

อาหารสัตว์

ความหมาย และคุณลักษณะของอาหารคุณภาพดี

- มีสารอาหาร หรือโภชนะต่าง ๆ เป็นส่วนประกอบอย่างครบถ้วน
- กินแล้วสามารถถูกย่อยและดูดซึมได้ดี
- กินแล้วไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์
- อาหารนั้นไม่ควรมีกลิ่นหรือรสชาติที่สัตว์ไม่ชอบ
- มีความน่ากินสูง





ประเภทของอาหารโคเนื้อ

โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ประเภท

- 1) - อาหารหยาบ
- 2) - อาหารข้น
- 3) - อาหารผสมครบส่วน
หรือ ที.เอ็ม.อาร์.



การนำวัสดุเหลือใช้จากข้าวโพดมาเลี้ยง



ต้นข้าวโพด(Stem)

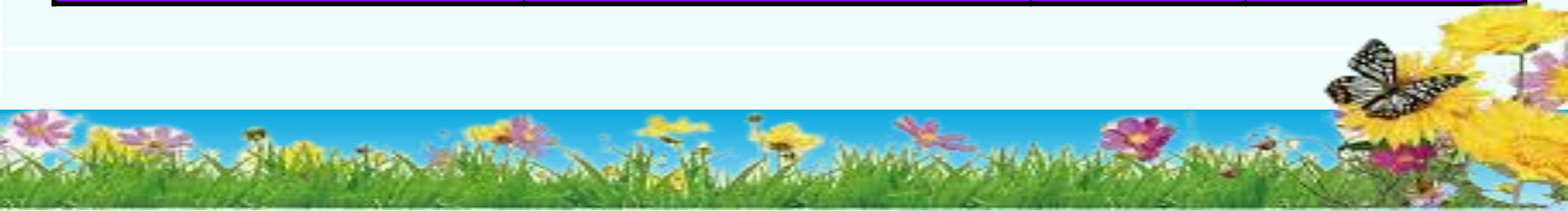
เปลือกข้าวโพด (Husk)

ชัง(Cob)



การใช้ใบสับปะรดเป็นอาหารหยาบขุนโค

สมรรถภาพการผลิต	ฟางรากากน้ำตาลผสมยูเรีย	หญ้าสด	ใบสับปะรด
น้ำหนักเริ่มต้น (กก.)	191	192	191
น้ำหนักสิ้นสุด (กก.)	400	402	401
น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	284	310	310
อัตราการเจริญเติบโต (กก./ตัว/วัน)	0.68	0.77	0.76
ระยะเวลาเลี้ยง (วัน)	309	277	277



อาหารข้น (concentrate)

- เป็นอาหารที่มีความเข้มข้นของโภชนะอยู่สูง มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เมื่อสัตว์กินเข้าไปสามารถย่อยได้มาก
- ส่วนใหญ่ได้จากทั้งพืชและสัตว์ เช่น ปลาป่น เนื้อมัน ปลาช่อน รำละเอียด มันเส้น รวมไปถึงอาหารผสมสำเร็จรูปที่บริษัทผลิตและจำหน่ายด้วย



วัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทพลังงาน

ข้าวโพด (Corn)

- เมล็ดข้าวโพดมีแป้งประมาณ 65% มี TDN ประมาณ 80% มีไขมันประมาณ 3 - 6% มีเยื่อใย 2 - 3% มีโปรตีน 8 %
- การใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรบดก่อน แต่ไม่ควรบดละเอียดจนเกินไป ข้าวโพดที่บดแล้วจะเก็บไว้ได้นานต้องมีความชื้นไม่เกิน 12% ข้าวโพดใช้ผสมอาหารสัตว์ถึง 70 - 80%



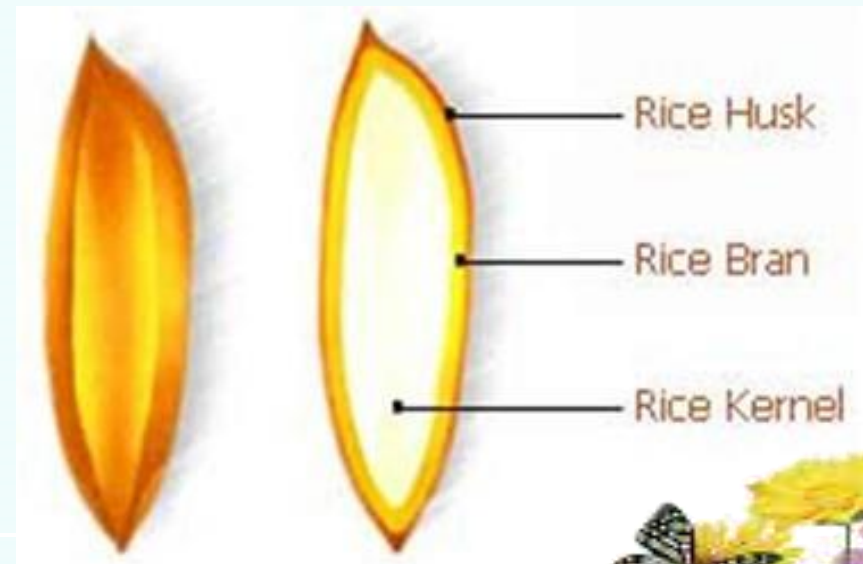
มันสำปะหลัง หรือ มันเส้น (Cassava, Cassava root)

- มีพลังงานต่อน้ำสูง มี TDN 90% เชื้อใย 3.4% ไขมัน 0.8% โปรตีน 2.0%
- หัวมันและใบมันสดมีกรดไฮโดรไซยานิค (HCN) ที่เป็นพิษต่อสัตว์ แต่ลดความเป็นพิษได้โดยการฟุ้งแดด และการหมัก
- สัตว์ที่ได้รับสารพิษจากมันสำปะหลังจะมีอาการคล้ายๆอาการเมื่อได้รับยูเรียในปริมาณมาก



ปลายข้าว (broken rice)

- ปลายข้าว สามารถใช้เป็นอาหารได้โดยไม่ต้องนำมาบดก่อน
- มีโปรตีน 8% และ TDN 85% ย่อยง่าย ใกล้เคียงกับข้าวเจ้า



รำข้าว (Rice bran)

ได้แก่ รำหยาบ รำละเอียด หากนำรำละเอียดไปสกัดน้ำมันรำข้าว ทากที่เหลือ เรียกว่ากากรำ หรือรำสกัดน้ำมัน

- รำหยาบ มีส่วนของเปลือกนอกติดกับเมล็ดข้าว (Bran) ส่วนของจมูกข้าว (germ) ส่วนของปลายข้าว (broken rice) ส่วนของเมล็ดข้าว (endosperm) และอาจมีส่วนของแกลบปนมาบ้าง มีเยื่อใยและซีลีทาสูง TDN 72% โปรตีน 7-8% เยื่อใย 13% และมีไขมัน 10%



ข้าวฟ่าง (sorghum)

- มีโปรตีนประมาณ 11% TDN 70-80%
- ในข้าวฟ่างมีสารแทนนิน (tannin) ซึ่งจะทำการยับยั้งประโยชน์ของอาหารลดลงและทำให้ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตลดลง
- ข้าวฟ่างเมล็ดขาวและเมล็ดเหลืองจะมีปริมาณสารแทนนินน้อย กว่า ข้าวฟ่างเมล็ดแดง และข้าวฟ่างอ่อนจะมีแทนนินมากกว่าข้าวฟ่างแก่



วัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทโปรตีน

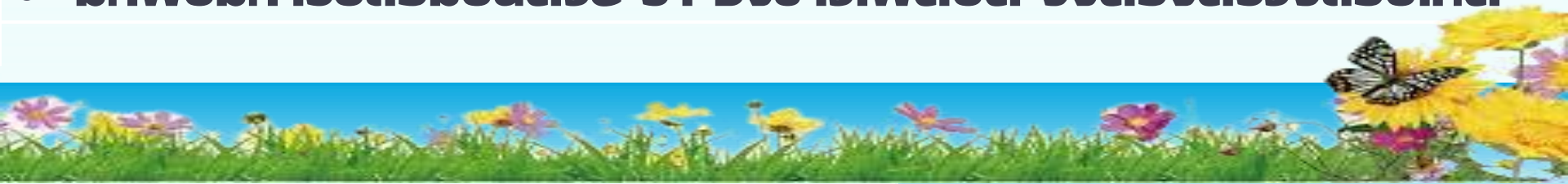
แหล่งโปรตีนจากพืช

- ส่วนใหญ่ที่ได้จากพืชเป็นผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรม มีการใช้อย่างแพร่หลายในการประกอบสูตรอาหารสัตว์
- มีจุดด้อยคือ คุณภาพโปรตีนจะต่ำกว่าวัตถุดิบอาหารโปรตีนที่ได้จากสัตว์ แต่ก็มีข้อดีคือไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์จากสัตว์มีกลิ่นคาว



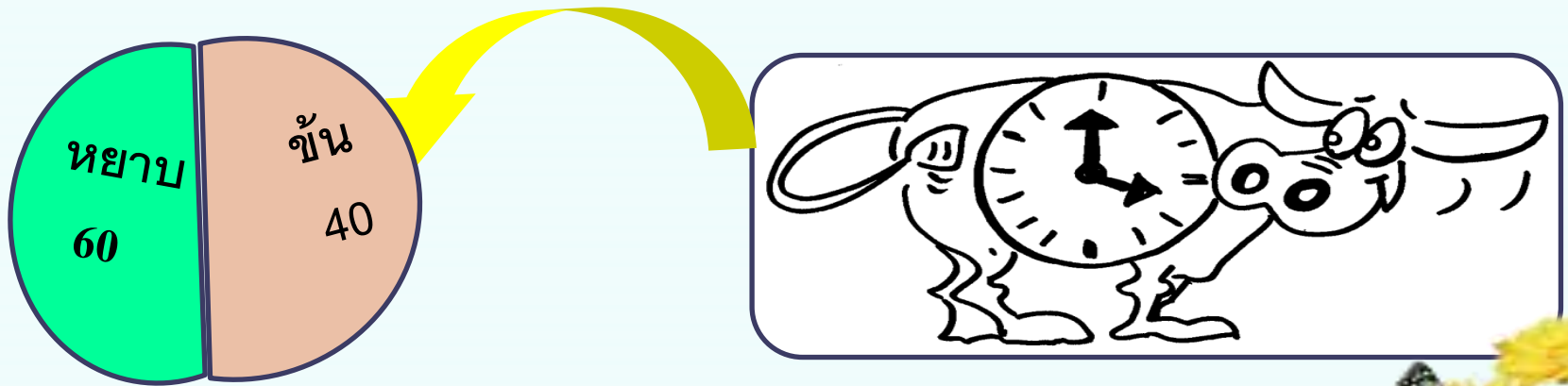
กากถั่วเหลือง (Soybean meal)

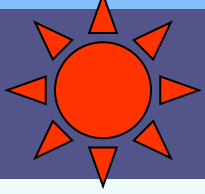
- เป็นผลพลอยได้จากโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลือง ได้แก่
- กากถั่วเหลืองจากกระบวนการอัดน้ำมัน และกากถั่วเหลืองจากกระบวนการสกัดน้ำมันด้วยสารเคมี
- มีโปรตีน 44% ไขมัน 1% มีCa และ P ต่ำ
- กากถั่วเหลืองดิบมีสาร trypsin inhibitor ทำให้การย่อยได้ลดลง
- หากได้รับความร้อนสูงเกินไปทำให้การย่อยได้ของไลซีน ลดลง
- มักพบมีการปลอมปนด้วย รำ ช้างข้าวโพดบด จึงต้องตรวจสอบให้ดี



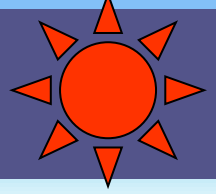
อาหารหยาบ ของโคเนื้อ

1. อาหารหยาบคุณภาพดี พืชตระกูลหญ้า P. 7 – 10%
2. อาหารหยาบคุณภาพดี พืชตระกูลหญ้าผสมถั่ว P. 12%
3. อาหารหยาบ คุณภาพต่ำ ฟางข้าว หญ้าธรรมชาติ P 2 - 3%
- 4.อาหารหยาบคุณภาพปานกลาง ต้นข้าวโพดหักฝักอ่อน P 5 - 7%





อาหารหยาบ(พืชอาหารสัตว์)ที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ



พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่กรมปศุสัตว์แนะนำ



เปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของหญ้าพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์หญ้า	อายุ(วัน)	วัตถุแห้ง(%)	โปรตีน(%)	โภชนะย่อยได้ (%)
หญ้ารูซี่	45	27.25	7.36	58.80
กินนีมอมบาซา	45	28.50	7.56	52.19
เนเปียร์	45	19.43	9.86	58.00
แพงโกล่า	45	31.81	7.88	61.90
เนเปียร์ ปากช่อง1	45	15.00	8 – 12	
ฟางข้าวเจ้า	-	88.8	2.6	44.00
ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สด	70	21.0	8.3	57.00
ต้นข้าวโพดหลังเก็บ ฝักอ่อน สด		25.6	6.0	59.00



วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

เศษเหลือสับปะรดเลี้ยงโค-กระบือ

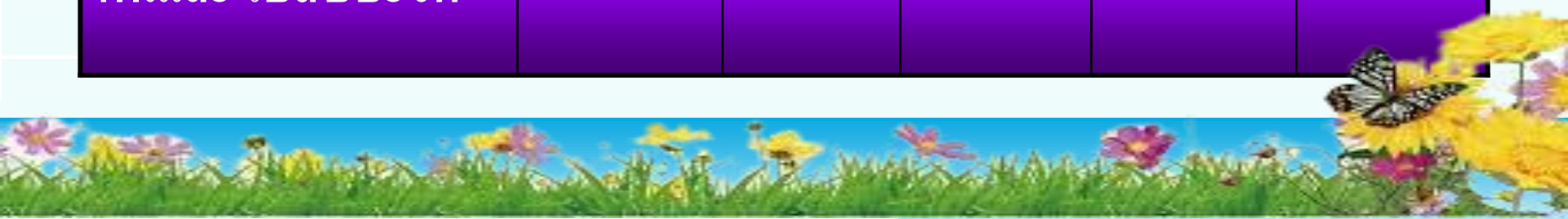
ผลพลอยได้จากการปลูกสับปะรด
ได้แก่ใบ จุก มีคุณค่าทางอาหาร
ใกล้เคียงกับหญ้ามีโปรตีน 6-10%
เศษเหลือจากโรงงาน แกน และ
เศษเนื้อเรียกว่าเปลือกสับปะรด มี
ความชื้น 90 % มีโปรตีนเฉลี่ย 3 - 5%
มีวิตามิน และ แร่ธาตุต่ำคาร์โบไฮเดรต
สูงเฉลี่ย 52-85% ใช้เป็นอาหารโคเนื้อ
โคนม โคขุนได้ดีทั้งในรูป สด แห้ง
และหมัก



ส่วนประกอบทางเคมีของผลพลอยได้และเศษเหลือ

สับปะรด(%)

ชนิด	วัตถุแห้ง	โปรตีน	NDF	ADF	ลิกนิน
เปลือกสับปะรด	10.83	6.00	57.32	27.54	2.89
จุกสับปะรด	19.26	7.50	50.57	25.87	2.67
ใบสับปะรด	18.91	6.59	39.44	24.25	3.10
ต้นและ ใบสับปะรด	16.67	6.30	53.90	30.80	3.54



ข้อแนะนำในการใช้ผลพลอยได้และเศษ เหลือสับปะรดเลี้ยงสัตว์



1 .ควรให้โคกินทีละน้อย
ร่วมกับอาหารหยาบเพื่อให้
กระเพาะอาหารปรับตัว

2 .เปลือกและแกนจาก
โรงงานจะมีความสดเปรี้ยวมากมี
กรดสูงควรกองทิ้งไว้1-2วันจึง
นำไปเลี้ยงสัตว์

