

Calluna

29(4) 2012



Calluna



Utgiven i samarbete mellan
VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING och
BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG
Redaktör: Sanna Fant

ÅRG. 29 2012 NR 4
ISSN 2000-2335

VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING

Plusgiro: 482 38 80-2 **Årsavgift:** 100 kr

Adress: Biologiska museet
4:e Villagatan 6 504 53 Borås

Hemsida: <http://www.vbf-botanik.org>

STYRELSE:

Ordf: Anders Bohlin
Halltorpsgratan 14 461 41 Trollhättan
0520-35040 anders.bohlin@telia.com

V ordf: Gösta Börjeson
Dammgatan 10 566 32 Habo
036-40611 gosta.borjeson@telia.com

Sekr: Karin Kjellberg
Stenum Västtomten 532 94 Skara
0511-61007 kjellberg.karin@telia.com

Kassör: Olof Janson

Kårtorp 1 533 97 Götene
0511-53026, 53016

Övriga: Ulla-Britt Andersson
Tingvallavägen 3 461 32 Trollhättan
0520-10798 0708958625@euromail.se
Anders Bertilsson
Bäcksholm 565 91 Mullsjö
0392-23015 bertilsson.gravsjo@telia.com
Michael Johansson

Bodagatan 27 507 42 Borås
0704-552247 0704552247@bredband.net
Peter Laudon

Ryttaregårdsv. 14 532 73 Varnhem
0511-60586 peterlaudon@telia.com

Erik Ljungstrand
Järkholmsvägen, pl 614 436 56 Hovås
0708-559628

Enar Sahlin
Box 3 438 05 Hindås
0301-10848 enar.sahlin@telia.com
Lennart Sundh, SUNDH MILJÖ

Odengatan 24 521 43 Falköping
0515-14009, 0709-667959 hem: 0515-16759
sundh.miljo@telia.com

Rapportmottagare: Lennart Sundh

Floraväktarsamordnare: Enar Sahlin

Exkursjonskommitté: Anders Bertilsson
Erik Ljungstrand

BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG

Plusgiro: 52 41 55-9 **Årsavgift:** 100 kr

Adress: Botanhuset
Box 461 405 30 Göteborg

Hemsida: <http://www.bfifg.se>

E-post:

STYRELSE:

Ordf: Aimon Niklasson
Trolltjärn 18 436 40 Askim
031-261378 / 0736-254461
aimon@bahnhof.se

V ordf: Enar Sahlin (se vänsterspalten)
Sekr: Erik Ljungstrand (se vänsterspalten)

V sekr: Kenneth Bergerson
Karduansmakaregatan 26 415 07 Göteborg
031-266637 / 0707-872415
kennethbergerson@gmail.com

Kassör: Sören Svensson
Båtsman Gräs g. 11 422 57 Hisings Backa
031-523865 / 0703-222403
soren.svensson@mbox303.tele2.se

Övriga: Ragnhild Crawford
Önneröd 150 442 72 Kärna
0303-226123 / 0730-228517
ragnhild.neil.crawford@gmail.com

Maj Fagerberg
Dalgångsgatan 25 431 39 Mölndal
031-825126 / 0708-471112
maj@fagerberg.org

Claes Gustafsson
Storesandsvägen 7 430 82 Donsö
031-973861 / 0703-210641
claes.gustafsson@bioenv.gu.se

Mari Källersjö
Carl Skottsbergs Gata 22 A 413 19 Göteborg
031-3206798 / 0703-613988
mari.kallersjo@vgrgregion.se

Staffan Wall
Gibraltargatan 44 412 58 Göteborg
031-160560 / 0766-346240
wall@chem.gu.se

Floraväktarsamordnare: Enar Sahlin

Exkursjonskommitté: Erik Ljungstrand, Eva Andersson

Kenneth Bergerson, Kristoffer Hahn

Ordföranden i VBF har ordet

Anders Bohlin

Halltorpsgatan 14, 461 41 Trollhättan, anders.bohlin@telia.com

Sommaren 2012 är slut men vi botanister strävar på. I år har vi haft till uppgift att räkna och rapportera kattfötter och slättergubbar. Det var inte lätt att räkna slättergubbarna på Remmene skjutfält, det finns ju hur många bladrossetter som helst. Olof har räknat englandsnycklar i Lidköpings hamn och Michael har försökt att ta hand om VBF:s material och herbarium i Borås på bästa sätt, även om vi inte är i hamn med det ännu. Floraväktarna har bevakat våra rödlistade arter och Enar kämpar med att hålla ihop den verksamheten. Sören sammanställer uppgifterna om oss till en matrikel, och uppdaterar medlemsregistren. Erik och Anders har skött exkursionsverksamheten. De blir glada om någon av deltagarna skriver några rader för Calluna om de vandringar de lett eftersom de inte hinner göra det själva. Bifoga gärna någon bild också. Förhoppningsvis har de som åtagit sig att inventera områden för guiden över botaniska utflyktsmål varit i farten också.

Detta är några exempel på den ideella verksamhet som bedrivs av västgötabotanisterna. Utan vårt frivilliga arbete blir det inte mycket av svensk naturvård. VI BEHÖVS! Tänk att vi fått kännedom om både englandsnycklar (*Dactylorhiza praetermissa*) och berberissnyltrot

(*Orobancha lucorum*) i Västergötland i år! Visst är det roligt!!

En uppgift som ännu återstår att lösa är VBF:s hemsida. Vi önskar fortfarande tips om någon som har såväl datorkunskapen som botanisk kunskap som kan upprätta en hemsida åt oss. Att sedan hålla sidan uppdaterad har en man åtagit sig redan. Det skulle vara trevligt att få in flera små notiser till Calluna om egna botaniska iakttagelser i landskapet, intressanta fynd eller växtplatser så läsarna får del av vad som händer i Västergötlands växtvärld. Det behöver inte handla om blommor, det kan lika gärna handla om mossor, lavar, alger eller svampar.

Anders Bohlin



Botaniska Föreningen i Göteborg och Västergötlands Botaniska Förening

Exkursionsprogram för vegetationsperioden 2013 (del 1)

För exkursionerna gäller följande:

- Deltagande i exkursioner bör anmälas, om ej annat anges, till Erik Ljungstrand (0708-559628). Uppge vilken exkursion, namn, telefonnummer och eventuell tillgång till bil. Om du inte anmält dig minskar möjligheten att få plats i bil för vidare transport. Bilburna bör *alltid* anmäla sig – för planeringens skull, samt om möjligt infinna sig vid den första samlingsplatsen (om flera). Endast de som har anmält sig kan informeras om sena ändringar i programmet eller i det fall exkursionen skulle ställas in. Anmäl dig helst inte mer än en vecka i förväg – det blir så svårt att hålla reda på.
- Fältklädsel, inklusive stövlar, rekommenderas (om ej annat anges). Glöm ej luppen!
- Tag med matsäck (även på kvällsexkursionerna, om du så önskar).
- Samlingstiderna avser tid för avfärd, så var på plats i god tid innan.
- Samåk i största möjliga utsträckning. På många lokaler är parkeringsmöjligheterna starkt begränsade. Åk gärna kollektivt där så är möjligt.
- Ersättningen till bilägaren är 18 kr per mil, vilken insamlas bland medföljande passagerare, om ej annat överenskommit.
- Till flertalet av våra exkursioner är även icke medlemmar välkomna att medfölja för att få uppleva hur trevligt vi har, men för exkursioner med begränsat deltagarantal gäller krav på medlemskap (i BFiG eller VBF) redan vid anmälan.
- Eventuella frågor ställs till Eva Andersson (031-583141), Kenneth Bergerson (031-266637), Kristoffer Hahn (0762-157500), Erik Ljungstrand (telefon ovan!), Anders Bertilsson (0392-23015) eller direkt till exkursionsledarna.

Torsdag 2 maj – söndag 5 maj: Vårexkursion till **G O T L A N D** ledd av *Erik Ljungstrand*, med bistånd av några gotländska botanister. Vi hoppas kunna visa ett antal fina gotländska vårväxter som man vid senare besök på ön inte får se, i alla fall inte i blom, som fågelarv, nip-, fält- och gotlandssippa, gotlandsnunneört, vårtrav, sandviol, grusviva, vårflenört, alvar- och vårveronika, luddvårlök samt luddstarr, men även vintergröna växter som mjältbräken, hjorttunga och uddbräken – och naturligtvis finns det även mycket annat att se.

Planerad avresa från Göteborg antingen 2 maj på eftermiddagen (bilfärja från Oskarshamn) eller 3 maj på morgonen (flyg från Säve), återkomst 5 maj, antingen på kvällen (flyg från Visby) eller frampå natten (bilfärja från Visby). Föreläggning i dubbelrum på Roma Brukshotell. Kostnad ca 1500 kr (bilfärja) eller ca 1200 kr (flyg), inklusive tre (bilfärja) eller två (flyg) övernattningar med helpension, men exklusive resor; dessa kan uppgå till ca 1000 kr (bilfärja) eller ca 2600 kr (flyg). Maximerat deltagarantal, högst 20 personer. Bindande skriftlig anmälan senast den 25 januari till Erik Ljungstrand, Järkholmsvägen, pl 614, 436 56 Hovås.

. Vid överanmälan får de sist anmälda utgå. Ange i din anmälan om du föredrar bilfärja eller flyg (men vi förbehåller oss, för att resan skall kunna genomföras, att göra nödvändiga justeringar av deltagarnas resesätt), samt om du kan köra antingen egen bil eller eventuell hyrbil. Utförligare program sändes till de anmälda under februari. **OBS!** Denna resa är endast öppen för medlemmar i BFiG eller VBF.

Kanske Sveriges rikaste slättergubbelokal?



Remmene skjutfält är en känd lokal för mosippa, cypresslumner, klockgentiana, ljungögontröst och slättergubbe. Sören Svensson och Ragne Gustafsson är floraväktare på skjutfältet. Årligen skattas antalet slättergubbar till minst 200 000 exemplar på en yta av 400 × 500 meter. Är det möjligen landets största lokal? Foto: Sören Svensson, 2011-06-27.

Botanikdagarna i Hälsingland 11 – 15 juli 2012 samt sevärda stopp på vägen till och från

Karin Kjellberg

Stenum Västtomten, 532 94 Skara, kjellberg.karin@telia.com

Ulla-Britt Andersson

Tingvallavägen 3, 461 32 Trollhättan, 0708958625@euromail.se

Svenska Botaniska Föreningen ordnar varje år Botanikdagarna i något av Sveriges landskap tillsammans med en lokal botanisk förening. I år var det Hälsinglands tur. Gävleborgs Botaniska Sällskap stod för värdskapet. Föreläggningen var i Järvsö, både på Järvsö camping och Kramsta Gästgård. Frukost och middag serverades på Kramsta Gästgård. Luncherna äts i fält. Mycket god mat och en otrolig service. Personalen på Gästgården skall ha en eloge.

Resan upp till Hälsingland inleddes redan den 10 juli. Vi ville ju se oss omkring på vägen upp. Vi började med att se på en larmart, englandsnycklar. Platsen är Östra hamnen i Lidköping, där vi också strålade samman. Vi kom i precis rätt tid! Nycklarna var i sitt finaste flor, ca 1400 ex. De var höga, upp till 80 cm och grova med långt tjockt ax, drygt 20 cm. De fanns i två varianter, med och utan fläckar på bladen. Även blommornas teckning varierade. Silverglänsande ekorkorn växte strax intill och utmed en vägkant i Lyrestad gjorde vi ett kort stopp för att fotografera blommande färgginst. På eftermiddagen gjorde vi ett besök i

ett naturreservat, Säterdalen. Vi gick en kort vandring utmed Ljusterån i ravinens botten och genom tät lövvegetation på ravinslutningarna. Anmärkningsvärt var de höga bestånden med strutbräken. Säterdalen har också ett café och en liten gård med klappvänliga djur för barn. Vi kom till Ornäsgården, just när de stängde, så vi missade guidningen. Vi gick en sväng runt den vackra byggnaden. Såg förstås på ornäsbjörken. Övernattning på vandrarhemmet Hälsinggården i Falun.



Besök i Falu gruva. Foto: Karin Kjellberg

Onsdagen den 11 juli åkte vi efter frukost och besökte Falu gruva. Iförda skyddshjälmarna och regncaper gick vi långt ner i gruvgångarna via många

trappor, det var mycket intressant. Sen kan man ju inte åka genom Hälsingland utan att besöka en hälsingegård. Valet föll på Alfta och gården Ol-Anders. Vissa hälsingegårdar hade så sent som den 1 juli blivit utsedda som ett UNESCO världsarv.

Vi kom till **Kramsta Gästgård i Järvsö** vid halvfemtiden, där vi tillsammans med många andra tillströmmande botanister checkade in för tre dagars intensivt botaniserande. Middagen intogs i en stor, ljus och trevlig matsal. Från matsalen hade vi en vidsträckt utsikt över Ljusnans vackra odlingslandskap, i dalgången omgiven av skogsmarker, både bevuxna och hyggen. Anders Delin är en mycket kunnig botanist och skogsvän, han tog oss med på en kvällstur till Ljusnans strand och det uppstod livliga diskussioner om artspecifika detaljer för bland annat *brunnrör* och *back- / ängsruta*. Myggig fuktäng med bland annat *gråal*, *sprängört*, *skogssäv*, *topplösa*, *kråklöver*, *älgräs*, *kanelros*, *åkerbär* och *nordmyskgräs*.

Torsdagen den 12 juli var det avgång klockan åtta. Vi körde via Ljusdal norrut på mindre vägar till **Gröntjärns naturreservat**. Sjön är belägen i isälvsediment och saknar synligt tillopp och avflöde och vattennivån kan mellan åren variera hela 14 meter. Vår SBF-ordförande Margareta Edqvist passade på att "floravakta" / räkna *mosippa* som växte i tallskogen. Nere vid sjön hittade vi *ängsvide*, *kanelros*, *fjällnejlika*, *knutnarv*, *ögonpyrola*, *klockpyrola*, *dvärglumner*, *strandlumner*. Mycket *kattfot* och en hel del *slätterfibbla*.

Efter en lång bussresa via Ramsjö



Gröntjärns naturreservat. Foto: Karin Kjellberg

kom vi till **Ensjölokarna**, ett urskogsservat i annars högproduktiv norrländsk skog. Där åt vi lunch i mossan vid reservatets ingång. Barbro Risberg ledde oss runt på en markerad slinga, som inte alltid var så lätt att följa p g a nedfallna träd. Här fick verkligen skogen sköta sig själv, det var som att kliva runt i ett plockepinn, med torrakor och knäckta träd perfekta för slaguggla att häcka i. Vi studerade *klibbticka*, *trädticka*, *kranshakmossa*, *spindelblomster*, *trolldruva*, *repestarr*, *violstensalg* och spår av *tretåig hackspett* samt flera lavararter såsom *garmlav* och *skägglav*. Rast vid ett vindskydd intill tjärnen Stora Ensjöloken, där det fördes en livlig debatt om vindkraft, då det fanns planer på att etablera vindkraftverk strax utanför reservatet, och hur det skulle påverka landskapsbilden.

Den sista lokalen för dagen var **Bäckeskogsvallen**, en fäbod som funnits i vår guide Maj Johanssons ägo sedan länge och som hon restaurerat med slätter och bete. Mycket artrik gräsmark med fyra låsbräkenarter; *månåsbräken*, *topplåsbräken*, *rutlåsbräken*, *höstlåsbräken*. På vägen hem beskådade vi ett bestånd *glesgröe*.



Bäckeskogsvallen. Foto: Karin Kjellberg

Ett rejält åskoväder bröt ut precis när vi kom till Kramsta. Där avslutades dagen med middag och bildvisning.

Fredagen den 13 juli var det som vanligt avgång klockan åtta. Guiderna Peter Ståhl och Magnus Andersson tog idag med oss till **Mellanljusnan**. Första lokal var **Forsänget**, ett flackt älvparti med grusbankar och revlar med sedimenterat material från älvstränderna uppströms. Men innan vi kom dit fick vi balansera på en blockig strandskoning utmed älven, ett äventyr för många, man bara undrade hur flottarna klarade av det. Fika på stranden. *Ängsvädd, fjällvedel, fjällnejlika, späd ögontröst*. Diskussion om *back- / ängsruta*.



Forsänget. Foto: Karin Kjellberg



Lunglav *Lobaria pulmonaria*.
Foto: Karin Kjellberg

Kort stopp vid **Nygravmon** högst upp på den branta nipans krön. *Nordlåsbräken, ängsvide*. Vid **Kölströmmen** gjorde vi ett långt stopp. *Lapsk getvämpling* i nipslutningen. Lunch i sandtallskogen vid stranden. Utmed den forsande älven på en smal remsa fanns små genomsilningskärr med bland annat *svarthö, smalfräken, björnbrodd, jungfru Marie nycklar, kärrspira, tätört, kung Karls spira, slätterblomma* och ett antal starrarter. Vi vandrade genom en sumpskog med bland annat *gullpudra, korallrot* och *spindelblomster*, innan vi kom ut till ett öppet blött slutningskärr. *Strängstarr, trindstarr, sumpstarr, nålstarr, myrstarr* (rödlistad), *kärrull, gräsull,*



Ringlav *Evernia divaricata*.
Foto: Ulla-Britt Andersson

vattenklöver, jungfru Marie nycklar, kärrspira och högrötsvegetation med ormbunkar i randskogen, där sälgstammar var överväxta av lunglav, skägglavar och korallblylav. Dunmossa och skogsfru gömde sig i vegetationen. Den sistnämnda var en överraskning även för guiderna. Upptäckaren blev dagens hjälte. Vi gjorde ett sista stopp väster om **Lasseskog** där man gick ner för en brant nipa för att se ringlav.



Skogsfru *Epipogium aphyllum*.
Foto: Anders Bohlin

Lördagen den 14 juli var det kusten som gällde, Hornslandet runt med Mats Gustafsson, Arnold Larsson och Enar Sahlin som guider. Vi inledde med **norra Hornslandet** där Sveriges äldsta tall växer (765 år). I **Sörsundet** vid **Kuggören** fiskade vi vattenväxter; *hårsärva* (var. *skafft-* och *småsärva*) och *borstnate* dominerade. Övriga var *Chara*-arter, *ävjebrodd* och *nålsäv*. På land-

stranden växte mycket *klapperögontröst*, *nordtrampört*, *strandvial*, *östersjötag*, *salttåg*, *strandvänderot* och några bestånd av *strandloka* och *norrlandsstarr*.



Enar Sahlin förevisar vattenväxter vid Kuggören, Hornslandet. Foto: Karin Kjellberg

Vi åt lunch på klapperstensstranden vid **Getviken** i skönt solsken och på en vackert stenig exponerad strand. *Fackelblomster* lyste grant bland *strandglim*, *strandvänderot* och *strätta*. Det fanns annat att upptäcka också: *fyrling*, *källört*, *gultåtel*, *blåsäv*, *ävjebrodd*, *strandkrypa*, *strandloka*, *kustarun* samt hybriderna mellan *svartkavle* och *ängskavle*.

I den frodiga vegetationen i **Klibbalreservatet** såg vi fina bestånd av *skogsvingel* på översilad mark. *Trolldruva*, *kärrfibbla*, *myska*, *dvärghäxört*, *hässlebrodd*, *nordlundarv*, *bergslok*.

Sista stopp och fika vid **Hällkroksmyren**, en slutningsmyr med omväxlande rika (kalkgrund) och fattiga partier. *Tagg-*, *nål-* och *vitstarr*, *klock-*, *klot-* och *vitpyrola*, *vit-* och *brunag*, *dytåg*, *dvärglumner*, *ängsnycklar*, *myggblomster* samt mycket pedagogiskt nära varandra *dy-* och *dvärgblåddra*.

Sedan åkte vi tillbaka till Kramsta Gästgård där en festmiddag väntade. Guldluppen delades ut under middagen till Kerstin Ekman, bland annat för hennes arbete med boken "Se blomman".



Sömgräs *Cinna latifolia*.
Foto: Ulla-Britt Andersson

Söndagen den 15 juli var det först utcheckning och sedan avgång i en jättelång bilkaran till slutet av en skogsbilväg. Där i skogen stod *sömgräs*. Nu var botanikdagarna slut och vi ställde kosan söder-

ut genom hälsingeskogar och kom så småningom fram till **Wäxbo linspinneri**. De hade mycket fint att titta på och vi gick en tur i spinneriet. Allt, förutom en liten maskin som var datoriserad, programmerades fortfarande med gamla jättestora hålkort. En stig ner i den så kallade Trolldalen ledde till Wäxbo krog, där vi intog en utsökt lunch. Det var ett populärt ställe med många besökande.



Hälsingegården Mårtes, Edsbyn.
Foto: Karin Kjellberg

Från Alfta följde vi Stora hälsingegårdars väg, som ledde oss till Edsbyn, där **Mårtes** var en visningsgård i hembygdsparken. Mycket intressant guidning och många fina målningar.

Sträckkörning söderut via Bollnäs och Kilafors, och ett kort besök vid **Knubodarnas fäbodvallar**. Vi övernattade i Ockelbo.

Måndagen den 16 juli åkte vi till **Wij trädgårdar**, *läkekungsljus* och *rysk martorn* såg vi där. Och fick en timmes guidning. Det finns mycket arbete kvar att göra, för att uppnå Lars Krantz's visioner, men det är på god väg. Vi fick en intressant förklaring till Ulf Norfjells anläggning, den som han vann med i Chelsea Flower Show 2009.



Läkekungsljus *Verbascum phlomoides*.
Foto: Ulla-Britt Andersson

Därefter full fart hemåt. Olof Janson ringde och berättade upphetsat att man hade funnit *berberissnyltrot* i Sotaliden, Timmersdala. Våra botanikdagar både började och slutade således med larmarter.

Tre exemplar av berberissnyltrot växte under en berberisbuske vid det i övrigt väldigt rikblommande översilningskärret **Sotaliden**. Fullt med *brudsporre* och *tvåblad*.

Nästa års botanikdagar kommer att vara i Dalsland. Hoppas vi ses då!



Getviken, Hornslandet. Foto: Karin Kjellberg

Murrutan i Göteborgstrakten

Erik Ljungstrand

Järkholmsvägen, pl 614, 436 56 Hovås

Sedan lång tid tillbaka är det känt att det växer murruta *Asplenium ruta-muraria* inne i centrala Göteborg. Förekomsten av murruta i Göteborg var dock uppenbarligen okänd för Pehr Fredrik Wahlberg (1800–1877), som ej nämnde arten i sin "Flora Gothoburgensis" (Wahlberg 1824). Det är osäkert om John Erhard Areschoug (1811–1887) kände till murrutan i Göteborg, detta då han blott upptog blomväxterna i sin "Plantæ Cotyledoneæ Floræ Gothoburgensis" (Areschoug 1836).

Däremot var murrutan bevisligen känd från "Stadsvallen" (alltså den återstående resten av de äldre befästningsverken runt omkring Göteborg) år 1862, enligt en bevarad kollekt i Lund (LD), gjord i juli nämnda år av "C. M. R.", vilket lär betyda Carl Martin Rosenberg (1843–1915) – däremot inte Carl Melcher Rydén (1869–1944), vilket Suneson (1966) förmodade; Rydén var ju inte ens född år 1862. Den äldsta publicerade uppgiften om murruta i staden kommer från lektor Carl Johan Lindeberg (1815–1900), som i "Hallands och Bohusläns Fanerogamer och Ormbunkar" (Lindeberg 1878, s. 26) angav arten från "Göteborg på gamla skansmurar". På ett här i Göteborg (GB) ännu bevarat (men tyvärr odaterat) ark som härstammar från Lindebergs herbarium

har han, med sin sedvanligt pryddliga piktur skrivit "Göteb. Ottehällan på en gammal fästningsmur" som lokalangivelse. Ett annat befintligt belägg, i Stockholm (S), insamlat år 1896 av Arne Fries (1887–1909) har (den korrektare) stavningen "Otterhällan". Ett tredje belägg av murruta (i GB), taget av Karl Bernhard Nordström (1871–1919) den 5 augusti 1913 bär så den utförliga angivelsen "Kungshöjden, ruinens norra mur mot Kungsgatan, en större och en mindre koloni c:a 5 meter högt [upp]".

Samtliga dessa lokalangivelser torde säkerligen avse samma plats, bastionen "Carolus Rex" på den västligaste delen av Lilla Otterhällan (som är precis det samma som "Kungshöjd", däremot är [Stora] Otterhällan ett annat område i centrala Göteborg). Harald Fries (1878–1963) uppgav i "Växtlokaler från Göteborgs och Bohus län" (Fries 1924, s. 431) att murrutan "[f]innes ännu i ett och annat exemplar å sin gamla lokal i G.[öteborg]: bastionen Carolus Rex", medan däremot Johan Ernst Palmér (1863–1946) i "Bohusläns flora" (Palmér 1927, s. 8) tog upp denna lokal under namnet "Otterhällan". Slutligen sammanfattade Harald Fries i "Göteborgs och Bohus läns faneroga-



Figur 1. Murruta på murarna vid Christine kyrka i Göteborg, 30 oktober 2012.
Foto: Erik Ljungstrand.

mer och ormbunkar” (Fries m.fl. 1945, s. 119) alla dessa uppgifter på följande vis: “Göteborg: inne i staden på gamla skansmurar (307 [= Lindeberg 1878]) = Otterhällan (398 [= Palmér 1927]) = Carolus Rex (155 [= Fries 1924])”. Jag anser att det finns goda skäl att antaga att Fries hade rätt, och att alla de äldre uppgifterna, trots varierande formuleringar, syftade på en och samma lokal, den kvarlämnade rest av befästningsverken som idag kallas “Carolus Rex”.

Swante Suneson (1904–1997) inventerade med hjälp av kikare alla murarna på “Carolus Rex” år 1965, vid vilket tillfälle han kunde konstatera “att murrutan förekommer rikligt på alla tre sidorna av de höga murarna, alltså mot Kungsgatan, Esperantoplatsen och Rosenlundsgatan” (Suneson 1966, s. 319). Så är ännu fallet (se nedan).

Nästa fynd i Göteborg går tillbaka till år 1897, då Sten Svenson (1880-1929)

samlade in murruta på Skansen Kronan, vilket ett i Lund bevarat beläggark visar. Uppgiften publicerades av Suneson (1966, s. 319), men trots detta glömdes den helt bort i andra upplagan av “Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar” (Fries m.fl. 1971). Däremot medtogs den i “Västergötlands flora” (Bertilsson m.fl. 2002, s. 229). Jag har flera gånger fått muntliga uppgifter om att murruta skulle växa på Skansen Kronan, men hittills har allt eftersökande där (senast nu i år) varit totalt förgäves, fast murarna förefaller kunna vara lämpliga för ormbunken i fråga.

Även den andra av Göteborgs yttre befästningar, Skansen Lejonet, har uppgivits som en lokal för murruta, nämligen av Palmér (1927, s. 8), men inte heller där har vår art kunnat återfinnas senare, och Fries (1945) ansåg “uppgiften m[yc]k[e]t osäker”;

Harald Fries hade ju inte så höga tankar om Ernst Palmér som botanist (Herloff 2012). Även från Skansen Lejonet har muntligt murruta uppgivits vid flera tillfällen, men hittills utan att kunna verifieras; den är senast eftersökt där i år.

Däremot har under de senaste sjutton åren ett flertal nya förekomster av murruta påträffats runt om i centrala Göteborg. Först ut var Inger Eriksson (f. 1948) som år 1995 upptäckte en tidigare okänd förekomst av murruta på en fristående murrest vid Kaserntorget (åt Kungsgatan), utanför f.d. Televerkets stora byggnad. Jag fick av Inger kännedom om denna nya lokal och besökte den vid ett flertal tillfällen, fram till det att den beklagligt nog spolierades genom att hela muren togs bort. Ingers lokal publicerades av Bertilsson m.fl. (2002, s. 228) som "mur vid Kaserntorget, 300 m VSV Domkyrkan", men på denna plats finns nu tyvärr ingen mur kvar att se, än mindre någon murruta.



Figur 2. Närbild av murruta på murarna vid Christine kyrka, 30 oktober 2012.
Foto: Erik Ljungstrand.

Nästa fynd gjorde jag själv, då jag år 2000 upptäckte att murrutan hade etablerat sig på murarna ut mot Norra Hamngatan vid Christine kyrka (även

kallad Tyska kyrkan). Även denna nya lokal publicerades av Bertilsson m.fl. (2002, s. 228), dock som "väggen på Kristine kyrka"; tyvärr är uppgiften något felaktig, i det att murrutan aldrig har setts på kyrkans väggar. På murarna mellan samt utmed de båda trappor som leder upp till kyrkan förekommer den däremot, och här har den genom välvilligt hänsynstagande från församlingens och kyrkvaktmästarnas sida kunnat öka och breda ut sig under de tolv år som gått sedan min upptäckt (se nedan; figur 1, 2).

År 2004 hittade jag ännu en ny lokal, på den mur som går mellan (den högre) Kungshöjdsgatan och (den lägre) Kaserngränden utmed den parkering som ligger vid den senare, på västra sidan av f.d. Televerket. Tyvärr kom denna lokal inte med i det "Tillägg till Västergötlands flora [I]" som publicerades år 2006 av Birgitta Herloff (f. 1938) i "Calluna" (Herloff 2006), i vilket tre nyanfunna lokaler i Skaraborgs f.d. län publicerades. Denna lokal är fortfarande aktuell (se nedan).

Tre år senare, 2007, hittade jag murruta på den mellersta muren vid Slussen i Fat-tighusån utanför entrén till Trädgårdsföreningen, dock blott i två små individ. Samma lokal upptäcktes även (helt oberoende) av bröderna Jonas (f. 1973) och Jörgen (f. 1970) Grahn året därpå, varefter fyndet publicerades år 2009 i "Tillägg till Västergötlands flora [II]" (Herloff 2009). Även på denna lokal lever murrutan kvar (se nedan), och dessutom har den här sällskap av sin (nära) släkting hållespring ("gaffelbräken") *Asplenium septentrionale*, varför jag hoppas att någon gång i en framtid kunna påträffa även deras hybrid på platsen; ännu har den dock inte visat sig.

Ragnhild Crawford (f. 1960) upptäckte



Figur 3. Unga sporofyter av murruta på murarna vid Christine kyrka, 30 oktober 2012. Foto: Erik Ljungstrand.

i samband med en stadsexkursion som jag ledde år 2008 ännu en ny förekomst av murruta, allra överst vid Artilleristen Gladens trappor, på muren nedom Kungshöjdgatans sydligaste del på östra Lilla Otterhällan. Även denna uppgift publicerades av Herloff (2009). Denna lokal är också aktuell (se nedan).

I fjol, år 2011, fann jag så den första förekomsten av murruta i trakten som inte var belägen i den egentliga Göteborgs stad, utan i Örgryte socken, närmare bestämt i muren utmed Åvägen mitt för Drakegatan på östra sidan av Mölndalsån, först vid en äldre "betongkonstruktion" som gick att hoppa ned på i ån, sedan också både norr och söder om denna. Samma lokal hittades oberoende innevarande år av "Göteborgs Stad Park Natur, Artdatabankivet", enligt uppgift i "Artportalen".

Nu i år har murruta upptäckts på hela tre nya lokaler i Göteborg, först av mig själv på muren mot Arkitektgatan bakom Engelska kyrkan. Nästa fynd gjordes också av mig, på den gamla mur som avgränsar Lasarettsgatan (på Stora Otterhällan) åt söder. Båda dessa nyfunna lokaler förevisades på min exkursion i Göteborgs innerstad den 22 augusti. Slutligen fann Roger

Gahnertz (f. 1949) murruta på ett murparti norr om Otterhälllegatans västra del, även detta på Stora Otterhällan, där huvuddelen av beståndet finns intill en lekplats, och vilket fynd han meddelade till mig.

Den 30 oktober inventerade jag samtliga kända förekomster av murruta i Göteborg och Örgryte. Det visade sig att alla sentida lokaler (utom Ingers försvunna murrest) fortfarande hyste murruta, delvis i rikligare bestånd än vad jag hade vågat hoppas på. Jag försökte mig på att räkna samtliga individ, således såväl större, sporbärande plantor som smärre, juvenila sporofyter (med njurlika, rundade blad; figur 3). Totalantalet blev något över 3000 levande plantor, något som torde vara långt mer än vad samtliga övriga lokaler i Västergötland kan tänkas hysa. Här nedan redovisas resultatet av inventeringen lokal för lokal.

1. Carolus Rex. På den höga muren mot Kungsgatan räknades ca 100 exemplar, på motsvarande höga mur mot Esperantoplatsen ca 440, på den höga murens fortsättning mot Rosenlund ca 260, på de lägre murarna mot lekplatsen ca 230, vid trappan ned till lekplatsen ca 90, på urberget mot Esperantoplatsen nedom den höga muren ca 15, samt på samma berg nedom den höga muren mot Rosenlund ca 55; således totalt ca 1190 individ inom lokalen "Carolus Rex". En särskild kommentar torde behövas till att murrutan här växer på urberg, det förhåller sig så att löst kalk, som sipprar ned från murarna genom berget, på vissa ställen fällt ut, och där växer murrutan.

8. Lilla Otterhällan, ovan Artilleristen Gladens trappor. Här påträffades totalt 20 individ.

6. Mur vid Kaserngränden väster om f.d. Televerket. Totalt 17 exemplar kunde räknas in här.

11. Stora Otterhällan, mur vid Lasarettsgatan. Här kunde jag räkna in ca 75 plantor.

12. Stora Otterhällan, murar norr om Otterhällegatan i väster. På muren mot lekplatsen hittade jag ca 90 exemplar, på den högre muren mot söder 12, således totalt ca 102 exemplar.

10. Mur vid Arkitektgatan bakom Engelska kyrkan. På denna ganska låga mur förekom totalt ca 75 individ av murruta.

5. Murar vid och mellan de båda trapporna framför Christine kyrka mot Norra Hamngatan. Vid den västra trappan räknade jag in ca 380 exemplar, mellan trapporna ca 760, samt vid den östra trappan ca 280; totalt således ca 1420 murruteplantor!

7. På själva slussverket i Fattighusån, norr om Slussgatan. Här kunde blott 16 individ noteras i den östligaste delen.

9. Murad strand utmed Mölndalsån vid Ävägen, nära Drakegatans avtag. Här förekom totalt ca 110 exemplar spridda, flertalet söder om Drakegatans avtag, men några även norr om.

Det är påfallande hur murrutan verkar ha ökat i Göteborg under senare tid; nya lokaler påträffas nästan årligen och på de gamla ökar arten. Man kan fråga sig vad detta kan bero på, även om den hänsyn till arten som tagits särskilt vid Christine kyrka givetvis har stor betydelse. En möjlighet kan vara att de minskande halterna av svaveldioxid i luften är gynnsamma för murruta, liksom för många lavar, vilka nu också breder ut sig i Göteborg. En annan delförklaring skulle möjligtvis kunna vara att denna vintergröna art har gynnats av de mildare vinterrarna på senare tid, men dess allmänna utbredning, i Sverige ända upp till centrala Jämtland, lågfjällen Gräskevarde i Tärna och Lullehatjärro i Jukkasjärvi, samt i Norge som nordligast vid Børselv i Finnmarken talar emot att murrutan skulle vara särskilt känslig för hårda vintrar. På samma sätt kan en teori, om att detta års höga nederbörd och fuktighet under vegetationsperioden gynnat murrutan, åtminstone delvis motsägas av att dess allmänna utbredning i Norden snarare tillhör de torrare delarna; arten är ju mycket vanlig på Öland och Gotland, och har fler lokaler i östra Sverige än i västra.

Ett stort tack till Thorsten Elfström, Inger Eriksson och Roger Gahnertz för upplysningar om av dem påträffade lokaler med murruta i Göteborg, till Eva-stina Blomgren för upplysningar ur Harald Fries' kartotek, samt till Eva Andersson, Birgitta Herloff och min mor Ingrid Ljungstrand för värdefulla synpunkter på denna artikel.

Referenser:

- ◆ Areschoug, J.E. 1836: *Plantæ Cotyledoneæ Floræ Gothoburgensis, quas, Secundum Familiarum Naturalium Ordinem Friesianum, disposuit atque descripsit.*
- ◆ Bertilsson, A., Aronsson, L.-E., Bohlin, A., Börjeson, G., Geijer, M., Ivarsson, R., Janson, O. & Sahlin, E. [(red.)] 2002: *Västergötlands flora.*
- ◆ Fries, H. 1924: *Växtlokaler från Göteborgs och Bohus län.* -- Sv. Bot. Tidskr. 18(3): [430]-441.
- ◆ Fries, H. m.fl. 1945: *Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar. Förteckning med fyndorter.*
- ◆ Fries, H. (†) m.fl. 1971: *Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar. Förteckning med fyndorter. Andra omarbetade upplagan.*
- ◆ Herloff, B. 2006: *Tillägg till Västergötlands flora [I].* -- Calluna 23(4): 2-53.
- ◆ Herloff, B. 2009: *Tillägg till Västergötlands flora [II].* -- Calluna 26(4): 2-31.
- ◆ Herloff, B. 2012: *Johan Ernst Palmér.* -- Sv. Bot. Tidskr. 106(2): 100-106.
- ◆ Lindeberg, C.J. 1878: *Hallands och Bohusläns Fanerogamer och Ormbunkar.* -- Göteb. K. Vetensk.- Vitterh.-Samh. Handl. [Ser. 3:] 16([11]).
- ◆ Palmér, J.E. 1927: *Bohusläns flora. Förteckning över Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och kärlkryptogamer.*
- ◆ Suneson, S. 1966: *Murrutans (Asplenium ruta-muraria L.) förekomster i Göteborgs och Bohus län.* -- Bot. Not. 119(2): [317]-325.
- ◆ Wahlberg, P.F. [(praes.)] / Brandsten, G.F. [(resp.)] 1824: *Flora Gothoburgensis cujus partem posteriorem, Particula Prima.*

Man får roa sig så gott man kan

Birgitta Herloff

Skapparegången 6, 413 18 Göteborg, birgitta.herloff@gmail.com

Med åldern avtar orken, speciellt om man som jag har usla lungor (KOL). Jag tar mig långsamt fram med rullatorn på plant underlag. Det blir inga långa exkursionsvandringar eller inventeringar längre, inga skogar, inga klippiga stränder, inga våtmarker...

Men man får roa sig så gott man kan. Jag bor i brf Masthugget, som är Sveriges största bostadsrättsförening med över 1100 lägenheter. Den ligger på den östra sluttningen av Stigberget på vars topp Masthuggskyrkan pryder Göteborg. Det är backigt men det finns asfalterade gångvägar där jag tar mig fram långsamt och med många pauser. Långsamheten är ju bara en fördel när man spanar på växtligheten. De branta bergssluttningarna mellan huskropparna klarar jag dock inte av men Erik Ljungstrand, som alltid mycket hjälpsam, har klättrat upp och konstaterat att det finns tre olika ormbunksarter som jag observerat på håll.

Jag har förstås alltid tittat på vad som växer där jag går men under de senaste tre åren har jag mera systematiskt noterat de vilda och förvildade växterna i bostadsrättsföreningens område. De odlade växterna följer jag också från tidig vår till senhöst även om jag inte kan namnge alla.

De boende på respektive gård ansvarar för planteringarna närmast husen och det har inneburit att variationsrikedomen är stor. Det varierar också hur flitiga de är med att rensa bort alla fina ogräs. Övriga ytor ansvarar vår trädgårdsmästare för och under sommaren anställs ett gäng ungdomar som ofta är ohyggligt flitiga och lämnar kal jord under buskarna efter sig.

I tre slänter har ”ängsfröblandning” såtts in. År 2010 var det riktigt praktfullt (*Fagopyrum esculentum* BOVETE, *Rumex rugosus* TRÄDGÅRDSSYRA, *Agrostemma githago* KLÄTT, *Papaver dubium* RÅGVALLMO, *Papaver rhoeas* KORN-VALLMO, *Hesperis matronalis* HESPERIS, *Linum usitatissimum* LIN, *Alcea rosea* STOCKROS, *Oenothera biennis* NATTLJUS, *Coriandrum sativum* KORIANDER, *Echium plantagineum* BLÅ SNOKÖRT, *Cymbalaria muralis* MURREVA, *Anthemis tinctoria* FÄRGKULLA, *Centaurea cyanus* BLÅKLINT, *Glebionis segetum* GULLKRAGE, *Matricaria recutita* KAMOMILL) men 2012 fanns inte mycket kvar. Det är inte helt lätt att veta vilka arter som såtts in och vilka som är mer ursprungliga. Slänterna har nu börjat planteras med rododendron, havtorn och buddleja.

Utanför min port börjar spaningen tidigt på våren. Dels tittar jag efter knopp på ”min egen” doftschersmin, som jag planterade på 1970-talet, dels – och framför allt – kollar jag var och varannan dag efter livstecken hos nagelörten. Det är en fröjd när den äntligen täcker den nakna jorden i buskplanteringarna med ett vitt skimmer. Hästhov och vit-sippa finns på angränsande gårdar. Jag släpar med mig min granne Siv och andra vänner för att förevisa årets första hästhov.

Sedan gäller det att vara ute ofta för att se vad som dyker upp innan rensarna och gräsklipparna gjort sitt. En del missar jag säkert ändå. Det är förstås huvudsakligen triviala adventivväxter det handlar om men man kan faktiskt glädja sig åt en fiskmålla eller en trädgårdsve-ronika. Nu är det november. Fortfarande blommar strimpsporre och korsört. Alltid något!

Tack till Erik Ljungstrand för värdefulla synpunkter och bergsklättring.

Förteckning över växter funna i brf Masthugget 2010-2012 (och några tidigare)

- Equisetum arvense* ÅKERFRÅKEN. Vanlig i rabatter.
Athyrium filix-femina MAJBRÄKEN. Ett bestånd.
Dryopteris dilatata LUNDBRÄKEN. Ett bestånd.
Dryopteris filix-mas TRÄJON. Ett par bestånd.
Taxus sp., troligen × *media* HYBRIDIDEGRAN. Spridd från odling.
Betula pendula VÅRTBJÖRK. Några exemplar.
Corylus avellana HASSEL. Ett snår i en sluttning. Finns även planterad.
Ulmus glabra ALM. Småplantor vanliga.
Urtica dioica BRÄNNÄSSLA. Vanlig i rabatter.
Fallopia convolvulus ÅKERBINDA. Ett exemplar 2010.
Persicaria lapathifolia ssp. *pallida* VANLIG PILÖRT. Enstaka exemplar.
Persicaria maculosa ÅKERPILORT. Enstaka exemplar.
Polygonum aviculare ssp. *aviculare* STOR TRAMPÖRT. Finns på några ställen.
Polygonum aviculare ssp. *microspermum* BÄGARTRAMPÖRT. Ganska vanlig.
Rumex acetosa ÄNGSSYRA. Finns på några ställen.
Rumex acetosella BERGSSYRA. Ett litet bestånd på ett ställe.
Rumex longifolius GÅRDSSKRÄPPA. Finns lite varstans.
Rumex obtusifolius TOMTSKRÄPPA. Ett flertal exemplar på ett ställe.
Atriplex patula VÄGMÅLLA. Enstaka exemplar i en rabatt.
Chenopodium album SVINMÅLLA. Enstaka exemplar här och där.
Chenopodium glaucum BLÅMÅLLA. Ett flertal exemplar vid en mur 2011.
Chenopodium polyspermum FISKMÅLLA. Ett exemplar i en rabatt, alla år.
Cerastium fontanum ssp. *vulgare* HÖNSARV. Vanlig i rabatterna.
Lychnis coronaria PURPURKLÄTT. Några exemplar spridda från odling 2010.
Sagina procumbens KRYPNARV. Vanlig.
Spergula arvensis ÅKERSPÄRGEL. Ett exemplar 2012.

- Stellaria media* VÅTARV. Mycket vanlig i rabatterna.
- Anemone nemorosa* VITSIPPA. Är försvunnen på ett, av tre, ställen och håller på att trängas ut av svalört på ett ställe.
- Aquilegia vulgaris* AKLEJA. Spridd från odling 2012.
- Ranunculus ficaria* SVALÖRT. Ett stort och ökande bestånd i en gräsmatta.
- Ranunculus repens* REVS MÖRBLOMMA. Vanlig i gräsmattorna.
- Chelidonium majus* SKELÖRT. Ett exemplar som återkommer troget varje år.
- Meconopsis cambrica* ENGELSK VALLMO. Spridd från odling 2012.
- Pseudofumaria lutea* GUL NUNNEÖRT. Spridd från odling på flera ställen.
- Alliaria petiolata* LÖKTRAV. Ett ganska stort bestånd 2012. Kanske förbisedd eller bortrensad tidigare år.
- Arabidopsis thaliana* BACKTRAV. Ganska vanlig i rabatterna.
- Barbarea vulgaris* ssp. *arcuata* SOMMARGYLLEN. Enstaka exemplar.
- Capsella bursa-pastoris* LOMME. Ganska vanlig.
- Cardamine flexuosa* SKOGSBRÄSMA. Här och där i rabatterna.
- Cardamine hirsuta* BERGBRÄSMA. Vanlig i rabatterna.
- Cardamine pratensis* ÄNGSBRÄSMA. Finns på en slänt och även i en rabatt.
- Erophila verna* NAGELÖRT. Ganska vanlig och mängdvis där den finns.
- Rorippa palustris* SUMPFRÄNE. Enstaka exemplar här och där.
- Rorippa sylvestris* STRANDFRÄNE. Ett ställe 2010.
- Sisymbrium officinale* VÄGSENAP. Finns här och där.
- Thlaspi arvense* PENNINGÖRT. Ett exemplar 2011.
- Hylotelephium telephium* ssp. *maximum* KÄRLEKSÖRT. Ganska vanlig, främst i de bergiga slänterna.
- Sedum acre* GUL FETKNOPP. Finns på några ställen, främst på och vid en mur.
- Alchemilla acutiloba* STJÄRNDAGGKÅPA. Här och där.
- Alchemilla monticola* BETESDAGGKÅPA. Här och där.
- Cotoneaster divaricatus* SPÄRROXBÄR. Finns i bergiga slänter.
- Filipendula ulmaria* ÄLGGRÄS. Funnen 2012 på en undanskymd plats bakom en huskropp.
- Geum urbanum* NEJLIKROT. Vanlig både i slänter och rabatter.
- Potentilla anserina* GÄSÖRT. Vanlig, främst i gräsmattorna.
- Rosa rugosa* VRESROS. En buske.
- Rubus idaeus* HALLON. Ett rejält bestånd har invaderat en rabatt.
- Lathyrus odoratus* LUKTÄRT. Spridd från odling 1998.
- Lathyrus pratensis* GULVIAL. I en plantering 2011 och i en slänt med ”ängsfröblandning” 2011 och 2012.
- Lotus corniculatus* KÄRINGTAND. Ett exemplar 2012.
- Lupinus polyphyllus* BLOMSTERLUPIN. Spridd från odling 2011 och 2012
- Medicago lupulina* HUMLELUSERN. Enstaka exemplar 2010 och 2012.
- Melilotus albus* VIT SÖTVÄPPLING. Ett exemplar 2010.
- Trifolium hybridum* ALSIKEKLÖVER. Enstaka exemplar 2010 och 2012.
- Trifolium pratense* RÖDKLÖVER. Här och där. Även i ”ängsfröblandningsslänterna”.
- Trifolium repens* VITKLÖVER. Vanlig i gräsmattorna.

- Vicia cracca* KRÅKVICKER. Finns på ett fåtal ställen.
- Vicia hirsuta* DUVVICKER. Finns på ett fåtal ställen.
- Oxalis fontana* KLÖVEROXALIS. Rikligt i många rabatter. Även var. *rufa* förekommer.
- Geranium pusillum* SPARVNÄVA. Flera exemplar längs en mur.
- Geranium robertianum* STINKNÄVA. Vanlig lite varstans.
- Tropaeolum majus* INDIANKRASSE. Ett exemplar på komposthög 2012.
- Euphorbia peplus* RÄVTÖREL. Vanlig och riklig i rabatter och annorstädes.
- Acer platanoides* LÖNN. Många småplantor finns.
- Acer pseudoplatanus* TYSKLÖNN. Småplantor finns.
- Impatiens parviflora* BLEKBALSAMIN. Enstaka exemplar 2011 och 2012.
- Malva moschata* MYSKMALVA. Troligen spridd från odling på ett par platser.
- Hypericum perforatum* ÄKTA JOHANNESÖRT. Några exemplar i ett par rabatter.
- Epilobium adenocaulon* AMERIKANSK DUNÖRT. Dyker upp här och där.
- Epilobium angustifolium* MJÖLKE. Enstaka exemplar här och där.
- Epilobium hirsutum* ROSENDUNÖRT. Enstaka exemplar på ett par ställen.
- Epilobium montanum* BERGDUNÖRT. Mycket vanlig såväl i rabatter som bergiga slänter.
- Hedera helix* MURGRÖNA. Spridd från odling men sannolikt även ”vild” (finns i bergen runt brf).
- Aegopodium podagraria* KIRSKÅL. Vanlig i rabatterna.
- Aethusa cynapium* VILDPERSILJA. Enstaka exemplar lite varstans i området.
- Anthriscus sylvestris* HUNDKÅX. Vanlig i slänterna.
- Fraxinus excelsior* ASK. Småplantor finns här och där. Svårt angräpn av askskottsjuka i omgivningarna.
- Galium album* STORMÅRA. Några exemplar på ett ställe.
- Galium aparine* SNÄRMÅRA. Här och där i rabatterna.
- Calystegia sepium* ssp. *sepium* VIT SNÄRVINDA. Alldeles för vanlig tycker till och med jag!
- Calystegia sepium* ssp. *spectabilis* SKÄR SNÄRVINDA. Finns i ett par rabatter.
- Borago officinalis* GURKÖRT. Spridd från odling 2011.
- Echium vulgare* BLÅELD. Några exemplar på en plats. Även i en ”ängsfröslänt”.
- Myosotis arvensis* ÅKERFÖRGÄTMIGEJ. Lite varstans i rabatterna.
- Myosotis sylvatica* SKOGSFÖRGÄTMIGEJ. Spridd från odling 2012.
- Ajuga reptans* BLÅSUGA. Ett fåtal exemplar i en gräsmatta.
- Galeopsis tetrahit* PIPDÅN. Enstaka exemplar 2010 och 2012.
- Glechoma hederacea* JORDREVA. Finns på några ställen.
- Lamium album* VITPLISTER. Ganska vanlig främst i slänterna.
- Lamium purpureum* RÖDPLISTER. Ett exemplar 2010.
- Lavandula angustifolia* LAVENDEL. Spridd från odling 2009.
- Prunella vulgaris* BRUNÖRT. Rikligt i flera av gräsmattorna.
- Stachys palustris* KNÖLSYSKA. Några exemplar 2012.
- Nicandra physalodes* BALLONBLOMMA. Spridd från odling i många år t o m 2010, men har nu tröttnat.

- Solanum dulcamara* BESKSÖTA. Enstaka exemplar på flera ställen i området.
- Solanum nigrum* NATTSKATTA. Enstaka exemplar på flera ställen i området.
- Linaria repens* STRIMSPORRE. Ett bestånd i en rabatt.
- Linaria vulgaris* GULSPORRE. Ganska vanlig lite varstans.
- Veronica arvensis* FÄLTVERONIKA. Lite här och var.
- Veronica hederifolia* ssp. *lucorum* SKUGGVERONIKA. Vanlig. Mycket riklig 2012. Kanske under spridning.
- Veronica officinalis* ÄRENPRIS. Några exemplar i gräsmatta 2010 och 2011. Kanske bortklippt 2012.
- Veronica persica* TRÄDGÅRDSVERONIKA. Ett fåtal exemplar.
- Veronica serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* MAJVERONIKA. Vanlig i området.
- Plantago lanceolata* SVARTKÄMPAR. Finns på ett fåtal ställen.
- Plantago major* ssp. *major* GÅRDSGROBLAD. Ganska vanlig i området.
- Campanula rapunculoides* KNÖLKLOCKA. Finns i många rabatter.
- Lobelia erinus* KAPLOBELIA. Ofta spridd från odling.
- Achillea millefolium* RÖLLIKA. Ganska vanlig i området.
- Arctium minus* LITEN KARDBORRE. Ett exemplar 2012.
- Artemisia vulgaris* GRÅBO. Vanlig i området.
- Bellis perennis* TUSENSKÖNA. Finns i flera gräsmattor.
- Bidens ferulifolia* AMPELSKÄRA. Spridd från odling 2000.
- Cirsium vulgare* VÄGTISTEL. Några exemplar 2010.
- Coryza canadensis* KANADABINKA. Ganska vanlig i stora delar av området.
- Galinsoga parviflora* GÄNGEL. Fanns varje år till och med 2010 i en rabatt. Nu finns där bara hårgängel.
- Galinsoga quadriradiata* HÅRGÄNGEL. Mycket vanlig i rabatterna.
- Gnaphalium uliginosum* SUMPNOPPA. Enstaka exemplar här och där.
- Helianthus annuus* SOLROS. Spridd från odling 2010.
- Hieracium umbellatum* FLOCKFIBBLA. Här och där.
- Lactuca serriola* TAGGSALLAT. Ett exemplar 2010.
- Lapsana communis* HARKÅL. Vanlig i rabatter och slänter.
- Leontodon autumnalis* HÖSTFIBBLA. Ganska vanlig.
- Leucanthemum vulgare* PRÄSTKRAGE. Finns här och där, även i ”fröblandningsslänterna”.
- Matricaria matricarioides* GATKAMOMILL. Ganska vanlig i området.
- Mauranthemum paludosum* PYSSLINGKRAGE. Spridd från odling 2012.
- Mycelis muralis* SKOGSSALLAT. Några enstaka exemplar 2011 och 2012.
- Pilosella cymosa* ssp. *cymosa* var. *cymosa* STYVHÄRIG KVA STFIBBLA. Några exemplar i en rabatt.
- Senecio viscosus* KLIBBKORSÖRT. Mycket vanlig i området.
- Senecio vulgaris* KORSÖRT. Mycket vanlig i området.
- Sonchus arvensis* ÅKERMOLKE. Här och där i rabatterna.
- Sonchus asper* SVINMOLKE. Enstaka exemplar i rabatter.
- Sonchus oleraceus* KÅLMOLKE. Här och där i rabatterna.

- Tanacetum vulgare* RENFANA. Ett par exemplar på ett ställe.
- Taraxacum* sect. *Ruderalia* OGRÄSMASKROSOR. Vanliga i hela området.
- Tripleurospermum perforatum* BALDERSBRÅ. Här och där.
- Tussilago farfara* HÄSTHOV. Finns i några rabatter.
- Gagea lutea* VÄRLÖK. Finns på några ställen i gräsmattor.
- Scilla siberica* RYSK BLÅSTJÄRNA. Sprider sig ofta från odling.
- Luzula campestris* KNIPPFRYLE. Ett litet bestånd i en torr gräsplätt.
- Carex leporina* HARSTARR. En tuva på en mur.
- Agrostis stolonifera* KRYPVEN. Lite här och där.
- Alopecurus pratensis* ÄNGSKAVLE. Ett antal exemplar i en sluttning.
- Anthoxanthum odoratum* VÅRBRODD. Några strån 2012.
- Bromus hordeaceus* LUDDLÖSTA. Fåtalig.
- Dactylis glomerata* ssp. *glomerata* VANLIG HUNDÄXING. Vanlig. Dominerar i några sluttningar.
- Echinochloa crus-galli* HÖNSHIRS. Tillfällig intill en husvägg 2012.
- Elytrigia repens* KVICKROT. Ganska ovanlig i området.
- Holcus lanatus* LUDDTÅTEL. Någon enstaka 2011.
- Lolium perenne* ENGELSKT RAJGRÄS. Här och där.
- Panicum miliaceum* HIRS. Tillfällig i en rabatt 1997.
- Poa annua* VITGRÖE. Mycket vanlig i området.
- Poa compressa* BERGGRÖE. Några strån i en rabatt.
- Poa pratensis* ÄNGSGRÖE. Här och där.
- Poa trivialis* KÄRRGRÖE. Här och där.
- Triticum aestivum* VETE. Tillfällig i en rabatt 2011.

Englandsnycklar i Lidköpings hamn

Olof Janson

Kårtorp 1, 533 97 Götene



Englandsnycklar *Dactylorhiza* cf. *praetermissa* i Lidköpings hamn.
Foto: Karin Kjellberg

För ca 15 år sedan hittade Nils Karvik några märkliga orkidéer bakom porslinsfabriken Rörstrand i Västra hamnen, Lidköping. Sedan dess har det förekommit olika förslag på ”rörstrandsorkidéernas” systematiska hemvist. Ett av förslagen har varit hybriden ängsnycklar × skogsnycklar, *Dactylorhiza incarnata* × *maculata* ssp. *fuchsii*. Orkidéerna växer här i en snabbt igenväxande tallblandad lövskog på kalkpåverkade tippmassor (mest gipsformar, lera, porslinskross och glasyrmaterial enligt Kent Eriksson) från porslinstillverkningen. Biotopen är mycket torr. Enligt Evalena Öman fanns här för

ungefär tre år sedan ca 460 blomstänglar. Några år efter upptäckten i Västra hamnen hittades orkidéerna även i Östra hamnen. Peter Svensson har sett orkidéerna där för mer än 10 år sedan. Här är biotopen en mycket fin, glest buskbevuxen gräsdominerad frisk-fuktig biotop på utfyllnadsmark med klar kalkpåverkan nära en konstgjord liten fågelsjö. Enligt Finn Broström är materialet här tippmassor från bland annat porslinstillverkningen och ovanpå detta muddringsmassor.

2011 besökte Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson Östra hamnen och bestämde då orkidéerna till englandsnycklar, *Dactylorhiza praetermissa*. I slutet av juni i år besökte jag orkidéerna och kom till samma slutsats. Det enda som inte stämde med nya ”MoStEr”, (Mossberg - Stenberg 2003) är att ca en femtedel av plantorna har rundfläckade blad och samtidigt ett starkt färgmönster på blommans läpp (se omslagsbilden). Jag kontaktade *Dactylorhiza*-experten Mikael Hedrén, Lunds universitet, som besökte Östra hamnen i juli. Mikael säger att det troligen rör sig om englandsnycklar, eftersom orkidéerna på många sätt påminner om de englandsnycklar han sett i England och Danmark, men ”rörstrandsorkidéerna” är ännu mer storväxta än de engelska och danska. Biotopen stämmer också väl. De två formerna (ofläckade och rundfläckade blad) talar

också för englandsnycklar. ”MoStEr” stämmer alltså inte riktigt i detta fall – fläckade blad förekommer på en ganska stor del av lokalerna för englandsnycklar. Arten är känd från Storbritannien, norra Frankrike, Belgien, Nederländerna och Danmark. Möjligen kan det i Lidköping i stället röra sig om en för vetenskapen ny orkidéart / -underart. Han berättar också att englandsnycklar sannolikt uppstått som en fertil hybrid mellan ett taxon i närheten av ängsnycklar och ett taxon i närheten av skogsnycklar, men att dessa taxa idag kan vara utdöda. Mikael kommer, troligen 2013, att studera DNA-markörer på ”rörstrandsorkidéerna” för att få en säker bestämning. Om det rör sig om englandsnycklar så är det första fyndet i Sverige.

De engelska englandsnycklarna blommar redan i månadsskiftet maj/juni. ”Rörstrandsorkidéerna” började 2012 blomma i slutet av juni och hade blomningsmaximum i mitten av juli. I början av augusti var blomningen fortfarande omfattande och så sent som den 7 september hittade jag två blommor som inte vissnat. En så stor skillnad i blomningstid kan knappast förklaras av skillnader i vegetationsperiod. ”Rörstrandsorkidéerna” är väldigt många och väldigt storväxta. I Östra hamnen räknade jag den 30 juli 2012 till 1427 blomstänglar på ca 100 × 300 m varav 749 stycken på 20 × 25 m (koordinater 6490552 / 1346444) strax NO den lilla fågelsjön. Medelhöjden på blomstänglarna var ca 60 cm med en spridning på 33–92 cm. Ytterst få var kortare än 40 cm. Den längsta på 92 cm, varav axet 27 cm, var ofläckad och stod mycket nära fågelsjöns nordsida. Englandsnycklar skall enligt ”MoStEr” vara 25–60 cm långa. Av våra andra orkidéer kan ytterst få nå en medelhöjd av 60 cm. Enstaka stänglar av guckusko *Cypripedium*

calceolus och skogsknipprot *Epipactis helleborine* kan nå höjder på 80–90 cm. Vad gäller guckuskon gäller det i varje fall i Västergötland, men jag har en känsla av att den precis som träden är kortare norrut. Intressant i sammanhanget är också att min granne Leif Karlsson, Rosskvarn, Kinne-Vedum, har två liknande ”englandsnycklar” med rundfläckade blad i sin trädgård. Den största av dem var i år 83 cm, varav axet var 28 cm. Orkidéerna växer inne bland ålandsrot *Inula helenium* och måste ”bläddras” fram. Ålandsroten hämtades för mer än 10 år sedan från kvarteret Melonen i Götene tätort. Där fanns i år ålandsrot men ingen orkidé och ingen har heller rapporterats tidigare. Den första orkidén i Rosskvarn dök upp i ett exemplar för ca 10 år sedan.

Mikael Hedrén kommer också att studera DNA-markörer på ”rosskvarnsnycklarna”. I sammanhanget bör påpekas att ”englandsnycklar” förekommer i trädgårdshandeln, särskilt i England, men det rör sig oftast om hybriden mellan englandsnycklar och skogsnycklar.

De flesta orkidéer har två rotknölar, men t. ex. knärot *Goodyera repens* har jordstam. Av rotknölarerna är den mörka fjolårets och den ljusa årets. ”Rörstrandsorkidéerna” har dock ibland tre, varav två är årets. Detta indikerar att växten trivs förträffligt. Nästa år bildar dessa två minst var sin ny rotknöl och den enda äldsta dör. Då har vi helt plötsligt två självständiga plantor, om än genetiskt lika. På detta sätt uppkommer täta grupper av orkidéer med hopsnärjda men självständiga rotsystem. Den största sådana gruppen i Östra hamnen 2012 bestod av tio stycken 58–81 cm höga orkidéplantor på 5×7 cm! Benägenheten att ha vegetativ för-

ökning finns åtminstone i Östra hamnen både hos den ofläckade och den fläckade formen.

Orkidéerna i Västra hamnen har minskat något, sannolikt beroende på igenväxningen. 2012 hittades ca 220 stycken SSV om Strandgatan (centrum med koordinater 6490525/1345883) och 35 stycken i det av övrig växtlighet att döma mycket lite kalkpåverkade men nötkreatursbetade området NNO Strandgatan. Kanske beror den svaga kalkpåverkan på att lagret av muddringsmassor är tjockt. I området SSV Strandgatan var orkidéerna trots det mycket blöta året korta–medellånga och aldrig mycket långa som i Östra hamnen. Enligt Evalena Öman och Finn Broström består marken i det betade norra området av muddringsmassor som ligger över tippmassor från porslinstillverkningen. Delar av orkidéförekomsten bakom Rörstrand i Västra hamnen är i det nu utställda förslaget till fördjupad översiktsplan avsatt som orkidépark. Här finns idag ett ganska akut igenväxningshot.

Man kan fråga sig hur ”rörstrandsorkidéerna” kommit till Lidköping. En hypotes är långväga vindspridning från t. ex. Danmark eller Storbritannien. Eftersom en orkidéblomställning mycket väl kan innehålla 100.000 frön är det fullt möjligt för en orkidéart att flytta sig 50–100 mil i ett enda ”hopp”. En annan närliggande möjlighet är att orkidéfrön följt med någon av råvarorna för porslinstillverkningen. De viktigaste råvarorna har varit gips, kaolin, fältspat, bindlera och kvarts. Enligt Kent Eriksson har gips under de senaste 50 åren mest kommit från Tyskland och Frankrike, kaolin mest från England och Tyskland, fältspat mest från Närke och Norge, bindlera mest från England och Frankrike samt kvarts mest från Sjöbo i Skåne. Andra

möjligheter är vindspridning från odling och avsiktig utplantering eller sådd. I vilket fall som helst tycks ”rörstrandsorkidéerna” ha funnit sin rätta plats på jorden.

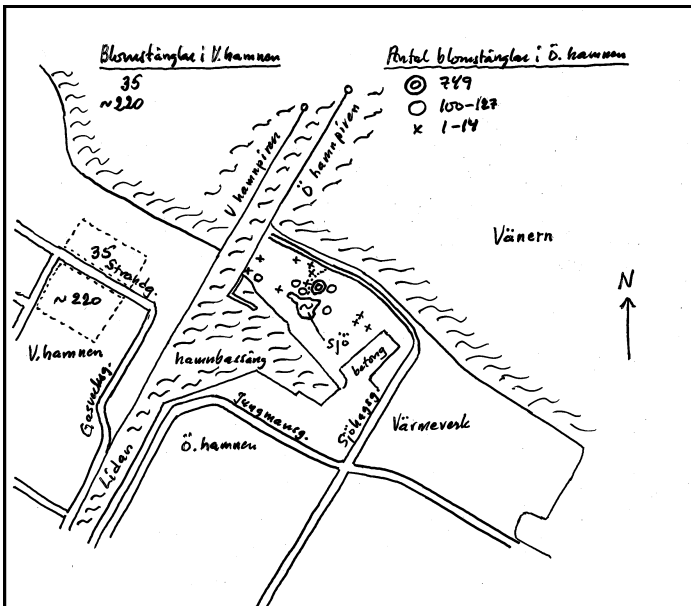
I Västra hamnområdet planerar kommunen ”Hamnstaden”, bebyggelse med ca 2000 lägenheter på gammal industri- och mark. En fördjupad översiktsplan skall antas under hösten 2012. Det finns planer att flytta den ganska begränsade hamnverksamheten (mest koks till Volvo i Skövde och Paroc i Hällekis) från Västra hamnen till Östra hamnen. I södra delen av Östra hamnen finns idag mycket stora spannmåls- och foderanläggningar och därmed sammanhängande hamnverksamhet. Orkidéförekomsten i Östra hamnen finns som nämnts i en, trots att den är konstgjord, mycket fin biotop som är klart kalkpåverkad. Andra fina arter som hittats där 2012 är röd andmat, *Lemna turionifera*, luddunört, *Epilobium parviflorum*, rosendunört *E. hirsutum* och ekorrkorn *Hordeum jubatum*. Fyndet av röd andmat är det tredje i Västergötland och gjordes i år av Erik Ljungstrand som hittade arten som ny för Sverige vid Hornborgasjöns naturum 2009. I skrivande stund finns redan ungefär ett par dussin kända lokaler i Sverige. Svanfamiljen i den lilla fågelsjön och det mycket vackra ekorrkornet ger orkidéerna en mycket fin inramning.

”Rörstrandsorkidéerna” tycks klara sig mycket bra i det långa gräset och liknar även i detta avseende englandsnycklar. Igenväxning med buskar är troligen ett hot, men då endast på lång sikt. Det är mycket angeläget att så mycket som möjligt av orkidéförekomsterna och särskilt den centrala delen av den mycket fina orkidébiotopen i Östra hamnen, där fågelsjön och den helt dominerande delen av de sannolika englandsnycklarna

finns, undantas från en eventuell exploatering. Ett av de svenska miljömålen är "ett rikt växt- och djurliv", innebärande att alla arter ska ha långsiktigt livskraftiga populationer. Sannolikt har vi här en helt ny orkidéart för Sverige. Beståndet i Östra hamnen är mycket rikt och det är såvitt känt landets mest storväxta orkidébestånd, i varje fall inom det stora släktet *Dactylorhiza*, handnycklar. Det har dess-

utom möjlighet att glädja många tätortsbor, botanister och fågelskådare. Området är med andra ord mycket bevarandevärt.

När Mikael studerat DNA-markörer vet vi säkrare om det rör sig om englandsnycklar. Tills vidare får vi skriva *Dactylorhiza* cf. *praetermissa*, det vill säga bestämningen är ännu ej helt säker.



Skissen visar orkidéernas växtplatser i Lidköping. Illustration: Olof Janson

Muntliga källor:

- ◆ Broström, Finn – Lidköping
- ◆ Carlsson, Rolf-Göran – Skövde
- ◆ Eriksson, Kent – Lidköping
- ◆ Hedrén, Mikael – Visby/Lund
- ◆ Johansson, Kurt-Anders – Skövde
- ◆ Karlsson, Leif – Kinne-Vedum
- ◆ Karvik, Nils – Lidköping
- ◆ Ljungstrand, Erik – Askim
- ◆ Svensson, Peter – Hällekis
- ◆ Öman, Evalena – Hällekis

Skriftliga källor:

- ◆ Karlsson, Thomas 2012. Nya namn på nordiska växter 2. Kallaväxter—sparrisväxter. Svensk Botanisk Tidskrift. 106:217-232. Uppsala.
- ◆ Mossberg, Bo & Stenberg, Lennart 2003. Den nya nordiska floran. Stockholm.

En prickig en... och en till!

Aimon Niklasson

Trolltjärn 18, 436 48 Askim, aimon@bahnhof.se

Den 7 december 2011 gick jag en sväng i kvällningen i skogsdungen utanför huset i sydvästra Göteborg och såg då en renlav växa på marken. Eftersom jag skaffat en UV-lampa tänkte jag pröva den på renlaven. När jag lyfte upp laven märkte jag att det satt små runda varelser på den, som liknade vad jag först trodde var insektsägg. När jag tittade i mikroskopet såg dom mer ut som mycket små svarta "flugsvampar" eller var det kanske en myxomycet?

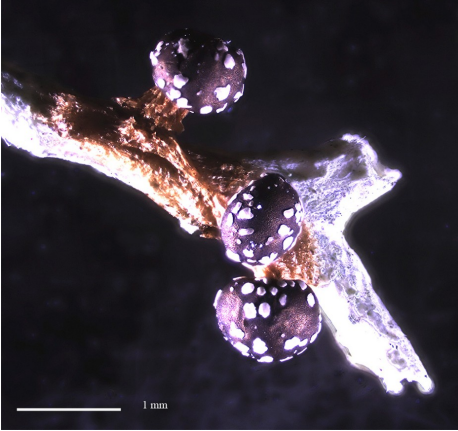
En bild till Uno Eliasson gav svar med artnamn och allt. De små varelserna har inget svenskt namn men beskrevs redan 1873 från Tyskland. Latinska namnet är *Lepidoderma tigrinum* där släktnamnet betyder "fjällhud" jämför fjärlarna som kallas Lepidoptera, fjällvingar.

Egentligen är ju myxomyceter inga växter, lika lite som svampar, men bildar ju en mycket spännande grupp organismer med en mycket spännande biologi. Denna finns beskriven i **Myxomyceter (slemsvampar) i Botaniska Trädgårdens Naturpark** (1975) av Uno Eliasson och kan köpas i Botaniska trädgårdens butik. I boken finns en hel del fina bilder på vanliga arter i deras olika livsformer. Av hävd tillhör ju fortfarande

svampar och myxomyceter botaniken, trots den nya genetikens framfart. Denna myxomycet finns dock ej med i denna bok.

En engelsk bok om myxomyceter med svartvita teckningar och där denna art finns beskriven är **The Myxomycetes of Britain and Ireland** (1999) av Bruce Ing. Däri anges att den är vanlig i västra och norra England och inte ovanlig i Europa, Nordamerika, Indien samt Japan. Detta antyder ju att den som de flesta myxomyceter har en stor utbredning över jordklotet och att de var tidigt på plats under evolutionen. Den anses växa på mossa och ruttande barrved men i detta fallet på en lav.

Egentligen är det då lite konstigt att den inte finns uppgiven mer än på fyra lokaler i artportalen, alla i Västergötland, varav denna är en. Uno omtalade att det kan variera starkt mellan olika år. Då detta året varit ganska "blött" kanske det är dags igen och den tillhör vinterhalvåret så varför inte ge sig ut att leta? Under tiden ser vi fram emot ett nummer om myxomyceter som Nationalnyckel i bokform!



Lepidoderma tigrinum. Trolltjärn, Askims sn, Göteborg, Västergötland 7 december 2011. Foto: Aimon Niklasson



Sphagnum russowii, brokvitmossa. Harekärrsmossen, Askims sn, Västergötland 2 december 2011. Foto: Aimon Niklasson

Lepidoderma tigrinum (artnamnet har samma rot som för tiger, från sanskrit via grekiskan, nu ofta i betydelsen fläckig. Kanske visste inte grekerna hur en tiger såg ut?) Om man får syn på den är den lätt att bestämma på sina ca 1 mm stora sporangier ("fruktkroppar") som har en blågrå nyans och med vita fläckar och en tydligt avsatt fot. Detta syns bra i en vanlig lupp med 10 gångers förstoring och för den skarpsynte även utan lupp!

Brokvitmossan är en inte helt ovanlig mossa i fuktig skog och på tallmossar i hela Sverige. Man kan känna igen den på håll genom dess fläckighet som kanske kan förstås genom att det är en hybridisering mellan en rent "grön" art *Sphagnum girgensohnii*, granvitmossa och en "röd" art *S. rubellum*, rubinvitmossa. Läs gärna mer om detta i Vitmossor i Norden utgiven av Mossornas vänner 2010.

En dag när jag hade barnbarnen på besök och de just passerat en ganska rejäl form av vattenkoppor, tittade vi i mikroskopet för att se om det fanns några små djur bland mossbladen vilket det ofta gör och som kan hålla dem sysselsatta ganska så länge ibland. Det råkade vara en brokvitmossa som låg där och kommentaren kom blixtnabbt: "titta en **prickemossa!**".

Fynd av nonnea, *Nonea versicolor*

Alf-Rune Sandberg

Vilegränd 8, 504 46 Borås, alfrunes@telia.com

Då och då får man ett telefonsamtal om olika fynd i naturen. För en tid sedan (september 2012) ringde Kerstin Helin i Tärby norr om Borås, om en växt hon hittat i samband med kabelgrävning i trakten. Kerstin hade aldrig sett växten, men kom fram till att det måste vara nonnea – *Nonea versicolor*, tillhörande familjen Boraginaceae. Nonnean är inte så vanlig, och växer på öppna marker som trädgårdsland, åkrar och hör hemma bland ruderväxterna. Den är ettårig och har oskaftade, håriga blad. I Sverige är den regionalt skydds-

värd. I Västergötlands flora finns den noterad från några lokaler runt Falköping. *Nonea* förekommer även i Småland, i trakten av Eksjö. I övrigt har den hittats i Uppland och Dalarna. Äldsta svenska fyndet är från 1878 gjort i Uppsalatrakten. Ursprungligen kommer den från Kaukasus och Turkiet. Det finns ca 35 arter av släktet *Nonea* sp. spridda i Nordamerika och även Australien. Johann Philipp Nonne (1729-1772) var en tysk läkare och botanist i Erfurt, som gav namn åt släktet.



Alf-Rune Sandberg,
Borås

Nonea Nonea versicolor. Foto: Kerstin Helin

Manusstopp för *Calluna (1)* 2013

Manuskript till *Calluna* häfte 1, 2013 skickas till
Sanna Fant senast den **1 februari**.

Adress:
sannafant87@hotmail.com
eller
Sanna Fant
Friggeråker Lilla Trampet
521 94 Falköping

Västergötlands Botaniska Förening säljer

Västergötlands Flora, 743 sidor	200:-
Västergötlands Flora, Supplement 1, 53 sidor	20:-
Västergötlands Flora, Supplement 2, 32 sidor	20:-
Västergötlands Flora CD	50:-
Botanisk Västgötalitteratur, 63 sidor	50:-

Ev. portokostnad tillkommer.

Botaniska Föreningen i Göteborg säljer

Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och ormbunkar (Fries 1971), 453 sidor	100:-
En frisk och blomstrande perenn (Bernström 1989), 144 sidor	100:-

Medlemmar i BFiG kan köpa böckerna (med medlemsrabatt) för 75:-

Innehåll

- 1 Bohlin, A. *Ordföranden i VBF har ordet*
- 2 BFiG och VBF *Exkursionsprogram för vegetationsperioden 2013, del 1*
- 4 Kjellberg, K., Andersson, U-B. *Botanikdagarna i Hälsingland 11 - 15 juli 2012 samt sevärda stopp på vägen till och från*
- 10 Ljungstrand, E. *Murrutan i Göteborgstrakten*
- 16 Herloff, B. *Man får roa sig så gott man kan*
- 22 Janson, O. *Englandsnycklar i Lidköpings hamn*
- 26 Niklasson, A. *En prickig en... och en till!*
- 28 Sandberg, A-R. *Fynd av Nonnea, Nonea versicolor*
- 29 *Manusstopp för Calluna (1) 2013*