

ผลผลิตและคุณสมบัติทางเคมีของไพลที่ปลูกแทรกในสวนป่า

สมชาย นองเนื่อง¹ ทรรศนีย์ พัฒนเสรี²
อำไพ พรลีแสงสุวรรณ¹ สาโรจน์ วัฒนสุขสกุล¹
สัญญา สิริบุญยะพร¹ จรัส ช่วยนะ¹
พงษ์ศักดิ์ ฉัตรเตชะ¹

บทคัดย่อ

การศึกษาผลผลิตและคุณสมบัติทางเคมีของไพลที่ปลูกในสวนป่าพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ อินทขิล แม่สะนาม เชียงราย งาว และพิษณุโลก โดยเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและอัตรารอดตายของต้นไม้ในสวนป่า เก็บตัวอย่างดินพื้นที่ละ 2 ระดับที่ความลึก 0-20 ซม. และ 20-50 ซม. เพื่อนำไปวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืชในห้องปฏิบัติการ เตรียมหัวไพลโดยเก็บข้อมูลขนาด น้ำหนัก และปริมาณหัวไพล ก่อนปลูกไพลแทรกระหว่างแถวของต้นไม้ เก็บผลผลิตไพลเมื่ออายุ 10 เดือน โดยสุ่มวางแปลงตัวอย่าง จำนวน 6 แถว ความยาวแถวละ 10 เมตร ต่อพื้นที่ ซึ่งหาน้ำหนักสด นับจำนวนหัวที่ได้ และนำตัวอย่างไพลไปวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีที่สำคัญในน้ำมันหอมระเหยในห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่า ไพลที่ปลูกในสวนป่าสามใบที่อินทขิลให้ผลผลิตมากที่สุด 985 กิโลกรัม/ไร่ แต่หัวไพลมีขนาดเล็ก ส่วนสวนป่าสักที่ เชียงรายให้ผลผลิตไพลต่ำสุด 14 กิโลกรัม/ไร่ แต่หัวไพลมีขนาดใหญ่ โดยมีปัจจัยที่ทำให้ผลผลิตของไพลแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ คือ ชนิดพันธุ์ไม้ ระยะห่างของแถวต้นไม้ จำนวนแถวของไพลที่ปลูกแทรกระหว่างแถวต้นไม้ การปกคลุมเรือนยอดของต้นไม้ ลักษณะดิน และแมลงที่เจาะทำลายต้นไพล

ไพลจากพิษณุโลกมีปริมาณ DMPBD และ Terpinen-4-ol มากที่สุด ใช้เพื่อลดอาการปวดและอักเสบของกล้ามเนื้อและกระดูก ไพลจากอินทขิล จังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณ Sabinene และ terpinen-4-ol มากที่สุด ไพลจากเชียงรายมีปริมาณของ Sabinene มากเป็นอันดับสอง ใช้ประโยชน์ด้านเป็นสาร Antioxidant และใช้ฆ่าเชื้อราโรคพืช ไพลจากงาว จังหวัดลำปาง มีปริมาณ γ -terpinene และให้ปริมาณน้ำมันมากที่สุด ใช้แก้ปวด แก้อักเสบได้

คำหลัก : ไพล ผลผลิต สารเคมีที่สำคัญในน้ำมันหอมระเหย สวนป่า

¹นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ