

# OESTERCULTUUR ALS VADERLANDSCHE INDUSTRIE

DOOR

P. P. C. HOEK.

(Vervolg en slot van blz. 223.)

## III. Geschiedenis en wezen der oestercultuur.

De ervaring, dat oesters, uit het zoute zeewater in water dat zoeter is overgebracht, zachter van vleesch en dus smakelijker worden, heeft men voor jaren reeds opgedaan. Waarschijnlijk wisten de Romeinen dit reeds in die eeuw, die men niet onaardig de »gastronomische'' eeuw heeft genoemd. Ook in ons vaderland heeft men reeds voor lange jaren putten ingericht, waarin men naar verkiezing zoet en zout water kon doen stroomen en waarin men in zee gekorde oesters neerlegde, om ze zoogenaamd te spenen. Tevens bewezen deze putten goede diensten door als tijdelijke bewaarplaatsen te dienen voor oesters, die men in den loop van den winter meende af te leveren en die men, voordat het ruwe seizoen de vangst te zeer bemoeilijkte, bijeenbracht.

Dit in putten of parken plaatsen van oesters heeft echter met de eigenlijke oestercultuur niets te maken. Men zegt, dat deze een Italiaansche vinding is; het is echter goed beschouwd eene zoo hoogst eenvoudige cultuur, dat men gerust kan aannemen, dat zij door verschillende personen op meerdere plaatsen geheel onafhankelijk van elkander kan uitgedacht zijn; zooals dan ook werkelijk het geval schijnt geweest te zijn. Coste, een franschman, die aan de oester- en vischweeckerij in Frankrijk het eerst den stoot heeft gegeven, deelt mede <sup>1</sup>,

---

<sup>1</sup> COSTE, *Voyage d'exploration*, 1861.

dat hij aan den noordelijken oever van de Golf van Napels, niet ver van het aan merkwaardige bouwvallen en historische herinneringen rijke Bajae, het meer Fusaro bezocht en dat hij daar voor het eerst oesters heeft zien kweeken. Dit was ongeveer in het jaar 1853. Waarschijnlijk bracht men in het meer Fusaro echter reeds in den loop der vorige eeuw onder FERDINAND VAN BOURBON dezelfde industrie in praktijk; ja, het is niet geheel onmogelijk, dat men zelfs in de oudheid in het nabij gelegen meer Lucrinus een soort van oestercultuur toepaste. Ongeveer in den zelfden tijd dat COSTE dit bezoek aan de Golf van Napels bracht en bij hem het denkbeeld van het invoeren eener oestercultuur aan Frankrijks kust rijpte, was een zekere DE BON aldaar reeds begonnen met proefnemingen, die op hetzelfde moesten uitloopen. DE BON was marine-commissaris te Saint-Servan en hem was opgedragen een poging in het werk te stellen om de oude oesterbanken van de Rance en van de Reede van St. Malo op nieuw met oesters te bevolken. Hij had daartoe oesters uit de baai van Cancale genomen en die op de bovengenoemde punten uitgestrooid; deze poging gelukte uitstekend, en het bleek hem al spoedig, dat de aldus verplaatste oesters zich krachtig voortplantten en dat ook diegene dit deden, die op gronden gelegd waren, welke met de eb droog vielen. Bij die gelegenheid werd het hem duidelijk, dat men in dit feit een zeer gemakkelijk middel had om de oesters kunstmatig te vermenigvuldigen, en zijn proefnemingen voortzettende kon hij reeds in het jaar 1855 aan den minister mededeelen, dat in zijn oog de kunstmatige teelt van oesters geen bezwaren meer opleverde. Om het broed op te vangen maakte hij gebruik van een soort van planken vloer, die op palen rustte en op ongeveer 20 centimeters boven de oesters was aangebracht.

In het begin van hetzelfde jaar 1855 brengt COSTE nu ook verslag uit van hetgeen hij in Italië heeft gezien en drukt daarbij den wensch uit, dat men ook in Frankrijk pogingen zou gaan aanwenden om een kunstmatige oestercultuur in het leven te roepen. Men moest uitgestrekte gattimmerten (charpentes) laten zakken op de terreinen, waar van nature oesters voorkwamen en deze met steenen bezwaren, met palen in den grond bevestigen enz. Men moest die toestellen in het water laten, totdat de voortplantingsperiode voorbij was en de palen en latten met de jonge oestertjes bedekt waren. Kabels aan de houten gevaarten bevestigd en aan het oppervlak der zee van een boei voorzien zouden de kweekers in staat stellen de toestellen te verwijderen, als hun dat geraden scheen te zijn. Eenige jaren later (Februari 1858) doet COSTE

het voorstel de houten toestellen te vervangen door takkenbossen tot horden verbonden en daarvoor takken te bezigen, die nog van hun schil voorzien waren; met gewichten bezwaard zou men deze laten zakken en op die wijze tevens voorkomen, dat de scheepvaart belemmerd werd. Napoleon III leende aan de verschillende voorstellen van COSTE een willig oor; talrijke proefnemingen, vaak op verschillende manieren gewijzigd, werden op zijn aanraden genomen; in den beginne verkreeg men op vele plaatsen goede resultaten, allengs bleek echter dat alleen op sommige door de natuur daartoe als aangewezen punten een dergelijke kunstmatige teelt met voordeel kon beoefend worden. Alleen de modelparken in de baai van Arcachon waren na weinige jaren nog overgebleven van de vele en vaak uiterst kostbare proefnemingen op COSTE's aanmoediging doorgedreven. Doordrijven is wel het woord; men moet evenwel in het oog houden, dat COSTE's enthousiaste natuur hem niet vergunde voorzichtig proefnemingen op kleine schaal te nemen; in zijn oog was de toekomst der kunstmatige oestercultuur verzekerd en den franschen keizer bereid vindende de noodige geldmiddelen ter zijner beschikking te stellen, schroomde hij niet op groote schaal hiervan gebruik te maken. Al deze staats- of keizerlijke proefnemingen zijn echter op niets uitgelopen; toch doet men verkeerd, als men meent, dat aan COSTE in de geschiedenis der oestercultuur een ondergeschikte beteekenis toekomt. Het enthousiasme van COSTE is aanstekelijk geweest; verschillende industrieelen deden hun voordeel met de mislukkende proefnemingen, die door den staat werden ingesteld, deden ze op kleine schaal en met omzichtigheid na; het mogt der particuliere industrie gelukken de kunstmatige oesterteelt tot een bloeienden tak van nijverheid te ontwikkelen. Zonder COSTE was dit wellicht ook geschied; COSTE's verdienste is echter ontegenzeggelijk de aandacht op de mogelijkheid eener kunstmatige cultuur van oesters gevestigd te hebben en een krachtigen stoot te hebben gegeven tot het nemen van proeven op die cultuur betrekking hebbende.

Van Frankrijk uit zien wij nu ook in andere landen dezelfde pogingen in het werk stellen. Over 't algemeen met weinig vrucht. De Engelsche ondernemingen b. v., aan welke kosten noch moeiten gespaard zijn, zijn er niet in geslaagd zich tot bloeiende instellingen te ontwikkelen; in 1876 verklaart de heer BLAKE hoofdopziener der Engelsche visscherij, dat elke oester, die door de Zuid-Engelsche oestermaatschappij op Haylingeiland door kunstmatige cultuur gewonnen was, der onderneming op 50 à 100 pond sterling kwam te staan! Waaraan

het toegeschreven moet worden, dat de meeste dier proefnemingen op groote schaal niet aan het doel, waarmede zij ingesteld werden, beantwoord hebben, is moeielijk te zeggen; het schijnt evenwel een feit te zijn, dat een eigenlijk gezegde oestercultuur op de leest der Fransche geschoeid aan de Engelsche kust niet gelukken wil. Aan de Duitsche kust evenmin. Boven maakten wij melding van de natuurlijke oestergronden aan de Sleswijksche kust; zoowel daar als nabij het eiland Norderney heeft men bij herhaling pogingen ingesteld, die tot een kunstmatige cultuur, op de wijze der Fransche, zouden leiden. Deze pogingen zijn op niets uitgelopen en Prof. MOEBIUS een groot autoriteit op dit gebied gelooft, dat de schuld hiervan ligt in de te lage temperatuur van het water in den winter en het geweld der golven bij stormweer en springtij. Volgens hem vallen in het zuid-oostelijkst deel van de Noordzee de laagste getijden altijd in dat gedeelte van den winter, waarin de koudste winden waaien, en zooals wij boven zagen is een lage temperatuur voor oesters in ondiep water dubbel gevaarlijk.

Daarentegen wordt aan de Nederlandsche kust de oestercultuur met goed gevolg beoefend. Ofschoon ter nauwernood 16 jaar oud heeft deze tak van nijverheid zich hier reeds tot een hooge trap van bloei ontwikkeld en wij twijfelen er dan ook niet aan, of de Nederlandsche lezer zal met belangstelling met een korte uiteenzetting van de geschiedenis van de ontwikkeling dezer industrie kennis maken.

In de eerste helft dezer eeuw heeft de Oosterschelde nog vrij veel oesters opgebracht; tot 1850 is de opbrengst allengs veel minder geworden, ofschoon de cijfers over 't algemeen weinig vertrouwen verdienen en de hoeveelheid van een millioen, die b. v. in het jaar 1850 van de Zeeuwsche wateren verkregen zoude zijn, waarschijnlijk te laag geschat is. Er waren echter nog oesters aanwezig, toen men omstreeks 1869 met oesterondernemingen begon. De eer hier de eerste stappen gedaan te hebben komt toe aan de heeren POMPE VAN MEERDERVOORT en GROENINX VAN ZOELN. Deze bezochten in October 1867 de Baai van Arcachon en stelden daarna (in de eerste maanden van 1868) met behulp van een opnemingsvaartuig der marine een onderzoek in naar de geaardheid en de geschiktheid voor oestercultuur van verschillende gedeelten der Schelde en der Zeeuwsche Stroomen. Zij wisten te verkrijgen, dat de directeur der aan het fransche gouvernement toebehoorende oesterbanken te Arcachon naar Zeeland overkwam om een oordeel uit te spreken over de geschiktheid der aldaar aanwezige

gronden. Toen dit oordeel strekte tot bevestiging hunner eigen meening behoorden zij zelve tot de eersten, die directe pogingen hebben insteld om in die wateren een kunstmatige oestercultuur te vestigen.

In 1870 wordt daarop voor het eerst een gedeelte van het Zeeuwsche oestergebied en wel het rijkste en beste gedeelte van alle, de zoogenaamde Yersche oesterbank, publiek verpacht. Deze maatregel heeft ongetwijfeld op de ontwikkeling der industrie allergunstigst gewerkt; toch vond het voorstel om er toe over te gaan heftige bestrijding. Tot op dien tijd had het korren van oesters behoord tot het visschersbedrijf, voor welks uitoefening men op de Zeeuwsche wateren slechts een niet zeer kostbare visch-akte behoefde. Het korren van oesters leverde aan een groot deel der bewoners der kustplaatsjes gedurende vele maanden van het jaar een middel van bestaan. Wel was het niet meer wat het geweest was, toch liet het zich aanzien, dat het menigen visscher zwaar zou vallen deze bron van inkomsten zoo op eens te zien opdroogen. Men troostte zich met de gedachte, dat dezelfde personen, die tot nog toe van de vangst van oesters geleefd hadden, in het vervolg op de inrichtingen voor oestercultuur hun brood zouden kunnen verdienen... de geschiedenis heeft echter bewezen, dat juist de visschers over 't algemeen voor het oesterbedrijf weinig geschiktheid bezaten. De toekomst der oesterproductie van de Zeeuwsche wateren stond echter op het spel; werd niet spoedig gehandeld, dan zou de Zeeuwsche oester misschien geheel uitgeroeid worden, terwijl het nu wellicht nog tijd was dit te voorkomen. Daartoe was echter noodzakelijk, dat men de oestergronden aan de publieke visscherij onttrok en de particuliere nijverheid met haar kapitaal in staat stelde de terreinen te verbeteren en nieuwe productie te bevorderen. Thans nu vijftien jaren sedert het invoeren der maatregel zijn verstreken, moet men niet alleen erkennen, dat zij een gunstigen invloed op de vruchtbaarheid der oesterbanken heeft uitgeoefend, maar bovendien, dat zij in hooge mate bevorderlijk is geweest aan de welvaart van de verschillende plaatsjes, die aan de Oosterschelde zijn gelegen en in wier nabijheid de oesterondernemingen zich gevestigd hebben.

De op de Yersche oesterbank het eerst toegepaste maatregel heeft men allengs over alle voor natuurlijke of kunstmatige oesteropbrengst geschikte terreinen van de Oosterschelde uitgebreid. Thans is het geheele oestergebied aldaar voor een gezamenlijk bedrag van ruim f 500,000 aan verschillende pachters afgestaan. Het rijkste gedeelte is echter ongetwijfeld de ongeveer 1000 bunders groote bank, die men

de Yersche oesterbank noemt. Deze is oorspronkelijk voor tien jaren verpacht geweest en in 1880 is den pachters vergund de pacht met vijf jaren te verlengen. Van 1870 tot 1885 heeft deze oesterbank ruim 20 duizend gulden 's jaars aan pacht opgebracht. In 1883 heeft toen de nieuwe publieke verpachting, die met 1 April 1885 zou ingaan, plaats gegrepen; is het nu ook mogelijk, voor sommige perceelen zelfs zeker, dat grootere sommen besteed zijn, dan in alle opzichten door de opbrengst gebillijkt wordt, zoo mag het toch ongetwijfeld als een welsprekend bewijs voor den bloei van dezen tak van nijverheid gelden, dat diezelfde bank voortaan niet minder dan 379,000 gulden aan jaarlijksche pacht opbrengt.

Ook op andere punten der vaderlandsche kust werden, toen de groote roep, die in den beginne uitging van de in Frankrijk verkregen resultaten, tot de industrieelen van ons land was doorgedrongen, stappen gedaan, die het vestigen van een oestercultuur ten doel hadden. Nog bovendien aangewakkerd door een premie door de Maatschappij tot bevordering van Nijverheid uitgelooft, trachtte men zoowel onder Oostmahorn en tusschen de Babbelaar en het Dokkummerdiep, als nabij Wieringen en tusschen Eijerland en het Oosteinde van Texel de zoo goed als geheel verlaten oesterbeddingen op nieuw te exploiteeren en aan de nabij gelegen kusten inrichtingen voor kunstmatige kweeking te vestigen. Deze pogingen werden ongeveer in 1868 begonnen en een zestal jaren voortgezet; de geschiedenis dezer ondernemingen is één lange reeks van teleurstellingen. Leest men de hierop betrekking hebbende verslagen, dan krijgt men wat de eene onderneming betreft den indruk, dat zij, op minder practische wijze op het getouw gezet, met te weinig kapitaal en op te kleine schaal gedreven, het mislukken aan zichzelf te wijten heeft; wat de andere betreft evenwel, dat zij gevestigd is geworden op een punt, dat tengevolge van zijn ligging voor kunstmatige cultuur minder geschiktheid oplevert. Hoe het zij, na 1876 zijn deze pogingen op beide punten geheel gestaakt. Niet zonder reden is echter de overtuiging blijven bestaan, dat het eens aan oesterbanken zoo rijke noordelijk gedeelte der Zuiderzee, bij doelmatig voortgezette pogingen, wel degelijk voor oestercultuur geschikt zou blijken te zijn. Voordeel trekkende uit de ervaring op de Oosterschelde opgedaan, zag men echter in, dat er alleen dan mogelijkheid bestond hier winst afwerpende ondernemingen te vestigen, wanneer de staat, gebruik makende van zijn recht, bepaalde gedeelten aan de publieke visscherij onttrok en aan particulieren of maatschappijen voor een vrij langen termijn in pacht afstond.

In 1879 neemt de toenmalige minister van finantiën deze aangelegenheid in handen; in 1880 stelt een regeeringscommissie (bestaande uit de heeren VERSCHOOR VAN NISSE, lid van het Collegie voor Zeevisscherijen, door eigen ervaring geheel met de oestervisscherijen op de Schelde betrouwd, en de heer BOTTEMANNE, hoofdopziener der visscherijen op de Schelde en de Zeeuwsche Stroomen) een persoonlijk onderzoek in, »om te kunnen beoordeelen of en in hoeverre in de Zuiderzee gelegen oesterbanken met hoop op goed gevolg voor de teelt 't zij van oesters, hetzij van mossels zouden kunnen worden dienstbaar gemaakt." Op de meeste der eens zoo rijke oestergronden vond men geen oesters meer; toch aarzelde deze commissie niet op het spoedig nemen van krachtige maatregelen aan te dringen. Hier en daar werden wel degelijk nog enkele levende oesters aangetroffen, wat daarom vooral van groote beteekenis was, omdat hierdoor werd aangetoond, dat de natuurlijke omstandigheden in dit gedeelte van de Zuiderzee niet veranderd waren en zij daar nog altijd voor de ontwikkeling van het schelpdier gunstig mochten genoemd worden.

De zienswijze der commissie werd niet alleen door het Collegie voor de Zeevisscherijen, maar ook door den minister van finantiën gedeeld; uit het verslag van het Collegie voor Zeevisscherijen over 1881 blijkt dat de minister bereid is aan een deskundige op te dragen 1<sup>o</sup>. het ontwerpen eener verordening tot bescherming der teelt en tot regeling van de visscherij van schelp- en schaaldieren en 2<sup>o</sup>. het uitzoeken van een terrein bijzonder geschikt om in perceelen voor de teelt en vangst van deze dieren te worden verpacht en tevens het leveren van een schets voor de verkaveling van dit terrein.

In het najaar van 1882 zien wij werkelijk den deskundige (den heer BOTTEMANNE) met het hier bedoelde onderzoek belasten. Het door hem ingediende rapport wijst het Amsteldiep en de omgeving van het eiland Wieringen als voor de oestercultuur in 't bijzonder geschikt aan. Het Collegie voor Zeevisscherijen wenschte echter niet over te gaan tot een publieke verpachting der perceelen; alvorens de mogelijkheid overwogen was voor het overig deel der Zuiderzee meer het in Frankrijk gevolgde systeem toe te passen. In Frankrijk is men er nl. allengs toe gekomen in de oestercultuur niet een middel te zien om de schatkist te stijven, maar veel meer een industrie, die aan de kustbevolking ten goede moet komen. Hoofdzaak is daar geworden het vestigen van een bloeiende, groote nationale industrie, »die welvaart zou brengen onder de bevolking en dus wel niet rechtstreeks, maar toch zijdelings

ook den staat beloonen zou voor de opofferingen, welke hij zich had getroost om deze nijverheid te vestigen. Het fransche gouvernement heeft zich nl. bepaald tot den aanleg van eenige proef- of model-parken, welke de bevolking tot leerschool moesten dienen en overigens de voor de cultuur geschikte gronden kosteloos en voor onbepaalden tijd aan de visschers zelve afgestaan, om die voor onbepaalden tijd te exploiteeren." Hiermede zijn uitmuntende resultaten verkregen en daarom wenschte het Collegie voor Zeevisscherijen, dat met het oog op de in de Zuiderzee nieuw te vestigen oesterindustrie, alle visschers, aan de Zuiderzee te huis behoorende, in de gelegenheid gesteld zouden worden tegen een zeer lage vergoeding en nog liever geheel kosteloos voor een zeker aantal jaren in pacht te bekomen, die oestergronden, welke zij zelve mochten aanwijzen, en wel elke vischer een zoodanige oppervlakte als nader nauwkeurig zou moeten worden bepaald. Nadat dan eenmaal de verpachting der voor stelselmatige oestercultuur geschikte en het uitdeelen der overige oestergronden had plaats gegrepen, zou men er gerust toe kunnen overgaan het visschen van oesters buiten de aangewezen terreinen geheel te verbieden. In plaats van de nieuwe cultuur met booze oogen aanzien de vijanden zouden de visschers op die wijze bondgenooten worden en de verpachting zou dus met veel meer uitzicht op goede uitkomsten kunnen ondernomen worden dan anders het geval zou zijn.

Deze zienswijze is echter door den minister van finantiën *niet* gedeeld; er is alleen besloten tot openbare verpachting der voor oestercultuur in 't bijzonder geschikte terreinen (Amsteldiep en nabij en even bezuiden Wieringen) maar voor de rest is het visschen en kweeken van oesters in de Zuiderzee met inbegrip van de Wadden, de Lauwerzee en de Dollart niet alleen niet geregeld, maar even vrij gebleven, als het tot nog toe was, met uitzondering alleen van deze bepaling, dat het er van 1 April tot 1 October verboden is oesters te rapen. De verpachting der perceelen had den 16den en 17den Juli 1884 plaats en leverde voor de schatkist een de verwachting verre overtreffend resultaat op: de 61 perceelen brengen voortaan een jaarlijksche pacht van 51.000 gulden op! Het heeft dus allen schijn, alsof de door het Collegie voor Zeevisscherijen gekoesterde vrees, dat de exploitatie dezer perceelen minder goede resultaten zou opleveren, zoolang de oester-visscherij in het overig deel der Zuiderzee niet was geregeld en aan de aldaar t'huis hoorende visschers de gelegenheid niet geopend was, om zelve van die regeling voordeel te trekken,



door de oesterkweekers van beroep niet wordt gedeeld. Men moet echter in het oog houden, dat het gebruik, dat van de Zuiderzee-perceelen gemaakt zal worden, althans voorloopig, voornamelijk zal bestaan in het opkweken van elders (voornamelijk op de Ooster-Schelde) verzameld broed. Het zijn dan ook verreweg voor het grootste deel bij de Ooster-schelde cultuur betrokken oesterfirma's, die pachters zijn geworden van de Zuiderzee-vischplaatsen. In verhouding tot de pachtsommen, die op de Ooster-Schelde voor goede zaaiperceelen besteed worden, zijn nu de Zuiderzee perceelen betrekkelijk laag in prijs gebleven; terwijl men bovendien bij het beoordeelen dezer prijzen vooral nog letten moet op de zeer bezwarende bepaling, die op de Zeeuwsche oesterbanken van kracht is en het brengen van vreemde oesters (Fransche b. v.) op de perceelen verbiedt. Die bepaling geldt niet voor de Zuiderzee-perceelen. Met dit overplanten van fransche oesters worden te Herkingen (zie later) zeer goede zaken gemaakt; de hoop, dat dit in de Zuiderzee eveneens het geval zal zijn, heeft wel degelijk bij het pachten van vele der perceelen onder Wieringen voorgezeten.

Of men nu een voorstander moet zijn van een dergelijke de vrije ontwikkeling der industrie toch altijd min of meer belemmerende bepaling, of niet, wil ik geheel in het midden laten; zeker is het echter, dat het ontbreken dezer bepaling de waarde der Zuiderzee-perceelen heeft verhoogd, terwijl het mij niet minder zeker voorkomt, dat die waarde nog grooter zou zijn geworden, als overeenkomstig den wensch van het Collegie voor Zeevisscherijen door doelmatige bepalingen langs het noordelijk gedeelte der Zuiderzee de deelneming der visschersbevolking aan het oesterbedrijf verzekerd ware geworden. Verklaarbaar moet het allezins heeten, dat de fiscus naar vermeerdering van 's Rijks inkomsten streeft. Dat men de belangen der schatkist ook indirect bevorderen kan, is echter in mijn oog bij de regeling der Zuiderzee-oesterindustrie uit het oog verloren.

Laat ons nu even stil staan bij de voorwaarden, aan welke de pachters zich hebben te houden, zoowel wat de Oosterschelde als de Zuiderzee betreft. Bij het vaststellen dezer bepalingen heeft de meening voorgezeten, dat zij zoo weinige moesten zijn als mogelijk was, zoodat elk pachter bijna geheel vrij werd gelaten om te handelen, zooals hij zelf in het belang zijner onderneming geraden acht. Uitzondering hierop maken b. v. voor de Yersche bank de bepalingen, dat op sommige oesterperceelen geen mosselteelt mag geschieden en dat het niet vergund is uit den vreemde ingevoerde oesters op de

verpachte perceelen te brengen. Tusschen 1 December en 1 April mag men geen pannen op de perceelen laten liggen, men mag van één uur na zonsondergang tot één uur voor zonsopgang op de perceelen noch korren, noch schelpdieren oprapen enz. enz. Men mag geen grond steken uit de perceelen, noch afgravingen of uitgravingen doen, men mag geen verhevenheden op de perceelen maken enz. Voor de Zuiderzee-perceelen geldt eveneens het verbod van mosselteelt op sommige perceelen en heeft de op eenige der thans voor schelpdierenteelt verpachte perceelen van ouds uitgeoefende wiermaaiërij en vogelarij enkele bijzondere bepalingen noodzakelijk gemaakt. Ook op de Zuiderzee-perceelen mag men 's nachts niet visschen, 's winters geen broedverzamelaars laten liggen enz. Daarentegen treft men hier, zooals wij boven reeds zagen, in de verpachtingsvoorwaarden het verbod van het op de perceelen brengen van uit den vreemde ingevoerde oesters niet aan.

Om der volledigheidswille maak ik hier, alvorens tot een bespreking der cultuur zelve over te gaan, nog melding van de oesterterreinen onder Herkingen en Goedereede en zich bevindende op Zuid-Hollands gebied. De verpachting dezer perceelen gelegen in het Volkenrak, de Krammer, het Hollandsch gedeelte van het Grevelingen, de Hals en de Vlieger en in het Springersdiep had den 20sten Augustus '84 plaats. De opbrengst dezer verpachting was eveneens aanzienlijk ( $\pm$  f 50.000). Hier legt men zich voornamelijk toe op het vettmesten van fransche oesters, de zoogenaamde *Huîtres armoricaines*, afkomstig van Bretagne, Auray en Morbihan. Het is bekend, dat vele Engelsche ondernemers bij de hier plaats vindende industrie betrokken zijn en dat deze daarbij een tegenwicht zoeken te verkrijgen tegen het product van de Whitstable C<sup>o</sup>. de zoogenaamde *Anglo french oysters*; Herkingen produceert nu *Franco dutch* oesters van volkomen dezelfde kwaliteit.

De gepachte perceelen vormen nu een deel, en wel een zeer gewichtig deel, van het terrein der werkzaamheid van den oesterkweeker; bovendien beschikt hij echter over een etablissement aan den vasten wal. Men zou de perceelen kunnen vergelijken met de voor de veeteelt onmisbare weiden, de inrichting aan den wal met haar ruime putten en werkplaatsen, met de in het midden van of nabij de weiden geplaatste hoeve met stallen en schuren. Soortgelijke vergelijkingen kan men echter slechts gedeeltelijk volhouden; de perceelen dienen niet alleen voor de voeding en dus voor den groei der oesters, het is tevens op die perceelen, dat de jonge oestertjes geboren en gevangen

worden. Elke vergelijking met veefokkerij, zelfs met de vischkweekerij moet hier geheel worden opgegeven; we blijven van oestercultuur spreken, omdat die naam eenmaal burgerrecht heeft verkregen — maar wij gaan kennis maken met een procédé, waaraan de mensch eerst dan zijn krachten en zorgen kan wijden, als het jonge dier er al lang is en den zonder eenigen twijfel moeielijksten en gevaarlijksten tijd van zijn bestaan met goed gevolg geheel in vrijheid heeft doorleefd. Bij de vischkweekerij daarentegen (met deze wordt de oestercultuur gewoonlijk in één adem genoemd, waarom ik de vergelijking nog iets uitvoeriger wil toelichten) tracht men de geslachtelijke voortplanting kunstmatig tot stand te brengen, beschermt men de bevruchte eieren totdat de jonge vischjes uitkomen; soms gaat men nog voort ook aan deze laatste zijn zorgen te wijden om ze tot op hooger leeftijd en daarmede tot in een periode van grooter weerstandsvermogen te blijven beschermen; in vele gevallen is men echter tevreden als men de jonge vischjes heeft verkregen en laat men deze vrij om verder voor zich zelve te zorgen. De oestercultuur nu bedoelt juist het omgekeerde: opvangen van de jonge dieren, om ze tot eigen voordeel te doen opgroeien.

Keeren wij, om ons hiervan een juiste voorstelling te maken, terug tot hetgeen op bladz. 196 van dit opstel over de oesterlarve is medegedeeld. Na eenigen tijd aan het oppervlak der zee aan duizende gevaren blootgesteld dansende en stoeiende te hebben doorgebracht, heeft het soortelijk gewicht zich zoodanig gewijzigd, dat het diertje naar den bodem zinkt; zooals wij eveneens reeds vroeger (bladz. 220) zagen, heeft dat jonge diertje echter alleen dan kans om tot een volwassen oester op te groeien, als het valt op een zoodanig punt van den bodem, dat geschikt is om er zich aan vast te hechten. Het doel der oestercultuur is nu juist die jonge oestertjes op te vangen, door een voorwerp geschikt om er zich aan te hechten daár op den bodem te plaatsen, waar het jonge oestertje neervalt. De kunst is dus die plaats te kennen; een inrichting voor oestercultuur, die onafhankelijk van andere zal kunnen bestaan, moet dus onder hare terreinen (*z.g. perceelen*) zulke hebben, waar broed neervalt. Zulke perceelen leert men door ervaring kennen en noemt men naar de voorwerpen (dakpannen), die men tegenwoordig bij voorkeur gebruikt, om het broed op te vangen of te verzamelen (in 't algemeen *collecteurs panperceelen*). Goede panperceelen zijn voor de oestercultuur onmisbaar en aangezien men ze niet zoo algemeen aantreft, als wel gewenscht

wordt, heeft men de omstandigheden onderzocht, van welke het zou kunnen afhangen, of een perceel een goed panperceel was of niet.

Nabijheid van rijke oestergronden is in 't algemeen noodzakelijk; zoo bijzonder nabij behoeven deze echter niet te liggen, aangezien de oesterlarfjes — geheel afgezien van door hen zelve uitgevoerde bewegingen — door den stroom gemakkelijk verre worden verplaatst. Veel scheen dus af te hangen van de snelheid der stroomingen, in verband met de lengte van den tijd, dien het oesterlarfje aan het oppervlak vertoeft. Op de Oosterschelde b. v., waar het wisselen der getijden een zeer sterken stroom veroorzaakt, heeft men getracht door proefneming vast te stellen, welken weg een waterdeeltje gedurende een etmaal b. v. aflegt, daarbij van de veronderstelling uitgaande, dat een zich in of nabij dat waterdeeltje bevindende oesterlarve ongeveer denzelfden weg zou afleggen — een veronderstelling, die zeker niet gewaagd was. Op die wijze is men er wel in geslaagd zich in 't algemeen een voorstelling te maken van het verstrooid geraken van het oesterbroed over een groote uitgestrektheid; toch bleef de reden, waarom b. v. van drie naast elkander gelegen perceelen, telken jare het middelste uitmuntte door een rijken val van broed, terwijl de twee aan weerszijden gelegen perceelen in dit opzicht verre achterbleven, even geheimzinnig als te voren. Plaatselijke invloeden, zooals b. v. het voorkomen van kleine draaikolken, z. g. neeren, gaven althans in sommige gevallen de verklaring. Dat men bij het op de Oosterschelde ingestelde onderzoek, wat dit punt betreft, niet tot grooter zekerheid is kunnen komen, verwondert niet, als men het feit in aanmerking neemt, dat het onmogelijk is met nauwkeurigheid de plaats aan te geven, van welke het broed afkomstig is en in de tweede plaats, dat men niet weet hoe lang onder normale omstandigheden een broedje aan het oppervlak vertoeft.

Wat het laatste punt betreft, wil ik hier alleen mededeelen, dat sommige schrijvers meenen, dat die termijn slechts twee of driemaal 24 uur bedraagt, terwijl anderen den duur van het verblijf aan het oppervlak op minstens een week schatten. Zoo zegt HUXLEY b. v., dat het zeer wel mogelijk is, dat zij een week lang in den vrij zwemmenden staat verblijven, aangezien het hem gelukte ze in een flesch met zeewater, dat niet ververscht werd, een week lang in het leven te houden; de moeielijkheid om op dit punt zekerheid te verkrijgen is daarin gelegen, dat het tot nog toe niet gelukt is de oesterlarven in een aquarium er toe te krijgen zich vast te hechten.

Wat de plaats van herkomst betreft van de groote massa broed, die zich telken jare op verschillenden punten van de Oosterschelde vertoont en zich in goede jaren (zoogenaamde *broedjaren*) aan de collecteurs hecht, zoo is de waarschijnlijkheid groot, dat althans een goed deel daarvan afkomstig is van oesters, die zich geheel buiten het gebied der verpachte perceelen bevinden. Het is nl. bij een met behulp van duikers in 1882 en 1883 op de Oosterschelde uitgevoerd onderzoek gebleken, dat zich bijna overal op de steenbestortingen aan den voet der Schaardijken groote hoeveelheden oesters bevinden, die zich hier geheel natuurlijk — buiten alle cultuur om — ontwikkeld hebben en die aan de eigenaardige plaats, waar zij zich gevestigd hebben, een zeer afdoende bescherming te danken hebben. Immers het is verboden te korren over en nabij deze bestortingen — zoowel door de verordeningen, die het beschadigen der dijken trachten te voorkomen, als door de omstandigheid, dat men daar bezwaarlijk zou kunnen korren, zonder gevaar te loopen zijn vischtuig te beschadigen of te verliezen. Dus is het niet twijfelachtig, of de verordeningen vastgesteld voor de bescherming der dijkwerken, komen wel degelijk der oestercultuur ten goede. (Zie bladz. 217).

Een zeer moeielijk te beantwoorden vraag is die, waaraan het ligt, dat sommige jaren als *broedjaren* uitmunten, en dat andere betrekkelijk weinig broed leveren. De temperatuur schijnt hierbij de groote rol te spelen; waarschijnlijk zijn er echter ook nog andere factoren bij betrokken. In de eerste plaats moet in het oog gehouden worden, dat als de oesterkweeker aan het einde van den zomer klaagt over weinig broed, dit alleen wil zeggen, dat er geen of slechts weinige vastgehechte oestertjes worden gevonden. Van de jeugdige oesters in Juli van een zeker jaar (stel in 1880) geboren is er in den regel in den zomer van het daarop volgende jaar (1881 in ons geval) nog geen, die aan de voortplanting mededoet. In den zomer van '82 nemen er voor het eerst eenige aan die functie deel, in '83 dezelfde, die in '82 voor het eerst geslachtsrijp waren op nieuw, en bovendien nog een vrij groot aantal zulke, die het in dit jaar *voor het eerst* zijn; in '84 zijn er van de in '80 geborene nog weer meer in den bedoelden toestand en waarschijnlijk in '85 ongeveer evenveel als in '84. Het is niet twijfelachtig meer, in de eerste plaats, dat de vier- en vijfjarige oester het grootste aantal broedjes voortbrengt en in de tweede plaats, dat, wanneer men gelijke hoeveelheden van twee-, drie-, vier- en vijfjarige oesters met elkander vergelijkt, men onder de laatste het grootste aantal

aantreft, dat aan de voortplanting deelneemt. Werd er niet gevangen en was de weersgesteldheid in alle zomers even gunstig, dan zou men dus op de wijze der meikeverjaren kunnen verwachten telkens na drie jaren van minder broed er twee te zien volgen met veel broed. Dat de vangst invloed uitoefent, is duidelijk; immers de één- en tweejarige oesters laat men liggen, en de drie- en meerjarige worden juist verzameld en aan de markt gebracht; dat koude en ongunstige zomers het verkrijgen van broed gevoelig tegenwerken, weet men sedert lang bij ervaring. Wel kent men dus eenige van de factoren, waarvan het gunstig zijn van het broedjaar mede moet afhangen — het is er echter nog verre van af, dat men b. v. met behulp dezer factoren een voor de industrie betrouwbare voorspelling zou kunnen doen.

De methode, die men op de Oosterschelde volgt, is dan ook ongetwijfeld voorloopig nog de meest practische; *elk* jaar *kan* een goed broedjaar zijn en dus wendt men, elk jaar afdoende maatregelen aan, om een zoo groot aantal broedjes als mogelijk is, machtig te worden; scheeps-ladingen collecteurs brengt men tegen dat het broed kan verwacht worden, naar buiten. Zooals ik reeds zeide, zijn dit voor het grootste deel dakpannen, die men, opdat men er naderhand de jeugdige oestertjes gemakkelijk van zal kunnen verwijderen, met een dikke laag kalk besmeert. Het is nl. onmogelijk de oestertjes op de dakpannen te laten zitten totdat hun schelpen groote stevigheid hebben verkregen, omdat men in dat geval een uiterst platte oester, die voor den handel geringe waarde bezit, zou verkrijgen. Maakt men het broze schelpje (zoolang het oesterje nog klein is) van de steenharde niet met een kalklaag bedekte dakpan los, dan zal dit in den regel het beschadigen of geheel stuk breken van het oestertje ten gevolge hebben. Is echter de dakpan goed dik gekalkt, dan gelukt het bij eenige oefening gemakkelijk het oestertje *met een stukje der kalklaag* van de dakpan los te maken. Dit proces heet *afsteken* en geschiedt natuurlijk aan den vasten wal en wel voor het grootste deel in het voorjaar, ofschoon men reeds tegen het begin van den winter de collecteurs van de panperceelen naar de oesterputten overbrengt.

Zooals ik boven zeide, zijn het tegenwoordig aan de Oosterschelde voornamelijk gekalkte dakpannen, die men als collecteurs gebruikt. Het spreekt echter wel van zelf, dat men tot hetzelfde doel ook zeer goed andere voorwerpen zou kunnen gebruiken; zooals door sommige oesterkweekers ook wel degelijk gedaan wordt. Letterlijk alle voorwerpen — mits zij zinken — levende krabben en hoorns met de slakken

er nog in niet uitgezonderd, kunnen als collecteurs dienst doen en in goede broedjaren vindt men dan ook op de voor aanslag geschikte punten alle voorwerpen op den bodem met jonge oestertjes bezet. FRANK BUCKLAND, in de geschiedenis der Engelsche visscherij en vischkweekerij wel bekend, bezat een rijke collectie van allerzonderlingste voorwerpen, waarop oesters zich gehecht hadden. Daaronder bevond zich een strijkijzer en BUCKLAND was gewoon te zeggen, als hij dat voorwerp vertoonde, dat als de waschvrouw het strijkijzer maar was blijven vasthouden zij eveneens met oesters overdekt zou zijn geraakt.

Het aantal oestertjes, dat zich aan één dakpan hecht, is zeer verschillend, soms is het slechts gering, soms bedraagt het 25 of meer, soms honderd, tweehonderd of nog meer stuks. Het aantal collecteurs, dat men uitbrengt, bedraagt voor sommige oesterondernemingen verscheidene honderdduizendtallen; het geheele aantal dakpannen, dat men in 1885 op de Oosterschelde heeft uitgebracht, was niet minder dan 30 miljoen stuks.

Zeer vele der pannen worden op betrekkelijk ondiep water gelegd, zoodat men voor het uitbrengen der pannen slechts kleine vaartuigen van geringen diepgang kan bezigen. Het zijn gewoonlijk (althans op de Oosterschelde) zoogenaamde Hoogaarzen en een dergelijk scheepje laadt tegelijk slechts eenige duizende pannen. Is het oogenblik van het uitbrengen der pannen daar, dan streeft elke onderneming er naar de van te voren gereed gemaakte hoeveelheid dakpannen zoo spoedig mogelijk naar buiten te brengen. Wel bestaat er verschil omtrent den tijd, die voor het verkrijgen van aanslag het gunstigst is; sommige oesterkweekers zijn voornamelijk op vroegen aanslag (half Juni, begin Juli) gesteld, andere daarentegen zien meer heil in het later neêrvallende broed (Juli, half Augustus). De laatsten laten zich hierbij voornamelijk leiden door de ervaring, dat de groote massa broed zich eerst dan vertoont, wanneer de temperatuur van het water eenige dagen achtereen hooger dan 18° C. blijft — wat in ons vaderland meer midden in dan in het begin van den zomer het geval is. Alle oesterkweekers zijn het echter in zooverre eens, dat het wenschelijk is, dat de collecteur slechts korten tijd op den bodem gelegen heeft, op het oogenblik, dat het broed er op valt. Immers weet men bij ondervinding, dat de broedjes zich noode hechten aan een oppervlak, dat niet schoon is, dat met een sliblaagje bekleed is, en op de Oosterschelde blijft dat sliblaagje niet uit, als de pannen ook maar eenige weken op den bodem vertoefd hebben. Vandaar dat alle ondernemingen

met uitbrengen der pannen wachten tot zoo kort mogelijk om het tijdstip, waarop zij broedval verwachten. Vandaar die groote levendigheid, die drukte in alle oesterondernemingen, als de tijd van het uitbrengen der pannen gekomen is — een drukte, die zoodra de pannen gelegd zijn, heel wat vermindert. Gedurende de dan volgende zomermaanden moet men leidelijk afwachten, of er broed zal aanslaan of niet; om de jonge pas gehechte broedjes zooveel mogelijk tegen slib en ongedierte te beschermen, worden de pannen af en toe onderzocht, zoo noodig schoongemaakt en verplaatst. De vijanden, die men op de panperceelen aantreft, worden weggevangen; de krabben in zoogenaamde krabbemanden, de zeesterren met de hand. Een voor de jonge oesters zeer gevaarlijke vijand is de zoogenaamde »perceur” een slak, die met haar tong een gaatje in de oesterschelp boort en zich dan te goed doet aan de sappen der oester. Aan de engelsche en vooral aan de fransche kust ondervindt de oesterkweeker heel wat schade door de aanvallen van dit dier; gelukkig heeft men het op de vaderlandsche oesterbanken tot nog toe nooit waargenomen. De in het pachtcontract der zeeuwsche oesterbanken voorkomende bepaling, die het zaaien van buitenlandsche oesters op de perceelen der bank verbiedt, is voornamelijk door de vrees voor dezen »perceur” in de pen gegeven.

Tegen den winter worden de pannen van de meeste perceelen wederom verwijderd en naar de winterkwartieren overgebracht, voornamelijk met het doel om ze te behoeden tegen de kwade gevolgen van koude en windvlagen. In het belang der cultuur zou men in de meeste gevallen toch wel zoo handelen; uit vrees voor het verslibben of verzanden der perceelen, waartoe het voorkomen der pannen gedurende den winter aanleiding zou geven, behelst het pachtcontract de voorwaarde, dat vóór 1 December de pannen van de perceelen moeten weggenomen worden. Uitzondering maken alleen die perceelen, op welke de pachters vrijheid hebben zoogenaamde vloeiputten (zie later) aan te leggen.

Behalve over de panperceelen beschikken vele oesterondernemingen ook over zoogenaamde perceelen voor natuurlijken aanslag (*natuurperceelen*). Hieronder verstaat men zulke perceelen, op welke men geen collecteurs brengt in den gewonen zin van het woord, geen dakpannen dus, maar die men voornamelijk door er schelpen op te brengen een bodem tracht te bezorgen, op zich zelven voor de oestertjes geschikt om er zich aan te hechten. Het meer natuurlijke van deze manier van kweeken is dan nog bovendien daarin gelegen, dat men in den regel



het op deze perceelen aangeslagen broed gedurende den winter laat liggen en dus niet naar de putten overbrengt. Dergelijke perceelen liggen gedeeltelijk boven, gedeeltelijk beneden de laagwaterlijn; voor het doodvriezen der jonge oestertjes bestaat op de eerste veel meer gevaar dan op de laatste. De zorg, die men verder aan de oesters op deze perceelen besteedt, komt voor het grootste deel neer op het wegvangen van vijanden (krabben, zeesterren enz.), die anders den kweekers een te sterke concurrentie zouden aandoen.

Een derde soort van perceelen zou men *groei-* of *vetmestperceelen* kunnen noemen (*zaai-perceelen*). Het is op deze, dat men de jonge oesters brengt om ze te doen opgroeien tot voor de markt geschikte schelpdieren. Dat ook zij voor den oesterkweeker onmisbaar zijn springt in het oog. Bij de jongste verpachting der IJersche bank werden voor de als zaaiperceelen gunstig bekende gedeelten buitengewoon hooge prijzen geboden, b.v. tot 1000 gulden jaarlijksche pacht per hectare; een prijs, die acht en meer malen hooger is dan men tegenwoordig voor goeden bouwgrond besteedt. Waaraan het moet toegeschreven worden, dat sommige gedeelten van den bodem in dit opzicht zoo uitmunten boven andere, is niet voldoende bekend. Oppervlakkig oordeelende zou men meenen, dat het water der Oosterschelde op de hoogte der IJersche bank en meer oostelijk (op de zoogenaamde Broek) ongeveer dezelfde hoeveelheid voedende bestanddeelen zou bevatten; dit moet evenwel alles behalve het geval zijn, wanneer men bedenkt, dat een magere tweejarige oester van de Broek naar de IJersche bank overgebracht (stel in Maart of April) tegen het najaar vet genoeg is voor den handel, terwijl zij, als zij op de Broek gebleven was, geheel onverkoopbaar zou zijn. De diepte der zaaiperceelen is een zeer verschillende; ook zeer ondiepe perceelen, die b.v. met de eb droog loopen, komen hiervoor in aanmerking. Men kan deze evenwel alleen gedurende de zomermaanden gebruiken, aangezien vriezend weer voor de hier geplaatste oesters doodelijk zou zijn. Het is juist op deze perceelen, dat men zeer vele zoogenaamde *hospitalen* plaatst, die men, tegen dat het kouder wordt, naar de putten overbrengt. Hospitalen zijn ondiepe bakken, waarvan de rand uit hout of ijzer bestaat en waarvan de bodem uit doorboord zink of metaalgaas is vervaardigd. Hun naam hebben zij daaraan te danken, dat men ze oorspronkelijk uitsluitend voor oesters met gebroken schelpen gebruikte, terwijl toen alle gave oesters direct uitgezaaid werden. Het bleek echter allengs, dat van die beschadigde in de hospitalen geplaatste oesters

een grooter procent tot volwassen dieren opgroeide, dan van de geheel gave maar onmiddellijk in vrijheid uitgezaaide oestertjes. Het gebruik, dat men van deze hospitalen maakt, is dientengevolge zeer toegenomen; men plaatst er eenige (twee, drie of meer) boven op elkander, men plaatst de onderste niet op den grond maar met de vier hoeken op stukken steen, zoodat het water er ook onder langs kan stroomen. Op de bovenste legt men een deksel, dat eveneens uit een raam met doorboord zink of metaalgaas bestaat en dat men nog bovendien met stukken steen bezwaart. Om deze stapels ook tegen een krachtigen golfslag bestand te doen zijn, klemt men ze tusschen paaltjes, die men in den grond slaat. De ijzeren bakken met een bodem van metaalgaas zijn zwaarder en veel duurzamer dan de houten hospitalen; zij zijn echter veel kostbaarder en kunnen niet zoo goed door het eigen werkvolk der oesteronderneming vervaardigd worden. In de hospitalen groeien de oesters niet zoo krachtig als diegene, die men op de perceelen uitzaait; dat men ze blijft gebruiken, geschiedt om twee redenen: 1<sup>o</sup>. omdat men, als men de kleine oestertjes geheel vrij uitzaait, slechts een gedeelte terug ontvangt, terwijl een ander gedeelte onder zand of slib bedolven raakt en dus voor de onderneming verloren gaat en 2<sup>o</sup>. omdat men de jeugdige oestertjes alleen in de hospitalen tegen de talrijke vijanden (zie bladz. 158) op afdoende wijze beschermen kan. De bakken zijn n.l. geheel gesloten; zou een of andere oestervijand (krab, zeester enz.) er als klein dier binnengedrongen zijn, dan zou hij toch bij het nazien en schoonmaken der hospitalen, opgemerkt en verwijderd worden, alvorens groote schade te hebben kunnen aanrichten.

Het vetmesten der oesters is eigenlijk een industrie op zich zelve en wordt in vele buitenlandsche oesterondernemingen als hoofdzaak beschouwd, terwijl dan andere zich veel meer op het verzamelen en kweeken van broed toeleggen. Op 't oogenblik zien wij echter op de meeste der vaderlandsche oesterondernemingen nog beide takken van het oesterbedrijf gelijkelijk beoefenen; hier en daar beginnen zich echter reeds verschijnselen, die op een splitsing der industrie wijzen, te vertoonen. Bedenkt men hoe betrekkelijk klein het Oosterschelde-gebied is, dan is het zeker opmerkelijk, dat zich daar de oesterindustrie in haar vollen omvang heeft kunnen ontwikkelen. Dit is daarom te meer opmerkelijk, omdat b. v. de geheele Fransche industrie zich bijna uitsluitend op kweeken, de geheele Engelsche daarentegen op vetmesten van oesters toelegt. De groote Engelsche »Whitstable Free Dredgers'

Oyster Company", die aan niet minder dan 3000 personen (mannen, vrouwen en kinderen) werk verschafft, houdt zich uitsluitend bezig met het koopen van broed, van half- of geheel volwassen oesters en legt die op haar oestergronden om ze groot en vet te doen worden. In Arcachon daarentegen, het middelpunt der Fransche oesterindustrie, is juist het verkrijgen van broed de hoofdzak. Groote hoeveelheden geheel en half volwassen oesters, van Arcachon afkomstig, worden naar Whitstable overgebracht (28 millioen stuks in 1880) en na korten tijd op de Whitstable banken te hebben gelegen, zijn zij bijna even smakelijk en sappig geworden als echte Engelsche oesters (natives).

Zoals wij reeds zagen, is het invoeren van Fransche oesters op de Oosterschelde verboden; dat het voor proefnemingen af en toe toch wel geschiedt, is genoeg bekend. Het blijft echter geheel bijzaak; hoofdzak is er het werken met de op de eigen Oosterschelde geboren en opgegroeide oesters. De kweekers onderling drijven natuurlijk handel in jongere oesters van verschillende leeftijden; de een is beter in de gelegenheid veel broed te verzamelen, de ander dit broed gedurende de eerste twee jaren op te kweken, een derde om de voor den handel bestemde oesters het spoedigst vet te maken. Waarschijnlijk zal zich ook op de Oosterschelde allengs deze splitsing in de oesterindustrie hoe langer zoo sterker gaan openbaren; men zal er een industrie op kleinere schaal met minder kapitaal gedreven naast een andere gaan aantreffen, die met grooter sommen werkt. De eerste zal zich geheel aan het verzamelen van broed gaan wijden, de laatste hoe langer zoo meer uitsluitend aan het vet maken der oesters en den handel.

Ook aan den vasten wal beschikt de oesterkweker — zooals ik bladz. 253 reeds vermeldde — over een eigen inrichting; hier treffen wij de zoogenaamde oesterputten aan en bovendien verschillende werkplaatsen. Wat de laatste betreft, kunnen wij zeer kort zijn; het zijn in den regel hoogst eenvoudig ingerichte loodsen, in welke de jonge oestertjes van de collecteurs worden afgestoken, in welke de pannen worden schoon gemaakt en op nieuw met een kalklaag worden voorzien; bovendien heeft men natuurlijk een timmermanswerkplaats, een eenvoudig ingerichte kuiperij, een loods voor het verpakken der oesters, kantoorlokalen enz. enz. op een volledig ingerichte oesterkwekerij. De directeur der onderneming belast zich zelf met de leiding der werkzaamheden of heeft daartoe — in de grootere ondernemingen — een »baas" onder zich; vaak bevindt zich dan op het terrein der oesterkwekerij ook nog een woning voor dezen.

Zeer belangrijke inrichtingen zijn de nu nog te bespreken putten. Men onderscheidt zogenaamde *vloeiputten*, spreekt vervolgens van *overloopsche putten* en van *grootte putten*. Vloeiputten zijn over 't algemeen klein en liggen gewoonlijk verder van den wal op een gedeelte van de oesterbank, dat met de eb droog loopt. Met behulp van betrekkelijk lage walletjes tracht men een gedeelte van het vloedwater binnen een dergelijken put te houden, ook als het water gevallen is. De verpachtingsvoorwaarden wijzen op een oesterbank als de Yersche b. v. bepaalde perceelen aan, op welke het den pachters vergund is dammen of kaden van hoogstens veertig centimeter hoogte boven de natuurlijke bedding aan te leggen en er dus een vloeiput te maken.

De overloopsche putten liggen buitensdijks doch onmiddellijk tegen den voet van den dijk aan; aan de oorspronkelijk open of vrije zijde wordt hij door een tot dat doel aangebrachten dijk omgeven, die evenwel nooit de hoogte van het vloedgetij bereikt. Op die wijze wordt een bekken verkregen, welks inhoud geregeld tweemaal in elk etmaal met versch water gevuld wordt en dat toch bijna volkomen tegen de vaak vernielende kracht van den golfslag beveiligd is. Wil men het water in den put geheel ververschen, dan kan men het met behulp van een of meerdere in den dijk, die den put aan de buitenzijde omgeeft, aangebrachte duikers bij laag water uitlaten. Houdt men de duikers echter gesloten, dan heeft men in deze putten bassins van aanmerkelijke diepte, in welke men de pannen met de jonge oesters dus voldoende beschermen kan tegen de noodlottige gevolgen van koude en stormweer en in welke men eveneens de hospitalen of kweekbakken met de jonge oesters veilig plaatsen kan.

Oneindig veel kostbaarder zijn de grootte binnendijksche putten, die men te Yerseke, te Tholen en nabij Bergen op Zoom gemaakt heeft. Deze worden omgeven door een bij elk getij boven het water uitstekenden dijk; nabij Bergen op Zoom en te Tholen heeft men ze achter den reeds aanwezigen Schelde- of Eendracht-dijk aangelegd, bij Yerseke daarentegen liggen zij buiten tegen den Zeedijk aan en heeft men ze aan de buitenzijde begrensd door een eigen dijk, die aan de genoemde eigenschap voldoet. De vloer dezer putten is gewoonlijk geheel gemetseld, de wanden zijn met sterke houten beschoeiingen bekleed. Om te verkrijgen, dat men elk punt van den put gemakkelijk bereiken kan, loopen loodrecht op elkander talrijke op palen rustende smalle bruggen of loopplanken over den put. Aan de inrichting van vele dezer putten zijn geen kosten gespaard. Hun grootte is vaak

zeer aanzienlijk, zoo heeft b. v. die der grootste Tholensche oesteronderneming een oppervlak van bijna 4500 vierkante meter. Omtrent de meerdere of mindere beteekenis dezer groote putten voor een oesteronderneming wordt zeer verschillend geoordeeld; zij dagteekenen van de eerste zeer voorspoedige jaren na 1870, toen de nieuwe industrie aan de ondernemers gouden bergen beloofde. Men stelde zich toen voor, dat de productie van en natuurlijk ook de vraag naar oesters zoo verbazend zou toenemen, dat men zulke groote putten zou noodig hebben voor het tijdelijk bewaren der oesters en voor het plaatsen der pannen gedurende den winter. Nu men er toe overgegaan is, de jonge oestertjes een winter langer in hospitalen in de putten te houden, wordt weer een veel grooter deel van den put in gebruik genomen dan eenige jaren geleden het geval was. Het heeft op mij echter den indruk gemaakt, dat in de meeste opzichten overloopsche putten even goed voldoen als de groote putten; tenzij men er in slaagt met behulp van stoompompen in een binnendijkschen put een voldoende versching en kringloop van het water te verkrijgen, zonder dat men genoodzaakt is het water met de eb uit en met den vloed op nieuw in te laten. Een Zeeuwsche Oestercultuur-Maatschappij »De Wemeldingsche Compagnie» heeft aan de Oosterschelde een binnendijkschen put op die wijze ingericht en goede resultaten verkregen met het plaatsen harer kweekelingen in dit bassin. Het is haar gelukt de sterfte onder de oestertjes gedurende het eerste levensjaar aanmerkelijk te verminderen, wat gelijk staat met een verbetering der geheele cultuur; het is n.l. geen geheim meer, dat de zoogenaamde kunstmatige oesterteelt hoofdzakelijk bestaat in de kunst de jonge oesters gedurende het eerste levensjaar te beschermen.<sup>1</sup>

Een op die wijze ingerichte put zou ook uitstekende diensten kunnen bewijzen, wilde men op nieuw pogingen gaan aanwenden om een zoogenaamde bassincultuur te doen slagen. Hieronder behoeft men niet te verstaan een cultuur, die geheel binnen het gebied van den put tot stand komt, maar een wijze van kweken, bij welke dat gedeelte der cultuur, dat aan de meeste wisselvalligheden is blootgesteld, n.l. het aanhechtingsproces, binnen den put geschiedde. Wanneer men in den tijd der voortplanting een voldoende hoeveelheid rijpe oesters in den put aanwezig had, dan zouden de uit die oesters geboren oesterlarven zich in den

---

<sup>1</sup> DE LEEUW, *Oesterteelt*. Volksalmanak uitgegeven door de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen. 1886.

put verspreiden; hield men dan de gemeenschap met het zich buiten den put bevindende zeewater gesloten, dan zouden die larven genoodzaakt worden binnen dien put te blijven. Plaatste men vervolgens op den bodem van dien put goed toebereide collecteurs, dan zou men meenen te kunnen verwachten, dat deze na korten tijd met de jonge oestertjes bezet zouden zijn. Dergelijke proeven heeft men reeds bij herhaling genomen, tot nog toe echter steeds te vergeefs. De moeilijkheden, die men zal hebben te overwinnen, alvorens men reden heeft te verwachten van deze wijze van kweken goede gevolgen te verkrijgen, zijn in mijn oog zeer groote. Alles komt in de eerste plaats aan op overvloedig en krachtig broed. Dit verkrijgt men echter alleen van behoorlijk ontwikkelde moeroesters; zal echter een oester zich tot een krachtige moeroester kunnen ontwikkelen, dan is het noodzakelijk, dat zij over overvloedig voedsel en water rijk aan zuurstof beschikt; dit vindt een oester nooit in een put maar alleen buiten in zee. Gesteld dat men een voldoende aantal behoorlijk ontwikkelde oesters bijeen heeft gezocht, dan zal reeds het overbrengen dezer oesters naar den put, als ze rijp of bijna rijp zijn, met groote bezwaren verbonden zijn; een rijpe oester, die men behandelt, verliest n.l. haar broed. Had men diezelfde oesters lang van te voren in den put geplaatst, dan had men waarschijnlijk het gevaar geloopen, óf dat zij niet tot rijpheid zouden zijn gekomen, óf dat de levensvatbaarheid van zich uit die overgebrachte oesters ontwikkelende larven een zeer geringe zou zijn. Of het nu mogelijk is het tijdstip voor het overbrengen der moeroesters naar den put zoo te kiezen, dat de oester voldoende in de gelegenheid is geweest om zich althans zoo verre te ontwikkelen, dat zij in den put tot rijpheid kan komen, zal de toekomst moeten leeren; uit de ingestelde proefnemingen en de kennis van de levenswijze der oester, waarover wij op 't oogenblik beschikken, zou ik eerder geneigd zijn deze gevolgtrekking te maken, dat dergelijke proeven ook in de toekomst niet veel kans van slagen zullen hebben. Het is hier de plaats niet, de quaestie van de cultuur in het afgesloten bassin uitvoerig te bespreken; op een andere plaats wees ik er reeds op, dat naar mijn overtuiging alleen die oesters op krachtige wijze aan de voortplanting hunner soort zullen deelnemen, die over veel levenskracht en goede gezondheid beschikken en dat men zulke oesters eerder moet zoeken onder diegene, die in de open zee verblijf houden, dan onder diegene, die in een afgesloten bassin zijn neergelegd, behoeft geen nader betoog. Waarschijnlijk is — zooals ik bl. 256 reeds uiteenzette — verreweg het meerendeel der jonge

oestertjes, die zich in goede jaren op de Oosterschelde aan de collecteurs hechten, geboren uit oesters, die geheel onder natuurlijke omstandigheden, buiten alle kweeking om, de steenbestortingen aan den voet der schaaldijken bevolken; uit oesters dus, die uit den aard der zaak door hun levenskracht en voortplantingsvermogen verre uitmunten boven hun op kunstmatige wijze in het leven gehouden, beschermde en grootgebrachte natuurgenoeten. Wat de weide en de open lucht zijn voor den veefokker, dat is de open zee en de wisseling der getijden voor den oesterkweeker; vee te willen fokken en daarbij uitsluitend van stallingen gebruik te willen maken, ware eene ongerijmdheid, ook al zal niemand het groote nut van den stal, in welken men 's winters het vee plaatst, willen tegenspreken; evenzoo kan de oestercultuur van haar putten gebruik maken om de oesters goed beschermd te doen opgroeien; maar in putten moet men niet willen kweken, tenzij men er in slaagt de oesters in den put al de voordeelen van den open Oceaan te bezorgen.

Hebben wij ons dan nu een overzicht verschaft van de verschillende inrichtingen, waarover de oesterkweeker beschikt en zijn wij tevens in de gelegenheid geweest aan te stippen welk gebruik van deze inrichtingen wordt gemaakt, dan hebben wij ons op die wijze reeds geleidelijk een beeld ontworpen van de cultuur zelve. Aan het afsteken en schoonmaken der gebruikte pannen in de eerste maanden van het jaar sluit zich (April—Mei) als van zelve het op nieuw kalken der in den aanstaanden zomer te plaatsen collecteurs aan. Zoodra de zomerwarmte zich blijvend laat waarnemen, worden de collecteurs met grooten spoed naar de panperceelen gebracht en gedurende de daarop volgende weken en maanden wordt zooveel mogelijk zorg besteed aan het schoonmaken der pannen en het wegvangen der vijanden. Vóór den winter worden de pannen naar de putten overgebracht en spoedig begint weer het afsteken van de jonge aangeslagen schelpdieren. De afgestoken oestertjes plaatst men in de hospitalen of kweekbakken om ze ongeveer een jaar later op een daarvoor geschikt perceel uit te zaaien. Hoogstens twee jaar later zoekt men deze wederom bijeen, reinigt men ze en brengt men ze in den handel.

Is dit de gewone gang der cultuur, zoo behoeft ternauwernood vermeld te worden, dat men voortdurend kleine afwijkingen van dien gang ziet maken, voornamelijk wat betreft de lengte van den termijn, gedurende welken men de oestertjes op de pan of in de hospitalen of op de zaaiperceelen laat vertoeven. Naast de perceelen, waar men de

pannen plaatst of de jonge oesters uitzaait, liggen de andere met natuurlijke aanslag; ook deze kan men niet aan hun lot overlaten; men dregt er, zoowel om de voor den handel geschikte oesters te verzamelen, als om zooveel mogelijk de vijanden der oesters weg te vangen. Men verbetert de terreinen door er schelpen te strooien, men tracht de slib te verwijderen, plantengroei te weeren enz., alles werkzaamheden, die zich beter in de zomermaanden dan 's winters laten verrichten. De dreg is niet het vischtuig, met hetwelk men alleen de voor den handel bestemde oesters bijeengaat; het is tevens het toestel, dat den oesterkweeker inlicht omtrent den toestand van den bodem van zijn lager gelegen perceelen. De hooger gelegen perceelen worden bij laag water onderzocht, terwijl men er over heen loopt; zooals wij zagen, zijn dit voornamelijk panperceelen en perceelen voor de plaatsing van kweekbakken gedurende de zomermaanden.

Ten slotte zou, om deze schets zoo volledig mogelijk te maken, een bespreking van de resultaten der oesterteelt uit een finantieel oogpunt niet mogen ontbreken. De lezer zal bij eenig nadenken echter zelf moeten erkennen, dat iemand, die de teelt niet uit eigen ervaring kent, hierover onmogelijk oordeelen kan. Ongetwijfeld zijn met deze cultuur wat men noemt goede zaken gemaakt en zijn er ook al verliezen geleden, over 't algemeen zijn de resultaten meer dan bevredigend geweest. Dat dit voornamelijk aan de omstandigheden, waaronder de cultuur begonnen werd, moet toegeschreven worden en dat onder die omstandigheden de meerdere of mindere geschiktheid van den persoon of de personen, die aan het hoofd der ondernemingen stonden, een zeer voorname plaats inneemt, is op zich zelf duidelijk. Concurrentie, najver, zonder dat men aan dat woord nog een ongunstige beteekenis behoeft te geven, hebben het allengs wel zoo goed als onmogelijk gemaakt, dat zich nu nog herhaalt, wat men in den beginne telkens zag, nl. dat in zeer weinige jaren groote sommen met deze industrie verdiend werden. Nu de geheimen (?) der cultuur uitgelekt zijn en algemeen eigendom zijn geworden, kan men bezwaarlijk meer verwachten, dat deze industrie voort zal gaan winsten af te werpen, die in in geen verhouding staan, tot wat met andere takken van nijverheid wordt verkregen. Juist tengevolge der concurrentie is de pacht der perceelen zeer snel en zeer aanzienlijk gestegen, maar daartegenover is de prijs der oesters niet alleen niet gestegen, maar sterk gedaald. Ik wil niet in beschouwingen treden over de vraag, waaraan dit laatste moet worden toegeschreven; het ligt echter voor de hand, dat het althans gedeeltelijk



het gevolg moet zijn geweest van een vermeerderde productie, niet zoo zeer van de Hollandsche banken als wel van de oesterbanken in 't algemeen en dat dit, hetzij dan ook al weer slechts gedeeltelijk, het gevolg moet zijn geweest van de cultuur, kan ons niet verwonderen.

Een ding is echter zeker en dat is, dat zich in de weinige jaren, die tusschen 1870 en 1886 liggen, in ons vaderland een oesterindustrie heeft gevestigd, die een hoogen trap van bloei heeft bereikt, die aan de ondernemers goede winsten heeft afgeworpen en welvaart heeft verspreid in de kustplaatsen, waar zij zich vestigde. Omdat die industrie berust op zeer gezonde en natuurlijke grondslagen, kan men voor haar veilig de toekomst tegemoet zien. De gelukzoeker zal zich hoe langer zoo minder tot dezen tak van nijverheid aangetrokken gevoelen, der nijverheid zal dit echter niet schaden; zij zal voortgaan zich te ontwikkelen en hoe langer zoo meer een eereplaats innemen onder de bronnen van volksbestaan, waarop ons vaderland trotsch mag zijn.

Leiden, December 1885.