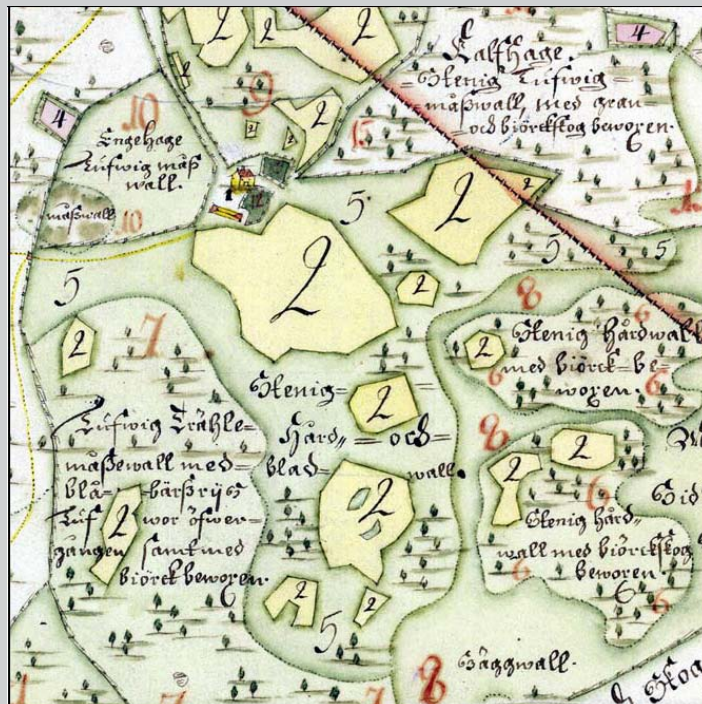




LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Sydsvenska vityxnelokaler

Markanvändning och vegetation i äldre tid



Rapportnr: 2010:07

ISSN: 1403-168X

Författare: Catharina Mascher, KULA HB

Bild på omslaget:

Björkbevuxen slättermark i södra Västergötlands ensädesbygd. Utsnitt ur geometrisk avmätning i Fivlered socken, gjord av lantmätaren Jöran Hooff 1722.

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturvårdsenheten

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter

Förord

Ett av de åtgärdsprogram som tagits fram inom ramen för Naturvårdsverkets satsning på hotade arter, är åtgärdsprogrammet för vityxne. Vityxne är klassad som starkt hotad (EN) i Artdatabankens rödlista.

Kula HB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län gjort en markanvändningsanalys av kända växtplatser för vityxne. Förhoppningen är att denna markanvändningsanalys blir till en hjälp vid planering av skötsel av vityxnelokaler.

Författaren ansvarar för rapportens innehåll och tackas för sin insats.

Kaisa Malmqvist
Koordinator för åtgärdsprogram för hotade arter
Länsstyrelsen i Västra Götalands län

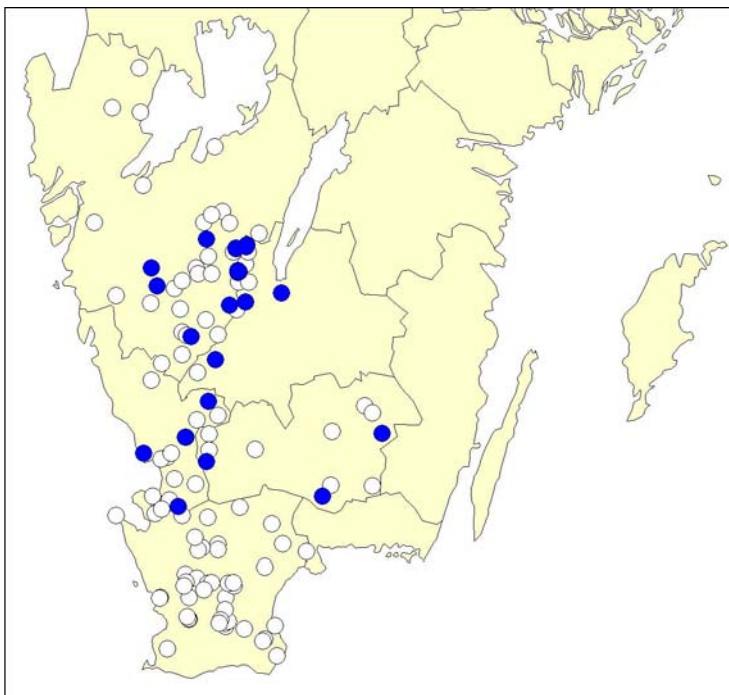
Innehållsförteckning

Förord.....	1
Innehållsförteckning	2
Inledning	3
Redovisning av uppgifter i äldre lantmäterimaterial och tryckta kartor	5
Västra Götalands län	5
Hallands län	6
Jönköpings län	6
Kronobergs län.....	7
Sammanfattande slutsatser kring vityxnens växtplatser i Götaland	7
Diskussion kring hotbild och habitatkrav	11
Sammanfattning	14
Referenser	16
Kartmaterial	16
Litteratur	16
Muntliga uppgifter	16

Inledning

Kula HB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län genomfört en landskapshistorisk studie över de lokaler i Götaland där den numera sällsynta orkidén vityxne (*Pseudorchis albida* ssp. *albida*) påträffas. I södra Sverige är vityxnen idag att betrakta som *akut* hotad. De stora förändringar som det svenska kulturlandskapet genomgår, har på många håll lett till upphörd hävd med en hastigt ökande igenväxningstakt som följd. Igenväxningen påverkar arten negativt då högrörter, buskar och träd snabbt konkurrerar ut den i dess kvarvarande livsmiljöer. P.g.a. den ogynnsamma situationen med en klart nedåtgående trend för vityxne, har Naturvårdsverket tagit fram ett åtgärdsprogram för den södra populationen, omfattande perioden 2005-2008 (Reinhammar 2005).

I åtgärdsprogrammet betonas vikten av att säkerställa vityxnens överlevnad genom att återskapa de livsmiljöer som arten kräver. Ett viktigt led i detta arbete är att ta fram kunskap om växtlokalernas markanvändningshistoria. Kula HB har därför genomfört en studie av äldre lantmäterimaterial och tryckta kartor täckande samtliga berörda växtlokaler i Götaland (avseende södra populationen). I studien ingår 21 lokaler, varav Västra Götalands län hyser drygt en tredjedel.



Figur 1. Vityxnens utbredning i södra Sverige. Blå cirklar visar aktuella växtplatser. Vita cirklar avser tidigare lokaler där arten försvunnit. Karta: ArtDatabanken 2005.

Vityxnens växtgeografiska utbredning är fördelad på två huvudområden i Sverige; ett nordligt, fjällnära område samt ett sydligt område omfattande lokaler i Västra Götalands, Hallands, Kronobergs och Jönköpings län. Tidigare kända växtlokaler i landskapen Bohuslän, Dalsland, Blekinge och Skåne har numera helt utgått. Arten har även försvunnit från Norra Halland

och kraftigt decimerats i stora delar av Västergötland och Småland (Nilsson 1992).

Den sydliga populationen av vityxne är klart knuten till det hävberoende odlingslandskapet och uppges ofta vara en ren slätterängsart. Det har konstaterats att *"lokalerna är ofta kulturpåverkade miljöer där slätter eller bete ägt rum tidigare. Vityxne kan dock ibland stå i kanten av riktigt fuktig mark, närmast kärr"* (Reinhammar 2005). Arten uppträder även i betade hagar och på gräs- och ljunghedar (Nilsson 1992).

Vityxnen är en lågvuxen orkidé, vilken blir ca 25 cm hög. Den har rotnölar och förökar sig genom vindspridning av frö. Fröna är beroende av att kunna bilda mykorrhiza med en svamp, dock osäkert vilken. Orkidén uppträder idag företrädesvis i rester av tidigarevarande fodermarker, varav övervägande del ännu betas eller slås (t.ex. åkerrenar eller impediment). Den växer på torr-frisk, ofta ganska mager mark, men är ej kalkberoende. Vityxnen förefaller ej vara särskilt kräsen för markens näringsinnehåll eller fuktighet, utan kan finnas på olika sorters gräsmarker. Den är dock klart känslig för gödsling och i viss mån även bete (Reinhammar 2005).

Vityxnen bedöms som starkt hotad (hotkategori: EN) i den svenska rödlistan. Arten omfattas emellertid inte av de skyddsformer som EU:s direktiv eller Bernkonventionen uppställer. Flertalet av växtlokalerna i Västra Götaland och Kronoberg ingår dock i nätverket Natura 2000, men i övriga län saknar vityxnens livsmiljöer lagskydd idag. Själva orkidén är dock fridlyst.

Antalet växtlokaler med vityxne har minskat kraftigt under 1900-talet och då särskilt under dess första hälft. Den totala populationen går kraftigt ned och arten påträffas numera endast på ett fåtal spridda platser i landet. Dess sydliga utbredningsområde är således idag starkt fragmenterat. Vityxnen är en långlivad perenn som kan bli uppåt 30 år, vilket betyder att den kan dröja kvar en tid även sedan adekvat hävd upphört. Under de senaste 25 åren har dock arten noterats på endast drygt 20 lokaler i landet. Ofta rör det sig dessutom om enstaka individer, även på platser där det tidigare kunnat räknas in relativt många exemplar. Man räknar med att totalt ca 300 plantor fanns i södra Sverige år 2004 (Nilsson 1992, Reinhammar 2005).

Arbetet med föreliggande rapport har inneburit att äldre lantmäteriakter och tryckt kartmaterial från de växtlokaler som finns listade hos Länsstyrelsen i de berörda länen, har kontrollerats på Lantmäteriverkets centrala arkiv i Gävle och/eller på de regionala lantmäterimyndigheterna. Genomgången har varit översiktlig till sin karaktär, med tonvikten lagd på faktorer som markslagsfördelning, markanvändning, odlingsystem, trädvegetation, marknamn samt förekomst av ålderdomliga brukningsformer och fossil åkermark på de berörda fastigheternas *inägomarker*. I vissa fall har det varit möjligt att studera dylika faktorerers inverkan på de enskilda växtplatserna mer i detalj.

Huvudsyftet med studien har varit att kontrollera karaktär och förändring av de äldre markslagen vid växtplatserna för vityxne och dess närmaste omgivning, så långt tillbaka i tiden som varit möjligt. I studien har

kartmaterial från perioden 1640-1960 använts, dock företrädesvis storskifteskartor från 1700-talets senare hälft och laga skifteskartor från 1800-talet samt tryckta ekonomiska kartor i skala 1:12 000 (den s.k. häradskartan från 1800-talets slut) respektive 1:10 000. I några fall har även geometriska jordebokskartor från 1640-tal samt ägoavmätningar från tidigt 1700-tal funnits att tillgå. Som komplettering har uppgifter ur socken- och landsbeskrivningar i några fall använts (för lokaler i Sandhems socken i Jönköpings län samt för lokaler i Hallands län).

Nästan samtliga växtlokaler befanns vara redovisade i äldre lantmäterimaterial; endast ett par av lokalerna saknade äldre kartor helt. P.g.a. hotbilden mot vityxne, där bl.a. problem med olaglig uppgrävning ingår, har de enskilda växtplatserna ej angivits med koordinater i rapporten. Ej heller har de beskrivits detaljerat i text eller markerats med exakta lägen i kartmaterialet. Dylig information finns emellertid vid behov att tillgå på Länsstyrelsen.

Inga fältbesök har gjorts på växtlokalerna i samband med denna studie, men specialinventeringar av vityxne har genomförts av personal från Länsstyrelsen i Västra Götaland. Det vore dock önskvärt att utföra fördjupade landskapshistoriska inventeringar med *fokus på lokalernas markanvändningsbild i ett långt tidsperspektiv*. En dylig insats bör då ske med utgångspunkt i resultaten från genomgången av det äldre lantmäteri- och kartmaterialet, sammanvägt med annan information kring landskapsförändringar och florautveckling på växtlokalerna.

Redovisning av uppgifter i äldre lantmäterimaterial och tryckta kartor

Västra Götalands län

Kartgenomgången visar att samtliga växtlokaler med vityxne i Västra Götalands län i äldre tid har legat i slättermark på inägomark. Detta kan sägas ha varit fallet åtminstone sedan 1600-talet. Slättermarken på själva växtplatserna har företrädesvis utgjorts av hårdvallsäng, bevuxen med lövträd som björk, hassel och grövre ekar. I flera fall har det t.o.m. funnits lövskog i ängen (då främst av björk). Flertalet lokaler ligger i nära anslutning till gammal åkermark och fuktiga ängsavsnitt, ofta nära bäckar och sankmarker. Några av växtplatserna har legat precis på gränsen mellan torrare och fuktigare ängsmark. Så gott som samtliga växtplatser återfinns i gårdens eller byns enda stora ängs- och åkergärde på kartorna, en struktur typisk för ensädesområdena fram till det moderna jordbrukets genombrott.

Slättermarken på västgötalokalerna har mestadels varit stenbunden, med ett stort inslag av jordfasta block och röjningsrösen. På flera ställen har ängen varit påtagligt anlupen av ljung och mossa, åtminstone sedan tidigt 1700-tal. Detta gäller inte minst i Sjuhäradsbygden. I ängsmarken har det nästan överallt funnits små åkertegar och lindor/äckror samt även betydande mängder fossil åkermark.

Odlingslandskapet kring lokalerna präglas av ensädesområdenas småskalighet, med ålderdomliga former, en ofta splittrad åkerfördelning, stor variation i markslagen samt en dynamisk markanvändningsbild. Till detta hör förekomsten av stora ängsarealer samt små, ofta bandformiga, åkertegar och en stor mängd röjningsrösen. Det påtagliga inslaget av röjningsrösen och bandparceller, avspeglar med största sannolikhet ett förhistoriskt ursprung för flertalet av de berörda lokalerna. Att röjningsrösen så pass ofta förekommer även i ängsmarkerna, talar för att flertalet fodermarker (åtminstone i något skede) tidigare nyttjats som odlingsmark. Under "karttid" uppträder vityxnen såväl på ensamgårdar som i bymiljöer.

Hallands län

Kartgenomgången visar att samtliga halländska växtplatser för vityxne ligger i f.d. slättermark på inägor. Vityxnen förekommer främst i hårdvallsäng, vilken i äldre tid var bevuxen med lövträd (mestadels björk). Vidare finns den på magra, ljungrika och steniga marker, nära gammal åkermark. Den växer ofta nära fuktigare avsnitt och bäckar samt i närheten till äldre åkertegar och brukningsvägar. På någon lokal förekommer indikationer på odling och bränning i ängen.

Av *Hallands Landsbeskrivning* från 1729, framgår klart att det fanns mycket lövträd på inägomarkerna under 1700-talet. Från samtliga berörda socknar nämns uttryckligen att träd som björk, ek, hassel, al, viden, rönn, ask och ibland även bok och en, växte i åker- och ängsgårderna. Vidare påtalas den ymniga förekomsten av ljung och mossa på magra, steniga gräsvallar. Mycket intressant är det upprepade omnämmandet av "buskage" i ängen, något som med all sannolikhet avspeglar ett stubbskottsbruk (jfr även Frisk & Larsson 1999). Särskilt "björk- och albuskar" tycks ha varit vanligt förekommande i ängen, liksom återkommande röjningar.

Så gott som samtliga växtlokaler uppvisar i kartorna mycket röjningsrösen i åkermarken (ibland även i ängen) och på de flesta håll är åkermarken indelad i bandparceller. Detta avspeglar förekomsten av fossil åkermark samt brukningsformer som går tillbaka på ett förhistoriskt och medeltida ursprung. De halländska vityxnelokalerna uppträder således i fodermarksrika ensädesbygder, präglade av ett påtagligt småskaligt och ålderdomligt odlingslandskap med lång kontinuitet.

Jönköpings län

Växtplatserna för vityxne i Jönköpings län ligger samtliga i f.d. slättermark på inägomark. Lokalerna uppträder såväl i ensädes- som flersädesbygder, dock till övervägande del i områden där ensäde praktiserats i äldre tid. Samtliga lokaler präglas av en stor andel fodermark, påfallande ofta med lövträd i ängen (främst ek och björk). I kartorna finns tydliga indikationer på en dynamisk markanvändning, med förekomst av (tillfälliga) lindor, svedjor, hagar, lyckor etc. i slättermarken.

Förhållandet med magra ängsmarker bevuxna med lövträd tycks också bekräftas i samtida uppteckningar, exempelvis i *Skaraborgs läns Hushållningssällskaps sockenbeskrivningar* från 1800-talets första hälft. I redogörelsen från Sandhems församling 1825 (som tidigare tillhörde Skaraborgs län) uppges följande om ängen:

”Ängarne bestå till större delen af torre backar och dälder beklädde med löfskog, och allmännast beväxte med hwen, sägg och torra bladiga växter. De bättre grässlagen trifwas ej på denna magra marken, som årligen tidigt afslås, afbetas hårt och alldrig besås med dugligt gräsfrö”. Vidare står här att läsa: ”Här tror man sig finna att Björkens skugga skyddar det magra gräsets växt, men Mossan förtages ej, och mot den öfverväxande Ljungen wet man intet råd utom Elden”.

Vityxnelokalerna i Jönköpings län uppvisar påtagligt småskaliga och ålderdomliga odlingslandskap, med en stor mängd äldre drag som bandparceller och röjningsrösen i åkermarken. Sammantaget avspeglar detta ett kulturlandskap med former som har rötter ned i förhistorisk tid och medeltid.

Kronobergs län

Vityxnelokalerna i Kronobergs län ligger samtliga i f.d. slåttermark på inägor. Växtplatserna finns främst i hårdvallsäng, bevuxen med lövträd. Vityxnen växer ofta nära bäckar och fuktdrag samt nära gammal åkermark. Lokalerna återfinns i ensädesbygder med ett mycket ålderdomligt och småskaligt odlingslandskap, innehållande stora mängder fossil åkermark. Förekomsten av röjningsrösen i åker och äng samt bandparcellerad åkermark är påtaglig. Detta förhållande indikerar att växtplatserna utgörs av fodermarker med en lång kontinuitet av ett dynamiskt brukande.

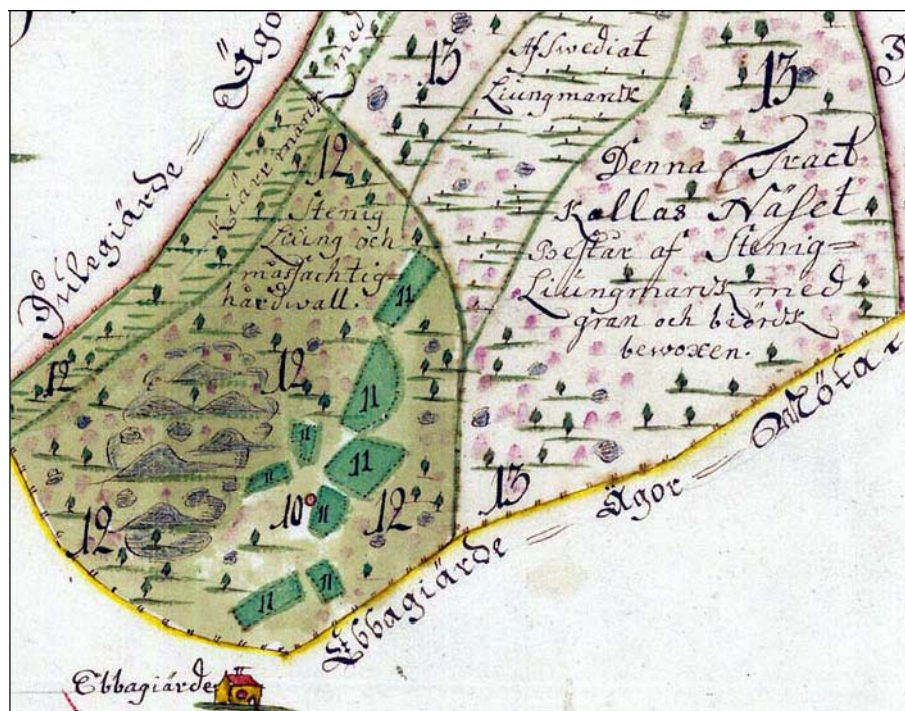
Sammanfattande slutsatser kring vityxnens växtplatser i Götaland

Utifrån den landskapshistoriska studien av de sydsvenska vityxnelokalerna, kan några generella drag sammanfattas. Samtliga Götalands växtplatser för vityxne ligger i tidigarevarande *slåttermark på inägomark*, vanligen på hårdvallsäng, dock ofta nära fuktiga ängspartier, bäckar och åkermark. Växtlokalerna återfinns idag företrädesvis i skogsbygder där ett odlingsystem med ensäde praktiserades före det moderna jordbrukets genombrott, med undantag av ett par lokaler i Jönköpings län där flersäde använts.

Samtliga berörda lokaler karaktäriseras i äldre tid av inägomarker med *stora fodermarksarealer*, varav slåttermarken utgjort en betydande del. Vanligast är att slåttermarken låg tillsammans med åkern i ett enda stort gärde och att det därtill funnits separata, särhågnade ”änghagar” och små vretar. Ängsvretar har även funnits på utmarken.

Kartorna påvisar en varierad markanvändningsbild, där gräsmarken på inägorna ömsom nyttjats som slåttermark, betesmark (hagar) och t.o.m. åkermark (lindor, äckror, lyckor, svedjor osv.). Belägg för svedjande och bränningar för gräsförbättring i ängen förekommer från flera lokaler, t.ex. i Småland. Uttryckliga tecken på en *dynamik i markanvändningen*, kan också utläsas av de marknamn på *-svedja, -hage, -lycka, -rödja* etc., vilka upprepat förekommer i ängsmarkerna på kartorna.

Sammantaget påvisar detta ett *dynamiskt nyttjande av fodermarkerna under lång tid*. Detta förhållande har tidigare beskrivits generellt för södra Sverige (Aronsson 1979, Ekstam, Aronsson & Forshed 1988) samt nyligen för norra Småland specifikt (Vestbö-Franzén 2004).



Figur 2. Jöran Hooffs karta från år 1733 illustrerar dynamiken i markanvändningen i de äldre fodermarkerna. Kring ödegården, belägen strax norr om en av vityxnelokalerna, redovisas gräsmarker av varierande kvalitet. Här finns bl.a. ljung- och kärrmarker bevuxna med björk och gran, avsvedjad ljungmark samt lindäckror (ödegårdens f.d. åker); markslag som används för slåtter, bete och svedjande.

Ett gemensamt karaktärsdrag för dessa fodermarksrika bygder är att de vanligen innehåller *lövträd i ängen* under äldre tid. De träd som växte i ängen under 1600-, 1700- och 1800-talen var främst björk och ek, men även ask, hassel och al förekom ofta. Påtagligt ofta ger kartorna belägg för *björkskog* i ängsmarken på de platser där



Figur 3. På denna jordebokskarta framgår tydligt att ängen är bevuxen med lövträd, framför allt i hårdvallsängen.

vityxne idag växer. Uppgifter om "buskage" av björk och al är också vanligt, något som antyder stubbskottsbruk. Så gott som samtliga växtlokaler hyste någon form av trädvegetation i ängen i äldre tid. Ljung, ris, tuvor och mossa var mycket vanligt på steniga marker. Det betydande inslaget av träd och ljung, bidrar till att förklara återkommande bränningar i slåttermarken.

Termen "skog" måste här självfallet ses mot bakgrund av vad som menades med begreppet under källornas tillkomsttid. Skog kunde sannolikt även beteckna glesare trädbestånd, vilka hade en ekonomisk eller praktisk betydelse (som virkes- och bränsleresurs etc.). I flera fall kan man dock utifrån kombinationen av uppgifter i kartornas texter och bilder (t.ex. då ett markstycke benämnt som "skogbeväxt" har försetts med *täta* trädsymboler på kartan), dra slutsatsen att det faktiskt var frågan om en tätare trädvegetation, av den typ vi idag skulle kalla skog. Då skog fanns i ängsmarken i äldre tid, får man förutsätta att ljusinsläppet ändock var tillräckligt för att grästillväxten skulle kunna garanteras. I vissa fall kan dock gamla fodermarker ha övergått till att huvudsakligen användas för trädbruk av skilda slag (t.ex. stubbskottsängar) – eller t.o.m. för ren virkesproduktion (skog).

Flera av växtlokalerna uppvisar en splittrad åkerbild, med små tegar utspridda över ett större inägoområde. På vityxnelokalerna i ensädesbygderna ligger alltid åkern tillsammans med ängen inom ett enda stort gårde. Det övervägande antalet lokaler uppvisar tydligt ålderdomliga tegformer (med bandparceller) och en stor mängd röjningsrösen i åkern. På flera platser förekommer röjningsrösen även i ängen. Situationen avspeglar förekomsten av fossil åkermark på inägorna, lämningar som med all sannolikhet går tillbaka på förhistoriska och medeltida brukningsformer (jfr Mascher [red.] 2002). Slutsatsen är således att vityxnen växer i *fodermarker med en lång historia* som hävdad kulturmark.

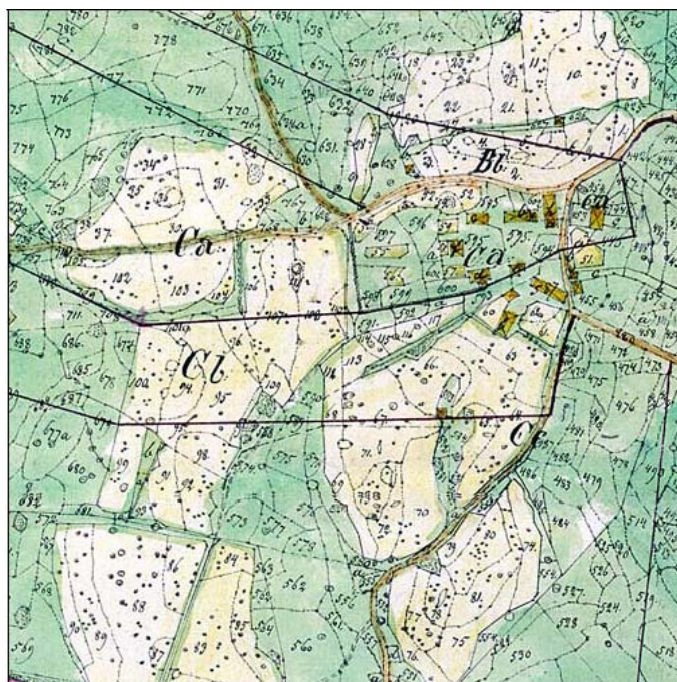
Kartgenomgången påvisar stora likheter mellan de svenska vityxnelokalerna. *Vityxnen uppträder uteslutande i odlingslandskap som tidigare präglats av en påtaglig småskalighet, med en dynamisk markanvändningsbild och en mosaikartad markslagsfördelning samt med ett stort inslag av ålderdomliga brukningsformer och fossil åkermark.* En viktig

brytpunkt ligger vid sekelskiftet 1900, då stora arealer med gammal löväng (liksom andra ängstyper) successivt börjar tas ur bruk, även i skogsbygderna. Flera av de studerade växtplatserna för vityxne, övergår då till att uteslutande bli hagmark eller igenväxningsmark – i några fall även barrskog.

Överhuvudtaget innebär de naturliga fodermarkernas kraftiga tillbakagång under 1900-talets första hälft, att förutsättningarna för vityxnen livsbetingelser då radikalt förändrades. Med slättermarkernas försvinnande, försvann även mycket av den tidigare så karaktäristiska dynamiken i markanvändningen. Markslagen blev färre och mer permanenta, samtidigt som produktionen effektiviserades mot en mer monokulturell inriktning. Ett stort antal (nu okända!) äldre vityxnemarker bör t.ex. ha omvandlats till åkermark, som ett led i denna moderniseringsprocess av det svenska jordbruket.

Sammanfattningsvis visar studien att vityxnen har blivit kvar på marker i skogsbygder som undgått den agrara revolutionens (och senare det moderna jordbrukets) storskaliga uppodling av äldre fodermarker. Den dröjer sig kvar i ”refuger” på lokaler med en bevarad ålderdomlig markanvändningsstruktur och (i bästa fall) en kvardröjande ålderdomlig hävd, som t.ex. lieslätter på åkerrenar och holmar samt trädbruk i ängarna (jfr Ekstam, Aronsson & Forshed 1988). Även i dessa bygder, är emellertid den traditionella hävden nu på kraftig tillbakagång.

Frånvaron av traditionell hävd resulterar ofta i igenväxning, vilket innebär att äldre markslag som naturliga fodermarker i allt snabbare takt degenererar och försvinner. Därmed utarmas raskt den tidigarevarande floran och faunan; i första hand den som är specifik för dylika marker, men även den i hela närmiljön. På många håll har hävden redan upphört helt, varvid beroende och känsliga arter som t.ex. vityxnen riskerar att utplånas, om inte åtgärder vidtas snabbt.



Figur 5. Ännu vid laga skiftet 1860 innehöll markerna lokal en stor mängd röjningsrösen i åker- och ängsmarken. Tillsammans med bandparcellerna avspeglar dessa former en lång markhistorik. Fossil åkermark finns på flertalet av de lokaler där landets kvarvarande bestånd av vityxne växer. Den sällsynta orkidén har idag sin växtgeografi knuten till skogs- och ensädesbygder, vars hävdhistoria till stor del går tillbaka på förhistoriska och medeltida odlingsföretag.

Föreliggande studie har entydigt visat att *kvarvarande bestånd av vityxne uteslutande uppträder i kulturformade gräsmarker*. Detaljerad kunskap saknas dock om gräsmarkernas utseende, nyttjande och förändring i äldre tid. Det är således väsentligt att närmare analysera vityxnsens biotopkrav och specifika livsbetingelser ur ett *längre tidsperspektiv*. Det är också viktigt att studera förändringar i vegetationsbilden i närmiljön, inte minst då vityxnsens frön är beroende av att bilda mykorrhiza med en svamp (osäkert vilken) för att kunna gro och överleva de första åren.

I det här sammanhanget är det även viktigt att i detalj försöka utreda vityxnsens fortplantningsbiologi samt vilka omvärldsfaktorer som påverkar den. Ett ensidigt satsande på *en* hävdform (t.ex. slåtter), kan göra att vissa faktorer kommer att motverka varandra och därmed inverka negativt på vityxnsens överlevnad. Kunskapen om fröspredning (genom t.ex. vind och insekter) och symbios med den okända värdsvampen, bör utökas genom nya studier. Valet av markanvändning, är avgörande för faktorer som lokalklimat, markkemi, markslitage, vegetation, fauna, konkurrensbild, hydrologi etc. Den landskapshistoriska studien indikerar att arten gynnas av en *kombination av hävdformer*, såsom slåtter med efterbete samt även olika typer av odling, brand och trädbruk.

Idag saknas detaljerad kunskap om exakt vilka hävdformer och växtgeografiska betingelser som karaktäriserar vityxnsens naturliga livsmiljö i ett historiskt perspektiv. Genomgången av äldre lantmäterimaterial, har exempelvis tydligt visat att *slåttern* utgjort ett viktigt inslag på samtliga

växtplatser i äldre tid, dock nästan alltid i *kombination med annan markanvändning*. Man kan följaktligen utgå ifrån att slåtter (i någon form) är nödvändig för vityxnens naturliga fortlevnad. Som framgått ovan, är det samtidigt viktigt att beakta *vikten av en dynamik i hävden och markslagen*.

Arten är troligen beroende av att det finns nakna fläckar i grässvålen, för att frön ska kunna komma ner i jorden och gro. Detta förutsätter återkommande bete med kreaturstramp, något som ger lämpliga blottor för fröna. Samtidigt måste betesrytmen anpassas till frösättningen, då plantorna annars riskerar att betas av för tidigt. Hävden är också avhängig storleken på gräsmarken, vilken i sin tur påverkar artens överlevnadsförmåga. Det är osäkert hur pass stora arealer hävdad gräsmark arten behöver för att kunna överleva i ett livskraftigt antal. Kartgenomgången har entydigt visat att vityxnens växtplatser tidigare ingick i *stora, sammanhängande slåttermarksarealer*. Detta antyder att artens utbredningsmöjligheter är kraftigt beskurna i dagens kvardröjande, historiskt sett försvinnande små, ängsrester.

I åtgärdsprogrammet ges förslag på viktiga restaureringsinsatser. För att vityxnen ska kunna upprätthålla en livskraftig population, krävs att man tar bort sly, buskar och snår samt avlägsnar en hel del träd på åtskilliga av växtplatserna. I vissa fall kan även bränningar för att minska grässvålens täthet vara nödvändiga. På ett stort antal lokaler krävs radikala förändringar i hävden, för att vityxnen ska kunna överleva. Återupptagen slåtter, eventuellt i kombination med utplantering och frösådd av vityxne, kan vara den enda framkomliga vägen på vissa växtlokaler. I vissa fall kan kanske röjningar av gräs- och ljunghedar bli aktuella.

Vityxnen blommar i mitten av juni till början av juli och det är viktigt att slåtter ej bedrivs för tidigt, dvs. innan plantorna fröat av sig. En åtgärd är därför införande av (sen) slåtter i augusti/september, följt av ett lättare efterbete. Det är också viktigt att anpassa djurtätheten (betetrycket) efter lokalens storlek. Sen slåtter med lätt efterbete anses vara den hävdform som bäst gynnar vityxnen (jfr Reinhammar 2005), men frågan är om denna hävdform är den som mest liknar äldre tiders markanvändning? Frågan är befogad, då det i äldre källmaterial finns uppgifter som kontrasterar mot denna hävdbild (se t.ex. citatet ur sockenbeskrivningen från Sandhems församling 1825, under rubriken Jönköpings län ovan!).

Det är väsentligt att understryka att arten ej finns på mark som uteslutande betats. Samtliga växtplatser har tidigare huvudsakligen använts som slåttermark. Slåttern alltså den primära hävdformen i detta sammanhang. Sett i ett längre tidsperspektiv, tycks däremot de berörda slåttermarkerna ha varit dynamiskt nyttjade. Det innebär att annan markanvändning än slåtter tidvis har förekommit på växtplatserna. Detta är viktigt att beakta, då det kan tänkas kasta ljus över vityxnens specifika krav på växtmiljöer. Förmodligen gynnas arten av en *varierad markanvändning*, med en kombination av slåtter och efterbete (med tramp) samt – eventuellt – även tillfällig odling, svedjande/bränningar och trädbruk.

Förekomsten av lövträd samt närheten till fuktig mark och öppen åkermark tycks vara viktiga faktorer historiskt sett. Dylåka faktorer kan i sin tur ha haft positiv inverkan på (den okända) värðsvampens livsbetingelser och kanske även gynnat de insekter som möjligen medverkar vid fröspridningen. Ett regelmässigt trådbruk bör exempelvis ha givit en røjgødslingseffekt samt tillskott på død ved och skuggiga partier i slåttermarkerna.

En lösning på vityxnens vikande kurva som diskuteras, är inplantering av plantor i skøtselområden där traditionella hävdformer (t.ex. med lieslåtter) bedrivs och där brukningen säkerställt via skyddsformer. Dylåka områden är t.ex. Natura 2000 områden samt natur- och kulturresevat, kommunala och privata vårdobjekt med bidrag för landskapsvård, museijordbruk etc. En viktig uppgift är således att hitta lämpliga växtlokaler, där inplanterad vityxne kan tänkas överleva. Vid letandet efter sådana lokaler, bör även kunskapen från den landskapshistoriska studien tas tillvara.

I det nationella och regionala arbetet med att bevara vityxnen, är lokala och ideella krafter viktiga att tillgå, inte minst mot bakgrund av att t.ex. hembygds- och naturskyddsföreningar, miljövårdskretsar samt enskilda markägare ofta står för den praktiska kunskapen om de enskilda växtplatsernas traditionella hävdhistoria.

Sammanfattning

Den landskapshistoriska studien av sydsvenska vityxnelokaler, har påvisat stora likheter mellan de kvarvarande växtplatserna för den sällsynta orkidén. Studien har fokuserat på att ge en bild av växtlokalernas markanvändning, vegetation och markslagsfördelning i äldre tid samt att – i den mån det varit möjligt – spåra eventuella förändringar i hävden. Resultaten från studien kan kortfattat redovisas i punktform:

- vityxne återfinns idag endast på gammal inågomark, i terrångavsnitt som tidigare primärt använts för slåtter (företrädesvis hårdvallsångar)
- dessa slåttermarker har dock samtliga varit dynamiskt nyttjade gråsmarker, vilka ömsom brukats som ång, betes- och hagmark samt ibland även (tillfällig) åker (jfr uppgifter om lindor, åkror, svedjor, rödjor, lyckor etc. i ången)
- slåttermarken kring växtplatserna har vanligen hyst ett betydande antal lövtråd (främst björk), ofta t.o.m. lövskog och buskage, och trådbruk har varit vanligt
- på steniga slåtterpartier har ljug, ris, mossa och tuvor varit ett vanligt inslag
- svedjande och bränningar i gråsförbättrande syfte har förekommit på flera platser
- vityxnen uppträder ofta nära gammal åkermark samt fuktig mark och vattendrag
- dagens växtplatser har tidigare ingått i stora, sammanhängande slåttermarker

- en viktig brytpunkt sker kring sekelskiftet 1900, då stora arealer lövängar samt andra ängstyper och naturliga fodermarker successivt börjar försvinna, även i skogsbygderna, varvid livsbetingelserna för vityxnen radikalt förändras
- samtliga landets kvarvarande vityxnelokaler återfinns i gamla ensädesbygder (med ett par undantag i Jönköpings län), på marker som åtminstone sedan 1600-talet tillhört såväl ensamgårdar som byar
- samtliga växtlokaler återfinns i agrara miljöer som uppvisar ett småskaligt odlingslandskap, med en stor variation i markslagsbilden och ett påtagligt inslag av ålderdomliga markanvändnings- och brukningsformer
- flertalet växtlokaler uppvisar i kartmaterialet en stor mängd röjningsrösen och bandparceller i åkermarken (ibland även i ängen), vilket vanligen avspeglar en hävdhistoria med ursprung i förhistoriska och medeltida odlingsföretag
- på flera av lokalerna förekommer än idag fossil åkermark.



Referenser

Kartmaterial

Äldre lantmäteriakter i Lantmäteriverkets forskningsarkiv i Gävle (LMV) samt på regionala lantmäterimyndigheter, täckande aktuella växtplatser för vityxne i Hallands, Västra Götalands, Kronobergs och Jönköpings län. Samtliga återgivna akter är scannade av LMV (se akt nummer vid respektive figur).

Ekonomiska kartan, skala 1:10 000. 1950-60-tal.

Ekonomiska kartan (häradskartan) över Hallands län (1920-tal), Skaraborgs län (1877-82, nytryck 1986) samt Älvsborgs län (1890-97, nytryck 1988), skala 1:20 000.

Fastighetskartan (tillhandahållen från Länsstyrelsen).

Litteratur

Aronsson, M. 1979. Slätter och betesmark i det äldre odlingslandskapet. *Odlingslandskap och livsform. Bygd och Natur*, Årsbok 1979.

Ekstam, U., Aronsson, M. & Forshed, N. 1988. *Ängar. Om naturliga slättermarker i odlingslandskapet*. LT:s förlag/Naturvårdsverket. Stockholm.

Frisk, M. & Larsson, K. 1999. *Agrarhistorisk landskapsanalys över Hallands län*. Länsöversikt. Riksantikvarieämbetet, Landskapsprojektet rapport 1999:7. Stockholm.

Hallands Landsbeskrivning 1729. Varbergs fögderi 1988 samt Laholms fögderi 1984. Halmstad.

Mascher, C. (red.) 2002. *Agrarhistorisk landskapsöversikt, Västergötland och Dalsland*. Länsstyrelsen Västra Götaland, publikation 2002:14. Göteborg.

Nilsson, Ö. 1992. Faktablad: *Pseudorchis albida*, vityxne. ArtDatabanken/SLU. 2005.

Reinhammar, L. G. 2005 (manuskript). *Åtgärdsprogram för vityxne – södra populationen*. Naturvårdsverket. Stockholm.

Skaraborgs läns Hushållningssällskap. Sockenbeskrivningar 1818-1843. Utgiven 1982. Skara.

Svensson, M. 1989. Vityxne – en sällsynt blomma. *Ulricehamns museum Kulturhuset*, Årsskrift 1988. Ulricehamn.

Vestbö-Franzén, A. 2004. *Råg och rön. Om mat, människor och landskapsförändringar i norra Småland, ca 1550-1700*. Jönköpings läns museum. Jönköping.

Muntliga uppgifter

Synpunkter på vityxnens fortplantningsbiologi och omvärldsfaktorer som påverkar den, har lämnats av Jonas Stenström, Naturcentrum AB i Stenungsund.

Uppgifter kring utnyttjandet av fodermarker i Småland under äldre tid har lämnats av Adiel Vestbö-Franzén, Jönköpings läns museum.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN