

τ Veronikan

Nr 2/2011



T Veronikan

Årgång 16 nr 2/2011

T-Veronikan ges ut av Örebro Läns Botaniska Sällskap. Bidrag till tidningen, synpunkter på innehållet och tips om botaniska händelser mottages tacksamt av redaktionen. Citat ur T-Veronikan får göras, om källan anges. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera insända bidrag.

Ansvarig utgivare

Per Erik Persson

Redaktion

Ingrid Engström 019-25 02 01
sven.engstrom@app.ephone.se

Arne Holmer 0582-407 58
arne.holmer@telia.com

Åke Lindström 019-24 40 49
ake.lindstrom38@telia.com

Björn Nordzell 019-24 40 31
bjorn.nordzell@telia.com

Layout och materialmottagare:

Lena Bjärmark 0587-137 70
eller 0701-75 7125
bjarmark@gmail.com

Omslagsbilder

Vattenklöver *Menyanthes trifoliata*.

I detta nummer beskrivs i flera artiklar vattennära växter.

En av de vackraste är vattenklöver, som med sina hyacintlika, vitludna blomklasar pryder strandlinjen vid många näringsfattiga sjöar. Kan också ses vid myrlaggar, kärr, bäckar och andra typer av vattendrag. Blommar i maj-juni.

Knärot *Goodyera repens* är en liten, ganska oansenlig orkidé, som trivs på mossbeväxt mark i gammal barrskog. Blommar i juli - augusti. Svensk Botanisk Förening har detta år utsett knäroten till årets växt, med önskemål om inventering och rapportering .

Se även artikel på sid 14.

Text och illustrationer: Björn Nordzell

Manusstopp för

T-Veronikan

nr 3/2011 15 aug

Utgivningsplan:

4 nr, febr, april, sept, dec

Annonspriser, kr:

	1 inf	2-4 inf
Helsida	1000	800
Halvsida	700	600
Kvartssida	500	400
Åttondel	350	300

ISSN 1402-2419

Ordföranden har ordet

Per Erik Persson. Foto: Arne Holmer



Två ståndare och en nektarkörtel

Blomväxterna är sena på jorden och har genom årmillionerna utvecklats i växelverkan med pollinerande insekter. Det gällde att ha blommor som är lockande. Socker i form av nektar blev lösningen. Nektarkörtlarna sitter på blombotten ofta mellan ståndare och pistiller. Nektarn utsöndras i mikroskopiska droppar som samlas till större droppar och samlas hos många arter i någon slags nektargömma som sporrar.

Nektarn är sockervatten med en fjärdedel druvsocker, fruktsocker och rörsocker i blandning. Bina avvattnar sockret. I honungscellerna måste sockerhalten vara omkring 60 % eller mer för att inte jäsa. Detsamma gäller ju för sylt och saft.

Blomman är för insektpollinerade växter egentligen en slags skylt som visar att här finns det nektar.

Tambin kan se sex färger, gult, blågrönt, blått, violett, ultraviolett och bipurpur, som är en blandning av gult och ultraviolett. Det långvågiga röda ljuset ser de inte, däremot kortvågigt ultraviolett ljus som vi inte kan se. Många korgblommiga växters blommor ser vi som gula. Men de kan också ha för oss osynliga mönster i bipurpur. Det kan vara ringar, fläckar eller band som leder pollinerarna till blommans mitt där nektarn finns och där de samtidigt får på sig pollen som följer med till en annan planta av samma art.

En del växter, som flockblommiga har nektarn ytligt på blomman och lockar många slags insekter med korta sugorgan. På kvannen är blommarna nästan alltid täckta av täta flugflockar, troligen mest blomflugor som fräser upp när man närmar sig. På hundkex brukar det också vara en hel del flugor.

Enkelt uppbyggda blommor har sälg och andra videarter som är tvåbyggare. Den enskilda hanblomman i blomsamlingen består av två ståndare och en nektarkörtel och honblomman av en pistill och en nektarkörtel. När jag i förra T-veronikan skrev om sälgen blev det inte riktigt klart hur det var med nektarn i sälgens blommor.

Orkidéerna däremot har valt en annan strategi och är omskrivna för att vara specialiserade till en eller ett fåtal arter av insekter för sin pollinering ofta i komplicerade samspel. Det är också den artrikaste familjen i växtvärlden.

Men det är inte bara insekter som fungerar som pollinere. Kolibrier i Amerika och solfåglar i Afrika har också den rollen liksom fladdermössarter som suger nektar.

Vi har som mål att vidga kunskapen om botanikens olika fält. Om det finns någon föreläsare som på ett populärt sätt kunde tala om några växtarters samspel med insekter för pollinering och reproduktion vore det ett givet ämne. Någon av våra medlemmar kanske vet om någon?



Stor dagsvärmare. Foto: Björn Nordzell

Fagertärn – inte bara näckrosor

Text: Karl Gustaf Nilsson. Foto Björn Svensson även sid 13.

Sjön Fagertärn ligger i Askersunds kommun. Den omges av barrskog och ligger vackert inbäddad i det stora skogsområdet Tiveden i gränslandet mellan Närke och Västergötland. Fagertärn har blivit berömd för sina röda näckrosor och är en turistmagnet av stora mått. I juli – augusti, när näckrosorna blommar, vallfärdar folk i tusental, för att få se de magiska blommorna. Under årets övriga månader är det lugnt vid den idylliska skogssjön. Någon enstaka besökare vandrar runt sjön, rastar sin hund eller bara njuter av stillheten tillsammans med sin kaffetermos.

Den 4 augusti 1957 besökte jag Fagertärn första gången vid en exkursion med Rinkaby-Glanshammars JUF-avdelnings studiecirkel i fältbiologi. Då var det fortfarande gott om röda näckrosor, som var väl synliga från land. Det sällsynta flotagräset guppade på sjöns vattenyta. Knäroten stod i knopp. Myggblomstret blommade på gungflyet vid sjöns vänstra sida.

Den 28 augusti 2000 gick jag vandringsleden runt sjön i samband med min inventering av svamparna i Askersunds kommun. Jag upptäckte då, att Fagertärns naturreservat inte bara är näckrosor, utan en enastående svamplokal.

Inslaget av gran är störst på sjöns västra sida. I granskogen växer doft- och orange taggsvamp, samt ett flertal olika spindlingar. De flesta är omöjliga att bestämma i fält. Men lila-, rynk-, tofs- och blodspindling klarades av. Dessutom stink- och bockspindling, som båda känns igen på sin särregna doft.

Vid Fagertärns sydvästra del växte mjölk- och vedticka på en gränslåga, grovticka på en tallstubbe och *Oligoporus leucomallellus* på en tallåga. Den sällsynta luddticken upptäcktes under en stor torrgran.



Gulknölig nagelskivling. Foto: Björn Svensson



Svartvit taggsvamp. Foto: Björn Svensson

På sjöns östra sida går leden på en gammal järnvägsbank. Det är resterna av en järnväg som byggdes 1923-1924, för att frakta timmer ur Tiveds-skogarna till industrierna i Olshammar, vid Vättern. Järnvägsbanken ramas in av lingontallskog och hållmark. Det innebär att flera av tallens följesvampar trivs här. Tegel-, stor-, blod-, peppar- och tårkremla är vanliga. Sand-, ör-, smör-, tall- och rödbrun stensopp likaså. Kastanje-, lakrits- och kantmuseron hittas intill leden. Den ovanliga slemsoppen påträffas i vitmossa nära reservatparkeringen.

Den 26 september samma år återvände jag till Fagertårn och inventerade terrängen omkring järnvägsbanken. Det blev en lyckad dag med fynd av dropp-, blå-, svartvit-, tratt-, fjällig och motaggsvamp. Dessutom hittades krag-, dropp- och riddarmusseron, samt 3 stora exemplar av goliatmusseron.

Upptäckten av goliatmusseronen inspirerade fotografen Björn Svensson att följa med till Fagertårn den 26 september 2008. Vi hittade ingen ”goliat” men till tidigare upptäckter kunde läggas tegelbandad, brok-, tov-, sprick-, tall- och spetsspindling.

Listan över taggsvampar utökades med bitter och svart taggsvamp samt skarp dropptaggsvamp. Tallgråticka var en annan av dagens begivenheter. Bävermussling växte på en granlåga och en torraka av gran hyste flera fruktkroppar av trådticka. Och inte nog med det! På sjöns norra sida observerades den läckra blomkålssvampen.



Svart taggsvamp. Foto: Björn Svensson.

Björn och jag besökte Fagertårn även hösten 2009, men ingen goliatmusseron påträffades. Den 18 september 2010 var det åter dags för besök vid Fagertårn. Då tillsammans med Björn Svensson och Linn Warasin, för att leta efter goliatmusseron. Det misslyckades men flera nya arter upptäcktes. Antalet taggsvampar kompletterades med blek taggsvamp. Strim-, hed- och gallspindling var nya spindlingar. 15 kremlearter antecknades med lack-, vin- och jodoformkremla som trevligaste nyfynd.

Svartnavlingen fanns på en liten brandfläck. Rosenslemskivlingen växte intill några örsoppar, som sig bör, eftersom de båda arterna lever i symbios. Sot- och vitgrå vaxskivling, mörk kokosrika, smal svampklubba, blek fingersvamp samt den relativt sällsynta gulbruna hartryffeln hörde också till dagens glädjeämnen.

Den gulknöliga nagelskivlingen var ett annat trevligt fynd. Svampen växer ut från ett centimeterstort gult sklerotium, som har utvecklats i en multnande hattsvamp. Det var en murken svedkremla denna gång.

Det kan också nämnas, att flotagräset och knäroten fanns kvar på samma lokal, där jag fann dem 1957, samt att det växte borsttåg intill leden.

Tack, Stig Jacobsson, Klas Jaederfeldt, Herbert Kaufmann och Åke Lindström för hjälp med bestämning av besvärliga svampar!

Litteratur:

Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998; Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Artdatabanken, SLU, Uppsala
Karlsson, T. 1998: Förteckning över svenska kärlväxter, Svensk Bot. Tidskr. 91: 241-560. Lund
Nilsson, K.G. 2000: Svampfloran i Askersunds kommun. Rapport tryckt av Länsstyrelsen, Örebro län. (181 sid.).

Inventering av makrofyter 2010 i Örebro län

Text: Cecilia Journath Pettersson, Länsstyrelsen

Sedan 2005 har makrofytinventeringar genomförts årligen i Länsstyrelsens regi. Syftet med inventeringarna har varierat men gemensamt är att de genomförts enligt en standardiserad metod för att få uppföljningsbara resultat.

Begreppet makrofyter innebär i detta sammanhang vattenlevande växter som kan identifieras med blotta ögat. Kunskapsnivån om vilka makrofyter som finns i våra sjöar i Örebro län måste anses som relativt låg om man jämför med den kunskap som finns om våra landväxter. Endast några få sjöar har inventerats mer systematiskt och utöver det finns bara enstaka fynd rapporterade.

Metodik: Under augusti månad 2010 inventerades tre sjöar i Örebro län, Väringen i Örebro och Nora kommun, Björkasjön i Lindesbergs kommun och Alsen i Askersunds kommun. Inventeringen av makrofyter omfattade kärlväxter, akvatiska mossor och kranalger. Övervattensväxter noterades endast översiktligt. Inventeringen utfördes längs transekter som utgår från strandlinjen och slutar ca en meter djupare än det maximala djupet för makrofyternas utbredning. Transekterna placeras ”subjektivt optimalt”, d.v.s. på ett sådant sätt så att man får maximal chans att hitta alla makrofyter i sjön. Längs med transekterna tas prov varannan djupdecimeter med hjälp av en kratta alternativt med en ”inventeringsruta” i kombination med att inventeraren snorklar. Inventerare var Cecilia Journath Pettersson och Henrik Josefsson, båda anställda vid Länsstyrelsen i Örebro.

Inventeringens syfte 2010 var främst att få ett underlag för att bedöma sjöarnas ekologiska status enligt de regler som gäller för EU:s ramdirektiv för vatten. Då olika makrofyter har olika preferenser för bland annat näringstillgång, främst fosfor, innebär det att förekomst av vissa arter kan spegla hur näringsrik sjön är. Detta har använts för att utveckla indikatorvärden och ta fram ett index som visar på en sjös näringsstatus.

Väringen: Väringen som är en näringsrik sjö är belägen på gränsen mellan Närke och Västmanland. I den södra delen av sjön dominerar barrskog medan övriga omgivningar består av en mosaik av jordbruksmark, barr-, bland- och lövskog. År 1933 inplanterades sjögull (*Nymphoides peltata*) i den norra delen av Väringen med syfte att gynna fiskproduktionen i sjön. På bara några år spred den sig och idag dominerar sjögull i många vikar runt sjön. Förutom att arten har en ekologisk påverkan då den konkurrerar ut andra vattenväxter utgör den också ett problem för bad, fiske och båttrafik.

Väringen omges till stor del av ett brett vassbälte. Innanför och i anslutning till vassbältet påträffades bland annat dyblad (*Hydrocharis morsus-ranae*), andmat (*Lemna minor*), blomvass (*Butomus umbellatus*) och svärdslija (*Iris pseudacorus*), alla dessa är arter som främst hittas i näringsrika sjöar. I de vikar där sjögull etablerat kraftiga bestånd påträffades i stort sett inga andra arter. Där sjögull saknades utgjordes flytbladväxterna i stället av gul näckros (*Nuphar lutea*) med inslag av vit näckros (*Nymphaea alba*) och gäddnate (*Potamogeton natans*). Det som överraskade mest i Väringen var fynden av kortskottsväxter. Arter som styvt braxengräs (*Isoetes lacustris*), notblomster (*Lobelia dortmanna*) och strandranunkel (*Ranunculus reptans*) är oftast knutna till mer näringsfattiga sjöar. Samtliga kortskottsväxter påträffades i en och samma transekt där vassbältet var glesare och botten bestod av sand vilket inte kan sägas vara representativt för Väringen.

Totalt påträffades 19 arter av makrofyter. Utöver makrofyterna noterades även 12 arter av övervattensväxter. **För en fullständig artlista se tabell 1.**

Tabell 1. Samtliga funna arter i Väringen.

Isoetider	Kortskottsväxter	Lemnider	Flytande växter
<i>Isoëtes lacustris</i>	Styvt braxengräs	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Dyblad
<i>Isoëtes echinospora</i>	Vekt braxengräs	<i>Lemna minor</i>	Andmat
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nålsäv	Characeae	Kransalger
<i>Lobelia dortmanna</i>	Notblomster	<i>Nitella wahlbergiana</i>	Nordslinke
<i>Ranunculus reptans</i>	Strandranunkel	<i>Bryophyta</i>	Bladmossor
Elodeider	Långskottsväxter	<i>Fontinalis antipyretica</i>	Stor näckmossa
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Hårslinga	Helofyter	Övervattensväxter
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Älnate	<i>Phragmites australis</i>	Vass
<i>Ranunculus sp.</i>	Möja sp.	<i>Butomus umbellatus</i>	Blomvass
<i>Utricularia vulgaris</i>	Vattenbläddra	<i>Acorus calamus</i>	Kalmus
Nymphaeider	Flytbladsväxter	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Säv
<i>Nuphar lutea</i>	Gul näckros	<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Topplösa
<i>Nymphoides peltata</i>	Sjögull	<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun
<i>Persicaria amphibia</i>	Vattenpilört	<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken
<i>Sparganium emersum</i>	Igelknopp	<i>Iris pseudacorus</i>	Svärdslilja
<i>Potamogeton natans</i>	Gäddnate	<i>Eleocharis mammillata</i>	Veksäv
Lemnider	Flytande växter	<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun
<i>Sparganium emersum</i>	Igelknopp	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver
<i>Potamogeton natans</i>	Gäddnate	<i>Potentilla palustris</i>	Kräcklöver

Björkasjön: Björkasjön är belägen ett par km sydost om Lindesberg och utgörs av en utvidgning av Arbogaån mellan Lilla Lindesjön och Vedevågssjön. Omgivningarna domineras av jordbruksmark i norr och barrskog i söder.

Björkasjön omges av mer eller mindre breda vassbälten med stora inslag av säv. Även jättegröe (*Glyceria maxima*) är relativt vanligt förekommande. Utanför vassbältet dominerar gul och vit näckros. Bland långskottsväxterna påträffades bland annat trubbnate (*Potamogeton obtusifolius*) och kransslinga (*Myriophyllum verticillatum*), båda typiska för näringsrika sjöar. Hela sex arter av akvatiska mossor hittades i Björkasjön där framför allt (*Drepanocladus aduncus*, *Calliergon megalophyllum*, *Drepanocladus longifolius* och *Leptodictyum riparium*) indikerar näringsrika miljöer.

Totalt påträffades 22 arter av makrofyter vilket gör Björkasjön till den artrikaste av de inventerade sjöarna. Utöver makrofyterna noterades 10 arter av övervattensväxter. **För en fullständig artlista se tabell 2.**

Tabell 2: Samtliga funna arter i Björkasjön.

Isoetider	Kortskottsväxter
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nålsäv
Elodeider	Långskottsväxter
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Hårslinga
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Ålnate
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Trubbnate
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransslinga
<i>Utricularia intermedia</i>	Dybläddra
<i>Hottonia palustris</i>	Vattenblink
<i>Utricularia vulgaris</i>	Vattenbläddra
Nymphaeider	Flytbladsväxter
<i>Nuphar lutea</i>	Gul näckros
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pilblad
<i>Sparganium emersum</i>	Igelknopp
<i>Potamogeton natans</i>	Gäddnate
Lemnider	Flytande växter
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Dyblad
<i>Lemna minor</i>	Andmat
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Stor andmat
Bryophyta	Bladmossor
<i>Drepanocladus aduncus</i>	Lerkrokmossa

<i>Calliergon megalophyllum</i>	Jätteskedmossa
<i>Fontinalis dalecarlica</i>	Smal näckmossa
<i>Drepanocladus longifolius</i>	Härkrokmossa
<i>Warnstorfia trichophylla</i>	Penselkrokmossa
<i>Leptodictyum riparium</i>	Vattenkrypmossa
Helofyter	Övervattensväxter
<i>Phragmites australis</i>	Vass
<i>Lythrum salicaria</i>	Fackelblomster
<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Säv
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun
<i>Glyceria maxima</i>	Jättegröe
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Topplösa
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Svalting
<i>Potentilla palustris</i>	Kräkklöver

Alsen: är belägen vid Askersunds tätort och ligger i det inre av Norra Vätterns skärgård. Sjön står i kontakt med Vättern via Lilla och Stora Hammarsunden. Alsen visar tecken på övergödning, halterna av fosfor är förhöjda och stundtals är bottnarna i sjön syrefria. För att komma till rätta med övergödningproblemet har Askersunds och Laxå kommun i samarbete med Länsstyrelsen startat projektet: Värna Alsen.

Alsen omges av mer eller mindre breda vassbälten med inslag av smal- och bredkaveldun. Jättegröe påträffades sparsamt i den södra delen. Utanför vassbältet följer ett flytbladsbälte som till största delen domineras av gul näckros. Stora bestånd av gul näckros är karaktäristisk för näringsrika sjöar. Av övriga arter som påträffades kan nålsäv (*Eleocharis acicularis*) nämnas. Nålsäv är en kortskottsväxt som uppträder både i näringsfattiga och i näringsrika vatten. I Alsen förekom den relativt rikligt i den södra delen av sjön. Det som var mest anmärkningsvärt i Alsen

var att så få arter hittades. Totalt påträffades 9 arter av makrofyter vilket kan anses artfattigt. Utöver makrofyterna noterades 8 arter av övervattensväxter. Generellt är måttligt näringsrika sjöar de artrikaste men när sjöarna blir för näringsrika sjunker istället artantalet. Då Alsen har övergödningssproblem kanske det kan förklara det låga artantalet i sjön. Om projektet ”Värna Alsen” kan bidra till en minskad övergödning kan kanske både artsammansättning och antal arter förändras i sjön, vilket framtida uppföljningar får utvisa. **För en fullständig artlista se tabell 3.**

Tabell 3: Samtliga funna arter i Alsen.

Isoetider	Kortskottsväxter
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nålsäv
Elodeider	Långskottsväxter
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Hårslinga
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Ålnate
Nymphaeider	Flytbladsväxter
<i>Nuphar lutea</i>	Gul näckros
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros
<i>Persicaria amphibia</i>	Vattenpilört
Lemnider	Flytande växter
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Dyblad
<i>Lemna minor</i>	Andmat

Bryophyta	Bladmossor
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Stor näckmossa
Helofyter	Övervattensväxter
<i>Phragmites australis</i>	Vass
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun
<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken
<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Säv
<i>Solanum dulcamara</i>	Besksöta
<i>Glyceria maxima</i>	Jättegröe
<i>Calla palustris</i>	Missne

Många amatörbotanister har uppfattningen att makrofyter är extra svåra att artbestämma och att det saknas bra bestämmingslitteratur. Visst kan många grupper vara knepiga som t ex lånkarna, natarna eller möjorna men det är synd att inte fler upptäcker alla spännande växter som döljer sig i våra småvatten och sjöar. Är man nyfiken på makrofyter kan man ändå komma ganska långt med en vanlig trädgårdskratta, en lupp, lite tålamod och ”Den nya nordiska floran”. Vill man fördjupa sig lite mer kan ”Danske vandplanter” rekommenderas som dessutom kan laddas hem gratis från Internet: <http://www.flodkrebs.dk/dokumenter/danske-vandplanter.pdf>.

Så ta steget i sommar och ge er ut och utforska sjöar och småvatten i er närhet och glöm inte att rapportera in era fynd till Artportalen.

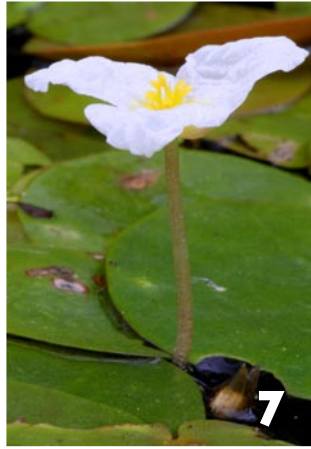
Årsmöte ÖLBS 2011



Inventering av makrofyter 2010



Kvismaren - Hammarmaden



Fagertärn - inte bara näckrosor



Knärot



Knärot – årets växt 2011

Min man och jag har ett fantastiskt blåbärsställe i en skog nära vårt fritidshus.

Mitt i blåbärsriset växer den ganska oansenliga orkidén knärot *Goodyera repens*. Dess vita blommor slår ut samtidigt som blåbären mognar. Knäroten har utsetts till årets växt 2011. Den är ny i rödlistan fr.o.m. 2010 och hör till kategorin NT (nära hotad). Den bedöms ha minskat med minst 15 % under de senaste sextio åren. Minskningen väntas fortsätta. Du som träffar på knärot ute i skogen kan rapportera dina fynd till Artportalen (www.artportalen.se) eller ladda ner en rapportblankett från SBF:s hemsida (www.sbf.c.se). // Ingrid Engström

Kvismaren – lite mer än fåglar

Text: Karl Gustaf Nilsson, Foto: Björn Svensson, bilder i färg se sid 12.

Det har aldrig varit aktuellt att arrangera någon botanisk exkursion till fågelparadiset Kvismaren. Men Ingalill Teljå och Kumla naturskyddsförening såg möjligheten. De inbjöd till en "Botanisk vandring på de nya stigarna vid Hammarmaden" den 2 juli 2010.

Länsstyrelsen hade 2008 färdigställt en handikappanpassad vandringsled utmed Kvismare kanal ut mot sumpmarkerna på Hammarmaden intill Hammarån. Vid ån har byggts ett nytt fågeltorn. Det har döpts till Ormkullplattformen, efter det intill leden liggande Ormkullen. Kullen har fått sitt namn av Erik Rosenberg. Han namnsatte den vid sitt första besök vid Kvismaren den 6 juni 1919. Vid Eriks besök störtade mängder av solande snokar ned från kullen, därav namnet.

Ingalill Teljå lotsade oss förtjänstfullt från Norrbyåsvägen efter ån och demonstrerade många intressanta växter. Det blev än mer spännande, när vi kom i kontakt med sumpmarken intill Hammarån.

Tänk, att få gå på en handikappanpassad led och få studera strand- och vattenväxter. De är ju vanligen mer eller mindre omöjliga att få kontakt med.

Vi förundrades över att få se sprödarv och strandskräppa växa intill leden. Det är arter, som annars förknippas med Hjälmarens stränder. Flockblomstriga växter som strätta, vattenmärke och sprängört, samt den annars så svåråtkomliga vattenstärkan kunde bekvämt studeras. Vi fick se övervattensvegetation som besöksöta, hästsvans och fackelblomster, samt av gräs och halvgräs hörande till samma kategori, gulkavle, jättegröe, vass, bredkaveldun, slokstarr och jättestarr.

Vattentyorna i sumpmarken är delvis täckta av dyblad och vanlig andmat. Ur vattnet fiskade vi upp korsandmat, klolänke, vattenpest och vattenbladdra, denna underbara kväll.

Vi kunde bekvämt studera olika strandväxter intill leden, såsom kärrstjärnblomma, strandklo, tiggarranunkel, vanlig sumpfräne och vit dunört. Skillnaden i blomstorlek mellan äkta och sumpförgätmigej kunde ses. Dvärgmåra och smålänke upptäcktes intill leden. Kärrvialens och ängsrutans läckra blomning fick flera av deltagarna att plocka fram kamerorna. Nässel-snarjan dök till råga på allt upp på en lokal intill leden. Denna gång som parasit på brännässla,



besöksöta, grenrör, gråbo, grässtjärnblomma och kråkvicker.

Den 8 juli hade jag förmånen att tillsammans med Björn Svensson och Linn Warasin återvända till Hammarmaden. Björn ville fotografera växter och jag ville titta mera noggrant på floran. Det lönar sig alltid att återvända. Björn upptäckte rosendunört vid Norrbyåsvägen. Jag hittade grendunört nära fågeltornet och vattenskräppa i sumpmarken. Vi fick se välutvecklade ex av stor, grädd-, dvärg- och vanlig igelknopp i vattnet invid leden.

Den 17 augusti kom jag åter till Hammarmaden. Denna gång i sällskap med Hans-Åke Sandberg. Jag letade sot- och rostsvampar på olika växter och Hans-Åke hattsvampar. Det fanns sotsvamp på dyblad, jättegröe och jättestarr. Vattenpilört, harkål, sprängört, säl, åkermolke, krus- och åkertistel samt bunke- och slokstarr hyste olika rostsvampar. Nils-Åke hittade bl a doftfränskivling, gråfotad flugsvamp, vitspröding, grön- och stinkkremla intill leden.

Nickskära och spjutmålla växte nära fågeltornet, samt det bästa av allt, 3 stora tuvor av rörsvingel nära Kvismare kanal. Rörsvingeln växer normalt vid Sveriges kuster. Hur arten hamnat vid Hammarmaden är en gåta.

Litteratur:

Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red) 1988: Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Artdatabanken. SLU, Uppsala.
Karlsson, T. 1998: Förteckning över svenska kärlväxter. Svensk Bot. Tidskr. 91: 241-560. Lund
Rosenberg, E. 1947: I Närkiska fågelmarker. Natur i Närke. Göteborg 4. II. 2011.

Elefanter och naturvänner

[Lars Löfgren lars.lofgren@telia.com](mailto:lars.lofgren@telia.com)

Många stora naturvänner i Närke har en särskild plats i mina tankar. Med Tore Hansson och Knut Borg dryftade jag i regionalradion på 1960-talet den kulturhistoriska utvecklingen i naturreservatet Södra Hammaren i Götlanda. Erik Rosenberg hade jag kontakt med per telefon ett par gånger vid samma tid, då jag kunde meddela honom vad han redan hade förutspått: häckande mindre flugsnappare i Närke. Också det gällande Södra Hammaren. Fyndet bekräftades av Arbogabon Hans-Erik Karlsson, numera Örebroare och mästare i Tysslinge-stiftelsens örtagård.

Av de stora elefanterna har jag dansat med den tyngste, men endast genom hans populärvetenskapliga verk i bokhyllorna. Charles Anton Jansson (1880-1962), född och död i Örebro efter föräldrar från Ramundeboda, är en man i min smak. Han besatt väldiga kunskaper inom insektsforskningen och var allmänbildad utöver det vanliga, särskilt inom botaniken.

J. blev student vid Karolinska läroverket i Örebro 1902 och verkade sedan som tidningsman. Han ägde slutligen en av världens största privata insektsinsamlingar vari ingick 130 000 nordiska exemplar. Fr.o.m. 1913 publicerade han 175 verk om insekter, växter, naturvård m.m. oräknat alla dagstidningsartiklar.

Han utsågs till hedersdoktor i Uppsala 1944 på förslag av Albert Engström i dennes bok om Gotska Sandön 1926. J. var hedersledamot i Entomologiska föreningen och gjorde forskningsresor både inom och utom landet.

Hans insamlade, odlade och vilda, växter fyller två skåp i Örebroherbariet. I ett av många botaniska arbeten redogjorde han för svårigheten med att artbestämma och historiebelegga blodnycklar *Orchis*

cruenta vid Lanna i Hidinge/Vintrosa (Jansson 1955). Från ett vägbygge över kalkkärret på ursprungslokalen inplanterades de senare vid Røjängen i Vikar där de kvarlever.

*"Anton Jansson föddes i Örebro 1880 och han förblev örebroare... Efter studentexamen med A på den svenska uppsatsen, i latin, filosofisk propedeutik, naturalhistoria och mogenhet borde Anton Jansson, tycker man, ha ägnat sig åt fortsatta studier. Men härtill saknades uppenbarligen de ekonomiska förutsättningarna. I stället inträdde han 1902 i Neriikes Allehandas redaktion... Han skrev initierade kåserier i naturvetenskapliga och filosofiska ämnen och recenserade med stor sakkunskap och inlevelse musik, teater och litteratur... Resultatet av sina entomologiska studier redovisade Anton Jansson i ett imponerande antal uppsatser och avhandlingar. Förteckningen över hans rent entomologiska arbeten upptar ett 150-tal nummer... brodern Kaleb, som tidigt emigrerat till Förenta staterna, sände... även levande växter, bl.a. den insektsfångande *Sarracenia*, som utplanterades i Markkärret, där den nu blommat i 40 år"* (Nyholm 1963).

Nu är blodnycklarna, flugtrumpeterna och de största elefanterna borta. Det beklagar jag. Nyttillkomna växter och naturvänner i all ära. Inte är det som att tråda dansen till tungvikterna.

Litteratur:

Jansson, A 1955: Norrlandsorkisen i Närke. *Örebro läns naturskyddsförenings årsbok 1955*: 156-158.

Nyholm, T. 1963: Anton Jansson. Några minnesord. *Entomologisk Tidskrift* 84: 297-299.

De Vilda Blommornas Dag sön 19 juni

10-årsjubileum i år! De Vilda Blommornas Dag genomförs för tionde gången i Norden, inklusive Färöarna och Grönland. Dagen arrangeras av de rikstäckande botaniska sektionerna via de lokala/regionala föreningarna.

- Hallsberg** Herrfallsäng. Samling vid Konsum 09.45 eller 10.00 vid reservatet, ca 8 km Ö Hallsberg, väg mot Pålshöga. Handikappanpassat. Samarrangemang med Hallbergs Naturskyddsförening. Ledare Arne Holmer, 0582-40 758.
- Karlskoga** Hembygdsgården. Vandrigen går traditionellt i omgivningarna av hembygdsgården. Samling kl. 10.00 vid Östra kyrkogården. Ledare Owe Nilsson, tel 0586-72 84 78. Obs! Ny flora för Karlskoga finns nu.
- Kumla** Kvarnorpshögen. Blomstervandring på hög nivå. Samling kl 15.00 vid parkeringen. Ledare Ingalill Teljä, tel 019-57 89 62.
- Lekeberg** Garphyttans nationalpark. Vandring på Axels äng i Svenshyttan. Samling vid parkeringen kl. 11.00. Ledare Tomas Gustafson, tel 0702 802 906.
- Ljusnarsberg** Ställdalen. Vandring i Ställdalens omgivning. Handikappanpassat. Samling kl. 14.00 vid Alströms parkering. Ledare Thyra Lundell, tel 0580- 201 66
- Nora** Vena hage. En välkänd lokal för blomstervänner. Samling Nora torg kl. 9.30 eller 10.00 vid Vikers kyrka. Ledare Per Erik Persson, tel 0589-70 406.
- Örebro** Hjälmarsberg. Vandring i örtrika marker i Östra hagen. Samling vid korsningen Hjälmarvägen/vägen till Oset (gamla Närkes Maskin) kl. 10.00. Ledare Ingrid Engström, tel 019-25 02 01.
- Varbergaskogen.** Promenad i det nya naturreservatet. Handikappanpassat. Samling vid parkeringen i Varberga centrum kl. 10.00. För information, ring Inga Hedgren, 073-99 46 016.
- Vattenparken.** Samling 10.00 vid Naturens hus. Handikappanpassat, lättgången. Ledare Björn Nordzell, tel 019-24 40 31 och Leif Sandgren, tel 019-24 56 11.

Packa ned fika, flora och lupp/förstoringsglas om du har.
Tag gärna med stövlar och regnkläder.

Väl mött i blomprakten!

Arrangeras av Örebro Läns Botaniska Sällskap

Lena Lindgren, tel 073-9363834, e-post stigolena@hotmail.com,
Inga Hedgren, tel 073-99 46 016, e-post inga.hedgren@telia.com.

Besök oss på olbs.se

Årsmöte 2011 i sammandrag

Text: Ingrid Engström

Årsmötet hölls den 27 februari i Vivalla kyrkcentrum, Örebro, i närvaro av 28 medlemmar.

Till mötesordförande valdes Leif Sandgren och mötessekreterare Michael Andersson.

Kassarapporten föredrogs av kassören Herbert Kaufmann. Sällskapets ekonomi är god, men går back på kärnverksamheten med nuvarande medlemsintäkter. Ingående balans var 106015 kr, årets överskott 3873 kr och utgående balans 109889 kr. Medlemmarnas engagemang i Floraövervakningen ger en intäkt på 10 000 kr. Försäljningen av vykort ger en intäkt på 800 kr.

Peter Bernövall föredrog revisionsberättelsen för 2010 och föreslog årsmötet att ge ansvarsfrihet, vilket blev årsmötets beslut.

Till styrelse för 2011 omvaldes till ordförande Per Erik Persson på ett år, Inga Hedgren, Herbert Kaufmann och Owe Nilsson till ordinarie ledmöter för två år. Kvarstår på ett års mandat gör Tomas Gustafson, Daniel Gustafson och Berit Ragné.

Till suppleanter på ett år valdes Michael Andersson och Elisabeth Kocken.

Till revisorer omvaldes Christer Klingberg och Peter Bärnövall.

Till valberedning för ett år valdes Sven Engström (sammanställande) och Margareta Olsson.

Budgeten för 2011 föredrogs av Herbert Kaufmann och fastställdes av årsmötet. Årsavgiften beslöt man höja till 150 kr för ordinarie medlem och 75 kr för familjemedlem.

Mötes- och exkursionsprogram finns i T-Veronikan 2011.

Årsmötet utsåg Lena Lindgren till hedersmedlem i Sällskapet.

Lena lämnade då styrelsen efter att ha varit aktiv i sällskapet och med i styrelsen sedan början på 1970-talet. Hon har också haft ansvaret för vårt bibliotek och bokinsköp. Som bevis fick hon ett vackert diplom med fjällsippor målet av Björn Nordzell. Lena odlar vid entren till sitt hus stora mattor av fjällsippa som blommor överflödande rikt på försommaren. Lena blev sällskapets femte medersmedlem.

Ordföranden berättade att Närkes Flora ska finnas tryckt och utges i september 2012. Troligen åtar sig Svenska Botaniska Föreningen att ge ut boken.

Ingrid Engström framförde hälsningar från Sjunne Bondesson som inte kunde närvara på grund av sjukdom. Hon rapporterade även om den förestående herbarieflytten. Ny lokal för herbariet är ännu ej klar.

Årsmötesprotokollet i sin helhet är utlagt på ÖLBS hemsida olbs.se

Efter årsmötesförhandlingarna höll Björn Nordzell ett uppskattat föredrag med vackra bilder om "Fjärilar och växter i samspel i naturen".

Verksamhetsberättelsen 2010

I sammandrag, fullständig verksamhetsberättelse
se www.olbs.se.

ÖLBS har genomfört sitt 48:e verksamhetsår. Vid årets slut fanns 115 betalande medlemmar.

Styrelsen har under ledning av ordförande Per Erik Persson haft sex sammanträden. Under året hölls fyra medlemsmöten och 10 exkursioner, varav en veckolång resa till Öland. I dessa arrangemang deltog 301 personer vilket är en ökning i förhållande till förra året. På Öland studerades framför allt den speciella ölandsfloran. Deltagarna hittade också en för Öland ny växt, se rapport i T-Veronikan nr 3/2010.

ÖLBS arrangerade ett 10-tal blomstervandringar på de Vilda Blommornas Dag den 20 juni med totalt 150 deltagare. Ett flertal av medlemmarna deltog i floraövervakningen som samordnas av länsstyrelsen. Ett hundratal lokaler har besökts och rapporterats till Artportalen. Owe Nilsson ansvarar för arbetet.

Närkes flora beräknas komma ut hösten 2012. Lars Löfgren fortsätter ideellt med färdigställandet

Under året har T-Veronikan kommit ut med fyra nummer, totalt 92 sidor. Materialtillgången har varit god, innehållet omväxlande. Lena Bjärmark har svarat för layouten.

Hemsidan www.olbs.se ger en bra bild av verksamheten. Webbmaster är Arne Holmer.

ÖLBS deltog i Trädgårdsmässan i en monter som betalades av Studieförbundet. Tvärsnytt sände ett inslag från detta.

I Herbariet har ÖLBS haft 13 arbetsmöten á fem timmar med 6 – 15 deltagare varje gång. Samlingarna har växt vilket krävt inköp av tre nya herbarieskåp. Arbetet med dataregistrering av kollektioner har fortsatt under året. Kasernen Narva kommer att få ny ägare, varför Herbariet måste flyttas. Kommunens fastighets-ansvariga skall leta fram ny lokal.

Biblioteket utökas med bl.a. de nya landskapsflororna. Lena Lindgren har haft hand om biblioteket.

ÖLBS är anslutet till Svenska Botaniska Föreningen. Owe Nilsson har representerat ÖLBS vid årsmötet i Uppsala.

Herbariet – en följetong

Text: Ingrid Engström

I förra numret av T-Veronikan redogjorde jag för en föreslagen lokal på Mellringevägen 102 till Herbariet. Vi ansåg den för liten – den skulle endast medge magasinering av herbarieväxterna. En ny möjlighet yppade sig. Samma lokal kunde utökas till 120 m². Vissa villkor beträffande inredning, belysning, inomhusklimat, flytt hjälp m.m. måste uppfyllas.

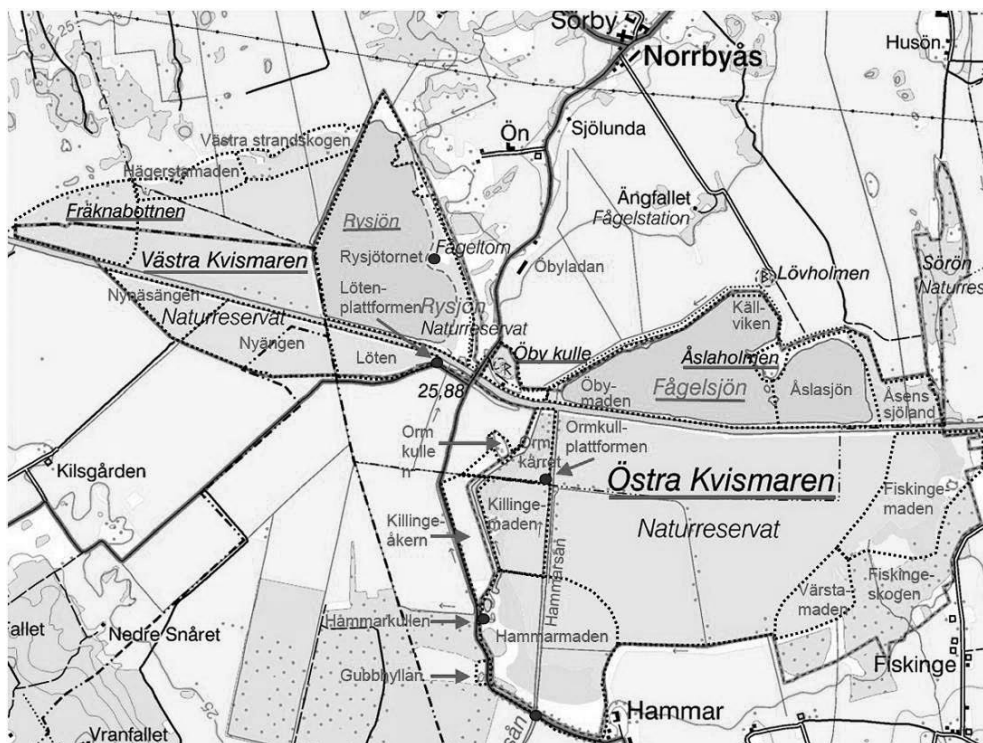
Det har visat sig att golvet kräver flytspackling vilket skulle minska takhöjden med några centimeter. Då får vi inte in de högsta herbarieskåpen som är 250 cm höga. Så nu är vi tillbaka på ruta 0. Terminens sista arbetsmöte är den 11 maj.

Hammarmaden eller Ormkullen?

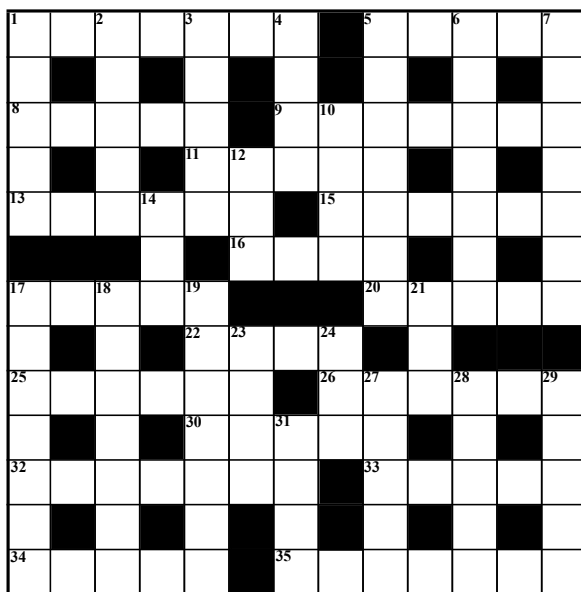
Text: Ingrid Engström

KG Nilssons artikel på sidan 15 handlar om botaniska fynd utmed ”de nya stigarna vid Hammarmaden”. Det är ett område som gjorts tillgängligt tack vare just de nya stigarna men där områdets namn varit en smula oklart. NOF har publicerat en karta över Kvismaren på www.nofnet.se som visar att Hammarmaden ligger i Östra Kvismarens sydöstra hörn intill gården Hammar.

Den botaniska vandringen i Kvismaren utgår från bron över Kvismare kanal vid Öby kulle. Därefter följer vi stigen mot Ormkullplattformen, som ligger mellan Ormkärret och Killingemaden, se kartan nedan. Vi har valt att kalla stigen Ormkullstigen eftersom vi inte har hittat något officiellt namn på den.



Naturkorsordet - en utmaning



VÅGRÄTT

1. Ruderatväxt eller djur – del
5. Potatisprodukt
8. Sådan näverlav finns
9. Snärväxt
11. Sådan varg finns
13. Gör botanist arter
15. Är botanist i utlandet
- 16 Bot mot botanistens reumatism?
17. Angriper träd
20. Har hårt trä
22. Efterled i Arenaria
25. Kan Piper hamna i
26. Då nära får avkomma
30. Nästan allt med det
32. Hög tuva av gräs
33. Botanisten Cardot
34. Äter kanske upp Din sallad
35. Tvåbladsläkte

LODRÄTT

1. Tallar
2. Hårdvete
3. Söker botanist i flora
4. Kompressionsved
5. Ljungsläkte
6. Början till ny lav
7. Rinner sommartid i botanistens panna?
10. Får botanist efter raritet
12. Fröväxt
14. Underjordisk bildning
17. Tjejgrupp och eternell
18. Körsbär
19. Släkte i familjen Ranunculaceae
21. Kan man ängsblommor
23. Guinness på duken
24. Vanlig blomfärg
27. Släkte i vatten
28. Härad med rara växter
29. Odlat fodergräs
31. Hölje runt Åkerö

Brucar Du lösa DN:s söndagskryss eller Hans Christian Nygårdhs kryss i Svenska Dagbladet eller Vi-tidningen? T-Veronikans naturkryss är på ungefär samma nivå! Jag vill påminna om att det första naturkrysset löstes av ingen mindre än Erik Ljungstrand. Krysset kräver både gedigna botaniska kunskaper och en viss begåvning för klurighet. Nog måste fler av våra läsare än Erik besitta sådana egenskaper? Tyvärr fick vi inga lösningar på krysslet i nr. 1/2011. Vi gör därför ett nytt försök. Vi kan inte utlova någon större belöning för rätt svar än två trisslotter. Om man inte räknar med äran förstäs! **Svaret skall vara redaktionen tillanda senast den 1 augusti 2011.** Korsordet finns för nedladdning som PDF-fil på hemsidan, kan skrivas ut på er skrivare. Konstruktör: Christer Klingberg

Uppdaterat program 2011

Söndag 29 maj 10.30 Axsjöfallet, Björn Nordzells torp, slätterängar med försommarflora och fladdrande fjärilar. Samling vid Statoil Väst 9.30. Vägvisare därifrån Sven Engström. Medtag matsäck, lämpliga kläder och gärna lupp.

9 – 15 juni botanisk resa till Dalsland. Information Ingrid Engström tfn 019-250201.

Lördag 11 juni, fjärlsutflukt till Munkhyttans naturreservat. Ledare Claes Eliasson. Samling på Nora Torg 14.00 eller vid Svampen i Örebro 13.00 Samarrangemang med Nora Biologiska Förening.

Söndag 19 juni De Vilda Blommornas Dag. Detaljprogram se sid 17.

Torsdag 7 juli kärrknipprot, nycklar och andra rikkärrsvaxter i Venakärret, som är ett av Mellansveriges största extremrikkärr. Ledare Per Erik Persson m.fl. Samarrangemang med med Nora Biologiska Förening. Samling vid Vikers kyrka 18.00.

Tisdag 12 juli botanisk vandring längs Ormkullstigen i Kvismaren. Se KG Nilssons artikel sid 15 och karta sid 20. Ledare Ingalill Teljä. Samling 17.00 vid bron vid Öby kulle eller Idrottshuset i Örebro 16.15. Vägvisare därifrån Sven Engström.

Augusti vattenväxtkursion, se artikel på sid 6. Ledare Cecilia Journath Pettersson. Tid och plats se hemsidan olbs.se eller ring Cecilia tfn 070-584 21 21.

Söndag 21 augusti grönbräken och gentianor vid Nasta. Där finns länets enda växtlokal för grönbräken, som annars är vanlig på kalk och olivinbergarter i fjällen. Ledare Daniel Gustafson. Samling vid Svampen 10.00.

Lördag 10 september svampkursion. Ledare Herbert Kaufmann och Hans Åke Sandberg. Samling vid Svampen 10.00 Lokal bestäms senare.

I septembernumret av T-Veronikan presenteras program för resten av året.

Vi är tacksamma för artiklar eller referat från blomstervandringar, exkursioner, botaniska resor eller fynd att publicera i kommande nummer av T-Veronikan. Det gäller både ÖLBS egna arrangemang och andra föreningars eller privata växtupplevelser.

Bifoga gärna bilder./Red.

Bildtexter till sidorna 11 - 14

1	Cecilia gör sig i ordning för att snorkla (DG)	9	Kärrvial (BS)	17	Tallgråticka (BS)
2	En vik i Väringen som är helt övertäckt av sjögull (HJ)	10	Vattenbläddra (BS)	18	Dropptaggvamp (BS)
3	Kalmus (CJP)	11	Slokstarr (BS)	19	Sotvaxskivling (BS)
4	Visar Cecilia när hon inventerar genom ett vassbälte, vilket genomförs med vattenkikare (HJ)	12	Vanlig igelknopp (BS)	20	Rosenslemskivling (BS)
5	Sommarblommor (BS)	13	Vattenskräppa (BS)	21	Bitter taggvamp (BS)
6	Ängsruta (BS)	14	Gulbrun hartryffel (BS)	22	Knärot (AH)
7	Dyblad (BS)	15	Tratttaggvamp (BS)	23	Knärot närbild(AH)
8	Sprängört (BS)	16	Motaggvamp (BS)	24	Knärot i blåbärsris(AH)

Fotografer: HJ Henrik Josefsson, DG Daniel Gustafson, CJP Cecilia Journath Pettersson, BS Björn Svensson samt AH Arne Holmer.



Örebro Läns Botaniska Sällskap

ÖLBS ändamål är att utgöra ett forum för utbyte av erfarenheter och kunskaper inom botanikens olika grenar, att utforska floran inom länet och att verka för skydd av växtlokaler och växtsamhällen. ÖLBS är anslutet till Svenska Botaniska Föreningen.

Styrelse

Ordförande

Per Erik Persson Gamla Viken 217
713 92 Gyttopp, tfn 0587-704 06
pererikpersson.gamlaviker@telia.com

Vice ordförande

Daniel Gustafson Hemmansvägen 3
702 17 Örebro, tfn 019-18 87 72
e-post daniel.gustafson@telia.com

Sekreterare

Inga Hedgren Stensoppsvägen 1
705 95 Örebro, tfn 073-9946016
inga.hedgren@telia.com

Kassör

Herbert Kaufmann Sofiebergsv. 6
702 29 Örebro, tfn 019-24 61 94
hekau@bredband.net

Organisationsnummer

875001-7298

Adress

Korrespondens ställs till ordföranden.

Ledamöter

Berit Ragné Odengatan 2
713 32 Nora, tfn 0587-109 11

Owe Nilsson Utterbäcksvägen 10,
691 52 Karlskoga, 0586-728478
owe.ka@telia.com

Tomas Gustafson, Arvaby,
719 95 Vintrosa, tfn 019-320685
tomas.gustafson@naturskyddsforeningen.se

Suppleanter

Elisabeth Kocken, Hammarby 651, 705 92
Örebro tfn 019- 28 21 29
nilsson.kocken@telia.com

Michael Andersson Tornfalkgatan 124,
703 49 Örebro tfn 073-05 23 675
hem tfn: 019-611 68 32
primus@telia.com

Medlemsavgift 2010

Ordinarie medlem 140 kr.
Familjemedlem 70 kr (ej *Veronika*).
Avgift inbetalas till
Plusgiro **64 26 24-1**.

Programmet läggs också ut på ÖLBS hemsida www.olbs.se

ÖLBS samarbetar med

Studie 
främjandet
Telefon: 019-16 83 00

Veronikan

Årgång 16 nr 2/2011

Ordföranden har ordet	3
Fagertärn – inte bara näckrosor	
Karl Gustaf Nilsson	4
Inventering av makrofyter 2010	
Cecilia Journath Pettersson	6
Kvismaren – lite mer än fåglar	
Karl Gustaf Nilsson	15
Elefanter och naturvänner	
Lars Löfgren	16
De Vilda Blommornas Dag sön 19 juni	
Lena Lindgren och Inga Hedgren	17
Årsmöte 2011 i sammandrag	18
Verksamhetsberättelsen 2010	19
Herbariet – en följetong	
Ingrid Engström	20
Hammarmaden eller Ormkullen?	
Ingrid Engström	20
Naturkorsordet - en utmaning	
Christer Klingberg	21
Uppdaterat program 2011	22

