

# Statens Planteavlsforsøg

Meddelelse nr. 1587

83. årgang

19. februar 1981

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

*Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Ledreborg Allé 100, 4000 Roskilde*

## Piles (*Salix sp.*) værdi som biplanter

Orla Svendsen

Gode pollenkilder og gode læbetingelser er to vigtige faktorer for honningbiernes trivsel i forårstiden. Begge dele kan tilgodeses ved at plante pil ved bigårdene.

Ved en fornuftig sammensætning kan der på selv små arealer skabes en alsidig beplantning, som har udsprungne pilerakler med pollen i ca. halvanden måned. Bierne kan da finde pollen fra de første forårsdage med godt veir, indtil et bredere spektrum af biplanter er i blomst i sidste halvdel af maj. De fleste pile er desuden nemme at formere vegetativt ved stiklinger.

Stiklinger klippes i vinterhalvåret helst inden 1. april af unge skud i 30–40 cm længde. Plantning kan foretages med det samme ved at nedgrave den nederste halvdel eller  $\frac{2}{3}$  af stiklingen. Eller stiklingerne kan gemmes et køligt og fugtigt sted, indtil jorden er bekvem. Det kan være en fordel at plante stiklingerne på bed den første sommer for at fremme skud- og roddannelse ved renholdelse. Udplantning kan da finde sted det følgende efterår.

### Indledning

Honningbiernes næringsbehov dækkes af blomsterplanternes nektar og pollen. En god bifamilies årlige forbrug af sukkerstof er 50–70 kg, og den nødvendige pollenmængde til yngelproduktion er 25–35 kg pollen.

Sukkerstoffet, som bierne tilegner sig ved indsamling af nektar, tjener hovedsagelig som energikilde og kan helt erstattes ved fodring med sukker. Pollenet kan kun i begrænset omfang erstattes ved tilførsel af proteinholdige stoffer. Det er derfor en livsnødvendighed for honningbifami-

lierne, at de det meste af forårs- og sommerperioden har mulighed for at indsamle pollen i tilstrækkelige mængder.

Normalt begynder yngelproduktionen hos honningbier i marts og er stigende indtil slutningen af juni. Herefter reduceres den langsomt i juli og august. Omkring 1. oktober er yngelproduktionen almindeligvis ophørt.

Biernes pollenbehov set i forhold til yngelproduktionen er størst i tiden fra forårets begyndelse indtil ca. 1. juli.

Salix arter, sorter og kloner med angivelse af anskaffelsessted

	Blomstrings- periode	Karakterer for rablemængde	% abnorme pollen	Gns. størrelse af 25 pollen: $\mu$	Størrelse 1979: m højde	Størrelse 1979: m bredde	Tæthed
<i>S. daphnoides</i> (N. L. Chrestensen, Tyskland) . . . . .	13/4–26/4	3	0	19	7,0	4,5	m
<i>S. daphnoides</i> Ruberima (Münden, Tyskland 402) . . . . .	14/4–29/4	4	0	19	4,8	3,5	å
<i>S. dasyclados</i> (LBH 396–57) . . . . .	16/4– 1/5	4	0	22	4,5	6,0	å
<i>S. dasyclados</i> (LBH 428–57) . . . . .	16/4– 2/5	2	0	21	3,5	5,3	å
<i>S. acutifolia</i> (LBH 371–57) . . . . .	16/4– 4/5	2	0	19	4,0	5,5	å
<i>S. caprea dasyclados</i> (Münden, Tyskland 394) . . . . .	16/4– 4/5	4	0	22	4,3	7,5	å
<i>S. longifolia</i> (LBH 2460–56) (= <i>S. interior</i> ) . . . . .	17/4–29/4	3	0	21	5,3	3,8	å
<i>S.</i> × <i>smithiana</i> (N. L. Chrestensen, Tyskland) . . . . .	17/4–29/4	4	62	19	6,3	5,0	å
<i>S.</i> × <i>meyeriana</i> (Kew) . . . . .	17/4– 2/5	4	12	18	5,0	4,5	å
<i>S. sp.</i> cl. Brunkulslejerne ved Munkebalde (LBH 272–58) . . . . .	17/4– 1/5	1	0	22	3,8	3,5	å
<i>S. Blue Streak</i> (Wisley) . . . . .	17/4–13/5	3	0	19	3,3	2,5	å
<i>S. caprea</i> Clarence Elliot (Wisley) . . . . .	18/4– 6/5	3	51	20	3,3	3,0	m
<i>S. daphnoides acutifolia</i> (Wisley) (= <i>S. acutifolia</i> ) . . . . .	19/4– 8/5	3	0	19	5,5	3,5	å
<i>S. smithiana</i> (LBH 448–57) . . . . .	21/4– 6/5	4	0	20	5,8	6,0	m
<i>S.</i> × <i>smithiana</i> (LBH 414–57) . . . . .	21/4– 6/5	2	47	20	6,0	7,0	m
<i>S.</i> × <i>rubra</i> (LBH 443–57) . . . . .	21/4– 8/5	3	0	18	5,3	6,0	å
<i>S. sp.</i> cl. Fladsø nr. 4 (LBH 2683–57) . . . . .	27/4–22/5	4	0	19	1,8	2,5	å
<i>S. sitchensis</i> cl. Göteborg (LBH 210–58) . . . . .	28/4–11/5	4	0	19	7,0	6,5	m
<i>S.</i> × <i>serringeana</i> (LBH 445–57) . . . . .	1/5–11/5	4	0	18	4,3	4,0	m
<i>S. irrorata</i> (Kew) . . . . .	1/5–13/5	4	0	17	3,5	5,0	å
<i>S. aurita</i> × <i>cinerea</i> (LBH 384–57) . . . . .	3/5–16/5	2	15	22	3,5	4,3	m
<i>S. aurita</i> (Th. Sørensen 20571) (LBH 402–59) . . . . .	3/5–22/5	4	21	17	2,0	3,0	m
<i>S.</i> × <i>laurina</i> (LBH 458–57) . . . . .	5/5–20/5	4	0	20	6,0	4,0	m
<i>S. nigricans</i> (Münden, Tyskland 422) . . . . .	5/5–20/5	4	0	20	3,5	2,8	m
<i>S. phanera</i> (Kew) . . . . .	7/5–16/5	2	15	19	1,0	0,8	å
<i>S. sp.</i> cl. Reservatet Hanstholm II (LBH 2688–57) . . . . .	7/5–18/5	4	0	20	1,8	3,0	m
<i>S. tristis</i> (Kew) . . . . .	7/5–20/5	4	0	22	1,1	3,5	m
<i>S.</i> × »Wehrhahnii« (Wisley) (= <i>S. hastata</i> »Wehrhahnii«) . . . . .	7/5–20/5	4	0	20	1,3	1,5	t
<i>S. hastata</i> »Wehrhahnii« (P. Frederiks. plsk.) . . . . .	7/5–22/5	4	0	19	1,5	1,5	t
<i>S. hastata</i> »Wehrhahnii« (Münden, Tyskland 420) . . . . .	7/5–22/5	4	0	19	1,5	1,5	t
<i>S. schraderiana</i> (Wisley) (= <i>S. bicolor</i> ) (= <i>S. phylicifolia</i> ) . . . . .	9/5–20/5	4	0	22	2,3	3,5	t
<i>S. livida</i> cl. Münden (Tyskland 431) . . . . .	11/5–20/5	4	0	19	1,8	3,5	m
<i>S. lucida</i> (Th. Sørensen) . . . . .	12/5–20/5	4	0	21	1,4	0,7	å
<i>S. mutabilis</i> (LBH 422–57) . . . . .	12/5–21/5	1	0	19	4,5	3,5	m
<i>S.</i> × <i>rubens</i> »Viridis« (LBH 441–57) . . . . .	12/5–21/5	2	0	19	6,3	4,0	m
<i>S. sp.</i> cl. (Th. Sørensen 20568) . . . . .	13/5–20/5	2	40	20	5,8	5,0	t
<i>S.</i> × <i>meyeriana</i> (Münden, Tyskland 434) . . . . .	13/5–24/5	3	0	20	4,0	4,5	å
<i>S. alba castoriana</i> (Münden, Tyskland 369) . . . . .	14/5–23/5	4	0	20	8,0	4,0	å
<i>S. Stella Nova</i> (Lærer Andersen) . . . . .	17/5–26/5	1	0	20	7,5	3,5	m
<i>S. alba</i> »Chermesina« (LBH 375–57) . . . . .	18/5–27/5	3	–	–	7,3	3,5	m
<i>S. alba</i> (A. Jensen) . . . . .	19/5–26/5	1	–	–	5,0	2,3	å
<i>S. elegantissima</i> (Münden, Tyskland 370) . . . . .	19/5–26/5	1	53	20	6,0	3,3	å
<i>S. lucida</i> (Wisley) . . . . .	20/5–25/5	3	0	21	2,3	3,5	m
<i>S. alba</i> »Chrystostella« (Wisley) . . . . .	21/5–29/5	3	0	21	7,0	3,0	t
<i>S.</i> × <i>ehrhartiana</i> (Münden, Tyskland 404) . . . . .	21/5–29/5	3	0	22	2,8	2,5	m

De naturgivne betingelser for indsamling af pollen er gennem mange år forringet stærkt på grund af intensiv udnyttelse af jorden til kulturplanter, hvoraf kun få er af interesse for bier. Dette har medført et øget behov for indplantning af træer og buske med stor pollenproduktion i perioden, inden de »bivenlige« markafgrøder blomstrer, hvilket i praksis vil sige inden ca. 10. juni.

### **Pil**

Af forårsblomstrende træer og buske, der kan tjene som biplanter, bør især nævnes pil. I Danmark findes mere end 20 vildtvoksende arter af pil. Endvidere er hybriddannelse hyppig mellem mange arter. Der er desuden indført adskillige arter eller krydsninger af pil til forskellige formål bl.a. som hegnplanter og til haver. Til biavlformål er der således flere hundrede typer at vælge mellem her i landet.

Pil har særbo, idet han- og hunrakler findes på forskellige planter. Hanpil bør derfor foretrakkes til bier, da den giver både pollen og nektar. Hunpil derimod giver kun nektar.

### **Observationer i en pilesamling**

Statens Biavlsforsøg har i årene 1977–79 foretaget forskellige undersøgelser blandt pile i en samling på ejendommen »Ørnehøj« i Bakkebølle ved Vordingborg. Samlingen er oprettet af afdøde professor C. Th. Sørensen i 1969–70.

### **Blomstring**

I tabellen er blomstringstiden markeret ved et antal dage, som er gennemsnit for de tre undersøgelsesår. Der er regnet med det antal dage, hvor det skønnedes, at bierne kunne udnytte raklerne. Såvel blomstringstid som blomstringstidens længde kan variere fra år til år afhængigt af tidspunktet for forårets komme samt temperaturen i blomstringsperioden, men forholdet mellem pile-  
ne er ret konstant.

Raklemængden er vurderet skønsmæssigt og angivet ved værditalleene 1–4, hvor 1 står for få rakler og 4 er største raklemængde.

### **Pollen**

Pollenkvalitetsbedømmelsen er foretaget ved undersøgelse af 200 pollenkorner i mikroskop, hvor der blev sondret mellem hele og skrumpne pollenkorner. Ved undersøgelse af pollenkornene er der samtidig foretaget måling af største tværmål hos 25 pollenkorner.

### **Vækstform**

Pil plantes ofte på mindre arealer ved bigårde, i skel eller i haver. Derfor er oplysninger om de forskellige typers størrelse og tæthed af betydning. I tabel 1 er angivet højde og bredde hos pilene efter ca. 10 års vækst på stedet. Grentætheden er skønsmæssigt vurderet i 3 klasser: t = tæt, m = middel, å = åben.

Det skal bemærkes, at pilene er plantet på en ret lerholdig, sydskrånende bakke, som ikke har været gødet, hvilket sikkert har hæmmet væksten noget.

---

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlfsorsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1981 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.  
ISSN 0105-6514

Trykt i 10.000 eksemplarer.