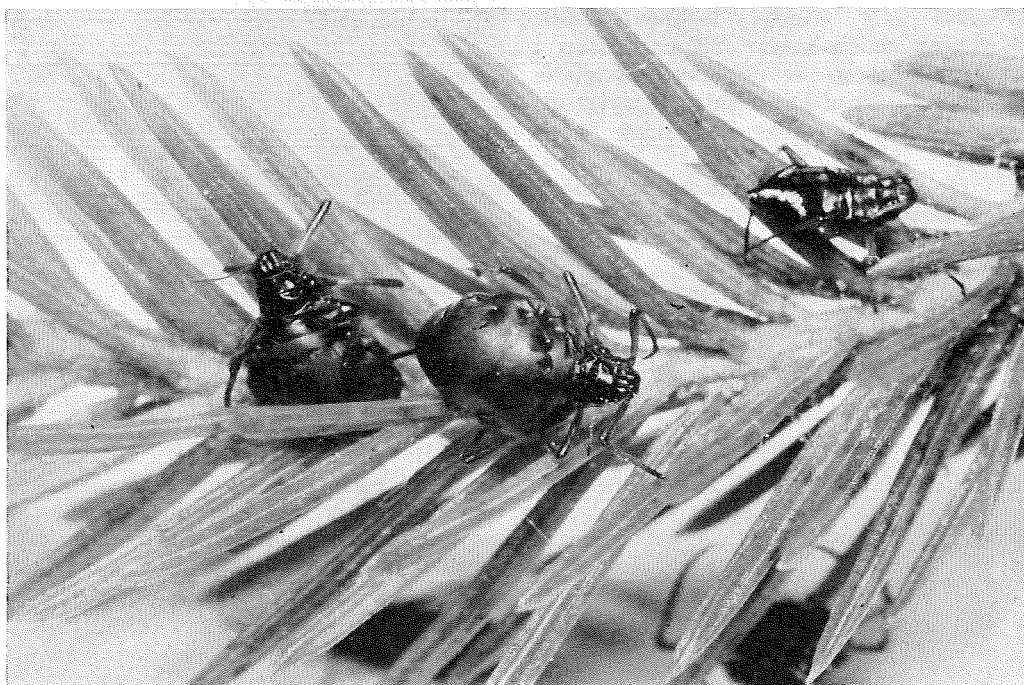


VÄXTSKYDDS- NOTISER

UTGIVNA AV STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT



ÅRGÅNG 26
NUMMER 4
1962

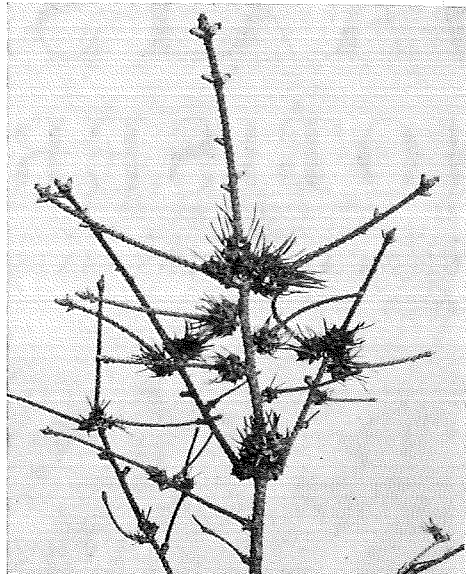
Innehållsförteckning

B. Tunblad: Om bladlöss på våra barrträd	50
I. Granhall: Europeiskt samarbete 1961-62	56
A. Nyberg: Svartprickröta — en för vårt land ny sjukdom på gurka	58
C. Follin: »Vad vi sluppit»	63

Om bladlöss på våra barrträd

På våra barrträd, både vilda och odlade, uppträder ett flertal olika bladlusarter som mer eller mindre svåra skadedjur och till växtskyddsanstalten inkommer ofta rapporter om och prov på sådan skadegörelse. I första hand är det angrepp på värdefullare solitärträd som allmänheten observerar och för sådana spelar givetvis de skottdeformationer och barrfall som djurens sugskador kan medföra, större roll än t. ex. i buskage- och häckplanteringar, där skadorna också blir mindre iögonfallande. Största rollen spelar väl barrlössen i plantskolorna där det unga växtmaterialet stundom kan skadas så svårt att det ej kan saluföras utan måste kasseras.

De ekonomiskt viktigaste bladlössen på barrträd tillhör fam. barrlöss, *Adel-*



Efter starka angrepp kan unga granar helt eller delvis torka och dö.

gidae (*Chermesidae*). De har i regel i likhet med t. ex. ull-lössen, vaxkörtlar som avsondrar ett vitt bomullsliknande vaxhölje och suger på barr, knoppar, skott och bark. Till skillnad från många andra bladlöss avskiljer de mycket litet honungsdagg och besökes därför inte av myror. De flesta har en synnerligen invecklad livscykel med ett flertal ofta till utseende olika generationer. I stort sett följer utvecklingen följande schema: Ur de befruktade, på granarna avlagda äggen kläcks ovingade stammödrar vilka genom sina sugningar framkallar de välkända kotte- eller ananasliknande gallbildningarna, som består av de uppsvällda och sammanväxta barren. Dessa är försedda med kamrar i vilka bevingade individer utvecklas, vilka antingen stannar kvar på granarna och ger upphov till nya gallbildande stammödrar eller flyger över till andra granar, tallar eller lärkträd där de lägger ägg och suger på barren dock utan att åstadkomma några gallbildningar.



Ung gallbildning förorsakad av större granbarrlusen. Foto: I. Trägårdh



Typisk skadebild efter starka angrepp av större granbarrlusen. Foto: B. Thon

Via särskilda, vingade individ (sexuparae) återvänder lössen senare till granarna och lägger ägg, ur vilka hanar och honor (sexuales) utvecklas. Ur de befruktade äggen från de senare uppstår åter gallbildande stammödrar.

Barrlöss på granar

Större granbarrlusen, *Sacchiphantes abietis* L. (*viridis* Ratz.) är en mycket liten, grön- eller guldfärgad art; ovingade individ kan ha blågrå eller vit vaxbeläggning. Den värdväxlar mellan vanlig



Häckplanta av vanlig gran angripen av lilla granbarrlusen. Observera gallbildningarnas placering ute i skottspetsarna. Foto: B. Thon

gran och lärk och uppträder därför allmänt i blandbestånd av dessa. Gallbildningarna är stora 15—30 mm långa och ananasformiga, ljusgröna med röda »läppar» omkring mynningen på kamrarna som sedan öppnar sig. Utvecklingscykeln är i regel 2-årig med lärk som mellinvärd, men djuren kan även fullborda sin utveckling på 1 år uteslutande på gran eller lärk.

Lilla granbarrlusen, *Adelges laricis* Vall. (*Cnaphalodes strobilobius* Kalt.) är som ovingad brunaktig med riklig, snövit vaxavsöndring, som vingad mörkröd-grönbrun-svart. Denna art är betydligt allmännare än föregående och förorsakar små (hasselnötstora) — därav namnet — först gulgröna, senare

mörknande galler i *skottspetsarna*. Arten uppträder ofta massvis på unga granar i plantskolor. De på lärken uppträdande lusgenerationerna har riklig vaxavsöndring och åstadkommer svåra sugskador på de unga barren.

En tredje, hos oss sparsamt förekommande, gallbildande art, *Aphrastasia pectinatae* Chol., förorsakar smultronstora, kotteliknande galler på vanlig gran men utan någon barrtofs. Vissa stadier utvecklas på andra granar t.ex. silver- och coloradogran, hos vilka barren utsugas och blir gulfläckiga.

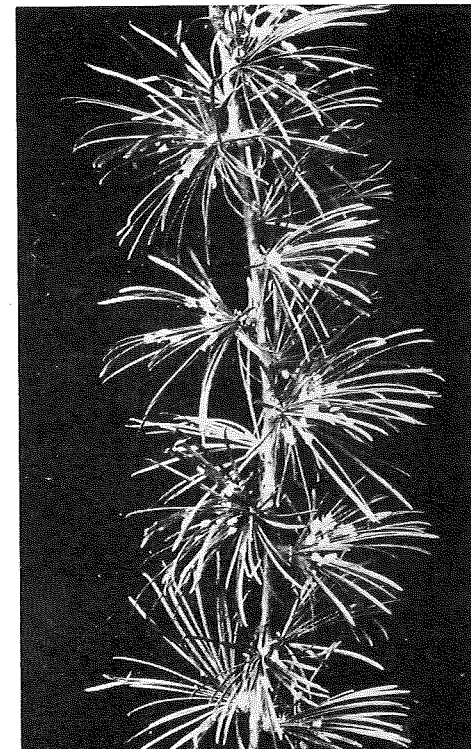
På ädelgranar uppträder ett flertal barrlöss, av vilka den för oss viktigaste är ädelgranbarrlusen, *Dreyfusia nordmanniana* Eckstein (*nüsslini* CB).



Övervintrande hona med äggsamling av lilla granbarrlusen på lärk.

Foto: I. Trägårdh

Uppträder allmänt på nordmannsgran (*Abies nordmanniana*) men även på silvergran (*Abies alba* (*pectinata*)), coloradogran (*Abies concolor*) och balsamgran (*Abies balsamea*). Man finner dem på vintern på barr och bark av yngre skott som svarta, sköldlusliknande djur omgivna av en vit vaxfrans och en kam av vax utmed ryggens mittlinje. Dessa utvecklas till ovingade honor, som lägger ägg vid basen av knopparna och ur dessa kläcks larver, av vilka en del stannar kvar under sommaren och följande vinter för att påföljande vår bli fullvuxna och då lägga ägg. Andra utvecklar sig till vinglösa honor som under sommaren sitter på barren under stora, vita vaxklumpar för att senare lägga ägg varur larver kläcks (se ovan) vilka övervintrar. Sugskadorna på barren leder till att dessa missfärgas och rullar ihop sig och kröker sig nedåt, och skadebilden skiljer sig sålunda från den som en annan också på ädelgranar



Skott av lärk med angrepp av lilla granbarrlusen. Foto: A. Tullgren

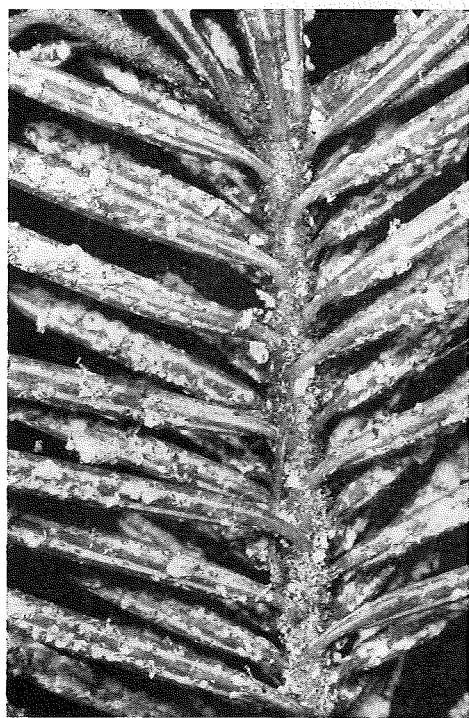
av släktet *Abies* uppträdande bladlusart av fam. *Thelaxidae*, *Mindarus abietinus* Koch, förorsakar. I det senare fallet böjer sig de angripna unga barren uppåt och blottar den silvervita undersidan, så att de unga skotten får ett gråaktigt utseende. En annan *Dreyfusia*-art, *D. piceae* Ratz. anställer utomlands mycket svåra skador på silver- och balsamgran och är även anträffad hos oss men torde ej spela någon större roll då den ej synes tåla starkare vinterkyla.

Utöver dessa genom sina gallbildningar eller vaxavsöndring mera iögonfallande arter finns det några som mer eller mindre tillfälligt uppträder massförökade men sällan anställer några skador av ekonomisk betydelse. Hit hör fm. barklöss, *Lachnidae*, klumpigt byggda bladlöss, vilka övervintrar i äggstadiet medan alla övriga generationer



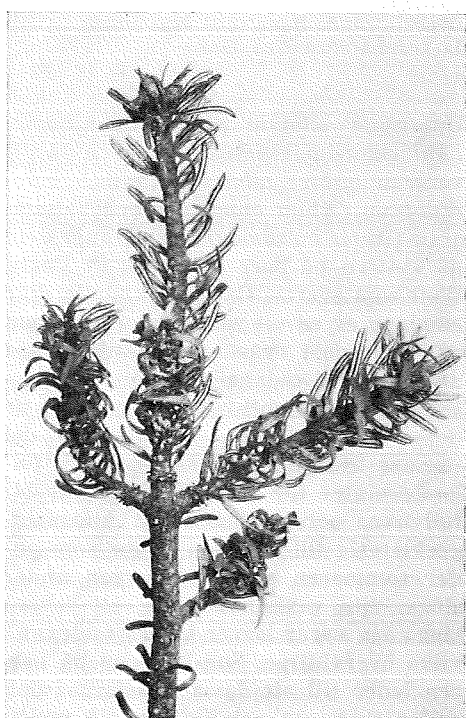
Silvergran, starkt angripen av ädelgranbarrlusen.

Foto: B. Thon



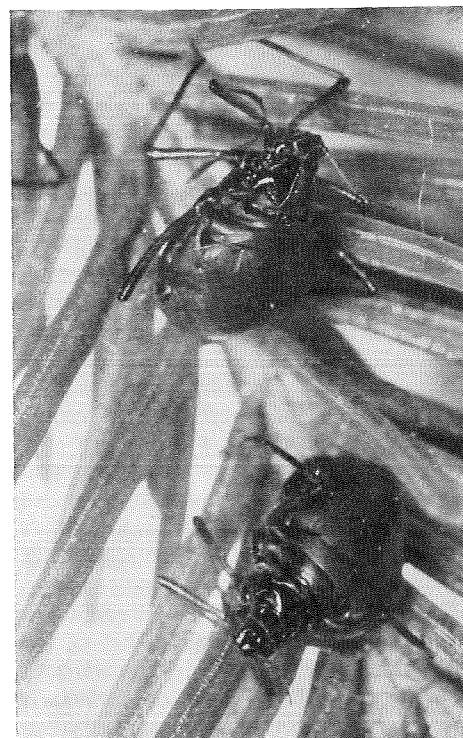
Angrepp av ädelgranbarrlusen i stark förstoring.

Foto: B. Thon



Typisk skadebild efter starka angrepp av ädelgranbarrlusen på *Abies subalpina*.

Foto: A. Tullgren



Barklöss (*Cinara piceæ*) på årsskott av vanlig gran. Foto: A. Nordqvist

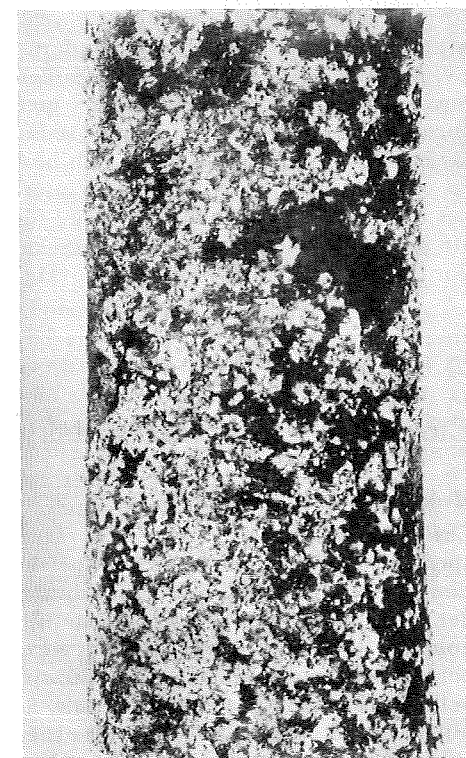
föder levande ungar. De är samtliga monoika, d. v. s. bundna till en och samma växtart under hela sin livscykel, alltså inte värdväxlande. Flertalet lever på barrträd, avsöndrar rikligt med honungsdagg och besöks därför flitigt av myror. En del av dem anses t. o. m. ha så stor betydelse för den allmänna, röda stackmyran (*Formica rufa*) att de kanske rent av får anses som nyttiga i den mån man vill uppfatta även myrorna som nyttiga. Viktigare torde emellertid honungsdaggen vara för bina som också lockas till besök, och flerstädes utomlands anses detta »barrträdsdrag» som honungskälla spela en ingalunda oväsentlig roll för biodlingens ekonomi.

Till barklössen hör bl. a. den över större delen av landet spridda *Cinara piceae* Panz., som är en av våra största bladlusarter — över 6 mm lång — till färgen svart med rödbruna ben och an-

tenner samt den betydligt allmännare, ofta på granhäckar uppträdande *Lachnarella costata* Zett., en 2,5—3 mm lång, bronsfärgad, vaxpudrad art. Den uppehåller sig på undersidan av yngre grenar, dock ej på årsskotten.

Barrlöss på tallar

Allmänt över hela landet på vanlig tall och bergtall förekommer europeiska tallbarrlusen, *Pineus pini* Macquart, en liten, starkt vaxklädd art som företrädesvis anträffas på barken av äldre och yngre träd. På cembratall i plantskolor uppträder ofta cembralusen, *Pineus cembrae* Chol. på fjolårsskotten, som på våren kan lysa vita på långt håll av djurens rikliga vaxavsöndringar. Skadorna blir ofta betydande och leder till skottdeformationer och en stark tillväxthämning av årsskotten. Arten värd-



Stam av weymouthtall med starka angrepp av *Pineus strobi*.

växlar med vanlig gran och ger här upphov till långsträckta gallbildningar i skottspetsarna som dock ej har någon betydelse. På barken av weymouthtallen, *Pinus strobus* uppträder en annan icke värdväxlande, art av samma släkte, nämligen *Pineus strobi* Htg.

Bland barklössen finns också några på tall allmänna arter t. ex. den ljusgröna, med svarta borsthår klädda *Protolachnus agilis* Kalt. samt den bruna, svartfläckiga, svagt vaxpudrade, långhåriga, *Schizolachnus pineti* F. Sitter i rader och suger på barren på vilka också äggen läggs. Deras ekonomiska betydelse torde vara ringa.

Bekämpning

De på granar allmänna gallbildande arterna bekämpas effektivast genom vinterbesprutning med fruktträdskarbolineum i konc. 7—8 %. Tidig vårbesprutning med t. ex. malation + vätningsmedel kan även rekommenderas. Ev. kan det bli nödvändigt att komplettera dessa bekämpningsåtgärder med sprutning under eftersommaren sedan lössen lämnat gallbildningarna och börjat söka sig över till lärkräden. Vinterbesprutning med karbolineum bör, för att undgå eventuella besprutningsskador, ej utföras vid solsken. Mot övriga

på vanlig gran och ädelgran uppträdande, i regel genom sin rikliga vaxavskondring uppmärksamade barrlöss, t. ex. *Dreyfusia*-arterna, rekommenderas också vinterbesprutning med fruktträdskarbolineum. Därvid är det givetvis viktigt att stammar och grenar blir ordentligt genomfuktade. För sommarsprutningar mot de vaxklädda lössen rekommenderas bladlusmedel innehållande lindan, malation, diazinon, nikotin m. fl. Lindanmedlen har i många fall gett bättre resultat än tiofosforpreparat. Mot vissa starkt vaxklädda arter, t. ex. den på cembratallen uppträdande, rekommenderas i Holland thiodanpreparat. Oljeemulsioner för sommarbruk har också visat sig användbara men de bör då tillsättas med t. ex. nikotin och helst även extra vätningsmedel. Vätningsmedel är nog i regel nödvändigt för att man skall erhålla en tillräckligt god genomfuktning av luskolonierna. Beträffande sådana former som huvudsakligen lever på barken av stammar och grenar kan man stundom inskränka behandlingen till endast dessa delar av träden och anbringa besprutningsvätskan, t. ex. karbolineumemulsionen, med en målarpensel. Ofta är det ju endast fråga om angrepp på enstaka solitärträd.

Bror Tunblad

Europeiskt samarbete växtskyddsåret 1961—62

Meddelande C 12 från EPPO:

EPPO:s årsberättelse 1961—62 återspeglar en serie aktuella europeiska samarbetsproblem på växtskyddsområdet. Ytterligare en medlemsstat har tillkommit, den nya republiken Cypern, och antalet medlemmar inom Europa och angränsande Medelhavsområde är nu 31. Inom organisationens egentliga region saknas nu endast Island, Albanien och Marocko; Egypten och de andra arabländerna i Främre och Mellersta

Orienten kommer av allt att döma att bilda en egen motsvarande organisation under FAO:s medverkan.

Växtskyddssituationens ständiga växling illustreras i berättelsen av problemet Colorado-skalbaggen, som år 1951 var den direkta anledningen till organisationens bildande men nu är av intresse för växtinspektionen endast inom ytterområdena av dess utbredning; i norr (Skandinavien), väster (de brittiska öarna), söder (södra och östra

Medelhavsområdet) och öster (öststaterna och särskilt Sovjetunionen), där man på allt sätt vill hindra dess vidareträngande. I Väst- och Mellaneuropa har bekämpningen av Colorado-skalbaggen i potatisodlingarna nu blivit en rutinfråga av samma slag som bladmögelsbekämpningen — och tillskottet av en eller annan extra skalbagge i importerade växtprodukter till den redan allmänna förekomsten spelar där ej längre någon roll. Däremot är intresset orubbat för förbättringar i fältbekämpningen, vilket 1962 års rådsmöte, där denna fråga diskuterades, bar vittne om.

Beträffande potatisål, potatiskräfta och San José-sköldlus konstaterar årsberättelsen, att situationen ej avsevärt förändrats. I Västtyskland har en mot potatisål resistent potatissort (Antinema) marknadsförts under 1961. Även om sorten ej har alla de goda odlingsegenskaper man skulle önska, är den dock ett betydelsefullt första steg mot uppbyggandet av ett resistensskydd, som man hoppas snart skall bli lika effektivt som det man redan har mot potatiskräftan.

Tobakens bladmögelsvamp härjade 1961 för andra året de europeiska tobaksfälten, denna gång från Spanien i väster till Turkiet i öster, från Nordafrika i söder till Skåne i norr. På de flesta håll blev dock skadorna mindre än 1960 på grund av väderleksbetingelserna och motåtgärderna. En särskild konferens hölls i Karlsruhe i februari 1962, och en australisk expert har in kallats av EPPO och den internationella tobaksforskningsorganisationen att beresa Europa under växtsäsongen 1962.

Den stora utbredningen av bisamrätan i Västeuropa samt de omfattande skador i form av underminerade kanal- och flodstränder och vallar den orsakar har föranlett särskilda överläggningar i Mentz, april 1962. Medelhavsfruktflugans och San José-sköldlusens bekämpande diskuterades i Wien, maj 1962. Nya konferenser är under förberedning ifråga om potatisens och citrusträdens virussjukdomar.

Giftesterna i växter och växtprodukter efter kemisk bekämpning i grödorna orsakar överallt bekymmer. Ett fastställande i lagstiftningen av toleranser, som ej får överskridas, har föga mening så länge de kemiska analysmetoderna för de ytterligt små kvantiteter det gäller är osäkra och diskutabla. Ett särskilt utskott tillsattes av EPPO 1960 för att bearbeta denna fråga. Slutprövning pågår nu ifråga om analysmetoder för DDT-, malation-, kvicksilver-, systox- och hexaklorrester och man beräknar inom kort kunna publicera dessa som standardmetoder.

Liknande förfaringsätt tillämpas ifråga om standardiserade begasningsmetoder för levande växter, blommor, frön, lökar och rotknölar, som befunnits eller misstänkes angripna av skadedörare. Även i detta fallet förberedes publicering av beprövade och lätt reproducerbara metoder.

I november 1961 sammanträdde organisationens stående arbetsutskott för växtskyddsförordningar och dess arbete har resulterat i en serie rekommendationer, som förtjänar att behandlas i ett särskilt referat.

Paris i juli 1962

Ingvar Granhall

Svartprickröta — en för vårt land ny sjukdom på gurka

I mitten av juni 1962 inkom till växtskyddsanstaltens filial i Åkarp från en handelsträdgård i Skåne ett prov av en gurka med röta. Symptomen påminde vid yttlig granskning om den sjukdom, som i Danmark fått namnet »agurkesyge». Mikroskopisk undersökning visade också, att så var fallet. Sjukdomen, som orsakas av svampen *Diplodina citrullina* (*Mycosphaerella citrullina*), har tidigare endast kortfattat omnämnts i vårt land (WIKESJÖ, Viola-Trädgårdsvärlden 34, 1962).

Ett karakteristiskt angreppssymptom är att unga frukter ruttnar i spetsen (fig. 1). Så småningom får den angripna vävnaden en grå till svart färg. Den mörka färgen orsakas av sporbehållarna, pyknidierna, vilka tränger fram genom växtens yttre vävnad. Ibland er-

håller frukterna också små fläckar här och var på ytan. Även stjälkarna kan angripas (fig. 2), varvid större eller mindre, bruna rötpartier uppstår. Ofta kan man på stälken se svampens svarta pyknidier. Angreppet ger sig särskilt till känna vid noderna, som kan bli tätt bemängda med sporbehållare.

På blad av sjuka plantor har ibland förekommit stora fläckar med en ljus grön till gul färg (fig. 3). I ett senare angreppsstadium var fläckarna bruna och helt torra. Dansk litteratur anger, att man även på bladen skall kunna iakttaga svampens pyknidier. På de prov, som inkommit till växtskyddsanstalten, har sådana dock inte kunnat påvisas på bladen.

Som synes angripes många olika delar av växten, och det är praktiskt ta-

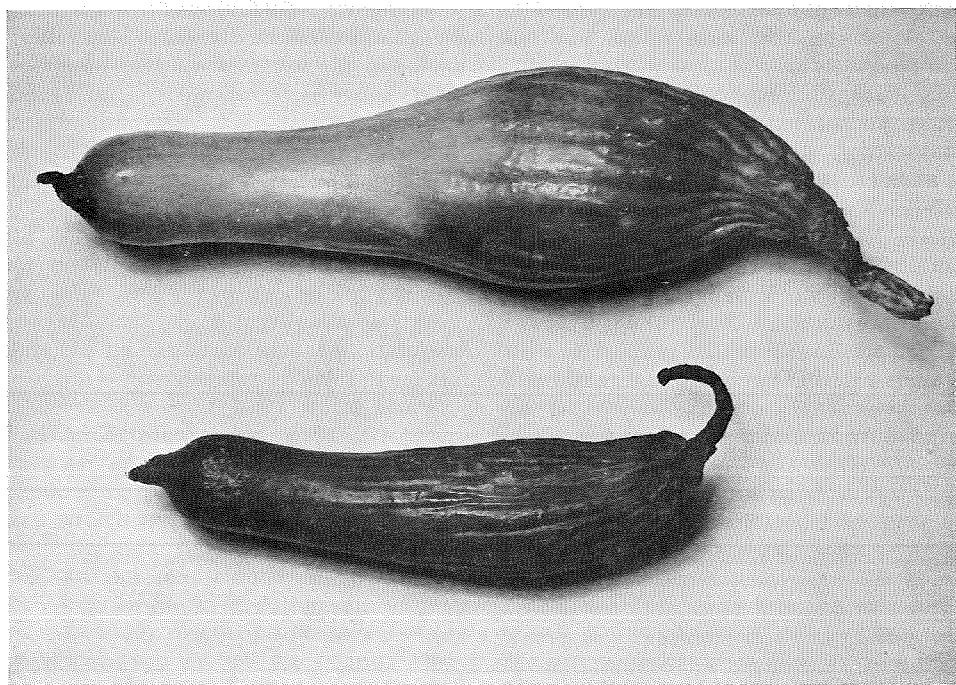


Fig. 1. Gurkfrukter med svartprickröta.

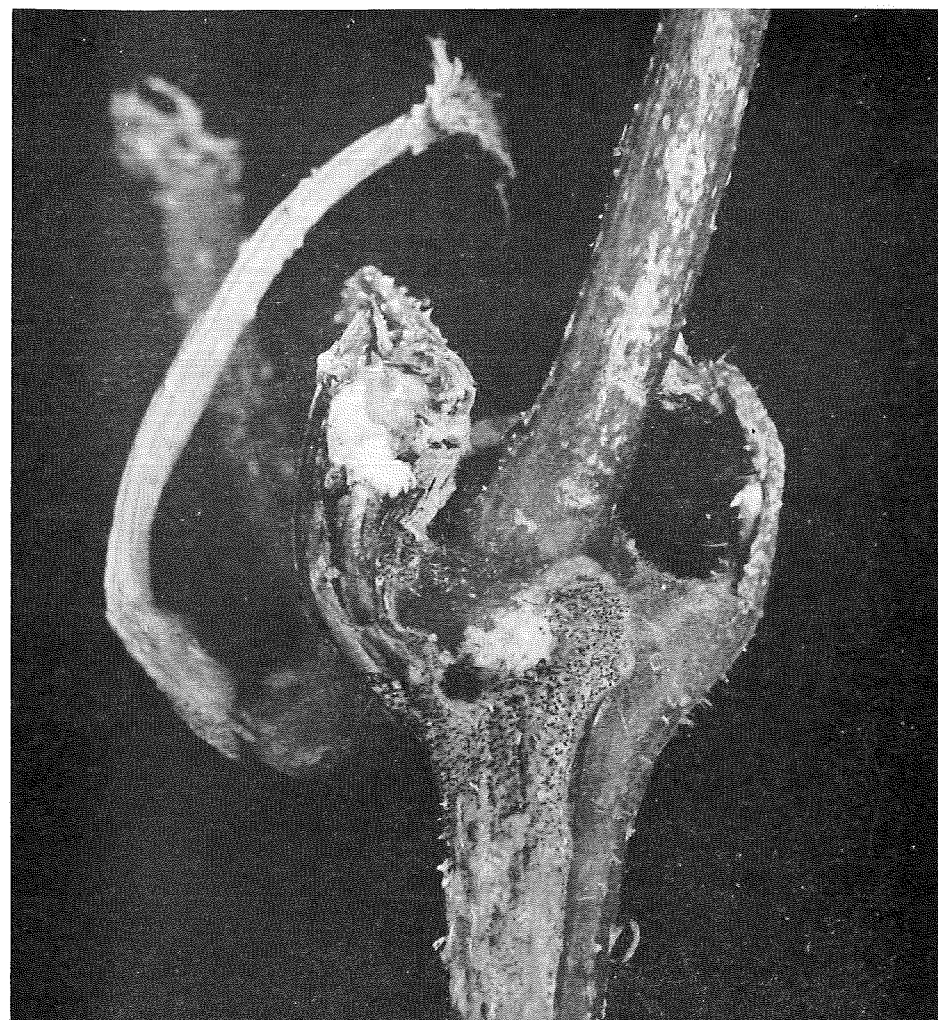


Fig. 2. Parti av stjälk med angrepp av svartprickröta. Svampens pyknidier syns på bilden som små, svarta prickar.

get bara roten, som inte uppvisar några sjukdomstecken. De inre skadesymptomen är inte fullt så påfallande som de yttre. Infekterad vävnad blir svampaktigt mjuk, och den kan vara mer eller mindre fuktig. Bruna missfärgade partier kan vanligen upptäckas, speciellt i de äldsta delarna av skadan. Svampen tycks ha lättare för att angripa döda eller döende vävnader. I Amerika (WILLIAMS 1953) har man gjort

observationer på utvalda plantor under 4—5 veckor, varvid det visade sig, att det fanns stora variationer i sjukdomens angreppsintensitet. På en del plantor var angreppet begränsat till döda partier vid noderna, medan på andra en stor del av stälken snabbt skadades. Sannolikt kan man utgå från att plantornas aktuella hälsotillstånd är av betydelse för angreppets styrka.

I avvaktan på mera definitiv namn-

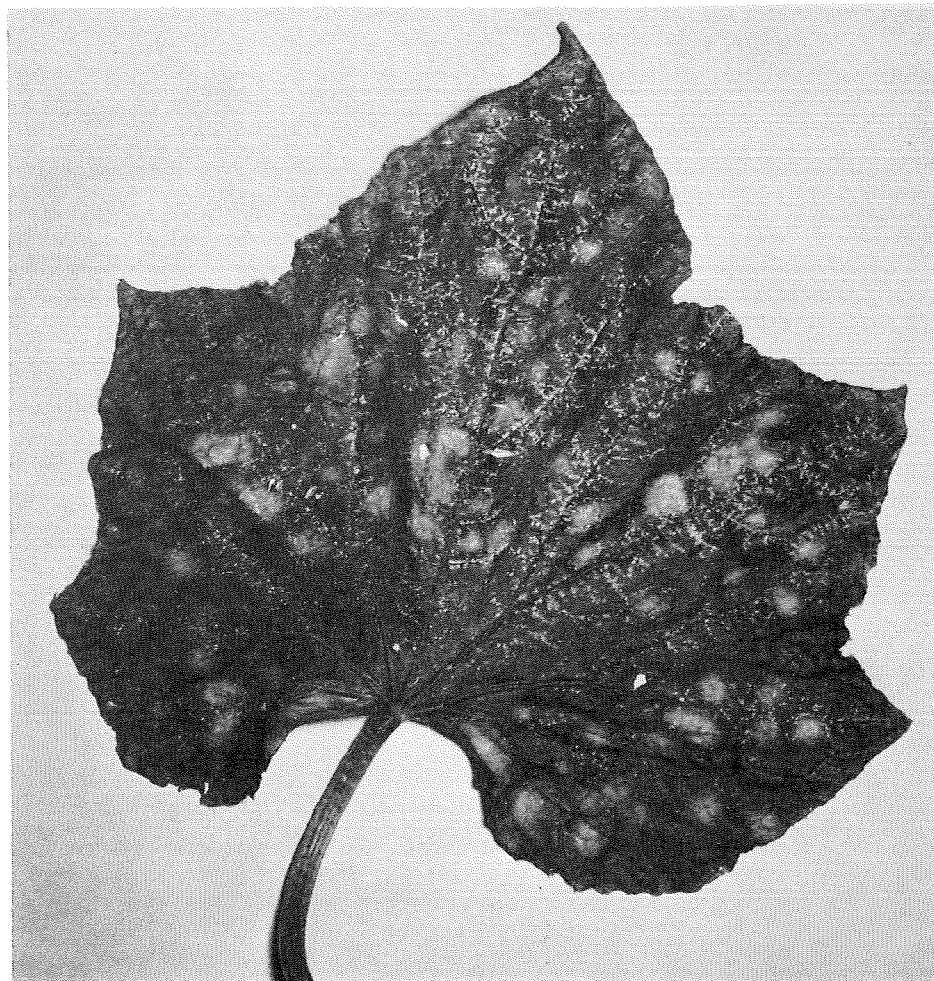


Fig. 3. Blad från en angripen gurkplanta.

givning har sjukdomen ibland kallats gurksjuka efter det danska namnet. Denna benämning synes mig emellertid alltför ospecifik, och något symptom-beskrivande namn vore mera lämpligt. På engelska kallas sjukdomen »black rot» (svartröta), vilket är tämligen adekvat. Som svenskt namn föreslås *svartprickröta*, vilken benämning synes mig ännu bättre täcka symptomen.

Den av *Diplodina citrullina* framkallade sjukdomsbilden påminner ganska mycket om tomatkräfta, förorsakad av

Diplodina (Didymella) lycopersici. Svartprickrötans svamp och tomatkräftans anses också stå varandra nära i systematiskt hänseende. Viss litteratur anger t. o. m. att de två svampsläktena skulle vara identiska. Vid infektionsförsök är det dock påvisat, att den svamp, som orsakar svartprickröta, är begränsad till arter inom gurkväxternas familj, medan tomatkräftans svamp endast angriper representanter inom potatisväxtfamiljen, *Solanaceae*.

Utländsk litteratur om ämnet visar

att denna svampsjukdom är allmänt utbredd över stora delar av världen. I Danmark, där den rönte större uppmärksamhet först år 1956, förekommer den nu i stor omfattning. Svampen hade dock påvisats långt tidigare. Redan år 1902 omnämner ROSTRUP i *Plantepatologi* ett svampangrepp på pumpa, orsakat av *Sphaerella cucurbitae*, som av allt att döma är identisk med svartprickrötans svamp. Sjukdomens tidigare utbredning i vårt land är icke bekant, även om en del observationer tyder på att den förekommit i viss omfattning. Under innevarande sommar har emellertid många fall av angrepp rapporterats. Angrepp i vårt land har hittills endast konstaterats i växthuskulturer.

Synonymer till *Diplodina citrullina* (C. O. Smith) Grossenbacher 1909 (*Mycosphaerella citrullina* (C. O. Smith) Grossenbacher 1909) är:

Ascochyta cucumis Fautrey et Rou-

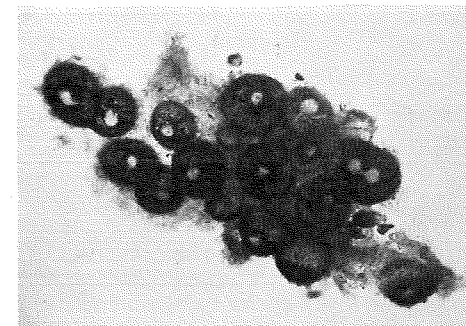


Fig. 5. Pyknidier seddan uppifrån.

meuguère 1891, *Didymella melonis* Passerini 1891, *Phyllosticta citrullina* Chester 1891, *Sphaerella cucurbitae* Rostrup 1902, *Ascochyta citrullina* (Chester) C. O. Smith 1905, *Sphaerella citrullina* (Chester) C. O. Smith 1905, *Ascochyta melonis* Potebnia 1912, *Sphaerella melonis* Ferraris 1912.

Sporbehållarna, pyknidierna (fig. 4 och 5), har växlande form och storlek. Vanligast är att de är nästan sfäriska och en aning tillplattade i den porförsedda toppen. De mogna pyknidierna är helt svarta. Pyknosporerna (fig. 6) kan vara en-, två- eller trecelliga. Vissa pyknidier tycks innehålla endast encelliga sporer, medan de flesta dock producerar både en- och tvåcelliga.

Mätningar av WIAANT (1946) har givit följande värden på pyknidier och pyknosporer: Pyknidiernas medeldiameter mellan 109μ — 160μ , osepterade pyknosporer $4,0 \times 7,7\mu$ ($2,8$ — $5,5\mu \times 4,6$ — $11,0\mu$) ensepterade $4,4 \times 10,3\mu$ ($2,8$ — $5,5\mu \times 7,3$ — $14,7\mu$), tvåsepterade $4,5 \times 15,4\mu$ ($4,1$ — $5,5\mu \times 12,8$ — $19,3\mu$).

Storleksbestämningar utförda av WIAANT (1946) har givit följande värden på perithecier, sporsäckar och askosporer: Peritheciernas medeldiameter 89μ (91 — 158μ), sporsäckar $10,0 \times 52,3\mu$ ($8,9$ — $10,6\mu \times 44,3$ — $76,1\mu$), askosporer $6,0 \times 12,9\mu$ ($4,6$ — $8,0\mu \times 9,2$ — $15,9\mu$).

Vid storleksbestämning av under

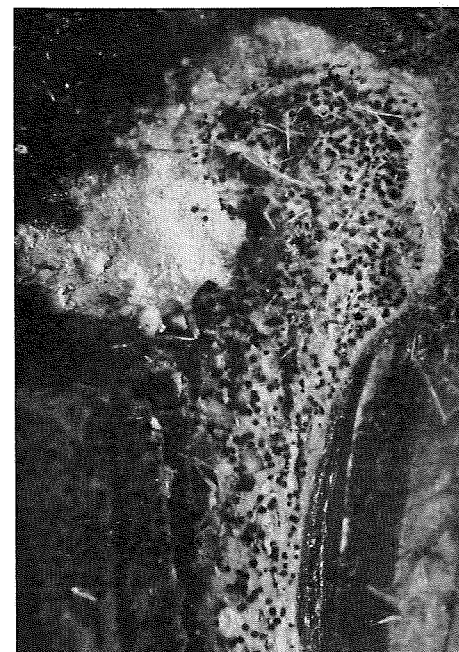


Fig. 4. Närbild av pyknidier på fig. 2.



Fig. 6. En-, två- och trecelliga pyknosporer. (De små bildningarna är bakterier).

sommaren inkommet svenskt material har följande medelvärden erhållits på pyknidier och pyknosporer: Pyknidier-
nas diameter 152μ , encelliga sporer $3,8 \times 7,7\mu$, tvåcelliga $4,0 \times 11,2\mu$ och
trecelliga $4,4 \times 16,8\mu$.

Det könliga stadiets fruktkroppar, perithecierna, har även påträffats på angräpnade växtdelar under den gångna sommaren. Peritheciernas form och färg överensstämmer i stort sett med pyknidiernas. Askosporer (fig. 7) är tvåcelliga och hyalina och i allmänhet insnörda vid tvärväggen. Följande medelvärden på perithecier, sporsäckar och askosporer har erhållits: Perithecier 102μ (diameter), sporsäckar $63,6 \times 8,0\mu$ och askosporer $11,6 \times 5,1\mu$.

Vad gäller bekämpningen av sjukdomen har vi i vårt land helt naturligt ännu föga erfarenheter. Genom danska iakttagelser och försök har emellertid vissa faktorer påvisats, som är av betydelse för svampens indirekta bekämpning. Så t. ex. sker infektion lättare genom sår. Som ett led i bekämpningen bör man därför undvika att skada plantorna. Man bör avlägsna och bränna sjuka växtdelar för att i möjligaste mån hindra spridning av svampsporer. Det har visat sig, att om i ett växthus

angrepp av svartprickröta förekommit ett år, sjukdomen gärna uppträder året därpå. För att motverka detta bör såväl jord som växthus noga desinficeras. Vidare gynnas svampen av hög luftfuktighet. Konsulent K. WIKESJÖ betonar också i sin artikel i Viola vikten av att hålla låg fuktighet i växthusen.

I Danmark (JENSEN 1961) har försök gjorts att på kemisk väg bekämpa svampen. Fyra olika preparat har prövats, nämligen Dithane Z 78 (zineb), Bul-

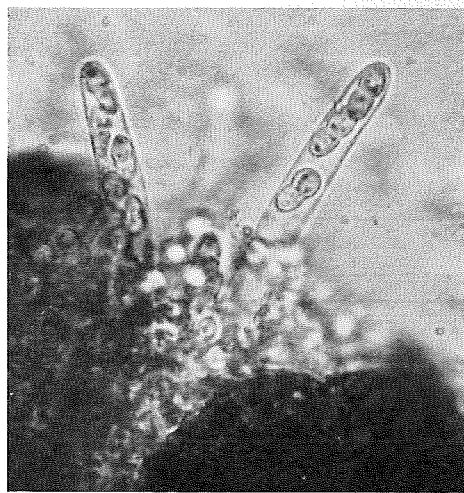


Fig. 7. Sporsäckar med askosporer. Samtliga foton L. Kauri

bosan, O. B. 21 och F. D.-olie. Av dessa gav Bulbosan bäst resultat, men Dithane Z 78 och F. D.-olie uppvisade nästan lika goda värden. Det visade sig emellertid, att preparaten i en del fall skadade plantan, särskilt O. B. 21 och F. D.-olie, medan de båda andra inte gav några mera iögonfallande störningar. De gjorda försöken visar, att det kan löna sig att bekämpa svampen med kemiska medel, men ännu kvarstår många problem olösta. Man vet t. ex. inte, när en eventuell, förebyggande sprutning skall igångsättas, eller vilka koncentrationer av preparat som är bäst. Försöken fortsätter emellertid, och så småningom kan nog klarare besked erhållas.

Allan Nyberg

Crall, J. M. 1954? Investigation of and control of fungus diseases of watermelons. — University of Florida, Agricultural

experiment stations, Annual report for the fiscal year ending June 30, 1954, sid. 310—311.

Epps, William M. 1956. Gummy stem blight and other diseases on Cucurbits in South Carolina in the 1955 fall season. — The plant disease reporter, 40, 5, 1956, sid. 439—440.

Grossenbacher, J. G. 1909. A Mycosphaerella wilt of melons. — New York Agricultural experiment station, Geneva, N. Y., Techn. Bull. 9, 1909, sid. 195—229.

Rankin, Harvey W. 1954. Effectiveness of seed treatment for controlling anthracnose and gummy-stem blight of watermelon. — Phytopathology 44, 12, 1954, sid. 675—680.

Wiant, James S. 1946 Mycosphaerella black rot of Cucurbits. — Journal of agricultural research 71, July 1—Dec. 15, 1945, 1946, sid. 193—213.

Williams, P. H. 1953. Black stem rot of Cucumbers. — Experimental and research station, Cheshunt, Herts, Annual report 1952, 1953, sid. 25—26.

Jensen, Egon. 1961. Erfaringer og iakttagelser vedrørende agurkesyge. — Gartner — Tidende. 77, 9, 1961, sid. 124—126.

»VAD VI SLUPPIT»

Den föregående notisen under denna rubrik omfattade importen t. o. m. den sista september förra året. Under oktober, november och december 1961 avvisades:

Från Holland: 25 085 tulpanlökar (tulpangråmögel), 15 almplantor (importförbud) och 20 svarta vinbärsbuskar (gallkvalster); från Danmark 10 Carexplantor och 63 krukväxter (ej täckta av införseldokument); från Västtyskland: 10 douglasgranar (importförbud) och från Spanien: 3 kartonger snittnejlikor (nejlikvecklare).

Under tiden januari t. o. m. juni i år avvisades från Danmark 91 perenna växter och 324 krukväxter (ej täckta av införseldokument) samt 5 douglasgranar (importförbud); från Belgien en sändning innehållande 4 500 begonia- och 800 gloxiniaknölar (tydligt begagnat emballage); från Finland 10 almar (importförbud); från Holland 15 douglasgranar (importförbud); från

Spanien 5 kartonger snittnejlikor (nejlikvecklare); från Västtyskland 30 douglasgranar (importförbud) och 2 dahliaknölar (parationbehandling) och från Indien 500 Arisæma-knölar (bakterieröta).

Av potatis avvisades 300 lådor från Egypten via London för brun ringröta (*Pseudomonas solanacearum*); egyptisk potatis har anlänt två ggr tidigare och båda gångerna blivit avvisade av samma orsak. 15 ton avvisades från Danmark (utsädespotatis inkommande på matpotatiscertifikat).

Av frukt avvisades 61 lådor australiska äpplen, som blivit reexporterade från England; inga australiska äpplen, som blivit certifierade för införsel i Sverige har avvisats under de senaste två åren.

Av sommarinförseln av frukt avvisades: från Frankrike 1 vagn körsbär för angrepp av körsbärsfluga

från Ungern 1 vagn körsbär för körsbärsfluga, 1 vagn plommon för persikvecklare och 1 vagn päron för San José-sköldlus;

från Spanien 2 vagnar körsbär för körsbärsfluga, 10 vagnar plommon för San José-sköldlus och 6 vagnar för persikvecklare, 3 vagnar päron för San José-sköldlus, 1 vagn plommon för koloradoskalbagge samt från Italien 12 vagnar körsbär för körsbärsvecklare, 15 vagnar plommon och 32 vagnar persikor för persikvecklare, 32 vagnar plommon, 1 vagn äpple och 8 vagnar päron för San José-sköldlus;

från Tyskland 1 vagn körsbär för körsbärsfluga samt från Schweiz 2 vagnar körsbär av samma orsak.

Som synes har antalet refuseringar av frukt från Italien varit mycket mindre denna importsäsong än under den

förra: 12 körsbärsvagnar av 281 inspekterade mot 56 av 297, 32 persikvagnar av 720 inspekterade mot ca 80 av 1 280, 38 plommonvagnar av 125 inspekterade mot 61 av 3 928; 8 vagnar päron av 537 undersökta mot 9 av 559 samt 1 vagn äpple av 171 undersökta. Refuseringarna av körsbär och persikor samt isynnerhet plommon är dock ännu för talrika för att stickprov skall kunna göras av vagnslasterna: samtliga inkommande vagnar måste därför fortfarande undersökas.

Av prydnadsväxter har under hösten avisats 180 375 tulpanlökar (gråmögel och fusarios) från Holland; 25 almar (importförbud), 10 douglasgranar (importförbud) och 169 krukväxter (ej täckta av certifikat) från Danmark.

Solna 7 den 6 november 1962.

C. Follin

OMSLAGSBILDEN: Växtskyddsanstalten får ofta in prov på och förfrågningar om bladlöss på barrträd och redaktören har därför ansett det befogat att ge läsaren av notiserna en liten orientering över de allmännast förekommande arterna, deras levnadssätt och bekämpande. Bilden visar den sporadiskt på gran uppträdande barklusen *Cinara piceae*, som f. ö. är en av våra största bladlusarter.

Foto Anita Nordqvist

Statens Växtskyddsanstalt lämnar kostnadsfritt upplysningar och råd beträffande de odlade växternas sjukdomar och parasiter inom växt- och djurvärlden samt rörande bekämpningsmedel och andra åtgärder. Den utger tre publikationer: Meddelanden, Flygblad och Växtskyddsnotiser. Samtliga utdelas gratis till institutioner, biobliotek m. fl. Enskilda personer erhålla flygbladen i enstaka exemplar gratis; till anstaltens självkostnadspris erhålla de flygblad i större antal samt, oberoende av antal, övriga publikationer. Växtskyddsnotiser utkommer som tidskrift med f. n. 6 häften om året, och priset per årgång är 5:— kr.; enstaka häften utlämnas ej; av vissa uppsatser finnas dock särtryck som utlämnas som flygbladen.

Redaktör och ansvarig utgivare: Bror Tunblad.