

Min upptäcktsfärd bland Västerbottens maskrosor

Hans Rydberg är en av våra främsta maskrosexperter. Här redogör han för sin resa i Västerbotten för att hitta nya lokaler och kanske arter i detta svårbemästrade släkte sommaren 2020. Hans inventering resulterade i 30 nya arter för landskapet med ett tjugotal oidentifierade arter, varav en del sannolikt är obeskivna och nya för vetenskapen.

HANS RYDBERG

Syftet med min resa till Västerbotten var att påbörja en aktuell inventering av maskrosorna i landskapet. På detta sätt ville jag bidra till det pågående projektet Västerbottens flora.

Inventeringen av maskrosor skedde genom ett sextiotal stickprov, främst i ogräsmiljöer varför arter ur ogräsmaskrosornas sektion dominerade fullständigt med sina 362 arter i landet. Eftersom undersökningen skedde i början av maskrosornas blomning kom jag att missa åtskilliga arter ur sektioner som blommar senare på säsongen och målet är att fortsätta inventeringen ett senare år för att kunna införliva även dessa.

Enligt min påbörjade inventering var de vanligaste maskrosorna i Västerbotten vallmaskros *Taraxacum retroflexum*, kammaskros *T. pectinatifforme*, hättmaskros *T. hemicyclum*, tjärnmaskros *T. fasciatum* och vridmaskros *T. aequilobum*. Dessa arter är bland de vanligaste arterna i Sverige. Under inventeringen hittade jag 30 nya arter för landskapet. Till dessa kommer ett tjugotal oidentifierade arter, varav en del sannolikt obeskivna och nya för vetenskapen. Det jag nu hoppas på är att kunna få möjlighet att inventera Väster-

botten under den senare delen av maskrosornas blomningstid för att täcka in även andra sektioner mer fullständigt.

Ny kunskap

Kunskapen om de olika maskrosarternas nuvarande utbredning har ökat under de senaste årtiondena genom att landskapsflororna i sina inventeringar velat dokumentera maskrosorna i sina respektive områden. Vi har därför starkt förbättrade kunskaper om maskrosfloran i Sörmland, Småland, Öland, Östergötland och Norrbotten, och i viss mån även i Skåne, Blekinge, Uppland, Halland och Västergötland. Flera andra landskap ligger inte långt efter.

När jag gjorde en genomgång av kunskapsläget stack Västerbotten ut som ett landskap där många vanliga arter saknades och ännu fler arter saknade aktuella fynd. Målet med inventeringen i Västerbotten var att avhjälpa en del brister i kunskapen om landskapets maskrosflora.

Ute i Bottenhavet

Dag ett, den andra juni 2020. Efter att ha installerat mig på boendet strax norr om



FIGUR 1. Stråtta *Angelica sylvestris* ute vid Bjuröklubb. Här hittade jag purpurmaskros *Taraxacum purpureum* som blommade i soliga, gynnsamma lägen längs stranden. FOTO: Katarina Stenman.

Lövånger åkte jag ut mot havet vid Bjuröklubb, där vågorna denna dag lugnt smekte stranden. Här fanns bara ett fåtal utvecklade maskrosor. Det var uppenbart att maskrosorna inte hade kommit igång, så det gällde framöver att söka dem i söderlägen och gärna litet längre bort från det kalla havet. Här på den sandiga havsstranden fanns dock några utslagna. På de gamla dynerna växte snölav *Flavocetraria nivalis*, en art jag tidigare bara sett på Öland och Gotland och i fjällen.

Det var purpurmaskros, *Taraxacum purpureum* och våningsmaskros, *T. interruptum*, i ogräsmaskrosornas sektion *Taraxacum*, samt triangelmaskros *T. triangulare*, som hör till nordmaskrosorna sektion *Borea* som fick inleda veckans maskrosskörd. Purpurmaskrosen är tidigare inte känd från Västerbotten.

På väg tillbaka till stugan passade jag på att besöka Lövånger för att handla mat för veckan. Jag stannade till vid Lövånger

kyrkstad, intill en grässlånt som visade sig vara full av maskrosor. Jag samlade rikligt på denna lokal för att dokumentera arter som inte setts i Västerbotten på åtskilliga decennier. Den tidiga årsmånen till trots – det hade varit kallt i landskapet i maj – påträffades 16 arter.

Ogräsmaskrosorna, sektion *Taraxacum*, är den ojämförligt artrikaste och i synnerhet individrikaste av samtliga sektioner, och oftast de som ger landskapet sina gula färger under sensvåren. Genom sin stora variation är de inte helt lätta att karaktärisera, men de är ofta grova med tjock, litet slangig stjälk, har utåtriktade – nedböjda, oftast rätt kraftiga ytterholfkjäll utan knöl i spetsen. Bladen är ofta kraftiga och mer eller mindre flikiga. Korgarna är oftast fyra till sex centimeter breda och märkena har i regel pollen. Ogräsmaskrosorna är kvävegynnade och är vanligast på näringsrika ståndorter. Norrlandsmaskrosorna är mycket lika men har breda bladskåft, stråvhåriga blad och mycket kraftiga holfkjäll.

En art av sandmaskros, alltså sektion *Erythrosperma*, falkmaskros, *T. falcatum*, förekom rikligt. Bland nordmaskrosor märktes Ostenfelds maskros, *T. ostenfeldii*, vårmaskros, *T. praecox* – ny för Västerbotten samt parvelmaskros *T. laceratum* som är rödlistad som Sårbar (VU), igenkänd bland annat på att den är liten och på de brett triangulära, nedtill grovsågade ändflikarna. Även korsmaskros *T. acriculum* fanns här. Den är vanlig söderöver och i Norrbotten, men har tidigare inte setts i Västerbotten. Den skulle dock visa sig finnas på åtskilliga lokaler.

Efter middagen tog jag en tur runt Vallbacka gård, där jag slagit ner mina tillfälliga bopålar. Floran skilde sig markant från den i Lövångers samhälle och ytterligare åtta arter noterades. Här fanns det gott om gråmaskros *T. recurvum*, en art som jag inte sett i typiskt utvecklad form tidigare. I närheten påträffades snytmaskros *T. apicatum*, en nordmaskros som tidigare inte setts norr om Hälsingland.

Ett landskap värt att undersöka

Få botanister har samlat maskrosor i Västerbotten. Det första belägget är från 1906 då Helmer Fahlander samlade rostmaskros *Taraxacum reptum* som är en art ur fjällmaskrosornas sektion. År 1909 gjorde Karl Stéenhoff en större insamling, bland annat av typexemplaren till pickelmaskros *T. vestrobottnicum*. Typexemplar innebär

Sandmaskrosorna, sektion *Erythrosperma*, har i Sverige ett knappt femtiotal arter. De är vanligast på torra, gärna sandiga gräsmarker i soligt läge, främst nära kusterna. En typisk sandmaskros har små korgar, ofta bara kring tre centimeter breda. Pollen saknas hos vissa arter, hos andra finns det i mängd. Stjälkarna är i regel tunna. De yttre holkfjällen har hos de flesta arter på undersidan nära spetsen en knöl. Bladen har ofta smala flikar och tänder och i regel smala skaft.

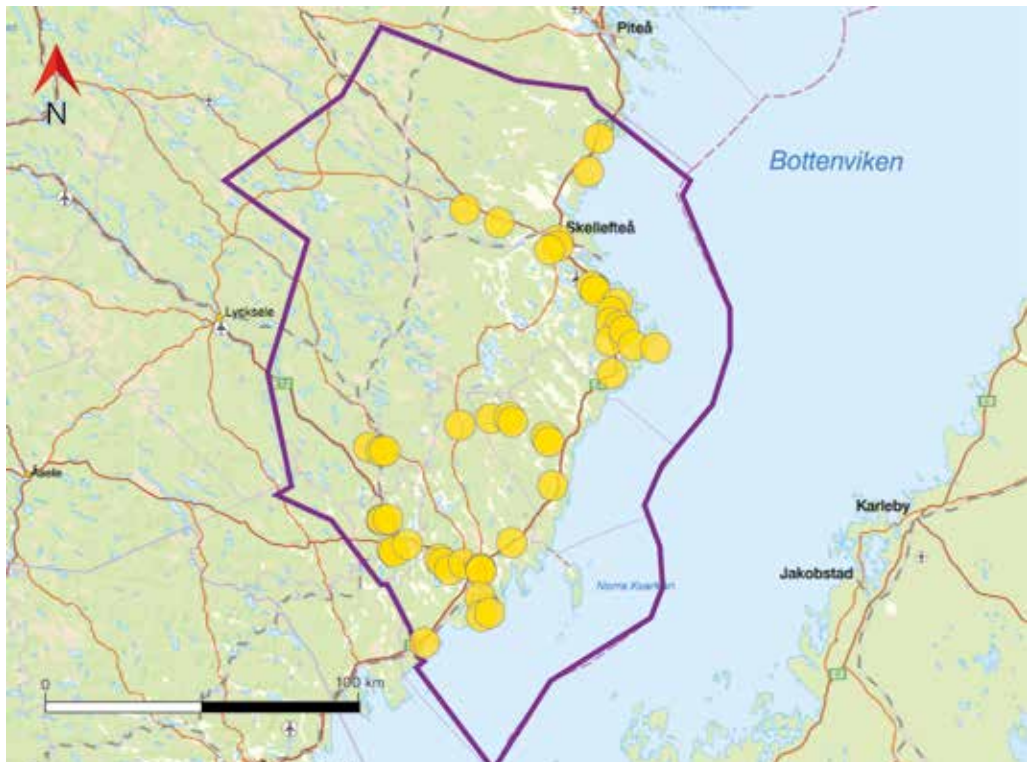
att just denna pressade växt används som fysiskt belägg för den vetenskapliga publikation som tillkännager den nya arten.

Flera samlare under 1900-talets förra hälft som Sten Nordenstam och Sten Grapengiesser, följda av namn som Nils Albertsson, Lennart Wahlberg, Gösta Cedergren och Ragnar Ohlsén utökade samlingarna med åtskilliga belägg från Västerbotten. Efter 1950 och fram till år 2000 är det egentligen bara Carl-Fredrik Lundevall, tidigare museintendent på Riksmuséet i Stockholm, som samlat maskrosor i Västerbotten.

De senaste tjugo åren har i princip all dokumentation avstannat. I de offentliga herbarierna ligger drygt 1100 belägg, flertalet redovisade i Virtuella herbariet. Det Virtuella herbariet är ett samarbete mellan landets största herbarier med syftet att digitalisera och tillgängliggöra herbariernas kollektioner. Flertalet av beläggen är från 1900-talets förra hälft. I Artportalen finns under 2000-talet fram till 2019 bara ett fåtal namngivna fynd, mest intressant är kvällsmaskros *T. praestans* inom sektionen fläckmaskrosor *Naevoza*, som påträffats av biologen Jonas Grahn, boende i landskapet, på flera lokaler.

Nya fynd i Umeå

Dag två. Färden gick ned till Umeå och vid Mariebergs affärscentrum fanns det gott om ogräsmaskrosor och det var lätt att bli av med bilen. Jag fortsatte att dokumentera arter för Umeå-herbariet, som mest består av belägg vilka är 60 år och äldre. Av de 23 arter som påträffades vid Marieberg var fyra nya för Västerbotten, nämligen spetsmaskros *T. acrolobum*, fågelfotsmaskros *T. acroglossum*, sköldmaskros *T. patens* och den söderut i landet så vanliga narmmaskrosen *T. piceatum*. Den dominerande arten på platsen var kantmaskros *T. amplum* med sina ljusgröna blad och utstående, breda och brett hinnkantade ytterholkfjäll.



FIGUR 2. Karta över besökta lokaler. KARTUNDERLAG: Lantmäteriet.

Efter besöket vid köpcentrumet gick färden till Obbola, en tätort vid Umeälvens utlopp och känd bland annat för sin massaindustri. Jag stannade till vid Folkets hus och noterade bland annat vägmaskros *T. interveniens*, en i landet vanlig art samt klotmaskros *T. semiglobosum*, ingen av dessa tidigare kända från Västerbotten. Det var också trevligt att stifta bekantskap med östmaskrosen *T. expallidiforme* som i Sverige har en sydlig utbredning med nordgräns i Västerbotten och samlad här senast 1940.

Dagen avslutades vid Holmsund. Det eggade mig att se om hamnområdet kunde vara växtplats för tidigare inkomna främmande maskrosor, men besvikelsen var stor när jag möttes av ett hav av asfalterade ytor, vilka sträckte sig ända fram till de stora last-

båtarna. Jag stannade dock bilen i kanten av ett närbeläget villaområde, som dock inte bjöd på några överraskningar. Florströms maskros *T. florstroemii* växte i väggkanten och var det enda roliga jag stötte på.

Innan återfärden stannade jag till vid Umeälvens delta nära Sand, där jag fann vinmaskros *T. valens*, en ny art för Västerbotten och även funnen i Norrbotten 2014. Här fanns även kvigmaskros *T. lacinulatum* som också den är ny för Västerbotten och därmed får en ny nordgräns.

Kloner av maskrosor

Maskrosor *Taraxacum* är ett mycket artrikt släkte med ett stort antal arter med apomiktisk förökning. Detta innebär att kloner av genetiskt nära nog identiska individer



FIGUR 3. Sotmaskros *Taraxacum isophyllum* har en korg med mörka, nästan svarta märkesflikar utan pollen. Det här var ett frodigt exemplar från Byske havsbad, kanske är det badande turister som fört den hit?
FOTO: Hans Rydberg.

bildats genom att frön utvecklats utan föregående befruktning. De flesta maskrosor är unga arter ur ett evolutionärt perspektiv som har spridit sig snabbt efter istiden, en viss nybildning sker sannolikt genom lyckosamma mutationer (Majesky 2012). En del av dessa kan vara kortvariga skapelser utan förmåga att sprida sig i tid och rum för att så småningom försvinna.

Kunskapen om de olika arterna har växt fram genom att framgångsrika maskrosforskare, de initierade kallar dem för taraxacologer, som Hugo Dahlstedt, Harald Lindberg, Gunnar Marklund, Gustaf Haglund, Artturi Railonsala, Bernhard Saarsoo, Carl-Erik Sonck, Hans Øllgaard med flera beskrivit arter och gjort talrika insamlingar som gett antydning om i vilka delar av landet olika arter finns och hur vanliga de är eller har varit.

Mot norr

Dag tre. Dagen började i Sävar, en tätort vid E4:an en dryg mil norr om Umeå. Jag stannade till vid kyrkan och i gräsmattorna där träffade jag på den första norrlandsmaskrosen, sektion *Boreigena*, en art som heter spärrmaskros *T. squarrosus*. Den känns bland annat igen på att bladen har många sidoflikar och en ändflik med två motstående tänder nära spetsen. Här växte även harpunmaskros *T. canorubens* med sin typiskt sågade, smalt triangulära ändflik. Senaste fyndet i Västerbotten var i Byske 1951. I gräsmattan hittade jag även tungmaskros *T. contractum*, en i Sverige vanlig art, men ny för Västerbotten.

Jag styrde sedan min kosa till Kårböle, en by mellan Lövånger och Bureå. Här blommade åkerbär rikligt i väggkanten och det vattnades i munnen när jag tänkte på de mogna bären som jag dock inte skulle få möjlighet att smaka på. Men det fanns annat att se. Här fanns till exempel fina exemplar av finmaskros *T. aethiops* med tidigare nordgräns i Ångermanland samt en liknande

art som jag misstänker kan vara en modifikation. Det strilande regnet gjorde att jag fick avsluta dagen i förtid.

Borgvalls maskros

Dag fyra. På förmiddagen efter det sedvanliga pappersbytet i pressen gick färden mot Skellefteå och Byske. Några gräsmattor i Skellefteå gavs ett par snabba ögonkast, men det fanns mest vanliga arter. Intressantaste fyndet var Borgvalls maskros *T. borgvallii*, en art som är spridd längs norrlandskusten och ända upp i lappmarkerna, men som är ny för Västerbotten.

En av veckans höjdpunkter, sandområdet vid Byske med campingplats och havsbad, bjöd på en mycket intressant flora. Maskrosorna växte glest men var desto trevligare. Först och främst konstaterade jag en rik förekomst av sotmaskros *T. isophyllum*, en sandmaskros med små korgar och svarta märken utan pollen (figur 3). Frånsett en lokal i Uppland 2019 är arten inte funnen norr om Östergötland. Troligen är arten vid Byske havsbad inkommen med turister.

I gräsmattorna fanns även en del nordmaskrosor, som parvelmaskros, triangelmaskros samt vän maskros *T. humile* som visade sig vara vanlig i Västerbotten. Nära en av campingstugorna växte den söderut vanliga arten rundmaskros *T. ancistrolobum* med sina grova, klolika i spetsen avrundade flikar och bleka bladbas. Arten är ny för Väs-

Nordmaskrosorna, sektion *Borea*, är en typisk sektion som står ogräsmaskrosorna nära. De beskrivna arterna är vanligast i norra Sverige men har minskat i södra delen av landet, där det i stället finns många arter som ännu är obeskrivna men behöver studeras närmare. Sektionen liknar ogräsmaskrosorna men korgarna är ofta små och täta med små, tunna ytterholkfjäll. Märkena är ofta mörka, men kan också vara rent gula, och de flesta arterna saknar pollen. Många arter har innerblad som är hela och är sparsamt flikiga eller tandade.



FIGUR 4. Vindelns kyrka. FOTO: Hans Rydberg.

terbotten men tidigare funnen i Norrbotten och Lule lappmark.

På hemvägen besökte jag Boliden och parkerade vid återvinningsstationen. Här fanns en mycket rik förekomst av vän maskros, en art som tidigare var spridd över hela landet men som i modern tid bara är funnen i Medelpad, Norrbotten och Västerbotten. Här hittade jag också Hüelphers maskros *T. huelphersianum* som är en ny art för landskapet. I en välgkant fanns en art med tydliga horn på yttre holkfjällen som jag bestämde till rosetmaskros *T. simulum* som tillhör sektionen hornmaskrosor *Borealia* och också den är ny för Västerbotten och det här

är faktiskt en av de sydligaste förekomsterna i Sverige över huvud taget.

På väg mot Vindelns

Dag fem. Målet för dagen var att dra mig inåt landet, mot Vindelns längs Vindelälven. Ett snabbstopp vid Robertsfors hann jag med och där växte rödtandad maskros *T. altissimum*, en art som jag förväntat mig att finna i landskapet med långa mångflikade blad, vasstandade flikar, stor ändflik och utstående hinnkantade ytterholkfjäll. Arten är ny för Västerbotten men funnen i landskapen runt omkring, där den traktvis är allmän.

Färden gick sedan på småvägar till Vindeln, där jag passade på att besöka den fantastiska kyrkan, en gång utnämnd till "Sveriges vackraste kyrka" och fint belägen vid Vindelälven (figur 4).

Vid parkeringen var det gult av maskrosor. Jag hittade drygt tjugotalet arter, bland annat Borgvalls maskros, rödtandad maskros, Puolannes maskros *T. puolannei* – en i norra Sverige vanlig art samt tre nya arter för Västerbotten nämligen spetsmaskros *T. acrolobum*, tungmaskros *T. leptodon* och storbladig maskros *T. megalophyllum*.

Ett besök i Vindelns centrum gav inga nya tillskott, så jag for vidare till Botsmark och stannade till vid Bygdegården. Även här växte spetsmaskros och storbladig maskros samt Florströms maskros i mängd.

Längre österut ligger den vackra Mjösjön som kantades av fina vallar med ett trettiotal arter av maskrosor, men det var mest vanliga arter. I en vall vid Gravfors påträffade jag den vackra skägmaskrosen *T. involucratum* som är ovanlig i nordligaste Sverige men samlad på flera platser i Norrbottens kust-

land. Arten påträffades senare under dagen också nordväst om Robertsfors.

Lövångers idrottsplats

Dag sex. Denna dag beslöt jag mig för att åter dra norrut. Efter några kortstopp nådde jag Bureå, där jag stötte på guldstiftsmaskros *T. chrysostylum*, en art ur sektionen norrlandsmaskrosor. En bit ifrån, vid ån, satt ytterligare en art ur denna sektion, mattmaskros *T. opacum* som tidigare inte rapporterats från landskapet. Den har till skillnad från guldstiftsmaskros pollen på märkena.

I samhället stannade jag till vid Församlingsgården, där det lyste gult i gräsmattorna – våren verkade nu verkligen ha kommit igång! Minst ett trettiotal arter noterades, däribland rundmaskros, spetsmaskros, trädesmaskros *T. geminatum* som senast rapporterades i landskapet för 75 år sedan i Robertsfors, triangelmaskros och klyvmaskros *T. glossocentrum*.

Dagen avslutades vid Lövångers idrottsplats där det växte korsmaskros, Dahlstedts maskros *T. stenoglossum*, vän maskros, grå-



FIGUR 5. Cyanmaskros *Taraxacum cyanolepis* är en skönhet i maskrosdjungeln. FOTO: Hans Rydberg.

maskros *T. recurvum* och Sellands maskros *T. sellandii*, den senare ny för Västerbotten och frånsett ett fynd i Norrbotten 2014 tidigare inte funnen norr om Medelpad.

På camping i Vännäs

Dag sju. Denna vackra söndagmorgon lämnade jag boendet i Lövånger för att nästa natt vistas i Vännäs. För att slippa hamna i en trafikstockning utanför Umeå svängde jag upp i ett industriområde vid Hissjövägen för att undersöka ett par gräsmattor. Döm om min förvåning då det här bland idel triviala ogräsmaskrosor växte kvällsmaskros *T. praestans*, en art som är rödlistad som sårbar (VU) och främst är känd från naturbetesmarker och normalt betraktad som exklusiv.

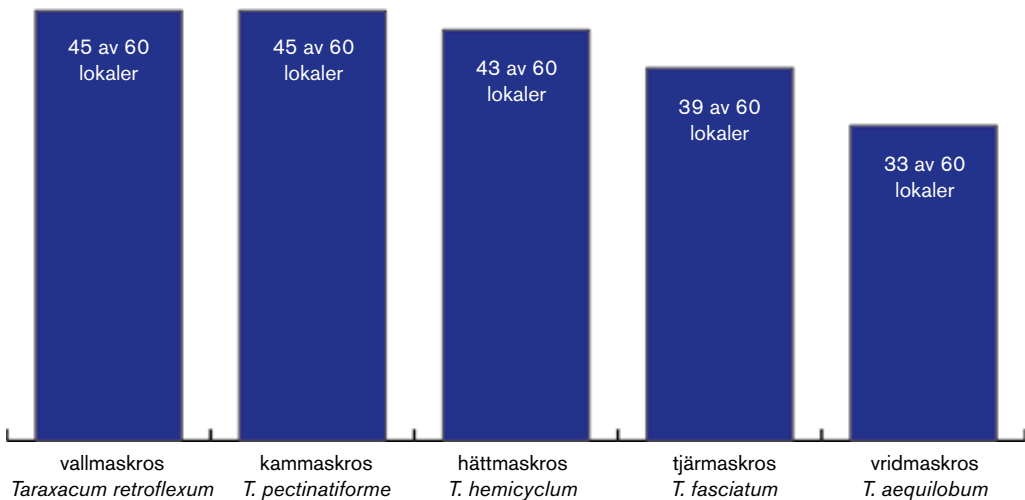
Färden gick vidare till Vännäs, där jag packade upp mina prylar på hotellet. Efter en kort fika for jag ned till campingplatsen där marken var översållad av kantmaskros, en av de vanligaste ogräsmaskrosorna i Västerbotten.

Jag for sedan upp till Orrböle där jag avslutade dagen med en kvällsexkursion i

Orrböle naturreservat, där Jonas Grahn, välkänd biolog, visade mig reservatets höga naturvärden med arter som dvärglummer *Selaginella selaginoides*, myrull *Eriophorum brachyantherum*, nordlåsbräken *Botrychium boreale* och flera olika orkidéer. I reservatet såg vi också en av fjällmaskrosorna, sektion *Crocea*, som inte var möjlig att artbestämma i det stadium den befann sig. På vägen tillbaka såg vi också gyllenmaskros *T. xanthostigma*, en art som inte är rapporterad från landskapet sedan 1951.

På väg söderut

Dag åtta. Den sista dagen i Västerbotten inleddes med ett besök vid Vännäs järnvägsstation, vilket visade sig vara en intressant lokal för maskrosor. Kammaskros *T. pectinatiforme* fanns i slösande mängd liksom cyanmaskros *T. cyanolepis*, en skönhet i maskrosdjungeln med sina vackert blåviolettera yttre holkfjäll (figur 5). Om den förra är vanlig i hela Sverige är cyanmaskrosen mer lokal. Den är ganska vanlig i delar av södra Sverige men i norra Sverige en stor raritet



FIGUR 6. De vanligaste maskrosarterna som hittades under denna inventering utifrån 60 sticksprovslokaler. Dessa arter är mycket vanliga även söderut och bland de vanligaste arterna i Sverige över huvud taget.

och tidigare inte funnen norr om Hälsingland fränsett ett fynd i Medelpad 1929. Arten är troligen kulturspridd och växte rikligt i gräsmattan. Nära järnvägen fanns också sillmaskros *T. privum*, även denna en nykomling i landskapet. Två andra arter nya för Västerbotten var gåsmaskros *T. verticosum*, tidigare ej funnen norr om Gästrikland samt vitskaftad maskros, *T. leucopodum*. Utmed en husvägg växte den i stora delar av Sverige vanliga hjärtmaskrosen *T. cordatum* vilken verkar vara ovanlig i Västerbotten.

På hemväg mot sydligare trakter passerade jag Umeå och tog lunchrast vid Baggböle herrgård. Baggböle är uppkomsten till ordet "baggböleri" – en typ av olovliga avverkningar som påstods ha skett i mitten av 1850-talet och där trakthyggen bredde ut sig runt Umeå. Vid herrgården fanns inte mycket maskrosor, men en hel del vanliga arter noterades. Intressantast var finmaskros samt de två nordmaskrosorna, vän maskros och *T. rydbergii* H.Øllg. ined. – den senare en obekräftad art som först påträffades i Sörmland, men som visat sig vara spridd längs kustbandet mellan Norrköping och Hudiksvall. Lokalen i Baggböle ligger 35 mil norr om den tidigare nordligaste fyndplatsen.

Resultatet av resan

Den påbörjade inventeringen av Västerbottens maskrosor resulterade i trettio nya arter för landskapet. Till dessa kommer ett tjugotal oidentifierade arter, varav en del sannolikt obekräftade och nya för vetenskapen. Osäkerheten kring variationen hos en del av de nordliga arterna gör också att många oidentifierade men insamlade fynd troligen faller inom redan beskrivna arters variationsbredd. Under 2020 samlades totalt 74 arter. Av dessa var 30 nya för landskapet, 14 arter var tidigare funna under perioden 1980–2019, medan resten var arter som inte setts i Västerbotten de senaste 50–100 åren. Totalt har nu 112 arter maskrosor påträffats i landskapet. Ett urval av funna arter, cirka 150 belägg, har samlats in

och sänts till UME, det offentliga herbariet som ägs av Umeå universitet.

Antalet arter är säkert betydligt högre och vid kommande inventeringar, spridda i geografiska och lagda senare, kring midsommar, beräknas ytterligare 20–30 arter kunna påträffas. Som jämförelse kan nämnas att Norrbotten, som inventerats under flera år av ett stort antal personer under ledning av Hans Øllgaard och Juani Räsänen, påträffats 127 arter samt tio arter fjällmaskrosor, totalt 137 arter.

De fem vanligaste maskrosarterna utifrån 60 stickprovskontroller var arter som är mycket vanliga även längre söderut och bland de vanligaste arterna i Sverige över huvudet taget (figur 6). Fortsatta inventeringar under en senare tidpunkt kommer sannolikt ge en delvis annan artfördelning, då också arter ur andra sektioner blandar sig in i leken.

SBT

Citerad litteratur

- Majesky, L. m.fl. 2012: The pattern of genetic variability in apomictic clones of *Taraxacum officinale* indicates the alternation of asexual and sexual histories of apomicts. *PLoS ONE* 7: e41868.
- SLU Artdatabanken 2015: *Rödlistade arter i Sverige 2015*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken 2019: *Artportalen*. <artportalen.se> hämtad 2019-12-01.
- Stenberg, L. (red.) 2010: *Norrbottnens flora, III*. SBF-förlaget, Uppsala.
- Virtuella herbariet. <herbarium.emg.umu.se> hämtat 2021-01-20.

Rydberg, H. 2021: Min upptäcktsfärd bland Västerbottens maskrosor. [My field inventory of *Taraxacum* species in Västerbotten, NE Sweden.] *Svensk Bot. Tidskr.* 115: 168–177.

Hans Rydberg är biolog med särskilt intresse för kärlväxter och svampar. Hans arbetar idag som egenföretagare inom naturvård.

Adress: Ek Västergården 1,
646 91 Gnesta
E-post: hans@naturekologi.se

