

# การเลี้ยงและจัดการสัตว์ สำหรับสัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก



กรมปศุสัตว์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงสัตว์

ISBN 974-682-010-9

# การเลือกใช้อาหารสัตว์สำหรับสัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก

## ลิขสิทธิ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## จัดพิมพ์โดย

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2653-4493, 0-2653-4444 ต่อ 2431 โทรสาร 0-2653-4934

## พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2544 จำนวน 30,000 เล่ม

พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2546 จำนวน 15,000 เล่ม

## ผู้เรียบเรียง

นายบัญญัติพรีย์ สุนโคตร

นายธวัชชัย รอดสม

นายเอกพันธ์ น้าวล

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

โทร. 0-2653-4440, 0-2653-4444 ต่อ 3122, 3124

โทรสาร 0-2653-4917-8

# คำนำ

การเลี้ยงโคและสัตว์เล็กของเกษตรกร เช่น สุกร, โค, กระบือ, แพะ และแกะ เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจในวิชาการด้านต่างๆ จึงจะสามารถ ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงและที่สำคัญการเลือกซื้อและเลือกใช้อาหารสัตว์ เกษตรกรต้องมีความเข้าใจในการเลือกซื้ออาหารสัตว์ให้มีความปลอดภัย มีความเหมาะสมของคุณค่าทางโภชนาการที่สัตว์ต้องการในแต่ละระยะอายุ ของสัตว์และถูกต้องตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ 2525 เอกสารคู่มือนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้เกษตรกรได้มีความรู้และข้อสังเกตที่จะ สามารถพิจารณาเลือกซื้อและใช้อาหารสัตว์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ปราศจากสารพิษตกค้างในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ที่กฎหมายห้ามใช้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารคู่มือฉบับนี้จะประโยชน์ต่อ เกษตรกรผู้เลี้ยงโค สัตว์เล็กและประชาชนผู้สนใจตลอดจนผู้เกี่ยวข้องในวงการ เลี้ยงโคและสัตว์เล็กในการที่จะเป็นแนวทางที่ดีในการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร สัตว์ในครั้งต่อไป

กรมปศุสัตว์

# สารบัญ

	หน้า
เหตุที่ต้องมีการเลือกซื้ออาหารสัตว์ .....	1
การเลือกซื้ออาหารสัตว์ได้ประโยชน์ตามที่กฎหมายคุ้มครอง .....	1
อาหารสัตว์ที่ประกาศควบคุมตามกฎหมาย .....	2
อาหารสัตว์ที่ผิดกฎหมาย .....	3
เคมีภัณฑ์ห้ามใช้เลี้ยงสัตว์ .....	4
สาเหตุสำคัญในการห้ามใช้เคมีภัณฑ์บางกลุ่มในอาหารสัตว์ .....	4
ข้อพิจารณาก่อนการเลือกซื้ออาหารสัตว์ .....	8
การเลือกซื้ออาหารสัตว์ตรงกับชนิดสัตว์และระยะอายุของสัตว์ .....	14
กรณีพบว่าอาหารสัตว์ที่ซื้อทำให้เกิดการสูญเสียต่อการเลี้ยงสัตว์ .....	19
กรณีสงสัยว่าอาหารสัตว์ที่ซื้อไปมีคุณภาพไม่ตรงกับที่ระบุไว้ .....	20
เอกสารอ้างอิง .....	22

# การเลือกซื้ออาหารสัตว์ สำหรับสัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก

## เหตุที่ต้องมีการเลือกซื้ออาหารสัตว์

เนื่องจากที่ผ่านมาเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับความชื้นในคุณภาพสินค้าอาหารสัตว์ไม่ว่าจะเป็นอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ ที่มีการพบการปลอมปนในสินค้า อาหารสัตว์ไม่ได้มาตรฐาน ไม่คุ้มกับเงินที่จ่ายไป ตลอดจนอาจได้รับความเสียหายจากการเจ็บป่วย แคระแกร็นหรือสัตว์ที่เลี้ยงต้องตาย โดยเกษตรกรไม่ทราบสาเหตุและไม่สามารถป้องกันได้

## การเลือกซื้ออาหารสัตว์ได้ประโยชน์เนื่องจากเกษตรกร มีสิทธิตามกฎหมายคุ้มครอง

ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าอาหารสัตว์ที่ซื้อเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่ สุกร เป็ด ไก่ กระบือ ปลาตุ๊ก ปลาकिनเนื้อ ปลากินพืช กุ้งน้ำจืด กุ้งทะเล กระต่าย กบ ตะพาน้ำ และนกกระทา มีกฎหมายที่เรียกว่า “พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525” คุ้มครองอยู่โดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายได้มีการห้ามผลิตนำเข้าในราชอาณาจักร หรือห้ามขายอาหารสัตว์ ที่มีผลเสียต่อเกษตรกร สัตว์เลี้ยงและผู้บริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ โดยกรมปศุสัตว์เป็นผู้ดูแลให้ผู้ประกอบการตั้งมาตรฐานของอนุญาต ก่อนผลิตนำเข้า หรือขายอาหารสัตว์



# อาหารสัตว์ที่ประกาศ คุ่มครองแล้วและต้องสังเกตเวลา เลือกซื้อ

## วัตถุดิบอาหารสัตว์ 17 ชนิด

1. กากถั่วเหลือง
2. กากถั่วลิสง
3. ปลาป่น ชั้นคุณภาพที่ 1
4. ปลาป่น ชั้นคุณภาพที่ 2
5. ปลาป่น ชั้นคุณภาพที่ 3
6. รำข้าว ใต้ถั่ว รำละเอียด, รำหยาบ, รำสกัดน้ำมัน
7. ข้าวโพดเมล็ดเกรด 1
8. ข้าวโพดเมล็ดเกรด 2
9. ข้าวโพดป่นเกรด 1
10. ข้าวโพดป่นเกรด 2
11. ปลาและกระดูกปลาป่น
12. ถั่วเหลืองอบ
13. ขนสัตว์ปีกป่น
14. เนื้อป่น
15. เนื้อป่นสกัดไขมัน
16. เนื้อและกระดูกป่น (โปรตีน 50%)
17. เนื้อและกระดูกป่น (โปรตีน 45%)

### วัตถุดิบผสมแล้ว

1. อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป
2. หัวอาหารสัตว์
3. สารผสมล่วงหน้า (พรีมิกซ์)



กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน



ปลาป่น



เนื้อและกระดูกป่น

## ผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์

1. นมผงสำหรับสัตว์
2. ทางนมผงสำหรับสัตว์
3. ทางนมผงตัดแปลงสำหรับสัตว์
4. ทางนมผงสำหรับสัตว์
5. อาหารแทนนมสำหรับสัตว์
6. ทางนมผงตัดแปลงสำหรับสัตว์



## อาหารเสริมสำหรับสัตว์

1. อาหารเสริมโปรตีน
2. อาหารเสริมแร่ธาตุ
3. อาหารเสริมวิตามิน
4. อาหารเสริมไขมัน

## อาหารสัตว์ผสมยา



## อาหารสัตว์ที่เลือกซื้อถ้าพบอาหารสัตว์ลักษณะต่อไปนี้ ถือเป็นอาหารสัตว์ที่ผิดปกติหมาย

1. อาหารสัตว์ปลอมปน ได้แก่ อาหารสัตว์ที่ใช้วัตถุดิบเป็นส่วนผสมไม่ตรงกับที่ขึ้นทะเบียนไว้ยกเว้นวัตถุดิบที่ได้ตามธรรมชาติ
2. อาหารสัตว์ผิดมาตรฐาน ได้แก่ อาหารสัตว์ที่มีคุณภาพไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน
3. อาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพ ได้แก่ อาหารสัตว์ที่ส่งอายุไปจากที่แสดงไว้ในฉลาก, อาหารสัตว์ที่เป็นรา บูด เน่า หรือมีวัตถุดิบปนเจือปนอาจเป็นอันตรายแก่สัตว์ เช่น พบเชื้อซัลโมเนลล่า, พบเชื้อแบคทีเรียมากกว่า  $8 \times 10^6$  โคโลนี, พบเชื้อรามากกว่า  $1 \times 10^5$  โคโลนี และพบปริมาณอะฟลาทอกซินมากกว่ามาตรฐานกำหนด

4. อาหารสัตว์ที่มีไขมันทะเลเป็นชน
5. อาหารสัตว์ที่อธิบตีสังเพิกถอนทะเลเป็นชน
6. อาหารสัตว์อื่นที่รัฐมนตรีกำหนด

**ไม่ควรเลือกซื้ออาหารสัตว์ที่ผสมเคมีภัณฑ์ต่อไปนี้ไปใช้เลี้ยงสัตว์เพราะผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขายและผู้ที่มีความผิดตามกฎหมาย เนื่องจากเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคเนื้อสัตว์**

1. เบต้าอะโกนินิสท์ หรือสารเร่งเนื้อแดง
2. คลอแรมเฟนิคอล
3. กลุ่มไนโตรฟูแรนส์
4. กลุ่มไนโตรอิมิดาโซล
5. อะโวพาร์ซิน
6. ไคเอทิลสติลเบสโทรอล
7. คาร์บาตอกซ์
8. ไอลาควินตอกซ์

### **สาเหตุสำคัญในการห้ามใช้เภสัชเคมีภัณฑ์บางกลุ่มในอาหารสัตว์**

1. กลุ่มที่มีเอกสารทางวิชาการยืนยันว่า เป็นสารที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดมะเร็ง ได้แก่ กลุ่มไนโตรฟูแรนส์ (ฟูราโซลิโดน ไนโตรฟูราโซนา), คลอแรมเฟนิคอล, กลุ่มไนโตรอิมิดาโซล (โรนิตาโซล ไคมีโตรตาโซนา), คาร์บาตอกซ์, ไอลาควินตอกซ์ และไคเอทิลสติลเบสโทรอล
2. กลุ่มที่ก่อให้เกิดการคื้อยาของแบคทีเรีย ได้แก่ อะโวพาร์ซิน
3. กลุ่มที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ สารกลุ่มเบต้าอะโกนินิสท์



## 1. กลุ่มที่มีเอกสารทางวิชาการยืนยันว่าเป็นสารที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดมะเร็ง

1.1 กลุ่มไนโตรฟูแรนส์ ยาที่ออกฤทธิ์ที่สุดคือ ฟุราโซลิโดน รองมาคือ ไนโตรฟูราโซน และไนโตรฟูแรนโตอิน ยาในกลุ่มนี้นิยมใช้รักษาโรคติดเชื้อในทางเดินอาหาร โดยเฉพาะ อี.โคไล (E.coli) และซัลโมเนลลา (Salmonella) จะได้ผลดี ยกเว้น ไนโตรฟูราโซน นิยมใช้เป็นยาทาภายนอก นอกจากนั้นไป่ยังต้องใช้เป็นยารักษาโรคบิด (Coccidiosis) จากการทดสอบความเป็นพิษของยากุ่มไนโตรฟูแรนส์ เมื่อปี 1978 พบว่าเม็มน้ำมันเป็นสารก่อมะเร็ง และสารก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในสัตว์ทดลอง และปี 1993 พบว่า ฟุราโซลิโดน มีการเปลี่ยนแปลงในเนื้อเยื่อซึ่งเป็นพิษต่อยีน โดยสารไปรวมตัวกับ ดี เอ็น เอ ภายในเซลล์

1.2 กลุ่มไนโตรอิมิดาโซล (ไทม์ไตรตาโซลและโรนิตาโซล) ไทม์ไตรตาโซล ใช้รักษาและป้องกันโรคหน้าดำ (blackhead) ในไก่วง นอกจากนี้ยังเป็นยารักษา Treponema hyodyscentricae ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคบิดในสุกร (Swine dysentery) และยังเป็นสารใช้เร่งการเจริญเติบโตด้วย นอกจากนี้ยังใช้รักษาโรค Trichomoniasis ในนกพิราบ ส่วนโรนิตาโซล ใช้ในการรักษาและป้องกันโรคบิดในสุกร และพบว่ารักษา Giardia intestinalis ซึ่งทำให้เกิดท้องเสียด้วย พบว่าเป็นสารที่มีแนวโน้มให้เกิดมะเร็งได้

1.3 กลุ่มคอลแรมเฟนนิคอลล เนื่องจากยามีผลทำให้เกิดโรคโลหิตจางในคนอย่างรุนแรงได้ ในคนที่ได้รับคอลแรมเฟนนิคอลลเป็นเวลานานๆ หรือได้รับขนาด ทำให้เกิดการห้ามใช้ในสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารเกือบทุกประเภท ต่อมาจึงพบว่าเชื้อที่ต่อต้านคอลแรมเฟนนิคอลลในสัตว์อาจจะถ่ายทอดการต่อต้านไปสู่คนได้ด้วยอันตรายที่สำคัญที่พบในคนก็คือ ผลที่มต่อการสร้างเม็ดเลือดของไขกระดูกและอาการที่เรียกว่า “gray syndrome” นอกจากนี้ Del Giacco

และคณะ (1981) รายงานว่าอาการโลหิตจางชนิด aplastic anemia นั้นพบได้ในคนที่ได้รับยาคลอแรมเฟนิคอลไม่ว่าจะได้รับการในรูปแบบใดหรือได้รับยาในวิธีใดก็ตาม โดยไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับขนาดและระยะเวลาที่ได้รับยา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความไวของแต่ละคนที่มียา ไม่น่าจะพบอันตรายในสัตว์เล็ก ถ้าให้ยาคิดต่อกันไม่เกิน 10 วัน ในขนาดที่แนะนำให้ใช้ อันตรายที่พบได้ในสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กับขนาดที่ให้และระยะเวลาที่ให้ยา แมวเป็นสัตว์ที่ไวต่อยาคลอแรมเฟนิคอลมากที่สุด

**1.4 กลุ่มคาร์บาออกซ์ และโอลาควินออกซ์** ใช้เป็นยารักษาอาการท้องเสียในสุกร

**1.5 กลุ่มโธเอทิลสตีลเบสโทโรล** เป็นฮอร์โมนเสริมสำหรับสัตว์

**2. กลุ่มที่ก่อให้เกิดการดื้อยาของแบคทีเรีย** ได้แก่ Avoparcin มีชื่อแบคทีเรีย (Vancomycin Resistance Enterococcus) โดยมีหลักฐานทางวิชาการ เข้าใจว่ามีการใช้ Avoparcin เป็นสารเร่งการเจริญเติบโตในเนื้อไก่ ทำให้แบคทีเรียดื้อยาและถ่ายดื้อการดื้อยาต่อ Vancomycin ด้วยและมีการตรวจพบ Avoparcin ในเนื้อไก่ที่ส่งไปจากไทย นอร์เวย์ และฝรั่งเศส จึงมีการระงับใช้ ตั้งแต่ปี 2541

**3. กลุ่มที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด** ได้แก่ กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ สารพิษทุกตัวไปของยาในกลุ่มนี้มีผลต่อการทำงานของระบบประสาท โดยรวมถึงระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ และกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดกลลวม กระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น เนื่องจากสรรพคุณสำคัญยาทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด จึงถูกใช้ในการรักษาโรคหอบหืดในคน ผลอันไม่พึงประสงค์ของยาในกลุ่มนี้ พบว่ายาในกลุ่ม Beta adrenergic agonist อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงหลายอย่าง โดยเฉพาะผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

และมีโปแตสเซียมต่ำ ผู้ที่เป็นโรคต่อมไทรอยด์มีความเสี่ยงมากขึ้น มีอาการประสาทหลอนนิ้วมือสั่น ชีพจรเต้นเร็ว เป็นตะคริว กล้ามเนื้อมีความเกร็ง และเคลื่อนไหวดีขึ้น มีปัสสาวะคั่ง การคลอดบุตรช้ากว่ากำหนดทำให้ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจวาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุเสี่ยงกว่ากลุ่มอื่นๆ

### ความจำเป็นที่ต้องมีการใช้สารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์

1. ไม่มีเอกสารทางวิชาการแสดงความปลอดภัยหรือยอมรับการใช้สารดังกล่าว

2. การใช้สารดังกล่าวเป็นการทราบมาสัตว์ เนื่องจากสัตว์ที่ได้รับการสารดังกล่าวจะตื่นตัวตลอดเวลา ตกใจง่ายและช็อคตายเนื่องจากความเครียด และขัดกับมาตรฐานสากล ในเรื่องของสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare)

3. เป็นการเพิ่มต้นทุน เนื่องจากการปรับคุณภาพค่าเงินการได้โดยการเลือกใช้อาหารสัตว์ ที่มีส่วนผสมที่เหมาะสม การคัดเลือกพันธุ์สัตว์หรือเลือกใช้วัตถุเติมในอาหารสัตว์ ได้รับความยอมรับแล้วว่าปลอดภัย

4. การพัฒนาสายพันธุ์หยุดชะงักเนื่องจากการแสวงหาสายพันธุ์จากต่างประเทศมาปรับเปลี่ยนเป็นพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพ ต้องใช้เงินทุนสูงและกินเวลานาน อีกทั้งยังให้ผลไม่ทันใจเหมือนการใช้สารเร่ง

5. เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะป็นสุกรมีชีวิต สุกรชำแหละ แช่เย็น หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื่องจากประเทศผู้นำเข้าส่วนมากจะห้ามนำเข้าเนื้อสุกร หรือผลิตภัณฑ์ที่สารดังกล่าวตกค้างจำหน่าย เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนในประเทศ เป็นตัวบั่นทอนการพัฒนาอุตสาหกรรมสุกรที่สำคัญ

6. อัตราการสูญเสียในขั้นตอนการเลี้ยงสุกรจะสูงขึ้นเนื่องจากสารตระกูลนี้มีผลต่อสุขภาพของสัตว์ จะทำให้สุกรตัวสั้น เติบโตช้า แข็ง เกรี้ยง่าย สุขภาพอ่อนแอ และมีการช็อคตายมากกว่าปกติ

7. ผู้บริโภคมีความเสี่ยงต่อปัญหาด้านสุขภาพ ถ้าเกิดการตื่นตระหนก จะทำให้การบริโภคเนื้อสุกรมีน้อยและตลาดสุกรมีจำกัด ไม่สามารถรองรับผลผลิตได้หมด นำมาซึ่งปัญหาด้านราคาเมื่อมีการเลี้ยงเพิ่ม


เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ต้องการได้รับอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ค่าใช้จ่าย และไม่เสียต่อการกระทำผิดกฎหมายโดยผู้ทำไม่ถึงถึงการณ์ ควรมีข้อพิจารณา ก่อนการเลือกซื้ออาหารสัตว์ดังนี้

#### แหล่งที่ซื้อ ต้องพิจารณา


1. ชื่อจากบริษัทหรือร้านขายอาหารสัตว์ที่มีใบอนุญาตตั้งนี้ จากกรมปศุสัตว์โดยการสังเกตป้ายและใบอนุญาตที่แสดงไว้ที่บริษัทหรือร้าน



สาขาพืชสังอาหารสัตว์เมืองชาย



สาขาพืชสังอาหารสัตว์เมืองชาย



สหภาพพืชอาหารสัตว์



สหภาพพืชอาหารสัตว์

1.1 ไบอโนูญาคผลิตอาหารสัตว์ ป้ายสีเขียว

1.2 ไบอโนูญาคนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ ป้ายสีแดง

1.3 ไบอโนูญาคขายอาหารสัตว์ กรณีขายส่ง-ปลีก ป้ายสีน้ำเงิน  
กรณีขายปลีก ป้ายสีแดง



2. มีสถานที่ตั้งถาวรและแน่นอนสามารถติดตามได้ในกรณีที่พบว่ามี  
อาหารสัตว์ที่ซื้อมาส่งสัยว่ามีปัญหาด้านคุณภาพ



3. การจัดวางอาหารสัตว์และสภาพการเก็บรักษาอาหารสัตว์ของบริษัท  
หรือร้านขายอาหารสัตว์ต้องเป็นสัดส่วน  
ไม่ปะปนกับสิ่งต่างที่เป็นพิษต่อสัตว์  
หรือก่อให้เกิดการเสื่อมของคุณภาพ  
อาหารสัตว์ เช่น ฝุ่น ขยะ ขี้แมลง และ  
สารเคมีทางการเกษตรหรือสารเคมีอื่น



4. สภาพร้านขายอาหารสัตว์ ต้องสะอาด ไม่อับชื้น ไม่เป็นที่อาศัยของสัตว์ที่เข้าทำลายอาหารสัตว์ เช่น นก หนู แมลง



5. การวางอาหารสัตว์ต้องมีความชื้นจากพื้นสู่อาหารสัตว์ เช่น ไม้พาเลท และไม้วางอาหารสัตว์ ชิดกำแพงควรมีช่องว่างระหว่างกอง และแยกชนิดอาหารสัตว์แต่ละประเภท



6. บริเวณเก็บอาหารสัตว์ต้องเป็นสิ่งปลูกสร้างถาวรหลังคาไม่มั่วรั่ว สามารถป้องกันน้ำฝนและแสงแดดได้ รวมทั้งป้องกันนก หนู แมลงเข้าไปอาศัยได้หรือมีมาตรการในการควบคุมนก หนู แมลง

### ผู้ขายอาหารสัตว์หรือตัวแทนบริษัท ต้องพิจารณา

1. ต้องมีความรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอาหารสัตว์สามารถแนะนำวิธีการใช้และการห้ามใช้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน



2. ผู้ขายหรือบริษัทต้องไม่มีประวัติที่ไม่ดีในด้านคุณภาพอาหารสัตว์ เช่น ปลอมปนสินค้า, ขายอาหารสัตว์ที่หมดอายุ, ขายอาหารสัตว์ที่ไม่มีทะเบียนอาหารสัตว์, ไม่รับผิดชอบกับคุณภาพอาหารสัตว์ที่นำมาขาย

3. กรณีที่ต้องมีการขนส่งอาหารสัตว์ไปส่งถึงฟาร์ม ผู้ขายอาหารสัตว์ต้องมีการควบคุมการขนส่งที่ถูกต้อง เช่น มีการคลุมผ้าใบกันแดดและฝน

สภาพรถขนส่งต้องไม่สกปรก พื้นรถต้อง  
ไม่รั่วและไม่ชนอาหารสัตว์ปะปนมากับ  
สินค้าอาจเป็นพิษต่อสัตว์หรือก่อให้เกิด  
การเสื่อมของคุณภาพอาหารสัตว์ เช่น ฝุ่น,  
ยาฆ่าแมลง และสารเคมีทางการเกษตร  
หรือสารเคมีอื่น



4. ผู้ขายอาหารสัตว์และบริษัทต้องไม่เป็นผู้ลักลอบขายอาหารสัตว์  
ผสมเคมีภัณฑ์หรือเคมีภัณฑ์ที่ต้องห้ามตามกฎหมาย เช่น เบต้าอะโกนินส์ท์  
(สารเร่งเนื้อแดง) เพราะถ้ามีการส่งสินค้าผิดอาจทำให้เกษตรกรผู้ซื้ออาหารสัตว์  
มีความผิดตามกฎหมายโดยไม่รู้ตัว

### อาหารสัตว์ที่ซื้อ ต้องพิจารณา

1. อาหารสัตว์มีฉลากครบถ้วน  
สมบูรณ์ ไม่ฉีกขาด มีข้อความชัดเจน  
อ่านได้ง่าย

2. ภาชนะบรรจุมีสภาพสมบูรณ์  
ใหม่ แห้ง สะอาด ไม่เคยใช้บรรจุ

อาหารสัตว์หรือสิ่งอื่นมาก่อน ไม่ฉีกขาด เปราะเปื้อนสกปรก หรือเปื่อยยุ่ย  
ถ้าเป็นถังโลหะต้องไม่มีบุหรือเกิดสนิมที่ปากถังต้องไม่มีร่องรอยการเขียนซ้ำ  
หรือถูกเปิดออกมาก่อนถึงผู้ซื้อ



3. อาหารสัตว์ต้องไม่ถูกแบ่ง

บรรจุใหม่ (การแบ่งบรรจุต้องได้รับ  
อนุญาตจากกรมปศุสัตว์) เนื่องจากอาจ  
มีการปลอมปนและการบรรจุใหม่อาจ  
ได้อาหารสัตว์ที่ไม่ตรงกับความต้องการ  
สารอาหารของสัตว์ที่นำอาหารสัตว์ไปให้กิน



4. ลักษณะของอาหารสัตว์ต้อง  
ไม่มีความผิดปกติที่พบได้ทางกายภาพ  
เช่น มีสีผิดปกติ มีกลิ่นเหม็นอับ บุค  
เน่า กลิ่นสารเคมี มีรา มอด แมลง หรือ  
สิ่งเจือปนอื่น เช่น เศษแก้ว ตะปู



### ฉลากอาหารสัตว์ตามกฎหมาย ต้องพิจารณา

1. ชื่ออาหารสัตว์ทางการค้า เช่น ชู้ดชู้ด 001 ชู้ดชู้ด 007
2. เครื่องหมายการค้า เช่น ตราหมูน้อยเหยียบโลก
3. ชื่อชนิดของอาหารสัตว์ตามกฎหมายและระยะที่ใช้ เช่น อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปชนิดเม็ดสำหรับสุกรแรกเกิด-หย่านม

4. เลขทะเบียนอาหารสัตว์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- อาหารสัตว์ขึ้นทะเบียน

ก่อนปี 2533 ระบุ ตัวเลขทับด้วยปี พ.ศ.

เช่น 112/2532

- อาหารสัตว์ขึ้นทะเบียน

หลังปี 2533 ระบุ ตัวเลข 10 หลัก เช่น

0102440038

5. ชื่อผู้ผลิต และสถานที่ผลิตที่มี  
รายละเอียดที่ครบถ้วนที่สามารถระบุได้ว่า  
ผู้ผลิตชื่อโรงงานอะไร บ้านเลขที่เท่าไร หมู่ไหน  
ตำบล อำเภอ จังหวัดอะไร และเบอร์โทรศัพท์  
ที่ติดต่อได้





6. นำหนักสุทธิอาหารสัตว์เป็นระบบเมตริก คือ ระบุเป็นกรัมหรือ กิโลกรัม เช่น ปริมาณน้ำหนักของละ 500 กรัม, อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป น้ำหนักถุงละ 30 กิโลกรัม, ปลาปนน้ำหนักกระสอบละ 50 กิโลกรัม

7. ชื่อของชนิดวัตถุดิบที่สำคัญซึ่งใช้เป็นส่วนผสม เช่น หัวอาหารสัตว์ ประกอบด้วย ปลาปน กากถั่วเหลือง ข้าวโพดปน วิตามิน แร่ธาตุ ฯลฯ ปริมาณ ประกอบด้วย วิตามิน A, B12, C, E ฯลฯ

8. คุณภาพอาหารสัตว์วิเคราะห์ทางเคมี เช่น ระบุโปรตีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ไขมันน้อยกว่าร้อยละ 4 กากไม่มากกว่าร้อยละ 3 ความชื้นไม่มากกว่าร้อยละ 13 โดยคุณภาพของอาหารสัตว์จะต้องตรงตามความต้องการของสัตว์ในทางวิชาการ

9. วัน เดือน ปี ที่ผลิตอาหารสัตว์และวัน เดือน ปี ที่อาหารสัตว์ส่งอายุ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามประเภทและชนิดของอาหารสัตว์ เช่น อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปจะมีอายุไม่เกิน 3 เดือน หัวอาหารสัตว์จะมีอายุไม่เกิน 3 เดือน วัตถุดิบอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะมีอายุไม่เกิน 6 เดือน ปริมาณที่ผสมจะมีอายุไม่เกิน 1 ปี

10. วิธีใช้ ต้องระบุวิธีการใช้ อัตราการใช้ เช่น หัวอาหารสัตว์ 1 ถุง (30 กิโลกรัม) จะใช้ผสมกับปลายข้าว ข้าวโพดปน รำละเอียด กิโลกรัม ปริมาณ 1 กิโลกรัม ใช้ผสมอาหารสัตว์กิโลกรัม

11. ระยะเวลาการตั้งอาหารสัตว์ เช่น งตั้งก่อนส่งตลาดกี่วัน  
อาหารสัตว์ใดที่ระบุรายละเอียดดังกล่าวครบถ้วนแสดงว่าได้ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนอาหารสัตว์แล้วจากกรมปศุสัตว์  
เป็นอาหารสัตว์ที่ไม่ผิดกฎหมาย

## การเลือกซื้ออาหารสัตว์ต้องคำนึงว่าอาหารสัตว์นั้นต้องตรงกับชนิดสัตว์และระยะอายุของสัตว์เนื่องจาก

1. อาหารสัตว์บางชนิดจะระบุระยะเวลาการใช้ ซึ่งมักจะเป็นอาหารสัตว์ระยะสุดท้ายก่อนส่งตลาด เช่น อาหารสุกรน้ำหนัก 60 กิโลกรัม-ส่งตลาด เกษตรกรควรปฏิบัติตามเคร่งครัดตามระยะงคใช้ที่ระบุที่ฉลากเพื่อป้องกันการตกค้างของสารประเภทวัตถุเติมในอาหารสัตว์มา ยังผลิตภัณฑ์สัตว์ เช่น เนื้อสุกร เนื้อโค หรือน้ำนม ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สัตว์



2. อาหารสัตว์ของสัตว์ชนิดหนึ่งอาจเป็นอันตรายร้ายแรงกับสัตว์อีกชนิดหนึ่งโดยเฉพาะวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ ดังเช่นกรณีที่มีการนำอาหารสุกรไปใช้เลี้ยงโคนมโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์พบว่าสามารถทำให้โคนมตายทั้งฝูงหรือผลผลิตลดได้เนื่องจากแพ้ยาลหรือวัตถุที่เติมในอาหารสุกรหรือระดับของความเข้มข้นในวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สัตว์แต่ละชนิดมีความทนได้ต่างกัน



3. อาหารสัตว์แต่ละระยะ และแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันทางโภชนาและสัตว์แต่ละชนิดมีความต้องการสารอาหารไปใช้ในการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิต เช่น น้ำมัน ที่แตกต่างกัน จึงมีการกำหนดคุณภาพทางเคมีที่แตกต่างกัน ดังในตาราง



ชนิดอาหารสัตว์	โปรตีน ไม่น้อยกว่าร้อยละ	ไขมัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ	กาก ไม่มากกว่าร้อยละ	ความชื้น ไม่มากกว่าร้อยละ
<b>สุกร</b>				
สุกรแรกเกิด-หย่านม	20	4	3	13
สุกรหย่านม-น้ำหนัก 15 กก.	18	3	4	13
สุกรน้ำหนัก 15-30 กก.	16	3	7	13
สุกรน้ำหนัก 30-60 กก.	14	3	8	13
สุกรน้ำหนัก 60 กก.-ส่งตลาด	12	2	8	13
สุกรพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์	12	3	10	13
สุกรแม่พันธุ์ระยะเลี้ยงลูก	16	3	10	13
สุกรระยะอ้วนท้อง	14	3	10	13
<b>โค</b>				
โคแรกเกิด-อายุ 2 เดือน	20	3	9	13
โคอายุเกิน 2-6 เดือน	16	2	10	13
โคอายุเกิน 6 เดือน - 1 ปี 6 เดือน	12	2	13	13
โคอายุเกิน 1 ปี 6 เดือนขึ้นไป	10	2	14	13
โคตัวผู้น้ำหนักมากกว่า 450 กก.ขึ้นไป	10	2	17	13
โคนอ โคขุน	12	2	14	13
โคระยะอ้วนท้องและให้นม	14	2	14	13
<b>อาหารผสมเสร็จคัดแห้ง</b>				
โคนอโคขุน (น.น. 150 กก.-ชาย)	12	2	25	13
โคนอโคขุน (น.น. 250 กก.-ชาย)	10	2	25	13
โคนอโคขุน (น.น. 350 กก.-ชาย)	9	2	30	13
ลูกโคอายุเกิน 2 เดือนขึ้นไป	14	2	25	13
โคระยะอ้วนท้องและระยะรีดนม	13	2	30	13
อาหารหย่านมคัดแห้งใช้เลี้ยงทุกระยะ กินคู่กับอาหารชั้น	7	1	45	13

ชนิดอาหารสัตว์	โปรตีน ไม่น้อยกว่าร้อยละ	ไขมัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ	กาก ไม่มากกว่าร้อยละ	ความชื้น ไม่มากกว่าร้อยละ	
กระบือ	กระบือแรกเกิดถึงอายุ 6 เดือน	15	2	10	13
	กระบืออายุเกิน 6 เดือน-1 ปี 6 เดือน	12	2	14	13
	กระบืออายุเกิน 1 ปีขึ้นไป	10	2	17	13
	กระบือระยะอู่มท้องและให้นม	13	2	14	13
	อาหารผสมเสร็จอีกต่าง				
	กระบือระยะอู่มท้องและให้นม	14	2	30	13
	กระบือตาย				
	กระบือตายรุ่น	14	-	-	13
	กระบือตายพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์	12	-	-	13
	กระบือตายแม่เลี้ยงลูก-หย่านม	17	-	-	13
กระบือตายรวม	15	-	-	13	

ที่มา : กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์



4. การนำวัตถุดิบอาหารสัตว์มาใช้ผสมกับหัวอาหารสัตว์หรือพรีมิกซ์  
 ต้องมีความเข้าใจความแตกต่างของสารอาหารในวัตถุดิบอาหารสัตว์และ  
 ข้อจำกัดในการใช้ ตามตาราง

ตาราง แสดงขีดจำกัดในการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์แต่ละชนิดเป็นอาหารสุกร  
 ระยะเวลาๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร\*\*

วัตถุดิบอาหารสัตว์	สุกรขุน (5-20 กก.)	สุกรรุ่น (20-60 กก.)	สุกรขุน (60-100 กก.)	ดิบแห้ง	
				กึ่งแห้ง	เลี้ยงลูก
ข้าวโพด	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____	_____
รำละเอียด	10	30	30	40	40
รำสกัดน้ำมัน	10	15	30	40	40
ข้าวเปลือกบด	5	50	50	50	50
ข้าวโพด	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____	_____
ข้าวฟ่าง (เมล็ดเหลือง, ข้าว)	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____	_____
มันเส้น	20	50	70	50	50
กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน, ทุกชนิด	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____	_____
ถั่วเหลืองเมล็ด (ต้มหรือคั่ว)	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____	_____
กากถั่วลิสง	5	10	10	10	10
กากเมล็ดคาง	0	10	10	10	10
กากเมล็ดทานตะวัน	8	10	10	10	10
กากเมล็ดคางพาราชนิดเมล็ดเปลือก	0	20	20	20	20
กากเมล็ดคางพาราชนิดกระเพาะเปลือก	0	30	30	30	30
กากมะพร้าว	5	15	25	25	25
กากเมล็ดปาล์ม	5	25	25	25	25
กากเมล็ดฝ้าย	2	3	3	5	5

วัตถุดิบอาหารสัตว์	จำนวน			ต้นทุน
	5-20 กก.)	(20-60 กก.)	(60-100 กก.)	
กากขุ่น	0	10	10	10
สำหล้า	5	15	15	25
สำเนียง	5	10	15	25
ใบตัวไมยรา	0	10	15	15
ใบกระถินป่น	0	4	4	4
ใบมันสำปะหลัง	0	4	7	4
ปลาป่น	15	15	10	15
เนื้อกระดูกป่น	10	10	10	10
แคลเซียม	5	5	5	5
หางนมผง	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
กากน้ำตาล	4	6	6	6
โซว, โซมัน	5	5	5	5
กระดูกป่น	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
ไคคลอเจนฟอสเฟต	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
เปลือกหอย, หินปูน	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
แอล-ไลซีน	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
คีแอล-เมทาไธโอนีน	_____	_____	ไม่มีขีดจำกัด	_____
เกลือ	0.35	0.35	0.35	0.35

\*\* เป็นระดับสูงสุดของวัตถุดิบอาหารสัตว์ชนิดนั้นที่สามารถใช้ประกอบเป็นสูตรอาหารอย่างสมบูรณ์  
 เลี้ยงสุกรระยะต่างๆ โดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย หรือเป็นปริมาณที่ป้องกันการเจริญเติบโต หรือการอุ้มท้อง  
 ของสุกรตามปกติระดับที่ใช้จริงๆ อาจจะน้อยกว่านี้ก็ได้

ที่มา : อ.อุทัย (2529)

## กรณีพบว่าอาหารสัตว์ที่ซื้อมามีผลให้เกิดการสูญเสียต่อการเลี้ยงสัตว์ควรปฏิบัติดังนี้

1. เก็บอาหารสัตว์ชุดที่เข้าใจว่าทำให้เกิดปัญหาและยังไม่เปิดใช้นั้นไว้ที่ถัง/ภาชนะบรรจุ โดยที่อาหารสัตว์ที่เก็บไว้ นั้นจะต้องมีสภาพของภาชนะบรรจุที่ไม่ชำรุดและยังไม่หมดอายุ
2. ติดต่อแจ้งปศุสัตว์จังหวัดแห่งท้องที่โดยด่วนหรือติดต่อโดยตรงที่ส่วนตรวจสอบมาตรฐานด้านการปศุสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 02-6534439-40 โทรสาร 02-6534917-8 โดยแจ้งรายละเอียดต่างๆ เช่น สถานที่ตั้งฟาร์ม ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง อาหารสัตว์ชนิดที่เข้าใจว่าทำให้เกิดปัญหา อาการผิดปกติของสัตว์ การชันสูตรซากในกรณีสัตว์ตาย
3. เมื่อได้รับแจ้งแล้วสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ จะส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบภาพโดยทั่วไปของฟาร์มและนำอาหารสัตว์ที่เข้าใจว่าทำให้เกิดปัญหานั้นมาตรวจสอบ
4. สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์จะติดต่อกับผู้ผลิตอาหารสัตว์นั้นให้ทราบทราบและยืนยัน การเป็นเจ้าของผู้ผลิตอาหารสัตว์ที่ฟาร์มเกิดเหตุและเก็บตัวอย่างเข้าตรวจในห้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
5. หากอาหารสัตว์ที่สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ ตรวจสอบนั้นมีความผิดปกติไม่ตรงกับที่จดทะเบียน หรือเป็นอาหารสัตว์ปลอมปนหรือเสื่อมคุณภาพหรือมีสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายกับสัตว์คงที่ผู้ร้องเรียนแจ้งไว้ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์จะดำเนินการกับผู้กระทำผิดกฎหมายทันที โดยผู้ร้องเรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและสามารถนำผลคดีไปดำเนินการทางแพ่งได้ต่อไป

## กรณีไม่มีความเชื่อมั่นหรือสงสัยว่าอาหารสัตว์ที่ซื้อไปใช้ มีคุณภาพไม่ตรงกับที่ระบุไว้เราสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. ติดต่อสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดหรือสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โทร. 0-2653-4439-40 โทรสาร 0-2653-4917-8 พร้อมนำตัวอย่างอาหารสัตว์ประมาณ 300-500 กรัม ซึ่งตัวอย่างต้องเป็นอาหารสัตว์ที่แห้ง ไม่เปียกชื้น สามารถใช้ได้โดยเครื่องบดอาหารสัตว์ ซึ่งไม่ต้องผ่านขั้นตอนการทำแห้งหรือสกัดไขมันก่อนการบด
2. การขอบริการตรวจวิเคราะห์ผู้ซื้ออาหารสัตว์ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยรายการที่สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์รับดำเนินการตรวจ ได้แก่
  1. วิเคราะห์ปริมาณโปรตีน อัตราค่าบริการ 250 บาท/ตัวอย่าง
  2. วิเคราะห์ปริมาณไขมัน อัตราค่าบริการ 200 บาท/ตัวอย่าง
  3. วิเคราะห์ปริมาณกาก อัตราค่าบริการ 200 บาท/ตัวอย่าง
  4. วิเคราะห์ปริมาณความชื้น อัตราค่าบริการ 100 บาท/ตัวอย่าง
  5. วิเคราะห์ปริมาณเถ้า อัตราค่าบริการ 150 บาท/ตัวอย่าง
  6. วิเคราะห์ปริมาณทราย อัตราค่าบริการ 250 บาท/ตัวอย่าง
  7. วิเคราะห์การปลอมปน อัตราค่าบริการ 250 บาท/ตัวอย่าง  
จนได้ใบปลาน
  8. วิเคราะห์ปริมาณปลอมปน อัตราค่าบริการ 300 บาท/ตัวอย่าง  
อื่นๆ ในปลาน
  9. วิเคราะห์ปริมาณอะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) อัตราค่าบริการ 500 บาท/ตัวอย่าง
  10. วิเคราะห์ชนิดและปริมาณ อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) อัตราค่าบริการ 700 บาท/ตัวอย่าง



11. วิเคราะห์ค่ายูเรียเอสแอกทีวิตี อัตราค่าบริการ 200 บาท/ตัวอย่าง  
(Urease Activity)

- เขียนชื่อหรือชนิดอาหารสัตว์และรายการที่ต้องการวิเคราะห์ในใบคำร้องให้ชัดเจน
- แจ้งความประสงค์ขอทราบผลวิเคราะห์ว่ามารับผลเองหรือให้ส่งรายงานผลทางไปรษณีย์
- ในกรณีที่ผู้ใช้บริการไม่สามารถไปสถานที่ติดต่อได้ ให้ส่งตัวอย่างอาหารสัตว์บรรจุถุงหรือภาชนะบรรจุพลาสติกปิดสนิท ประมาณ 300-500 กรัม ทางไปรษณีย์พร้อมธนาคัดส่งจ่าย ปท.ราชเทวี ถึงผู้อำนวยการกองคลังกรมปศุสัตว์ ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 ตามจำนวนตัวอย่างและรายการที่ตรวจวิเคราะห์



## เอกสารอ้างอิง

กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2542. คู่มือการขออนุญาต และขอขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ฉบับผู้ประกอบการอาหารสัตว์และพนักงานเจ้าหน้าที่.

กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. เอกสารเผยแพร่ เรื่อง “มีปัญหาอาหารสัตว์จะจัดการอย่างไร”.

กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. เอกสารเผยแพร่ เรื่อง “ข้อปฏิบัติ การขอรับบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์”.

นพวรรณ ชมชัย. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2542. คู่มือการคำนวณ สูตรอาหารสัตว์อย่างง่ายสำหรับสัตว์เล็กและสัตว์ปีก

สุรชน ดำงวิวัฒน์. เอกสารเผยแพร่เรื่อง “ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์อาหารสัตว์”

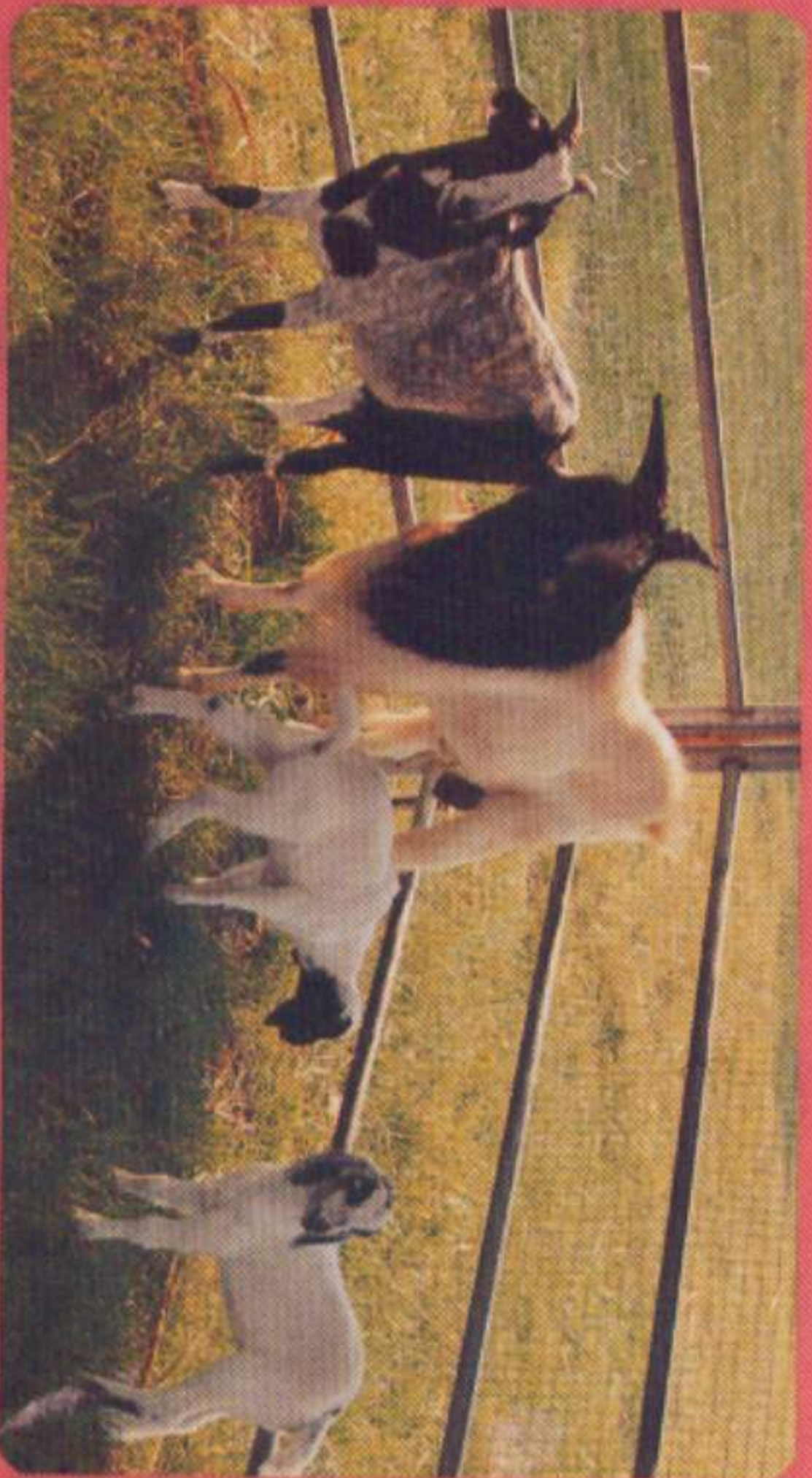
ธีรบุษย์ เวิร์ดน์พิมพ์ล. บทความข่าวปศุสัตว์ เดือนมิถุนายน 2540 เรื่อง “การเลือกซื้ออาหารสัตว์”

เอกพันธ์ น้าวล. เอกสารวิชาการเรื่อง “การศึกษาศาพร้านขายอาหารสัตว์ ระหว่างเขตเมืองและเขตชนบท ศึกษาเฉพาะกรณีเขต 5”

กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์. เอกสารเผยแพร่ เรื่อง “ความรู้เรื่อง เกสซ์เคมีภัณฑ์ที่ห้ามใช้ในอาหารสัตว์”

## เลี้ยงสัตว์ให้ดีพอดี จะดีเองดี

- สัตว์พันธุ์ดี
- อาหารดี
- ฝนเรือบดี
- การจัดการ (การเลี้ยงดู) ดี
- การควบคุมป้องกันโรคดี



มีปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ ปรัชษาโตที่

- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
- สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี
- กองบำรุงพันธุ์สัตว์
- กองอาหารสัตว์