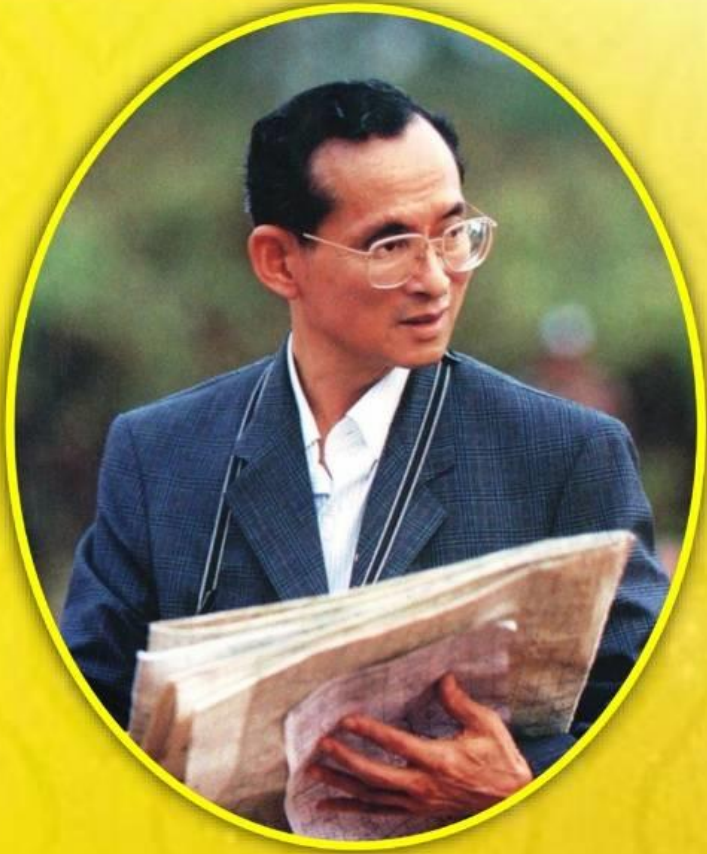




ความรู้และประสบการณ์ จากโครงการทหารพันธุ์ดี  
กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔



เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเสมือนรากฐานของชีวิต  
 รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน  
 เปรียบเสมือนเสาเข็ม ที่ถูกตอกกรองรับ  
 บ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง สิ่งก่อสร้าง  
 จะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมอง  
 ไม่เห็นเสาเข็ม และถมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป

พระบรมราชาใจาทของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร  
 (วารสารชัยพัฒนา ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๔๒)



“การที่ชาติของเราเลี้ยงตนเองได้ขึ้น  
 ไข่มความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่

เพราะไม่ว่าจะเกิดภาวะการณ์เช่นไร เราจะอยู่รอดได้เสมอ  
 เนื่องจากคนไทยเป็นผู้ผลิต ไม่ใช่จะเป็นเพียงผู้บริโภคเท่านั้น...”



พระราชดำรัส  
 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง  
 ๑๑ สิงหาคม ๒๕๓๔



เราจะสืบสาน รักษา และต่อยอด  
และครองแผ่นดินโดยธรรม  
เพื่อประโยชน์สุข  
แห่งอาณาจักรตลอดไป

พระปฐมบรมราชโองการ  
พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๐  
เมื่อวันที่ ๔ พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒



หน่วยทหารทำโครงการที่ประสบความสำเร็จ คือ

“โครงการทหารพันธุ์ดี”

ไม่ใช่พันธุ์ทหารอย่างเดียว พันธุ์ข้าว พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ผลิต  
และนำไปมอบให้กับราษฎรที่ประสบภัยต่างๆ ก็ทำได้ดี

พระราชดำรัส สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

## คำนำ

โครงการทหารพันธุ์ดี เริ่มก่อตั้งตั้งแต่ปี พุทธศักราช ๒๕๕๙ โดยสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ ทาง มูลนิธิชัยพัฒนาพร้อมกับ ศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์เพ็ญศิริ ร่วมกับ กองทัพบก จัดตั้งโครงการ ทหารพันธุ์ดี ขึ้นเพื่อให้กำลังพล และครอบครัว ของกองทัพมีความรู้ความสามารถในการปลูกผักปลอดภัย รวมทั้งเป็นพืชผักที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และยังสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำไปเพาะปลูกในครั้งต่อๆ ไปได้ เพื่อลดต้นทุนและลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนของกำลังพลแต่ถ้าเหลือจากการนำไปบริโภคแล้วก็นำไปจำหน่าย เพิ่มรายได้เสริมให้กับครอบครัวได้อีกทางหนึ่งเมื่อประชาชนมีความประสงค์ที่จะทำการเกษตรและต้องการ ข้อมูลก็สามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ และ สอบถามประสบการณ์ ที่ทางโครงการฯ ได้ลงมือทำและ ประสบความสำเร็จ ในการทำเกษตรและปศุสัตว์ ในโครงการฯ ได้ทั่วประเทศ ส่วนในกรุงเทพมหานคร การหาข้อมูลของมูลนิธิชัยพัฒนา ก็เป็นอีกแหล่งความรู้สำคัญที่จะทำให้ประชาชนในเมืองประหยัดค่าใช้จ่าย

ซึ่งหนังสือ โครงการทหารพันธุ์ดี เล่มนี้ รับผิดชอบโดย กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ (ค่ายจिरประวัติ) ภายในหน่วยทหาร “Army Land Nakhon Sawan” มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ด้านเกษตรกรรม ตามศาสตร์พระราชาให้กับกำลังพล ครอบครัว และประชาชนทั่วไป อีกทั้งใช้สำหรับรองรับนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวชมโครงการฯ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ทางผู้รับผิดชอบ โครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ในการจัดตั้งโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ (ค่ายจिरประวัติ) นั้น จะสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ และพื้นที่สนับสนุนด้านเกษตรกรรม ให้แก่ กำลังพล ครอบครัว และประชาชนทั่วไปได้อย่างยั่งยืน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

พันโท



(ณัฐพงศ์ นพศรี)

ผู้อำนวยการโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ ๑ ความเป็นมาของโครงการ	๑ - ๒
บทที่ ๒ ข้อมูลในโครงการฯ	๓
การปลูกบัวหลวง	๔ - ๗
การเลี้ยงเปิดไข่พันธุ์กาก็แคมป์เบลล์	๘ - ๑๐
การปลูกหญ้าเนเปียร์	๑๑ - ๑๒
บทที่ ๓ บทสรุปและข้อเสนอแนะ	๑๓
บรรณานุกรม	๑๔
รายชื่อผู้เขียน	๑๕ - ๑๘

## บทที่ ๑ ความเป็นมาของโครงการฯ

### ๑.๑ ความเป็นมาของโครงการฯ

ตามที่ มณฑลทหารบกที่ ๓๑ มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการทหารพันธุ์ดี โดยดำเนินการร่วมกับหน่วยทหารในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโครงการทหารพันธุ์ดี ค่ายจิระประวัติ ซึ่งใช้พื้นที่ว่างเปล่าของหน่วยในการดำเนินการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ด้านเกษตรกรรม ตามศาสตร์พระราชาให้กับกำลังพล ครอบครัว และประชาชนทั่วไป อีกทั้งใช้สำหรับรับรองนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวชมโครงการฯ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ภายในหน่วยทหาร “Army Land Nakhon Sawan” รวมทั้งเป็นการสร้างอาชีพ ประสพการณ์ให้กับทหารกองประจำการในระหว่างรับราชการ ขยายผลหลังปลดประจำการ

### ๑.๒ หน่วยงานผู้มีส่วนร่วมจัดทำโครงการฯ

ประวัติหน่วยของหน่วยที่เข้าร่วมโครงการฯ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๔ ( รศ. ๑๒๙ ) ใน พื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ซึ่งมีพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ( รัชกาลที่ ๖ ) ทรงเป็นผู้บังคับการกรมพิเศษ ในครั้งแรกจัดเพียง ๑ กองร้อย เรียกว่ากรมทหารปืนใหญ่ที่ ๖ มี พ.ท. หลวงเทพเดชะ (เทพ ) เป็นผู้บังคับการกรม และเป็นหน่วยในอัตราของกองพลที่ ๖ โดยมี พ.อ. พระองค์เจ้าคำรบ เป็นผู้บัญชาการกองพลที่ ๖ และท่าน พ.ท.หลวงเทพเดชะ นี้เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างโรงทหารถาวรของกรมนี้จนแล้วเสร็จใน พ.ศ. ๒๔๕๕ ซึ่งแต่เดิม บก. กรม และที่ทำการกองร้อย ตลอดจนที่พักของทหารทำเป็นโรงพักชั่วคราว พอสรุปความเป็นมาจนก่อตั้งเป็น ดังนี้ ในตอนแรก กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ ตั้งขึ้น เพื่อทำการฝึกทหารให้ใช้ปืนใหญ่เป็นแต่เพียงอย่างเดียวในชั้นแรก เนื่องจาก ร้อย.ป. ๑ กองร้อย ที่จัดตั้งขึ้น มีอาวุธประจำหน่วยอยู่แค่เพียงปืนใหญ่ทองเหลืองบรรจุปากลำกล้อง ๑ กระบอก เท่านั้น

โดยในปี พุทธศักราช ๒๔๘๙ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๑๐ ได้แปรสภาพเป็นกองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๑ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ พุทธศักราช ๒๔๙๕ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๑ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ ได้แปรสภาพเป็น กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ และล่าสุดในปีพุทธศักราช ๒๕๖๐ ได้แปรสภาพเป็น กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ จนถึงปัจจุบัน

ภาพพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ จาก Google Earth

### พื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี หน่วย ป.4 พัน.4 (31 ไร่)

วางแผนจัดทำรั้ว  
ในพื้นที่ปลูกสัตว์ (วัวควาบอย)

1 พื้นที่เลี้ยงสัตว์

2 คอกสัตว์

3 พื้นที่ปลูกหญ้า

4 สระน้ำ

5 ถนน (ทะลุผ่านไปฟาร์มแกะทหารช่าง)

ฟาร์มแกะทหารช่าง

#### แผนการดำเนินงาน โครงการทหารพันธุ์ดี

1. พื้นที่ปล่อยสัตว์ (กระบือ, แพะ)
2. คอกสัตว์
3. พื้นที่ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์
4. สระน้ำ
5. ถนน (ทะลุผ่านไปฟาร์มแกะทหารช่าง)



## บทที่ ๒ ข้อมูลในโครงการฯ

### ๒.๑ ด้านการเกษตร

๒.๑.๑ การปลูกบัวหลวง

๒.๑.๒ การปลูกหญ้าเนเปีย

๒.๑.๓ การปลูกกล้วยหอม

### ๒.๒ ด้านการปศุสัตว์

๒.๒.๑ การเลี้ยงเป็ดไขพันธ์ุกากีแคมเบลล์

๒.๒.๒ การเลี้ยงแพะ

## การปลูกบัวหลวงดอกซ้อน พันธุ์สัตตบุษย์ โดย กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔ ลักษณะของบัวหลวง

ต้นบัวหลวง จัดเป็นไม้ล้มลุก มีอายุหลายปี ลำต้นมีทั้งเป็นเหง้าอยู่ใต้ดินและเป็นไหล อยู่เหนือดินใต้น้ำ ลักษณะของเหง้าเป็นท่อนยาว มีปล้องสีเหลืองอ่อนจนถึงสีเหลือง มีความแข็งเล็กน้อย หากตัดตามขวางจะเห็นเป็นรูปกลมๆ อยู่หลายรู โดยส่วนของไหลจะเป็นส่วนเจริญไปเป็นต้นใหม่ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเหนียว ในระดับน้ำลึก ๓๐-๕๐ เซนติเมตร และสามารถขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เมล็ดหรือวิธีการแยกไหล มีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชีย

ใบบัวหลวง ใบเป็นใบเดี่ยว ใบอ่อนจะลอยปริ่มน้ำ ส่วนใบแก่แผ่นใบจะชูขึ้นเหนือน้ำ ลักษณะของใบเป็นรูปเกือบกลมและมีขนาดใหญ่ โดยมีขนาดประมาณ ๕๐ เซนติเมตร ขอบใบเรียบและเป็นคลื่น ผิวใบด้านบนเป็นนวลเคลือบอยู่ ก้านใบจะติดอยู่ตรงกลางของแผ่นใบ ก้านใบมีลักษณะแข็งและเป็นหนาม หากตัดตามขวางจะเห็นรูอยู่ภายใน และก้านใบจะมีน้ำยางสีขาว เมื่อหักก้านจะมีสายใยสีขาวๆ สำหรับใบอ่อนจะเป็นสีเทาจนกลายเป็นม่วงงอขึ้นเข้าหากันทั้งสองด้าน

ดอกบัวหลวง ออกดอกเป็นดอกเดี่ยว มีสีขาว สีชมพู มีกลิ่นหอม มีกลีบเลี้ยง ๔-๕ กลีบ กลีบเลี้ยงมีขนาดเล็กและสีขาวอมเขียวหรือเป็นสีเทาอมชมพู ร่วงได้ง่าย ส่วนกลีบดอกจะมีจำนวนมาก และเรียงซ้อนกันอยู่หลายชั้น ลักษณะของกลีบดอกเป็นรูปไข่กว้างประมาณ ๕-๖ เซนติเมตรและยาวประมาณ ๗-๘ เซนติเมตร เมื่อดอกบานเต็มที่จะมีขนาดประมาณ ๒๐-๒๕ เซนติเมตร ในดอกจะมีเกสรตัวผู้ สีเหลืองอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความยาวประมาณ ๔-๕ เซนติเมตร และล้อมรอบอยู่บริเวณฐานรองดอก ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปกรวยหงาย หรือที่เรียกว่า "ฝักบัว" ที่ปลายอับเรณูจะมีระยางคล้ายกระบองเล็กๆ สีขาว ส่วนเกสรตัวเมียจะมีรังไข่ฝังอยู่ในฐานรองดอก เมื่ออ่อนเป็นสีเหลือง หากแก่แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว ช่อรังไข่จะเรียงเป็นวงบนผิวหน้าตัด มีจำนวน ๕-๑๕ อัน ส่วนก้านดอกมีสีเขียว ลักษณะยาวและมีหนามเหมือนก้านใบ โดยก้านดอกจะชูขึ้นเหนือน้ำและชูขึ้นสูงกว่าก้านใบเล็กน้อย ดอกบัวหลวงจะเริ่มบานในตอนเช้า โดยจะออกดอกและผลในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม

ฝักบัวหลวง ในฝักมีผลอ่อนสีเขียวจำนวนมาก ผลจะฝังอยู่ในส่วนที่เป็นฝักรูปกรวย ในดอก ในรูปกรวยของดอกนั้นเมื่ออ่อนจะเป็นสีเหลือง เมื่อแก่แล้วจะขยายใหญ่ขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีเทาอมเขียว โดยจะมีผลสีเขียวอ่อนฝังอยู่ในฝักรูปกรวยเป็นจำนวนมาก

ผลบัวหลวง หรือ เมล็ดบัวหลวง ออกผลเป็นกลุ่มหรือที่เรียกว่าฝัก ลักษณะผลเป็นรูปกลมรี ผลอ่อนมีสีเขียวจนล้นและมีจำนวนมาก เมล็ดมีความกว้างประมาณ ๑ เซนติเมตร ในเมล็ดมีดีบัวหรือต้นอ่อนที่ฝังอยู่กลางเมล็ดมีสีเขียว

ดีบัวหลวง คือ ส่วนของต้นอ่อนที่อยู่ในเมล็ดบัวหลวง ดีบัวมีลักษณะคล้ายสาก มีความยาวประมาณ ๑-๑.๕ เซนติเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๒ มิลลิเมตร มีใบอ่อน ๒ ใบ ใบหนึ่งสั้น ส่วนอีกใบยาว ใบมีสีเขียวเข้มหรือสีเขียวอมเหลือง ปลายใบมีลักษณะม้วนเป็นรูปคล้ายลูกศร มีต้นอ่อนตรงขนาดเล็กมากอยู่ระหว่างใบอ่อนทั้งสอง มีความยาวประมาณ ๒ มิลลิเมตร โคนต้นมีสีเหลืองอ่อนหรือเป็นสีเหลืองอมเขียว ลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกยาวประมาณ ๒-๔ มิลลิเมตร เนื้อหนาเปราะหน้าตัดจะมีรูเล็กๆจำนวนมาก ดีบัวมีรสขมจัด แต่ไม่มีกลิ่น



### ประโยชน์ของบัวหลวง

๑. รากบัวหลวง(เหง้าบัว) สามารถนำมาใช้ปรุงเป็นอาหารได้ทั้งคาวหวาน เช่น เหง้าบัวผัดน้ำมัน เหง้าบัวอ่อนต้มหรือตุ๋นกระดูกหมูกับเครื่องยาจีน นำมาเชื่อมแห้งรับประทานเป็นของหวาน ทำเป็นน้ำรากบัว หรือนำมาต้มเป็นน้ำสมุนไพรรากบัว

๒. ไหลบัว (หลอดบัว) สามารถนำมาประกอบอาหารได้ทั้งสดและแห้ง เช่น การนำมาทำแกงเลียง แกงส้ม ต้มกะทิ ผัดเผ็ดต่างๆ ฯลฯ

๓. สายบัวนำมาปรุงเป็นอาหารหรือใช้แทนผักได้หลายชนิด เช่น แกงส้มสายบัวกับปลาทุ กุ้ง แกงส้มสายบัว ต้มกะทิปลาทุ ฯลฯ

๔. ดอกนำมาบูชาพระ หรือนำมาใช้ในทางศาสนา เนื่องจากดอกบัวหลวงเป็นสัญลักษณ์แห่งความดีงามทางพระพุทธศาสนา มีความเกี่ยวข้องโดยตรงสำหรับการบูชาพระรัตนตรัย อันได้แก่ พระพุทธ พระธรรม และพระสงฆ์

๕. กลีบดอกนิยมนำไปทำเมี่ยงดอกบัว ยำดอกไม้ หรือทำเมี่ยงกลีบบัวชุบแป้งทอด

๖. กลีบดอกแห้งในอดีตใช้ฆวนเป็นบุหรี

๗. สารสกัดจากเกสรนำมาใช้ทำเป็นเครื่องสำอางที่เป็นตัวช่วยชะลอการสร้างเม็ดสีผิว ทำให้ผิวหน้าเต่งตึงและอ่อนนุ่ม เช่น ครีมกันแดด ครีมบำรุงผิวทั้งกลางวันกลางคืน

๘. เกสรตัวผู้เมื่อนำมาตากแห้ง สามารถใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องยาไทยและจีนได้หลายชนิด เช่น ยาลม ยาหอม ยานัตถ์ ฯลฯ

๙. ใบบัวหลวงนำมาใช้สำหรับห่อข้าว ห่ออาหาร ห่อขนม ซึ่งจะช่วยให้มีความหอมรับประทานยิ่งขึ้น หรือจะนำมาห่อผักสดเก็บในตู้เย็น หรือใช้ในงานประดิษฐ์ต่างๆ ส่วนใบอ่อนใช้รับประทานเป็นผักสด แก่ล้มนกับน้ำพริกได้

๑๐. ใบบัวแก่เมื่อนำมาตากแห้ง ใช้เป็นส่วนผสมของยากันยุง

๑๑. ก้านใบและก้านดอกบัวสามารถนำมาใช้ทำเป็นกระดาษ และเส้นใยใช้ทำใส่ตะเกียง

๑๒. เม็ดบัวทั้งอ่อนและแก่ สามารถนำมารับประทานหรือใช้ประกอบอาหารได้หลากหลาย ที่รู้จักกันดีก็คือ น้ำอาร์ซี ข้าวอบใบบัว เม็ดบัวต้มน้ำตาลทรายแดงผสมในเต้าฮวยหรือเต้าทึง สังขยาเม็ดบัว เม็ดบัวเชื่อม สาकुเม็ดบัว ขนมหม้อแกงเม็ดบัว เป็นต้น และยังสามารถนำมาใช้ทำเป็นแป้งได้เป็นอย่างดี

๑๓. เปลือกบัวนำมาใช้เป็นวัสดุในการปลูกเห็ดชนิดหนึ่ง หรือที่เรียกว่า "เห็ดบัว"

๑๔. เปลือกเมล็ดและฝักแก่ใช้ทำเป็นปุ๋ย

๑๕. เนื่องจากดอกบัวหลวงมีความสวยและมีกลิ่นหอม จึงนิยมปลูกไว้ประดับในสระน้ำหรือปลูกไว้ในกระถางทรงสูง

### การปลูก

พื้นที่ปลูกบัวหลวงควรเป็นพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ที่มีความสูงต่ำสม่ำเสมอ และใกล้แหล่งน้ำ ลักษณะของดินควรเป็นดินร่วนหรือดินเหนียว หน้าที่ดินเป็นโคลนตมไม่หนามาก สำหรับดินร่วนปนทรายจะให้ผลผลิตของดอกน้อย ใบจะมากกว่า

### การเตรียมแปลง

- การเตรียมแปลงปลูกบัวหลวงจะมีลักษณะคล้ายกับการทำนา แต่จะขุดแปลงลึกกว่า ประมาณ ๑-๑.๕ เมตร เพื่อให้กักเก็บน้ำสูง ๐.๕-๑ เมตร

- หากเป็นแปลงเก่าหรือบ่อเก่าให้สูบน้ำออกให้หมด พร้อมไถ และปรับพื้นที่ให้เรียบ และกำจัดวัชพืช

- หว่านปูนขาว เพื่อฆ่าเชื้อ และปรับสภาพดิน พร้อมตากแดดบ่อประมาณ ๑-๒ อาทิตย์

- ทำการหว่านปุ๋ยสูตร ๑๒-๑๒-๒๔ อัตรา ๓๐ กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยคอก ๒๐๐ กก./ไร่ พร้อมทำการไถ และปรับหน้าดินอีกครั้ง

## ขั้นตอนการปลูก

การปลูกจะใช้วิธีการแยกเหง้าบัวหรือรากบัวออกปลูก โดยเหง้าที่ใช้จะยาวประมาณ ๒-๓ ข้อ และมีตาเหง้า ๒-๓ ตา ซึ่งหลังปลูกต้นบัวใหม่จะงอกขึ้นตามตาบริเวณข้อบัว แบ่งเป็น ๒ วิธี คือ

### ๑. การปลูกในแปลงดินแห้ง

มักใช้สำหรับแปลงใหม่หรือต้องการปลูกในลักษณะของดินแห้งหลังจากการเตรียมบ่อ การปลูกในแปลงลักษณะนี้จะใช้วิธีการขุดหลุมด้วยเสียมหรือจอบลึกประมาณ ๑๕-๒๐ ซม. พร้อมฝังเหง้าบัว โดยให้เหลือส่วนที่เป็นตาบัวเหนือผิวดินประมาณ ๑-๒ ข้อ หลังจากนั้นจึงทำการปล่อยน้ำเข้าแปลง

### ๒. การปลูกในแปลงดินโคลน

เป็นวิธีการที่นิยมปลูกเนื่องจากง่าย และสะดวกกว่าวิธีแรก ด้วยการปล่อยน้ำเข้าแปลงเพียงเล็กน้อยหรือสูงกว่าผิวดิน ๓-๕ ซม. เพื่อให้ดินเป็นโคลนตม หลังจากนั้นจะให้เหง้าบัวเสียมลงแปลง โดยให้เหลือส่วนเหนือผิวดินประมาณ ๑-๒ ข้อ เมื่อปลูกเสร็จจึงทำการปล่อยน้ำให้ท่วมแปลง

## การดูแล

๑. การปล่อยน้ำ จะปล่อยน้ำหลังปลูกเสร็จให้ท่วมแปลงในระดับสูงกว่าปลายเหง้าบัวเพียงเล็กน้อยเมื่อต้นอ่อนบัวเริ่มงอก และตั้งตัวได้แล้วจึงทำการปล่อยน้ำเข้าแปลงอีกครั้ง

๒. การใส่ปุ๋ย จะทำการใส่ปุ๋ยครั้งแรกเมื่อเห็นต้นอ่อนของบัวงอกแล้วประมาณ ๑-๒ อาทิตย์ โดยใช้สูตร ๑๖-๑๖-๘ และอีกครั้งในระยะก่อนบัวออกดอกในสูตร ๑๒-๑๒-๒๔ ทั้งสองครั้งใส่ประมาณ ๓๐ กก./ไร่ นอกจากนี้ในระยะแรกอาจใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ร่วมด้วยในอัตรา ๑๐๐ กก./ไร่ ไม่ควรใส่ปุ๋ยชนิดนี้มากเพราะอาจทำให้น้ำเน่าเสียได้

## การเก็บผลผลิต

ผลผลิตที่ได้จากการปลูกบัวหลวงแบ่งได้เป็นหลายส่วน คือ

๑. ดอก ถือเป็นผลผลิตหลักของการปลูกบัวหลวง เนื่องจากมีความต้องการทางตลาดมากที่สุด การเก็บดอกสามารถเก็บได้ตลอดอายุของบัว ด้วยการตัดก้านดอกยาว ๓๐-๔๐ ซม.

๒. ใบ เป็นผลพลอยได้จากการปลูกบัว นิยมตัดใบอ่อนนำมาใช้ในการห่อข้าวของ หรือพิธีกรรมต่างๆ เช่น งานบวช

๓. ฝักบัว ถือเป็นผลผลิตที่มีการจำหน่ายในท้องตลาดชนิดหนึ่งที่น่าจะนิยมกันมาก เนื่องจากสามารถรับประทานสดได้ หรือนำมาทำของหวานในรูปของเมล็ดบัวเชื่อม การเก็บฝักบัวจะเก็บในระยะฝักแก่

๔. เหง้าบัวหรือรากบัว นิยมนำมาทำรากบัวเชื่อมหรือนำมาปรุงเป็นอาหาร การเก็บรากบัวจะเก็บเมื่อต้นบัวมีปริมาณถี่มากเกินไป

## คำแนะนำและข้อควรระวัง

๑. โดยทั่วไปแล้วเม็ดบัวส่วนใหญ่ที่เราเห็นจะเป็นสินค้านำเข้ามาจากประเทศจีนซึ่งเม็ดบัวจะมีขนาดใหญ่ และผ่านการแกะเปลือกและดึงตัวออกแล้ว ส่วนเม็ดบัวไทยนั้นมีขนาดเล็กกว่าจึงไม่เป็นที่นิยมมากนัก แต่จากผลการวิจัยพบว่าสารต่อต้านอนุมูลอิสระในเม็ดบัวไทยจะมีมากกว่าเม็ดบัวจีนถึง ๕-๖ เท่า

๒. การรับประทานเม็ดบัวเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น ควรเลือกรับประทานเฉพาะเมล็ดบัวสดเท่านั้น ซึ่งเราสามารถหาซื้อฝักบัวสดที่ขายเป็นกำๆ ได้ตามตลาด (แต่อาจจะหาได้ยากสักหน่อย) วิธีการรับประทานเมล็ดบัว อย่างแรกก็ให้แกะเปลือกที่หุ้มเมล็ดที่อยู่ออก (เนื้อเม็ดบัวควรจะมีสีขาวอมเหลือง) แล้วให้รับประทานเข้าไปทั้งเม็ด โดยไม่ต้องเอาตัวหรือต้นอ่อนภายในเม็ดออก อาจจะมีรสฝาดขมบ้าง แรกๆ อาจจะไม่คุ้นลิ้น แต่เมื่อรับประทานไปสักระยะจะเฉยๆ เพราะดีบัวนั้นมีสรรพคุณทางยาหลายอย่าง โดยให้รับประทานไม่น้อยกว่าวันละ ๒๐ เม็ด จะทานมากกว่านี้ก็ไม่ได้ห้าม

๓. การเลือกซื้อฝักบัวสด ควรเลือกฝักสดและมีเมล็ดขนาดใหญ่มีสีเขียวอ่อน เพราะจะได้เม็ดบัวที่มีเนื้อหวานกรอบกำลังดี

๔. สำหรับการเลือกซื้อเม็ดบัวชนิดอบแห้ง ควรเลือกเฉพาะเม็ดบัวที่มีสีเหลืองนวลเท่านั้น ถ้าหากเม็ดบัวมีสีเหลืองเข้มแสดงว่าเก็บไว้นานแล้ว และควรเลือกเม็ดที่ไม่แตกหัก ไม่มีฝุ่นละอองปนเปื้อน ไม่มีกลิ่นสาบหรือกลิ่นเหม็นหืน และข้าวเม็ดบัวไม่ดำคล้ำ

๕. หากนำเม็ดบัวมาปรุงเป็นอาหารร่วมกับลำไยแห้ง จะช่วยทำให้สรรพคุณทางยาของเม็ดบัวเพิ่มขึ้น

๖. เกสรบัวหลวงอาจทำให้เกิดอาการแพ้ได้ในบางราย โดยเฉพาะในผู้ที่มีอาการแพ้เกสรดอกไม้

๗. สำหรับผู้ที่มีอาการท้องผูก ท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อย ไม่ควรรับประทานเม็ดบัว

๘. ไม่ควรปรุงอาหารที่มีเม็ดบัวอยู่ในสถานะที่ทำจากเหล็ก เพราะจะทำให้เม็ดบัวกลายเป็นสีดำ

## การเลี้ยงเปิดไข่พันธุ์กากิแคมป์เบลล์ โดย กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

เปิดไข่พันธุ์กากิแคมป์เบลล์ (khaki Campbell) เปิดพันธุ์นี้พัฒนาพันธุ์โดย Adele Campbell ในประเทศอังกฤษตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ ๑๘ จนได้เป็นเปิดพันธุ์ที่ให้ไข่ดกที่สุดในโลกพันธุ์หนึ่ง โดยให้ไข่ประมาณ ๓๐๐ ฟอง/ปี เปิดกากิแคมป์เบลล์มีขนสีน้ำตาล แต่ขนที่หลังและปีกมีสีสลับอ่อนกว่า ปากสีดำ คอขนข้างไปทางเขียว จะงอยปากดำ ตาสีน้ำตาลเข้ม คอส่วนบนสีน้ำตาล แต่ส่วนล่างเป็นสีกากิ ขาและเท้ามีสีเดียวกับสีขน แต่เข้มกว่าเล็กน้อย ตัวเมียเมื่อโตเต็มที่หนักประมาณ ๒.๐-๒.๕ กิโลกรัม เริ่มไข่เมื่ออายุประมาณ ๔ เดือนครึ่ง ตัวผู้ จะมีขนบนหัว คอ ไหล่ และปลายปีกสีเขียว ขนปกคลุมลำตัวสีกากิและน้ำตาล ขาและเท้าสีกากิเข้ม เมื่อโตเต็มที่จะมีน้ำหนักประมาณ ๒.๕-๒.๗ กิโลกรัม

### ลักษณะการให้ผลผลิตทางเศรษฐกิจ

อายุเมื่อให้ไข่ฟองแรก	๑๘-๒๐	สัปดาห์
น้ำหนักตัวเมื่อให้ไข่ฟองแรก	๑,๕๓๖	กรัม
น้ำหนักไข่ฟองแรก	๕๒	กรัม
ผลผลิตไข่	๒๗	ฟอง/ปี
น้ำหนักไข่เฉลี่ย	๔๒.๓๐	กรัม
น้ำหนักแรกเกิด	๔๔.๗๔	กรัม

### โรงเรือนสำหรับเลี้ยงเปิด

ลักษณะทั่วไปของโรงเรือนเปิดที่ดี ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. กันลม แดด ฝน ได้
๒. อากาศภายในโรงเรือนสามารถระบายถ่ายเทอากาศได้ดี
๓. สามารถรักษาความสะอาดได้ง่ายไม่มีน้ำขัง
๔. พื้นควรเป็นพื้นทราย หรือพื้นซีเมนต์ จะทำให้ทำความสะอาดได้ง่าย และควรปูเปลือกข้าวหรือแกลบเป็นวัสดุรองพื้น

๕. บริเวณที่วางอุปกรณ์ให้น้ำควรมีจะการระบายน้ำที่ดีพื้นโรงเรือนบริเวณที่ให้น้ำควรรีใช้พื้นไม้ระแนง หรือพื้นสแลทจะสามารถระบายน้ำได้ดี หรืออาจจะทำเป็นแท่นตะแกรงลวดสำหรับวางอุปกรณ์ให้น้ำ

๖. สร้างง่าย ราคาถูก และใช้วัสดุก่อสร้างที่มีในท้องถิ่น
๗. ไม่ควรเลี้ยงแน่นจนเกินไปอัตราส่วนในการเลี้ยงต่อพื้นที่

### การเตรียมตัวเพื่อเลี้ยงลูกเปิด

ก่อนลูกเปิดมาถึงควรเตรียมตัวในเรื่องต่างๆ ที่จำเป็นไว้ให้พร้อม ดังนี้

๑. ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงพร้อมทั้งพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. นำวัสดุรองพื้นหรือเปลือกข้าวที่ใหม่และสะอาด รองพื้นคอกให้มีความหนาประมาณ ๔ นิ้ว วัสดุรองพื้นนี้จะต้องแห้ง สะอาด และไม่มีเชื้อรา
๓. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้น้ำและอาหารไว้ให้พร้อม และมีปริมาณเพียงพอ
๔. เพื่อให้ลูกเปิดกินอาหารเป็นได้เร็วขึ้น ควรปูพื้นบริเวณเครื่องกกด้วยกระสอบป่านที่สะอาดแล้วโรยอาหารให้กิน อย่าใช้กระดาษปูพื้นเนื่องจากกระดาษจะลื่นจนเป็นสาเหตุทำให้ลูกเปิดขาเสียได้



## การเลี้ยงดูลูกเปิด

การเลี้ยงดูลูกเปิดเล็กมีหลักปฏิบัติต่างๆ ดังนี้

๑. ลูกเปิดอายุ ๑ วันถึง ๓ สัปดาห์ ควรให้ความอบอุ่นด้วยเครื่องกก

๒. ระวังอย่าให้ลูกเปิดเล็กลงเล่นน้ำ อุปกรณ์ให้น้ำควรจะมีที่กั้นไม่ให้เปิดลงไปเล่น เพราะลูกเปิดเล็กจะเปียกง่ายเนื่องจากต่อมน้ำมันที่ช่วยให้ขนเปิดเป็นมันและป้องกันการเปียกน้ำยังมีน้อย ซึ่งอาจจะทำให้เปิดหนาวและเปิดปอดบวมได้ง่าย หรือตายได้

๓. การให้อาหารลูกเปิดในช่วงแรกควรให้กินครั้งละน้อยหรือให้อาหารทุก ๒-๓ ชั่วโมงและจากนั้นเมื่อลูกเป็นกินอาหารได้เก่งแล้วก็จะลดลงให้วันละ ๓ ครั้ง ปริมาณอาหารที่ให้ควรให้มากพอที่ลูกเปิดจะกินได้เกือบตลอดเวลาแต่อย่าให้จนเหลือและต้องคอยดูความสะอาดอย่าให้เศษดินและสิ่งสกปรกลงไปในอาหาร จนกระทั่งอายุครบ ๑ สัปดาห์

## การเลี้ยงเปิดไซ

๑. การดูแลเปิดในระยะกก (๑ วัน - ๒ สัปดาห์)

๑.๑ การให้น้ำ ลูกเปิดต้องการน้ำมากกว่าลูกไก่มาก ดังนั้นต้องมีน้ำให้เปิดกินตลอดเวลาและต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีแร่ธาตุที่เป็นพิษเจือปน โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้ามใช้น้ำเค็มหรือน้ำที่มีคลอรีนเข้มข้นสูงเป็นอันตรายเพราะอาจจะทำให้ลูกเปิดตายได้

๑.๒ การให้อาหาร ลูกเปิดในระยะกกควรให้อาหารที่มีโปรตีนประมาณ ๒๐ % เนื่องจากลูกเปิดกำลังอยู่ในระยะเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย ถ้าหากได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการไม่เพียงพอจะทำให้เกิดปัญหาลูกเปิดเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร แคระแกร็น อ่อนแอ การให้อาหารควรให้ทีละน้อยแต่ให้บ่อยๆ โดยประมาณ ๓-๔ ครั้ง/วัน อุปกรณ์ให้อาหารลูกเปิดอาจใช้ถาดอาหารแบบเดียวกับที่ให้ลูกไก่ หรือใช้รางอาหาร และต้องหมั่นทำความสะอาดอุปกรณ์ให้น้ำและอาหารอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง

๑.๓ วัสดุรองพื้น หมั่นตรวจสอบวัสดุรองพื้น ระวังอย่าให้ชื้นแฉะหรือจับตัวกันเป็นแผ่นแข็งหรือถ้ามีกลิ่นแอมโมเนียจะต้องรีบแก้ไขทันที โดยอาจจะเปลี่ยนวัสดุรองพื้นใหม่หรือนำวัสดุรองพื้นใหม่เติมเข้าไป

๑.๔ แสงสว่าง หลังจาก ๔๘ ชั่วโมงไปแล้วควรให้แสงสว่าง ๒๓ ชั่วโมง/วัน และค่อยๆ ลดอุณหภูมิเครื่องกกลงจนกว่าจะเลิกกกเมื่ออายุประมาณ ๒-๓ สัปดาห์

๑.๕ ตรวจสอบสุขภาพ หมั่นตรวจสอบสุขภาพทุกๆ ไปว่ามีผิดปกติหรือมีอัตราการสูงกว่ามาตรฐานหรือไม่ ถ้าพบว่าอัตราการตายในช่วงสัปดาห์แรกตายมากกว่า ๑% สัปดาห์ที่สองมีอัตราการตายมากกว่า ๐.๕% และอัตราการตายในสัปดาห์ที่สามมากกว่า ๐.๕% ก็ควรรีบแจ้งสัตวแพทย์เพื่อทำการตรวจและรักษาต่อไป

๑.๖ การขยายวงล้อมกก ค่อยๆ ขยายวงล้อมกกออกทุกๆ ๒ วัน ตามการเจริญเติบโต เพื่อให้ลูกเปิดได้อยู่อย่างสบาย ไม่แออัดจนเกินไป ซึ่งอาจจะทำให้ลูกเปิดสุมทับกันได้

๑.๗ การกกลูกเปิด ถ้าอากาศร้อนจะใช้เวลาในการกกประมาณ ๘-๑๐ วันก็พอ แต่ถ้าอากาศเย็นอาจจะกกจนถึงอายุประมาณ ๒ สัปดาห์

## ๒. การดูแลเปิดหลังกก (๒-๗ สัปดาห์)

เมื่อลูกเปิดโตขึ้นก็เอาแผงกั้นกกออกจนเปิดกระจายจนทั่วพื้นที่โรงเรือน ระยะนี้ควรใช้พื้นที่ประมาณ ๕-๖ ตัว/ตารางเมตร หรือ ๖๐ ตารางเซนติเมตร/ตัว การเลี้ยงเปิดในระยะนี้ยังคงให้อาหารลูกเปิดระยะกกอยู่และต้องเพิ่มพื้นที่การให้น้ำและอาหาร หรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ให้น้ำและอาหารให้มากขึ้นเมื่ออายุได้ประมาณ ๗ สัปดาห์จึงย้ายไปยังโรงเรือนเลี้ยงเปิดรุ่น

### ๓. การดูแลเปิดรู่น (๗-๑๘ สัปดาห์)

การเลี้ยงเปิดในระยะเวลาเปิดรู่นนี้ จะมีความสำคัญมาก จำเป็นจะต้องมีการดูแลและการจัดการเป็นพิเศษเช่นเดียวกับไก่ไข่ระยะไก่รู่น เนื่องจากการเลี้ยงในระยะเวลานี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพการให้ไข่ในระยะไข่โดยตรง เปิดในระยะเวลานี้ควรมีโครงสร้างของร่างกายแข็งแรง กระดูกและกล้ามเนื้อเจริญเติบโตสมบูรณ์แต่ไม่มีไขมันสะสมหรืออ้วนมากเกินไป การจัดการในระยะเวลาเปิดรู่น ประกอบด้วย

- การควบคุมน้ำหนักตัว
- การควบคุมปริมาณอาหารที่กิน
- การควบคุมแสงสว่าง

### ๔. การดูแลเปิดระยะไข่ (อายุ ๑๙ สัปดาห์ขึ้นไป)

ปกติเปิดจะเริ่มให้ไข่เมื่ออายุประมาณ ๒๒ สัปดาห์

๔.๑ โรงเรือน โรงเรือนสำหรับเลี้ยงเปิดไข่จะต้องมิดชิดพอสมควรเพื่อป้องกันสัตว์อื่นเข้ามารบกวน ซึ่งจะทำให้เปิดตกใจและไข่ลดลงได้ การเลี้ยงเปิดไข่ผู้เลี้ยงมักจะจัดให้มีลานดินสำหรับให้เปิดได้เดินเล่น บริเวณลานจะมีรางน้ำลึกลงพอสมควรที่จะให้เปิดได้จุ่มหัวลงเล่นน้ำได้ แต่ต้องไม่กว้างจนเป็นสามารถลงไปว่ายน้ำเล่นได้ รางน้ำนี้จะต้องทำความสะอาดได้ง่ายและถ่ายเทน้ำได้สะดวก เพื่อป้องกันพื้นโรงเรือนเปียกจึงควรวางรางน้ำไว้บนพื้นคอนกรีตที่ปูทับด้วยสแลท เมื่อน้ำหกลงพื้นก็จะไหลออกนอกโรงเรือนได้ทันทีและบริเวณลานจะต้องมีรางอาหารวางไว้ให้เปิดกินด้วย เนื่องจากปกติในช่วงเวลากลางวัน เปิดมักจะเดินเล่นหรือนอนเล่นในบริเวณลานทั้งวัน ยกเว้นในช่วงเวลากลางคืนเปิดจะเข้าไปนอนในโรงเรือนที่จัดเตรียมไว้ให้

๔.๒ รางไข่ ภายในโรงเรือนนี้จะวางรางไข่ไว้บนพื้นสำหรับเปิดใช้วางไข่ รางไข่ที่มักใช้จะทำด้วยไม้ขนาด ๑๒x๑๔ นิ้ว สูง ๑๒ นิ้ว ด้านบนและด้านหน้าเปิด ใช้ฟางหรือกลบรองพื้นราง อัตราการใช้รางไข่ ๑ ราง/เปิด ๔-๕ ตัว

๔.๓ การให้อาหาร หลังจากเปิดได้ประมาณ ๑๐% ของฝูงจึงค่อยๆ เพิ่มปริมาณอาหารที่ให้อาหารวันละ ๑๐ กรัม/ตัว/วัน จนเปิดกินได้อย่างเพียงพอ การให้อาหารเปิดในระยะเวลานี้ควรให้อาหารแบบเปียกและควรให้ทีละน้อย วันละ ๓-๔ ครั้ง เพื่อไม่ให้มีอาหารตกค้างในรางอาหารนานซึ่งอาจจะเกิดการบูดเน่าขึ้นและควรทำความสะอาดรางอาหารทุกวันด้วย

๔.๓ การระบายอากาศ การระบายอากาศภายในโรงเรือนเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันไม่ให้เปิดเครียดจากความร้อนซึ่งอาจจะทำให้เปิดไข่ลดลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยระบายก๊าซแอมโมเนียออกจากโรงเรือนอีกด้วย

๔.๔ แสงสว่าง ในระยะเปิดไข่ ควรให้แสงสว่างวันละ ๑๖-๑๘ ชั่วโมง เพื่อช่วยในการทำให้เปิดไข่ดีขึ้น การเพิ่มความยาวแสงควรเพิ่มเมื่อเปิดอายุประมาณ ๑๘ สัปดาห์โดยเพิ่มแสงสัปดาห์ละ ๓๐ นาที จนกระทั่งความยาวแสงอยู่ที่ ๑๖-๑๘ ชั่วโมง/วัน การเปิดไฟอาจจะเปิดให้ในช่วงค่ำประมาณ ๒ ชั่วโมงและเปิดไฟในช่วงเช้ามืดประมาณ ๒-๓ ชั่วโมง

๔.๕ การให้ผลผลิตไข่ การให้ผลผลิตไข่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อระบบสืบพันธุ์เจริญเต็มที่ ผลผลิตไข่สูงสุด (Peak) ประมาณ ๘๕-๙๕% HD เมื่ออายุประมาณ ๒๘-๓๐ สัปดาห์ เปิดจะให้ผลผลิตไข่ประมาณ ๑ ปีหรือจนอายุครบ ๕๒ สัปดาห์



## การปลูกหญ้าเนเปียร์ โดย กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

หญ้าเนเปียร์ ปากช่อง ๑ เป็นหญ้าลูกผสม ระหว่างหญ้าเนเปียร์ยักษ์และหญ้าไข่มุก เป็นพืชอาหารสัตว์ที่มีศักยภาพสูง ทั้งในแง่ให้ผลผลิต และมีคุณค่าทางอาหารตามที่สัตว์ต้องการ เหมาะสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องให้ผลผลิตสูง อีกทั้งยังใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมพลังงานได้อีก

### ลักษณะภายนอกหญ้าเนเปียร์

- หญ้าเนเปียร์มีลำต้นตรง
- มีใบสลับข้างกัน
- มีส่วนกาบหุ้มลำต้นไว้
- ใบและลำต้นอ่อนนุ่ม
- โตเต็มที่将有มีความสูง ๕ เมตร
- รากเป็นรากแบบฝอยแข็งแรง แผ่กระจายออกนอกลำต้นในรัศมี ๕๐-๑๐๐ เซนติเมตร ลึก ๓๐-๕๐



เซนติเมตร

- ลำต้นสามารถแตกหน่อได้ จากตาของข้อล่างที่อยู่ชิดกับดิน

### ลักษณะเด่นของหญ้าเนเปียร์

- เจริญเติบโตเร็ว แตกกอดี ออกดอกช้า ใบมีขนน้อย
- ทนแล้ง ปรับตัวได้ในดินหลายสภาพ
- ไม่มีระยะพักตัว
- ให้ผลผลิตต่อไร่สูง
- ตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ยดี
- เติบโตได้ทั่วทุกภาค/ทุกฤดู
- ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ให้ผลผลิตทั้งปี ให้ผลผลิตระยะยาว สามารถเก็บเกี่ยวได้ถึง ๖ ปี
- มีปริมาณน้ำตาลในใบและลำต้นสูง
- ไม่มีโรคและแมลงรบกวน
- มีคุณค่าทางอาหารสูง

### การเตรียมดินปลูก

- ไถกำจัดวัชพืช ๑-๒ ครั้ง <ตามสภาพของแต่ละพื้นที่>
- ใส่ปุ๋ยมูลกวาง (หรือปุ๋ยคอก) ๒,๐๐๐ กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๒๐ กิโลกรัม/ไร่
- ไถกลบอีก ๑ รอบ พร้อมยกร่องเพื่อปลูก

### การเตรียมท่อนพันธุ์เนเปียร์

- ไซ่ต้นพันธุ์ที่มีอายุ ๖๐-๙๐ วัน
- นำต้นพันธุ์ตัดเป็นท่อน ให้ข้อติดอยู่ไม่น้อยกว่า ๒ ข้อ ๒๐๐-๒๕๐ ท่อน/ไร่
- ระยะการปลูกระหว่างแถว ๑.๒๐ เมตร <ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่>

### การปลูกหญ้าเนเปียร์

- การปลูกใช้ระยะความห่างของแถว ๑๒๐ เซนติเมตร
- ระยะห่างระหว่างต้น ๘๐ เซนติเมตร
- ปลูกหลุมละ ๒ ท่อน
- การปักท่อนพันธุ์ ปักเอียง ๓๐ องศา ให้ ๑ ข้อ จมอยู่ใต้ดินประมาณ ๑-๒ นิ้ว

### การให้น้ำหญ้าเนเปียร์

- หากเป็นแบบฝอย ควรให้ทุก ๓-๕ วัน <ขึ้นอยู่กับดินของแต่ละพื้นที่>
- หากเป็นแบบรด ควรให้ทุก ๕-๗ วัน <ขึ้นอยู่กับดินของแต่ละพื้นที่>
- สำหรับพื้นที่ที่มีน้ำน้อย ควรให้น้ำแบบระบบน้ำหยด และคลุมด้วยฟางข้าวหรือวัสดุอื่นเพื่อลดการสูญเสียความชื้น

### การเก็บเกี่ยวหญ้าเนเปียร์

- การตัดหญ้าเนเปียร์ควรตัดให้ชิดหน้าดินให้มากที่สุด เพราะจะทำให้หน่อใหม่สามารถแตกขึ้นใหม่จากใต้ดิน ซึ่งจะมีความสมบูรณ์แข็งแรงกว่าหน่อที่แตกจากกอบนผิวดิน

- สามารถเก็บเกี่ยวได้ทุก ๔๕ วัน หากเป็นฤดูฝนหญ้าเนเปียร์ จะเติบโตเร็วกว่าปกติ สามารถตัดได้เร็วขึ้น ๓๐-๔๕ วัน

- หญ้าเนเปียร์ สามารถให้ผลผลิตได้ตลอดปี เก็บเกี่ยวได้ ๕-๖ ครั้งต่อปี
- การเก็บเกี่ยว ๑ ครั้ง จะได้หญ้าสด ๘-๑๐ ตัน/ไร่
- คิดเป็น ๔๐-๖๐ ตัน/ปี/ไร่
- เหมาะกับผู้ที่มมีพื้นที่ปลูกจำกัด

### การใส่ปุ๋ยหญ้าเนเปียร์

- ควรใส่ปุ๋ยละรตน้ำทันทีหลังจากตัด ๑-๒ วัน เพื่อให้หญ้าเนเปียร์สมบูรณ์ สามารถเติบโตได้ต่อเนื่อง

- สามารถใส่ได้ทั้งปุ๋ยมูลไส้เดือนจากมูลกวางอัดเม็ต หรือ <ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก><ปุ๋ยเคมี ๔๖-๐-๐> หรือผสมกัน



### บทที่ ๓ บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### ๓.๑ บทสรุปของโครงการฯ

##### ๓.๑.๑ การดำเนินการที่ผ่านมา

- ได้อะไรบ้าง

ได้เรียนรู้ พัฒนางองค์ความรู้พัฒนาทักษะที่มีอยู่ เพื่อเป็นการแหล่งการเรียนรู้เชิงเศรษฐกิจพอเพียงของหน่วย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ และเสริมสร้างรายได้ให้กับกำลังพลและครอบครัว

- ผลประกอบการ กำไรคืออะไร/ขาดทุนแต่เป็นกำไรของแผ่นดินอย่างไร

อยู่ระหว่างดำเนินการ

- ผู้เข้าศึกษาดูงาน (ทำตาราง/จำนวนคณะ/จำนวนยอด)

อยู่ระหว่างดำเนินการ

- อื่นๆ ที่หน่วยอยากนำเสนอ

อยู่ระหว่างดำเนินการ

##### ๓.๑.๒ การวางแผนโครงการฯ ในอนาคต

๓.๑.๒.๑ กำลังพลภายในหน่วย ได้ศึกษาวิธีการการทำนาบัว การเลี้ยงเป็ด การเลี้ยงแพะ และการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ถูกต้อง

๓.๑.๒.๒ กำลังพลภายในหน่วยสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง นำไปต่อยอดและสร้างผลตอบแทนให้กับตนเองได้

๓.๑.๒.๓ หน่วย ได้ใช้พื้นที่ว่างเปล่าของหน่วยให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วย ชุมชน และประชาชนรอบค้ายๆ

๓.๑.๒.๔ นำผลผลิตที่ได้จากโครงการไปจำหน่าย และสร้างรายได้เป็นทุนการศึกษาบุตร

#### ๓.๒ ข้อเสนอแนะ

-

## บรรณานุกรม

### การปลูกบัวหลวง พันธุ์สัตตบุษย์

<https://puechkaset.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%A5E0%B8%B9%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B8%AB%E0%B8%A5E0%B8%A7%E0%B8%87/>

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (2563). บัวหลวง

[https://arit.kpru.ac.th/ap2/local/?nu=pages&page\\_id=1651&code\\_db=610010&code\\_type=01](https://arit.kpru.ac.th/ap2/local/?nu=pages&page_id=1651&code_db=610010&code_type=01)

<https://www.thaicentralgarden.com/herbthai/lotus-thai/>

### การเลี้ยงเปิดไข่พันธุ์กากิแคมเบลล์

<https://breeding.dld.go.th/th/index.php/2015-07-04-09-39-04/38-2015-07-04-09-03-07/2015-07-04-09-04-10/2015-07-04-10-18-22/71-khaki-campbell>

### การปลูกหญ้าเนเปียร์

<http://www.zoo.ru.ac.th/wpcontent/uploads/2020/07/%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD-4.5.pdf>

## รายชื่อผู้เขียน



๑.ยศ - ชื่อ - สกุล

พันโท ธีรพงศ์ นพศรี

๒. ตำแหน่งตาม ชกท.

ผู้บังคับกองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๓. ตำแหน่งในโครงการฯ

ผู้อำนวยการโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๔. ประสบการณ์การฝึกอบรมฯ

-

๕. ประสบการณ์ในโครงการ

-

๖. หมายเลขโทรศัพท์

Tel. ๐๙ ๐๙๙๓ ๒๕๐๕

## รายชื่อผู้เขียน



๑.ยศ - ชื่อ - สกุล

ร้อยโท ภาณุวัฒน์ สามเกษร

๒. ตำแหน่งตาม ชกท.

รองผู้บังคับกองร้อยกองบังคับการและบริการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๓. ตำแหน่งในโครงการฯ

รองผู้อำนวยการโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๔. ประสบการณ์การฝึกอบรมฯ

-

๕. ประสบการณ์ในโครงการ

-

๖. หมายเลขโทรศัพท์

Tel. ๐๘ ๗๒๐๓ ๘๕๒๔

## รายชื่อผู้เขียน



๑.ยศ - ชื่อ - สกุล

ร้อยตรี ธนาชัย อ่ำภา

๒. ตำแหน่งตาม ชกท.

นายทหารลาดตระเวนและแผนที่ กองร้อยที่ ๒ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๓. ตำแหน่งในโครงการฯ

เลขานุการโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๔. ประสบการณ์การฝึกอบรมฯ

-

๕. ประสบการณ์ในโครงการ

-

๖. หมายเลขโทรศัพท์

Tel. ๐๙ ๒๒๙๖ ๖๗๗๘

## รายชื่อผู้เขียน



๑.ยศ - ชื่อ - สกุล

สิบเอก สกนธ์ วงศ์โก

๒. ตำแหน่งตาม ชกท.

ผู้ช่วยนายสิบกิจการพลเรือน หมู่กิจการพลเรือน กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๓. ตำแหน่งในโครงการฯ

ผู้ช่วยเลขานุการโครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๔ กรมทหารปืนใหญ่ที่ ๔

๔. ประสบการณ์การฝึกอบรมฯ

-

๕. ประสบการณ์ในโครงการ

-

๖. หมายเลขโทรศัพท์

Tel. ๐๘ ๓๔๘๖ ๗๐๘๖