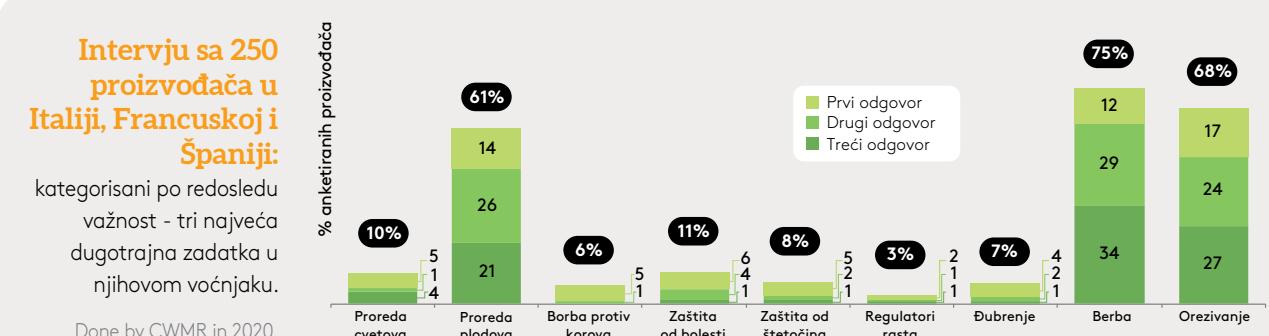
### Proređivanje plodova: vrlo kompleksan proces



### Intervju sa 250 proizvođača u Italiji, Francuskoj i Španiji:

kategorisani po redosledu važnosti - tri najveće dugotrajne zadatke u njihovom voćnjaku.

Done by CWMR in 2020.



**Mnogo složenosti učestvuje u stvaranju jednostavnosti.**

## Brevis®: moćna hemijska proreda

Danas je Brevis® važna referenca u programu prskanja i strategiji prorede plodova. Nakon primene Brevisa®, on narušava fotosintetički aparat tokom 7 do 10 dana nakon primene. Tokom ovog perioda stresa, proizvodi se manje ugljenih hidrata, što dovodi do ranijeg i povećanog prirodnog opadanja voća. Za razliku od drugih hemijskih proreda, efikasnost Brevisa zavisi od doze. Tako proizvođači mogu prilagoditi dozu prema stepenu proređivanja koji ciljaju.

S obzirom na mnoge parametre koji utiču na efikasnost Brevisa, Adama je razvila BreviSmart®, digitalni kalkulator koji pomaže proizvođačima i savetnicima da donesu najbolje odluke o korištenju Brevisa®.

# BreviSmart®

### Zašto digitalni alat poput BreviSmart®-a?

Tokom poslednjih 10 godina razvoja Brevisa®, Adama je prikupila mnogo iskustava na terenu sa savetnicima i proizvođačima. Zajedničkim radom, bolje smo razumeli složenost prorede plodova, budući da se ova praksa menja tokom vremena. Takođe smo shvatili kako vremenski uslovi mogu značajno uticati na upotrebu Brevisa®.

Zato smo zajedno sa 10 istaknutih istraživača iz glavnih evropskih područja uzgoja koštčavog voća, izgradili BREVISMART®, digitalni alat zasnovan na tačnoj vremenskoj prognozi, kako bismo savetovali pravi momenat za primenu Brevisa®.

Za korisnike Brevisa®, BREVISMART® pomaže u preciznijem određivanju optimalne prorede, smanjujući rizik od nedovoljnog ili prekomernog proređivanja. Kada je vreme za primenu Brevisa®, BREVISMART® izračunava za svaki od sledećih dana da li uslovi treba da budu povoljni ili ne za Brevis®. Zatim, na osnovu ovog izračuna, proizvođači i savetnici mogu odlučiti kako da optimizuju primenu Brevisa®.

### Instituti koji su učestvovali u projektu BreviSmart®:

- **Agroscope** - Švajcarska
- **KOB** Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee - Nemačka
- **ESTEBURG Obstbauzentrum Jork** - Nemačka
- **PCFruit** - Belgija
- **CTIFL** - La Morinière - Francuska
- **Laimburg Research Center** - Italija
- **University of Padua** - Italija
- **University of Bologna** - Italija
- **IRTA Institut of Agrifood Research and Technology** - Španija

# BreviSmart®

BREVISMART® je web bazirani alat na koji korisnici mogu da se prijave putem računara ili pametnog telefona. Kalkulacije se baziraju na egzaktnoj lokaciji i vremenskim podacima, sorti i veličini voća. Kalkulacije BreviSmart-a su prikazane u dvo-dimenzionalnoj tabeli kao što je prikazano u ovom primeru. Boje za svaki dan ukazuju na to koliko su dobri uslovi za primenu Brevisa®: Zelena označava dobre uslove, Žuta manje povoljne uslove i Crvena jake uslove.

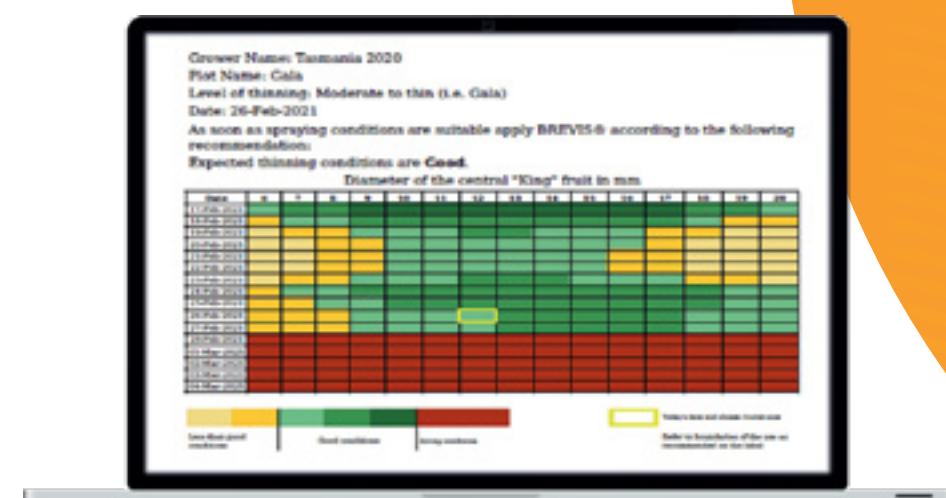
Brevis® treba koristiti uzimajući u obzir stvarne operacije proređivanja i istoriju u vašem voćnjaku. Tako, zajedno sa istorijskim iskustvom proizvođača i savetnika, BREVISMART® će pomoći da se bolje predvidi najbolji način primene Brevisa®.

Kada BREVISMART® predviđa žute dane, preporuka je da se sačeka na bolje uslove označene zelenim danima, jer u žutim danima, efikasnost Brevisa® može biti ispod očekivanja. U slučaju da čekanje na bolje dane nije opcija, predviđena stopa u žutim danima treba da se poveća za 25% kako bi se što više približila očekivanoj efikasnosti.

Ako BREVISMART® predviđa crvene dane, preporučuje se odložiti primenu do sigurnijih dana kako bi se izbegao preveliki rizik od prekomernog proređivanja. U slučaju da čekanje na bolje dane nije opcija, stopu bi trebalo smanjiti za 25% ili tretirati samo vrh stabla kako bi se smanjio rizik od prekomernog proređivanja koliko je moguće.

### Evo primera BreviSmart® kalkulacije:

Na vertikalnoj osi su datumi, dok su na horizontalnoj osi različite faze voća. Za svaki datum i fazu voća, BreviSmart® daje boju koja predviđa kakva bi mogla biti efikasnost primene Brevisa: Zelena boja označava dobre uslove, žuta boja označava manje povoljne uslove, crvena boja označava vrlo nepovoljne uslove.



### Kako BreviSmart® funkcioniše u praksi?

# BreviSmart®

Ovaj model je izgrađen na osnovu stvarnih agronomskih podataka prikupljenih sa velikog broja lokacija. Većina njih je sprovedena u Evropi na sortama Golden (lako za prorediti) i Gala (umereno za prorediti), dve glavne sorte koje se gaje od severa Nemačke do juga Španije. Tokom daljeg razvoja, testirane su i druge sorte poput Fuji (teško za prorediti), Pink Lady i kruške poput Conference. Nedavno je ovaj projekat proširen na zemlje južne hemisfere i biće deo preporuka na etiketama u Severnoj Americi i Kanadi.

**BreviSmart® je jednostavan alat za upotrebu na webu. Dizajniran od strane savetnika, za savetnike!**

Nakon prijave, korisnik postavlja imena proizvođača, koordinatna polja, sortu i veličinu mladih plodića. Zatim, BREVISMART® izračunava uslove za primenu Brevisa u narednim danima. Kalkulacija počinje kada voće dostigne veličinu od 6 mm i traje dok ne dostigne 20 mm. Lokalni vremenski podaci se prikupljaju iz prethodnih dana i kombinuju sa prognoziranim podacima, što može biti izvršeno na svakoj lokaciji u svetu.

**Kontaktirajte  
nas da i vi  
dobijete pristup  
kalkulaciji  
BREVISMART**

**Prijavite se na stranicu**

