

Thesis Title : Food and Income Generating Capacity of Homegarden
Systems in the Upland Area of the North Central Coast of
Vietnam

Author : Mr. Ho Dac Thai Hoang

Master of Science : Agriculture (Agricultural Systems)

Examining Committee :

Lecturer Phrek Gypmantasiri Chairman

Assoc. Prof. Dr. Benchaphun Ekasingh Member

Assoc. Prof. Dr. Tavatchai Radanachaless Member

Assoc. Prof. Suthat Julsrigival Member

ABSTRACT

The study on food and income generating capacity of homegarden systems was conducted in four upland communes of the North Central Coast of Vietnam. The sites were Hongha, Hongtien, Binhthanh and Huongho along the south-west direction of the Hue city. The data collection was based on the interview of key informants, household members, and group discussion. The homegarden structure was analysed by species component, planting arrangement and time of establishment. The flora system was also determined for their uses. Incomes from homegarden were estimated from the cultivated species. The appropriate homegarden structure for each commune

was recommended based on species, which were commonly grown, having market potential and fulfilled local needs.

The average size of homegarden in four communes ranged from 1,800 m² to 4,000 m². Hongha and Hongtien, the outer most communes, having larger agricultural land and forest land, possessed homegarden size averaging 1,805 m² and 3,778 m², respectively. The inner most communes, Binhthanh and Huongho, with less agricultural land and forest land, had an average of 4,064 m² and 2,503 m², respectively. The average species in homegarden ranged from 22 to 36 and was found to be higher in Hongha (32) and Hongtien (36) than in Binhthanh (24) and Huongho (22). A high correlation between species density (number of species per 1,000 m²) and homegarden size was found in the studied areas. A critical homegarden size of 2,000 m² could accommodate 20 cultivated species, which met the household needs. The Hongha and Hongtien communes were more food crops oriented while the Binhthanh and Huongho were more cash crops oriented. All homegardens were multi-stories having multipurpose with at least 15 functions were identified.

The common species grown in the homegardens across four communes were pineapple, pepper and banana. Coffee, longan, litchi and jackfruit were potential cash crops in Hongha and Hongtien. Fruit trees such as sapodilla, custard apple, litchi, jackfruit and lemon were important cash crops in the Binhthanh homegardens. In particular, grapefruit and pomelo were special products for cash in the Huongho homegardens. The annual household income from homegarden systems alone accounted for \$780 in Hongha to \$1,525 in Huongho which were 84% and 179% as compared to the total income of the North Central Coast of Vietnam.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	:	ความสามารถในการผลิตอาหารและสร้างรายได้ ของระบบสวนรอบบ้านบนที่สูงชายฝั่งตอนเหนือของภาคกลางประเทศเวียดนาม								
ชื่อผู้เขียน	:	นายโฮ คึก ไท ฮวาง								
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	:	เกษตรศาสตร์ (เกษตรศาสตร์เชิงระบบ)								
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	:	<table> <tr> <td>อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ</td> <td>ประธานกรรมการ</td> </tr> <tr> <td>รศ.ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์</td> <td>กรรมการ</td> </tr> <tr> <td>รศ.ดร. ธวัชชัย รัตนกุลเสศ</td> <td>กรรมการ</td> </tr> <tr> <td>รศ. สุทัศน์ จุลศรี ไกวัล</td> <td>กรรมการ</td> </tr> </table>	อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ	ประธานกรรมการ	รศ.ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์	กรรมการ	รศ.ดร. ธวัชชัย รัตนกุลเสศ	กรรมการ	รศ. สุทัศน์ จุลศรี ไกวัล	กรรมการ
อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ	ประธานกรรมการ									
รศ.ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์	กรรมการ									
รศ.ดร. ธวัชชัย รัตนกุลเสศ	กรรมการ									
รศ. สุทัศน์ จุลศรี ไกวัล	กรรมการ									
		บทคัดย่อ								

การศึกษาความสามารถในการผลิตอาหารและสร้างรายได้ของระบบสวนรอบบ้านได้ดำเนินการใน 4 คอมมูน บนพื้นที่สูงของเขตชายฝั่งตอนเหนือของภาคกลางประเทศเวียดนาม ได้แก่ สองฮา สองเทียน บิ่นตัน และเฮืองโฮ ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองเว้ วิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน คราวเรือน และอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์โครงสร้างของสวนรอบบ้านประกอบด้วยการศึกษาชนิดพืช การจัดเรียงการปลูก และช่วงอายุการให้ผลประ โยชน์ นอกจากนี้ได้ศึกษาการใช้ประ โยชน์ของพืชแต่ละชนิด รายได้จากสวนรอบบ้านได้ประเมินจากพืชปลูก ได้แนะนำโครงสร้างของสวนรอบบ้านที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคอมมูนโดยอาศัยชนิดพืชที่นิยมปลูก มีศักยภาพทางตลาดและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

พื้นที่เฉลี่ยของสวนรอบบ้านใน 4 คอมมูน มีตั้งแต่ 1,800 ตารางเมตร จนถึง 4,000 ตารางเมตร สองฮาและสองเทียนซึ่งเป็นคอมมูนห่างไกลมีพื้นที่การเกษตรและป่าไม้มาก มีขนาดของสวนรอบบ้านเฉลี่ย 1,805 ตารางเมตร และ 3,778 ตารางเมตร ตามลำดับ ในขณะที่คอมมูนที่อยู่ใกล้เมืองเว้ เช่นบิ่นตัน และเฮืองโฮซึ่งมีพื้นที่การเกษตรและป่าไม้ น้อย มีขนาดของสวนรอบบ้านเฉลี่ย 4,064 ตารางเมตร และ 2,503 ตารางเมตร ตาม ลำดับ

จำนวนชนิดพืชปลูกในสวนรอบบ้านมีตั้งแต่ 22 ถึง 36 ชนิด ซึ่งในสองฮา (32) สองเทียน (36) มากกว่าในบิ่นตัน (24) และเฮืองโฮ (22) ในพื้นที่ศึกษาพบว่าความหนาแน่นของชนิดพืช

(จำนวนชนิด/1000 ตารางเมตร) มีความสัมพันธ์สูงกับขนาดของพื้นที่สวนรอบบ้าน พื้นที่ขนาด 2,000 ตารางเมตร สามารถปลูกพืชได้ 20 ชนิด ที่สนองความต้องการของครัวเรือน คอมมูนในสองฮาและ สองเทียนจะปลูกพืชชนิดเป็นอาหาร ส่วนคอมมูนในบั้นทันและเฮียงโฮจะปลูกพืชสร้างรายได้เป็นสำคัญ ระบบสวนรอบบ้านทั้งหมดประกอบด้วยหลายเรือนชั้นและมีเอนกประสงค์ ซึ่งพบว่าอย่างน้อยสามารถให้ประโยชน์ได้ 15 ประการด้วยกัน

ชนิดพืชที่นิยมปลูกกันทั่วไปทั้ง 4 คอมมูนได้แก่สับปะรด พริกไทยและกล้วย ส่วนกาแฟ ลำไย ลิ้นจี่ และขนุน เป็นพืชที่สร้างรายได้ในพื้นที่ห่างไกล เช่นสองฮาและสองเทียน ไม้ผลเช่น ทุเรียน น้อยหน่า ลิ้นจี่ ขนุน และมะนาว เป็นพืชสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนบั้นทัน ส่วนพืชประเภทสับปะรด เป็นพืชเฉพาะที่ให้รายได้สูงในเฮียงโฮ ผลผลิตจากสวนรอบบ้านอย่างเดียวยังสามารถสร้างรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี 780 เหรียญสหรัฐ ในคอมมูนสองฮา และ 1,525 เหรียญสหรัฐในคอมมูนเฮียงโฮ ซึ่งเท่ากับร้อยละ 84 และร้อยละ 179 ของรายได้รวมทั้งหมดต่อครัวเรือนของเขตชายฝั่งตอนเหนือของภาคกลางประเทศเวียดนาม