



จอมพลราชภัฏแห่งการพัฒนา ผลสำเร็จสู่ประชาชน





คำนำ

“๘๔ พรรษา ประโยชน์สุขสู่ปวงประชา” สำนักราชเลขาธิการ มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานประมาณ และสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ได้ร่วมกันจัดขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสอันเป็นมงคลที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระชนมพรรษา ๗ รอบ ในวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๕๔

หนังสือชุด จอมปราชญ์แห่งการพัฒนา เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่พระราชกรณียกิจ พระราชดำริ พระปรีชาสามารถและผลสำเร็จจากการพัฒนาในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ก่อให้เกิด คุณูปการต่อประชาชน ประเทศชาติมาอย่างต่อเนื่อง โดยจัดทำเป็นหนังสือชุด จอมปราชญ์แห่งการพัฒนา มีทั้งสิ้น ๑๔ เล่ม ประกอบด้วย หลักการทรงงาน, รากฐานความมั่นคงของมนุษย์, น้ำคือชีวิต, ปราชญ์แห่งดิน, รักษาป่า : รักษาสิ่งแวดล้อม, วิถีแห่งดุลยภาพ, ทฤษฎีใหม่, ชะลอน้ำ : เพิ่มความชุ่มชื้น, กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต, พลังงานสีเขียว, จากน้ำเสียสู่น้ำใส, พิพิธภัณฑธรรมชาติที่มีชีวิต, ผลสำเร็จสู่ประชาชน และพระเกียรติเกริกไกร

โดยมีเป้าหมายหลักคือ เพื่อให้การจัดโครงการเฉลิมพระเกียรติ “๘๔ พรรษา ประโยชน์สุขสู่ปวงประชา” เป็นไปอย่างสมพระเกียรติและสามารถเผยแพร่พระมหากรุณาธิคุณที่ทรงมีต่อพสกนิกรชาวไทย มาอย่างต่อเนื่องยาวนาน ประกอบกับเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไป ได้มีส่วนร่วมในการสานต่อและถ่ายทอด แนวพระราชดำริได้อย่างชัดเจน เหมาะสม ผ่านการเรียนรู้จากหนังสือชุด จอมปราชญ์แห่งการพัฒนา ทั้ง ๑๔ เล่ม ที่มีลักษณะที่เรียบง่ายสามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างหลากหลาย อันนำไปสู่การพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม องค์กร และประเทศชาติ ให้บังเกิดความสุขและความยั่งยืนตลอดไป

คณะทำงานจัดทำหนังสือเฉลิมพระเกียรติ “๘๔ พรรษา ประโยชน์สุขสู่ปวงประชา”
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
(สำนักงาน กปร.)



ผลสำเร็จสู่ประชาชน



ผลสำเร็จสู่ประชาชน

เกษตรกรไทยส่วนใหญ่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ขาดที่ทำกิน ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และ ขาดความรู้ในการทำเกษตรกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งแต่ละภูมิภาค ของประเทศมีปัญหา “เฉพาะ” ที่แตกต่างกัน มากบ้างน้อยบ้าง ตามสภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ ให้จัดตั้ง “ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” ขึ้น

เพื่อให้เป็นสถานที่รวบรวมสรรพวิชาที่ได้จากการศึกษา ทดลอง
วิจัย เสมือน “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติของการพัฒนาที่มีชีวิต”
และเป็น “ต้นแบบ” การบริหารจัดการที่เป็น “บูรณาการ”
ที่นำส่วนราชการหลากหลายหน่วยงานมารวมไว้ ณ ที่แห่งเดียว
ร่วมกันดำเนินงานเพื่อให้บริการเบ็ดเสร็จในที่เดียว ทำให้
เกษตรกรในแต่ละภูมิภาคได้มีโอกาสเรียนรู้เทคนิค วิธีการแก้
ปัญหาจากของจริง ณ สถานที่จริง ซึ่งได้มีการจำลองรูปแบบตาม
ภูมิกษณนั้นๆ



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “ป่าหาย น้ำแห้ง ดินเลว ก็พัฒนาได้”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริทำการฟื้นฟูสภาพของดิน โดยเน้นการปรับปรุงและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของดินและน้ำให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

นับแต่ปี ๒๕๒๒ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ ได้ดำเนินงานศึกษาทดลองวิจัยจำนวน ๑๑๓ เรื่อง และได้ขยายผลไปสู่เกษตรกรเป็นหลักสูตรฝึกอบรมจำนวน ๒๐ เรื่อง

ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

๑. การปลูกยางพาราในพื้นที่แห้งแล้ง

การปลูกสร้างสวนยางพาราในท้องที่แห้งแล้ง ดำเนินการปลูกยางพารา ๒ พันธุ์ คือ RRIM 600 และ GT 1 โดยการใส่อินทรีย์วัตถุในหลุมปลูกยางพารา การคลุมโคนต้นยางพารา การปลูกซ่อมด้วยต้นยางพาราชำถุงที่มีขนาดใกล้เคียงกับต้นในแปลงต้นยางพาราสามารถเปิดกรีดได้เมื่ออายุ ๙ ปี และทำการทดสอบ

พันธุ์ยางพารา จำนวน ๔ พันธุ์ คือ สงขลา ๓๖ KRS 25 RRIC 110 และ RRIM 600 โดยทดลองใส่ปุ๋ยอินทรีย์วัตถุในหลุมปลูก และการคลุมโคนต้นยางพาราสามารถลดจำนวนต้นตายจากเดิม ๘๐ เปอร์เซ็นต์ ให้เหลือ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ได้ ต้นยางสามารถเปิดกรีดได้เมื่ออายุ ๘ ปี



๒. การปรับปรุงวัสดุสำหรับเพาะเห็ดเศรษฐกิจ

การเพาะเห็ดสกุลนางรม เมื่อใช้สูตรอาหารขี้เลื่อย + รำละเอียด + ดีเกลือ อัตรา ๑๐๐ : ๓ : ๑ : ๐.๒ ส่วน ให้ผลผลิตดอกเห็ดเฉลี่ย ๒๐๐ - ๒๕๐ กรัม (ระยะเวลาเก็บผลผลิต ๔ - ๕ เดือน) เมื่อใช้สูตรอาหารฟางข้าว + ขี้เลื่อย + ปูนขาว + ดีเกลือ อัตรา ๕๐ : ๕๐ : ๑ : ๐.๒ ส่วน ให้ผลผลิตดอกเห็ดเฉลี่ย ๑๘๐ - ๒๐๐ กรัม (ระยะเวลาเก็บผลผลิต ๓ - ๔ เดือน) และเมื่อใช้สูตรอาหารเศษต้นและเปลือกถั่วเหลือง + ปูนขาว + ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา ๕๐ : ๑ : ๑ ส่วน โดยน้ำหนักแห้งหมักเป็นเวลา ๖ วัน ให้ผลผลิตดอกเห็ดสดเฉลี่ย ๑๒๐ - ๑๘๐ กรัม (ระยะเวลาเก็บผลผลิต ๒ - ๓ เดือน) ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกใช้สูตรอาหารได้ทั้ง ๓ สูตร เนื่องจากให้ผลผลิตใกล้เคียงกัน



๓. ทดสอบการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕

การใส่ปุ๋ยหมักธรรมชาติสามารถเพิ่มความสูงของต้นจำนวนต้นรวมต่อกอ และผลผลิตสูงสุดได้ใกล้เคียงกับการใส่ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมี ดังนั้นจึงเป็นแนวทางที่สำคัญให้กับเกษตรกรผู้สนใจในการลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นการใช้ปุ๋ยหมัก เนื่องจากได้รับผลผลิตที่ใกล้เคียงกัน

๔. การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

ศึกษาเปรียบเทียบการจัดการดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการปลูกมันสำปะหลังในชุดดินจันทน์ที่กลุ่มชุดดินที่ ๔๔ เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง พบว่า ค่าความเป็นกรด

เป็นต่างของดินเพิ่มขึ้น ปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น ธาตุอาหาร ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินเพิ่มขึ้น และโพแทสเซียมที่ แลกเปลี่ยนได้ในดินเพิ่มขึ้น การเจริญเติบโตมีความสูงสูงสุด แต่ไม่ แตกต่างกันกับการใช้ปุ๋ยหมักเพียงอย่างเดียว และการใช้ปุ๋ยหมัก ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ส่วนการใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับพืชปุ๋ยสด และ การใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมีให้ผลผลิตหัวมันสำปะหลังสดและ ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยเคมีให้ผลตอบแทน ทางเศรษฐกิจสูงสุดโดยมีรายได้สุทธิเท่ากับ ๖,๓๕๐ บาทต่อไร่

๕. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของฤทธิ์ในการ ถ่ายพยาธิของพืชสมุนไพรและยาถ่ายพยาธิในไก่พื้นเมือง

การทดสอบสมุนไพร ๓ ชนิด ได้แก่ มะระขี้นก หมาก และมะขาม เปรียบเทียบกับยาถ่ายพยาธิมีเบนดาโซล พบว่า มะระขี้นกมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนไข่พยาธิไส้เดือน หมากและมะขามมีผลต่อการลดจำนวนไข่ของพยาธิตัวติด ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่ายาถ่ายพยาธิมีเบนดาโซลที่ใช้เปรียบเทียบ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำพืช สมุนไพรมาใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรไทย เพื่อ ลดต้นทุนในการเลี้ยงและเพิ่มผลผลิต ทั้งยังเป็นการสร้างความปลอดภัยให้กับผู้บริโภคต่อไป

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “ป่าพรุเสื่อมโทรม สะสมดินเปรี้ยว แก่งัดดินอย่างเดียว พัฒนาได้ยั่งยืน”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ศึกษา ทดลอง วิจัย และพัฒนาดินอินทรีย์และดินที่มีปัญหาอื่นๆ ในพื้นที่พรุ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ภาคใต้ เพื่อให้เป็นตัวอย่างแห่งความสำเร็จให้กับพื้นที่อื่นๆ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้มีการศึกษาทดลองวิจัยจำนวน ๒๕๒ เรื่อง และนำไปจัดทำหลักสูตร ๑๖ หลักสูตรอบรมให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ

๑. **โครงการแก่งัดดิน** เป็นการขังน้ำ ๔ สัปดาห์ แล้วระบายออกควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่นในปริมาณน้อยสามารถปรับปรุงดินเพื่อปลูกพืชในดินเปรี้ยวจัดได้ นับเป็นต้นแบบในการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดในพื้นที่ต่างๆ

๒. **การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดโดยวิธีการขุดยกร่องเพื่อปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผล** ต้องรักษาหน้าดินไว้ให้หนาขึ้น โดยการเปิดหน้าดินออกแล้วทำการขุดยกร่อง จากนั้นนำหน้าดิน

เดิมมาเสริมบรื่อง และ
ต้องไม่ขุดชั้นดินที่มีสาร
ต้นกำเนิดให้เกิดกรด
(ไฟไรต์ : Fes) ขึ้นมา
และรักษาระดับน้ำใน
ท้องร่องให้อยู่เหนือ
พื้นดินที่มีสารซึ่งเป็น
ต้นกำเนิดให้เกิดกรด



๓. โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยแบ่งพื้นที่และปรับ
สัดส่วนให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศของ
จังหวัดนราธิวาส ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ ๒๕,๐๐๐
มิลลิเมตรต่อปี คือ ๑๐-๒๐-๓๐-๔๐ ๑๐ เพอร์เซ็นต์ เป็นที่อยู่อาศัย
เลี้ยงสัตว์ ๒๐ เพอร์เซ็นต์ เป็นแหล่งน้ำ ๓๐ เพอร์เซ็นต์ เป็นนาข้าว
และ ๔๐ เพอร์เซ็นต์ เป็นพืชไร่ พืชสวน และทำการปรับปรุงสภาพ
ความเป็นกรดของดินด้วยหินปูนฝุ่น

๔. การปรับปรุงดินพรุเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า
ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดินพรุ โดยทนสภาวะ
แห้งแล้งและน้ำท่วมได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง

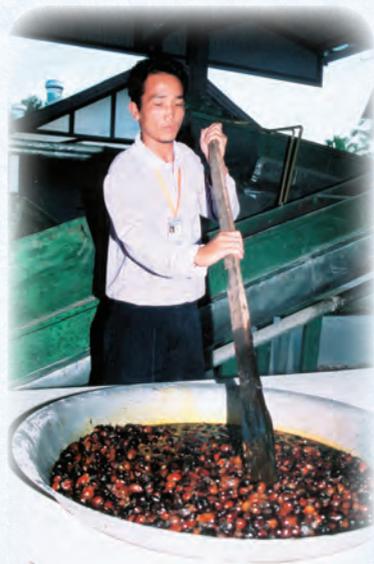
๕. พลังงานทางเลือก (ไบโอดีเซล) โรงงานสกัดและ
แปรรูปน้ำมันปาล์ม ในช่วงแรกใช้วิธีทอดผลปาล์มในกระทะ

ใช้เครื่องหีบแรงคน ต่อมาพัฒนาเครื่องแยกผลปาล์มจากทะลาย และการทอดผลปาล์มภายใต้ระบบสุญญากาศ ต่อมาปี ๒๕๔๕ นำน้ำมันปาล์มดิบมาทดลองผลิตน้ำมันไบโอดีเซล เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน

๖. พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมในพื้นที่ดินเปรี้ยว การปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ลุ่มต่ำ ต้องปรับพื้นที่ไม่ให้น้ำท่วมแช่ขังเป็นเวลานาน โดยวิธีการขุดยกร่อง หรือการจัดทำคูระบายน้ำ ปรับปรุงดินด้วยหินปูนฝุ่น พันธุ์หญ้าที่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงได้แก่ หญ้ามอริชัส หญ้าชันกาด หญ้าไคโร และหญ้าพลิแคทูลัม ตามลำดับ

๗. การเลี้ยงเปิดเทศขุนหลังบ้าน

เสริมรายได้ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาสได้นำผลงานวิจัยไปแนะนำให้เกษตรกรผสมอาหารชั้นขึ้นใช้เอง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาอาหารมีราคาแพง ซึ่งการขุนเปิดเทศจะใช้อาหาร ๙.๕ กิโลกรัม คิดเป็น ๖๔ บาทต่อตัว ค่าพันธุ์เปิดเทศ ราคา ๑๕ บาทต่อตัว ระยะเวลาในการเลี้ยง ๘๐ - ๙๐ วัน เปิดจะมีน้ำหนักเฉลี่ย ๓.๑ กิโลกรัมต่อตัว



๘. การจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์เพื่อเลี้ยงแพะ
การปลูกพืชอาหารสัตว์แซมในระหว่างแถวมะพร้าว และแถวยางพารา จะเป็นการปรับปรุงสวน เพื่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ ชนิดของพืชอาหารสัตว์ที่สามารถปลูกได้ดีในสวนมะพร้าวและสวนยางพารา ได้แก่ หญ้ากินนี หญ้ากินนีสีม่วง หญ้ารูซี่ และหญ้าชิกแนลเลื่อย เป็นต้น

๙. การผลิตพันธุ์ไก่สามสายเลือด ดำเนินการทดลองผลิตไก่เนื้อ ๓ สายพันธุ์ โดยสามารถเจริญเติบโตเร็ว สามารถขุนส่งขายตลาดได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑๖ สัปดาห์ มีความต้านทานโรคดี เลี้ยงง่าย มีน้ำหนักส่งขายเฉลี่ยประมาณ ๑.๗ กิโลกรัมต่อตัว ในการผลิตสามารถจำหน่ายได้กำไรตัวละ ๒๖ บาท

๑๐. โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวทนเปรี้ยว พันธุ์ข้าว ทนดินเปรี้ยว ๑๐ สายพันธุ์ ได้แก่ ลูกแดง อัลซิมดูลละห์ ข้าวเขี้ยว-ดอนทราย รวงยาว ข้าวขาว ซ่อจำปา ช้องนาง ขาวน้อย กระดังงา และสีม่วง ซึ่งข้าวสายพันธุ์เหล่านี้ จะเป็นข้าวไวแสง เหมาะสำหรับปลูกนาปี เป็นที่นิยมของประชาชนในพื้นที่โดยสามารถดำเนินการพัฒนาเป็นข้าวสายพันธุ์ประจำถิ่นต่อไปได้

๑๑. การปลูกพืชแซมยาง การปลูกกระทำร่วมกับยางพารา เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างระหว่างแถวเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรชาวสวนยางพารา โดยปลูกกระทำหวน ซึ่งสามารถปลูก

เป็นพืชร่วมกับยางได้ดี จะให้ผลผลิตเมื่ออายุ ๔ - ๕ ปี ระยะเวลา
อายุ ๑๐ ปีขึ้นไป จะให้ผลผลิตเฉลี่ยกอละ ๑๐ กิโลกรัม เสริมรายได้
ให้เกษตรกร ๕,๘๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี

๑๒. การเพาะเห็ดฟางกองเตี้ยในสวนยาง สูตรเพาะ
เห็ดฟางกองเตี้ยที่เหมาะสมในสวนยางพาราคือขี้เสี้ยนไม้ยางพารา
+ ผักตบชวา + ปุ๋ยหมัก ได้ผลผลิตเฉลี่ย ๘๐๐ - ๑,๐๐๐ กรัมต่อกอง

๑๓. การคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อใช้ปลูกฟื้นฟูป่าพรุ
การคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับใช้ปลูกเพื่อฟื้นฟูป่าพรุ
เสื่อมโทรม พบว่า กะบวยเข็มใหญ่และสะเตียว เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความ
รอดตายสูง หว่าน้ำ กะบวย ตังหนใหญ่ และขี้หนอนพรุ เป็นพันธุ์ไม้
ที่สามารถเจริญเติบโตได้เร็ว

๑๔. การใช้ประโยชน์
ไม้เสม็ดขาว ไม้เสม็ดขาวเป็น
พันธุ์ไม้ที่มีลักษณะพิเศษ กล่าว
คือ สามารถเจริญเติบโตในพื้นที่
พรุเสื่อมโทรมได้ดีมาก สามารถ
เจริญเติบโตได้เร็ว เจริญเติบโต
ได้ในสภาพน้ำท่วม เป็นไม้ที่
สามารถนำส่วนต่างๆ มาใช้
ประโยชน์ได้หลายอย่าง



๑๕. การเลี้ยงปลาในบ่อดินเปรี้ยว

๑) ปลาที่เลี้ยงต้องสามารถทนกรดได้ดี ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาสลิด ปลาแรด ปลาหมอไทย และปลานู เป็นต้น

๒) การปรับปรุงบ่อ ใส่วัสดุปูนลงในบ่อ เพื่อลดความเป็นกรด โดยใส่ตามความต้องการปูนของดิน

๓) การเลี้ยงควรติดตามผลการเลี้ยงโดยตลอด โดยเฉพาะช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอย่างฉับพลัน



๑๖. การเลี้ยงปลาในกระชัง

๑) ปลาที่เลี้ยงต้องทนกรดได้ดี ปลาที่มีความเหมาะสมสำหรับเลี้ยงในกระชัง ได้แก่ ปลาแรด ปลานู และปลาหมอไทย เป็นต้น

๒) การเลือกที่เลี้ยง ควรเลือกบริเวณที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำได้ดี และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการปล่อยของเสีย

๓) การเลี้ยงควรจะหลีกเลี่ยงการเลี้ยงในฤดูฝนหรือฤดูน้ำหลาก โดยเริ่มเลี้ยงหลังจากหมดฤดูฝนเลี้ยงต่อไปจากฤดูร้อน จนเข้าฤดูฝนจึงเริ่มจับปลาจำหน่ายหรือบริโภค



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “การพัฒนาจากยอดเขาสู่ท้องทะเล”

จากปัญหาดินเค็ม ป่าชายเลนถูกบุกรุกแผ้วถาง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริให้ทำการศึกษาพัฒนาพื้นที่ในเขตที่ดินชายทะเล เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ และเห็นความสำคัญของการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้ศึกษา ทดลอง วิจัย ไปแล้วจำนวน ๑๔๑ เรื่อง และได้ขยายผลสู่เกษตรกร

ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

๑. ด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้
ดำเนินงานตามแนวพระราชดำริในการพัฒนาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ โดยการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารจากวัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น จนทำให้ป่าไม้ทั้งป่าบกและป่าชายเลนกลับคืนสภาพความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ของสัตว์ป่าและสัตว์น้ำ อีกทั้งชุมชนมีแหล่งน้ำใช้จากการสร้างฝาย



๒. ด้านการส่งเสริมและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ชายฝั่ง

จัดสรรพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมรอบอ่าวคุ้งกระเบน จำนวน ๗๒๘ ไร่ พัฒนาเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแก่คนในท้องถิ่น เพื่อให้มีอาชีพและฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ส่งผลทางอ้อมต่อการที่คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าชายเลนเสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสภาพที่อุดมสมบูรณ์ ในส่วนของการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งทะเลได้มีการดำเนินการศึกษา



ทดลอง วิจัย การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ในรูปแบบที่สามารถใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นด้วยความเรียบง่ายและประหยัด เป็นที่ต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

๓. ด้านการจัดการระบบชลประทานน้ำเค็มเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

อ่าวคังกระเบนมีสภาพเป็นอ่าวปิด ในช่วงที่ผ่านมาเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งได้รับแรงจูงใจในด้านราคา ส่งผลให้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เกิดขึ้นอย่างหนาแน่น ปริมาณน้ำทิ้งซึ่งมีธาตุอาหารปริมาณสูงเจือปนอยู่ จึงถูกระบายออกสู่อ่าวคังกระเบนในปริมาณที่สูงขึ้นตามไปด้วย แต่ธรรมชาติไม่สามารถบำบัดน้ำที่มีการเจือปนสูงได้หมด ทำให้เกิดการสะสมอยู่ในอ่าวคังกระเบน เกิดการระบาดของโรคสัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยง สร้างความเสียหายให้แก่เกษตรกร การจัดการระบบชลประทานน้ำเค็มเริ่มดำเนินการเมื่อปี ๒๕๔๒ จากการตรวจคุณภาพน้ำในอ่าวคังกระเบนเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งเดือนละครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำทะเลในอ่าวคังกระเบนมีคุณภาพดีและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน





๔. การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ได้รับรองคำให้คนในท้องถิ่นเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและร่วมมือในการอนุรักษ์ฟื้นฟูให้มีสภาพที่สมบูรณ์ ปัจจุบันป่าชายเลนบริเวณอ่าวคุ้งกระเบนมีพื้นที่รวม ๑,๓๐๐ ไร่ และหญ้าทะเลมีพื้นที่รวม ๖๑๗ ไร่ สัตว์น้ำวัยอ่อนจึงมีแหล่งอาหารและหลบภัย มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่ง มากกว่าปีละ ๒๐ ล้านตัว การสร้างที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) เพื่อสร้างสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง ตลอดจนส่งเสริมให้การอนุรักษ์ปะการังธรรมชาติและหอยมือเสือ มีการเพิ่มประชากรปูม้าโดยจัดทำธนาคารปูม้า และส่งเสริมให้ชาวประมงรวบรวมปูไข่แก่ ปีละ ๑,๕๐๐ ตัว มาฝากไว้ที่ธนาคารเพื่อให้ลูกปูม้าหลายล้านตัวมีชีวิตอยู่ในธรรมชาติ

๕. การเพาะเลี้ยงปลาการ์ตูนเพื่อทดแทนการจับจากธรรมชาติ

เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้นิยมเลี้ยงปลาทะเลสวยงามเพิ่มขึ้นอย่างมาก ฝ่ายผลิตพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ จึงได้ทำการเพาะพันธุ์ปลาการ์ตูนเพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้ผลิตแทนการจับจากธรรมชาติ และส่วนหนึ่งปล่อยคืนสู่ทะเลเพื่อเพิ่มจำนวนปลาการ์ตูนในธรรมชาติด้วย ปลาการ์ตูนเป็นปลาที่อยู่ในทะเลลึก บริเวณที่มีปะการังหรือดอกไม้ทะเล เพื่อใช้เป็นที่หลบภัย แต่สามารถนำมาเลี้ยงและเพาะพันธุ์ในโรงเพาะฟักสัตว์น้ำได้ ในปัจจุบันศูนย์ฯ มีปลาการ์ตูนทั้งหมด ๑๑ ชนิด และสามารถเพาะพันธุ์ได้แล้ว ๗ ชนิด คือ ปลาการ์ตูนพันธุ์ส้มขาว ปลาการ์ตูนพันธุ์ลายปล้อง ปลาการ์ตูนพันธุ์อานม้า ปลาการ์ตูนพันธุ์มะเขือเทศ ปลาการ์ตูนพันธุ์แกมหนาม ปลาการ์ตูนพันธุ์เบอร์คูลาร์ และปลาการ์ตูนดำ



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “สร้างน้ำ เพิ่มป่า พัฒนาชีวิตที่พอเพียง”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีภูมิประเทศ และทรัพยากร ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี ที่แตกต่างไปจากภาคอื่น จึงมีการศึกษาถึงปัญหาสภาพท้องถิ่น หรือวิถีชีวิตของราษฎร เพื่อจัดหารูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสม กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้ ศึกษา ทดลอง วิจัย จำนวน ๒๗๓ เรื่อง และได้แปลงเป็นหลักสูตร ฝึกอบรมให้เกษตรกรได้เรียนรู้จำนวน ๑๙ เรื่อง

ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

๑. สายธารชีวิตศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ เป็นเสมือนแบบจำลองเพื่อศึกษาวิถี การพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคม โดยได้น้อมนำแนวพระราชดำริมาใช้ ดังนี้ ๑. การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ๒. ป่าเปียก (Wet Fire Break) ๓. การปลูกป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ๔. ปลูกป่าในใจคน



๒. โคเนื้อภูพาน เป็นสายพันธุ์ที่ให้เนื้อคุณภาพดีที่มีความนุ่ม ไขมันแทรกเกรตสูง ที่สำคัญคือมีสัดส่วนของกรดไขมันไม่อิ่มตัว : กรดไขมันอิ่มตัวสูงกว่าโคทั่วไปคือเท่ากับ ๒.๐ : ๒.๒ ปลอดภัยต่อการบริโภค ใช้ระยะเวลาในการขุนเฉลี่ย ๔๔๗ วัน ราษฎรสามารถมีรายได้จากการเลี้ยงเฉลี่ยตัวละ ๑๕,๒๕๑ บาท

๓. ไก่ดำภูพาน เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้ศึกษาพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ไก่ดำพันธุ์ดี ทนโรค เลี้ยงง่าย โตเร็ว สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งไก่รุ่นน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม ราคาตัวละ ๒๕๐ บาท เมื่อเปรียบเทียบราคาไก่เนื้อทั่วไปจะจำหน่ายได้เพียงตัวละ ๗๐ - ๘๐ บาท เท่านั้น



๔. สุกรภูพาน เกิดจากการพัฒนาสายพันธุ์จากสุกร ๔ สายพันธุ์ที่มีจุดเด่นแตกต่างกันคือ พันธุ์หมยซาน พันธุ์พื้นเมืองสกลนคร พันธุ์ดูริอกเจอร์ซี่ และพันธุ์แลนด์เรซ เพื่อให้ได้สุกรที่มีลักษณะเลี้ยงง่าย โตเร็ว ให้ลูกดก ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์การเลี้ยงของเกษตรกรได้ดี



๕. ข้าวพันธุ์สกลนคร เป็นข้าวเหนียวที่ปลูกได้ทั้งในสภาพนาดอน นาชลประทาน และสภาพไร่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถปลูกได้ทั้งปี คุณภาพข้าวสุก เหนียวนุ่ม มีกลิ่นหอมไม่ไวต่อช่วงแสง



๖. ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ เป็นข้าวเจ้ามีกลิ่นหอมชนิดไวต่อช่วงแสง ลักษณะประจำพันธุ์ เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ ๑๐๔ เซนติเมตร ไวต่อช่วงแสง ลำต้นสีเขียวจาง ใบสีเขียวยาวค่อนข้างแคบ ฟางอ่อน ใบธงทำมุมกับคอรวง เมล็ดข้าวรูปร่างเรียวยาว ข้าวเปลือกสีฟาง คุณภาพข้าวสุก นุ่ม มีกลิ่นหอม ผลผลิตเฉลี่ย ๔๕๐ กิโลกรัมต่อไร่

๗. ลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เป็นสายพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินที่เหมาะสมคือ ดินร่วนปนทราย และดินตะกอน ใบยาวหนาเป็นมัน ผลมีรสหวานอมเปรี้ยว

เล็กน้อย มีลักษณะเด่นคือออกดอกเดือนธันวาคม และเก็บเกี่ยวได้ในเดือนเมษายนของทุกปี ทำให้จำหน่ายได้ราคาดี

ผลผลิต ๖๕ - ๘๐ กิโลกรัมต่อต้นต่อปี (อายุ ๘ ปี) ผลเป็นรูปหัวใจ เปลือกหนา หนามทุ สีสแดงเรื่อ ใหล่กว้าง ขนาดผลใหญ่ จำนวน ๓๓ - ๓๘ ผลต่อกิโลกรัม ออกดอกติดผลทุกปี รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย

๘. การเลี้ยงสัตว์ปีกเพื่อควบคุมศัตรูพืชสวนไม้ผล การเลี้ยงสัตว์ปีก ได้แก่ ห่านและไก่ เพื่อควบคุมศัตรูพืชในสวนผลไม้ คือการพึ่งตนเอง ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการควบคุมศัตรูพืชในสวนไม้ผล



๙. การผลิตเส้นเส้นจากถั่วเขียว เมล็ดถั่วเขียวมีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบอยู่ถึงร้อยละ ๕๖ จึงสามารถผลิตเป็นแป้งที่มีคุณภาพ นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เส้นเส้นที่เหนียวนุ่ม ไม่เปื่อยยุ่ย เป็นที่ต้องการและนิยมบริโภคกันทั่วไป ต้นทุนเมล็ดถั่วเขียว ๑๐๐ กิโลกรัม ผลิตแป้งถั่วเขียว ๒๐ กิโลกรัม เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดเล็ก สามารถผลิตเส้นเส้นได้ ๕๓ กิโลกรัมต่อวัน โดยใช้ถั่วเขียว ๒๔๐ กิโลกรัม



๑๐. การเลี้ยงปลานิลแดงร่วมกับเปิดบวบาสีลูกผสมในบ่อครัวเรือน เป็นแนวทางในการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานที่ดีและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ทางภาคอีสานอย่างยิ่ง โดยระยะเวลา๔เดือนสามารถเลี้ยงเปิดได้ถึง ๒ รุ่น และเลี้ยงปลานิลแดงได้ ๑ รุ่น และต้นทุนหลักมาจากค่าอาหารเปิดมากกว่าร้อยละ ๕๐ ส่วนผลกำไรที่ได้จะมาจากการขายเปิดและปลา ซึ่งเป็นรายได้ที่มากกว่าการเลี้ยงปลาแบบอื่นๆ



๑๑. การเลี้ยงปลาดุกในบ่อซีเมนต์ เป็นการเลี้ยงสัตว์น้ำในรูปแบบที่เหมาะสมกับเกษตรกรที่มีน้ำใช้ในการทำการเกษตรอย่างจำกัด โดยพันธุ์ที่นิยมเลี้ยง คือ ปลาดุกเทศหรือปลาดุกยักษ์ เนื่องจากโตเร็วมาก สามารถกินอาหารได้แทบทุกชนิด ใช้ระยะเวลาเลี้ยงสั้นเพียง ๒ - ๓ เดือน ก็สามารถจำหน่ายหรือบริโภคได้แล้ว

๑๒. เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การบริหารจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะดินและน้ำที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีการคำนวณตามหลักวิชาการอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างพอเพียง โดยเน้นการพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด



๑๓. การจัดการดินเค็มเพื่อปลูกข้าว ดินเค็มเป็นปัญหาสำคัญมากอย่างหนึ่งต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรสามารถเลือกปลูกพืชทนเค็ม หรือพืชชอบเกลือ และควรเลือกชนิดพืชปลูกให้เหมาะสม เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำขัง ควรปลูกข้าวจะทำให้ผลผลิตเพิ่มได้ จาก ๑๐ - ๑๕ ถึงต่อไร่ เป็น ๓๐ - ๕๐ ถึงต่อไร่ และควรให้อินทรีย์วัตถุในการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก แกลบ หรือพืชปุ๋ยสด

๑๔. การจัดการดินลูกรังเพื่อปลูกไม้ผล คือ การปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน การใช้ประโยชน์ดินลูกรังในการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชไร่หรือพืชที่มีรากตื้นต้องใส่ปุ๋ยและรักษาความชื้นด้วยวัสดุคลุมดิน หรือการปลูกไม้ผลต้องขุดหลุมให้กว้างกว่าปกติ แล้วรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก จากนั้นคลุมโคนต้นด้วยเศษหญ้า เพื่อรักษาความชื้น ซึ่งจะช่วยให้การปลูกพืชได้ผลผลิตดี

๑๕. การเพาะเห็ดเศรษฐกิจและเห็ดพื้นเมือง เห็ด มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจให้ประโยชน์ด้านอาหารและยาสมุนไพร โดยได้มีการเพาะเห็ดในสภาพแวดล้อมของศูนย์ฯ และได้นำวัสดุเหลือใช้ในด้านเกษตรกรรมและด้านอื่น ๆ มาเป็นวัสดุเพาะปรับปรุงการเพาะเห็ดชนิดต่างๆ เช่น การเพาะเห็ดสกุลนางรม ได้แก่ เห็ดภูฐาน เห็ดนางฟ้า ซึ่งได้ผลผลิตดีในช่วงกุมภาพันธ์ - ตุลาคม

๑๖. การผลิตยางพารา ยางพาราพันธุ์ดีเหมาะสมกับสภาพดินและภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ PR 225 และ RRIM 600 ซึ่งให้ผลเทียบเท่าผลผลิตน้ำยางของทางภาคใต้ ยางพันธุ์ PR 225 มีการเจริญของต้นดีที่สุดในขณะที่ยาง RRIM 600 ให้ผลผลิตน้ำยางสูงสุด

๑๗. หม่อนพันธุ์สุกกลนครและไหมพันธุ์หางตุ๋ย
สกลนคร มีลักษณะเด่น คือ มีความทนทานต่อสภาวะแห้งแล้ง
ได้ดี ขยายพันธุ์ง่าย โตเร็ว ผลผลิตใบสดได้ ๓,๕๐๗ กิโลกรัมต่อไร่
มีความต้านทานโรคและแมลง สีของรังไหมเหลือง รูปร่างรังไหมวงรี
รอยย่นบนผิวรังละเอียด ลักษณะดีเด่นเลี้ยงง่าย ผลผลิตสูง โดย
เส้นไหม ๑ กิโลกรัมขายได้ ๑,๓๐๐ - ๑,๖๐๐ บาท

๑๘. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร สมุนไพร
ถูกนำมาใช้สารพัดประโยชน์และถูกแปรรูปออกมาในแบบต่างๆ
เช่น การทำลูกประคบสมุนไพรแห้ง (น้ำหนัก ๒๕๐ กรัม) โดยมี
สมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบหลักคือ ไพล ขมิ้น ตะไคร้ ใบมะกรูด
ใบมะขาม พิมเสน การบูร และเกลือ สามารถสร้างรายได้เฉลี่ย
๑,๘๐๐ - ๒,๕๐๐ บาทต่อคนต่อเดือน

๑๙. การผลิตผ้าย้อมคราม ดันครามเป็นไม้พุ่มตระกูล
ถั่ว ชอบน้ำน้อย แดดจัด ใบครามสด หรือทั้งกิ่งทั้งใบแก่และใบ
อ่อน ประมาณ ๘ กิโลกรัม จะได้เนื้อครามบดป้อนขาว ๑ กิโลกรัม
ย้อมผ้าได้ประมาณ ๒๐๐ - ๓๐๐ กรัม จึงต้องปลูกต้นครามก่อน
ข้างมาก ขั้นตอนในการเตรียมน้ำย้อมต้องใช้ระยะเวลาทั้งหมด
ประมาณ ๗ วัน การทอผ้าย้อมครามสามารถสร้างรายได้เฉลี่ย
๒,๐๐๐ - ๒,๕๐๐ บาทต่อคนต่อเดือน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “ฟื้นดิน คืนป่า พัฒนาคุณภาพชีวิต”

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีการบุกเบิก แฉ้วถางป่า ทำลายป่า ทำการเกษตรอย่างผิดวิธี ทำให้ดินกลายเป็นดินทรายและดินดานที่ไม่มีแร่ธาตุ ความสมดุลทางธรรมชาติถูกทำลาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริให้ศึกษารูปแบบการพัฒนาเกษตรกรรมที่เหมาะสมควบคู่กับการอนุรักษ์และปลูกป่าจัดหาแหล่งน้ำ โดยเน้นการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม่ให้ความอุดมสมบูรณ์ดั้งเดิม ศูนย์ศึกษาพัฒนาห้วยทรายฯ ได้ศึกษา ทดลอง วิจัย จนประสบผลสำเร็จ จำนวน ๗๗ เรื่อง



ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

๑. การปรับปรุงดินที่แข็งเป็นดานเพื่อการปลูกไม้ยืนต้นโดยใช้หญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ พบว่าการปลูกหญ้าแฝกเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงดินที่แข็งเป็นดานให้เป็นดินที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตได้ในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป โดยเฉพาะการซอนไชของรากจะทำให้เกิดรูพรุน ช่วยลดความหนาแน่นรวมของดินที่สูงให้ต่ำลงจนพืชต่างๆ สามารถขึ้นอยู่ได้ ราก ใบ ที่เน่าเปื่อยจะช่วยให้มีอินทรีย์วัตถุในดิน รูพรุนจะทำให้มีน้ำ อากาศ และจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ส่วนประกอบของดินเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชดีขึ้น

๒. การสร้างระบบกระจายความชุ่มชื้นตามแนวพระราชดำริ พบว่า ฝายจะช่วยชะลอความเร็วของน้ำให้ไหลลงไปสู่เบื้องล่าง สังเกตได้จากการกัดเซาะตามร่องน้ำต่างๆ ลดลง นอกจากนี้ยังมีตะกอนดินและเศษกิ่งไม้ใบไม้ที่สะสมเพิ่มขึ้นในแต่ละปีแทรกเข้าไปอยู่ในผนังของฝาย น้ำจะซึมลงไปในดินช้าๆ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณพื้นดินบริเวณฝายมีความชุ่มชื้นสะสมมากขึ้นในแต่ละปีที่ผ่านมา ซึ่งสังเกตได้จากการมีพืชจำพวกหญ้าขึ้นอยู่รอบๆ

การสร้างคันดินกั้นน้ำ (Terracing)

เลือกพื้นที่รับน้ำ จากนั้นทำการขยายให้กว้างและลึก เพื่อเพิ่มปริมาณในการกักเก็บ โดยดินที่ขุดขึ้นจะไม่ต้องเปลี่ยนแปลง หรือไปขวางทางน้ำที่ไหลเข้ามาตามธรรมชาติ

การสร้างคันดินเบนน้ำ (Diversion)

เป็นการเชื่อมต่อกันดินกั้นน้ำ ที่เชื่อมต่อกันได้เข้าด้วยกัน เป็นแนวขวางทางน้ำในพื้นที่ บริเวณใดเป็นพื้นที่ต่ำก็ใช้ดินถม เสริมขึ้นเป็นคันดิน บริเวณใดเป็นพื้นที่สูงก็ใช้วิธีขุดร่องทำการ จัดระดับให้น้ำไหลถ่ายเทเข้าหากัน เมื่อมีการวางระดับในระยะ ที่เหมาะสม น้ำจะถูกกระจายครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้นแทนที่ จะไหลอยู่ในแนวร่องน้ำแต่เพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดความชุ่มชื้น กระจายครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น มีผลเกี่ยวเนื่องกับการปลูกป่าเพื่อ พื้นฟูสภาพป่า นอกจากนี้ยังเป็นแนวป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดินทางหนึ่งด้วย



๓. การบริหารจัดการน้ำและการพัฒนาแหล่งน้ำด้วยระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำตามแนวพระราชดำริ

ระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำ เป็นการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณมาก มาช่วยเหลืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้อยกว่า ระบบ

เครือข่ายอ่างเก็บน้ำเป็นการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผันน้ำปริมาณส่วนเกินของอ่างเก็บน้ำตัวแม่ ซึ่งจะต้องผันอ่างฯ เป็นประจำเข้าสู่ระบบ ทำให้สามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรได้เป็นวงกว้างและทั่วถึง รวมถึงการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๔. การฟื้นฟูสภาพป่าไม้บนพื้นที่ภูเขาด้วยระบบป่าเปียกหรือภูเขาป่า

จัดตั้งสถานีสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สูบน้ำจากระบบชลประทานของระบบเครือข่ายอ่างเก็บน้ำส่งขึ้นไปบนเขาเสวยกะปิในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะสามารถส่งน้ำไปได้ และสร้างบ่อพักน้ำไว้ ณ จุดที่สามารถส่งน้ำขึ้นไปถึงพร้อมกับสร้างระบบท่อให้น้ำไหลลงมาทางด้านล่าง พร้อมกับติดตั้งหัวจ่ายน้ำแบบสปริงเกอร์เป็นระบบกระจายน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ที่ต้องการ จากความสำเร็จของระบบดังกล่าวได้ขยายออกไปทำการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่บริเวณเขาไร่รังและเขาบ่อชิง โดยทำการติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และระบบท่อจ่ายน้ำในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งผลการดำเนินการทำให้พื้นที่ป่าบริเวณภูเขาทั้งสามแห่งกลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ซึ่งระบบ “ป่าเปียก” หรือ “ภูเขาป่า” ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ จนถึงปัจจุบัน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ “ต้นทางเป็นป่าไม้ ปลายทางเป็นประมง ระหว่างทางเป็นเกษตรกรรม”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้เป็นศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง วิจัย เพื่อหารูปแบบการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือ และเผยแพร่แก่ราษฎรให้สามารถนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ ได้ทำการศึกษา ทดลอง วิจัยไปแล้ว ๒๑๘ เรื่อง และได้แปลงเป็นหลักสูตรเพื่อเกษตรกรอบรม ๑๙ หลักสูตร

ผลสำเร็จแห่งการพัฒนา

๑. ฝ่ายต้นน้ำลำธารเพื่อการฟื้นฟู นิเวศลุ่มน้ำตามแนวพระราชดำริ

ฝ่ายต้นน้ำลำธารเป็นสิ่งก่อสร้างจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีหลักการคือ

๑. ลดความรุนแรงของกระแสน้ำไหลในลำห้วย ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำเพิ่มมากขึ้นความชุ่มชื้นเกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำมากขึ้น



๒. ดักเก็บตะกอนที่ไหลมา
กับน้ำ ช่วยลดตะกอนในแหล่งเก็บกักน้ำที่อยู่
ตอนล่างให้ยืดอายุการตั้งเขื่อน และคุณภาพน้ำ
มีตะกอนปะปนน้อย



๓. ความชุ่มชื้นและตะกอน
หน้าดินอุดมสมบูรณ์ที่เก็บกักไว้ได้ ช่วยให้
เกิดการฟื้นตัวเพิ่มความหลากหลายทาง
ชีวภาพ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และเป็น
แหล่งน้ำบริโภคของสิ่งที่มีชีวิต



๒. ระบบนิเวศลุ่มน้ำที่ยั่งยืน

การพัฒนาให้คงอยู่กับป่าได้อย่าง
เกื้อกูลเป็นรูปแบบการพัฒนาที่เชื่อมโยง
“เส้นทางเป็นป่าไม้ ปลายทางเป็นประมง
ระหว่างทางเป็นเกษตรกรรม” การพัฒนาที่
สัมพันธ์เชื่อมโยงบนฐานความอุดมสมบูรณ์



ของนิเวศลุ่มน้ำเป็นองค์รวมต่อกัน ความสำคัญองค์ความรู้
ในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำอันเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารตาม
แนวพระราชดำริ คือ การพัฒนาป่า ๓ วิธี การปลูกไม้ ๓ อย่าง
ได้ประโยชน์ ๔ อย่าง การปลูกป่าในใจคน การใช้ประโยชน์
ทรัพยากรป่าไม้แบบวนเกษตร



๓. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลุ่มน้ำ

หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากยาว หยั่งลึก แพร่กระจายเป็นลักษณะตาข่ายลงไปใต้ดิน อายุยืนและไม่ต้องดูแลมาก สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดีในพื้นที่ต้นน้ำและกลางน้ำ การปลูกหญ้าแฝกก็จะปลูกแทนคันดินเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกเพื่อควบคุมร่องน้ำ และการกระจายของน้ำ และปลูกในพื้นที่เกษตร เช่น สวนไม้ผลเพื่อรักษาความชุ่มชื้น และปลูกร่วมในแปลงพืชไร่ สำหรับพื้นที่ปลายน้ำ การปลูกเพื่อลดการพังทลายของ ดิน โคลง หรือสระน้ำ ตลอดจนเส้นทางลำเลียงต่างๆ

๔. การสร้างต้นพันธุ์หญ้าแฝกจากเมล็ด

การเจริญเติบโตของระบบรากของหญ้าแฝกจากเมล็ด พบว่ารากมีการเจริญเติบโตแข็งแรงและหยั่งลึกได้ไม่น้อยกว่า ต้นที่มาจากการแยกหน่อ ได้มีการศึกษาทดลอง “การขยายพันธุ์หญ้าแฝกจากเมล็ด” และได้พัฒนาต่อเกี่ยวกับการขยายพันธุ์หญ้าแฝกจากเมล็ดอีกหลายโครงการ ด้วยหลักการและเหตุผลที่ว่า “ต้นหญ้าแฝกที่เจริญเติบโตจากเมล็ดมีการเจริญเติบโตที่แข็งแรง การขยายพันธุ์จากเมล็ดทำได้ง่าย ใช้ต้นทุนต่ำ จึงช่วยลดความยุ่งยากในการผลิตต้นพันธุ์หญ้าแฝกได้มากมาย” ผลการทดลองที่ได้เหล่านี้กำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นวิธีต้นแบบในการผลิตต้นพันธุ์หญ้าแฝกจากเมล็ด

๕. การจัดการดินตื้นเพื่อปลูกผักอินทรีย์

แนวทางในการจัดการดินตื้นเพื่อปลูกผักอินทรีย์

มีดังนี้ การเตรียมพื้นที่ปลูกผักถ้าพื้นที่ที่มีความลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวขวางความลาดชัน โดยให้แต่ละแนวห่างกัน ๘ - ๑๐ เมตร ระยะห่างของร่องแปลง ๕๐ เซนติเมตร โดยตัดใบหญ้าแฝกรองพื้น และรดด้วยน้ำหมักชีวภาพ อัตรา ๑ : ๒๐ แล้วทำการขึ้นแปลงทับร่องใบหญ้าแฝก ส่วนในการปลูกผักครั้งต่อไป ให้นำใบหญ้าแฝกหรือใบหญ้าในพื้นที่แปลงที่ตัดสับมาคลุกในร่องระหว่างแปลงผัก ราดด้วยน้ำหมักชีวภาพ อัตรา ๑ : ๒๐ จากนั้นแบ่งดินจากแปลงครั้งหนึ่งมากลบเพื่อขึ้นแปลงใหม่ ใส่ปุ๋ยหมัก ๓ ตันต่อไร่ ก่อนปลูกผัก หลังจากปลูกผักแล้วพ่นน้ำหมักชีวภาพ อัตรา ๑ : ๕๐๐ ทุก ๗ วัน จนถึงระยะเก็บเกี่ยว

๖. การฟื้นฟูดินด้วยปุ๋ยหมักใบไม้และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อการผลิตพืช

ปุ๋ยหมักใบไม้ ช่วยด้านการปรับปรุงสมบัติทางกายภาพดิน ทำให้ดินร่วนซุย การระบายอากาศและการอุ้มน้ำของดินดีขึ้น อัตรา และวิธีการใช้ปุ๋ยหมักในพื้นที่การเกษตร ใช้ปุ๋ยหมักอัตราเฉลี่ย ๒ ตันต่อไร่ และแปลงปลูกไม้ผลยืนต้น ใช้ปุ๋ยหมักรองกันหลุมหรือตามแนวทรงพุ่ม อัตรา ๒๕ กิโลกรัมต่อต้น

น้ำหมักชีวภาพ เป็นน้ำหมักที่ได้จากการหมักเศษชิ้นส่วนของพืชและสัตว์ ปากน้ำตาลและน้ำ โดยใช้จุลินทรีย์เป็นตัวย่อย

สลาย น้ำหนักชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์จะมี
ธาตุอาหารพืชมากกว่าผลิตจากพืช

๗. การปลูกและขยายพันธุ์ส้มโอ (พันธุ์ขาวใหญ่, พันธุ์ขาวทองดี)

ลักษณะประจำพันธุ์ขาวใหญ่
: ลักษณะผลกลมสูง ผิวผลเรียบมีสีเขียว
อมเหลือง กิ่งมีสีขาวยอมเหลือง ขนาดกิ่ง
ค่อนข้างใหญ่ มีน้ำมากแต่ไม่แฉะ มีรสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย
มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว น้ำหนักเฉลี่ย ๑,๑๕๐ กรัมต่อผล

ลักษณะประจำพันธุ์ขาวทองดี : ลักษณะผลมีรูปทรง
กลมแบน ที่หัวมีจีบเล็กน้อย ผิวผลเรียบมีสีเขียว เนื้อกิ่งจมน้ำ
สีชมพูอ่อน มีรสหวานไม่อมเปรี้ยว มีกลิ่นหอมชวนรับประทาน
น้ำหนักเฉลี่ย ๑,๐๒๐ กรัมต่อผล

ต้นทุนเริ่มต้นต่อการปลูกส้มโอต่อไร่ ระยะปลูก ๘ x ๘ เมตร
เป็นเงินประมาณ ๕,๐๐๐ บาท

๘. การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

จะช่วยลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและลดสาร
ปนเปื้อนจากการตกค้างในผลผลิต ลดต้นทุนการผลิตและลด
ปัญหาหนี้สิน

ต้นทุนการผลิตการปลูกผักปลอดสารพิษ (พื้นที่ ๑ ไร่)
แบบผสมผสาน เป็นเงินประมาณ ๑๐,๐๐๐ บาท



๙. การเพาะเห็ดเศรษฐกิจและต้นทุน

ขั้นตอนการผลิตเห็ดในถุงพลาสติกสามารถทำได้ ดังนี้คือ การผลิตเชื้อบรืสุทธิ (แม่เชื้อ) การผลิตหัวเชื้อบน เมล็ดธัญพืช (หัวเชื้อ) การผลิตก้อนเชื้อและการเปิดดอก (ก้อนเชื้อเห็ด) ซึ่งเป็นการทำแบบครบวงจรในการผลิต เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

การผลิตเห็ดในโรงเรือนเปิดดอกขนาด ๔x๖ เมตร มีต้นทุนระหว่าง ๕,๐๐๐ - ๑๒,๐๐๐ บาท แล้วแต่ชนิดของ เห็ด เมื่อเก็บผลผลิตขายสู่ตลาดสามารถทำกำไรเมื่อหัก ค่าใช้จ่ายแล้วอยู่ระหว่าง ๔,๐๐๐ - ๘,๕๒๐ บาท



๑๐. การผลิตไม้ดอกนอกฤดู

เป็นเทคโนโลยีทางเลือกสำหรับเกษตรกร ให้สามารถ วางแผนการผลิตให้พืชออกดอกตามเทศกาลหรือช่วงเวลา ที่ ผู้บริโภคมีความต้องการใช้ไม้ดอกในปริมาณมาก เช่น งานไม้ดอก ไม้ประดับ วันวาเลนไทน์ เป็นต้น ไม้ดอกหลายชนิดสามารถปลูก ให้ออกดอกนอกฤดูได้ เช่น แกลดิโอลัส ปทุมมา กระเจียว และ วานสีทิศ

๑๑. พืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ป่าโปร่ง

พันธุ์กินนีสีม่วง มีลักษณะใบเรียวยาวเหมือนใบตะไคร้ ทรงพุ่มตั้งตรง สามารถขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดในอัตรา ๒ กิโลกรัม ต่อไร่ ใช้วิธีหว่านลงบนแปลงหญ้าที่ไถพรวนและกำจัดวัชพืชแล้ว

หรือปลูกด้วยวิธีแยกกอให้ผลผลิต ๑.๕ - ๒ ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีน
ประมาณ ๑๐ - ๑๔ เปอร์เซ็นต์ เหมาะสำหรับตัดเกี่ยวให้สัตว์กิน

พันธุ์รุจี เป็นหญ้าที่แตกกอดี ใบดก ลักษณะ
ลำต้นกิ่งเลื้อย ต้นสูงปานกลางมีไหลเลื้อยตามดิน ปลูก
ขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดและหน่อพันธุ์สามารถปรับตัว
ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินดอนที่มีการระบายน้ำดี ให้ผลผลิต
ประมาณ ๒ - ๓ ตันต่อไร่ต่อปี มีโปรตีนประมาณ ๘ - ๙
เปอร์เซ็นต์ เหมาะทั้งปลูกให้สัตว์เข้าแทะเล็มและตัดให้กิน



การลงทุนใช้บประมาณไม่เกิน ๑๔,๐๐๐ บาท ราคา
ขายเป็นหญ้าสด (ไร่ละ ๓,๐๐๐ กิโลกรัม กิโลกรัมละ ๑.๕๐ บาท)
หากลงทุน ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม จะได้ประมาณ ๒๒,๕๐๐ บาท

๑๒. การเลี้ยงกบนาโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ

กบนาหรือกบพื้นเมืองเป็นกบขนาดกลาง เมื่อโตเต็มที
ตัวผู้มีขนาดเล็กกว่าตัวเมีย ด้านหลังมีสีน้ำตาลและมีจุดดำ
ด้านท้องสีขาว ที่ริมฝีปากมีแถบสีดำ ใต้คางอาจมีจุดดำหรือลาย
สีดำ

การเลี้ยงกบนา มีการเลี้ยงหลายแบบ ได้แก่ **บ่อซีเมนต์**
และถังซีเมนต์ชนิดกลม บ่อดิน การเลี้ยงในกระชัง บริเวณ
พื้นที่ที่มีบ่อน้ำ หรือมีสระน้ำขนาดใหญ่ หรือมีร่องน้ำไหลผ่าน

กบนามีข้อดี คือ โตเร็ว สามารถจับขายได้ในระยะเวลา
เพียง ๓ - ๔ เดือน ส่วนข้อเสีย คือ ตกใจง่ายและมีนิสัยดุร้าย
กัดกินกันเอง



ต้นทุนและกำไร

ระยะเวลา ในการเลี้ยง (เดือน)	ต้นทุน/ตัว (บาท)	ราคาที่ ขายได้/ตัว (บาท)	น้ำหนัก โดยเฉลี่ย (กรัม)	กำไร/ตัว (บาท)
๔	๕.๘๔	๑๓ - ๑๕	๒๐๐ - ๒๕๐	๗.๑๖ - ๙.๑๖
๑๒	๓๖.๘๐	๒๐๐ - ๒๕๐	๓๐๐ - ๓๕๐	๑๖.๓๒ - ๒๑๓.๒

๑๓. การเลี้ยงกบบูลฟร็อกโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ
 กบบูลฟร็อก เป็นกบขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีถิ่นกำเนิด
 ในทวีปอเมริกาเหนือ เมื่อโตเต็มที่ด้านหลังมีสีเขียวปนน้ำตาลเข้ม

มีจุดประสีน้ำตาลทั่วตัวส่วนหัวด้านหน้ามีสีเขียว ที่ขามีลายพาดขวาง เพศเมียมีวงหูเล็กกว่าตัว ลำตัวมีสีอ่อนใต้คางมีสีขาวครีม ส่วนท้องอูมและมีขนาดใหญ่ เพศผู้มีวงหูใหญ่กว่าตัว ในช่วงฤดูสืบพันธุ์ลำตัวมีสีเข้มขึ้นและที่ใต้คางมีสีเหลืองหรือเหลืองปนเขียว

การเลี้ยงกบบูลฟร็อกในปัจจุบัน ได้แก่ บ่อซีเมนต์และถังซีเมนต์ชนิดกลม และการเลี้ยงในกระชัง พื้นที่มีบ่อน้ำหรือสระน้ำขนาดใหญ่ หรือมีร่องน้ำไหลผ่าน

การเลี้ยงกบบูลฟร็อกนั้นดี มีข้อดี คือ เลี้ยงได้ตลอดปี แม้กระทั่งในฤดูหนาว แต่มีข้อเสีย คือ โตช้าและยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

ต้นทุนและกำไร

ระยะเวลาในการเลี้ยง (เดือน)	ต้นทุน/ตัว (บาท)	ราคาที่ขายได้/ตัว (บาท)	น้ำหนักโดยเฉลี่ย (กรัม)	กำไร/ตัว (บาท)
๘	๑๔.๙๙	๒๔	๒๐๐ - ๒๕๐	๙.๐๑
๑๒	๓๖.๖๖	๔๕ - ๕๐	๓๐๐ - ๓๕๐	๘.๓๔ - ๑๓.๓๔
๑๘	๗๗.๒๙	๓๐๐ - ๕๐๐	๔๐๐ - ๕๐๐	๒๒๒.๗๑ - ๔๒๒.๗๑

๑๔. การเลี้ยงแพะนมซาเน - แองโกลนูเบียน

แพะนมลูกผสมพันธุ์ซาเนน - แองโกลนูเบียน เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์ซาเนน และพันธุ์แองโกลนูเบียน สามารถเลี้ยงได้ดีในสภาพพื้นที่ราบและพื้นที่สูง เนื่องจากสามารถปรับตัวต่อสภาพอากาศร้อนหรือหนาวขึ้นได้ดีให้มประมาณตัวละ ๑.๕ - ๒.๒ กิโลกรัมต่อวัน นาน ๑๒๐ - ๑๕๐ วัน ให้ลูกปีละ ๒ คอก คอกละ ๒ - ๓ ตัว และมีอายุประมาณ ๑๒ - ๑๔ ปี

การเลี้ยงแพะนม ควรจะมีพื้นที่สำหรับปลูกพืชอาหารสัตว์ให้แพะกิน พร้อมทั้งน้ำกินที่สะอาดอย่างเพียงพอ ควรมีโรงเรือนที่ยกระดับจากพื้น มีการตรวจโรคที่สำคัญและฉีดวัคซีนป้องกันโรคประจำ อีกทั้งควรถ่ายพยาธิอย่างสม่ำเสมอ

การลงทุนเลี้ยงแพะนมจะให้ผลตอบแทนทั้งจากการจำหน่ายน้ำนม ปุ๋ยมูลแพะ และลูกแพะ สามารถคุ้มทุนภายใน ๒ ปี

๑๕. การเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ

ไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ ขนของลำตัวสีดำ สร้อยคอและหลังสีประดู่ ปากและแข้งสีดำ ในตาสีเหลือง โตเต็มที่หนัก ๒.๘ - ๓.๕ กิโลกรัม เริ่มวางไข่เมื่ออายุ ๖ เดือน ให้ไข่ปีละ ๑๒๐ - ๑๘๐ ฟองต่อแม่ และผลิตลูกไก่ได้ปีละ ๔๐ - ๖๐ ตัวต่อแม่ เหมาะสำหรับนำไปปรับปรุงพันธุ์กับไก่พื้นเมืองที่มีขนาดเล็กอยู่ ให้ได้ไก่ที่มีขนาดใหญ่โตขึ้น ทนทานต่อโรคและปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศในพื้นที่ได้ดี การเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ ควรมีพื้นที่

สำหรับการเลี้ยงแบบธรรมชาติ หรือทำคอกขังแต่มีลานปล่อย บ้าง ควรมีการให้วัคซีนป้องกันโรค ถ่ายพยาธิ และกำจัดพยาธิ ภายนอกอย่างสม่ำเสมอด้วย

การลงทุนเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำสามารถ ให้ผลตอบแทนจากการขายลูกไก่และมูลไก่ สามารถคุ้มทุนในปี ที่ ๒ เมื่อมีแม่ไก่ทดแทนเพิ่มขึ้น

๑๖. การเลี้ยงสุกรลูกผสมหมยชาน

สุกรพันธุ์ “หมยชาน” หรือ “มิตรสัมพันธ์” เป็นสุกรจากประเทศจีน ซึ่งได้ทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อนำมา เผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้เลี้ยงต่อไป สุกรหมยชาน เป็นสุกรที่กินอาหารที่คุณภาพต่ำได้ มีลูกตกประมาณ ๑๖ - ๒๑ ตัว ต่อแม่ต่อคอก ทนต่อสภาพอากาศหนาวชื้นของที่สูงได้ดี เป็นหนุ่มสาวเร็ว (๔ - ๖ เดือน) มีเนื้อน้อยมันมาก เมื่อนำมาผสมกับสุกรพันธุ์อื่นๆ จะได้ลูกผสมที่มีเนื้อเพิ่มขึ้น



การเลี้ยงสุกรลูกผสมหมยชานในพื้นที่สูง มีอากาศหนาวเย็น และพื้นที่จำกัด ควรเลี้ยงในหลุม (สุกรหลุม) เพื่อให้ได้ปุ๋ยมูลสุกรไว้ใช้และสร้างความอบอุ่นให้แก่สุกร ในพื้นที่ราบเชิงเขาควรเป็นคอกพื้นคอนกรีตหรือพื้นไม้ เพื่อสะดวกในการทำความสะดวก

การลงทุนเลี้ยงสุกรลูกผสมหมยชานสามารถให้ผลตอบแทน คุ้มทุนในปีที่ ๒

๑๗. การเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง

การผลิตลูกพันธุ์ปลานิลในกระชังต้องทำการคัดพ่อ-แม่พันธุ์ที่แข็งแรงและสมบูรณ์เพศ อายุตั้งแต่ ๔ เดือนขึ้นไป ลงเพาะในกระชังขนาด กว้าง ๕ เมตร ยาว ๕ เมตร ลึก ๒ เมตร อัตราส่วนพ่อพันธุ์ ๑ ตัว : แม่พันธุ์ ๒ ตัว ความหนาแน่น ๓ ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ปล่อยให้พ่อแม่พันธุ์ผสมกันเองในกระชังนาน ๔๕ วัน จึงทำการเก็บรวบรวมลูกปลา ในการเพาะเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ ๑๕๐ ตัว ผลผลิตลูกปลาที่ได้เฉลี่ย ๑๐,๐๐๐ ตัวต่อกระชัง และสามารถอนุบาลลูกปลาจนมีขนาดความยาว ๓ - ๕ เซนติเมตร ใช้ระยะเวลา ๑๕ วัน มีอัตราการรอดตาย ๘๐ - ๘๕ เปอร์เซ็นต์ ลูกปลาที่ได้สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

๑๘. การเลี้ยงปลากดหลวงในบ่อซีเมนต์กัลมระบบน้ำไหลผ่าน

ปลากดหลวงเป็นปลาหนึ่ง ลักษณะคล้ายปลากดคัง เลี้ยงง่ายมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าปลากดพื้นเมือง ไม่กินกันเอง อัตราการรอดตายสูง และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อปลาดีมาก รวมทั้งเนื้อปลามีสีขาวใส รสชาติดี สามารถนำไปปรุงเป็นอาหารไทยได้ดีทุกชนิด ปลากดหลวงมีราคาขายสูงถึงประมาณ ๑๐๐ - ๑๒๐ บาทต่อกิโลกรัม ในการเลี้ยงปลากดหลวง





เริ่มปล่อยลูกปลาขนาดความยาว ๕ นิ้ว อัตราความหนาแน่น ๕ - ๖ ตัวต่อตารางเมตร ให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า ๓๐ เปอร์เซ็นต์ในปริมาณ ๓ - ๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว แบ่งให้วันละ ๒ มื้อ เช้า - เย็น ใช้ระยะเวลาเลี้ยงนาน ๔ เดือน จะได้ปลาที่มีน้ำหนักเฉลี่ย ๕๐๐ - ๖๐๐ กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อเฉลี่ย ๑.๓๗ และมีอัตราการรอดตาย ๙๖ เปอร์เซ็นต์

๑๙. การเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อซีเมนต์กลม

การเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อซีเมนต์กลมควรปล่อย ลูกปลาขนาด ๒ - ๓ เซนติเมตร ในอัตรา ๕๐ - ๗๐ ตัวต่อตารางเมตร ให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า ๓๐ เปอร์เซ็นต์ในปริมาณ ๓ - ๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว แบ่งให้ ๒ มื้อ เช้า - เย็น ปลาจะ เจริญเติบโตได้ ขนาด ๑๐๐ - ๒๐๐ กรัมต่อตัว ในระยะเวลาเลี้ยง ๙๐ วัน อัตราการรอดตาย ๘๐ เปอร์เซ็นต์



หนังสือชุด จอมปราชญ์แห่งการพัฒนา เป็นหนังสือชุดจำนวน ๑๔ เล่ม ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ๑. หลักการทรงงาน | ๘. ชะลอน้ำ : เพิ่มความชุ่มชื้น |
| ๒. รากฐานความมั่นคงของมนุษย | ๙. กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต |
| ๓. น้ำคือชีวิต | ๑๐. พลังงานสีเขียว |
| ๔. ปราชญ์แห่งดิน | ๑๑. จากน้ำเสียสู่น้ำใส |
| ๕. รักษ์ป่า : รักษาสิ่งแวดล้อม | ๑๒. พิพิธภัณฑธรรมชาติที่มีชีวิต |
| ๖. วิถีแห่งดุลยภาพ | ๑๓. ผลสำเร็จสู่ประชาชน |
| ๗. ทฤษฎีใหม่ | ๑๔. พระเกียรติเกริกไกร |

จัดทำโดย

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

เลขที่ ๒๐๑๒ อาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซอยอรุณอมรินทร์ ๓๖

ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๔๔๗-๘๕๐๐ โทรสาร ๐-๒๔๔๗-๘๕๖๒ www.rdpb.go.th

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ๑. นายเฉลิมเกียรติ แสนวิเศษ | เลขาธิการ กปร. |
| ๒. นายโกวิทย์ เฟ่งวานิชย์ | รองเลขาธิการ |
| ๓. หม่อมหลวงจรัสพันธุ์ ทวีวงศ์ | รองเลขาธิการ |

คณะทำงาน

- | | |
|------------------------------|---|
| ๑. นายสุวัฒน์ เทพอารักษ์ | รองเลขาธิการ ประธานคณะทำงาน |
| ๒. นายปวัตร์ นวะมะรัตน | ผู้อำนวยการสำนักประสานงานโครงการพื้นที่ภาคเหนือ |
| ๓. นางสุพร ตรินรินทร์ | ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงาน |
| ๔. นางศศิพร ปาณิกบุตร | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นายศุภวิชต์ อินทราชู | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการพิเศษ |
| ๖. นางกัญชัชญา ทองคำ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ |
| ๗. นายอิทธิพล วรนุช | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ |
| ๘. นางสาวนัฐฤติ แสนทวีสุข | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| ๙. นางสาวปุณยวีร์ สมิ ราชศรี | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |

ภาพประกอบ

ฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักประชาสัมพันธ์ สำนักงาน กปร.

พิมพ์ที่

บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ปีที่พิมพ์

กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ISBN 978-974-7569-15-5



สำนักงานประมาณ

จัดพิมพ์โดย

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)
Office of the Royal Development Projects Board (Rdpb)

เลขที่ ๒๐๑๒ อาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ซอยอรุณอมรินทร์ ๓๖ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๔๔๓-๘๕๐๐ โทรสาร ๐-๒๔๔๓-๘๕๐๒

www.rdpb.go.th

ISBN 978-974-7569-15-5