

## Tillverkning av löpvatten

Från fördjupningskurs med Ivan Larcher, januari 2020, Eldrimners mejeri

Löpmagar som tas tillvara ska komma från ungdjur som dricker mjölk. Den starkaste koncentrationen fås från djur som enbart dricker mjölk, mer än 90% kymosin samt lite pepsin.

Temperatur i löpmagen håller runt 41 °C.

Löpvatten gjort på löpmagar innehåller oftast inte lika mycket kymosin som mejerilöpe och kommer då inte att löpa lika snabbt. Vanligt är att använda löpvatten tillsammans med mejerilöpe. Löpvatten innehåller däremot termofila mjölksyrabakterier som vi kan ha nytta av. Dessa bakterier kan bidra med att syra mjölken om vi gör upphettade ostar. De frigör även enzymer som kommer att påverka arombildning och textur i osten.

Varför i vassle? Där finns laktos som ger näring till mjölksyrabakterierna i löpmagen så att de kan föröka sig. Syftet är också att extraheras enzymerna.

Vasslen behöver vara tillräckligt sur vid ympningen av löpmage för att inte koliforma bakterier ska kunna tillväxa. Tillsätt därför en syra (ättika/vinäger) i vasslen för att sänka pH 4,8–5,0. Om kulturen blir för sur kan inte heller mjölksyrabakterierna växa till.

### Grundrecept för att löpa 100 liter ystmjolk:

1. Ta 1 liter filtrerad vassle med pH 4,8–5,0.
2. Klipp ner 5 gram torkad löpmage i vasslen.
3. Ympa i 4–8 timmar i 42 °C (i värmeskåp, termos eller vattenbad).
4. Mål: pH 4,5–4,3 (motsvarar en syrahalt på 90–140 °D)

### Test av löpvattnets syrningsförmåga

1. Tillsätt 1,5 % (15 ml) av löpvattnet i 1 liter mjölk vid 32 °C.
2. Kontrollera flockningstiden var 5:e minut.
3. Om ingen flockning skett på 30 minuter bör löpvattnet inte användas.  
Om flockningen sker inom 15 minuter är det inte nödvändigt med extra mejerilöpe.  
Om mjölken flockas på mindre än 10 minuter kan doseringen minskas till 1 %.

### Flockningstid

Den tid det tar för mjölken att ändra viskositet från flytande till att kaseinmicellerna börjar aggregera, det vill säga bilda små flockor.

### Normal dosering vid ystning:

1 % löpvatten av mängden ystmjolk