

ตารางที่ 1 ส่วนผสมของแกงผักเชียงดาที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)	%
ผักเชียงดาสด	200.00	15.17
พริกแห้ง	6.00	0.46
ปลาแห้ง	38.00	2.88
มะเขือเทศ	115.00	8.73
กระเทียม	13.00	0.99
ข้าว	11.00	0.83
ปลาร้า	40.00	3.03
น้ำ	875.00	66.39
น้ำปลา	15.00	1.14
น้ำตาลทราย	5.00	0.38

กระบวนการทำใบชาผักเชียงดาที่เหมาะสม

ใช้ใบผักเชียงดาชนิดกระดองใบอ่อน ลวกในน้ำเดือดที่เติมเกลือร้อยละ 0.5 นาน 30 วินาที และนำไปแช่น้ำเย็นทันที จากนั้นนำไปหั่นฝอยแล้วอบแห้งที่อุณหภูมิ 60±2 องศาเซลเซียส จนแห้ง ซึ่งใบชาชนิดนี้มีคุณภาพดังตาราง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพใบชาเชียงดา

คุณภาพ	ปริมาณ (โดยน้ำหนักแห้ง)
ของแข็งทั้งหมด (ร้อยละ)	95.350 ± 0.11
ไขมัน (ร้อยละ)	1.766 ± 0.07
เส้นใย (ร้อยละ)	10.684 ± 0.11
โปรตีน (ร้อยละ)	27.190 ± 0.35
เถ้าทั้งหมด (ร้อยละ)	7.336 ± 0.07
คาร์โบไฮเดรต (ร้อยละ)	53.024 ± 0.42
วิตามินซี (มก/ก)	2.891 ± 0.12
สารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด ในรูปกรดแกลลิก (มก/ก)	1080.245 ± 39.34
เบต้าแคโรทีน (มก/ก)	4.432 ± 0.17
คลอโรฟิลล์ทั้งหมด (มก/ก)	2.696 ± 0.13
คลอโรฟิลล์เอ (มก/ก)	1.918 ± 0.12
คลอโรฟิลล์บี (มก/ก)	0.780 ± 0.02
ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระเทียบกับวิตามินอี (TE มก/ก)	38.939 ± 3.63
สี (L*)	33.79 ± 1.49
สี (a*)	-9.64 ± 0.33
สี (b*)	16.82 ± 0.37
ปริมาณน้ำอิสระ (Aw)	0.42 ± 0.004

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
202 หมู่ 17 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 52100 โทรศัพท์ 0-5434-2553



พัฒนาชาเชียงดา ผักพื้นบ้าน เพื่อต้านโรคร้าย



ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อ
E-mail: tchanrittisen@yahoo.com

พัฒนาชียงดา ผักพื้นบ้าน เพื่อต้านโรครัก

ผักชียงดาเป็นผักพื้นบ้านที่คนไทยภาคเหนือนิยมรับประทาน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Gymnema inodorum* (Lour.) Decne. อยู่ในวงศ์ ASCLEPIADACEAE ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ คือ เป็นไม้เถาเลื้อย ลำต้นสีเขียว เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5-5.0 ซม. ใบมีรูปร่างกลมรี ปลายใบแหลมฐานใบมน ผิวเรียบ ไม่มีขน นิยมปลูกตามรั้วบ้าน ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดหรือปักชำ พบมากทางภาคเหนือ เช่น บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง พะเยาแพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน

ในตำรายาไทย ใช้ใบผักชียงดาตำละเอียดพอกกระหม่อมเพื่อรักษาไข้ อาการหวัดหรือนำไปประกอบในตำรายาแก้ไข้ ปัจจุบันบริษัทยาของประเทศญี่ปุ่นได้ผลิตพืชชนิดนี้เป็นยาชงสมุนไพร เพื่อลดน้ำตาลในเลือด มีงานวิจัยหลากหลาย ที่พบว่า สารออกฤทธิ์ในผักชียงดา ช่วยบำรุงสายตา ควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่เป็นต้นเหตุทำให้เกิดโรค มะเร็งตับ มะเร็งในกระเพาะอาหาร โรคเส้นเลือดหัวใจอุดตัน และโรคต่อกระดูกในผู้สูงอายุ

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ทำการรวบรวมสายพันธุ์ผักชียงดา และคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูง โดยนำมาศึกษาการปลูกดูแลรักษา การขยายพันธุ์ และพัฒนากระบวนการแปรรูป เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูง เพื่อการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

จากการรวบรวมและปลูกในแปลง จำนวน 101 สายต้น เพื่อประเมินลักษณะเบื้องต้น พบว่า ผักชียงดามีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่หลากหลาย เช่น ความสูงของทรงพุ่ม ความกว้างยาวของใบ ความยาวก้านใบ ความยาวปล้อง ความยาวยอด มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งส่งผลให้ผักชียงดาแต่ละลักษณะมีน้ำหนักสดเฉลี่ยต่อยอด ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเทียบกับวิตามินอีที่มีความแตกต่างกัน

การศึกษาวิธีการปลูกที่เหมาะสม พบว่า การปลูกโดยใช้ค้ำแบบตั้งฉากร่วมกับการพรางแสง สามารถให้ผลผลิตผักชียงดาเฉลี่ย 1,474.45 กิโลกรัม ต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตสด 29,489.00 บาทต่อไร่ (20 บาท/กิโลกรัม)

การศึกษาคคุณค่าทางอาหารที่สำคัญ พบว่า ผักชียงดาชนิดพุ่มใบแก่มีปริมาณเบต้าแคโรทีนเฉลี่ย 0.452 มก./ก. โดยน้ำหนักแห้ง ชนิดกระโดงใบอ่อนมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในรูปกรดแกลลิกเฉลี่ย 109.311 มก./ก. โดยน้ำหนักแห้ง ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดเฉลี่ย 8.128 มก./ก. โดยน้ำหนักแห้ง) มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระเฉลี่ยระหว่าง 21.388 ถึง 33.598 TE มก./ก. โดยน้ำหนักแห้ง การศึกษาพบว่า คลอโรฟิลล์มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของใบผักชียงดาสด แกงผักชียงดาชนิดกระโดงทั้งอ่อนและแก่ มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกเฉลี่ย 7.266 -7.637 มก./ก. โดยน้ำหนักเปียก แกงผักชียงดาชนิดพุ่มใบอ่อนและใบแก่ มีปริมาณเบต้าแคโรทีนเฉลี่ย 0.030-0.035 และ มก./ก. โดยน้ำหนักเปียก

แกงผักชียงดาใบอ่อนมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระเฉลี่ย 9.815 ± 1.53 TE มก./ก. โดยน้ำหนักเปียก ใบชาผักชียงดาอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 ± 2 องศาเซลเซียส มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระเทียบกับวิตามินอี 38.939 TE มก./ก. โดยน้ำหนักแห้ง การใช้น้ำสกัดใบผักชียงดา ที่สกัดโดยเอทิลแอลกอฮอล์ 40% ในปริมาณร้อยละ 25 ปรับปริมาณน้ำตาลต่อกรดในสัดส่วน 26 ต่อ 1 มีปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด 0.979 ± 0.23 มก./100ก. และสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด 3266.913 ± 572.45 มก./100ก.

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบว่า ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในใบผักชียงดาและผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ คือ สารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด และคลอโรฟิลล์บี ซึ่งสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด พบมากในผักชียงดาชนิดกระโดงใบอ่อน และคลอโรฟิลล์บีพบมากทั้งใบชนิดพุ่มและกระโดงใบแก่

