

## ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การรวบรวมและขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ในจังหวัดนครพนม

(ภาษาอังกฤษ) Collection and Propagation of *Habenaria sp.* For Gene Conservation, Nakhon Phanom Province.

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี 4 เดือน ตั้งแต่ 12 ตุลาคม 2558 ถึง 11 กุมภาพันธ์ 2560

หน่วยงานและผู้ดำเนินการวิจัยพร้อมหน่วยงานที่สังกัดและหมายเลขโทรศัพท์

- 1) นางสาววิมล พรหมทา หัวหน้าโครงการ  
สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม  
หมายเลขโทรศัพท์ 086-0341504
- 2) นายสุขุม สุกโกทา ผู้ร่วมวิจัย  
ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเกษตร มหาวิทยาลัยนครพนม  
หมายเลขโทรศัพท์ 081 - 6708931
- 3) ดร.กัญญา มิชะมา ผู้ร่วมวิจัย  
สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม  
หมายเลขโทรศัพท์ 085-6566166

## ส่วนที่ 2 บทคัดย่อ

ภาษาไทย

การรวบรวมและขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ในจังหวัดนครพนม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) รวบรวมชนิดพันธุ์ และปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ในจังหวัดนครพนม 2) เพื่อขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรให้จำนวนต้นเพิ่มมากขึ้น โดยทำการศึกษาใน 4 พื้นที่ศึกษา คือ น้ำตกตาดขาม ในวนอุทยานน้ำตกตาดขาม น้ำตกตาดโพธิ์ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติภูสิงห์ และจุดผ่อนปรนการค้าชายแดนไทย-ลาว อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ทำการสำรวจชนิดและประชากรของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรที่กระจายพันธุ์ และจำหน่ายในจังหวัดนครพนม ผลการสำรวจ พบกล้วยไม้ จำนวน 2 ชนิดได้แก่ ลิ้นมังกร หรือปัดแดง (*Habenaria rhodocheila* Hance) และนางอ้วก้ำม้ำ (*Habenaria rostelifera* Rchb. f.) ขึ้นอาศัยบนโขดหิน ลานหิน บริเวณน้ำตก และที่โล่งชื้นแฉะตามชายป่าเบญจพรรณ จากนั้นทำการศึกษาวงจรการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ พบว่าการเจริญเติบโตสลับกับการพักตัวในรอบปี โดยจะแทงห่อใหม่หลังการพักตัวในช่วงต้นเดือนมิถุนายน แล้วเจริญเติบโตด้านลำต้นและใบช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม เริ่มแทงช่อดอกในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ดอกเริ่มบานตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคมไปจนถึงต้นเดือนตุลาคมดอกบานได้นานถึง 4 สัปดาห์ ดอกที่บานแล้วจะติดฝักและลำต้นบนดินจะเจริญต่อไปจนฝักแตก หลังจากนั้นก็จะเหี่ยวแห้งตาย และเข้าสู่ระยะพักตัวในเดือนพฤศจิกายน ทำการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อบนอาหารสูตร Vacin & Went (1949) ตัดแปลง ครึ่งสูตร พบการงอกของเมล็ดหลังจากเพาะ 13 สัปดาห์ แต่หลังจากนั้นประมาณ 2 สัปดาห์ โปรโตคอร์มไม่สามารถรอดชีวิต และการศึกษาการเพิ่มจำนวนของหัวในรอบการเจริญเติบโตพบว่า กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสามารถสร้างหัวใหม่เพิ่มขึ้นได้เฉลี่ย 1.05 หัวต่อต้น

คำสำคัญ: กัลว่ยไม้สกุลลิ้นมังกร, การขยายพันธุ์

#### ภาษาอังกฤษ

Collection and propagation of *Habenaria sp.*, Nakhon Phanom Province., were conduct from October, 2015 to February, 2017. The study were aimed to 1) collection and planting of *Habenaria sp.* In NaKhon Phanom Province 2) Propagation of *Habenaria sp.* Field survey and specimen collection were made at 4 sites at Tad-Kham waterfall, Tad-Pho waterfall, the nature trial in Phulangka National Park and the check point for border trade Amphoe Tha-Uthen Nakhon Phanom Province. The result showed a total of 2 species of orchids *i.e.* *Habenaria rhodocheila* Hance and *Habenaria rostellifera* Rchb. f. that found at mixed forest by stream and among rock in wet place. The annual growth cycle of the orchid were investigate. The result showed that the orchid growth alternate which dormant from November to June of the consecutive year. The orchid resume its growth by emerging a vegetative shoot from the bud of tuber in early June, following the vegetative growth from June to August, following shortly by inflorescence emergence. Flowering period include late August to early October. Blooming lasted for 3-4 weeks, following poding from September to November for 8 weeks. The orchid continued to grow until November the aerial part began to die back and entered to dormancy. Propagation by in vitro seed germination of *Habenaria sp.* Seed showed that after seed culture in the ½ modified Vacin and Went (1949) medium for 13 weeks, seed began germination but 2 weeks later the protocorm could not develop. And in the growth period the orchid can formation new tuber amount of 1.05 tuber per plant.

Key words: *Habenaria sp.*, Propagation, Gene conservation

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การรวบรวมและขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ในจังหวัดนครพนม ดำเนินการสำเร็จลงได้ เพราะได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2559 ได้รับความอนุเคราะห์จากอุทยานแห่งชาติภูสิงห์ จุดผ่อนปรนการค้าชายแดนไทย-ลาว อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ให้เป็นพื้นที่ศึกษา และคณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นสถานที่ดำเนินโครงการวิจัยหลัก ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกท่าน คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย  
กุมภาพันธ์ 2560

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ		ก
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
สารบัญตาราง		จ
สารบัญภาพ		ฉ
บทที่ 1 บทนำ		1
1.1 ความสำคัญของปัญหา		1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย		2
1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของงานวิจัย		2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง		3
บทที่ 3 ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย		8
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล		13
4.1 ผลการวิจัย		13
4.2 วิจารณ์ผล		27
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ		28
เอกสารอ้างอิง		29
ภาคผนวก		31
- ภาคผนวก ก		32
- ภาคผนวก ข		41

## สารบัญตาราง

ตารางที่	เรื่อง	หน้า
1	ชนิด และจำนวนประชากรกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรที่สำรวจพบ	14
2	ผลการงอกของเมล็ดกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรหลังการเพาะ 13 สัปดาห์	23
3	จำนวนหัวที่เพิ่มของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร	25

## สารบัญภาพ

ภาพที่	เรื่อง	หน้า
1	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance	15
2	<i>Habenaria rostellifera</i> Rchb. f.	16
3	ลักษณะการอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณน้ำตกตาดชาวม	17
4	ลักษณะการอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณน้ำตกตาดโพธิ์	17
5	ลักษณะการอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณทางเดินศึกษาธรรมชาติ	18
6	กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรที่นำมาจำหน่ายที่จุดผ่อนปรนการค้าชายแดนไทย-ลาว อ.ท่าอุเทน	18
7	หัวของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรในระยะพักตัว	19
8	ระยะที่หัวมีการแทงหน่อหรือยอด	19
9	ระยะการเจริญเติบโตของต้น	20
10	ระยะแทงช่อดอก	20
11	ระยะดอกบาน	21
12	ระยะการติดฝัก	21
13	วงรอบการเจริญเติบโตของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร	22
14	ผลการงอกของเมล็ดกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรหลังเพาะเมล็ด 15 สัปดาห์	24
<b>ภาพผนวกที่</b>		
1	สภาพแหล่งอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณน้ำตกตาดชาวม	33
2	สภาพแหล่งอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณน้ำตกตาดโพธิ์	33
3	สภาพแหล่งอาศัยของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรบริเวณทางเดินศึกษาธรรมชาติ	33
4	ลักษณะหัว และต้นของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร	34
5	ลักษณะ และส่วนประกอบของดอกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร	34
6	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance ดอกสีเขียวกลิบปากสีชมพู	34
7	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance ดอกสีเขียวกลิบปากสีแดง	35
8	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance ดอกสีแดง	35
9	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance ดอกสีเหลือง	35
10	<i>Habenaria rostellifera</i> Rchb. f'	36
11	การอบรมเชิงปฏิบัติการ การขยายพันธุ์กล้วยไม้	36
12	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	36
13	ขั้นตอนการเตรียมการเพาะเมล็ดในห้องปฏิบัติการ	37
14	ขั้นตอนการเพาะเมล็ดกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรในห้องปฏิบัติการ	38
15	กิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	39