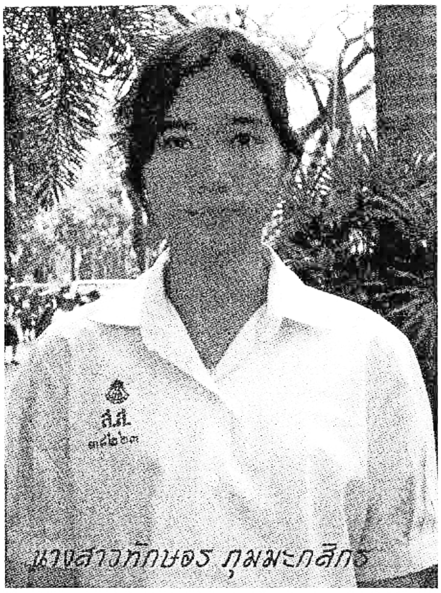
ทักษอร ภุมมะกสิกร

ศึกษาประสิทธิภาพของน้ำคั้นใบย่านางว่าทำให้หน่อไม้หวานได้จริงหรือ



นางสาวทักษอร ภุมมะกสิกร

ย่านางเป็นพืชที่พบในแหล่งธรรมชาติบริเวณป่าผสมผลัดใบ ป่าดงดิบและป่าโปร่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งภาคอื่นก็มีกระจายทั่วไป ย่านางเป็นพืชที่ขึ้นในดินทุกชนิดและปลูกได้ทุกฤดู ขยายพันธุ์โดยการใช้หัวและการเพาะเมล็ด ชาวอีสานใช้เถาใบอ่อน ใบแก่ ตำคั้นเอาน้ำสีเขียวนำไปต้มกับหน่อไม้ปรุงเป็นแกงหน่อไม้ หรือซุบหน่อไม้ บางแห่งนำไปแกงกับขี้เหล็ก เป็นการปรุงอาหารที่เชื่อว่าย่านางจะช่วยลดรสขื่นขมของหน่อไม้ได้ดี ทำให้หน่อไม้มีรสหวาน อร่อย

นางสาวทักษอร ภุมมะกสิกร หรือน้องอร นักเรียนชั้น ม. ๖ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย นักเรียนทุนโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) บอกว่าการทำอาหารนั้นก็มีวิธีและรูปแบบที่หลากหลายแตกต่างกันตามพื้นที่ เช่นเดียวกับการปรุงหน่อไม้ในบางพื้นที่ของประเทศไทยมีการนำน้ำคั้นจากใบย่านางมาใส่ต้มพร้อมกับหน่อไม้เพื่อทำให้หน่อไม้มีรสชาติหวานขึ้น แต่บางพื้นที่กลับไม่ได้ใส่ จึงทำให้เกิดข้อสงสัยว่าหากนำน้ำคั้นจากใบย่านางมาต้มกับหน่อไม้จะทำให้หน่อไม้หวานขึ้นจริงหรือไม่ ดังนั้นจึงได้ทำเป็นโครงงานวิทยาศาสตร์เรื่อง **"การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำคั้นใบย่านางต่อการต้มของหน่อไม้"**

การทดลองเริ่มจากนำหน่อไม้มาต้มกับน้ำคั้นใบย่านาง, ต้มกับน้ำเปล่า, และแช่กับน้ำคั้นใบย่านางแล้วนำไปต้ม เสร็จแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลด้วยวิธี Phenol Sulfuric แต่ก่อนที่จะนำมาทดสอบ มีวิธีการเตรียมให้ตัวอย่างมีความบริสุทธิ์ เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนมากโดยการนำไปกรองแล้วใช้ Phenol: Chloroform extracte และ Acetone precipitaion เพื่อกำจัดสารจำพวกโปรตีนและสารประกอบเซลลูโลสออก

จากผลการทดลอง น้ำที่ได้จากหน่อไม้ทั้งสามชนิด พบว่ามีปริมาณน้ำตาลใกล้เคียงกัน โดยในวิธีการกรองนั้นปริมาณน้ำตาลที่ได้จากหน่อไม้ที่ต้มกับน้ำเปล่ามีปริมาณน้ำตาลสูงที่สุด ส่วนในการเตรียมสารโดยวิธี Phenol: Chloroform extracte และ Acetone precipitaion นั้น ปริมาณน้ำตาลจากหน่อไม้ที่ต้มกับน้ำคั้นใบย่านางมีปริมาณน้ำตาลสูงที่สุด และในทุกวิธีการทดสอบ หน่อไม้ที่แช่ในน้ำคั้นใบย่านางแล้วนำไปต้มมีปริมาณน้ำตาลต่ำที่สุด

โครงงานนี้จึงสามารถนำมาใช้ในการคิดค้นหาวิธีในการปรุงอาหารบางชนิดแบบใหม่ๆ ได้

น้องอรบอกว่าจากการเป็นนักเรียนทุน พสวท. ได้รับประสบการณ์ในการทำงานเป็นทีม ได้รู้จักเพื่อนใหม่ๆ ที่อยู่ในโครงการเดียวกัน อีกทั้งยังได้ความรู้ใหม่ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน ส่วนตนเองชอบเรียนวิชาชีววิทยาเพราะเป็นเรื่องที่เข้าใจง่าย และยังเป็นเรื่องที่อยู่รอบๆ ตัวเราอีกด้วย

ทศพร ภูผา. "ทักษอร ภุมมะกสิกร ศึกษาประสิทธิภาพของน้ำคั้นใบย่านางว่าทำให้หน่อไม้หวานได้จริงหรือ" *UPDATE* 21, 225 (มิ.ย. 2549) 27