Toppjungfrulin – en hotad art i Skåne

Lars Fröberg & Jan Thomas Johansson



Fig. 1. Toppjungfrulin *Polygala comosa* från Östra sandar (Östra sand), Åhus, den 6 juni 2017 (habitus). Foto: Jan Thomas Johansson.

Toppjungfrulin *Polygala comosa* (Fig. 1) är en art som alltid har haft få kända lokaler i Skåne. Den växer framför allt på sandstäpper och kalkrika torrängar i östra Skåne. På grund av bland annat eutrofiering och igenväxning har den minskat i nästan hela sitt gamla svenska utbredningsområde och särskilt i Skåne har antalet lokaler kraftigt reducerats under 1900-talet. Toppjungfrulin förväxlas lätt med vanligt jungfrulin *P. vulgaris*, som också kan växa i liknande miljöer. Det har lett till att antalet lokaler har övervärderats. Löfgren (2013) skriver om arten i Närke: ”Bristen på beläggex. är anmärkningsvärd. … Broddeson ansåg att Hartmans fynd gällde den rödblommiga formen av vanligt jungfrulin … vilket är tänkbart då avgränsningen mellan arterna var annorlunda än idag.” Detsamma kan sägas om många uppgifter från Skåne.

Beskrivning av släktet och arterna

Jungfrulinssläktet *Polygala* är ett släkte med kanske 400–600 arter, men antalet är osäkert. Släktet är utbrett över större delen av jorden. De är fleråriga örter eller buskar med oftast smala, ganska tjocka blad. De känns bäst igen på de karakteristiska ”fjärilsblommorna” med tre kronblad, av vilka det främre är rännformat och kamlikt fransat i toppen. De två inre foderbladen är stora, kronbladslika och har ett tydligt nätverk av nerver (s.k. vingar), medan de tre yttre foderbladen är små (Fig. 3). Blommorna är placerade i klase och varje blomma sitter med ett skaft i vecket av ett stödblad och på skaftet sitter även två mindre förblad. Frukten är en plattad sprickkapsel, som kan ha en bred eller smal vingkant. Den omges av de två större, vinglika foderbladen. Fröna är plattade och har ett hårigt bihang, en så kallad strophiol.







Fig. 2. Toppjungfrulin *Polygala comosa.* **A**. Östra sandar, Åhus, den 6 juni 2017. **B**. Öster om sjön Gilusis nordväst om Veisiejai, Litauen, den 7 augusti 2015. **C**. Everöd, den 1 juni 2014.
Foton: Jan Thomas Johansson.

Av de fyra svenska arterna känns rosettjungfrulin *P. amarella* igen på att de nedre bladen sitter i rosett och är större än stjälkbladen samt att blommorna är små (2–4 mm). De vinglika foderbladen är smala, med oftast endast tre svagt grenade nerver. De övriga svenska arterna saknar basala blad vid blomningen och stjälkbladen blir uppåt successivt större. Dessutom har foderbladen ett bättre utvecklat nätverk av nerver. Hedjungfrulin *P. serpyllifolia* har nedre blad som är motsatta medan de övre är spiralställda. Hos jungfrulin *P. vulgaris* och toppjungfrulin *P. comosa* är alla blad spiralställda (strödda).

Det stora problemet är att skilja jungfrulin och toppjungfrulin från varandra. Toppjungfrulin är ofta något mera högvuxen (upp till mer än 2 dm) än jungfrulin. Skotten är ofta nedliggande och mot blomställningarna uppåtböjda, men kan också vara nästan helt upprätta. Generellt har toppjungfrulin *smalare nästan linjära blad* och *små blommor* (Fig. 2), medan jungfrulin har smalt lansettlika blad och större blommor (Tab. 1). Vidare är nätådringen hos de vinglika foderbladen *enklare med färre maskor* hos toppjungfrulin, medan jungfrulin har fler maskor (Tab. 1). Alla dessa karaktärer överlappar emellertid. Den bästa diagnostiska karaktären är stödbladens form och storlek. *Stödbladen är lansettlika till smalt triangulära och i de nedre blommorna 2,5–4,3 mm långa* hos toppjungfrulin, medan jungfrulin har kortare stödblad (1,0–1,8 mm långa i de nedre blommorna), som är äggrunda till brett triangulära (Fig. 3, Tab. 1). De övre stödbladen är mindre hos båda arterna, men deras form är i stort sett densamma. Även *förbladen är något längre hos toppjungfrulin* än hos jungfrulin. Stödbladen faller ofta av tidigt hos båda arterna, så att de yttre foderbladen, vilka liknar toppjungfrulins stödblad, felaktigt kan tolkas som stödblad. Toppjungfrulin har en *blomklase*

Tabell 1. Några diagnostiska karaktärer för toppjungfrulin *Polygala comosa* och jungfrulin *P. vulgaris*. Måttuppgifterna grundar sig på främst skånskt material.

Karaktärer	Toppjungfrulin	Jungfrulin
Bladlängd (mm)	20 – 26	22 – 32
Bladbredd (mm)	2,4 – 3,5	2,9 – 5,3
Bladlängd/bladbredd	6,6 – 10	4,3 – 7.9
Antal blommor i den centrala blomklasen	32 – cirka 60	15 – 35
Stödbladens längd (mm) i de nedre blommorna	2,5 – 4,3	1,0 – 1,8
Förbladens längd (mm) i de nedre blommorna	1,3 – 2,0	0,7 – 1,3
Blommornas längd (mm)	4 – 5,5 (–6)	(4–) 7 – 9
Blomkronans färg	violett (sällan vit)	blå (ibland violett eller vit)
Antal maskor på de vinglika foderbladen	0 – 4	2 – 12

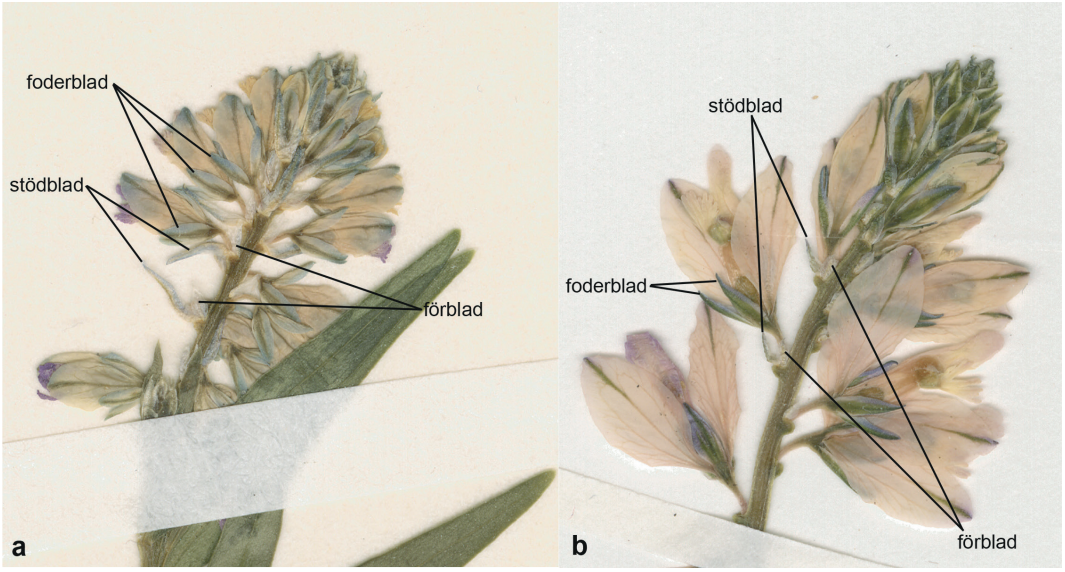


Fig. 3. Detaljer av (**a**) toppjungfrulin *P. comosa* och (**b**) jungfrulin *P. vulgaris*, som visar placeringen av stödblad, förblad och yttre foderblad.

med fler blommor än hos jungfrulin (Tab. 1). De sidoställda blomklasarna har dock färre blommor än ”huvudklasen”, varför karaktären bör bedömas på fullständiga exemplar. I tidigt stadium har blomställningen hos båda arterna en smalt triangulär topp, bildad av stödbladen och blomknopparna, men den är oftast *bättre utvecklad* och med *tydligt utskjutande stödblad* hos toppjungfrulin, vilket har gett arten dess svenska namn.

Toppjungfrulin blommar framför allt på försommaren, men blomningen kan sträckas ut över högsommaren. Det diploida kromosomtalet är 2n=28–32, 34 (McNeill 1964, Ober-

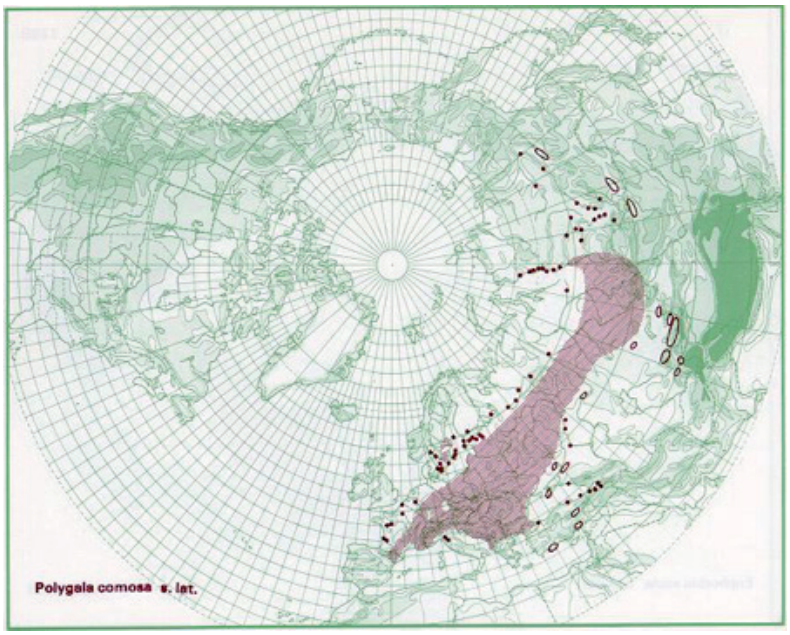


Fig. 4. Utbredningen hos toppjungfrulin *Polygala comosa* och dess närmaste släktingar. Efter Hultén & Fries (1986). Toppjungfrulin har en eurasiatiskt-kontinental till submediterran utbredning (Oberdorfer 1979).

dorfer 1979). Dess närmaste släkting tycks vara *P. nicaeensis*, som finns i södra och sydöstra Europa.

Utbredning och ekologi hos toppjungfrulin

Toppjungfrulin förekommer i centrala och östra Europa. Utbredningen når i väster till Nederländerna, Belgien, Frankrike och norra Spanien, i norr till östra Mellansverige, Åland (Hämet-Ahti m.fl. 1998) och Estland (Leht 2010), i söder till norra Italien, Balkanhalvön, norra Grekland och Turkiet samt i öster till europeiska Ryssland och Ukraina (Fig. 4; utbredningen på kartan inkluderar närstående arter i Asien). I Lettland och Litauen har den förr varit allmän, men har minskat under senare tid. Arten saknas i Norge och Danmark och i Finland är den känd enbart från Åland, där den idag är mycket sällsynt (Hæggström & Hæggström 2010).

I Mellaneuropa förekommer toppjungfrulin i solexponerade kalkrika till måttligt sura, näringsfattiga torrängar och betesmarker samt på torra backar och vägkanter på lätt sandig eller grusig mark i sommarvarmt, medeltorrt klimat i slättlandet och upp till ca 900 m ö.h. (Oberdorfer 1979). Arten är såväl insektpollinerad och korsbefruktad som självbefruktad.

Toppjungfrulin i Sverige

I Sverige förekommer toppjungfrulin i östra Skåne, på Öland och Gotland, i Östergötlands kambrosiluromåde, på Falbygden i centrala Västergötland samt i ett större område i östra Svealand (norra Södermanland, sydöstra Västmanland och större delen av Uppland; Tyler m.fl. 2007, Sterner 1986, Johansson m.fl. 2016, Genberg 1992, Bertilsson m.fl. 2002, Rydberg & Wanntorp 2001, Malmgren 1982, Jonsell 2010). Dessutom finns enstaka fynd i Närke och Gästrikland (Löfgren 2013, Ståhl 2016). Arten har sin nordgräns i Uppland och Gästrikland, men har minskat starkt i alla landskap utom troligen Gotland, där den fortfarande finns på åtskilliga lokaler på alvarmarker, kalkrika torrängar, sandfält och annan torrare kalkrik mark. På Öland återfinns den ännu på många platser, även om den där har minskat starkt sedan 1800-talet (Sterner 1986). På Uppsalaslätten i centrala Uppland var den tidigare en karaktärsart på kalkrika torrängar och vägkanter, men har gått starkt tillbaka under senare år (Lindberg 1980).

Toppjungfrulin i Skåne före 1900-talet

Toppjungfrulin hade under 1800-talet en utpräglat östlig utbredning, som sträckte sig från Södra Mellby i söder och norrut till Österslöv, Trolle-Ljungby och Ivetofta (Fig. 5). Den uppmärksammades första gången i Skåne av Elias Fries 1823 (Fries 1825), som skrev: ”Denna utmärkt sköna och väl skilda art fann jag först i sällskap med Magister Åkerman vid Råby, Ifvetofta i Skåne”. Under många år var toppjungfrulin bara känt från trakten av Råby eller ”Råby backe” öster om Levrasjön i Ivetofta socken. Det växte där på en varm och mycket torr sluttning eller kulle, sannolikt solexponerad (”in clivis calidioribus siccissimis”, Fries 1828). Fries (1835) anger att det växte där i mängd (”Tantum in Råby backe”) bland jungfrulin (”inter *P. vulgarem* copiosa”). Det är med största sannolikhet där som toppjungfrulin ritades för Svensk Botanik av en Herr Arvedsson enligt Wahlenberg (1830).

Lilja (1838) anför följande om toppjungfrulin i Skåne: ”Torra backar, ängar etc., rar, t.ex. Råby backe vid Ifvetofta i mängd bland föreg. [=*P. vulgaris*] Fr. – (kunde ej af Düb. [=Magnus Wilhelm von Düben] finnas der 1837). Benestad på kalkbackarna, Ring. [=Hans Henric Ringius]”. Dessvärre har vi inte lyckats lokalisera några belägg av toppjungfrulin från Benestad, varför den uppgiften tillsvidare måste anses som tvivelaktig. Även Areschoug (1866) verkar ha varit tveksam till rapporten: ”*Benestad* … förgäfves eftersökt”. Från Krageholm uppges toppjungfrulin av Gosselman (1851): ”Krageholm på slätten vester om Bokhultsbacken”. Inte heller från denna lokal har vi lyckats finna någon insamling. Brown (1870) uppger ”Polygala amara L.” från ”Widtsköfle på fäladsmarken öster om Kjellslund, i sandgrafen vid tostugan.”

Hos Lilja (1870) finns inga ytterligare förekomster angivna: ”Backar på kalkhaltig botten, sällsynt, Krageholm på bokhultsbacken (Gosselman), Benesta kalkbackar (Angelin), Råby backe Ifwetofta sn (Fries)”. Däremot nämner Areschoug (1881) nya rapporter från Balsberg, Åhus och Linderöd: ”sällsynt på torra backar i östra delen, t.ex. på Råby backe Ifvetofta sn, Balsberg (Lekt. L. J. Wahlstedt), Åhus mot Ö. Täppet ymnigt (Kand. M. Lovén), Linderöds sn, Benestad (på senare stället förgäfves eftersökt)”. Från Linderöds socken har vi inte funnit något belägg och den uppgiften måste därför också betvivlas, även av det enkla skälet att där knappast har förekommit någon lämplig biotop.

Toppjungfrulin i Skåne under 1900- och 2000-talen

Under 1900-talet hittades flera nya lokaler för toppjungfrulin (Fig. 5). En av de viktigaste var ”Balsviks kalkbacke” nära Balsvik och Balsby i Österslövs socken. Andersson (1944, 1950) och Waldheim (1947) gör vegetationsanalyser i detta lilla intressanta område, som även hyste sådana arter som fältnocka *Tephroseris integrifolia*, luktvädd *Scabiosa canescens* och luddfingerört *Potentilla heptaphylla*. Enligt Weimarck & Weimarck (1985) samlades toppjungfrulin på denna lokal senast år 1951, men Helge Rickman tog den där så sent som 1964 (Virtuella herbariet 2017-09-09). Någon gång strax därefter odlades området upp, varvid den värdefulla floran försvann. Genom förekomsten av dessa sällsynta och hotade torrängsarter på samma plats var området unikt inte bara för Skåne utan för hela Nordeuropa. Weimarck (1963) sammanfattar de skånska förekomsterna av toppjungfrulin sålunda [med våra tolkningar av hans uppgifter inom hakparentes]: ”Torrängar på kalkrikt underlag; Äsperöd i S. Mellby (Alvthin 1889), nära Drivan i Vittskövle (flera fynd 1922 och senare), Åhus (åtsk. fynd 1871 och senare), nära Backagården (Björse 1958) och Ålahaken (Ö. Nilsson 1962) i Trolle-Ljungby, Balsvik i Österslöv (Waldheim 1943 BNS 1947 [=Waldheim 1947], O. Andersson 1944 BN 1944, 1950 [=Andersson 1944, 1950], Lange 1945), Råby i Ivetofta (flera äldre och nyare fynd), dessutom åtsk. uppg. om förekomster i s. och v. Skåne, men uppg. osäkra och beläggex. saknas.”

På utbredningskartan hos Tyler m.fl. (2007) finns flera lokaler som grundar sig

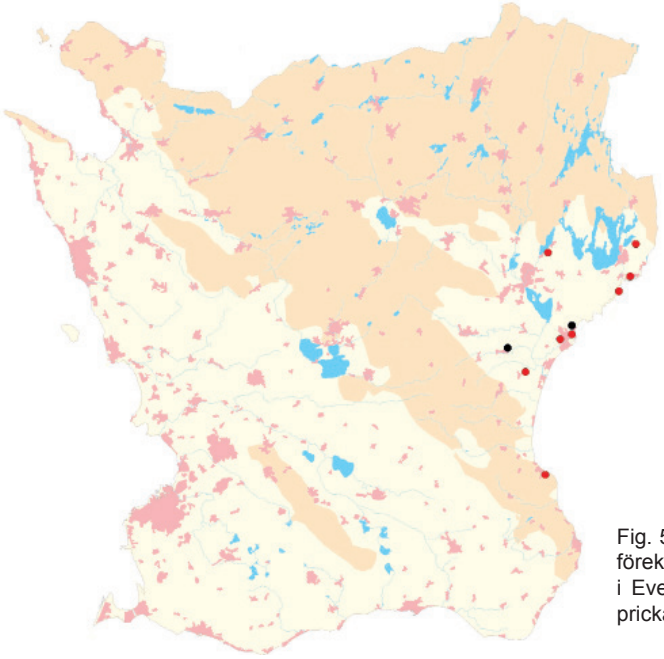


Fig. 5. Toppjungfrulins *Polygala comosa* kända förekomster i Skåne. De aktuella förekomsterna i Everöd och Åhus är markerade med svarta prickar.

på felaktiga bestämningar. Uppgifterna från Falsterbokanalen, Brösarp och Maglehem gäller nämligen *P. vulgaris*. Markeringar för Södra Mellby, Österslöv och Trolle-Ljungby saknas hos Tyler m.fl. (2007), eftersom floran enbart tar upp fynd från den aktuella inventeringen. Kartan hos Weimarck & Weimarck (1985) ger faktiskt en mera rättvisande bild av den skånska utbredningen av toppjungfrulin.

Belagda lokaler för toppjungfrulin i Skåne

Lokalerna listas från söder till norr. LD = belägg i Lunds biologiska museum; S = belägg i Riksmuseets botaniska samlingar, Stockholm; UPS = belägg i Evolutionsmuseets botaniska samlingar, Uppsala; !LF = belägg ombestämt av L. Fröberg.

Södra Mellby. Äsperöd vid Kivik, 1889 N. Alvthin (LD).

Everöd. Sandmark Ö till NÖ om korsning mellan Lyngbyvägen och järnvägen, ca 1 km NV om Furulund, 21 juli 1991 Hillevi Mattsson (LD), 10 juni 1995 Åke Svensson (LD).

Vittskövle. Nära Stora Drivan, juni 1922 Thorvald Lange, juni 1922, 1923 och 1926 John Kinnander (alla LD).

Vid gångstigen strax Ö om Källslund, 5 juni 1940 Thorvald Lange (LD).

Åhus. Utan närmare lokalangivelse, juli 1871 L. J. Wahlstedt (LD).

Västra Täppet, 18 juni 1912 F.-H. Ander (LD); betesmark västerut, juli 1922 Bror Nilsson (S).

Östra Täppet, 1883 Hj. & A. Hafström (S), 29 juni 1907 Magnus Engstedt (S), juni 1918 Arvid Frisendahl (S).

1,7–1,9 km Ö till ÖSÖ om Skogstorpet (RUBIN: 3E0b 3316, 3E0b 3217, 3E0b 3318), gles tallskog och på öppen gräsmark, juni 1994 Åke Svensson (LD).

Ytterligare ett antal insamlingar från Åhus finns från 1880-talet och fram till 1930-talet, men utan specificerad lokal.

Österslöv. Balsby, torräng, juli 1944 Torsten Håkansson (LD); maj 1945 John Kinnander (LD); kalkbacke N om Balsby, juni 1945 Thorvald Lange (LD); Balsby, hedmark, juni 1945 Helge Rickman (LD); Balsby, juni 1951 C. C. Hammarlund (LD); Balsby, ängshedbacke NÖ om samhället, juni 1964 Helge Rickman (LD).

Trolle-Ljungby. Ålahaken, torr ängsmark, 5 juli 1960 Örjan Nilsson (LD).

Ivetofta. Råby backa, 23 juni 1824 E. M. Fries (UPS); Råby, utan årtal mag. Åkerman (LD); dito (ur Carl Adolph Agardhs herbarium, LD); Råby backe, juni 1884 August Kullberg (LD); Råby, 25 juni 1919 H. E. Johansson (S).

Krogstorp, 300 m SSO om milstenen vid landsvägen genom Krogstorp, torr betesmark S om gården (RUBIN: 3E2d 3336), juni 1987 Kjell-Arne Olsson (LD).



Fig. 6. På den lilla sandstäppslokalen vid Everöd finns en av lokalerna för toppjungfrulin i Skåne. Foto: Tora Olsson.

Osäkra och felaktiga uppgifter

Brunnby. Vikens havsbad, ekskogsmark, buskmark & klippor, 2016 Per Wahlén, David Andersson, Freddy Persson m.fl. (Artportalen 2017-09-09; belägg saknas).

Helsingborg. Vid Sofiero på strandbackar 1906, 1913 Thorsten Sjövall (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet).

Räng. Höllviken, 1,4 km SSO om kanalbron, torr gräsmark, 29 maj 2005 Åke Svensson (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

Skanör/Falsterbo S om Bredeväg, strandäng, 24 maj 2016 Nils Arvid Andersson & Camilla Wadlund (Artportalen 2017-09-09; fotobelägg föreställer *P. vulgaris*); P-plats nära väg 100, S om skjutbanan, 11 juni 2016 Raul Vicente (Artportalen 2017-09-09; belägg saknas).

Sövestad. skogen och ängen 500 m Ö om Oretorp, juli 1965 Maja-Lena Nilsson & Lilian Tallroth (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet).

Brösarp. 900 m NO om Brösarpsgården, betesmark & 1150 m NNO om Brösarpsgården, f.d. åker men nu betesmark, båda 19 juni 1999 Åke Svensson (båda LD !LF; belägg ombestämda till *P. vulgaris*).

Maglehem. 800 m VSV om Hallagården, betad hagmark, 27 maj 2001 Åke Svensson (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

400 m SV om Hallingtorp, 28 maj 2004 Ulf Gärdenfors (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

Åhus. väster om samhället, 1903 Hasslow (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet).

Trolle-Ljungby. Nära Backagården, 1958 S.-A. Björse (Weimarck 1963; belägg ej funnet). Sven-Anders Björse arbetade med släktet *Polygala* under åren omkring 1960 och även om vi inte har lyckats att återfinna belägg så torde han ha bestämt materialet från denna lokal korrekt till *P. comosa*. Det godkändes också av Henning Weimarck.

Tosteberga, stranden Ö om Svenstorp, 1961 Örjan Nilsson (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet). Toppjungfrulin insamlades av Örjan Nilsson från Ålahaken, som ligger ganska nära Svenstorp, och troligtvis rör det sig om samma art.

Ivetofta. Grödby, juni 1968 Örjan Nilsson (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet).

SÖ om Håkanryd, 5 km ONO om kyrkan, bok-ekblandskog, juli 1919 H. E. Johansson (Skåneflorans kortregister; belägg ej funnet).

Grödby, betesmark, 31 maj 1997 Åke Svensson (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

1250 m SO om Råby badplats, torräng, 28 maj 2000 Åke Svensson (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

700 m V om Täppan, betad hagmark, 22 maj 2005 Charlotte Wigermo, Åke Svensson & Bengt Nilsson (LD !LF; belägg ombestämt till *P. vulgaris*).

Sammanfattning

Det finns flera skånska växtarter vilkas utbredningsbild har förändrats efter hand som man har korrigerat bestämningarna och skalat bort lokaler som grundar sig på felbestämda beläggexemplar och tvivelaktiga lokaluppgifter utan belägg. Det mest tydliga exemplet bland dessa är nog toppjungfrulin. Det har ofta förväxlats med jungfrulin, mycket på grund av florornas oklarheter beträffande artskillnaderna. Det visar sig dock att det finns flera karaktärer som går att använda för att separera arterna under förutsättning att man har dem i rätt utvecklingsstadium eller känner till karaktärernas beroende av placeringen på plantan. Exempel på detta är att en blomklases övre blommor har kortare stödblad än dess nedre blommor eller att sidoställda blomklasar har färre blommor än ”huvudklasen”. Låt oss nu ta en titt på det som vi anser vara toppjungfrulins verkliga utbredning i Skåne.

Arten har enligt belägg och tillförlitliga rapporter varit utbredd från Södra Mellby i söder till Österslöv och Ivetofta i norr. Detta område sammanfaller i stort sett med Kristianstadsslätten i vid betydelse. Toppjungfrulin har företrädesvis vuxit på torra, solvarma och helst sandiga stäppartade torrängar på kalkrik jord. Åtminstone under de senaste århundradena har arten varit helt beroende av extensivt bete och kreaturstramp. Det beror sannolikt på att främst unga plantor är mycket känsliga för konkurrens och inte kan hävda sig i tät vegetation. Den beskrivning av artens skånska utbredning som bäst stämmer överens med våra resultat finns hos Weimarck (1963). I nutid lever toppjungfrulin kvar inom två små områden på kalkrika sandmarker, dels nordost om Everöds samhälle, dels i tallskogen i nordöstra delen av Åhus samhälle.

Sammanfattning av förekomsterna

Från Södra Mellby är toppjungfrulin inte känt efter 1880-talet. De sydligaste lokalerna under slutet av 1900-talet ligger således i Everöd, närmare bestämt i det lilla sandstäppsområdet kring den före detta järnvägen (numera cykelstig) någon kilometer nordost om samhället (fig. 6). Antalet växlar här mellan olika år, men brukar hålla sig vid några tiotal (Artportalen 2017-09-09 samt författarnas observationer). I Vittskövle socken är den känd från sandhedar mellan Källslund och sanddynen Stora Drivan, men inte efter 1940. Området är numera dels bevuxet med tall, dels uppodlat.

I Åhus har toppjungfrulin varit känt sedan 1870-talet. Det har samlats i Västra Täppet, där bl.a. golfbanan senare anlades, och i Östra



Fig.7. På vägkanter och naturtomter kring Rådjursvägen i Åhus växer rikligt med toppjungfrulin. Foto: Tora Olsson.

Täppet (norr om Helga å), som numera är tätortsbebyggelse. Det enda område i Åhus där det så vitt känt har lyckats hålla sig kvar är Östra sandar (Östra sand) söder om Rinkaby skjutfält. I detta glest bebyggda tallskogsområde växer det på vägkanter samt på ogödslade gräsmattor inne på tomter (Fig. 7 & 8). Här uppskattade vi antalet till flera tusen exemplar under vårt besök i juni 2017.

I Österslövs socken har toppjungfrulin varit känt från Balsviks kalkbacke mellan Österslövs och Balsby samhällen. Lokalen odlades upp troligen i mitten av 1960-talet. Inga belägg eller rapporter efter 1964 har kunnat återfinnas. I Trolle-Ljungby socken fanns det vid Ålahaken och troligtvis även vid Svenstorp och Backagården åtminstone fram till 1960-talet. Här växte arten på stäppartade torrängar vid kusten. Toppjungfrulin eftersöktes förgäves vid Backagården under 1970-talet av den ene av författarna (JTJ), men inga lämpliga lokaler fanns längre. Torrängarna hade vuxit igen eller odlats upp.

Den tidigast kända lokalen för toppjungfrulin i Skåne låg vid Råby i Ivetofta, där det samlades av Elias Fries redan 1824. Ett område med stäppartad torräng har funnits ända in i sen tid någon kilometer sydost om Råby samhälle och här växte bl.a. fältnocka så sent som i juni 2016 (Artportalen 2017-09-07). Troligtvis fanns större områden med stäppartad torräng omkring Råby under 1800-talet. Inga för toppjungfrulin lämpliga ståndorter kunde emellertid återfinnas vid vårt besök i juni 2017. De återstående torrängarna var tydligt eutrofierade. År 1987 blev toppjungfrulin funnet av Kjell-Arne Olsson på en betad stäppartad torräng söder om Krogstorp och här kan det ha funnits kvar även under 1990-talet. Vid vårt besök i juni 2017 fann vi dock enbart jungfrulin. Området hade nästan helt förlorat sin prägel av stäppartad torräng sedan den ene författarens (JTJ) förra besök i mitten av 1990-talet och var nu kraftigt eutrofierat.

Vi kan inte nog understryka hur viktigt det är att toppjungfrulin får överleva på sina troligtvis sista skånska lokaler i Everöd och Åhus. Arten har gått starkt tillbaka i hela sitt nordiska utbredningsområde utom på Gotland. I Åhus tycks den ha funnit sig väl tillrätta på och i nära anslutning till sommarstugetomter. Toppjungfrulin bör snarast eftersökas i hela denna del av Åhus, så att man kan skaffa sig en tillförlitlig bild av dess förekomst.

Tack

Ett stort tack riktar vi till Rune Svensson, som hjälpte oss att leta efter toppjungfrulin i Skåne. Mats Hjertsson och Lennart Stenberg letade fram och skannade äldre ark med toppjungfrulin i herbarierna i Uppsala respektive Stockholm. Göran Odelvik kontrollbestämde belägget av toppjungfrulin från Råby 1919 i Stockholm (senaste fyndet från primärlokalen i Skåne).



Fig. 8. Toppjungfrulins aktuella förekomster i Östra Sandar (Östra Sand) i Åhus. Prickarna visar endast stickprov av en mer kontinuerlig utbredning; flera förekomster inne i trädgårdarna kan säkerligen ha förbisetts

Citerad litteratur

Andersson, O. 1944: Bidrag till Skånes Flora. 30. Senecio integrifolius. – Botaniska Notiser 1944: 444–458.

Andersson, O. 1950: The Scanian sand vegetation – a survey. – Botaniska Notiser 1950: 145–172.

Areschoug, F. W. C. 1866: Skånes Flora, innefattande de fanerogama och ormbunkartade växterna. – C. W. K. Gleerup, Lund.

Areschoug, F. W. C. 1881: Skånes Flora, innefattande de fanerogama och ormbunkartade växterna. 2:a uppl. – C. W. K. Gleerups förlag, Lund.

Bertilsson, A. m.fl. 2002: Västergötlands flora. – SBF-förlaget, Lund.

Brown, T. 1870: Anteckningar till Skånes flora. – Berlingska boktr., Lund.

Fries, E. M. 1825: Berättelse öfver Botaniska excursioner i Skåne 1823. – Physiographiska Sälskapets Årsberättelse 1824: 54–60.

Fries, E. M. 1828: Novitiae Florae Suecicae. Editio altera. – Berlingska boktr., Lund.

Fries, E. M. 1835: Corpus florarum provincialium Sueciæ. I. Floram Scanicam scripsit. – Palmblad, Sebell & C., Upsaliæ.

Genberg, E. 1992: Östergötlands flora. Andra uppl. utg. av Folke Lind. – SBF-förlaget, Lund.

Gosselman, C. A. 1830: Stirpes rariores Territorii Ystadiensis. Akad. afh. – Berlingska boktr., Lund.

Hultén, E. & Fries, M. 1986: Atlas of North European vascular plants. North of the Tropic of Cancer I-III. – Koeltz Scientific Books, Königstein im Taunus.

Hæggström, C.-A. & Hæggström, E. 2010: Ålands flora. 2:a uppl. – Ekenäs.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. 1998: Retkeilykasvio. 3:e uppl. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvinmuseo, Helsinki.

Johansson, B. G., Petersson, J. & Ingmansson, G. 2016: Gotlands flora band 2. – SBF-förlaget, Uppsala.

Jonsell, L. (red.) 2010: Upplands flora. – SBF-förlaget, Uppsala.

Leht, M. (red.) 2010: Eesti taimede määraja. – Tartu.

Lilja, N. 1838: Skånes Flora. – Berlingska boktr., Lund.

Lilja, N. 1870: Skånes Flora. Andra uppl. – L. J. Hiertas förlag, Stockholm.

Lindberg, P. S. 1980: Toppjungfrulin, *Polygala comosa*, en växt på tillbakagång. – Svensk Botanisk Tidskrift 74: 213–219.

Löfgren, L. 2013: Närkes Flora. – SBF-förlaget, Uppsala.

Malmgren, U. 1982: Västmanlands flora. – Botaniska Centralredaktionen, Lund.

McNeill, J. 1964: *Polygala*. – I: Tutin, T. G. m.fl. (red.), Flora Europaea. Vol. 1. Lycopodiaceae to Platanaceae, Cambridge University Press, Cambridge, s. 231–236.

Oberdorfer, E. 1979: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Vierte Auflage. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Rydberg, H. & Wanntorp, H.-E. 2001: Sörmlands flora. – SBF-förlaget, Uppsala.

Sterner, R. 1986: Ölands kärlväxtflora. Andra uppl. utg. av Åke Lundqvist. – SBF-förlaget, Lund.

Ståhl, P. (red.) 2016: Gästriklands Flora. – SBF-förlaget, Uppsala.

Tyler, T. m.fl. (red.) 2007: Floran i Skåne. Arterna och deras utbredning. – Lunds Botaniska Förening, Lund.

Wahlenberg, G. 1830: Svensk Botanik X:713. – Kongl. Vetenskaps Academien, Stockholm.

Waldheim, S. 1947: Kleinmoosgesellschaften und Bodenverhältnisse in Schonen. – Botaniska Notiser Supplement 1:1.

Weimarck, H. 1963: Skånes Flora. – Bokförlaget Corona AB, Lund.

Weimarck, H. & Weimarck, G. 1985: Atlas öfver Skånes flora. – SBF-förlaget, Stockholm.