



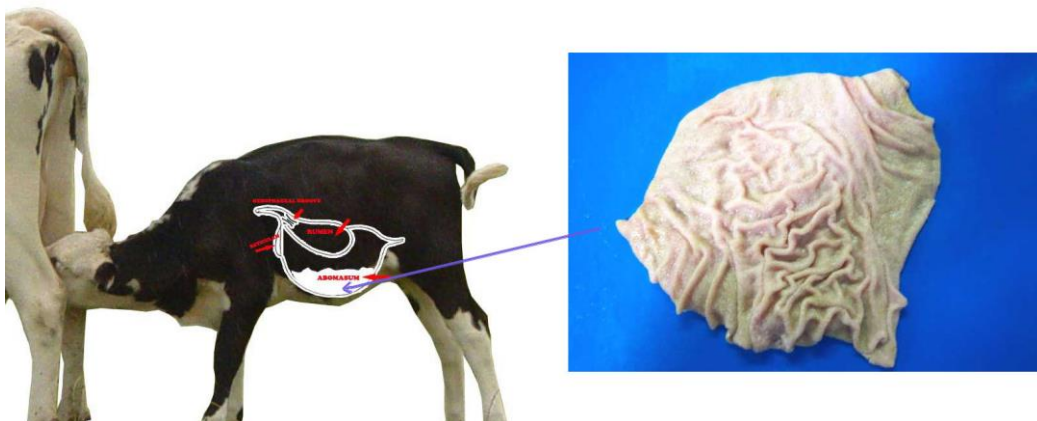
Osteløbe

Osteløbe er et protein som har den evne, at det kan få mælk til stivne som budding. Osteløben ændrer mælkens proteiner så de brydes op i nye proteiner. Disse nye proteiner går sammen med mælkens kalk og danner et netværk – mælken koagulerer. Indeni dette netværk af proteiner, er mælkens øvrige indholdsstoffer blevet fanget, blandt andet fedtstofferne, mælkesukkeret og vandet (vallen), så disse stoffer i første omgang indgår i den stivnede mælk - ostemassen. Ved at skære ostemassen i klumper, vil vallen begynde at sive ud, mens de fleste af de øvrige indholdsstoffer tilbageholdes i ostemassen.

Der er 3 typer af osteløbe – animalsk, mikrobiel og fermenteret, alle lige velegnet til fremstilling af enhver type ost.

- Animalsk osteløbe fremstillet fra ekstrakt af den fjerde mave fra kalve og voksne kvæg. Enzymerne er Chymosin og Pepsin.
- Mikrobiel osteløbe fremstillet ved hjælp af skimmelsvampen *Rhizomucor miehei*. Skimmelsvampen producerer enzymet Mucorpepsin.
- Fermenteret osteløbe fremstillet ved hjælp af skimmelsvampen *Aspergillus niger* var. *awamori*. Skimmelsvampen producerer enzymet Chymosin som er identisk med enzymet ekstraheret fra kalvemaver. Dette er den mest anvendte osteløbe på verdensplan.

Den animalske osteløbe forekommer naturligt i drøvtykkernes maver mens disse dyr er unge. Osteløben produceres i den fjerde af drøvtykkernes maver, også kaldet kallun eller abomasum. Kallun er en hul kirtel, der afsondrer osteløbe og enzymet er for dyret en forudsætning for at den kan udnytte mælken - når mælken kommer i forbindelse med enzymet udfældes proteinerne sammen med fedtstoffet og vallen skilles fra.



Når en kalv drikker fra et yver, drikker den langsomt med strakt hals, mens den producerer meget sput. Dette bevirker at mælken, istedet for at ende i vommen, ender i kallun. I kallun blandes mælken med osteløbe og andre enzymer, som får



mælken til at koagulere. Fra kallun presses ostemassen videre over i tarmen, hvor det nedbrydes, blandt andet ved hjælp af enzymet lipase.

I tidligere tider pustede man kallun op og tørrede den. Når man så skulle lave ost, skar man den tørrede mave i strimler, genfugtede den i saltlage og vred den i et klæde over ostekaret. Og så stivnede mælken. Men disse indtørrede maven var fuld af bakterier, og ikke sjældent rådne osten, så store mængder mælk gik tabt.

Det vigtigste enzym i animalsk og fermenteret osteløbe er enzymet Rennilase, også kaldet [Chymosin](#). Enzymet i den vegetabiliske osteløbe er [Mucorpepsin](#).

Osteløbe udvindes stadig fra kallun fra lam, gedekid og kalve, dog med moderne metoder, så der ikke er problemer med bakterier.

Se [Hjemmeriets osteløbe](#).