

Subfossila fågelfynd

Subfossil bird finds in Sweden

RONNIE LILJEGREN

I torv och gyttja bevaras rester av för länge sedan döda djur. Syrebrist och vissa fysikaliska förhållanden gör, att hårda delar av kadaver kan ligga konserverade i årtusenden. I första hand är det benmaterial och tänder som undandras nedbrytning, men i vissa speciella miljöer kan i stället hornämne (hornslidor, hud, hår) kvarstå. Benmaterial kan fö även bevaras i vissa minerogena jordarter, t ex sand och mo. Huvudvillkoret är då, att avlagringen är föga luftgenomsläpplig samt vattenhållande.

Jordfunna djurrester brukar vi innefatta i begreppet subfossil. Ett "riktigt" fossil är kemiskt omvandlat i förhållande till ursprungssubstansen ("förstening") medan subfossilen är föga, eller endast måttligt omvandlade. Omvandlingsgraden är t ex inte större än att man i allmänhet kan utföra C14-datering på i benet kvarvarande äggviteämnen (kollagen). Med subfossilt benmaterial menar jag i det följande allt icke "förstenat" material som inte bär tydliga spår av att vara recent (nutida).

Det subfossila benmaterialet kan indelas på olika sätt. I fortsättningen skiljer jag på:

1. Material där människan varit verksam vid, eller på något sätt bidragit till deponeringen, dvs vad man lite opreciserat kan kalla "arkeologiskt material", såsom t ex boplatsavfall, slaktrester, benredskap och avfall från redskapstillverkning m m.
2. Material som deponerats utan människans inverkan, dvs rester av djur som dött av ålder, sjukdom eller genom olyckshändelse samt fällhorn m m.

Att göra indelningen på detta sätt har både för- och nackdelar. Den största fördelen är, att man på detta sätt sorterar materialet efter två helt olika typer av urval vid deponeringen. Det första (material under punkt 1) är gjort av människan i samband med jakten på bytet. Det är lätt att tro att t ex äldre stenålderns jägare dödade allt som rörde sig när man ser mängden arter i avfalls-högarna, men flera arkeologer har slagit fast att så ej var fallet (se t ex Welinder 1971). Visserligen var urvalet brett beroende på den speciella typen av hus-håll, men det var inte frågan om ett urskilningslöst dödande. En annan viktig faktor för det arkeologiska materialet är att det ofta framkommer i samband med vetenskapliga utgrävningar, och därför blir mera komplett än material under punkt 2 ovan. I det senare fallet är det andra saker som styr urvalet av vad som skall bli bevarat och funnet. Arternas ekologi torde t ex ha betydelse. Djur som sällan kommer nära våta miljöer har mindre chans att drunkna och blir följaktligen underrepresenterade bland fynden i torv och gyttja.

En snabbtitt i Zoologiska Museets i Lund samlingar visar genast att en stor del av subfossilfynden består av kranier och horn. Är det kanske så, att det främst är dessa delar av ett kadaver som bevaras? Svaret är naturligtvis nej. Många av skelettets kompakta ben, t ex mellanhands- och mellanfotsbenen bevaras minst lika bra. Urvalet i museet illustrerar i stället en felfaktor,

främst applicerbar på material under punkt 2 ovan, som man måste ha i minnet. En zoologiskt och osteologiskt okunnig person fann vanligen inte något underligt i att hitta ett ben vid t ex torvtäkt. Gamla torvgravar har ofta använts som avfallstippar och ett benfynd där var ingen sensation. Endast när benet genom sin påfallande storlek eller andra karakteristika var iögonfallande reagerade man. Det är således inte någon spegling av ett forntida mängdförhållande mellan antalet uroxetjurar och uroxekor som gör, att museerna har så få uroxekokranier, utan det är troligare så, att de sistnämnda kastades oftare eftersom de ej var påfallande stora (Degerbøl & Fredskild 1970). Ett älg- eller kronhjortshorn kände man igen och det sparades kanske som kuriosas. Resten av skelettdelarna kastades eller såldes till kringvandrande bensamlare, som i sin tur levererade benen till benstamparna för framställning av benmjöl. Christoffersson (1936) har t ex en festlig skildring om hur ett subfossilt valskellet från Dalköpingeån rönte detta öde.

Man kan lätt inse att de flesta här relaterade faktorerna verkar "i negativ riktning" när det gäller subfossilt fågelmaterial. Fågelben saknar för lekmanen alla karakteristiska drag och är därför föga tilldragande när de dyker upp som subfossilfynd. De är vanligen små, sköra och ej identifierbara annat än för fackmannen. Inte ens kranierierna är lätta att artbestämma. Resultatet har naturligtvis blivit att vi känner få subfossila fågelfynd som kan placeras in under den förut omnämnda punkten 2. Det arkeologiska materialet är rikare men fågelben brukar blott utgöra några få procent av ett grävningmaterial. Det krävs noggrant genomförda grävningar och en bra bevaringsmiljö för att man skall få ett gott fågelbensmaterial. Osteologen (benforskaren) som skall bearbeta fynden måste också ha stor erfarenhet eftersom artbestämningarna kan vålla stort besvär.

För att få en uppfattning om det skånska subfossilmateriallets mängd, bevaringsgrad och bevaringstillstånd har jag gått igenom alla museisamlingar med sådant material och dessutom kontrollerat tusentals litteraturreferenser för att se om det som är beskrivet är bevarat, samt för att se hur mycket som är daterat. Litteraturuppgifterna ger klara belägg för, att stora mängder material gått förlorat för forskningen genom okunskap, slarv och bristfällig förvaring. Följande lista över alla kända skånska "icke arkeologiska" subfossila fågelfynd illustrerar utmärkt detta. Den som önskar litteraturreferenser och andra uppgifter om fynden finner dem i Liljegren (1975).

Skäggdopping *Podiceps cristatus*: Önnarp, Sote mosse. Ej bevarat, ej daterat.

Häger *Ardea cinerea*: Stora Herrestad, Öja-Herrestad mosse. Dålig pollenanalytisk datering. Detta fynd kastades i början på 1970-talet. Det hade varit av stor vikt att få tillfälle att göra om dateringen. Nu kommer den alltid att kvarstå som osäker.

Bläsand *Anas penelope*: Lövestad, "Sjön". Bevarat, ej daterat.

Anas sp: Västra Nöbbelöv, Mossby mosse. Ej bevarat, ej daterat. En kunnig osteolog hade säkert lätt klarat artbestämningen om fyndet bevarats.

Grågås *Anser anser*: Södervidinge, Allarps mosse. Bevarat, ej daterat. Torde kunna dateras medelst pollenanalys.

Aythya sp.: Lomma, Alnarp. Bevarat, ej daterat.

Sångsvan *Cygnus cygnus*: Stora Herrestad, i mosse. Bevarat, ej daterat.

Cygnus sp.: 1. Svedala, Södra Lindved. Funnet i samband med en arkeologisk utgrävning, men har troligen inget samband med den undersökta boplatsten. Eventuellt bevarat, ej klart daterat. 2. Tranås, Åsperöds mosse. Bevarat, ej daterat. Kan kanske dateras medelst pollenanalys. 3. Vanstad, Vanstad mosse. Bevarat, ej daterat. 4. Örsjö, Örsjö mosse. Ej bevarat, ej daterat.

Glada Milvus milvus: Skabersjö, Roslätts mosse. Bevarat, oklar pollen-analytisk datering som kan göras om.

Dalripa Lagopus lagopus: Genarp, Toppeladugårds tegelbruks lertäkt. Troligen ej bevarat, stratigrafiskt daterat (dvs daterat genom studier av lager-följdens utseende) till senglacial tid.

Tjäder Tetrao urogallus: Skurup, Sandåkra mosse. Bevarat, en C14-datering är gjord på ett människoben från samma fyndplats, men det är osäkert om detta fynd härrör från samma nivå i lagerföljden.

Kärrsnäppa Calidris alpina: Tullstorp, Skateholms mosse. Ej bevarat, ej daterat (artbestämning osäker).

Obestämda fågelben är noterade från tre olika fyndplatser. Ett av dessa fynd är bevarat, inget daterat. Förutom dessa benfynd föreligger följande fynd av andra slag, vilka också kan ha intresse i detta sammanhang.

Kungsörn Aquila chrysaetos: Benestad, i kalktuffen. Fjäderavtryck. Ben lär ha funnits men förkommit. Avtrycken bevarade, ej daterade.

Jaktfalk Falco rusticolus: Genarp, Toppeladugårds lertäkt. De ovan omnämnda resterna av dalripa låg i en subfossil spyboll som har antagits härröra från jaktfalk. Ekman (1922) har protesterat mot denna oförsiktiga artbestämning. Ej bevarat, Stratigrafiskt daterat till senglacial tid.

Anser sp.: 1. Fru Alstad, i torvmark. Äggskal. Ej bevarat, stratigrafiskt daterat till senglacial tid, men dateringen är eventuellt osäker. 2. Skurup, Sandåkra mosse. Äggskal. Ej bevarat, ej daterat.

Grågås Anser anser: Malmö, Östergatan 9, i torvmark. Äggskal. Troligen ej bevarat, i stort sett ej daterat.

Sångsvan Cygnus cygnus: Reng, Hermanstorp. Äggskal. Ett av våra mest omskrivna subfossil. Bestämdes till en början som varande av garfågel, Pinguinus impennis, men ombestämdes på 1950-talet. Eventuellt bevarat, daterat medelst pollenanalys.

Detta ger tillsammans ca 25 fynd av tioalet arter av vilka betydligt mindre än hälften är bevarade och mindre än femtedelen daterade. Som jämförelse kan nämnas, att vi totalt känner åtminstone tvåtusen skånska "licke arkeologiska" subfossila benfynd av vilka ca 1000 är bevarade. Från resten av Sverige finns endast några hundratal sådana fynd, de flesta från Västkusten.

Det skånska arkeologiska fågelbensmaterialet är betydligt större. En ej helt fullständig genomgång av benlistorna från skånska grävningar visar att följande arter förutom tamfåglar noterats från skilda tider och platser: Duvhök Accipiter gentilis, sparvhök A. nisus, tordmule Alca torda, stjärtand Anas acuta, skedand A. clypeata, bläsand A. penelope, gräsand A. platyrhynchos, bläsgås Anser albifrons, sädgås A. fabalis, Anser sp., häger Ardea cinerea, vigg Aythya fuligula, vitkindad gås Branta leucopsis (?), Branta sp., berguv Bubo bubo, knipa Bucephala clangula, grönfink Chloris chloris, blåkärrhök Circus cyaneus, brun kärrhök C. aeruginosus, alfågel Clangula hyemalis, skogsduva Columba oenas, ringduva C. palumbus, korp Corvus corax, kråka C. cornix, råka C. frugileus, sångsvan Cygnus cygnus, knölsvan C. olor, Cygnus sp., rödhake Erithacus rubecula, Fringilla sp., rörhöna Gallinula chloropus, storlom Gavia arctica, smålom G. stellata, trana Grus grus, havsörn Haliaeetus albicilla, gråtrut Larus argentatus, fiskmåls L. canus, havstrut L. marinus, svärta Melanitta fusca, sjöorre M. nigra, stor-skrake Mergus merganser, småskrake M. serrator, Motacilla

sp., stenskvätta *Oenanthe oenanthe*, talgoxe *Parus major*, rapphöna *Perdix perdix*, skarv *Phalacrocorax* sp., skata *Pica pica*, skäggdopping *Podiceps cristatus*, gråhakedopping *P. griseigena*, mindre lira *Puffinus puffinus*, morkulla *Scolopax rusticola*, ejder *Somateria mollissima*, havssula *Sula bassana*, tjäder *Tetrao urogallus*, gårdsmyg *Troglodytes troglodytes*, koltrast *Turdus merula*, björktrast *T. pilaris*, *Turdus* sp., sillgrissla *Uria aalge*.

Det föreligger således arkeologiska fynd av mera än 60-talet fågelarter från Skåne. En del av arterna förekommer dessutom i material från flera olika grävningar. Eftersom fågelresterna genom övrigt arkeologiskt fyndmaterial i allmänhet är väldaterade är detta ett synnerligen viktigt källmaterial.

Vid paleozoologiskt arbete är det dock av vikt att man har tillgång till material från båda de tidigare uppställda grupperna. Tyvärr är som visas ovan det "icke arkeologiska" materialet synnerligen magert. Eftersom dateringsmetoderna under senare år utvecklats mycket vore det av stort intresse om ett antal nyfynd kunde komma fram. Tyvärr schaktas det numera mest med maskin och vem kan väl hitta fågelben med hjälp av en grävskopa? Kanske är det därför på sin plats att uppmana den fågelintresserade läsekretsen att bevaka alla schaktningar främst i torv och gyttja, för att på så sätt möjligen kunna hjälpa till med kompletteringen av materialet.

Många aspekter kan läggas på subfossilt benmaterial, och för att underlätta för dem som av olika anledningar söker uppgifter om svenska subfossilfynd av fågel ges här en litteraturöversikt. Uppgifter om subfossilfynd kan man hitta i många olika typer av litteratur. Både arkeologer, zoologer, botaniker och "hembygdsforskare" har sysslat med sådana, varför fyndberättelser, dateringsuppgifter m m är spridda i en lång rad tidskrifter och andra publikationer. Den lista som här ges är därför ej fullständig, och den innehåller ej uppgifter om litteratur som endast behandlar fynd av tamfågel. Man bör observera att ibland samma fynd beskrives i flera olika arbeten. Nomenklaturen följer här som i övriga delar av denna uppsats "Förteckning över Sveriges fåglar".

Opublicerat material

Arkeolog Lars Larsson, Historiska Museet Lund, har haft vänligheten att till mitt förfogande ställa opublicerade benlistor från grävningar i Ageröd, Segebro och Arlöv i Skåne. De innehåller följande arter:

Ageröd I HC: *Anas acuta*, *A. clypeata*, *A. penelope*, *Anser fabalis*, *Circus cyaneus*, *Cygnus* sp., *Gallinula chloropus*, *Mergus serrator*, *Podiceps cristatus*, *P. griseigena*, *Tetrao urogallus*.

Ageröd V: *Anas clypeata*, *Anser albifrons*.

Ageröd I D: *Haliaeetus albicilla*.

Segebro och Arlöv I: *Accipiter gentilis*, *Anas clypeata*, *A. platyrhynchos*, *Anas* sp., *Anser* sp., *Ardea cinerea*, *Aythya fuligula*, *Bubo bubo*, *Bucephala clangula*, *Circus* (aeruginosus?), *Clangula hyemalis*, *Corvus cornix*, *Cygnus cygnus*, *C. olor*, *Cygnus* sp., *Gavia arctica*, *G. stellata*, *Grus grus*, *Haliaeetus albicilla*, *Larus canus*, *Mergus merganser*, *M. serrator*, *Melanitta fusca*, *M. nigra*, *Scolopax rusticola*, *Somateria mollissima*, *Turdus pilaris*, *Uria aalge*.

Publicerade arbeten

- Bergquist, H. & Lepiksaar, J. 1957. Medieval animal bones found in Lund. *Archaeol. of Lund, studies iss. by the Mus. of Cult Hist.*, Lund, 1. (Branta leucopsis?, Haliaeetus albicilla).
- Blumbers, Z., Gejvall, N.G. & Varenius, C. 1974. Subboreal Fauna Remains from a Peat-bog in Sandåkra Village, in the Parish of Skurup, Scania, S. Sweden. *Ossa No. 1*, s 24-37. Stockholm. (Tetrao urogallus).
- Dahr, E. 1939. Benmateriale från boplatskomplexet vid Siretorp. I: Bagge, A. och Kjellmark, K. *Stenåldersboplatserna vid Siretorp i Blekinge*. Stockholm. (Haliaeetus albicilla).
- Ekman, J. 1973. Early Mediaeval Lund - The fauna and the landscape. *Archaeologica Lundensia. Investigationes de antiquitatibus urbis Lundae V*, s 1-110. Lund. (Anas platyrhynchos, Anser sp., Branta sp., Columba oenas, Corvus frugileus, C. corax, Cygnus olor, Grus grus).
- Ekman, J. 1974. Djurbensmaterialet från stenålderslokalen Ire, Hangvar socken, Gotland. I: Janzon, G.: *Gotlands mellanneolitiska gravar*. Acta univ. Stockholmiensis. *Studies in North European Archaeology* 6. Stockholm. (Alca torda, Anser sp., Branta sp., Cepphus grylle, Clangula hyemalis, Gavia arctica, Grus grus, Hirundo rustica, Larus canus, L. (fuscus?), Melanitta fusca, M. nigra, Mergus merganser, M. serrator, Phalacrocorax carbo, Sturnus vulgaris).
- Ekman, S. 1922. Djurvärldens utbredningshistoria på Skandinaviska halvön, s 1-614. Stockholm. (Sammanfattande arbete.)
- Fontaine, V. 1951. Mindre liran, Puffinus puffinus (Brünnich), en för Sverige ny fågelart. *Vår fågelvärld Årg 10 Nr 1*, s 16-26. Göteborg. (Puffinus puffinus).
- Gertz, O. 1945. Några subfossila skånska vertebratfynd. *Kungl. Fysiograf. Sällskapets i Lund Förhandlingar* 15. Nr 10, s 1-18. Lund. (Anser sp., Calidris alpina (?), Cygnus sp., Podiceps cristatus).
- Göteborgs Museum, Årstryck och Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck. I konservatorns årsberättelser omnämns en del inkomna fågel fynd. (Text: Pinguinus impennis och Haliaeetus albicilla (1933), Pinguinus impennis och Sula bassana (1934), Pinguinus impennis, Larus marinus och Limosa lapponica (1938).
- Henrici, P. 1930. Garfågeln. En minnesruna. *Naturens liv i ord och bild*, s 383-391. Stockholm. (Pinguinus impennis).
- Henrici, P. 1936. Benfynd från boplatsen vid Rörvik. *Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidskrift* 1936, s 82-91. Göteborg. (Alca torda, Cepphus grylle, Cygnus cygnus, Gavia arctica, Larus argentatus, L. marinus, Melanitta nigra, Mergus serrator, Phalacrocorax carbo, Rissa tridactyla, Sula bassana, Uria aalge).
- Hessland, I. 1943. Marine Schalenablagerungen Nord-Bohusläns. *Bull. Geol. Inst. Uppsala*. Vol XXXI, s 1-348. Uppsala. (Accipiter nisus, Alca torda, Anser sp., Branta el Anas sp., Cepphus grylle, Clangula hyemalis el Polysticta stelleri, Cygnus olor, Fratercula arctica, Fulmarus glacialis, Hydroprogne tschegrava, Larus sp., Mergus sp., Pinguinus impennis, Podiceps auritus el P. nigricollis, P. cristatus el P. griseigena, Puffinus sp., Somateria mollissima, Sula bassana, Tadorna tadorna el Mergus sp., Uria aalge, Uria lomvia (?)).

- Hofrén, E. 1964. Stadshistoriska undersökningar 1963. Malmö Fornminnesförenings Årsskrift 1964. Malmö (Pica pica).
- Holmqvist, O. 1912. Tierknochen aus den steinzeitlichen Wohnplätzen in Visby und bei Hemmor sowie aus einem Öländischen Ganggrabe. Anhang till K. Sv. Vet. Acad. Hand. Bd 49 N:o 1, s 71-75. Uppsala (Sula bassana).
- Holst, N.O. 1906. De senglaciala lagren vid Toppeladugård. GFF Bd 28, s 55-89. Stockholm. Även i SGU Ser C. N:o 200, s 1-46. Stockholm. (Falco rusticolus, Lagopus lagopus).
- Iregren, E. 1972. Vårby och Vårberg II. Studie av kremerat människo- och djurbensmaterial från järnåldern. Theses and papers in North-European Archaeology 1, s 1-194. Katrineholm. (Accipiter gentilis, Bubo bubo, Falco rusticolus, Grus grus, Lyrurus tetrrix, Tetrao urogallus).
- Isberg, O. 1944. Das vorkommen des Riesenalkes (Alca impennis L.) in Schweden. S 1-30. Lund (Pinguinus impennis, se Løppenthin 1952).
- Isberg, O. 1950. Ett subfossilt hägerfynd i Skåne. Faunistisk Revy 1/50, s 16-20. Linköping. (Ardea cinerea).
- Jägerskiöld, L.A. 1933. En utdöd svensk fågel Garfågeln, Alca impennis L. Göteborgs Museum. Årstryck 1933, s 13-20. Göteborg. (Pinguinus impennis).
- Kinberg, J.G.H. 1869. Om några ben och redskap funna vid Hästefjorden. Öfvers. af K. Vet. Acad. Förh. 1869. N:o 1, s 53-57. Stockholm. (Cygnus cygnus).
- Kurck, C. 1901. Om kalktuffen vid Benestad. Bih. K.V.A. Handl. Bd 26. Afd. II N:o 1, s 1-79. Stockholm. (Aquila chrysaetos).
- Kurck, C. 1911. Arkeologiska och växtgeografiska studier öfver skånska torfmossar. Ymer 1910, s 385-406. Stockholm. (Cygnus sp.).
- Kurck, C. 1917. Den forntida utbredningen af kärrsköldpaddan Emys orbicularis (Lin.) i Sverige, Danmark och angränsande länder. Lunds univ. Årsskrift N. F. 2. 13:9, s 1-129. Lund. (Anas penelope).
- Königsson, E.S., Lepiksaar, J. och Königsson, L.K. Stenåldersboplatsen i Alby på Öland. Fornvännen 1971, s 34-46. Stockholm. (Alca torda, Anas platyrhynchos, A. querquedula, Aythya (marila), Branta bernicla, Bucephala clangula, Corvus cornix, Cygnus cygnus, Gavia stellata, Haliaeetus albicilla, Larus canus, Melanitta nigra, Podiceps cristatus, Sturnus vulgaris).
- Lepiksaar, J. 1950. Svenska subfossilfynd av mindre liran, Puffinus puffinus (Brünnich). Göteborgs Museum. Årstryck 1949 och 1950. S 143-146. Göteborg. (Puffinus puffinus).
- Lepiksaar, J. 1955. The bird remains from Vallhagar. I: Stenberger, M.: Vallhagar. A migration period settlement on Gotland/Sweden. S 814-831. Stockholm. (Aegolius funereus, Alca torda, Anas acuta, A. crecca, A. platyrhynchos, Anatidae sp., Anser sp., Bucephala clangula, Cephus grylle, Columba oenas, C. palumbus, Corvus corax, C. cornix, C. monedula, Dryocopus martius, Garrulus glandarius, Melanitta fusca, Mergus serrator, Perdix perdix, Scolopax rusticola, Sturnus vulgaris, Turdus pilaris).
- Lepiksaar, J. 1959. Fossilfynd av stormfåglar (Procellariiformes) från Sveriges västkust. Zoologisk Revy nr 4 1958. Stockholm. (Bulweria sp., Fulmarus glacialis, Puffinus puffinus).

- Lepiksaar, J. 1961. Tierreste der Siedlungen von Valleberga und Rinkaby. I: Strömberg, M.: Untersuchungen zur jüngeren Eisenzeit in Schonen. Acta Archaeologica Lundensia, series in 4^o. No. 4, s 220-229. Lund (Corvus cornix, Cygnus olor, Somateria mollissima).
- Lepiksaar, J. 1965. Djurrester från Gamla Lödöse (1100-1400 talen). Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1965, s 30-42. Göteborg. (Accipiter gentilis, Anas platyrhynchos).
- Lepiksaar, J. 1966. Djurrester från utgrävningarna i Varbergs fästning. Varbergs Museum Årsbok 1966, s 59-82. Varberg. (Cygnus cygnus).
- Lepiksaar, J. 1967. The bones of birds, amphibia and fishes found at Skedemosse. I: Hagberg, U.: The Archaeology of Skedemosse I, s 109-128. Stockholm. (Anas acuta, A. crecca, A. querquedula, A. platyrhynchos, Anser /anser/, Aythya fuligula, Botaurus stellaris, Bucephala clangula, Circus cyaneus, Fulica atra, Gallinago gallinago, Grus grus, Haliaeetus albicilla, Larus argentatus, L. marinus, Mergus merganser, M. serrator, Motacilla alba, Numenius arquata, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, P. auritus, Porzana porzana, Rallus aquaticus, Sterna /hirundo/, Sturnus vulgaris, Tetrao urogallus, Turdus philomelos).
- Lepiksaar, J. 1974. Djurrester från den mellanneolitiska (gropkeramiska) boplatsen vid Äs, Romfartuna socken, Västmanland. I: Löfstrand, L. Yngre stenålderns kustboplatser. Aun 1. Uppsala 1974. (Anas platyrhynchos, Bucephala clangula, Cygnus cygnus, Gavia stellata, Mergus merganser, Somateria mollissima).
- Lepiksaar, J. 1975. Djurrester från det medeltida Skara. Västergötlands Fornminnesförenings Tidskrift 1975-1976, s 301-333. Skara. (Accipiter gentilis, Anas platyrhynchos, Columba livia f.dom., Corvus corax, Falco peregrinus, Haliaeetus albicilla, Lyrus tetrrix, Tetrao urogallus).
- Lepiksaar, J. 1975. Grophus i Oxie by. Malmö Museums Årsbok, s 132-146. Malmö. (Pica pica).
- Lepiksaar, J. 1975. The analysis of the animal bones from the Bjurselet settlement Northern Sweden. Kungl. Skytteanska Samf. Handl. No 8. Umeå. (Accipiter gentilis /?/, Aquila chrysaetos, Bucephala clangula, Lyrus tetrrix, Tetrao urogallus).
- Lepiksaar, J. 1975. Über die Tierknochenfunde aus den mittelalterlichen Siedlungen Südschwedens. I: Clason, A. T. (red.): Archaeozoolog. Studies. Amsterdam. 1975. (Accipiter gentilis, A. nisus, Alca torda, Anas platyrhynchos, Anas sp., Branta leucopsis /?/, Bubo bubo, Bucephala clangula, Chloris chloris, Columba livia "dom", C. palumbus, Corvus corax, C. cornix, Cuculus canorus, Cygnus cygnus, Emberiza citrinella, Erithacus rubecula, Falco peregrinus, F. tinnunculus, Fulica atra, Grus grus, Haliaeetus albicilla, Larus argentatus, L. marinus, Lyrus tetrrix, Melanitta fusca, Mergus merganser, M. serrator, Motacilla alba, Motacilla sp., Oenanthe oenanthe, Pandion haliaetus, Parus major, Passer domesticus, P. montanus, Perdix perdix, Perdix sp., Phalacrocorax carbo, Pica pica, Puffinus puffinus, Scolopax rusticola, Somateria mollissima, Sturnus vulgaris, Sula basana, Tetrao urogallus, Tetrastes bonasia, Troglodytes troglodytes, Turdus iliacus, Turdus sp., Uria aalge. Sammanfattning av egna arbeten.).

- Liljegren, R. 1975. Subfossila vertebratfynd från Skåne. Univ. of Lund. Dept. of Quaternary Geology. Report 8. Lund. (Sammanfattar skånskt subfossilt material.)
- Lönnberg, E. 1909. Några fynd af subfossila vertebrater. Arkiv för Zoologi Band 6 No. 3, s 1-28. Uppsala (&Stockholm). (Anser fabalis?).
- Lönnberg, E. 1914. Ett intressant fynd. Fauna och Flora 1914, s 133-134. Uppsala och Stockholm. (Histrionicus histrionicus?).
- Lönnberg, E. 1917. Några intressanta torfmossfynd från Skåne. Fauna och Flora 1917, s 14-20. Uppsala och Stockholm. (Haliaeetus albicilla).
- Løppenthin, B. 1952. Aegget fra Hermanstorp. Et seneglacialt fund fra Skåne. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 46, s 12-31. København. (Cygnus cygnus, Pinguinus impennis).
- Munthe, H. 1914. Om några fågelfynd från seneglaciala lager i Sverige. SGU Ser C N:o 263, s 1-26. Stockholm (Anser cf. fabalis, Bucephala glaucion, Falco rusticolus, Histrionicus histrionicus /?/, Lagopus lagopus, Melanitta fusca /?/, Pinguinus impennis).
- Möhl, U. 1962. Übersicht über Knochenfunde aus Gräbern der Schwedisch-Norwegischen Streitaxtkultur. I: Malmer, M.P.: Jungneolithische Studie. Acta Archaeologica Lundensia series in 8^o. No. 2. Lund. (Aquila chrysaetos).
- Nathorst, A.G. 1885. Förberedande meddelande om floran i några norrländska kalktuffer. GFF Bd 7. Stockholm. (Aquila chrysaetos).
- von Post, L. 1917. Undersökning av torv å hästatlas och havsörnbena från Roslätt (under Skabersjö). Fauna och Flora 1917, s 18. Uppsala och Stockholm. (Haliaeetus albicilla).
- Retzius, G. och Wallengren, H. 1903. Arkeologiska undersökningar i grottor å Kullaberg i Skåne. Ymer 1903. H 2, s 143-162. Stockholm. (Larus marinus, L. argentatus, Somateria mollissima, Turdus merula).
- Rosén, N. 1912. En stenåldersboplats i S:a Lindveds mosse vid Börringesjön. GFF 34, s 626-646. Stockholm. (Cygnus sp.).
- Sernander, R. 1901. Om en stenåldersboplats vid Åloppe i Uppland. GFF Bd 23. (Referat). Stockholm. (Haliaeetus albicilla).
- Sjöstedt, G. 1920. Ett litet bidrag till kännedomen om grågåsens forna häckningsplatser i Skåne. Fauna och Flora 1920, s 283-284. Uppsala och Stockholm. (Anser anser).
- Stenåldersboplatsen Bua Västergård, Göteborg. Rapporter över arkeologisk, zoologisk och geologisk undersökning. Etapp 1. Göteborg 1972. (Clangula hyemalis, Larus marinus, Melanitta nigra, Phalacrocorax carbo).
- Stolpe, H. 1872. Naturhistoriska och archaeologiska undersökningar på Björkö i Mälaren. Öfvers. af K. Vet. Acad. Förh. 1872 N:o 1, s 83-107. Stockholm. (Se Stolpe 1873).
- Stolpe, H. 1873. Naturhistoriska och archaeologiska undersökningar på Björkö i Mälaren II. Öfvers. af K. Vet. Acad. Förh., 1873, N:o 5, s 11-87. Stockholm. (Alca torda, Anser anser, A. fabalis, Ciconia ciconia?, Corvus corax, C. cornix, C. monedula, Cygnus cygnus, Falco peregrinus, Haliaeetus albicilla, Hirundo rustica, Larus argentatus, L. marinus, Melanitta fusca, Mergus merganser, M. serrator, Phalacrocorax carbo, Somateria mollissima, Stercorarius parasiticus?, Tetrao urogallus).

- Wallerius, I. D. 1924. Ett nytt fynd av fågelben i en bohusländsk Tapesbank. GFF 46, s 714. Stockholm. (*Larus /glaucus/*).
- Wiman, C. 1942. Über den Tarsometatarsus der *Alca impennis* L. Meddelanden från Göteborgs Musei Zoologiska Avdelning 94, s 1-12. Göteborg. (*Pinguinus impennis*).
- Wiman, C. and Hessland, I. 1942. On the garfowl, *Alca impennis* L. and the sternum of birds. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis Ser. IV. Vol. 13. N:o 2, s 1-28. Uppsala. (*Pinguinus impennis*).

REFERENSER

- Christoffersson, O. 1936. Skytts härad. Kulturhistorisk beskrivning. Trelleborg.
- Degerbøl, M. and Fredskild, B. 1970. The Urus (*Bos primigenius bojanus*) and neolithic domesticated cattle (*Bos taurus domesticus* Linné) in Denmark. Biol Skr. Dan. Vid. Selsk. 17: 1-234.
- Ekman, S. 1922. Djurvärldens utbredningshistoria på Skandinaviska halvön. Stockholm.
- Förteckning över Sveriges fåglar. Sveriges Ornitologiska Förening. Stockholm 1970.
- Liljegren, R. 1975. Subfossila vertebratfynd från Skåne. Univ. of Lund. Dept. of Quaternary Geology. Report 8. Lund.
- Welinder, S. 1971. Tidigpostglacialt mesoliticum i Skåne. Acta Archaeologica Lundensia series in 8^o Minore No. 1, s 1-227. Lund.

SUMMARY

This paper includes an inventory of Scanian subfossil bird finds and a survey of the literature on Swedish subfossil bird finds. Subfossil bone material can be divided into two different groups. The first group contains material deposited by man (remnants from settlements, slaughter remains, horn carving waste, remains of buried animals etc). Quite a large number of bird bones of this type is known from Sweden. The second group includes material deposited without the help of man (shed antlers, bones and whole skeletons of animals drowned in former lakes etc). Bird finds belonging to this group are rare, as seen from the list of Scanian finds, and have usually not been dated and are often badly preserved.

RONNIE LILJEGREN, Kvartärbiologiska lab., Tornavägen 13, 223 63 Lund