

การรมควัน

อ้อย ไม้ชนิดต่าง ๆ เมื่อเผาไหม้แล้วจะให้องค์ประกอบของควันต่างกันไป จึงส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีกลิ่นรสต่างกันไป มีข้อที่ควรทราบเพิ่มเติม คือ การเผาไหม้ไม้ทำให้เกิดสารประเภทไฮโดรคาร์บอนกลุ่มอะโรมาติกที่เป็นโพลีไซคลิก (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons : PAH) ซึ่งอาจเป็นสารก่อมะเร็ง และการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงยิ่งส่งผลให้เกิดสารนี้มากขึ้นด้วย.

สารประกอบในควันไฟที่ใช้ในกระบวนการรมควันช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีและกลิ่นรสเฉพาะตัว ในยุโรปและอเมริกานิยมใช้ไม้เนื้อแข็ง ได้แก่ ไม้จากต้นฮิกคอรี่ (hickory) แอมเปิล โอ๊ก (oak) และเมเปิล (maple) หรือไม้อื่น ๆ ที่ไม่มียาง เนื่องจากเมื่อเผาไหม้แล้ว ยางไม้จะให้กลิ่นรสที่ไม่ดี สำหรับประเทศไทย นิยมใช้ซี่เสื่อ ไม้เนื้อแข็งต่าง ๆ หรืออาจใช้กามมะพร้าว ชั่งข้าวโพด หรือชาน

เกษตรนิเวศ

การถนอมอาหารจากการรมควันเป็นผลมาจากการระเหยน้ำบางส่วนออกจากผิวหน้าของผลิตภัณฑ์และสารประกอบต่าง ๆ ในควันไฟ ซึ่งมีมากกว่า 200 ชนิด ตัวอย่างสารที่มีฤทธิ์ในการถนอมอาหาร เช่น ฟีนอลและสารประกอบประเภทฟีนอลิกเป็นสารต้านการเจริญของจุลินทรีย์ และลดการเกิดออกซิเดชัน ซึ่งรวมถึงลดการหืนของผลิตภัณฑ์ พอร์มัลดีไฮด์ ป้องกันการเจริญของจุลินทรีย์บนผลิตภัณฑ์ กรดอะซิติกและกรดอินทรีย์อื่น ๆ มีผลลดค่าความเป็นกรด-ด่างของผลิตภัณฑ์ทำให้จุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญได้.