

EFFECT OF GREEN PRUNING ON APRICOT BUDS DIFFERENTIATION OF BUDS ON THE BRANCH

SUMMER PRUNING EFFECT ON APRICOT FLOWER BUDS

Cerasela Manuela BURTOIU, Leinar SEPTAR
S.C.D.P. Constanța

Abstract: *The biological feature of apricot to produce new annual growths is useful when to put in an appearance the climatically accidents. The study was carrying on three apricot cultivars and was the aim to establish the optimum moment for summer pruning. The pruning applied in three different periods of annual growth was show that the best time is in the middle of June, at powerful growth of annual shoots. Flower buds number is biggest both per linear meter and per nod in this situation.*

Perioada de vegetație premergătoare repausului de iarnă este momentul propice pentru formarea mugurilor de rod. Mugurii, sunt la început muguri vegetativi care, în anumite condiții biologice se transformă în muguri de rod. Literatura de specialitate (Cojencanu Natalia, 1958; Readnova I.M., 1951), menționează că în procesul de evoluție se disting două fenofaze: inducția antogenă și diferențierea mugurilor de rod.

Baldini (citată de Popescu M., 1992), a subliniat că în general, mugurele este indus ireversibil cu o lună înaintea apariției primordiilor florale fapt care înseamnă că, intervențiile efectuate cu mai mult de o lună înainte de apariția acestora (luna aprilie-mai) pot influența modul de evoluție al mugurilor, pe când cele tardive rămân fără efect.

Diferențierea mugurilor de rod urmează după încheierea inducției antogene și se desfășoară în a doua jumătate a verii până în octombrie, extinzându-se pe o perioadă de două luni și jumătate chiar trei luni și jumătate în perioada de vegetație și continuându-se în timpul iernii și primăverii.

Scurtarea creșterilor anuale în diferite etape de creștere vegetativă a generat formarea de anticipați în proporții diferite și cu lungimi medii variabile.

Având în vedere procesul evolutiv de formare a mugurilor floriferi și caracteristica biologică a caisului de a emite ușor lăstari anticipați, s-a urmărit efectul tăierilor în verde pentru obținerea unor muguri floriferi cu dezvoltare întârziată, care prin înflorire târzie pot evita, într-o oarecare măsură, oscilațiile de temperatură din primăvară.

Pentru a urmări efectul tăierilor asupra diferențierii mugurilor de rod, a fost determinat pe o perioadă de 3 ani, gradul de diferențiere a mugurilor floriferi exprimat prin numărul de muguri floriferi pe metru liniar de lăstar și număr de muguri floriferi la fiecare nod.

MATERIAL ȘI METODĂ

Experiența a fost organizată în cadrul poligonului de cercetare al SCDP Constanța, amplasat în localitatea Valu lui Traian, pe un teren plan cu cernoziom castaniu carbonatat, cu pH neutru, textură luto-nisipoasă. Condițiile climatice din zonă sunt favorabile culturii caisului sub aspectul temperaturilor și al precipitațiilor. În perioada de studiu (2001-2003), temperatura medie a aerului a oscilat între 10,6 – 11,7° C, iar temperaturile minime înregistrate (5,9 – 6,8° C) nu au creat probleme mugurilor de cais.

Sub aspectul precipitațiilor, deși zona este considerată secetoasă, cultura caisului este obținută în condiții de irigat, aspect care rezolvă problema necesarului de apă. Soiurile studiate sunt soiuri autohtone, create de Dr. Cociu la stațiunea experimentală Mărculești și fac parte din sortimentul de cais cultivat în zonă.

Soiurile sunt caracterizate prin pomi de vigoare mijlocie, cu coroană globuloasă, cu ramuri de schelet solide, bine garnisite cu ramuri fructifere scurte și mijlocii. Fructele mijlocii spre mari, cu greutate medie între 50-65g, frumos colorate, cu pulpă suculentă, gust echilibrat și conținut în substanță uscată între 10-15%.

Efectul tăierilor în verde asupra formării mugurilor floriferi a fost urmărit în cele trei variante de aplicare a tăierilor în verde, care au surprins creșterile anuale în epoci diferite de dezvoltare vegetativă (Tabelul nr.1).

După recoltarea fructelor dar nu mai târziu de 10 august, au fost aplicate tăieri de întreținere și rodire în varianta considerată martor, iar în variantele cu tăieri în verde au fost aplicate tăieri de corecție care au constat în eliminarea cioturilor și rărirea anticipațiilor formați.

Tabelul 1

Variantele experimentale

Varianta de tăiere	Momentul calendaristic	Stadiul de dezvoltare vegetativă a lăstarilor anuali
Varianta 1	21-31 mai	Începutul creșterii intense
Varianta 2	10-15 iunie	Creștere intensă
Varianta 3	20-30 iunie	Începutul încetirii creșterii intense
Martor	1-5 august	-

În perioada de repaus, au fost recoltați lăstari anticipați și ramuri anuale pentru observații și măsurători în laborator. Astfel, a fost înregistrată lungimea creșterilor anuale și anticipate, a fost notat numărul de muguri de rod și raportat la metru liniar lăstar și la fiecare nod.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Aplicarea tăierilor în verde a generat formarea de anticipați cu lungimi diferite în funcție de momentul efectuării acestora (Tabelul nr.2).

Tabelul 2

Date privind diferențierea mugurilor de rod în urma tăierilor în verde la cais

	Lungimea medie a creșterilor anuale și anticipate(cm)	Număr de muguri de rod / m.liniar de lăstar	Număr de muguri de rod / nod
SOIURI			
SELENA	61,1	58	1,20
SIRENA	64,0	53	1,12
MAMAIA	65,8	49	1,02
EPOCI de TĂIERE			
Sfârșit de mai	69,0	52	1,09
Jumătate iunie	52,7	60	1,26
Sfârșit iunie	42,8	55	1,15
După recoltare	90,1	45	0,94

Creșterile vegetative au avut valori medii între 61,1cm pentru soiul Selena și 64,0cm pentru soiul Sirena. Soiul Mamaia, soi viguros cu creșteri puternice, a înregistrat valoarea cea mai mare a creșterilor vegetative (65,8cm).

Sub aspectul numărului de muguri floriferi raportat la metru liniar de lăstar, pe primul loc este situat soiul Selena (58 muguri de rod) urmat de Sirena (53) și soiul Mamaia (49). Valorile calculate pentru numărul de muguri/nod prezintă o ordonare asemănătoare astfel, cea mai mare valoare (1,20 muguri de rod/nod) fiind înregistrată la soiul Selena urmat de Sirena (1,12) și Mamaia (1,02).

Epocile de aplicare a tăierilor în verde au influențat diferit parametrii analizați.

În varianta martor, considerată ca fiind varianta în care tăierile au fost aplicate după recoltare, creșterile anuale nu au suferit scurtări fapt pentru care valorile sunt de 90,1 cm.

Aplicarea tăierilor la începutul creșterii intense a lăstarilor generează creșteri normale pentru cais cu valori de 69,0 cm, iar pe măsură ce tăierile se aplică mai târziu în vegetație, lungimea medie a anticipațiilor formați este în scădere. Astfel, tăierea aplicată la mijlocul lunii iunie a determinat valori ale lungimii medii a anticipațiilor de 52,7 m față de 42,8 m în cazul tăierilor de la sfârșitul lunii.

Cel mai mic număr de muguri floriferi/m liniar (45) s-a obținut în cazul pomilor care au suferit tăieri după recoltare, urmat de cei cu tăieri aplicate la sfârșitul lunii mai (52 muguri floriferi), apoi sfârșitul lunii iunie (55 muguri floriferi). Valori asigurate statistic ca pozitiv distinct semnificative au fost obținute în cazul tăierilor aplicate la jumătatea lunii iunie (60 muguri floriferi/m.liniar).

Tăierile aplicate la sfârșitul lunii mai și la sfârșitul lunii iunie au generat diferențierea unui număr mai mic de muguri floriferi/nod (1,09 respectiv 1,15), ambele valori nefiind asigurate statistic. Lăstarii recoltați din varianta de tăiere aplicată la jumătatea lunii iunie au înregistrat 1,26 muguri floriferi/nod.

CONCLUZII

Creșterea vegetativă în exces și vigoarea mare a pomilor se dovedește a fi în detrimentul formării mugurilor de rod ca în cazul soiului Mamaia, care a prezentat un grad mai mic de diferențiere a mugurilor de rod atât în cazul numărului/m.l. de lăstar cât și în cazul numărului de muguri/nod.

Momentul optim de aplicare a tăierilor în verde la cais se dovedește a fi fenifaza creșterii intense a lăstarilor situată calendaristic la mijlocul lunii iunie. Anticipații formați în acest caz au diferențiat cel mai mare număr de muguri de rod raportat la m liniar și per nod.

BIBLIOGRAFIE

1. **Bassi D., Andalo G., Bartolozzi F., 1995**, -*Tolerance of apricot to winter temperature fluctuation and spring frost in northern Italy* – Acta Horticulturae nr.384.
2. **Bordeianu T., Bumbac Ecaterina, 1961**, - *Studiul privind repausul de iarnă și pragul biologic al mugurilor floriferi de cais* – Studii și cercetări de biologie vegetală nr.4 (XII).
3. **Cociu V. și colab., 1993**, - *Monografia caisului*. Editura Ceres, București.
4. **Cojoneanu Natalia, 1958** - *Ritmul de creștere și dezvoltare a mugurilor la cais* – Lucrări științifice ale Institutului Agronomic Iași.