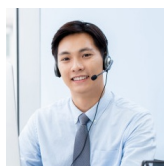


ทำไมดอกมะลิจึงมีกลิ่นหอมเมื่อดอกบาน?



• ชื่อเจ้าของข้อมูล : นายธนวัฒน์ ศรีสวัสดิ์

• หมวดหุ่นนวัตกรรม :

ชุมชน

• Keyword :

ข้อมูลองค์ความรู้

• รายละเอียดขององค์ความรู้

ดอกมะลิลาสีขาวอมเขียวและดอกมะลิลาสีขาวมีองค์ประกอบของสารหอมระเหยที่ให้กลิ่นหอมของดอกมะลิลาเมื่อนำดอกตูมมาวางไว้ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส โดยใช้วิธี Headspace solid phase microextraction (HS-SPME) ประกอบด้วย สารประกอบทั้งหมด 19 ชนิด แบ่งเป็น สารประกอบเอสเทอร์ 8 ชนิด (cis hexenyl-1-acetate, methyl benzoate, benzyl acetate, ethyl benzoate, methyl salicylate, beta phenylethyl acetate, methyl anthranilate และ 3-hexen-1-ol benzoate) แอลกอฮอล์ 2 ชนิด (benzyl alcohol และ linalool) เทอร์พีน 5 ชนิด (1,3,7-octatrinene, linalool, germacrene D, germacrene B และ alpha farnesene) และสารอื่น ๆ 5 ชนิด ได้แก่ benzyl nitrile, butaonic acid, indole, isodene และ 1-hydroxy-1

การปลดปล่อยสารหอมระเหยหลักในดอกมะลิลาเป็นสารประเภทเอสเทอร์และเทอร์พีนเป็นหลัก ได้แก่ alpha farnesene, benzyl acetate, linalool, indole และ methyl benzoate ตามลำดับ มีการปลดปล่อยสารหอมแต่ละชนิดในอัตราส่วนที่จำเพาะประกอบกันเป็นกลิ่นหอมเฉพาะของดอกมะลิลา โดยมีอัตราการปลดปล่อยแปรผันตามระยะการพัฒนาดอกมะลิลา ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อดอกกำลังพัฒนาการบานอยู่ในระยะดอกแย้ม (S3) และระยะดอกแย้มบาน (S4) ทำให้ดอกมะลิลา มีกลิ่นหอมสูงสุดเมื่อดอกกำลังบาน และมีกลิ่นหอมลดลงหลังดอกบานแล้ว

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของอัตราการปลดปล่อยกลิ่นหอมหลักแต่ละชนิดของดอกมะลิลาหลังการเก็บเกี่ยวแล้วหลังจากนำมาวางที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ในดอกมะลิลาสีขาวอมเขียวและดอกมะลิลาสีขาวระยะดอกตูม (ไม่มีกลิ่นหอม) (0 ชั่วโมง) พบอัตราการปลดปล่อยสารหอมระเหยหลักต่ำทุกชนิด และมีอัตราการปลดปล่อย linalool เป็นหลักมากกว่า 60% ของสารหอมระเหยหลักทั้งหมดของมะลิลาทั้ง 5 ชนิด เมื่อดอกพัฒนาการบานเพิ่มขึ้นจะเริ่มปลดปล่อยสารหอมแต่ละชนิดสูงขึ้น โดยเฉพาะ alpha farnesene และ benzyl acetate เป็นส่วนใหญ่ จนถึงช่วงที่มีกลิ่นหอมสูงสุดปรากฏสัดส่วนขององค์ประกอบสารหอมระเหยหลักชนิด alpha farnesene มากที่สุด รองมา benzyl acetate, linalool, indole, methyl benzoate ตามลำดับ ภายหลังดอกบานสมบูรณ์พบอัตราการปลดปล่อยสารหอมระเหยทุกชนิดลดลงและมีสัดส่วนของ alpha farnesene, benzyl acetate และ linalool ปลดปล่อยเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกันทั้งสองระยะความสมบูรณ์

สอดคล้องกับกลิ่นหอมสดลงภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง

• วันที่เผยแพร่ผลงาน :

27 ธันวาคม 2564

• Keyword :

ดอกมะลิลา

รายละเอียดเจ้าของข้อมูล

• ชื่อเจ้าของข้อมูล :

นายธนวัฒน์ ศรีสวัสดิ์

• วันที่ได้รับอนุมัติข้อมูล :

25 กันยายน 2564

วันที่พิมพ์ 18/06/2568 10:57:03