

Gelatine som fortykningsmiddel i fond-baserede saucer

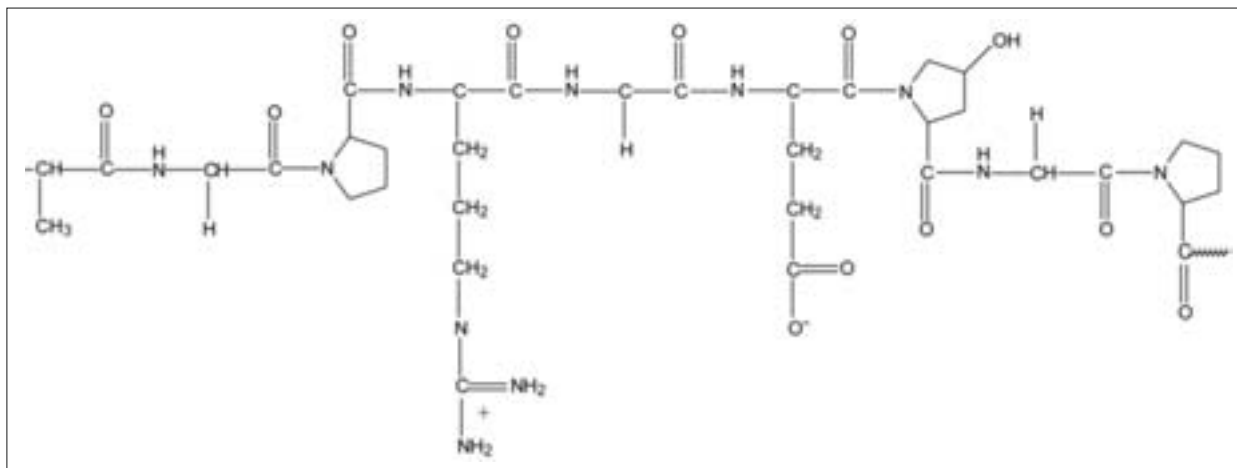
Af Jens Folke

Som tidligere nævnt (DK 2017(1/2)) er geler en fast væske, der er stivnet i et krydsbundet system i tre dimensioner i en væskefase – i køkkenkemi oftest hydrogenbindinger i vand, evt. tilsmagt med en spiritus (vand-ethanol), som kendes fra det søde køkken. Eksempler på geler i vores krop er f.eks. øjet eller leddenes brusk, hvori der også indgår kovalente bindinger. Helt klare geler fra køkkenet kan indeholde kolloide partikler som smagsgivere, men man bruger også at stivne suspensioner eller blandinger af disse, f.eks. sylte, gelérand med fisk eller frugt og færdigtilberedte fonde, som vi skal se nærmere på. Hvis en gel kun holdes sammen af hydrogenbindinger, har gelen i reglen et veldefineret smeltepunkt.

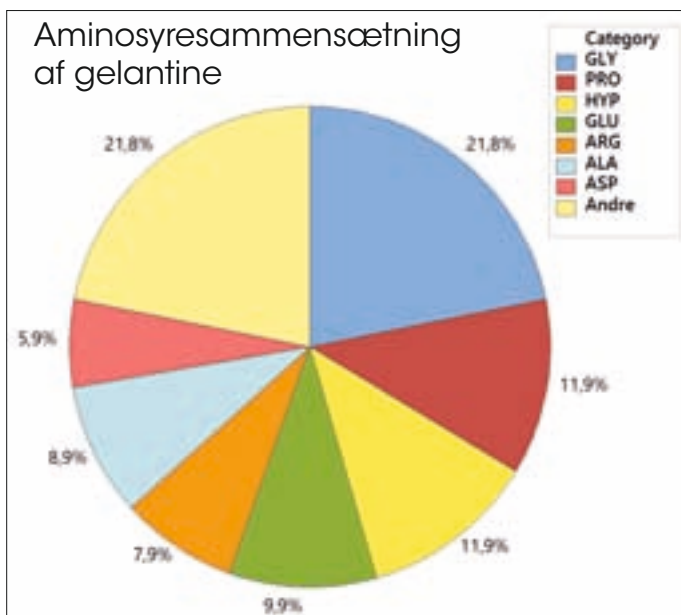
Vi kender det, når saucen stivner i køleskabet, men bliver lækker og tyktflydende ved opvarmning. Her er gelatine brugt som fortykningsmiddel. Råvaren til gelatine er collagen, som findes i dyr i form af grisehud, kalvebrusk og intramuskulært bindevæv m.m. Ved lang tids kogning af collagen, f.eks. i en kalvefond bliver gelatine syntetiseret, når de kovalente tværbindinger i collagenet hydrolyseres, spaltes og derved omformes til en ret kompleks peptid-struktur, eksemplificeret på figur 1. Grundstammen i gelatine er altså proteinernes aminosyrer, se figur 2.

I det vegetariske køkken bruges en række polysaccharider som erstatning for gelatine, f.eks. inulin (polyfruktose), agar og carrageenan (udtrukket af tang og med D-galactose som grundlæggende byggesten). Selv om disse stoffer kan danne geler med veldefinerede smeltepunkter, er de dog kemisk set stadig polysaccharider ligesom stivelse fra f.eks. hvede-, majs- eller kartoffelmel, som omtalt ifm. de stivelsesbaserede saucer (DK 2017(1/2)). Der findes mig bekendt rent kemisk ikke en vegetarisk pendant til gelatine, altså et proteinbaseret vegetarisk geleringsmiddel.

Figur 1.
Delstruktur
af gelatine.



Aminosyresammensætning
af gelatine



Figur 2. Fordeling af aminosyrer i gelatine.

De virkelig fine saucer i det gamle franske køkken (skysaucer) indeholdt kun gelatine som fortykningsmiddel. Dette krævede store råvaremængder i form af kalve-, svine- og okse-skanker, hvor de store led var vigtige kilder til brusk. Efterhånden som sparsommeligheden holdt sit indtog, særligt efter 1. Verdenskrig, blev roux (opblanding med mel og fedt) brugt til at forstærke saucen med stivelse – den rene, gelatine-baserede skysauce blev til sauce espagnole (DK 2017(1/2)), som fortykker med en blanding af gelatine og stivelse. Viskositeten af saucen afhænger meget af serveringstemperaturen, så her er virkelig tale om kogekunst, hvis det skal være af Michelinstjer-

ne-kvalitet, og sådanne restauranter har vi jo efterhånden en del af i det ganske land.

Så lad os se på, hvordan man med hjemmelavede fonde kan få fat på gelatine til saucer i hjemmekøkkenet. Escoffiers gamle franske fond-køkken er baseret på brune og hvide fonde. Den brune fond er en basisfond, lavet på kødfulde kalve- eller oksekænder, evt. tilsat røget flæskesvær. Råvaren til gelatine er altså kalveknogler o.l., der har et højt indhold af brusk. Vi vil gerne bruge de store bruskholdige albue- eller knæled, skåret i fem cm skiver på en båndsav hos slagteren, når vi laver fond i hjemmekøkkenet. Derfor er kalveknogler bedre end de mere forbenede oksekogler.

Hvis man laver vildtfond, kan man bruge hjorteben, fasan-skrog m.m. Escoffier anbefaler at koge koglerne uden brunning over en dag eller to, inden smagsgivende brunede grøntsager og kødet, der er skåret i store firkanter, brunes og overhældes med noget af fonden. Denne inddampes og lidt mere fond tilsættes. Inddampningen sker i to omgange, inden det hele tilsættes resten af fonden, som så koger yderligere en dag.



Kalvefond

Til fonden bruges et par kg eller mere af kalve- eller okseben, kraftben fra de tykke, bruskholdige led på forskank og bagskank i det hele taget¹. Har man et andeskrog eller to-tre hønseskrog, så kom bare det med i fonden.

4 tykke skiver kalvebagskank savet til osso buco
4 løg
1 helt hvidløg
2 porrer (det mest grønne skåret fra)
2-6 gulerødder
½ selleri og hvad du ellers har af rodfrugter i køleskabet.

Benene dækkes med vand og forkoger i 12-18 timer, grøntsagerne brunes og kommer i to-fire timer, før kalveskank-skiverne brunes og koges med. Når kalveskanken efter to-tre timer er mør, tages den op med marven bevaret i midten af benene, og fonden passerer gennem en fin sigte. Fonden reduceres og det, der ikke skal bruges til osso buco, fryses ned i passende portioner som kalvebouillon til senere brug².

Den hvide fond adskiller sig ved kun at anvende kogning og ingen brunning, altså ingen Maillard-reaktioner (brunfarvning af fonden ved reaktion mellem aminosyrer og sukker).

Hvis man kender til principperne for vanddamp-destillation af lipofile stoffer fra kemilaboratoriet, vil man indse, at de fleste duftstoffer er dampet væk i denne proces. Dvs. at fonden i hovedtræk giver smagsindtryk for de seks smagsløg på tungen, nemlig surt, salt, sødt, bittert, umami og oleogustus, foruden den glatte mundfornemmelse fra følesansen (DK 2016 (1/2 & 3)). Men lugtesansen får ikke megen stimulation. Derfor bruges fond som tilsætning til et væld af saucer, der er tilsmagt med aromaer fra den ret, den skal indgå i, eksempelvis i form af krydderurter, svampe eller stegeskvy.

For at omsætte al denne teori til praksis i et moderne køkken er her min egen komposition af osso buco på kalveskank.

E-mail:

Jens Folke: jens.folke@lean6sigma.eu



Osso buco

Ca. 1 liter af kalvefonden reduceres med 1,5 dl hvidvin til en passende koncentration. En dåse tomatkoncentrat sauteres i lidt af det afskummede fedt fra bouillon og/eller olivenolie samt en ansjosfilet. Fonden tilsættes en krydderbuket af timian, persille, laurbær, 10-12 peberkorn, 4-5 nelliker og koges en halv time, før den passerer i en finmasket sigte og hældes over kalveskank-skiverne, som gennemvarmes eller koges yderligere i saucen indtil den ønskede mørhed. Til slut tilsættes friske, fintskårne grøntsager i form af et løg, tre fed hvidløg, to gulerødder, ¼ selleri og evt. en stængel bladselleri. Retten koger to-tre min., således at der er bid og sprødhed i grøntsagerne, som i tilgift bevarer flest mulige vitaminer og andre næringsstoffer, og gelatinekalvefonden har fået frisk aroma efter krydderurterne. Smages til med salt og peber før servering. I det klassiske italienske køkken serveres retten med risotto og gremolata (hvidløg, persille og citronskal hakket sammen, se <https://gastromand.dk/osso-buco-gremolata-risotto-milanese/>), men jeg ved, at en puré af kartofler og selleri, eller en god pasta også kan bruges.

Fodnoter:

¹ Det er nok lidt besværligt at få den rigtige råvare, da supermarkedernes slagterafdelinger ikke håndterer hele dyr længere, og slagterierne skærer leddene af, før de pakker kødet til detailhandlen. Jeg måtte ty til slagteren i Knabstrup for at få de rigtige råvarer, så indimellem er det en stor fordel at bo i "udsigtsdanmark" med frisk luft og fritgående dyr.

² Alternativt kan man vælge at klare fonden, så det bliver en ren gelatinebouillon: Afkøl suppen til ca. 30°C og pisk æggehvinder og -skaller i fonden. Varm den langsomt op til kogepunktet og lad den stå 10 min. ved 85-90°C. Sigt den igennem et osteklæde, og så har man en helt klar suppe fortykket med gelatine.