

การขาดธาตุอาหารในหงส์เหิน

วัชรพล บำเพ็ญอยู่

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

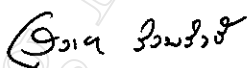
กุมภาพันธ์ 2546

## การขาดธาตุอาหารในหงส์เหิน

วัชรพล บำเพ็ญอยู่

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาพืชสวน

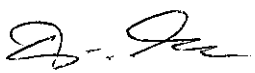
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไตรระยา ร่วมรังษี

  
..... กรรมการ

อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์

  
..... กรรมการ

อาจารย์ ดร. นันทนา สุวรรณชาติ

21 กุมภาพันธ์ 2546

### กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสระยา ร่วมรังษี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำปรึกษาถึงวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รวมทั้งให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีผู้เขียนจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์ และ ดร. ฉันทนา สุวรรณธาดา กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาช่วยให้คำแนะนำและตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณศูนย์บริการการพัฒนาขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่อนุเคราะห์ให้พันธุ์หงส์เหิน และวัสดุอุปกรณ์ในการทำงานทดลองครั้งนี้ ขอขอบคุณ คุณเอนก เกียรติสม และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ทุกท่าน ที่ช่วยอำนวยความสะดวก

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่และคณาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ระหว่างการทดลองที่เอื้อเพื่ออุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวัดผลการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณวาสนา คณาธิ์ คุณดารณี ตลอดจนพี่ ๆ และเพื่อน ๆ อีกหลายท่านที่มีได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลและช่วยงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจและให้การศึกษามุ่งมั่นจนมีโอกาสได้ศึกษาในระดับปริญญาโท ตลอดจนให้ทุนทรัพย์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

วัชรพล บำเพ็ญอยู่