

Mosippa – Årets växt 2002

Mosippan utsågs av föreningen till årets växt i fjol. Här redogör Staffan Åström och Bengt Stridh för resultatet av den stora mängd rapporter som flutit in från hela landet.

STAFFAN ÅSTRÖM & BENGT STRIDH

Mosippa *Pulsatilla vernalis* har av ArtDatabanken klassats som rödlistad och hotad under kategorien Sårbar (Gärdenfors 2000). Under 1900-talet har mosippan minskat kraftigt över hela Sverige. Svenska Botaniska Föreningen och ArtDatabanken ansåg därför att det var angeläget att utse mosippan till årets växt och att göra en rikstäckande inventering under 2002. Här sammanställer vi resultatet av alla rapporter, presenterar hotbilderna och diskuterar den möjliga framtiden för mosippa i Sverige.

Utbredning

Mosippan finns idag representerad i Skåne, Halland, Blekinge, Öland, Småland, Västergötland,

Östergötland, Närke, Västmanland, Sörmland, Uppland, Gästrikland, Värmland, Dalarna, Hälsingland, Medelpad och Härjedalen. I Jämtland har den funnits fram till 1950-talet, men är inte sedd i modern tid.

I Norden finns den såväl i sydöstra Finland som i Norge upp till Trøndelag och i Danmark på Jylland. I övrigt är den spridd i Central-europa och där framför allt i Alperna men även i Pyrenéerna. Den sägs nå ända upp till 3600 meters höjd i Alperna. I Norge på Jotunheimen går den upp till 1840 meter över havet och på Stadjans stortopp i Dalarna till cirka 1080 meter (Lagerberg 1957).

Utseende och växtplats

Beroende på var i Sverige vi befinner oss blommar mosippan från april till sena maj och någon gång i juni. Bladen övervintrar gröna från året innan och är parbladiga med mer eller mindre kilformade flikar, läderartade och något glansiga. Blomknopparna anläggs på hösten året innan blomningen. Anders Delin har konstaterat

Mosippan hör till de mest storblommiga arterna i den svenska floran. Foto: Staffan Åström.

Pulsatilla vernalis has large white flowers that appear in April or May.



rat att mosippan redan ett drygt år efter groningen kan anlägga blomknoppar som blommar påföljande vår (Delin 2002).

Blomman är klarvit, utanpå rödanlupen med hylleblad som är sammetsbrunt ludna av långa silkeshår. Hela blomstjälken är hårig. Arten hör till de mer storblommiga ranunkelväxterna, men blir knappast högre än 20 centimeter.

Efter blomningen utvecklas årets blad. Ibland, om växtplats och väderlek är gynnsam, kan de bli till decimeterhögga kuddar av tätt samman-slingrat bladverk. Därför kan man även upptäcka växten i markerna då blommorna för länge sedan vissnat, fröat av sig och försvunnit. Speciellt i tätare skog är det inte säkert att plantorna blommar och man får då leta efter bladrossetter, som tack vare de vintergröna bladen kan påträffas under hela sommaren och hösten. Lättast att upptäcka är mosippan dock när blommorna har gått i frukt. Den upprätta stjälken med en ljushårig fruktställning kan dra blicken till sig även på lite håll.

Den vackra blomman som man finner redan innan snön helt smält bort har väckt förundran och beundran hos många. Arten har därför också getts flera olika lokala namn som hedsippa (Västmanland), mofil (Hälsingland), oxaöron (Småland), tjälattupp (Uppland) och torparros (Småland).

Mosippan växer vanligen på tallhedar på grusiga eller sandiga underlag. Gissningsvis är mosippan den kärllväxt i vår flora som är starkast knuten till isälvsavlagringar, varför man har stor nytta av en jordartskarta vid eftersök av mosippa. Exempel på lokaler på isälvsavlagringar är rikliga förekomster i dödisgropar kring Gröntjärnsområdet i Hälsingland, på randdelta nedströms Laforsen vid Mellanljusnan i Hälsingland inklusive en riklig växtplats intill en flygsanddyn på Sorgmon, på sanddyner i Gönans issjöområde i Härjedalen, och på motsvarande sätt kan man tolka uppgifterna om förekomsterna på sandfält i Halland. Mosippan växer gärna intill vägar, stigar, rågångar och i kraftledningsgator.

I övrigt består de rapporterade växtplatserna i huvudsak av moränkullar, banvallskärningar

och speciellt i Småland har det funnits många lokaler i beteshagar. I sydligaste Sverige växer den även på Ljunghedar. Ljungen är en trogen följeslagare till mosippan. Någon gång växer den i klippspringor, som exempelvis på Stådjan i Dalarna, men även under bergsbranter och vid klapperstensfält.

Mosippan är knuten till magra och kvävefattiga miljöer. Studier har visat att klimatiska faktorer som nederbörden indirekt styr knoppbildningen genom att påverka plantornas näringsupptag (Kellner 1993). De enskilda plantorna är långlivade. Halveringstiden för antalet plantor under åren 1985–1992 vid Sånghussjön i Hälsingland bedömdes till 33 år i en studie av Olle Kellner (1993).

Hot mot mosippan

Igenväxning är och kommer att vara det största hotet mot arten i Sverige. Dels dör mosippans plantor på sikt av den ökade konkurrensen från andra växter, dels är etableringen av nya plantor mycket låg i slutna markvegetation. Som exempel kan nämnas att på ett kalhygge var antalet nyetablerade fröplantor 30 gånger högre än i den omgivande slutna tallskogen vid Sånghussjön i Hälsingland. Det är många faktorer som spelar roll när det gäller igenväxningen och här gör vi ett försök att översiktligt belysa dem.

Granen önskad

Granar är definitivt önskade på mosipplokaler eftersom den beskuggning de ger blir övermäktig för mosippan. Man ska därför inte plantera gran på lokaler för mosippa, som gjorts på några tidigare men nu utgångna lokaler i Småland och Halland. Granar bör definitivt röjas bort på mosipplokaler och man bör ta för vana att också rycka bort små granplantor vid besök på växtplatserna för mosippa.

Ljung och andra ris

Ljung utgör med sin marktäckande förmåga och konkurrenskraft ett hot mot de växtplatser för mosippa som inte utsätts för något slitage alls. Alltför täta bestånd av ljung tar död på mosipporna. Samtidigt tycks plantor av mosippa ofta

stå i kanterna av ljungbestånd, liksom ibland under små tallar. Kan det vara så att ljuven och småtallarna påverkar mikroklimatet och ger ett visst frostskydd? Inte alltför sällan dyker det under ljungrensning upp taniga mosippsplanter som lyckats överleva en tid under ljungens grenar. Man får därmed känslan av att mosippsplantorna är förvånansvärt tåliga och långlivade även under svåra förhållanden.

Blåbär växer vanligen i bestånd av mossa och visar att lokalen har fått en mera sluten skog med åtföljande beskuggning. Dessa faktorer tillsammans är fatala för mosippan. Lingon och mjölon är betydligt mindre allvarliga hot.

Gräs

Ökad gräsväxt är en konkurrent till mosippan. Detta gäller efter avverkning av skog men är även en effekt av kvävednedfall från atmosfären. I norr är hotet från ökad gräsväxt ännu så länge mindre än i söder, och är där inte lika fatalt som hot från gran, ungskog, ljung och blåbär enligt erfarenheter från Hälsingland.

Gödsling

När det gäller gödsling finns effekter både av skogsgödsling och mycket sannolikt också av det ökade kvävednedfallet från atmosfären. Olle Kellner gödslade tio kvadratmeterstora provytor i slutna tallskog vid Sånghussjön i Hälsingland med en dos på 150 kg kväve per hektar (Kellner 1989, 1993). Under de åtta år uppföljningen pågick kunde inte påvisas någon bestående effekt på mosipporna.

Peter Ståhl påpekar emellertid att man vid storskalig skogsgödsling får räkna med en långsiktig påverkan som gynnar konkurrenterna till mosippan genom den ökning av kväveförrådet i marken som gödslingen medför. Uppgiften om att skogsgödsling kan ha slagit ut en växtlokal för mosippa i Västmanland (Malmgren 1982) stöder Peters synpunkt.

Brand är positivt

Redan Carl von Linné noterade under sin Dalarresa år 1734 på vägen mellan Särna och Sälen att mosippa gynnas av brand: "Allestädes i den

brända skogen växte den rara Pulsatilla apiifolio i otrolig myckenhet, att ingen ört fanns så mycket som hon" (Dalarnas Botaniska Sällskap 1993).

Arthur Pettersson, f.d. skogsvaktare på Ramnäs Bruk, berättade för Sören Larsson om mängder av blommande mosippor på brandfältet efter den stora skogsbranden vid Klysen i Västmanland 1914. Allan Hesselbäck har hört Arthur Pettersson berätta om blommande mosippor även på brandfältet vid Blåbärsberget i Källdalen i början på 1940-talet.

Olle Mill har rapporterat om en explosion av mosippa på "Sotskogen" vid Sorgån i Hälsingland efter en stor brand på 1930-talet. När skogen föll drog mosippan in och branterna längs ån fylldes av mosippor. "Det blev en hobby att gå och plocka mosippa. Vi hade alltid mosippa i vas hemma". Efter en stor brand i Loster i Hälsingland 1932 blommande mosippan upp enormt enligt uppgift från Åke Johanssons morbror Nils Mill. Även Jan Hedman noterade i början av 1980-talet en ökning av mosippa i Samuelfallet i Hälsingland efter en brand.

Även bränning av ljunghedar har gynnat mosippan. Från Halland anges att "den kraftiga tillbakagången under 1900-talet kan förmodligen förklaras av en allmän igenväxning, från början orsakad av upphörande bränning/utmarksbete och senare förstärkt av kvävednedfall, som särskilt gynnat konkurrerande gräs" (Georgson m.fl. 1997).

Utan tvekan är brand den faktor som förr hade störst betydelse för mosippans fortbestånd. Brand tar undan ljung och blåbär, mossa och lavar och skapar därmed luckor i den tidigare slutna vegetationen där nya planter kan etablera sig samt ökar ljustillgången i skogen. Olle Kellners gödslingsresultat leder också tanken till att mosippan gynnas på kort sikt när kväve frigörs som varit bundet till rötter av buskar och träd som dött under branden. De rikliga förekomster som uppstått efter brand är kanske därför inte bara en effekt av att konkurrerande vegetation försvinner och av att det blir ljusare, utan kan även vara ett resultat av den ökade näringstillgång som branden orsakat.



Mosippan är lättast att upptäcka när den gått i frukt. Lagom till frömognaden sträcker blomstjälken på sig för att underlätta spridningen av de vindspridda frukterna. Foto: Bengt Wernersson.

För att i framtiden säkerställa mosippans fortbestånd är det förmodligen nödvändigt att anlägga bränder på lokaler för mosippa. Dala-tidningarna rapporterade i maj 2002 om en bränning av StoraEnso på Rättviksheden för att gynna mosippa och andra brandgynnade arter (Ferm 2002, Laggår 2002).

Beteshagarna försvinner

På många håll, framför allt i Småland, har det funnits en mängd fina mosippslokaler i beteshagar, som nu den ena efter den andra försvinner då djuren sätts på andra beten eller jordbruket läggs ner. Av de 205 inrapporterade småländska lokalerna så saknas nu mosippan på 155 av dem. Detta ger ett skrämmande bortfall på hela 76 % av det totala antalet lokaler.

En tanke från Småland är att de för drygt femtio år sedan så vanliga utmarksbetena även

de var gynnsamma för arten. Från Hennan i Hälsingland finns en beskrivning – troligen från slutet av 1800-talet – att när höfödan tröt om våren brukade får och getter släppas ut på tallmon för att beta av mosipporna.

Det naturliga markslitage genom bete, som hämmar ris och mossor och som skapar luckor i vegetationen där nya plantor kan etablera sig, och som främjar ljusinsläppet, minskar fortfarande allmänt i Sverige. Noterbart är att antalet mjölkproducerande bönder i Sverige halverats vart tionde år under de senaste decennierna.

Från två Smålandslokaler nämns att alltför hårt bete kan ha gjort av mosippan försvunnet (Agunnaryd, fårbeta) eller missgynnats (Södra Ljunga). Negativ inverkan av sork rapporteras från Skånes enda kvarvarande lokal. I Hälsingland misstänks hare eller rådjur beta mosippa, bland annat på lokalen vid Sånghussjön där Olle Kellner gjorde sina gödslingsförsök. Även tjäder är en beteskandidat.

Avverkning och ungskog

Kalavverkning är kortsiktigt positivt eftersom ris och speciellt mossa hålls tillbaka av det markslitage som uppstår vid maskinernas framfart. Även det ökade ljusinsläppet vid en avverkning och utglesning av trädskiktet är till fördel för mosippan som dock inte mår bra av alltför solexponerade lägen, som kan medföra en ökad uttorkning vilket enligt tidigare resonemang leder till en minskad blomproduktion. Speciellt betydelsefullt vid avverkning är att det skapas luckor i markvegetationen där nya plantor kan etablera sig.

Som ett exempel kan tas ett bestånd vid Oppelsjön i Hälsingland där antalet plantor efter en avverkning 1975 följt av hyggesrensning och harvning av hygget 1978 utan hänsyn till mosipporna, och slutligen plantering med tall 1979, ökade tiofaldt under åren 1983–1990, från 20 till 254 plantor (Stridh 1990). Efter hyggesfasen har det blivit tät ungskog runt lokalen, som har hållits mera öppen än omgivningarna genom att lövbuskage, småplantor av tall och gran samt ljung manuellt rensats bort av floraväktare. Under 2002 påträffades 104 plantor. Dessa iakt-

tagelser får förstås inte tolkas som att det generellt är fritt fram att markbereda mosippslokaler som har avverkats. Man måste ha i minnet att det vid Opplisjön var frågan om en relativt försiktig markberedning, där mosippsplantorna inte försvann vid markberedningen. En kraftig markberedning kan förstås också vara helt fatal för beståndet av mosippor om plantorna försvinner vid denna åtgärd.

Vid avverkningar gäller också att man måste låta bli att lägga ris på mosippsplantorna. Naturligtvis kan även avverkningsbidra till en snabb tillväxt av kvävegynnade örter och gräs, som blir svåra konkurrenter till mosippan.

Tät ungskog är ett allvarligt hot mot mosippan. Ungskog kan decimera eller i värsta fall utplåna beståndet av mosippa. En tidig gallring av området omkring mosipporna är därför en nödvändighet. I en ungtallskog på Hälsinglands rikligaste mosippslokal vid Sånghussjön noterades vid besöket 2002 att man röjt gator genom ungtallskogen, till glädje både för skoteråkare och mosippa, som växer rikligare i de röjda gatorna än i den intilliggande täta ungtallskogen.

Gallring av skog är sannolikt enbart positiv för mosippan. Håkan Lindström och Gösta Åslund berättar om en lokal i Torpshammar i

Medelpad på SCA:s mark som efter röjning för fem år sedan numera har ett ökande antal plantor. Vid senaste besöket fanns ett fyrtiotal plantor med sammanlagt 21 blommor. Växtplatsen är i behov av kontinuerlig skötsel med ljungrensning och röjning för sin fortsatta utveckling.

Från Södra Ljunga i Småland noteras att en viss återhämtning skedde efter röjningsåtgärderna i slutet av 1980-talet, men denna återhämtning vändes åter till en nedgång i början av 1990-talet, som ej var orsakad av igenväxning. Man drog slutsatsen att det måste finnas ytterligare någon anledning till mosippans tillbakagång.

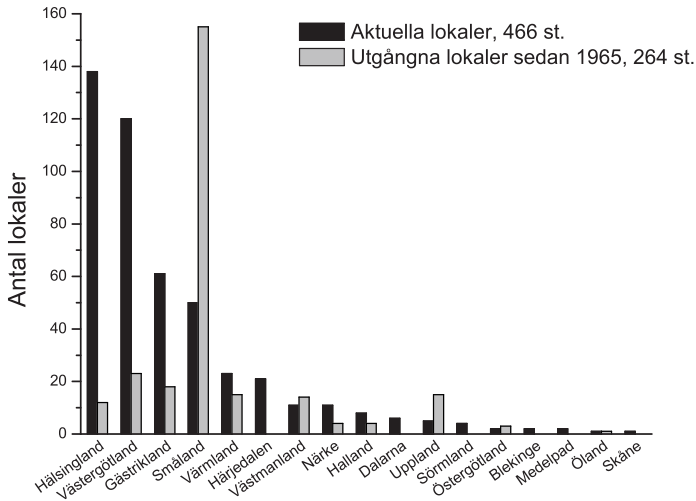
Vägkanter, stigar och kraftledningsgator

Slående många av de rapporterade lokalerna är vägkanter eller banvallsskärningar. En viss störning som gynnar frögroningen och en öppnare skog med mera ljus är två anledningar till att mosippan allmänt trivs på växtplatser som vägkanter, stigar, banvallar, traktorvägar, rågångar och i kraftledningsgator, snarare än att det rör sig flera floraintresserade människor längs vägnätet än i den villande skogen.

På enstaka lokaler kan maskinell slätter av vägkanterna ha betydelse för växtplatser där mosippa växer nära vägbanan.



Mosippans mjukt långhåriga blomknoppar förefaller vara väl skyddade mot vårliga frostknäppar. Foto: Staffan Åström.



Figur 1. Antal lokaler av mosippa. Data har hämtats från både floror och rapporter. För Härjedalen, Dalarna, Blekinge och Medelpad saknas uppgifter om utgångna lokaler. Halland, Sörmland och Öland representeras bara av uppgifter från den senaste floran.

Number of localities of *Pulsatilla vernalis* in Swedish landscapes. Left column is present localities, right column is localities lost since 1965.

Grustäkt, vägbyggen och bebyggelse

Under senare årtionden har de kvarvarande grustäkterna utnyttjats i en allt ökande takt, ja så till den grad att naturgrus på de flesta håll idag är en bristvara. Vägbyggare och mosippan har därigenom blivit konkurrenter om samma geologiska formationer. Som numera är regel har de kommersiella behoven fått företräde framför de behov som andra arter än människan kan ha för sin överlevnad. En viss tröst är att man numera gått över till bergtäkter och moräntäkter i allt större utsträckning.

Rapporter som hänvisar till grustäkter som orsak till mosippans tillbakagång eller försvinnande är många. Som exempel kan redovisningen av mosippan i Västmanlands flora (Malmgren 1982) tas: Av de 72 mosippelokaler som varit kända i Västmanland fanns vid florans utgivning 1982 endast hälften kvar, och av de utgångna växtplatserna hade ungefär en femtedel spoliärs av grustäkt.

När en lokal för mosippa riskerade att försvinna i Hennan i Hälsingland i samband med avslutning av grustäkt med slantning av grustagets branta partier, påpekades i en skrivelse till länsstyrelsen 1989 att en smärre justering av täktplanen skulle göra det möjligt att bevara växtplatsen för mosippa. Svaret från länsstyrelsen var negativt och avslutades med "Tyvärr är resultatet att en mindre mosipplokal kommer att försvinna helt eller delvis, men i det här fallet är länsstyrelsens bedömning att så ska få ske".

Många lokaler har tidigare försvunnit på grund av grustäkt. I dagsläget borde dock medvetenheten om artens minskning vara så stor att detta inte är något avgörande hot mot mosippans framtid. Även vägbyggen och bebyggelse har inneburit att lokaler för mosippa försvunnit. Viktigt är att dessa typer av mänskliga åtgärder inte tilläts ytterligare decimera antalet växtplatser för mosippa, som ju har tillräckligt många andra hot att övervinna.

Tabell 1. Det fanns 26 stycken rapporterade lokaler som hade fler än 100 mosippsplanter.

Of the 572 reported localities, 26 had more than 100 plants.

	Antal lokaler med över 100 planter
Hälsingland	10
Härjedalen	7
Värmland	3
Dalarna	2
Västmanland	2
Gästrikland	1
Småland	1

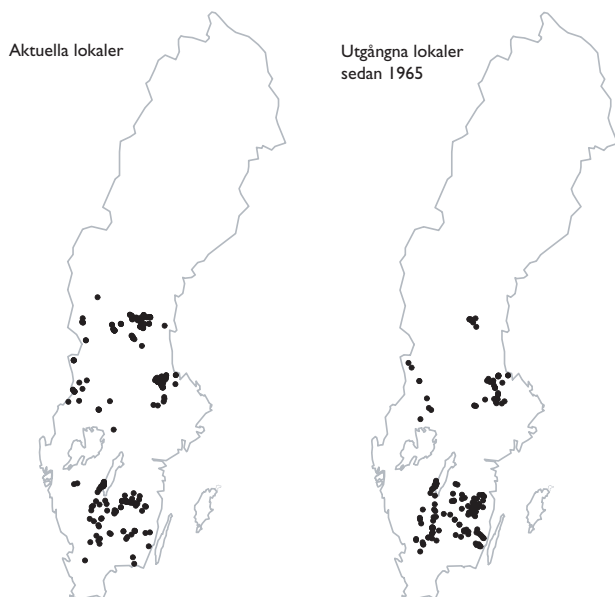
Uppgrävning och plockning

Förr var det inte alltför ovanligt att man grävde upp planter för att plantera i sin egen trädgård, vilket var ett projekt dömt att misslyckas. Efter fridlysning, med början 1953 i Skaraborgs län, en ökad medvetenhet om mosippans minskning och en ökad tillgänglighet i handelsträdgårdar, har problemet minskat väsentligt och torde inte ha en avgörande betydelse för mosippans fram-

tid. Dock har uppgrävningar angetts från 15 lokaler i olika delar Sverige i rapportmaterialet. Flera rapporter nämner att man förr plockade mosippa. När kronprinsessan Margareta avled den 1 maj 1920 fick skolbarnen i Välje skola i Hennan i Hälsingland gå ut på mon och plocka mosippor som blev till en utsökt vacker krans som sändes till hennes bår.

Sammanfattning av rapporterna

I figur 1 och 2 redovisas antalet kända och antalet försvunna lokaler per landskap. Av de totalt 572 inrapporterade lokalerna så var år 2002 antalet utgångna lokaler 256 eller 45 % av samtliga lokaler. Så stor andel som 61 % av lokalerna var mycket små och hade högst fem planter. Än fler, 91 % av samtliga lokaler, hade en svagt minskande till kraftigt minskande trend. Nittio lokaler hade dock ingen uppgift om antalet planter, vilket högst troligt hänger ihop med att mosippan är försvunnen eller att lokalen inte besökts under senare år. Småland är det landskap som har haft flest kända lokaler för mosippa men den kraftiga tillbakagången



Figur 2. Aktuella och utgångna lokaler av mosippa i Sverige. Notera speciellt den starka tillbakagången i Småland.

Present (left) and extinct (right) localities of *Pulsatilla vernalis* in Sweden according to the survey in 2002.

Tabell 2. Växtplatserna som har angetts i rapporterna fördelar sig enligt nedanstående. Fler än en typ kan förekomma i samma biotopbeskrivning. När det gäller Hälsingland och Gästrikland finns nästan alla de rapporterade lokalerna på isälvsstrand och isälvsgrus, trots att det inte framgått i rapporterna.

	Antal lokaler
Tallskog	302
Backe, ås, kulle, sluttning	110
Bete och annan kulturhäv	72
Väggkant	64
Hygge, röjning, gallring, kraftledning	58
Brant, berg, block, klappersten	16
Banvall	10
Björkskog	10
Grustäkt	10
Isälvs sediment	8
Strandnära	4
Dödisgrop	3
Ljunghed	3
Lokaler utan biotopangivelse	153

där gör att Hälsingland och Västergötland nu har flest lokaler i Sverige. Tillbakagången är inte lika dramatisk i norr som i söder. Tabell 1 visar att de rikaste lokalerna som rapporterades under 2002 fanns i Hälsingland och Härjedalen, där antalet plantor kan nå tusentals.

Av de rapporterade lokalerna finns endast två inom naturreservat, nämligen den på Stadjan i Dalarna och den vid Gröntjärn i Hälsingland. En lokal i Vaggeryd i Småland finns inom ett Natura 2000-område. I Värmland och Västergötland anges att 13 respektive 11 lokaler finns inom ett naturvårdsområde. Det sistnämnda områdesskyddet torde dock idag heta naturreservat, såvida området varit lämpligt att uppgradera till ett sådant. Skyddet har inte hindrat att vissa av lokalerna genom åren förstörts genom vägbyggen och sommarstugebebyggelse.

Framtiden

Mosippan hör till de växter som från och med den 1 januari 2000 är nationellt fridlysta. För mosippan gäller enligt artsnyddsförordningen

att det är förbjudet att inom landet plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada vilt levande exemplar av mosippan. Det är också förbjudet att ta bort eller skada frö eller andra delar från mosippan. Det är dock viktigt att komma ihåg att fridlysningen enbart motverkar uppgrävning och plockning. För mosippans fortlevnad krävs även en skötsel som innebär markstörningar på lokalerna.

Mosippan var inte rödlistad i Sverige 1995 men blev 2000 rödlistad som Sårbar (VU), då Sverige bedömdes ha cirka 22 % av världspopulationen. Arten är rödlistad i åtminstone Finland (sårbar), Danmark (sårbar), Tyskland (akut hotad), Polen (sårbar) och Leningradprovinsen (sårbar). I Polens lågland rapporteras om en kraftig minskning under de senaste 60–80 åren och på likartade lokaler i östra Österrike och Tjeckien rapporteras arten vara i det närmaste eller helt utgången.

En slutsats av resultaten från inventeringen 2002 är att mosippan på nationell nivå är på väg mot en högre hotklassificering. De senaste utgivna flororna beskriver hur framför allt igenväxningen breder ut sig. På samma sätt beskrivs från snart sagt varje landskap hur man för en ojämn kamp mot ljunghed, bärris, sly, gräs och mossor. Ett allvarligt hot på sikt bedöms också de atmosfäriska kvävenedfallen vara. Dessa nedfall kommer inte att försvinna inom en snar framtid och de kan leda till permanenta och negativa förändringar av mosippans biotoper.

Av Sveriges kvarvarande mosippalokaler är det förhållandevis få lokaler där konkurrerande växter inte är ett stort problem. På de övriga lokalerna krävs någon form av skötsel, och då är det sannolikt en skötsel som måste pågå för överskådlig framtid. De historiskt sett mest positiva faktorerna för mosippan syns sammanfattningsvis vara skogsbrand och mulbete. Ingen av dessa positiva förutsättningar finns i någon större utsträckning idag. Bägge kan dock med fördel användas i skötselprojekt för de finare eller mest utvecklingsbara lokalerna.

Inom jordbruksområdet kan man som markägare, privatperson eller organisation få pengar för skötsel av jordbruksmarker inom

Mosippan är Härjedalens landskapsblomma men är vanligare i det angränsande Hälsingland. Foto: Bengt Wer-
nersson.



ramen för EU:s miljöstödd, medan det inte finns något motsvarande för skogsmark. Oavsett om pengar finns eller inte så står och faller skötselåtgärderna med viljan till ideella insatser. Det är enskildas initiativ, föreningars ideella arbete eller rent av kommuners intresse som värnat mosippan. Vi får räkna med att mosippan blir en av många arter som står i kö för att få hjälp med sin överlevnad.

En av de viktigaste åtgärderna är att markägaren blir medveten om att det finns en hotad art på dennes marker, och också att om möjligt få markägaren att själv bli engagerad i en eventuell framtida skötsel, vilket skulle öka chansen till en kontinuerlig hävd av marken.

På lokalen i Skåne har utplantering av mosippa prövats 1994 (plantorna dog samma år) och 2002. Det är uppenbart att det ibland går att odla mosippplantor, vilka förhoppningsvis också kan användas till utplantering på ställen där den har försvunnit. Men då måste förstas också lokalerna fås att likna dem där den växte rikligare förr, med till exempel bränning eller bete som inslag i skötseln.

Det finns fortfarande många obesvarade frågor rörande mosippans överlevnad och trivsel på sikt. Finns en långlivad fröbank som kan aktiveras vid de rätta betingelserna – exempelvis efter en brand – eller är uppblomningen efter brand orsakad av fruktspridning från plantor

som överlevt branden? Varför tycks ibland plantorna föredra skyddet intill ljung och unga tallar? Vilken är i så fall rätt nivå vid röjningen av uppväxande skogs- och ljungbestånd på mosippans växtlokaler? Har klimatförändringar någon inverkan på mosippans överlevnadsmöjligheter? Vilken inverkan har och hur förändras de atmosfäriska kvävenedfallen på lång sikt? Detta är frågor som väntar på sin utforskare! 🌿

• Ett stort tack riktas till alla uppgiftslämnare. Ingen nämnd och ingen glömd!

Citerad litteratur

- Dalarnas Botaniska Sällskap 1993, Hotade och sällsynta växter i Dalarna – Malung.
 Delin, A. 2002. Mosippa *Pulsatilla vernalis* från frö till blomma. – Växter i Hälsingland och Gästrikland 2002 (3): 14.
 Ferm, B. 2002. Elden ger växterna nytt liv. – Dalademokraten 2002-05-23.
 Georgson, K. m.fl. 1997. Hallands flora. – SBT-förlaget, Lund.
 Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
 Kellner, O. 1989. Hur påverkas mosippa av skötsel? – Trollius 89 (8).
 Kellner, O. 1993. Effects of nitrogen addition on the population dynamics and flowering of *Pulsatilla vernalis*. – Can. J. Bot. 71: 732–736.
 Lagerberg, T. 1957. Vilda växter i Norden. Band III. – Stockholm.
 Laggår, M. 2002. Bränder för mosippan. – Falukuriren 2002-05-23.

Malmgren, U. 1982. Västmanlands flora. – Lund.
Stridh, B. 1990. Mosippa vid Opplisjön. – Effekter
av hyggesharning. – Växter i Hälsingland och
Gästrikland 1990 (3): 17–19.

ABSTRACT

Åström, S. & Stridh, B. 2003. Mosippa – årets växt
2002. [The present status of *Pulsatilla vernalis* in
Sweden.] – Svensk Bot. Tidskr. 97: 117–126. Upp-
sala. ISSN 0039-646X.

A survey was conducted in 2002 among the readers
of this journal to investigate the present status of
Pulsatilla vernalis in Sweden. A total number of 572
localities were reported, of which 45% had gone
extinct since 1965. The population trend was nega-
tive on 91% of all present localities, and 61% of the
localities had fewer than six plants. The decrease
has been most marked in the province of Småland
in south-central Sweden. The main threat to the
continued existence of *P. vernalis* is overgrowth
leading to unfavourable light conditions and reduced
germination opportunities.



Staffan Åström är styrelse-
ledamot i SBF och verk-
sam som amatörbotanist i
Jämtlands Botaniska Säll-
skap. Till vardags arbetar
han med produktutveck-
ling av mejeriprodukter.

Adress: Ren 2515, 835 92 Krokomb
E-post: carex@sverige.nu



Bengt Stridh arbetar som
utvecklingsingenjör på
ABB Corporate Research.
Han är aktiv i Gävleborgs
Botaniska Sällskap och är
sedan 1995 floraväktar-
ansvarig för Hälsingland.
Han var styrelsemedlem i
SBF 1988–1998.

Adress: Uddstigen 4, 725 91 Västerås
E-post: bengt.stridh@mailbox.hogia.net

Inventera i södra Lappland 20–26 juli!

Projektet *Västerbottens läns flora* skrider
långsamt framåt. Vi har nu rätt god täck-
ning i 60 % av länets 2572 rutor och pla-
nerar att utkomma med en ”halvtidsatlas” 2004.
Varje år kompletterar vi ordentligt genom att
förlägga en inventeringsvecka till en trakt med
många ”vita fläckar”. I år drar vi till Dorotea i
Åsele lappmark, ett spännande område på grän-
sen mellan skogsland och fjäll, mellan urberg
och kambrosilur, men också en trakt vi vet rätt
lite om.

Inventeringen går till så att grupper skickas
ut till nya rutor varje dag. I rutorna skall full-
ständiga artlistor göras för några lokaler. Grup-
perna består oftast av en mer erfaren botanist
och någon eller några mindre erfarna. Man
behöver alltså inte vara orolig för att kunna ”för-
lite” – vi brukar säga att inventeringsveckorna
är de bästa botanikkurser som finns! Den som
kan lite mera kan glädja sig över att få besöka
områden som är garanterat okända ur botanisk
synvinkel. Vem vet vad man hittar?

Alla intresserade är hjärtligt välkomna, men
vi vill gärna ha en föranmälan. Meddela då även
om du har bil (man får bilersättning för exkur-
sionerna). Du behöver inte delta hela veckan, det
går utmärkt att bara vara med någon eller några
dagar. Förlägningen blir denna gång i några
tomma lägenheter, medtag sovutrustning! Doro-
tea-inventeringen går utmärkt att kombinera
med Botanikdagarna i Norrbotten, som slutar
20 juli, eller med en tur längs inlandsbanan. Alla
som anmält sig får utförlig information senare.

Vi ses!

✿ Stefan Ericsson
för Västerbottens läns botaniska förening (VBF)

Anmäl dig till: Stefan Ericsson, Hallonvägen 2,
903 39 Umeå. Tel: 090-12 14 75
E-post: stefan.ericsson@eg.umu.se