คู่มือ
การปลูกและการจัดการ

Chia Seeds

เจีย
บนพื้นที่สูง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
Highland Research and Development Institute (Public Organization)

CHIA SEEDS

คู่มือ การปลูกและการจัดการ เจีย บนพื้นที่สูง

Chia Seeds

ที่ปรึกษา

นายวิรัตน์ ปราบทุกข์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

ดร.อัจฉรา ภาวศุทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

ผู้เขียนและเรียบเรียง

นายอดิเรก ปัญญาลือ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นายธัญพิสิษฐ์ ใจแข็ง สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2568

จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

จัดทำโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0 5332 8496-8
โทรสาร 0 5332 8494, 0 5332 8229

พิมพ์ที่ หจก.วนิดาการพิมพ์
14/2 หมู่ 5 ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์/โทรสาร 0 5311 0503-4

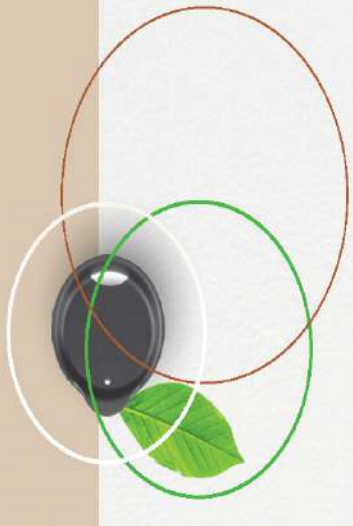
ISBN 978-616-8082-28-7

คำนำ

เจีย (*Salvia hispanica* L.) เป็นพืชล้มลุก สามารถเจริญเติบโตได้ในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมระหว่าง 16–32°C แหล่งผลิตหลักของโลกอยู่ที่ประเทศเม็กซิโก ในประเทศไทยสามารถปลูกเจียในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือตรงกับช่วงฤดูหนาว ของประเทศไทย ปัจจุบันแนวโน้มของผู้บริโภค ให้ความสำคัญกับสุขภาพ เจียเป็นหนึ่งทางเลือก ของอาหารเพื่อสุขภาพซึ่งมีประโยชน์ คือ (1) เมล็ดเจีย เป็นตัวช่วยในการควบคุมน้ำหนัก เนื่องจากเมล็ดเจีย มีการดูดซึมน้ำและผลิตเจลในปริมาณมากคล้ายกับ เมล็ดแมงลัก แต่เมล็ดเจียมีโปรตีนที่สูงกว่า อีกทั้งยัง มีไฟเบอร์และสารอาหารต่าง ๆ (2) เมล็ดเจีย มีน้ำมัน Omega-3 ซึ่งเป็นน้ำมันที่ดีต่อสุขภาพ (3) เมล็ดเจีย มีแคลเซียมที่ทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง ลดการเสื่อม ของกระดูกในผู้สูงอายุ และ (4) เมล็ดเจียมีเมือก Mucilage (มูซิลเลจ) สูงมาก ที่ทำหน้าที่เป็นตัวชะลอ ในกระบวนการเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล มีประโยชน์ กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานที่ต้องการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีการส่งเสริมปลูกเจีย โดยมีผลผลิตแต่ละปีไม่น้อยกว่า 20 ตัน ขณะที่ตลาดของประเทศไทย มีความต้องการผลผลิตเจีย 40 ตันต่อปี จึงเป็นโอกาสของเกษตรกรของไทย การจะปลูกเจียที่มีคุณภาพดีต้องมีความรู้เรื่องพันธุ์ การปลูก การจัดการที่ดี ดังนั้นเอกสารคู่มือการปลูกเจียและการจัดการเจียบนพื้นที่สูงนี้ จะช่วยให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีองค์ความรู้และสามารถเพิ่มรายได้จากการปลูกเจียที่มีคุณภาพได้

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

ความสำคัญของเจีย	8
ชนิดของเจีย	11
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	14
วิธีการปลูก	15
การจัดการดูแลรักษา	17
การเก็บเกี่ยว	20
ประโยชน์ของเมล็ดเจีย	27
เอกสารอ้างอิง	29

RUNNER'S FOOD

เจีย
CHIA

ความสำคัญของ เจีย (Chia)

ชื่อวิทยาศาสตร์	*Salvia hispanica* L.
วงศ์	Lamiaceae
พืชกลุ่มเดียวกับ	กะเพรา โหรพา และแมงลัก
ถิ่นกำเนิด	ทวีปอเมริกาใต้ ประเทศเม็กซิโก กัวเตมาลา

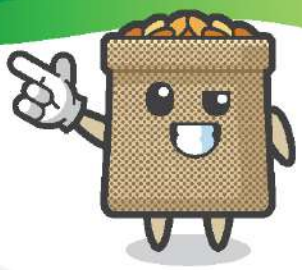
(Public Organization)

Chia มีความหมายที่หมายถึง **"ความแข็งแรง"** ในภาษามายัน เมล็ดเจียเป็นที่รู้จักกันว่าเปรียบเสมือน **"runner's food"** เนื่องจากนักวิ่งและนักรบในสมัยก่อนใช้เมล็ดเจียเป็นอาหารสร้างพลังงานขณะต้องวิ่งในระยะทางไกลๆ หรือในระหว่างการทำสงคราม เมล็ดเจียจัดเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง มีกรดไขมันที่จำเป็น α-linolenic acid และกรดไขมัน linoleic acid มีโปรตีน เยื่อใยอาหาร วิตามิน และเกลือแร่สูง รวมทั้งมีความสามารถต้านอนุมูลอิสระได้สูง เจียสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในเขตร้อนหรือกึ่งเขตร้อน (Orozco *et al.*, 2014) เมื่อนำเมล็ดเจียไปแช่น้ำจะเกิดลักษณะเป็นเมือกเจล (mucilage gel) รอบๆ เมล็ด เช่นเดียวกับเมล็ดแมงลัก เจลนี้อยู่ที่เยื่อหุ้มเมล็ด ซึ่งเมื่อแยกออกจากเมล็ดสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารได้ เช่น ทำให้เกิดเจลในอาหาร ทำให้อาหารข้น และใช้เป็นตัวทดแทนไขมันในผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ เนื่องจากมีความสามารถในการอุ้มน้ำ ทำให้อาหารข้นหนืดและคงความสด โดยเฉพาะอย่างยิ่งนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์เบเกอรี ดังนั้นเมล็ดเจียจึงมีศักยภาพอย่างสูงในการใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันชนิดที่ต้องการลดไขมันและเพิ่มเยื่อใยอาหาร

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สารอาหาร (กรัมต่อ 100 กรัม) ในเมล็ดเจียและเมล็ดแมงลัก

ลำดับที่	รายการสารอาหาร	เมล็ดเจีย	เมล็ดแมงลัก
1	Calories	486 กิโลแคลอรี่	373.3 กิโลแคลอรี่
2	Total Fat	31 กรัม	35 กรัม
3	Omega 3	17.8 กรัม	9.54 กรัม
4	Omega 6	5.8 กรัม	18 กรัม
5	Sodium	16 มิลลิกรัม	175 มิลลิกรัม
6	Carbohydrates	42 กรัม	14 กรัม
7	Dietary Fiber	34 กรัม	0 กรัม
8	Protein	17 กรัม	0 กรัม
9	Calcium	631 มิลลิกรัม	0 กรัม
10	Iron	7.72 มิลลิกรัม	8.73 มิลลิกรัม
11	potassium	407 มิลลิกรัม	0 กรัม

ที่มา : https://www.hrdi.or.th/articles/Detail/1471



ชนิดของเจีย

เจียมีแหล่งผลิตใหญ่อยู่ที่โซนอเมริกาใต้ เช่น ปารากวัย เปรู กัวเตมาลา เป็นต้น สำหรับประเทศไทยนั้น พันธุ์ที่ปลูกในประเทศมี 3 ชนิด ได้แก่

ชนิดที่ 1 เจียเมล็ดสีดำ ดอกสีม่วง

ลักษณะเด่น : ดอกเป็นสีม่วง และมีเมล็ดสีดำ

เมล็ดสีดำ

ดอกสีม่วง

ชนิดที่ 2 เจียเมล็ดสีดำ ดอกสีขาว

ลักษณะเด่น : ดอกเป็นสีขาว และมีเมล็ดสีดำ

เมล็ดสีดำ

ดอกสีขาว

ชนิดที่ 3 เจียเมล็ดสีขาว ดอกสีขาว

ลักษณะเด่น : ดอกเป็นสีขาว และมีเมล็ดสีขาว (เทา)

เมล็ดสีขาว

ดอกสีขาว

การใช้ประโยชน์ของเจียทั้ง 3 ชนิด ไม่มีความแตกต่างกัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เจียเป็นพืชล้มลุก มีลำต้นสูงระหว่าง 80–110 เซนติเมตร จำนวนช่อดอกเฉลี่ย 36.43 ช่อดอกต่อต้น ความยาวของช่อดอกเฉลี่ย 16.98 เซนติเมตร จำนวนข้อดอกต่อช่อดอกเฉลี่ย 17.60 ข้อดอกต่อช่อดอก จำนวนเมล็ดต่อข้อดอกเฉลี่ย 36.21 เมล็ดต่อข้อดอก และน้ำหนักเมล็ดต่อต้นเฉลี่ย 20.20 กรัมต่อต้น เมล็ดมี 2 สี คือ สีดำ และสีขาว ดอกพบมีอยู่ 2 สี คือ สีขาว และสีม่วง

ลักษณะต้นเจีย อายุ 45 วัน

ลักษณะต้นเจีย อายุ 75 วัน

ลักษณะของเจีย

ชนิด	ความสูง (เซนติเมตร)	จำนวนวันหลังออกดอก 50% (วัน)	อายุการเกี่ยว (วัน)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม)
1. เจียเมล็ดดำ ดอกสีม่วง	86.6	72	102	188.3	1.4
2. เจียเมล็ดดำ ดอกสีขาว	92.0	81	111	166.4	1.4
3. เจียเมล็ดขาว ดอกสีขาว	102.3	74	104	239.5	1.3

วิธีการปลูก

เจียเป็นพืชไม่ไวแสง ฤดูที่เหมาะสมในประเทศไทยมี 2 ช่วง คือ ช่วงปลายฤดูฝน (สิงหาคม–กันยายน) และช่วงฤดูหนาว (พฤศจิกายน–ธันวาคม) เกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดไว้ใช้เองได้ หรือขอสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จาก สวพส.

1. ปลูกโดยวิธีหว่านเมล็ด

อัตราการใช้เมล็ด 200–800 กรัมต่อไร่

ลักษณะต้นเจีย อายุ 60 วัน

2. ปลูกโดยวิธีโรยแถว ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร

อัตราการใช้เมล็ด 200–800 กรัมต่อไร่

ลักษณะต้นเจีย อายุ 7 วัน

ลักษณะต้นเจีย อายุ 15 วัน

การจัดการดูแลรักษา

กำจัดวัชพืชครั้งที่ 1

ก่อนการปลูก โดยใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดเผาไหม้ เช่น กลูโฟซิเนต แอมโมเนียม อัตรา 150 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (1 โบโด) สำหรับพื้นที่ 1 งาน

กำจัดวัชพืชครั้งที่ 2

หากทำการปลูกแบบโรยแถว ใช้จอบกำจัดวัชพืชระหว่างแถวของเจียโดยจะทำการกำจัดหลังจากปลูกแล้ว 25 วัน

ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1

ใช้ปุ๋ยสูตรยูเรีย 46-0-0 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปลูก 25 วัน

ลักษณะต้นในการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1

ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2

ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 45 วัน

ลักษณะต้นในการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวผลผลิตเมล็ดเจีย เมื่อต้นมีอายุ 100–115 วันหลังปลูก ที่ความแก่ 90 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเมล็ดเจียมีเยื่อหุ้มเมล็ดปิดหุ้มทำให้หลุดร่วงยาก จึงเก็บเกี่ยวในช่วงที่สุกแก่มากได้

ลักษณะการสุกแก่ในแปลงที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว

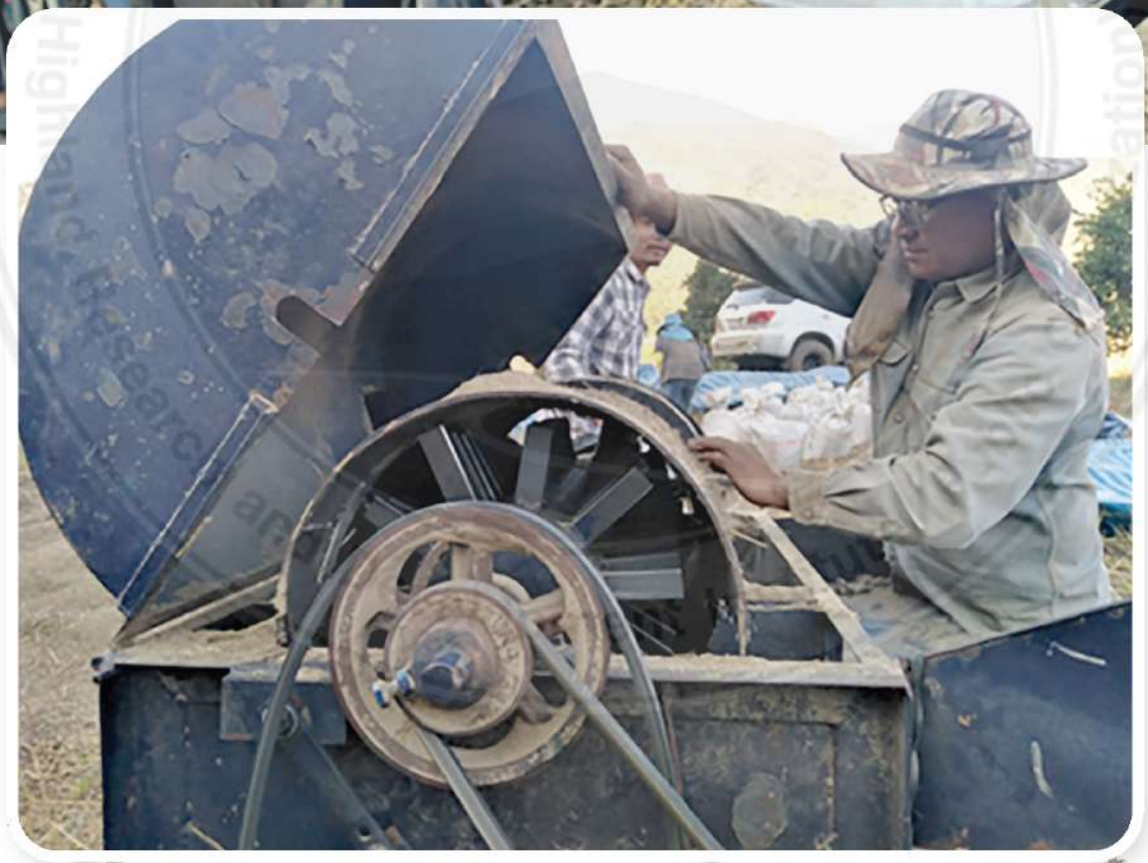
วิธีการเก็บเกี่ยวเจียในแปลงด้วยแรงงานคน

หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วนำมาตากให้แห้งประมาณ 2–3 วัน จากนั้นทำการนวดโดยใช้แรงงานคน หรือใช้เครื่องนวดเพื่อนำเมล็ดออกจากช่อดอกและทำความสะอาด โดยทั่วไป เจียให้ผลผลิตระหว่าง 166–240 กิโลกรัมต่อไร่

*(**ห้ามนำ**ผลผลิตเจียล้างน้ำเพื่อทำความสะอาดเด็ดขาด เนื่องจากเมื่อเมล็ดโดนน้ำแล้วจะมีเมือก ส่งผลให้เมล็ดติดกันเป็นก้อน)*

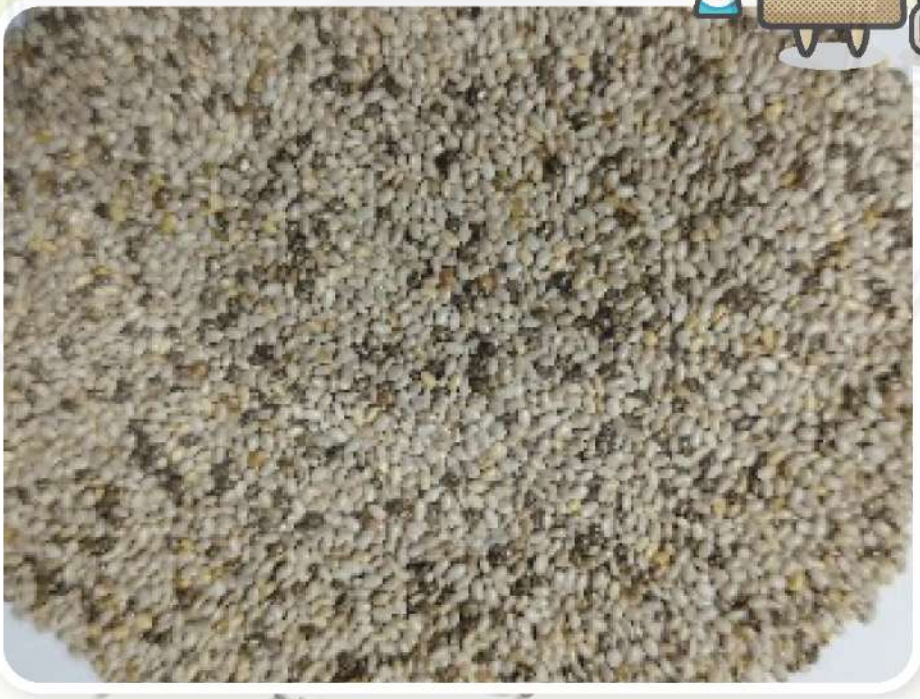
ลักษณะหลังจากตากแห้งแล้ว

ลักษณะการนวดผลผลิตเพื่อนำเมล็ดออกจากช่อดอก



เครื่องนวดช่อดอกเจียเพื่อเก็บเมล็ด

การทำความสะอาดเมล็ด



เมล็ดที่ผ่านการความสะอาด

๏ ต้นทุนการผลิตต่อไร่

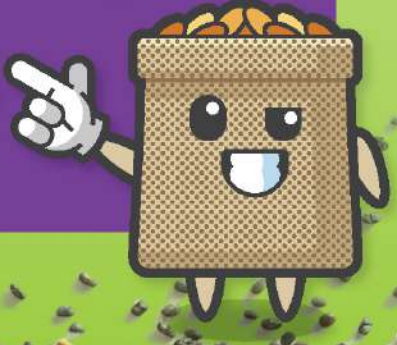
ต้นทุนการผลิตเงี่ย 3,500–4,500 บาทต่อไร่
ประกอบด้วย ค่าแรงเตรียมแปลง ค่าเมล็ดพันธุ์
และค่าแรงงานปลูก/หว่าน/ดูแล/เก็บเกี่ยว

๏ ผลตอบแทนโดยประมาณต่อไร่

ผลผลิตอยู่ระหว่าง 166–240 กิโลกรัมต่อไร่
ราคาประมาณ 70 บาทต่อกิโลกรัม
รายได้ประมาณ 10,500–14,000 บาทต่อไร่
หักต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 3,500–4,500 บาทต่อไร่
คงเหลือกำไร 7,000–9,500 บาทต่อไร่

ประโยชน์ของเมล็ดเจีย

1. **การลดน้ำหนัก** เมล็ดเจียเป็นอีกหนึ่งตัวช่วยในการควบคุมน้ำหนัก เนื่องจากเมล็ดเจียมีการดูดซึมน้ำ และผลิตเจลในปริมาณมาก คล้ายกับเมล็ดแมงลัก ซึ่งทำให้อิ่มท้องนานขึ้น อีกทั้งเมล็ดเจียให้พลังงาน โปรตีน และสารอาหารต่างๆ ที่สูงมาก ครบตามที่ร่างกายต้องการ
2. **น้ำมันมี Omega-3** ปริมาณ 64.4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นน้ำมันที่ดีต่อสุขภาพ
3. **แคลเซียม**ที่ทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง ลดการเสื่อมของกระดูกในผู้สูงอายุ
4. **มีไฟเบอร์ 18–30 เปอร์เซ็นต์** ซึ่งเป็นกากใยอาหารที่สำคัญต่อการขับถ่าย สำหรับผู้ที่ท้องผูกหรือมีปัญหาระบบขับถ่าย
5. **เมล็ดเจียมีเมือก Mucilage (มูซิลเลจ)** สูงมาก กากใยชนิดนี้ทำหน้าที่เป็นตัวชะลอในกระบวนการเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล มีประโยชน์กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
6. **มีโปรตีน 17–24 เปอร์เซ็นต์** สูงกว่าเมล็ดแมงลักที่เป็นพืชตระกูลเดียวกัน ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โดยสารอาหารจะผ่านเข้าไปตามระบบไหลเวียนโลหิต แล้วไปสู่อวัยวะต่างๆ ซึ่งเหมาะกับทุกเพศทุกวัย



เอกสารอ้างอิง

อดิเรก ปัญญาลือ และธัญพิสิษฐ์ ใจแข็ง. 2564. “เจีย” พืชเศรษฐกิจใหม่บนพื้นที่สูง. https://www.hrdi.or.th/articles/Detail/1471

Orozco, G., Durán, N., González, D., Zarazúa, P., Ramírez, G., and Mena, S. 2014. Proyecciones de cambio climático ypotencial productivo para *Salvia hispanica* L. en las zonas agrícolas de México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 10: 1831–1842.

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) Highland Research and Development Institute (Public Organization)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
Highland Research and Development Institute (Public Organization)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

65 หมู่ 1 ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0 5332 8496-8

โทรสาร 0 5332 8494, 0 5332 8229

www.hrdi.or.th

HRDI