

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าในเขตพื้นที่จังหวัด
เชียงใหม่และจังหวัดลำพูน

TECHNOLOGY TRANSFER OF SPIRULINA CULTURE TO LOCAL PEOPLE IN
CHIANG MAI AND LUM PHUN PROVINCES

เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร โฉมยง ไชยอุบล
PENRUT HONGVITYAKORN, CHOMYONG CHAIUBOL

ภาควิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่า ให้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่
จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เป็นการนำของเสียที่เกิดในชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำทิ้งจากมูล
สุกร มูลไก่ มาเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่า ซึ่งเป็นการลงทุนต่ำและสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่
ประชาชนในท้องถิ่นอีกด้วย ในโครงการนี้ได้จัดจ้างบัณฑิตระดับปริญญาตรีจำนวน 5 คน ฝึก
ความรู้ ความชำนาญ ออกสำรวจพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมายจำนวน 31 หมู่บ้าน เพื่อสอบถามความ
สนใจในการเข้ารับการอบรม ผลสรุปพบว่ามีผู้เข้ารับการอบรม 6 รุ่น เป็นจำนวน 260 คน มีการ
จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมจำนวน 2 เล่ม รวมทั้งมีการจัดทำวีซีดีที่บันทึกกิจกรรมของ
โครงการทั้งด้านการบรรยายและการปฏิบัติไว้อย่างครบถ้วน

Abstract

The technology transfer of spirulina culture to local people in Chiang Mai and
Lum Phun provinces by means of bringing community waste, i.e waste water and solid
waste from swine and poultry to cultivate spirulina is one of a low cost technology of
recycle and utilization of waste to increase the local people income

Five of graduates are employed and trained to be expert and performed field survey the interesting level of local people in this technology transfer program before starting training course. In summary Two hundred and sixty people are registered and trained in 6 three – day classes. Two booklets of Spirulina Culture Technology are distributed to each. All the activity, both lectures and practices are completely recorded in VCD format.

บทนำ

ปัจจุบันนี้ประเทศไทยเรากำลังประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ประชากรมีรายได้ต่อคนต่ำมาก ปัญหาการว่างงานสูง แม้แต่บัณฑิตที่จบการศึกษาถึงระดับปริญญาตรีก็ประสบกับภาวะตกงาน รัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหารุนแรงนี้ ปลุกจิตสำนึกให้คนไทยในชาติช่วยกันประหยัด และให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีนโยบายให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ มีโครงการเกิดขึ้นหลายโครงการเพื่อช่วยส่งเสริมให้ชุมชนมีรายได้ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือมีการนำทรัพยากรในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็น แรงงานในท้องถิ่น ผลผลิตจากเกษตรกรรม กสิกรรม หรือของเสียที่เกิดขึ้นสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญสู่ประชากรในชุมชนในการนำของเสียที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่นมาเลี้ยงสาหร่ายที่มีประโยชน์เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่และได้เพิ่มรายได้ให้แก่วัยชนได้เป็นอย่างดี

สาหร่ายสไปรูลิน่า *Spirulina platensis* หรือที่เราเรียกกันว่า สาหร่ายเกลียวทอง เป็นสาหร่ายที่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมานานว่า สาหร่ายชนิดนี้มีโปรตีนสูงกว่าสาหร่ายชนิดอื่น ๆ โดยมีโปรตีนปริมาณมากถึง 55- 60 กรัมใน 100 กรัม ของน้ำหนักแห้ง (Venkataraman, 1983) ยิวดีและคณะ (2535) กล่าวว่าสาหร่ายชนิดนี้ที่เลี้ยงในน้ำกากส่าเหล้าผสมสารเคมีบางชนิดที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยคิดเป็นกรัมใน 100 กรัมของน้ำหนักแห้ง ดังนี้ โปรตีน 68.63 คาร์โบไฮเดรต 12.99 ไขมัน 6.57 เส้นใย 7.38 นอกจากนี้ยังมีเกลือแร่และกรดอะมิโนที่จำเป็นและไม่จำเป็นอีกหลายชนิด รวมทั้งวิตามิน โดยเฉพาะ provitamin A ซึ่งเป็นสารพวก เบต้า-แคโรทีน ถึง 40.27 มิลลิกรัมใน 100 กรัม น้ำหนักแห้ง การที่สาหร่ายชนิดนี้มีคุณค่าทางด่างโภชนาการสูงดังกล่าว จึงมีผู้นิยมนำมาเพาะเลี้ยงในลักษณะ mass product แล้วออกจำหน่ายเป็นอาหารเสริมของคนหรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ ซึ่งจะมีผลให้สัตว์เลี้ยงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากมีปริมาณโปรตีนสูง สำหรับในคนก็มีรายงานกล่าวไว้ว่าสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ได้