



Årgång 26 | Nr 2 | 2013

PARNASSIA

Föreningen Smålands Flora



Föreningen Smålands Flora

Föreningen startade år 1982. Den har för närvarande 275 medlemmar.

Medlemsavgiften för 2014 är 100 kr och för familjemedlemsskap är avgiften 25 kr. För detta får du möjlighet att delta i föreningens aktiviteter! Fullbetalande får dessutom *Parnassia* (2 häften om året, tillsammans minst 32 sidor).

Föreningens plusgiro: 66 29 27 -3

Styrelse 2012-2013

Ordförande: Margareta Edqvist, Syrengatan 19, 571 39 Nässjö
Tel 0380 - 106 29. E-post margareta.edqvist@telia.com

Vice ordförande: Tomas Burén, Adelgatan 11A, 393 50 Kalmar
Tel 0480 - 251 89. E-post tomas.buren@netatonce.net

Sekreterare: Åke Widgren, Ronnebygatan 10, 371 32 Karlskrona
Tel 0455 - 31 17 41. E-post cotula@gmail.com

Kassör: Johan Blomby, Övra Källehult 11, 362 91 Tingsryd
Tel 070-327 39 61. E-post jblomby@gmail.com

Per Darell, Rökesvens väg 14, 342 34 Alvesta
E-post per.darell@netatonce.net

Måns Faxén, Skidsvängen 6B, 352 49 Växjö
Tel 0470 - 645 25 35. E-post manswinnem@yahoo.se

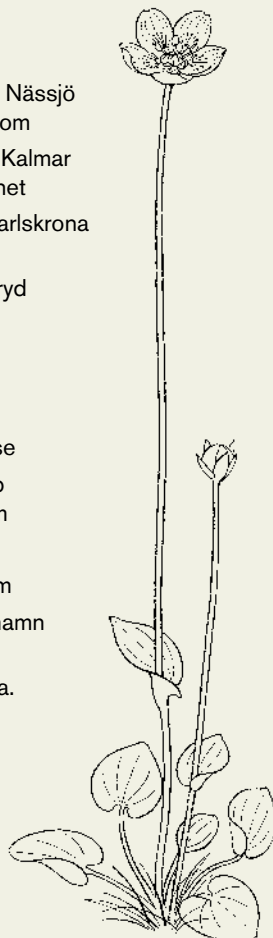
Marion Jannes, Lysteryd Holmaryd, 360 51 Hovmantorp
Tel 076-800 61 75. E-post marion.jannes@gmail.com

Henrik Kullberg, Mellängsgatan 2, 567 33 Vaggeryd
Tel 0393-101 83. E-post henrik.kullberg@hotmail.com

Åke Rühling, Humlekärrshultsvägen 10, 572 41 Oskarshamn
Tel 0491 - 771 61. E-post ake.ruhling@telia.com

Nicklas Strömberg, Sågverksvägen 10, 570 84 Mörlunda.
Tel 070 - 205 49 78. E-post: nicklas@igoterra.com

Jonas Wäglind, Tegnérsgatan 4B, 392 34 Kalmar
Tel 0480 - 212 59. E-post info@ekologa.se



Slåtterblomma
Parnassia palustris

Misteln i Smålands och Östergötlands kusttrakter

▪ Anders Svenson och Åke Rühling

Den svenska utbredningen av mistel *Viscum album* utgörs av ett stort mer eller mindre sammanhängande bestånd i Mälardalen samt ett mindre i Högsby kommun i Kalmar län. Vid sidan av dessa områden finns spridda såväl äldre som nyare förekomster, i det senare fallet ofta inplanterade. Öster om Högsbybeståndet och längs kusten av norra Kalmar län och i Östergötland finns eller har funnits ett antal sådana förekomster. Erik Ljungstrand företog en inventering av mistlar i Småland 1988 (Ljungstrand 1988). Delar av Högsbybeståndet inventerades år 2000 och 2001 (Christoffersson & Gerdesmann 2002) och hela Smålands mistelförekomster redovisades i Smålands flora (Edqvist & Karlsson 2007) medan Östergötlands kustlokal senast rapporterats i litteraturen i Östergötlands flora med en uppgift från 1975 (Genberg 1992). Den här rapporten sammanfattar återbesök till mistellokalerna i Smålands kusttrakter och Östergötland. I sammanställningen upptas såväl spontant uppträdande mistelförekomster som avsiktligt inplanterade. De kända mistellokalerna återbesöktes under vårvintern 2011, antalet mistelplantor noterades och värdträdslag och koordinater kontrollerades. Fynddata från ett par av Östergötlands mistelbärande

träd har kompletterats i efterhand. Mistellokalernas läge visas på karta i Fig. 1. Värdräd var i de flesta fallen lind men på ett ställe växte mistel i en svartpoppel. De inplanterade mistlarna i parker och trädgårdar satt i aplar förutom vid Björnö där en inplantering hade gjorts i lindar. Nedan redovisas lokalerna kommun- och sockenvis från söder till norr. Positioner anges med koordinater i Rikets nät, RT90 och utgångna lokaler i kursiv stil.

Kalmar kommun

Kalmar stad, Stensö

Stensö, på en lövskogsbevuxen udde SSV Kalmar, uppgiven av Moqvist (1848). Hård af Segerstad (1924) och Hultén (1950, 1971) markerar på kartor att misteln är utgången. Almquist (1964) citerar uppgiften och anger att misteln ej är återfunnen. Inga herbariebelägg är kända. Fynduppgiften finns senare återgiven i flera källor (Hyllander 1966, Nilsson & Gustafsson 1977, Edqvist & Karlsson 2007).

Kläckeberga socken, Horsö

Horsö, strax S om Ståvlö, N om Kalmar, nordöstra delen av egentliga Horsö, i halvöppen terräng, markerad som biologiskt minnesmärke på topografiska kartan. Lokalen var känd redan



Figur 1 Mistle i Smålands och Östergötlands kusttrakter.



Mistel i Lindsdal, Förlösa socken. Foto *Tomas Burén*

av Sjöstrand (1863). Belägg finns i Naturhistoriska riksmuseets herbarium från 1864 och i universitetsherbarierna i Göteborg och Uppsala från 1881, 1882 och 1885, men sedan tycks kännedomen om lokalen ha gått förlorad. Lokalen ansågs som utgången under en tid framåt (Hård af Segerstad 1924, Sterner 1933) men återupptäcktes av några scouter på vandring, studentkamrater till Birgit Wiger, i början av 1930-talet. Misteln återfanns 1943-06-03 av hennes far, Johan Wiger, och var då en stor och kraftig buske med flera meterlånga grenar och handledstjock vid basen (Wiger 1945). Detta tyder på att den var gammal och troligen

hade suttit där sedan 1880-talet, fast den undgått upptäckt. Endast ett individ hittades, högt uppe, oåtkomlig i en gammal lind. Misteln fanns kvar i detta skick fram till 1948 i linden vars krona reste sig högt över omgivningen (Hanson 1950). I en vinterstorm bröts trädtoppen av, föll ned och blev liggande invid stammens bas, dess rester av ruttna stamdelar fanns ännu kvar 1988 (Ljungstrand 1988). Den stora misteln var borta men mistelns vitt spridda rötter i den mäktiga stammen och flera sidogrenar sköt adventivskott. År 1950 fanns minst ett tjugotal små tvååriga skott 1-2 m upp på den grova stammen. År 1961 observerades endast

tre skott i trädet av Stig Ekstrand (Walldén 1961). Äldre fynduppgifter har citerats i flera senare publikationer (Sternér 1933, Wiger 1943, Almquist 1964, Hylander 1966). På kartor har förekomsten markerats som utgången (Hård af Segerstad 1924) eller kvarvarande (Hultén 1950, 1971), där dock troligen symbolerna för Horsö- och Stävlölokalerna blivit omkastade. Ingen mistel återfanns vid besök i början av 1970-talet (Kraft 1972, 1977 a,b) förrän 1975 då sex skott, varav ett äldre återfanns i en lind (Nilsson & Gustafsson 1977). En senare observation är från 1988-02-14 då troligen endast ett individ med 41 små adventivskott inom tre begränsade ytor huvudsakligen mot NV noterades på en mycket gammal av storm bruten, grov lind (Ljungstrand 1988). Det äldsta skottet var sju år gammalt. Senaste rapporten är från maj 1996, när tre små skott observerades av Sven Davidsson. Vid besök vårvintern 2011 sågs döda stamrester av en grov lind, som sannolikt var den mistelbärande linden. Lokalens koordinater har tidigare angetts till 628974, 153347 och 6289855, 1533555 ± 100 m. Den döda stubben hade koordinaten 6289787, 1533491 ± 5 m. Det tycks som om både misteln och dess värdträd, den grova gamla linden är borta från Horsö.

Förlösa socken, Lindsdal

Lindsdal, N om Kalmar, mellan Drejarstigen och järnvägen på koordinaten 6289973, 1529306 ± 10 m. Tre stora plantor bildar en gemensam klump i ett mindre äppelträd på en klippt gräsyta.

Först rapporterad 2012 av Tomas Burén efter tips av Maria Eidrup. Mistlarna som sitter inom räckhöjd från marken är troligen ursprungligen inplanterade.

Åby socken, Stävlö

Stävlö, en herrgård N om Kalmar. Almquist (1964) ansåg att lokalen var identisk med den på Horsö, men den kan ha utgjort en egen, numera utgången, lokal. Sjöstrand (1863) upptog Horsö och Stävlö som skilda lokaler. Lokalen är markerad som utgången på kartor (Hård af Segerstad 1924, Hultén 1950, 1971), i senare fallet dock troligen omkastad med föregående lokal. Om mistel funnits på Stävlö, vilket förefaller troligt, är den utgången sedan åtminstone mitten av 1800-talet. Misteln är inte återfunnen senare och det finns såvitt bekant inga herbariebelägg (Wiger 1943).

Åby socken, Björnö

Björnö gods mellan Björnö och Byrum, SO Ryssby, N om Kalmar. Lokalen låg i en skogsdunge kring ett spetsvinkligt vägshål, nära spetsen. Lokalen angavs med Byrum på Björnö ägor av Hanson (1950), med Åby (Nilsson & Gustafsson 1977) och markerades som kvarvarande på kartor (Hård af Segerstad 1924, Hultén 1950, 1971). Lokalen var känd redan 1848 och omnämns även 1863 (Moqvist 1848, Sjöstrand 1863). Belägg från 1850 och 1854 finns i Naturhistoriska riksmuseets herbarium och i Göteborgs universitets herbarium från 1864 och 1879. Misteln har

89 m V vägkorset, 6293888, 1534109 ± 10 m 2009-04-08, 1 planta i lind med 55 cm stamomkrets 2011-02-12, 1 planta i lind med 61 cm stamomkrets
117 m V vägkorset, 6293888, 1534081 ± 10 m 2009-01-03, 2 plantor i lind med 96 cm stamomkrets, flerstammig 2009-04-08, 2 plantor i lind med 95 cm stamomkrets, flerstammig 2011-02-12, 2 plantor i lind med 97 cm stamomkrets, flerstammig
145 m V vägkorset, 6293894, 1534053 ± 10 m 2009-04-08, 1 planta i lind med 126 cm stamomkrets 2011-02-12, 1 planta i lind med 130 cm stamomkrets
156 m V vägkorset, 6293881, 1534042 ± 10 m 2009-04-08, 3 plantor i lind med 110 cm stamomkrets, grenad stam 2011-02-12, 2 plantor i lind med 109 cm stamomkrets, tvåstammig
158 m V vägkorset, 6293880, 1534040 ± 10 m 2009-04-08, 1 planta i lind med 137 cm stamomkrets

Tabell 1 Inplanterade mistlar vid Björnö, Matängsbacken, i parklund med ek och lind, samtliga inom ca 2 m ovan marken.

enligt rapporter i litteraturen hållit sig kvar sedan dess, men noterades som sparsam i en lind 1919 och kvarlevande 1920 (Sternner 1933, Hård af Segerstad 1924, Wiger 1943). År 1943 återfanns misteln som skenbart död, illa medfaren troligen av de föregående årens kalla vintrar. Några gröna blad kunde inte upptäckas på misteln och det var ännu oklart om rotsystemet överlevt (Wiger 1945). Den återupptäcktes i slutet av 1940-talet som små skott från den stora knöl som mistelns rotsystem orsakat på linden (Hanson 1950). År 1961 iaktogs en enorm hanmistel i en gammal lind av Helge Bruun (Walldén 1961) och den fanns ännu kvar i början av 1970-talet (Kraft 1977b). Ett mycket stort exemplar noterades 1975 (Nilsson & Gustafsson 1977). Tidiga fynddata har citerats i andra källor (Almquist 1964, Hylander 1966, Kraft 1972,

1977a). År 1988 iaktogs en kolossal hanmistel ca 8 m upp i östra stammen av en tvåstammig lind (Ljungstrand 1988). Denna var mycket stor och gammal men ännu fullt vital. Misteln som mätte ca 2 m uppifrån och ned var troligen Sveriges största och kanske äldsta. Troligen avses samma mistelplanta vars yttre delar under perioder frusit ned, men således sannolikt var minst 140 år. Lokalens koordinater är 629388, 153410. År 1994 blåste linden ned och misteln i trädet är därmed också borta. Sedan dess har mistel inplanterats i träd i den omgivande ädellövdungen. I Tabell 1 visas data på mistelobservationer på Björnölokalen.

Andra sentida rapporter från området V om Björnö gods är ett exemplar i frukt på koordinaten 6293904, 1534056 ± 10 m observerad 2006 av

Jan-Olof Petersson. Denna mistel kan vara identisk med någon av de ovan angivna, t.ex. den 145 m V vägkorset. Mistel rapporterades också sittande i vildapel 1994, 1996 och 1997 av Sven Davidsson, 150 m S vägkryss S om allén, 1300 m V Björnö på koordinaten 6294055, 1533955 ± 100 m med en reservation för att koordinaten kunde vara fel uppmätt. Vid ett återbesök 2011 återfanns varken vildapel eller mistel. Koordinaten hamnade i en vassrugge på en sjöstrand med likartad för mistel olämplig miljö inom 100 m radie. Även 150 m S om vägkorset är terrängen, en sankmark, olämplig för mistelns värdträd.

Mönsterås kommun

Mönsterås socken, Mönsterås, Parkgatan

I Mönsterås, längs Parkgatan, 10 m V kyrkogårdsmuren observerades en planta av mistel högt uppe i toppen av en svartpoppel, *Populus nigra* ssp. *nigra*. Koordinaten är 6324649, 1538707 ± 5 m och värdträdet växte på en grönyta i parkmiljö. Misteln var känd från platsen sedan vintern 2002-2003 och hade redan då en fotbolls storlek. Sannolikt har den spritts med någon mistelbärsä-tande fågel möjligen från Högsbybeståndet som ligger västerut.

Oskarshamns kommun

Döderhults socken, Stridsholm

Stridsholm, ett område strax S Påskallaviks samhälle, N om Emsfors och Emmekalv. Lokalens koordinater är 6336736, 1539643 ± 5 m. Lokalen

betraktades som utgången och mistel angavs som tidigare känd från Småland, Döderhult (Nilsson & Gustafsson 1977). Lokalen markerades inte i Hulténs atlas (Hultén 1950, 1971). Misteln upptäcktes 1921 i en lövträdsdunge på Stridsholm nära Påskallavik, en mil S om Oskarshamn. Belägg, förvarat i Biologiska museet i Oskarshamn, samlades av folkskollärare Petrus Eriksson, Mönsterås. Misteln växte på lindar men ansågs ha dött ut 1942. Misteln återfanns 1953 med ett femtiotal adventivskott i en gammal lind enligt belägg av Sune Lindholm i Biologiska museet i Oskarshamn och observerades senare även 1984 av Henry Gudmundson samt 1991 och 2011. Vid senaste tillfället iaktogs 43 små adventivskott och -knoppar inom två avgränsade områden upp mot 2 m över marken på stammen av en gammal lind som växte intill en bergrot (Fig. 2). Äldre fynddata finns citerade i flera källor (Almquist 1964, Domeij 1948, Walldén 1961, Hylander 1966 och Rühling 1997).

Döderhults socken, Sjoketorp

Sjoketorp, vid sjön Hulteglänn, NV om Oskarshamn. Lokalen ligger på en mindre kulle VNV om det västligaste huset i byn och koordinaterna är 6356348, 1531233 ± 5 m. Misteln var känd sedan länge av ortsbefolkningen, minst 25 år enligt en uppgift av Rune Axelsson 1988. Två små skott observerades på en lind 1972-73 (Nilsson & Gustafsson 1977) och två små ynkliga adventivskott nära intill varandra troligen från ett och samma mistelin-



Figur 2 Gammal mistelhärjad lind vid Stridsholm, Påskallavik. Foto Åke Rühling

divid noterades av Erik Ljungstrand på en gammal och knotig, mossbelupen lind 1988. På stammen syntes äldre mistelärr. Tidigare år hade linden burit ett avsevärt större antal mistlar enligt Rune Axelsson. Dessa hade dock dött och kvar fanns 1988 endast de omnämnda adventivskotten, vilka dock inte var samma som observerats 1973. Linden växte i tämligen tät tallskog och fick troligen otillräckligt med ljus. Vid återbesök 2011 iaktogs 10 adventivskott ca 150 cm ovan marken i en gammal lind. Det äldsta skottet var 5 år och alla var placerade inom ett område av stammen som kunde utgöra rot-system för ett gammalt mistelindivid.

Linden växte i bergig tallskog i en f.d. beteshage som tills för några år sedan betats av hästar. I litteraturen finns uppgifter som hävdar att det skulle ha funnits ytterligare en mistellokal i Sjoketorp, ett mindre ex av mistel på en oxel 1976 (Nilsson & Gustafsson 1977). Ursprunget till uppgiften är okänt och orsaksbefolkningen förnekar att det skulle ha funnits fler mistelbärande träd. Uppgiften har även senare dementerats (Nilsson & Gustafsson 1985).

Döderhults socken, Emsfors

I Emsfors, på Emmekalvsvägen 108 observerades en ca halvmeterstor

mistelplanta på en apel i en villaträdgård vid ett besök 2011. Koordinaten är 6335474, 1540017 ± 5 m. Misteln uppmärksammades av botanister omkring år 2001. Misteln var insådd enligt uppgift från dåvarande ägaren.

Misterhults socken, Ekö

På Ekö öster om Virbo gård, S om Figeholm och NO om Oskarshamn är mistel funnen på en gammal krokig och knotig lind. Lokalen benämnd Wirbo var känd redan hos Wahlenberg (1826) och ett belägg från Virbo 1819 av J. P. Rosén är det äldsta kända belägget. Den omnämndes även hos Scheutz (1857) från Ekön ad Wirbo, par. Misterhult och Virbo i Misterhult (Sjöstrand 1863). Misteln betraktades som utdöd enligt en markering på karta (Hård av Segerstad 1924), men befanns ännu levande 1929 i Misterhult, Virbo, Ekö i en lind rätt illa åtgången enligt ägaren av Virbo gård (Sternér 1933). Enligt ett meddelande från A. J. Snell till kollegan Johan Wiger fanns växten fortfarande kvar på Ekö 1929 (Wiger 1943). Mistellokalen finns markerad på karta utan aktualitetsuppgift av Lyttkens (1916) och med kartprickar som utgången (Suneson & Sandegren 1948, Hultén 1950, 1971). Johan Wiger besökte ön 1944-09-17 och fann mistel i en gammal krokig och knotig lind (Wiger 1945). Dottern Birgit kunde utan svårighet klättra upp till misteln som bestod av 30-40 adventivskott utan tecken på fruktifikation. En del skott var unga medan andra var greniga och hade flera skottgenerationer. Skotten

satt på huvudstammen och grenarna av värdträdet och kunde knappast ha sitt ursprung från samma mistelrot. Det kan således ha funnits flera mistelplanter i trädet.

Wigers uppgifter citeras i flera senare källor (Walldén 1961, Almquist 1964, Kraft 1972, 1977a, b, Hylander 1966). Ingen mistel återfanns vid efterforskningar 1976 av Styrbjörn Ejneby som inte heller hittade linden. Arten anges som troligen borta sedan mitten av 1950-talet (Nilsson & Gustafsson 1977). Linden som troligen burit (eller bar) på mistel sågs vid ett besök på ön på 1980-talet men var då i dåligt skick. Ett försök att återfinna platsen hösten 2011 misslyckades. Erik Ljungstrands kontakt 2011 med Birgit, född Wiger gav heller inget resultat. Hon kunde inte minnas detaljer kring besöket på ön. Nya försök att åtminstone hitta linden kommer att göras.

Misterhults socken, Stora Fighult

Stora Fighult, som ligger NV om Figeholm vid vägen till Fårbo. Uppgiften Misterhult, 1910-talet hos Hylander (1966) kan avse denna lokal. Almquist (1964) anger Stora Fighult nära Figeholm på en lind, åtminstone förr, med professor E. Stensiö som uppgiftslämnare. Från Misterhult finns flera äldre fynduppgifter av vilka det inte går att utläsa om de är från de ovan beskrivna lokalerna eller verkligen utgör andra fyndplatser. Flera lokaler i socknen antyds av Sjöstrand (1863) som anger Virbo etc. i Misterhult samt av Almquist (1964) som uppger att

mistel är tagen i socknen av flera och redan av Liljeblad före 1792. Mistelnns tidiga historia i Misterhult föranledde Wahlenberg (1826) att anta att socknen fått sitt namn efter växten.

Västerviks kommun

Västra Eds socken, Vinäs

Vinäs, ett storgods vid Storsjön i Tjust, NNV om Västervik. Lokalen har angivits med Ed ad Winäs (Scheutz 1857) och Eds socken vid Winäs (Sjöstrand 1863). Uppgifterna citeras senare med Västra Ed (Nilsson & Gustafsson 1977) och Norra Tjust 1863 (Almquist 1964) m.fl. (Wiger 1943, Walldén 1961, Kraft 1977a, Hylander 1966). Lokalen finns markerad av Lyttkens (1916) och på kartor som utgången (Hård av Segerstad 1924, Suneson & Sandegren 1948, Hultén 1950, 1971). Lokalen var känd redan hos Wahlenberg (1826) och troligen grundar sig hans uppgift på ett belägg av Carl Stenhammar i Naturhistoriska riksmuseets herbarium. Beläggat är odaterat men Stenhammar var född 1782 och växte upp i Västra Ed där han kan ha funnit misteln omkring sekelskiftet 1800. Troligen härstammar ett belägg i samma herbarium från Norra Tjust 1863 från samma lokal. Återbesök till den numera obebodda slottsbyggnaden 2011 och den glest trädbevuxna parkliknande miljön runt omkring var resultatlös. Inga minst 200-åriga lövträd, såsom lind, lämpliga som värdträd till mistel, fanns i den närmaste omgivningen. Något fynd från lokalen efter 1863 är inte känt så misteln måste betraktas som utgången

från denna lokal sedan länge.

Västerviks socken, Kulbacken

Mistel fanns i två aplar, ett flerårigt ex i vardera, växande på en parktomt på Kulbacken i Västervik 2010. Aplarnas koordinater är 6404419, 1549899 ± 5 m, resp. 6404424, 1549904 ± 5 m. Plantornas ursprung är okänt, men placeringen inom räckhöjd från marken tyder på insåning. Misteln är känd åtminstone sedan 2005 enligt en uppgift av Roger Karlsson.

Söderköpings kommun

Sankt Anna socken, Äspholm

På ön Äspholm i Sankt Annas skärgård finns ett sedan länge känt bestånd av mistel. Misteln parasiterar på lindar i ädellövdominerad, kulturpräglad mark. Tidigaste kända belägg samlades av Göran Hansson 1934 och förvaras i Naturhistoriska riksmuseets herbarium. I litteraturen finns misteln omnämnd utan precisering av lokalen med 5 ex och ett 20-tal skott växande på fem lindar 1950 (Wahlin 1951). Förekomsten finns inte markerad i Hultén (1950). År 1975 uppges 14 ex med 16 skott på fyra gamla lindar på tre (i efterhand) koordinatsatta lokaler (Nilsson & Gustafsson 1977; www.artportalen.se). Mistel rapporterades även 1983 från en av de tre lokalerna och troligen från fem träd (eller delområden) 1995, men trädens lägen går inte att utläsa i rapporten. Från 1998 rapporterades mistel endast från det östligaste beståndet (se nedan) och denna plats återbesöktes år 2000. Från detta tillfälle rapporterades 13

Österslätt, 160 m SSV boningshuset, 6477652, 1563109 ± 5 m, gles ädellövlund 2011-01-31, 1 gammal mistel utan bär med långa hängande grenar, 6-8 m upp i lind med 171 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström
Österslätt, 110 m SSV boningshuset, 6477697, 1563131 ± 5 m, gles ädellövlund 1998, 3 ex på koordinaten 6477680, 1563130 ± 10 m, Anna Sandell 2004, 3 ex på koordinaten 6477680, 1563130 ± 10 m, Håkan Bergström 2005, 3 ex på koordinaten 6477693, 1563126, Håkan Bergström 2011-01-31, 1 planta ca 4 m upp i lind med 223 cm stamomkrets, äldre hamling, Anders Svenson, Håkan Bergström
Österslätt, 105 m SSV boningshuset, 6477704, 1563132 ± 5 m, gles ädellövlund 2011-01-31, 2 plantor på lind med 225 cm stamomkrets, äldre hamling, Anders Svenson, Håkan Bergström
Gäddudden, 650 m ONO-ut, 6477305, 1562837 ± 10 m, gles ädellövlund 2013-05-21, 1 planta på lind med 193 cm stamomkrets, Håkan Bergström
Gäddudden, 610 m ONO-ut, 6477255, 1562814 ± 10 m, gles ädellövlund 2013-05-21, 1 planta på lind med 160 cm stamomkrets, Håkan Bergström
Gäddudden, 415 m ONO-ut, 6477185, 1562632 ± 5 m, gles ädellövlund 2011-01-31, 1 planta på nyligen hamlad lind med 232 cm stamomkrets, Anders Svenson Håkan Bergström
Gäddudden, 490 m NNO-ut, 6477468, 1562477 ± 5 m, gles ädellövlund, på fritidshustomt 1983, på koordinaten 6477521, 1562467 ± 100 m, Lars-Åke Gustafsson 2004, 3 ex på koordinaten 6477450, 1562422, Håkan Bergström 2005, 1 ex på koordinaten 6477450, 1562422, Håkan Bergström 2011-01-31, 1 planta på nyligen hamlad lind med 198 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström
Edholm, 26 m V nordligaste boningshuset, 6477294, 1561923 ± 5 m, tomt 2011-01-31, 2 plantor på lind med 171 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström
Edholm, 47 m NNO nordligaste boningshuset, 6477334, 1561966 ± 5 m, gles ädellövlund 2011-01-31, troligen endast 1 ex med 4 skott på lind med 174 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström
Edholm, 26 m N nordligaste boningshuset, 6477316, 1561947 5 m, gles ädellövlund 2011-01-31, troligen 2 buskar med 5 skott på lind med 132 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström
Edholm, 24 m NNO nordligaste boningshuset, 6477313, 1561956 ± 5 m, gles ädellövlund 2005, 4 skott på koordinaten 6477322, 1561950, Håkan Bergström 2011-01-31, troligen endast 2 ex med 10 ca 2-åriga skott på lind med 132 cm stamomkrets, Anders Svenson, Håkan Bergström

Tabell 2 Mistelnns förekomst på ön Äspholm, Sankt Anna socken i Östergötlands skärgård.



Figur 3 Misteln på ön Äspholm i Sankt Annas skärgård, Östergötland.

mistlar men inte hur många värdräd som bar på mistel.

Från 2004 och 2005 finns mistel rapporterad från enskilda lindar (eller möjligen grupper av lindar växande nära intill varandra) på ön. Dessa har dock endast delvis gått att föra samman med de mistelbärande träd som koordinatsattes vid besök på ön under 2011. En sammanställning av fynddata ges i Tabell 2 och på karta i Fig. 3.

De östgötska kända mistlarna sitter numera i elva mistelbärande lindar på ön Äspholm i Sankt Annas skärgård. Beståndet är dokumenterat från 1934 men har troligen varit känt av boende dessförinnan. Wahlin (1951) anger den dåvarande förekomsten som en rest av

ett tidigare tämligen rikligt men illa härjat bestånd. Man kan även notera att misteln på Äspholm inte växer i närheten av någon herrgårdspark som Almquist (1964) antog, när han sökte stöd för sin tes om senare tids spridning av arten via importerade fruktträd och parkträd.

Mistel påträffades således på åtta lokaler i det aktuella kustområdet av Småland och Östergötland. Av dessa var fyra uppenbart inplanterade förekomster och de fyra övriga sannolikt spontant inkomna, en relativt nyligen och de tre vid Stridsholm, Sjöketorp och på Äspholm sedan längre tid tillbaka, eller i fallet med de tre sistnämnda som reliktförekomster. Utöver dessa har mistel förekommit på minst sex numera

utgångna lokaler längs kusten. De gamla mistlarna på några lokaler, där huvuddelen av artens biomassa finns under värdträdet bark och utåt endast syns som sterila adventivskott, hotas att dö ut. Värdräden är i dålig kondition, i några fall döende och oförmågan till reproduktion gör att prognosen ser dålig ut, även om processen kan ta lång tid. Intressant att notera är den förmodade spridningen från det rikt reproducerande beståndet i Högsby till kustnära lokaler. Det skulle kunna finnas flera, ännu oupptäckta, i periferin kring Högsby och nyspridda mistlar skulle kunna dyka upp.

Tillkännagivanden

Tack till Erik Ljungstrand som låtit oss ta del av ett opublicerat manuskript av en rapport om hans undersökningar av mistelförekomster i slutet av 1980-talet. Tack också till Helena Lager som gjorde kartorna med utbredningen av mistlar i det aktuella området och till Håkan Bergström för visning av Äspholms mistlar och koordinatsättning av ett par av värdträden. Lantmäteriet har gett tillstånd för publicering av kartorna.

Litteratur

- Almqvist E. 1964, Är misteln inhemsk i Sverige? Svensk Bot. Tidskr. 58, 320-336.
- Christoffersson J. & Gerdesmann W. 2002, Mistlarna vid Högsby. Rapport till Högsby kommun.
- Domeij Å. 1948, Mönsteråstraktens växtvärld. Stranda härads hembygdsförenings årsskrift 1948, 21-22.
- Edqvist M. & Karlsson T. 2007, Smålands flora. SBF-förlaget, Uppsala.
- Hanson S. 1950, Natur kring Kalmar. I Eklundh A., Curry-Lindahl K. m.fl. (red.) Natur i Småland, pp. 416-425, Stockholm.
- Hultén E. 1950, Atlas över växternas utbredning i Norden. Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm.
- Hultén E. 1971, Atlas över växternas utbredning i Norden. Andra upplagan. Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm.
- Genberg E. 1992, Östergötlands flora. Andra upplagan, SBT-förlaget, Lund.
- Hylander N. 1966, Nordisk kärlväxtflora. Vol II, pp. 327-329, Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Kraft J. 1972, Mistelns utbredning och framtid i Småland. Lustgården 53, 63-65.
- Kraft J. 1977a, Misteln, *Viscum album*, och ekmisteln, *Loranthus europaeus*. Skånes Natur 64, 7-17.
- Kraft J. 1977b, Framgångsrik mistelsädd i Skåne. Svensk Bot. Tidskr. 71, 65-67.
- Ljungstrand, E. 1988, Mistellokalerna i flora-provinsen Klm. Oppublicerat manuskript.
- Lyttkens A. 1916, *Viscum album* L. - Mistel. Sverige Pomol. Fören. Årsskrift 17, 69-88.
- Moqvist, C. J. 1848, Systematisk förteckning på phanerogama växterna i Calmar stads närmaste omgivning. Diss. Uppsala.
- Nilsson Ö. & Gustafsson L.-Å. 1977, Projekt Linné rapporterar 49-63. Svensk Bot. Tidskr. 71, 205-224.
- Nilsson Ö. & Gustafsson L.-Å. 1985, Projekt Linné: slutrapport. Svensk Bot. Tidskr. 71, 319-328.
- Rühling Å. 1997, Floran i Oskarshamns kommun. SBF-förlaget, Lund.
- Scheutz N. J. 1857, Conspectus florae Smolandicae. Uppsala.
- Sjöstrand M. G. 1863, Calmar läns och Ölands flora. Kalmar.

Sterner R. 1933, Vegetation och flora i Kalmarsunds skärgård. Acta Horti Gothob. 8, 189-280.

Suneson S. & Sandegren R. 1948, Ett fynd av fossil mistel, *Viscum album* L. i Värmland. Svensk Bot. Tidskr. 42, 268-272.

Wahlenberg G. 1826, Flora Suecica, Pars poster. Upsaliae.

Wahlin B. 1951, Botaniska strövtåg i Östergyllen. Sveriges Natur, Årsbok 1951, 31-38.

Walldén B. 1961, Misteln vid dess nordgräns. Svensk Bot. Tidskr. 55, 427-549.

Wiger J. 1943, Mistelskogen i Berga och andra mistellokalerna i Kalmar län. Kalmar naturvetenskapliga sällskap. Medd. 1943, 17-25.

Wiger J. 1945, Misteln i östra Småland. Sveriges Natur. Årsbok 36, 27-36.

www.artportalen.se

Anders Svenson, Grangärde, 590 39 Kisa.
E-post: anders.svenson@live.se

Åke Rühling, Humlekärrshultsvägen 10, 572 41 Oskarshamn. E-post: ake.ruhling@telia.com

Glöm inte De vilda blommornas dag!

Vi behöver fler ledare till De vilda blommornas dag. Jämfört med en del andra landskap har vi haft få vandringar i Småland de senaste åren. Nya ledare kan innebära nya friska idéer och man behöver inte vara någon superbotanist. En enkel runda i vardagsnaturen kan fungera lika bra som en tur till någon exklusiv lokal. Ta gärna hjälp av någon annan lokal förening som kan sprida informationen inom sitt nätverk. Det går utmärkt att kombinera med t.ex. kulturhistoria, fåglar eller insekter, men dagen tillhör förstås främst de vilda blommorna.

De vilda blommornas dag 2014 är söndagen den 15 juni. Aktiviteterna anmäls direkt till Svenska Botaniska Föreningens kansli (se www.sbf.c.se) eller till Marion Jannes (se pärmens insida) som är samordnare för Småland.

Mistelbeståndet i Högsby 2011-2012

▪ **Anders Svenson**

I Högsby finns ett av de största bestånden av mistel *Viscum album* i Sverige. Större är endast det i Mälardalen. Inventeringar i Stockholms län och Västerås stad har nyligen rapporterats som visar nästan 100000 resp. 1000 plantor av arten (Svenson 2012, Skoglund 2013). Mälarbeståndet omfattar även mistlar i Uppsala och Södermanlands län förutom de delar av Västmanlands län som ligger utanför Västerås stad. Stora delar av Högsbybeståndet inventerades år 2000 – 2001 (Christoferson & Gerdesmann 2001). Totalt inräknades över 2000 mistlar i 210 träd. Misteln visade en ökande trend i området. Efter ytterligare 10 -11 år förväntas antalen ha stigit, vilket denna undersökning bl.a. är tänkt att visa. Mistel inventerades i Högsby kommun från februari 2011 till april 2012. Metodiken överensstämmer väsentligen med den som nyligen tillämpades i en liknande inventering i Stockholms län (Svenson 2012). Varje sedan tidigare känd förekomst uppsöktes och nya söktes längs vägar ut från centralorten och Berga gård där huvudbestånden fanns. Antalet mistlar räknades från marken och varje mistelbärande träd för sig. Vid större antal skattades mängden i grupper om fem eller tio individer och resultatet angavs som ett minimivärde.

Unga individer och exemplar som satt dolda bakom andra medförde sannolikt en underskattning av det verkliga antalet.

Värdträden koordinatsattes med en noggrannhet av ± 10 m eller bättre. I täta bestånd av värdträd beräknades koordinater ur avstånd och riktning från närmaste koordinatsatta träd. Värdträdslag bestämdes oftast direkt. Flera trädslag kunde artbestämmas vintertid men några, t.ex. lindar, popplar, pilar, odlade rönnar och hagtornar måste återbesökas under säsonger då löv eller frukter fanns utvecklade. Resultaten rapporterades i Artportalen (Artportalen.se). En post för varje koordinatsatt träd rapporterades men med mistel som artnamn. Antalet mistelplantor i trädet registrerades och varje träd gavs ett unikt namn för lokalen. Trädslag för värdträden bestämdes antingen direkt eller, om arten inte kunde bestämmas vintertid efter ett återbesök när löv och blom eller frukt utvecklats.

Resultat

Antalet mistlar har varierat i de undersökningar som gjorts i Högsbyområdet (Tabell 1). Trots olikheter i inventeringsmetodik framgår en tydlig ökning i antal mistlar och antalet mistelbärande träd och buskar. Från den första

spårbara uppgiften 1811 fram till slutet på 1930-talet ökade beståndet till en nivå på över tusen individer. De hårda vintrarna i början av 1940-talet tryckte ner beståndet men snart repade det sig igen och uppgick till flera tusen från 1960-talet. Denna undersöknings värden med 11660 mistlar i 870 träd

och buskar är det högsta uppmätta i beståndet och beträffande antalet mistlar dessutom sannolikt ett minimivärde. Alla fynd utom ett gjordes i Högsby kommun. På andra sidan gränsen till grannkommunen Mönsterås i Fliseryds socken förekom mistel i en apel i en trädgård.

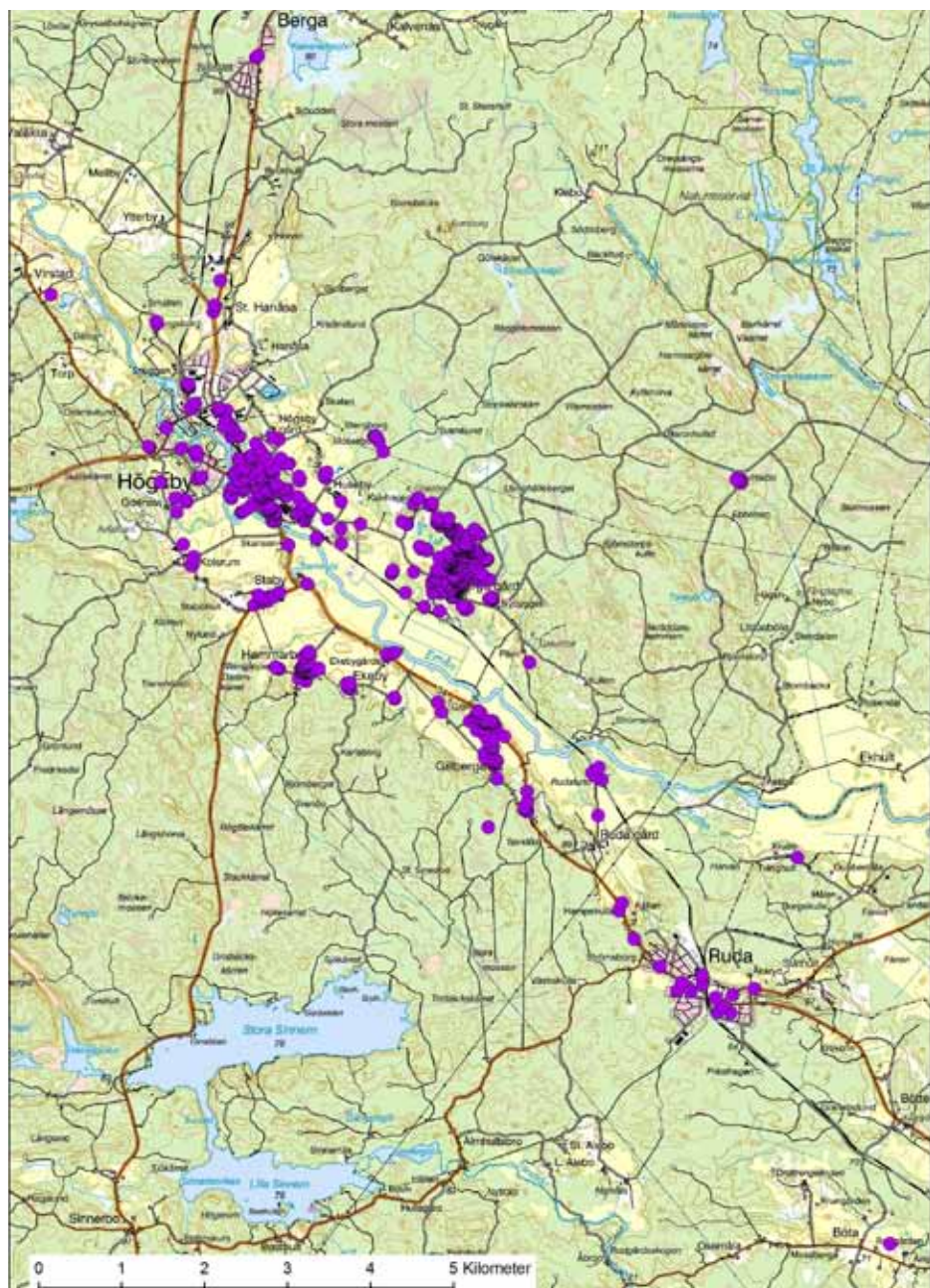
År	Antal mistlar	Antal träd	Anm.	Källa
1811	>/= 1	>/= 1	Berga	belägg i LD
1890	>/= 1	1	Berga säteri	Wiger 1943
1939	ett par tusen	132	Berga	Wiger 1945
1942	några få		Berga	Wiger 1945
1961	3000		Berga	Walldén 1961
1975-1976	4600	145	Högsby kommun	Kraft 1977
2000-2002	2072	210	Högsby kommun förutom huvudbeståndet vid Berga, mistlar >25 cm i diameter	Christoffersson & Gerdesmann 2002
2011-2012	11660	870	Högsby kommun och Fliseryds socken	denna studie

Tabell 1 Misteln i Högsby genom tiderna

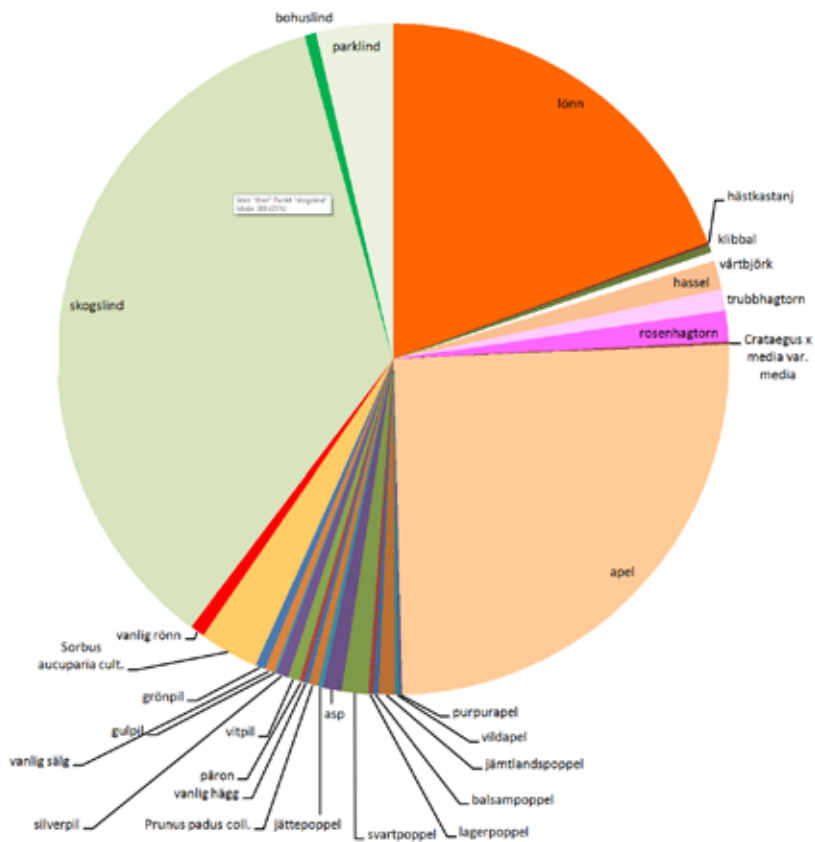
Direkta jämförelser mellan de två senaste inventeringarna går inte att göra eftersom olika metodik använts och dessutom gjordes de med olika omfattning. På några noggrant angivna lokaler kan man med rätt stor säkerhet påstå att misteln är försvunnen, speciellt om arten rapporterats sitta i något ovanligare värdträslag.

Mistelns nuvarande utbredning framgår av kartan i Fig. 1. Framförallt norrut har området ökat jämfört med 2001. Områdets utpostlokaler i övriga väderstreck var kända sedan tidigare.

Värdträslag bestämdes vid inventeringen av mistlar i Högsbyområdet. Fördelningen mellan de viktigaste värdträden visas i Figur 2 och samtliga värdträd anges i Tabell 2. Skogslind var helt dominerande trädslag och trädgårdarnas aplar upptog en stor andel. Lönnen var också ett viktigt värdträslag. Misteln väljer också rönn som värdträd. I undersökningen förekom mistel på sex rönnar i skogsmark där bestämningen till vanlig rönn var okontroversiell. Övriga 25 rönnar påträffades i trädgårdar och parker. Belägg



Figur 1 Mistelnns utbredning i Högbyområdet 2011-2012



Figur 2 Värdräd till mistel i Högbyområdet 2011-2012 (n = 870)

finns av värdräden, men de har hittills inte expertgranskats. Dessa innefattar också andra former av rönnar, även troligen amerikansk rönn, *Sorbus americana*. Övriga trädslag upptog var och ett mindre än en tjugondedel av totala antalet träd. Totalt bestämdes 26 olika arter eller lägre taxa av värdräd.

Värdräd	Antal	(%)
Lönn, <i>Acer platanoides</i>	168	19
Hästkastanj, <i>Aesculus hippocastanum</i>	1	
Klibbal, <i>Alnus glutinosa</i>	3	
Värtbjörk, <i>Betula pendula</i>	4	
Hassel, <i>Corylus avellana</i>	12	1
Trubbhagtorn, <i>Crataegus monogyna</i>	9	
<i>Crataegus x media</i> var. <i>media</i>	1	
Rosenhagtorn, <i>Crataegus x media</i> 'Paul's Scarlet'	13	1

Värdträd	Antal	(%)
Apel, <i>Malus domestica</i>	221	25
Prydnadsapelgruppen, <i>Malus</i>	1	
Vildapel, <i>Malus sylvestris</i>	2	
Jämtlandspoppel, <i>Populus balsamifera</i> 'Elongata'	7	
Balsampoppel, <i>Populus balsamifera</i> 'Hortensis'	2	
Lagerpoppel, <i>Populus laurifolia</i>	2	
Svartpoppel, <i>Populus nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	11	1
Asp, <i>Populus tremula</i>	8	
Jättepoppel, <i>Populus trichocarpa</i>	2	
Hägg, <i>Prunus padus</i> ssp. <i>padus</i> (inkl. <i>P. padus</i> coll.)	6	
Päron, <i>Pyrus communis</i>	2	
Vitpil, <i>Salix alba</i> var. <i>alba</i>	5	
Silverpil, <i>Salix alba</i> 'Sericea' (inkl. <i>S. alba</i> cf. 'Sericea')	5	
Gulpil, <i>Salix alba</i> 'Vitellina'	1	
Vanlig sälg, <i>Salix caprea</i> ssp. <i>caprea</i>	4	
Grönpil, <i>Salix x rubens</i>	4	
Rönnar, <i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i> (inkl. <i>Sorbus aucuparia</i> coll.)	31	3
Skogslind, <i>Tilia cordata</i>	308	34
Bohuslind, <i>Tilia platyphyllos</i>	5	
Parklind, <i>Tilia x vulgaris</i>	32	4
Summa	870	

Tabell 2 Mistelns värdträd i Högsbyområdet

I tidigare undersökningar i området påträffades mistel förutom i lind på lönn, rönn, sälg, gråvide, hagtorn och två poppelarter samt hassel (Wiger 1943, 1945). Senare har även vårthjörk och trubbhagtorn tillkommit (L. Fors, E. Ljungstrand, opubl. data citerade i Christoffersson & Gerdesmann 2002). I undersökningen i början av 2000-talet tillkom ett antal trädslag: knäckepil (med reservation för grönpil), kanada-

poppel, balsampoppel, rosenhagtorn (röd hagtorn), hästkastanj, lagerpoppel och japanskt körsbär. Sammanlagt förekom mistel i tretton olika trädslag i undersökningar före den nu aktuella. Bland dem kan lindarna, aplarna och rönnarna omfatta även planterade odlade former, som nu uppmärksammas men inte tidigare. I denna senare studie tillkommer enligt Tabell 2 klibbal, *Crataegus x media* var. *media*, en småfruktig prydnadsapel, vildapel, jämtlandspoppel, svartpoppel, jättepoppel, hägg, päron, vitpil, silverpil, grönpil (eventuellt funnen tidigare), samt bohuslind och parklind. Eventuellt kan ytterligare någon art eller underart dölja sig bland obestämda rönnar. Summan av värdträd blev således 26. Mistlar placerade på lagom räckhöjd från marken kan dock misstänkas vara insådda. Vid förfrågning uppgavs i de många fall att misteln kommit in spontant i de trädgårdsförekomster som var så talrika i centralorten.

Tidigare undersökningars fynd av mistel i några få värdträdslag kunde inte återfinnas i denna undersökning. Inga fynd gjordes i kanadapoppel, gråvide eller japanskt körsbär. Om knäckepil skriver författarna att möjligheten att det istället var grönpil kunde inte uteslutas (Christoffersson & Gerdesmann 2002).

På 1930-talet experimenterades med insåning i 33 olika träd och buskar vid Berga gård (Wiger 1945). Mistlarna tycks dock ha försvunnit ur de mer exotiska värdträdslagen under t.ex. de kalla krigsvintrarna, att döma av de



Mistel i lindarna vid Högsby station. Foto *Anders Svenson*

värdrädslag som återfanns i denna undersökning. Päron uppges ha varit ett av dessa trädslag, men de päronträd som nu påträffades med mistel växte i villaträdgårdar.

Antalet mistelbärande träd och buskar i Högsbyområdet uppgick således till 870. Mistel fanns enligt en inventering 2010-2011 i Stockholms län i 6489 värdräd och i en undersökning 2007 – 2009 i Västerås hittades mistlar i 887 träd. Andra mistelrika områden finns i Södermanlands och Uppsala län och Västmanlands län utanför Västerås hyser också ett ansevärt mistelbestånd, men i dessa områden har inga täckande inventeringar genomförts. Artporta-

lens rapporter fram till februari 2013 uppgick till 189, 211 respektive 663 eller tillsammans 1063 rapporter i de tre områdena. Siffrorna är sannolikt en kraftig underskattning av det verkliga antalet. Dessutom kan varje rapport avse flera värdräd, men några kan också avse återfynd av redan tidigare rapporterade mistlar. Till mistelns totala numerär, räknat som mistelbärande värdräd, kommer ett antal mindre bestånd på andra håll i södra delarna av landet med kanske ett tiotal träd på varje. Sammanlagt har 8246 mistelinnehållande värdräd inräknats i de tre nyligen genomförda inventeringarna. Det är väl troligt att de utgör merpar-

ten av det svenska mistelbeståndet, men det vore önskvärt att ha noggrannare siffror för åtminstone de tre nämnda områdena ovan som saknar täckande inventeringar.

Tack, Helena Lager för värdefullt arbete med utbredningskartan. Lantmäteriet har gett tillstånd för publicering av kartan.

Litteratur

- Christoffersson, J. & Gerdesmann, W. 2002. Mistlar vid Högsby. Rapport till Högsby kommun.
- Kraft, J. 1977. Misteln, *Viscum album*, och ekmisteln, *Loranthus europaeus*. Skånes Natur 64, 7-17.
- Skoglund, J. 2013. Misteln i Västerås. Sv. Bot. Tidskr. 107(1), 28-41.
- Svenson, A. 2012. Misteln i Stockholms län 2008-2010. Daphne 23(2), 3-10.
- Walldén, B. 1961. Misteln vid dess nordgräns. Sv. Bot. Tidskr. 55, 428-549.
- Wiger, J. 1943. Mistelskogen i Berga och andra mistellokalerna i Kalmar län. Kalmar naturvetenskapliga sällskap. Medd. 1943, 17-25.
- Wiger, J. 1945. Misteln i östra Småland. Sveriges Natur. Årsbok 36, 27-36.

Anders Svenson, Grangärde, 590 39 Kisa.
E-post: anders.svenson@live.se



Du behövs som Floraväktare!

Floraväktarna är ett ideellt nätverk av naturintresserade personer som bevakar våra hotade kärlväxter genom återkommande besök på deras växtplatser.

Alla som är intresserade av växter och vår natur kan bli Floraväktare och hjälpa till i arbetet med att bevara våra arter och blomsterrika miljöer. Visst vill du delta? Du och Din medverkan är viktig för vår flora. Våra hotade växter behöver all den hjälp som landets Floraväktare kan ge!

Läs mer på Svenska Botaniska Föreningens hemsida:

<http://www.sbf.c.se/>

Är du intresserad kontakta

Margareta Edqvist, 0380-10629

margareta.edqvist@telia.com

Var det inte en ovanligt sen vår i år ...?

▪ Kjell Bolmgren, SLU

Klimatförändringens tydligaste påverkan på ekosystemen är att naturens kalender förändras. Vårtecknen kommer tidigare och växtsäsongen förlängs. Detta betyder att grundläggande ekosystemtjänster och samspel mellan organismer ändras. Nu utvecklas ett nytt miljöövervakningssystem där frivilliga och professionella samverkar kring att följa naturens kalender. Att vårtecken blir viktiga för forskning och miljöövervakning betyder samtidigt att det finns en möjlighet för botaniska föreningar att engagera nya medlemmar.

Det är den 19 november. Klockan är halvfyra och det är mörkt ute. Utanför fönstret ser jag siluetten av en avlövad ek och på skrivbordet ligger en artikel från Botaniska Notiser årgång 1915: "Våren vid Jönköping" av Hampus Wilhelm Arnell. Jag läser att blåsippan började blomma den 29 mars, tussilagon en vecka tidigare och hasseln mitt emellan. Det är fyra och en halv månad till dess. Och det är sex månader till björken får blad. 6 månader med växter, 6 månader utan. Inte konstigt att vi svenskar spanar efter vårtecken ...

Upplevelsen av vårens ankomst erbjuder en möjlighet för de botaniska föreningarna. Varje vår är tidningar, tv och social medier fulla av bilder på vårtecken. De allra vanligaste växterna, björkarna och vitsipporna och tussilagon och videkissarna, engagerar. Mitt i Naturen har till och med börjat med en särskild programserie om våren. Svenska fenologinätverket har försökt ta fasta på detta stora intresse.

Fenologinätverkets kärnverksamhet är att bygga upp en landsomfattande databas där frivilliga och professionella samverkar kring datainsamlingen. Efter de första årens försöksverksamhet kan

Fenologi är läran om naturens kalender. Inom fenologi studerar man alltså när på året årligt återkommande fenomen som till exempel blomning, flyttfåglar, sovande igelkottar eller höstlöv dyker upp. Fenologi handlar om hur dessa tidsmönster ser ut och vad som styr dem. Traditionellt har kopplingen mellan fenologiska data och temperatur varit i fokus – fenologi kallas ibland biometeorologi – vilket också förklarar varför fenologi fått förnyat intresse nu när klimatet förändras.

Det finns en lång historia av fenologiska observationer inom jordbruket och den inofficiella världsrekordhållaren är en lantbrukare i Uppland, Gunnar Johansson, som gjorde observationer av ett 20-tal vårtecken under 73 år (1934-2006). Carl von Linné brukar anses vara den moderna fenologins fader, dels för att han beskrev hur man borde studera naturens kalender på ett standardiserat sätt (Philosophia Botanica 1751) och dels för att han tillsammans med sin doktorand, Harald Barck, organiserade det första observatörsnätverket 1750-52 (Vernatio arborum 1752).



Höstlöv. Foto *Ola Langvall*

vi konstatera att många är beredda att på sin fritid göra dessa observationer av blommande vårtecken och lövsprickning och att rapportera dem via www.natureskalender.se eller smartmobil-appen "Naturens kalender". Vi kan också konstatera att intresset inte bara gäller vårtecknen utan att många gillar att följa naturens kalender året runt. Under devisen "Hösttecken är lika viktiga som vårtecken" har fenologi-nätverket arbetat för att öka engagemanget för växtsäsongens alla faser och i år ökade höstlövsrapporteringen med över 30%. Det är fortfarande bara drygt hälften av vad som rapporteras om lövsprickning, men vi märker ett

ökande intresse för hösten bland dem som engagerar sig. Det syns inte minst på de inlägg, bilder och diskussioner som förekommer i Facebook-gruppen blommar.nu även på hösten. Ett annat positivt exempel är det massexperiment som ForskarFredag genomförde i år, där tusentals skolelever från hela landet gjorde höstlövsobservationer och rapporterade in dessa till forskare som studerar hösten ur olika aspekter. Jag är därför övertygad om att årstidsväxlingarna i naturen vilar på ett så stabilt och brett folkligt engagemang att man kan hitta både nya miljöövervakare och nya medlemmar till botaniska föreningar i denna grupp.



Foto Judit Martin

Ekosystemtjänster

Under de senaste 20 åren har analyser av fenologiska observationer varit ett betydelsefullt bidrag i den vetenskapliga debatten om klimatförändringen. Genom att växters fenologi är så tydligt kopplad till vädret utgör de ett alternativ och komplement till traditionella meteorologiska mätserier av temperatur. Vill man visa hur vädret varierat i ett område där man inte gjort termometermätningar eller under en tidsperiod när termometrar inte fanns kan datumobservationer av blomningsstart eller lövsprickning fungera som ett utmärkt alternativ. Det är den direkta och lättbegripliga kopplingen mellan väder

och naturens kalender som gör det så tacksamt att använda vårtecken som ett insteg till klimatförändringsfrågan och vilka effekter klimatförändringen kommer att få.

I takt med att intresset för klimatförändringens ekologiska effekter ökat har perspektivet ändrats inom fenologiforskningen. Fenologiska data är inte bara ett alternativ till termometermätningar utan visar i första hand på en grundläggande ekosystemegenskap. Växtsäsongens längd definieras av skottskjutningen och lövsprickning på våren och av höstlövsfärgningen på hösten. Under denna den gröna perioden av året växer skogsbrukets

stammar, klövviltets lövfoder, björnar-
nas blåbär och honungsbinas sälgblo-
mor. Lövträden transporterar vatten
från marken ut i atmosfären samtidigt
som de byter koldioxid mot syre. Den
gröna biomassan, vattnets och kolets
kretslopp, samspelet mellan växter
och pollinatörer, detta är fundamen-
tala ekosystemtjänster, där timingen,
starten, slutet och perioden är viktiga
faktorer. När klimatförändringen
påverkar växternas fenologi är det alltså
en grundläggande ekosystemegenskap
som förändras, och vi behöver därför
försöka följa, förstå och förutse vilka
effekter det får.

En intressant men komplicerande
faktor är att olika arter och olika faser
under årscykeln påverkas olika av för-
ändrade klimatförhållanden. Vi kan till
exempel se en generell tidigareläggning
av lövsprickningen på våren medan
höstlövsfaserna inte uppvisar en lika
entydig förändring. Till detta kommer
att klimatförändringen kommer att se
olika ut i olika regioner och att de olika
regionerna präglas av olika arter. Det
är också en stor utmaning att på ett
realistiskt sätt experimentellt efterlikna
klimatförändringen. Detta visar sig i
att förutsägelser om klimatförändring-
ens fenologiska effekter som baseras
på observationsserier ger helt andra
resultat än förutsägelser som baseras
på vetenskapliga experiment där man
försökt simulera en klimatförändring
(Wolkovich m.fl. 2012). Tillsammans är
detta starka motiv för att upprätthålla
långsiktig fenologisk miljöövervakning
genom direkta observationer av

naturens kalender.

Regional miljöövervakning

Just nu har Länsstyrelserna i uppdrag
att revidera de regionala miljöövervak-
ningsprogrammen inför den kom-
mande programperioden 2015-2020.
Inför detta arbete tog Länsstyrelsen i
Jönköping initiativ till ett samarbete
med Svenska fenologinätverket. Läns-
styrelsen hade identifierat bristen på
biologiska miljömålsindikatorer för
miljömålet "Begränsad klimatpåver-
kan" och förutsåg att fenologibaserad
miljöövervakning skulle kunna vara en
lösning.

Som en del i detta utrednings- och
utvecklingsarbete initierade Länsstyrel-
sen i Jönköping ett regionalt fenolo-
ginätverk. Ambitionen är att regionalt
förtäta det nationella observatörsnät-
verket, så att de regionala observation-
erna även ska kunna mäta skillnader
inom länet. Tre andra Länsstyrelser
(Västerbotten, Örebro och Skåne) har
följt efter och tillsammans har dessa
bildat en projektgrupp för att utveckla
strategier för regionala fenologinätverk.
Projektet har redovisats i två rappor-
ter (Hassel & Bolmgren 2013, Hassel
m.fl. 2010) och en viktig del har varit
att ta fram förslag till miljömålsindika-
torer som kan användas i det svenska
miljömålsarbetet (se www.miljomal.se).
De förslagna miljömålsindikatorerna
kommer att kunna visa hur mycket
vår-, sommar- respektive höstfaserna
förändras. Indikatorerna är baserade på
välkända arter som finns i större delen
av landet, vilket bidrar till samordning



Foto Jenny Svénnäs-Gillner, SLU

mellan länen. Lövsprickningen och höstlövsfasen för hägg, björkar och asp används som indikatorer för "Växternas växtsäsong". Mognadsdatum för de vanliga bären smultron, blåbär och lingon används som indikatorer för sommarperioden, medan blomningen för tussilago, vitsippa, sälj och hägg, och björkarnas lövsprickning representerar indikatorn "Vårtecken". I relation till miljömålet "Frisk luft" föreslås även att fenologinätverket ska samarbeta med Pollenlaboratoriernas pollenövervakning för att bättre täcka in hela pollensäsongen och få en bättre geografisk representativitet i hur denna hälsomässigt viktiga fenologi förändras. Fenologinätverket kommer särskilt att kunna bidra med observationer av

al- och hasselblomning, och genom att förtäta observationerna av björkarnas blomningsfenologi.

Naturvårdsverket och Länsstyrelserna har också lyft fram betydelsen av att vårtecken och hösttecken intresserar en bred allmänhet och att de därmed kan bidra till ett ökat engagemang kring klimatförändringsfrågan. Jag möts ofta av överraskade minner när jag säger att "mellan hägg och syren" kommer en vecka tidigare nu jämfört med för femtio år sedan, och massor av lärare nappade på årets massexperiment "Höstförsöket" när de förstod att det fanns en intressant koppling mellan enkla höstlövsobservationer och klimatförändringsfrågan.



Foto Jenny Svénnäs-Gillner, SLU

Historiska data och smartmobil-appar

En av de stora utmaningarna med miljöövervakning av fenologi är att naturens kalender varierar lika mycket mellan år som vädret. Det betyder att det krävs mycket data för att statistiskt kunna säkerställa att en tidsperiod skiljer sig från en annan eller att det skett en långsiktig förändring. Fenologinätverket försöker därför tillhandahålla smidiga rapporteringsverktyg som gör det enkelt och attraktivt att observera och rapportera. Smartmobil-appen "Naturens kalender" och en aktiv facebook-grupp är exempel på denna ambition. När nya Artportalen och Naturforskaren stabiliserats planerar vi för att ta nästa steg för att utveckla kvalitet och kvantitet i denna miljöövervakning.

De flesta som arbetar med långsiktig miljöövervakning strävar efter långa, obrutna observationsserier. Vi känner än så länge bara till ett fåtal svenska långtidsserier med fenologiobservationer som gäller de senaste decennierna. I Uppland gjorde lantbrukaren Gunnar Johansson observationer under 73 år av sitt liv (Bolmgren m.fl. 2013) och Pollenlaboratoriernas monitoring sträcker sig i några fall tillbaka till tidigt 1970-tal. Likväl är vi lyckligt lottade i Sverige eftersom det fanns ett landsomfattande observatörsnätverk under perioden 1873 till (i huvudsak) 1919 (Arnell 1923, Arnell & Arnell 1927, Arnell & Arnell 1930). Observationsblanketterna från detta nätverk finns i Uppsala universitets respektive

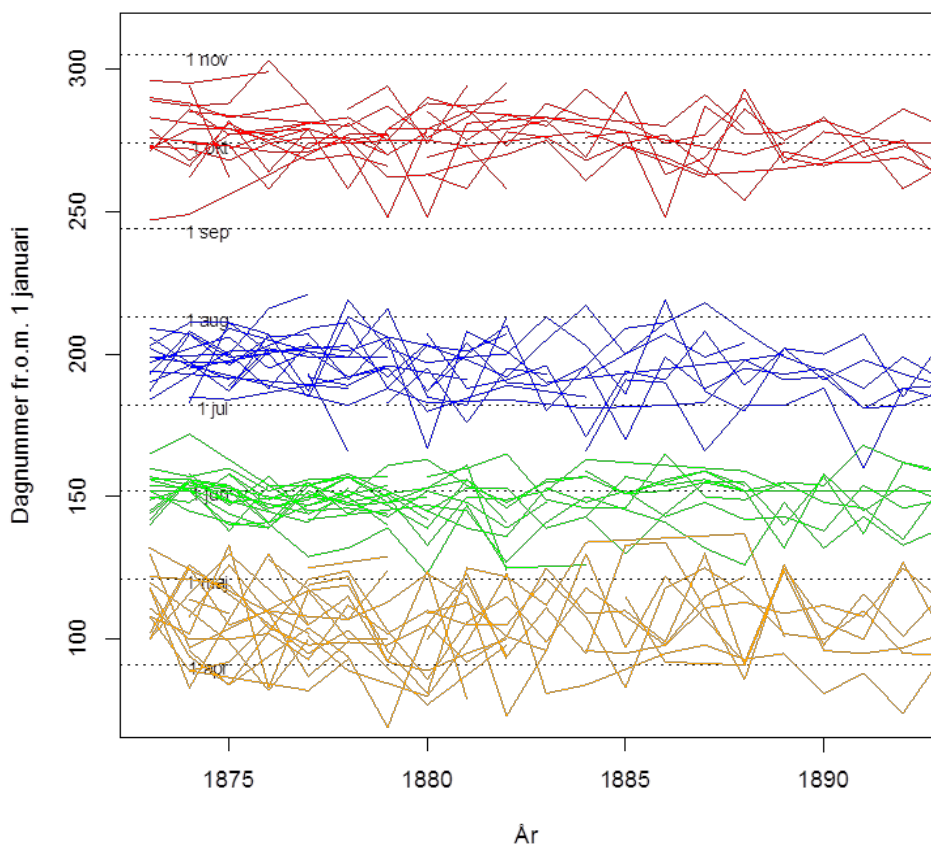
SMHI:s arkiv, och SMHI och SLU har tillsammans genomfört en inscanning och digitalisering av detta material för Svenska fenologinätverket. Materialet omfattar knappt 350 000 observationer av jordbrukets, växters, fåglars, och några andra djurs fenologi. Småland var representerat av ett 50-tal observationsplatser i detta nätverk.

Även om det finns frågetecken kring hur vi bäst använder detta historiska datamaterial är det uppenbart att det kan användas som en referenspunkt när vi nu försöker uppskatta hur mycket olika arter och faser i naturens kalender förändras i olika delar av landet. Genom att analysera dessa data kan vi också lära oss hur man bäst använder data från frivillignätverk. Det säger sig självt att frivilligbaserad miljöövervak-

ning bara kan vara frivillig om vi som analyserar datat lär oss att hantera det som nätverksdata, det vill säga data där en observatör höll på de första tre åren, en annan höll på i 25 år, en tredje började först det femte året och höll på i sju år och den fjärde hade flera uppehåll i sin observationsserie. Svenska fenologinätverket samarbetar med flera liknande nätverk i andra länder och inom europeiska och globala samarbeten för att utveckla våra analysmetoder. I Europa har vi sedan några år tillbaka en gemensam plattform för hur observationerna ska göras, och för just nu diskussioner om att utveckla gemensamma analysrutiner. Viktigast av allt är dock att vi lyckas intressera nya att registrera sig och delta i rapporteringen på www.naturenskalender.se.



Blommande gullpudra - ett vårtecken. Foto Åke Widgren



Naturens kalender varierar mycket mellan år, vilket gör att det är ganska svårt att se om det sker en förändring över en tidsperiod. I detta diagram visas data som rapporterades in av frivilliga observatörer i Småland på 1800-talet. De röda linjerna visar aspens höstlöv, de blå blåbärens mognad, de gröna aspens lövsprickning och de orange blåsippornas blomningsstart. Varje färgad linje är observationer från en gård. Observatörerna ingick i ett landsomfattande nätverk och följde alla samma instruktion. Vi kan anta att de skillnader vi ser mellan platser och mellan år är naturlig variation.

Historiska fenologiobservationer i Småland. Under olika perioder mellan 1873-1940 gjordes ett stort antal fenologiska observationer. De historiska fenologiväktarna var del i ett landsomfattande nätverk som organiserades av dåvarande Uppsala universitet och SMHI. Det nuvarande Svenska fenologinätverket har digitaliserat de observationsblanketter vi hittat i arkiven och ser gärna att några 'plockar upp stafettpippen' och gör observationer vid dessa platser igen, i synnerhet där det finns längre observationsserier. Maila info@naturenskalender.se om du vill eller vet någon som du tror kan göra observationer på dessa platser. Det bästa vore om vi kunde få flera fenologiväktare vid varje plats.

Socken	Gård/Plats	Fenologiväktare	Startår	Slutår	Antal år
Almesåkra	Östra Gödeberg, Fredriksdal	C.F. Rydeman, J. A. Björk	1873	1897	25
Angelstad	Bolmstad	? Schönberg	1873	1879	7
Berg	Bergs säteri	Elis Skogström	1903	1905	3
Bondstorp	Bondstorp	Ada Andersson	1902	1902	1
Bringetofta	Ekelsjö	C. Ekedahl, K.G. Lagerquist, R.G. Lagerqvist, O.L. Lagerqvist	1873	1889	17
Burseryd	Mölneberg	? Seth	1877	1877	1
Dalhem	Tuvebo	G. Strussenfelt	1906	1908	3
Eksjö	Eksjö-Källeryd	C.A. Neij	1912	1919	8
Fagerhult	Sadeshult	E. Arvidsson	1918	1918	1
Flisby	Gädddeviksholm	Emil Svensson	1874	1879	6
Gårdsby	Gårdsby	C. F. Malmstedt	1880	1893	14
Gärdserum	Kvistrum	?	1902	1903	2
Hjorted	Falsterbo	H. Tillberg	1902	1902	1
Hjortsberga	Mo	C. Warklin	1891	1892	2
Hovmantorp	Lessebo	Carl Magnusson, C.G. Nordström	1873	1882	10
Högsby	Ruda gård	B.A. Windahl, Fredriksson, J. Carlson, H. Gödeck	1899	1906	8
Jönköping	Jönköping	H. Arnell, August Ölund	1884	1894	6
Korsberga	Stocksberg	P. J. Svensson	1873	1882	10
Kråksmåla	Kimramåla	Wilhelm Svensson	1902	1912	11
Lenhovda	Lenhovda	N.B. Wallén, J.W. Sjöstrand	1873	1888	16

Linderås	Vallstorp	R.K. af Uggle	1874	1875	2
Locknevi	Locknevi	Hjalmar Cullberg	1873	1878	6
Lofa	Överums bruk	O. Åkesson	1877	1881	5
Långaryd	Linnås, Applaryd, Nyby	O.H. Gadamer	1910	1920	4
Långemåla	Hornsö, Getebro	Victor Vahlgren, Joël Lood	1902	1919	2
Målilla	Lockebo	Carl H. Engquist	1873	1877	5
Nottebäck	Hult	K. Lindwall	1873	1902	30
Odensvi	Ogestad och Eneby	Axel Otto Liljenstolpe, Carl Erik Liljenstolpe, Sven Axel Otto Lil- jenstolpe	1877	1940	64
Pelarne	Mossebo	Theodor Drangel	1873	1893	21
Reftele	Prästgården	B.N.Ad. Lindwall	1881	1881	1
S. Hestra	Haghult	A. Gislén	1873	1877	5
Skepperstad	Frisnäs	J.M Lagerqvist	1884	1894	11
Skärstad	Skärstad	J. Eckerberg	1873	1873	1
Solberga	Buckhult	Johan Svensson	1875	1880	6
Söderåkra	Söderåkra, Bergkvara	A.F. Schram, Fröken Levereus	1873	1879	5
Söraby	Löpanäs	B.N.Ad. Lindwall	1873	1880	8
Torsås	Applorum	V. Arvidsson	1879	1879	1
Tuna	Väderum	R. Hammarsköld	1873	1884	12
Tännö	Tännö	F.J. Petersson	1873	1877	5
Urshult	Smöramåla, Urshult	?	1873	1873	2
Vallsjö	Uppåkra	K.A.J. Gyllenkrok	1873	1877	5
Vimmerby	Näs (stadsdel)	Hj. Tidman	1902	1905	4
Virestad	Virestad	Carl Montelin	1879	1883	5
Väckelsång	Lidhem	Henrik Taube	1873	1873	1
Värnamo	Hindsekind	Ernst Olofsson, ?	1900	1901	2
Västra Ed	Edsgården	Arvid Holmer	1893	1893	1
Växjö	Hovsberg	C.Fr. Malmstedt	1873	1879	7
Ås	Prästgården	H.S. Örtberg	1877	1879	3
Åsenhöga	Marieholm	S.A. Golleen	1877	1878	2
Älghult	Svartshult	C.A. Sommarin	1873	1873	1
Älmeboda	Kuppramåla	J.N. Linnell	1876	1876	1

Litteratur

- Arnell, H.W. 1915. Våren vid Jönköping. Botaniska Notiser: 211-230.
- Arnell H.W. 1923. Vegetationens årliga utvecklingsgång i Svealand. Meddelanden från Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt 2: 1-79.
- Arnell K. 1927. Vegetationens utvecklingsgång i Norrland. Meddelanden från Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt 4: 1-28.
- Arnell K., Arnell S. 1930. Vegetationens utveckling i Götaland. Meddelanden från Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt 6: 1-70.
- Bolmgren, K., A. Miller-Rushing & D. Vanhoenacker (2013) One man, 73 years, and 25 species. Evaluating phenological responses using a lifelong study of first flowering dates. *International Journal of Biometeorology* 57:367-75
- Hassel, L. och K. Bolmgren (2013) Naturrens kalender. Förslag till ny miljöövervakning och nya miljömålsindikatorer. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2013:13.
- Hassel, L., Bolmgren, K. och O. Langvall (2010) Upptäck effekterna av klimatpåverkan. Regionalt fenologinätverk som underlag till indikator för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2010:07.
- Wolkovich, E. M., B. I. Cook, J. M. Allen, T. M. Crimmins, J. L. Betancourt, S. Travers, S. Pau, J. Regetz, T. J. Davies, N. J. B. Kraft, T. R. Ault, K. Bolmgren, S. J. Mazer, G. J. McCabe, B. J. McGill, C. Parmesan, N. Salamin, M. D. Schwartz & Cleland, E. E. 2012. Warming experiments underpredict plant phenological responses to climate change. *Nature* 485:494-497.
- Kjell Bolmgren, SLU Sveriges lantbruksuniversitet
Samordnare för Svenska fenologinätverket
kjell.bolmgren@slu.se, 018-671261
c/o Institutionen för Ekologi, Miljö och Botanik
Stockholms Universitet
Lilla Frescati
106 91 Stockholm



Desmeknopp - ett annat vårtecken. Foto Nicklas Strömberg

Årsmöte i Paradis

▪ Jan-Erik Hederås

Smålands Floras årsmöte 2013 hölls fredagen den 16 augusti på Pensionat Paradis, vackert beläget på slutningen ovanför väg 128, sydväst om Eksjö och sydöst om Nässjö med utsikt över sjön Södra Vixen. 17 medlemmar närvaro, och förhandlingarna leddes av föreningens vice ordförande Tomas Burén. Margareta Edqvist fick förnyat förtroendes som föreningens ordförande, och alla övriga 10 styrelsemedlemmar blev omvalda. Bertil Möllerström avgick som revisor, och i hans ställe nyvaldes Ralf Svensson, som i sin tur ersattes som suppleant av Ingemar Frejdh. De tre medlemmarna av valberedningen omvaldes.

Södra Vixen

Ett 20-tal deltagare gav sig på lördagsmorgonen ut på exkursion. Denna leddes av Åke Widgren, men vid Vixenstugan alldeles öster om Södra Vixen, liksom byn Paradis i Höreda socken, anslöt såväl Margareta Edqvist som limnologerna Maria Carlsson och Roland Bengtsson. Sjön har en unik florasammansättning med en lång rad ovanliga sjöväxter. Vi fick gå längs sjökanten och samla bottenfasta och ilandflutna växter, medan Maria dök ner till sjöbotten på lite större djup. Deltagarna erbjöds också att två och

två följa med Åke och Roland på en roddtur med draggning. Allt samlat material lades i olika vattenbaljor för senare genomgång.

På själva sandstranden väckte sprödarv *Myosoton aquaticum* speciell uppmärksamhet, och bland de bottenfasta växterna vid vattenbrynet märktes gräsnate *Potamogeton gramineus* och nålsäv *Eleocharis acicularis*. Sparsamt ilandflutet sågs sjöns stora raritet sjönajas *Najas flexilis*, som i sen tid bara hittats på ytterligare två lokaler i landet (Carlsson 2005). En annan sällsynt – och rödlisad – växt som flutit i land var bandnate *Potamogeton compressus*. Vid draggningar och dykningar hittades höstlänke *Callitriche hermaphrodita* och uddslinke *Nitella mucronata*, en kransalg. Vi fann också ett par kolonibildande



Sjönajas. Foto Gunilla Hederås



Sprödarv. Foto Gunilla Hederås

cyanobakterier ("blågrönalger"), nämligen sjöhjortron *Nostoc zetterstedtii* och en art i släktet *Gloeotrichia*. Den förra bildar oftast runda kolonier som sitter fästa på småstenar på någon eller några meters djup, men som ibland lossnar och flyter iland. Arten har sin huvudsakliga världsutbredning i sydöstra Sverige, är rödlistad och en indikatorart för näringsfattiga, icke-försurade klarvattensjöar.

I Eksjö sta' på Ränneslätt

Efter lunch på pensionatet gick eftermiddagens exkursion till Ränneslätt. Nu var det Allan Karlsson som var vår ciceron. Vi stannade först vid en liten grusväg intill järnvägen söder om övningsfältet, där vi i vägkanten förevisades stortimjan *Thymus pulegioides* med rödlila blommor. Arten är rödlistad och finns sedan gammalt i naturbetesmar-

ker i gränstrakterna mellan Småland och Blekinge, men har även kommit in med gräsfrö till andra delar av landet. Dessutom hittade vi vanlig ögontröst *Euphrasia stricta* var. *brevipila*, som var ett bra jämförelsematerial med vad som vi förväntade oss att se lite senare. Nästa stopp blev i skogsbrynet i sydkanten av exercisfältet. På den sandiga marken växte återigen stortimjan. Dessutom fanns där en annan lågväxt ört men med vita blommor, spindelört *Thesium alpinum*, som har huvuddelen av sin svenska utbredning i stora delar av nordöstra Småland. Därefter ombads vi att gå över grusvägen och söka efter ytterligare en rar växt. Vi gjorde det och letade på marken utan att hitta något särskilt. Nu är det bara en meter till, sa Allan, men vi hittade ändå ingenting som såg ovanligt ut. Var då frågade vi. Med glimten i ögat bad Allan oss att

titta bakom örat, och där fanns ingen räv men väl ett jättebestånd av manskög blommande gråmynta eller rättare hybriderna mellan grå- och rundmynta *Mentha longifolia* × *suaveolens* (Edqvist & Karlsson 2007).

Vi fortsatte ut på ljungheden. Bland dominerande ljung *Calluna vulgaris* hittade vi på några ställen tätt med ljungögontröst *Euphrasia micrantha*, här med vita blommor som är mindre än den vanliga ögontröstens (jfr ovan). Det är en konkurrenssvag ört som är gynnad av brand och lagom markslitage, och som nu är på kraftig reträtt i landet och därför rödlistad. Dessutom fanns det till vår förvåning fingerhirs *Digitaria ischaemum*, ett litet fleraxigt gräs som sedan millennieskiftet spritt sig längs vägar i östra Småland (Burén 2008), och som troligen helt nyligen etablerat sig på Ränneslätt. Fyndet var det första i Jönköpings län. Åke plockade flera plantor av åkerspärgel *Spergula arvensis*, och efter ett litet tag hade han letat upp två olika underarter, foderspärgel ssp. *sativa* och sydspärgel ssp. *arvensis*, den senare med flera tiotal ljusa prickar (klubblika papiller) på de svartaktiga fröna. Utbredningen i landet av denna underart är dåligt känd, och Margareta uppmanade alla att titta på underarter av åkerspärgel under det kommande året och rapportera fynd på Artportalen.

Det blev ytterligare ett stopp på heden, där vi fick se hybriderna mellan strim- och gulsporre, som kallas mellansporre, *Linaria repens* × *vulgaris*. På en låg kulle intill växte den starkt hotade mosippan

Pulsatilla vernalis, nu givetvis överblommad.

Fiskaretorpsåsen

Exkursionen avslutades på Fiskaretorpsåsen, där vi på en rullstensås som bildar en halvö ut i sjön Norra Vixen fick se bl.a. ryl *Chimaphila umbellata*. Innan vi skildes åt tackade vi våra ciceroner för en givande dag, som – trots svajiga väderleksrapporter – till slut gynnades av lagom väder. Eftermiddagsfika intogs på pensionatet, och därefter skingrades deltagarna.

Litteratur:

- Burén, T. 2008: Fingerhirs på fortsatt spridning. *Parnassia* 21(2):10.
Carlsson, M. 2005: Sjönejas åter i Småland. *Parnassia* 18(2):10–11.
Edqvist, M. & Karlsson, T. (red.) 2007: Smålands flora. SBT-förlaget, Uppsala.

Jan-Erik Hederås, Tyringegatan 21, 252 76 Helsingborg. E-post: je.hederas@telia.com.

Hästambrosia – en ovanlig fågelfröinkomling

▪ Tomas Burén

I september i år visade mina kollegor Gunilla Mellstrand och Gunilla Svensson ett par bilder av en okänd växt som dykt upp i en trädgård i området Karlsnäs söder om Ekenäs, i Halltorps socken, Kalmar kommun. Bilderna visade att det rörde sig om ett stort exemplar av hästambrosia *Ambrosia trifida*. Plantan hade hittats av Lennart Jansson i ett trädgårdsland. Han tyckte den såg intressant ut och flyttade den därför till en annan del av trädgården, där den utvecklades till en imponerande planta. Anledningen till att han frågade mina kollegor var att han börjat fundera på om det kunde vara en ”knarkplanta”. Fyndet har hållits lite hemligt eftersom det var i en privat trädgård och jag har själv inte sett växten på plats.

Hästambrosia är mycket ovanlig i Sverige. I Smålands flora nämns till exempel bara tre fynd från början av 1900-talet. Med största sannolikhet härstammar hästambrosian i Karlsnäs från fågelfrö. Släktingen malörtsambrosia *Ambrosia artemisiifolia* dyker ganska ofta upp vid fågelmatningar och har uppmärksammats som ett potentiellt problem eftersom den är kraftigt allergiframkallande. Detta ska gälla även hästambrosia.

Håll gärna lite extra koll på vad som växer upp runt fågelmatningsplatser. Att hampa *Cannabis sativa* dyker upp ibland är inte så konstigt, då den ingår i fågelfröblandningar. Av de oavsiktligt medföljande arter som ibland dyker upp kan till exempel lindmalva *Abutilon theophrasti* och nigerfrö *Guizotia abyssinica* nämnas.

Tomas Burén, Adelgatan 11 A, 393 50 Kalmar. E-post: tomas.buren@netatonce.net



Hästambrosian i Karlsnäs. Foto Gunilla Svensson

Till minne av Allan Karlsson

▪ Gunnar Albertsson

Allan Karlsson har avlidit i en ålder av 83 år. Därmed har ytterligare en av de gamla kämparna i Föreningen Smålands Flora lämnat oss.

Allan föddes 1930 i Liljeholmen - hemmanet, som ursprungligen varit hans morfars gård. I sitt kära barndomshem kom han sedan att bo kvar hela sitt liv. Hans far dog, när Allan var 16 år. Vid 18 års ålder blev han antagen som volontär på Ing 2, där hans tekniska ådra snart uppmärksammades. Allan kom att arbeta som armétekniker vid regementet i 42 år.

Han engagerade sig i Eksjö Naturskydds förening, där han var ordförande i många år. Under många år var han också Eksjö kommuns naturvårdsombud.

Föreningen Smålands Flora bildades 1982. Vid föreningens årsmöte 2007 gjorde Allan en kort tillbakablick över de 25 åren:

– När jag nu ser tillbaka på den dag för 25 år sedan, då föreningen Smålands Flora bildades vid ett sammanträde i Ryssby Skogsbruksskola, kan man undra vad jag gav mig in på, då jag lät mig väljas till föreningens ordförande. Jag hade arbetat en del med föreningsarbete tidigare och lovade att adminis-

trativt leda föreningen.

– Idag vet jag vad det innebär att vara ordförande i 25 år. Det har varit mest trevligt och mycket lärorikt. (Parnassia 2007:2)

Utöver ordförandeskapet lade Allan ner ett mycket stort arbete i inventeringsarbetet, där han även var distriktsledare för inventerarna i Eksjö kommun. Han var även involverad i arbetet med bokverket Smålands Flora, där han bland många uppgifter gjorde arbetet med att koordinatsätta de talrika herbarie- och litteraturuppgifter som kom att ingå i floran. I samband med att bokverket kom ut 2007 avgick Allan som föreningens ordförande. Han kom nu i stället att engagera sig i floraväktariarbetet i Eksjö kommun.

En av Högländets främsta botaniker har gått ur tiden och vi är många som kommer att sakna honom.

Gunnar Albertsson, Tunnelgatan 7, 575 39
Eksjö E-post: alg@mail.eksjo.com

Foto Sven-Åke Svensson



Äntligen klotgräs!

▪ Uno Pettersson

Bakgrund

Klotgräs *Pilularia globulifera* har en sydvästlig utbredning i landet och likaså i Småland. Dess naturliga ståndorter i Småland är långgrunda, tidvis översvämmade stränder, särskilt vid klara och näringsfattiga sjöar och åar, där den växer på sand eller grus med inblandad dy. Den förekommer ner till ett par meters djup, men de pillerlika sporkapslarna utvecklas bara på blottlagda stränder och i grunt vatten. Arten är konkurrenssvag och etablerar sig gärna på vegetationsfria ställen. (Edqvist & Karlsson 2007). Enligt Floraövervakningen i Kronobergs län är klotgräs påträffad på 9 lokaler i Växjö kommun under senare år. Fynden är gjorda i Rinkabysjön, Helgasjön, Toftasjön, Åsnen samt i en liten damm i Gårdsby socken nordost om Växjö. De flesta av dessa observationer är gjorda under 1980-talet inom ramen för inventeringen av Smålands Flora som startade 1979. På flertalet av dessa lokaler har klotgräs inte återfunnits efter 1990.

Rinkabysjön

Jag började intressera mig för klotgräs efter det att Åke Widgren 1994 påträffade ett större bestånd vid ett stugområde på östra stranden av Rinkabysjön,

cirka 10 km söder om Växjö. Tillsammans med Torbjörn Lindell har jag vid flera tillfällen förgäves sökt efter klotgräs på denna lokal i samband med lågt vattenstånd under eftersommar och höst. I år gavs äntligen ett gyllene tillfälle eftersom vattenståndet i sjön under slutet av sommaren och hösten sjönk långt under det normala. Då Torbjörn ringde och föreslog att vi skulle ut och leta efter klotgräs, var jag inte nödbedd och den 5 september åkte vi ut till Rinkabysjön. Vattenståndet var nu extremt lågt och stora ytor av stranden var torrlagda.

Vi började norrifrån där vi letat tidigare och där vi trodde att klotgräset skulle växa. Här finns en botten bestående av sand med inblandning av finare material, vilket gör att den är mycket tät och hård. Botten täcks till stor del av ett tunt lager dy utom på de mest vågexponerade områdena. Vegetationen dominerades på detta parti av nålsäv *Eleocharis acicularis* som blommade rikligt där den växte ovanför vattennivån. Dessutom fanns här strandpryl *Plantago uniflora* som också sågs blomma samt styvt braxengräs *Isoetes lacustris* och notblomster *Lobelia dortmanna*. I det grunda vattnet och på den torrlagda stranden växte rikligt med hårslinga



Bild 1. Klotgräsplanta med utlöpare. Foto Uno Pettersson

Myriophyllum alterniflorum och i mindre utsträckning ålstate *Potamogeton perfoliatus*, som i vissa fall bara var runt 10 cm hög. Längre in på den torrlagda stranden fanns ett lager med svart organisk gyttja ovanpå sanden där det växte rikligt med strandranunkel *Ranunculus reptans* som fortfarande var i blom samt notblomster. Längre upp växte även spikblad, men inga spår av klotgräs så vi fortsatte söderut. Då vi nästan hade gett upp hoppet gav Torbjörn upp ett tjut och där fanns verkligen klotgräs. Den växte i gyttjan bland strandpryl, strandranunkel, knappsäv *Eleocharis palustris* och löktåg *Juncus bulbosus* och var inte helt lätt att se till en början. Det var endast små bestånd på några kvadratdecimetrar, men de verkade trivas förträffligt i frånvaro av konkurrerande större växter och höll på att breda ut sig genom att skicka ut snabbväxande ovanjordiska utlöpare (se bild 1).

Redan två dagar senare var jag tillbaka på platsen, nu i sällskap med Martin Andersson. Vi fortsatte söderut och hittade snart betydligt större bestånd av klotgräs. Det var tiotals kvadratmeter där klotgräset bredde ut sig likt täta ljusgröna mattor på den mörka gyttjan vilket gjorde att den var lätt att se och artbestämma på långt avstånd (se bild 2).

Tillsammans med Johan Blomby gjordes ytterligare ett besök den 14 september. Ännu längre söderut påträffades nu stora bestånd av klotgräs. Tillsammans var det mer än hundra kvadratmeter och det var påtagligt hur klotgräset nästan enbart växte i rena bestånd utan konkurrens från andra arter. Det framstod mycket tydligt att växten hade haft ett förträffligt år med mycket god tillväxt de senaste månaderna och stora områden med näringsrik gyttja över sanden hade kolonise-



Bild 2. Klotgräsmatta på den torrlagda stranden av Rinkabysjön. Foto Uno Pettersson

rats. Ett stort bestånd av klotgräs var uppgrävt och jag trodde först att det var vildsvinen som varit framme, men så träffade jag stugägaren vid stranden och han berättade att han hade kört över området med jordfräs för att bli av med vegetationen på stranden. Klotgräset verkade inte alls ha tagit skada av den omilda behandlingen utan tvärtom tycktes det ha gynnat tillväxten. Här växte klotgräset också tillsammans med sjöfråken *Equisetum fluviatile* som förekom i ett gles bestånd och därmed inte tycktes utgöra någon allvarlig konkurrent för klotgräset. I närheten hittade vi några kraftiga bestånd av krusnate *Potamogeton crispus* som bredde ut sig över sandbottnen i det

grunda vattnet. De såg ut som tvådimensionella julgranar som var fästa med rötter vid förgreningsställena. Det är verkligen lätt att förstå att detta är en pionjärart som det står i Den nya nordiska floran (Mossbergs & Stenberg 2003). Vid detta liksom vid tidigare besök grävde vi upp plantor av klotgräs för att leta efter sporkapslar, men vi kunde tyvärr inte påträffa några.

Jag besökte även växtplatsen den 10 oktober för att fotografera, men inte heller då fanns några sporkapslar. Tillsammans med Torbjörn Lindell gjordes ett sista försök att hitta sporkapslar den 9 november. Vattnet hade nu stigit ca 20 centimeter över den

lägsta nivån i september-oktober, men de flesta bestånden var fortfarande över vattenlinjen. Klotgräsbestånden var nu lite gulbrunaktiga, men var trots det livskraftiga och det såg ut som om tillväxten ännu inte hade avstannat. Några sporkapslar påträffades dock inte heller vid detta tillfälle.

Eftersök på fler lokaler

Styrkt av framgången beslöt jag mig för att försöka återfinna klotgräs på flera lokaler i kommunen.

I början av oktober besökte jag därför Areström damm, Sjögården i Toftasjön samt Hissö och Skälsnäsudd i Helgasjön. Inte på någon av dessa lokaler påträffade jag klotgräs. Bottnarna var de för dessa sjöar typiska med sand, grus och sten och mindre partier med gyttja. De dominerande arterna var notblomster, strandpryl, styvt braxengräs och strandranunkel. I Toftasjön fanns också nålsäv. Stränderna på dessa lokaler skiljde sig avsevärt från stranden med klotgräs i Rinkabysjön. I Helgasjön och Toftasjön var det grövre material som dominerades av grus och sten. Strandpartiet var dessutom betydligt brantare och mycket mer utsatt för vågornas påverkan. Trots att vattenståndet var mycket lågt, var det inte alls så stora partier av sjöbottnarna som hade blottlagts.

Den 10 oktober körde jag ner till Åsnen, där jag besökte Skärvudde och Stensnäs i Kalvsviks församling samt Sjögården, Jätsberg i Jäts församling. Stränderna på dessa platser var mycket långgrunda och till stor del täckta med

grus och över detta mycket tätt med stenskrävor av varierande storlek. De små gruspartierna mellan stenarna dominerades av notblomster, strandpryl, styvt braxengräs och strandranunkel. Jag som hade förväntat mig mattor av klotgräs som vid Rinkabysjön förstod nu att här var det helt andra förhållanden som rådde. Efter ivrigt sökande, hittade jag till slut ett mindre bestånd med klotgräs ca 50 meter söder om det sydligaste båthuset i Sjögården, Jätsberg. Plantorna var klena och lågvuxna och svåra att hitta där de växte mellan stenarna tillsammans med notblomster och strandpryl. Beståndet täckte mindre än en kvadratmeter, men sannolikt finns där flera bestånd som jag inte hittade. Veckan därefter besökte jag Tävelsåssjön, Vederslövssjön, Tegnabysjön och Torsjön strax söder om Växjö utan att hitta klotgräs. De långgrunda sandiga stränderna med ett gyttjelager som tycks passa klotgräset perfekt som vid Rinkabysjön, har jag inte heller lyckats finna i någon annan sjö. Nu är det bara att invänta nästa lågvattenår och fortsätta sökandet.

Citerad litteratur

- Edqvist, M & Karlsson, T. (red.) 2007. Smålands Flora. SBF-förlaget. Uppsala.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska Floran. Wahlström & Widstrand.

Uno Pettersson, Vårlöksvägen 7, 352 51
Växjö, E-post: uno_p@hotmail.com

Blåklint – resultat från årets inventering

▪ Tomas Burén

Blåklint *Centaurea cyanus* utsågs till årets växt 2013 och i förra numret av Parnassia uppmanades läsarna att rapportera fynd av arten. Det är svårt att bedöma hur många som verkligen rapporterade sina iakttagelser och det är möjligt att övergången till den nya versionen av Artportalen kan ha minskat antalet rapporter något. De uppgifter som finns på Artportalen bekräftar i alla fall den bild vi hade sedan tidigare: Blåklint förekommer relativt allmänt i sydöstra Småland, men är betydligt ovanligare längre norrut längs kusten. I inlandet saknas den nästan helt.

Den 10 november fanns 35 rapporter om blåklint i Småland 2013 på Artportalen. Av dessa var 31 från Kalmar län, och med något undantag från kusttrakterna. Av de övriga fyra rapporterna var en från Jönköping och tre från Visingsö, där det fanns rikliga förekomster.

Själv rapporterade jag ganska många förekomster i Kalmar och Torsås kommuner. De allra flesta hittade jag av en slump, bland annat fick jag syn på flera från bilen, på åkrar längs större vägar. Man kan därför utgå ifrån att blåklint fanns på betydligt fler ställen i området. Av allt att döma beror inte

bristen på fynd i inlandet på bristande intresse för inventeringen, utan blåklint är verkligen mycket ovanlig där. Flera aktiva botanister bekräftar att de inte har sett någon blåklint. Även om man tittar några år bakåt i tiden är mönstret detsamma. Under 2000-talet har endast två soptippsförekomster rapporterats från Kronobergs län. Dock finns det ett antal rapporter från trakterna runt Jönköping och Tranås, så där kan man sannolikt fortfarande hitta blåklint.

I Blekinge verkar bilden vara ungefär samma som i Småland, alltså ganska många rapporter från kusttrakterna, men inga från inlandet. Från Östergötland har däremot många förekomster rapporterats från inlandets slättbygder. Valet av blåklint som Östergötlands landskapsblomma känns därför fortfarande logiskt.

Tomas Burén, Adelgatan 11 A, 393 50 Kalmar. E-post: tomas.buren@netatonce.net



Blåklint. Foto Thomas Gunnarsson

Råd till författare

Parnassia utkommer maj och december. Artiklar och notiser bör skickas senast 1 april respektive 1 november för att komma med i ett visst häfte.

Det är enklast om du skickar texten med e-post och gärna skriven i Word. Men det går också utmärkt att skicka texten på papper (läs då korrekturet extra noga så att allt blir rätt avskrivet).

Skicka gärna med förslag till bilder - teckningar, kartor eller foton av växter, miljöer, personer. Digitala bilder fungerar smidigast. Digitala foton måste ha hög upplösning och helst vara i formaten .tif eller .jpg.

Välkommen med dina bidrag till *Parnassia*!

Redaktörer:

Tomas Burén, Adelgatan 11A, 393 50 Kalmar. Tel 0480 - 251 89.

E-post: tomas.buren@netatonce.net

Åke Widgren, Ronnebygatan 10, 371 32 Karlskrona. Tel 0455 – 31 17 41.

E-post: cotula@gmail.com

Nicklas Strömberg, Sågverksvägen 10, 570 84 Mörlunda. Tel 070 - 205 49 78

E-post: nicklas@igoterra.com

Äldre nummer av *Parnassia* säljes

Äldre nummer av *Parnassia* (år 1992–2012) säljes för 15:-/styck. Hela sviten (36 häften) kostar 350:-. Av några nummer finns bara ett fåtal exemplar kvar.

Från år 1988–1991 (8 nummer) finns få nummer kvar och de säljes endast i hel svit för 100:-. Kostnader för porto och emballage tillkommer.

Beställ hos Margareta Edqvist, tel. 0380 - 106 29.

E-post: margareta.edqvist@telia.com

www.smalandsflora.org



Sid 29

Anders Svenson och Åke Rühling - Misteln i Smålands och Östergötlands kusttrakter

Sid 42

Anders Svenson - Mistelbeståndet i Högsby 2011-2012

Sid 49

Kjell Blomgren - Var det inte en ovanligt sen vår i år ...?

Sid 62

Jan-Erik Hederås - Årsmöte i Paradis

Sid 65

Tomas Burén - Hästambrosia – en ovanlig fågelfröinkomling

Sid 66

Gunnar Albertsson - Till minne av Allan Karlsson

Sid 68

Uno Pettersson - Äntligen klotgräs!

Sid 72

Tomas Burén - Blåklint – resultat från årets inventering