

กวาวเครือขาวหรือกวาวขาว (*Pueraria mirifica*) เป็นพืชตระกูลถั่ว (Leguminosae) ลำต้นเป็นเถาไม้เลื้อยพันไปตามต้นไม้ใหญ่ ตามปลายรากจะโป่งออกมีลักษณะเป็นก้อนกลมคล้ายหัวมันแกว (tuberous roots) ขนาดต่าง ๆ กัน พบมากตามป่าเบญจพรรณแถบทางภาคเหนือของประเทศไทย หัวกวาวขาวนี้เป็นที่รู้จักกันทั่วไปในวงการแพทย์แผนโบราณทางภาคเหนือของประเทศไทยว่าเป็นยาอายุวัฒนะ โดยนำหัวกวาวขาวมาหั่นตากแห้งแล้วคบเป็นผงผสมกับนมขันทวน และนำผึ้งปั้นเป็นลูกกลอนรับประทานบำรุงเลือด บำรุงกำลัง ทำให้ร่างกายกระชุ่มกระชวย มีอิทธิพลทำให้สตรีในวัยที่หมดประจำเดือนแล้วกลับมามีประจำเดือนได้อีก แต่ในบางรายเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วจะรู้สึกเจ็บปวดและบวมตามหน้าอกและเต้านม ถ้ารับประทานผงกวาวขาวเข้าไปมากเกินไปเกินขนาดจะทำให้เกิดอาการมีเนมา และในบางรายอาจถึงตายได้ ได้มีผู้ทำการศึกษาและสกัดสารจากหัวกวาวขาวพบว่าหัวกวาวขาวมีสารที่ออกฤทธิ์คล้ายกับฮอร์โมนเอสโตรเจนในเพศหญิง และตั้งชื่อสารนี้ว่าไมโรเอสโตรอล (miroestrol) ซึ่งจากผลการทดลองของนักวิจัยหลายคนพบว่ากวาวขาวมีอิทธิพลทำให้น้ำหนักมดลูกและรังไข่ของหนูทดลองเพิ่มขึ้น กระตุ้นให้ของคลอดเปิดเร็วขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงเซลล์เยื่อของคลอดเป็นลักษณะเดียวกับระยะที่เป็นสัด (estrus) คือเป็น cornified cells (Co) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการเจริญของท่อนำนมเพิ่มมากขึ้น และสำหรับในหนูทดลองเพศผู้พบว่าสารสกัดจากกวาวขาว หรือไมโรเอสโตรอลนั้นมีอิทธิพลในการลดขนาดและน้ำหนักของอวัยวะคลอดจนตอมช่วย แต่ทำให้น้ำหนักของตอมหมวกไต และ pituitary gland เพิ่มขึ้น แต่ผลการทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรม การสืบพันธุ์และการสืบพันธุ์นั้นยังไม่เคยมีรายงาน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่รับประทานกวาวขาวโดยเชื่อว่าเป็นยาอายุวัฒนะนั้นมีทั้งหญิงและชาย ดังนั้นในกรณีที่ผู้ชายรับประทานกวาวขาวเข้าไปก็จะได้รับสารที่มีฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนเข้าไปซึ่งเคยมีรายงานว่า ถ้าให้เอสโตรเจนกับหนูทดลองเพศผู้จะมีผลทำให้

ขนาดและน้ำหนักของอวัยวะลดลง รวมทั้งมีผลในการยับยั้งการสร้างอสุจิได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าเอสโตรเจนมีผลทำให้พฤติกรรมการสืบพันธุ์ของหนูเพศผู้ลดลง ส่วนในคนก็จะทำให้ความรู้สึกทางเพศลดลงเช่นกัน แต่ก็ยังไม่เคยมีรายงานเลยว่าผู้ที่รับประทานกวาวขาวเข้าไปนั้นจะมีผลต่ออวัยวะสืบพันธุ์ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางเพศอย่างไรหรือไม่ และถ้าหากแต่งงานจะสามารถมีบุตรได้หรือไม่ และบุตรที่คลอดจะปกติหรือไม่ จากผลของฮอร์โมนเอสโตรเจนที่สามารถทำให้ขนาดและน้ำหนักของอวัยวะสืบพันธุ์ และต่อมช่วยลดลงและยับยั้งการสร้างอสุจิได้ตลอดจนทำให้พฤติกรรมทางเพศลดลงนั้น เนื่องจากห้วกวาวขาวก็สามารถออกฤทธิ์ได้คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนเช่นกัน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาว่า ถ้าป้อนผงกวาวขาวให้กับหนูขาวใหญ่เพศผู้ที่โตเต็มวัยแล้วกินเป็นระยะเวลาหนึ่ง จะมีผลอย่างไรบ้างต่อ

1. น้ำหนักตัวและการกินอาหาร
2. น้ำหนักของอวัยวะสืบพันธุ์ ต่อมช่วย ต่อมหมวกไต และตับ
3. จำนวนอสุจิ การเคลื่อนไหวของตัวอสุจิ และความยาวของตัวอสุจิ
4. การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของอวัยวะ ต่อมหมวกไต และตับ
5. พฤติกรรมการสืบพันธุ์
6. การสืบพันธุ์