



AQUADAPT

www.aquadapt.org



การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการปรับตัว
สู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

การผลิตและพัฒนาพันธุ์ปลาน้ำจืด

การวางแผนการผลิตพันธุ์ปลากับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง

1. การผลิตพันธุ์ปลาของกรมประมง

ลูกปลานิล โดยเฉพาะปลานิลแปลงเพศมีความต้องการนำไปเลี้ยงมากที่สุด เนื่องจากเลี้ยงง่าย มีการเจริญเติบโตดี มีความต้านทานโรคสูง และตลาดมีความต้องการเพื่อบริโภคภายในประเทศมาก กรมประมงมีการผลิตลูกปลานิลเพิ่มมากขึ้น โดยราคาจำหน่ายถูกกว่าฟาร์มปลาเอกชนและเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในคุณภาพของลูกปลา



ลูกปลานิลผลิตที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด และพร้อมนำไปเลี้ยงต่อ

2. แผนการผลิตลูกปลา

โรงเพาะฟักของกรมประมงต้องปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการและสามารถปรับเปลี่ยนแผนการผลิตประจำปีได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โดยพิจารณาจาก

1. ความต้องการและความพร้อมของเกษตรกร ทั้งชนิด ฤดูกาล สภาพภูมิอากาศและเหตุการณ์ซึ่งมีอิทธิพลต่อความต้องการพันธุ์ปลา
2. การผลิตพันธุ์ปลามากขึ้นในเดือนที่อุณหภูมิสูงขึ้นและช่วงฤดูฝน
3. ความสามารถในการผลิตพันธุ์ปลาของแต่ละศูนย์ฯ
4. แผนการผลิตพันธุ์ปลาต้องสอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ

เพื่อตอบสนองความต้องการสำหรับลูกพันธุ์ปลาของเกษตรกรที่มากขึ้น โดยเฉพาะปลานิลได้มีการดำเนินการดังนี้

1. การจัดการพ่อแม่พันธุ์ที่ดี
2. การพัฒนาสายพันธุ์ให้ได้ลูกปลาที่มีคุณภาพ
3. ขยายและปรับปรุงประสิทธิภาพในการเพาะฟักและอนุบาล
4. นำพ่อแม่พันธุ์ปลาจากที่อื่นที่มีความพร้อมในการเพาะพันธุ์เข้ามาทำการผลิตพันธุ์ปลาแทนเป็นครั้งคราว

3. ฤดูแล้ง และการขาดแคลนน้ำ

เนื่องจากน้ำในบ่อเลี้ยงมีน้อย ความต้องการพันธุ์ปลาจะลดลงมากในฤดูแล้ง บางศูนย์ฯ ที่มีน้ำน้อย ต้องบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอสำหรับผลิตพันธุ์ปลาในฤดูแล้ง การนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้และใช้ระบบน้ำหมุนเวียน ต้องสูบน้ำเข้ามาใช้ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายสูง เมื่อปริมาณน้ำน้อย มีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำลดลง เกิดปัญหาในการผลิตลูกปลา จึงต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อยขึ้นและต้องมีพ็อกน้ำก่อนนำมาใช้



การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำพูน

4. ฤดูฝน และน้ำท่วม

เกษตรกรมีความต้องการลูกปลามา โดยเฉพาะปลานิลและชายติช่วงเดือน สิงหาคม-ตุลาคม เพราะน้ำในบ่อเลี้ยงมีมาก ศูนย์ฯ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่ำ มีความเสี่ยงจากน้ำท่วม ต้องหยุดการผลิต 3-4 เดือน การแก้ปัญหาโดยการสร้างเขื่อนกั้นน้ำรอบศูนย์ฯ เพื่อลดความรุนแรงของน้ำท่วม การเตรียมเคลื่อนย้ายสิ่งของเพื่อป้องกันความเสียหาย ในฤดูฝน เมฆฝนมาก ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำ มีผลกระทบต่อลูกปลาและพ่อแม่พันธุ์ปลาในบ่อดิน ต้องใช้เครื่องให้อากาศช่วยแก้ปัญหา



อุณหภูมิที่ต่ำมากในช่วงฤดูหนาว

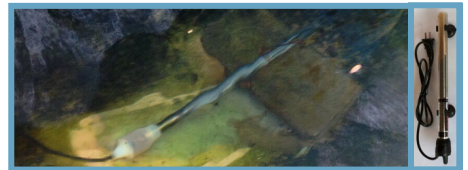
5. อุณหภูมิที่ผิดปกติมากเกินไป

อากาศที่หนาวเย็นทำให้ได้ไข่ไม่พอ อัตราฟักและอัตราการตายต่ำ ผลผลิตจะลดลงประมาณ 60-70 % บางศูนย์ฯ จะหยุดการผลิตในช่วงนี้ หรืออาจใช้เครื่องทำความร้อนเข้ามาใช้ในระบบฟักไข่ปลาในช่วงนี้ ช่วงอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ การวางไข่ของปลานิลลดลงและมีผลต่ออัตราการรอด อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้การพัฒนาของลูกปลาเร็วขึ้น

6. ผลกระทบเพื่อการปรับตัว

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจะเพิ่มความเสี่ยงต่อลูกปลา ทำให้อ่อนแอและเกิดโรค ควรมีการจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ควรมีการจัดการแผนหลาย ๆ ระยะ เช่น ระยะสั้น กลาง และยาว มีการติดตามผลกระทบทุก 3-5 ปี การ

บริหารจัดการน้ำเป็นสิ่งสำคัญเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต เช่น การบำบัดน้ำ พื้นที่จัดเก็บน้ำ และการนำน้ำกลับมาใช้ อาจต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย หรือต้องใช้น้ำในระบบน้ำปิด เพื่อให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี การปรับปรุงพันธุ์มีความจำเป็นในการพัฒนาสายพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคสูง และเจริญเติบโตเร็ว จะต้องมีนักสัตววิทยาใหม่เข้ามาเพาะเลี้ยง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศต่อการวางไข่ของปลาแต่ละชนิด รวมทั้งสายพันธุ์ท้องถิ่นที่อาจจะปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่ดีกว่า



การนำเอาเครื่องทำความร้อนมาใช้ในระบบฟักไข่ปลา เพื่อเพิ่มอุณหภูมิในช่วงฤดูหนาว

7. ทางเลือกในการปรับตัว

สภาพภูมิอากาศในอนาคตประกอบด้วยความไม่แน่นอนคือ ฝนที่มากขึ้น แสงที่มากขึ้น ความแตกต่างของฤดูกาลที่มากกว่าปกติ และฤดูกาลที่น้อยกว่าปกติ ทุกสถานการณ์มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณน้ำฝนจะแตกต่างกันตามฤดูกาล ทางเลือกในการปรับตัว ควรมีการเพิ่มแหล่งกักน้ำ การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำชนิดใหม่เข้ามาเพาะเลี้ยงและติดตามข้อมูลสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การผลิตลูกปลาเพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรได้รับผลกระทบจากฤดูกาลที่แตกต่างกัน ภัยพิบัติที่รุนแรง และความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ควรมีการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศทั้งในระยะสั้นและยาว ซึ่งจะช่วยในการดำเนินการและวางแผนการผลิตสัตว์น้ำ ควรมีการดำเนินการปรับปรุง การจัดการโรงเพาะฟัก ตรวจสอบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของสภาพภูมิอากาศ มีการวิจัยและพัฒนาสัตว์น้ำชนิดใหม่ รวมทั้งมีการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ

หน่วยวิจัยสังคมและสิ่งแวดล้อม

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จ. เชียงใหม่ 50200
053 854 898

