

University of Groningen

## Quality management in the Pangasius export supply chain in Vietnam

Khoi, Le Nguyen Doan

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2011

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Khoi, L. N. D. (2011). *Quality management in the Pangasius export supply chain in Vietnam: the case of small-scale Pangasius farming in the Mekong River Delta*. University of Groningen, SOM research school.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## **Samenvatting (Summary in Dutch)**

Dit onderzoek gaat over kwaliteitsmanagement in de Pangasius industrie in Vietnam: kwaliteitscontrole op het niveau van het boerenbedrijf, kwaliteitsgarantie op ketenniveau en de bedrijfsrelaties tussen de boeren, de toeleveranciers en de verwerkende industrie. Dit proefschrift bestaat uit elf hoofdstukken. Hoofdstuk 1 betreft een introductie en presenteert de onderzoeksvragen en een outline. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de ontwikkelingen in de Vietnamese visteelt. Het beschrijft de rol van Vietnam op de wereldmarkt voor aqua-cultuur, de pangasius industrie, en rol van kleine boeren in deze sector.

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de literatuur, gaat in op de relevante theorie en bespreekt enkele kwaliteitsmanagement concepten en de ketenbenadering ('Global Value Chain Approach'). De rol van kleine bedrijven in internationale ketens en mogelijke oplossingen voor problemen die kleine producenten hebben met het functioneren in deze ketens, komen hierbij aan de orde. Tevens wordt ingegaan op de rol die de overheid en andere organisaties, betrokken bij voedselveiligheid en voedselkwaliteit, spelen. Dit hoofdstuk bespreekt ook enkele case studies waar kleine producenten op een succesvolle manier in export ketens deelnemen. Hoofdstuk 4 presenteert de gebruikte methoden voor dit onderzoek: case studies en vragenlijsten. Een combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve benaderingen wordt toegepast om te analyseren hoe kleine producenten een rol kunnen spelen in de export.

Hoofdstuk 5 beschrijft de actoren in de pangasius keten. De gegevens laten zien dat kleine boeren geen sterke banden hebben met hun leveranciers en de verwerkende industrie. Deze boeren staan voor een aantal uitdagingen met betrekking tot het verwerven van de juiste kennis en de resources ('fingerlings, feeds, drugs, finances'). Hoofdstuk 6 gaat in op de regulering van kwaliteitsgarantie. Het geeft een overzicht van de legale aspecten van voedselveiligheid in de Europese markt. De resultaten in hoofdstuk 6 laten zien dat exporteurs en de verwerkende industrie voldoen aan de standaarden voor kwaliteitsgarantie. Er is echter nog geen systeem van 'traceability' stroomopwaarts in de keten: het systeem is niet in staat individuele producenten te traceren. Dit kan de mogelijkheden tot export naar kwaliteitsmarkten in de toekomst sterk beperken. Geconcludeerd wordt dat in deze sector de invoering van een kwaliteitsgarantie systeem duidelijk gedefinieerde regels en standaarden vereist en daarnaast de instelling van een doelmatig controle systeem en het aanbieden van trainingsfaciliteiten.

Hoofdstuk 7 bespreekt hoe de verwerkende industrie omgaat met deze kwaliteitseisen en gaat vooral in op de gevolgen die dit heeft voor de relatie met de boeren. Dit hoofdstuk laat zien dat de verwerkende industrie goed ontwikkeld is: kwaliteitsmanagement procedures worden toegepast die goedgekeurd zijn door de nationale organisatie NAFIQAVED en de importeurs. De grote uitdaging voor de verwerkende industrie is het aankopen van voldoende vis van goede kwaliteit. De verwerkende industrie moet niet alleen de kwaliteit controleren binnen het bedrijf maar moet dit ook doen voor de productie op het niveau van de boeren.

Hoofdstuk 8 analyseert de productiesystemen bij de boeren (de visvijvers) en laat zien dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen APPU leden, FA leden en individuele boeren. Vijf belangrijke aspecten van het productiesysteem worden besproken: '(1) fingerlings, (2) stocking density, (3) feed and finances, (4) waste-water treatment ponds, and (5) chemicals/ veterinary drugs used for fish disease treatment'. De resultaten laten zien dat de aanbieders van 'fingerlings' aan de FA leden en de onafhankelijke boeren, niet gecertificeerd zijn. Kleine boeren hanteren een hogere 'stocking density', wat leidt tot een reductie van de groei, een lagere overlevingsratio en meer ziekten dan bij de APPU leden. De resultaten geven aan dat APPU leden industrieel voedsel gebruiken in de gehele productie cyclus, terwijl FA leden en onafhankelijke boeren vooral door henzelf samengesteld voedsel gebruiken, dat niet is gecertificeerd of getest. APPU leden passen geavanceerde productietechnieken toe zoals SQF 1000<sup>CM</sup>, en daardoor ontvangen zij de hogere opkoop prijs. FA leden krijgen meer training en marktinformatie dan onafhankelijke boeren. Zij zijn meer gemotiveerd om geavanceerde productiemethoden toe te passen en daardoor realiseren ze een betere kwaliteit en een betere toegang tot de markt dan onafhankelijke boeren. FA leden en onafhankelijke boeren hebben geen 'waste-water treatment ponds' tot hun beschikking. Als gevolg hiervan wordt het gebruikte water van de visvijvers direct geloosd op de rivier waardoor de omgeving wordt verontreinigd. Onafhankelijke boeren beheren het water in de visvijver op basis van visuele waarnemingen zonder gebruik te maken van test apparatuur. Als gevolg hiervan hebben zij meer last van ziekten.

Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de maatregelen die worden genomen om ziekten te voorkomen en de behandelingen die worden uitgevoerd om ziekten te bestrijden. De boeren hebben behoefte aan kennis van bacteriële en parasitaire ziekten. In veel gevallen hebben zij assistentie nodig van een getrainde patholoog om een ziekte te kunnen diagnosticeren en te behandelen. De data laten zien dat alle boeren het voorkomen en behandelen van ziekten erg belangrijk vinden in hun bedrijfsvoering. Enkele verschillen worden waargenomen tussen groepen boeren. APPU boeren hechten in het algemeen

een groter belang aan deze aspecten ('local zoning areas for aquaculture, local regulations of waste-water treatment, fingerlings health, quality of feeds, proper disease treatment following laboratory diagnosis, etc.'). Traditionele boeren diagnosticeren ziekten op een ander manier, gebaseerd op hun eigen ervaringen. De boeren zijn zich bewust van het belang van het diagnosticeren en het geven van de juiste behandeling. Ze hebben echter behoefte aan meer training en voorlichting om hen te helpen met het toepassen van de juiste behandeling.

Hoofdstuk 10 gaat in op de maatregelen die genomen kunnen worden om de kwaliteitscontrole op het niveau van het boerenbedrijf te verbeteren. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de verschillen tussen de productiesystemen van kleine boeren en APPU leden. De analyse laat zien dat wanneer het geavanceerde productiesysteem compleet wordt geadopteerd, de boer een hogere winst maakt als gevolg van de hogere verkoopprijs die dan wordt ontvangen (APPU case). De FA leden kennen een grotere bereidheid het geavanceerde productiesysteem over te nemen omdat zij beter op de hoogte zijn van de positieve effecten die deze productiewijzen met zich meebrengen. Er wordt een sterk verband gevonden tussen de bereidheid om te investeren en het zich bewust zijn van de potentiële verbeteringen.

Hoofdstuk 11 bespreekt mogelijke oplossingen voor kleine boeren om hun productiesystemen te verbeteren. De conclusie is dat de problemen van kleine boeren die participeren in export ketens opgelost kunnen worden door zakelijke relaties tussen de bedrijven in de keten te ontwikkelen. Voor het opzetten van een goed georganiseerde keten is het cruciaal kleine boeren aan te moedigen horizontale samenwerkingsverbanden aan te gaan met collega boeren. Door coöperatie hebben boeren gemakkelijker toegang tot grondstoffen en voorlichting, kunnen zij de kwaliteit van het product verbeteren en schaalvoordelen realiseren en een betere onderhandelingspositie verwerven ten opzichte van de opkopers. Boeren moeten worden opgeleid, georganiseerd en open staan voor innovatie. Betere informatie en kennis zal er toe leiden dat boeren zich beter bewust zijn van de mogelijkheden (i.e. better management practices).

Op een zelfde wijze is het van cruciaal belang dat kleine boeren zakelijke relaties aangaan met de verwerkende industrie middels 'flexible contract farming'. De verwerkende industrie in de Pangasius keten heeft relatief veel macht en speelt een leidende rol in de organisatie van kwaliteitsmanagement in de keten. Zij krijgen de informatie van de importeurs over de kwaliteitsstandaarden. De rol van de overheid betreft vooral het creëren van een faciliterende omgeving, middels transparante regelgeving ten aanzien van voedselveiligheid, voedselkwaliteit en beschikbaarheid van gecertificeerde inputs.

