

**Thesis Title : Determinants of Fodder Tree Adoption
in the Mid Hills of Nepal**

Author : Milan Adhikary

M. Sc. : Agriculture (Agricultural Systems)

Examining Committee :

Assoct. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse Chairman

Dr. Songsak Sriboonchitta Member

Mr. Phrek Gypmantasiri Member

Assist. Prof. Dr. Benchapun Shinawatra Member

ABSTRACT

Assessing the low acceptance of private plantation program launched by government and non government agencies to alleviate the shortage of fodder in the mid hills of Nepal is the major concern of the study. The main objectives of the research are: to describe adoption of fodder trees, to evaluate the performance of adoption and to analyze the factors influencing adoption.

Employing multistage sampling technique, 4 village development committees of Kavre district were selected on the basis of availability and non-availability of nurseries and markets. Survey data of the year 1993 was collected from 216 sampled households. Of the total sample size, 90 households were identified as adopters and 126 as non-adopters.

Adopters fodder trees could serve 78.5% of the demand of the farm households tree fodder. Increment in milk production ranges from 46% to 146%, saving time for fodder collection over 56% were the positive effects of adoption. Only less than

5% reduction in crop yield was reported in two village development committees.

A Logit model with Maximum Likelihood Technique was employed in investigation of determinants of fodder trees. Farmers' knowledge (purpose of fodder tree growing, skill in production, opinion about tree fodder in livestock feed, awareness in terms of scarcity problems, environment, market prices, sources of availability and agencies) is the most important factor. Social participation, distances to nursery and market and supply of fodder per livestock unit are the significant determinants in adoption of fodder trees on farm land. While total gross income, education, land per ruminants, family size and distance to forest are found insignificant.

Ranking and scoring techniques were used for understanding farmers' opinion and perception on fodder trees and distribution programs. Results indicate that high biomass fodder trees were preferred by majority of sampled households. Unknown about the importance of fodder trees followed by land constraints were investigated as the main reasons of non-adoption while mortality of seedlings was found as the barrier for the further adoption.

Hence, the study urges for the immediate improvement of a regular monitoring program through effective extension to improve the farmers' understanding of the importance of fodder trees growing and to create awareness regarding sources, agencies and market prices. While a comprehensive government program for distribution of resistant and desirable species and establishment of nurseries should be included in future plans for overcoming the encountered problems.

ชื่อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยกำหนดการยอมรับไม้ยืนต้นเป็นอาหารสัตว์บนพื้นที่
สูงปานกลางในประเทศเนปาล

ชื่อผู้เขียน

มีลัน ออด์การ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

เกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์

ประธานกรรมการ

อ.ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์

กรรมการ

อ. พฤษัช ยิบมันตะสิริ

กรรมการ

ผศ.ดร. เบญจพรรณ ชินวัตร

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ต้องการวิเคราะห์เหตุที่เกษตรกรมีการยอมรับค่อนข้างต่ำเกี่ยวกับการปลูกไม้ยืนต้นเป็นอาหารสัตว์ ตามโครงการของหน่วยงานรัฐบาลและภาคเอกชนค่อนข้างต่ำ เพื่อประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาคาดแคลนอาหารสัตว์จากไม้ยืนต้นในพื้นที่สูงปานกลางของประเทศเนปาล โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อบรรยายการยอมรับฯ ประเมินผล และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับฯของเกษตรกร

การสำรวจข้อมูลปี 2536 ด้วยวิธีเก็บตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยเลือก 4 หมู่บ้านของอำเภอ Kavre ตามลักษณะที่มีและไม่มีหน่วยเพาะกล้าไม้และตลาด แล้วจึงเลือกครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 216 ครัวเรือน ปรากฏว่าเป็นครัวเรือนที่ยอมรับฯและไม่ยอมรับฯ จำนวน 90 ครัวเรือน และ 126 ครัวเรือน ตามลำดับ

จากการประเมินผลการยอมรับฯพบว่าปัจจัยที่มีผลในทางบวกได้แก่ ไม้ยืนต้นที่ปลูกสามารถตอบสนองความต้องการพืชอาหารสัตว์ได้ 78.5 % ของครัวเรือนที่ยอมรับฯ และผลผลิตนมเพิ่มขึ้นระหว่าง 46 % ถึง 146 % ประหยัดเวลาในการเก็บอาหารจากไม้ยืนต้นไม่ต่ำกว่า 56 % ส่วนผลในทางลบคือ เกษตรกรใน 2 หมู่บ้านมีผลผลิตจากพืชอื่น ๆ ลดลงประมาณ 5 % ของผลผลิตเดิม

จากการใช้แบบจำลอง Logit และวิเคราะห์ด้วยวิธี Maximum likelihood พบว่า ความรู้ (เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการปลูก ความชำนาญในการปลูก ความตระหนักในเรื่องการขาดแคลน อาหาร สิ่งแวดล้อม ราคาตลาด และแหล่งกล้าไม้) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญได้แก่ การร่วมกิจกรรมสังคม ระยะทางไปยังหน่วยเพาะกล้าไม้ ตลาดและปริมาณพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ ที่มีอยู่ต่อหน่วยปศุสัตว์ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสำคัญอย่างมีนัยทางสถิติคือ รายได้รวม ระดับการศึกษา ขนาดที่ดินต่อหน่วยปศุสัตว์ ขนาดของครอบครัว และระยะทางไปยังป่า

การวิเคราะห์ความเข้าใจและความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และหน่วยงาน ทำโดยการจัดลำดับและการให้คะแนน ผลสรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ชอบพันธุ์ที่ให้มวลชีวภาพสูง การไม่รู้จักความสำคัญของพืชอาหารสัตว์และการมีที่ดินจำกัดเป็นเหตุผลของเกษตรกรที่ไม่ยอมรับฯ ส่วนการตายของต้นกล้าเป็นอุปสรรคต่อการขยายการยอมรับของกลุ่มผู้ยอมรับฯ

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหานี้ในระยะเฉพาะหน้าคือ ให้มีการติดตามโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยการส่งเสริมให้ได้ผลด้วยการพัฒนาความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับความสำคัญของไม้ยืนต้นที่เป็นอาหารสัตว์ มีความรู้และตระหนักเกี่ยวกับแหล่งกล้าไม้และราคาตลาด ในขณะเดียวกันรัฐควรมีโครงการระยะยาวที่ครบถ้วนในการจัดหาพันธุ์ที่เกษตรกรต้องการและมีความต้านทานโรค และจัดตั้งหน่วยงานเพาะกล้าไม้เพื่อแก้ไขปัญหการขาดแคลนอาหารสัตว์จากไม้ยืนต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved