ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่

(Sound Slide on Laying - Ducks)

โดย

นาย พงษ์ภักดิ์ สุระขันธ์

ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ฯ สจล.
A027746

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 027746
วัน เดือน ปี.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2528

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายพงษ์กิตติ์ สุระขันธ์ กรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

เทคโนโลยีการเกษตร (ผลิตสัตว์)

ชื่อเรื่อง สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่

(Sound Slide on Laying - Ducks)

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ เป็นการสร้างชุดอุปกรณ์การสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยสอนของอาจารย์ และช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนการเลี้ยงเป็ด ตั้งแต่พันธุ์ต่างๆของเป็ดไข่ที่นิยมเลี้ยง การจัดการโรงเรือน การเลี้ยงดูเป็ดเล็ก เป็ดรุ่น และเป็ดไข่ การให้น้ำให้อาหารการเก็บรักษาไข่ การคัดขนาด และการขนส่งไข่ จากการทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ที่จะได้อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า 1 ชุด ซึ่งในการดำเนินการนั้นเริ่มต้นตั้งแต่การจัดทำโครงร่าง ส่งคณะกรรมการพิจารณาเพื่ออนุมัติหัวข้อปัญหาพิเศษ หลังจากที่คณะกรรมการพิจารณาและเห็นชอบอนุมัติหัวข้อแล้ว ก็ได้ทำการรวบรวมเอกสารต่างๆเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่เนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่ จากนั้นก็ได้ทำการออกสำรวจสถานที่ต่างๆที่จะถ่ายทำสไลด์ โดยติดต่อกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมปศุสัตว์ หน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา , คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เป็นต้น หลังจากที่ได้สำรวจหาสถานที่ต่างๆแล้วก็ทำการถ่ายภาพสไลด์ตามขั้นตอนต่างๆที่ระบุในสคริปต์ซึ่งได้กำหนดภาพและคำบรรยายไว้ทั้งหมด 44 ภาพจากนั้นก็ทำการบันทึกเสียงและทำซินโครไนซ์

จากการทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ครั้งนี้ปรากฏว่าได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายๆฝ่ายทำให้การดำเนินงานลุล่วงไปด้วยดี แต่อาจจะมีบางสิ่งบางสิ่งบางอย่างที่ไม่พร้อมสำหรับการทำสไลด์ประกอบคำบรรยายครั้งนี้ ทำให้อาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง เช่น พันธุ์ของเป็ดไข่ ซึ่งพันธุ์ที่เป็นเป็ดไข่มีอยู่มากมายหลายพันธุ์ แต่ที่นิยมเลี้ยงใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทย นั้นมีอยู่เพียงไม่กี่พันธุ์ทำให้สไลด์ที่เกี่ยวกับพันธุ์เป็ดไข่ที่ได้อาจจะไม่ดีเท่าที่ควร และปัญหาเกี่ยวกับโรงเรือนสำหรับเลี้ยงเป็ดไข่ซึ่งตามปกติแล้ว เป็ดไม่ชอบโรงเรือนที่ดีมากนัก กล่าวคือเป็ดเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่ายดูแลง่าย ชอบอากาศปลอดโปร่งทำให้โรงเรือนสำหรับเป็ดไข่ที่ได้มาตรฐานจริงๆ ไม่ค่อยมี ส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงเรือนแบบง่ายๆไม่พิถีพิถันเท่าที่ควร

อย่างไรก็ตามจากการทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่นี้ จะได้อุปกรณ์การสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้าซึ่งมีในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 1 ชุด นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นอุปกรณ์ ประกอบการบรรยาย การอบรม หรือสัมมนาวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงเป็ดไข่ได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะบางอย่างเกี่ยวกับสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ คือ เกี่ยวกับพันธุ์ซึ่งมีปัญหาว่าภาพพันธุ์แต่ละพันธุ์ที่ผู้สัดทำได้คัดเลือกมาที่อาจจะไม่เหมาะสม เพราะลักษณะของแต่ละพันธุ์อาจไม่เห็นเด่นชัด และโรงเรือนเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่ที่อาจไม่ได้มาตรฐาน ดังนั้นในการนำไปใช้ควรจะได้ศึกษาและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนี้ เพื่อที่จะช่วยให้นักศึกษาได้เข้าใจได้ดีขึ้นด้วย และในโอกาสต่อไป ความก้าวหน้าทางด้านโสตทัศนูปกรณ์มีมากขึ้น ก็คิดว่าสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ ก็ควรที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นตามเทคโนโลยี ทางการศึกษาที่ก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากบุคคลหลายๆฝ่ายรวมทั้งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง อาทิ คุณ อรทัย ไตรวุฒานนท์ คุณสำเริง อิ่มเยิน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน คุณธำรงค์ศักดิ์ ผลบำรุง กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ หน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา อาจารย์สุชีพ สุขสุแพทย์ และอาจารย์กนิยา ตันติวิสุทธิกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำปัญหาพิเศษมาโดยตลอด รวมทั้งอาจารย์ทุกๆท่านในภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ที่ช่วยให้คำแนะนำ เสนอแนะวิธีการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมทั้งบุคคลที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา ญาติพี่น้องที่ให้ความอุปการะเกี่ยวกับทุนทรัพย์ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

18 ม.ค. 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

เนื้อเรื่องย่อปัญหาพิเศษ ..... ก
กิตติกรรมประกาศ ..... ก
สารบัญ ..... ง
สารบัญตาราง ..... ฉ
บทที่
1. บทนำ 1
1.1 คำนำ 1
1.2 ความเป็นมาของปัญหา 1
1.3 วัตถุประสงค์ 2
1.4 ขอบเขตของปัญหา 2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 7
2.1 งานวิจัย 7
2.2 การศึกษาหลักสูตร 9
3. วิธีการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอน 20
3.1 หลักการ 20
3.2 วิธีการ 20
3.3 อุปกรณ์ 21
4. ผลการสร้างชุดอุปกรณ์ 23
5. สรุป และข้อเสนอแนะ 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

5.1 สรุป 35
5.2 ข้อเสนอแนะ 35

บรรณานุกรม 37

ภาคผนวก 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงระดับโภชนะที่เป็ดต้องการ	13
ตารางที่ 2	แสดงสูตรอาหารสำหรับเป็ดเล็ก – เป็ดรุ่น	15
ตารางที่ 3	แสดงลักษณะของเป็นหนุ่ม และเป็ดสาว	16
ตารางที่ 4	แสดงมาตรฐานน้ำหนักตัวเป็ดไข่	17
ตารางที่ 5	แสดงสูตรอาหารสำหรับเป็ดไข่	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความนำ

การเลี้ยงเป็ดไข่เป็นอาชีพที่สำคัญ และนิยมเลี้ยงกันมานานแล้วดังจะเห็นได้ว่าราคาไข่เป็ดมักจะเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่บ่งบอกถึงภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เพราะว่าไข่เป็ดเป็นอาหารที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และนับเป็นแหล่งอาหารโปรตีนสำคัญของประชากรทั้งในชนบทและในเมือง อย่างไรก็ตามการเลี้ยงเป็ดไข่ในเมืองไทยยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควรอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ สาเหตุใหญ่ประการหนึ่งเนื่องมาจากเกษตรกรขาดความรู้ทางวิชาการ ที่จะนำมาพัฒนาอาชีพของตน ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารข้อมูลทางด้านนี้ยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด และกระจัดกระจาย โดยเฉพาะการเผยแพร่ความรู้ที่มีอยู่ในเกษตรกรผู้สนใจยังไม่ดีพอ ฉะนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มพูลความรู้แก่เกษตรกรผู้สนใจ และการเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพเกษตรกรรมได้ดีขึ้น จึงได้ผลิตสื่อการสอน ซึ่งเป็นสไลด์ประกอบคำบรรยายชุดนี้ขึ้นมา เพื่อความสะดวกในการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาโสตทัศนูปกรณ์ในโอกาสต่อไปอีกด้วย

1.2 ความเป็นมาของปัญหา

เนื่องด้วยการเรียนการสอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเกษตรกรรมได้มีการบรรจุวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า ลงในหลักสูตรด้วย เพื่อเป็นการปลูกฝัง เยาวชนของชาติให้เห็นความสำคัญของอาชีพเกษตร โดยเฉพาะเรื่องการเลี้ยงเป็ด ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีทางการศึกษาก็ได้มีการพัฒนาขึ้นมามาก ได้มีการนำเอาอุปกรณ์การสอนมาใช้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยในการสอนของอาจารย์ให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมการตามเข้าใจของนักเรียนด้วย

ดังนั้น การจัดทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่จะเป็นอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนอีกอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะในการสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อให้นักเรียน ได้มองเห็นภาพพจน์ของการเลี้ยงเป็ดไข่ที่แท้จริง และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี และเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังอาจเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้สนใจเกี่ยวกับอาชีพการเลี้ยงเป็ดไข่อีกด้วย

1.3 วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างชุดอุปกรณ์การสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า
- เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการบรรยายและอบรมให้แก่เกษตรกรผู้สนใจอาชีพการเลี้ยงเป็ดไข่
- เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา
- เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสไลด์ประกอบคำบรรยายในโอกาสต่อๆไป

1.4 ขอบเขตของปัญหา

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ เป็นการจัดลำดับภาพตามเนื้อหาที่บรรจุในหลักสูตร ซึ่งจะเริ่มต้นตั้งแต่พันธุ์ของเป็ดไข่ การจัดการเกี่ยวกับโรงเรือนการเลี้ยงดูเป็ดเล็ก เป็ดรุ่น และเป็ดไข่ การเก็บรักษาไข่ การตลาดและการขนส่งไข่ เป็นต้น ซึ่งลำดับขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้โดยให้สัมพันธ์กันกับ เนื้อหาที่ใช้สอนในวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า (กษ.421) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่จะใช้สอนเป็นหัวข้อดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อที่สอน

วิชา ก.ษ.421 การผลิตเป็ดเพื่อการค้า (2-3-3)

หฤษฎีบทที่	หัวข้อเรื่อง	จำนวนคาบ
1.	สภาพการเลี้ยงเป็ดและประโยชน์ของการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย	2
	1.1 ประโยชน์ของการเลี้ยงเป็ด	
	1.2 อาชีพการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย	
	1.3 การเลี้ยงเป็ดเป็นอาชีพที่เหมาะกับคนไทย	
2.	ปัญหาและข้อคิดในการผลิต การจัดการ และการจำหน่าย	4
	2.1 สาเหตุทั่วๆไปที่ทำให้การเลี้ยงเป็ดไม่เป็นผลสำเร็จ	
	2.2 ปัญหาสำคัญของการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย	
	2.3 ข้อคิดในการผลิต การจัดการ และการจำหน่ายเป็ด	
	2.4 การสำรวจสภาวะการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย	
3.	พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์เป็ด	3
	3.1 พันธุ์เป็ด	
	3.2 พันธุ์เป็ดไข่	
	3.3 พันธุ์เป็ดเนื้อ	
	3.4 พันธุ์เป็ดสวยงาม	
	3.5 การคัดเลือกพันธุ์เป็ด	
	3.6 พันธุ์เป็ดไข่ที่นิยมเลี้ยง	
	3.7 พันธุ์เป็ดเนื้อที่นิยมเลี้ยง	
4.	การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์การเลี้ยงเป็ด	4
	4.1 การเลือกสถานที่เลี้ยงเป็ด	
	4.2 ลักษณะโรงเรือนที่ดีสำหรับเป็ด	
	4.3 โรงเรือนสำหรับเป็ด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หฤษฎีบทที่	หัวข้อเรื่อง	จำนวนคาบ
	4.4 โรงเรือนสำหรับเป็ดเล็ก	
	4.5 โรงเรือนสำหรับเป็ดรุ่น	
	4.6 โรงเรือนสำหรับเป็ดไข่	
	4.7 โรงเรือนสำหรับเป็ดพันธุ์	
	4.8 โรงเรือนสำหรับเป็ดเนื้อ	
	4.9 อัตรส่วนของเป็ดต่อพื้นที่	
	4.10 แบบต่างๆของคอกเลี้ยงเป็ด	
	4.11 การเตรียมการเลี้ยงเป็ดระยะต่างๆ	
5.5.	อาหารเป็ด	4
	5.1 ข้อคำนึงเกี่ยวกับอาหารที่เป็ดจะได้รับจากการกินอาหาร	
	5.2 ส่วนประกอบของอาหารที่เหมาะสำหรับเป็ด	
	5.3 การพิจารณาอาหารสำหรับเป็ดแต่ละอายุและแต่ละประเภท	
	5.4 วิธีคำนวณโปรตีนในอาหารผสม	
	5.5 วิธีให้อาหารเป็ดเล็ก	
	5.6 การให้อาหารเป็ดรุ่น	
	5.7 การให้อาหารเป็ดไข่	
	5.8 การให้อาหารเป็ดพันธุ์	
	5.9 การให้อาหารเป็ดเนื้อ	
6.	การจัดการเลี้ยงดูเป็ดชนิดต่างๆ	11
	6.1 การคัดเลือกพันธ์เป็ด	
	6.2 การคัดเลือกแม่พันธุ์พ่อพันธุ์	
	6.3 การผสมพันธุ์เป็ด	
	6.4 การเริ่มต้นเลี้ยงดูเป็ดหรือการเข้าเป็ด	
	6.5 การเลี้ยงดูเป็ดเล็ก	
	6.6 การเลี้ยงดูเป็ดรุ่น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีบทที่	หัวข้อเรื่อง	จำนวนคาบ
6.	6.7 การตรวจเพศ	
	6.8 การเลี้ยงดูเป็ดไข่	
	6.9 การให้แสงสว่างเป็ดไข่	
	6.10 การให้น้ำ - อาหารเป็ดไข่	
	6.11 การฟักไข่เป็ด	
	6.12 การส่องไข่เป็ด	
	6.13 การเก็บรักษาไข่เป็ด	
7.	โรคและพยาธิ	6
	7.1 โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	
	โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส	
	โรคที่เกิดจากเชื้อรา	
	โรคที่เกิดจากเชื้อโปรโตซัว	
	พยาธิภายนอก-ในเป็ด	
8.	ผลิตภัณฑ์และการจำหน่าย	2
	รวม	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทปฏิบัติการที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	การสำรวจสภาวะการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย	3
2	การจำแนกพันธุ์เป็ด	3
3	โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงเป็ด	3
4	อาหารและสูตรอาหารเป็ด	3
5	การให้อาหารเป็ด	3
6	การจัดการเลี้ยงดูเป็ดเล็ก เป็ดรุ่น	3
7	การคัดเพศเป็ดเล็ก เป็ดรุ่น	3
8	การฟักไข่เป็ด	3
9	การเตรียมตู้ฟักไข่	3
10	การส่องไข่	3
11	การทำวัคซีนป้องกันโรคอหิวาห์เป็ด	3
12	การทำวัคซีนป้องกันโรคเพลกเป็ด	3
13	ผลิตภัณฑ์และการจำหน่าย	3
	รวม	39

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จะได้สไลด์ประกอบคำบรรยายสำหรับการสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า 1 ชุด
2. อาจใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง การผลิตสื่อการสอนวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า ต่อไป
3. อาจใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการบรรยายการอบรม หรือสัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่แก่เกษตรกรผู้สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัย

ธีรพล (2527) กล่าวว่า ในระบบการศึกษา นอกเหนือจากหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอนแล้ว การหาอุปกรณ์ต่างๆสำหรับแต่ละวิชา ก็มีส่วนทำให้ผู้เรียน ได้เข้าใจในบทเรียนนั้นๆได้แจ่มแจ้ง และรวดเร็วขึ้น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้เกิดสาขาวิชาโสตทัศนศึกษาขึ้นวิชานี้เป็นวิชาที่มุ่งสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิธีการที่จะปรับปรุงการสอน ในการที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ และเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ ได้ง่ายเหมือนพจน์อย่างแท้จริง

ทนงศักดิ์ (2526) กล่าวว่า อุปกรณ์การสอน (Teaching Aids) หมายถึงอุปกรณ์ทุกชนิดที่ครูทำมาช่วยในการสอนหรือในการศึกษา เพื่อให้การสอนหรือการศึกษาในเรื่องนั้นๆ ได้ผลดีที่สุดเท่าที่จำทำได้ เป็นเครื่องมือของครูใช้สำหรับให้นักเรียน เรียนรู้สิ่งต่างๆได้ดีขึ้น รวดเร็วขึ้น คุณค่าของอุปกรณ์การสอน จะมีคุณค่ามากมายในการเรียนการสอน ได้แก่

- ช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์กว้างขวางขึ้น
- ทำให้บทเรียนเป็นที่น่าพอใจ
- ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ร่วมกัน
- อธิบายสิ่งที่เข้าใจยากให้เข้าใจง่ายขึ้น
- เป็นศูนย์รวมความสนใจ
- แสดงความหมายของลักษณะต่างๆ
- ให้ความหมายของศัพท์ต่างๆ
- สามารถเอาชนะข้อจำกัดต่างๆเกี่ยวกับ เวลา ระยะทาง และขนาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชม (2524) กล่าวว่า สไลด์เป็นภาพโปร่งใสที่มีภาพบันทึกบนฟิล์ม โดยมีหลายๆขนาด แต่ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปคือ ขนาด 2 × 2 นิ้วคุณค่าของสไลด์คือ ช่วยให้นักศึกษา ศึกษาด้วยตนเองได้ กระตุ้นให้เกิดความสนใจ จำได้แม่นยำ และใช้ศึกษาได้ จำนวนครั้งละมากๆ การที่จะใช้สไลด์ให้ได้ผลดี ควรจะมีการจัดลำดับขั้นตอน เช่น การเลือกสไลด์ การเตรียมครูผู้สอน การเตรียมผู้เรียน การเตรียมอุปกรณ์ ตลอดจนสถานที่ต่างๆให้พร้อม

สุรชัย (2527) กล่าวว่า ในกระบวนการเทคโนโลยีทางการสอน ได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน โดยมีการพิจารณาผู้เรียนเป็นหลัก จากนั้นจึงนำเนื้อหามาพิจารณา จัดให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ในการจัดกิจกรรมทางการเรียนการสอน วัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษาจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทสำคัญ วัสดุเทคโนโลยี ทางการศึกษาที่จะนำเข้ามาใช้นั้นอาจจะได้มาหลายวิธี วิธีหนึ่งที่จะทำให้ตรงจุดมุ่งหมายและมีความเหมาะสมที่สุดก็อวิธีการผลิตขึ้นใช้เอส แต่การผลิตขึ้นใช้เองมิใช่จะประกันได้ว่า จะได้วัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษาตามที่ต้องการ ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องขึ้นอยู่กับการปฏิบัติในการผลิตได้ดีเพียงใด

ปฐม (2528) กล่าวว่า ในสมัยก่อน เคยเชื่อว่า การเลี้ยงเป็ดนั้น จะต้องมีแหล่งน้ำ หรือบ่อน้ำให้เป็ดได้ว่ายเล่น ปัจจุบันในการเลี้ยงเป็ดสมัยใหม่ น้ำสำหรับให้เป็ดได้ว่าย ไม่มีความจำเป็นอีกต่อไปแล้ว เราสามารถเลี้ยงเป็ดปล่อยคอกได้ผลดี เช่นเดียวกับการเลี้ยงไก่ไข่ และในบางประเทศได้ทำการเลี้ยงเป็ดแบบขังกรงได้ผลแล้ว

โรงเรือนเป็ดไข่สมัยใหม่ ควรเป็นโรงเรือนแบบหลังคาหน้าจั่ว 2 ชั้น มุงด้วยสังกะสี จะคงทนถาวรกว่ามุงด้วยจาก ให้มีขนาดความกว้างประมาณ 10-20 เมตร ตรงจั่วสูงจากพื้นดิน 5 เมตร ชายคาสูงพอพันศรีษะ ด้านข้างโดยรอบใช้ไม้กระดานหรืออิฐบล็อกก่อโดยรอบ เหนือขึ้นไปปิดด้วยลวดตาข่าย เพื่อป้องกันนก และสัตว์อื่นๆ

ขจร (2517) กล่าวว่า การเลี้ยงเป็ดในต่างประเทศส่วนมาก จะเลี้ยงเป็นแบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ประเทศที่เลี้ยงเป็ดเป็นจำนวนมากได้แก่ สหรัฐอเมริกา และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จีน ในปี ค.ศ. 1979 จำนวนเป็ดทั้งสิ้นในโลกมีประมาณ 92,082 ล้านตัว ในจำนวนนี้มีเลี้ยงในทวีปเอเชียมากที่สุด (69%) รองลงไปคือทวีปยุโรป (17%) ในทวีปเอเชียเองประเทศที่เลี้ยงมากที่สุด คือ บังคลาเทศ (20 ล้านตัว) รองลงไปคืออินโดนีเซีย (17 ล้านตัว) และไทยเป็นอันดับที่ 3 (9 ล้านตัว)

นรสีห์ (2526) ได้แนะนำวิธีการให้อาหารแบบง่ายๆไว้ว่าในระยะ 10 วันแรก หลังจากเข้าเป็ดรุ่น (อายุประมาณ 3 เดือน) ควรให้รำหยาบ 90 ส่วน ผสมรำละเอียด 10 ส่วน คลุกน้ำพอหมาดๆให้กิน หลังจาก 10 วันไปแล้วให้เลี้ยงด้วยรำหยาบล้วนๆ จนอายุได้ 4 เดือนจึงให้รำละเอียด 10 ส่วน ผสมรำหยาบ 80 ส่วน และปลายข้าว 10 ส่วนผสมกับน้ำให้กิน จนเป็ดไข่ได้ประมาณ 10-20% หากสังเกตเห็นว่าเป็ดล้วนไปก็ให้ลดปลายข้าว และใช้รำหยาบแทนส่วนของปลายข้าว แต่ถ้าหากว่าเป็ดผอมไปก็ควรเสริมด้วยหัวอาหารในสูตรประมาณ 5-10 ส่วน โดยใช้แทนที่รำหยาบ

นรสีห์ (2526) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้ว เป็ดจะวางไข่ในช่วงเช้ามืดช่วง 2.00-6.00 น. อย่างช้าไม่เกิน 9.00 น. ฉะนั้นจึงไม่ควรปล่อยเป็ดออกนอกเล้าก่อนเวลานี้ ปกติแล้วหากไม่มีรังไข่ตามแอ่งมุมคอก ก็ควรใส่วัสดุรองพื้นทำเป็นรังไข่ ซึ่งจะช่วยให้ไข่ไม่สกปรกอีกด้วย และช่วยดูดซับความชื้นจากมูล เป็ดอีกด้วย สิ่งรองพื้นควรจะหนาประมาณ 3-4 นิ้ว หากสิ่งรองพื้นเปียกแฉะหรือจับกันเป็นก้อนก็ควรจะเปลี่ยนใหม่ โดยรักษาระดับความหนาไว้เท่าเดิม หรืออาจจะใช้วิธีใส่วัสดุรองพื้นครั้งแรกเพียงบางๆ หนาประมาณ 2.5 ซ.ม. แล้วค่อยๆใส่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อาจเปลี่ยนใหม่ก็ต่อเมื่อเปลี่ยนเป็ดรุ่นใหม่

2.2 <u>การศึกษาหลักสูตร</u>

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเกษตรกรรม (ปวช.) ของกรมอาชีวศึกษา ปี พ.ศ.2524 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิชาชีพเกษตรกรรมไว้ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในวิชาชีพ เกษตรกรรมอย่างพอเพียง เพื่อให้เป็นหลักในการพิจารณาในการประกอบอาชีพเกษตรหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้

2. เพื่อให้มีทักษะ ความชำนาญ และความคุ้นเคยกับงานเกษตรอย่างแท้จริง และเกิดความมั่นใจในการประกอบอาชีพ หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำงานร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำ และให้รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตน

4. เพื่อให้มีค่านิยม และเจตนคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรรม

นอกจากนี้สำหรับวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า (กษ.421) ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรของการศึกษาวิชาชีพเกษตรกรรมและประกอบด้วยเนื้อหา พอสรุปได้ดังนี้

1. พันธุ์เป็ดไข่ ที่นิยมเลี้ยงมี 3 พันธุ์คือ

1.1 พันธุ์กากีแคมเบลล์ (Khaki Cambell) เป็นเป็ดอังกฤษที่ได้รับการผสมและคัดเลือกพันธุ์จนเป็นเป็ดไข่ที่ให้ไข่ดกที่สุดในโลกโดยให้ไข่เฉลี่ย 365 ฟอง/ปี เป็นเป็ดที่ให้คุณภาพทางการให้เนื้อน้อยมาก เมื่อโตเต็มที่ตัวผู้จะหนักประมาณ 2-2.5 กิโลกรัม ตัวเมียหนักประมาณ 1.5-2 กิโลกรัม สีของขนเป็นสีกากี ตัวผู้มีสีเขียวแกมน้ำตาล ที่หลัง หางศีรษะและคอ ขนส่วนอื่นๆเป็นสีกากี ปากสีเขียว แข้งและนิ้วเท้ามีสีส้มแก่ตัวเมียมีขนสีน้ำตาลที่บริเวณคอและศีรษะ นอกนั้นเป็นสีกากีปนสีเขียวเข้ม

1.2 เป็ดพันธุ์อินเดียรันเนอร์ (Indian Runner) มีถิ่นกำเนิดมาจากหมู่เกาะอิน ดีสตะวันออก แต่ได้รับการคัดเลือกเป็นเป็ดไข่ดกที่ทวีปยุโรป เป็ดอินเดียรันเนอร์มี 3 ชนิด คือชนิดสีขาว สีเทาขาว และสีลาย

1.3 พันธุ์พื้นเมือง ซึ่งมี 2 พันธุ์คือ

- พันธุ์นครปฐม นิยมเลี้ยงกันมากแถบจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี มีขนาดโตเท่าพันธุ์กากีแคมเบล อกกว้างไข่ฟองโต ออกไข่เมื่ออายุได้ 5-6 เดือน ตัวเมียมีสีลายกาบอ่อย-น้ำตาล ตลอดลำตัว ตัวผู้มีศีรษะเป็สีเขียวเข้ม คอดำวันขาว อกสีแดง ลำตัวสีเทาท้องค่อนข้างขาว ปากสีเทา เท้าและแข้งสีส้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พันธุ์ปากน้ำ นิยมเลี้ยงแถบจังหวัดสมุทรปราการ ชลบุรี ฉะเชิง-เทรา และแถบชายฝั่งทะเล มีขนาดตัวเล็กกว่าเป็ดนครปฐมให้ไข่เร็วกว่าและดกกว่า และไข่ฟองเล็กกว่า ตัวเมียมี ปาก แข้ง เท้า และลำตัวสีดำ หน้าอกสีขาว ตัวผู้มีหัวสีเขียวบรอนซ์

2. การเลี้ยงเป็ดไข่

2.1 การเริ่มต้นเลี้ยงเป็ด

การเริ่มต้นเลี้ยงเป็ด เริ่มต้นได้หลายวิธี ดังนี้

ก. การซื้อไข่มาฟักเอง เป็นการเริ่มต้นที่ค่อนข้างยุ่งยากถ้าต้องการเลี้ยงเป็นจำนวนมาก แต่ถ้าเป็นการเลี้ยงที่มีจำนวนไม่มากนัก อาจให้แม่ไก่ฟัก หรือฟักด้วยตู้ฟักเล็กๆ ก็ได้ เลือกซื้อไข่ฟักที่เชื่อถือได้ซึ่งเป็นเป็ดที่มีคุณภาพดี ปลอดโรค และไข่มีเชื้อดี

ข. การซื้อลูกเป็ดมาเลี้ยง เป็นการเริ่มต้นที่สะดวกและลงทุนไม่มาก เป็นวิธีที่นิยมกันโดยทั่วไป ควรซื้อจากฟาร์มที่ผสมพันธุ์ที่ไว้วางใจได้ว่าเป็นพันธุ์ที่ต้องการและคุณภาพดี ควรซื้อลูกเป็ดที่เพิ่งออกใหม่ๆ เพื่อสะดวกต่อการขนย้าย ไม่กระทบกระเทือนเท่าลูกเป็ดที่มีอายุการเลี้ยงก็ง่ายแข็งแรงกว่าด้วย

5. ซื้อเป็ดสาวมาเลี้ยง การซื้อเป็ดสาวมาเลี้ยงเป็นเป็ดไข่ เป็นวิธีการที่ฟาร์มเลี้ยงเป็ดไข่เป็นการค้านิยมกันมาก เพราะเป็นวิธีที่สะดวกไม่ต้องเสียเวลาเลี้ยงลูกเป็ด เมื่อนำมาเลี้ยงไม่กี่วันก็ให้ไข่ แต่มีข้อเสียคือลงทุนค่อนข้างสูง ได้เป็ดที่มีขนาดไม่สม่ำเสมอ และพันธุ์ไม่แน่นอน

2.2 การเลี้ยงลูกเป็ด

ก่อนที่จะสั่งลูกเป็ดเข้าฟาร์มควรจะได้มีการเตรียมโรงเรือนให้เรียบร้อยดังนี้

- ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงพร้อมทั้งฆ่าเชื้อโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิ้งไว้ก่อนอย่างน้อย 7 วัน

- ใส่แกลบ หรือสิ่งรองพื้นอื่นๆที่ใหม่และสะอาดหนาประมาณ 10 ซม.
- จัดวางเครื่อง กก พร้อมทั้งตรวจตั้งอุณหภูมิให้เรียบร้อยโดยให้ระยะแรก 85-90° ฟาเรนไฮท์
- เตรียมที่ให้น้ำ-อาหารสำหรับเป็ดเล็กให้พร้อมและเพียงพอ ระยะแรกอาจให้อาหารกับพื้นไม้กระดานก่อนก็ได้

การให้อาหาร ปัจจุบันอาหารลูกเป็ดจำหน่ายทั้งชนิดอาหารสำเร็จรูปเป็นผงและอัดเม็ด ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรก ลูกเป็ดควรได้รับอาหารที่มีโปรตีน 22-24 เปอร์เซนต์ ควรเป็นอาหารที่ละเอียดเพื่อสะดวกในการกินจนอายุได้ 2 สัปดาห์ไปแล้วจึงลดระดับโปรตีนลง 18-20 เปอร์เซนต์ ความต้องการภาชนะของเป็ดเล็กได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

การให้แสงสว่าง การให้แสงสลัวๆในคอก หรือในเครื่องกก ลูกเป็ดก็มีความจำเป็นเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกเป็ดตื่นตกใจ หลอดไฟขนาด 10-15 แรงเทียน ติดเป็นระยะทั่วคอกเพื่อป้องกันการเกิดเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงระดับโภชนะที่เป็ดไข่ต้องการ

ชนิดของโภชนะ	เป็ดเล็ก 0-8สัปดาห์	เป็ดรุ่น 9-20สัปดาห์	เป็ดพันธุ์-เป็ดไข่ 20 สัปดาห์ขึ้นไป
โปรตีน %	20	15	18
อาหารพลังงาน (ME)			
กิโลแคลอรี่/ก.ก.(Kcal/Kg)	2,750	2,700	2650
แร่ธาตุ			
แคลเซียม %	0.9	0.8	2.5
ฟอสฟอรัส %	0.45	0.45	0.45
โซเดียม %	0.15	0.15	0.15
ทองแดง มก./ก.ก.	8	8	8
ไอโอดีน มค./ก.ก.	0.6	0.6	0.6
เหล็ก มก./ก.ก.	80	80	80
แมงกานีส มก./ก.ก.	100	100	100
สังกะสี มก./ก.ก.	60	60	80
วิตามิน			
ไบโอติน ม.ก./ก.ก.	0.1	0.1	0.2
โคลีน ม.ก./ก.ก.	8,000	1,100	1,100
กรดโฟลิก ม.ก./ก.ก.	1	1	1.5
ไนอาซีน ม.ก./ก.ก.	60	60	60
กรดแพนโทเธนิค ม.ก./ก.ก.	15	15	15
ไพริดอกซิน ม.ก./ก.ก.	66	66	9
ไรโบฟลาวิน ม.ก./ก.ก.	5	5	8
ไธอามีน ม.ก./ก.ก.	4	4	2
วิตามิน เอ หน่วย/ก.ก.	4,000	4,000	8,000
วิตามิน ดี หน่วย/ก.ก.	600	600	1,000
วิตามิน บี 12 ม.ก./ก.ก.	0.1	0.1	0.01
วิตามิน อี ม.ก./ก.ก.	20	20	20
วิตามิน เค ม.ก./ก.ก.	2	2	2

ที่มา : ปฐม เลาหเกษตร (2528)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การเลี้ยงเป็ดรุ่น

เมื่อลูกเป็ดอายุได้ 2 สัปดาห์ ลูกเป็ดระยะนี้จะเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ต้องขยับขยายที่อยู่ให้กว้างขึ้น ที่ให้น้ำและให้อาหารต้องเปลี่ยนให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและจำนวนมากขึ้นตามขนาดของลูกเป็ด ถ้าเลี้ยงในเครื่องกก เมื่อถึงระยะนี้ควรย้ายลูกเป็ดจากเครื่องกกไปเลี้ยงในคอกได้ เพราะไม่มีความจำเป็นในการกกอีกต่อไปแล้ว การเลี้ยงในกรงนานเกินไปแทนที่จะเป็นผลดี กลับจะทำให้ลูกเป็ดโตช้า เพราะลูกเป็ดต้องการที่กว้างขึ้น และที่สำคัญคือต้องการอากาศบริสุทธิ

อายุได้ 10-15 วัน ถ้ามีที่กว้างพอควรปล่อยให้ลูกเป็ดออกกลางแจ้งบ้างเพื่อให้ได้รับอากาศบริสุทธิและแสงแดด การให้อาหารถ้าเลี้ยงดูด้วยอาหารแห้งควรให้อาหารที่มีโปรตีน 18 เปอร์เซนต์ เมื่ออายุได้ 3-8 สัปดาห์และลดลงเหลือ 15 เปอร์เซนต์เมื่ออายุได้ 9-20 สัปดาห์ นอกจากนั้นควรปล่อยให้ออกหากินอาหารเสริม เช่น หอย ปู ปลา และหญ้าบ้าง การให้อาหารควรให้วันละ 2 ครั้ง คือตอนเช้าก่อนปล่อยและตอนเย็นก่อนนอน อาหารที่ให้ควรผสมน้ำให้เปียกพอหมาดๆผสมกับผักสดหรือหญ้าประมาณ 25 เปอร์เซนต์เพื่อให้กินได้มากขึ้น

การควบคุมอาหาร ในการเลี้ยงเป็ดไข่จำเป็นต้องมีการควบคุมน้ำหนักเพื่อมิให้เป็ดอ้วนเกินไป จะมีผลทำให้ไข่ไม่ดก ซึ่งทำได้โดยการควบคุมอาหารโดยเริ่มตั้งแต่อายุได้ 8 สัปดาห์จนถึง 20 สัปดาห์ การควบคุมอาหารทำได้ 2 วิธีคือ ควบคุมปริมาณโภชนะในสูตรอาหาร และควบคุมปริมาณอาหารที่ให้กินโดยให้กินเพียง 80 เปอร์เซนต์ ของปริมาณอาหารที่เป็ดจะกินได้ต่อวัน หรือจำกัดเวลาการให้อาหารแต่ละวัน ส่วนการควบคุมปริมาณโภชนะในสูตรนั้นทำได้โดยให้อาหารที่มีโปรตีน 15 เปอร์เซนต์ และมีพลังงาน 2,600 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงสูตรอาหารสำหรับเป็ดเล็ก – เป็ดรุ่น

วัตถุดิบ	เป็ดเล็ก 0–4 สัปดาห์	เป็ดรุ่น 4–12 สัปดาห์	เป็ดสาว 12–22 สัปดาห์
ปลายข้าว	24.5	23	10
รำละเอียด	50	34	10
รำหยาบ	–	20	74.5
ปลาป่น	17.5	14	–
ใบกระถิน	4	5	4
กากกุ้ง	3	3	–
เปลือกหอย	–	–	0.5
วิตามิน–แร่ธาตุ	1	1	1
โปรตีน (%)	20	17	9

ที่มา : นรสีห์ ตระกูลช่าง (2526)

2.4 การเลี้ยงเป็ดสาว

เมื่อเป็ดอายุได้ 12–13 สัปดาห์ ขนแก่จะงอกเต็มตัว เริ่มเป็นเป็ดสาว การเลี้ยงในระยะนี้ เช่น กันกับเป็ดรุ่น การควบคุมน้ำหนัก ก็ยังคงทำต่อไปจนกระทั่งเป็ดจะเริ่มไข่ ถ้าเป็ดที่เลี้ยงยังไม่ได้คัดเพศ ก็สามารถคัดเพศ ได้โดยการดูจากลักษณะภายนอกได้ในระยะนี้ เช่นดูจากเสียงร้อง ขนาดของศรีษะ และสีของขนบนศรีษะ คอ และหาง ท่าทางการเดินเป็นต้น

027746

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะของเป็ดหนุ่มและเป็ดสาว

ลักษณะ	เป็ดหนุ่ม	เป็ดสาว
เสียงร้อง	แหบและต่ำ	เสียงสูง แหลมดัง
ศรีษะ	ใหญ่ เริ่มมีขนสีเขียวหรือแดงเลือดหมู	เล็กกว่า สีของขนบนศรีษะมีสีเดียวกับลำตัว
ขนคอ	แต่กต่างไปจากลำตัว คือ อาจมีสีเขียวหรือแดงเป็นปลอกรอบคอ	ขนมีสีเดียวกับลำตัว
ขนหาง	มีขนหาง 2-3 เส้นม้วนงอสีเข้มกว่าลำตัว	ไม่มีขนหางม้วนงอ สีเหมือนลำตัว
ท่าทางเดิน	อุ้ยอ้ายเล็กน้อย	ประเปรียวกว่า

ที่มา : ปฐม เลาหะเกษตร (2528)

2.5 การเลี้ยงเป็ดไข่

เป็ดไข่จะเริ่มให้ไข่เมื่ออายุ $4\frac{1}{2}$ เดือน ถึง 5 เดือน แล้วแต่ความสมบูรณ์ และความต้องการของผู้เลี้ยง การให้เป็ดไข่เร็วเกินไปจะเป็นผลเสียมากกว่าผลดี เพราะทำให้เป็ดให้ไข่ฟองเล็ก และไข่ไม่ทน ผู้เลี้ยงควรจะคึงให้เป็ดไข่เมื่ออายุ $5\frac{1}{2}$ เดือน โดยวิธีการควบคุมอาหารและการให้แสงสว่างแก่เป็ด

การให้อาหาร มีทั้งแบบการให้เป็นลาน และให้หาอาหารกินเอง และการเลี้ยงแบบกรงที่ให้อาหารแบบผสม โดยตั้งให้กินตลอดเวลา ปัจจุบันมีการให้อาหรรเม็ดแก่เป็ดพบว่าช่วยให้ลูกเป็ดโตได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงมาตรฐานน้ำหนักตัวเป็ดไข่

อายุ (สัปดาห์)	น้ำหนักตัว (ก.ก.)
8	1.4
10	1.5
12	1.6
14	1.7
16	1.8
18	1.9
20	2.0
22	2.2

ที่มา : นรสีห์ ตระกูลช่าง (2526)

ตารางที่ 5 แสดงสูตรอาหารสำหรับเป็ดไข่

	สูตรที่ 1 (%)	สูตรที่ 2 (%)	สูตรที่ 3 (%)
รำละเอียด	26	39	40
รำหยาบ	20	20	10
ปลายข้าว	20	10	23.5
ปลาป่น	20	15	14
กากถั่วเหลือง	-	5	-
ใบกระถิน	-	-	5
กากกุ้ง	-	-	3
เปลือกหอย	4	4	3.5
เกลือป่น	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	-
น้ำมันตับปลา	1	1	-
วิตามิน-แร่ธาตุ	-	-	1

ที่มา : นรสีห์ ตระกูลช่าง (2526)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บไข่ ระยะเวลาการไข่ของเป็ดจะสั้นกว่าไก่ เป็ดจะไข่ในเวลากลางคืน ในตอนกลางวันเป็ดจะไม่ไข่เลยหรือไข่น้อยมาก ถ้าเป็ดไข่ในรังที่มีสิ่งรองพื้นสะอาดก็จะได้ไข่เป็ดที่สะอาด อาจทำความสะอาดไข่บางฟองที่สกปรก ด้วยผ้าแห้ง หรือกระดาษทรายถูเบาๆ ห้ามล้างด้วยน้ำ เพราะจะทำให้ไข่เสียเร็ว แล้วจึงนำไข่เก็บในห้องเย็นเพื่อรอการส่งตลาดต่อไป

การตลาดไข่เป็ด ตลาดไข่เป็ดต่างประเทศที่สำคัญของไทยคือฮ่องกง มาเลเซีย สิงคโปร์ ในปัจจุบัน มาเลเซีย และสิงคโปร์ สามารถผลิตได้เองอย่างเพียงพอกับการบริโภคแล้วยังคงเหลือแต่เฉพาะตลาดฮ่องกงเท่านั้นที่ยังคงติดต่อซื้อขายอยู่ แต่ก็มีคู่แข่งที่สำคัญคือ จีน ซึ่งเป็นประเทศที่ส่งขายต่างประเทศในปริมาณที่มากพอสมควร

3. โรคและการป้องกัน

โรคสำหรับเป็ดมีมากมาย แต่เนื่องจากเป็ดเป็นสัตว์ที่ต้านทานต่อโรคได้ดี ทำให้โรคที่ทำอันตรายกับเป็ดมีไม่กี่โรค ดังนี้

3.1 โรคเพลค (Duck Pleque)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส

อาการ เป็ดจะแสดงอาการซาอ่อน นอนหมอบ ตัวสั่นมีอาการเป็น อัมพาต กระหายน้ำ บางครั้งมีน้ำเหนียวๆไหลออกจากปาก จมูกสกปรก หายใจเสียงดัง ท้องเดิน อุจจาระสีขาว ตายใน 24 ชั่วโมง

การป้องกัน โดยการฉีดวัคซีน เมื่อเป็ดอายุได้ 3 เดือน และฉีดครั้งที่สองเมื่ออายุได้ 16-18 สัปดาห์ และทำซ้ำทุกๆ 4-8 เดือน โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

3.2 โรคอหิวาห์เป็ด (Fowl cholera)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่มีชื่อว่า พาสเจอเลลล่ามัลโตซิด้า

อาการ เมื่อเป็นกับเป็ด จะมีอาการเบื่ออาหาร กระหายน้ำจัด มีไข้สูง อุจจาระเป็นสีขาว เป็ดที่เป็นมากจะตายอย่างกะทันหัน โดยไม่แสดงอาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาการให้เห็น ปกติจะมีอัตราการตายสูงถึง 50% โรคนี้เป็นมากในเป็ดที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

การป้องกัน โดยกลรณีควัคซีน โดยฉีดครั้งแรก เมื่ออายุได้ 3 เดือน และฉีดซ้ำทุกๆ 3 เดือน หรือตามความจำเป็น วิธีการทำ คือฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ตัวละ 1-2 ซี.ซี.

3.3 โรคพาราไทฟอยด์ (Paratyphoid)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรียพวก ซาลโมเนลล่า

อาการ ลูกเป็ดมีอาการอ่อนเพลียไม่มีแรง เดินโซเซ เดินไม่ไหวถอแหงนไปข้างหลัง ตาแฉะ จมูกเปียก หายใจลำบาก ปกติลูกเป็ดจะค่อยๆ ทยอยตาย เพราะขาดน้ำ ในรายที่เป็นอย่างร้ายแรง ลูกเป็ดจะตายอย่างกระทันหัน โดยไม่แสดงอาการให้เห็น

การป้องกัน ป้องกันได้โดยการสุขาภิบาลที่ดี โรคนี้ติดต่อได้ทางไข่ ดังนั้นการสุขาภิบาลตู้ฟักที่ดี จะช่วยป้องกันโรคนี้ได้

การรักษา รักษาด้วยยาซัลฟา โดยละลายน้ำหรือผสมกับอาหารให้กิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการสร้างชุดอุปกรณ์ประกอบการสอน

3.1 หลักการ

การทำสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ มีหลักการทำโดยสังเขป คือ การเลือกหัวข้อเรื่องโดยการติดต่อสอบถามถึงความต้องการอุปกรณ์การสอนจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร หลังจากเลือกหัวข้อได้แล้วจึงเสนอหัวข้อพร้อมโครงร่างปัญหาพิเศษแก่คณะกรรมการพิจารณาปัญหาพิเศษ เมื่อพิจารณาอนุมัติ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติหัวข้อเรื่องเรียบร้อยแล้วจึงทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่ พร้อมทั้งกำหนดภาพและคำบรรยายภาพตามลำดับของเนื้อหา หลังจากนั้นก็ทำการถ่ายภาพ พร้อมทั้งศึกษาและขอคำแนะนำช่วยเหลือ จากหน่วยงานราชการ และฟาร์มเลี้ยงเป็ดต่างๆ จนได้ภาพครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จึงทำการบันทึกเสียง และทำซิงโครไนส์

3.2 วิธีการ

1. ปฐมนิเทศก์ปัญหาพิเศษในวันที่ 18 มิถุนายน 2528 เพื่อรับทราบเกี่ยวกับวิธีการเกี่ยวกับการทำปัญหาพิเศษ

2. ติดต่อสอบถามอาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตรถึงเรื่องของสไลด์ประกอบการสอนที่ยังขาดและมีความต้องการปรากฏว่าแผนกสัตว์ปีก มีความต้องการสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ จึงติดต่ออาจารย์สุชีพ สุขสุแพทย์ เพื่อเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายเนื้อหา และอาจารย์กันยา ตันติวิสุทธิกุลเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายวิธีการทำปัญหาพิเศษ

3. เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ ซึ่งประกอบด้วยชื่อเรื่องภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ชื่อนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ เอกสารอ้างอิง ขอบเขตของปัญหา วิธีดำเนินการ และงบประมาณในการทำปัญหาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่งโครงร่างปัญหาพิเศษในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2528

4. พิจารณาโครงร่างปัญหาพิเศษ ในวันที่ 14 สิงหาคม 2528 โดยคณะกรรมการพิจารณาปัญหาพิเศษ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์พิจารณาแล้ว เห็นชอบให้มีการผลิตสไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่

5. ศึกษา ค้นคว้าเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงเป็ดไข่ จากสถานที่ต่างๆ เช่น ห้องสมุด หน่วยงานราชการ ตลอดจนฟาร์มเลี้ยงเป็ดต่างๆ

6. กำหนดภาพสไลด์ที่ต้องการรวมทั้งคำบรรยายภาพสไลด์โดยให้เป็นไปตามลำดับของการเลี้ยงเป็ดไข่ กล่าวคือเริ่มต้นจากพันธุ์ต่างๆของเป็ดไข่ที่นิยมเลี้ยงการจัดการโรงเรือน อุปกรณ์ต่างๆ การนำเป็ดเข้าเลี้ยง การเลี้ยงเป็ดเล้า เป็ดรุ่น และเป็ดไข่ การให้น้ำ ให้อาหาร การเก็บไข่ การขนส่ง และการตลาดไข่เป็ด

7. ทำการถ่ายภาพตามที่ระบุไว้แล้วในสคริปต์โดยออกสำรวจและถ่ายภาพสถานที่ต่างต่างโดยติดต่อหน่วยงานราชการที่พอให้ความช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับการถ่ายทำได้ เช่น คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ หน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ตลอดจนฟาร์มเลี้ยงเป็ดทั่วไป

8. ล้างฟิล์มสไลด์ แล้วทำการเรียบเรียงภาพกับคำบรรยาย ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนบันทึกเสียง

9. ทำการบันทึกเสียง และทำซิงโครไนท์ ที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง โดยความร่วมมือของอาจารย์ โอวาท พูนศิริ

3.3 อุปกรณ์

1. พันธุ์เป็ดไข่
   1.1 เป็ดพันธุ์กากีแคมเบล
   1.2 เป็ดพันธุ์อินเดียรันเนอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เป็ดพันธุ์ปากน้ำ

1.4 เป็ดพันธุ์นครปฐม

2. โรงเรือนและอุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงเป็ดไข่

2.1 โรงเรือนเป็ดไข่

2.2 เครื่องกกลูกเป็ด

2.3 ที่ให้น้ำ-อาหาร

2.4 เครื่องมือทำวัคซีนเป็ด

2.5 วัคซีนป้องกันโรคเพลค และอหิวาห์

2.6 วัสดุรองพื้น

2.7 เครื่องชั่งน้ำหนักเป็ด

2.8 ไข่เป็ด

3. ฟิล์มสไลด์

4. กล้องถ่ายรูป

5. เทปเปล่า 1 ม้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทำอุปกรณ์

จากการทำอุปกรณ์ประกอบการสอนในวิชาการผลิตสัตว์เพื่อการค้า (กษ.421) สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ครั้งนี้ปรากฏว่าได้สคริปท์ทั้งหมด 44 ภาพ ซึ่งเรียงตามลำดับดังนี้

สคริปต์สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
1	สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง การเลี้ยงเป็ดไข่	สไลด์ประกอบคำบรรยาย เรื่อง การเลี้ยงเป็ดไข่
2	จัดทำโดย นายพงษ์ศักดิ์ สุระขันธ์ สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	จัดทำโดย นายพงษ์ศักดิ์ สุระขันธ์ สาขาเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
3	อาจารย์ที่ปรึกษา อ. สุชีพ สุขสุแพทย์ อ. กันยา ตันติวิสุทธิกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุชีพ สุขสุแพทย์ อาจารย์กันยา ตันติวิสุทธิกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
4	ภาพฝูงเป็ด	อาชีพการเลี้ยงเป็ดไข่ เป็นอาชีพที่สำคัญอีกอาชีพหนึ่งของเกษตรกรไทย เพราะเป็ดเป็นสัตว์เที่เลี้ยงง่าย ไม่ต้องการโรงเรือนและอุปกรณ์ที่ยุ่งยากนัก จึงนิยมเลี้ยงกันโดยทั่วไป ...
5	ฝูงเป็ดลอยน้ำ	...โดยเฉพาะชุมชนในเขตชนบท ที่มีสภาพเหมาะสมกับการเลี้ยงเป็ด คือ มีสภาพพื้นที่อำนวยต่ออาชีพการเลี้ยงเป็ด เช่น มีแม่น้ำ ลำคลอง คลองขนแหล่งน้ำต่างๆที่สามารถหาอาหารธรรมชาติได้ง่าย โดยไม่ต้องลงทุนมากนัก พันธุ์เป็ดไข่ที่นิยมเลี้ยงกันโดยทั่วไปในประเทศไทยมีดังนี้
6-7	6 เป็ดพันธุ์กากีแคมเบลล์	เป็ดพันธุ์กากีแคมเบล เป็นเป็ดพันธุ์อังกฤษที่ได้รับการผสมและคัดพันธุ์จนได้เป็นพันธุ์ที่ให้ไข่ดีที่สุดในโลก ไทยให้ไข่เฉลี่ย 365 ฟองต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
	7 ลักษณะทั่วไป	เพศผู้ ลักษณะทั่วไปเป็นสีกากี ยกเว้นที่หาง หลังศีรษะ และคอมีสีเขียวแกมน้ำตาล ปากสีเขียว แข้งและนิ้วเท้าสีส้ม เพศเมีย ลักษณะทั่วไปสีกากี ศีรษะ และคอสีน้ำตาล ปากสีเขียวเข้ม แข้งและนิ้วเท้าสีน้ำตาล
8–9	8 พันธุ์อินเดียรันเนอร์	เป็ดพันธุ์อินเดียรันเนอร์ มีถิ่นกำเนิดมาจากหมู่เกาะอินดีสตะวันออก ได้รับการผสมคัดเลือกจนได้เป็น พันธุ์ที่ไข่ดกที่สุดในทวีปยุโรป แต่ปัจจุบันเป็นรองจากพันธุ์กากีแคมเบล เป็ดอินเดียรันเนอร์มีลักษณะพิเศษคือ รูปร่างยาว เพรียว ลำตัวตั้งตรงเท้าและแข้งสีส้ม
	9 ลักษณะทั่วไป	
10–11	10 เป็ดพันธุ์ปากน้ำ	เป็ดพันธุ์ปากน้ำเป็นเป็ดพันธุ์พื้นเมืองของไทย ให้ไข่เร็วและไข่ดก แต่ไข่ฟองเล็ก นิยมเลี้ยงมากที่ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ลักษณะทั่วไป คือ เพศผู้ ลำตัวสีดำ อกสีขาว ปาก แข้ง และเท้าสีดำ หัวสีบรอนซ์ เพศเมียลำตัวสีดำ อกขาว ปาก ,แข้ง เท้าสีดำ
	11 ลักษณะทั่วไป	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
12	เป็ดพันธุ์นครปฐม	เป็ดพันธุ์นครปฐมสามารถขายเป็นเป็ดเนื้อได้ดี เพราะมีน้ำหนักมาก ตัวโตนิยมเลี้ยงมากที่ นครปฐม เพชรบุรีและจังหวัดใกล้เคียงลักษณะทั่วไป คือ เพศผู้ มีหัวสีเขียว อกสีแดง คอมีวงสีขาวลำตัวมีสีลายกาบอ้อย ปากสีเทา เท้าสีส้ม
13	โรงเรือนแบบมีลาน	เป็ดเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่ายไม่ต้องการโรงเรือนที่พิถีพิถันมากนัก เพียงแต่มีที่กันแดดฝน ใช้เป็นที่หลับนอน วางไข่ในเวลากลางคืนซึ่งพอแล้ว และควรจะมีลานสำหรับวิ่งเล่นออกกำลังกาย มีอ่างน้ำไว้สำหรับเป็ดได้ลงเล่นบ้าง
14	โรงเรือนแบบไม่มีลาน	ในปัจจุบันนี้การเลี้ยงเป็ดไข่ ได้มีการพัฒนาและทำเป็นการค้ามากขึ้น ลักษณะของโรงเรือนจึงมีความคงทนมากขึ้น อาจมีลานหรืออ่างน้ำสำหรับเล่นก็ได้ ลักษณะของหลังคาเป็นจั่ว 2 ชั้น ขนาดความกว้าง 10-20 เมตรด้านข้างกั้นด้วยอิฐบล็อก และข้างบนบุด้วยลวดตาข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
15	การทำความสะอาดโดยการปัดกวาด	ก่อนที่จะนำเป็ดเข้าเลี้ยง ควรจะได้ทำความสะอาดโรงเรือนเสียก่อนเพื่อเป็นการป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นภายหลังได้ โดยเฉพาะโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงเป็ดมาแล้วหลายรุ่น ควรนำวัสดุรองพื้นเก่าออกก่อน
16	ล้างคอกด้วยน้ำ	หลังจากนำวัสดุรองพื้นเก่าออกเรียบร้อยแล้วให้ล้างด้วยน้ำสะอาดก่อนที่จะใช้สารเคมีกำจัดเชื้อโรคต่อไป
17	ฉีดยาฆ่าเชื้อโรค	เมื่อล้างคอกด้วยน้ำแล้วควรพ่นสารเคมีเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการป้องกันโรคอีกทีหนึ่ง จากนั้น ควรปล่อยให้คอกแห้งสนิทประมาณ 7 วัน แล้วจึงลงวัสดุรองพื้นใหม่...
18	การเตรียมคอก	...โดยการใส่วัสดุรองพื้น เช่น แกลบ ขี้เลื่อย ซังข้าวโพด เป็นต้น โดยใช้ให้หนาประมาณ 10 เซนติเมตร ก่อนที่จะนำลูกเป็ดเข้าเลี้ยงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
19	ภาพเครื่องฟักไข่	การเริ่มต้นการเลี้ยงเป็ด หรือการนำเป็ดเข้ามาเลี้ยงนั้น อาจทำได้โดยการฟักไข่เอง ซึ่งเป็นวิธีที่ลงทุนค่อนข้างสูงและยุ่งยาก...
20	ลูกเป็ดออกจากไข่	...เพราะจะต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการฟัก ซึ่งต้องใช้ความชำนาญในการควบคุมเครื่องฟัก ทำให้เสียเวลาในการฟักไข่อีกด้วย
21	กล่องลูกเป็ด	ปัจจุบันวิธีที่นิยมกันมาก ก็คือการซื้อลูกเป็ดมาเลี้ยง เพราะเป็นวิธีการที่สะดวกและลงทุนไม่มากนัก การซื้อลูกเป็ดมาเลี้ยง ควรซื้อจากฟาร์มที่เชื่อถือได้ว่าลูกเป็ดนั้นเป็นพันธุ์ที่เราต้องการ ตรงตามพันธุ์ และมีคุณภาพดี
22	ลูกเป็ด 3 ตัว	ลูกเป็ดที่จะซื้อมาเลี้ยง ควรเป็นลูกเป็ดที่...ออกมาไม่นานมากเกินไป เพราะสะดวกต่อการขนย้ายไม่กระทบกระเทือนเหมือนเป็ดที่มีอายุมาก ลูกเป็ดทุกตัวควรมีสุขภาพแข็งแรง ร่าเริง แจ่มใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
23	การกกลูกเป็ด	การกกลูกเป็ด อาจทำได้หลายแบบเช่น กกด้วยแก๊ส กกด้วยตะเกียงรั้ว หรือแม้แต่อาศัยความอบอุ่น จากลูกเป็ดเองก็ได้ แต่วิธีที่นิยมกันโดยทั่วไป ก็คือการกกด้วยเครื่องกกไฟฟ้า เพราะเป็นวิธีที่สะดวก และสามารถปรับอุณหภูมิในเครื่องกกได้ตามต้องการ
24	ภาพเครื่องกกและลูกเป็ด	ในระยะแรกของการกก ควรให้อุณหภูมิในเครื่องกกอยู่ระหว่าง 90-95 ° ฟ แล้วค่อยๆลดลงสัปดาห์ละ 5 ° ฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิที่เหมาะสมไม่ควรดูที่ปรอทเพียงอย่างเดียวควรสังเกตุปฏิกริยาของลูกเป็ดด้วยถ้าอุณหภูมิเหมาะสม ลูกเป็ดจะกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอ กินน้ำและอาหารตามปกติ
25	การให้น้ำ-อาหารสำหรับเป็ดเล็ก	การให้น้ำ และอาหารสำหรับเป็ดเล็กเป็นสิ่งที่ต้องพิถีพิถันเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นช่วที่เป็ดหัดกินอาหาร ภาชนะที่ใส่ต้องมีลักษณะที่ลูกเป็ดสามารถกินได้สะดวก ไม่มีขอบสูงเกินไป ลักษณะของอาหารต้องละเอียด กินง่าย มีให้กินตลอดเวลา ที่ให้น้ำและอาหารไม่ควรอยู่ไกลกันมากนัก อาหารเป็ดเล็กควรมีระดับโปรตีน20-22%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
ที่ 26	การคัดเพศโดยปลิ้นก้น	ลูกเป็ดที่เลี้ยงควรได้รับการคัดเพศเพื่อแยกเพศผู้เพศเมีย การเลี้ยงเป็ดไข่จะเลี้ยงเฉพาะเพศเมีย การคัดเพศอาจทำได้โดยการปลิ้นก้น ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย คือ จับลูกเป็ดหันหัวลง ใช้หัวแม่มือเปิดส่วนหางขึ้น...
27	ภาพวาดการปลิ้นก้น	...ใช้หัวแม่มือถละนิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งปลิ้นก้นออกมาถ้ามีเดือยแหลมเล็กๆ โผล่ออกมาให้เห็นแสดงว่าเป็นเพศผู้ ถ้าไม่มีเดือย แสดงว่าเป็นเพศเมีย
28	ขวดวัคซีน	การทำวัคซีนเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคระบาดของเป็ด โดยทั่วไปการทำวัคซีนในเป็ดไข่ มี 2 ชนิด คือวัคซีนป้องกันโรคเพลกทำเมื่ออายุเป็ดได้ 1 เดือน และทำซ้ำทุกๆ 6 เดือน และวัคซีนป้องกันโรคอหิวาห์ซึ่งทำเมื่อเป็ดมีอายุได้ 3 เดือน และทำซ้ำทุกๆ 3 เดือน
29	ไขลิ้งอัตโนมัติ	อุปกรณ์ที่ใช้ทำวัคซีน ประกอบด้วยไขลิ้ง อาจจะเป็นไขลิ้งแบบธรรมดาหรืออาจจะใช้ไขลิ้งอัตโนมัติก็ได้ ซึ่งทำได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
30	ภาพจับเป็ดฉีด	เพราะสามารถฉีดได้คราวละจำนวนมากๆ การฉีดวัคซีนใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณ คอ อก หรือขา
31	ภาพเป็ดรุ่น	เมื่อลูกเป็ดอายุได้ 2 สัปดาห์ระยะนี้เป็ดจะเจริญเติบโตเร็วมาก จำเป็นต้องขยับขยายพื้นที่สำหรับเป็ดให้กว้างขึ้น ที่ให้น้ำให้อาหารต้องเปลี่ยนขนาดให้โตขึ้น และมีจำนวนมากขึ้น
32	ภาพเป็ดกินน้ำ	ปกติเป็ดเป็นสัตว์ที่ชอบเล่นน้ำ และกินน้ำมาก ฉะนั้นควรมีอ่างน้ำสำหรับเป็ดกินได้หรือเล่นบ้าง โดยให้มีอ่างน้ำที่ขนาดใหญ่และมากพอสำหรับเป็ดได้กินตลอดวัน
33	ภาพเป็ดกับรางอาหาร	รางอาหารต้องมีมากพอสำหรับให้เป็ดได้กินพร้อมๆกันได้ แต่ละตัวจะต้องการรางอาหารประมาณ 6 นิ้ว อาหารเป็ดรุ่นควรมีโปรตีน 18 % และในช่วงของเป็ดไข่ควรมีโปรตีน 15 %
34	ภาพชั่งน้ำหนักเป็ด	การชั่งน้ำหนักเป็นการประเมินเป็ดที่กำลังเข้าสู่วัยสาว เพื่อตรวจสอบความอ้วนหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
		ผอมของเป็ด เพราะถ้าเป็ดอ่วนหรือผอมเกินไปจะทำให้เป็ดไข่ไม่ดก โดยทั่วไปจะชั่วน้ำหนักตั้งแต่อายุ 8 สัปดาห์จนถึงอายุ 20 สัปดาห์ ถ้าเป็ดอ้วนเกินไป ควรควบคุมอาหารที่ให้จึงทำได้ 2 แบบ คือ ลดประมาณอาหารที่ได้ และลดปริมาณโภชนะในสูตรอาหารลง ถ้าเป็ดผอมเกินไปควรเพิ่มปริมาณของอาหารให้กินมากขึ้น
35	แม่เป็ดไข่	เมื่อเป็ดอายุได้ 4-5 เดือน เป็ดจะเริ่มออกไข่ลักษณะของแม่เป็ดที่ให้ไข่ดก คือกันจะพองและย้อยลง เปียกชุ่ม ขยายใหญ่กระดูกเชิงกรานกว้าง ขนที่คอจะติดกันลำคอ มีขนเต็มตัว
36	คนตักปลา	ในช่วงเป็ดไข่ อาหารที่ให้นอกจากจะเป็นอาหารข้นแล้วยังต้องให้อาหารเสริมแก่แม่เป็ดไข่ด้วยเพื่อปรับปรุงคุณภาพการไข่ อาหารเสริมเช่น ปลาสด หอย ผักสด ประมาณที่ให้คือ 5 กิโลกรัม ต่อเป็ด 100 ตัวต่อวัน และการจะให้เป็ดกินหมดใน 15 ถึง 20 นาที เพราะถ้าเหลือไว้จะทำให้บูดเน่า และเป็นอันตรายกับเป็ดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
37	ภาพฟองไข่	โดยทั่วไปแล้วแม่เป็ดจะวางไข่ในเวลากลางคืน ลักษณะการวางไข่ของเป็ดมักจะไข่รวมกันในหลุมหรือรังไข่ซึ่งแม่เป็ดจะคุ้ยวัสดุรองพื้นเพื่อทำเป็นแอ่งสำหรับวางไข่
38	ภาพเป็ดกินไข่	การปล่อยเป็ดออกจากคอกควรปล่อยในตอนเช้าก่อนเข้าเก็บไข่ ไม่ควรขังเป็ดในคอก และเข้าเก็บไข่สายเกินไปเพราะไข่อาจได้รับอันตราย ได้เช่นไข่แตก หรือถูกแม่เป็ดกินไข่
39	ภาพไข่ 3 ฟอง	ไข่เป็ดที่ดี ไม่ควรมีขนาดเล็กเกินไปลักษณะเปลือกหนาพอสมควรไม่ขุบ หรือร้าว
40	ภาพไข่ไม่ดี	ไข่เป็ดที่ไม่ดี อาจพบได้หลายลักษณะเช่น มีขนาดเล็กกว่าปกติ หรือโตกว่าปกติ รูปร่างผิดปกติ เช่น แหลม ยาวเกินไป เปลือกบาง บุบ ร้าว หรือแตก เป็นต้น ซึ่งลักษณะไข่เช่นนี้ ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับภาพ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
41	การทำความสะอาดไข่	ไข่เป็ดอาจได้รับสิ่งเปรอะเปื้อนอันเนื่องจากวัสดุรองพื้นที่สกปรก ในการป้องกันควรเปลี่ยนวัสดุรองพื้นบ่อยๆ และไข่ควรได้รับการทำความสะอาดอีกครั้งโดยใช้ผ้าแห้งเช็ดหรือใช้กระดาษทรายถูเบาๆ
42	การเก็บรักษาไข่	การเก็บรักษาไข่ เพื่อรักษาคุณภาพของไข่ควรเก็บในห้องเย็นที่มีอุณหภูมิ 50-60 ฟ ความชื้นสัมพัทธ์ 80 เปอร์เซนต์ ทั้งนี้เพื่อรอส่งตลาดหรือรอการฟักต่อไป
43	การตลาดไข่เป็ด	การซื้อขายไข่เป็ด โดยทั่วไปผู้บริโภคนิยมซื้อเป็นโหล หรือนับเป็นฟองขายส่วนไข่ที่ไม่ดี ไม่ได้มาตรฐาน อาจจะมีผู้เหมาซื้อเพื่อทำขนมหวานหรือทำไข่ผง เป็นต้น
44	สวัสดี	สวัสดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ดังได้กล่าวแล้วว่าอาชีพการเลี้ยงเป็ดเป็นอาชีพที่สำคัญอีกอาชีพของประเทศเกษตรกรรมอย่างเช่นประเทศไทย เนื่องจากเป็นอาชีพที่ทำรายได้แก่ประเทศชาติและทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคงอีกด้วยด้วยเหตุผลดังกล่าวกรมอาชีวศึกษา จึงได้มองเห็นความสำคัญของอาชีพการเลี้ยงเป็ดไข่ จึงได้บรรจุวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า (กษ.421) ลงในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพเกษตรกรรม ปี 2524 เป็นต้นมาในด้านการเรียนการสอนในปัจจุบันนอกจากความสำคัญจะอยู่ที่ครู อาจารย์ผู้สอนแล้ว สื่อการเรียนการสอนต่างๆ ก็มีส่วนในการส่งเสริมการเรียนการสอนของครูและนักเรียนอยู่มาก สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ที่จัดทำขึ้นนี้ จึงจัดเป็นสื่อการเรียนการสอนอีกชนิดหนึ่ง ในวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า (กษ.421) ซึ่งจะช่วยในการเรียนการสอนของครูอาจารย์และนักเรียน ตลอดจนให้ความรู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเลี้ยงเป็ดไข่ แก่ผู้สนใจได้บ้างพอสมควร

5.2 ข้อเสนอแนะ

สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่ จะเป็นอุปกรณ์ช่วยในการสอนที่จะเป็นประโยชน์ได้มากในวิชาการผลิตเป็ดเพื่อการค้า รวมทั้งสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงเป็ดไข่ นอกจากนั้นในการฝึกอบรม สัมมนาเกี่ยวกับอาชีพการเลี้ยงเป็ด สไลด์ ประกอบคำบรรยายเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์มากในการสร้างความสนใจ และหลักการทั่วๆไปได้พอสมควร.

นอกจากนี้สไลด์ประกอบคำบรรยายเรื่องการเลี้ยงเป็ดไข่จากการจัดทำครั้งนี้ ปรากฏว่าพบอุปสรรคและปัญหาต่างๆมากมาย เช่นในเรื่องเกี่ยวกับพันธุ์ของเป็ดไข่ ซึ่งในปัจจุบันนี้พันธุ์เป็ดไข่ที่เป็นพันธุ์แท้นั้นไม่ค่อยมีแล้ว เนื่องจาก ได้มีการปรับปรุงผสมพันธุ์เพื่อให้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายพันธุ์ใหม่ๆที่ให้ผลผลิตไข่สูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การเก็บภาพเกี่ยวกับพันธุ์เป็ดไข่ไม่ชัดเจน และนอกจากพันธ์เป็ดไข่แล้วอุปสรรคอีกอย่างคือโรงเรือน เนื่องจากเป็ดเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่าย ไม่ต้องการโรงเรื่อนที่ทีดีพิถีพิถันมากนัก โรงเรือนเกี่ยวกับเป็ดไข่ที่ได้จึงไม่ค่อยได้มาตรฐาน เท่าที่ควร จากอุปสรรคต่างๆในการจัดทำสไลด์เรื่องนี้อาจทำให้คุณภาพของสไลด์ไม่ดีเท่าที่ควร เพื่องจากข้อบกพร่องหรืออุปสรรคต่างๆดังได้กล่าวแล้ว และควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมกับกาละเวลาในโอกาสต่อๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. ขจร ทองอำไพ. 2517. การเลี้ยงเป็ด. เอกสารนิเทศน์การศึกษา ฉบับที่154, หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู.

2. ชม ภูมิภาค. 2524. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. พระนคร: ประสานมิตร.

3. ทนงศักดิ์ วิรัชกุล. 2526. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์บัณฑิต. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง.

4. ธีรพล รัตนวรรณ. 2527. ชุดอุปกรณ์ช่วยสอนแบบเคลื่อนที่ ในระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์บัณฑิต. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า. ลาดกระบัง.

5. นิตย์ ถาวรกัณฑ์. 2522. คู่มือการเลี้ยงเป็ด. พระนคร: รวมทอง

6. นรสีห์ ตระกูลช่าง. 2526. การเลี้ยงเป็ดไข่. พระนคร: สวัสดิการพิมพ์

7. ปฐม เลาหะเกษตร. 2528. คู่มือการเลี้ยงเป็ด. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สจ.ล

8. ปศุสัตว์, กรม. (2525) . เอกสารเผยแพร่การเลี้ยงเป็ดไข่. กองส่งเสริมการปศุสัตว์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

9. วิเชียร ทองสิณ. การเลี้ยงเป็ดไข่. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.

10. สุรชัย สิกขาบัณฑิต. 2527. การผลิตวัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษา. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า. วิทยาเขตพระนครเหนือ.

11. สวรรแกร (นามแฝง). 2527. การเลี้ยงเป็ด ไก่ ห่าน . พระนคร: กิจเจริญการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. อาชีวศึกษา, กรม (2524). การผลิตเป็ดเพื่อการค้า. พระนคร:โรงพิมพ์ครุสภา.

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฟักไข่แบบจีน

การฟักไข่แบบจีนมีกระทำกันมานานแล้วในประเทศจีน ซึ่งชาวจีนใช้สำหรับการฟักไข่เป็ด โดยใช้แหล่งความร้อนจากข้าวเปลือกคั่ว ที่มีอุณหภูมิเหมาะสมและความร้อนจากขบวนการเมตาโบลิซึมของตัวอ่อน แทรกความร้อนที่จะได้มาจากตัวแม่เป็ดเอง และเป็นวิธีการที่จะฟักไข่ได้ครั้งละมากๆ การฟักไข่โดยวิธีนี้ใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงน้อยที่สุด แต่การฟักไข่แบบจีนเป็นวิธีการที่สลับซับซ้อน และต้องใช้ความละเอียดอ่อนมาก ผู้ควบคุมการฟักๆข่ต้องมีประสบการณ์มาก เป็นวิธีการที่ใช้แรงงานและต้องใช้ความละเอียดอ่อนมาก ผู้ควบคุมการฟักไข่ต้องมีประสบการณ์มากเป็นวิธีที่ใช้แรงงานและต้องทำการฟักอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เราประสบกับปัญหาการขาดแคลนพลังงานเชื้อเพลิง ถ้าเราหันมาให้ความสนใจการฟักไข่แบบจีน และทำการปรับปรุงขั้นตอนในการฟักไข่ให้สะดวกและเหมาะสมยิ่งขึ้นก็จะช่วยให้เราสามารถประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงให้กับประเทศชาติได้มาก

อุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการฟักไข่แบบจีน มีดังนี้ ถังฟักไข่ กะบะเกิด กระโถน ตะแกรง ตาข่ายลวด ผ้าห่อไข่ ข้าวเปลือก ผ้าห่ม หมอน ผ้าคลุมกะบะเกิด หลอดไฟฟ้าส่องไข่ และกล่องใส่ลูกเป็ด

วิธีการ

ไข่ที่จะนำมาฟักควรจะตรวจสอบการมีเชื้อของไข่ก่อน นอกจากไข่จะต้องมีเชื้อแล้วลักษณะทั่วไปควรจะเหมาะสมคือ มีขนาดเหมาะสมกันพันธุ์ไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไป ไม่บุบ หรือร้าว ไม่หนาหรือบางเกินไป สีของเปลือกไข่ไม่ควรเข้มจนเกินไปเพราะจะลำบากในการส่องไข่ หลังจากที่ได้ไข่เชื้อแล้ว นำไข่ไปกึ่งแดดในขณะที่แดดจัดๆ เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง แล้วนำข้าวเปลือกมาคั่วแล้วใส่ในห่อผ้า โดยแต่ละห่อใส่ข้าวเปลือกประมาณ 4-5 กระป๋องนมเทข้าวเปลือกตรงกลางผ้า แล้วพับครึ่งเข้าหากัน นำไปวางที่ก้นถังฟักไข่ โดยวางชั้นละ 2 ห่อ 2 ชั้น รวม 4 ห่อ หลังจากวางห่อข้าวเปลือกคั่วก้นถังฟักแล้วเอาผ้าห่อไข่ปิดคลุมไว้แล้วจึงเอาไข่ที่ผึ่งแดดแล้ววางเรียงทับห่อข้าวเปลือกคั่ว โดยใส่ไข่ 85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟองวางกระจายให้ทั่วกัน ชั้นต่อไปให้ ใช้ข้าวเปลือกถั่ว 2 ห่อ วางทับลงไปอีกเอาห่อไข่คลุม และวางไข่อีก 85 ฟองเป็นชั้นที่สอง วางเรียงสลับกันตามปกตินิยมใช้ 3 ชั้น ถ้าเป็นฤดูร้อนอาจทำได้ 4 ชั้น ชั้นบนสุดใช้ข้าวเปลือกถั่ววางทับอีก 4 ห่อ โดยวางเป็น 2 ชั้น แล้วใช้กระสอบปิดคลุมถังฟักไข่ แล้วเอากระดังวางทับปิดไว้ จากนั้นให้ทำการกลับไข่และเปลี่ยนข้าวเปลือกถั่วเพียงวันละ 1 ครั้ง

วิธีการกลับไข่

การกลับไข่ทำได้โดยการยกห่อไข่ฟักออกจากถังฟักไปวางบนกระดังที่ปิดถังฟักอีกใบหนึ่ง ใช้มือทั้งสองแบะออกแล้วสอดเข้าไปใต้ฟองไข่ แล้วยกขึ้นช้าๆทำไปจนคิดว่า กลับไข่ได้ทั่วแล้วใช้ฝ่ามือคลึงฟองไข่ให้พลิกกลับไข่ไปจนทั่วทุกฟอง หลังจากทำการกลับไข่ครั้งแรก จะต้องสังเกตว่าอุณหภูมิของไข่ฟักในถังฟักเหมาะสมหรือไม่ ถ้าอุณหภูมิต่ำก็ใช้ผ้าห่มคลุมทับห่อข้าวเปลือกถั่วชั้นบนสุดเพิ่มอีก 1 ผืน เกี่ยวกับอุณหภูมิในตัวฟัก ผู้มีความชำนาญจะรู้ได้ทันทีที่สอดมือเข้ากลับไข่ว่าอุณหภูมิในถังฟักเหมาะสมหรือไม่

การเรียงห่อไข่ฟัก และห่อข้าวเปลือกถั่ว

การฟักไข่ในช่วง 5 วันแรก การเรียงห่อข้าวเปลือกถั่วทำเช่นเดียวกันกับวันแรก แต่การเรียงห่อไข่จะต้องหมุนเวียนชั้นไปเรื่อยๆโดยนำห่อไขที่อยู่ชั้นล่างสุดขึ้นไว้บนสุด เลื่อนห่อไข่ชั้นบนลงล่าง การกลับไข่นี้ต้องมีถังฟักสำรองไว้อีก 1 ถัง เช่นถังฟักไข่จำนวน 5 ถัง จะต้องมีถังฟักทั้งหมด 6 ถัง ส่วนข้าวเปลือกถั่วก็ต้องมีสำรองไว้อีก 1 ชุด เช่นกัน เมื่อทำการฟักไข่ได้ 5 วัน หลังจากทำการกลับไข่และทำการส่องไข่ การส่องมีวิธีการง่ายๆ โดยใช้หลอดไฟที่มีโคมฉรอบ ยกไข่ขึ้นส่องกับไฟว่ามีเชื้อหรือไม่ ถ้าไข่มีเชื้อจะมองเห็นร่างแหของเส้นโลหิตสีแดงกระจายออก ถ้าไม่มีแสดงว่าเป็นไข่ไม่มีเชื้อ

ช่วงวันที่ 6-10 ของการฟัก ทำการกลับไข่วันละ 4 ครั้ง และทำการสลับชั้นของห่อไข่เช่นเดียวกับในช่วงวันที่ 1-5 ของการฟัก ในวันที่ 10 ของการฟักจะทำการส่องไข่อีกครั้งหนึ่ง ในวันที่ 26 ลูกเป็ดจะเริ่มทำการเจาะเปลือกไข่ วันที่ 27 จะมีบางตัวเริ่มออกแล้ว เมื่อลูกเป็ดออกจากไข่ แล้วต้องจับลูกเป็ดออกใส่กระดัง และใส่ผ้าห่อไข่คลุมไว้ประมาณ 1 ชั่วโมงเพื่ออบให้ขนแห้ง ต่อจากนั้นจึงค่อยจับลูกเป็ดใส่กล่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนที่ลูกเป็ดจะออกจากไข่ ในช่วงวันที่ 21 ของการฟัก ทำไข่ฟักขึ้นกะบะเกิดทั้งหมด ไข่ในกะบะเกิดระยะแรกเอาผ้าห่อวางไว้บนกะบะเกิดและเอาผ้าห่อคลุมทับไส้ ปกติใช้ผ้าห่ม 4 ชั้น ถ้าเป็นฤดูหนาวใช้ 5 ชั้น ถ้าพบว่าไข่ฟักมีอุณหภูมิพอเหมาะ ก็ทำการกระจายไข่ให้ทั่วบนกะบะเกิดในช่วงระยะเวลาที่ลูกเป็ดออกจากไข่ เวลากลางคืนประมาณ 24.00-01.00 น.จะต้องจับลูกเป็ดออกจากกะบะเกิด เพิ่มอีกครั้ง ถ้าเราไม่เอาออกเวลากลางคืน จะทำให้ลูกเป็ดไปรวมกัน และจะไปทับฟองไข่ที่ลูกเป็ดยังไม่เจาะเปลือกไข่ที่ยังไม่ออก ซึ่งจะทำให้ไข่ฟองนั้นฟักไม่ออกได้ เป็นเหตุให้เปอร์เซนต์การฟักออกน้อยลงด้วย

ความชื้นระหว่างการฟัก

ไข่ฟักที่อยู่ในถังฟักไม่ควรเพิ่มความชื้นระหว่างการฟัก ส่วนไข่ที่อยู่ในกะบะเกิดจะมีการฉีดน้ำให้เป็นฝอยลงบนฟองไข่ในขณะที่อุณหภูมิภายนอกสูง

เปอร์เซ็นต์การฟักออก

เปอร์เซ็นต์การฟักออกของไข่ส่วนใหญ่แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

1. ระยะที่ข้าวเปลือกคือฟัก เปอร์เซนต์การฟักออกจะต่ำประมาณ 60 %
2. ระยะช่วงฤดูฝนเปอร์เซ็นต์การฟักออกของไข่ประมาณ 70-75 %
3. โดยทั่วๆไปเปอร์เซนต์การฟักออกของไข่ประมาณ 80 %

ต้นทุนการฟักไข่แบบจีน

โดยทั่วไปแล้วจะฟักไข่ชุดละ 1,275 ฟอง (15 ห่อ ถังฟัก 5 ถัง ถังสำรองอีก 1 ถัง) เฉลี่ยเปอร์เซนต์การฟักออกประมาณ 70% ในปี 2525 ไข่เชื้อราคาฟองละ 1.80 บาท ราคาลูกเป็ดตัวเมียตัวละ 7 บาทราคาลูกเป็ดตัวผู้ตัวละ 1 บาท จากการคำนวนอย่างคร่าวๆ ในการฟักไข่แต่ละชุดจะได้กำไรประมาณ 1000 บาท เดือนหนึ่งจะกำไรประมาณ 6000 บาท

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้