

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ภาพพลิกประกอบการสอนชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญใน
ประเทศไทย

FLIP CHART FOR TEACHING ON IMPORTANT DOMESTIC ANIMALS

โดย

นางสาวลดาวัลน์ หนูแก้ว

๕๗.

๗ ๑๑๗ ๑

๒๕๓๘

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

เลขหมึก.....

เลขทะเบียน..... 25440

วัน, เดือน, ปี..... ๑ ๐.๐. ๒๕๓๘

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๓๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นางสาวลดารัตน์ หนูแก้ว

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขา เทคโนโลยีการเกษตร การผลิตสัตว์

ภาพพลิกประกอบการสอนชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค
ที่สำคัญในประเทศไทย

FLIP CHART FOR TEACHING ON IMPORTANT DOMESTIC ANIMALS

ภาพพลิกประกอบการสอนชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย ได้เน้นถึงสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคแต่ละชนิด ซึ่งสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคนั้นมีมากมายหลายชนิดแต่ละชนิดก็มีรูปร่างที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุ นี้ผู้จัดทำจึงได้ผลิตอุปกรณ์ ประเภท ภาพพลิกชุดนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอน วิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) บทที่ 5 เรื่องการเลี้ยงสัตว์ หัวข้อเรื่อง ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย

ผู้จัดทำได้เริ่มทำภาพพลิกชุดนี้โดยการศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521(ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2533) วิชา งานเกษตรพื้นฐาน(ง 014) วิเคราะห์เนื้อหารายวิชา จัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษ หลังจากนั้นจึงได้กำหนดภาพที่จะถ่าย เขียนคำบรรยาย เก็บรวบรวมเนื้อหาทางด้านสื่อการสอน ชนิดและประเภทของสัตว์เลี้ยง จัดพิมพ์เนื้อหา สร้างชุดอุปกรณ์ประเภทภาพพลิก

ภาพถ่ายที่ได้ส่วนใหญ่ เมื่อประเมินกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วอยู่ในเกณฑ์ดี มีบางภาพที่ต้องปรับปรุงคือต้องถ่ายใหม่ ในการจัดทำภาพพลิก ผู้จัดทำควรได้รับการอบรมทางด้านการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้กล้องถ่ายภาพ และเทคนิคการถ่ายภาพนอกเหนือจากการเรียนรู้ในวิชา การผลิตสื่อ จากการผลิตสื่อประเภทภาพพลิกประกอบการสอน ทำให้ได้ผลดังนี้ คือ ภาพพลิกประกอบการสอน 1 เรื่อง จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ประเภทสัตว์ปีก 11 ภาพ ประเภทสัตว์เล็ก 12 ภาพ ประเภทสัตว์ใหญ่ 7 ภาพ ประเภทสัตว์น้ำ 12 ภาพ รวม 44 ภาพ และคำบรรยายประกอบภาพ (SCRIPT) 1 เล่ม ใช้ประกอบการสอนในวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) ได้ดี และผู้จัดทำยังได้ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆในการจัดทำชุดภาพพลิกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดสร้างอุปกรณ์ประกอบการสอนอื่นๆต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะ ท่าน อาจารย์วันทนี โชติสกุล และอาจารย์เกษร เมืองทิพย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำชี้แนะในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ อาจารย์อรรถพร ฤทธิเกิด ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการทำอุปกรณ์ชุดภาพพลิก และขอขอบคุณอาจารย์ทางภาควิชาครุศาสตร์เกษตรที่ให้ความอนุเคราะห์กล้องถ่ายรูปและฟิล์มสไลด์เกี่ยวกับพันธุ์สัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ รวมทั้งเพื่อน ๆ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือโดยเฉพาะ คุณสุทธิพร สุชาภิวัฒน์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทางด้านภาพถ่ายภาพ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ปัญหาพิเศษฉบับนี้คงมีประโยชน์ต่อ รุ่นน้องและบุคคลทั่วไป รวมทั้งใช้เป็นต้นแบบในการทำปัญหาพิเศษที่ถูกต้องต่อไป

ลดารัตน์ หนูแก้ว

ตุลาคม 2538

สารบัญ

	หน้า
เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของปัญหา	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน	3
2.2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค	4
3 วิธีสร้างอุปกรณ์	
3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	16
3.2 การวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา	17
3.3 กำหนดภาพที่จะถ่าย	22
3.4 คำบรรยายประกอบภาพพลิก	25
3.5 การดำเนินการผลิต	36
4 สรุปและเสนอแนะ	
4.1 สรุปการดำเนินงาน	38
4.2 ปัญหาที่พบในการผลิต	38
4.3 ข้อเสนอแนะ	39
บรรณานุกรม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ การถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องสื่อความหมายของเนื้อหาวิชาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสื่อการสอนจะทำให้ผู้เรียนได้รู้ ได้เห็น ได้เข้าใจ ในสิ่งที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอด จากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้กลายเป็นสิ่งที่จับต้องได้ จากสิ่งที่ยากให้กลายเป็นสิ่งที่ง่าย จากสิ่งที่ไกลตัวให้กลายเป็นสิ่งที่ใกล้ตัว ฯลฯ ทำให้การเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหาสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นมีมากมายหลายชนิด เช่น ภาพยนต์ สไลด์ วีดีทัศน์ ทุนจำลอง แผ่นโปร่งใส แผ่นภาพ ภาพพลิก ฯลฯ การตัดสินใจสร้างสื่อขึ้นมาหนึ่ง ต้องมีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องคำนึงถึง คือ ความสามารถในการสร้างสื่อ งบประมาณ ความสะดวก ระยะเวลาในการสร้างสื่อ ฯลฯ หากปัจจัยต่างๆมีพร้อมก็สามารถที่จะผลิตสื่อที่มีขั้นตอนหลายขั้นตอนได้แต่หากปัจจัยต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นไม่พร้อมก็ต้องผลิตสื่อที่มีขั้นตอนในการผลิตไม่ยาก ด้วยเหตุนี้จึงเห็นควรที่จะจัดทำภาพพลิกขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น บทที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ หัวข้อ ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย เนื่องจากในการสอนผู้สอนประสบปัญหาเกี่ยวกับการนำตัวอย่างของจริงมาประกอบในการเรียนการสอนนั้นยากลำบากหรือหาไม่ได้ก็ไม่ครบทุกประเภททุกชนิด หากแก้ปัญหาโดยการพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ก็ลำบากอีกเช่นกัน ปัญหาที่ผู้สอนประสบนี้สามารถแก้ไขได้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งภาพพลิกที่จะจัดทำขึ้นมาจะมีข้อดีหลายประการ เช่น สร้างง่าย เก็บรักษาง่าย พกพาสะดวก ลักษณะการใช้งานไม่ต้องอาศัยกระแสไฟฟ้า หากกระแสไฟฟ้าขัดข้องผู้สอนสามารถนำสื่อชนิดนี้มาใช้ได้ หากมีปัญหาทางห้องเรียนไม่พร้อม เช่น มีการสอนได้ต้นไม่สอนในหอประชุมใหญ่ ผู้สอนก็นำสื่อชนิดนี้ไปใช้ได้และที่สำคัญต่อผู้เรียนคือ หากผู้เรียนตามเนื้อหาที่ผู้สอนได้สอนให้ไม่ทัน ผู้เรียนสามารถหยิบยืมสื่อการเรียนการสอนชนิดนี้ไปศึกษาต่อที่บ้านได้เพราะไม่ยากลำบากในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตรนั้นให้นักศึกษาออกฝึกสอนทุกๆเทอม และนักศึกษาที่รับผิดชอบในการสอนรายวิชาที่เกี่ยวกับสัตว์สามารถทำเรื่องยื่นอุทธรณ์ชนิดนี้จากทางภาควิชาไปใช้เป็นสื่อการสอนได้อีกเช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าคุณประโยชน์นั้นมีมากและคุ้มค่าแก่การผลิต

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทภาพพลิกชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย โดยผลิตจากภาพถ่ายขนาด 5 x 7 นิ้ว

1.3 ขอบเขตของปัญหา

ผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนประเภทภาพพลิกโดยใช้ภาพถ่ายจากของจริง และภาพที่ได้จากการ COPY จากสไลด์ ชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

- ประเภทสัตว์ปีก จำนวน 11 ภาพ
- ประเภทสัตว์เล็ก จำนวน 12 ภาพ
- ประเภทสัตว์ใหญ่ จำนวน 7 ภาพ
- ประเภทสัตว์น้ำ จำนวน 12 ภาพ

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ชุดอุปกรณ์การสอนประเภทภาพพลิกชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย
2. นำไปใช้เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย
3. ผู้จัดทำได้รับประสบการณ์ ในการทำชุดอุปกรณ์ประเภทภาพพลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน

นิพนธ์ สุขปรดี (2521 หน้า 3) โสติดทัศนศึกษาคือ การศึกษาที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยผ่านประสาทสัมผัส ทางหูและทางตา จากการศึกษาพบว่าวันหนึ่งๆคนเราใช้ประสาททางหูและทางตาหรือคนเราจะดูหรือฟังวันหนึ่ง 94 % ส่วนประสาทสัมผัสอื่นๆที่เหลือคนใช้สัมผัสเพียงวันละ 6 % เท่านั้น

วาสนา ชาวหา (2522 หน้า 59) สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่นำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

วาสนา ชาวหา (2522 หน้า 66) รูปภาพอาจหมายถึง ภาพเขียน หรือภาพถ่าย หรือภาพพิมพ์ในหนังสือต่างๆ ซึ่งจัดเป็นทัศนวัสดุที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วกว่าการบรรยาย หรืออธิบายเพียงอย่างเดียว ทั้งเป็นสื่อการสอนที่หาง่าย และราคาถูก

วาสนา ชาวหา (2522 หน้า 67) คุณลักษณะของภาพที่เด็กชอบ

1. ภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ
2. ภาพที่เหมือนจริงมากกว่าภาพที่ประดิษฐ์
3. ภาพที่ไม่ซับซ้อนเห็นได้ง่าย
4. ภาพที่แสดงให้เห็นการกระทำ หรือเรื่องราว
5. ภาพที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมหรือสิ่งที่เด็กรู้จักมาแล้วเป็นอย่างดี เมื่อเด็กโตขึ้น

จะชอบภาพที่มีความซับซ้อนขึ้น และสีอ่อนลง

วาสนา ชาวหา (2522 หน้า 67-68) หลักในการพิจารณารูปภาพมาใช้ในการเรียนการสอนควรมีลักษณะดังนี้

1. รูปภาพที่ตรงกับจุดมุ่งหมายในการสอน
2. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
3. เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. รูปภาพแสดงเรื่องสำคัญเพียงอย่างเดียว
6. เลือกภาพที่มีการจัดภาพหรือประกอบภาพที่น่าสนใจ
7. เลือกภาพที่มีความชัดเจน
8. เลือกภาพสีก็ต่อเมื่อเห็นว่าสีจะช่วยการเรียนรู้ของนักเรียน
9. ภาพวาดจะเน้นรายละเอียดได้ดีกว่าภาพถ่าย

วาสนา ซาวหา (2522 หน้า 68) หลักในการใช้รูปภาพในการสอน

1. ใช้ให้ตรงวัตถุประสงค์ของเรื่องที่จะสอนมิฉะนั้นเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์
2. ใช้รูปภาพครั้งละน้อยๆภาพ จะให้ผลดีกว่าครั้งละหลายๆภาพ เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิด

ความเบื่อหน่าย และหมดความสนใจ

3. ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ เพราะลำพังรูปภาพเพียงอย่างเดียวอาจไม่ถ่ายทอดความหมายให้ผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์

4. ควรเลือกวิธีแสดงรูปภาพที่ดีที่เหมาะสมที่สุดเช่น ใช้วิธีชูให้ดู เข้าเครื่องฉายวัสดุทึบแสง หรือทำเป็นสมุดล่ำดัดภาพ เป็นต้น

5. แนะนำวิธีอ่านหรือดูรูปภาพแก่นักเรียน เช่น ความสำคัญของภาพ ความแตกต่างหรือเหมือนกันภาพในภาพ ความเกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกันของภาพ เป็นต้น

วารินทร์ รัชมีพรหม (2531 หน้า 16) ภาพพลิกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ประเภทที่ได้จัดทำไว้เรียบร้อยแล้ว แต่ละแผ่นจะมีรูปภาพ ไดอะแกรม แผนผัง เรื่องย่อตามต้องการไว้ ภาพเหล่านี้จะรวมกันเป็นปึกโดยการเจาะตาไกร้อยเชือก หรือใส่ห่วง

ข. ประเภทที่เป็นแผ่นกระดาษวางเปล่าที่นำมาตัดไว้เป็นปึก สามารถพลิกได้ที่แผ่น ในขณะที่ผู้สอนอธิบายก็จะเขียนบนแผ่นกระดาษเหล่านั้น

2.2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค

โค

สุวิทย์ เตียรทอง (2536 หน้า 17-18) ได้แบ่งโคไว้ 4 ประเภทคือ

1. โคเนื้อ หมายถึง โคที่เลี้ยงเป็นอาหารโดยเฉพาะ การผสมพันธุ์โคเนื้อได้มุ่งไปในทางที่ให้โคมีเนื้อมาก และเนื้อมีคุณภาพสูง โดยเฉพาะเนื้อส่วนที่ตีมีมาก เช่น เนื้อถนบสะโพก ต้นขา และเนื้อบริเวณแนวหลังที่เรียกว่า เนื้อสัน

2. ไคนม หมายถึง โคที่เลี้ยงไว้เพื่อรีดนมขาย เป็นโคที่มีรูปร่างลักษณะที่ให้นมมาก ไคนมที่ดีจะมีรูปร่างสามเหลี่ยมแบบลิ้ม และไม่อ้วน

3. โคงาน หมายถึง โคที่เลี้ยงไว้ใช้งาน มีรูปร่างลักษณะทั่วไปที่ส่งเสริมต่อการทำงาน กล่าวคือ สามารถให้กำลังจุดลากได้สูง มีความอดทนในการทำงาน มีความว่องไวในการเคลื่อนที่ รูปร่างเพรียว โคงานจะมีไขมันน้อย มีกล้ามเนื้อมาก คุณภาพของเนื้อจึงไม่ดี แต่เมื่อหยุดงานแล้วอาจปรนด้วยอาหาร เพื่อให้คุณภาพเนื้อดีได้

4. โคเอนกประสงค์ หมายถึงโคที่เลี้ยงไว้เพื่อจุดประสงค์ตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป อาทิ โคเนื้อและงาน ไคนมและเนื้อ เป็นต้น

สุวิทย์ เทียรทอง (2536 หน้า32) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์อเมริกันบราห์มันไว้ว่า เป็นโคที่มีกำเนิดในสหรัฐอเมริกา โคพันธุ์ดั้งเดิมก็คือโคพันธุ์ซิมูของอินเดียนั่นเอง โคตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 700-1000 กิโลกรัม โคตัวเมียหนัก450-590 กิโลกรัม มีสีแตกต่างกันมากมาย คือ มีสีขาว สีเทาอ่อน สีเทาเข้ม สีแดง ส่วนมากเลี้ยงพวกสีขาวและสีเทาปานกลาง รูปร่างลักษณะทั่วไป มีโหนกใหญ่ ลำตัวลึกลับมดกล้ามเนื้อมาก หลังค่อนข้างยาว หูแหลมยาว และห้อยซี่ปลายลง โคพันธุ์นี้ได้นำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2497 และได้มีการส่งโคพันธุ์นี้จากสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย คุณสมบัติเด่นของโคพันธุ์นี้จึงสามารถเลี้ยงได้ดีในประเทศไทย คือ ทนทานต่ออากาศร้อน และความชื้นได้ดี ทนทานต่อโรคบางอย่าง เช่น โรคตาฝ้าตามัว โรคเยื่อแดง มีความอดทนต่อแมลงกัดกินเลือดได้เก่ง โดยเฉพาะพวก เหลือบ ไร้น ยุง เพราะมันสามารถกระดิกผิวหนังเองได้ ตลอดจนมีต่อมขับน้ำมันสำหรับขับน้ำมันมาไล่แมลงได้

สุวิทย์ เทียรทอง (2536 หน้า 33-34) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์พื้นเมืองไว้ว่า โคไทยพื้นเมืองจัดอยู่ในเผ่าโค อินเดีย มีเลี้ยงกันอยู่ทุกภาค แต่ที่เลี้ยงกันมากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือภาคกลาง จัดเป็นโคขนาดเล็ก โคตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 300-350 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 200-250 กิโลกรัม รูปร่างกะทัดรัด โหนกไม่ใหญ่ ร่างกายแน่นหนาและค่อนข้างจะเป็นสี่เหลี่ยมเมื่อมองด้านข้างมองด้านท้ายเป็นรูป หกเหลี่ยม สีหนังมีสีน้ำตาลหรือสีเหลือง ตัวผู้มีสีเหลืองดำ

สรุป โคลที่มีในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 4 ประเภท คือ

1. โคนง หมายถึง โคลที่เลี้ยงไว้เพื่อใช้แรงงานในการทำงาน เช่น โคนง
2. โคนเนื้อ หมายถึง โคลที่เลี้ยงไว้เพื่อให้เนื้อเป็นอาหารและเนื้อมีคุณภาพที่ดี
3. โคนนม หมายถึง โคลที่เลี้ยงไว้เพื่อให้นมเป็นอาหาร
4. โคลกึ่งเนื้อกึ่งนม หมายถึง โคลที่เลี้ยงไว้เพื่อให้ทั้งเนื้อและนมเป็นอาหาร

กรมอาชีพศึกษา (2526 หน้า 24) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟริเซียนไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศ เดนมาร์ก ลักษณะทั่วไป ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 800-1000 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่ หนักประมาณ 600-700 กิโลกรัม ลำตัวมีสีขาวตัดกับสีดำ ปลายขาทั้งสองและพู่หาง มีสีขาว โคลพันธุ์นี้มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า โค ขาว-ดำ มีเขาโน้มโค้งลงข้างหน้า

สุวิทย์ เทียรทอง(2536 หน้า30) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์โฮลสไตน์ไว้ว่า โคลพันธุ์นี้มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นโคลที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีชื่อเสียงในการให้นมมากที่สุด แต่นมมีไขมันต่ำที่สุด ซึ่งเหมาะแก่การบริโภคสด มีการเจริญเติบโตเร็วมาก ตัวผู้ใช้เลี้ยงเป็นโคนเนื้อได้ดี เกือบเท่าโคนเนื้อแท้ มีสีดำตัดกับสีขาวชัดเจน จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โคลพันธุ์ ขาว-ดำ โดยปกติโคพันธุ์นี้ทนร้อนได้ไม่ดี แต่ประเทศอิสราเอลได้นำโคพันธุ์นี้ไปปรับปรุง เลี้ยงใหม่เรียกชื่อว่า อิสราเอลฟริเซียน หรือ โฮลสไตน์ฟริเซียน ซึ่งกล่าวว่าเป็นโคนมที่ทนร้อนได้ดี

ม.ว.ร. ชวนิศนคากร วรธรรม (2527 หน้า 12) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์โฮลสไตน์ไว้ว่า เป็นโคลที่มีชื่อเสียงและเลี้ยงกันทั่วโลก แม้ในประเทศร้อน จัดเป็นโคขนาดใหญ่ที่สุดพันธุ์หนึ่ง ตัวผู้อาจหนักถึง 1,000 กิโลกรัม และตัวเมียหนักถึง 600-700 กิโลกรัม เป็น โคลที่ให้ นำนมมากที่สุด แต่นมมีไขมันต่ำที่สุด โคลที่ให้ นำนมมากอาจให้ถึง 55 กิโลกรัม ตลอดปี มีการเจริญเติบโตดี

กรมอาชีพศึกษา (2526 หน้า 24-25) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์เรดเคนไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเดนมาร์ก เลี้ยงกันมากที่ประเทศเดนมาร์ก ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 800-900 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 500 กิโลกรัม มีสีแดงจัดทั้งตัว ตัวใหญ่ค่อนข้างเข้าเนื้อ โคนมเฉลี่ยปีละประมาณ 4,400 กิโลกรัม

สุวิทย์ เทียรทอง(2536 หน้า30) ได้กล่าวถึงโคพันธุ์เรดเคนไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดในประเทศเดนมาร์ก เป็นโคลที่มีขนาดใหญ่ ตัวผู้โตเต็มที่หนักถึง 950 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 600 กิโลกรัม มีสีแดงเข้ม ในลักษณะสีแดงเลือดหมู อาจมีจุดขาวในบางแห่งของร่างกาย หัวค่อนข้างยาว เขย่งไปข้างหน้า และโค้งงอ ให้นมเฉลี่ยปีละ 4,500 กิโลกรัม

และทางนม ถิ่นกำเนิดของโคพันธุ์เรดเคน คือ ประเทศเดนมาร์ก ปัจจุบันนี้ไม่ค่อยได้รับความนิยมมากเท่าพันธุ์ ขาว-ดำ

กรมอาชีพศึกษา(2536หน้า 25) ได้แบ่งประเภทของกระบือไว้ 2 ประเภท

1. กระบือปลักหรือกระบือหนองน้ำ กระบือเหล่านี้มีรูปร่างอ้วนอ้าย ลำตัวค่อนข้างสั้น และอ้วนใหญ่ ท้องกาง การเคลื่อนไหวช้า สีลำตัวโดยทั่วไปมีสีดำเทา คล้ายหินชนวน เป็นกระบือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้เงื่อนไขของกรมวิชาการสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและการวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ขออนุญาตจากกรมวิชาการได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เหมาะสมใช้งานในกลุ่มน้ำขัง โดยเฉพาะในการทำนา กระบือดังกล่าวนี้มีเลี้ยงกันมากในประเทศไทย พม่า เขมร มาเลเซีย จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ตัวอย่างกระบือปลักที่เลี้ยงกันในประเทศไทย ได้แก่ กระบือสาปูน กระบือหลังสวน กระบือแม่สอด กระบืออุทัยธานี ฯลฯ

2. กระบือคลองหรือกระบือแม่น้ำเป็นกระบือที่ค่อนข้างยาว กระดูกใหญ่ มีหัวและหน้าปากใหญ่เด่นชัด สีดำจัด มีเขาม้วนงอเหมือนเขาแกะ มีถิ่นกำเนิดในอินโดและปากีสถานแต่ปัจจุบันได้แพร่หลายไปหลายประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย อียิปต์ กระบือพวกนี้เลี้ยงไว้รีดนม เช่น กระบือพันธุ์มูร่าห์ ซูทรี เมธานี นากปูรี เป็นต้น

สุวิทย์ เขียรทอง(2536 หน้า 36) ได้กล่าวถึงกระบือไว้ว่า เป็นสัตว์ตระกูล BOVIDAE เช่นเดียวกับโค แต่กระบือจัดอยู่ในหมู่ BUBALINE กระบือที่มีในปัจจุบันนี้ มีทั้งกระบือเลี้ยง และกระบือป่า ซึ่งอยู่กระจัดกระจายทั่วทุกทวีป ยกเว้นทวีปอเมริกาเราเลี้ยงกระบือเพื่อประโยชน์ในการทำงาน ให้เนื้อ หรือให้นมเท่านั้น กระบือเลี้ยงมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Bubalus bubalis* ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. กระบือปลัก เอเชียตะวันออกเฉียง (Swamp buffaloes of Southeast Asia)
2. กระบือแม่น้ำของอินเดีย และปากีสถาน (River buffaloes of India and Pakistan)
3. กระบือของประเทศเมดิเตอร์เรเนียน (Buffaloes of Mediterranean)

ประเภทสัตว์เล็ก

สุกร

กรมอาชีพศึกษา (2526 หน้า26-27) ได้จัดแบ่งประเภทของสุกรไว้ 3 ประเภท คือ

1. สุกรประเภทมัน (LARD TYPE) เป็นสุกรพันธุ์ดั้งเดิม เติบโตช้า และมีส่วนเป็นมันมากกว่าเนื้อ ดังนั้นจึงมีรูปร่าง อ้วนกลม ตัวสั้น สะโพกเล็ก มีประสิทธิภาพในการผลิตค่าสำหรับในประเทศไทย มีสุกรที่จัดเข้าเป็นสุกรประเภทนี้ ได้แก่ สุกรจีนพันธุ์ไหหลำ

2. สุกรพันธุ์เนื้อ (MEAT TYPE) เป็นสุกรพันธุ์ดั้งเดิมซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทพันธุ์มันที่ได้ถูกปรับปรุงพันธุ์ ให้เป็นสุกรประเภทเนื้อ และนอกจากนั้นเป็นสุกรพันธุ์ใหม่ที่ได้ถูกสร้างขึ้นด้วยวิธีผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ ดังนั้นสุกรประเภทพันธุ์เนื้อ จึงมีหลายพันธุ์รูปร่างของสุกรพันธุ์เนื้อ สั้นทึบ โปร่งบางกว่าประเภทพันธุ์มัน ความยาวของลำตัวสั้นกว่า พันธุ์เบคอน บริเวณหลังโค้งแต่พองามคล้ายคันธนู ไหล่และสะโพกใหญ่มองเห็นเด่นชัดซึ่งได้แก่พันธุ์ เบอร์กเชียร์ (Berkshire) แฮมเชียร์ (Hampshire) ดูร์โรคเจอร์ซี่(Duroc Jersey) โปแลนด์ไชน่า (Poland China) สำหรับสุกรพันธุ์เนื้อที่มีในประเทศไทยในปัจจุบันนี้ ได้แก่พันธุ์ ดูร์โรคเจอร์ซี่ และพันธุ์แฮมเชียร์

3. สุกรประเภทพันธุ์เบคอน (Bacon Type) ส่วนใหญ่สุกรพันธุ์ดั้งเดิมมีไม่กีพันธุ์ รูปร่างลักษณะของสุกรประเภทนี้ มีลำตัวยาวกว่าประเภทพันธุ์อื่นๆ มีเนื้อมาก มันน้อย มีความหนาและความลึกของลำตัวบาง และน้อยกว่าพันธุ์อื่นๆอีกด้วย สุกรประเภทนี้ ชาวยุโรปเลี้ยงพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ทำผลิตภัณฑ์ ที่เรียกว่า เบคอน ดังนั้นจึงเลี้ยงกันมากที่

ทวีปยุโรปและมีไม่กี่พันธุ์ที่มีชื่อเสียงมากขณะนี้ตัวอย่างพันธุ์ที่มีชื่อเสียงได้แก่พันธุ์แลด์เรช ลาร์จ ไวท์ เทมวอร์ท พันธุ์หลังในประเทศไทยยังไม่มี

สุวิทย์ เทียรทอง (2536 หน้า 23) ได้กล่าวถึงสุกรไว้ว่า สุกรอยู่ในตระกูล ชูคิอิ ซึ่งรวมทั้งสุกรเลี้ยงและสุกรป่า สุกรเลี้ยงที่มีในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า สืบมาจากสุกรป่ายุโรป ผสมกับสุกรจีนและสุกรป่าของอิตาลี ซึ่งอาจแบ่งเผ่าพันธุ์ได้ดังต่อไปนี้

1. สุกรป่ายุโรป *Sus scrofa* พบในทวีปยุโรป แอฟริกา และเอเชีย สุกรเผ่านี้มีเกือบทุกทวีป ยกเว้นในทวีปออสเตรเลีย และอเมริกา สุกรป่าเป็นสัตว์แข็งแรง คุร้าย ให้ลูกคอกและต้านทานโรคต่างๆ ได้ดี เนื้อมีแต่เนื้อแดงไม่มีมัน แต่หนังหนาหุ้มด้วยขนแข็ง

2. สุกรเอเชีย *Sus indica* ได้แก่สุกรไหหลำ สุกรไทย สุกรพื้นเมืองญี่ปุ่น สุกรพวกนี้ มีขนาดเล็ก ขาสั้น หลังมักแอ่น มีไขมันหนา ให้ลูกคอก

3. สุกรนีอาโพลีตัน *Sus wadituanous* เป็นสุกรลีดำเทาของประเทศอิตาลี ซึ่งถูกนำไปในประเศอังกฤษ ราวๆคริสต์ศตวรรษที่ 12 เพื่อปรับปรุงสุกรอังกฤษ เข้าใจว่าสุกรเผ่านี้มีเลือดของสุกรป่า ยุโรปและสุกรเอเชีย ไม่น้อยเหมือนกัน

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 127) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ (LARGE WHITE) ไว้ว่ามีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 300 ถึง 500 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 250 ถึง 350 กิโลกรัม รูปร่างมีหัวโตขนาดปานกลาง จมูกยาว หูตั้ง ลำตัวแคบเล็ก ไหล่หนา พื้นท้องขนานกับพื้นดิน มีขนและหนังสีขาวตลอดตัว อาจมีสีดำบ้างแต่ไม่ถึงเป็นข้อตำหนิ

สุวิทย์ เทียรทอง (2536 หน้า 23-24) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ไว้ว่า สุกรพันธุ์นี้มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ มีชื่อเรียกในประเทศอังกฤษว่า พันธุ์ลาร์จไวท์ ได้นำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2482 แต่นำมาเลี้ยงจริงใน พ.ศ. 2500 และได้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวาง เพราะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในประเทศไทยได้ดีมาก ลักษณะโดยทั่วไปเป็นสุกรขนาดใหญ่ หูตั้ง ลำตัวยาว แต่บางกว่าพันธุ์เนื้อ ไหล่หนา หนังและขนมีสีขาวตลอดตัว อาจมีจุดดำบ้างแต่ไม่ถึงเป็นข้อตำหนิ มีเนื้อมาก มีไขมันได้ผิวหนังบาง เป็นสุกรที่มีการเจริญเติบโตเร็ว คุณภาพซากดีมาก มีเนื้อมาก ไขมันน้อย และเนื้อสามชั้นเหมาะแก่การทำเบคอน จุดเด่นอีกประการหนึ่ง คือ ให้ลูกคอก (10-15ตัว) เลี้ยงลูกเก่งและให้น้ำนมมาก ตัวผู้โตเต็มที่หนัก 200-300 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 180-220 กิโลกรัม เหมาะที่จะใช้สุกรพันธุ์นี้ผสมข้ามระหว่างพันธุ์

สุชีพ รัตนสาร (2522 หน้า 31-32) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์หรือ ยอร์คชายน เป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดที่ ประเทศอังกฤษ มีสีขาวตลอดทั้งลำตัว พันธุ์แท้บางตัวอาจมีสีดำปรากฏที่ได้ผิวหนังบาง มีใบหูตั้ง หัวโตปานกลาง ลำตัวยาวและเล็ก ไหล่โตแข็งแรง เติบโตเร็ว ให้ลูกคอก เลี้ยงลูกเก่ง มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารดี และให้ซากที่มีเนื้อแดงสูง ภาาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวิทย์ เทียรทอง(2536 หน้า 24) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์แลนด์เรซไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเดนมาร์ก โดยในขั้นแรกได้มีการนำเอาสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ ผสมพันธุ์กับสุกรพันธุ์พื้นเมืองของประเทศเดนมาร์ก ได้สุกรชื่อใหม่ว่า เดนนิชแลนด์เรซ ซึ่งทางรัฐบาลเดนมาร์ก ได้จดทะเบียนเป็นสุกรพันธุ์แท้เมื่อปี พ.ศ. 2438 ลักษณะของสุกรพันธุ์นี้มีสีขาว อาจมีสีดำบ้างแต่ก็ถือเป็นเรื่องธรรมดา รูปร่างค่อนข้างลึกมีซี่โครง 16-17 คู่ สะโพกใหญ่เด่นชัด หลังค่อนข้างตรง ขาสั้นเตี้ยกว่าพันธุ์ลาร์จไวท์ หัวเล็กเรียวยับกับลำตัว ไม่มีรอยหย่น หูปรกใหญ่ลงด้านหน้า ซ้อเท้ามักอ่อน มีมันน้อย และมันบริเวณสันหลังบาง เป็นพันธุ์ที่ให้ลูกตกพอสมควร ประมาณ 9-12 ตัว เลี้ยงลูกเก่งพอใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้อาหาร เปลี่ยนเป็นเนื้อดีมาก

สุชีพ รัตนสาร (2522 หน้า 32-33) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์แลนด์เรซไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเดนมาร์ก มีสีขาวตลอดทั่วตัว เช่นเดียวกับพันธุ์ลาร์จไวท์ แต่มีใบหูใหญ่พับปรกลงมาจนปิดตา หรือเรียกสั้นๆว่าหูปรก สุกรพันธุ์นี้จัดเป็นสุกรที่มีลำตัวยาวมาก เพราะมีซี่โครงถึง 16-17 คู่ (มากกว่าพันธุ์อื่น 1-2 คู่) มีหัวเล็ก จมูกยาว ลำตัวและหลังค่อนข้างตรง ความลึกของลำตัวน้อยกว่าพันธุ์ลาร์จไวท์ มีสะโพกกลมใหญ่เห็นเด่นชัด แต่มีกระดูกขาอ่อนข้างเล็ก จึงมักมีปัญหาเรื่องขาบ่อยๆ เป็นสุกรที่มีการเจริญเติบโตเร็ว ให้ลูกตก เลี้ยงลูกดี และมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีตลอดจนให้ซากที่มีเนื้อแดงสูง มันน้อย เช่นเดียวกับพันธุ์ลาร์จไวท์ เกษตรกรมักใช้สุกรเพศเมียเป็นแม่พันธุ์เพราะมีเต้านมมาก

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 28) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์คูร์รีคเจอร์ซี่ไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดจากประเทศสหรัฐอเมริกา ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 300-500 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 270-380 กิโลกรัม มีรูปร่างหนาและลึก ลำตัวสั้น สะโพกโตใหญ่เด่นชัด หน้ายาวปานกลาง หูปรกเล็กน้อยมีสีแดงเข้มทั้งตัว บางตัวมีสีจางเกือบเป็นสีทอง

สุวิทย์ เทียรทอง(2536 หน้า 28) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์คูร์รีคเจอร์ซี่ไว้ว่า เป็นสุกรประเภทเนื้อมีถิ่นกำเนิดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประกอบมาจาก 3 สายเลือดด้วยกัน คือ คูร์รีคเจอร์ซี่เรดของรัฐนิวเจอร์ซีย์ , อีกสายหนึ่งคือคูร์รีคเจอร์ซี่ของนิวยอร์ก , สายที่ 3 สุกรคูร์รีคเจอร์ซี่ที่มีเลือดสุกรพันธุ์เบอร์รี่เชลซีแดง ของรัฐคอนเนคตัท

สุวิทย์ เทียรทอง(2536 หน้า 25) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์พื้นเมืองไว้ว่า โดยทั่วไปสุกรพันธุ์พื้นเมืองของไทย มีอัตราการเจริญเติบโตช้ามาก ถ้าเทียบกับสุกรพันธุ์ต่างประเทศ กล่าวคือสุกรพันธุ์พื้นเมืองส่วนใหญ่ มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างต่ำ ประมาณ 180-350 กิโลกรัมต่อวัน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนเนื้อเป็นอาหารต่ำมาก ระหว่าง 5-7 กิโลกรัม / 1 กิโลกรัม คุณสมบัติเด่นของสุกรพันธุ์พื้นเมืองคือ กินอาหารง่ายและกินอาหารไม่เลือก ข้อดีอื่นๆที่ควรกล่าว คือ การมีลูกตก หายอาหารกินเก่ง และมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม ได้ดีกว่าสุกรพันธุ์ต่างประเทศ สุกรพันธุ์พื้นเมืองของไทยที่มีอยู่ในขณะนี้ได้แก่ พันธุ์ไหหลำ พันธุ์ควาย พันธุ์ราด พันธุ์พวง ฯลฯ สำหรับพันธุ์ไหหลำเป็นพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงมากกว่าพันธุ์อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวิทย์ เที่ยรทอง (2536 หน้า 25) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ไหหลำไว้ว่า เป็นสุกรพันธุ์พื้นเมืองที่โตกว่าพันธุ์ อื่นมักพบในภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย โดยเฉพาะย่านที่มีชาวจีนอาศัยอยู่ ลักษณะโดยทั่วไปจะมีสีขาวและสีดำปะปนกันอยู่ โดยสีดำจะมีอยู่ทั่วลำตัว สีขาวจะมีอยู่ที่พื้นท้อง หัวของสุกรพันธุ์นี้จะดูงาม จมูกยาวและแอนเล็กน้อยคางย้อยและไหลใหญ่ลำตัวยาวปานกลาง สะโพกเล็ก ขาและข้อเหนือกีบไม่ค่อแข็งแรงพอสุกรโตเต็มที่หนักประมาณ 100-125 กิโลกรัมน้ำหนักที่เหมาะสมส่งตลาด คือ 80 กิโลกรัมเพราะถ้าปล่อยให้โตกว่านี้จะมีมันมากและเปลืองอาหาร คุณสมบัติที่ดีอีกประการหนึ่งคือ กินเก่ง ลูกตก หายอาหารในที่สกปรกได้ดี

สุชีพ รัตนสาร (ม.ป.ป. หน้า 30) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ควายไว้ว่า เป็นสุกรพันธุ์หนึ่งที่พบมากในภาคเหนือของประเทศไทย สีของสุกรคล้ายพันธุ์ไหหลำ แต่ส่วนใหญ่แล้วบริเวณลำตัวเป็นสีดำ จมูกของสุกรพันธุ์ควายจะตรงและสั้นกว่า จะมีรอยย่นที่บริเวณลำตัวมากกว่าสุกรพันธุ์ไหหลำใบหูใหญ่ปรกเล็กน้อย สุกรควายเล็กกว่าพันธุ์ไหหลำ ไหล่และสะโพกของสุกรพันธุ์นี้เล็กเท่าและกีบอ่อนไม่แข็งแรงพอสุกรควายโตเต็มที่หนักตั้งแต่ 200-205 ปอนด์แม่สุกรหนักประมาณ 180-220 ปอนด์

สุชีพ รัตนสาร(ม.ป.ป. หน้า 30) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์ราดไว้ว่า สุกรราดเป็นสุกรพันธุ์หนึ่งที่มีมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สีของสุกรราดคล้ายกับสีของสุกรเบอร์กันดี หัวของสุกรราดเล็กยาว ลำตัวสั้นและป้อม กระดูกเล็ก โดซี่ ฟ่อสุกรโตเต็มที่หนัก 200-240 ปอนด์แม่สุกรหนัก 200-240 ปอนด์

สุชีพ รัตนสาร (ม.ป.ป. หน้า 30) ได้กล่าวถึงสุกรพันธุ์พวงไว้ว่า สุกรพันธุ์พวงพบมากที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สีของสุกรพวงมีสีดำ ผิวหนังหยาบ ค่อนข้างโต ลำตัวยาวเกือบเท่า พันธุ์ไหหลำ ไหล่กว้าง สะโพกแคบ หลังแอน ฟ่อสุกรโตเต็มที่ หนักประมาณ 200-280 ปอนด์ แม่สุกรหนัก 200-220 ปอนด์

แพะ

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 28-29) ได้จัดแบ่งพันธุ์แพะไว้ 3 ประเภท คือ

1. แพะพันธุ์นม ส่วนมากมีขนาดเล็กปราดเปรียว ไม่ค่อยมีเนื้อ มีน้ำหนักมาก ตัวผู้ตอนแล้วเลี้ยงเป็นแพะขุนได้ดี พันธุ์ที่ควรรู้จักได้แก่ ซานาน (Sanan) ทอกเกนเบอร์ก(Toggenburg) มีถิ่นกำเนิดในประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เฟรนซ์แอลไพน์ (France -Alpine) มีถิ่นกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส ยมนาปารี (Jumna pari) มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย

2. แพะพันธุ์เนื้อ แพะประเภทนี้ตัวโตมีเนื้อมาก ใช้เป็นอาหาร ให้มน้อยเพียงพอสำหรับลูกของมันเท่านั้น พันธุ์ที่ควรรู้จักมีดังนี้ กุทชิ (Cutchi) มีถิ่นกำเนิดในอินเดีย ซูดาน(Sudan) มีถิ่นกำเนิดในซูดาน แองโกล นูเบียน (Anglo Nubian)มีถิ่นกำเนิดในอังกฤษ และไพร์เนียม (

Pyrenian) มีถิ่นกำเนิดในยุโรป วิชาการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แพะพันธุ์ชน ส่วนมากมีถิ่นกำเนิดในบริเวณท้องถื่น ที่มีเทือกเขา หรือเป็นที่มียาอากาศหนาวจัด แพะพวกนี้จะขนยาวอ่อน เหมาะในการใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม พันธุ์ที่ควรรู้จักได้แก่ พันธุ์แองกอร์ (Angora) มีถิ่นกำเนิดในเตอร์กีกีและพันธุ์แคชเมียร์ (Cashmere) มีถิ่นกำเนิดในอินเดีย

แกะ

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 28) ได้จัดแบ่งพันธุ์แกะไว้ 2 ประเภท คือ

1. แกะพันธุ์เนื้อเลี้ยงไว้เพื่อเป็นอาหาร เช่น พันธุ์อินเดียลลอไฮ (Indian Lohi) และพันธุ์เนลเลอร์รี่ (Nellore) ซึ่งมีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอินเดีย

2. แกะพันธุ์ขน เลี้ยงไว้เพื่อนำขนมาทำเครื่องนุ่งห่ม ในขณะที่เดียวกันก็สามารถเปลี่ยนเป็นแกะพันธุ์ขนได้หากปริมาณการให้ขนตกต่ำลง แกะพันธุ์ขนที่ควรรู้จักได้แก่ พันธุ์มารีโน (Marino) มีถิ่นกำเนิดในสเปนและเลี้ยงกันอยู่ในยุโรปทุกประเทศ พันธุ์แลมโบว็ล (Lambouille) กำเนิดในฝรั่งเศส

กระต่าย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531 หน้า 10) กล่าวว่า กระต่ายที่นิยมเลี้ยงกันนั้นส่วนใหญ่แล้วเป็นกระต่ายบ้านจัดอยู่ใน Genus *Oryctolagus* ซึ่งสืบสายมาจาก บรรพบุรุษของกระต่ายบ้านที่เคยอยู่ในป่ามาก่อน โดยคนนำมาเลี้ยงเป็นสัตว์เลี้ยง ส่วนกระต่ายส่วนใหญ่ที่พบในประเทศไทย จัดอยู่ใน Genus *Lepus* พบได้ทั่วไปทุกภาคยกเว้นภาคใต้

กวาง

สุรรัตน์ เศรษฐภักดี (2536 หน้า 9) กล่าวว่า กวางเป็นสัตว์อีกประเภทหนึ่งที่เกษตรกรจำนวนมากให้ความสนใจ อยากระทำการเลี้ยง กวางจัดเป็นสัตว์เลี้ยงที่กระเพาะ มีกีบ เช่นเดียวกับโค กระบือ สามารถเลี้ยงให้เป็นสัตว์เลี้ยงที่เชื่องได้ อาหารที่กวางกิน คือ หญ้า ใบไม้ และยอดอ่อนต้นไม้มือเกือบทุกชนิด

ประเภทสัตว์ปีก

ไก่

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 29) ได้จัดแบ่งประเภทของไก่ตามประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. ไก่พันธุ์ไข่ (Egg Type) ไก่พันธุ์นี้โดยมากมีรูปร่างขนาดเล็กทำทางปราดเปรียวและว่องไว มีน้ำหนักประมาณ 1.5 กิโลกรัม เป็นพันธุ์ไก่ที่ไข่ดก แต่คุณภาพของเนื้อต่ำมาก มีรสจืดไม่อร่อย ไก่พันธุ์นี้มีถิ่นกำเนิดแถบร้อน แถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน เช่น ไก่พันธุ์เล็กฮอร์น (Leghorn)

2. ไก่พันธุ์เนื้อ (Meat Type) ต้นกำเนิดจากทวีปเอเชีย ในประเทศจีน และอินเดีย เช่น พันธุ์โคชิน (Cochin) แลงซาน (Langshan) และบราม่า (Brahma) เป็นไก่ที่มีน้ำหนักมาก เคลื่อนที่ช้า นิสัยเชื่อง ไข่ไม่ดก แต่ลักษณะสำคัญบังคับว่า ก่อนข้างเข้าเนื้อ คือ ออกเต็ม กล้ามเนื้อขาใหญ่ ไก่พันธุ์ยุโรปได้แก่ คอรันิช (Cornish) ไวท์พริ้มร็อก (White Plymouth-Rock)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาควิชาเกษตรศาสตร์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ไก่พันธุ์เนื้อและไข่ (Dual Purpose Type) ไก่พันธุ์นี้ออกไข่และให้เนื้อค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงเลี้ยงไว้เพื่อกินเนื้อและไข่ เป็นไก่ที่มีความปราดเปรียวกว่าไก่พันธุ์ไข่ ออกไข่ช้ากว่า แต่มีขนาดโตกว่าไก่พันธุ์ไข่ ตัวอย่างไก่พันธุ์เนื้อและไข่ที่ควรรู้จักในปัจจุบัน ได้แก่ ไก่พันธุ์โร้ดไอแลนด์แดง (Rhode Island Red) นิวแฮมเชียร์(New Hampshire) และออสเตรเลียออร์ป(Australorp)

4. ไก่พันธุ์สวยงาม (Fancy Type) เป็นไก่ที่มีลักษณะเตี้ยเล็ก มีรูปร่างสวยงาม น่ารักรเลี้ยงไว้เพื่อประดับเท่านั้น ไม่ค่อยมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเท่าใดนัก ตัวอย่างไก่พวกนี้ คือ ไก่แจ้ ไก่แบนตั้ม

สุวิทย์ เขียรทอง(2536 หน้า 20) ได้แบ่งไก่ไว้ 4 ประเภท คือ

1. ไก่ประเภทไข่ เช่น ไก่พันธุ์เล็กฮอร์น
2. ไก่ประเภทเนื้อ เช่น ไก่พันธุ์ทูลฮอร์นิช
3. ไก่ประเภทกึ่งเนื้อกึ่งไข่ เช่น ไก่พันธุ์โร้ดไอแลนด์แดง
4. ไก่ประเภทสวยงาม เช่น ไก่แจ้ ไก่วง

เปิด

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า30) ได้แบ่งเปิดพันธุ์พื้นเมืองของไทยออกเป็น 2 พันธุ์ คือ

1. เปิดปากน้ำ เป็นเปิดพันธุ์ไข่ ตัวเล็กกว่าเปิดนครปฐม ขนตัวสีดำ ออกสีขาว ปากดำ หัวดำ ไข่ดก และออกไข่เร็วกว่าเปิดนครปฐม แต่ฟองไข่เล็กกว่า นิยมเลี้ยงแถบ สมุทรปราการ ชลบุรี ตามจังหวัดชายทะเล ตัวผู้มีขนที่หัวสีเขียวบรอนซ์

2. เปิดนครปฐมเป็นเปิดพันธุ์ไข่ ตัวใหญ่ ออกกว้าง ออกไข่ช้าแต่ไข่ฟองโต ขนลายกาบ อ้อย ตัวผู้หัวสีเหลือง คอควั่นขาว ออกสีแดง ลำตัวสีเทา ปากสีส้ม นิยมเลี้ยงมากที่ นครปฐมเพชรบุรี และจังหวัดใกล้เคียง

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 30) แบ่งเปิดพันธุ์ต่างประเทศออกเป็น 3 พวก คือ

1. เปิดพันธุ์ไข่ (The egg class)
2. เปิดพันธุ์เนื้อ (The meat class)
3. เปิดพันธุ์สวยงาม (The ornamental class)

สุวิทย์ เขียรทอง(2536 หน้า 37-38) แบ่งเปิดออกเป็น 3 จำพวกด้วยกัน

1. จำพวกพันธุ์ไข่ (The egg class)
2. จำพวกพันธุ์เนื้อ (The meat class)
3. จำพวกพันธุ์สวยงาม (The ornamental class)

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 30) ได้กล่าวถึงเปิดพันธุ์กาก็แคมเบลล์ไว้ว่า เป็นเปิดที่ให้ไข่ดกและไข่ทนเป็นพิเศษ มีถิ่นกำเนิดจากประเทศอังกฤษ เปิดพันธุ์กาก็แคมเบลล์มี 2 พันธุ์ คือ เปิดกาภิขาว และเปิดกาภิดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวิทย์ เจริญทอง (2536 หน้า 38) ได้กล่าวถึงเปิดพันธุ์กากิแคมเบลล์ไว้ว่า เป็นเปิดที่ให้ ไซดกที่สุด มีรูปร่างโดยทั่วไป คือ หัวค่อนข้างสูง คอยาวปานกลาง ออกกลมได้ขนาด หลังลาดเล็กน้อย ตากลมเด่นชัด หน้าเกลี้ยง ตัวเมียขนสีกากิ ขนที่หลังและที่ปีกมีสีกากิอ่อน ปากสีเขียวดำ ขา และเท้ามีสีกากิเหมือนขนที่ตัว น้ำหนักโตเต็มที่ประมาณ 4.5 ปอนด์ เปิดตัวผู้มีขนที่หัว คอ ปลายหาง ปลายปีก สีเขียวแกมสีเหลืองแก่ หรือสีน้ำตาลอ่อน หน้าอกและลำตัวมีสีกากิ ปากสีเขียวแก่ ขาและเท้าสีส้ม น้ำหนักตัวที่โตเต็มที่ประมาณ 5 ปอนด์

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 30) กล่าวถึงเปิดพันธุ์มัสโควี (Muscovy) มีถิ่นกำเนิดใน ออฟริกาใต้ รูปร่างใหญ่กว่าเปิดธรรมดา มี 2 ชนิด คือ ชนิดสีขาว กับชนิดสีดำ ลักษณะที่สังเกตเห็นได้ง่าย คือ ที่หัวตรงหน้าทั้งตัวผู้และตัวเมียมีสีแดงขรุขระ บางตอนก็เป็นหนังสีแดงหย่นๆ หยาบๆ ลำตัวยาวกว้าง เป็นเปิดฟักไข่และเลี้ยงลูกเอง เปิดพันธุ์นี้บินได้เก่ง

สุวิทย์ เจริญทอง (2536 หน้า 39) กล่าวถึงเปิดพันธุ์มัสโควีไว้ว่า มีชื่อเรียกในประเทศไทยว่าเปิดเทศ มี 2 ชนิด คือ ชนิดสีขาว กับชนิดสีดำ ถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ที่อเมริกาใต้ รูปร่างลักษณะโดยทั่วไปมีหน้าสีแดง ผิวกายที่หน้าขรุขระ มีหงอนที่หัว ลำตัวยาวกว้าง ออกไม่ลึก เปิดตัวผู้ใหญ่กว่า เปิดตัวเมีย เปิดตัวผู้โตเต็มที่หนักถึง 10 ปอนด์ ตัวเมียโตเต็มที่หนักถึง 7 ปอนด์ ข้อเสียของเปิดพันธุ์นี้ คือ บินได้เก่ง

กรมอาชีวศึกษา (2526 หน้า 31) กล่าวถึงเปิดพันธุ์ปักกิ่งไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน รูปร่างใหญ่โต ไซดกพอประมาณ แต่ไม่ฟักไข่ ขนสีขาวหรือสีครีม ทนต่ออากาศร้อนหรือหนาวจัดได้ดี

สุวิทย์ เจริญทอง (2536 หน้า 39) กล่าวถึงเปิดพันธุ์ปักกิ่งไว้ว่า มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศจีน รูปร่างมีขนาดใหญ่โตมาก ตัวเมียเมื่อโตเต็มที่หนักถึง 8 ปอนด์ ลำตัวกว้าง ลึก และหนา ขนสีขาวหรือสีครีม หน้าสีเหลืองขาและเท้ามีสีหมากสุก จงอยปากสีเหลือง รูปร่างสวยงามพอใช้ไซดกพอประมาณแต่ไม่ฟักไข่ คุณสมบัติที่ดี คือ โตเร็วแต่ใจดี ร้องเสียงดัง บินไม่ได้ เป็นเปิดที่ทนร้อนจัดหนาวจัดได้ดี

ห่าน

สุวิทย์ เจริญทอง (2536 หน้า 39) ได้จัดแบ่งห่านที่มีเลี้ยงในประเทศไทยไว้ 2 ชนิด คือ

1. ห่านสีขาว
2. ห่านสีเทาหรือสีน้ำตาล

ประเภทสัตว์น้ำ

กุ้งก้ามกราม

ยนต์ มุสิก (2529 หน้า 1) กล่าวว่ากุ้งก้ามกราม เป็นกุ้งน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดไม่มีกระดูกสัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนถาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หลังแต่จะมีโครงสร้างภายนอก (Exoskeleton) เป็นเปลือกหุ้มอยู่ตลอดลำตัว และแบ่งเป็นปล้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลือกมีสารประกอบพวกโปรตีนเรียกว่า (Chitin) ในประเทศไทยรู้จักกันในนามของกุ้ง ก้ามกราม กุ้งนาง กุ้งก้ามเกลี้ยงนิยมจับด้วยเครื่องมือทำการประมงชนิดต่างๆ เช่น กรำ เบ็ด สุม อวน ฯลฯ

ปลาช่อน

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 113) กล่าวว่าปลาช่อนเป็นปลากินเนื้อที่พบอาศัยแพร่กระจายอยู่ในแหล่งน้ำจืดทั่วทุกภาคของประเทศไทย จัดเป็นปลาที่มีความอดทน และปรับตัวตามสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี อาศัยอยู่ตามพื้นน้ำดิน ที่เป็นโคลน เพื่อคอยจ้องหาเหยื่อที่มีชีวิต เช่น ปลา กุ้ง กบ และแมลงต่างๆกินเป็นอาหาร การเลี้ยงปลาช่อนสามารถเลี้ยงใน บ่อ หรือ ในกระชัง ก็ได้

กรมประมง (2521 หน้า 379) ได้กล่าวถึงปลากะพงขาวไว้ว่า เป็นปลากะพงน้ำตื้น ซึ่งมักจะอาศัยอยู่ไปทั่วตามบริเวณริมฝั่งทะเล มีรูปร่างไม่ค่อย โคนัก ลำตัวแบนข้าง ตาค่อนไปอยู่ทางด้านหัวส่วนบน ครีบหลังมี 2 ตอน ตอนแรกเป็นก้านครีบแข็ง ตอนหลังเป็นก้านครีบอ่อน ครีบหางกลม เกล็ดใหญ่ ตาไม่มีสีเหลือของอมดำ สีข้างส่วนหลังนั้นเป็นสีดำอมเทา หรืออาจจะแกมสีเหลืองน้อยๆข้างตัวเป็นสีขาวอมเทาเส้นข้างตัวเป็นสีน้ำตาลเข้ม เห็นได้ชัดเจนมาก หลังแก้มจรดคคนหาง ความยาวไม่เกินประมาณ 30 เซนติเมตร นับว่าเป็นขนาดใหญ่ที่สุดแล้ว ถิ่นอาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งทะเล โดยทั่วไปตามสถานที่ดินทั่วบริเวณผิวพื้นทะเลและหน้าดิน มักจะเข้าอาศัยตามบริเวณคลองแพรง หรือแหล่งน้ำเค็มที่เข้ามาขังอยู่บริเวณภายใน หรือบางครั้งตามแหล่งน้ำเล็กๆมีผู้กล่าวว่าเป็นปลาที่เกิดจากใบเสม เพราะพบมากตามย่านป่าเสม ซึ่งความจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่ เข้าใจว่าไข่ที่ผสมแล้ว จะมาฝักเป็นตัวที่บริเวณสถานที่ที่มีน้ำขังแล้วจึงเจริญเติบโตขึ้นมา จับด้วยเครื่องมือ แห ไม้ โพงพาง อวนล้อมหิน พบมากบริเวณบางปะกง ตราด สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ระนอง นครศรีธรรมราช

หอยแมงภู่

กรมประมง (ม.ป.ป. หน้า 580) กล่าวถึงหอยแมงภู่ไว้ว่า เป็นหอยชนิดหนึ่งที่คล้ายกับหอยกะพงธรรมดา แต่เป็นอีกชนิดหนึ่งที่มีรูปร่างต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือแทนที่ขอบฝาจะแบนเรียบเหมือนกันทั้งสองด้าน ด้านหนึ่งกลับแหลมออกเป็นรูปสามเหลี่ยม มุมป้านฉาก ฝาค่อนข้างเพราะแตกชำรุดง่าย มีสีเขียวอ่อนอมเหลือง บางแห่งอาจมีสีม่วงอ่อนๆ ขนาดยาวสูงสุดประมาณ 6 เซนติเมตร ถิ่นอาศัยอยู่ตามพื้นท้องทะเลที่เป็นโคลน โคลนแข็งรวมกันเป็นกลุ่มก้อน พบที่บริเวณเกาะสีหมอก จังหวัดภูเก็ต จับได้โดยการเก็บธรรมดา หรือการดำน้ำ

หอยแครง

กรมประมง (ม.ป.ป. หน้า 585) กล่าวถึงหอยแครงไว้ว่า เป็นหอยทะเลที่รู้จักกันมากในหมู่คนไทย เป็นหอยสองฝาที่มีลักษณะกลมค่อนข้างแข็ง มีเปลือกหนาและเปลือกทั้งสองด้านนั้นมีส่วนโค้งจากด้านบนของเปลือกถึงชายเปลือกทั้งสองด้าน ด้านละ 20 ส่วน อย่างเด่นชัด ด้านบนสูงไม่เท่ากันใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีหลอดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และค่อยๆ เรียวลงมา จนถึงฝาปิด เปิด ซึ่งโดยปกติแล้วหอยชนิดนี้ จะปิดฝาสนิทเมื่อจับขึ้นมาบนบกแล้ว สำหรับหอยที่อยู่ตามบริเวณที่ตื้นและนาแห้งเสมอนั้น ด้านบนของฝาจะเป็นสีขาว สีของหอยทั้งหมดนั้น มีสีน้ำตาลอมดำเข้ม มีขนาดใหญ่ที่สุด มีความยาวของเปลือกประมาณ 6-7 เซนติเมตร ถิ่นอาศัย มักอยู่ตามที่ตื้นตามชายฝั่งทะเล ตามสถานที่พื้นที่ท้องทะเลเป็นโคลน โคลนเหลวโดยมักจะขุดรูอยู่ รูที่หอยอยู่นั้นจะเห็นได้อย่างชัดเจน เพราะถ้าน้ำลงจะเห็นตัวหอยโผล่ จะพบมากที่จังหวัด ชลบุรี เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี ปัตตานี

ปลานิล

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 83) กล่าวถึงปลานิลว่า ปลานิลจัดเป็นปลาเศรษฐกิจ ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว มีความแข็งแรง อดทน และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

ปลาสติก

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 93) กล่าวว่าปลาสติก จัดเป็นปลากินตะไคร่น้ำและพืช สัตว์น้ำขนาดเล็ก มีรูปร่างลำตัวแบน เกือบเป็นรูปไข่ มีครีบท้องเป็นเส้นยาว ลำตัวมีสีค่อนข้างเทา มีลายดำเป็นริ้วๆ พาดขวางลำตัวตัดกับลายดำเข้มเป็นแถบยาว จากหัวถึงโคนหางคล้ายใบไม้ จนบางคนเรียกว่า ปลาใบไม้

ปลาสวาย

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 128) ปลาสวายมีชื่อวิทยาศาสตร์ *Pangasius sutchi* ปลาสวายเป็นปลาที่มีถิ่นกำเนิดในไทย พม่า และเขมร ปลาสวายเป็นปลาแม่น้ำ พบมากทั่วไปตามหนองบึงภาคกลาง ตอนเหนือของแม่น้ำเจ้าพระยา การเลี้ยงปลาสวายมีอยู่ทุกภาค ปลาสวายเป็นปลาที่ทนทาน อยู่ได้หนาแน่น เหมาะแก่การเลี้ยงในบ่อและในกระชัง

ปลาดุก

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 116) ปลาดุกเป็นปลาพื้นเมืองของไทย เป็นปลาไม่มีเกล็ด รูปร่างยาวเรียว มีหนวดเป็นคู่อยู่ริมฝีปากบน พบอยู่ทั่วไป มีรสดี อร่อย เป็นที่นิยมของผู้บริโภคจึงมีราคาสูง ปลาดุกที่ประชาชนบริโภคและรู้จักกันดีมีอยู่ 2 ชนิด คือ ปลาดุกอุยและปลาดุกค้ำ

ปลาจีน

ปกรณ์ อุ้นประเสริฐ (2532 หน้า 109) กล่าวถึงปลาจีนว่า คำว่าปลาจีนเป็น ชื่อเรียกปลาที่นำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย ซึ่งมีถิ่นกำเนิดจาก ประเทศจีน มีอยู่หลายชนิด แต่ที่คนไทยรู้จักกันดี มี 3 ชนิด คือ

1. ปลาเฉา หรือปลากินหญ้า
2. ปลาลิ้น หรือปลาเกล็ดเงิน
3. ปลาซ่ง หรือปลาหัวโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีสร้างอุปกรณ์

3.1 การวิเคราะห์หลักสูตร

วิชางานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) อยู่ในหมวดวิชาบังคับ (บังคับเลือก) กลุ่มวิชาการงาน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) แบ่งคาบเรียนออกเป็น 2 คาบ ต่อสัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน การเตรียมดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตรปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย การคัดเลือกพันธุ์พืช ชนิด ประเภทและพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่นการให้อาหาร การเลือกใช้เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือการเกษตร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรเบื้องต้นที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์ วางแผน และลงมือปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ให้อาหาร บำรุง รักษาโรคและใช้ประโยชน์จากผลผลิต หลักวิชาการเกษตร เพื่อให้สามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และเป็นประโยชน์ต่อครอบครัว มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

หัวข้อการสอน

ภาคทฤษฎี		
เรื่อง		จำนวนคาบ
ทฤษฎีบทที่ 1	บทนำ	(2)
	1.1 ความหมายและประเภทของการเกษตร	1
	1.2 ความสำคัญของการเกษตร	1
ทฤษฎีบทที่ 2	ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	(2)
	2.1 ดินและน้ำทางการเกษตร	1
	2.2 ปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง	จำนวนคาบ
ทฤษฎีบทที่ 3 เครื่องมือทางการเกษตร	(2)
3.1 ประเภทของเครื่องมือการเกษตร	1/2
3.2 ประโยชน์ของเครื่องมือเกษตร	1/2
3.3 หลักการใช้เครื่องมือเกษตร	1
ทฤษฎีบทที่ 4 การปลูกพืช	(3)
4.1 การคัดเลือกพืช	1
4.2 การเพาะเมล็ดและการเตรียมดิน	1
4.3 การปลูกพืชและการดูแลรักษา	1
ทฤษฎีบทที่ 5 การเลี้ยงสัตว์	(4)
5.1 ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์	1
* 5.2 ชนิดและประเภทของสัตว์เลี้ยง	1
5.3 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์	1
5.4 การเลี้ยงสัตว์และการสุขาภิบาล	1
ทฤษฎีบทที่ 6 การแปรรูปและการถนอมอาหาร	(2)
6.1 ประโยชน์ของการถนอมอาหาร	1
6.2 การถนอมอาหารแบบต่างๆ	1
รวม	15 คาบ

* เป็นหัวข้อที่นำมาทำปัญหาพิเศษและจัดทำเป็นชุดความรู้ประกอบการสอนภาคปฏิบัติ

เรื่อง	จำนวนคาบ
บทปฏิบัติการที่ 1 การเตรียมดิน	2
บทปฏิบัติการที่ 2 การปลูกพืช	2
บทปฏิบัติการที่ 3 การดูแลรักษา	1
บทปฏิบัติการที่ 4 การทำปุ๋ยหมัก	2
บทปฏิบัติการที่ 5 การถนอมอาหาร	2
รวม	11 คาบ

3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา

สำคัญเนื้อหาที่นำมาจัดทำภาพพลิกเป็นเนื้อหาที่เน้นถึง สัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคแต่

ละขนิคการจัคทำภาพลิกประกอบการสอนจุค ประเภทและขนิคของสัคว์เลียงเพือการบริโคคที่

สาคัญในประเทศไทย จังจัคทำเพือให้สอคคล้องกับเนือหาในหลักสุคคซึ่งมีเนือหาดังนี้

1. ความสาคัญของการเลียงสัคว์

- 1.1 เป็นแหล่งอาหารที่สาคัญของคนไทย
- 1.2 สัคว์สี่เท้าบางขนิคเป็นแรงงานที่สาคัญในการทำการเกษตรของคนไทย
- 1.3 ผลผลิตจากสัคว์เป็นวัสดุให้คนไทยนำไปใช้ผลิตเป็นสินค้ต่างจจ
- 1.4 สัคว์เลียงทำให้ครอการวัวประหยคและมีรายได้เพิ่ม

2. ประเภทของสัคว์เลียง

2.1 ประเภทสัคว์ใหญ่ เช่น โค กระบือ ม้า ลา ล่อ ซึ่งมีวัคคประสงค้ในการเลียง คือ เลียงไว้เพือใช้งาน เอาน้ันม เอาน้ือ มาเป็นอาหาร

2.2 ประเภทสัคว์เล็ก เช่น แพะ แกะ สุกร กระต่าย มีวัคคประสงค้ในการเลียง คือ เลียงไว้กินเนือ ที่มีความสาคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ สุกร

2.3 ประเภทสัคว์น้ำมักจะนิยมเลียงสัคว์น้ำจืด เช่น ปลาชนิด ปลาสรวย ปลาสดิ และสัคว์น้ำเค็มหรือน้กร่อย เช่น ปลาหมอเทศ ปลากระพงขาว ปลากระบอก กุ้งกุลาค้า รวมถึงหอย ขนิคต่างจจ

2.4 ประเภทสัคว์ปีก เช่น เป็ด ไก่ ห่าน นกต่างจจ เลียงเอาไว้กินเนือและกินไข่

3. ประเภทและพันธุ์สัคว์

ประเภทของสัคว์

1. โคแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 โคใช้งาน เป็นโคที่เลียงไว้ในการจุคคคค มีความอดทนในการทำงานมีความว่องไวในการเคลื่อนที่มีไขมันในร่างกายน้อย เช่น โคพันธุ์พื้นเมือง โคอินเดีย

1.2 โคเนือมีการเคลื่อนไหวช้า คอสั้น มีกล้ามเนื้อมาก เช่น พันธุ์อเมริกันบราห์มัน พันธุ์แซนต้าเกอร์ทูดิส

1.3 โคนม เป็นโคที่เลียงไว้เพื่อผลิตน้ันม เพือใช้บริโคคหรือจำหน่าย รูปร่างลักษณะของโคนมคือ มีรูปร่างสามเหลี่ยม คอมนาง ท้องส่วนท้ายและเต้านมมีขนาดใหญ่ เช่น พันธุ์โอด - สไคน์ฟรีเชียน พันธุ์เรคเคน พันธุ์เจอร์ซี่

2. สุกรแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพือการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดจจ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ค้ดแปลงเนือหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกค้ครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 สุกกรพันธุ์มันเป็นสุกรที่ เจริญมันมาก มีรูปร่างอ้วนเตี้ย ตัวสั้น ซึ่งสุกรที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่ สุกกรพันธุ์พื้นเมือง เช่นพันธุ์ราด พันธุ์พวง พันธุ์ควาย พันธุ์ไหหลำ
- 2.2 สุกกรพันธุ์เนื้อ เป็นสุกรที่ให้ปริมาณเนื้อมาก มีส่วนที่เป็นมันน้อย คุณภาพเนื้อสูง ได้แก่สุกรพันธุ์ต่างประเทศ เช่น พันธุ์ครุ็อคเจอร์ซี่ พันธุ์แฮมเชอร์ พันธุ์เบอร์กเซีย
- 2.3 สุกกรพันธุ์เบคอน เป็นสุกรที่ให้ปริมาณเนื้อแดงมาก บริเวณเนื้อสามชั้นมีเนื้อแดงหลายชั้น เหมาะที่จะนำไปใช้ทำเบคอน

3. ไก่ และเป็ด จำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

3.1 ประเภทพันธุ์เนื้อ คือไก่และเป็ดที่เลี้ยงไว้สำหรับให้เนื้อเป็นอาหาร

ไก่เนื้อ เช่น พันธุ์โคชิน แลงซาน บราม่า

เป็ดเนื้อ เช่น พันธุ์ปักกิ่ง มัส ไควี รูแยง

3.2 ประเภทพันธุ์ไข่ คือไก่และเป็ดที่เลี้ยงไว้เพื่อให้ไข่เป็นอาหาร

ไก่ไข่ เช่น พันธุ์เล็กฮอร์นขาว

เป็ดไข่ เช่น พันธุ์กากีแคมเบลล์ อินเดียนเนอร์

พันธุ์สัตว์

1. พันธุ์โคนม

1.1 โคนพันธุ์อเมริกันบราห์มัน มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศอเมริกา มีลักษณะประจำพันธุ์ คือ สีของลำตัวมีสี ขาว สีแดง สีดำ มีเหนียงและโหนกใหญ่ หางยาวเรียว หูใหญ่และปรก ซึ่งข้อดีของโคนพันธุ์นี้ คือทนต่อสภาพแวดล้อมในเมืองไทยได้ดี ทนต่อเห็บและแมลงที่กัดกินเลือด

1.2 โคนพันธุ์ชาโลเลห์ มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศฝรั่งเศสมีลักษณะประจำพันธุ์ คือ สีของลำตัวมีสีครีมและสีขาว ช่วงคอสั้น ไม่มีเขา น้ำหนักเมื่อโตเต็มที่ตัวผู้หนักประมาณ 1000 กิโลกรัม ตัวเมีย 850 กิโลกรัม ลำตัวมีมัดกล้ามเนื้อมากและให้ปริมาณเนื้อสูง

1.3 โคนพันธุ์ซิชตอยร์น มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ มีลักษณะประจำพันธุ์คือลำตัวมีลักษณะสี่เหลี่ยมเล็ก ลำตัวมีสีแดง สีขาว สีแดงอมขาว แนวหลังตรง ขาสั้น

1.4 โคนพันธุ์เฮียฟอร์ด มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศอังกฤษ มีลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำตัวสั้น หนา และเตี้ย หลังกว้าง มีสีแดงตลอดตัว ออกถึงท้องมีสีขาว มีข้อดีคือ ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี

1.5 โคนพันธุ์เบเชดินแองกัส มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศสก๊อตแลนด์ ลักษณะประจำพันธุ์ลำตัวมีสีดำและไม่มีเขา

1.6 โคนพันธุ์แซนด้าเกอร์ทรูคิส มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำตัวมีสีแดงเข้ม โหนกใหญ่

2. พันธุ์โคนม

2.1 โคพันธุ์โฮลสไตน์ฟริเซียน (พันธุ์ขาว-ดำ) มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเนเธอร์แลนด์มี

ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำตัวมีสีขาวดำ ขนาดใหญ่ ซึ่งจัดว่าเป็นพันธุ์ที่ให้ปริมาณน้ำนมสูงที่สุด แต่มีปริมาณไขมันในน้ำนมต่ำ

2.2 โคพันธุ์เรคเคน ลักษณะประจำพันธุ์เป็นโคที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณเนื้อมาก ลำตัวมีสีแดงเข้มตลอดทั้งตัว เป็นโคนมที่ให้ทั้งเนื้อและนม

3. พันธุ์สุกรพื้นเมือง

3.1 สุกรพันธุ์ไหหลำ มีถิ่นกำเนิดที่ทางตอนใต้ของประเทศจีน พบมากในภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย ลำตัวมีสีขาวปนดำ มีสีดำมากที่บริเวณไหล่ หลังบั้นท้ายมีสีดำ จมูกยาวมีสีขาวอ่อนเล็กน้อย

3.2 สุกรพันธุ์ควาย เป็นสุกรที่เลี้ยงกันมากในภาคเหนือ ลักษณะลำตัวคล้ายพันธุ์ไหหลำ จมูกยาวตรงกว่าพันธุ์ไหหลำ ใบหูใหญ่และปรกเล็กน้อย สุกรพันธุ์ควายจะเล็กกว่าสุกรพันธุ์ไหหลำ ขาและกีบเท้าอ่อนไม่แข็งแรง

3.3 สุกรพันธุ์ราด เป็นสุกรที่เลี้ยงกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีหัวเล็ก ลำตัวสั้นและป้อม กระดูกเล็กโตช้า

3.4 สุกรพันธุ์หวง เป็นสุกรที่พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ลำตัวมีสีผิวหนังหยาบค่อนข้างโต ลำตัวยาวเกือบเท่าพันธุ์ไหหลำมีไหล่กว้าง สะโพกแคบ หลังอ่อน

4. สุกรพันธุ์ต่างประเทศ

4.1 สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ เป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ ลำตัวใหญ่ยาว มีสีขาว หูตั้ง ไหล่หนา พื้นท้องขนานกับพื้นดิน ให้ลูกดก และเลี้ยงลูกเก่ง

4.2 สุกรพันธุ์แลนค์เรซ เป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเคนมาร์ค ลำตัวมีสีขาว หูปรก ลำตัวและหลังค่อนข้างตรง จมูกยาว เป็นสุกรที่เติบโตเร็ว ให้ลูกดก เลี้ยงลูกเก่ง ให้ซากที่มีเนื้อแดงสูง มีมันน้อย

4.3 สุกรพันธุ์คูร์็อกเจอร์ซีเป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มีรูปร่างหนา และเล็กลำตัวสั้นลำตัวมีสีแดง หูปรกเล็กน้อยหน้ายาวปานกลาง สะโพกโตใหญ่เห็นเด่นชัด

4.4 สุกรพันธุ์แฮมเชิษฐ์ เป็นสุกรที่มีรูปร่างเล็ก จมูกยาว หูตั้ง ลำตัวมีสีดำ และมีสีขาว พาดที่ไหล่

4.5 สุกรพันธุ์เพี้ยเทรียน เป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศเบลเยียม ถ้าตัวมีสีขาวยสลับกับแต้มดำตลอดทั้งลำตัว, ใบหูตั้ง, สะโพกกลมมนเด่นชัด เป็นสุกรที่ให้ปริมาณเนื้อแดงมากแต่มีปัญหาในเรื่องตกใจตายง่าย

5. พันธุ์ไก่ไข่

5.1 เปิดพันธุ์จากไก่แคมเบลล์ เป็นเปิดที่จัดว่าให้ไข่แดงที่สุดพันธุ์หนึ่ง ลักษณะประจำพันธุ์เพศเมียจะมีปากสีค้ำแกมเขียวหัวมีสีน้ำตาลเข้ม หลังมีสีน้ำตาลสลับกับสีเทา ขาสีเทา เพศผู้ปากมีสีเขียวแก่ หัวสีเขียวแกมน้ำตาล หลังสีเทา ขาสีเข้ม

5.2 เปิดพันธุ์ถิ่นเดย์รันเนอร์ เป็นไก่ไข่ที่ให้ไข่ที่ตรงลงมาจากพันธุ์จากไก่แคมเบลล์มีอยู่ 3 สี คือ สีขาว สีน้ำตาล สีลายขาวสลับน้ำตาล ปากมีสีเหลือง ขาสีเข้ม

5.3 เปิดพันธุ์พื้นเมือง มี 2 ชนิดคือ

- เปิดนครปฐม ตัวเมีย ขนสีลายกาบอ้อย ปากสีเทา ขาสีเข้ม ตัวผู้ขาสีเหลืองมีวงขาวที่คออกสีแดงลำตัวสีเทาปากสีเข้ม เพ้าสีเข้ม นิยมเลี้ยงกันมากที่ นครปฐม เพชรบุรีและจังหวัดใกล้เคียง

- เปิดปากน้ำตัวเล็กกว่าเปิดนครปฐมขนตัวสีค้ำอกสีแดง ปากดำ เพ้าดำ ไข่แดงออกไข่เร็วกว่าเปิดนครปฐม ไข่ฟองเล็กกว่าเลี้ยงกันมากที่สมุทรปราการ ชลบุรี และจังหวัดตามชายทะเลทั่วไป ตัวผู้มีหัวสีเขียวบรอน

6. พันธุ์ไก่เนื้อ

6.1 เปิดพันธุ์ปีกกิ่ง มีขาสีหมากสุก ขนสีขาวตลอดทั้งตัว ปากและหน้ามีสีเหลือง

6.2 เปิดพันธุ์มัสโควี (เปิดเทศ) เป็นเปิดที่บินเก่ง หน้าและหัวมีสีแดง มีรูปร่างคล้ายไก่จวง ตัวเคียว เนื้อมีคุณภาพและมีรสดี

7. พันธุ์ไก่ไข่

7.1 ไก่พันธุ์เล็กฮอร์นขาว มีสีขาวทั้งลำตัว หงอนจักรใหญ่และพับลง ไข่มีขนาดฟองเล็กและเปลือกมีสีขาว

7.2 ไก่พันธุ์โรดไอแลนด์แดง เป็นทั้งไก่พันธุ์เนื้อและพันธุ์ไข่ให้ไข่ก่อนข้างคอก ขนสีแดง หงอนจักร ลำตัวเล็กกว่าพันธุ์เล็กฮอร์นขาว แต่ไข่ฟองใหญ่กว่าและมีเปลือกสีน้ำตาล

7.3 ไก่พันธุ์บาร์พลีมัทร็อค เป็นไก่พันธุ์เนื้อและพันธุ์ไข่ ไข่ก่อนข้างคอก ขนลายสลับเทากับขาวทั่วทั้งตัว ไข่ฟองใหญ่มีเปลือกสีน้ำตาล

8. พันธุ์ไก่เนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1 ไก่พันธุ์คอร์นิช มีหน้าอกใหญ่ ใช้เป็นไก่ผสมข้ามพันธุ์ เพื่อผลิตไก่กระทงในปัจจุบันเป็นส่วนใหญ่

8.2 ไก่พันธุ์พลิมัทหรือคขาว เป็นไก่ที่เลี้ยงไว้ให้เนื้อ โดยเฉพาะ เติบโตเร็ว น้ำหนักมาก แต่ไข่ไม่ดก

นอกจากนี้ยังมีไก่ที่จัดเป็นพันธุ์ไก่เนื้อ เช่น พันธุ์โคชิน แลงซาน บราม่า

9. พันธุ์สัตว์น้ำ

9.1 ปลาน้ำจืดที่นิยมเลี้ยงกันได้แก่ ปลาไน ปลานิล ปลาคู ปลาช่อน ปลาสลิค ปลาสวาย ฯลฯ

9.2 ปลาน้ำกร่อย ที่นิยมเลี้ยงกันได้แก่ ปลาหมอเทศ ปลากะพงขาว ปลากะบอก ปลานวลจันทร์ทะเล

9.3 หอยที่นิยมเลี้ยงเพื่อบริโภคได้แก่ หอยแครง หอยเมงกู่ หอยนางรม

9.4 กุ้งที่นิยมเลี้ยงเพื่อบริโภคได้แก่ กุ้งกุลาดำ กุ้งก้ามกราม

นอกเหนือจากนี้ยังมีสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่นิยมเลี้ยงไว้บริโภค คือ กบ

3.3 การกำหนดภาพที่จะถ่าย

ประเภทสัตว์ไก่

1. เปิดพันธุ์ปีกกิ่ง	1	ภาพ
2. เปิดพันธุ์มัสโควี	1	ภาพ
3. เปิดพันธุ์กากิแคมเบลด์	1	ภาพ
4. เปิดพันธุ์กันคราปฐม	1	ภาพ
5. เปิดพันธุ์ไปิยฉ่าย	1	ภาพ
6. นกกระทา	1	ภาพ
7. ไก่พันธุ์พื้นเมือง	1	ภาพ
8. ไก่วง	1	ภาพ
9. ไก่พันธุ์เล็กฮอร์นขาว	1	ภาพ
10. ไก่พันธุ์ลูกผสม	1	ภาพ
11. ห่าน	1	ภาพ
รวม	11	ภาพ

ประเภทสัตว์เล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สุกรพันธุ์ตำรวจไว้ท์	1	ภาพ
2. สุกรพันธุ์เพียเทรียน	1	ภาพ
3. สุกรพันธุ์แลนค์เรซ	1	ภาพ
4. สุกรพันธุ์คูร์กคเกอร์ซี่	1	ภาพ
5. สุกรพันธุ์ควาย	1	ภาพ
6. สุกรพันธุ์ราด	1	ภาพ
7. สุกรพันธุ์ฟวง	1	ภาพ
8. สุกรพันธุ์ไหลหล่า	1	ภาพ
9. แพะ	1	ภาพ
10. แกะ	1	ภาพ
11. กระต่าย	1	ภาพ
12. กวาง	1	ภาพ
รวม	12	ภาพ
ประเภทสัตว์ใหญ่		
1. โคนมพันธุ์ไฮลสไตน์ฟรีเชียน	1	ภาพ
2. โคนมพันธุ์เรดเคน	1	ภาพ
3. โคนมพันธุ์อเมริกันบราห์มัน	1	ภาพ
4. โคนมพันธุ์ฮินดูบราซิล	1	ภาพ
5. โคนมพันธุ์พื้นเมือง	1	ภาพ
6. กระบือแม่น้ำ	1	ภาพ
7. กระบือปลัก	1	ภาพ
รวม	7	ภาพ
ประเภทสัตว์น้ำ		
1. กุ้งก้ามกราม	1	ภาพ
2. กุ้งกุลาดำ	1	ภาพ
3. หอยแครง	1	ภาพ
4. หอยแมลงภู่	1	ภาพ
5. ปลาช่อน	1	ภาพ
6. ปลาสลิด	1	ภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ปลานิล	1	ภาพ
8. ปลาชุก	1	ภาพ
9. ปลากระพง	1	ภาพ
10. ปลาสรวย	1	ภาพ
11. ปลาจีน	1	ภาพ
12. กบ	1	ภาพ
	รวม	12 ภาพ
รวมภาพสัตว์ทั้ง 4 ประเภทมี	42	ภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 คำบรรยายประกอบภาพพลิก

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
1	ชื่อเรื่อง ผู้จัดทำ ภาพ, คำบรรยาย อาจารย์ที่ปรึกษา	ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย นางสาวลดารัตน์ หนูแก้ว นางสาวลดารัตน์ หนูแก้ว อาจารย์วันทนี โชติสกุล อาจารย์เกษร เมืองทิพย์
2	ภาพพลิกชุดที่ 1	ประเภทสัตว์ปีก
3	เปิดพันธุ์ปักกิ่ง	เปิดพันธุ์ปักกิ่ง (Pekin) เป็นเปิดเนื้อที่เลี้ยง กันอย่างแพร่หลายและเลี้ยงกันมากที่สุดในบรรดาเปิดเนื้อที่มีอยู่ มีต้นกำเนิดจากประเทศจีน รูปร่างใหญ่เลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพอากาศร้อนจัด และหนาวจัดได้เป็นอย่างดี มีการเจริญเติบโตเร็ว ขนมีสีขาวนวลและขาวหม่น ปากสั้นแบนและหนามีสีเหลืองอมส้ม ขาใหญ่แข็งแรงยาวประมาณ 6 เซนติเมตร หน้าแข้งและนิ้วเท้ามีสีหมากสุก หัวกว้างใหญ่ หนูกกลม คอยาว ปีกสั้น ตัวกว้างและลึก ออกนูนใหญ่ ผิวหน้าสีเหลือง
4	เปิดพันธุ์มัสโควี	เปิดพันธุ์มัสโควี (Muscovy) เป็นเปิดเนื้อที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในอเมริกาใต้ นิยมเลี้ยงกันมากในหมู่ชาวไทยจีน และอิสลาม รูปร่างใหญ่กว่าเปิดธรรมดา มีลักษณะ เฉพาะที่สังเกตได้ง่าย คือ ใบหน้าไม่มีขน ที่ส่วนหัวและหน้าทั้งเพศผู้และเพศเมียจะมีสีแดงขรุขระ บางตอนเป็นหนังสีแดงย่นและหยาบลำตัวกว้างอกไม่ลึกเหมือนพันธุ์ปักกิ่งทนต่อโรคสูงให้เนื้อดี ไขมันน้อยและโตช้า นิยลชอบกัวร้าว และบินได้เก่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	บรรยาย
5	เบ็ดพันธุ์กาก็แคมเบลล์	เบ็ดพันธุ์กาก็แคมเบลล์ (Khaki Cambell) ได้ชื่อว่าเป็นเบ็ดพันธุ์ไซที่มีระยะเวลาการใช้งานและไซดกที่สุด มีถิ่นกำเนิดในประเทศ อังกฤษ ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ กาก็ขาวและกาก็ดำลักษณะรูปร่างโดยทั่วไปหัวค่อนข้างสูง คอยาวปานกลาง ออกกลมได้ขนาด หลังลาดลงเล็กน้อย ตัวเมี่ยมีขนสีกาก็ขนที่ปีกและหลังมีสีกาก็อ่อน ปากสีเขียวดำ ขาและเท้ามีสีกาก็เหมือนขนที่ตัว เบ็ดตัวผู้มีขนที่หัว คอ ปลายหาง ปลายปีกสีเขียวแกมเหลืองแก่หรือสีน้ำตาล หน้าอกและลำตัวมีสีกาก็ ปากสีเขียวแก่ ขาและเท้าสีส้ม
6	เบ็ดนครปฐม	เบ็ดนครปฐมเป็นเบ็ดพันธุ์ไซ ตัวใหญ่ ออกกว้าง ออกไซดี ฟองโต ขนลายกาบอ้อย ตัวผู้หัวสีเหลือง คอคว้นขาว ออกสีแดง ลำตัวสีเทา ปากสีเทา เท้าสีส้ม นิยมเลี้ยงกันมากที่จังหวัด นครปฐม เพชรบุรี และ จังหวัดใกล้เคียง
7	เบ็ดโปิยฉาย	เบ็ดโปิยฉายเป็นพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อเบ็ดเทศกับแม่เบ็ดพันธุ์พื้นเมืองของไทย หรือ พ่อเบ็ดเทศกับแม่เบ็ดพันธุ์ปักกิ่ง จะได้ลูกผสมซึ่งเป็นหมัน ซึ่งเป็นเบ็ดเนื้อที่เติบโตเร็ว มีความแข็งแรง อัตราการตายต่ำ กินอาหารพืชสดได้ดี ให้เนื้อดี ไม่รื่องเสียงดังเนื้อมีกลิ่นสาบน้อยกว่าเบ็ดเทศเนื้อแน่น มีไขมันต่ำ ลักษณะสังเกตได้ง่าย คือ เล็บแหลมมีสีดำ
8	นกกระทา	นกกระทาเป็นนกจำพวกย้ายถิ่น ตระกูลเดียวกับไก่หรือไก่ฟ้า นกกระทามีอยู่ทั่วไปในเอเชีย ยุโรป ออฟริกา และสหรัฐอเมริกาซึ่งมีอยู่หลายพันธุ์ ในประเทศไทยมีไม่น้อยกว่า 12 ชนิดนกกระทามักเลี้ยงไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ภาพ	บรรยาย
		กินไข่และกินเนื้อ เป็นอาหาร
9	ไก่พันธุ์พื้นเมือง	เป็นสัตว์ปีกที่เลี้ยงกันอยู่แพร่หลายมากที่สุดในประเทศไทยซึ่งมีเลี้ยงกันไว้เกือบทุกครัวเรือนเพื่อเป็นอาหารในครอบครัว ไก่พันธุ์พื้นเมืองมีความแข็งแรงและทนทานต่อโรคมากกว่าไก่พันธุ์อื่น หากอาหารเก่ง ฟักไข่และเลี้ยงลูกเก่งเนื้อไก่พื้นเมืองมีรสดีมาก
10	ไก่วง	เป็นสัตว์ปีกขนาดใหญ่มีหลายพันธุ์ หลายขนาดไก่วงบางพันธุ์มีขนาดใหญ่น้ำหนัก 3-10 กิโลกรัม บางพันธุ์มีขนาดเล็ก 3-5 กิโลกรัม ตัวเมียมีขนาดเล็กกว่าตัวผู้ หัวไก่วงมีหนังสีแดงและสีฟ้า ออกไข่คราวละหลายฟองฟักไข่และเลี้ยงลูกเอง
11	ไก่พันธุ์เล็กฮอร์นขาว	มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อน แถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน จัดเป็นไก่ไข่ที่มีรูปร่างขนาดเล็ก ทำทางปราด เบรียวมีน้ำหนักประมาณ 1.5 กิโลกรัม ไข่คุณภาพของเนื้อต่ำ มีรสจืดรับประทานไม่อร่อยจัดเป็น ไก่ไข่ที่ให้ไข่ตก เปลือกของไข่มีสีขาว
12	ไก่พันธุ์ลูกผสมสีน้ำตาล	จัดเป็นไก่ที่ให้ทั้งเนื้อและไข่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อพันธุ์เร็ดซึ่งมีสีแดง กับแม่พันธุ์ไรต์ไอร์แลนด์ขาว ลูกที่ได้จึงมี 2 สีอย่างเห็นได้ชัด เมื่ออายุ 1 วัน ลูกไก่เพศผู้จะมีสีขาว ส่วนเพศเมียจะมีสีน้ำตาล เมื่อโตขึ้นเพศเมียจะมีสีน้ำตาลจางลงไป
13	ห่าน	เป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่มีลักษณะคล้ายเป็ดแต่ใหญ่กว่าน้ำหนักโตเต็มที่ประมาณ 6-7 กิโลกรัม ห่านที่เลี้ยงกันมากคือห่านสีเทาและห่านสีขาว ห่านชอบหากินรวมกันเป็นฝูง กินหญ้าและผักสดเป็นอาหาร ฟักไข่และเลี้ยงลูกเอง เนื้อห่านมีรสอร่อยราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		นิสัยเสีย คือชอบร้องเสียงดัง และไล่จิกเมื่อมีคนเข้าใกล้
14	ชื่อภาพพลิกชุดที่ 2	ประเภทสัตว์เล็ก
15	สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์	สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ (Large White) เป็นสุกรที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศอังกฤษ ตัวผู้มีน้ำหนักประมาณ 300-500 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 250-350 กิโลกรัม มีรูปร่างหัวโตขนาดปานกลาง จมูกยาว หูตั้ง ลำตัวยาว แคบ และลึก ไหล่หนาพื้นท้องขนานกับพื้นดิน มีขนและหนังสีขาวตลอดตัว อาจมีจุดสีดำปนบ้าง แต่ไม่ถึงเป็นข้อดำหนิ
16	สุกรพันธุ์เพียเทรียน	สุกรพันธุ์เพียเทรียน (Pietrain) เป็นสุกร ที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเบลเยียม ลำตัวมีสีขาวปนดำและมีสีเหลืองสลับดำลักษณะใบหูจะตั้งแต่มีบางตัวใบหูปรก ใบหูขนาดกลางหัวเรียวเล็ก ไหล่กว้าง หลังกว้างสะโพกกลมใหญ่ มองเห็นกล้ามเนื้อเด่นชัดลักษณะมีเนื้อแดงมากมีข้อเสียคือ ตกใจง่าย และตายได้เมื่อมีอากาศร้อนจัด
17	สุกรพันธุ์แลนด์เรซ	สุกรพันธุ์แลนด์เรซ (Landrace) มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเดนมาร์กตัวผู้โตเต็มที่น้ำหนัก 750-850 กิโลกรัม ลำตัวลึกหลังกลมใหญ่และยาว สะโพกเด่นชัด ไหล่กว้างและหนา ใบหูใหญ่และปรก สุกรพันธุ์นี้จะมีซี่โครงมากกว่าพันธุ์อื่น 1-2 คู่
18	สุกรพันธุ์ดูโรคเจอร์ซี	สุกรพันธุ์ดูโรคเจอร์ซี (Duroc Jersey) มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 300-500 กิโลกรัม ตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 270-380 กิโลกรัมรูปร่างหนาและลึก ลำตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		สั้น สะโพกโตใหญ่เด่นชัด หลังยาวปานกลาง หูปรกเล็กน้อยลำตัวมีสีแดงเข้มทั้งตัว บางตัวอาจมีสีจางเกือบเป็นสีทอง
19	สุกรพื้นเมืองพันธุ์ควาย	สุกรพันธุ์ควายเป็นสุกรที่มีลำตัวค่อนข้างใหญ่ลำตัวสีดำ มีขอบตาขาวรอบๆ (บางครั้งเรียกว่าหมูตาขาว) อาจมีสีขาวย่างบริเวณพื้นที่ท้องในบางตัว น้ำหนักสุกรเมื่อเลี้ยงไปนานๆอาจหนักถึง 160-180 กิโลกรัม สวมมากนิยม เลี้ยงกันแถบภาคเหนือ
20	สุกรพันธุ์ราด	สุกรพันธุ์ราดหรือที่เรียกว่าหมูกระโดน เป็นสุกรที่มีลำตัวขนาดเล็กสั้น (มีซี่โครงประมาณ 8-9) เนื้อแน่น ไบหูเล็กตั้งตรง ไบหน้าเล็กแหลม ปราดเปรี้ยว ว่องไว หาอาหารกินเก่ง น้ำหนักโตเต็มที่ประมาณ 60-70 กิโลกรัม มักจะพบสุกรพันธุ์นี้แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
21	สุกรพันธุ์พวง	สุกรพันธุ์พวงเป็นสุกรที่มีขนาดเล็กกว่าสุกรพันธุ์ควาย มีลำตัวสีดำ หูใหญ่หนา เมื่อมีอายุมากหนังจะหยาบและย่นมาก คล้ายกับสุกรพันธุ์เหานของไต้หวัน น้ำหนักโตเต็มที่ประมาณ 120 ถึง 130 กิโลกรัม มักพบสุกรพันธุ์นี้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
22	สุกรพันธุ์เหหล่า	เป็นสุกรที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ลำตัวมีสีดำอาจมีสีขาวย่างที่หน้าในบางตัว หลังแอ่น ท้องลากดินเท้าทั้ง 4 คู่อ่อนคล้ายตีนเบ็ด จะพบสุกรพันธุ์นี้แถบภาคกลางและภาคใต้ของประเทศ
23	แพะ	แพะเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีขนาดเล็ก เลี้ยงมากในภาคใต้ของประเทศมีด้วยกันหลายสีเช่นสีขาว สีดำ สีเทา สีน้ำตาล แพะกินอาหารได้หลายชนิดเช่น หญ้าสด ฟางข้าว ใบไม้ และผลไม้ต่างๆ ตัวผู้มีขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		โตกว่าตัวเมีย ซึ่งตัวผู้มีน้ำหนักประมาณ 30-35 กิโลกรัม ตัวเมียมีน้ำหนักโตเต็มที่ประมาณ 18-22 กิโลกรัม
24	แกะ	แกะเป็นสัตว์ที่มีขนาดลำตัวโตกว่าแพะเล็กน้อย ขนจะยาวและหนาปกคลุมตลอดตัว ตัวผู้มีเขาโค้งงอลงข้างหู ส่วนตัวเมียเล็กกว่าตัวผู้ ไม่เขา แกะจะให้ลูกครั้งละ 1-2 ตัว ขยายพันธุ์ได้เร็ว ทะเล็มอาหารได้เก่ง เมื่อโตเต็มที่น้ำหนักประมาณ 30-40 กิโลกรัม ประโยชน์ที่ได้จากแกะ คือ ใช้เนื้อเป็นอาหาร และใช้ขนทำเครื่องนุ่งห่ม
25	กระท้าย	กระท้ายเป็นสัตว์ 4 เท้าขนาดเล็กเลี้ยงลูกด้วยนมที่เลี้ยงกันส่วนมากเป็นกระท้ายบ้านปัจจุบันมนุษย์นิยมเลี้ยงกระท้ายเพื่อนำเนื้อมาเป็นอาหารและขนทำเครื่องนุ่งห่ม
26	กวาง	เป็นสัตว์อีกชนิดหนึ่งจัดเป็นสัตว์ 4 กระเพาะ มีกีบ เช่นเดียวกับโคและกระบือ สามารถนำมาเลี้ยงให้เป็นสัตว์เลี้ยงที่เชื่องได้ กวางจะกินอาหารจำพวกหญ้า ใบไม้และยอดอ่อนของต้นไม้เกือบทุกชนิด
27	ชื่อภาพพลิกชุดที่ 3	ประเภทสัตว์ใหญ่
28	โคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน	โคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศเดนมาร์กจัดว่าเป็นโคนมที่มีขนาดใหญ่ และมีชื่อเสียงในการให้น้ำนมมากที่สุดแต่ปริมาณไขมันในน้ำนมต่ำซึ่งเหมาะแก่การบริโภคสด ลำตัวมีสีดำ ขาว เรียกอีกอย่างว่าพันธุ์ขาว-ดำ
29	โคนมพันธุ์เรดเดน	โคนมพันธุ์เรดเดน (Redden) ถิ่นเดิมอยู่ในประเทศเดนมาร์ก เป็นพันธุ์โคนมที่ให้น้ำนมและเนื้อดีอีกด้วย เป็นโคที่มีขนาดใหญ่ สีของลำตัวมีสีแดงทั้งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		ตัวผู้หนักถึง 950 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 600 กิโลกรัม หัวค่อนข้างยาว เขายืนไปข้างหน้าและโค้งลง ให้น้ำนมเฉลี่ยปีละ 4,500 กิโลกรัม
30	โคเนื้อพันธุ์อเมริกันบราห์มัน	โคเนื้อพันธุ์อเมริกันบราห์มัน(Americanbrahman) มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยผสมและคัดเลือกพันธุ์จากโคอินเดีย ลักษณะประจำพันธุ์มีสีขาว สีเทา อ่อน ๆ สีเทาเข้ม สีแดง ส่วนมากนิยมเลี้ยงพวกสีขาวและสีเทาปานกลาง รูปร่างทั่วไปมีโหนกใหญ่ลำตัวลึกมีมัดกล้ามเนื้อมากหลังค่อนข้างยาว หูแหลมยาว และห้อยซี่ปลายลงมีความทนทานต่อเห็บและแมลงดูดเลือด ทนต่อสภาพอากาศร้อนสูงและมีความทนต่อความชื้นสูง ๆ
31	โคเนื้อพันธุ์ชินดูบราซิล	จัดเป็นโคเนื้อที่มีรูปร่างได้สัดส่วนพองาม ขาใหญ่มั่นคง แข็งแรง มีสีขาวไปจนถึงสีเทา บางตัวอาจมีสีเกือบดำบางตัวมีสีแดง มีหน้าผากโหนกเว้าและค่อนข้างยาวหูกว้างปานกลางและห้อยยาวมาก ตะโหนักมีขนาดใหญ่ จัดเป็นโคที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
32	โคพันธุ์พื้นเมือง	โคพันธุ์พื้นเมืองเป็นโคที่เลี้ยงไว้ใช้งาน เช่น ลากเกวียน ไถนา ลากรถ ซึ่งมีความแข็งแรงเลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี ซึ่งมีเลี้ยงกันอยู่ทุกภาคของประเทศไทย
33	กระบือแม่น้ำ	กระบือแม่น้ำเป็นสัตว์เลี้ยงขนาดใหญ่มีเลี้ยงกันทั่วประเทศไทย เป็นกระบือรูปร่าง ค่อนข้างยาววอกกระดูกใหญ่ มีหัวและหน้าผากใหญ่เด่นชัด ลำตัวมีสีดำจัด มีเขาม้วนงอเหมือนเขาแกะ มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดียเซียและปากีสถาน ปัจจุบันได้แพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		กระจายไปหลายประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย อียิปต์ กระบือพวกนี้เลี้ยงไว้เพื่อรีดนม
34	กระบือปลัก	กระบือปลักมีรูปร่างอ้วนอ้าย ลำตัวค่อนข้างสั้น และอ้วนใหญ่ ท้องกาง การเคลื่อนไหวช้า สีลำตัวโดยทั่วไปมีสีดำเทา คล้ายหินชนวน เป็นกระบือที่เหมาะสมใช้งานในลุ่มน้ำขัง เลี้ยงกันมากในประเทศไทย พม่า เขมร จีน เวียดนาม มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ตัวอย่างกระบือปลักที่เลี้ยงกันมากในประเทศไทยได้แก่ กระบือลำพูน กระบือแม่สอด กระบืออุทัยธานี ฯลฯ
35	ชื่อภาพพลิกชุดที่ 4	ประเภทสัตว์น้ำ
36	กุ้งก้ามกราม	กุ้งก้ามกรามจัดเป็นกุ้งน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ ไม่มีกระดุกสันหลัง แต่จะมีเปลือกหุ้มภายนอก ตลอดลำตัวและจะแบ่งออกเป็นปล้องๆ เปลือกจะมีสารประกอบพวกไคโรติน ในประเทศไทย รู้จักกันดีในชื่อ กุ้งก้ามกราม กุ้งนาง กุ้งก้ามเกลี้ยง กุ้งใหญ่ กุ้งหลวง ตัวผู้มีขนาดใหญ่กว่าตัวเมีย มีก้ามยาวสีน้ำตาลเงิน มีการทำฟาร์มเพาะเลี้ยง ทั่วไปเนื่องจากมีราคาแพง
37	กุ้งกุลาดำ	กุ้งกุลาดำ เป็นกุ้งทะเลที่มีขนาดใหญ่และทำรายได้ให้แก่ผู้เลี้ยง สูงสุด มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมาก ลักษณะทั่วไป ลำตัวมีสีน้ำตาลปนสีม่วง มีแถบสีม่วงหรือสีดำพาดขวางลำตัวให้เห็นเป็นปล้องๆ ด้านบนของกรีมีฟัน 6 ซี่ ด้านล่างมี 2-4 ซี่ รอบๆ ปลายหางและขาว่ายน้ำมีขนสีแดง
38	หอยแครง	หอยแครงเป็นหอย 2 ฝา ลักษณะกลม ที่ค่อนข้างแข็งแรง มีเปลือกหนา เปลือกทั้ง 2 นั้นสีส้มโค้งๆ จากด้านบนของเปลือกถึงตอนชายเปลือกทั้ง 2 ด้าน ประมาณด้านละ 20 สันอย่างเด่นชัด มักจะอาศัยตามสถานที่ดินชายฝั่ง พบมากแถบจังหวัด ชลบุรี

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี ปัตตานี ใช้เป็นอาหารและแพร่หลายในหมู่คนไทย
39	หอยแมงภู่	หอยแมงภู่เป็นหอยที่มีฝาซ้อนข้างเปราะ แตกง่าย มีสีเขียวอ่อนอมเหลือง บางแห่งมีสีม่วงอ่อนๆ ขนาดยาวสูงสุด 6 เซนติเมตร อาศัยตามพื้นท้องทะเลที่เป็นโคลน จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน พบมากที่จังหวัดภูเก็ต จับโดยการเก็บธรรมชาติ หรือนำน้ำเก็บ
40	ปลาช่อน	ปลาช่อนเป็นปลาน้ำจืดที่มีรูปร่างค่อนข้างกลม ลำตัวเรียวยาว ส่วนหัวแบนลงเล็กน้อย ยาวประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร ที่อยู่อาศัยตาม ลำคลองและหนองบึงทั่วไปมีนิสัยชอบลอยตัวบนผิวน้ำ
41	ปลาสลิด	ปลาสลิดมีชื่ออังกฤษว่า Snake skinned gourami และชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Trichogaster pectolatus</i> ปลาสลิดเป็นปลาที่มีถิ่นกำเนิด ใน ไทย เขมร เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ มีรูปร่าง ลักษณะลำตัวป้อมสั้น มีก้านครีบท้องอันแรกยาว ลำตัวมีสีเทา - เขียว หรือคล้ำเป็นพื้น มีเกล็ด ปากเล็ก ยาว ยึดหดได้ ปลาตัวผู้ลำตัวเรียวยาว กว่าปลาตัวเมีย ปลาชนิดนี้สามารถผสมพันธุ์วางไข่ เมื่ออายุครบ 7 เดือน
42	ปลานิล	ปลานิลเป็นปลาที่มีถิ่นกำเนิดเดิมอยู่ที่ ออฟริกา อินเดีย อิซลาเอล อเมริกา ลักษณะลำตัวแบนข้าง ริมฝีปากบนและล่างเท่ากัน มีเกล็ด 4 แถว ครีบหลังติดต่อกันเป็นครีบเดียว ครีบหางตัดตรง มีจุดมุกเพียงคู่เดียว เพศผู้และเพศเมีย มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก สามารถแยกเพศโดยการดูอวัยวะเพศคือ เพศเมียจะมีลักษณะค่อนข้างใหญ่และกลมมน ส่วนตัวผู้มีอวัยวะยื่นยาวออกมา ในเวลา 1 ปี แม่ปลาสามารถแพร่พันธุ์ได้ประมาณ 3 - 4 ครั้ง

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
43	ปลาดุก	ปลาดุกเป็นปลาที่ไม่มีเกล็ด มีรูปร่างลำตัวค่อนข้างกลม ปลาดุกที่รู้จักกันมี 2 ชนิด คือ ดุกอุย และดุกด้าน มีหัวโต หางเรียวยาว ครีบหลังและครีบทู มีเงี่ยงแหลมคม บริเวณปากมีหนวด ลำตัวสีดำ มีความยาวของลำตัวประมาณ 30 - 40 เซนติเมตร จะกินอาหารจำพวกตัวอ่อนของแมลงน้ำ แมลง และ กุ้ง รวมถึงพวกปลาสดบดผสมรำ ปลาขี้ตัง หรืออาหารเม็ด
44	ปลากะพงขาว	ปลากะพงขาวเป็นปลากะพงน้ำตื้น ในปัจจุบันมีปลากะพงอยู่หลายชนิด เช่น ปลากะพงแดง ปลากะพงขาว ปลากะพงข้างปานอาศัยอยู่ในทะเล รูปร่างไม่ค่อยโตนัก ลำตัวมนกว้าง ตาค่อนข้างไปอยู่ด้านหัวส่วนบน ครีบหลังมีสองตอน ครีบท่างกลม เกล็ดใหญ่ ตาใสมีสีเหลืองอมดำ ความยาวใหญ่สุดประมาณ 30 เซนติเมตร
45	ปลาสรวย	ปลาสรวยเป็นปลาน้ำจืดที่รู้จักกันดี ปลาสรวยเป็นปลาที่ไม่มีเกล็ด ลำตัวเรียวยาว ลักษณะทางด้านข้างค่อนข้างค่อนไปทางอ้วนกลม มีหลังค่อนข้างตรง ส่วนหน้าลาดลงถึงปาก ปากกว้าง มีหนวดสั้นๆ 2 คู่ จะพบได้ในประเทศไทย เขมร และเวียดนาม สามารถเลี้ยงในบ่อหรือในกระชังก็ได้
46	ปลาจีน (ปลาชัง)	ปลาจีน ในปัจจุบันมีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ ปลาเงา ปลาเล่ง และปลาชัง ปลาจีนมีถิ่นอาศัยใน จีน ญี่ปุ่น อินเดีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ไทย ลักษณะลำตัวแบนข้าง สัน หัวค่อนข้างแหลม จอยปากมน ริมฝีปากหนา ตาและเกล็ดสีเงิน กินอาหารพวก สาหร่าย เซลเด็ยว โปรโตซัว ขนาดความยาวลำตัวประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร
47	กบ	กบเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่มีกระดูกสันหลังซึ่งมีวิวัฒนาการมาจากสัตว์น้ำ จะพบมากใน

ลำดับ	ภาพ	บรรยาย
		ธรรมชาติ ผิวลำตัวมีลักษณะขรุขระสีเขียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การดำเนินการผลิต

3.5.1 อุปกรณ์การทำภาพพลิก

1. กล้องถ่ายรูป
2. ฟิล์มสี
3. กระดาษสีสำหรับรองภาพถ่าย
4. กรรไกรตัดกระดาษ
5. คัตเตอร์
6. อุปกรณ์การเขียน
7. พลาสติกสำหรับหุ้มภาพ
8. กระดาษขาวสำหรับติดขอบภาพ
9. ตาไก่ , ห่วง และเครื่องมือใส่ตาไก่

3.5.2. วิธีการดำเนินการ

ในการจัดทำปัญหาพิเศษเรื่อง ภาพพลิกประกอบการสอนชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับสื่อการสอน ซึ่งผลจากการศึกษา ปรากฏอยู่ในบทที่ 2 ของเล่มปัญหาพิเศษ

2. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย ซึ่งผลจากการศึกษา ปรากฏอยู่ในบทที่ 2 ของเล่มปัญหาพิเศษ

3. วิเคราะห์หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏอยู่ในบทที่ 3 ของเล่มปัญหาพิเศษ

4. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) ผลจากการวิเคราะห์ ปรากฏอยู่ในบทที่ 3 ของเล่มปัญหาพิเศษ

5. วิเคราะห์เนื้อหาวิชา รายวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) ผลจากการวิเคราะห์ ปรากฏอยู่ในบทที่ 3 ของเล่มปัญหาพิเศษ

6. เก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านสื่อการสอน ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยง ซึ่งสถานที่เก็บข้อมูลได้แก่ ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม , ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้วก็จัดพิมพ์เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ครั้งแรก

7. ทำการถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค ได้แก่ภาพ 4 ประเภทด้วยกัน คือ ประเภทสัตว์ปีก ประเภทสัตว์เล็ก ประเภทสัตว์ใหญ่ ประเภทสัตว์น้ำ รวม 42 ภาพ สถานที่ถ่ายภาพโดยถ่ายจากสัตว์มีชีวิตได้แก่ บ้านพักของนักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัตที่ ลำผักชี และที่ชอยเปรม ถนนลาดกระบัง-อ่อนนุช . และที่ลาดกระบัง ชอยจินดาภิเษม ส่วนการถ่ายภาพโดย

ถ่ายจากภาพโปรสเตอร์ และถ่ายจากฟิล์มสไลด์นั้นได้ทำการถ่ายภาพที่ ห้องโสต คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อทำการถ่ายภาพเสร็จ
เรียบร้อยก็ส่งล้างฟิล์ม อัดภาพขนาดธรรมดา

8. ทำการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด โดยการรับข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งอาจารย์
ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบแล้วมาทำการพิมพ์แก้ไขให้ถูกต้อง และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาอีก
หนึ่งครั้ง

9. คัดเลือกภาพถ่ายเอาเฉพาะภาพที่สมบูรณ์ และส่งฟิล์มอัดขยายภาพขนาด 5x7 นิ้ว

10. จัดพิมพ์ แก้ไขเนื้อหาให้ถูกต้อง ครึ่งสุดท้ายให้พร้อมที่จะส่ง

11. สร้างชุดอุปกรณ์การสอนประเภทภาพพลิก มีขั้นตอนดังนี้

11.1 นำภาพที่ได้จากการขยายมาติดขอบภาพ

11.2 นำภาพที่ติดขอบแล้วมาติดลงบนกระดาษแข็ง ขนาดเท่ากับกระดาษ A4

11.3 ตัดชื่อของสัตว์เลี้ยงไว้ได้ภาพ และติดคำอธิบายหลังภาพ

11.4 นำภาพที่ได้จากขั้นตอนที่สาม มาหุ้มพลาสติก และหุ้มขอบกระดาษด้วย
กระดาษกาวสีชนิดหนา

11.5 นำภาพที่ได้จากขั้นตอนที่สี่ มาเจาะรู ใส่ตาไก่ และนำมาเข้าห่วงเป็นชุด
ได้แก่ ชุดสัตว์ปีก ชุดสัตว์เล็ก ชุดสัตว์ใหญ่ ชุดสัตว์น้ำ

สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปการดำเนินงาน

ในการทำภาพพอลิเมอร์ขึ้นมา มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) และสามารถนำไปใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ได้อีกเช่นกัน ซึ่งจากการศึกษาเอกสารต่างๆ พอสรุปได้ว่า สื่อการสอนนั้นมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สำหรับภาพพอลิเมอร์ประกอบการศึกษาชุด ประเภทและชนิดของสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย เหมาะสมสำหรับใช้ประกอบการสอนวิชา งานเกษตรพื้นฐาน (ง 014) เพราะสัตว์เลี้ยงในประเทศไทยเรานั้นมีมากมายยากต่อการศึกษา จึงได้รวบรวมเฉพาะสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภคที่สำคัญในประเทศไทย มาจัดทำเป็นภาพพอลิเมอร์เพื่อส่งต่อการศึกษาต่อไป ขั้นตอนและแผนการดำเนินการผลิตภาพพอลิเมอร์มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ เริ่มจากการตรวจรายชื่อเรื่องปัญหาพิเศษเดิมที่มีอยู่แล้วและเลือกเรื่องที่จะทำ ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์เนื้อหาวิชา ทำการศึกษาหาข้อมูล เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ เขียนคำบรรยาย ถ่ายรูปตามคำบรรยายด้วยฟิล์มสี และโดยการ COPY จากฟิล์มสไลด์ใส่ฟิล์มสี นำมาล้าง อัด ขยายภาพ ผลิตสื่อประเภทภาพพอลิเมอร์ เขียนภาคเอกสาร และเข้ารูปเล่ม

ผลจากการผลิตภาพพอลิเมอร์จากขั้นตอนดังกล่าวแล้วก็จะได้ ภาพพอลิเมอร์จำนวน 4 ชุด รวม 44 ภาพ และคำบรรยายประกอบภาพ (SCRIPT) 1 เล่ม

4.2 ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน

1. ปัญหาเกี่ยวกับ เทคนิควิธีการถ่ายรูป ซึ่งผู้ทำขาดประสบการณ์ในการใช้ กล้องและการถ่ายภาพ ทำให้ภาพที่ถ่ายออกมาไม่ดีเท่าที่ควรทำให้ต้องถ่ายภาพหลายๆครั้งและต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนๆที่มีความสามารถในการใช้กล้องได้ดี
2. ปัญหาทางด้านความรู้ และประสบการณ์ในการทำปัญหาพิเศษผู้จัดทำยังขาดความรู้และประสบการณ์ทางด้านนี้ จึงทำให้การดำเนินการผิดพลาดไปจากแผนที่วางไว้

4.3 ข้อเสนอแนะ

1. ผู้จัดทำควรได้รับการอบรมการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้กล้อง การถ่ายภาพที่นอกเหนือจากการเรียนในวิชาการผลิตสื่อการเรียนการสอนอีกระยะหนึ่งด้วย
2. ผู้จัดทำควรศึกษาการวางแผนในการทำปัญหาพิเศษให้ดีก่อนแล้วให้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้อย่างเคร่งครัด จึงจะทำให้การจัดทำปัญหาพิเศษนั้นไม่ผิดพลาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

เกษตรศาสตร์,มหาวิทยาลัย การเลี้ยงกระต่ายทั่วไป 1,000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ม.ป.พ,2531

ชวนิศนดากร วรวรรณ,ม.ร.ว. การเลี้ยงโคนม ม.ป.พ,2527

ข้าราชการค้ ผลปารุง การเลี้ยงโคนม 5,000 ฉบับ พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช,
2535

นิพนธ์ สุขปรีดี โสภทัตสนศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แพรววิทยา,2521

าปกรณ์ อุ่นประเสริฐ การเพาะเลี้ยงปลาบ้ำจืด 2,000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: บริษัทาประชาชน,
2532

ประมง,กรม สัตว์ทะเลที่เป็นอาหารของคนไทย กรุงเทพฯ: ม.ป.พ,ม.ป.ป.

ยนต์ มุสิก การเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม พิมพ์ครั้งที่ 1 ม.ป.พ,2529

วารินทร์ รัตมีพรหม สื่อการสอน 3,000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์,2531

วาสนา ชาวหา เทคโนโลยีทางการศึกษา 1,500 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ:อักษรสยามการพิมพ์,
2522

สุชีพ รัตนสาร ตำราว่าด้วยการเลี้ยงสุกร ม.ป.พ,ม.ป.ป.

สุรัตน์ เตชภักชาติ คู่มือกวาง พิมพ์ครั้งที่ 1 ม.ป.พ,2536

สุวิทย์ เขียรทอง หลักการเลี้ยงสัตว์ (ฉบับปรับปรุง) 2,000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
โอ เอส พรินติ้ง,2536

อาชีพศึกษา,กรม หลักการเลี้ยงสัตว์ทั่วไป 30,000 เล่ม พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ:ห้างหุ้นส่วนจำกัด
อักษรเจริญทัศน์,2526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้