

En fremmed rovbille i Fakse Bugt

Ole Bennike og Jørn Bo Jensen

Billerne er den insektgruppe, der har det hårdeste og sejeste skelet, og derfor er billerester ofte tilstede i store mængder i geologiske aflejringer - især fra Kvartærtiden, der omfatter de sidste 20 millioner år. Det er især i mose- og søaflejringer man kan finde velbevarede billerester, men de optræder også i for eksempel flodaflejringer og kystaflejringer.

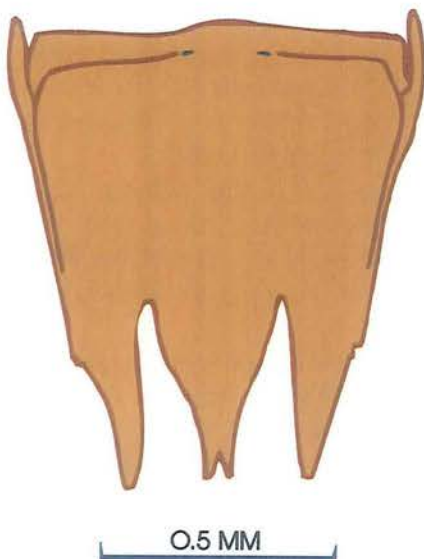
Der er beskrevet mere end 300.000 forskellige arter biller, og hvor mange der fortsat venter på at blive opdaget, kan man kun gisne om. Når dertil kommer, at Kvartære billefund næsten altid består af isolerede fragmenter, såsom dækvinger eller hoveder, er det klart, at identifikation af billerester er et arbejde for specialister.

Danmark var et foregangsland indenfor studiet af Kvartære insekter, idet entomologen Kaj Henriksen skrev en doktorafhandling om emnet (Undersøgelser over Danmarks-Skånes kvartære insektfauna). Kaj Henriksen var i en længere årrække ansat som honorarlønnet assistent ved Geologisk Museum, og hans disputats udkom i 1933. Hans store arbejde blev dog ikke fulgt op, og først i 1960'erne kom der atter gang i studiet af kvartære insekter, denne gang i England. Det er især de palæoklimatiske aspekter af denne forskning der har vakt opmærksomhed, og i dag forskes der atter intensivt i dette arbejdsområde, også i Danmark.

Som nævnt er det et job for specialister at bestemme fossile billerester. Men der findes dog enkelte rester som er så karakteristiske, at selv en ikke-specialist kan bestemme dem. Én af dem er den skeletdel, der sidder bagest på oversiden af bagkroppen af rovbillen Tachinus jacuticus. Et sådant eksempel er for nylig fundet i Danmark, nærmere betegnet i senglaciale aflejringer fra Fakse Bugt.

De senglaciale aflejringer i Fakse Bugt ligger i dag på mere end 10 m's vanddybde. Deres udstrækning og sedimentologi er blevet kortlagt ved seismiske undersøgelser og gennem borer. Aflejringerne er afsat ved bredden af den Baltiske Issø i to perioder indenfor tidsrummet 12.500 til 10.300 år før nu, til dels i et barriere ø - lagune kompleks svarende til for eksempel Ølseagle Revle i Køge Bugt.

Tachinus jacuticus er tidligere kendt fra en række aflejringer i England, og bestemmelsen af fragmentet fra Fakse Bugt er bekræftet af 'the grand old man' indenfor feltet, Russell Coope i Birmingham. I England er billen for-



Figur 1. Rovbillestump fra Fakse Bugt.
Hele billen er 5-6 mm lang.

trinsvis kendt fra lag dateret til den midterste del af sidste istid; herudover foreligger ét enkelt fund fra den ældste del af senglaciertiden. Formentlig uddøde arten i England under senglaciertidens varmeste periode. Ifølge studier af billerester i såvel England som Skåne indtraf denne senglaciale varmeste periode for omkring 12.600 år siden. Dette er mere end 1000 år tidligere end hvad klassiske danske pollenanalyser tydede på. Fundet fra Fakse Bugt stammer fra de ældste senglaciale, fossilførende lag fundet i dette område. Blade af polarpil fra disse lag er dateret til ca. 12.300 år før nu. Arten er ikke kendt fossilt udenfor England og Danmark. I senglaciertiden har den formentlig været begrænset til den ældste del, og selv her har den været sjælden.

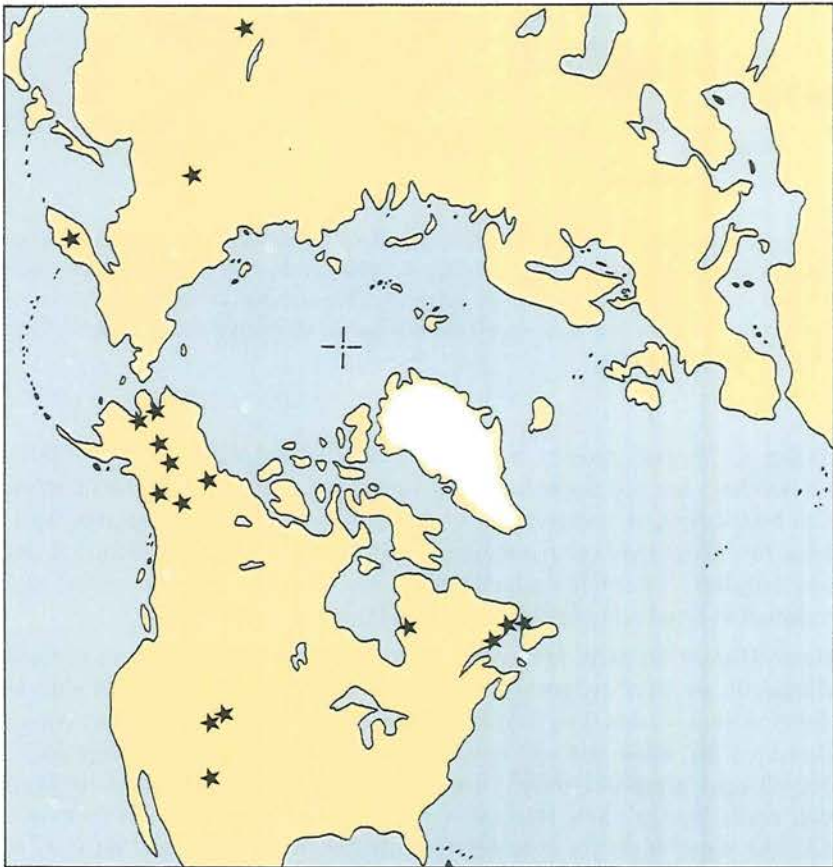
I dag skal artens nærmeste levesteder findes omkring 7000 km østpå, i den østlige del af Asien, hvor den er kendt fra Jakutsk, Kamchatka og Mongoliet. Desuden er den vidt udbredt i den nordlige del af Nordamerika, og der findes desuden nogle isolerede forekomster i alpine områder længere sydpå, i Colorado og New Mexico.

Med hensyn til klimaforhold viser artens tidligere og nuværende udbredelse, at den lever i et kontinentalt klima med forholdsvis varme somre og meget kolde vintre. At klimaet i Nordvesteuropa var kontinentalt under sidste istid skal ses i sammenhæng med, at det globale havniveau var lavere end i dag fordi store vandmængder var bundet i isskjolde og iskapper. Derfor var de lavvandede shelfområder, herunder Nordsøen, tørt land.

Vegetationen i den ældste del af senglaciertiden var en pionervegetation med græsser, halvgræsser og andre urter. Af vedplanter var polarpil almindelig. Polarpil kan klare sig ved koldere somre end nogen anden

vedplante i vores del af verden. Desuden kan den klare ustabile jordbundsforhold med jord- flydning, og den er kalkelskende, også en fordel i tiden lige efter isskjoldets afsmeltning, hvor udvaskningen endnu ikke havde taget fat.

Det forekommer overraskende, at en så udpræget østlig billeart levede i Nordvesteuropa i senglacial tid. Der findes dog i England flere andre arter, der viser et tilsvarende mønster. Og det er i det hele taget ikke usædvanligt, at netop biller i dag lever fjernt fra fossile lokaliteter. For eksempel er der også fra istidslag i England kendt en billeart, som i dag kun lever i Tibet.



Figur 2. Cirkumpolart kort. Stjernerne viser recente fund af rovbillen Tachinus jakuticus.