

dast mellan hållarna och i hållarnas sprickor. Klipp-hållarna var fläckvis beväxna med mossor och lavar.

5. Rossholm, Hållnäs socken, Up (60°35' N, 17°53' E) var ett öppet område med hållmarker i strandzonen mot södra Bottenhavet, beväxet med spridda tallar och omgivet av mager skogsmark. Gles vegetation i form av starr *Carex*, tuvull *Eriophorum vaginatum*, kruståtel, ljung och kråkris *Empetrum* sp. fanns här och där mellan hållarna. Hållarnas ytor var fläckvis beväxna med mossor och lavar.

6. Stråsan, Svärdsjö socken, Dr (60°55' N, 16°01' E) utgjordes av ett homogent granbestånd beläget i den sydligt boreala zonen, på en höjd av 350 m över havet. Beståndet låg på frisk mark i en västsluttning och planterades 1958 efter en tidigare avverkning och hyggesbränning. Jordmånen var en podsol på sandig morän. Det organiska lagret bestod av L-, F- och H-skikt, och var 4-8 cm tjockt. Fältskiktet bestod i huvudsak av blåbär *Vaccinium myrtillus* och kruståtel medan bottenskiktet utgjordes av skogs mossor.

7. Jädraås, Ockelbo socken, Gä (60°49' N, 16°30' E) utgjordes av ett homogent bestånd av tall på relativt torr mark, planterat 1959. Beståndet låg i den sydligt boreala zonen, på en höjd av 185 meter över

havet. Jordmånen var en podsol på tjockt sandsediment. Det organiska lagret bestod av L-, F- och H-skikt, och var 1-7 cm tjockt. Fältskiktet bestod huvudsakligen av ljung och lingon *Vaccinium vitis-idaea*. Där fanns även ett bottenskikt av lavar *Cladonia* spp. och skogs mossor.

8. Flakaliden, Degerfors socken, Vb (64°07' N, 19°27' E) var ett granbestånd på frisk mark, i en sluttning 310-320 m över havet i den mellanboreala zonen. Beståndet planterades 1963 efter en tidigare avverkning och hyggesbränning. Jordmånen var en tunn podsol på ett 120 cm tjockt lager av sandig morän. Det organiska lagret bestod av L-, F- och H-skikt, och var 2-8 cm tjockt. Fältskiktet dominerades av bärris och ekbräken *Gymnocarpium dryopteris* medan bottenskiktet bestod av skogs mossor och lavar *Cladonia* spp.

9. Åheden, Degerfors socken, Vb (64°14' N, 19°46' E) var ett naturligt förnygrat, homogent bestånd av ca 50-årig tall på sandsediment, beläget på plan mark ca 175 m över havet i den mellanboreala zonen. Jordmånen var en svagt utvecklad podsol och det organiska skiktet var ca 4 cm tjockt. Markvegetationen var sparsam och bestod främst av lingon och ljung på ett bottenskikt av skogs mossor.

Om insekter i Halland - tre rapporter från länsstyrelsen



Ljungberg, H. 2004. Skalbaggar i halländska sanddyner och kusthedar. Information från länsstyrelsen Halland.

Abenius, J. & Larsson, K. 2004. Gaddsteklar och andra insekter i halländska sanddynreservat. Information från länsstyrelsen Halland. Meddelande 2004:19

Abenius, J. 2004. Vedlevande gaddsteklar i Halland. Info. Ist. Hall. Medd. 2004:8.

Varje gång en inventeringsrapport hamnar framför mina ögon känner jag en särskild glädje. Vid dessa tillfällen kan man få läsa om detaljerade

observationer av olika insektsarter. Mycket kunskap presenteras, inte endast användbar för berörda naturvårdande myndigheter utan också för

den allmänt entomologiskt intresserade såväl som specialisten.

Två av de ovanstående rapporterna behandlar insekter knutna till sandiga biotoper och en behandlar den vedlevande gaddstekelfaunan i landskapet. Ljungbergs rapport tar upp en inventering av marklevande skalbaggar gjord 2003, i huvudsak med fallfällor, i sex olika naturreservat. De olika reservaten representerar biotoper exponerad havsstrand, åmynning med strandbrinkar, vita och grå dyner, sandgräshed och ljunghed. Man hade kunnat önska sig att inventeringar av detta slag kunde upprepas under åtminstone ett par år med tanke på att ett enskilt års väderlek kan ha mycket stor inverkan på vilka arter som fångas eller ej. Huvudresultatet visar att dessa miljöer är artfattiga men att de arter som påträffats är specialiserade och lever i sandig miljö. Hallands flygsandfält utgör ett viktigt förekomstområde för dessa arter. Störningar som håller sandfälten öppna är en förutsättning för dessa arters fortlevnad. Alla typer av störningar är inte av godo. Ofta återkommande störningar av människor som rör om i sanden påverkar dock djuren negativt. Slutligen föreslår författaren att vissa arter tex. strandsandjägare (*Cicindela maritima*) bör övervakas, denna art har en av sina sista sydsvenska populationer inom området.

Flera fina färgbilder på baggar och biotoper förstärker det positiva intrycket av inventeringsrapporten.

Abenius och Larsson har undersökt gaddsteklar i 6 reservat, 5 av dessa ingick också i Ljungbergs skalbaggsinventering. Det sjätte ligger intill de övriga. Det kan påpekas att skalangivelse saknas i samtliga rapporter. Inventeringen har huvudsakligen genomförts med användning av fällor, s.k. färgskålar, och håvning. Förutom gaddsteklar har en hel del skalbaggar, skinnbaggar,flugor samt några parasitsteklar insamlats och bestämts. Resultaten har jämförts med äldre kända fynd i landskapet samt inventeringsresultat från andra, liknande miljöer. Slutsatserna är att tidigare öppna sandiga miljöer vuxit igen och

arter som är beroende av blottad sand nu minskar i snabb takt. Tidigare ansträngningar att plantera olika växter för att binda sand, bl.a. skog har varit mycket effektiva. Røjning, bete, slåtter och bränning föreslås som lämpliga åtgärder att åstadkomma återkommande störningar. Om målet är att bibehålla och återskapa ett landskap som dominerade bygden innan den agrara revolutionen på 1800-talet är det riktigt att få fart på flygsanden igen. Denna sand som uppfattades som ett gissel av kustbönder i äldre tider eftersom de var beroende av marken som producent av mat!

Mycket läsvärt finns i dessa två ”sandrappor-ter” om inventeringsmetodik, gaddsteklar som grupp i naturvårdsarbetet, markanvändningshistorik och hur man tänker sig att sköta marken för att gynna arterna som är av allmänt intresse.

I den sista rapporten behandlas vedlevande gaddsteklar i Halland. Grundmaterialet är insamlat med hjälp av fällor på träd, primärt för att undersöka den vedlevande skalbaggsfaunan. Vidare finns en genomgång av Hugo Anderssons insamlade material 1951-1983. Resultaten jämförs med de fåtal undersökningar av vedlevande gaddsteklar som gjorts i landet. Slutsatserna kan därför inte bli så revolutionerande utan får ses som ett bidrag till kännedomen om Hallands gaddsteklar!

Till sist vill jag påpeka att användningen av orden utrotad/försvunnen bör skärpas. Om en art är utrotad innebär det att den sista individen på klotet avlidit. Rödlisans försvunnen bör tillämpas när det gäller arter som inte längre finns i Sverige.

Åke Lindelöw

De tre rapporterna som recenserats kan beställas kostandsfritt från länsstyrelsen i Halland. Kontakta Örjan Fritz:
Örjan.Fritz@n.lst.se