

Kammuslingens anatomi

Hvordan er kammuslingen anatomisk opbygget? Og kan man spise alt? Det kan du læse mere om i denne fagtekst.

Musling med muskler

Kammuslingen har to slags muskler: en stor og kraftig svømmemuskel, som er den man spiser, og en mindre lukkemuskel, der sidder hæftet på siden af svømmemusklen.

Svømmemusklen er en sribet muskel, som er en såkaldt hurtig muskel, der over korte tidsrum kan udøve en stor kraft, så muslingen kan svømme i hurtige ryk. Lukkemusklen er en såkaldt glat og langsom muskel, som kan holde sig trukket sammen i meget lang tid (op til dage), så kammuslingen kan holde sine skaller lukket tæt, når den ønsker det. Svømmemusklen er så stor, oftest over 2 cm, at den optager omkring $\frac{3}{4}$ af vægten af muslingens indre, og den er et protein- og energidepot for muslingen.

Hvor svømmemusklen er meget blød og mør, er lukkemusklen derimod mere sej og fyldt med bindevæv. Man skærer derfor ofte lukkemusklen fra.

Lukkemusklen er opaliserende på samme måde som sener og brusk hos kylling.

Svømmemusklen er klar og gennemskinnelig. I kommercielt fiskede kammuslinger fra havet tages svømmemusklen straks ud og bliver nedfrosset og sommetider også dyppet i en polyfosfatopløsning, som strammer musklen op og gør den ellers klare muskel mathvid. Ubehandlede kammuslinger har en lidt brun-gullig farve, sommetider med lilla og orange farvetoner.

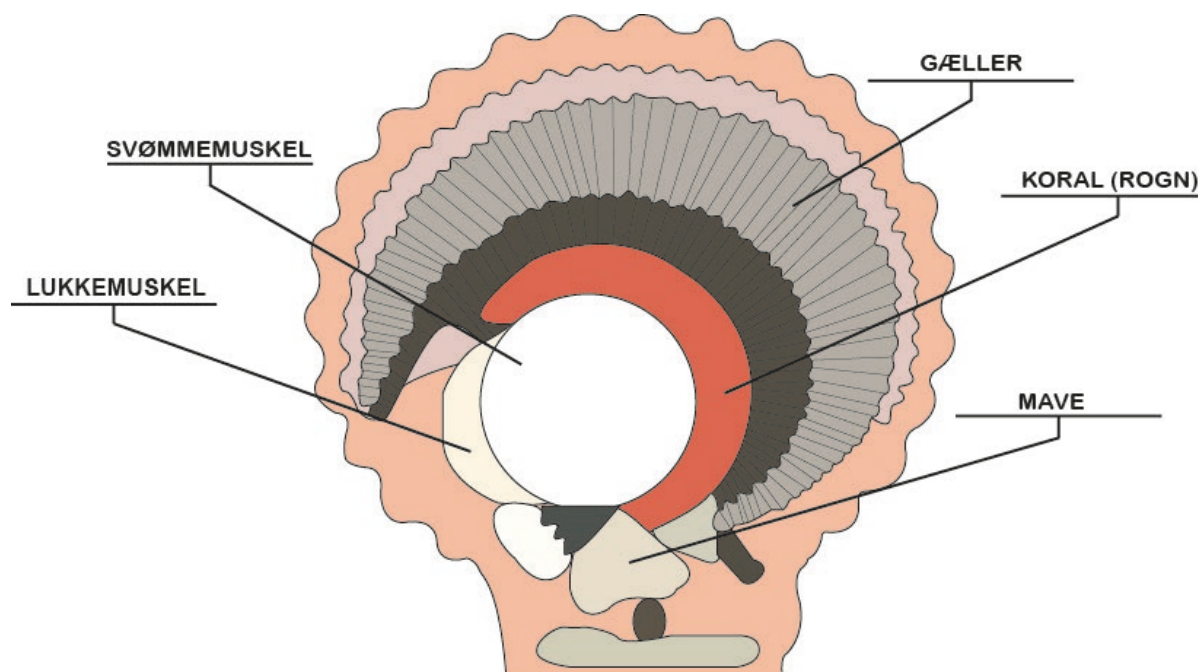
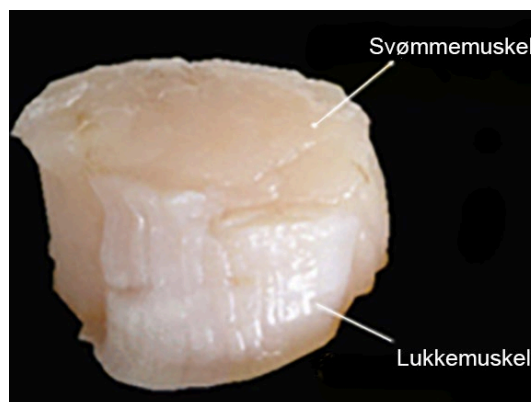


Illustration Nicoline Lykke Petersen

I modsætning til andre muslinger som blåmusling, knivmusling og østers, hvor man spiser alt inden i skallerne, er det fortrinsvis svømmemusklens, man spiser hos kammusling. Mundfølelsen af den friske svømmemuskel er en enorm blødhed, og der kræves næsten ingen tygning. Når svømmemusklens sautes, bliver den mere fast og samtidig kombinerer aminosyrerne og sukrene sig i såkaldte maillardforbindelser, som giver en brun stegeskorpe og den karakteristiske smag og aroma af bruning.



De to slags muskler i en kammusling: den store svømmemuskel, som er den man spiser, og den mindre lukkemuskel.

Ligesom andre muslinger består kammuslingens indre af fordøjelsessystem, gæller, lukkemuskel, kappe, fod og reproduktive organer, f.eks. rogn, som kaldes korallen, der har en flot rødorange farve. Men som noget særligt har den også en stor svømmemuskel. Både korallen og svømmemusklens kan spises.

Om at svømme som en kammusling

Kammuslingen kan svømme ved at trække svømmemusklens sammen, hvorved hængslet lukker i, vandet inden i skallen sprøjtes ud, og som en rekyll bevæger muslingen sig baglæns. Da kammuslingen frit kan svømme og ikke fæstner sig til bunden, er dens to skaller symmetriske.

Kammuslingen har lagt navn til et udsagn inden for bevægelseslæren for små organismer. Fysikken af viskøse væsker betinger, at små organismer som bakterier oplever det at bevæge sig i vand på samme måde, som vi ville opleve det at svømme i flydende cement. I flydende cement vil vi opleve en kæmpe modstand mod bevægelse, og hvis vi tager et svømmetag frem og derefter tilbage med arme og ben, vil vi komme lige langt frem og tilbage og dermed ikke ud af stedet. Fuldstændig som hvis en kammusling smækkede skallerne op og i med samme hastighed i vand. Den ville heller ikke komme ud af stedet. Svømningen foregår derfor ved, at muslingen hurtigt smækker skallerne sammen og kun åbner dem langsomt igen. Dette udsagn har den amerikanske fysiker og Nobelpristager Edward Purcell kaldt kammuslingteoremet.