

บทที่ 3

สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงจระเข้ขุนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จระเข้ (Crocodiles) เป็นสัตว์ที่มีการเพาะเลี้ยงเพื่อการค้าขึ้นมาได้ไม่นานนัก สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดธุรกิจการเพาะเลี้ยงจระเข้ เกิดจากจำนวนจระเข้ในธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากการล่าจระเข้ในธรรมชาติเพื่อที่จะนำหนังจระเข้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้จากหนังจระเข้ เนื่องจากมีตลาดที่สวงามเป็นเอกลักษณ์และมีความคงทนมาก โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศซึ่งมีความต้องการหนังจระเข้สายพันธุ์ไทยและจระเข้น้ำเค็มที่เพาะเลี้ยงได้ในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก อีกทั้งสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยมีลักษณะเป็นแบบร้อนชื้น ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะทำการเพาะเลี้ยงจระเข้ รูปแบบการเลี้ยงที่เหมาะสมสำหรับนักลงทุนรายย่อยจะเป็นการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ขุน โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนแบบทางการศึกษาฟาร์มขนาด 104 ตัวต่อฟาร์มซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการเลี้ยงจระเข้เพื่อขายลูกพันธุ์หรือขายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปผู้ลงทุนจะต้องมีการทำการตลาดระยะยาว และใช้เงินลงทุนที่สูงมากเพื่อที่จะทำให้ผู้ลงทุนสนใจในสินค้ามากกว่าบริษัทของคู่แข่ง ปัจจัยหลักที่ดึงดูดผู้สนใจลงทุนให้เข้าร่วมทดลองเลี้ยงจระเข้ขุนคือผลตอบแทนจากการขายจระเข้ซึ่งแต่ละตัวมีราคาที่สูงและยังต้องการเอาใจใส่ดูแลน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์ชนิดอื่นๆ เนื่องจากจระเข้จะมีพฤติกรรมกินที่ไม่บ่อยมากนัก ประมาณ 3-5 วันต่อครั้ง จึงเป็นการลงทุนที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่มีเวลาไม่มากหรือมีงานหลักและต้องการหารายได้เสริม หากแต่การลงทุนนั้นไม่สามารถทำได้ทุกพื้นที่ในประเทศไทยเนื่องจากการทำฟาร์มจระเข้จะต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นในการทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ด้านแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงจระเข้เป็นสำคัญ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปยังกลุ่มเกษตรกรที่สามารถทำการเจาะบ่อบาดาลเพื่อใช้น้ำบาดาลในการเลี้ยงจระเข้ตลอดระยะเวลาโครงการ

ในบทนี้จะทำการกล่าวถึงสภาพทั่วไปของการเลี้ยงจระเข้ขุนตั้งแต่ลักษณะโดยทั่วไปของจระเข้สายพันธุ์ที่มีการทำการค้า การเพาะพันธุ์จระเข้ การทำเครื่องหมายระบุตัวจระเข้ ลักษณะบ่อที่ทำการเลี้ยงทั้งบ่อเดี่ยวและบ่อรวม ภาวะตลาดของจระเข้โดยทั่วไป กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตเพื่อทำการเลี้ยง บทวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงจระเข้ขุนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและขั้นตอนของการทำธุรกิจฟาร์มจระเข้ขุน

รูปแบบการเลี้ยงจระเข้

การทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามรูปแบบธุรกิจได้ดังต่อไปนี้ (กฤษฎาและคณะ, ม.ป.ป.: 109-112)

1. ฟาร์มจระเข้ขุน เป็นการเลี้ยงในลักษณะคอนแทรคฟาร์มมิ่ง (Contracts farming) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ เนื่องจากหนังจระเข้มีราคาสูงเพราะสามารถส่งออกได้ดีทำให้ความต้องการจระเข้มีสูง ฟาร์มใหญ่จึงต้องการให้ฟาร์มเล็กนำลูกจระเข้ไปเลี้ยงจนได้ขนาดที่ต้องการและนำกลับมาขายคืน ฟาร์มใหญ่เพราะการเลี้ยงจระเข้เป็นจำนวนมากหากดูแลไม่ทั่วถึงจะทำให้เกิดความเสียหายมากกว่า ดังนั้นเกษตรกรที่สนใจเลี้ยงจระเข้จะซื้อลูกจระเข้จากฟาร์มใหญ่ที่เพาะพันธุ์ลูกจระเข้ โดยจะซื้อลูกจระเข้ที่มีอายุประมาณ 2-3 เดือน ขนาดประมาณ 30 เซนติเมตร เมื่อลูกจระเข้โตได้ขนาดความยาว 1.50-1.80 เมตร ก็จะทำการขายคืนให้แก่ฟาร์มใหญ่แล้วนำลูกจระเข้รุ่นใหม่มาล้างต่อไป การทำฟาร์มลักษณะนี้จะลงทุนน้อยและดูแลง่าย ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ความชำนาญหรือเทคโนโลยีขั้นสูง เหมาะกับเกษตรกรรายย่อย ซึ่งใช้บุคคลในครอบครัวเป็นผู้ดูแลก็พอ

2. ฟาร์มจระเข้เพาะพันธุ์ หรือการเลี้ยงจระเข้เพื่อเพาะขายลูก คือการเลี้ยงเฉพาะพ่อแม่พันธุ์ เมื่อผสมได้ลูกออกมาก็จะขายเฉพาะลูกไปปีต่อไป เป็นฟาร์มจระเข้ที่ต้องลงทุนสูง ทั้งในด้านของที่ดินและค่าก่อสร้างบ่อเพาะพันธุ์ เพราะต้องเป็นบ่อที่มีขนาดกว้างใหญ่ การเลี้ยงจระเข้เพื่อเพาะพันธุ์นี้ไม่สามารถเลี้ยงให้หนาแน่นเหมือนกับการเลี้ยงจระเข้ขุนได้และระยะเวลาในการคืนทุนช้า หากเริ่มเลี้ยงตั้งแต่ลูกจระเข้แรกเกิดต้องใช้ระยะเวลานานถึง 10 ปี กว่าจะเริ่มโตเป็นพ่อแม่พันธุ์ได้ หรือหากต้องการความรวดเร็วโดยหาซื้อจระเข้ที่พ่อแม่พันธุ์มาเลี้ยงก็จะมีราคาที่สูงมากอีกทั้งยังสามารถวางไข่ได้เพียงปีละครั้ง และได้ไข่ประมาณ 30 ใบต่อพ่อแม่พันธุ์ คู่หนึ่งๆซึ่งไข่นั้นจะมีเชื้อหรือไม่เชื้อก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของพ่อแม่พันธุ์ และการเลี้ยงดู นอกจากนี้อัตราการฟักตัวจะสูงหรือต่ำ ขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้ฟักอีกด้วย การเลี้ยงรูปแบบนี้จำเป็นต้องมีพ่อแม่พันธุ์ที่มีประสิทธิภาพในการผสมติดสูงและให้ไข่ปริมาณมาก ทั้งนี้ต้องคัดเลือกจระเข้ตั้งแต่เป็นวัยรุ่นที่มีประวัติมาจากพ่อแม่ โดยทราบแน่ชัดว่าให้ผลผลิตดี การนำมาเข้าคู่ในระยะเป็นวัยรุ่นด้วยอัตราส่วนตัวผู้ต่อตัวเมียหนึ่งต่อหนึ่งเท่านั้น จึงจะลดอัตราความเสียหายจากการต่อสู้กัน และยังเพิ่มอัตราการผสมติดให้มากขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องมีพื้นที่พอเหมาะแก่จระเข้สองตัวเพื่อให้สามารถหลบหลีกกันได้ เมื่อมีบ่อผสมพันธุ์แล้วย่อมต้องมีตู้ฟักไข่ที่มีประสิทธิภาพ คือสามารถปรับอุณหภูมิและรักษาอุณหภูมิได้แน่นอน ที่อุณหภูมิ 31 - 32 องศาเซลเซียส อีกทั้งยังมี

ความชื้นที่สูงเพียงพอ คือ 95 % ขึ้นไป หลังจากลูกจระเข้ฟักเป็นตัวออกมาแล้ว ควรเตรียมบ่ออนุบาลที่ถูกต้องลักษณะ เพื่อรองรับลูกจระเข้ โดยเน้นถึงการรักษาความสะอาดพื้นผิวเรียบและอุณหภูมิน้ำปริ่มอยู่ที่ 32 องศาเซลเซียส อัตราการรอดตายจะสูงขึ้น ลูกจระเข้ที่รอดจะแข็งแรงและมีผลผลิตเพียงพอส่งออกสู่ตลาด กรณีนี้ผู้ที่ลงทุนจึงควรมีทุนมากพอที่จะหมุนเวียนในระยะยาวในช่วงแรกอาจได้ผลตอบแทนช้า จนกว่าจะมีความชำนาญในการจัดการที่ถูกต้อง ทั้งในด้านการจัดสถานะแวดล้อมให้เหมาะสมและความชำนาญในการเพาะฟัก จึงจะได้ผลผลิตที่สูงคุ้มกับการลงทุน

3. การเลี้ยงครึ่งวงจรร วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีเงินทุนสูงและตั้งใจทำธุรกิจด้านอุตสาหกรรมจระเข้โดยตรง ทั้งนี้เพราะจะต้องมีทั้งพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ เพื่อย้ายพันธุ์ ระบบฟักไข่ ระบบอนุบาล และระบบทุนที่ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพสูง จึงจะให้ผลผลิตคือจระเข้ที่ได้ขนาด มีหนังคุณภาพดี จึงจำเป็นต้องมีโรงเชือดและชำแหละที่ถูกต้องตามกรรมวิธีเพื่อให้สามารถส่งหนังจระเข้สู่โรงฟอกหรือส่งเป็นหนังดิบแช่เกลือสู่ตลาดต่างประเทศต่อไป

4. การเลี้ยงแบบครบวงจร เป็นการเลี้ยงจระเข้โดยเริ่มจากมีพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ เพาะเลี้ยงลูกจนจระเข้จนได้ขนาดเข้าเกณฑ์เพื่อเชือดและลอกหนัง มีกิจการส่งออกหนังดิบ ฟอกหนังและทำผลิตภัณฑ์จากหนังจระเข้ เนื้อจระเข้ นอกจากนี้ยังสามารถผลิตอาหารอื่นมาเลี้ยงจระเข้ได้เองด้วย

5. ฟาร์มจระเข้เพื่อการท่องเที่ยว กล่าวคือจะมีจระเข้หลายขนาดอย่างละไม่มากนัก เพื่อให้นักท่องเที่ยวชม จำนวนจระเข้ในฟาร์มมักจะคงที่เลี้ยงไปเรื่อยๆ เงินทุนที่ใช้จ่ายมักจะเน้นหนักไปในด้านของการตกแต่งสถานที่ การจัดสรร การให้ความบันเทิง เป็นต้น

6. ฟาร์มจระเข้แบบผสมผสาน เป็นฟาร์มจระเข้ที่เป็นทั้งฟาร์มเลี้ยงและฟาร์มเพาะพันธุ์ ลูกจระเข้ที่ได้จากการเพาะพันธุ์อาจเลี้ยงไว้ทั้งหมดในลักษณะจระเข้ขุนหรืออาจทำในลักษณะแบ่งลูกจระเข้ให้ลูกฟาร์มซื้อไปเลี้ยงและเมื่อโตขึ้นมาก็รับซื้อคืนเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาฟาร์มที่ดำเนินธุรกิจเน้นเพียงการเลี้ยงจระเข้แบบขุนเท่านั้นแต่เพื่อความเข้าใจในธุรกิจ จะทำการอธิบายระบบธุรกิจการเลี้ยงจระเข้แบบครบวงจรด้วย

ก่อนทำการเลี้ยงผู้สนใจลงทุนควรคำนึงถึงความพร้อมของปัจจัยสำคัญบางประการก่อนทำการเลี้ยงจระเข้ขุนเพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ว่าสามารถลงทุนในพื้นที่นั้นๆ ได้หรือไม่ดังนี้

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงจระเข้

1. พันธุ์ - การตัดสินใจว่าจะเลี้ยงจระเข้พันธุ์ใด ย่อมขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด แหล่งที่มาของพันธุ์ ซึ่งควรต้องเป็นพันธุ์แท้และมาจากพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง สมบูรณ์และแข็งแรง ไม่มีข้อบกพร่องทางพันธุกรรม
2. สถานที่เลี้ยง - ในที่นี้จะรวมทั้งที่ดิน ทำเล ที่ตั้งและบ่อที่ใช้เลี้ยง โดยพิจารณาจากการคมนาคมขนส่ง การรบกวนต่อเพื่อนบ้านใกล้เคียง ระบบแต่สถานที่หรือช่องทางระบายน้ำทิ้งของเสียทั้งสิ่งปฏิกูลของเสีย ค่าลงทุนในที่ดินกับค่าตอบแทนในการเลี้ยง การขยายฟาร์มต่อไปในอนาคต ขนาดบ่อที่ใช้เลี้ยง วัสดุพื้นผิวและระบบที่ใช้เลี้ยงจระเข้
3. แหล่งน้ำ - เนื่องจากจระเข้เป็นสัตว์เลื้อยคลานจึงไม่สามารถปรับอุณหภูมิร่างกายได้ด้วยตัวเอง จำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้สิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยปรับอุณหภูมินั้นคือ น้ำ การที่จระเข้ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำอย่างมากมายนั้นเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการต้องจัดหาน้ำให้เพียงพอสม่ำเสมอตลอดเวลา อีกทั้งคุณภาพน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ดีอีกด้วยการเลี้ยงจึงจะประสบผลสำเร็จได้
4. แหล่งอาหาร - อาหารที่ดีมีคุณภาพอาจจะเป็นซากไก่ ปลา หมู วัว ดังนั้นควรจะอยู่ ไม่ไกลจากที่เลี้ยงมากนักเพราะการขนส่งไกลๆ ย่อมทำให้อาหารเหล่านั้นบูดเน่าหรือไม่มีคุณภาพ อีกทั้งต้องคำนึงถึงการจัดหาด้วยว่าจะสามารถจัดหาอาหารเหล่านั้นให้ได้สม่ำเสมอหรือไม่ รวมถึงราคาอาหารที่ต้องอยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะพอดีด้วย
5. แหล่งวิชาการ - การอาศัยวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่ากับการลงทุน ดังนั้นถ้าหากแหล่งสนับสนุนทางวิชาการได้ก็ช่วยชี้แนะให้การดำเนินการเป็นไปในแนวทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและคุ้มค่า
6. ทุนทรัพย์ - การเลี้ยงจระเข้ ผู้เลี้ยงควรมีเงินที่จะลงทุนและเหลือสำหรับการดำเนินการนานพอสมควร เนื่องจากระหว่างการเลี้ยงจะมีรายรับเพียงช่องทางเดียวคือการขายจระเข้ขุนเข้ามาทุก 3 ปี ซึ่งในระยะ 1-2 ปีแรกผู้เลี้ยงจะต้องมีเงินลงทุนอย่างต่อเนื่อง

7. **การตลาด** - มีความสำคัญอย่างมากหากเลี้ยงไปแล้วไม่มีตลาดรับซื้อ ผลผลิตราคาตกต่ำไม่คุ้มกับการลงทุนก็จะสร้างปัญหาให้แก่ผู้คิดจะเลี้ยงจระเข้ ดังนั้นควรศึกษาข้อมูลให้ดีเสียก่อน อีกทั้งต้องรู้ขั้นตอนต่างๆ ซึ่งรวมถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อห้าม ทั้งของในประเทศและต่างประเทศ

ในการทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้สำหรับผู้ทำการเลี้ยงจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของจระเข้เพื่อที่จะทราบถึงวิธีการเลี้ยงที่ตลอดจนทราบถึงภาวะผิดปกติในจระเข้ที่เลี้ยงได้

ลักษณะโดยทั่วไปของจระเข้ที่นิยมเลี้ยง

1. **สายพันธุ์** ในประเทศไทยจะนิยมเลี้ยงจระเข้เพียง 2 สายพันธุ์เท่านั้นคือ จระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทย และจระเข้น้ำเค็มซึ่งมีชื่อแตกต่างกันตามรางที่ 5 และมีลักษณะโดยทั่วไปดังนี้

1.1 **จระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทย (Freshwater or Siamensis Crocodile)** มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Crocolylus siamensis* มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศเวียดนาม เขมร ลาว ไทย อินโดนีเซีย เกาะกะลิมันตันและสุมาตรา เป็นจระเข้ขนาดกลาง ก่อนมาทางใหญ่ ความยาว 4-4.5 เมตร มีปุ่มเกล็ดที่ท้ายทอย ลำตัวป้อมสั้นกว่าจระเข้น้ำเค็ม ปากค่อนข้างทู่ (ปานเทพ, 2541) มีนิสัยดุร้ายชอบอยู่และหากินลำพัง แหล่งที่เคยพบจระเข้ชุกชุมคือ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ บึงสีไฟจังหวัดพิจิตร อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทรา (Ratanakorn et al., 1994) ปัจจุบันจระเข้ในธรรมชาติของประเทศไทยอยู่ในภาวะที่ใกล้จะสูญพันธุ์ แต่ในขณะเดียวกันการเพาะเลี้ยงจระเข้ในฟาร์มกลับประสบความสำเร็จอย่างมาก โดยมีการเพาะเลี้ยงกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของเมืองไทย

1.2 **จระเข้น้ำเค็ม (Saltwater or Estuarine Crocodile)** มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Crocolylus porosus* เรียกอีกชื่อว่าจระเข้ปากแม่น้ำหรือจระเข้ดินเป็ด มีถิ่นกำเนิดในประเทศศรีลังกา ตะวันออกของอินเดีย บังคลาเทศ พม่า ไทย เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์และออสเตรเลีย ชอบอยู่ตามปากแม่น้ำที่เปิดออกทะเลและป่าชายเลน เป็นจระเข้ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ไม่มีปุ่มเกล็ดท้ายทอย (ปานเทพ, 2541) ซึ่งเป็นลักษณะที่แตกต่างจากจระเข้น้ำจืดและสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า ในประเทศไทยเคยมีรายงานพบตามแม่น้ำที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตลอดแนว

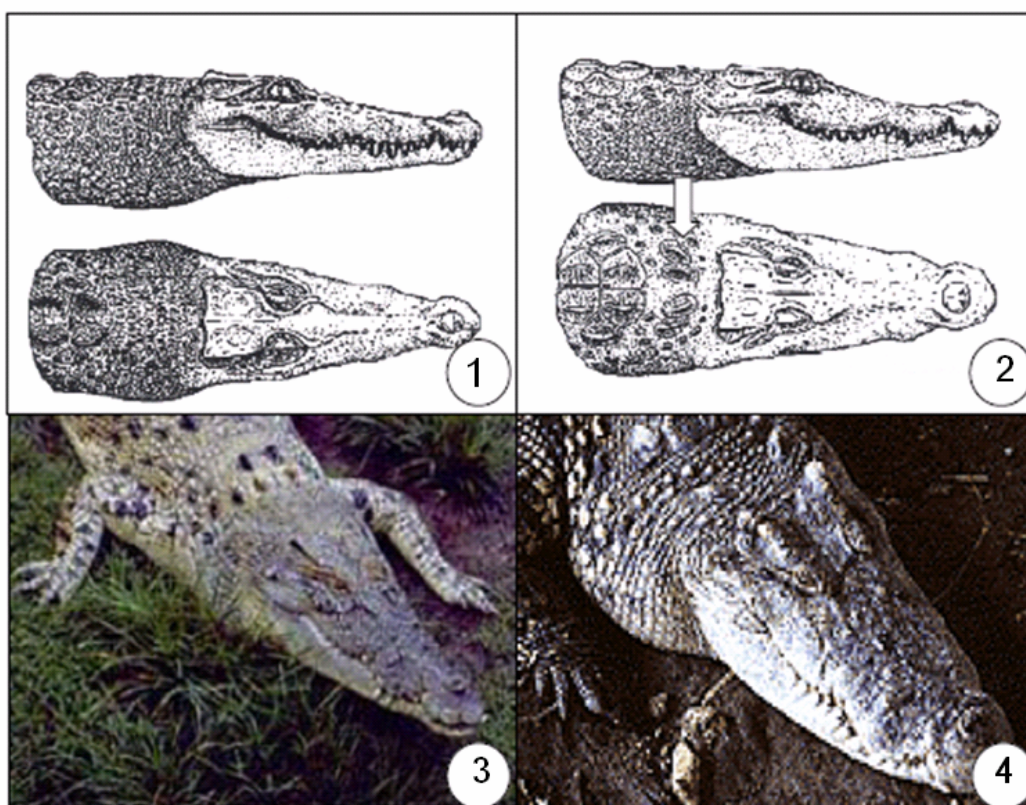
ชายฝั่งทะเล และมักจะเข้ามาอาศัยแหล่งน้ำในส่วนที่เป็นแผ่นดิน (ปานเทพ, 2541) ปัจจุบันจะเขื่อน้ำเค็มนั้นใกล้จะสูญพันธุ์แต่ยังสามารถพบได้ในฟาร์มเพาะเลี้ยง

ฟาร์มเพาะเลี้ยงในประเทศไทยขณะนี้นิยมเลี้ยงจระเข้น้ำจืดมากกว่าจะเขื่อน้ำเค็ม เพราะไม่ดูร่ายมาก หาถูกพันธุ์ได้ง่ายกว่า และยังมีผู้เลี้ยงจำนวนไม่น้อยที่มีความเข้าใจผิดว่าจระเข้น้ำเค็มจะต้องเลี้ยงในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อยเท่านั้น ไม่สามารถเลี้ยงในน้ำจืดได้ ทำให้การเลี้ยงจระเข้น้ำเค็มไม่แพร่หลายเท่าที่ควรทั้งที่ให้หนังที่มีคุณภาพดีกว่าจะเข้น้ำจืด นอกเหนือจากที่กล่าวมายังมีข้อแตกต่างระหว่างจะเขื่อน้ำเค็มและจะเข้น้ำจืดดังตารางที่ 5 และภาพที่ 1

ตารางที่ 5 ข้อแตกต่างระหว่างจระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทยและจระเข้น้ำเค็ม

	จระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทย (<i>C. siamensis</i>)	จระเข้น้ำเค็ม (<i>C. porosus</i>)
ถิ่นที่อยู่อาศัย	อาศัยในแหล่งน้ำจืด บริเวณห้วย หนอง คลอง บึง	บริเวณน้ำกร่อย แลวปากแม่น้ำอยู่ ทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม
สีและลาย	ออกโทนน้ำตาล ดำ เทา มีลาย เป็นแถบ	สีออกโทน เหลืองอ่อน มีลายเป็น จุดสีดำตลอดตัว
บริเวณท้ายทอย	มีเกล็ดใหญ่บริเวณท้ายทอย 4 เกล็ด เกล็ดหลังสูงและแข็งมาก	ไม่มีปุ่มเกล็ดที่ท้ายทอย
ลำตัว	อ้วนป้อม โตเต็มที่ยาว 4-4.5 เมตร	ยาวและเรียวกว่า โตเต็มที่ยาว 5.5 -6.5 เมตร
เท้า	ระหว่างนิ้วเท้ามีพังผืดขนาดเล็ก	ระหว่างนิ้วเท้ามีพังผืดขนาดใหญ่ คล้ายเท้าเป็ด
โตเต็มวัย	10 ปี	12 -15 ปี
ช่วงผสมพันธุ์	ธันวาคม – พฤษภาคม	ธันวาคม – พฤษภาคม
ช่วงวางไข่	หลังจากผสมพันธุ์ 30 วัน	หลังจากผสมพันธุ์ 30 วัน
ระยะเวลาฟัก	68 – 72 วัน	75 – 78 วัน
สถานที่วางไข่	ทำเนินดิน	ขุดหลุมทราย
จำนวนไข่ต่อครอก	ประมาณ 20 – 40 ฟอง	ประมาณ 30 – 50 ฟอง
น้ำหนักไข่	ประมาณ 110 กรัม	ประมาณ 120 กรัม

ที่มา: ปานเทพ (2541)



ภาพที่ 1 ลักษณะเปรียบเทียบระหว่างจระเข้น้ำเค็มและจระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทย

หมายเหตุ: 1. ซ้ายมือคือลักษณะหัวของจระเข้น้ำเค็ม ซึ่งมีหัวเรียวแหลมกว่าพันธุ์ไทยทางด้านขวา

2. ปุ่มเกล็ดท้ายทอยจำนวน 4 ปุ่มที่ทำให้สามารถจำแนกจระเข้น้ำจืดและน้ำเค็มได้ด้วยตาเปล่า

3. สีจระเข้น้ำเค็มออกโทนเหลืองอ่อน

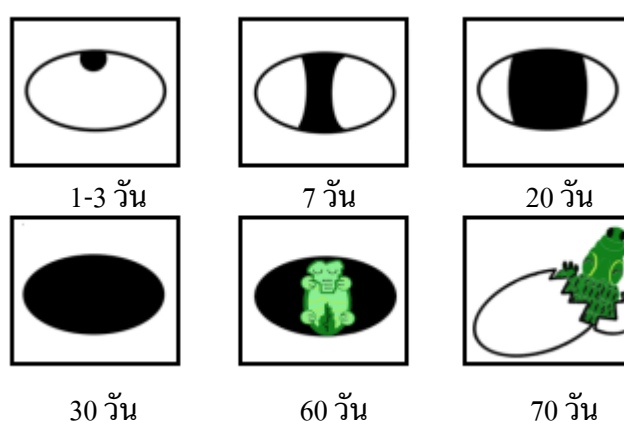
4. สีจระเข้น้ำจืดออกโทนน้ำตาลดำ

ที่มา: เรืองฤทธิ์ (2546:8)

2. ไข่จระเข้และการฟักเป็นตัว

มีรูปร่างเป็นรูปไข่ยาวรี (Elliptical form) ที่มีลักษณะมนเท่า ๆ กัน ไม่สามารถแยกออกได้ว่าด้านใดเป็นส่วนหัว ด้านใดเป็นส่วนท้าย ไข่จระเข้เพิ่งออกใหม่ๆ จะมีเมือกปกคลุมเปลือกไข่หนาประมาณ 1 - 1.5 มิลลิเมตร เพื่อกันไม่ให้ไข่แตกหรือร้าวระหว่างที่แม่จระเข้วางไข่ลงหลุม เปลือกไข่มีสีขาวครีม เปลือกไข่หนา มีรูพรุนอยู่ตามผิว ส่วนที่เป็นเปลือกไข่นี้ประกอบด้วยเปลือกไข่ (eggshell) และเยื่อเปลือกไข่ (shell membrane) หุ้มไข่ขาว (Albumen) และไข่แดง (yolk) เยื่อเปลือกไข่นี้จะมีสีขาว หนาและเหนียว ช่วยพยุงความเปราะของเปลือกไข่ไว้ และถึงแม้ว่าเปลือกไข่จะแตก

ไปก็ตาม หากเชื้อเปลือกไข่ไม่แตกขาดยังอยู่ในสภาพปกติไข่นั้นก็สามารถที่จะฟักเป็นตัวออกได้ ไม่เหมือนกับไข่เป็ดไข่ไก่ที่เมื่อเปลือกไข่แตกหรือร้าวก็จะเสียไป เนื่องจากเชื้อเปลือกไข่บางและไม่เหนียวเช่นไข่จระเข้ สำหรับไข่ขาวและไข่แดงก็จะมีน้ำเป็นองค์ประกอบอยู่มาก โดยไข่ขาวจะอยู่ล้อมรอบไข่แดงซึ่งอยู่ภายใน ไข่แดงจะประกอบด้วยโปรตีน แคลเซียม ไขมัน และน้ำ อันเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตของตัวอ่อน (embryo) เป็นลูกจระเข้ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ไข่จะแช่น้ำจืด จะมีเปลือกไข่บางกว่า ขนาดไข่ก็ป้อมและเล็กกว่าไข่จะแช่น้ำเค็ม โดยไข่จะแช่น้ำเค็มก่อนข้างจะมีเปลือกไข่ที่หนากว่า ลักษณะไข่ก็ยาวรีกว่าเล็กน้อยแต่ไข่ของจระเข้ทั้ง 2 ชนิดนี้ ยังคงมีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก จนไม่สามารถแยกออกได้เลยว่าไข่ฟองไหนเป็นของจระเข้พันธุ์ใด หากไม่มีความชำนาญพอ ทันทีที่ไข่ออกมาจากตัวแม่จระเข้แล้ว ตัวอ่อนภายในไข่จะขยับตำแหน่งมาอยู่บริเวณที่สูงสุดหรือเหนือสุดของไข่แดงไม่จมอยู่ด้านล่างหรือทางต่ำ ซึ่งจะคงอยู่ ณ ตำแหน่งนี้ตลอดไป ขณะที่ฟักไข่นั้นจะไม่มีการขยับตัวเลย ไข่จระเข้ที่ออกมาใหม่ๆ จะมีเปลือกที่ค่อนข้างโปร่งแสง แต่ภายในวันเดียวจะพบว่ามีการเปลี่ยนสีขาวทึบแสงผ่านบริเวณเหนือตำแหน่งที่ตัวอ่อนอยู่แล้วค่อยๆ ขยายวงกว้างออกเป็นแนวโอบลงมา 2 ข้างของไข่ (ภาพที่ 2) ระยะก่อนฟัก ออกเป็นตัวเปลือกไข่จะค่อนข้างบางลงกว่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากการดึงแคลเซียมจากเปลือกไข่ไปใช้พัฒนาโครงสร้างของจระเข้ ด้วยสาเหตุนี้ลูกจระเข้จึงสามารถเจาะเปลือกไข่ออกมาได้ง่ายขึ้นและยังมีอวัยวะช่วยเจาะเปลือกอีกอันหนึ่งซึ่งเรียกว่า "ฟันเจาะไข่ (Egg carbuncle)" เป็นอวัยวะที่งอกออกมาจากผิวหนังบริเวณเหนือปาก(Snout) ใช้เจาะเปลือกไข่ให้เป็นรู จากนั้นอวัยวะนี้ก็จะหายไป ในภายหลัง



ภาพที่ 2 แสดงระยะการฟักภายในไข่จระเข้

ที่มา: ฟาร์มจระเข้-สวนสัตว์ สระบุรี (2546)



ภาพที่ 3 จำลองลักษณะไข่จระเข้ภายในรัง

ทั้งนี้สิ่งที่ต้องระวังเป็นอย่างมากในฟักไข่จระเข้คือห้ามมิให้มีการกลับ หมุนไข่หรือ กระทำการใดๆที่ทำให้ตัวอ่อนซึ่งมีลักษณะเป็นจุดดำเล็กๆซึ่งก่อตัวภายในไข่หลังจากการวางไข่ ประมาณ 6 ชั่วโมง เคลื่อนที่ไปจากจุดสูงสุดของไข่ เพราะจะทำให้ไข่นั้นไม่สามารถฟักเป็นตัวได้ ระหว่างการฟักความชื้นจะต้องสูงประมาณ 95-100% ตลอดเวลา หากต่ำลงไปกว่านี้จะทำให้ลูกจระเข้ที่กำลังฟักแห้งตาย นอกจากนี้ลูกจระเข้จะส่งเสียงร้องอยู่ภายในไข่ 1-2 วัน ก่อนเจาะเปลือกไข่ออกมา ห้ามทำการแกะเปลือกไข่ก่อนที่ลูกจระเข้จะเริ่มเจาะออกมาด้วยตัวเองเพราะไข่แดงยังเข้าท้องไม่หมด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกจระเข้ติดเชื้อมาได้ เมื่อลูกจระเข้ออกมาจากไข่แล้วให้ทำการตัดสายสะดือที่ติดกับเปลือกไข่เหลือประมาณครึ่งนิ้ว แล้วทายาฆ่าเชื้อ อาจทาบริเวณช่องท้องที่ยังปิดไม่สนิทเพื่อฆ่าเชื้อด้วย

3. รูปแบบการฟักไข่จระเข้ การฟักไข่จระเข้ที่กระทำกันอยู่ในประเทศไทยขณะนี้มียู่ 3 แบบ คือ

3.1 แบบธรรมชาติ โดยการเตรียมวัสดุปรุงรังเช่น ฟาง ใบไม้ หญ้าแห้ง จอก แหน ผักตบ ฯลฯ ไว้ในบ่อจระเข้ แม่จระเข้จะกวาดวัสดุเหล่านั้นมาพูนทำรังขึ้นเองและวางไข่ในนั้น ตรงบริเวณพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้ให้ หลังจากแม่จระเข้วางไข่ใกล้ฟักเป็นตัวหรือได้ยินเสียงร้องของลูกจระเข้ก็ให้มาขุดเอาไข่ขึ้นเพื่อแกะเปลือกเอาลูกจระเข้ออกมา

3.2 แบบกึ่งธรรมชาติ โดยการเก็บไข่จะเข้าจากรังมาฟักในบ่อหรือหลุมที่ใช้ดิน ทราย เศษ ฟาง หล้า ใบไม้สุมขึ้นมาให้ดูคล้ายรังจริง ทำการตรวจวัดอุณหภูมิทุกวันโดยใช้ปรอทด้ามยาวแทง ลงไปในรัง หากพบว่าร้อนจัดก็จะใช้น้ำจากฝักบัวรดบริเวณรังเป็นการลดความร้อนและให้ ความชื้นไปในตัว หากอุณหภูมิต่ำกว่าเกณฑ์มักใช้หลอดไฟฟ้า 100 แรงเทียน ส่องเพื่อให้เกิดความ ร้อน นับวันหรือรอฟังเสียงลูกจะเข้ร้องจึงทำการช่วยแกะเปลือกเช่นเดียวกับแบบธรรมชาติ

3.3 แบบใช้ตู้ฟัก โดยใช้ตู้ฟักไข่ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เทียงตรง เชื่อถือได้ ก่อนนำไปเข้าตู้ฟักต้องล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและเช็ดไข่ให้สะอาด ปราศจากสิ่งสกปรกเช่น เมื่อก เศษดิน ทราย ใบไม้ อันอาจเป็นต้นเหตุของการติดเชื้อ จากนั้นวาง บนตะแกรงในตู้ ซึ่งสามารถตรวจสอบดูการเจริญเติบโตของตัวอ่อนได้ทุกวันจนฟักเป็นตัว

เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการฟักไข่จะเข้ในแต่ละรูปแบบตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียในการฟักไข่จะเข้รูปแบบต่างๆ

รูปแบบการฟัก	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบธรรมชาติ	ประหยัดค่าใช้จ่าย	ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิและ ความชื้นได้ โอกาสไข่เน่าเสียมีมาก
แบบกึ่ง ธรรมชาติ	สามารถควบคุมสภาวะแวดล้อม ได้ดีมากกว่าแบบธรรมชาติ	เพิ่มค่าใช้จ่ายและภาระการดูแล มากขึ้น โอกาสไข่เสียยังมีอยู่มาก
แบบใช้ตู้ฟัก	ควบคุมสภาวะแวดล้อมได้ แน่นอน ลดความสูญเสียลงมาก สามารถตรวจดูและแยกไข่เสีย ออกได้ตลอดเวลา และสามารถ กำหนดเพศลูกจะเข้ได้	เพิ่มต้นทุนและค่าใช้จ่าย

ที่มา: จากการเปรียบเทียบ

4. การกำหนดเพศของจระเข้

จระเข้เป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีการกำหนดเพศในระยะเป็นตัวอ่อนด้วยอุณหภูมิ จากการทดลองและวิจัยพบว่า ถ้าอุณหภูมิฟักไข่ที่ 30 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่า ลูกจระเข้ที่ออกมาส่วนใหญ่มักจะเป็นเพศเมีย หากอยู่ระหว่าง 32 ถึง 33 องศาเซลเซียส ส่วนใหญ่จะเป็นเพศผู้ แต่ถ้าประมาณ 31 องศาเซลเซียสแล้ว ปริมาณลูกจระเข้ที่ออกมาจะมีสัดส่วนเพศผู้และเพศเมียเท่าๆ กัน โดยนักวิทยาศาสตร์ได้ให้เหตุผลว่า ขณะที่อุณหภูมิสูงนั้นตัวอ่อนจะใช้ไข่แดงหมดไปอย่างรวดเร็ว จนเหลืออาหารน้อยไม่เพียงพอต่อการพัฒนาไข่เป็นเพศเมีย

5. อาหารของจระเข้

จระเข้เป็นสัตว์ป่าที่มีพฤติกรรมแบบล่าเหยื่อเพื่อนำมาเป็นอาหาร อาหารของจระเข้มีตั้งแต่สัตว์ขนาดเล็ก เช่น แมลง ปู ปลา เป็นต้นจนถึงสัตว์ขนาดใหญ่ ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต่างๆ อาหารที่จระเข้กินเข้าไปจะแตกต่างกันตามชนิดจระเข้ อายุและขนาด ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่จระเข้นั้นอาศัยอยู่ การให้อาหารจระเข้นั้นควรให้ในช่วงเวลาเย็น เนื่องจากธรรมชาติของจระเข้จะออกหากินในเวลากลางคืนเพราะเป็นช่วงที่สงบเงียบไม่มีคนรบกวน สำหรับปริมาณอาหารที่ให้ในแต่ละวันนั้นขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้เลี้ยง โดยต้องสังเกตจากอาหารที่เหลือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ถ้าลูกจระเข้กินอาหารหมดให้ค่อยๆ เพิ่มอาหารให้มากขึ้น ถ้าเหลือมากก็ให้ลดปริมาณลงจนพอเหมาะ เพราะถ้าหากมีเศษอาหารเหลือตกค้างในบ่อจะเป็นเหตุทำให้น้ำเน่าเสียง่าย ต้องเสียเวลาในการเก็บกวาดเศษอาหารและเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับขนาดของจระเข้เป็นสำคัญ

ในช่วงแรกสำหรับลูกจระเข้ที่ฟักออกจากไข่ใหม่ๆ จะยังไม่กินอาหาร เนื่องจากยังมีไข่แดง (Yolk) เหลืออยู่ในท้องพอที่จะเลี้ยงตัวเองไปได้ประมาณ 5 – 7 วัน เมื่อไข่แดงถูกนำไปใช้หมด ลูกจระเข้ก็จะเริ่มหิวและกินอาหาร อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกจระเข้ในระยะแรกนี้ส่วนใหญ่จะใช้อาหารประเภทเนื้อ เช่น กุ้ง ลูกปลา ลูกกบ ลูกเขียดตัวเล็กๆ หรือจะใช้ปลาทุ ปลาไน โดยแกะเอาแต่เนื้อแล้วหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ถ้าเป็นกุ้งก็ต้องแกะเปลือกหุ้มตัวออกก่อนและหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ เช่นกัน แล้วป้อนให้กินวันละครั้งในเวลาเย็นโดยจับลูกจระเข้เข้าปาก ใช้ปากคีบคิบอาหารใส่ลงไปในส่วนคอหอย ลูกจระเข้จะกลืนอาหารลงไปเองแต่ถ้าวางอาหารลงบนส่วนลิ้นลูกจระเข้จะคายอาหารนั้นทิ้ง เมื่อลูกจระเข้แข็งแรงและสามารถกินอาหารได้เองจึงเลิกป้อนอาหารให้ อาหารที่จะต้องให้ลูกจระเข้กินคิดเป็นน้ำหนักประมาณ 3 – 5 % ของน้ำหนักตัว จนกระทั่งลูกจระเข้จนมีอายุได้ประมาณ 6 เดือน

จึงเปลี่ยนเป็นการให้ปลาทั้งตัวเป็นอาหาร ส่วนใหญ่จะใช้ปลาทุและปลานิล เพราะสามารถหาได้ง่าย และจะให้อาหารวันละครั้งในตอนเย็นไปจนถึงอายุ 2 ปี เมื่อจะเข้ามีอายุ 2 ปีขึ้นไปแล้วก็จะเปลี่ยนอาหารเป็นการให้ซึ่งโครงไก่และหมูส่วนที่เป็นมันเป็นอาหารเลี้ยง หรือในฟาร์มที่มีไก่หรือหมูตายก็สามารถนำไปใช้เลี้ยงเป็นอาหารจะเข้าได้ เนื่องจากจะเข้าเป็นสัตว์ที่มักนอนนิ่ง มีการเคลื่อนไหวน้อย จึงใช้พลังงานน้อย จึงไม่จำเป็นต้องให้อาหารทุกวัน ถ้าการให้อาหารแต่ละครั้งจะเข้าสามารถกินได้อิ่มทั่วถึงทุกตัวแล้วอาจให้อาหารประมาณ 5 – 7 วัน หรือ 10 วันต่อครั้งก็ได้

การทำเครื่องหมายระบุตัวจะเข้า

มีประโยชน์ในด้านต่างๆ คือ ใช้ทำประวัติอ้างอิงในการครอบครองของเจ้าของทั้งยังป้องกันการลักขโมยและสามารถใช้ยืนยันหลักฐานได้ตามกฎหมาย อีกประการหนึ่งคือช่วยป้องกันการผสมระหว่างสายที่มีเลือดชิดในฟาร์มที่เลี้ยงเพื่อเพาะพันธุ์จำหน่าย ซึ่งวิธีการทำเครื่องหมายนั้นมีหลากหลายวิธี(ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการทำเครื่องหมายระบุตัวแต่ละรูปแบบ

รูปแบบการเลี้ยง	ข้อดี	ข้อเสีย
ติดเบอร์หรือติดป้ายพลาสติก	สังเกตง่าย ติดได้เร็วไม่ต้องอาศัยความชำนาญ	อาจจางหายหรือหลุดไปได้
ตัดเกล็ดหาง	เป็นวิธีที่นิยมมากและเป็นสากลใช้ในหลายๆประเทศและหลายฟาร์ม	ผู้ตัดต้องมีความชำนาญรู้หลักการตัด การนับ มิเช่นนั้นอาจเกิดการสับสนได้
ใช้สีหรือสารเคมีทาเช่น สารละลายซิลเวอร์ไนเตรท (Silver Nitrate)	ง่ายและรวดเร็ว	หนังอาจได้รับความเสียหาย
จาลักษณะเด่น	ง่ายที่สุด	อาจสับสนได้ ต้องเลี้ยงปริมาณน้อยมากๆเท่านั้น
ฝังไมโครชิพ	แพร่หลายและเป็นสากล	ต้องลงทุนสูงหากเลี้ยงเป็นปริมาณน้อยจะไม่คุ้มค่า

บ่อเลี้ยงจระเข้

ฟาร์มที่จะทำการเลี้ยงจระเข้ไม่จำเป็นที่จะต้องมีบ่อทุกรูปแบบ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์, เงินทุนและนโยบายการเลี้ยง เช่นอาจสร้างเป็นบ่อขนาดเล็กก่อนในช่วงต้นๆ ของการเลี้ยงและเมื่อจระเข้โตขึ้นและมีเงินทุนพอ ก็อาจเริ่มสร้างบ่อเพิ่มเติมตามความเหมาะสม หรืออาจจะสร้างบ่อที่เป็นบ่อรวมแบบขนาดเดียว ใช้เลี้ยงจระเข้ไปได้ทุกขนาดเลขก็ได้

1. บ่ออนุบาล ใช้สำหรับอนุบาลลูกจระเข้ในระยะแรก ขนาดอายุ 1 – 3 เดือน ซึ่งอาจเป็นลูกจระเข้ที่เพาะพันธุ์ขึ้นมาได้ในฟาร์ม หรือเป็นลูกจระเข้ที่เพิ่งซื้อหามาเลี้ยง ควรเป็นบ่อซีเมนต์ขัดมันทั้งพื้นบ่อและผนังบ่อขนาดบ่อเริ่มตั้งแต่ 1*1 เมตร จนถึง 2*2 เมตร หรือ 3*3 เมตร ขึ้นอยู่กับความจำเป็น ไม่ตายตัวใดๆ ผนังบ่อสูงไม่เกิน 1 เมตร ให้ส่วนที่เป็นน้ำและบกในอัตรา 50 : 50 โดยตรงกลางบ่อจะยกเป็นพื้นหรือลาดสูงขึ้น ด้านข้างโดยรอบเป็นส่วนที่เป็นน้ำ ให้มีระดับน้ำสูงประมาณ 6 – 10 เซนติเมตร ส่วนกลางบ่อที่ยกเป็นลานสูงกว่าระดับน้ำ ก็เพื่อให้ลูกจระเข้ขึ้นมาอนพักอาศัย บ่ออนุบาลนี้ต้องเปลี่ยนน้ำที่เลี้ยงทุกวัน และต้องรักษาความสะอาดอยู่ตลอดเวลา

2. บ่อเลี้ยงจระเข้เล็ก เป็นบ่อสำหรับเลี้ยงลูกจระเข้ที่ผ่านการอนุบาลมาแล้ว อายุ 3 เดือนขึ้นไป หรือใช้เลี้ยงจระเข้ตั้งแต่อายุ 3 เดือนถึง 1 ปี ลักษณะบ่อเป็นคอนกรีตพื้นขัดมัน มีกำแพงเหมือนบ่ออนุบาล มีสัดส่วนน้ำและบก 50 : 50 เช่นกัน แต่มีขนาดบ่อที่ใหญ่กว่า เช่น อาจกว้างยาวตั้งแต่ 4*4 เมตร เพื่อให้สามารถปล่อยลูกจระเข้ลงเลี้ยงได้ประมาณ 20 ตัวต่อบ่อ หรือใหญ่ขึ้นไปกว่านั้นอีก ขึ้นอยู่กับอัตราของจระเข้ที่จะเลี้ยง อาจเป็น 8*8 เมตร หรือ 10*10 เมตรก็ได้ ส่วนที่เป็นพื้นซีเมนต์ยกสูงอาจอยู่ตรงกลางบ่อ หรือเป็นส่วนบกครึ่งบ่อและเป็นส่วนน้ำครึ่งบ่อก็ได้ แต่ส่วนที่เป็นน้ำจะต้องมีความลึกมากกว่าบ่ออนุบาล คือ ลึกตั้งแต่ 50 – 70 เซนติเมตร

3. บ่อเลี้ยงจระเข้วัยรุ่น เมื่อเลี้ยงลูกจระเข้ในบ่อเลี้ยงจระเข้เล็กเจริญเติบโตขึ้นมากแล้ว หากยังเลี้ยงต่อไปในบ่อดังกล่าวจะทำให้จระเข้เกิดอาการเครียด เพราะอยู่กันอย่างหนาแน่น อาจแย่งอาหารและทำร้ายกันจนเกิดความเสียหายดังนั้นจึงต้องทำการย้ายบ่อ หากต้องการเลี้ยงจำนวนไม่มากนักก็เพียงสร้างบ่อปูนให้มีขอบสูงขึ้นไปประมาณ 1 เมตรครึ่งถึง 2 เมตร กว้าง 4-5 เมตร ยาว 8-10 เมตร โดยสร้างบ่อน้ำตรงกลางบ่อขนาด 1/3 ของบ่อ อีก 2/3 ทำเป็นลานซีเมนต์สูงมาขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้จระเข้ได้มีพื้นที่อยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ แต่ถ้าต้องการปล่อยจระเข้ลงเลี้ยงเป็นจำนวนมากๆ กว้างนี้ก็สร้างบ่อให้มีขนาดใหญ่ขึ้นก็ได้ เช่น 1-2 ไร่ แต่บ่อใหญ่เช่นนี้อาจไม่จำกัดว่าจะสร้างส่วนที่เป็นบกว่าอยู่บริเวณใดของบ่อ แต่โดยมากจะเว้นส่วนบกไว้บริเวณด้านข้างของบ่อด้านที่ติดกับขอบบ่อ

1-3 เมตร สำหรับให้จระเข้นอนพัก และส่วนที่เป็นพื้นที่น้ำ ถ้าบ่อใหญ่มากๆ อาจไม่จำเป็นต้องเทพื้นคอนกรีต เว้นแต่ว่าบ่อไม่ใหญ่นัก และพร้อมที่จะลงทุน นอกจากนี้ความลึกของน้ำในบ่อก็ควรจะต้องลึกมากขึ้นกว่าบ่อจระเข้เล็ก ทั้งนี้อาจทำให้ในบ่อลึก 1-1.5 เมตรหรือ 2 เมตรก็ได้ ทั้งต้องสามารถรักษาระดับน้ำไว้ด้วย และสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการสร้างบ่อเลี้ยงจระเข้ก็คือ ควรปลูกต้นไม้ไว้ในบริเวณบ่อ เพื่อใช้เป็นร่มเงาสำหรับให้จระเข้ได้ขึ้นมาพักผ่อนอาศัยหลบความร้อนได้

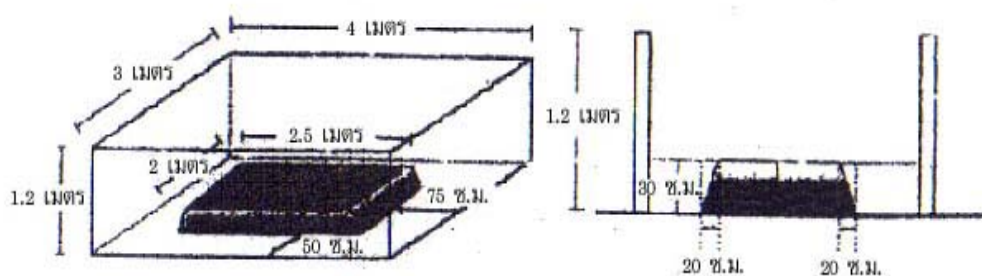
4. บ่อเลี้ยงจระเข้ขนาดใหญ่ บ่อเลี้ยงจระเข้ขนาดใหญ่อาจมีพื้นที่ตั้งแต่ 2 – 4 ไร่ขึ้นไป ซึ่งสามารถปล่อยเลี้ยงจระเข้ลงเลี้ยงได้ประมาณ 200 ตัว ภายในบริเวณของบ่อเลี้ยงขนาดนี้อาจไม่จำเป็นต้องเทพื้นคอนกรีตที่ส่วนใดของบ่อ แม้กระทั่งบริเวณด้านข้างๆ บ่อ แต่ก็ยังคงจัดสัดส่วนให้มีบริเวณส่วนที่เป็นบกและน้ำตามความเหมาะสม ทำขอบบ่อหรือกำแพงให้สูงขึ้นไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ความลึกของน้ำไม่ต่ำกว่า 1.5 เมตร

5. บ่อผสมพันธุ์ ใช้สำหรับเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์โดยเฉพาะ เป็นบ่อดินหรือบ่อคอนกรีตก็ได้ สร้างให้พิเศษกว่าบ่ออื่นๆ เพื่อให้แม่จระเข้มีความรู้สึกปลอดภัยและมีบรรยากาศที่สงบ อาจสร้างเป็นบ่อผนังคอนกรีตสูง 1.5-2 เมตร กว้าง 4-5 เมตร ยาว 8-10 เมตร ให้มีส่วนบกที่เป็นพื้นดิน และส่วนที่เป็นน้ำมีความลึกลาดลงไปจากระดับ 50 เซนติเมตร เพื่อจะให้จระเข้นอนพักผ่อน จนถึงความลึก 1.5-2 เมตร เพื่อให้จระเข้ได้อาศัยน้ำลึกเป็นที่ผสมพันธุ์กัน รวมทั้งกบดานในเวลาที่ต้องการ บริเวณบ่อผสมพันธุ์ต้องไม่ร้อน มีร่มเงาให้จระเข้ได้หลบพักอาศัยและวางไข่ หรือถ้าปล่อยให้มีหญ้าขึ้นด้วยก็ดี แต่ถ้าเห็นว่าบริเวณบ่อไม่ค่อยมีบรรยากาศเหมาะสม อาจต้องทำบ่อดินต่อไปด้านท้ายบ่อเพิ่มเติม โดยมีช่องทางให้จระเข้เดินเข้าออกห้องหรือบ่อนี้ได้ บางทีทำเป็นบ่อขนาด 3*3 เมตร เป็นสี่เหลี่ยมหรือวงกลมต่อออกไป วัตถุประสงค์เพื่อจะให้แม่จระเข้มีความรู้สึกว่าเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยต่อการวางไข่ จระเข้จะเข้าไปวางไข่ในบริเวณนี้ เพราะไม่ต้องคอยระแวดระวังว่าจะทำให้ไข่ได้รับความเสียหาย

6. บ่อเลี้ยงจระเข้ขุน เหมาะสำหรับการลงทุนทำฟาร์มจระเข้ขุนซึ่งเป็นการทำฟาร์มจระเข้ที่ลงทุนน้อย ดูแลง่าย และเป็นที่ยอมรับกันมากในปัจจุบัน การทำฟาร์มจระเข้ขุนไม่จำเป็นต้องใช้บ่อหลายขนาดเพราะเพียงแต่นำลูกจระเข้ขนาดเดียวกัน เท่าๆ กันมาเลี้ยงให้ได้ขนาดแล้วส่งไปจำหน่าย ก่อนนำจระเข้รุ่นใหม่ขนาดเล็กเท่ากับรุ่นแรกๆ มาเลี้ยงหมุนเวียนกันไปอีก ขนาดของบ่อเลี้ยงจระเข้ขุนใช้เลี้ยง ใช้เลี้ยงจระเข้ที่อายุไม่เกิน 3 เดือน เริ่มกินอาหารเองแล้ว และมีความยาวประมาณ 35-40 เซนติเมตร ซึ่งเป็นลูกจระเข้ที่ฟาร์มเพาะเลี้ยงขายให้กับลูกฟาร์ม บ่อที่เหมาะสมในการเลี้ยงจระเข้

ขุนจะต้องเป็นบ่อพื้นซีเมนต์ที่มีพื้นบ่อขัดมันเรียบเท่านั้นในปัจจุบันรูปแบบที่นิยมมีอยู่ 2 ลักษณะ คือบ่อเลี้ยงแบบเดี่ยวและบ่อเลี้ยงรวม

6.1 บ่อเลี้ยงรวม สำหรับลูกจระเข้จะมีขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตรและสูง 1.2 เมตร และสามารถเลี้ยงลูกจระเข้ขนาด 30-70 เซนติเมตรได้ประมาณ 20-25 ตัว หากมีความจำเป็นที่จะต้องเลี้ยงให้หนาแน่นกว่านี้ก็สามารถทำได้ โดยแบ่งครึ่งบ่อชั่วคราวด้วยไม้หรือกระเบื้องแผ่นเรียบเป็น 2 บ่อ เลี้ยงลูกจระเข้บ่อละ 25 ตัว รวมเป็น 50 ตัว เมื่อลูกจระเข้มีความยาว 60 เซนติเมตร จะมีพฤติกรรมนอนทับกันน้อยลง สามารถที่จะแยกลูกจระเข้ลงบ่อที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้

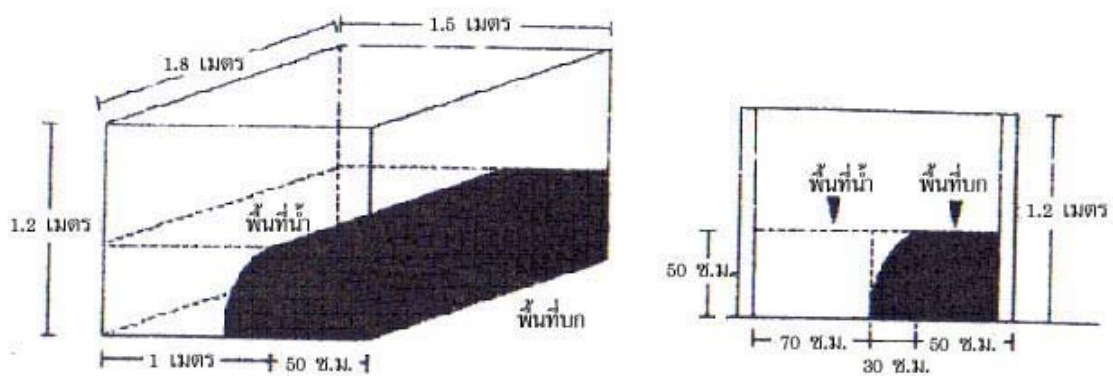


ภาพที่ 4 รูปแบบและขนาดของบ่อเลี้ยงรวม



ภาพที่ 5 รูปบ่อเลี้ยงรวมขัดมันภายใน

6.2 บ่อเลี้ยงเดี่ยว ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 1.8 เมตร สูง 1.2 เมตร เลี้ยงได้ 1 ตัว ควรมี ตะแกรงปิดฝาบ่อ และขัดมันด้านในบ่อทั้งหมด

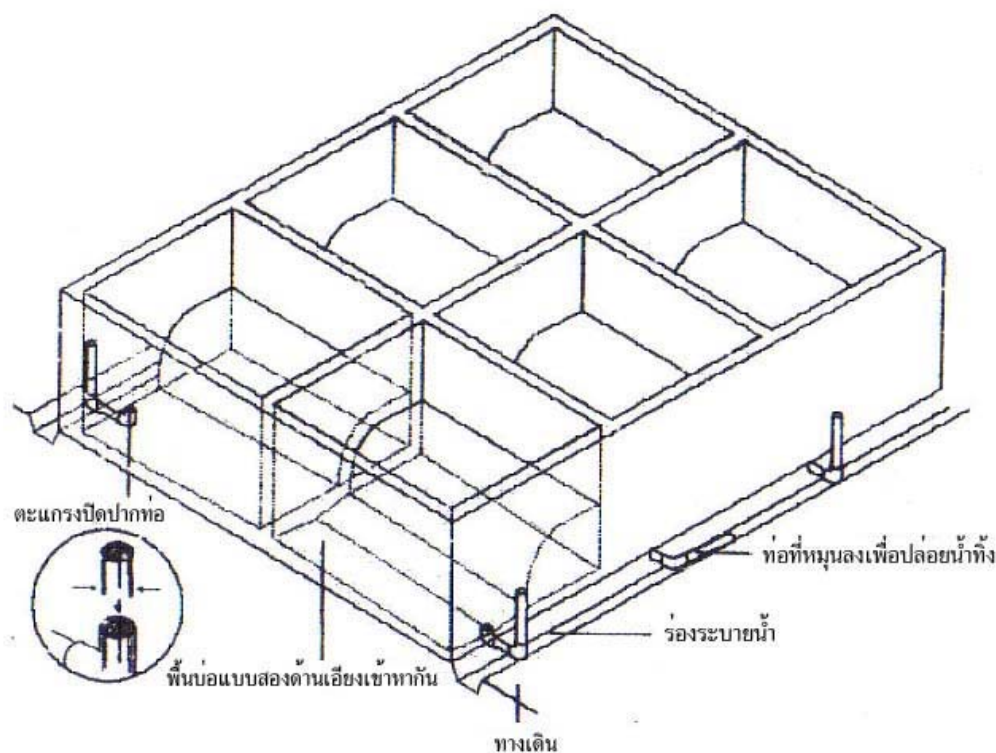


ภาพที่ 6 รูปแบบและขนาดของบ่อเลี้ยงเดี่ยว

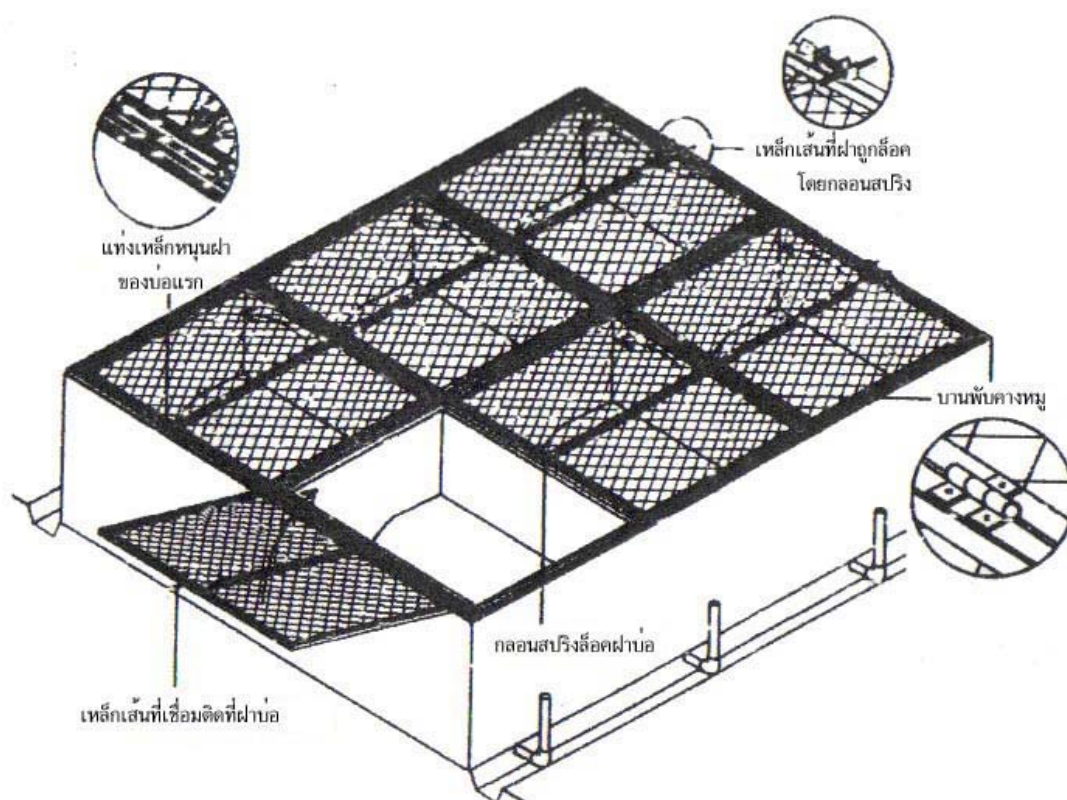


ภาพที่ 7 รูปบ่อเลี้ยงเดี่ยวขัดมันภายใน

การสร้างบ่อเลี้ยงเดี่ยวอาจจะสร้างขึ้นเป็นแถวคู่โดยจัดให้มีท่อถ่ายน้ำร่องระบายน้ำและทางเดินอยู่ทั้งสองด้านของแถวบ่อ ซึ่งถ้ามีการสร้างบ่อแถวแถวคู่เช่นนี้หลายๆแถว แถวที่ติดกันก็จะสามารถใช้ทางเดินร่วมกันได้ สำหรับท่อถ่ายน้ำนั้น จะใช้เป็นท่อพีวีซีขนาด 2 นิ้วครึ่งหรือ 3 นิ้ว โดยบ่อเลี้ยงแต่ละบ่อจะใช้ท่อถ่ายน้ำที่ประกอบด้วยข้องอ 2 อัน ท่อตรงยาวประมาณ 20 เซนติเมตร 1 อันและยาวประมาณ 55 เซนติเมตรอีกหนึ่งอันต่อท่อโดยฝังส่วนหนึ่งของท่อไว้ใต้พื้นบ่อและผนังบ่อด้านที่ติดกับร่องระบายน้ำ โดยให้ปลายด้านหนึ่งของข้องออันแรกโผล่ที่พื้นบ่อ ปลายท่อตรงท่อนสุดท้ายที่ตั้งขึ้นอยู่ระดับเดียวกับระดับน้ำในบ่อและพื้นที่บ่อ ปลายท่อนี้จะเป็นตัวกำหนดระดับน้ำในบ่อไม่ให้ท่วมถึงพื้นที่บ่อเมื่อมีการเติมน้ำ การต่อท่อกับข้องอสุดท้ายจะต่อโดยไม่ทากาวเพราะปลายท่อจะต้องหมุนลงได้เพื่อความสะดวกในการถ่ายน้ำ เมื่อทำการถ่ายน้ำควรมีการฉีดน้ำล้างไล่เศษอาหารและสิ่งสกปรกออกไปด้วย พื้นบ่ออาจทำเป็นแบบที่สองด้านเอียงเข้าหากันเพื่อให้สามารถถ่ายน้ำเก่าออกได้หมด และปลายท่อด้านในควรมีตะแกรงเหล็ก 3 ขา เสียบปิดเอาไว้เพื่อป้องกันไม่ให้จระเข้เอาหัวมุดลงไปได้ นอกจากนี้บ่อเลี้ยงเดี่ยวซึ่งใช้เลี้ยงจระเข้ที่เริ่มโตแล้วจึงจำเป็นที่จะต้องมียาปิดและกลอนล๊อคให้แข็งแรง เพื่อป้องกันไม่ให้จระเข้จระเข้ปีนป่ายออกมาจากบ่อได้



ภาพที่ 8 รูปแบบการจัดเรียงบ่อและท่อถ่ายน้ำ



ภาพที่ 9 รูปแบบการครอบตะแกรงสำหรับจระเข้ที่เริ่มโต

ทั้งนี้ผู้เลี้ยงบางส่วนที่ยังคงเลี้ยงจระเข้โตในบ่อเลี้ยงรวมซึ่งการเลี้ยงวิธีดังกล่าวจะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ดีนึก (ตารางที่ 7) เนื่องจากการซื้อขายผลิตภัณฑ์หนังจระเข้มีการกำหนดเกรดซึ่งแบ่งเป็น 4 เกรดตามรอยตำหนิบนหนังจระเข้ ดังนี้

เกรด A ผิวหนังหน้าท้องทั้ง 4 ส่วนไม่มีรอยตำหนิใดๆ

เกรด B ผิวหนังหน้าท้องมีรอยตำหนิเล็กๆ 1 -2 จุดใน 1 ส่วนอีก 3 ส่วนไม่มีรอยตำหนิ

เกรด C มีตำหนิมากกว่า เกรด B กระจายในปริมาณมากกว่า 1 ส่วน แต่ไม่เกิน 2 ส่วน

เกรด D มีตำหนิมา หรืออาจเป็นแผลลึก

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเลี้ยงของบ่อจระเข้ 2 ลักษณะ

บ่อเลี้ยงรวม	บ่อเลี้ยงเดี่ยว
- ผู้เลี้ยงดูแลไม่ทั่วถึง	- ดูแลทั่วถึงกว่า
- จระเข้โตไม่เท่ากัน บางตัวแคะแกระ	- จระเข้มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่า
- เกิดการแย่งอาหารและกัดกัน เกรดหนักตก	- ทุกตัวกินอาหารได้เต็มที่
- อัตราการตายประมาณ 3 – 5 %	- อัตราการตายประมาณ 0 – 1 %
- น้ำในบ่อเลี้ยงเสียง่าย ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อยๆ	- น้ำไม่เน่าเสียง่าย ไม่สิ้นเปลืองน้ำ
- ยุ่งยากในการวางแผนจัดการด้านการคัดพันธุ์	- ง่ายและสะดวกในการจัดการวางแผนในทุกๆ
ด้านสุขภาพ และตรวจนับจำนวนอื่นๆ	ด้าน โดยเฉพาะด้านการตลาด เพราะหนึ่งเกรด A เป็นที่ต้องการของตลาดเสมอ
- คุณภาพเกรดหนักที่ได้	- คุณภาพเกรดหนักที่ได้
เกรด A, B ประมาณ 10%	เกรด A, B ประมาณ 90%
เกรด C ประมาณ 90%	เกรด C ประมาณ 10%

ด้านการตลาด

1. การตลาดภายในประเทศ ในด้านการตลาดภายในประเทศนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ตลาดหลัก อันได้แก่

1.1 ตลาดลูกพันธุ์จระเข้ ซึ่งมีด้วยกัน 2 ระบบ คือ

1.1.1 การเซ็นสัญญาและการประกันราคาซื้อคืน ซึ่งจะต้องซื้อลูกพันธุ์ในราคาที่สูงกว่าการไม่เซ็นสัญญา เพราะว่ามีตลาดรองรับที่แน่นอน

1.1.2 การซื้อโดยไม่มีการเซ็นสัญญา จำหน่ายลูกพันธุ์ราคาไม่สูง แต่ในอนาคตจะต้องหาตลาดจำหน่ายเอง

สำหรับราคาลูกพันธุ์ขนาด 30-50 เซนติเมตรจะอยู่ระหว่าง 1,400-1,700 บาท/ตัว ขนาด 1 เมตร ราคาประมาณ 3,000 – 3,300 บาท สำหรับเกษตรกรที่ได้ลูกพันธุ์ขนาด 30 เซนติเมตร ส่วนใหญ่จะนำมาเลี้ยงในบ่อรวมก่อน จนกระทั่งมีขนาดประมาณ 1 เมตร จึงแยกไปเลี้ยงในบ่อเดี่ยว และหากซื้อขนาด 1 เมตร ไปเลี้ยงก็สามารถแยกเลี้ยงในบ่อเดี่ยวได้ทันที ซึ่งจะทำให้วงจรการเลี้ยง

สั้นลง เพราะโดยปกติจะเข้ขนาด 30 เซนติเมตร ต้องใช้ระยะเวลาเลี้ยงนานถึง 3 ปี แต่จะเข้ขนาด 1 เมตร ใช้เวลาเลี้ยงเพียงแค่ 2 ปี ทำให้สามารถขายได้เร็วขึ้น ดังนั้นลูกค้าจึงต้องการขนาด 1 เมตร เพราะนำไปเลี้ยงแล้วโตเร็วที่สุด

1.2 ตลาดเนื้อจระเข้ ปัจจุบันตลาดเนื้อจระเข้จะเน้นการเจาะตลาดภายในประเทศมากขึ้น โดยเริ่มมีบางรายทำตราสินค้าเนื้อจระเข้ขึ้นมาเพื่อเจาะตลาดทั้งบน กลางและล่าง ซึ่งทำเป็นลักษณะการรับจ้างผลิต (OEM = Original Equipment Manufacturer) ให้กับลูกค้า 1- 2 ราย พร้อมทั้งจัดจำหน่ายเองด้วย เช่นเดียวกับการทำตลาดกระเป๋านางจระเข้ที่ต้องมีร้านเอง ตามแหล่งซื้อขายสินค้าทั่วไป ซึ่งในขณะนี้ผลิตภัณฑ์เนื้อจระเข้ที่วางจำหน่ายแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1.2.1 ซีโครงจระเข้ ราคาส่งอยู่ที่ 60 บาท/กิโลกรัม ราคาปลีกอยู่ที่ 100 บาท/กิโลกรัม

1.2.2 เนื้อชิ้นใหญ่หรือเนื้อบริเวณท่อนหาง ราคา 180 บาท/กิโลกรัม และเนื้อบ้องตัน คือเนื้อบริเวณตรงกลางท่อนหาง เป็นเนื้อที่ไม่มีไขมันแทรก โดยจำหน่ายในราคา 300 บาท/กิโลกรัม

1.2.3 เนื้อชิ้นเล็กจำหน่ายในราคา 120 บาท/กิโลกรัม

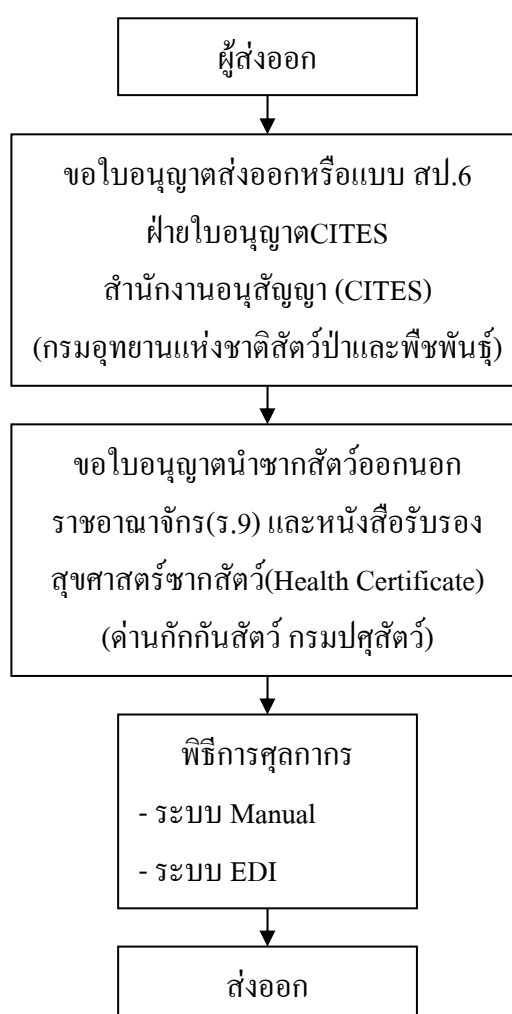
2. การตลาดต่างประเทศ

สำหรับตลาดต่างประเทศนั้นมีข้อแตกต่างกับตลาดภายในประเทศโดยคือเน้นไปทางเนื้อจระเข้และหนังจระเข้เท่านั้น ไม่มีการทำตลาดของลูกพันธุ์ โดยในด้านตลาดเนื้อนั้น ขณะนี้ยังเน้นการส่งออกในตลาดแถบเอเชียเป็นหลัก โดยเฉพาะในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และฮ่องกง สำหรับตลาดใหม่มีแนวโน้มว่าจะเป็นประเทศญี่ปุ่น และประเทศแถบยุโรป ซึ่งจากเดิมเคยมีตลาดอยู่แล้วแต่ถูกดึงส่วนแบ่งทางการตลาดไปโดยประเทศในแถบแอฟริกาใต้ เพราะสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่ถูกลงกว่า เนื่องจากการผลิตมีต้นทุนที่ต่ำ และมีปริมาณที่มากกว่า แต่ข้อเสียของจระเข้จากประเทศในแถบแอฟริกาใต้คือไม่มีการเลี้ยงในระบบ Incentive care หรือบ่อเดี่ยวเหมือนในประเทศไทย ทำให้จระเข้มีขนาดเล็ก เพราะจระเข้จะมีการกีดกัน เกิดบาดแผลที่หนัง ทำให้ไม่สามารถทำกระเป๋าได้ จึงไม่สามารถเลี้ยงจระเข้ให้มีขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นพอจระเข้มีขนาดเล็ก เนื้อขึ้นก็จะเล็กลงและไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการ จึงเป็นโอกาสของผู้ผลิตภายในประเทศไทยที่จะสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง

โดยปกติตลาดเนื้อในยุโรปจะแตกต่างจากเอเชีย ซึ่งเป็นยุโรปเปียนคลาสมีการรับซื้ออยู่ 2 ลักษณะ คือ แบบฟิเลต (Fillet) คือ เนื้อชิ้นใหญ่หรือเนื้อบ้องตัน ให้ทำอาหารประเภท สเต็ก (Crocodile Steak) และแบบกูลาส (Goulash) คือ เนื้อรวมหรือเนื้อชิ้นรวม ให้ทำอาหารจำพวกสตู

โดยตลาดหลักที่นิยมบริโภคเนื้อจระเข้ คือ เยอรมนีและสเปน ซึ่งเนื้อจระเข้จัดอยู่ในกลุ่มของ เกมมีท (Game Meat) คือ เนื้อสัตว์ป่าที่ได้จากการล่า ได้แก่ กวาง จระเข้และนกกระทาเทศ แต่ ปัจจุบันสัตว์ป่าส่วนใหญ่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง

แผนภูมิขั้นตอนการส่งออกเนื้อจระเข้



ภาพที่ 10 แผนภูมิขั้นตอนการส่งออกเนื้อจระเข้

ที่มา: กรมศุลกากร

ในด้านตลาดหนังและเครื่องหนังในตลาดต่างประเทศนั้น เครื่องหนังจะถูกส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นเป็นอันดับต้นๆ โดยมีสัดส่วนในการส่งออกหนังฟอกและหนังเค็มไม่ต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ อันดับ 2 ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และอันดับ 3 ได้แก่ ประเทศในแถบยุโรป หรืออื่นๆ เช่น อิตาลี เยอรมนี อังกฤษและฮอลแลนด์ นอกจากนี้ยังเจาะตลาดใหม่เพื่อจำหน่ายกระเป๋าหนังกระดุก (หนังบริเวณด้านหลัง) โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเศรษฐกิจใหม่ ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและสหภาพโซเวียต ดังนั้นการทำกระเป๋าหนังส่งออกจึงถือเป็นรายได้หลัก แต่ยังอาศัยการทำตลาดในลักษณะการรับจ้างผลิต (OEM = Original Equipment Manufacturer) โดยทำยี่ห้อให้ลูกค้าไม่ว่าจะเป็นประเทศญี่ปุ่นหรือในประเทศแถบยุโรป

กฎหมายและการขออนุญาต

แต่เดิมนั้นพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้จระเข้ น้ำจืดพันธุ์ไทย จระเข้ น้ำเค็มและตะโขงทั้ง 3 ชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายจะกำหนดห้ามล่า ห้ามค้า และห้ามครอบครอง ห้ามเพาะพันธุ์ ห้ามนำเข้า ห้ามส่งออก จระเข้และผลิตภัณฑ์จระเข้ทันที แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายมีเจตนารมณ์ที่จะอนุญาตให้ทำการเพาะเลี้ยงและค้าขายสัตว์ป่าคุ้มครองได้ หากสัตว์ป่าชนิดนั้นสามารถทำการเพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ได้ โดยการออกประกาศกฎหมายกระทรวง ตามมาตรา 17 และมาตรา 18 ของพระราชบัญญัติ สัตว์ป่าสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ.2535 กำหนดรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดเพาะพันธุ์ได้ ซึ่งจะกำหนดให้จระเข้ น้ำจืดพันธุ์ไทยและจระเข้ น้ำเค็ม เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดเพาะพันธุ์ได้ และเมื่อมีการประกาศดังกล่าวแล้ว ผู้ประกอบกิจการเพาะเลี้ยงและการค้าจระเข้และผลิตภัณฑ์จระเข้ของไทย ก็สามารถที่จะครอบครองเพาะพันธุ์และค้าจระเข้ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงได้ถูกต้องตามกฎหมาย ส่วนการอนุรักษ์และคุ้มครองระดับนานาชาติ โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nation หรือ UN) มีหน่วยงานอนุรักษ์ที่สำคัญคือ สหภาพระหว่างประเทศว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (Inter national Union for Conservation of Natural Resources หรือ IUCN) องค์การนี้จะมีหน่วยงานบริหารภายในที่ช่วยกันรับผิดชอบงานต่างๆ ได้แก่ คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Species Survival Commission หรือ SSC) และ คณะกรรมการทำงานด้านอนุรักษ์สัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือเรียกกันว่า CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of wild Fauna and Flora หรือ CITES)

ในอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชพันธุ์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือ CITES นี้ได้กำหนดให้จระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทย จระเข้น้ำเค็ม และตะโขง ทั้ง 3 ชนิดที่พบในประเทศไทยเป็นสัตว์ที่มีรายชื่ออยู่ใน CITES Appen dix I ซึ่งต้องห้ามไม่ให้ทำการค้าระหว่างประเทศโดยเด็ดขาด ยกเว้นเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม อนุสัญญานี้กำหนดไว้ว่า หากเป็นสัตว์ที่มีรายชื่ออยู่ใน CITES Appendix I และสามารถทำการเพาะพันธุ์ได้ถึงรุ่นที่ 2 ก็จะได้รับปฏิบัติเช่นเดียวกับสัตว์ที่มีรายชื่ออยู่ใน CITES Appendix II คือ อนุญาตให้ค้าระหว่างประเทศได้ ภายใต้การควบคุมของ CITES ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (SSC) จะมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านจระเข้ด้วย เรียกว่า Crocodile Specialist Group หรือ CSG ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์เพาะเลี้ยงจระเข้ทั่วโลกกว่า 200 คน มีคณะกรรมการบริหารจำนวน 24 คน ทำหน้าที่วางแผน วางนโยบายการอนุรักษ์จระเข้แก่ประเทศต่างๆทั่วโลก โดยการแนะนำให้แกกรัฐบาลของประเทศต่างๆที่มีจระเข้อยู่

ในส่วนของประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ โดยข้อปฏิบัติต้องปฏิบัติตามนโยบายและกฎเกณฑ์ของ IUCN นั้นมีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นตัวแทนของประเทศไทย โดยมีหน่วยงาน เช่น กรมป่าไม้ กรมประมง ทำหน้าที่รับผิดชอบทางด้านนี้ ประสานกับ CITES เพื่อให้ข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์ของสัตว์ป่าคุ้มครองในเมืองไทย เฝ้าระวังเฉพาะจระเข้ หน่วยงานทั้งสองจะรายงานให้ CITES ทราบถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์ของจระเข้ในประเทศไทย โดยกรมป่าไม้จะรายงานในส่วนของจระเข้ในแหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนกรมประมงจะรายงานในเรื่องการเพาะเลี้ยงจระเข้ในประเทศไทย โดยการประสานกับผู้เลี้ยงจระเข้ที่ประสงค์จะส่งจระเข้ซื้อขายในตลาดต่างประเทศ เพื่อประสานงานกับทาง CITES ในการที่จะออกไปรับรองว่าการส่งออกนั้นเป็นการถูกต้องตามกฎหมายสากล

สำหรับผู้เลี้ยงจระเข้ในประเทศไทยนั้นจะต้องมีการขอต่อใบอนุญาตการเลี้ยงปีละครั้งและทำการต่อใบอนุญาตการเลี้ยงได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง โดยสามารถขอรับการขึ้นทะเบียนได้ที่ กรมประมงประจำจังหวัดทุกจังหวัด

ผลการศึกษา

หลักการเลี้ยงจระเข้ขุนเพื่อการค้าและลักษณะทั่วไปของเกษตรกรทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ขุน

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ขุนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีในปี พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งสิ้น 30 รายจากผู้เลี้ยงจระเข้ทั้งหมดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 60 ราย ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งทำการเลี้ยงจระเข้แบบขุนในบ่อเลี้ยงเดี่ยว ได้แก่ การศึกษา รูปแบบการเลี้ยงเป็นอาชีพ อาชีพก่อนทำการเลี้ยงจระเข้ขุน ประสบการณ์ ขนาดฟาร์ม สถานที่ตั้ง รูปแบบที่ดิน แหล่งเงินทุน และแหล่งเงินกู้ ผลจากการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุน

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	9	30.0
มัธยมศึกษา / ปวช./ปวส.	15	50.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	20.0
รวม	30	100.0
รูปแบบการเลี้ยง		
เป็นอาชีพเสริม	30	100.0
รวม	30	100.0
อาชีพ		
รับราชการ	6	20.0
พนักงานบริษัทเอกชน	6	20.0
ค้าขาย	6	20.0
ทำการเกษตร	12	40.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการเลี้ยง		
0 - 3 ปี	15	50.0
มากกว่า 3 ปี - 6 ปี	13	43.3
มากกว่า 6 ปี ขึ้นไป	2	6.7
รวม	30	100.0
ขนาดฟาร์มที่ดำเนินการ		
ต่ำกว่า 50 ตัว	12	40.0
50 - 100 ตัว	6	20.0
100 - 200 ตัว	12	40.0
รวม	30	100.0
สถานที่ตั้ง		
ติดกับที่อยู่อาศัยของผู้เลี้ยง	21	70.0
เป็นพื้นที่เพื่อทำการเลี้ยงโดยเฉพาะและแยกห่างออกมาจากบริเวณที่อยู่อาศัย	9	30.0
รวม	30	100.0
รูปแบบที่ดิน		
เป็นของตนเองทั้งหมด	29	96.7
เช่าเพื่อทำการเลี้ยง	1	3.3
รวม	30	100.0
แหล่งเงินทุน		
ลงทุนเองทั้งหมด	30	100.0
รวม	30	100.0

ที่มา: จากการสำรวจ

ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนส่วนใหญ่มีการศึกษามัธยมศึกษา / ปวช./ปวส. จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0

รูปแบบการเลี้ยง

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีรูปแบบการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100

อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนส่วนใหญ่อาชีพทำการเกษตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา รับราชการ พนักงานบริษัทเอกชน และค้าขาย มีจำนวนเท่ากัน คือ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0

ประสบการณ์ในการเลี้ยง

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีประสบการณ์ในการเลี้ยง 0-3 ปี จำนวน 15 คน และประสบการณ์ในการเลี้ยง มากกว่า 3 ปี - 6 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 และ มากกว่า 6 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

ขนาดฟาร์มที่ดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีขนาดฟาร์มที่ดำเนินการ ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มที่เลี้ยงต่ำกว่า 50 ตัวและ 100-200 ตัว โดยมีจำนวนจำนวน 12 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ในแต่ละกลุ่ม ส่วนกลุ่มที่ทำการเลี้ยง 50 - 100 ตัว มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0

สถานที่ตั้ง

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีสถานที่ตั้ง ติดกับที่อยู่อาศัยของผู้เลี้ยง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ และเป็นพื้นที่เพื่อทำการเลี้ยงโดยเฉพาะและแยกห่างออกมาจากบริเวณที่อยู่อาศัย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0

ลักษณะการถือครองที่ดิน

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีรูปแบบที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และมี 1 รายที่ทำการเช่าที่ดินเพื่อทำการเลี้ยงจระเข้ คิดเป็นร้อยละ 3.3

แหล่งเงินทุน

กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงจระเข้แบบขุนมีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเองทั้งหมด จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

ขั้นตอนของการทำธุรกิจฟาร์มจระเข้ขุน

การเริ่มทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ขุนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเริ่มต้นจากกลุ่มเกษตรกรกลุ่มเล็กๆ ที่มีความสนใจในการทำธุรกิจที่แตกต่างจากคนที่กำลังทำอยู่ในขณะนั้น โดยเริ่มต้นจากการทดลองเลี้ยงในระยะแรกแล้วต่อมาก็ได้พัฒนาเป็นผู้นำเข้าลูกพันธุ์ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งทำการเผยแพร่เทคนิคและวิธีการเลี้ยงตลอดจนการจัดหาลูกพันธุ์มาให้แก่นักลงทุนผู้สนใจ จากการสำรวจพบว่าในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ 2 รายใหญ่ๆด้วยกัน คือ กลุ่มบริษัท ศรีราชา ฟาร์มและบริษัทฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97 รับลูกพันธุ์มาจากบริษัทศรีราชา ฟาร์ม โดยมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 2,365 บาทต่อตัว โดยผู้เลี้ยงจะทำการซื้อลูกพันธุ์จระเข้มาขุน จนได้ขนาดประมาณ 1.8 เมตรจึงขายคืนให้กับทางบริษัทจำหน่ายลูกพันธุ์ โดยส่วนใหญ่แล้วหากไม่มีความผิดปกติกับลูกพันธุ์ที่ได้รับมา จะสามารถขายคืนให้กับทางบริษัทได้ในปีที่ 3

บริษัทศรีราชา ฟาร์มตั้งอยู่เลขที่336 หมู่ที่6 ต.สุรศักดิ์ อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นระยะทางไกลจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีมาก ราคาลูกพันธุ์ที่ได้รับจึงเป็นราคาลูกพันธุ์ที่รวมค่าขนส่งไปด้วย ปกติค่าขนส่งจะมีราคาตัวละ 150-200 บาทต่อตัว และในขณะนี้ราคาน้ำมันกำลังเพิ่มสูงขึ้น

อย่างต่อเนื่องจึงมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของราคารับซื้อที่สูงขึ้นตามไปด้วยในอนาคต ในการตกลงซื้อขายลูกพันธุ์กับทางบริษัท ผู้ลงทุนจะทำการตกลงกันในลักษณะของการเกษตรพันธสัญญา หรือ คอนแทรคฟาร์มมิ่ง (contract farming) คือมีการขายผลผลิตคืนกลับไปยังบริษัทผู้ผลิตลูกจระเข้ โดยจะมีการประกันราคารับซื้อคืนล่วงหน้าไว้ก่อน และในการซื้อลูกจระเข้ ผู้ลงทุนจะต้องทำการจ่ายเงินค่าลูกพันธุ์ล่วงหน้าครบตามจำนวนให้กับทางบริษัทซึ่งหลังจากนั้นประมาณ 1 เดือน จึงจะได้รับลูกพันธุ์ โดยปกติลูกพันธุ์เหล่านี้ทางบริษัทจะทำการรับประกันชดเชยให้กรณีเกิดการตายของลูกจระเข้จากทุกกรณีหลังการส่งมอบเป็นเวลา 15 วัน โดยจะนำลูกพันธุ์ตัวใหม่มาเปลี่ยนให้

เบื้องต้นหลังจากได้ทำการรับลูกพันธุ์มาแล้วผู้เลี้ยงจะต้องนำลูกจระเข้ในระยะแรกมาทำการเพาะเลี้ยงในบ่อรวมก่อน เพื่อขุนลูกจระเข้ให้โตขึ้นระยะหนึ่ง จากการสำรวจพบว่าการเลี้ยงลูกจระเข้ขุนในบ่อรวมจะเลี้ยงจนกระทั่งจระเข้เริ่มมีขนาดประมาณ 1 เมตรซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6-8 เดือน จึงแยกลงบ่อเลี้ยงเดี่ยว เนื่องจากจระเข้จะเริ่มดุร้ายมากขึ้น มีการกัดกันเองเพื่อแย่งอาหาร ทำให้หนึ่งจระเข้ขุนที่ได้ไม่มีคุณภาพขายไม่ได้ราคา ในระหว่างนี้เป็นช่วงสำคัญที่ลูกจระเข้จะต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับสภาวะของสถานที่เลี้ยงใหม่ อาจมีบางตัวที่ไม่สามารถทนต่อสภาพแวดล้อมใหม่ได้ เช่น มีสุนัขเห่าเสียงดัง หรือมีแหล่งกำเนิดเสียงดังในบริเวณใกล้เคียงๆ ลูกจระเข้บางตัวจะเกิดการช็อกและตายไป หรืออาจจะไม่กินอาหารเลยเป็นเวลานานหลายเดือน ซึ่งนานที่สุดจากการสำรวจพบว่ามีอยู่ 6 เดือนทำให้จระเข้ขึ้นแคะ แกร็น อัตราการตายของลูกจระเข้ในช่วงนี้จะมีมากที่สุดเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 0.43

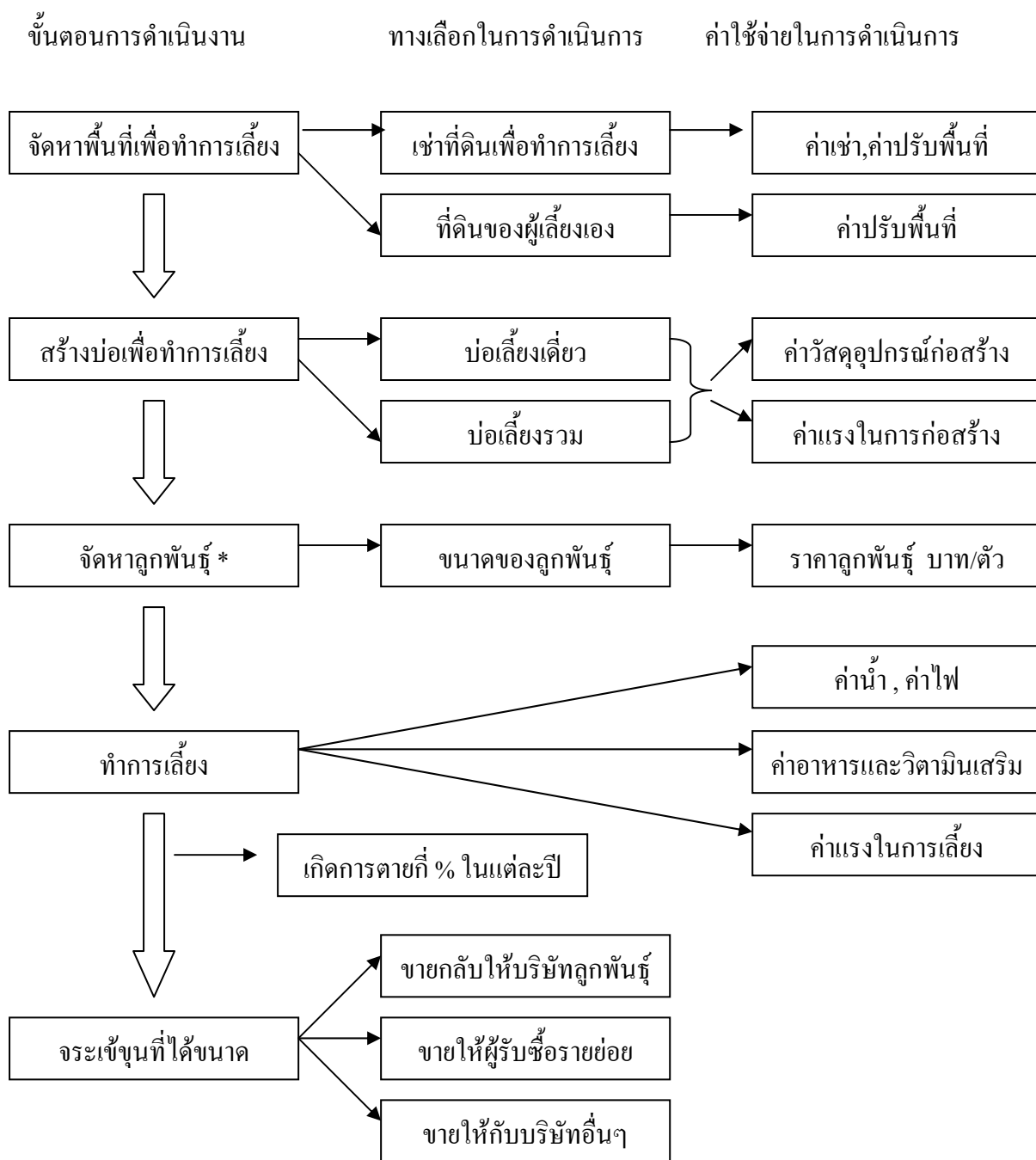
อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกจระเข้ขุนนั้นมีด้วยกัน 3 ชนิดใหญ่ๆ คือปลา ไก่ และเนื้อหมู ซึ่งส่วนใหญ่ในระยะที่เลี้ยงในบ่อรวมผู้เลี้ยงจะนิยมให้ปลาเป็นหลัก เนื่องจากมีขนาดพอที่ลูกจระเข้จะกลืนลงไปได้ทั้งตัว แต่หากเป็นหมูหรือไก่ จะต้องมีการสับให้ชิ้นเล็กพอสมควรซึ่งส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าใช้ปลาเลี้ยงจะดีที่สุด การให้อาหารนิยมให้ 3-5 วันต่อครั้ง ครั้งละ 20-25 กิโลกรัม ต่อจระเข้ขุน 104 ตัวราคาเฉลี่ยของอาหารประเภทปลา ซึ่งนิยมใช้ปลาข้างเหลืองอยู่ที่ 8-12 บาทต่อกิโลกรัมคิดเป็นค่าอาหารเฉลี่ยในช่วงแรกประมาณ 4,033 บาทต่อปี ในช่วงปีที่ 2 ลูกจระเข้จะโตขึ้นมากขนาดประมาณ 1 เมตรขึ้นไปโดยเฉลี่ยทำให้สามารถให้อาหารที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ การให้อาหารจะนิยมให้ 3-4 วันต่อครั้ง ครั้งละประมาณ 41.6 กิโลกรัมต่อจระเข้ 104 ตัว จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้เลี้ยงจะให้ไก่ และซี่โครงไก่เป็นอาหาร โดยหาซื้อซากไก่จากฟาร์มเพาะเลี้ยงไก่ขนาดใหญ่ ในสุราษฎร์ธานีจะนิยมซื้อซากไก่จากบริษัทสหฟาร์ม เนื่องจากมีการตายของไก่เกิดขึ้นเป็นประจำ ผู้เลี้ยงจึงสามารถซื้อไก่ได้ในราคาถูกโดยเฉลี่ยราคาไก่อยู่ที่ประมาณ 18 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นค่าอาหารเฉลี่ยในช่วงปีที่สองประมาณ 38,642 บาทต่อปี ในช่วงปีที่ 3 ลูกจระเข้จะ

โตช้าลงแต่จะเพิ่มขนาดของรอบอกจะเพิ่มมากขึ้น การขุนในระยะนี้ผู้เลี้ยงจึงจะให้อาหารที่มากขึ้น เพื่อให้ระยะขุนอ้วนมากขึ้นอาหารที่ให้จะเป็นหมูติดมันหรือไก่ติดหนัง นิยมให้อาหาร 3-4 วัน ต่อครั้งเช่นเดิมแต่เพิ่มปริมาณของอาหารมากขึ้น โดยจะเพิ่มเป็น 62.4 กิโลกรัมต่อระยะไข่ 104 ตัว คิดเป็นค่าอาหารเฉลี่ยในช่วงปีที่สามประมาณ 49,003 บาทต่อปี

การดูแลเรื่องน้ำของจระเข้เป็นเรื่องสำคัญมากเนื่องจากจระเข้ขุนนี้จะต้องใช้น้ำในการระบายความร้อนให้กับตัวเอง การเปลี่ยนถ่ายน้ำตลอดระยะเวลา 3 ปีจึงเป็นต้นทุนที่มากพอสมควร หากไม่ใช้น้ำจากบ่อบาดาล การศึกษาในครั้งนี้จึงเน้นศึกษาเฉพาะกลุ่มที่มีการเจาะบ่อบาดาลเพียงเท่านั้น การให้อาหารและวิธีการให้อาหารมีส่วนช่วยให้อัตราการเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อยขึ้น หากในบ่อมีอาหารที่ผู้เลี้ยงให้เหลืออยู่ เมื่อถูกน้ำ จะทำให้น้ำเน่าเสียได้รวดเร็ว เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคประเภทเชื้อราซึ่งจะทำให้หนังจระเข้เสียและขายไม่ได้ราคา ผู้เลี้ยงจึงควรทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำเมื่อเห็นว่าน้ำนั้นไม่สะอาดเพียงพอ อีกประการหนึ่งหากไม่ต้องการเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อยครั้ง ให้ผู้เลี้ยงตกแต่งอาหารที่เหลือจากการให้อาหารจระเข้ในแต่ละครั้งออกจากบ่อให้หมด จะช่วยให้น้ำเลี้ยงจระเข้นั้นไม่เน่าเสียง่าย จากการสัมภาษณ์พบว่าเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยงจระเข้ขุน ไม่จำเป็นจะต้องใช้อุปกรณ์ในการขจัดพื้นบ่อแต่อย่างใด เนื่องจากบ่อปกติจะถูกออกแบบมาให้มีการขจัดมันโดยทั่วบ่อ ทำให้สามารถใช้เพียงแรงดันน้ำจากสายยางก็สามารถทำความสะอาดบ่อได้เพียงพอแล้ว จึงเป็นการประหยัดเวลาของผู้เลี้ยงในการดูแลเปลี่ยนถ่ายน้ำด้วย โดยปกติการเปลี่ยนถ่ายน้ำจะกระทำทุก 2 อาทิตย์เป็นอย่างน้อย น้ำที่มีเศษปฏิกูลและมูกลิ้นเห็บนี้จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำ แต่โดยส่วนใหญ่ผู้ลงทุนมักปล่อยทิ้งไปโดยไม่มีปัญหาด้านกลิ่นรบกวน

หลังจากที่ผู้ลงทุนได้ทำการเลี้ยงจระเข้ขุนจนมีขนาดประมาณ 1.8 เมตรแล้วจะทำการติดต่อไปยังตัวแทนจำหน่ายลูกพันธุ์จระเข้เพื่อมารับจระเข้ที่ขุนได้ที่แล้วไปขายคืนให้กับบริษัทซึ่งในขั้นตอนนี้พบว่ามีนักลงทุนหลายรายประสบปัญหาด้านความล่าช้าในการมารับจระเข้ขุน หลังจากแจ้งขายบางรายอาจนานถึง 6 เดือนและได้รับเงินล่าช้าประมาณ 1 เดือนภายหลังการขายจระเข้ขุนไปแล้ว ซึ่งผู้ศึกษามองว่าธุรกิจนี้เป็นธุรกิจในลักษณะกึ่งผูกขาด มีผู้รับสินค้าซึ่งเป็นจระเข้ขุนน้อยราย อีกทั้งสินค้าก็ไม่สามารถนำไปขายในท้องตลาดทั่วๆไปได้ ทำให้อำนาจการต่อรองด้านราคาทั้งหมดตกไปอยู่กับบริษัทโดยจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาด้านราคารับซื้อคืนภายหลังการเลี้ยงไม่ตรงกับสัญญาที่ได้ทำไว้ในระยะแรก

ขั้นตอนการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ขุนสามารถดำเนินการได้ในหลายลักษณะซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จะมีกรอบการศึกษาดังภาพที่ 11



เมื่อทำการเลี้ยงและขายหมดในปีที่ 3 จึงเริ่มวงจรการเลี้ยงใหม่ที่ *

ภาพที่ 11 ขั้นตอนและทางเลือกการดำเนินการในการประกอบธุรกิจฟาร์มจะเข้ขุน

ทั้งนี้ผู้ลงทุนจะต้องทำการขอใบอนุญาตเพื่อเลี้ยงจะเข้กับทางกรมประมงก่อน ซึ่งจะมีค่าธรรมเนียมในการขออนุญาต ปีละ 100 บาท และต่ออายุปีต่อปี