

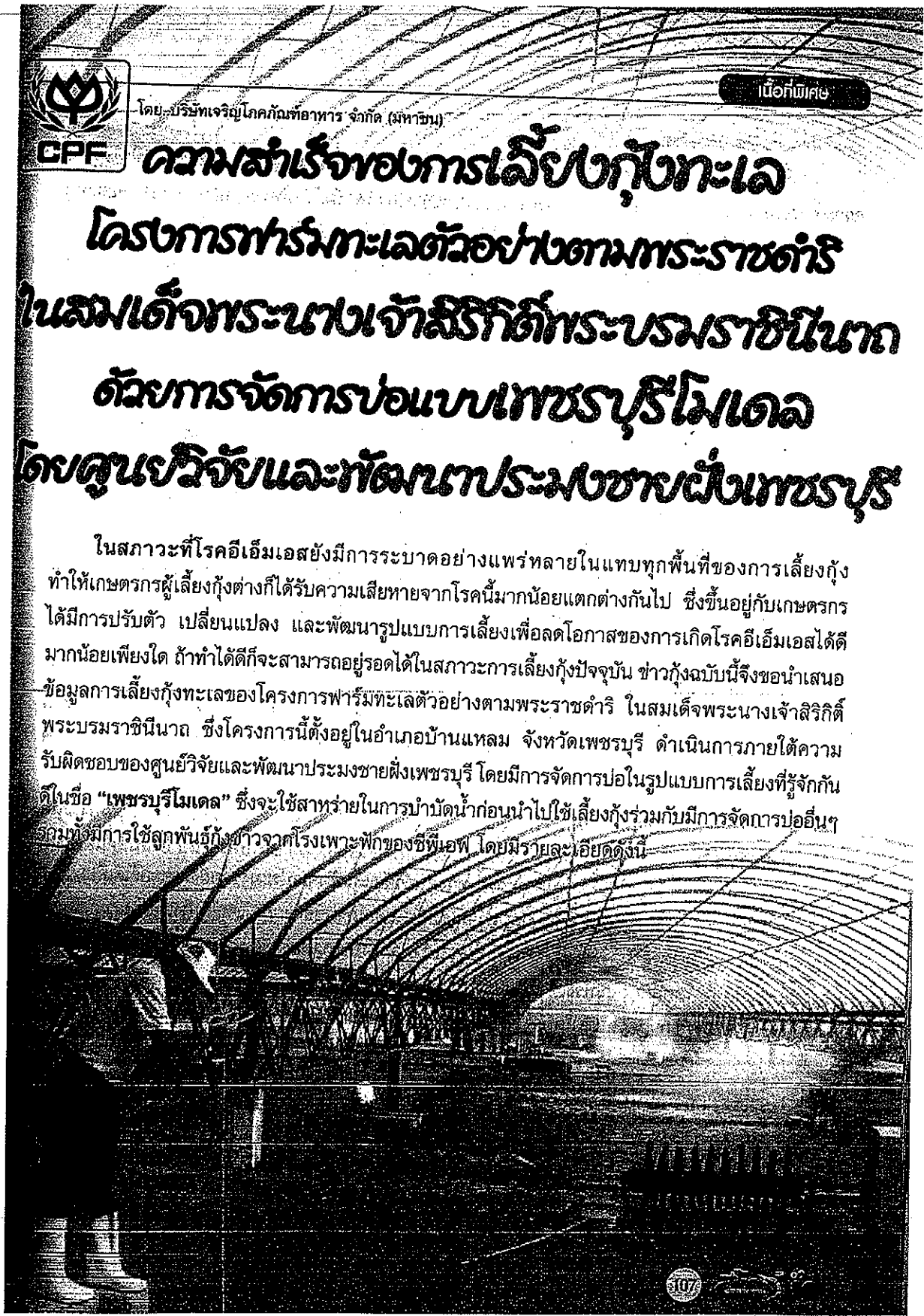


โดย บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

เนื้อที่พิเศษ

ความสำเร็จของการเลี้ยงกุ้งทะเล
โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามพระราชดำริ
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ
ด้วยการจัดการบ่อแบบเพชรบุรีโมเดล
โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งเพชรบุรี

ในสภาวะที่โรคอีเอ็มเอสยังมีการระบาดอย่างแพร่หลายในแทบทุกพื้นที่ของการเลี้ยงกุ้ง ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่างก็ได้รับความเสียหายจากโรคนี้นาน้อยแตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับเกษตรกร ได้มีการปรับตัว เปลี่ยนแปลง และพัฒนารูปแบบการเลี้ยงเพื่อลดโอกาสของการเกิดโรคอีเอ็มเอสได้ดี มากน้อยเพียงใด ถ้าทำได้ดีก็จะสามารถอยู่รอดได้ในสภาวะการเลี้ยงกุ้งปัจจุบัน ชาวกุ้งฉบับนี้จึงขอนำเสนอ ข้อมูลการเลี้ยงกุ้งทะเลของโครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ซึ่งโครงการนี้ตั้งอยู่ในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ดำเนินการภายใต้ความ รับผิดชอบของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งเพชรบุรี โดยมีการจัดการบ่อในรูปแบบการเลี้ยงที่รู้จักกัน ดีในชื่อ "เพชรบุรีโมเดล" ซึ่งจะใช้สาหร่ายในการนำดินน้ำก่อนนำไปใช้เลี้ยงกุ้งร่วมกับมีการจัดการบ่ออื่นๆ อีกหนึ่งที่มีการใช้ลูกพันธุ์กุ้งขาวจากโรงเพาะฟักของซีพีเอฟ โดยมีรายละเอียดดังนี้



เนื้อที่พิเศษ

• การเตรียมบ่อเลี้ยง

บ่อเลี้ยงเป็นบ่อดิน มีขนาดประมาณ 1-1.5 ไร่ โดยเปิดน้ำเข้าบ่อประมาณ 20-30 เซนติเมตร เพื่อให้ดินมีความชื้นร้อยละ 10-40 จากนั้นสาดพื้นบ่อด้วยปูนเผา (CaO) 320 กิโลกรัม/ไร่ เพื่อช่วยในการฆ่าเชื้อ โดยจะลดจำนวนแบคทีเรียที่ตกค้างตามพื้นบ่อ แล้วปล่อยให้ 7 วัน จึงใช้จุลินทรีย์ ป.ม.1 (จุลินทรีย์ของกรมประมง) 100 ลิตร/ไร่ สวดพื้นบ่อ และทำซ้ำทุก 7 วัน ร่วมกับการฉีดเลนพื้นบ่อทุก 2-3 วัน เมื่อครบ 3 สัปดาห์จึงถ่ายน้ำออก และติดตั้งระบบให้อากาศพื้นบ่อโดยเป็นท่อพีอีเจาะรู

• บ่อเลี้ยงสาหร่ายทะเล

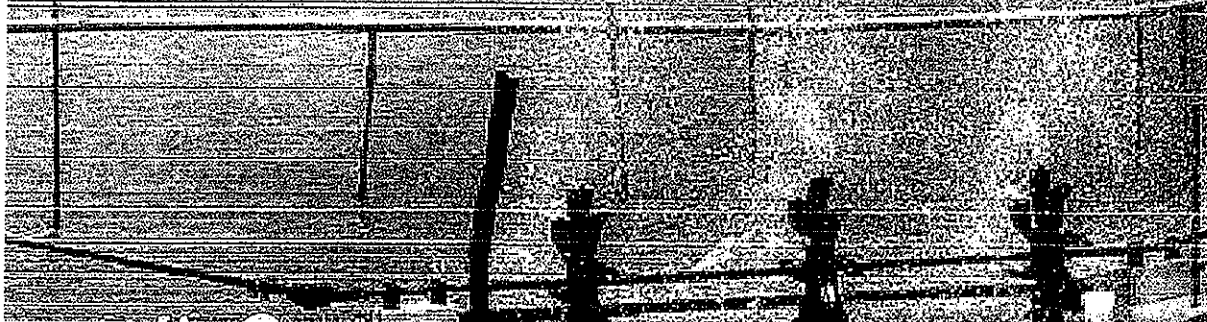
บ่อเลี้ยงสาหร่ายทะเลทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำ โดยสาหร่ายจะดูดซับธาตุอาหารจากน้ำทะเลก่อนนำไปเลี้ยง จะส่งผลให้แบคทีเรียในน้ำทะเลลดจำนวนลง รวมทั้งจำนวนแพลงก์ตอนพืชในน้ำก็จะลดลงด้วย ทำให้น้ำทะเลใสขึ้น นอกจากนี้สาหร่ายทะเลจะผลิตออกซิเจนในช่วงเวลากลางวัน ทำให้น้ำมีปริมาณออกซิเจนสูงขึ้น โดยเฉพาะบ่อที่มีสาหร่ายทะเลหนาแน่นจะมีปริมาณออกซิเจนในน้ำเกินระดับจุดอิ่มตัว โดยอัตราส่วนของบ่อเลี้ยงสาหร่ายต่อบ่อเลี้ยงกุ้งเป็น 1:1 ซึ่งบ่อเลี้ยงสาหร่ายขนาด 1 ไร่ สามารถติดตั้งราวไม้ไผ่อย่างน้อย 4 ราว สำหรับผูกแขวนเลี้ยงสาหร่ายพวงองุ่นจำนวน 25 แผง/ราว แต่ละแผงห่างกันประมาณ 1 เมตร ในพื้นที่ที่น้ำมีความเค็มต่ำควรใช้สาหร่ายผสมนางในการบำบัดน้ำ เนื่องจากสามารถทนต่อน้ำที่มีความเค็มต่ำถึง 10 ppt ได้

• การเตรียมน้ำเลี้ยงกุ้ง

เติมน้ำทะเลที่ผ่านการบำบัดจากบ่อสาหร่ายเข้าบ่อเลี้ยง ผสมน้ำให้ได้ความเค็ม 20-25 ppt ใช้คลอรีน 30 ppm ในการฆ่าเชื้อในน้ำ เมื่อคลอรีนสลายฤทธิ์ จึงใช้ยวนลากเพื่อกำจัดลูกปลา หิววัน เศษสาหร่ายที่อาจตกค้างในบ่อ

• ลูกพันธุ์กุ้ง

ลูกพันธุ์กุ้งขาวที่นำมาใช้เลี้ยงในโครงการนี้ ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งเพชรบุรีได้เลือกใช้ลูกกุ้งขาวจากโรงเพาะฟักของซีพีเอฟ เนื่องจากมีความเชื่อมั่นในคุณภาพของลูกกุ้ง โดยได้เล็งเห็นถึงกระบวนการจัดการการเลี้ยงที่มีมาตรฐานสูง รวมทั้งการควบคุมคุณภาพลูกกุ้งโดยการตรวจสอบก่อนจำหน่ายไปยังเครื่องวัดวัดคุณภาพและลูกพันธุ์ โดยลูกกุ้งจากโรงเพาะฟักของซีพีเอฟที่นำมามีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่



ต้องมีเม็ดไขมันจำนวนมากและต้องไม่พบการเกิดพยาธิสภาพลูกกุ้งต้องแข็งแรง โดยต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบความเครียด (Stress Test) และที่สำคัญที่สุดลูกกุ้งจะต้องปลอดจากเชื้อก่อโรคที่สำคัญในกุ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อ vibriosis พาราอีโมไลติคัส สายพันธุ์ AHPND ที่ก่อโรคอีเอ็มเอส สำหรับอัตราการปล่อยลูกกุ้งนั้นจะอยู่ที่ 100,000 ตัว/ไร่

•การจัดการอาหาร

เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ในช่วงแรกของการเลี้ยง จึงให้อาหารที่เมียดัวเต็มวัยแทนอาหารกุ้ง โดยใช้อาหารที่เมียดัวเต็มวัยมีชีวิตใส่ในบ่อเลี้ยงประมาณ 10 กิโลกรัม/กุ้ง 100,000 ตัว ก่อนปล่อยลูกกุ้ง 1 วัน หลังจากลงลูกกุ้งแล้วจะมีการให้อาหารที่เมียดัวเต็มวัยมีชีวิตต่อเนื่องในช่วง 7 วันแรกของการเลี้ยง โดยใน 3 วันแรก จะให้อาหารที่เมียดัวเต็มวัยมีชีวิต 10 กิโลกรัม/กุ้ง 100,000 ตัวต่อวัน แบ่งให้ 5 มื้อ ตั้งแต่วันที่ 4 จะเริ่มเสริมอาหารสำเร็จรูป 2 มื้อสลับกับอาหารที่เมียดัวเต็มวัยมีชีวิต เมื่อครบ 7 วัน จึงให้อาหารสำเร็จรูปทั้ง 5 มื้อ ที่เวลา 7.00, 11.00, 15.00, 19.00 และ 23.00 น.

จะมีการเสริมจุลินทรีย์ในอาหารกุ้งตลอดช่วงการเลี้ยง เพื่อรักษาสมดุลของจุลินทรีย์และควบคุมเชื้อแบคทีเรียในตัวกุ้ง โดยเติมจุลินทรีย์ ป.ม.1 ที่ผ่านการหมักทั้งในอาหารที่เมียดัวและอาหารเม็ดก่อนให้กุ้งกิน ในอัตราส่วน 1 ลิตรต่ออาหารที่เมียดัว 1 กิโลกรัม แซ่ไว้ 15-20 นาทีพร้อมให้อากาศ ส่วนในอาหารเม็ดจะทำการคลุกจุลินทรีย์ ป.ม.1 ในอัตราส่วน 1 ลิตรต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ให้กุ้งกิน 2 มื้อ หรือตามความเหมาะสม นอกจากนี้อาจมีการเสริมวิตามินและแร่ธาตุต่างๆในอาหาร เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้กุ้งลอกคราบดี

•การจัดการน้ำในระหว่างการเลี้ยง

ในช่วง 30 วันแรกของการเลี้ยงจะไม่มีมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำ หลังจากนั้นจึงเติมหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำโดยทำการหมุนเวียนน้ำระหว่างบ่อเลี้ยงกุ้งและบ่อสาหร่ายทุกสัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม โดยในระหว่างการเลี้ยงจะมีการเติมจุลินทรีย์ ป.ม.1 เพื่อรักษาสมดุลของจุลินทรีย์ในน้ำ โดยหมักจุลินทรีย์ ป.ม.1 ชองในน้ำจืด 250 ลิตร ที่เติมขวดน้ำจืด 0.5 ลิตร และอาหารกุ้ง 0.5 กิโลกรัมพร้อมให้อากาศเป็นเวลา 36 ชั่วโมง ก่อนนำมาใช้ โดยทุกสัปดาห์จะเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งด้วยน้ำจืด 100 ลิตรต่อ 1 ไร่ เพื่อประจุผลผลิตได้ดียิ่งขึ้น โดยก่อนเปลี่ยนถ่ายน้ำจะเติมปูน 2 กิโลกรัมต่อไร่ และในบ่อเลี้ยงกุ้งจะเติมปูน 2 กิโลกรัมต่อไร่ด้วยทุกครั้ง และก่อนการเปลี่ยนถ่ายน้ำจะเติมปูน 2 กิโลกรัมต่อไร่ด้วยทุกครั้ง

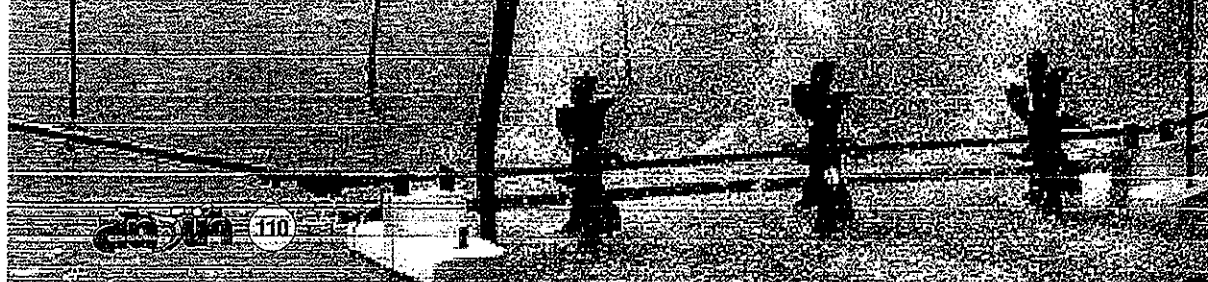
• **ผลการเลี้ยง**

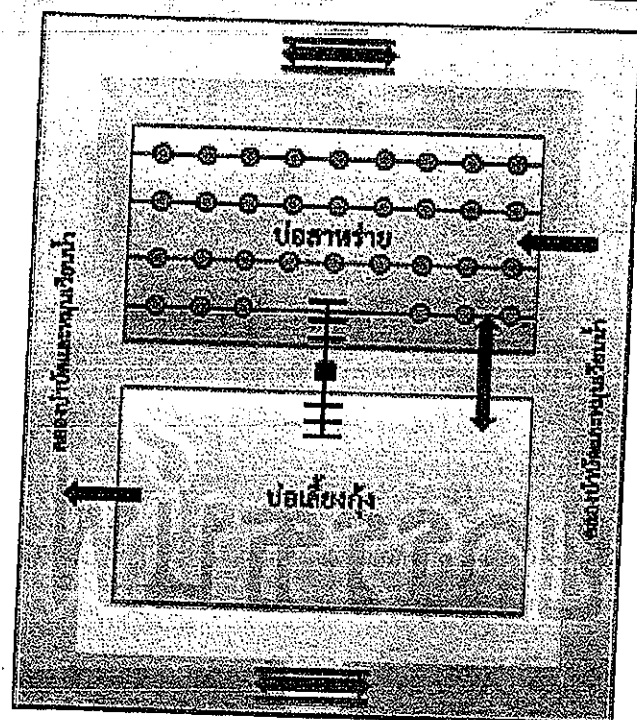
ผลการเลี้ยงกุ้งจำนวน 3 รุ่น ตั้งแต่ช่วงกลางปี 2557 จนถึงปัจจุบันนี้ ได้ผลในระดับที่น่าพอใจ โดยในระยะเวลาการเลี้ยงประมาณ 70 วัน จะได้ผลผลิตเฉลี่ย 1,025 กิโลกรัมต่อไร่ กุ้งมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 80 ตัวต่อกิโลกรัม อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 0.17 กรัมต่อวัน อัตราแลกเนื้อเฉลี่ย 1.25 และอัตราการรอดเฉลี่ยร้อยละ 82 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเลี้ยงกุ้งของโครงการฟาร์มทะเลตัวอย่าง

จำนวนรุ่นการเลี้ยง	3
ช่วงเวลาที่เลี้ยง (เดือน/ปี)	ก.ค. - ก.ย. 2557, ก.ย. - พ.ย. 2557, เม.ย.- มิ.ย. 2558
ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	100,000
ระยะเวลาการเลี้ยง (วัน)	70
ขนาดที่จับ (ตัว/กิโลกรัม)	80
อัตราการรอด (ร้อยละ)	82
อัตราแลกเนื้อ (FCR)	1.25
อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)	0.17
ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	1,025

จะเห็นได้ว่าความสำเร็จของโครงการนี้เกิดจาก 2 ปัจจัยที่สำคัญได้แก่ การเลือกใช้ลูกกุ้งที่มีคุณภาพดีและปลอดภัย เนื่องจากพบว่าลูกกุ้งที่มีการปนเปื้อนเชื้อ vibrio พาราซีโมไลติคัส สายพันธุ์ก่อโรคอีเอ็มเอส จะทำให้มีโอกาสพบความเสียหายของกุ้งจากโรคนี้ในช่วงแรกของการเลี้ยงสูงมาก จึงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าลูกกุ้งที่ปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของการเลี้ยง ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกลูกกุ้งที่จะใช้เลี้ยงเป็นอย่างมาก ส่วนอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันคือ การคัดเลือกพันธุ์เลี้ยงที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องที่ที่เป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเลี้ยงเป็นอย่างมากเช่นเดียวกัน ซึ่งการคัดเลือกควรคัดเลือกแบบผสมผสานในรูปแบบเพชรปริมณฑลและด้วยหลักการคัดเลือกพันธุ์ในขั้นต้นและสร้างสมดุลของระบบนิเวศในบ่อเพาะเลี้ยงกุ้งในสภาพแวดล้อมในบ่อที่เหมาะสมและสามารถเลี้ยงกุ้งได้ผลดีด้วยหลักการคัดเลือกเชิงแรง มีสุขภาพแข็งแรงสูงที่สุด และเลี้ยงในบ่อที่ปลอดภัยจากโรคและปรสิต





รูปที่ 1 แผนตั้งบ่อเลี้ยงกุ้งและบ่อสาหร่ายทะเล



รูปที่ 2 ลูกกุ้งคุณภาพดีและปลอดเชื้อ และโรงเพาะฟักของซีพีเอฟ

