

ชื่อเรื่อง	ผลของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาต่อการดูดซึมธาตุอาหารหลักในการผลิตมะละกอ
ผู้วิจัย	ผศ.ดร. รักษาสา จันทาศรี ผศ.ดร. โสภณ บุญลือ ดร. พนิดา อติเวทิน และ พวงผกา คุณาศิทธิ
สังกัด	สาขา เกษตรศาสตร์ทั่วไป คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### บทคัดย่อ

ผลของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาต่อการดูดซึมธาตุอาหารหลักในการผลิตมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาต่อการเจริญเติบโตและการดูดซึมธาตุอาหารหลัก ปลูกมะละกอสายพันธุ์ครึ่งในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ในช่วงเดือน เมษายน 2551 ถึง พฤศจิกายน 2553 วางแผนการทดลองแบบ Factorial แบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) ซ้ำละ 10 ต้น มี 2 ปัจจัย คือ ชนิดของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา จำนวน 3 ชนิด และ อายุของมะละกอ ตั้งแต่ เดือนที่ 1 ,3,5,7 เก็บข้อมูลด้านการเจริญเติบโตของต้น และ วิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารจากใบมะละกอ 3 ธาตุ คือ ปริมาณไนโตรเจน ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียม ผลการทดลอง พบว่า การจำแนกชนิดของเชื้อราอาร์บัสไมคอร์ไรซาที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมะละกอ จำแนกได้ 5 สายพันธุ์ ดังนี้ *Glomus clarum*, *Gl. Gerdermanii*, *Scutellospora heterogama* , *Gl. Fecundisporum*, *Acaulospora denticulata* ความสูงต้นของมะละกอในแต่ละสายพันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ในขณะที่เส้นรอบวงโคนต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ชนิดของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาและอายุของมะละกอมีผลต่อการดูดซึมปริมาณธาตุอาหารหลักในใบมะละกออย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยมะละกอที่ได้รับเชื้อราอาร์บัสไมคอร์ไรซาจะดูดซึมปริมาณธาตุอาหารหลักได้มากกว่ามะละกอที่ไม่ได้รับเชื้อ เชื้อราอาร์บัสไมคอร์ไรซาสายพันธุ์ที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณการดูดธาตุอาหารมากที่สุด คือ *Glomus clarum*

**Title** : Effects of arbuscular mycorrhizal fungi on the up take macronutrient in papaya production

**Author** : Asst. prof .Dr. Rapatsa Janthasri Asst. prof .Dr. Mr. Sophon Boonlue

~~Dr. Panida Atiwetin Mrs. Puangpaga Kunasis~~

**Department** : Department of general Agriculture , Faculty of Agriculture Technology

**Institute** : Rajabhat Maharakham University

**Year** : 2010

### ABSTRACT

Effects of arbuscular mycorrhizal fungi on the up take macronutrient in papaya production. The objective were study on effective of arbuscular mycorrhizal fungi on growth and up take macronutrient. The experiment was conducted in Maharakham province, northeastern Thailand during the period from April to November 2010. The experiment were collected soil examples from Amphur Poun Tong, Roi-Et province for separated selected and enhance amount appropriate of mycorrhizal fungi to growth papaya. Researches were study on "KRANG" variety and three stain of arbuscular mycorrhizal fungi. The experiment was laid out in a Factorial in randomized completely Block design (RCBD) with ten replication (tree). There were two effect : 1. Specice of arbuscular mycorrhizal fungi, 2. Age of papaya after about 1,3, 5,7 month. The parameters observed consisted of growth of trees, and macronutrient analyse of leave (N,P,K).

The results showed that the arbuscular mycorrhizal fungi divide be five mycorrhizal fungi groups : *Glomus clarum*, *Gl. Gerdermanii*, *Scutellospora heterogama*, *Gl. Fecundisporum*, *Acaulospora denticulata*. Hight of papaya tree were significantly different among the treatments. While cericulum data were no significantly different among the treatments. Arbuscular mycorrhizal fungi treated papaya tree had high macronutrient contents in leaf. The macronutrient contents absorbed were increase age of papaya. Three stain of arbuscular mycorrhizal fungi were found that, *Glomus clarum* gave better efficiency macronutrient contents absorbed than other arbuscular mycorrhizal fungi.