

Forseglet – spiselige dyr og flydende materialitet i et fødevarelaboratorium i København

AF SIGNE SKJOLDBORG BRIEGHEL

SLAGMARK #78

SIDER: 127-142

INDLEDNING: VELSMAG OG SAMARBEJDE PÅ GLAS

Det er mørkt, da forskeren henter mig ude foran Science-fakultetets laboratoriebygning, hvor han og hans kollegaer arbejder til dagligt. Insekterne, som vi skal arbejde med i aften og de følgende dage, har været forsinkede fra leverandøren, “men nu er de her endelig”, siger han; “vi vil helst have dem helt friske, så vi selv kan styre processen så meget som muligt”. Fakultetets kølige gange ligger øde hen på nær en række sammenpakkede metalapparater i store bokse, samt dagens skrald, samlet i sække på rad. Fødevarelaboratoriet er lunt, isoleret ikke mindst af skinker, der hænger i snore fra loftet; gris, hjort, kanin og et par uidentificerbare andre. Utallige glas i forskellige størrelser med indhold af varierende karakter står op ad væggen i parallelle rækker, andre steder oven på hinanden i reoler; nogle væsker er mørke, andre helt gennemsigtige, nogle indeholder dyr, andre bær, bælgfrugter og kornsorter i forskellige stadier af fermentering, alle med mærkater indeholdende substansens oprindelse, forarbejdningsstadiet og produktnavn. De mange glasflasker er alle lukket sirligt og hermetisk med en gul voks. I en stor kasse midt på gulvet står de insekter, der om cirka tre måneder vil ende under tilsvarende forsegling, når de er blevet til den brunlige, soyalignende væske, som er et af laboratoriets seneste eksperimenter; *garum* kalder forskeren den: “det er i virkeligheden en ældgammel

tradition fra Asien, som vi bare kopierer her, i en tilpasset version”. Han peger på én af de forseglede glasflasker og tilføjer: “det handler om at få insekternes potentielle velsmag ned i sådan et glas dér”.

Gennem de seneste år er spiselige insekter blevet beskrevet af såvel forskere som internationale organisationer som en potentiel løsning på de problemer, som voksende befolkningstal og svindende naturressourcer betyder for den globale fødevarerikthed. Ikke mindst ved en konference i 2013 indkaldt af FN's Fødevarer- og Landbrugsorganisation (FAO) blev de over 1900 forskellige, spiselige arter, som forskere for nuværende kender til, mobiliseret som en uudnyttet biologisk ressource¹. Dette skyldes hovedsageligt, at insekter udleder væsentligt mindre CO₂ end konventionelle landbrugsdyr som grise og køer, imens de omvendt indeholder helt op til 70% protein og endda ofte kan spises hele. I en rapport udgivet af Afdeling for Entomologiske Studier på Wageningen Universitet i Holland i forbindelse med FAO-konferencen beskriver en række prominente entomologer insekternes potentielle spiselighed som en iblevend men endnu uforløst kvalitet, der skal “afsløres”, “virkeliggøres” og “genkendes” (Van Huis et al. 2013:9,10,11). Denne afsløring skal i første omgang forstås af professionelle, som er villige til at arbejde med at indordne insekterne i den vestlige kanon af dyr, som egner sig til madlavning, ved at udvikle modeller for, hvordan man kan “dyrke” disse mange forskellige slags dyr i industriel skala. For det andet peger Wageningen-forskerne på, at de konservative vestlige forbrugere, der hidtil har været tilbageholdende over for idéen, må i gang med at udvide deres horisont for, hvad der tæller som spiseligt, og indse, at kun mentale barrierer forhindrer dem i at få gavn af insekternes mange iblevende potentialer (ibid). Kendetegnende for såvel Wageningens som FAO's forståelse af insekterne er således, at de så at sige forbliver “sig selv” på tværs af de kontekster, de inddrages i: fra naturens hånd er insekter udstyret med en række egenskaber – blandt andet dem, som forskerne fremhæver som værende særligt nyttige i relation til fødevarerproduktion – og disse er givet i og med dyrene selv (Van Huis et al. 2013; Van Huis 2013). I et feltarbejde blandt selvsamme forskere fra Wageningen Universitets entomologiske afdeling har den amerikanske antropolog Emily Yates-Doerr undersøgt, hvordan entomologerne på den ene side holder på, at insekternes egenskaber som dyr ikke er til forhandling, og at deres potentialer således er iblevende, imens de på den anden side er bevidste om, at de med et emne som spiselighed har bevæget sig udover det terræn, som deres stabile kategoriseringer og givne ontologiske skel sædvanligvis

udgør: velsmag er med andre ord “ikke et faktisk forhold, der kan afdækkes, men snarere en specifik kvalitet, som skal frembringes” (Yates-Doerr 2015:109).

Den gruppe af forskere, jeg er kommet til laboratoriet for at mødes med², har netop gjort denne indsigt til udgangspunktet for deres videnskabelige praksis. Projektlederen, der hedder Jacob³, har arbejdet som forsker i gruppens insektprojekt de seneste tre år. I modsætning til den udbredte tone blandt entomologerne i regi af FAO og Wageningen mener forskerne i Jacobs laboratorium, at spiselighed og ikke mindst velsmag er noget, der skal kultiveres, og at nøglen til at gøre dette succesfuldt ligger i en interesse for dyrenes forskellighed. Alligevel er Jacobs opskrift på garum forholdsvis simpel:

1000 g hele insekter

225 g koji, som er en dampet perlebyg gæret med *Aspergillus oryzae*

300 g vand

240 g salt

Sammenrør insekter, vand og salt. Tilføj Koji og rør sammen, hæld i glas og dæk med film. Sæt i varmeskab ved 38,5 grader celsius i min. ti uger. Filtrer og hæld på flaske⁴.

Selvom Jacobs opskrift er simpel, er den resultatet af mange måneders mere eller mindre succesfuld eksperimenteren med at anvende forskellige metoder – som fx fermentering – på forskellige insekter i forskellige opløsninger, tidsperioder og temperaturer, i en dynamisk bevægelse mellem dyrenes genstridighed som dyr og deres gradvise tilsynekomst som spiselig substans. Jacobs opskrift på garum har således det ærinde at frembringe en kvalitet ved dyrene, som ikke var der før, navnlig velsmag. Som de to etnologer Jon Høyrup og Anders Munk peger på, er “det interessante ved begrebet kvalitet, at det forudsætter et møde [...] mellem det, der defineres, og den, der definerer” (Høyrup & Munk 2009:73). Ved at følge særlige terroir-rødvine af fransk oprindelse i bevægelse på verdensmarkedet, hvor kritiske smagsdommere blandt andet møder skiftende økonomiske klimaer, undersøger Høyrup og Munk, hvordan “en både flertydig og diskutabel forbindelse mellem sted og kvalitet bliver gjort troværdig” (ibid.:72).

Som Munk og Høyrup sammen med de resterende forfattere til antologien “Materialiseringer” (Damsholt, Simonsen & Mordhorst 2009) blandt andet har vist, er der interessante potentialer i at analysere materielle genstande som andet og mere

end selvindlysende, afgrænsede enheder. Den analytiske tråd i dette fokus er ikke i sig selv at pege på, at alt bevæger sig til alle tider, men snarere konkret at undersøge materialitet som noget omskifteligt, gjort af bevægelige dele (ibid.) Således betragter jeg også velsmag og spiselighed som noget, der må materialiseres i en række møder for at tage konkret form.

Mit bidrag til denne fortløbende kulturanalytiske diskussion er at undersøge insekternes rejse imod en velsmagende, spiselig substans på glas som et samarbejde, hvis forudsætninger løbende genereres i møderne mellem mennesker og dyr, perlebyg, vand, salt, varmeskabe, metriske måleenheder, erfarne forskere, en besøgende etnolog på feltarbejde og meget andet. Som jeg vil vise, genererer dette samarbejde ikke kun velsmag på flaske; det genererer også hele tiden sit eget udgangspunkt. For at gøre insekterne spiselige, må Jacob og hans team således hele tiden forholde sig konkret til dem, som de er “her og nu” (Verran 2010:172) – et her og nu, der til stadighed forandres som punkterne i Jacobs opskrift afløser hinanden. Dermed må *spiselighed* – og andre kvaliteter ved såvel dyr som mennesker – betragtes som altid situerede konfigurationer (cf. Haraway 2004; Hastrup & Brichet 2016) fremfor eksempelvis abstraktioner, der kan udregnes og lokaliseres med reference til “proteinindhold” eller “industriell effektivitet” i en form for meta-bevægelse væk fra og uden om felten. Gennem en etnografisk læsning af Jacobs opskrift, der følger den gennem tid og rum, vil jeg således vise, hvordan forskernes arbejde og insekternes egenskaber som “biologisk ressource”, som FAO formulerede det, ikke kan tænkes uden hinanden. Med denne interesse trækker jeg specifikt på en tværgående antropologisk diskussion om givne entiteter og stabile kategoriseringer, som via analyser af alt fra japanske delikatessesvampe (Tsing 2005), opdrættede laks (Lien 2015), terroir-vin (Munk & Høyrup 2009) eller som her spiselige insekter, udfordrer og stiller spørgsmålstegn ved opfattelsen, at det overhovedet kan lade sig gøre at trække en streg imellem natur og kultur, som forskerne fra Wageningen og FAO eksempelvis har gjort det i deres adskillelse af “biologiske ressourcer” og “mentale barrierer”. Frem for at forudsætte de involverede parters egenskaber og kvaliteter som stabile, iboende og skalerbare, bruger jeg i det følgende en række af de specifikke møder, som Jacobs opskrift iværksætter, til at undersøge, hvordan insekternes “potentielle velsmag”, som Jacob beskrev det, findes i et væld af forbindelser, der både indeholdes i og rækker ud over den væske, som til sidst vil være at finde under den voksgule forsegling.

UDPAKNING: LEVENDE DYR OG SAMMENSATTE RÅVARER

Kassen med insekter i midten af rummet indeholder omtrent 15 mindre cylinderformede kasser samt to større, firkantede, med et slags fintmasket metalgitter i siderne. Da jeg nærmer mig, forstår jeg, at gitrene er vinduer til kassens beboere, som henholdsvis er af arterne *Locusta migratoria*, *Acheta domesticus* og *Galleria mellonella*, også kendt som græshopper, fårekylinger og voksmøllarver. Jacob forklarer, at det er vigtig for ham at undgå at bruge den generiske samlebetegnelse “insekter” i faglig sammenhæng, da denne fjerner fokus fra insekternes heterogenitet og særegenheder, som netop er det, der søges frembragt og understreget i de endelige produkter. En pointe, som forskerne i laboratoriet også har fremstillet i en af deres seneste publikationer, og som skyldes, at:

Forskellige insekter har forskellige fysiske og kemiske egenskaber, smagsnuancer og teksturer, hvilket også betyder, at de tilberedes forskelligt i de kulturer, der allerede spiser dem. Et grundigt kendskab til en fødevarer avler forskelle i forståelsen af den og dens potentialer. Alligevel ses samlebetegnelserne “insekter” og “entomofagi”⁵ hyppigt brugt, til trods for, at disse netop definerer sådanne forskelle som sekundære (Evans, Flore & Frøst 2017:67).

“At tale om at lave mad med *insekter* er ligesom at ville lave mad med *fugle*”, siger Jacob, “det er en samlebetegnelse, der hverken giver videnskabelig eller gastronomisk mening”. Kassens indhold er i den grad stadig levende, hvilket ikke mindst understreges af dyrenes kontinuerlige rumsteren, der får de mange vinger og flerdelte benpartier til at kradsede mod pappets sider. Den ene halvdel af cylindrene er imidlertid ganske stille; her ligger larverne, som ikke gør væsentligt andet end at ligge i den position de nu er faldet sammen i under transporten. Insekterne er blevet transporteret i en nedkølet bil, fortæller Jacob, hvilket betyder, at larverne har været i dvale det meste af turen; “de vil først så småt være ved at vågne op nu”.

“Vil du hjælpe med udpakningen?”, spørger Louise, som er Jacobs assistent, og kaster i samme øjeblik en knivtang, som er magen til den, hun selv er i gang med anvende på en række af de cylinderformede kasser. I toppen sidder små metalklips, som skal fjernes, hvorpå kassens indhold skal overføres til en stor skålformet beholder på gulvet, der sidenhen skal overhældes med -196 grader flydende nitrogen, hvilket vil slå insekterne ihjel i løbet af få sekunder.

“Skal vi starte med dem, der ikke hopper?”, spørger Jacob ud i rummet. Louise er enig, fordi “det nok er bedst at vente med de sprælske til det er lyst igen morgen, og vi rent faktisk kan se, hvor de hopper hen”. Et fællesgrin indtager laboratoriet, og der er enighed om, at vi skal starte med de mindre adrætte voksmøllarver. “De [larverne] giver også et andet produkt til sidst, det vil du kunne smage”, siger Louise henover en åben kasse, og forklarer, at larverne “i det hele taget er ret forskellige fra de andre to, blandt andet har de jo hverken ben eller vinger, og så har de et væsentligt højere fedtindhold, hvilket giver en mere cremet, eller grødet konsistens. Det vil du se når vi blender dem”.

Louises pointe om de manglende ben og den grødede konsistens er en vigtig del af laboratoriets tilgang til den transformation, som vil finde sted over de næste tre måneder. I videnskabelige publikationer klassificeres insekter ofte i henhold til deres taksonomi; således står papkassernes indhold også beskrevet på følgesedlen. I laboratoriet er der imidlertid ingen, der kalder dem sådan. På grund af insekternes livscyklus kan samme taksonomiske betegnelse dække over vidt forskellige dyr: de larver, som så småt at ved at vågne i det lune laboratorium, deler taksonomisk navn med det store voksmøl, som larverne efter deres biologiske metamorfose ville ændre form til, hvis ikke det var fordi de snart skulle overhældes med frossen nitrogen. De store voksmøl har med deres 4 cm brede vingefang mere til fælles med en sommerfugl, end de har med kassernes indhold, der får deres høje fedtindhold fra den bivoks, de lever af som små, og som gør dem væsentligt mere interessante fra et gastronomisk perspektiv end deres voksne artsfæller. Eftersom *spiselig* ikke blot betyder “det, som kan puttes i munden” (Yates-Doerr 2015:108), må forskerne frem for alt tage udgangspunkt i det forhold, at dyrene faktisk lever et liv, der i sig selv er foranderligt og betinget af en tidslighed, når de vurderer, hvad de forskellige insekter kan bruges til.

Med knivtangen lirkes tre metalklips op på skift, og det hvide plastiklåg forenden af cylinderen kan fjernes. For hver kasse, der åbnes, kigges der ned i bunden, for at konstatere, at alt ser normalt og levende ud, og for (igen) at studse over de små, lettere vrikkende larver, der har samlet sig som en vibrerende gullig bold i bunden af røret: aflange, riflede, næsten bananformede er de, med en lille sort prik i hver ende. Med en vis tilbageholdenhed vender jeg én efter én bunden i vejret på cylindrene, imens jeg efter instruks af Louise slår lidt på kassens sider, hvorpå de små buttede orme falder ned i skålen på gulvet. Da skålen er fuld nok til at modtage

første omgang nitrogen spørger Jacob, om jeg ikke vil “prøve at køre fingrene igennem dem først? Det er vigtigt at huske”, tilføjer han, og kører selv hånden igennem efterfølgende. De små dyr føles silkebløde, og skilles mod forventning nemt ad omkring mine fingre, der følgelig tager bedre og mere selvsikkert fat på kasserne, som arbejdet med at flytte dyr fra kasser til skål fortsætter.

Det praktiske arbejde med at åbne kasserne for dernæst at overføre indholdet til skålen på gulvet i midten af laboratoriet er samtidig et analytisk arbejde, der er med til at frembringe insekterne som en råvare. I sit arbejde med forarbejdning af naturressourcer og disses følgende rejser som handelsvarer gennem globale økonomier beskriver antropologen Frida Hastrup, hvordan dele af naturen, som ellers betragtes som rå og selvidentiske, for overhovedet at komme til syne som værdifulde allerede er et produkt af en analyse (Hastrup 2014). Frem for blot at være naturlige eksemplarer med iboende kvaliteter er råvarer og deres potentielle værdi – gastronomisk, ernæringsmæssigt, økonomisk eller andet – et resultat af den analytiske opmærksomhed, hvormed de mennesker, som plukker, samler, sorterer, kontrollerer eller transporterer råvarerne, kontinuerligt interagerer med dem. Dette indebærer, at

den aktivitet, det overhovedet er at udpege en del af naturen [...], skære den ud af alt andet, give den en betegnelse og interagere med den, således på én og samme tid er en praktisk handlen og en analytisk indgriben, der genererer et særligt objekt (Hastrup 2014:12).

Den aktivitet det er at flytte larverne fra kasserne og ned i skålen – ikke mindst ved at køre hænderne igennem dem og mærke deres glatte små kroppe – bunder i en særlig opmærksomhed på *dyret*; i forskernes faglige tilgang såvel som mellem vores hænder, som er nødvendig for larvernes transformation til noget spiseligt. For at skabe en velsmagende substans, der er genkendelig som mad, er forskerne nødt til at kere sig om dyrenes forskellige egenskaber som dyr, som fx deres (manglende) adræthed og særlige kendetegn, på en måde, der så at sige rækker ud over dyret selv ved også at tage eksempelvis rummets indretning og manglende belysning i betragtning. Insekternes egenskaber som dyr træder med andre ord kun frem, når de sættes i forbindelse til andre ting, hvad enten det er en papkasse til transport, en række allerede producerede produkter, der tjener som eksempler på insekternes fremtid som gastronomisk eksperiment, eller den besøgende novice, der skal have forskernes rutiner forklaret, for at forstå, hvordan hun skal gøre. At komme tæt på

dyret er i den forstand at gøre det til mere end én, forstået på den måde at larverne som gastronomisk råvare stykkes sammen og bliver til af de ting; hænder, knivtænger og skåle som tidshorisonter og faglige overvejelser, som forskerne mobiliserer i forarbejdningsprocessen (ibid.).

SORTERING: FROSSENT LIV OG PASSENDE VÆRKTØJ

Da skålen første gang er fyldt op med larver, henter Jacob beholderen med nitrogen. Louise får opgaven at hælde nitrogenet ned over larverne, imens Jacob grundigt, med kraftige armbevægelser og i et effektivt tempo rører rundt imellem dem med en hulske i metal for at distribuere den kolde væske og følgende død til flest muligt, hurtigst muligt. I de 3 minutter, det tager ham at røre, før alle larverne er døde, skifter lyden i skålen gradvist fra at være ikke eksisterende – på nær den indimellem forekommende lyd af skeen mod skålens sider – til at lyde som en håndfuld *mønter* eller *nitter*, der rystes rundt i en tindåse, når larvernes nu hårde kroppe klirrer rundt langs skålens kant. Jacob observerer disse forandringer, imens han rører; han ved, at han ikke behøver at røre mere, når larvernes ydre har skiftet farve fra gullig til hvid, og den bananformede, bløde krop er stivnet.

Ud over at synliggøre overgangen fra levende til dødt dyr, materialiserer nitrogens møde med de buttede kroppe også afbrydelsen af den livscyklus, der ellers også ville have været tilstede i skålen. Den flydende nitrogen muliggør således også et analytisk skift, der er nødvendigt for larvernes “nye retning”, så at sige imod spiselighed (Ginn, Beisel, & Barua 2014). Den konkrete forvandling, der sker, når larverne fryser og følgelig bliver hårde, er med andre ord nødvendige for at forskerne kan komme videre i deres arbejde med at forvandle insekterne til mad.

De frosne og døde larver strøs nu ud i bunden af tre dybe metalbakker. I midten af laboratoriet er en stor køkkenø med aluminiumsbordplader, hvorpå bakkerne stilles op på række. Jacob og Louise hopper begge op på bordet, så de sidder let bøjed over bakkernes indhold. “Det her kommer til at tage lidt tid, vi skal være grundige”, forklarer Jacob. Med den ene hånd graver de to forskere igennem larverne og samler det, der kan ligge på en håndflade, hvorefter de med den anden hånd minutiøst gennemgår samtlige individuelle larver for det “fluf”, som Jacob betegner de rester, han ikke vil have med i sin garum; “vi vil kun have den rene smag af insekterne, ikke deres efterladenskaber i form af afstødt væv og tabte hoveder og hvad ved jeg, som

er faldet af undervejs og som er blevet til de dér slags stykker”, siger han og peger på noget grå-brunt og papirtyndt i sin hånd, der er faldet ved siden af de hele dyr. De to forskere er heller ikke interesseret i de larver, der af forskellige årsager er kommet til at se “forkerte” ud under frysningen. “Vi leder efter ensartethed”, tilføjer Louise.

Håndfuld efter håndfuld gennemgås larverne én efter én for at vurdere hvilke, der har klaret sig videre, og hvilke, der må ende deres rejse i skraldespanden. En computer på et bord ved laboratoriets endevæg spiller høj musik i den lille times tid, det tager os at skille brugbart fra ubrugeligt; hele dyr fra afrevne rester. Efterfølgende flyttes metalbakkerne med de godkendte larver én efter én ind i laboratoriets industrielle ovn, der med sine 140 grader optør insekterne på præcist 22 minutter.

Ovnens bip-vise opvågner markerer, at endnu et hold insekter er klar. Jacob flytter de nu meget mere gule end hvide og helt bløde larver over i en digital blender, der kan pure larverne under temperaturpåvirkning, så de bevarer deres 140 grader lune kernetemperatur. Blenderen brummer lavmælt mellem Jacobs hænder, der flere gange slipper on-knappen for at åbne låget for derved med fingrene at skrabe dyrene ned imod knivene i bunden, sådan at alle modtager samme behandling. Det tager et par minutter at blende en omgang larver, og igen vidner lydene om den gradvise forandring, som foregår, idet der høres en serie rykvise skift fra noget, der tydeligt møder modstand og som skal hakkes i stykker, til lyden af blenderens knive, der friktionsløst farer igennem en lind masse.

Til sidst skraber Jacob blenderens indhold over i en gennemsigtig beholder. Til det har han skiftet udstyr og bruger nu hverken hænder eller hulskeer, men en almindelig madlavningsspatel, der nemt får alle siderne skrabet fri. Den tykke beige suppe, som rigtignok er grødet i konsistensen, flyder ned i beholderen, som var den lavet til en hvilken som helst anden råvare end larver. Det sprøjter lidt på Jacobs hvide kittel. Da tallet på vægten siger 3000 gram, tømmer Jacob beholderen over i en hvid plastikspand, han har stående ved siden af, som indeholder den saltede koji, han har forberedt i forvejen.

Ud over at signalere den faktiske sortering af insekterne i brugbare og ikke brugbare dele, er den igangværende sortering af insekterne, som foregår i laboratoriet også et eksempel på den form for analytisk praksis, som Hastrup beskriver. Igen sorteringen tager et særligt objekt således form; nærmere den *rene* larve, som er kendetegnet ved sin uniformitet, og som derfor også er umulig at tænke uden den konfigurerende, analytiske indgriben, der genererer den som en række obser-

verbare kvaliteter. Når forskerne står bøjet over bakkerne med frosne dyr, er det ikke blot “fluf”, der udskilles i negativ forstand, men ligeså meget kategorien “spiselig”, der tager materiel form, idet forskerne kontinuerligt bringer dyret i dialog med forestillinger om (u)renhed, passende teksturer og ikke mindst en helt central æstetisk sans, der overhovedet gør det muligt at vide, hvornår og hvordan noget passer eller ikke passer ind i det slutresultat, som forskerne forsøgsvist navigerer imod. På samme måde signalerer også det skiftende værktøj et skiftende analytisk register, der ved samme kontinuerlige opmærksomhed på dyret imellem hænderne vurderer, hvornår en hulske egner sig bedre end en spatel – og omvendt. Den skridtvise materialisering fra dyr til mad sker således ikke mindst ved den indgriben, som forskernes analytiske opmærksomhed og forarbejdning betyder for dyret, der langsomt er gået fra at være mange individuelle dyr med en række særegne karakteristika, til at være én, tre kilo tung, lind masse, der følgelig må behandles – eksempelvis røres og skrubes i – derefter. Pointen er, at objekt såvel som det videnskabelige perspektiv, der anvendes på det, frem for at transcendere forskernes forarbejdningspraksisser snarere må ses som værende under stadig tilblivelse via alle de relationer, som disse opstår ud af, indgår i og danner (c.f. Hastrup 2015; Lien, Nustad & Ween 2012).

GENKENDELIGHED: OPLØSELIGE DYR I GENBRUGTE FLAMINGOKASSER

På et køkkenbord har Jacob og Louise samlet en række glasbeholdere med litermål, som blandingen af koji og larvesuppe skal fordeles i. Til dette bruger vi en suppeske, og som suppen hældes på glassene, kan jeg enkelte steder se små prikker rundt omkring i massen, der måske og måske ikke er de sorte “øjne”, der engang markerede larvernes ender. Et dusin glasbeholdere skal der til for at rumme de omtrent 3750 gram potentiel spiselighed, som larver og koji tilsammen udgør.

Men, forklarer Jacob, der er et stykke vej endnu; “nu skal det bare stå og passe sig selv, indtil proteinerne er nedbrudt og fedtet oxyderet. Så vil det begynde at skille ad, og så bliver det spændende. Så kan vi lave mad med det”.

Med lige dele optimisme og træthed oven på en efterhånden lang aften fylder vi glassene ét efter ét og sørger for, at alle beholdere er godt dækket til af mikrofilm, som skal helt ned i siderne, så intet kan komme hverken ind eller ud. Igen er hænderne det foretrukne redskab til at vurdere, hvornår tæt er tæt nok, og til at

klemme alle overfladiske luftbobler ud ved at trykke let med en flad, bøjet hånd. Glasbeholderne bæres ned i kælderen, hvor laboratoriet har en art opbevarings- og forråds-kammer, og hvor alle de projekter, som forskerne venter på bliver færdige, står stablet i meterlange rækker. På øverste hylde står laboratoriets egen mikrobryg, som er resultatet af en række mikrobiologiske processer, som ud over Jacobs kolle-gaer ikke mindst er tilvejebragt af en type enzymer, der minder om dem, som vores garum også indeholder. På hylden nedenunder har laboratoriets forskere desuden stablet bokse med tang, skaldyr og bælgrugter i forskellige stadier af fermentering, der fungerer som en slags levende bogmærker, som minder os om, hvor vi er nået til i processen.

Helt nederst står tre tomme flamingokasser med låg, som er foret med en sam-ling gule og sorte ledninger, hvorpå en række helt tynde varmeplader er tapet fast. Ledningerne fører op til en lille boks med et digitalt display, der viser kassernes temperatur: 38,5 grader.

Som inkubator har flamingokasserne, eller varmeskabene, som forskerne kalder dem, rummet adskillige andre substanser før vores larve-garum. Det er netop i kraft af alle disse tidligere erfaringer, at forskerne ved, hvad denne metode kan. Som et allerede-etableret værktøj brugt til lignende projekter er flamingokasserne med til at materialisere en række væsentlige forbindelser mellem dyr og mad, som er nødvendige for insekternes spiselighed – også selvom den insekt-suppe, der lige er blevet stillet derned, bestemt ikke er det endnu. Desuden har kasserne hjulpet for-skerne med at bringe gamle fermenteringsmetoder og nye smagsoplevelser i dialog med de begrænsninger, som et lille laboratorie i København på universitetsbudget-ter også må indregne som en del af sin forskningsdagsorden, og som gør løsningen med flamingokasser både praktisk og billig.

Det udviklingsmiljø, som flamingokasserne udgør for de mange forbindelser mellem dyr, tid, og klima, transformerer insekterne i både konkret og analytisk for-stand og på ganske gennemgribende vis: den beige suppe, som stadig er tydeligt uspiselig i både dens syrlige lugt og i dens grødede og blævrende udseende, vil over de næste tre måneder gradvist skifte farve, og en klar væske vil dannes i den ene halvdel af glassene, mens en tæt og grumset masse vil dannes som bundfald, der sidenhen vil blive kasseret. Beisel, Kelly og Tousignant har beskrevet insekters rela-tion til mennesker som et historisk “akavet bekendtskab”, idet de små og flokkende dyr ofte balancerer på en knivsæg mellem skadedyr og værdsat biologisk ressource,

individ og miljø, det sjældne eksotiske og det uomgængelige; på én gang effektiv og nødvendig, og ubehageligt i vejen (Beisel, Kelly & Tousignant 2013:3-4). “Dyret” i insektet er i den forstand både opløseligt og genstridigt.

Flamingokassen er således et vigtigt punkt i Jacobs opskrift på en anden måde end ved blot at være en lun beholder, fordi kasserne muliggør en vigtig sanselig kontakt til suppen og dermed en praktisk og konkret adgang til at vurdere om det dyr, som ikke var spiseligt i sin oprindelige form, opløses og forsvinder på den rigtige måde. Kassernes åbne låg og nemme adgang gør det muligt for Jacob og hans forskere hele tiden at kunne tage et glas op, kigge på væsken, vurdere farven: betragte transformations udvikling. Når glassene med larvesuppe sættes ned i kassen – første såvel som de efterfølgende gange – bliver de således til noget, der er et skridt tættere på at være spiseligt. I kasserne har tang og korn og bælgfrugter stået før dem, og adgangsbilletten til at blive lukket derned er, om det pågældende produkt består Jacobs kontinuerlige vurderinger af dets udvikling i retning af “spiselig” og væk fra eksempelvis “dyr”. Kasserne selv er således også et dynamisk element, “der blir til samtidig som det kommer til udtryk” (Lien 2012:217), her ved at agere det stabile modspil til et altid foranderligt udvalg af råvarer på rejse gennem laboratoriet, der blandt andet kommer til at få det til fælles, at de bruger en anseelig mængde tid mellem de altid 38,5 grader lune flamingovægge.

I første omgang skal låget til kasserne dog lukkes, ligesom døren til kælderen også skal det, så tid, varme og enzymer kan fortsætte arbejdet på larvesuppen, der om allerede få uger, når Jacob kigger til den, vil se væsentligt anderledes ud.

KONKLUSION: FLYDENDE MATERIALITET OG BESMITTENDE SAMARBEJDE

Da vi mødes igen, er der gået lige over tre måneder, og på aluminiumskogeøen i midten af laboratoriet har Jacob samlet frugterne af vores fælles arbejde. Med en lille kniv åbner han det gule vokslåg, fører en plastikpipette ned i flasken og drypper et par dråber af den nu helt klare, brunlige væske ud på hver af vores hånddrygge. Væsken smager intenst af salt og af noget, der minder om kød, måske bouillon. Den klare væske på min hånd er på én gang uendeligt langt fra de larver, som lå og vibrerede i de cylinderformede kasser, og tæt forbundet til dem. Selvom dyret nærmest er visket væk, kan det kun lade sig gøre for Jacob at servere denne smagsprøve, fordi insekterne har været til stede i hans perspektiv hele tiden. Den forsegg-

lede væske er således først og fremmest en figur på sin egen relationelle karakter: sammenhængende og flydende på én gang. Selv i sit ensartede og sammensluttede udtryk er den flydende væske så at sige “flere end én” (Hastrup 2015:13). Fra først at komme til syne i laboratoriet som en udpakningsopgave har larverne sidenhen både været silkebløde og bananformede orme, iskolde og klirrende nitter, en 3000 gram lind og slibrig masse, gullige rester på vores fingre, på spatlen og kitlerne, i blenderen; de har været mange, og de har været én. Ligeledes har Jacob, Louise og jeg selv både været logistisk ordnende og æstetisk sansende, vi har været hurtigt og effektivt arbejdende bødler, dernæst snakkende og hyggeligt engagerede over kogeøens sorteringsarbejde, og så videre. Samarbejdet har således haft gensidigt generative effekter på os mennesker såvel som på dyrene, hvilket ikke mindst ses i de forskellige måder, hvorpå vi kontinuerligt har responderet på mødet med den anden undervejs i processen (Hastrup & Brichet 2016:27).

Denne pointe om flertydighed; at såvel larver som forskere bliver til det, de er, via de forbindelser, der kontinuerligt opstår og opretholdes omkring dem, er vigtig, fordi den komplicerer idéen om, at selv umiddelbart små ting, som eksempelvis de proteiner, som insekterne også indeholder, og som blandt andet var grunden til, at Jacob og hans team kunne udvikle opskriften på garum, kan og skal lægges sammen som en art byggeklodser for på den måde eksempelvis at sikre protein nok til en global befolkning. Selvom Jacob i princippet har løst eller i hvert fald er kommet med et bud på FAO's ønske om at gøre insekterne velsmagende, er den opmærksomhed, det tempo og de remedier, som han anvender dertil; følelse hænder og vurderende blikke som håndholdte hulskeer og individuelt betjente blendere, ikke redskaber til produktion i storskala. Den forarbejdningspraksis, som har produceret netop de spiselige insekter, der er endt på min hånd, består af andet og mere end en simpel “addering” af entydige dele. Ligeledes gælder det for insekterne, at de er andet og mere end eksempelvis 70% protein. Således er min etnografiske læsning og beskrivelse af de mange møder, der er opstået undervejs i Jacobs garum-opskrift, et eksempel på, at det, man får “flere” af, ved at forarbejde insekter, i praksis (også) kan være alt muligt andet end proteiner.

Den “afsløring” af insekternes egenskaber, der øjensynligt skulle være til fri afbenyttelse og instrumentalisering for fødevarerindustrien, er i Jacobs praksis snarere et konkret og møjsommeligt arbejde med at gøre dyrene genkendelige som mad fremfor som dyr. Iboende kvaliteter og ydre omstændigheder; biologiske ressour-

cer og mentale barrierer kollapse bogstaveligt talt mellem hænderne på os i den skridtvise materialisering af larvernes velsmag.

Ved siden af pipetten lægger Jacob efter smagningen et stykke papir, hvorpå han har tegnet en model for garum-produktionen, “men jeg har tilføjet noget”, forklarer han. Siden vi sås sidst har han irriteret sig over, hvad han skulle stille op med det mudrede bundfald, som bliver tilbage når garumet i løbet af de tre måneder i varmeskabene samles i en klar væske i toppen af glasbeholderne. Jacob og resten af forskerne i laboratoriet har fundet ud af, at de kan presse bundfaldet; den bløde emulsion af larvefedt og vand, hvormed den bliver til en pasta, der har “en mere nøddeagtig smag”, og som derfor har andre potentialer end garumet. “Det skaber nye muligheder”, forklarer han.

Det fortløbende samarbejde mellem dyr, mennesker og ting, som har genereret den klare væske og nu også en brunlig og “nøddeagtig” pasta, peger således også på det, som den amerikanske antropolog Anna Tsing betegner som en kontaminerende eller besmittende effekt ved al samarbejde (Tsing 2015:27). Med denne pointe peger Tsing tilbage på det forhold, at ingen – end ikke molekyler – møder verden som rene, selv bærende enheder (ibid.), hvormed såvel mennesker og dyr som materielle genstande må betragtes som altid allerede besmittede; “et møde i bevægelse” (ibid.:29). Ved at indgå i og anerkende disse besmittende samarbejder som nogle, der fordrer vores opmærksomhed, kan vi lære noget om verden, forklarer Tsing, og ikke mindst om at overleve i den. Med dette begreb opfordrer Tsing os således til at værdsætte og ligefrem dyrke den forbundethed, som både forudsætter og skaber diversitet og uforudsigelighed, eller “nye muligheder”, som Jacob beskrev det, og som derfor kan være central at tage stilling til, når eksempelvis nye produktionsdyr skal indordnes i menneskelige projekter om global fødevarer sikkerhed og klimabelastning. Samarbejdet i laboratoriet, og min deltagelse i og beskrivelse af det, er derfor også at betragte som et forsøg på at lære noget om en verden, hvor industriel opskalering af insekter alene for deres proteinindhold eller manglende CO₂-udledning måske ikke giver mening, og hvor anderledes måder at tænke om mad og spiselighed bliver mulige.

NOTER

- 1 Konferencen havde ca. 450 internationale deltagere fra forskningsmiljøer, virksomheder og internationale organisationer, og afholdtes i den hollandske by, Ede. Resultatet blev bl.a. den sidenhen meget omdiskuterede rapport "Insects to feed the World", som taler meget stærkt for at anvende insekter som foder og fødevarer (Van Huis et. Al 2013)
- 2 Besøgene i fødevarerlaboratoriet er en del af et længere etnografisk feltarbejde fra 2014-15 ifm. min ansættelse som PhD-stipendiat ved afd. for etnologi, Saxo-instituttet på Københavns universitet, hvor jeg i blandt andet regi af videnskabelig forarbejdning har udforsket aktuelle sammenhænge mellem proteiner og økonomiske strømme i den danske agro-industri.
- 3 Jacob og Louise er begge pseudonymer
- 4 Opskriften er givet under et interview i marts, 2015, og kan desuden ses i en lignende form i Evans, Flore & Frøst 2017
- 5 Ifølge Oxford ordbogen indbefatter entomofagi "den praksis det er at spise insekter, især af mennesker"

LITTERATUR

- Beisel, U., Kelly, A. H., & Tousignant, N. (2013). Knowing insects: Hosts, vectors and companions of science. *Science as Culture*, 22(1), 1-15.
- Evans, J. D., Flore, R., & Frøst, M. B. (2017). *On Eating Insects: Essays, Stories and Recipes*. Phaidon.
- Ginn, F., Beisel, U., & Barua, M. (2014). Flourishing with awkward creatures: Togetherness, vulnerability, killing. *Environmental Humanities*, 4(1), 113-123.
- Haraway, D. J. (2004). *The haraway reader*. Psychology Press.
- Hastrup, F. (2014). Mod nye frugtmarkeder. Forarbejdning af naturressourcer i kulturanalyse. *Kulturstudier*, 5(2), 8-23.
- Hastrup, F., & Briche, N. (2016). Antropocæne monstre og vidundere. Kartoffler, samarbejdsformer og globale forbindelser i et dansk ruinlandskab. *Kulturstudier*, 7(1), 19-33.
- Høyrup, J. & Munk, A. (2009). Vinens geografi. Flydende genstande med faste oprindelser på et marked i bevægelse. *Materialiseringer. Nye perspektiver på materialitet og kulturanalyse*. Aarhus Universitetsforlag.
- Lien, M. E. (2015). *Becoming salmon: aquaculture and the domestication of a fish* (Vol. 55). Univ of California Press.
- Lien, M. E., Nustad, K. G., & Ween, G. B. (2012). Introduksjon. ANTropologiens grenseflater. *Norsk antropologisk tidsskrift*, 23(03-04), 216-224.

- Tsing, A. L. (2015). *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton.
- Van Huis, A. (2013). Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual Review of Entomology*, 58, 563-583.
- Van Huis, A., Van Itterbeeck, J., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G., & Vantomme, P. (2013). *Edible insects: future prospects for food and feed security* (No. 171). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Verran, H. (2010). Number as an inventive frontier in knowing and working Australia's water resources. *Anthropological Theory*, 10(1-2), 171-178.
- Yates-Doerr, E. (2015). The world in a box? Food security, edible insects, and "One World, One Health" collaboration. *Social science & medicine*, 129, 106-112.