

การทดลองทำนาพลาสติกในดินเปรี้ยวจัด

มณูญ บัวทอง, เจริญ คำแก้ว, ครรชิต เบญจมปริญญากุล และจิระชัย จันทน
งานประมง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บทคัดย่อ

การทดลองทำนาพลาสติกในดินเปรี้ยวจัด ดำเนินการในปี 2528-2529 ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จังหวัดนราธิวาส โดยดัดแปลงบริเวณซึ่งเป็นดินพรุเป็นนาพลาสติกขึ้นจำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 12 ไร่ ทำการสูบน้ำเข้าภายในแปลงแล้วระบายน้ำออก พร้อมใส่ปุ๋ยขาวแปลงละ 400 กิโลกรัม และนำวัชพืชคลุมเป็นกองเพื่อทำหญ้าหมัก ปรับปรุงดินให้มีค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.5 – 8.5 จากนั้นดำเนินการปล่อยพันธุ์พลาสติกขนาดความยาวเฉลี่ย 7 – 8 ในนาพลาสติกแปลงละ 775 ตัว ทำการสุมวัดขนาด และชั่งน้ำหนัก เพื่อดูการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของพลาสติก ผลการทดลองพบว่า ในระยะเวลา 5 เดือนพลาสติกมีขนาดความยาวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณ 16 – 18 ซม. แต่พลาสติกไม่มีการขยายพันธุ์ เนื่องจากน้ำมีความเป็นกรดเพิ่มมากขึ้น จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขคุณสมบัติของน้ำใหม่ ในปี 2529 ปล่อยพันธุ์พลาสติกจากปี 2528 จำนวนแปลงละ 500 ตัว โดยคัดเพศปลาตัวผู้ตัวเมียอย่างละครึ่ง ในระยะเวลาเพียง 3 เดือน พบว่า มีลูกพลาสติกเกิดขึ้นแสดงให้เห็นว่าดินเปรี้ยวจัดเมื่อผ่านการปรับปรุงแล้ว จึงสามารถทำเป็นนาพลาสติกได้ พลาสติกสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้

คำสำคัญ : คุณสมบัติของน้ำ พลาสติก

หลักการและเหตุผล

พลาสติกเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งของเมืองไทย มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Trichogaster pectorals* รูปร่างคล้ายปลากระดี่ แต่มีขนาดโตกว่า ครีบท้องเป็นเส้นยาวเส้นเดียว ลำตัวมีสีค่อนข้างดำเป็นพื้นและมีริ้วดำเป็นพื้น และมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง มีอยู่ทั่วไปในประเทศไทย โดยธรรมชาติพลาสติกชอบอยู่ในน้ำนิ่ง เช่น ตามหนอง และบึง สามารถนำมาเลี้ยงในบ่อและในนาได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นปลาที่ไม่ค่อยพบเป็นโรคมากนัก สามารถนำมาประกอบอาหารทั้งสุปสดและทำเค็มตากแห้ง เป็นที่นิยมบริโภคทั้งในและต่างประเทศ การทำนาพลาสติกจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มที่มีปัญหาดินเปรี้ยวจัด งานประมง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จึงได้ทำการทดลองทำนาพลาสติกในดินเปรี้ยวจัดขึ้นเพื่อศึกษาการใช้พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดสำหรับการทำนาพลาสติก และเป็นตัวอย่างในการปรับปรุงแก้ไขสภาพดินและน้ำ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการเลี้ยงปลาต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. อุปกรณ์

- 1.1 พันธุ์พลาสติก
- 1.2 ตาข่าย
- 1.3 วัสดุปูนปรับปรุงดิน

2. วิธีการ

2.1 ทำการสูบน้ำเข้าภายในแปลงแล้วระบายน้ำออก พร้อมใส่ปุ๋ยขี้ไก่ 400 กิโลกรัม และนำวัชพืชคลุมเป็นกองเพื่อทำหญ้าหมัก (ปุ๋ยพืชสด) เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำในนาปลา

2.2 ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำในนาปลาจนกระทั่งระดับความเป็นกรด – ด่าง (pH) อยู่ในระหว่าง 6.5 – 8.5 จึงนำพันธุ์ปลาชนิดความยาวเฉลี่ย 7 – 8 ซม. มาปล่อยเลี้ยงในนาแปลงละ 775 ตัว โดยคัดเพศผู้และเพศเมียอย่างละครึ่ง

2.3 ทำการสุ่มจับช่วงวัดขนาดต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของปลา

2.4 ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำหลังจากปลาเจริญเติบโตแล้ว

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการปรับปรุงแก้ไขน้ำเปรี้ยวในปี 2528 โดยการสูบน้ำเข้าภายในแปลงแล้วระบายน้ำออก พร้อมใส่ปุ๋ยขี้ไก่ 400 กิโลกรัม และนำวัชพืชคลุมเป็นกองเพื่อทำหญ้าหมัก (ปุ๋ยพืชสด) สามารถทำให้ดินเปรี้ยวดีขึ้น ปลาชนิดมีการเจริญเติบโตดี โดยเมื่อเลี้ยงเป็นระยะเวลา 5 เดือน ปลาชนิดมีความยาวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 7-8 ซม. เป็น 16- 18 ซม. (ตารางที่ 1) แต่ปลาชนิดไม่มีการขยายพันธุ์ เนื่องจากค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ของน้ำลดลง จึงทำการปรับปรุงแก้ไขคุณสมบัติของน้ำใหม่ในปี 2529 โดยการสูบน้ำในบ่อปลาให้แห้งตากทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน และใส่ปุ๋ยขี้ไก่ 500 กิโลกรัมเพื่อปรับปรุงค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำ จากนั้นปล่อยพันธุ์ปลาชนิดจากปี 2528 จำนวนแปลงละ 500 ตัว โดยคัดเพศปลาตัวผู้ตัวเมียอย่างละครึ่งปล่อยลงไป ในระยะเวลาเพียง 3 เดือน (มิถุนายน-สิงหาคม 2529) พบว่าปลาชนิดสามารถขยายพันธุ์ (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่าดินเปรี้ยวจัดเมื่อผ่านการปรับปรุงแล้วสามารถทำเป็นนาปลาชนิดได้ ปลาชนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้

ตารางที่ 1 แสดงการปรับปรุงนาปลาชนิดในดินเปรี้ยว และการเจริญเติบโตของปลาชนิด ปี 2528

แปลงที่	pH ของน้ำ ก่อนปรับปรุง	pH ของน้ำ หลังปรับปรุง	ปุ๋ยขี้ไก่ (กก.)	ความยาว เฉลี่ยก่อน ปล่อย (ซม.)	ความยาว เฉลี่ยหลัง ปล่อย(ซม)	จำนวน (ตัว)	หมายเหตุ
1.	4.24	6.82	400	7.4	17.8	775	N = 50
2.	4.18	6.73	400	7.2	16.8	775	N = 50

N = จำนวนปลาที่จับได้เอามาสุ่มช่วงวัดขนาด

ตารางที่ 2 แสดงการปรับปรุงนาปลาชนิดในดินเปรี้ยว ปี 2529

แปลงที่	pH ของน้ำ ก่อนใส่ปุ๋ย	pH ของน้ำ หลังใส่ปุ๋ย	ปุ๋ย (กก.)	ความยาวเฉลี่ยที่ ปล่อย (ชม.)	จำนวน (ตัว)	หมายเหตุ
1.	5.27	7.12	500	17.8	500	พบลูกปลา
2.	5.24	6.98	500	16.8	500	พบลูกปลา

สรุป

การทดลองทำนาปลาในพื้นดินเปรี้ยวจัด จำเป็นต้องมีการปรับปรุงสมบัติทางเคมีของน้ำที่เป็นกรดมาก ๆ โดยการสูบน้ำเข้าภายในแปลงแล้วระบายน้ำออก พร้อมใส่ปุ๋ย จะช่วยให้ความเป็นกรดของน้ำลดลงได้รวดเร็ว และเป็นการประหยัดต้นทุนในการปรับปรุงนาปลาที่มีปัญหาเรื่องน้ำเปรี้ยวได้มาก และการใช้วัสดุทำหญ้าหมัก ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้คุณสมบัติของน้ำ (pH) ไม่ให้เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยการเลี้ยงปลาในน้ำที่มีการแก้ไขสภาพของน้ำแล้ว ปลาสามารถเจริญเติบโตได้ แต่จำเป็นต้องปรับความเป็นกรดต่างของน้ำอีกครั้งเพื่อให้ปลาสามารถขยายพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

กรมประมง 2530 การเลี้ยงปลาในนา เอกสารแนะนำ

เจียมจิตต์ บุญสมและคณะ 2525 การใส่ปุ๋ยนาปลาควบคู่กับการพินหญ้า วารสารการประมง 35 (5)

533-542

บุญ อินทร์ทรัพย์ 2520 วิธีการทำนาปลาของไทย วารสารการประมง 3 (1) 29 –32

บุญ อินทร์ทรัพย์ 2524 ปลาในนา วารสารการประมง 34 (2) 145 – 160