

# Samla, rensa och förvara fröer

Owe Jaktlund  
text och foto



**Huvuddelen av den här artikeln publicerades 2008, som en berättelse om hur man gjorde i Göteborgs botaniska trädgård. Eftersom vi fått många nya medlemmar sedan dess, och frösådd är ett av benen som föreningen står på, har vi lyft ut det som handlade om fröinsamling och hantering och kompletterat med ny text.**

Intresset för frösådd har gått i vågor, men i stort har det varit dalande under lång tid. Under mina första år var kretsens frölistegenomgång fullsatt. Någon kunnig person gick igenom årets frölista och berättade vad som var lätt, svårt, odlingsvärt eller ogräsigt. 10 år senare lades programpunkten ner då det endast kommit fyra medlemmar till träffen.

Kanske är det ett tecken på stressen och den allmänna tidsbristen i dagen samhälle. Det är ju ingen tvekan om att det tar betydligt längre tid att frösa perenner än att gå till plantskolan och handla en treliterskruka med något vackert blommande för 198 kronor! Fast hade du varit förutseende och sått frön förra våren hade du kanske i våras kunnat plantera ut ett dussin plantor för en bråkdel av den summan!

Allt går förstås inte att frösa, idag är en stor del av sortimentet på plantskolorna patenterade och mikroförökade namnsorter, som det inte går att köpa fröer av. Bortsett från dem finns det ändå ett fantastiskt sortiment av fina trädgårdsväxter att hitta såväl i vår frölista som i butiker och hos de fröfirmor som finns på nätet (se TA 3:2015, "Köpa fröer på nätet").

På vår hemsida, under Frö | Att samla frö, hittar du en bra artikel av Hubert Agback, från TA 2:2002, om hur man samlar och rensar frö. Artikeln här nedan tar delvis upp samma saker, det är ju ändå samma "hantverk" det handlar om, men ger också en del nya tips om hur man hanterar och sparar de fröer som ofta ställer till besvär för insamlaren eller har dålig grobarhet om de hanteras på "traditionellt" sätt. Jag har tittat igenom en hel del fröinsamlingsråd på nätet och det slog mig att de flesta handlar om hur man samlar fröer som kan förvaras torrt fram till att de sås, först på slutet brukar det som hastigast nämnas lite om växter vars frön behöver behandlas på något annat sätt.

Med tanke på att intresset för lundväxter är större än någonsin odlar vi förstås allt fler växter från en miljö där växterna är anpassade till att fröna, när de mognat, trillar ner i en fuktig och sval jord och kommer att gro där redan samma år eller kommande vår utan att någonsin torka ut under tiden.

Sedan gäller det att hitta fröerna också. Även om det kommer som en överraskning för en del, åtminstone om man får tro vissa kommentarer

i frågespalterna på nätet, så sätter alla kärlväxter frö eller sporer. Här tar jag inte alls upp sporer, men för ormbunkar togs det upp i förra numret av TA (2:2016), och det vore trevligt om vi kunde få fler sporer till vår frödistribution.

För de växter som vi normalt tänker på när vi säger blomväxter, t.ex. tulpaner och rosor där det finns en ofta färggrann och/eller väldoftande blomma, är blommans enda uppgift att locka någon till att pollinera den för att starta fröbildningen.

Pollineringen går till så att pollenet som finns på ståndarknapparna ska överföras till pistillens märke. Längst ner på pistillen finns fruktämnet och i det utvecklas sedan fröna. Ofta är sedan frukten med sina frön fullt synlig, t.ex. som ett bär, en ärtskida eller en frökapsel längst uppe på stjälken.

I andra fall kan det vara betydligt knepigare att hitta den. Krokus hör till de växter där många aldrig sett frökapslarna. Fruktämnet hos dem sitter alldeles ovanför knölen, d.v.s. som regel under markytan, medan själva blomman sticker upp ovanför markytan. Det är först när fröna nästan är mogna som blomskaftet börjar växa och frökapseln närmar sig markytan [2].

I de flesta fall sköter vind eller insekter om att pollineringen blir av. För de växter som blommar väldigt tidigt är det inte alltid som rätt insekter är vakna just den dag eller dagar som



1. Fröställningar och frökapslar är ofta små konstverk. Fr.v. *Rhaponticum* (rabarberklint, tillhörande Asteraceae), pion, *Glaucidium palmatum* (lunddocka), och *Eucomis* (tofslilja).

2. En frökapsel från en krokus har just kommit upp ovanför markytan och har börjat släppa ut de mogna fröna.



växten vill bli pollinerad. Det gäller t.ex. våra tidigaste geofyter (lök- och knölväxter). I andra fall kan det vara växter från andra världsdelar som är anpassade till insekter som vi inte har hos oss.

**Vi kan då**, en varm och solig dag, passa på att hjälpa dem lite. Med en tunn pensel eller bitar av piprensare är det enkelt att föra över pollen till pistillens märke. Helst tar vi förstås pollen från blommorna på en annan planta. Fördelen med piprensare är att de är billiga och kan kastas efter varje pollinering, så att man inte riskerar att skapa hybrider när man inte vill ha dem. **Sedan har vi förstås** problemet att många växter är självsterila, d.v.s. de kan inte pollinera sig själva. Det betyder att man inte får frö alls eller kanske dålig kvalitet på fröna om man bara har en planta eller klon av en viss växt. Den enda lösningen där är förstås att plantera minst två exemplar av en växt, som inte får vara samma klon.

**Det hör också** till fördelarna med frösådder att man får en bra genetisk variation i trädgården, och ibland glada överraskningar.

**I Göteborgs botaniska trädgård** är frösådd och fröhantering minst lika viktigt som det är för oss. De samlar under sina resor in många fröer av växter som aldrig odlats tidigare och som de ibland inte är säkra på att få tag igen. Det gäller därför att veta hur fröerna ska hanteras och när de skall sås.

**För att få reda på** det träffade jag vid ett par tillfällen Annalena Erikson, en av våra medlemmar, som under många år ansvarade för fröhanteringen i Göteborgs botaniska trädgård. Hon

berättade att de under året innan (2007) samlade in 1 393 accessioner. Det betyder inte att frön från lika många olika arter/sorter är insamlade, utan de håller isär frön från växter med olika ursprung, speciellt lökväxter där utseendet kan skilja markant mellan olika insamlingar. Själva sår de årligen ca 1 200 fröportioner varav 100–200 av de egeninsamlade fröerna. Av dessa sår de mest lökväxter, där frösådd ibland är det enda föröknings sättet, men också kortlivade perenner och förstås lite ovanliga godsaker till försäljningsborden. Då gick huvuddelen av fröerna till de två frölistor de gav ut. Tyvärr är Konnässörsklubbens frölista nu nerlagd. Kvar finns Index Seminum, som går ut i ca 800 exemplar till andra botaniska trädgårdar och utvalda personer runt om i världen. Därifrån kommer det runt 400 beställningar.

**Redan innan** säsongen ses förrådet av påsar och andra kärl över. Är det stora yviga fröställningar används plantkassarna i papper från butiken, annars fungerar provpåsar [4], som kan köpas i pappershandeln, riktigt bra. Viktigt är förresten att påsen verkligen är frötät. Det är väldigt frustrerande att framåt hösten upptäcka att de flesta fröna rymt ur påsarna. Annalena berättade att efter att de hade tagit hand om fröerna av sällsynta dionysior från en insamlingsresa till Iran sådde de fröer som läckt ur insamlingspåsar som "suitcase mix" (resväskblandning).

**Fröret börjar tidigt.** De först blommande stenpartiväxterna i växthusen har satt frö innan en del av oss ens kommit igång på allvar med trädgårdsarbetet. Sommaren 2007 gav tyvärr en dålig fröskörd av många anledningar. Den rekordtidiga våren gjorde att många växter, speciellt lök- och knölväxter, blommade innan några pollinerande insekter hade vaknat. Dessutom var temperaturerna så pass låga att många blommor inte öppnade sig och pollenet inte släppte och då spelade det ingen roll hur flitig "biet" Björn var med sina penslar. Försommaren var hyfsad, men sedan började regnen och hindrade såväl pollinering, frömodnad som fröinsamling. Småsnäckor åt också upp en hel del frön i som-



3. Skrymmande fröställningar får ligga och torka i papperskassar.

4. Nypon från *Rosa moyesii*, mandarinros, ligger delade och utspridda för torkning. I bakgrunden syns en av de provpåsar som används vid insamling och förvaring av mindre skrymmande fröer.

5. Bär och frukter, här *Podophyllum* (fotblad), *Arisaema* (kobrakalla), *Crataegus* (bagtorn) och *Daphne* (tibast) får ligga i vatten ett tag för att göra rensningen lättare.



5



6. En frökapself av *Tulipa sprengeri*, sommartulpan, har börjat spricka upp och visar de mogna fröna.

7. Här syns fröna från en *Fritillaria*, klocklilja. De lite mörkare och uppsvällda fröna är de som är befruktade och som utvecklats till grobart frö. De papperstunna, genomskinliga fröna är obefruktade och ogrobara.

8. När en cyclamenblomma är pollinerad drar blomskaftet ihop sig till en spiral och genom det både drar ner frökapselfn till marknivå och skyddar den. Först nästa sommar släpper den greppet och låter fröna komma ur den då uppsprickande frökapselfn.

9. I många fall befruktas bara några få fröanlag av de mängder som kan finnas hos korgblommiga (*Asteraceae*) växter. Här syns det att av hundratalet "penslar" är bara 8–10 pollinerade och har gett mogna frön.



ras och speciellt vallmo, *Papaver*, var drabbat.

### Samla in och förvara

För de flesta fröer är A och O efter insamlingen att hålla dem torra. Om fuktiga frökapselfar och växtdelar får ligga ett tag angrips de lätt av mögel som sedan sprider sig till fröerna och förstör dem. Därför samlas fröer om möjligt in i torr väder och lämpligen först framåt eftermiddagen när morgondagen torkat upp. För att minimera fuktproblemen samlas fröställningarna in i papperskassar eller påsar [3] och ställs på en torr och luftig plats för att bli riktigt torra.

Under en så fuktig höst som vi förra året hade här på Västkusten gäller det sedan att inspektera de insamlade frökapselfarna lite nu och då. På Botan har de inte tid att rensa fröerna vartefter, men kan man göra det blir förstås hanteringen lättare och risken för fuktproblem minskar.

Viktigare än allt annat är nog ändå att man på påsen skriver vilket frö det är i den, alternativt lägger en etikett i påsen eller kärlet. Helst bör man förresten göra det redan innan man samlat in fröet. All försening av den åtgärden måste betraktas som högradigt riskabel.

Ett allmänt problem är förstås att avgöra när fröet är moget och vilket som är bästa tiden för att samla in det. Är man för tidig är det inte moget och är man för sen kanske det har försvunnit. På tal om försvunna fröer är det tyvärr ett problem att fröer stjåls rätt friskt. Av någon anledning tycks folk tro att det är fritt fram att ta såväl fröer som sticklingar när de är på besök i en trädgård, men tar man något utan lov är det stöld! Enligt gammalt skrock måste ju ett skott stjälas för att ta sig och tyvärr verkar många fortfarande leva efter den doktrinen. Fråga istäl-



let så slipper du bli ovän med trädgårdsägaren.

### Fröet

I de flesta fall ser man förstås att fröet är moget, frökapselfn mörknar och börjar spricka upp [6] eller frukten ändrar färg och börjar mjukna. Bland problembarnen är de korgblommiga (*Asteraceae*) där det är svårt att se om de är matade. "Korgen" i t.ex. en prästkrage består av en mängd små blommor och för att få frö från blommorna måste de först pollineras av någon insekt och sedan hoppas på att vädret är det rätta. Det är därför väldigt vanligt att bara några få blommor i en korg utvecklar mogna frön [9]. När de har pensel måste blomkorgen ha börjat öppna sig för att det ska vara någon mening att samla in fröna, innan dess är fröet inte moget. Fröet är en liten pinne/stav som sitter under penseln. Genom att skära upp fröet under en stereolupp kan de se om det finns en frövita. Det går förstås bra med en vanlig lupp men då brukar man ha en hand för lite.

Oftast tar det minst ett par veckor innan fröna är mogna, men för växter från platser där sommaren är kort kan den gå betydligt fortare. Jag själv erinrar mig en resa med STA i Klippiga bergen. En av deltagarna plockade en blommande *Penstemon* och satte den i en plastflaska med lite vatten i bilens flaskhållare. Knappt två veckor senare skullrade fröna i kapslarna när han skakade växten!

En annan extrem är cyclamen, där fröna mognar ungefär mitt på sommaren oavsett när de blommar. Det betyder att när t.ex. alpcyclamen *Cyclamen purpurascens*, som blommar just nu (7 augusti), visar att blomman är pollinerad genom att dra ihop blomskaftet till en spiral [8] dröjer det ända till juni/juli nästa år innan frökapselfn spricker upp och släpper ut fröna. Det gäller att kontrollera ofta när det närmar sig och kanske också att lära sig känna på kapseln att det snart är dags och då ta in den.

Gräs samlas inte in så ofta, då det dels är svårt att avgöra om fröerna över huvud taget finns, dels är de svåra att rensa. När gräs sår sig måste det ju finnas frö, men det tar för mycket arbete/tid att få fram fröerna. Här har vi förstås en



fördel eftersom våra medlemmar har oändligt med tålamod och tid. *Stipa* (fjädergräs) är ok eftersom fröna är hårda om de är matade. Hos *Miscanthus* är det däremot riktigt svårt att hitta fröna. När de säljer fröer går det inte att skicka en orensad vippa eftersom den kan innehålla allt från inget till många frön.

#### Fröer som hanteras annorlunda

Med vissa fröer/fruktställningar/bär får man problem om de bara ställs undan i väntan på rensning, och här gäller det att ta hand om dem direkt. Jag saxar ur Botans hanteringsinstruktion och lägger till Annalenas kommentarer.

• **Mer eller mindre saftiga bär och frukter där fröna kan förvaras torrt**, t.ex. *Actaea*, *Aralia*, *Arisaema*, *Arum*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Daphne*, *Gaultheria*, *Lonicera*, *Podophyllum*, *Rosa*, *Sorbus*, *Triosteum*, *Vaccinium*. Tvätta fröna [2], de behöver inte vara helt rena, låt torka på papper. Förvara i papperspåse.

*Arisaema* tas när de är röda och börjar trilla av [10].

*Gaultheria*, *Vaccinium* – bär, men små fröer, petades tidigare ut på ett papper och kunde smulas sönder när de torkat men fröerna satt ändå fast i fruktköttet. Nu tvättas och gnuggas bäret sönder i vatten. Fröerna är lagom stora för att passera genom en hushållssil, varefter vattnet kan hällas av och fröna torkas som vanligt.

*Sorbus* förvarades tidigare torrt men då blev skinnet ibland väldigt segt och det var svårt att få ut fröna. Läggs numera i blöt och pillas isär. Ibland ser frukten bra ut men det finns ändå inga fröer i den.

Köttiga frukter som nypon delas med naglarna eller andra hjälpmedel och lufttorkas på ett papper [11].

• **Mer eller mindre saftiga bär och frukter där fröerna ska förvaras fuktigt i kylskåp**, t.ex.

*Caulophyllum*, *Clintonia*, *Disporum*, *Hydrastis*, *Hylomecon*, *Magnolia*, *Polygonatum*, *Maianthemum*, *Streptopus* och *Trillium*.

Tvätta fram fröna. De ska vara så rena som möjligt. Låt torka lagom på papper. De får aldrig ligga framme över natten! Förvara i plastpåse med fuktig sand [11]. Här är det en svår balans-

gång mellan för torrt och för vått, men blir det för vått kommer det att mögla.

• **Fröer som ska förvaras torrt i kylskåp**, t.ex. *Adonis*, *Anemone*, *Callianthemum*, *Coptis*, *Helleborus*, *Helvingia*, *Meconopsis punicea*, *Ranunculus*, *Shortia*, *Trautvetteria*, *Tropaeolum speciosum*.

Grovrensa fröna. Förvara i papperspåse i kylskåp. OBS! *Anemone* och *Ranunculus* – låt påsen stå framme några dagar så fröna torkar lite.

*Shortia* rensas omedelbart efter skörd.

*Pulsatilla* förvaras i papperspåse i kylskåp utan rensning.

Lägg papperspåsen i plastpåse tidig höst.

• **Fröer som ska förvaras fuktigt i kylskåp**, t.ex. *Corydalis* och *Dicentra*.

Rensa fröna, har de stora myrbihang kan de ligga framme och torka någon dag. Förvaras i plastpåse med fuktig sand i kylskåp.

*Ranzania* och *Diphylleia* har de tidigare tvättat och själva sätt direkt. Den senare har de i år provat att saluföra men haft problem med att den grov redan i den fuktiga sanden i kylskåpet.

Ibland ser fröerna bra ut vid rensningen och det är först efter veckor som de sjunker ihop. Ett exempel för några år sedan var en kund som hörde av sig och sade att det såg ut som om mindre än 10 % av de frön han fått såg bra ut. När de öppnade kvarvarande fröpåsar kunde de bara konstatera att han hade rätt.

**Ett annat problem** är parasiterade fröer där fröskalet ibland innehåller en liten larv istället för ett frö. Det är rätt vanligt bland ärtväxter (*Fabaceae*), och även hos salvior, vilka de nyligen hade en insamling av tre olika fröstorlekar, där de största fröerna innehöll en larv.

Är de tveksamma om kvaliteten på fröerna gör de ibland egna provsädder. T.ex. buskpijonfrön där oroande många hade mer eller mindre insjunkna partier (de bör vara runda och uppsvälda). Uppskurna frön visade att frövitarna inte var färdigutbildade men provsädder visade att även fröer med smärre insjunkna partier grodde. ”Saknas” halva fröet eller mer kasseras de.

#### Rensning

I början av november har arbetsbördan ute i

10. Frukterna hos *Arisaema angustatum* har börjat skifta från grönt till rött som visar att fröna är mogna.

11. Vissa känsliga fröer förvaras i plastpåsar med fuktig sand som sedan placeras i kylskåp.



12

12. Catarina Grengby förevisar tekniken att separera frö från skräp genom att försiktigt blåsa samtidigt som pappersarket skakas lätt. Några av sållen och stereoluppen syns i förgrunden.

13. Ädelträfatet som de gjorde efter att ha sett ett liknande hos Jelitto. Fungerar väldigt bra för vissa svårrensade fröer.

14. Uppsprucken frökapsel av *Paeonia mlokosewitchii*, *svavelpion*, som visar de blanka, svarta fröerna. De röda är skenfröer och det gäller att inte luras av dem.



13

trädgården minskat så pass att det är dags att börja rensa fröer. Frögänget huserar i en stor trevlig lokal innanför butiken. Rummet domineras av ett stort bord och jag slås av den starka belysningen, vilken gör att man kan sitta där en hel dag utan att bli trött i ögonen. Ibland sitter det bara en person där under en kort tid medan det andra dagar kan vara 4–5 personer fullt selsatta med att rensa. Den tid det tar att rensa skiljer sig mycket mellan olika sorter. Ibland är det bara att hålla av fröna och det är gjort på några minuter medan det för t.ex. färgkulla *Cota tinctoria* kan ta en hel dag och gräs är oftast gräsliga!

Det bör dock poängteras att det är mycket bättre om fröerna rensas kontinuerligt. Det är ändå ett rätt tidsödande jobb, och jag vet av egen erfarenhet att det kan bli väldigt stressigt när man väl kommer på att inlämningsdagen till frölistan, 15 oktober, närmar sig med stormsteg.

Det krävs inte så mycket utrustning för frörensning. Man klarar sig bra med en rejäl arbetsytta, en burk med lock och ett stort pappersark. Men det ska direkt sägas att en uppsättning såll spar mycket tid. Här i lokalen har de ett tiotal med olika maskstorlekar att välja på men de tycker ändå att de ofta saknar rätt storlek.

Det viktigaste hjälpmedlet är utan tvekan ett stort pappersark i ungefär A2-format. De har skaffat sina på ett tryckeri, men de går bra att få tag på hos butiker som handlar med konstnärsmaterial. Ena sidan är blank medan den andra är lite kärv. Oftast används den kärva sidan, men små fröer rensas lättare på den blanka sidan.

Den normala arbetsordningen är att tippa ut

allt på ett stort papper och börja med att identifiera vad som är frö. Oftast är det enkelt men ibland måste de ta till stereoluppen innan de är säkra på vad som är vad. Sedan gäller det att avgöra hur man kommer åt fröerna. Till att börja med sållas allt genom ett såll som är en storlek större än fröna, följt av ett såll en storlek mindre. I idealfallet ligger det då bara frön på sållet. Tyvärr inträffar inte idealfallet så ofta.

**Arbets teknik:** Lägg en lagom portion av de skräpbemängda fröna på arket. Ni lär er snart vad som är lagom, men ju tyngre frön desto mindre portion kan man ta. Fatta mitt på kortsidan av arket med tummen på översidan och resten av fingrarna på undersidan och tryck till lite lätt så att arket bildar ett flackt V. Luta det svagt uppåt och blås, mycket försiktigt, med jämn styrka samtidigt som arket skakas lätt i sidled [12]. Både vikt och form på materialet bestämmer hur det rör sig på arket. Lätt "fluff" försvinner snabbast över kanten medan runda fröer lättast rullar tillbaka när man slutar att blåsa. Det fungerar dåligt för tunga frö, som inte vill röra på sig, och de väldigt lätta blåser över kanten för fort. Det mesta där emellan fungerar däremot ganska bra. I början byter partiklarna mest bara plats men snart skiljer de sig åt och man får en gradient med tungt material närmast tummen och det lättaste längst bort. Är man säker på att det lättaste är skräp låter man det försvinna över kanten. Kan man se i vilken fraktion fröna finns tar man bort lättare och tyngre skräp och upprepar proceduren tills fröet är så rent som möjligt.

Att börja peta på enskilda fröer för att skilja dem från skräpet görs bara i yttersta nödfall, eller som Annalena uttrycker det att då har man erkänt att man förlorat!

Själv råkar jag ofta ut för att jag behöver peta lite på slutet. En pensel eller ett spelkort är då bra hjälpmedel.

Nästa steg är att titta på resten, alltså det som är kvar på det första sållet och som regel fortfarande innehåller en del frön. Här gäller det att komma åt fröna samtidigt som man genererar så lite svårsorterat skräp som möjligt. Bryt eller



14



15



16

smula försiktigt sönder frökapslarna. Var försiktig vid små fröer eftersom man då lätt får alldeles för mycket skräp som sedan inte kan skiljas från fröna. Är kapslarna hårda (t.ex. *Dianthus*, *Rhododendron* och *Saxifraga*) fungerar det ofta bra om man lägger dem i en burk med lock och skakar tills alla frön har lossnat. När man tror sig ha lossat alla fröer är det dags att sälla, skaka och blåsa igen.

**Fröer med "penslar"** (korgblommiga, *Asteraceae* [1, 9]) och "svans" (t.ex. klematis och backsippor *Pulsatilla*) är ett kapitel för sig. Det är inte helt nödvändigt att ta bort bihangen men utan är fröerna lättare att hantera. De två grupperna uppför sig lite olika och kräver olika hantering. Annalena förevisar tekniken för fröer med pensel genom att ta en hyfsat stor tuss med fröer mellan händerna och gnugga försiktigt ovanför pappersarket. Det visar sig snabbt om penslarna släpper eller inte. Om inte får de hanteras med penslar i fortsättningen. Tussen rivs försiktigt isär och hon fattar pappersarket ungefär en tredjedel upp på kortsidorna och böjer försiktigt upp den yttre delen av arket. Sedan kastar hon försiktigt upp tussarna i luften [15]. De flesta fröna släpper under den här processen från tussarna och rullar nerför det sluttande arket

medan de lätta tussarna, som nu mest bara innehåller de lättare penslarna, hålls kvar på den övre delen. En balansakt som kräver en del träning för att lyckas till fullo. Efter inspektion av tussarna behövs kanske lite mer lätt massage och ytterligare lite kastande. När allt frö ser ut att ha släppt avlägsnas tussarna och hon vänder arket ett kvarts varv och övergår till att rensa med blåsmetoden.

**Svansfröerna** hanteras på ett liknande sätt men där kan man vara lite mera hårdhänt utan att riskera att få en massa skräp som sedan är svårt att separera från fröna.

**Bland specialhjälpmedlen** är en vacker ädelträbricka som de själva tillverkat efter att ha sett en vid ett besök hos Jelitto i Tyskland [13]. Den tas fram när de stöter på besvärliga fröer. Med den rensas fröna enligt ovan beskrivna kastmetod och får rulla ner utefter brickan varefter skräpet kan avlägsnas.

**Något som är väldigt viktigt** är att efter varje sort måste alla redskap och speciellt sällan (kanten är viktigast) borstas rena och inspekteras så att inga frön sitter kvar.

**Sedan är det** bara att skicka det man inte tänker så själv till vår frödistribution och inte lång tid kvar innan det börjar gro i såkruckorna [16].

15. Annalena visar hur hon genom att skaka och kasta upp frötussarna av *Asteraceae*-frö i luften får fröna att separera från tussarna och rulla ner till den nedre delen av pappersarket.

16. Hög tid att skola frösådda vivor.

## Säll



Ett stort problem är att få tag på säll då det inte finns några på marknaden till rimliga priser. Siktduk måste dessutom köpas per löpmetrer och det blir väldigt dyrt om man bara vill göra ett säll av varje storlek.

De gamla sällan är tillverkade på Botan men har nu rätt många år på nacken och börjar bli slitna.

De var gjorda i trä med siktduk i metall och en tunn trälist som håller fast siktduken. Martin Jacobsson har provat några olika metoder att göra nya säll. Det första försöket med aluminiumlister blev väldigt elegant (underst i bilden) men sällan kändes tyvärr lite för tunga för dem som behöver hantera dem dagligen. I nästa försök epoxilimades duken direkt på ramen, men då de använder sällan upp och ner (efter mitt sätt att se på det) trillade fröerna alltför lätt av kanten. I det tredje försöket har han använt en plastlist för att hålla fast siktduken och då känns sället lagom lätt samtidigt som kanten är tillräckligt hög för att stoppa fröerna när sikten skakas. Siffrorna på sidan av sällan visar vilken siktduk som använts och är i mesh (antal maskor per tum).