

คำนำ

มะม่วง *Gnetum montanum* Markgr. เป็นพืชที่มีการกระจายอยู่ในแถบภาคเหนือของประเทศไทย เช่น ที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย เช่นเดียวกับทางภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลสุกของมะม่วงสามารถรับประทานเป็นผลไม้ได้และจากการทบทวรรณกรรมยังพบว่าการศึกษาวิจัยด้านพฤกษเคมีและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของพืชชนิดนี้มีน้อยมาก โดยที่ยังไม่พบรายงานการศึกษาด้านฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ในพืชชนิดนี้มาก่อน ดังนั้นการวิจัยเรื่องการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของมะม่วง ที่เก็บจากพื้นที่บ้านแม่ใจ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2552 นั้นจึงมีเป้าหมายเพื่อทำการศึกษาวิจัยพื้นฐานถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารเหล่านั้นจากส่วนของเถาและใบมะม่วง เนื่องจากเอนไซม์ tyrosinase เป็นเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการหมองคล้ำของสีผิวผักและผลไม้ และกระบวนการสร้างสีของผิวหนังหรือผม จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะเชื่อว่าสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์นี้อาจนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น นำมาใช้เป็นสารถนอมอาหารจำพวกผักผลไม้สดไม่ให้มีสีหมองคล้ำ หรือนำมาใช้เป็นสารช่วยให้ผิวขาว (whitening agent) ในตำรับยาหรือเครื่องสำอางได้ และผลการวิจัยในครั้งนี้ก็พบว่า มะม่วงมีสารสำคัญกลุ่ม Stilbenoids ซึ่งเป็น Phenolic compounds ที่สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสในระดับหลอดทดลองได้

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ น่าจะที่สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาวิจัยในระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของสารกลุ่ม Stilbenoids จากมะม่วงเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการถนอมอาหารหรือเครื่องสำอางที่มีกลไกเกี่ยวข้องกับความสามารถในการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส หรือใช้เป็นแนวทางสำหรับการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรชนิดอื่นๆ ต่อไปได้ และหากมีข้อผิดพลาดประการใดในรายงานการวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยยินดีน้อมรับ และขออภัยมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

29 เมษายน 2554