

ก 3099



หน้า 12

รสชาติของเห็ด

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ

พืชเมืองหนาวมีการเพาะปลูกเพื่อเป็นอาชีพเสริมกันมากขึ้นมีฤดูผลิต ในช่วงไม่กี่ปีมานี้ แต่ก็มีอยู่หลายรายเหมือนกัน ที่ยังเป็นอาชีพหลักอย่างจริงจัง ๆ จึง ๆ

พืชที่เขารู้จักเพาะกันก็ได้แก่ เห็ดฟาง เห็ดนางรม เห็ดนางฟ้า เห็ดตีนแรด เห็ดหูหนู เห็ดขี้เหล็ก ฯลฯ รวมทั้งเห็ดอื่น ๆ อีกที่เขารู้จักเป็นชื่อ สมุนไพร แต่ที่เพาะกันอย่างจริงจังเขารู้จักเห็นจะไม่มีเห็ดอะไรมากไปกว่าเห็ดฟาง โดยเฉพาะในแถบภาคกลาง เนื่องจากเป็นเห็ดที่มีรสชาติดี มีผลพวงกับวัวงวง วัวค้ำ มีคุณค่าประโยชน์ง่าย ราคาถูก เพาะได้ตลอดทั้งปี

เขามักนิยมใส่เห็ดลงในอาหารเพื่อเพิ่มกลิ่น รสชาติ เนื่องจากเห็ดจะมีกลิ่นและรสชาติเฉพาะตัวที่แตกต่างจากอาหารชนิดอื่น มากกว่าการใช้เห็ดเป็นอาหารโดยตรง

การที่เห็ดมีรสชาติเป็นที่ยอมรับของคนเรา ก็เนื่องจากในดอกเห็ดจะมีสารที่เป็นองค์ประกอบอยู่หลายชนิด ทั้งพวกที่ระเหยไม่ได้ และพวกที่สามารถระเหยได้

สารระเหยที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับรสชาติของเห็ดที่ควรกล่าวถึงได้แก่

พวกน้ำตาล ที่มีรายงานว่ามีคุณสมบัติของรสชาติของเห็ดทั่ว ๆ ไป รวมทั้งเห็ดฟางหรือเห็ดป่าของแถบภาคกลาง แต่ที่มี

ปริมาณมากในเห็ดฟางก็คือ น้ำตาลไซโลส (trichalose) ซึ่งจะมีลักษณะที่คล้ายกับน้ำตาลไซโลส โดยเฉพาะในช่วงที่เชื้อราดอกเห็ดกำลังแตกดอก ทำให้มีกลิ่นหอม

กรดอะมิโนอิสระ เมื่อดอกเห็ด เติบโตมากขึ้น ปริมาณกรดอะมิโนอิสระที่ปลดปล่อยเพิ่มขึ้น และจะมีมากที่สุดเมื่อดอกบาน กรดอะมิโนที่พบมากที่สุดคือ กรดกลูตามิก ซึ่งจะมีมากกว่ากรดอะมิโนตัวอื่น 2-3 เท่า เป็นกรดอะมิโนที่มีความสำคัญต่อรสชาติของเห็ด รวมทั้งกรดอะมิโนอิสระในกลุ่มแอสปาร์ทิก แอลิวีน อะลานีน โกลูตามีน ทรีโอนีน และเซอรีน ซึ่งจะทำให้เห็ดมีรสหวาน

สำหรับสารอีกกลุ่มที่คาดว่าจะมีผลต่อรสชาติของเห็ดคือ พวกสารนิวคลีโอไซด์ในกลุ่ม 5-กัวโนซีนโมโนฟอสเฟต (5-GMP) 5-อีโนซีนโมโนฟอสเฟต (5-IMP) และ 5-นิกอซีโนนโมโนฟอสเฟต (5-NMP) สารพวกนี้จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อดอกเห็ดเติบโตมากขึ้น และมีความสำคัญต่อรสชาติ โดยเฉพาะเห็ดฟางจะพบมากกว่าเห็ดทั่วไป ทำให้เห็ดมีรสชาติคล้ายเนื้อสัตว์

โดยทั่วไปสารพวกนี้จะเก็บเห็ดในขณะที่ยังดอกยังไม่บาน ซึ่งจะมีปริมาณพอที่จะออกฤทธิ์ได้ เนื่องจากจะสั้นและเปราะเสียได้ง่าย ทั้งยังเก็บรักษาได้นานกว่า แต่รสชาติต่าง ๆ จะสู้เห็ดที่บานแล้วไม่ได้ ดังก็เป็นการซื้อเห็ดจะเลือกชนิดดอกยังไม่บานจึงขึ้นอยู่กับตัวท่านว่าต้องการนำเห็ดไปทำอะไร

สำหรับกลิ่นรสของเห็ดนั้นส่วนใหญ่จะเป็นผลมาจากสารในกลุ่มที่ระเหยได้

สารระเหยที่ได้ที่พบในเห็ดที่ทำให้เห็ดมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน ได้แก่

สารลิโมนีน (limonene) ออกตะ 1, 5 ไดอีน-3-ออล (octa 1,5 dien-3-ol) 3-ออกทานอล (3-octanol) 1-ออกทานอล (1-octanol), 1-ออกเทน-3-ออล (1-octen-3-ol) 2-ออกเทน-1-ออล (2-cotene 1-ol) และ 3-ออกทานอน (3-octanone) เห็ดหลาย ๆ ชนิดจะมีสารเหล่านี้คล้าย ๆ กัน แต่อาจจะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน

ในบรรดาสารระเหยเหล่านี้ สาร 1-ออกเทน-3-ออล จะมีปริมาณมากที่สุดทั้งในเห็ดฟางและเห็ดแชมปิญอง โดยจะพบสารนี้ในส่วนของครีบหมวกที่หนาแน่นกว่าในส่วนอื่น ๆ ของเห็ด และจะพบมากในช่วงที่ดอกเห็ดยังอ่อนเป็นก้อนกลม ๆ อยู่ จากนั้นปริมาณจะลดลงเมื่อเห็ดเติบโตหรือแก่ขึ้น และจะมีปริมาณมากขึ้น

อีกครั้งเมื่อเชื้อราหมักดอกเห็ดเริ่มแตกและดอกบานออก โดยเห็ดที่มีดอกขนาดเล็กหรือใหญ่กว่าปกติจะมีปริมาณของสารชนิดนี้ขึ้นอยู่กับขนาดดอกเห็ดที่มีขนาดปานกลาง

ดอกเห็ดที่ซื้อมาจากตลาดหรือเก็บมาจากแปลงเพาะปลูก ด้านบนกับรักษาไว้ที่อุณหภูมิไม่เหมาะสม ก็จะทำให้คุณภาพและอายุการเก็บของเห็ดสั้นลง และปริมาณสารให้กลิ่นรส 1-ออกเทน-3-ออล ก็จะลดลง ยิ่งเก็บเห็ดไว้ในที่ที่ปริมาณของสารชนิดนี้ก็ยิ่งลดลง แม้ว่าจะเก็บไว้ที่อุณหภูมิที่ต่ำตาม ดังนั้นเห็ดที่เก็บไว้ในตู้เย็นนาน ๆ เมื่อนำมากประกอบเป็นอาหาร จะมีกลิ่นรสของเห็ดน้อยลง ผู้ที่เห็ดสดที่เพิ่งเก็บมาจากแปลงเพาะใหม่ ๆ ไม่ได้

นอกจากนั้นในช่วงของการเพาะปลูกเห็ด ก็ยังมีผลต่อสารให้กลิ่นรสชนิดนี้ของเห็ดด้วย กล่าวคือ ถ้ามีการเติมสารแคลเซียมคลอไรด์ ลงในน้ำที่ใช้รดเห็ดขณะเพาะ นอกจากจะทำให้ดอกเห็ดที่ได้มีคุณภาพและอายุการเก็บดีขึ้นแล้ว ยังทำให้ปริมาณสารในกลิ่นรสของเห็ดเพิ่มขึ้นด้วย