

การเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน

การประกอบอาชีพการเกษตรไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์

มักจะมีปัญหาทางด้านต้นทุนการผลิต ที่มีมูลค่าสูงในขณะที่การขายผลผลิตทาง

การเกษตรส่วนใหญ่มักไม่ได้รับราคาดีเท่าที่ควร เกษตรกรส่วนใหญ่จึงประสบปัญหาทางด้านรายได้ จากการผลิตไม่คุ้มทุนหรือได้กำไรน้อย

ฐานะของเกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่มั่นคงยากจนและมีหนี้สิน เกษตรกรหลายรายจึงได้พยายามดิ้นรนหาวิธีการช่วยตัวเองให้พ้นจากปัญหานี้

โดยการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง ซึ่งพบว่าหากผสมผสานกิจกรรมทางการเกษตรหลายกิจกรรมเข้าด้วยกัน

จะสามารถลดต้นทุนการผลิตของผลผลิตบางอย่างลงได้อย่างมาก โดยการใช้ผลพลอยได้จากกิจกรรมหนึ่งไปเป็นปัจจัยการผลิตของอีกกิจกรรมหนึ่งได้

ทำให้ระบบการผลิตโดยรวมมีต้นทุนลดลงดังกล่าวนี้อีกการเกษตรแบบผสมผสานเป็นเรื่องที่เกษตรกรรู้จักวิธีการนี้มานานแล้วแต่การนำไปใช้ในทางปฏิบัติในบ้านเรา

ยังมีอยู่ในวงจำกัด เนื่องจากปัจจัยหลายอย่างซึ่งจะไม่ขอกล่าวในที่นี้ การเกษตรแบบผสมผสานระหว่างการเลี้ยงปลาร่วมกับการปลูกพืช การเลี้ยงปลาในนาข้าว

หรือการเลี้ยงปลุสัตว์ เช่น สุกร เป็ด ไก่ และการเลี้ยงปลาร่วมกับปลา ก็เช่นกัน เกษตรกรได้ปฏิบัติกันมานานนับศตวรรษแล้วทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น

จีน ไต้หวัน ฮองกง ญี่ปุ่น รวมทั้งบางประเทศ ในยุโรปตะวันออกเช่น ฮังการี ด้วยประเทศเหล่านี้ ต่างยอมรับว่าระบบการผลิต สัตว์น้ำและสัตว์บกที่ผสมผสานกันนี้

เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่กันและกันเป็นอย่างดี นับเป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูงมาระบบหนึ่งเท่าที่มีมา

ข้อดี

1. สามารถใช้ประโยชน์ของที่ดินได้เต็มที่ ดินรอบ ๆ บ่อ ใช้ปลูกพืชผัก และใช้เป็นที่สร้างคอกเลี้ยงสัตว์ ส่วนน้ำในบ่อนอกจากใช้เลี้ยงปลาแล้วยังปลูกพืชอื่น ๆ ได้อีก เช่น ผักบุ้ง
2. เศษเหลือของพืชและสัตว์สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เช่น มูลสัตว์ เศษอาหารสัตว์ เศษผักหญ้าต่าง ๆ ซึ่งถ้าตกลงไปในบ่อก็กลายเป็นอาหารปลาและเป็นปุ๋ยสำหรับเติมบ่อปลา ขณะเดียวกันโคลนเลนกันบ่อก็สามารถนำมาปลูกพืชต่าง ๆ ได้ดี การนำของเศษเหลือของเสียต่าง ๆ กลับมาใช้ก็เป็นการกำจัดของเสีย และช่วยลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าอาหารปลา ค่าอาหารสัตว์ ค่าปุ๋ย
3. เป็นการเพิ่มผลผลิต และเพิ่มรายได้ สามารถใช้บริโภคภายในครอบครัวถ้าเหลือก็สามารถนำออกขาย เกิดเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินการต่อไปและเป็นการใช้แรงงานภายในครอบครัวให้เป็นประโยชน์
4. ลดอัตราการเสี่ยงต่อการขาดทุนได้ดีกว่าการเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ หรือปลูกพืชอย่างเดียวและเป็นการลดต้นทุน เพราะกิจกรรมแต่ละอย่างต้องพึ่งพากัน
5. ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนจากการจำหน่ายผลผลิตจากฟาร์มตลอดปี

การเลี้ยงปลาแบบผสมผสานร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ในการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานหากจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียนเลี้ยงสัตว์จะพบว่ามีสองลักษณะคือ

1. แบบสร้างโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ไว้เหนือบ่อเลี้ยงปลา เป็นแบบที่นิยมกันมากที่สุด

เพราะสะดวกและสามารถระบายมูลสัตว์จากโรงเรียนลงสู่บ่อปลาโดยตรงสัตว์ที่อาศัยอยู่ในโรงเรียนบนบ่อปลาจะได้ประโยชน์จากบ่อปลาในการช่วยลดอุณหภูมิภายในโรงเรียนให้ต่ำลง สัตว์จึงไม่เครียด ทำให้กินอาหารได้มากขึ้น โตเร็วและต้านทานโรคได้ดีขึ้น ทั้งยังดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย ประหยัดแรงงานข้อเสียคือต้นทุนค่าสร้างโรงเรียนสูงขึ้นเนื่องจากต้องใช้ไม้ทำเสา และวัสดุปูพื้นเพิ่มขึ้นโรงเรียนลักษณะนี้ จึงเหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์ปีก เช่น เป็ดหรือไก่เท่านั้น

2. แบบสร้างโรงเรียนแยกออกไปจากบ่อปลา โดยมีรางระบายมูลสัตว์จากโรงเรียนมาสู่บ่อปลา แบบนี้จะพบมากในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ใหญ่ เช่น สุกร

ที่สร้างโรงเรียนเลี้ยงสัตว์อยู่ก่อนแล้วจึงขยายเนื้อที่เลี้ยงปลาโดยการขุดบ่อในภายหลังเกษตรกรที่จะลงทุนเลี้ยงปลาผสมผสาน

โดยการสร้างโรงเรียนและขุดบ่อเลี้ยงปลานั้น ขอแนะนำให้สร้างตามแบบแรก

ถึงแม้ว่าจะต้องลงทุนเพิ่มขึ้นแต่ผลตอบแทนในระยะยาวจะคุ้มค่ากว่าเพราะเป็นการประหยัดพื้นที่และประหยัดแรงงานมากกว่า

สำหรับเกษตรกรที่มีโรงเรียนเลี้ยงสัตว์แล้ว หากต้องการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้นคงต้องใช้แบบหลัง

ลักษณะของบ่อเลี้ยงปลาและโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ การประกอบอาชีพการเกษตรไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์มักจะมีปัญหาทางด้านต้นทุนการผลิต ที่มีมูลค่าสูงในขณะที่การขายผลผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ไม่ได้รับราคาดีเท่าที่ควร เกษตรกรส่วนใหญ่จึงประสบปัญหาทางด้านรายได้

จากการผลิตไม่คุ้มทุนหรือได้กำไรน้อย ฐานะของเกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่มั่นคงยากจนและมีหนี้สิน

เกษตรกรหลายรายจึงได้พยายามดิ้นรนหาวิธีการช่วยตัวเองให้พ้นจากปัญหานี้ โดยการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง

ซึ่งพบว่าหากผสมผสานกิจกรรมทางการเกษตรหลายกิจกรรมเข้าด้วยกัน จะสามารถลดต้นทุนการผลิตของผลผลิตบางอย่างลงได้อย่างมาก

โดยการใช้ผลพลอยได้จากกิจกรรมหนึ่งไปเป็นปัจจัยการผลิตของอีกกิจกรรมหนึ่งได้

ทำให้ระบบการผลิตโดยรวมมีต้นทุนลดลงดังกล่าวนี้อีกการเกษตรแบบผสมผสานเป็นเรื่องที่เกษตรกรรู้จักวิธีการนี้มานานแล้วแต่การนำไปใช้ในทางปฏิบัติในบ้านเรา

ยังมีอยู่ในวงจำกัด เนื่องจากปัจจัยหลายอย่างซึ่งจะไม่ขอกล่าวในที่นี้ การเกษตรแบบผสมผสานระหว่างการเลี้ยงปลาร่วมกับการปลูกพืช การเลี้ยงปลาในนาข้าว

หรือการเลี้ยงปลุสัตว์ เช่น สุก ร เป็ด ไก่ และการเลี้ยงปลาร่วมกับปลา ก็เช่นกัน เกษตรกรได้ปฏิบัติกันมานานนับศตวรรษแล้วทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น จีน ไต้หวัน ฮองกง ญี่ปุ่น รวมทั้งบางประเทศในยุโรปตะวันออกเช่น ฮังการี ด้วยประเทศเหล่านี้ ต่างยอมรับว่าระบบการผลิตสัตว์น้ำและสัตว์บกที่ผสมผสานกันนี้ เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่กันและกันเป็นอย่างดี นับเป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูงมากระบบหนึ่งเท่าที่มีมา

สำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงปลาผสมผสานในชนบท แบบยังชีพควรขุดบ่อ อย่างน้อยขนาดครึ่งไร่ จนถึงสองไร่ แล้วสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ไว้บนบ่อปลาขนาดของโรงเรือน สำหรับเลี้ยงไก่ หรือเป็ด บนบ่อปลา ขนาด 1 ไร่ ควรมีขนาดประมาณ 40 ตารางเมตร สำหรับเลี้ยงไก่หรือเป็ดได้ 200 ตัว ส่วนโรงเรือนสุกรควรมีขนาดประมาณ 5-8 ตารางเมตร เลี้ยงสุกรได้คราวละ 3-5 ตัว หากเกษตรกรไม่มีทุนมากพอ ก็ลดขนาดของการเลี้ยงสัตว์ลงได้อีกตามกำลังทรัพย์ที่มีอยู่ แต่ผลผลิตปลาที่ได้จะต่ำลง

พันธุ์ปลาที่ใช้เลี้ยงพันธุ์ปลาทุกชนิด ที่สามารถเลี้ยงเจริญเติบโตได้ดีในบ่อสามารถนำมาใช้เลี้ยงแบบผสมผสานได้ แต่ที่นิยมเลี้ยงกันมากในปัจจุบัน มี 4 ชนิดคือ ปลานิลปลาสร้อย ปลาตะเพียน และปลาดุกอุยเทศ และมักนิยมปล่อยปลาลงเลี้ยงในบ่อเดียวกันมากกว่า 1 ชนิด เช่น เลี้ยงปลานิล ร่วมกับปลาสร้อย ปลาตะเพียนกับปลานิล หรือเลี้ยงรวมกันทั้ง ปลานิล ปลาสร้อย และปลาตะเพียน ส่วนปลาดุกก็ถูกนิยมเลี้ยงเพียงชนิดเดียวในบ่อ อัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยง ส่วนใหญ่ลูกปลาทุกชนิดที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อ จะมี ขนาด 1.0-1.5 นิ้ว เนื้อที่ 1 ไร่ จะปล่อยปลาลงเลี้ยงรวมกัน ดังนี้ คือ

ปลานิล 4,000-4,500 ตัว

ปลาสร้อย 2,000-2,500 ตัว

ปลาตะเพียน 1,000-1,500 ตัว

อัตราส่วนการปล่อยปลาลงเลี้ยงนี้ จะเลี้ยงกันในบ่อขนาดใหญ่ประมาณ 15 ไร่ โดยเลี้ยงไก่ ประมาณ 10,000 ตัว หรือ สุก ร 220 ตัว

พร้อมกันไปด้วยการปล่อยปลาลงเลี้ยงนี้พบว่ามีความแตกต่างกันมากขึ้นอยู่กับความต้องการของเกษตรกรแต่ละราย

หากเกษตรกรต้องการระยะเวลาการเลี้ยงให้สั้นลง และต้องการปลาที่มีขนาดใหญ่ ก็ควรลดอัตราปล่อยลงอีก 20-25% หากต้องการยืดระยะเวลาการเลี้ยงให้นานออกไป และไม่ต้องการปลาตัวใหม่มากนัก เมื่อถึงเวลาจับ ก็เพิ่มอัตราปล่อยมากกว่านี้ได้อีก สำหรับปลาดุกอุยเทศ มักนิยมเลี้ยงเพียงชนิดเดียว และมักเลี้ยงในบ่อที่มีขนาด 5-10 ไร่ จะปล่อยลูกปลาดุกอุย ขนาด 1 นิ้ว ไร่ละ 30,000 - 40,000 ตัว ในบ่อขนาด 5 ไร่ จะปล่อยลูกปลาประมาณ 200,000 ตัว โดยเลี้ยงไก่เนื้อ จำนวน 5,000 ตัวควบคู่ไปด้วย

การจัดการบ่อเลี้ยง

การเตรียมบ่อปลาเพื่อเลี้ยงปลาควรเริ่มต้นในฤดูแล้ง โดยการสูบน้ำออกจากบ่อพร้อมทั้งจับปลาออกให้หมด ตากดินกันบ่อให้แห้งแล้วใส่ปูนขาว ในอัตรา 100-200 กิโลกรัม ต่อไร่ ถ้าสภาพดินเป็นกรดมากต้องใส่ปูนขาวมากกว่านี้ เช่นถ้าดินเป็นกรดวัดค่าความเป็นกรดได้น้อยกว่า 5 ต้องใส่ปูนขาว ถึง 800 กิโลกรัม/ไร่

ใส่ปูนขาวแล้วปล่อยน้ำเข้าบ่อ ควรกรองน้ำด้วยมุ้งในลอนตาถี่ เพื่อป้องกันลูกปลาชนิดอื่น ๆ เข้ามากับน้ำ ให้ได้น้ำลึกประมาณ 1.0-1.5 เมตร

โดยให้ระดับผิวน้ำต่อจากระดับพื้นโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ประมาณ 1.0-1.5 เมตร หากนำสัตว์เลี้ยง เช่นไก่ หรือ สุก รเข้าโรงเลี้ยงครั้งแรก ควรทิ้งระยะประมาณ 7-10 วัน

ภายหลังจากนำสัตว์เข้าเลี้ยงในโรงแล้วและน้ำในบ่อมีสีเขียวจึงปล่อยปลาลงเลี้ยง พันธุ์ปลาที่จะปล่อยลงเลี้ยง ควรเลือกซื้อที่มีขนาดใหญ่

ถ้าได้ปลาขนาดความยาวตั้งแต่ 2 นิ้วขึ้นไป จะได้ผลดี ถึงแม้ว่าจะต้องลงทุนเพิ่มในระยะแรก แต่จะได้กำไรคืนมาคุ้มค่าที่ลงทุนไป

เพราะลูกปลาขนาดใหญ่จะมีอัตราการรอดสูง สามารถระยะเวลาการเลี้ยงให้สั้นลงและควรซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้จริง ๆ

เพราะมีฟาร์มจำหน่ายลูกปลาบางรายเห็นแก่ได้ ทำการปลอมปนลูกปลา เช่น เอาลูกปลาดุกยักษ์ มาหลอกจำหน่ายเป็นลูกปลาดุกอุยเทศให้แก่ผู้ซื้อเป็นต้น

ปลาที่ปล่อยทั้งหมดควรมีขนาดใกล้เคียงกันและควรปล่อยปลาให้ครบชนิดและจำนวนในเวลาเดียวกันหรือไม่ควรปล่อยปลาห่างกันเกิน 5 วัน

ทั้งนี้เพื่อให้ลูกปลาแต่ละชนิดเจริญเติบโต มีขนาดเท่า ๆ กันในเวลาจับ เมื่อปล่อยลูกปลาลงเลี้ยงแล้ว ก็ต้องระวังอย่าให้น้ำในบ่อเน่าเสียเนื่องจากมูลสัตว์

ลงไปเน่าบ่อมากเกินไป จนปลากินไม่ทัน ทำให้หมักหมมเน่าเปื่อยอยู่ในน้ำบริเวณกันบ่อให้ทำออกซิเจนในน้ำลดลงและเกิดแก๊สพิษบางชนิดเช่น แอมโมเนีย

ซึ่งเป็นพิษต่อปลาเมื่อเกิดน้ำเสียในบ่อจะสังเกตได้จากสีของน้ำมีสีเขียวเข้มจัด มีฟองอากาศผุดขึ้นมาจากกันบ่อโดยเฉพาะบริเวณใต้โรงเรือนเลี้ยงสัตว์

และปลาจะลอยหัวขึ้นมาหายใจบนผิวน้ำในตอนเช้า เมื่อเห็นอาการเน่าเสียของน้ำดังกล่าวจะต้องรีบลดปริมาณมูลสัตว์ที่ตกลงในบ่อลงทันที

โดยการใช้กระสอบหรือผ้าถุงใส่ฟางไว้ใต้โรงเรือนเลี้ยงสัตว์

ประมาณครึ่งหนึ่งของเนื้อที่เพื่อรองรับมูลสัตว์เอาไว้ไม่ให้ตกลงในบ่อปลาและควรรีบถ่ายน้ำโดยการสูบน้ำเก่าในบ่อออกแล้วสูบน้ำใหม่ที่สะอาดเข้าไปแทนโดยเร็ว

สำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรบนคันบ่อปลาแทนที่จะล้างมูลสุกรลงบ่อปลาโดยตรงหากทำบ่อเกรอะมูลสุกรโดยล้างมูลสุกรลงมารวมกันในบ่อนี้ก่อนทิ้งไว้ประมาณ 5- 7

วัน เพื่อให้มูลสุกรเน่าเปื่อยดีก่อนแล้วจึงระบายลงบ่อปลา จะช่วยลดปัญหาน้ำเสียในบ่อลงไปได้อย่างมากในบ่อที่เลี้ยงปลาหนาแน่นมาก ถ้าหยุดการเลี้ยงสัตว์เกิน 5

วัน ควรจะหามูลสัตว์ที่เก็บสำรองไว้ใส่ลงไปในบ่อบ้าง หรืออาจจะให้อาหารเสริม เช่น รำละเอียดหรืออาหารเม็ดสำเร็จรูป เพื่อไม่ให้ปลาอดอาหาร

ซึ่งจะเป็นผลให้ปลาอ่อนแอติดโรคได้ง่ายเกษตรกรที่เลี้ยงปลาดุกอุยร่วมกับการเลี้ยงไก่เนื้อ

ผลผลิตจากการเลี้ยง

ผลผลิตปลาจากการเลี้ยงแบบผสมผสาน จะแปรผันไปกับชนิดและปริมาณสัตว์ที่เลี้ยงรวมทั้งชนิดและขนาดของปลาที่ปล่อยและระยะเวลาเลี้ยงด้วย ในบ่อขนาดประมาณ 10 ไร่ ที่เลี้ยงไก่กับปลานิลชนิดเดียว จะได้ผลผลิตปลานิลรวมประมาณ 5.7 ตัน ในเวลาประมาณ 10 เดือน ในบ่อขนาด 15 ไร่ ที่เลี้ยงไก่กับปลานิล ปลาสาวยให้ผลผลิตปลารวมกันถึง 19 ตัน ในบ่อขนาด 17 ไร่ ที่เลี้ยงไก่ร่วมกับปลานิลปลาตะเพียน ปลาสาวย ได้ผลผลิตปลารวมกัน ประมาณ 12 ตัน และในบ่อขนาด 17 ไร่ ที่เลี้ยงสุกรร่วมกับปลานิล และปลาสาวย ได้ผลผลิตปลารวมกัน ประมาณ 15 ตัน สำหรับปลาดุกอุยเทศ เกษตรกรบางรายเลี้ยงได้ผลผลิตปลาสูงถึง 16 ตันในบ่อขนาด 15 ไร่ น้ำลึกประมาณ 1 เมตร ภายในเวลา 100 วัน โดยเลี้ยงร่วมกับไก่เนื้อ 2 ชุด ๆ ละ 5,000 ตัว ปล่อยปลาดุกอุยเทศลงเลี้ยง ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 200,000 ตัว เมื่อเลี้ยงปลาได้ 2 เดือน แล้วเริ่มให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปเสริมวันละครั้ง ๆ ละประมาณ 160 กิโลกรัม และให้เศษอาหารที่เก็บจากร้านอาหารอีกวันละ 5 ถัง (ถังขนาด 200 ลิตร) สำหรับปลาชนิดอื่น ๆ ที่นำมาทดลองเลี้ยงแบบผสมผสานโดยนักวิชาการพบว่าปลานิล ปลาไน ปลาตะเพียนขาว ปลายี่สกเทศ ปลานวลจันทร์เทศ ปลาหัวโตปลากินหญ้า ปลากระโทงเตง ปลาบึกและกึ่งก้ามกราม เมื่อนำมาปล่อยลงเลี้ยงในบ่อขนาด 6 ไร่ โดยปล่อยปลาลงเลี้ยงรวมกัน 12,000 ตัว เลี้ยงร่วมกับสุกร 30 ตัวในระยะเวลาประมาณ 6 เดือน พบว่า ได้ผลผลิตปลารวมกันทั้งหมด 3.5 ตันเมื่อนำปลาชนิดดังกล่าวข้างต้นนี้ ไปเลี้ยงในบ่อขนาด 2 ไร่ ปล่อยปลาลงเลี้ยงรวมกัน 4,000 ตัว และเลี้ยงร่วมกับเป็ดไข่ 200 ตัว จะได้ผลผลิตปลารวมกัน 2.6 ตันในระยะเวลา 10 เดือน
