

การใช้สมุนไพรไล่พิษ กรณีล้มพิษสารกำจัดศัตรูพืช

รางจืด

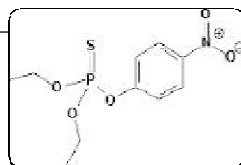


อรุณรัตน์ เนื่องตیب แพทย์แผนไทย ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลท่าฉาง อำเภوتاฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางการเกษตร ไทยเราจัดเป็นตลาดสารเคมีทางการเกษตรที่ใหญ่ที่สุดในโลกทีเดียว สารพิษเหล่านี้ ได้แก่ สารพิษฆ่าแมลง สารกำจัดเชื้อรา สารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชอื่นๆ มีถึง 35,000 สูตร จะต้องใช้สารประกอบเพื่อผลิตสารพิษดังกล่าวกว่า 15,000 ชนิด ประเทศไทยตัวเลขนำเข้าสารพิษทางการเกษตร ปี 2532 ถึง 80,879 ตัน



ที่น่าวิตก ก็คือ สารพิษฆ่าแมลงในกลุ่ม “ออร์กาโนคลอรีน” (Organochlorine) และ “ออร์กาโนฟอสเฟต” (Organophosphate) และตัวเก่งของกลุ่มนี้ คือ “พาราไทออน” แต่สารพิษในกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มสารพิษทางการเกษตรที่มีพิษร้ายแรงที่สุดและตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้นานนับ 10 ปี สารพิษที่มักตรวจพบอยู่เสมอในดิน น้ำ อาหาร และในตัวตน เพราะสารนี้สามารถสะสมในเนื้อเยื่อของพืชผัก และในระบบชีววิทยาของมนุษย์และสัตว์ได้ ส่วนพิษทั้งที่มีทั้งเฉียบพลันและสะสมเรื้อรัง พิษเฉียบพลัน คือ ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ปวดหัวอย่างแรง ชักกระตุก และตายในที่สุด ส่วนพิษเรื้อรังตายผ่อนส่งนั้น คือ ก่อให้เกิดความผิดปกติในเซลล์ของตับ ปอด และไต จนถึงขั้นเป็น “มะเร็ง” กันเลยทีเดียว ยิ่งกว่านั้นยังมีพิษแบบส่งต่อ คือ หญิงมีครรภ์คนใดได้รับสารตัวนี้ก็จะส่งพิษไปถึงทารก ซึ่งอาจจะคลอดออกมาพิการ หรือมีละอุนก็เลี้ยงไม่โตมีหน้าซำยังสะสมในน้ำนมอีกต่างหาก



ส่วนเรื่องการถอนพิษนั้น อันที่จริงมีตัวยาแผนปัจจุบันหลายขนานที่สามารถบำบัดถอนพิษได้ โดยเฉพาะในรายที่ได้รับพิษอย่างเฉียบพลัน แต่เนื่องจากยาถอนพิษแผนปัจจุบันดังกล่าวเป็นยาที่ซับซ้อนยากแก่การใช้มีแต่แพทย์เท่านั้นที่จะควบคุมการใช้ยาเหล่านี้ได้ ในที่นี้จึงใคร่ขอเสนอวิธีถอนพิษด้วยยาสมุนไพร โดยเฉพาะในกรณีที่ได้รับพิษแบบสะสมจากสิ่งแวดล้อมหรือแม้แต่น้ำที่ได้รับพิษเฉียบพลันในบางระดับก็ตาม

ตำรับยาของไทยใช้ยาแก้เบื่อมีอยู่มากมายที่เป็นตัวหลักๆ เช่น รางจืด ย่านางแดง โคลงแดง ก้างปลาแดง สันตีย์ เป็นต้น ปัจจุบันที่มีรายงานศึกษาวิจัย มีเฉพาะรางจืดดอกม่วง (*Thunbergia laurifolia* Linn.) ซึ่งเป็นรางจืดที่มีโอเอสเอสสูงกว่าชนิดอื่น และในช่วงของรางจืดดอกม่วงนั้น ดอกสีม่วงแก่จะแรงกว่าดอกสีม่วงอ่อน



สรรพคุณทางยาของรางจืด

รสนิยม หอมพื้นบ้านใช้ปรุงเป็นยาเขียว ถอนพิษไข้ รากและเถาใช้กินเป็นยาแก้ร้อนใน กระหายน้ำ ที่สำคัญ คือ ยังใช้รักษาผู้ป่วยที่ถูกยาพิษต่างๆ เช่น สตริกนิน (strychnine) สารหนู สารปรอท สารพิษฆ่าแมลงต่างๆ แก้อาการเบื่อเมาเนื่องจากเห็ดพิษ ผักหวาน ว่านพิษ หรือพิษจากสัตว์กัดต่อย รวมทั้งรักษาโรคพิษสุรา กัญชา ฝิ่น และบุหรี่ด้วย จากการทดลองพบว่า ใบรางจืดสามารถลดอัตราการตายของหนูจากพิษขอโฟลิดอล (Folidol) ซึ่งเป็นสารพิษฆ่าแมลงชนิดออร์กาโนฟอสเฟต โดยการให้กินทางปาก ใบรางจืดแห้งมีสรรพคุณเช่นเดียวกับใบรางจืดสด ต้มน้ำดื่มใบรางจืดอ่อนๆ จะให้ผลดีกว่าเมื่อทิ้งไว้ให้เย็นแล้ว และไม่พบว่ามึผลข้างเคียงจากการดื่มน้ำต้มใบรางจืด

จะเห็นว่า รางจืดมีสรรพคุณในการกำจัดพิษที่เราต้องรับเข้าไปทุกวัน โดยไม่ต้องรอให้เกิดอาการพิษขึ้น โดยอาจดื่มในรูปของชาใบรางจืด หรือลูกกลอนใบรางจืดที่บดละเอียด ซึ่งจากประสบการณ์ตรงที่ได้ให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ต้องอาบน้ำในแม่น้ำแล้วเกิดมีผื่นคันขึ้นมากทั้งตัว โดยเฉพาะในหน้าแข้งซึ่งมีของเสี้ยนเข็มน้ำมากในน้ำ โดยให้ใช้ใบรางจืดทั้งต้ม กินและอาบน้ำ หลังอาบน้ำอาการผื่นแพ้ก็ทุเลา รวมทั้งประสบการณ์ตรงที่ศูนย์ขลุ่ยยาเมื่อใช้เถารางจืดฝนกับน้ำชาขาวกรอกปาก อาการก็หายอย่างชัดเจน และนอกจากนี้โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชได้ทดลองใช้น้ำต้มใบรางจืดแก้พิษสารฆ่าหญ้า พาราควอต ร่วมกับยาแผนปัจจุบันซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาสมุนไพรถอนพิษตัวอื่นๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่ กระเทียม (*Allium sativum* Linn.) ซึ่งคนไทยรู้จักกันดี เพราะเป็นเครื่องเทศสำคัญในการประกอบอาหาร นอกจากจะพบว่า กระเทียมเป็นพนักงานทำความสะอาดหลอดเลือดให้ปลอดพ้นจากโคเลสเตอรอลแล้ว ยังมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนอีกด้วยว่า กระเทียมสามารถยับยั้งเซลล์มะเร็งและช่วยกำจัดพิษโลหะหนัก เช่น พิษตะกั่วได้





มะขามป้อม

เมื่อเร็วๆ นี้อีกเช่นกันที่มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการกำจัดพิษตะกั่วของมะขามป้อม ซึ่งเป็นสมุนไพรเก่าแก่ตัวหนึ่งของไทย และตามทฤษฎีการป้องกันมะเร็งด้วยวิตามินซี จะแนะนำให้กินมะขามป้อมซึ่งเป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีมากที่สุด และสามารถรักษาสภาพวิตามินซีให้คงสภาพได้นานที่สุดด้วย สมุนไพรทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมานี้เชื่อว่าเหมาะกับสภาวะมลพิษทุกด้านที่พบอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหลายชนิด เช่น โรคมะเร็ง ปวดศีรษะ โรคหลอดเลือดตีบ และโรคมะเร็ง เป็นต้น



ลักษณะวิสัย



ดอกตูม



เถา และ ใบ



ดอก



ใบ และ ผล



ดอก และ ผล



รางจืด

ชื่ออื่นๆ : ยาเขียว เครือเขาเขียว กำล้างข้างเผือก หนามแน่(เหนือ) ย่ำแย้(อุตรดิตถ์) น้ำนอง คาย(ยะลา) ดูเหว่า(ปัตตานี) รางเย็น ทิดพุด แอดแอด รางจืดเถา

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thunbergia laurifolia* Linn.

ชื่อวงศ์ : Thunbergiaceae



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้เถาเลื้อยลูกเนื้อแข็งขนาดกลาง ลำต้นมีเนื้อไม้ เถาอ่อนสีเขียว กลม เป็นข้อปล้อง เถาแก่สีน้ำตาล ใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกันเป็นคู่ รูปไข่ปลายเรียวแหลม ปลายใบแหลม หรือแหลมยาว โคนใบกลม ตัด รูปหัวใจหรือคล้ายลูกศร ขอบใบเรียบ จักซี่ฟันตื้นๆ ห่างๆ แผ่นใบเกลี้ยง เส้นโคนใบส่วนมากมี 5 เส้น เส้นแขนงใบย่อยแบบร่างแหเห็นชัดเจน ใบยาว 4-18 เซนติเมตร หลังใบผิวเรียบมัน สีเขียวเข้ม ท้องใบเรียบสีอ่อนกว่า เนื้อใบบาง ก้านใบยาวได้ประมาณ 6 เซนติเมตร ใบช่วงปลายกิ่งก้านใบสั้นมาก ช่อดอกแบบช่อกระจุกจะออกตามซอกใบ



สรรพคุณ

ตำรายาไทย ใช้ ใบ ราก และเถา รสจืดเย็น ตำคั้นหรือเอารากฝนกับน้ำหรือต้มเอาน้ำยาต้มถอนพิษ แก้ไข้ ถอนพิษยาเบื่อเมา แก้อ่อนในกระหายน้ำ แก้ประจำเดือนไม่ปกติ แก้ปวดหู ตำพอก แก้ปวดบวม เถาและใบ รับประทานแก้อ่อนในกระหายน้ำ แก้พิษร้อนต่างๆ ราก รสจืดเย็น แก้อักเสบ แก้ปวดบวม แก้เมาค้าง แก้อาการปวดหัวมีนหัวอันเนื่องมาจากพิษสุรา ถอนพิษสุรา พิษตกค้างในร่างกาย ใช้รากเข้ายารักษาโรคอักเสบและปวดบวม รากและเถา ใช้กินเป็นยารักษาอาการร้อนในกระหายน้ำ รักษาพิษร้อนทั้งปวง ทั้งต้น รสจืดเย็น ถอนพิษยาเบื่อเมา หรือใช้ปรุงเป็นยาเขียว ถอนพิษไข้ และพิษทั้งปวง ปรุงยาแก้มะเร็ง



รางจืดมีประวัติในการใช้ล้างพิษในร่างกาย แก้อาการแพ้ผื่นคัน และโรคผิวหนัง เช่น เริม ว่ากันว่าชาวบ้านจะกินน้ำคั้นใบหรือรากรางจืดก่อนที่จะไป “แข่งพั้นตี๋มเหล้าทนม้เมา” และได้ผลดี เวลารับประทานของแสดง แล้วปวดท้อง ท้องเสีย ที่เรียกว่า ผิดสำแดง ก็จะใช้ใบรางจืดเช่นกัน ทั้งยามเผอิญหรือตั้งใจกินสารพิษ ก็ใช้รางจืดแก้พิษได้ มีการวิจัยในประเทศไทยมานานแล้ว แต่ก็ยังไม่ชัดเจน



พ.ศ. 2521 นักวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล เป็นกลุ่มแรกที่ทดลองป้อนผงรากรางจืดให้หนูทดลองก่อนให้น้ำยาสตรีกินินแต่พบว่าไม่ได้ผล หนูชักและตาย แต่ถ้าผสมกับน้ำยาสตรีกินินก่อนป้อน พบว่าหนูทดลองไม่เป็นอะไร แสดงว่าผงรากรางจืดสามารถดูดซับสารพิษชนิดนี้ไว้

พ.ศ. 2523 อาจารย์พาณิชย์ เตชะเสน และคณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้น้ำคั้นใบรางจืดป้อนหนูทดลองที่กินยาฆ่าแมลง“โฟลิดอล”พบว่าแก๊พิษได้ลดอัตราการตายลงจาก 56% เหลือเพียง 5% เท่านั้น ในขณะที่วิธีการฉีดกลับไม่ได้ผล



พ.ศ. 2551 สุชาสินี คงกระพันธ์ ใช้สารสกัดแห้งใบรางจืดป้อนหนูทดลองที่ได้รับยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกนโนฟอสเฟตชื่อ มาราไซออนพบว่าช่วยชีวิตได้ 30%

พ.ศ. 2553 จิตบรรจง ตั้งปอง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พบว่าสารประกอบในใบรางจืดช่วยป้องกันการตายของเซลล์ประสาทของหนูทดลองที่ได้รับพิษจากสารตะกั่ว จึงสามารถป้องกันสูญเสียการเรียนรู้และความจำได้อย่างมีนัยสำคัญ

มีการวิจัยเรื่องใบรางจืดสามารถปกป้องตับ ซึ่งเป็นอวัยวะที่กำจัดสารพิษในร่างกาย ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยรักษาชีวิตของผู้ที่ได้รับสารพิษ พ.ศ. 2543 รายงานวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหิดลระบุว่าสารสกัดแห้งของน้ำใบรางจืดน่าจะมีผลลดความเป็นพิษของตับจากแอลกอฮอล์ได้ พ.ศ. 2548 พรเพ็ญ เปรมโยธิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายงานผลว่าสารสกัดน้ำรางจืดแสดงฤทธิ์ดังกล่าวทั้งในหลอดทดลองและในหนูทดลอง นอกจากนี้ยังพบว่า สารสกัดน้ำใบรางจืดมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วย



ถ้าจะใช้สมุนไพร ควรพิจารณาความเป็นพิษด้วย สำหรับใบรางจืดมีการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันที่ป้อนหนูทดลองครั้งเดียว ทั้งขนาดปกติและขนาดสูง ไม่พบความผิดปกติใด ๆ และป้อนติดต่อกัน 28 วันขนาด 500 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก. ไม่พบอาการผิดปกติเช่นกัน แต่อาจทำให้น้ำหนักตัว ใต้ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ถ้าชีวิตเคมีที่เกี่ยวข้องกับไตสูงขึ้น และAST สูงขึ้น จึงควรใช้อย่างระมัดระวังและไม่ควรรับประทานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

สำหรับการทดลองในคน ยังมีไม่มากนัก นพ. ปัญญา อภิทธิ
 ธรรม ทดลองเก็บข้อมูลการใช้สมุนไพรรางจืดในเกษตรกรซึ่ง
 สัมผัสสารฆ่าแมลง ทั้งกลุ่มไม่ปลอดภัย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปลอดภัย
 โดยตรวจจากระดับเอนไซม์ในร่างกายที่เพิ่มขึ้นเมื่อได้รับสารพิษ
 นี้ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม
 ที่กินและไม่ได้กินสารสกัดน้ำรางจืด แต่ยังไม่สรุปไม่ได้ชัดเจนเพราะ
 มีปัจจัยที่แตกต่างของพื้นฐานร่างกายอื่นๆ ของอาสาสมัคร เช่น
 ความแข็งแรง อายุ เป็นต้น



เดือนกุมภาพันธ์ 2551 มีข่าวเรื่องน้ำคั้นใบ
 รางจืดช่วยชีวิตผู้ป่วยอาการหนักมากจากพิษ
 แมงดาทะเล ซึ่งได้รับการยืนยันจากแพทย์
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์แสดง
 ว่ารางจืดน่าจะมีสรรพคุณในการกำจัดพิษใน
 ร่างกายตามที่ตำรายาไทยระบุไว้

อย่างไรก็ตามการทดลองหาผลที่สารประกอบในใบรางจืดกำจัดพิษและ
 ทดลองในคน รวมทั้งการทดสอบพิษระยะยาวที่ให้หนูทดลองกินติดต่อกันนานกว่า 6
 เดือน มีความสำคัญต่อการนำมาใช้ประโยชน์อย่างจริงจังและถูกต้อง ทั้งต้องให้ชัดเจน
 ว่าสามารถแก้พิษอะไรได้บ้าง ในขนาดเท่าไร และคุณภาพของใบรางจืดควรเป็นแบบ
 ใด เพราะในพื้นที่ปลูกและกระบวนการปลูกอาจก่อให้เกิดโลหะหนักในวัตถุดิบที่เก็บ
 มาตรฐาน เช่น แคดเมียม เป็นต้น

สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<http://medplant.mahidol.ac.th>

รางจืด เป็นสมุนไพรไทยที่ได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์ว่า มีสรรพคุณ แก้ ท้องร่วง อาการแพ้ ผื่นคัน แก้พิษยาฆ่าแมลงในสัตว์ แก้พิษจากสารอินยา กำจัดศัตรูพืช แก้ พิษเคมี พิษเบื่อเมา พิษแอลกอฮอล์ พิษสุราเรื้อรัง พิษสะสม ในร่างกาย ใช้ร้อนใน ฯลฯ ตำราสมุนไพรไทย กล่าวว่ารางจืดเป็นตัวยารสเย็น ใช้ได้ทั้ง ใบ ราก เถา ตำคั้นน้ำ หรือใน ตำรับยาไทยบางตำรับจะใช้น้ำชาข้าวเป็นน้ำ กระจายยา เพื่อให้ฤทธิ์ยาเล่นเร็ว น้ำชาข้าว จะนำตัวยาจับเม็ดเลือดเข้าสู่กระแสเลือดเร็ว กินเพียงสองครั้งก็เห็นผลในการใช้ดื่มถอนพิษ ทั้งที่เป็นพิษจากยาฆ่าแมลง อาหารเป็นพิษ พิษจากเมาสุรา ทั้งนี้เพราะสรรพคุณของรางจืด จะเปลี่ยนกรดหรือด่างในร่างกายที่เป็นพิษให้ เป็นกลาง และเมื่อสารยาของรางจืดซึมเข้าไป ระบบประสาทในเส้นเลือด ไปปะทะกับพิษยา หรือสารพิษต่างๆในร่างกาย มันจะทำลายพิษ เหล่านั้นให้เป็นกลางในเวลาอันรวดเร็ว ไม่เกิน ๔๕ นาที

คำเตือน



การใช้รางจืดสำหรับถอนพิษยาฆ่าแมลง ยาพิษและสตรีกินนั้น ต้องใช้ยา เร็วที่สุดเท่าที่จำทำได้ จึงจะได้ผลดี ถ้าพิษยาซึมเข้าสู่ร่างกายมากแล้ว หรือ ทิ้งไว้ข้ามคืน รางจืดจะได้ผลน้อยลง ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำควรใช้ รางจืดด้วยความระมัดระวัง ผู้ป่วยโรคหอบหืด และหญิงตั้งครรภ์ควรใช้สาร สกัดน้ำจากใบแห้ง ต้องระมัดระวังผลข้างเคียงเรื่องการกดประสาท หรือ ระบบไหลเวียนเลือด

ข้อมูลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของรางวัล

๑. การศึกษาฤทธิ์ข้างเคียงของรางวัลขณะใช้ด้านพิษยาฆ่าแมลง พบว่า น้ำสกัดใบรางวัลสามารถกดประสาทส่วนกลางทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ (ชัชวดี ทองทาและคณะ จาก ม.เชียงใหม่)

๒. การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของใบรางวัล พบว่าไม่มีผลเป็นพิษต่อหนูขาวและน้ำสกัดรางวัลด้วยน้ำร้อนลดอัตราการตายของหนูขาวได้ และพบว่าใบรางวัลแห้งใช้แก้พิษโพลีคลอนได้เช่นเดียวกับใบรางวัลสด และแก้พิษยาฆ่าแมลงประเภท Organophosphates ได้ดี (วีระวรรณ เรืองยุทธิการ์ ม.เชียงใหม่)

๓. การทดลองความเป็นพิษของน้ำสกัดใบรางวัล พบว่า น้ำสกัดใบรางวัลไม่มีพบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยทั่วไปของหนูขาวและไม่พบความผิดปกติของอวัยวะภายใน เมื่อหนูเสียชีวิต (วีระวรรณ วิสิษฐพงศ์พันธ์ และคณะ ม.เชียงใหม่)

๔. การศึกษาฤทธิ์ของรางวัลในการต้านพิษยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต พบว่า หนูที่ได้รับสารสกัดรางวัลรอดชีวิตร้อยละ ๓๐ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีตัวรอดชีวิต (สุชาสินี คงกระพันธ์และคณะ กระทรวงสาธารณสุข)

๕. รายงานผู้ป่วยพิษแมงดาทะเล ๔ ราย รักษาด้วยสมุนไพรรางวัล พบว่า สมุนไพรรางวัลช่วยถอนพิษผู้ป่วยระยะวิกฤตระดับ ๔ จำนวน ๒ รายที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและรุกรานตาไม่ตอบสนองให้กลับพื้นเป็นปกติได้หลังได้รับสารสกัดสมุนไพร เป็นเวลา ๔๐ นาที (สุพรรณิ ประดิษฐ์สถานวงศ์ กระทรวงสาธารณสุข)

❖ การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์นั้น มีการศึกษาครั้งแรกที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากงานวิจัยเรื่อง "การทดลองใช้รางวัลแก้พิษยาฆ่าแมลง" ทดลองในหนูขาว ให้หนูได้รับพิษโพลีคลอน ซึ่งเป็นยาฆ่าแมลงตราหวักระโหลกไขว้ อยู่ในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ก็พบว่าสามารถลดอัตราการตายของหนูจากพิษโพลีคลอนได้ดีมาก คือจากร้อยละ 66.33 เหลือแค่ร้อยละ 25 เท่านั้น

การศึกษาทดลองฤทธิ์ลดใช้ในหนูขาว พบว่าได้ผลดี ทดสอบใช้ใบรางวัลแก้พิษยาฆ่าแมลง Folidol-E พบว่าน้ำสกัดจากใบรางวัลร่วมกับ Nropine สามารถลดอัตราการตายของสัตว์ได้ ทดลองในหนูพบว่า น้ำสกัดใบรางวัลมีฤทธิ์ต้านพิษยาฆ่าแมลงชนิด Organophosphates ได้

ในปี 2546 วีระวรรณ วิสิษฐพงศ์พันธ์ ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพิษวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้วิจัยเรื่อง "การทดสอบความเป็นพิษของน้ำสกัดใบรางวัล" ได้ผลสรุปว่า น้ำสกัดใบรางวัลไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของเนื้อเยื่อ ของอวัยวะภายในของหนูขาว และไม่ก่อให้เกิดพิษต่อเซลล์เนื่องจากไม่เหนี่ยวนำให้เกิดอนุมูลอิสระ และมีแนวโน้มว่าอาจมีฤทธิ์ช่วยลดความเป็นพิษต่อเซลล์มากกว่าก่อให้เกิดพิษ ที่มา : วารสารสมุนไพรปีที่ 10(2)ธ.ค. 2546

http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2545/toxi0945ww_abs.pdf

❖ รศ.ดร.วีระวรรณ เรื่องยุทธการณั ยังได้วิจัยเรื่อง "การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของใบรางจืด" โดยทดลองกับหนูขาว 350 ตัว พบว่า ไม่มีผลเป็นพิษต่อหนูขาวและน้ำสกัดรางจืดที่เตรียมด้วยน้ำร้อนมีผลลดอัตราการตายของหนูขาวได้ดีกว่าน้ำสกัดที่ทำจากน้ำเย็น และพบว่าใบรางจืดแห้งสามารถใช้แก้พิษโพลีคอนได้เช่นเดียวกับใบรางจืดสด โดยสามารถแก้พิษยามาแมลงประเภทorganophosphatesได้ มีข้อเสนอแนะว่าควรระวังในการนำไปใช้กับสตรีมีครรภ์ ผู้ที่มีความดันต่ำ และผู้ที่เป็นโรคหืด โดยพบว่ามีฤทธิ์โดยตรงกระตุ้นการทำงานของ non-vascular smooth muscle ทำให้การทำงานกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และอาจออกฤทธิ์ผ่าน Cholinergic receptor เป็นผลให้ความดันลดลง กลไกแท้จริงในการแก้พิษคาดว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับขอบเขตทางชีวเคมีมากกว่าทางเภสัชวิทยา

http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2523/phar1023wr_abs.pdf

ภญ.ณัฐฉิยา พงศ์ผาสุก หนึ่งในคณะผู้วิจัยกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา กล่าวว่า ในการประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุขปี 2546 ที่ผ่านมา ได้นำเสนอผลการศึกษารักษาใช้รางจืด ทดแทนยาต้านการอักเสบ เนื่องจาก ในปัจจุบัน ประเทศไทยใช้ยาต้านอักเสบในกลุ่มลดบวม เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ อีกทั้งยาดังกล่าวมีผลข้างเคียงมาก ถ้าใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ผิวหนังบาง มีผลต่อกระเพาะอาหาร เป็นต้น

จากการค้นคว้างานวิชาการ พบว่า รางจืด ซึ่งเป็นพืชในตระกูลลาอันทาเซอี ใช้เอทานอลสกัดได้สารสำคัญช่วยลดการอักเสบในอุ้งเท้าและหูหนูได้ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงนำสมุนไพรมาพัฒนาเพื่อใช้ร่วมในการรักษา โดยศึกษาเปรียบเทียบสูตรตำรับเจลดรางจืด 6 ตำรับ เพื่อหาสูตรตำรับที่มีความคงตัวดีที่สุด ศึกษาความคงตัวทางกายภาพ และฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เปรียบเทียบความเข้มข้นระดับต่างๆ ของเจลดรางจืดที่ลดบวมดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ตำรับเจลดรางจืดความเข้มข้น 40 % ที่มีโทโลซานเนอร์เป็นสารก่อเจล และ โปรีปีลีน ไกลคอล เป็นสารที่ช่วยในการดูดซึม ให้ผลในการลดบวมดีที่สุด มีความคงตัวทางกายภาพ รวมทั้งมีฤทธิ์ลดบวมได้ไม่แตกต่างจากยา Diclofenac Emulgel ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ.

ที่มา: "เภสัชกร" ไทยแจ้ง วิจัย "เจลดรางจืด" ทางเลือกใหม่ใช้ต้านการอักเสบ.ผู้จัดการ.23/10/46.

<http://library.bsru.ac.th/rLocal/print.php?story=04/03/29/1136876>

ศ.ดร.ธีระยุทธ กลิ่นสุคนธ์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้วิจัยเรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบผลของสารสกัดใน และรากของรางจืดในการแก้พิษแอลกอฮอล์ " ได้ผลสรุปว่า ผลของสารสกัดจากใบรางจืด ต่อการป้องกันการทำลายตับจากแอลกอฮอล์ พบว่าที่ระยะเวลา 15 ชั่วโมง หลังจากได้รับเอทานอลเข้าไป สารสกัดจากใบรางจืดในขนาด 200 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม มีผลทำให้การเกิดพิษที่ตับอันเนื่องมาจากเอทานอลลดลง คือ มี การลดลงของตัวบ่งชี้การเกิดพิษที่ตับ

นอกจากนี้ยังพบอีกว่าสามารถไปลดการสูญเสียความสามารถในการตอบสนองซึ่งเกิดจากการได้รับเอทานอลในปริมาณสูงได้อีกด้วย

ผลดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพทั่วไปและการทำงานของตับในระดับโมเลกุล ซึ่งจะถูกละเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ด้วยฤทธิ์ของสารสกัดจากใบรางจืด จากผลการทดลองที่ได้ในครั้งนี้สรุปได้ว่าถ้าได้รับสารสกัดจากใบรางจืดในปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสมก่อนการได้รับเอทานอลเข้าไปสามารถไปลดการเกิดพิษที่ตับอันเนื่องมาจากเอทานอล

<http://www.rsu.ac.th/rri/showresearchdatabase.php?id=8>

ผศ.ดร.วัชรวิกรม ทองสะอาด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง " สารสกัดสมุนไพรกับการรักษาภาวะการติดเชื้อในหนูทดลอง " ผลการทดลองนี้สามารถสรุปได้ว่า

- 1) รางจืดมีผลกระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาทโดปามีนจากสมองส่วนที่ควบคุมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวและความพึงพอใจ คล้ายผลของสารเสพติดแอมเฟตามีนและโคเคน
- 2) เมื่อให้รางจืดเป็นเวลานานต่อเนื่องกัน ไม่แสดงผลในการติดยา
- 3) รางจืดมีผลกระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การเคลื่อนไหวและความพึงพอใจคือ นิวเคลียสแอคคัมเบน คอร์เทก นิวเคลียส และอะมิกดาลา นิวเคลียสเช่นเดียวกับผลของสารเสพติด

<http://www.trf.or.th/research/abstract.asp?PROJECTID=TRG4580013>

ศิริวรรณ (2522) พบว่าสารสกัดใบรางจืด สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย *Aerobacter aerogens* ได้ ในขณะที่ Kongyingyos และคณะ (1990) ใช้สารสกัดใบรางจืดยับยั้งการเจริญของไวรัส *hepes simplex type 1* และ Chanawirat (2000) ใช้สารสกัดจากใบรางจืดลดพิษต่อตับของแอลกอฮอล์ในหนูถีบจักรได้ ส่วนสุพรและคณะ (2541) ได้พัฒนาสารสกัดใบรางจืดเป็นยาทาภายนอกสำหรับต้านการอักเสบ เพราะสามารถต้านการอักเสบในหนูทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีการทดสอบยืนยันว่าน้ำสกัดใบรางจืดสามารถลดอัตราการตายของหนูขาวเนื่องจากพิษของสารกำจัดแมลงได้ (พานี และ ชัชวดี, 2523, วีระวรรณ, 2523) และยังสามารถลดอุณหภูมิร่างกายหนูขาวได้ด้วย (บุษบง, 2521)

วารสารสมุนไพร ปีที่ 10(2) ธ.ค. 2546 ได้รายงานการทดสอบความเป็นพิษต่อหนูขาว โดย วิวรรณ วิสิษฐพงศ์พันธ์ วีระวรรณ เรืองยุทธิการณ์ ไชยยง รุจจนเวท อ่ำไพ ปันทอง อุษณีย์ วินิจ เขตคำนวน นิรัชร์ เลิศประเสริฐสุข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ผลสรุปว่าไม่ทำให้ lipid membrane เสียหายจึงไม่เป็นพิษต่อเซลล์ เนื่องจากไม่เหนี่ยวนำให้เกิดอนุมูลอิสระและมีแนวโน้มว่าอาจมีฤทธิ์ช่วยลดความเป็นพิษต่อเซลล์มากกว่าก่อให้เกิดพิษ

ศูนย์ข้อมูลด้านสมุนไพร โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระบุว่ารางจืดได้ชื่อว่าเป็นยอดสมุนไพรต้านพิษ ใช้ล้างพิษได้สารพัด ทั้งพิษจากเห็ด บุกเห็ด ยามาแมลง สารเคมี มลภาวะต่างๆ ไปจนถึงพิษร้ายแรงจากสัตว์ อาทิ แมงกะพรุนไฟ แมงดาทะเล

รายงานวิจัยที่จังหวัดอ่างทอง บรรจुकแปปูลให้ ชาวนาชาวไร่ ทานแล้วไปตรวจเลือด พบว่า DDT ในกระแสเลือดลดลงอย่างเห็นได้ชัด

โรงพยาบาลบางกระทุ่ม และโรงพยาบาลนครอุดม ศึกษาสรรพคุณของชาขางจืด เพื่อต้านพิษของสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่ม organophosphate ชาขางจืดสามารถเพิ่ม activity ของเอนไซม์ cholinesterase ในเลือด แต่การศึกษายังไม่อาจสรุปผลได้

คณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาวิจัยฤทธิ์ของรางจืดในการต้านพิษต่อตับของแอลกอฮอล์ พบว่า สารสกัดด้วยน้ำของรางจืดช่วยป้องกันการตายของเซลล์ตับจากพิษของแอลกอฮอล์ในหลอดทดลอง และในหนูขาวที่ได้รับแอลกอฮอล์

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2551 ที่โรงพยาบาลชุมชนเขตอุตรดิตถ์ ใช้สมุนไพรรางจืด แก้พิษจากสารพิษโคคาอีน
แมงดาทะเลในผู้ป่วย 2 ราย พบว่ามีอาการดีขึ้น ทำให้มีแนวคิดเพิ่มเติมว่าจะสามารถนำรางจืดไปใช้แก้
พิษในปลาปักเป้าได้หรือไม่ เพราะเป็น Tetrodotoxin เหมือนกัน

<http://www.pharmacafe.com/board/viewtopic.php?f=2&t=23458>

รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของสมุนไพรรางจืดในการลดสารกำจัดแมลงตกค้างในกระแสโลหิต
ของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ของ ไพศาล ดันคุ้ม รักษาการนายแพทย์ด้านเวชกรรม
ป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง โดยกลุ่มทดลอง 161 คน (ทานรางจืด) และกลุ่มควบคุม
137 คน คนทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับป่วยเนื่องจากมีสารพิษตกค้างในกระแสเลือดในระดับที่มีความเสี่ยงและ
ไม่ปลอดภัย ผลปรากฏว่าระดับของสารตกค้างในกระแสเลือดของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยยะ
สำคัญ 95 % ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับหายป่วย แสดงว่าสมุนไพรรางจืดมีประสิทธิผลในการลดระดับ
สารกำจัดแมลงตกค้างในกระแสเลือด

ที่มา วารสารอาหารและยา 8, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2544) : 42-49

<http://elib.fda.moph.go.th/fulltext2/journal/fda/3-2544/42.pdf>

สุพัตรา ปรศุพัฒนา; ปราโมทย์ มหคุณากร; ธาณี เทศศิริ; สกฤษรัตน์ อุยณาวรงค์ คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิจัยเรื่อง "ผลของรางจืดต่อการลดพิษพาราควอท" ได้ทำการแบ่งหนูออกเป็น 3
กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับพาราควอทกับน้ำ (กลุ่มควบคุม) กลุ่มที่ได้รับพาราควอทกับสารสกัดจากใบรางจืด
ด้วยน้ำร้อน และกลุ่มที่ได้รับพาราควอทกับสารสกัดจากใบรางจืดด้วยน้ำที่อุณหภูมิห้อง ผลของสารสกัด
จากใบรางจืดต่อการมีชีวิตรอดในหนูที่ได้รับพาราควอท 70 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (LD50=67 มิลลิกรัม/
กิโลกรัม) หลังจากได้รับพาราควอท 24 ชั่วโมงพบว่าหนูกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากใบรางจืดมีชีวิตรอดสูง
กว่ากลุ่มควบคุม ($p < 0.01$) ผลของสารสกัดจากใบรางจืดต่อระดับพลาสมา MDA และวิตามินอีในหนูที่ถูก
ทำให้เกิดพิษจากพาราควอท 60 มิลลิกรัม/กิโลกรัม พบว่า หนูกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากใบรางจืดมี
ระดับพลาสมา MDA ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ขณะที่ไม่พบความแตกต่างของ
ระดับพลาสมา วิตามินอีทั้ง 3 กลุ่ม ($p > 0.05$) จากผลการศึกษาดังกล่าว สารสกัดจากใบรางจืดสามารถ
ช่วยลดพิษจากการเกิดพิษของพาราควอทในหนูขาว

สำนักหอสมุด ม.เกษตรศาสตร์ (REF RS122 บ14)

ปลายปี 2552 ดร.อังฉรา ศรีสดีโส คณะเภสัชศาสตร์ , ดร. ปราโมทย์ มหคุณากร ได้เสนองานวิจัยเรื่อง "การศึกษากลไกการออกฤทธิ์ต้านอักเสบของสารสกัดใบรางจืด:ผลยับยั้งการแสดงออกของยีน cyclooxygenase-2 inducible nitricoxide synthase ในเซลล์เพาะเลี้ยงมาโครฟาจ"พบว่าสารสกัดจากใบรางจืดมีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างสาร nitric oxide (NO) และสาร prostaglandin E2 (PGE2) ในเซลล์เพาะเลี้ยงมาโครฟาจ (RAW 264.7) ที่ถูกกระตุ้นด้วย lipopolysaccharide (LPS) นอกจากนี้ ยังพบว่า สารสกัดใบรางจืดมีฤทธิ์ยับยั้งการแสดงออกของ COX-2 mRNA และ iNOS mRNA ในลักษณะ dose-dependent ซึ่งผลการศึกษาระดับโมเลกุลมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในระดับชีวเคมี โดยข้อมูลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษากลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับขบวนการอักเสบในการสร้างสาร COX-2 และ iNOS เช่น rheumatoid arthritis, osteoarthritis

http://ora.kku.ac.th/res_kku/Abstract/AbstractView.asp?Qid=823953926

การล้างพิษสามารถทำได้โดยการกินอาหารที่มีแอนติออกซิแดนต์ หรือสารต้านอนุมูลอิสระให้มาก เช่น ผัก ผลไม้ ผักใบเขียวๆ มะละกอ แครอท ตำลึง ฯลฯ รางจืด เป็นสมุนไพรไทยที่ได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์ว่า มีสรรพคุณแก้ท้องร่วง อาการแพ้ ผื่นคัน แก้พิษยาฆ่าแมลงในสัตว์ แก้พิษจากสารในยาแก้ปวด ตัตุ้พิษ แก้พิษเคมี พิษเบือเมา พิษแอลกอฮอล์ พิษสุราเรื้อรัง พิษสะสมในร่างกาย ใช้ร้อนใน ฯลฯ ปัจจุบันมีผู้นำรางจืดมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใบชา หรือถุงชาในแพ็คเกจสวยหรูดูดี และยังทำเป็นเครื่องดื่มสมุนไพรสำเร็จรูป ซึ่งเป็นของกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชน หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ราคาเยี่ยมเยา สามารถขงดื่มได้ทันที ใบรางจืดอบแห้งมีกลิ่นใบไม้แห้งหอมอ่อนๆ เป็นธรรมชาติ ให้นำชาลิ้นจี่ตาลออกเขียว มีสรรพคุณแก้ปวดพิษ แก้เมาค้าง บรรเทาอาการผื่นแพ้ และลดความร้อนในร่างกาย เหมาะกับเมืองไทยในขณะนี้ที่ร้อนขึ้นเรื่อยๆ



รังจืดกับการรักษาสิว

โดยหลักๆแล้วเราสามารถนำรังจืดมาใช้ได้ทั้งภายในก็คือการดื่มน้ำรังจืดเข้าไปให้ช่วยขับสารพิษของเสียที่อยู่ในร่างกายออกไป และช่วยลดความร้อนภายในร่างกายเพราะรังจืดเป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็น กับการใช้ภายนอกคือการเอามาทาหน้าทาผิวเพื่อช่วยลดการเกิดสิว สิวอักเสบ ผดผื่นคัน ได้เป็นอย่างดี มาดูสูตรรักษาสิวด้วยรังจืดกันว่ามีอะไรน่าสนใจบ้าง

สูตรต้มน้ำรังจืดรักษาสิวจากภายใน

อุปกรณ์

ใบรังจืด 5-10 ใบ

ใบเตย 5-10 ใบ

น้ำสะอาด 1 ลิตร

หม้อดิน(ถ้ามี) หรือหม้อธรรมดาก็ได้

ผ้าขาวบาง

<p>สูตรพอกหน้ารักษาสิว ด้วยรางจืด</p>	<p>อุปกรณ์ รางจืด 2-3 ราก น้ำข้าวข้าว 2 ช้อน โตะ ครก</p>	<p>รางจืดนั้นสามารถนำมารักษาสิวได้ทั้งต้น ใบ และรากได้ แต่ตามตำรายาไทยโบราณว่ากันว่า รากของรางจืดนั้นมีสรรพคุณช่วยในการรักษาสูงที่สุด แต่การคั้นน้ำรางจืดเพื่อช่วยขับพิษรักษาสิวนั้นไม่ควรดื่มติดต่อกันเกิน 30 วัน เพราะหากดื่มมากๆอาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ คนเป็นโรคเบาหวานไม่ควรกินต่อเนื่อง นานๆ ถึงแม้ว่ารางจืดจะเป็นยาสมุนไพร ที่ช่วยรักษาสิวได้ทั้งภายในและภายนอก แต่การกินมากเกินไปก็อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเราได้ หากกินแล้วทานแล้วรู้สึกว่ามีไข้ก็หยุดกินไปก่อน กินเป็นระยะก็ช่วยส่งผลดีต่อสุขภาพ ทั้งในเรื่องของสิวและสุขภาพโดยรวมด้วย</p>
		<p>วิธีทำ นำรางจืดมาล้างน้ำให้สะอาด จากนั้นเอาไปตำให้ละเอียดในครกที่เตรียมไว้ ผสมน้ำข้าวข้าว 2 ช้อนโตะกับรางจืดที่บดละเอียดแล้วคนให้เข้ากัน นำน้ำจากรางจืดที่ได้มาทาให้ทั่วหน้าทิ้งไว้ 15-20 นาที แล้วก็ล้างออกด้วยน้ำสะอาด ทำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะช่วยลดการอักเสบของสิวได้ดี</p>

<p>การใช้รางจืด</p>
<p>ใบสดรางจืด สำหรับคน 10-12 ใบ สำหรับวัวควาย 20-30 ใบ นำใบสดมาตำให้ละเอียดผสมกับน้ำข้าวข้าวครึ่งแก้ว คั้นเอาแต่น้ำดื่มให้หมดทันทีที่มีอาการ อาจให้ดื่มซ้ำได้อีกใน 1/2 - 1 ชั่วโมงต่อมา</p> <p>รากสดรางจืด สำหรับคน 1-2 องคุลี สำหรับวัวควาย 2-4 องคุลี นำรากมาฝนหรือตำกับน้ำข้าวข้าว แล้วดื่มให้หมดทันทีที่มีอาการ อาจใช้ซ้ำได้อีกใน 1/2 - 1 ชั่วโมง ต่อมา</p>