

แนวทางการแก้ปัญหา...การเลี้ยง

➤ บรรณาธิการ : อภิชาติ ศรีสอาด

➤ เรียบเรียง : พันธ์ สำโรงเย็น

กุ้งก้ามแดง

Crayfish
Lobster

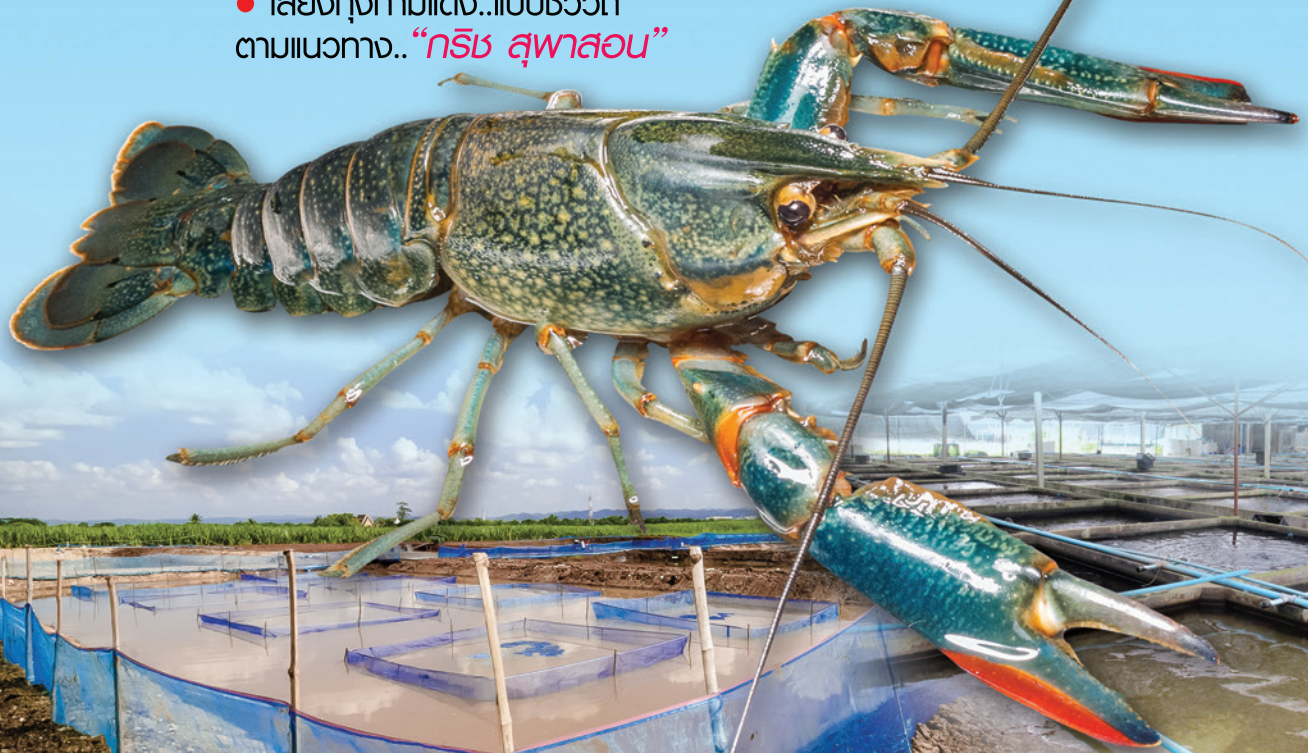
5 ภาค

เล่ม 2

จับใจกับ
12 เทคนิค
ทางเลือก
ที่ประสบความสำเร็จ

ฉบับ..ปลอดโรค..ปลอดภัย

- “**จากฟาร์ม**”..มือเก่า..ส่งกุ้งก้ามแดงโกอินเตอร์
ขายเกลี้ยง..ยอดจองข้ามปี
- “**ฟาร์มพีเจ เกรฟ**”..ฟาร์มเหนือเมฆ!!
ปูทางรวย..เลี้ยงกุ้งก้ามแดงครบวงจร..ในบ่อปูน
บนพื้นที่เกือบ 2 ไร่..ส่งกุ้งเนื้อสู่ตลาด
- แอบส่อง..“**JT เกรย์ฟิช ลำพูน**”..สุดเจ๋ง!!
กับนวัตกรรมบ่อเคลื่อนที่ประยุกต์เลี้ยงกุ้งก้ามแดง
ในวงซีเมนต์ & บ่ออิฐบล็อก มุ่งขายพันธุ์..และส่งเข้าภัตตาคาร
- เลี้ยงกุ้งก้ามแดง..แบบชีววิถี
ตามแนวทาง..“**กรีซ สุภาพสอน**”





“จกาทฟาร์ม” มือเก่า!

ส่งกุ้งก้ามแดงออกนอก

ขายดีหมดเกลี้ยง
อยากได้ต้องจองข้ามปี

U.A8



ราชบุรี



“JT ทรัพย์ไพฑ ลำพูน”

ลำพูน

เลี้ยงกุ้งก้ามแดง

ในบ่ออิฐบล็อก & วงบ่อซีเมนต์

เน้นสะดวก เคลื่อนย้ายง่าย
แถมขายได้ทั้งพันธุ์และส่งภัตตาคาร

U.A12



เลี้ยงกุ้งก้ามแดงแบบชีววิถี จัดการดี ทุนต่ำ กำไรสูง ตามแนวทาง กริช สุพาสอน “คุณหมี่”



U.A23



ยโสธร



นครปฐม



“ฟาร์มพีเจ เกรฟ” มาเหนือเมฆ!

ใช้พื้นที่เกือบ 2 ไร่ สร้างบ่อปูน

เลี้ยงกุ้งก้ามแดงแบบครบวงจร
ปูทางรวยส่งกุ้งเนื้อสู่ตลาด

U.A32





ราชบุรี

ณรงค์วิชม มหาโชติ ย่าแน่นหนัก!

สร้างบ่อฟ้าใบไผ่ดินเลี้ยงกุ้งก้ามแดง

ประหยัด โตเร็ว
เลี้ยงได้ทุกระดับประทับใจ

u.32



นพพร แซ่ลู่ พลิกแพลงเป็นเลิศ

เลี้ยงกุ้งก้ามแดงด้วยอาหารเม็ดไก่เล็ก

แก้ปัญหาอาหารเม็ดกุ้งไม่มี
กุ้งกินเกลี้ยง โตเร็วเหลือเชื่อ!



สุโขทัย

u.41

เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในตู้กวาง

อาชีพหลักไม่จ้อพื้นที่
ของ “บีบีกุ้งก้ามแดง สุขสวัสดิ์”



น.50



กรุงเทพฯ



สงขลา

น.65

สาวใจเด็ด! เร่งรวมกลุ่มภาคใต้
เลี้ยงกุ้งก้ามแดงส่งตลาดกุ้งเนื้อ
เสริมอาหารเม็ด “ใส่เดือนกิน”
โปรตีนสูง โตเร็ว เนื้อแน่นอร่อยเลิศ





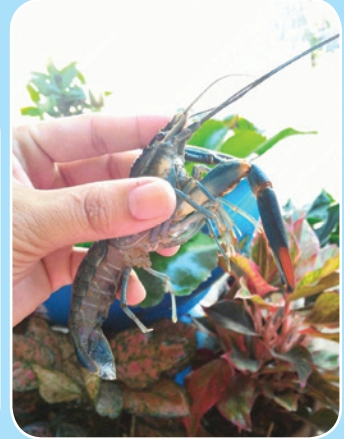
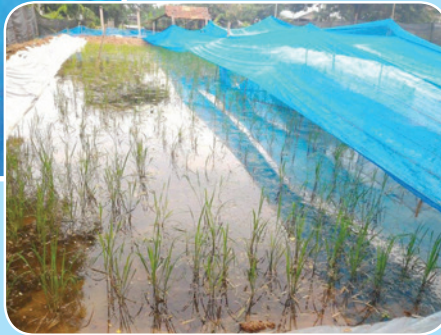
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

เอกสิทธิ์ นนทะน่าน ปล่อยก็เด็ด!

เลี้ยงกุ้งก้ามแดงตัวละกระเซิง

น้ำสะอาด ไรโรค ดูแลง่าย รายได้ดี

น.74



“ไร่ลุงทือบ”

พูดโปรเจกต์ล้ำ!

เลี้ยงกุ้งก้ามแดง

ในบ่อดินแดงฉาบกับด้วยดินนา
น้ำไม่ซึมแถมกุ้งโตทันใช้

ลพบุรี

น.82



การเลี้ยงกุ้งก้ามแดง

เล่ม
2

อภิชาติ ศรีสอาด, พัทรี ลำโรงเย็น

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

อภิชาติ ศรีสอาด, พัทรี ลำโรงเย็น

การเลี้ยงกุ้งก้ามแดง เล่ม 2

พิมพ์ครั้งที่ 1 - กรุงเทพฯ : นาคา อินเตอร์มีเดีย, 2558

144 หน้า : ภาพประกอบ

1. รวมเด็ด...เกร็ดความรู้เรื่องกุ้งก้ามแดง 2. สัมภาษณ์เกษตรกร I. ชื่อเรื่อง ISBN :

ISBN : 978-616-359-046-6

กรรมการผู้จัดการ :

อภิชาติ ศรีสอาด

ที่ปรึกษา :

สุราษฎร์ ทองมาก, ปัญญา เจริญวงศ์,
ประเวศ แสงเพชร, เกียรติพันธ์ จันทราปัตย์

ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย :
(ทนายความ)

สมนึก พุ่มไฉยา

ผู้จัดการทั่วไป :

วิลาวรรณ ปิยะปราโมทย์

หัวหน้าส่วนหนังสือ

เฉพาะกิจเชิงเกษตร :

อัมพา คำวงษา

กองบรรณาธิการ :

สุธารินัย เจริญรุ่งโรจน์ฤดี, วิชิต ใจมล, พรภัส นุตรดี,
มณี เมธี, กฤษณ์ ชวบนวม, ภัฏฐ์ชญามนต์ ดินรมรัมย์,
จันทรา อยู่สุวรรณ

ฝ่ายศิลปกรรม :

เฉลิมพงษ์ กวินรจิตมงคล

จัดพิมพ์โดย :

บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด
เลขที่ 64/51-53 หมู่ 3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน
จ.สมุทรสาคร 74110 โทร. 034-473213-5, 08-1372-9483
แฟกซ์ 034-473215
www.nakaintermedia.com
e-mail : api_naka@yahoo.co.th

คำนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 ที่ “กึ่งก้ามแดง” ได้กลายเป็นวัตถุดิบชั้นเลิศในการประกอบอาหารถวายเลี้ยงพระราชอาคันตุกะ ในงานฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นผลผลิตกึ่งก้ามแดงรุ่นแรกที่พระองค์ท่านเป็นผู้ส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวบนที่สูงเลี้ยงในนาข้าวร่วมกับการปลูกข้าวโน้นเอง ทว่าการส่งเสริมให้เลี้ยงกึ่งก้ามแดงเพื่อนำมาบริโภคนั้น ยังไม่แพร่หลายมากเพราะน้อยคนนักที่จะทราบว่าสามารถนำมารับประทานได้ ทำให้กึ่งก้ามแดงยังคงกลายเป็นกุ้งที่เลี้ยงจำหน่ายเพื่อความสวยงามเท่านั้น

จนปัจจุบันนี้ ณ ปี พ.ศ.2558 กระแสการเลี้ยงกึ่งก้ามแดงกลับดังอย่างจุดไม่อยู่ ด้วยข้อมูลที่ว่าเลี้ยงง่ายเพียงเดือนเดียวก็สามารถจำหน่ายได้แล้ว หรือขุนเป็นกุ้งเนื้อจำหน่ายราคาก็สูงจนน่าตกใจ กระทั่งเพาะพันธุ์ลูกกุ้งและพ่อแม่พันธุ์จำหน่ายราคายังเปลี่ยนแปลงไปมาก จากสมัยก่อนราคาจำหน่ายเป็นกิโลกรัม แต่ตอนนี้ราคาจำหน่ายต่อตัวกันเลยทีเดียว ยิ่งทำให้คนหันมาเลี้ยงกึ่งก้ามแดงกันอย่างมากมาย จึงเกิดเป็นหนังสือ “แบบอย่าง...และวิธีการเพาะเลี้ยงกึ่งก้ามแดง เครย์ฟิช” ขึ้น เพื่อเป็นคู่มือเบื้องต้นในการเลี้ยงกึ่งก้ามแดง

แต่แน่นอนว่ายังคงมีปัญหาเรื่องกึ่งก้ามแดงเกิดขึ้นใหม่อยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องกึ่งก้ามแดงตาย โรคต่างๆ ที่ยังไม่มีวิธีการรักษาอันเป็นแนวทางชัดเจน และอีกสารพัดปัญหาโดยเฉพาะเรื่องน้ำที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงกึ่งก้ามแดง ดังนั้น ผู้เรียบเรียงจึงได้จัดทำหนังสือ “แนวทางการแก้ปัญหา...การเลี้ยงกึ่งก้ามแดง เล่ม 2” 5 ภาค ขึ้น เพื่อรวบรวมความรู้ เทคนิคและเคล็ดลับจากผู้เลี้ยงทั้งมือเก่าแก่เกม และมือใหม่ทั้งหมด 12 ชีวิต เพื่อเป็นกรณีศึกษาให้กับผู้ที่สนใจเรื่องกึ่งก้ามแดง รวมถึง รศ.น.สพ.ดร.จิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์ อดีต ผอ.ศูนย์วิจัยโรคสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่จะมาให้คำแนะนำและการแก้ปัญหาเรื่องโรคของกึ่งก้ามแดง

ทั้งนี้ ต้องขอขอบคุณแหล่งข้อมูลทุกท่านที่อนุเคราะห์ความรู้และภาพประกอบในเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

พัชรี ลำโรงเย็น
ผู้เรียบเรียง

สารบัญ

โรคของกุ้งก้ามแดง.....	6
ตลาดกุ้งก้ามแดง.....	14
หลายหลากหลายบารุงกุ้งก้ามแดง.....	17
รวมเด็ด...เกร็ดความรู้เรื่องกุ้งก้ามแดง.....	19

12 เทคนิค 12 ชีวิต คนเลี้ยงกุ้งก้ามแดง

- “ฉกาจฟาร์ม” มือเก่า! ส่งกุ้งก้ามแดงออกนอก ชายดีหมดเกลี้ยง อยากรู้ได้ต้องจงข้ามปี.....	A8
- แอบส่อง “JT เกรย์ฟิช ลำพูน” เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในบ่ออิลูบล็อก & วงบ่อซีเมนต์ เน้นสะดวก เคลื่อนย้ายง่าย แถมขายได้ทั้งพันธุ์และส่งวัตถุดิบ.....	A12
- เลี้ยงกุ้งก้ามแดงแบบชีววิถี จัดการดี ทุนต่ำ กำไรสูง ตามแนวทาง “กริช สุพาสอน”.....	A23
- “ฟาร์มพีเจ เกรฟิช” มาเหนือเมฆ! ใช้พื้นที่เกือบ 2 ไร่ สร้างบ่อปูนเลี้ยงกุ้งก้ามแดงแบบครบวงจร ปลูกทางรวยส่งกุ้งเนื้อสู่ตลาด.....	A32
- ณรงค์วิทย์ มหาโชติ ย้ำแน่นหนัก! สร้างบ่อผ้าใบใส่ดินเลี้ยงกุ้งก้ามแดง ประหยัด โตเร็ว เลี้ยงได้ทุกระดับประทับใจ.....	32
- นพพร แซ่ลู่ พลิกเพลงเป็นเลิศ เลี้ยงกุ้งก้ามแดงด้วยอาหารเม็ดไก่เล็ก แก้ปัญหาอาหารเม็ดกุ้งไม่มี กุ้งกินเกลี้ยง โตเร็วเหลือเชื่อ!.....	41
- เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในตึกแถว อาชีพหลักไม่ร้อพื้นที่ของ “บีพีกุ้งก้ามแดง สุขสวัสดิ์”.....	50
- สาวใต้ใจเด็ด! เร่งรวมกลุ่มภาคใต้ เลี้ยงกุ้งก้ามแดงส่งตลาดกุ้งเนื้อ เสริมอาหารเด็ด “ไส้เดือนดิน” โปรตีนสูง โตเร็ว เนื้อแน่นอร่อยเลิศ.....	65
- เอกสิทธิ์ นนทะน้า ปล่อยที่เด็ด! เลี้ยงกุ้งก้ามแดงตัวละครซัง น้ำสะอาด ไร้โรค ดูแลง่าย รายได้ดี.....	74
- “ไร่ลุงท้อป” ผุดโปรเจกต์ล้ำ เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในบ่อดินแดงฉาบทับด้วยดินนา น้ำไม่ซึมแถม กุ้งโตทันใช้.....	82
- ชลธิช อู่ตระกูล เนะ! ชีวิตมันปลายแบบสุขขี เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในบ่อพลาสติก ใช้น้ำบาดาลได้ดินเพิ่มธาตุอาหาร กุ้งสมบูรณ์ ขุนเข้าตลาดกุ้งเนื้อมีรอเพียบ.....	88
- นักศึกษาหัวการค้า เลี้ยงกุ้งก้ามแดงในหอพัก ลงทุนน้อยก็รุ่งได้ คืนทุนไวในครั้งแรก.....	95
บรรณานุกรม.....	100



กุ้งก้ามแดง

กุ้งก้ามแดง เป็นกุ้งเครย์ฟิชสายพันธุ์ซี (C) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cherax quadricarinatus* มีก้ามสีแดงที่ปลายก้ามด้านนอก กุ้งสายพันธุ์นี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวบนที่สูงเลี้ยงในนาข้าวร่วมกับการปลูกข้าว เพื่อช่วยเสริมให้มีรายได้เพิ่ม

ขึ้น โดยโปรดเกล้าฯ ให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ไปทดลองและเลี้ยงในบ่อดินก่อน และพบว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดี ต่อมาได้ทดลองเพาะเลี้ยงขยายผลในนาข้าวของเกษตรกรชาวปากกอกญอ บ้านแม่กลางหลวง ดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

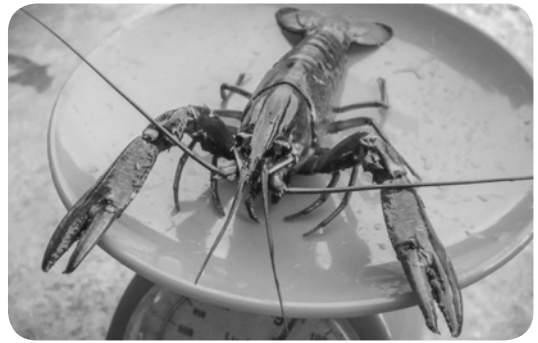
โดยการปล่อยลูกกุ้งอายุประมาณ 2 เดือน น้ำหนัก 5-10 กรัม ใช้เวลาเลี้ยง 7-8 เดือน ได้กุ้งลำตัว 11-14 เซนติเมตร ขนาดน้ำหนัก 60-80 กรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ตลาดต้องการ เกษตรกรจะส่งกุ้งก้ามแดงจำหน่ายให้โครงการหลวง ผลผลิตกุ้งก้ามแดงรุ่นแรกได้ใช้ในการประกอบอาหารถวายเลี้ยงพระราชอาคันตุกะ ณ พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท ในงานฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในคำวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2549

ข้อมูลจาก : สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน
โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ฉบับเสริมการเรียนรู้ เล่ม 18, 2555.



หลังจากนั้นเป็นต้นมาผู้เลี้ยงกุ้งก้ามแดงยังคงจำหน่ายเป็นสัตว์น้ำสวยงามมากกว่าเพื่อนำมาบริโภคเนื้อ เนื่องจากยังมีผู้คนรู้จักไม่มากนักว่าสามารถนำมารับประทานได้ อาจมีบ้างที่ภัตตาคาร โรงแรมต่างๆ ประสานเข้ามาที่ฟาร์มเพื่อขอซื้อเป็นกุ้งเนื้อไปเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหาร ซึ่งแต่ละฟาร์มยังพอผลิตให้ได้ เพราะความต้องการไม่มากนักจนเมื่อกุ้งก้ามแดงเริ่มมีกระแสเรื่องการบริโภคเนื้ออีกครั้ง ทำให้ตลาดที่เลี้ยงเพื่อความสวยงาม มียอดจำหน่ายสูงเป็นประวัติการณ์ ผู้คนหันมาเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเนื้อมากขึ้น

ในปี พ.ศ.2558 ที่กุ้งก้ามแดงกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถผลิตเป็นกุ้งเนื้อได้ เนื่องจากความต้องการลูกพันธุ์และพ่อแม่พันธุ์กุ้งก้ามแดงมีมาก ในทางกลับกันผู้ผลิตจึงได้แต่ผลิตลูกพันธุ์จำหน่ายให้เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถขุนลูกกุ้งให้กลายเป็นกุ้งเนื้อได้นั่นเอง เมื่อตลาดต้องการสูงและผลผลิตมีน้อย ราคาจึงสูงขึ้นตามไปด้วย จากสมัยก่อนที่จำหน่ายกันเป็นกิโลกรัม แต่



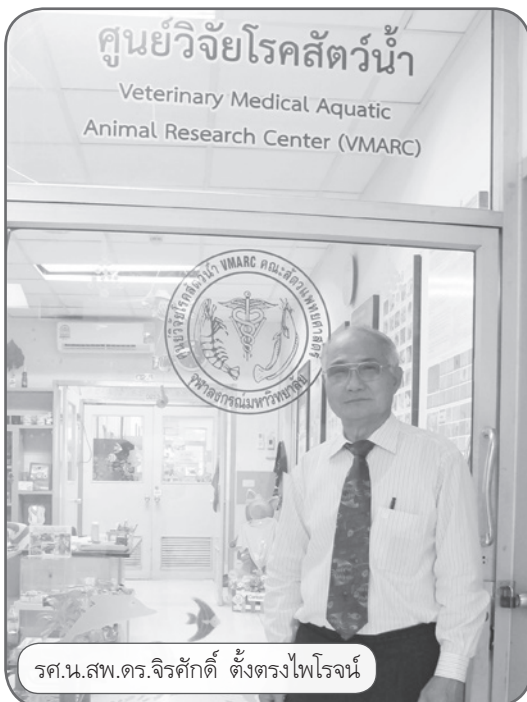
ในปัจจุบันจำหน่ายราคาต่อตัวและมีตลาดจำหน่ายพันธุ์กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค ตั้งแต่รายใหญ่จนถึงรายย่อยที่เพิ่งเริ่มหัดเพาะพันธุ์จำหน่าย ใช้เวลาไม่เกิน 2 เดือนก็สามารถมีรายได้จากการจำหน่ายกุ้งก้ามแดงแล้ว

ทั้งนี้ เมื่อมีผู้เลี้ยงกุ้งก้ามแดงเพิ่มขึ้นพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ด้วยประสบการณ์ที่ต่างกันแตกต่างกัน ปัญหาที่มักพบอยู่เสมอ นั่นคือเรื่องกุ้งก้ามแดงตาย ทั้งที่ทราบสาเหตุและไม่ทราบสาเหตุ อีกหลายกรณี โรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น แต่ยังไม่มีความรู้รักษาแบบเป็นทางการ ตลอดจนเรื่องการดูแลรักษา น้ำ ปัจจัยที่สำคัญมากในการเลี้ยงกุ้งก้ามแดง ซึ่งจะขออธิบายโดยละเอียดในบทต่อไป





โรคของกุ้งก้ามแดง



รศ.น.สพ.ดร.จิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์

จากข้อมูลพบว่ากุ้งก้ามแดงเป็นสัตว์น้ำที่เลี้ยงไม่ยากแต่ต้องมีความละเอียดใส่ใจ การระบาดของโรคนั้นไม่มีที่ระบาดตายทั้งบ่อ แต่ถ้าการดูแลรักษาไม่ดี โอกาสที่กุ้งจะทยอยตายเรื่อยๆ ก็มีสูง ทั้งนี้ รองศาสตราจารย์ **น.สพ.ดร.จิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์** อดีต ผอ.ศูนย์วิจัยโรคสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งก้ามแดงไว้ว่า

กุ้งก้ามแดงไม่ใช่กุ้งของประเทศไทย เป็นกุ้งของออสเตรเลียที่เลี้ยงกันมานานแล้ว ครั้งแรกที่น่าเข้ามาถูกเลี้ยงในรูปแบบของกุ้งสวยงาม ต่อมาได้กลายเป็นกุ้งเศรษฐกิจ เนื่องจากสภาพน้ำภูมิอากาศบ้านเราเหมาะสมที่จะเพาะเองได้ แต่ก็

ต้องประสบกับปัญหาอย่างเช่นกุ้งโตช้า หรือปัญหาเรื่องการจัดการเรื่องโรค ซึ่งสูญเสียค่อนข้างรุนแรงมากถ้าติดโรค และทำให้ต้นทุนสูงขึ้นเพราะความเสียหายจากโรคเยะนั้นเอง

ดังนั้น โรคถือว่าเป็นปัญหาของกุ้งและสัตว์น้ำอื่นๆ ส่วนใหญ่เกิดจากสิ่งแวดล้อมกับตัวเชื้อโรค ถ้าเป็นสิ่งแวดล้อมผู้เลี้ยงต้องพยายามดูแลคุณภาพน้ำ สุขภาพกุ้ง เรื่องของการจัดการ การให้อาหาร กุ้ง ซึ่งผู้เลี้ยงต้องพยายามเข้าใจปัจจัยต่างๆ ดังนี้

สิ่งแวดล้อม

1.คุณภาพน้ำ คือต้องรู้ชีววิทยาของกุ้ง รู้ว่ากุ้งก้ามแดงต้องการคุณภาพน้ำแบบไหน เช่นเรื่องความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (ค่า pH) ต้องมีการตรวจคุณภาพน้ำให้เหมาะสม ถ้าไม่เหมาะสมก็ต้องปรับค่าน้ำ ซึ่งถ้าเป็นกุ้งก้ามแดง กุ้งน้ำจืด ค่า pH อยู่ที่ 6.5-7.5 ถ้าอยู่ที่ 7 ีความเป็นกลางที่ดีที่สุด แต่ถ้าสูงไปหรือต่ำไปก็จะทำให้กุ้งเกิดการระคายเคือง เพราะในเลือดของกุ้งมีความเป็นกรด-ด่างอยู่แล้ว ถ้าในเลือดและในน้ำมีค่า pH 7 เท่ากันกุ้งก็จะอยู่สบาย แต่ถ้าต่างกันมากกุ้งก็จะเกิดความเครียดส่งผลให้ไม่โต กินอาหารน้อยลง ร่างกายกุ้งก็อ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำลง

วิธีการทำให้กุ้งไม่เครียด คือต้องทำคุณภาพน้ำให้เหมาะสม หรือเลี้ยงกุ้งไม่แน่นเกินไป เพราะถ้าแน่นเกินไปเวลาลอกคราบก็ถูกตัวอื่นรังแก และกุ้งก้ามแดงเป็นกุ้งที่ค่อนข้างก้าวร้าวจะกินกันถ้าอาหารไม่พอ ความหนาแน่นในบ่ออย่าให้แน่นเกินไป ประมาณ 20 ตัว/ตารางเมตร (กุ้งขนาด 1 นิ้ว) กำลังดีที่สุด แต่ถ้าผู้เลี้ยงจำเป็นต้องเลี้ยงแบบหนาแน่นก็ต้องมีน้ำเพียงพอต่อการเปลี่ยนถ่ายให้กุ้ง เพราะกุ้งเยาะ ของเสียก็จะเยาะตามไปด้วย ดังนั้น



ต้องมีน้ำเปลี่ยนถ่ายให้เพียงพอ มีการตรวจสอบน้ำด้วยเครื่องมือที่มีจำหน่ายทั่วไป อาจตรวจวันละ 1 ครั้งแล้วจดบันทึกไว้

2.ออกซิเจนในน้ำ กุ้งต้องหายใจ ดังนั้นออกซิเจนในน้ำต้องมี 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 5-7 ppm และการให้ออกซิเจนในน้ำสูงทำได้ อย่างไรนั้น คือ ถ้าอากาศร้อนออกซิเจนจะระเหยเร็ว ทำให้ออกซิเจนน้อยลง หรือน้ำมีกุ้งเยาะ มีสิ่งมีชีวิตในน้ำเยาะก็ต้องการออกซิเจนมากขึ้น แต่ถ้าในน้ำมีสาหร่ายสีเขียวเยาะ ในตอนกลางวันพืชก็จะสังเคราะห์แสงช่วยให้น้ำมีออกซิเจนเพิ่มขึ้น แต่กลางคืนไม่สังเคราะห์แสงแต่คายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา กุ้งก็จะขาดออกซิเจน ทำให้กุ้งออกมาข้างนอกเพื่อหาออกซิเจนบริเวณขอบบ่อ บริเวณผิวหน้าเพราะออกซิเจนเยาะกว่าก้นบ่อ

ดังนั้น ผู้เลี้ยงต้องช่วยกุ้งด้วยการใช้เครื่องตีน้ำ อาจเปิดเฉพาะตอนกลางคืน ช่วงที่ออกซิเจนต่ำ



เพื่อประหยัด เปิดประมาณ 2 ชั่วโมงถึง 6 โมงเช้า ก็จะทำให้ออกซิเจนในน้ำสูงขึ้น กุ้งก็จะไม่ไต่ขึ้นขอบบ่อ เปรียบเทียบกับคนที่รับประทานข้าวมาใหม่ๆ จะออกกำลังกายเลยไม่ได้เพราะเดี๋ยวเหนื่อย เนื่องจากออกซิเจนไม่พอ ต้องใช้ออกซิเจนเผาผลาญอาหาร และออกกำลังกายด้วยก็จะหอบ กุ้งก็เช่นกันเมื่อกินเสร็จก็ต้องใช้ออกซิเจนเผาผลาญอาหาร และถ้าในน้ำออกซิเจนไม่เพียงพอ กินไปแล้วเผาผลาญยาก และซาลงกุ้งก็จะไม่โต หรือในฤดูฝน ท้องฟ้ามีแดดอากาศเปลี่ยนแปลงประมาณ 4-5 วัน ไม่มีแดดเลยกุ้งก็ไม่มีอาการสังเคราะห์แสงเพราะไม่มีแดด น้ำก็จะขาดออกซิเจน ทำให้สัตว์น้ำเริ่มป่วย

3.สารพิษต่างๆ เช่น แก๊สแอมโมเนียในน้ำไม่ควรเกิน 0.2 ส่วนในล้านส่วน หรือ 2 ppm ถือว่าต่ำมาก ซึ่งแอมโมเนียมาจากอาหาร มาจาก

โปรตีนที่ย่อยสลาย ดังนั้น ถ้าให้อาหารมากเกินไป อาหารก็เน่าอยู่ที่พื้น หรืออาหารที่ผลิตเองเพื่อลดต้นทุน อาจจะไม่เหนียวพอ ยุ่ยเกินไป หยาบกินไป เกิดการแตกตัวในน้ำยังไม่ทันได้กิน เพราะกุ้งกินอาหารที่จับได้ ถ้าอาหารย่อยสลายเร็วกุ้งก็ไม่ได้กิน สุดท้ายก็เน่าอยู่ในบ่อ เมื่อน้ำมีโปรตีนในน้ำสูง ก็จะกลายเป็นแก๊สแอมโมเนีย ซึ่งถ้าแอมโมเนียสูงเกินไปจะทำให้ตับกุ้งเสียหายได้ เหงือกกุ้งอักเสบไม่สามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ กุ้งอาจจะตายหรือไม่โต

ทุกอย่างเกี่ยวข้องกันหมด ดังนั้น อาหารต้องเหนียวดี ไม่ยุ่ยเร็วเกินไป หรืออาหารมีคุณภาพ แข็งเกินไปกุ้งก็กัดไม่ได้ วิธีทดสอบอาหารที่ผลิตเองให้เอาอาหารใส่ลงในน้ำดูว่าอยู่ได้ 2 ชั่วโมงหรือไม่ ถ้าอยู่ถึงกุ้งก็จะจับกินได้เรื่อยๆ แต่ถ้าครึ่งชั่วโมง

แตกตัวหมดกึ่งก็จับกินไม่ทัน ทำให้น้ำเน่าเสียด้วย และเสียค่าใช้จ่ายไปโดยเปล่าประโยชน์ และต้องดูว่ากลิ่นของอาหารกุ้งชอบหรือไม่

นอกจากนี้ควรระวังเรื่องยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหอย ยาฆ่าหญ้า อาจมีผลต่อสุขภาพกุ้ง ถึงแม้จะโดนไม่เยอะแต่สะสมบ่อยๆ ก็อ่อนแอได้เหมือนกัน แต่ถ้าโดนเยอะก็จะตายแบบเฉียบพลัน หรือต้องระวัง “ลูกเหม็น” โยนลงบ่อตายหมดทั้งบ่อแน่นอน สารพิษจากสาหร่ายเองก็อันตราย (สาหร่ายไมโครซิสติน) เป็นสาหร่ายเม็ดเล็กๆ ลอยอยู่ในน้ำ กลิ่นจะฉุน มีสารพิษทำลายตับกุ้งได้

4. อุณหภูมิ กุ้งเป็นสัตว์เลือดเย็นเหมือนกับปลา ถ้าอุณหภูมิสูงก็จะเผาผลาญดี เติบโตดี แต่ถ้าอุณหภูมิเย็นก็จะไม่กินอาหารเพราะเป็นสัตว์เลือดเย็นสมมุติเมื่อวาน 30 องศา วันนี้ 25 องศา อุณหภูมิเย็นลงก็ต้องลดอาหารลงเพราะกุ้งจะไม่กินอาหาร

5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ ควรอยู่ที่ 150 ส่วนในล้านส่วนขึ้น



ไป ควรมีเครื่องวัดตลอด เช่น บ่อดินจะมีความเป็นกรด เวลาชุดบ่อเสร็จแล้วควรเอาปูนขาวใส่แล้วล้างน้ำตาม เพื่อปรับสภาพดินให้เป็นกลาง ถ้าดินไม่เป็นกรดมากนัก ดินดีไม่มีตะกอนที่พื้นดินเยอะกุ้งก็อยู่ได้สบาย ดังนั้น ต้องมีการเอา

