

ฮอสมเรดิช (Horseradish)

รศ. นิพนธ์ ไชยมงคล

ฮอสมเรดิช (Horseradish; *Armoracia rusticana*, syn. *Rorippa armoracia*) อยู่ในวงศ์ Brassicaceae (Cruciferae) หรือพืชตระกูลกะหล่ำ ฮอสมเรดิชมาจากภาษาเยอรมัน “meerrettich” หมายถึงเรดิชทะเล เนื่องจากพบในแถบชายฝั่งทะเลของยุโรป

มีถิ่นกำเนิด ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของยุโรปและแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพืชข้ามปีที่นำมาใช้เป็นยาสมุนไพรรักษาโรคมะเร็ง ทาหลังหรือศรีษะ เพื่อรักษาอาการปวด horseradish syrup ไข้ แก้อาการหวัด และรักษาวัณโรค

เป็นพืชที่มีไขมันต่ำ เส้นใยสูง น้ำมันฮอสมเรดิช ประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหยเรียก allyl isothiocyanate (AITC) ร้อยละ 60 (น้ำมันมัสตาร์ด :mustard oil ร้อยละ 93) สามารถป้องกันจุลินทรีย์ในอาหารที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น *Listeria*, *E. coli*, *Staphylococcus aureus* และจุลินทรีย์อื่นๆ

ฮอสมเรดิชสามารถนำไปแปรรูปได้หลายผลิตภัณฑ์ เช่น cream-style prepared horseradish, horseradish sauce, beet horseradish and dehydrated horseradish. Cocktail sauce, Mustard, fat-free or reduce-fat mayonnaise, reduced sodium soy sauce. ใช้ประกอบอาหารเช่น เนื้อ ไก่ และอาหารทะเล ในประเทศญี่ปุ่นนิยมนำไปทำผลิตภัณฑ์แทนวาซาบิโดยแปรรูปเป็นซอสสำหรับอาหาร เช่น ซาซิมิ

กลิ่นและรสชาติของฮอสมเรดิชเกิดจาก Allyl isothiocyanates มีปริมาณสูงที่สุดเมื่อป่นให้เซลล์ของรากแตก หลังจากป่นฮอสมเรดิชเป็นผง จะนำไปผสมกับน้ำส้มสายชู เพื่อรักษาความเผ็ดและกลิ่น บางผลิตภัณฑ์ อาจจะเพิ่มเกลือ น้ำตาล ครีมหรือน้ำมันผัก(vegetable oil) แต่ส่วนใหญ่จะผสมกับน้ำส้มสายชู

ในสหรัฐอเมริกาแต่ละปีจะใช้ผลผลิตสด 24 ล้านปอนด์และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ปริมาณ 6 ล้านแกลลอน

สัณฐานวิทยา

เป็นพืชข้ามปี ใบมีขนาดใหญ่ ทรงพุ่มสูง 60 เซนติเมตร ปลุกเพื่อใช้ราก กลม เรียวเล็ก สีขาว มีความยาว 60 เซนติเมตร ดอกสีขาว เจริญจากช่อดอกยาว 1.2 เมตร มีสองสายพันธุ์คือ “Common” และ “Bohemian”

Improve bohemian หรือ Bohemian เป็นสายพันธุ์ที่นิยมนำมาแปรรูป มีใบเรียว ยาว คุณภาพต่ำกว่า Common แต่จะทนทานต่อโรค

Common type มีใบขนาดใหญ่เป็นคลื่น มีคุณภาพสูง

สภาพอากาศ

ฮอสเวดิชเป็นพืชตระกูลกะหล่ำ ซึ่งเป็นพืชที่ต้องการอุณหภูมิต่ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 15.6-18.3 ° ซ อุณหภูมิต่ำสุดสำหรับการเจริญ 4.4 ° ซ และสูงสุด 24.0 ° ซ

การขยายพันธุ์

ขยายพันธุ์โดยการแยกหน่อ เหง้า ราก เมล็ด และการขยายพันธุ์โดยเนื้อเยื่อ ส่วนใหญ่จะนิยมขยายพันธุ์โดยราก หลังจากการเก็บเกี่ยวคัดเลือกรากที่มีขนาดเล็ก หรือมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2 ถึง 3/4 นิ้ว ตัดแต่งรากให้ยาว 8-12 นิ้ว ด้านบนของรากตัดให้เรียบ ส่วนด้านล่างเชือนปลายให้แหลม เพื่อสะดวกต่อการปลูก

ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 70-75 เซนติเมตร ระหว่างต้น 50 เซนติเมตร หรือใช้จำนวน 3,400 - 3,800 รากต่อไร่

สภาพดินและการเตรียมดิน

เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกเพื่อใช้ราก และมีความยาวประมาณ 60 เซนติเมตร ดังนั้นดินปลูกจะต้องร่วนซุย มีหน้าดินลึก มีความอุดมสมบูรณ์สูง ระบายน้ำได้ดี pH 6.0-6.5

เนื่องจากเป็นพืชที่ต้องการดินร่วนซุย ควรใส่ปุ๋ยคอก 800-1,200 กิโลกรัมต่อไร่

ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 17.65-35.30 (N) กิโลกรัม/ไร่

ฟอสฟอรัส 17.65-26.50 (P₂O₅) กิโลกรัม/ไร่

โพแทสเซียม 17.65-26.50 (K₂O) กิโลกรัม/ไร่

โบรอน 0.35-0.53 (B) กิโลกรัม/ไร่

ซัลเฟอร์ 5.29-8.82(S) กิโลกรัม/ไร่

การปลูกและดูแลรักษา

เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้รากสะสมอาหารมาบริโภค ดังนั้นจึงต้องการดินที่ร่วนซุย เตรียมร่องปลูกกว้าง 30 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกกับดินปลูก โดยทำร่องเป็นแนวลึก 10-15 เซนติเมตร วางรากทำมุม 45 องศา ในแนวทางเดียวกัน กลบดิน การใส่ปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว ทำพร้อมกับการพรวนดินกำจัดวัชพืชและกลบโคนต้น

การให้น้ำ

ควรให้น้ำพืชอย่างพอเพียงและสม่ำเสมอ

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวหลังจากปลูก 1 ปี ผลผลิตประมาณ 1,300-1,500 กิโลกรัม/ไร่ โดยตัดใบส่วนยอดและใช้จอบขุดรากขึ้นมา คัดเลือกรากที่มีขนาดเล็ก(เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว ยาว 10-14 นิ้ว) เพื่อใช้ปลูกในฤดูต่อไป รากที่เก็บเกี่ยวใหม่จะมีคุณภาพสูงและจะลดลงเมื่อเริ่มแห้ง

รากสามารถเก็บรักษาในอุณหภูมิ $-1.1-0^{\circ}$ ซ ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95 % เก็บรักษาในที่มืด เนื่องจากเมื่อได้รับแสงรากจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว

คุณภาพฮอร์สเรดิช

- กลิ่นและรสชาติ
- ค่อนข้างตรง
- รากเดี่ยว
- ไม่มีแผล
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง > 0.75 นิ้ว ความยาว > 8 นิ้ว

เอกสารอ้างอิง

Horseradish, <http://www.osu.orst.edu/Dept/NWREC/horserad.html>. Vegetable Production Guide.

Horseradish and Mustard May Prevent Harmful Bacteria, <http://.horseradish.org/news.html>