

Forebyggelse af bærfald i solbærsorten 'Roodknop' med Pomoxon

*Prevention of preharvest drop in
the black currant variety 'Roodknop' with NAA (Pomoxon)*

BIRKA FALK KÜHN

Resumé

Pomoxon udsprøjtet ca. 14 dage før høst i koncentrationer på 0,07 pct., 0,10 pct. og 0,15 pct. reducerede bærfaldet i solbærsorten 'Roodknop'.

Nøgleord: Pomoxon, solbær, bærfald.

Virkningen af Pomoxon blev øget med tiltagende modning. Det mindre bærfald i de Pomoxon behandlede buske har ikke resulteret i et højere udbytte i denne undersøgelse.

Summary

Spraying the black currant variety 'Roodknop' with Pomoxon (NAA) in concentrations of 0.07% (10 ppm NAA), 0.10% (15 ppm NAA) and 0.15% (20 ppm NAA) about 14 days before har-

Key words: Pomoxon, black currant, preharvest drop.

vest has reduced the preharvest drop. The effect of Pomoxon was more pronounced about a week after normal harvest than at normal harvest. The Pomoxon treatment has not resulted in a larger yield in this experiment.

Indledning

I solbær sker der et bærfald, der begynder i blomstringen og strækker sig over de følgende 3 uger (3). Dette bærfald sker i alle kendte solbærsorter. Solbærsorten 'Roodknop' er kendetegnet ved også at have et bærfald umiddelbart før høst (4).

På trods af dette bærtab, anses denne sort dog for meget værdifuld, da den har en ideel vækstform og et højt udbytte.

I æble er brugen af Pomoxon mod for tidligt frugtfald blevet praktiseret i mange år (2). I frugtstilke dannes løsningslag, når kernernes produktion af auxin aftager, hvilket sker ved begyndende modning (5). Ved at sprøjte frugter ved begyndende modning med Pomoxon tilføres det aktive stof NAA (alfanaftyleddikesyre), som bevirker, at udvikling af løsningslag udsættes.

Tabel 1. Bærfald, pct.
Fruiddrop, per cent.

| Behandling <i>Treatment</i> | Høst 1 <i>Harvest 1</i> | | | Høst 2 <i>Harvest 2</i> | | |
|--------------------------------|----------------------------|------|------|----------------------------|------|------|
| | 1987 | 1988 | 1989 | 1987 | 1988 | 1989 |
| Kontrol <i>Control</i> | 26 | 35 | 23 | 37 | 50 | 35 |
| Pomoxon 0,07 pct. | 18 | 28 | — | 18 | 39 | — |
| 0,10 pct. | 17 | 31 | 19 | 21 | 47 | 23 |
| 0,15 pct. | 14 | 31 | — | 23 | 46 | — |
| LSD | 5 | 7 | n.s. | 7 | 9 | 8 |

Denne undersøgelse tager sigte på at afprøve, om Pomoxon kan reducere bærfald før høst i solbærsorten 'Roodknop'.

Metodik

Forsøget er udført i 1987, -88 og -89. Det første år som udstationeret forsøg i en erhvervsplantage. Ved Institut for Frugt og Bær er anvendt buske, som er plantet i foråret 87. Der er sprøjtet med Pomoxon 14 dage før forventet høst. Der indgår to høsttidspunkter 1: Normal høst tid og 2: Ca. 1 uge efter normal høst.

| | | | |
|------------|------|------|------|
| | 1987 | 1988 | 1989 |
| Sprøjtning | 21/7 | 11/7 | 3/7 |
| Høst 1 | 5/8 | 25/7 | 19/7 |
| Høst 2 | 10/8 | 1/8 | 25/7 |

Der er sprøjtet med 0,07 pct., 0,10 pct. og 0,15 pct. Pomoxon, i 1989 er dog kun brugt 0,10 pct. Der er sprøjtet til afdrypning. Der indgår 10 buske pr. be-

handling for hver høstdato. Bærfaldet er registreret på to grenstykker pr. busk.

Bærfaldet er sat = 0 pct. ved forsøgets start (sprøjtetagen). Udbytte er målt buskvis i 1987 og 1989. I 1988 er buskene maskinhøstet parcelvis, der er derfor kun en registrering af udbytte- og bærstørrelse pr. 5 buske, hvorfor der ikke kan foretages statistiske beregninger dette år.

Resultater

Pomoxon reducerede bærfaldet signifikant, i 1987 med gennemsnitlig 37 pct. ved høst 1 og 44 pct. ved høst 2 (tabel 1). I 1988 har kun 0,07 pct. reduceret bærfaldet signifikant, virkningen af de øvrige behandlinger er ubetydelig. Bærfaldet er i 1988 væsentligt højere end i de to andre år. Pomoxon reducerede bærfaldet med 17 pct. i 1989 ved 1. høst, hvilket kun er signifikant på 90 pct. niveau. Bærfaldet stiger generelt fra den tidlige til den sene høst.

Udbyttet blev kun i 1987 ved den sene høst påvirket signifikant af Pomoxon behandling (tabel 2).

Tabel 2. Udbytte, kg pr. busk.
Yield, kg per bush.

| Behandling <i>Treatment</i> | Høst 1 <i>Harvest 1</i> | | | Høst 2 <i>Harvest 2</i> | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|
| | 1987 | 1988 | 1989 | 1987 | 1988 | 1989 |
| Kontrol <i>Control</i> | 0,950 | 0,640 | 2,400 | 0,910 | 0,560 | 2,360 |
| Pomoxon 0,07 pct. | 0,970 | 0,640 | — | 1,020 | 0,540 | — |
| 0,10 pct. | 0,910 | 0,780 | 2,360 | 1,190 | 0,600 | 2,600 |
| 0,15 pct. | 1,070 | 0,690 | — | 1,260 | 0,630 | — |
| LSD | n.s. | — | n.s. | 0,300 | — | n.s. |

Table 3. Bærstørrelse, g/100 bær.
Size of berries, g per bush 100 berries.

| Behandling <i>Treatment</i> | Høst 1 <i>Harvest 1</i> | | | Høst 2 <i>Harvest 2</i> | | |
|--------------------------------|----------------------------|------|------|----------------------------|------|------|
| | 1987 | 1988 | 1989 | 1987 | 1988 | 1989 |
| Kontrol <i>Control</i> | 110 | 126 | 84 | 101 | 99 | 96 |
| Pomoxon | | | | | | |
| 0,07 pct. | 112 | 134 | – | 117 | 94 | – |
| 0,10 pct. | 120 | 127 | 91 | 116 | 97 | 96 |
| 0,15 pct. | 114 | 142 | – | 115 | 92 | – |
| LSD | n.s. | – | 5 | 13 | – | n.s. |

Den gennemsnitlige bærstørrelse øges i nogle tilfælde ved sprøjtning med Pomoxon (tabel 3). I 1988 falder den gennemsnitlige bærstørrelse uanset behandling fra den 1. til den 2. høst.

Diskussion

Der er i denne undersøgelse fundet en betydelig årsvariation. I 1988 er bærfaldet væsentligt højere end i de to andre år. I alle år reduceredes bærfaldet ved sprøjtning med Pomoxon, et enkelt år dog ikke signifikant. Der var ingen signifikant forskel på virkningen af de tre koncentrationer, der blev prøvet i de to første forsøgsår.

Trods det lavere bærfald i Pomoxon-behandlede buske kunne ikke påvises et tilsvarende højere bærudbytte, hvilket må skyldes en stor buskvariation. Ligeledes var udbyttet upåvirket af høsttid i 1987 og -89. Men i 1988 faldt udbyttet fra tidlig til sen høst, forårsaget af et meget udtalt bærfald.

Det må formodes, at Pomoxon i lighed med i æble (2) ikke påvirker bæru udviklingen. Ændring i gennemsnitlig bærstørrelse fra tidlig til sen høst er et udslag af to forhold. Dels er bærrerne i modningsperioden inde i en kraftig vækstfase (1), og det må formodes, at jo længere tid et bær bliver siddende på busken, jo større bliver det. Men samtidig vil de bær, der afkastes, sandsynligvis være de mest modne og største.

Forsøget viser, at Pomoxon har en effekt på bærfaldet. Det må forventes, at der også vil kunne opnås en vis forbedring af udbyttet, når der behandles med Pomoxon.

Da prisen på Pomoxon er ca. 70 kr. pr. liter, og da det tager ca. 30 minutter at sprøjte 1 ha solbær med en rækkeafstand på 3,5 m, vil et merudbytte på blot 30 kg kunne betale en Pomoxon-sprøjtning med 0,1 pct. Pomoxon, når prisen på 1 kg solbær sættes til 6 kr. pr. kg.

Konklusion

Bærfald i 'Roodkноп' blev reduceret ved at sprøjte med Pomoxon ca. 14 dage før høst. Det må regnes for sandsynligt, at der også i en større plantage vil kunne opnås et større udbytte ved sprøjtning med Pomoxon.

Litteratur

1. *Fernqvist, I.* 1961. Blombiologiska undersökningar hos svarta och röda vinbär samt krusbär. Kungl. Skogs- og Lantbruksakademiens tidskrift 100; 132, 357-397.
2. *Grauslund, J.* 1985. Kemisk vækstregulering af frugttræer. Frugtavlaren 6, 1-8.
3. *Kühn, B. F.* 1988. Frugtfald hos solbær. I. Eksterne forhold. Tidsskr. Planteavl 92, 59-67.
4. *Vang-Petersen, O.* 1986. Sorter af solbær 1979-85. Statens Planteavlsforsøg, Meddelelse 1892, 1-3.
5. *Øhlers, H.* 1958. Forsøg med forebyggelse af frugtfald på æble ved sprøjtning med plantehormoner. Tidsskr. Planteavl 61, 507-528.

Manuskript modtaget den 12. februar 1990.