

กระทู้ถามที่ ๓๖๒ ร.

สภาผู้แทนราษฎร

๑๘ กรกฎาคม ๒๕๔๔

เรื่อง การวิจัยมะเกลือและต้นตะโก เพื่อใช้เป็นยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง
กราบเรียน ประธานสภาผู้แทนราษฎร

ข้าพเจ้าขอตั้งกระทู้ถาม ตามนายกรัฐมนตรี้ ดังต่อไปนี้

ต้นมะเกลือ และต้นตะโกมีประโยชน์มาก นอกจากนำมารับประทานเพื่อฆ่าพยาธิในร่างกายแล้ว
ยังสามารถใช้ในการย้อมเครื่องใช้ต่างๆ ได้อีกมากมาย นับว่าเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ได้นำเอาความคิด
ความรู้ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าในการดำรงชีวิต ในอดีตจะมีโรคพืชและแมลงต่างๆ
มากัดกินพืชไร่ นา ต่างๆ ที่ปลูกไว้เกิดความเสียหาย ราษฎรจึงหาพืชชนิดต่างๆ นำมาปราบศัตรูพืช
เช่น การนำน้ำสะเดามาใช้ในการปราบศัตรูพืชและแมลงซึ่งได้ผลเป็นที่พอใจ จึงขอเรียนถามว่า

๑. รัฐบาลได้นำมะเกลือและตะโกมาทำการวิเคราะห์วิจัยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ลดค่าใช้จ่าย
ในการนำเข้าสารเคมีปราบศัตรูพืชและแมลงจากต่างประเทศไว้อย่างไร

๒. ลูกมะเกลือที่หล่นบริเวณโคนต้น และหล่นบริเวณใกล้พืชชนิดอื่นๆ พืชและแมลงต่างๆ
จะตายหมด จึงขอให้รัฐบาลทำการวิจัยว่า ใบ กิ่ง รากแก่นของมะเกลือมีผลในการนำมาใช้เป็นยา
ปราบศัตรูพืชจะได้หรือไม่ อย่างไร ขอทราบรายละเอียด

๓. ขอให้รัฐบาลทำการวิจัยว่า แก่นของมะเกลือเมื่อนำไปเผาไฟเป็นถ่าน แล้วนำเอาไปใส่
ลงในน้ำตาลก็จะกลายเป็นน้ำตาลเมา ปัจจุบันคนนิยมบริโภคกันมาก ถ้านำไปเป็นส่วนผสมในการ
ทำไวน์น้ำตาลมะพร้าวจะได้หรือไม่ อย่างไร เพราะปัจจุบันรัฐบาลให้เสรีในการผลิตเหล้า จึงควร
สนับสนุนเพื่อจะได้นำเงินตราเข้าประเทศ เพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจ ขอทราบรายละเอียด

ขอให้ตอบในราชกิจจานุเบกษา

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

นิยม วรปัญญา

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร พรรคไทยรักไทย

จังหวัดลพบุรี

คำตอบกระทู้ถามที่ ๓๖๒ ร.

ของ นายนิยม วรปัญญา สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จังหวัดลพบุรี
เรื่อง การวิจัยมะเกลือและต้นตะโก เพื่อใช้เป็นยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง

ข้าพเจ้า นายชูชีพ หาญสวัสดิ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รับมอบหมายจาก ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีให้เป็นผู้ชี้แจงตอบกระทู้ถาม เรื่อง การวิจัยมะเกลือและต้นตะโก เพื่อใช้เป็นยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง ข้าพเจ้าขอตอบกระทู้ถามของท่านสมาชิกผู้มีความเกียติ ดังนี้

คำตอบข้อ ๑ และข้อ ๒ ขอเรียนว่า มะเกลือและต้นตะโก มีลักษณะต้นและคุณสมบัติทางสมุนไพร ดังนี้

มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff) หรือ Ebony tree เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ อยู่ในวงศ์ Ebenaceae ใบรูปไข่หรือรี ใบสอแบนเข้าหากัน โคนใบกลมหรือมน ดอกเป็นช่อใหญ่ ประกอบด้วยดอกเล็กสีเหลืองอมเขียว ดอกตัวผู้และตัวเมียจะอยู่ต่างต้นกัน ผลเป็นรูปทรงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒ เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียว แก่เป็นสีดำ ใบ/ยางลูกมะเกลือใช้ย้อมผ้าให้เป็นสีดำ มะเกลือเป็นไม้ที่ขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด มะเกลือมีสรรพคุณทางยาได้แก่

ลำต้น	แก้ชางตานขโมย แก้กระษัยและถ่ายพยาธิ
เปลือก	แก้เบื่ออาหาร ขับเสมหะ แก้โรคกระษัยและถ่ายพยาธิ
แก่น (แก่นกลางไม้เป็นสีดำ)	ใช้ปรุงเป็นยาแก้ลม แก้ฝีในท้อง ชางตานขโมย กระษัย
ราก	ใช้รากสดฝนกับน้ำข้าวข้าว รับประทานแก้ลมและแก้อาเจียน
ผล	ผลดิบสด ใช้ถ่ายพยาธิไส้เดือนและตัวตืด

ผลดิบมีสาร Diospyrol diglucoside ซึ่งเป็นสารประกอบ phenolic ในกลุ่ม naphthalene มีชื่อว่า tetrahydroxyl dimethylbinaphthalene เป็นสารที่ละลายน้ำได้ ไม่ดูดซึมในกระเพาะอาหาร และลำไส้ พยาธิกินสารนี้แล้วทำให้พยาธิตายได้ สารนี้เมื่อถูก oxidise ในสารละลายที่เป็นด่าง จะเปลี่ยนเป็นสารประกอบสีดำ โครงสร้างของ Diospyrol มีส่วนคล้ายคลึงกับ alpha และ beta naphthol ซึ่งสารทั้งสองนี้มีพิษต่อประสาทตา ฉะนั้น การใช้มะเกลือจึงควรระมัดระวัง เพราะอาจเกิดอาการอักเสบของ retina ได้

ตะโก (*Diospyros rhodocalyx*) ตะโกนาเป็นไม้ยืนต้นเนื้อแข็งขนาดกลาง ใบกลมเล็ก ขนาดใบช่อย ผลมีขนาดเล็กคล้ายผลมังคุดหรือพลับ ผลดิบมีขมมาก เปลือกและเนื้อไม้เป็นยาใช้บำรุงกำลัง ใ้มีการหาองค์ประกอบทางเคมีของเปลือกหุ้มลำต้น (bark) พบว่า ประกอบด้วยกรด

betulinic acid, lupeol, lupenone, beta-sitosterol, stigmasterol และอื่นๆ แต่มิได้มีการทดสอบด้านกำจัดศัตรูพืช

งานวิจัยด้านการนำมะเกลือและตะโก เพื่อใช้เป็นยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลงนั้น ได้ตรวจสอบทาง Internet และเอกสาร พบว่าใช้ประโยชน์ด้านยา และสีย้อม แต่ยังไม่พบการวิจัยการนำมาเป็นยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง สำหรับการที่ลูกมะเกลือहनบริเวณโคนต้นหรือใกล้พืชอื่น แมลงจะตายหมด อาจเนื่องมาจากสารพวก Diospyrol ซึ่งเป็นสารที่พิษากินแล้วทำให้ตาย และเป็นสารอันตรายต่อประสาทดตา

คำตอบข้อ ๓ ขอเรียนว่า ในการผลิตไวน์โดยทั่วไปจำเป็นต้องมีการทำลายหรือยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่ติดมากับวัตถุดิบตามธรรมชาติ เช่น เชื้อยีสต์ธรรมชาติ (wild yeast) ที่ผิวองุ่น เพื่อให้เชื้อยีสต์ในการผลิตไวน์สามารถเจริญเติบโตได้ดี ไม่เกิดการแข่งขันและได้คุณสมบัติผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ต้องการ ดังนั้น ในการทำลายหรือยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำตาลสดที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตไวน์จึงสามารถใส่แทนไม้มะเกลือ ซึ่งมีรสฝาดและมีสารประกอบโพลีฟีนอล (Polyphenol) เช่น แทนนิน ที่มีผลยับยั้งจุลินทรีย์บางชนิด เช่น แบคทีเรีย และยีสต์บางชนิด ลงไปในภาชนะรองรับด้วย ทำให้น้ำตาลสดไม่เกิดการบูดเสีย ซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตไวน์น้ำตาลมะพร้าว