

PRIMITIV LØBE

Til udfældning af mælkens ostestof anvendes som bekendt mælkesyre eller enzymet løbe: mælken koagulerer, (løber sammem), og ostestoffet skilles fra vallen.

Enzymet findes i visse pattedyrs mave, når de dier moderen. Det fremstilles nu især af slimhinden i spædekælves fjerde såkaldte løbemave. Løbe fra unge hjorte, lam, harer og svin omtales o. 50 e.Kr. af den romerske læge Scribonius Largus.¹ Fremskaffelsen skildres således i J. F. Bergsøe's *Huus- og Kunstbog* 1804:

Man vasker en kalvemave, samler de deri værende klumper af sammenløbet mælk, piller hårene fra og vasker det sammenløbne temmelig rent ud. Derpå bliver maven indsaltet, og man lader den ligge tre dage i salt. Herefter blandes fem–seks hårdkogte æg med de førnævnte mælkeklumper, det hele fyldes i den saltede mave, der skal hænge tre uger i røg og siden, som røget kød, i luft for ikke at komme til at stinke. Når man vil bruge løben, skæres et lille stykke af, man kommer det i en skefuld mælk og hælder denne i anden mælk, som man vil skille ad.

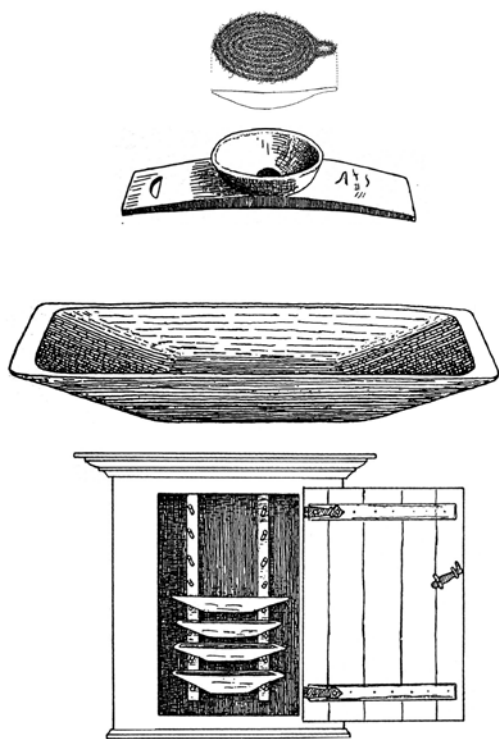
Tilsvarende virkning har andre æggehvide- nedbrydende enzymer som pepsin, trypsin og papain. Planterigetets løbefermenter fik ingen betydning som råstof for industrielt fremstillet osteløbe, men spillede til langt frem mod nutiden en rolle som primitiv ”løbe”. På en mejeritudstilling i Berlin 1879 var fremlagt tørrede

eksemplarer af følgende planter anvendt for at få mælk til at løbe sammen:²

- *Aspidosperma quebmcho-blanco*, frugtens mælkesaft (Argentina)
- *Carica papaya*, umodne frugters mælkesaft (også anvendt som kødmørner)
- *Cirsium arvense*, marktidsl
- *Cynara cardunculus*, kurvblomsterne (Spanien, Italien)
- *Ficus carica*, figen (Sydeuropa siden oldtiden)
- *Oxalis acetosella*, skovsyre
- *Piper nigrum*, sort peber
- Egens galæbler
- *Rumex* sp., syre (Sverige, Finland).

Endvidere er som primitiv ”løbe” brugt navnlig tre andre vækster: *Gul Snerre* (*Galium verum*, sv. gulmåra), *Vibefedt* (*Pinguicula vulgaris*, sv. tatört) og *Soldug* (*Drosera*, sv. siles-hår). De to sidstnævnte omtales 1725ff. som benyttet i det nordlige Skandinavien (især Sverige og Finland) til fremstilling af et surmælksprodukt, der efter konsistensen fik navnene *tät-*, *lång-*, *seg-*, *tjockmjölk*, no. *tettemelk*, i øvrigt sv. *sätmjölk*, *skör* eller *skyr*.

Iflg. den norske bakteriolog Olsen-Sopp er *tette* sej, tyk, undertiden trådtrækkende, har syltligfrisk lugt og smag, men er ikke egentlig koaguleret.³ Den væsentlige forskel mellem



Siltapp, silträ, mjölktråg och mjölkstege, ur
Lars Levander, *Övre Dalarnes bondkultur
under 1800-talets förra hälft*. 3. *Hem och hem-
arbete* 1947::

selsyrt mælk og tåtmjålk består i, at den første er et naturprodukt og sidstnævnte en sødmælk, som podes; med for høj temperatur under tilvirkningen kan den forvandle sig til alm. selsyrt mælk, og slimdannelsen skal blive størst ved lave temperaturer.⁴ Karakteristisk for den homogene hvide, noget skum-lignende masse er ostestoffets meget fine og ensartede fordeling; hældes den ud eller en ske dypes deri, ses mere og mindre udtalt tråddannelse. Det drejer sig altså ikke om en "sammenløbet" mælk, og de planter, der blev anvendt, skulle netop hindre, at mælken koagulerede og vallon skilte sig fra. Sker det, er kasein-partiklerne omgivet af slimhinder, som

dog ved alm. stuetemperatur forsvinder i løbet af et par døgn, og ostestoffet frigøres.

Tåt- eller långmjålk blev "opfundet", fordi man på denne måde kunne konservere mælk til konsum om vinteren, når der ofte var sparsomt med foder til malkedyrene. Hver dags mælk blev yvervarm eller kogt hældt i en stor tønde (eller et kar), som *tåte* brugte man Vibefedt- eller Soldugblade, men oftest simpelthen lidt gammel tåtmjålk gnedet på beholderens sider og bund. Dette *tåtåmne* opbevarede i både flydende og tørret tilstand. Et par svenske forfattere oplyser o. 1750, at der også blev anvendt animalsk ostelåbe.⁵ Se videre under Vibefedt og sidste afsnit.

GUL SNERRE, (*gulmåra*)

Dioskurides (1. årh. e.Kr.) omtaler i *De materia medica* (4. cap. s. 95, 97) en plante *γαλιον galion* – måske Gul Snerre – med den egen-skab at kunne bruges som løbe til at koagulere mælk (*gala*), idet man siede gennem den finstænglede og -bladede vækst. I det botaniske system hedder planten (Linné 1737) *Galium verum*, 'den ægte mælkeurt'. Den danske professor E. Viborg foreslog 1793 navnet *mælkåbe*, der dog aldrig blev anerkendt, men en lang række navne i andre sprog vidner om den tilskrevne egenskab eller anvendelsen som løbe:

- Sv.⁶ *mjålkysta* 1685ff., *tåten*, *tåtrås* 1716ff., *ystrås* 1764ff., *låpegrås* 1806, Öland 1880, anvendes til mælks ostning, *byttagrås* 'bøt-tegrås' 1845;
- fi.⁷ *jamakkanor* 'heinå' 'surmælksgrås', *emåntåkukka* 'husmoderblomst' (o. 1860);
- ty.⁸ *labkraut* 1549ff. 'låbeurt', også om andre *Galium*-arter, in der Hauptsache ein Büchername, *kåslabkraut* 'ostelåbeurt', *kål-bermagen* 'kalvemave', *kworkblume* 'kvarg-blomst', *gjelrensel* 'gul-låbe'. Af schweiz.

mege(n), mage(n) om osteløben brugt på sæteren måske: *megerkraut* 1539–42, *megerlabkraut* 1685, *magerkraut* 1741;

- fr.⁹ *caille-lait* 1779ff., til cailler ‘få til at koagulere’ jf. *caillé* ‘tykmælk’; *fraise de lait, herbe à cailler, lait repandu*, dial. co = *caille* *lette de veau* ‘kalvemave’;
- eng.¹⁰ *rennet, runnet* ‘løbe’, *cheese-renning* 1597, – *running, from its supposed power of curdling milk, keeslip* = *cheeselip* (Skotland), angelsaks. *cys-gerum* af *cys* ‘ost’ og et ord beslægtet med *ty. (ge)rinnen*; gælisk (højskotsk) *lus an leasaich* ‘løbeplante’;
- sp.¹¹ *cuajaleche* ‘løbe + mælk’, *hierba cuajadere* ‘løbeurt’, katal. *quallallet* af fr. *caille-lait*;
- portug. *erva coalheira* ‘løbeurt’, *erva-do-coalho, coalha-leite* ‘mækeløbe’;
- it.¹² *presam* ‘løbe’ jf. *presuola; erba qualeisa*, – *quacc* ‘koaguleringsurt’, *quagghiu latti* ‘mækeløbe’, *kaluka* (Sardinien) til lat. *coagulum*; *caglio*, kontamination af *coagulua* + *galium*;
- russ.¹³ *syvorotemb* til *syvorotka* ‘valle’, *syčuznik* til *syčug* ‘løbemave’; i mange slav. sprog: *sydriščo, syriste, sydrišicca* – alle ‘løbe’;
- slov. *mlekosedra* af *mleko* ‘mælk’ og *sedati* ‘sætte sig’.

Om anvendelsen i Sverige oplyser Linné 1725,¹⁴ at planten kaldes *mjölkysta*, *ty om hon lägges i miölck löpnar hon, som deruti woro löpe*, men også *kernegräs* – uden tvivl fordi den lagt i kærnen bevirker, at fløden desto hurtigere bliver til smør. I samme værk citerer han på latin fra Georg Franke von Frankenaus *Flora Francica* 1672, s. 109: *frisk Galium luteum blomster lagt i kogende mælk får den til at løbe på grund af deres flygtige sure bestanddele*. 1747 forklarer Linné slægtsnavnet *Galium: emedan mjölcken löpnar af thetta. Ost blir ock af åtskilliga löpen, ty annan egenskap får vår ost, som löpnar af 3:dje magen i kalfvarne*.¹⁵ – Også i Finland er arter af *Galium* anvendt til *tåtmælk*.¹⁶

Svenskeren Conrad Quensel hævder 1804,¹⁷ at *køer, som æder noget af urten, giver mælk, der oster eller løber lettere end når den sædvanligt løber [sammen]*, hvorfor man navnlig i Irland bruger at lægge den i mælken for at oste den. Samstemmende meldes fra Island 1772,¹⁸ at hvis køer æder planten, kan mælken ikke holde sig, men skilles i ost og valle; det har man ofte erfaret. – I nogle tyske egne blev mælken siet gennem et bundt *Burre-Snerre (Galium aparine)*.¹⁹

J. Gerarde fortæller i sin *Herball* (urtebog) 1597 om Gul Snerre, at *the herbe ... is used for rennet [løbe] to make cheese*, om bønder i Italien (Toscana) hedder det, at de bruger den til at skille mælken for at osten, de laver af fårs og geders mælk, skal blive sødere og mere behagelig i smag og desuden mere holdbar. Folk i Cheshire, navnlig omkring Nantwich, hvor den bedste ost laves, bruger den også i deres løbe, og værdsætter denne ost meget højere end sådan lavet uden.

Dette gentages af flere senere forfattere. Linné erklærede i sine forelæsninger på Hammarby 1770:²⁰ *dens particula siges at koagulere mælken ... de [englænderne] har den sammen med løben, når de skal gøre den bedste engelske ost*, og 1774 skriver den norske biskop J. E. Gunnerus:²¹ *Englænderne bruger meget ofte til løbe saften af ... Gul Klammerurt, Maries Sengehalm, hvorfor den også på engelsk hedder cheese-renning, på fransk caille-lait og på tysk labkraut*; John Lightfoot's *Flora Scotia* (I, 1777, s. 116): *The rennet is made ... with decoction of this herb. The Highlanders commonly added the leaves of the Urtica dioeca [nælde] ... with little salt*. Mælken skilles ved hjælp af Gul Snerre, det sker navnlig i Frankrig og det engelske grevskab Chester (1794);²² i Gloucestershire og andre egne af England har man brugt denne art, enten alene eller blandet med saften af nælde, for at få mælk til at løbe sammen (1862).²³ Endnu 1897 skrives,²⁴ at planten finder stadig praktisk anvendelse (som løbe) i

det vestlige England, i grevskaberne Somersetshire og Herefordshire, og 1955;²⁵ *throughout Europe for centuries it has curled milk for making cheese.*

Men næsten lige så længe og ofte er plantens egenskab betvivlet. *Det er et gammelt sagn, at den kogt med mælk skal bringe den til at løbe sammen* (C. G. Rafn 1796);²⁶ *at den kogt med mælk skulde bringe den til at løbe sammen, som man fordem har paastaaet, og som har givet anledning til det af Viborg og Rafn brugte slægtsnavn melkløbe* [en oversættelse af det franske *caille-lait*], *nægtes af adskillige nyere forfattere* (J. W. Hornemann 1821).²⁷ I Sverige forekommer Gul Snerre desuden så sparsomt, at den næppe kan have spillet nogen rolle som løbe.²⁸

Den svenske landøkonom A. J. Retzius har 1806 i sin *Flora Oeconomica Sveciae* (I, s. 280) flg. forklaring:

Det er en så almindelig tanke, at blomsterne oster mælk og kan benyttes som løbe til ostning, at urten heraf fik navn både på fransk *caillelait* og tysk *labkraut*; men denne påstand er ikke desto mindre ubegrundet. Allerede år 1768 anstillede jeg ... mange forsøg på flere måder, men de mislykkedes. Således er det gået også Parmentier og Rafn. Det er bekendt, at i Chester i England laves gul ost, der nu farves med anotto eller orleana, men forhen har man dertil efter Ray's beretning [1670] brugt blomsterne af Gul Snerre blandet med løbe, og dette har formentlig givet anledning til denne urigtige tradition, som den ene [forfatter] efter den anden troligt anfører.

Retzius' "tolkning" har dog den alvorlige brist, at plantens egenskab nævnes allerede af Dioskurides, d.v.s. længe før man farvede ost i England.

Parmentier og Deyeux fodrede køer ti dage med daglig 30 pd. *Rumex* (syre) og Snerre, men iagttag ingen ændring af mælken (1800).²⁹ 1888

omtales fra Norge et andet fodringsforsøg med 40 kg frisk, blomstrende Snerre blandet i grønne vikker. Mælken blev tynd og blålig, den og fløden fik en ubehagelig smag, som sur var mælken osteagtig, men ikke sammenhængende. 24 timer efter at mælken var bortsat, kunne man bstryge fløden med den flade hånd, uden at denne hæftede ved.³⁰

Schweizeren Hohl fandt 1906³¹ på Alm. Snerre (*Galium mollugo*) en *Bact. synxanthum* var. *galli mollugini*, som under gulfarvning af mælken gjorde denne meget slimet. Dermed blev den tre år forinden af tyskeren C. Peter³² fremsatte formodning, at plantens gamle navn *labkraut* 'løbeurt' har en eksakt baggrund, tilsyneladende bekræftet. Man har for øvrigt (1929) i Gul Snerre påvist en ubetydelighed løbeferment (1–1.7 mg pr. 100 g plantemasse).³³ Senere forfattere peger på, at der ikke sker nogen egentlig løbeoagulering, men at plantens indhold af syre- og garvestof bevirker en sammenløben, delagtig er rimeligvis også de i mælk normalt tilstedeværende mælkesyrebakterier og plantens vedhæftede syredannende mikrober.³⁴

VIBEFEDT, (*tätört*)

Vibefedt og Soldug afsondrer et slimet bladsekret, hvormed insekter o.a. smådyr fastholdes og "fordøjes" (kødædende planter). Mærkeligt nok nævnes de ikke af antikens og middelalderens forfattere. Først fra midten af 1500-tallet dukker de op i litteraturen, på grund af bladsekreternes lighed, fælles voksested og måske også samme anvendelse ofte botanisk-systematisk blandet sammen. Navnlig Soldug med de altid "dug"-skinnende blade tillægges mystiske navne og mirakuløse lægekræfter. I slutningen af 1700-tallet bliver man klar over, at de fanger insekter for at opsuge deres næringsstoffer.



Vibefedt eller tätört (*Pinguicula vulgaris*), ur Charlotte von Schéele, *Apoteksvæxter*, 1906.

Ad empirisk vej opdagede man endvidere, at bladene lagt i mælk fik den til at ændre konsistens. Herom vidner en lang række folkelige navne – til Vibefedt:

- Sv.³⁵ *tätgräs* 1734ff., -ört 1749ff., tät betyder både 'tæt, tyk' og 'løbe'; *sätgräs*, -ört 1734ff., sät er karret, hvori mælken "sættes", *tätmjölksgräs* 1762, *tätmjölksblad*, *ympgräs* 'podegræs', *skyrgräs* (Dalarne), *skörblad*, -*blomma*, *löpegräs*;
- no.³⁶ *tette*, *tetteblomst*, -*gräs* 1766ff., *kjæsegræs* 1786, *tjukkmølkgræs*;
- isl.³⁷ *lyfjagräs* 1772ff. 'løbegræs', *hleypisgräs* 1830ff. 'løbegræs', *hleypa* 'få mælk til at oste'; *kæsis*-, *kæsigräs* 1830ff. 'ostegræs';
- færø.³⁸ *undidogugras* o. 1780ff., undirløga = oste-løbe, dermed koaguleret mælk er "underlagt";
- fi.³⁹ *maitoruohu* 1755 'mælkegræs', *piimäruohu* 1850–66, piima = tykmælk af skummet sødmælk; *venytysruohu*, til venytan 'forlænge, trække ud' (om den trådtrækkende surmælk);

- engl.⁴⁰ *earning-grass*, præfiks af *curdling* 'få mælk til at løbe sammen, oste' jf. *yirningirse*, *ekkel-girse* (Orkney- og Shetlandsøerne); *thickening-grass* (Skotl.), *steep weed*, *-grass*, *-wort* (Nordirland), *steep* 'dyppe i'; gælisk (høj skotsk) *lus a bhainne* 'mælkeurt';
- fr.⁴¹ dial. *cáya-lach* = *caille-lait*, sml. *Snerre* s. 77;
- ty.⁴² *schmantblätchen* (Zips, forhen Ungarn, nu Tjsekoslovakiet), til *schmant* 'sur fløde'; forf. nævner i denne forbindelse *schmantblätter* = hasselurt (*Asarum europaeum*), hvis friske blade blev lagt i nymalket mælk for at få mere *schmant* af den.

Et par andre navne skyldes bladrossettens lighed med kærnestavens (oprindelig korsformede) "plasker": no. *melkekors*, dial.

mjølkekross, *kjennekross*,⁴³ gælisk *badan measgan* 'smørmixer' (egentlig *badan* 'lille dusk' + *measgan* 'lille smørfad', eller til *measg* 'blande, røre [om]' i.⁴⁴ Endnu en række gamle og temmelig enslydende navne med smør- og fedt- som præfiks sigter til den glinsende bladslim (jf. slægtsnavnet *Pinguicula* 1561ff., af lat. *pinguis* 'fedtet').

Et sagn optegnet i Østrig beretter, at Vibe-fedt fra først af var et ypperligt kvægfoder og gav så rigelig mælk, at hyrderne ikke kunne overkomme at behandle fløden; de forbandede den derfor, og mælkerigeligheden ophørte.⁴⁵ Et irsk navn *wachdar* 'overflade, fløde' skyldes den mening, at mælk fra køer, som æder planten, sætter tykkere fløde, og schweiz. *ankenblümlü, änkeli* (til *anke* 'smør'), at smørret bliver smukt gult (1885).⁴⁶

I Holland mente man (1777), at når køer åd Vibefedt, blev mælken "lang" (slimet),⁴⁷ det samme meddeles af Linné 1737⁴⁸ fra Lapland. Denne mælkefejl kunne have ført til, at man begyndte at anvende planten som "løbe",⁴⁹ men Linné's første oplysninger (1725) tyder på, at man benyttede bladene mod fejl ved mælken: *Nar miölken will löpne för hastigt och blifwer mycken siäring [adskilt] skall man lägga bladen på sitelen, och när man henne siler [sier], sila der igenom*⁵⁰ (sml. nedenfor 1770); *lagt i silen gör [den] at miölken sätter intet serum då hon löpnar ... Denne har samma egenskap som gäst [gær] at des kraft går in infinitum* (ved Uppsala 1748).⁵¹

Uagtet Linné ofte omtaler plantens rolle ved fremstillingen af tæt- eller sätmjolk, synes han ikke at have virkelig kendskab til sagen, men refererer andres udsagn. På Laplandsrejsen 1732 noterer han:⁵² *I dag [13/6] fik jag på ett par ställe Sätmjolk, dett andra kalla tätmjolk. Äfwen wistes mig tätgraset s. Pinguicula ...*, og videre: *Då engång man fått henne [podemælken], brukas hon hela åhret, ja torkas såsom gäst om wintren till wären*. Fra Dalarne (1734) og Norrland (1737) oplyser han, at *bladen upplockas, lägges i filtra då mjölken silas, hvarefter*



Vibefedt eller tätört (Pinguicula vulgaris).

Foto: Håkan Tunón.

*hon blifver mycket fast och kallas sätt- eller tätmjölk;*⁵³ 1737 i *Flora Lapponica*: Nogle blade plukket kort forinden lægges over et filter og herpå hældes nymalket, yvervarm mælk, den stilles til hvile for at syrne, på denne bedre end andre måder får mælken en langt større sejhed, holdbarhed og fasthed, og der udfældes ingen valle, som det ellers sker. *Då sådan mjölk en gång blifvit beredd, behöfver man ej, för att erhålla mera sådan, använda nya blad, utan man blandar endast en half matsked af den förra med ny. Denne får därigenom liknande beskaffenhet samt förmåga att, liksom en jäst förvandla ytterligare annan mjölk.*⁵⁴ I forelæsningerne på Hammarby 1770 sagde Linné iflg. Martin Vahl's referat:⁵⁵ I hele Norrland oven for Gävle bruger de den til tætmælk. Man ser om sommeren, når mælken sættes til at løbe, at næsten halvdelen bliver valle med bobler under fløden, der får en ubehagelig smag. De siger, at mælken syrner for hurtigt, mod dette er *Pinguicula* suveræn, thi mælken bliver fastere, får en mere behagelig smag og næsten ingen valle. Der tages kun 30 blade, der lægges på sien, så slår man varm mælk derpå, og herefter bliver den tætmælk, hvilket man kun gør en gang om sommeren.

Samtidige og senere forfattere, der omtaler tilberedningen af tætmjolk, har tilsyneladende hentet størsteparten af deres viden fra Linné's skrifter.

1749 fortæller svenskeren Nils Gisler:⁵⁶ Af denne rod plukker man [i Medelpad] store håndfulde friske blade og lægger dem i bunden af en si, derefter sier man varm gedemælk gennem dem, lader mælken stå stille fire–fem dage alt efter varme og årstid, så er den færdig. Nogle gnider først hele siens bund med de friske blade, andre malker direkte på bladene i et stenkrus. Har tykmælken først fået den rigtige kvalitet, kan man let meddele egenskaben til anden mælk, idet man blot tager nogle skefulde og gnider på siens bund.

A. J. Retzius 1806:⁵⁷ Vibefedts vigtigste anvendelse er til tætmjolk i Lapmarken, Norrland, Norge og Island. Man lægger nogle nyplukkede blade i sien og sier yvervarm mælk igennem. Når mælken er løbet, giver den vel mindre fløde, men bliver fastere og uden valle, denne viser sig først, når man lader mælken stå flere døgn. Når man siden tager af den med tåtørt løbne mælk, en halv eller hel spiseskefuld, og fordeler i en anden beholder og sier mælk på, bliver deraf igen tætmjolk ... Man beretter, at den bliver fastere af allerede færdig tætmjolk end af selve urten.

E. von Greyerz, der var inspektør på et svensk gods, kan i en afhandling publiceret 1874 oplyse flg.:⁵⁸ Norrlændingen tager et bundt tåtgræs, stikker denne i mælkebøtten og får i løbet af et par døgn ”lang mælk”. Eller han giver koen lidt tåtgræs at æde, og se, nu malker den i dagevis derefter ”lang mælk”. Han føjer til, at Vibefedt er ham ubekendt og skal være sjælden, hvorfor kloge husmødre altid om vinteren opbevarer tætmjolk til første podning næste forår.

Iflg. en anonym beretning i Berlins *Molkereizeitung* 1903⁵⁹ sker tilvirkningen af længmjolk efter en hr. Berkow's erfaring således: En træbøtte til 1–2 liter mælk gnides indvendig med Vibefedt, i bøtten hældes ca. 1 liter frisk, yvervarm mælk, ved alm. stuetemperatur har den i løbet af 24 timer fået den ønskede seje konsistens. Som gæringsvækker hældes denne mælk over i et større træfad og blandes med frisk sødmælk. – Anvendelsen af Vibefedt som ”løbe” i Sverige er meddelt Else Emrich så sent som o. 1930.⁶⁰

F. C. Schübeler omtaler 1888 plantens anvendelse til tetmelk i Norge, men kommer ikke nærmere ind på dens konsistens eller podning. *I Norge har man ... vidst besked herom i begyndelsen af det 18. århundrede.*⁶¹ Fra Færøerne meddeler J. C. Svabo o. 1780:⁶² Når den kommer mælken nær, skal den gøre, at den løber sammen, *men man driver det vel for vidt, når det påstås, at*

mælken løber, når kun botten sættes over den på marken. Et århundrede senere bliver Vibefedt vistnok ikke længere anvendt på denne måde.⁶³ Også på Island må planten være blevet brugt som kalveløbe, men oplysningerne herom er meget sparsomme og usikre.⁶⁴

Virker som løbe på komælk ... Man tror, at den giver tæthed (consistence) til mælk ved at si den gennem bladene (Skotland); koagulerer mælken og forhindrer, at den skiller i valle og fløde (Frankrig).⁶⁵ – Helt isoleret står en meddelelse 1918 i et tysk værk om erstatningsstoffer fra planteriget:⁶⁶ Til at mørne friskslagtet eller sejt kød anvendes hist og her fettkraut, *Pinguicula vulgaris*, bladene afsondrer en saft indeholdende løbeferment, som sat til vand, hvori ligger kød, har opblødende virkning på det (sml. nedenfor).

Som det fremgår af citaterne råder nogen usikkerhed mht. den faktiske rolle, Vibefedt har spillet i mælkeholdningen. Planten er ret alm. i Danmark (undtagen Bornholm), i det øvrige Norden kun langs Norges vestkyst, på Gotland og enkelte steder i Skåne og i Uppland.⁶⁷ Også floristisk har meddelelserne om anvendelsen således et svagt grundlag. Desuden undgås den slimede plante af græssende dyr.

Kemikeren K. W. Scheele, der opdagede talrige organiske og uorganiske stoffer (bl.a. klor, glycerin, blå- og mælkesyre), mente 1793,⁶⁸ at et udtræk af astringerende (samentrækkende) vækster, således Vibefedt, indeholdt fri syrer, som forårsagede mælkens koagulering. Mange senere forfattere bekræfter (?), at foder indeholdende Snerre, Vibefedt, Soldug, Syre o.a. sump- og engplanter lejlighedsvis giver ”slimet mælk”.⁶⁹ L. Wittmack lagde 1878 ituskårne Vibefedtblade i glas med nymalket mælk og stillede dem kl. 19 i et køligt rum, næste morgen var mælken trådtrækkende, men ikke sej som den svenske tåtmjolk; den løb fra skeen omtrent som tynd sirup. I kontrolglas uden Vibefedt skete ingen ændring af mælken.

Bladsekretet tilsat vand kunne opløse deri liggende kød.⁷⁰

Iflg. K. G. Dernby 1916–17 består den dialyserede pressesafts proteolytiske enzymer af Pinguicula-tryptase (ikke med pepsin og erepsin), mens Soldug-enzymene er pepsinlignende uden erepsin og trypsin.⁷¹ Bladene indeholder løbeenzym, udskiller et surt, peptoniserende sekret og et antiseptisk virkende stof, benzoesyre (1947).⁷² Senere undersøgelser peger mod, at de kødædende planters enzymer må regnes til fytropapainaserne, hvis pH-optimum svinger efter substratet og oftest falder sammen med dets isoelektriske punkt. Det kunne forklare de ret varierende forsøgsresultater. Pressesaft af Vibefedts blade tilsat antiseptisk stof starter en tydelig enzymatisk aktivitet ved svagt basisk (aldrig sur) reaktion, men får næppe mælk til at løbe sammen, da kaseinet ikke koagulerer, blot spaltes i enklere forbindelser, hvilket dog resulterer i et tyktflydende mælkeprodukt.⁷³

SOLDUG, (*silesår*)

Til tæt- eller længmjolk blev oftest benyttet Vibefedt, men også Soldug. Gisler meddeler 1749, at han i Ångermanland og Gästrikland (Finland) så *Drosera* anvendt. 1755 nævner Linné kort, at Soldug har samme virkning på mælk som Vibefedt⁷⁴ (ikke gentaget på Hammarby 1770); også denne plante modvirker mælkefejl – *curera miölken om somrnaren, då hon är förtrollad* [fordi køerne har ædt svampe]. – Schübeler oplyser 1888: *Det er ikke mig bekendt, at denne urt i Norge bruges til noget som helst øjemed*, men i Sverige og navnlig landets nordlige del bruges bladene til at fremstille tettemelk.⁷⁵ Nogle steder i Sverige har almuen troet, at planten fik denne egenskab, fordi jomfru Marie brugte bladene som siklud.⁷⁶

Om *Drosera peltata* skrives i et indisk værk om lægeplanter: Bladene anbragt i mælk får



1. Rundblättriger Sonnentau, *Drosera rotundifolia*.
 2. Niedriger Sonnentau. *D. media*.

Soldug eller silesår, ur Johann Georg Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen, 1796.



Soldug eller silesbår. Foto: Håkan Tunón.

den hurtigt til at løbe sammen, men et koldt udtræk af planten har ikke denne virkning.⁷⁷

Nogle få herhen hørende navne (1729ff.): *tätgräs*, *-ört*, *tätmjölksgräs* er antagelig lån fra Vibefedt,⁷⁸ det gælder måske også fi. *maitoheinä* 'mælkegræs'.⁷⁹ Det da. *løbeurt* o. 1700⁸⁰ har rimeligvis en helt anden oprindelse, det svarer til holl. *loopigkruid* 1616ff. og skyldes plantens anvendelse som veterinært afrodisiakum (brunstmiddel).⁸¹

Soldug blev siden 1600-tallet anvendt mod talrige sygdomme, men af planten var til ind i 1930'erne kun isoleret nogle få karakteristiske indholdsstoffer. W. R. Witanowski påviste 1934 i bladene en flygtig forbindelse $C_{11}H_{18}O_3$, som han kaldte droseron, men siden viste sig at være identisk med plumbagin (af *Plumbago europaea*) og antibiotisk over for bl.a. streptokokker.⁸² Dernby havde o. 1917 i bladslimen konstateret et acidalbumin spaltende enzym af pepsin-typen, og han udelukkede tilstedeværelsen af trypsin og erepsin.⁸³ Iflg. senere delvis modstridende

analyser indeholder Soldug bl.a. garve-, myre-, eddike-, benzoe-, propion-, æble-, citron-, smørsyre, tannin, et rødt farvestof,⁸⁴ i blade, kirtelhår og sekret findes proteinaser, der spalter ægggehvide-stoffer ved sur reaktion (pH 3.2–4.3),⁸⁵ et proteinopløsende ferment og organiske syrer, der som dyrs mavesaft nedbryder især proteiner.⁸⁶

KEMI OG BAKTERIOLOGI

I alle tre planter er påvist løbeenzym. Det er imidlertid bemærkelsesværdigt, at mange forfattere, der ellers udførligt omtaler tæt- eller långmjölk, ikke nævner dem eller endog benægter, at de nogen sinde blev benyttet til dette surmælksprodukt. Her imod står en lang række oplysninger, der med selvfølgelighed nævner deres rolle i datidens mælkehusholdning. Faktisk forholder det sig sådan, at disse vækster slet ikke var nødvendige: normalt havde man til podning altid lidt gammel tätmjölök eller kunne låne den hos naboerne.

Det tilsyneladende paradoks kan have flere årsager:

1. Anvendelsen skyldtes lighedsmagi; bladslimen lignede surmælksproduktets trådtrækende konsistens (også snegle skal være brugt som primitiv løbe!) og man ville direkte overføre denne egenskab til mælken;

2. med tätört (især Vibefedt) kunne blot fremstilles en mindreværdig slimet mælkekonserves; anvendelsen har sandsynligvis været meget lokal, og efter at man fik et bedre podeemne (jf. 3), opgav man denne praksis;

3. mælkesyrebakterier, der tilfældigt fandtes på planterens slimede, jordnære blade, bevirkede tykmælksdannelsen, siden brugte man næsten udelukkende gammel tätmjölök til podning. *At täta med tätört kunne let mislykkes og var altid besværligt, derfor benyttede man hellere allerede tätaad mælk.*⁸⁷



*Soldug eller silesphår, ur C.A.M. Lindmans
Nordens flora, 1917.*

Fordringsforsøg o. 1840 med Vibefedt og Soldug gav "slimet mælk".⁸⁸ Fra Mellemsverige oplyser Greyerz 1874, at Vibefedt i foderet bevirkede "lang mælk" og flere døgn efter forsøgets ophør; ostestoffet var udfældet mere og mindre findelt og dannede efterhånden en emulsion med den øvrige mælk.⁸⁹ Svenskeren Jönsson⁹⁰ fandt på Vibefedt regelmæssigt mikrober (kokker), der rendyrket og podet på mælk gav den typiske længmjølk. På mejeriforsøgsstationen Pilsen rendyrkede Rosam 1898⁹¹ Vibefedtmikrober hentet fra Sverige og Norge, dermed kunne fremstilles længmjølk, men efter ca. en uge indtraf serumfraskillelse uden at ostestoffet på sædvanlig måde var koaguleret, måske på grund af høj opbevarings-temperatur. Samme år betvivler Fleischmann⁹² ud fra egne forsøg, at Vibefedt er anvendelig, dog tilføjer han: *Skulle det alligevel lykkes, må man antage, at de bakterier, som således ændrer*

mælken, finder et gunstigt næringssubstrat på Vibefedt og der er hyppigt forekommende. Også den norskfødte Gerda Troili-Petersson sætter 1898⁹³ spørgsmålstegn ved, at man med Vibefedt og Soldug har kunnet lave tætmjolk; hun anstillede talrige forsøg og kun meget få lykkedes. Bladene gav nok mælken en høj viskositet, men denne egenskab lod sig som regel ikke overføre til frisk, kogt mælk. Mælkeprøver kogt med Vibefedtblade blev slimet, og heller ikke denne klæbrighed var det muligt at inducere på anden mælk.

Ved meget nøje undersøgelse af Soldugs kirtelhårshoveder fandt hun imidlertid en *Bact. droserae*, som gjorde mælk "lang" og gav typisk tykmælk; senere identificerede hun mikroben som *Bact. lactis longi*, der giver "lang mælk", og gjorde den interessante opdagelse, at den streptokok, som blev isoleret fra længmjølk, var nært beslægtet med *Bact. lactis acidi*, der normalt forårsager mælkens spontane sammenløben. Begge startede i steril mælk en mælkesyregæring, hvorved blev dannet en højredrejende form af mælkesyre, og begge bevarede under tilstedeværelse af *oidium lactis* udviklingsevnen betydeligt længere end i renkultur. I længmjølk findes sædvanligvis begge former, men de er i kulturer vanskelige at adskille. Dermed kunne også forklares, at podningen med længmælkskultur gav snart ægte længmjølk og snart mislykkedes.

Den norske bakteriolog Olsen-Sopp referer 1912⁹⁴ forsøg med Vibefedt. Resultatet blev en fordærvet, stinkende mælk, der efter tredje døgn var meget sej, men jo oftere steril mælk blev podet dermed, desto mindre sej var konsistensen, og efter tre uger forsvandt sejheden helt. Et vandekstrakt af plantens blade gav nogen sejhed, men trods talrige dyrkningsforsøg kunne han ikke isolere slim- eller tåtedannende mikrober fra produktet. De positive resultater blev udelukkende opnået med helt unge, netop fremskudte forårsblade. Iflg. Olsen-Sopp må den egentlige årsag til

slimdannelsen snarere være plantens stofskifteprodukter og enzymer.

Professor Støren afprøvede 30 forskellige steder i Norge Vibefedt og Soldug på mælk uden at få ægte tåtmjolk. Mælken blev vel undertiden noget slimet, men havde en ubehagelig rådden smag og var efter kort tid helt uspiselig.⁹⁵

Uanset de mange uoverensstemmelser mellem ældre litteratur og nyere forskningsresultater turde dette næringsmiddel skyldes specielle slimdannende mikrober (der ikke danner mælkesyre) mere end planternes løbefermenter. *Streptococcus lactis longi* må fra først af være indkommet spontant, fra luften eller via planternes blade, når man siede frisk mælk gennem dem (for at modvirke mælkefejl?), og siden bevarede man bakteriekulturen i mælkerester til senere brug. Det lokale klima, temperatur og jordbundsforhold, voksestedet m.m. kan spille en væsentlig rolle for tilstedeværelsen af den specifikke mikroepifytflora netop i det nordlige Skandinavien. For langmælkdannelsens bakterielle årsag taler også, at egenskaben kan overføres, og at fremstillingen kræver et vist tidsrum ved bestemte temperaturer.⁹⁶

NOTER

- 1 *Historische Studien aus d. Pharmakolog. Inst. d. Kaiserl. Univ. Dorpat* 5, 1896, s. 89f.
- 2 *Archiv f. Pharmacie og tech. Chemie* 34, 1880, s. 287f.
- 3 *Zentralbl. für Bakteriologie* II, 1912, s. 33; *Deutsche Molkereizeitung* 22, 1912, s. 402.
- 4 Ränk, Gustav, i *Folk-Liv*, 1960/61, s. 67f. (m. lit.henvisn.).
- 5 *Ibid.*, s. 68f.
- 6 Lyttkens, Aug., 1905–15, *Svenska växtnamn*, Stockholm, s. 170, 174, 176; Fries, Elias, 1880, *Kritisk ordbok öfver svenska växtnamn*, Stockholm, s. 76.
- 7 Suhonen, Pentti, 1936, *Suomalaiset kasvinimet*, Helsingfors, s. 162, 164.



- 8 Marzell, Heinrich, 1954, *Wörterbuch d. deutschen Pflanzennamen* 2, Leipzig, s. 591ff. (m. lit.henvisn.).
- 9 Rolland, E., 1906, *Flore populaire* 6, Paris, s. 248f.
- 10 Britten, J. & Holland, Rob., 1886, *A dictionary of English plant-names*, London, s. 284, 401, 413, 499; Cameron, John, 1883, *Gaelic names of plants*, Edinburgh & London, s. 35; Prior, R. C. A., 1879, *Popular names of British plants*, London, s. 43; Grigson, Geoffrey, 1955, *The Englishman's Flora*, London, s. 343f.
- 11 Wartburg, W. von, 1922ff., *Französ. etymol. Wörterbuch*, 2, Basel, s. 818, 2; Font Quer, P., 1962, *Plantas medicinales*, Barcelona, s. 749; Masclans, F., 1954, *Els noms vulgars de les plantes a les terres Catalanes*, Barcelona, s. 183 (1795).
- 12 Penzig, O., 1924, *Flora popolare italiana* 1, Genova, s. 208; Pedrotti, G. & Bertoldi, V., 1930, *Nomi dial. delle piante*, Trento, s. 173; Meyer-Lübke, W., 1935, *Roman. etym. Wörterbuch*, Heidelberg, s. 2006.
- 13 Annenkov, N., 1878, *Botaničeskij slovarb*, Sankt Petersburg, s. 152.
- 14 Linné, Carl von, 1957 [1725], *Örtabok*, Stockholm, s. 138; sm. Forf., *Flora Lapponica*, 1737, Amsterdam, s. 45.
- 15 Linné, Carl von, 1952 [1747], *Herbationes Upsalienses I. Herbationerna*, Uppsala, s. 46.
- 16 Ränk [note 4], s. 66 (m. lit.henvisn.).
- 17 Her efter Bergmark, Matts, 1961, *Vallört och vitlök*, Stockholm, s. 137.

- 18 Olafsens, Eggert & Povelsens, Bjarne, 1772, *Eggert Olafsens og Bjarne Povelsens Rejse igien-nem Island 2*, København, s. 675.
- 19 *Zeitschrift des Vereins für Volkskunde* 24, 1914, s. 19.
- 20 Linné, Carl von, 1910, *Linné's botaniske "Prælectiones privatissimæ" paa Hammarby 1770*, (Bergens Museums Aarbok, nr. 1), Bergen, s. 22.
- 21 *Kgl. norske Vid. Selsk. Skr.* 5, ÅR, s. 80, jf. *Trondh. Selsk. Skr.* 5 D, 1769.
- 22 *Det kgl. Landhusholdningselskabs Skrifter* 4, 1794, s. 27.
- 23 Piermont Johnson, C., 1862, *The useful plants of Great Britain*, London, s. 136.
- 24 Pieper, Rich., 1897, *Volksbotanik*, Gumbinnen, s. 329.
- 25 Grigson [note 10], s. 343f.
- 26 Rafn, C. G., 1796, *Danmarks og Holsteens Flora* 1, København, s. 627f.
- 27 Hornemann, J. W., 1821, *Dansk oekonomisk Planterelære*, København, s. 159.
- 28 Ränk [note 4], s. 65, jf. Linné, *Lapponica* [note 14], s. 45. Se Hultén, E., 1950, *Atlas över växternas utbredning i Norden*, Stockholm, karta 1634; allmän i S. och Mell. Sverige. S. Nordland.
- 29 Ref. efter Parmentier, A. A., 1800, *Neueste Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Milch*, 1800, Jena, s. 136.
- 30 Schübeler, F. C., 1888, *Norges væxtrige* 2, Christiania, s. 61.
- 31 *Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz* 20, 1906, s. 437.
- 32 *Deutsche Molkereizeitung* 13, 1903, s. 194.
- 33 Gessner, Otto, 1953, *Die Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa*, Heidelberg, s. 182; Font Quer [note 11], s. 749.
- 34 Kroeber, Ludw., 1948, *Das neuzeitliche Kräuterbuch* 1, Stuttgart, s. 235.
- 35 Linné, Carl von, 1749, *Flora oeconomica*, Stockholm, s. 7; Lyttkens [note 6], s. 194f., 1651; Lange, Johan, 1960, *Ordbog over Danmarks Plantenavne* 2, København, s. 253.
- 36 Oekonomisk Afhandling om alle de Maader hvorpaa Melken nyttes i Norge, i *Trh. Selsk. Skr.* 5 D, 1769; Jenssen-Tusch, H., 1867–71, *Nordiske Plantenavne*, København, s. 166f.; Ränk [note 4], s. 65; Lange [note 35], 2, 1960, s. 253.
- 37 Jenssen-Tusch [note 36], s. 166f.
- 38 Svabo, J. C. & Djurhuus, Napoleon, 1959, *Indberetninger fra en Reise i Færøe 1781 og 1782*, København, s. 156; Landt, J., 1800, *Forsøg til en beskrivelse over Færøerne*, København, s. 176 (*dens navn ... betyder løbe som sættes på mælk*); Rasmussen, R., 1950, *Føroyks plantunøvn*, Tórshavn, s. 186f.
- 39 Suhonen [note 7], s. 264f.; Ränk [note 4], s. 66 (m. lit.henvisn.).
- 40 Grigson [note 10], s. 312f.; Cameron [note 10], s. 56.
- 41 Rolland [note 9] 9, 1912, s. 53f.
- 42 Gréb, Julius, 1943, *Zipser Volkspflanzen*, Kesmark, her efter ms.
- 43 Lange [note 35] 2, s. 253 (o. 1760).
- 44 Cameron [note 10], s. 56.
- 45 *Tiroler Heimatblätter*, 1925, s. 25 (Gnadenwald).
- 46 *Schweizer Idiotikon*, 1885, Frauenfeld, s. 259.
- 47 Lightfoot, John, 1777, *Flora Scotica* 2, London, s. 1131 (om *Pinguicula villosa*); et fodringsforsøg med Vibefedt i Norge (o. 1885) måtte opgives, da man ikke kunne fremskaffe tillstrækkeligt mange eksemplarer: Schübeler [note 2], s. 185.
- 48 Linné, *Lapponica* [note 14], s. 27 (P. vulg., P. alpina).
- 49 Anv. af syre (Rumex) til surmælksproduktet synes i Nordskandinavien at være ældre end brugen af Vibefedt og Soldug; Norlind, T., 1925, *Svenska allmogens liv*, Stockholm, s. 345.
- 50 Linné, *Örtabok* [note 14], s. 130.
- 51 *Botaniska notiser*, 1950, s. 26, 270 (1748).
- 52 Linné, Carl von, 1957, *Iter lapponicum*, Stockholm, s. 82, sm. Forf., 1889, *Carl von Linnés Ungdomsskrifter* 2. ser., Stockholm, s. 60.
- 53 Lyttkens [note 6], s. 194.
- 54 Linné, Carl von, 1905, *Skrifter af Carl von Linné* 1. *Flora Lapponica*, Uppsala, s. 26, jf. Linné, *Herbationes* [note 15], s. 45.
- 55 Linné [note 20], s. 13.
- 56 *Kungl. sv. Vetenskapsakad. Handl.*, 1749, s. 11.

- 57 Retzius, A. J., 1806, *Flora oeconomica Svecia* 2, Lund, s. 502f.
- 58 *Alpwirtsch. Monatsblatt d. Schweiz* 8, 1874, s. 71; *Milchzeitung* 3, 1874, s. 1013.
- 59 *Deutsche Molkereizeitung* 13, 1903, s. 205.
- 60 *Historisch-kritische Studie über die Entstehung "schleimiger Milch"*, 1932 (diss.), München, s. 77f. jf. s. 81.
- 61 Schübeler [note 30] 2, s. 185, m. henvisn. til Strøm, Hans, 1762, *Physisk og oekonomisk beskrivelse over Fogderiet Søndmør* I, Sorøe, s. III, Ramus, Jonas, 1735, *Norriges Beskrivelse*, København, s. 275 (skrevet før 1715) m.fl.
- 62 Svabo [note 38], s. 156.
- 63 Rafn [note 26], s. 176.
- 64 Olsson, Alfa, i *RIG*, 1961, s. 117.
- 65 Beauquier, Ch., 1910, *Faune et flore populaires de la Franche-Comté 2: Flore*, Paris, s. 221.
- 66 Diels, L., 1918, *Ersatzstoffe aus d. Pflanzenreich*, Stuttgart, s. 271f.
- 67 Se Hultén [note 28], karta 1605.
- 68 Scheele, K. W., 1793, *Sämmtliche physische und chemische Werke ...*, Berlin, s. 249, 261.
- 69 Emrich [note 60], s. 15f., 80f. (m. lit.henvisn.)
- 70 *Verhandl. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg* 20, 1878, s. 27ff. (en dr. Bolle fortalte W., at forsøget var lykkedes ham for mange år siden).
- 71 *Biochem. Zeitung* 78, 1916, s. 147 og 80, 1917, s. 152; *Chem. Zentralblatt* I, 1917, s. 416., efter Kroeber [note 34] 2, 1947, s. 81, sml. I, s. 347.
- 72 Fischer, Georg, 1947, *Heilkräuter und Arzneipflanzen*, Berlin, s. 63, jf. Gessner [note 33], s. 660.
- 73 Vincents Nissen, T., 1949, i *Naturens Verden* 33, s. 49f., 59.
- 74 Linné, Carl von, 1745, *Flora Suecica* 8, Stockholm, s. 100f., sml. Lindholm, P. A., 1884, *Hos Lappbönder*, Stockholm, s. 35 (til at oste mælk).
- 75 Schübeler [note 30] 2, s. 348.
- 76 *Runa*, 1845, s. 57 og 1850, s. 17; kaldt *silbår, jungfru Maria silesbår* 1683ff: Lyttkens [note 6], s. 887f.
- 77 Nadkarni, K. M., 1954, *Indian materia medica* 2, Bombay, s. 465.
- 78 Lyttkens [note 6], s. 888.
- 79 Suhonen [note 7], s. 134.
- 80 Moth's håndskr. konversationsleksikon, cit. af Kalkar, O., 1886, *Ordbog til det ældre danske Sprog* 2, København, s. 826 (iflg. Lange, Johan, *Ordbog over Danmarks Plantenaavne*).
- 81 Lange [note 35] I, s. 504, jf. 3, s. 821; Marzell [note 8] 2, s. 170f.
- 82 *Wiadomości farmaceutyczne* 61, 1934, s. 420ff. og 62, 1935, s. 1ff., ref. i *Chem. Zentralblatt* I, 1935, s. 1069, 1882 og II, 1936, s. 330.
- 83 *Chem. Zentralbl.* I, 1917, s. 416.
- 84 Winkelmann, W., 1951, *Die Wirkstoffe unserer Heilpflanzen*, Freiburg, s. 187; Gessner [note 33], s. 658f.
- 85 *Naturens Verden* 33, 1949, s. 45f.
- 86 Auster, Fritz & Schäfer, Johanna, 1957, *Arzneipflanzen* 10. Lieferung, Leipzig, s. 12ff., jf. *Archiv f. Pharmazie* 287/59, 1954, s. 392-404; *Arzneimittel-forschung* 5, 1955, s. 20-25; Müller-Dietz, Heinz & Rintelen, Kurt, 1962, *Arzneipflanzen in d. Sowjetunion* 2, III, Berlin.
- 87 Norlind [note 49], s. 346.
- 88 Emrich [note 60], s. 27 (m. lit.henvisn.)
- 89 Se note 58.
- 90 Nævnt af Adametz, 1891, i *Landwirtsch. Jahrbücher* 20, s. 185, 201, *Zentralbl. f. Bakteriologie* 1, 1891, 9, s. 698 (ref.).
- 91 *Deutsche Molkereizeitung* 8, 1898, s. 77, 271; *Österreich. Molkereizeitung* 4, 1898, s. 239.
- 92 Fleischmann, W., 1898, *Lehrbuch d. Milchwirtschaft*, Bremen, s. 77.
- 93 *Zeitschrift für Hygiene* 32, 1899, s. 366, *Schweizerische Milchzeitung* 28, 1899, s. 438 m.fl., original-afh. i *Nordisk Mejeri-Tidning*, 1899, s. 229.
- 94 *Zentralbl. f. Bakteriologie* II, 1912, 33, s. 1ff.; *Chem.-techn. Rep.* 36, 1912, s. 378 (ref.).
- 95 *Medizinische Klinik* 10, 1914, I, s. 548, jf. Ränk [note 4], s. 66f.
- 96 Emrich [note 60], s. 91f.; Auster & Schäfer [note 86].