

APLICAREA UNOR METODE DE PREVENIRE A BRUMELOR ȘI A ÎNGHEȚURILOR DE REVENIRE LA CAIS ȘI PIERSIC

George Lămureanu, Ion Caplan, Corina Gavăt, Cristina Moale, Alexandru V. Oprîță
Afilieră: Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța

Cuvinte cheie: antiîngheț, tratamente, soiuri, producție.

INTRODUCERE

Caisul și piersicul sunt specii pomicele a căror cultură este tradițională în Dobrogea, având un grad de rentabilitate ridicat. Producția de caise și piersici este foarte importantă, deoarece o alimentație echilibrată presupune un consum de fructe de sezon pe o perioadă cât mai mare. Respectarea unei tehnologii potrivite pentru culturile pomicele, ținând cont de soi și condițiile climatice actuale reprezintă un factor important ce duce la obținerea unor recolte bogate de fructe, de calitate superioară și a creșterii eficacității economice (Mihăiescu, 1998). În cadrul tehnologiei de producție trebuie ținut cont de apariția gerurilor și a înghețurilor târzii, care datorită schimbărilor climatice din ultimii ani își fac simțită prezența din ce în ce mai des și care pot compromite în totalitate recolta de fructe. Când temperaturile scad primăvara sub 0°C, există riscul să apară pierderi de producție, mai ales la speciile cu înflorire mai timpurie, cum sunt caisul și piersicul. Rezistența la îngheț a mugurilor floriferi la cais și piersic este o însușire fiziologică condiționată de o serie de factori cum ar fi: temperatura absolută, evoluția temperaturii de la ieșirea din repausul de iarnă și până la înflorit și starea fiziologică a pomului (Bălan și colab., 2008).

Scopul acestei lucrări a constat în aplicarea unor măsuri și metode de combatere a acestui fenomen în livezile de tip intensiv de cais și de piersic, măsuri ce pot contribui la “salvarea” producției de fructe.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul s-a desfășurat la SCDP Constanța, în primăvara anilor 2020 și 2021, ani în care s-au înregistrat accidente climatice. Experiența a fost amplasată în loturile demonstrative de piersic și cais, pe câte trei soiuri de piersic și de cais (Factorul A). Soiurile de piersic la care s-au aplicat variantele experimentale au fost Springcrest, Cardinal și Redhaven, iar la cais Amiral, Harcot și Olimp. Au fost aplicate următoarele metode de prevenire a brumelor și înghețurilor de revenire (Factorul B): 1- utilajul antiîngheț și antibrumă Agro Frost, Elivent, model Elibrina; 2- stropirea pomilor din speciile cais și piersic, cu substanța cuprică antiîngheț tip „MIF”; 3 – aplicarea tăierilor de rărire și fructificare pentru întârzierea înfloritului.

Distanța de plantare la soiurile de cais studiate este de 4m/4m, iar la piersic de 4m/3m; pomii au fost conduși ca vas ameliorat. Datele climatice au fost înregistrate la stația meteo a SCDP Constanța, de tip iMeteos, IMT 300 Pessl Instruments, Austria. La soiurile studiate au fost înregistrate datele fenologice și s-a făcut evaluarea daunelor provocate, care s-a bazat pe colectarea unui număr de 15 ramuri anuale/soi, fiecare cu câte 10 muguri de rod, din pomi aflați în diferite puncte ale parcelei și de la diferite înălțimi ale coroanei, urmată apoi de secționarea verticală și analiza atentă a mugurilor. Evaluarea producției de fructe s-a înregistrat prin numărarea fructelor legate, câte 10 pomi/soi.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Datele climatice din primăvara anului 2021: În data de 13 februarie, a fost înregistrată o temperatură de -13,4°C, în timp ce în zilele anterioare s-au înregistrat temperaturi de +15°C. În data de 7 martie, s-au înregistrat temperaturi de - 5,5°C, anterior acestei date fiind temperaturi ridicate, de până la +18°C. În data de 11 aprilie, s-au înregistrat temperaturi de -1,4°C, după ce în prima decadă a lunii au fost temperaturi cuprinse între +9,3°C și +20,4°C. Accidentele climatice menționate au survenit în fenofaze precum umflarea mugurilor, buton și înflorit, afectând mult producția de fructe.

1. Utilajul antiîngheț și antibrumă Agro Frost, Elivent, model Elibrina: din tabelul 1 reiese ca soiul Amiral (soi de cais timpuriu) a fost cel mai afectat, în proporție de 85%; cel mai timpuriu soi de piersic luat în studiu (Springcrest) a avut pierderi de 86 %. Atât la cais, cât și la piersic, cel mai puțin afectate au fost soiurile cu înflorire mijlocie-târzie, acestea având pierderi cuprinse între 25 și respectiv 35 %.

2. Stropirea pomilor cu substanța cuprică anti-îngheț tip „MIF”: după 15 zile de la aplicarea tratamentului asupra pomilor din cele două specii studiate, s-a notat efectul acestuia asupra mugurilor de rod, date redată în tabelul 2.

Pierderile de muguri de rod au depins și de faza fenologică; soiurile de piersic ce se aflau într-o fază de vegetație mai avansată au înregistrat pagube mai mari (Springcrest și Cardinal); soiurile tarzii (la piersic- Redhaven și la cais- Olimp) au avut o rezistență mai bună la îngheț după aplicarea tratamentului cu substanța cuprică anti-îngheț, deoarece muguri de rod au stagnat timp de câteva zile.

3. Aplicarea tăierilor de rărire și fructificare pentru întârzierea înfloritului: prin aplicarea tăierilor de fructificare în momente diferite s-a constatat întârzierea înfloritului cu 2-4 zile și procent de pierderi de muguri de rod de 70-75 % în funcție de soi.

Tabelul 1- Date medii privind procentul mugurilor de rod afectați de îngheț, după utilizarea Agro Frost, Valu lui Traian, 2021

Data evaluării	17.04		
Soiuri de cais studiate	Amiral	Harcot	Olimp
%	85	35	25
Soiuri de piersic studiate	Springcrest	Cardinal	Redhaven
%	86	60	35

Tabelul 2- Efectul aplicării substanței cuprice anti-îngheț tip MIF, Valu lui Traian, 2021

Nr. crt	Data aplicării tratamentului/ Data evaluării fructelor legate	Soiul	Fenofaza în care s-a aplicat tratamentul	% de fructe legate
CAIS				
1.	06.04/20.04	Olimp	15% înflorit	86
2.		Amiral	15% înflorit	20
3.		Harcot	15% înflorit	72
PIERSIC				
1.	06.04/20.04	Springcrest	50% înflorit	18
2.		Cardinal	15% înflorit	51
3.		Redhaven	buton roz	70

CONCLUZII

- În ultimii ani, accidentele climatice ce survin primăvara sunt frecvente și afectează semnificativ producția de fructe, fiind necesare măsuri tehnologice care să contribuie la reducerea pagubelor.
- În anul 2021, s-a constatat că varianta aplicării substanței cuprice anti-îngheț tip „MIF” a fost mai benefică pentru soiurile de cais și piersic studiate, pierderile înregistrate fiind mai mici decât în cazul utilizării Agro Frost, rezultate asemănătoare înregistrându-se și în primul an de studiu.
- Rezultatele sunt în curs de evaluare, având în vedere frecvența accidentelor climatice din zonă și necesitatea obținerii unor date precise, utile fermierilor.



Punerea în aplicare a utilajului antiîngheț și antibrumă AGROFROST, Valu lui Traian, 2021