



Varför svalde svanödlor magstenar?

Clarence Lagerstam

Introduktion

Under sen krittid för ca. 80 miljoner år sedan steg den globala havsnivån periodvis och flera grundhav brede ut sig, bl.a. över den europeiska kontinenten.

Det stigande havet bildade Kristianstadbassängen i nordöstra Skåne som utgjorde ett skärgårdslandskap med en flikigt sönderskuren kustlinje i norr och flera öar och halvöar.

De grunda och näringsrika vattnen patrullerade svanödlorna på jakt efter t.ex. fisk, bläckfisk och musslor.

Svanödlor var en grupp vattenlevande kräddjur med en global som levde jämsides med dinosaurierna under 135 miljoner år. Deras ben var omvandlade till fenor och ett framträdande drag hos många grupper är en lång hals och ett litet huvud (Fig.1). De största svanödlorna kunde bli 14 m och väga flera ton. De svalde sina byten hela och i magområdet på vissa svanödleskelett har man hittat stenar.

Men varifrån kom magstenarna? Vilken funktion hade de hos svanödlor? I detta arbete har jag försökt besvara dessa frågor

Slutsatser

- Magstenarna från Åsen är generellt väl avrundade och majoriteten består av hård, kvarts-cementerad sandsten.
- Majoriteten kommer från en strandmiljö, vilket avviker från nästan alla tidigare undersökningar.
- En mindre andel kan komma från en flodmiljö, dvs. de kan ha ett blandat ursprung.
- De användes troligtvis för att sönderdela födan eller för att stabilisera kroppen i vattenrymden.
- Det är troligt att de kan ha haft båda dessa funktioner samtidigt.
- Vidare undersökningar av nutida djur med magstenar är nödvändiga.



Fig. 1. Konstnärlig rekonstruktion av två svanödlor. Notera den långa halsen, det lilla huvudet och fram och bakbenen som är omvandlade till fenor. Källa: [https://www.pinterest.com/pin/335729347213158501/Sticking your neck out: How did plesiosaurs swim with such long necks?](https://www.pinterest.com/pin/335729347213158501/Sticking_your_neck_out:_How_did_plesiosaurs_swim_with_such_long_necks?)



Fig. 2. 80 miljoner år gamla Magstenar från en svanödla hittade vid Åsen i nordöstra Skåne. Skala = 10 cm.

Material & metod

En lokal i Kristianstadbassängen där fossil av svanödlor har hittats är Åsen. Under en geologisk utgrävning av Åsens skalrika kalksand i början av 2000-talet hittades ett kluster av 22 stenar som delvis omslötts av benrester från en svanödla. Dessa tolkas som magstenar från en svanödla (Fig.2).

Genom att mäta magstenarnas form kan man ta reda på om de kommer från en flodmiljö eller en strandmiljö. För att undersöka detta beräknades två formparametrar och resultaten jämfördes med tidigare fynd av magstenar från svanödlor.

Det bästa sättet att ta reda på funktionen är att undersöka moderna djur som har magstenar. I en litteraturstudie diskuterades och jämfördes undersökningar av nutida vattenlevande ryggradsdjur med fokus på sälar, sjölejon, krokodiler och pingviner.