

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาฐานข้อมูลการผลิตสุกรของเกษตรกรตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ได้มีผู้เรียบเรียงไว้เป็น ข้อมูลความรู้พื้นฐานที่สำคัญที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย เพื่อให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัยได้ชัดเจนและเกิดความเข้าใจได้ยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงได้นำแนวคิด ทฤษฎี และ งานเขียนต่างๆมารวบรวมไว้มีดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล

ปัจจุบันนี้ ข้อมูล ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในระบบงานต่างๆ เนื่องจากข้อมูลเป็นส่วนสำคัญ ในการตัดสินใจ ไม่ว่าจะเรื่องใดๆก็ตาม ฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนหนึ่งในการใช้จัดเก็บข้อมูลเพื่อให้คน ในชุมชนได้เห็นภาพรวมของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งในส่วนของความหมายของฐานข้อมูลนั้นมี ผู้ให้ความหมายไว้มากมาย ดังนี้

วิสาร (2541) ได้กล่าวถึงฐานข้อมูลว่าเป็นการรวบรวมเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน และมีความสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บและเรียกใช้

ชนพล (2543) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า คือ เพิ่มเอกสารหนึ่งทีรวบรวมข้อมูล ต่างๆไว้ และมีการจัดระเบียบของข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มให้ง่ายต่อการค้นหา เช่น การจัดเป็นแถวนอน แถวตั้ง หรือที่เรียกว่าตารางนั่นเอง

สิทธิชัย (2543) ได้กล่าวถึงชนิดของฐานข้อมูลว่าระบบฐานข้อมูลได้ถูกพัฒนาให้มี ประสิทธิภาพในการจัดเก็บ และเรียกใช้โดยจะมีโครงสร้างของการออกแบบฐานข้อมูลแบ่งได้เป็น 3 แบบด้วยกันดังนี้

1. ฐานข้อมูลเชิงชั้น (Hierarchical Database) เป็นฐานข้อมูลที่มีการจัดเรียงลำดับ ความสำคัญระหว่างแฟ้มข้อมูล
2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) เป็นฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง แฟ้มข้อมูลเชื่อมโยงกันทั้งหมด
3. ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบของ ตารางข้อมูล โดยข้อมูลแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นั่นหมายความว่า

เมื่อเราทราบข้อมูลส่วนหนึ่งจะมีผลให้เราสามารถทราบข้อมูลส่วนอื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน
ได้

วิชัยและสมชัย (2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของฐานข้อมูล ว่าฐานข้อมูลจะช่วยสร้างระบบ
การจัดเก็บข้อมูลขององค์กรให้เป็นระเบียบแยกแยะข้อมูลตามประเภททำให้ข้อมูลประเภทเดียวกัน
จัดเก็บอยู่ด้วยกันสามารถค้นหาและเรียกใช้ได้ง่ายไม่ว่าจะนำมาพิมพ์รายงานนำมาคำนวณหรือ
นำมาวิเคราะห์ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ

ข้อดีจากการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลมีส่วนดีว่าการเก็บข้อมูลในรูปของ
แฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จะมีส่วนที่สำคัญกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูป
ของแฟ้มข้อมูลดังนี้

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่
หลายๆแห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคนเมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของ
ข้อมูลลดน้อยลง เช่นข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคนผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลเป็นของ
ตนเองระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุดโดยจัดเก็บในฐานข้อมูลไว้ที่
เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ใน
การเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้

2. รักษาความถูกต้องของข้อมูลเนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูล
ชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูลข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกันถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุกๆ
แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตรงกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลทุก
อย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกจัดให้เป็น
ระบบฐานข้อมูลแล้วผู้ใช้ก็จะใช้ได้เพียงข้อมูลของตนเองเท่านั้น

4. สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จะสามารถเพิ่มได้อย่าง
ง่าย ไม่ซับซ้อนเนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูลจึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

5. ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้รวดเร็วและมีมาตรฐานเนื่องจากการจัดพิมพ์
ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูลผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีแฟ้มข้อมูลของตนเองเฉพาะ ฉะนั้น
แต่ละคนจึงต่างก็สร้างระบบการบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีที่ข้อมูลเสียหายด้วย
ตนเองและด้วยวิธีการของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูล

แล้ว การบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติจะมีโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน

ข้อเสียจากการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล

แม้ว่าการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลจะมีข้อดีหลายประการ แต่ก็จะมีข้อเสียอยู่บ้างดังต่อไปนี้

1. เสียค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากราคาของโปรแกรมที่ใช้ในระบบการจัดการฐานข้อมูลจะมีราคาค่อนข้างแพงรวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงก็ต้องมีความเร็วสูงมีขนาดหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูลสำรองที่มีความจุมากทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการจัดทำระบบการจัดการฐานข้อมูล

2. เกิดการสูญเสียข้อมูลได้เนื่องจากข้อมูลต่างๆภายในฐานข้อมูลจะถูกจัดเก็บอยู่ในที่เดียวกันดังนั้นถ้าที่เก็บข้อมูลเกิดมีปัญหาอาจทำให้ต้องสูญเสียข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูลได้ ดังนั้นการจัดทำฐานข้อมูลที่ดียิ่งจึงต้องมีการสำรองข้อมูลไว้เสมอ

ข้อมูลเรื่องของฐานข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ได้กับการค้นคว้าอิสระทางการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลมาแจกแจงซึ่งจะเป็นการจัดเก็บตามแบบแผนของฐานข้อมูล

2. 2 ทฤษฎีเรื่องการเลี้ยงสุกร

ชำระศักดิ์ (2531) กล่าวว่า การเลี้ยงสุกรโดยทั่วไปมีหลักการดังนี้

2.2.1 พันธุ์สุกร โดยทั่วไปอาจแบ่งสุกรออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. **สุกรมัน (Lard type)** หมายถึงสุกรที่มีส่วนที่ให้มันมาก รูปร่างอ้วนเตี้ย ลำตัวสั้น สะโพกเล็ก เจริญเติบโตช้า ได้แก่ สุกรสายพันธุ์พื้นเมืองของไทย และจีน ปัจจุบันสุกรประเภทนี้ได้หายไปจากตลาดการค้าสุกร เนื่องจากผู้บริโภคนิยมบริโภคเนื้อหมูที่มาจากสุกร และหันมาบริโภคเนื้อหมูที่ได้จากพืชเป็นส่วนใหญ่

2. **สุกรเบคอน (Bacon type)** ลักษณะของสุกรประเภทนี้เป็นสุกรขนาดใหญ่ ลำตัวยาว บางไหล่หนา หลังและบริเวณสะเอวแคบปริมาณของเนื้อแดงมากกว่าพันธุ์เนื้อ และปริมาณของมันน้อยกว่าพันธุ์เนื้อ ดังนั้นความหนาของมันแข็งหรือมันที่บริเวณสันหลังจะบางมาก นิยมที่จะนำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งที่เรียกว่า เบคอน เพราะว่าบริเวณเนื้อสามชั้นมีลายเส้นเนื้อหรือชั้นของเนื้อหนาหลายชั้นเหมาะแก่การทำเบคอน

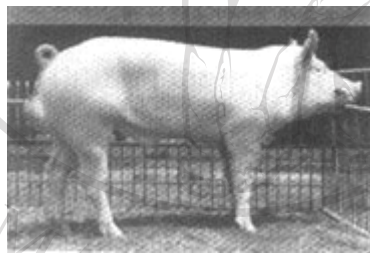
3. **สุกรเนื้อ (Meat type)** หมายถึงสุกรที่มีเนื้อมาก มันน้อย สุกรประเภทนี้เป็นสุกรที่มีลำตัวสั้นกว่าประเภทเบคอน หัวไหล่และสะโพกอ้วนโตกว่า เปอร์เซ็นต์ของมันมีมากกว่า สุกรประเภท

เนื้อโดยมากเป็นสุกรประเภทมันดั้งเดิมแต่ได้ถูกปรับปรุงใหม่จนกระทั่งเป็นพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตค่อนข้างเร็วประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดีพอสมควรมีลูกดก

2.2.2 สายพันธุ์สุกร

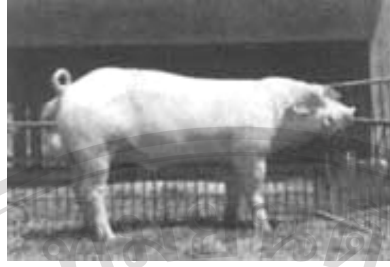
อนันต์ (2545) กล่าวว่า ในปัจจุบันสายพันธุ์สุกรที่ได้รับความนิยมเลี้ยงในประเทศไทยมีอยู่หลายสายพันธุ์ แต่สายพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ของต่างประเทศที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์มาแล้ว เนื่องจากสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองนั้น โตช้า ใช้เวลาเลี้ยงนาน คุณภาพเนื้อไม่ดี ให้ลูกต่อครอกน้อย และไม่ตรงกับความต้องการของตลาด สุกรสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมเลี้ยงในประเทศไทยมีอยู่หลายสายพันธุ์ เช่น

สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ มีถิ่นกำเนิดในประเทศอังกฤษ มีถิ่นกำเนิดในประเทศอังกฤษ นำเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2482 มีสีขาว หูตั้ง ลำตัวยาว กระดูกใหญ่ โคนงใหญ่ หน้าสั้น หัวใหญ่ โตเต็มที่น้ำหนัก 200-250 กิโลกรัม ให้ลูกดกเฉลี่ย 9-10 ตัว เลี้ยงลูกเก่ง หย่านมเฉลี่ย 8-9 ตัว มีความแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว คุณภาพซากดี พันธุ์ลาร์จไวท์ เหมาะที่ใช้เป็นทั้งสายพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์



ภาพที่ 1 พันธุ์ลาร์จไวท์

สุกรพันธุ์อเมริกันแลนด์เรซ มีถิ่นกำเนิดจากประเทศเคนเนดีย์ นำเข้ามาในประเทศไทยปี พ.ศ. 2506 มีสีขาว หูปรก ลำตัวยาว มีซี่โครงมากถึง 16-17 คู่ (สุกรปกติมีกระดูกซี่โครง 15-16 คู่) หน้ายาว โตเต็มที่ 200-250 กิโลกรัม ให้ลูกดกเฉลี่ย 9-10 ตัว เลี้ยงลูกเก่ง หย่านมเฉลี่ย 8-9 ตัว มีข้อเสียคือ อ่อนแอ มักจะมีปัญหาเรื่องขาอ่อน ขาไม่ค่อยแข็งแรง แก้ไขโดยต้องเลี้ยงด้วยอาหารที่มีคุณภาพดี พันธุ์แลนด์เรซเหมาะที่ใช้เป็นสายแม่พันธุ์



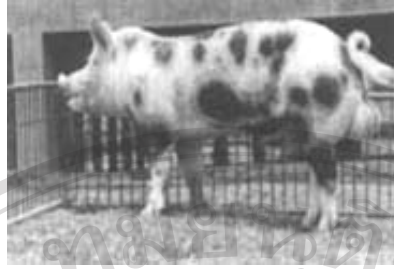
ภาพที่ 2 พันธุ์อเมริกันแลนด์เรซ

สุกรพันธุ์ร็อกเจอร์ซี มีถิ่นกำเนิดจากประเทศอเมริกา มีสีแดง หูปรกเป็นส่วนใหญ่ ลำตัวสั้นกว่าลาร์จไวท์ และแลนด์เรซ ลำตัวหนา หลังโค้ง โตเต็มที่ 200-250 กิโลกรัม เป็นสุกรที่ให้ลูกไม่คกเฉลี่ย 8-9 ตัว เลี้ยงลูกไม่เก่ง หย่านมเฉลี่ย 6-7 ตัว ลูกสุกรหลังจากอายุ 2 เดือนไปแล้ว เจริญเติบโตเร็ว มีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศทุกชนิด นิยมใช้เป็นสายพ่อพันธุ์เพื่อผลิตลูกผสมที่สวยงาม แผ่นหลังกว้าง เจริญเติบโตเร็ว



ภาพที่ 3 พันธุ์ร็อกเจอร์ซี

สุกรพันธุ์เพียเทรียน มีถิ่นกำเนิดจากประเทศเบลเยียม มีสีดำขาวเหลือง ลายสลับ เป็นสุกรที่มีรูปร่างสวยงาม กล้ามเนื้อเป็นมัด ๆ แผ่นหลังกว้างเป็นปีก สะโพกเห็นเด่นชัด โตเต็มที่ 150-200 กิโลกรัม มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงมาก มีข้อเสีย คือ ตื่นตกใจ ซ็อกตายง่าย และโตช้า ปัจจุบันนิยมใช้ผสมข้ามพันธุ์ในการผลิตสุกรขุน



ภาพที่ 4 พันธุ์เพียวเทรียน

2.2.3 หลักการผสมพันธุ์สุกร

อนันต์ (2545) กล่าวว่า การผสมพันธุ์สุกรถือเป็นวิธีที่ช่วยในการปรับปรุงพันธุ์สุกรให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด โดยที่เป้าหมายสำคัญของการผสมพันธุ์สุกร คือ เพื่อให้ได้ลูกสุกรที่สมบูรณ์ในแต่ละครอกจำนวนมาก รอดตายตอนหย่านมสูง ลูกสุกรทุกตัวมีการเจริญเติบโตเร็ว แม่สุกรกลับมาเป็นสัดหลังจากคลอดลูกแต่ละรุ่นเร็ว และสามารถผสมติดได้เร็ว การผสมพันธุ์สุกรเพื่อให้มีการผสมติดสูงและได้ลูกต่อครอกมาก มีหลักการปฏิบัติ ดังนี้

1. เลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนการผสมพันธุ์
2. อย่าปล่อยให้สุกรพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์อ้วนเกินไป
3. อย่าผสมพ่อพันธุ์กับแม่พันธุ์ที่เป็นพี่น้องกัน หรือมีสายเลือดชิดกัน
4. เลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ในโรงเรือนที่มีอากาศเย็น มีการถ่ายเทของอากาศได้ดี
5. ควรให้พ่อพันธุ์ได้มีการเดินออกกำลังกายบ้าง
6. ควรผสมพันธุ์สุกรสาวเมื่อเป็นสัดครั้งที่ 2 เพื่อให้ร่างกายมีความสมบูรณ์เต็มที่
7. การผสมพันธุ์ควรผสมในเวลาอากาศเย็น คือตอนเช้า 1 ครั้งและผสมซ้ำอีก 1 ครั้ง หลังจากการผสมครั้งแรก 12 ชั่วโมง
8. หลังจากการผสมพันธุ์แล้วต้องแยกแม่สุกรเลี้ยงต่างหาก ให้อาหารอย่างสมบูรณ์
9. แม่สุกรที่ผสมหลายครั้งแล้วไม่ติด หรือให้ลูกต่อครอกน้อย ลูกไม่สมบูรณ์ ควรจะคัดออก ไม่เก็บไว้เป็นแม่พันธุ์อีกต่อไป

ข้อดีของการเลี้ยงสุกรลูกผสม เพื่อเป็นสุกรขุนมีดังต่อไปนี้

1. ลูกสุกรมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่า
2. ลูกสุกรมีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดีกว่า
3. ลูกสุกรมีปริมาณเนื้อแดงมากกว่า

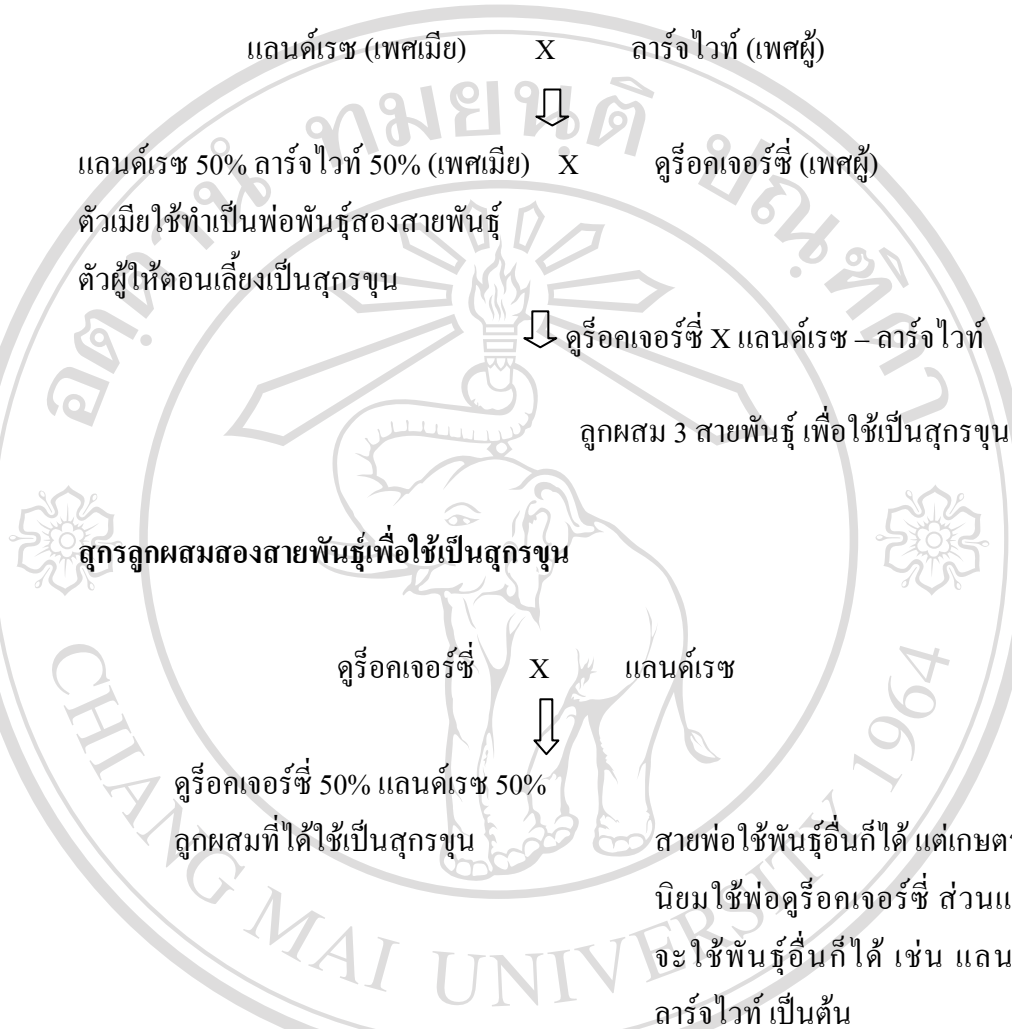
4. ลูกสุกรมีไขมันน้อยกว่า
5. ลูกสุกรมีประสิทธิภาพสูงกว่าพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์แท้

สุกรลูกผสมที่เหมาะสมในการใช้เลี้ยงสุกรขุน

สุชีพ (2532) กล่าวว่า การเลี้ยงสุกรพันธุ์แท้พันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นจึงนิยมนำพันธุ์แท้มาผสมข้ามพันธุ์ เพื่อทำให้ลูกที่เกิดขึ้นมีลักษณะของเฮเทอโรโรซิส (Heterosis) หรือ ไฮบริดวิกเกอร์ (Hybrid Vigor) กล่าวคือ ตัวลูกที่เกิดจากพ่อแม่ต่างพันธุ์กันนำมาผสมพันธุ์จะให้ผลผลิต เช่น การเจริญเติบโต ความแข็งแรง ดีกว่าค่าเฉลี่ยของการให้ผลผลิตจากพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่ให้กำเนิด สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ สามสายพันธุ์ หรือสี่สายพันธุ์ สามารถนำมาใช้เป็นสุกรขุนได้เช่นกัน แต่สากลนิยมทั่วไปมักใช้สุกรลูกผสมสามสายพันธุ์เป็นสุกรขุน คือ คูร์ร็อกเจอร์ซี่ x แลนด์เรซ-ลาร์จไวท์ โดยใช้แม่สองสายพันธุ์ คือ แลนด์เรซ x ลาร์จไวท์ หรือ ลาร์จไวท์ x แลนด์เรซ ซึ่งถือว่าเป็นสายแม่พันธุ์ที่มีคุณสมบัติการผลิตลูกดีที่สุด ส่วนพ่อสุดท้ายจะใช้พ่อพันธุ์แท้เป็นพันธุ์ คูร์ร็อกเจอร์ซี่ หรือ อีกทางเลือกคือ การผลิตสุกรลูกผสมสองสายพันธุ์เพื่อขุน โดยใช้พ่อพันธุ์แท้ เช่น คูร์ร็อกเจอร์ซี่ ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ ผสมกับแม่พันธุ์แท้ เช่น พันธุ์แลนด์เรซ ลาร์จไวท์ คูร์ร็อกเจอร์ซี่ จะได้ลูกผสมสองสายพันธุ์ใช้เป็นสุกรขุนได้ตามแผนผังด้านล่าง

การเลี้ยงสุกรพันธุ์แท้พันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นจึงนิยมนำพันธุ์แท้มาผสมข้ามพันธุ์ เพื่อทำให้ลูกที่เกิดขึ้นมีลักษณะของเฮเทอโรโรซิส (Heterosis) หรือ ไฮบริดวิกเกอร์ (Hybrid Vigor) กล่าวคือ ตัวลูกที่เกิดจากพ่อแม่ต่างพันธุ์กันนำมาผสมพันธุ์จะให้ผลผลิต เช่น การเจริญเติบโต ความแข็งแรง ดีกว่าค่าเฉลี่ยของการให้ผลผลิตจากพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่ให้กำเนิด สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ สามสายพันธุ์ หรือสี่สายพันธุ์ สามารถนำมาใช้เป็นสุกรขุนได้เช่นกัน แต่สากลนิยมทั่วไปมักใช้สุกรลูกผสมสามสายพันธุ์เป็นสุกรขุน คือ คูร์ร็อกเจอร์ซี่ x แลนด์เรซ-ลาร์จไวท์ โดยใช้แม่สองสายพันธุ์ คือ แลนด์เรซ x ลาร์จไวท์ หรือ ลาร์จไวท์ x แลนด์เรซ ซึ่งถือว่าเป็นสายแม่พันธุ์ที่มีคุณสมบัติการผลิตลูกดีที่สุด ส่วนพ่อสุดท้ายจะใช้พ่อพันธุ์แท้เป็นพันธุ์คูร์ร็อกเจอร์ซี่ หรือ อีกทางเลือกคือ การผลิตสุกรลูกผสมสองสายพันธุ์เพื่อขุน โดยใช้พ่อพันธุ์แท้ เช่น คูร์ร็อกเจอร์ซี่ ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ ผสมกับแม่พันธุ์แท้ เช่น พันธุ์แลนด์เรซ ลาร์จไวท์ คูร์ร็อกเจอร์ซี่ จะได้ลูกผสมสองสายพันธุ์ใช้เป็นสุกรขุนได้ตามแผนผังด้านล่าง

สูตรลูกผสมสายสามพันธุ์เพื่อใช้เป็นสูตรขุน



2.2.4 แบบของโรงเรือนสุกร

อนันต์ (2545) กล่าวว่า แบบของโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงสุกรในประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมของประเทศ ทั้งนี้เพราะสภาพอากาศในประเทศไทยนั้นร้อนจัด จึงจำเป็นต้องสร้างโรงเรือนให้โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก แบบของโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงสามารถแบ่งได้ตามแบบของหลังคา ได้ 5 แบบด้วยกัน คือ

1. แบบเพิงหมาแหงน โรงเรือนแบบนี้สร้างง่าย ราคาก่อสร้างถูก แต่มีข้อเสีย คือ แสงแดดจะส่องมากเกินไปในฤดูร้อน ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนสูง ในฤดูฝนน้ำฝนจะสาดเข้าไปในโรงเรือนได้ง่าย ทำให้ภายในโรงเรือนชื้นแฉะ ข้อเสียอีกอย่างหนึ่ง หากมุงหลังคาด้วยหญ้าคา แผลก

และจาก จะต้องให้มีความลาดเอียงของหลังคาในระดับลาดชันสูง เพื่อให้ฝ้าฝนไหลลงจากหัวคอก ไป ท้ายคอกได้สะดวก มิฉะนั้นจะทำให้ฝนร่วงลงในตัว โรงเรือน

2. **แบบเพิงหมาแหงนกลาย** จะเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นกว่าแบบเพิงหมาแหงน แต่มีข้อดี สามารถใช้บังแสงแดด ป้องกันฝนสาดได้ดีขึ้น

3. **แบบหน้าจั่ว** แบบนี้ค่าก่อสร้างสูงกว่าสองแบบแรก แต่ประสิทธิภาพในการป้องกัน แสงแดดและฝนได้ดีกว่ามาก โรงเรือนแบบนี้ถ้าสร้างสูงเหมาะสมแล้วอากาศภายในโรงเรือนจะเย็น สบาย แต่ถ้าสร้างต่ำหรือเตี้ยเกินไป จะทำให้อากาศภายในโดยเฉพาะช่วงบ่ายร้อนอบอ้าว จึงควร ระวังข้อนี้ให้มาก

4. **แบบหน้าจั่วสองชั้น** เป็นแบบที่มีความปลอดภัยจากแสงแดดและฝนมาก อากาศภายใน โรงเรือนมีการระบายถ่ายเทดีที่สุด สุกสามารถอาศัยอยู่ได้อย่างสบายและเหมาะสมที่สุด สำหรับ สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยเรา แม้ว่าค่าก่อสร้างจะสูงไปบ้างแต่ก็นับว่าคุ้มค่า ยิ่งเป็นการเลี้ยง เป็นอาชีพหลักและเลี้ยงในปริมาณที่มาก ๆ

5. **แบบหน้าจั่วสองชั้นกลาย** โรงเรือนแบบนี้ใช้ในกรณีที่ต้องการขยายเนื้อที่ใน โรงเรือนให้ กว้างขึ้นมีคุณสมบัติไม่แตกต่างไปจากหน้าจั่วสองชั้น

ลักษณะโรงเรือน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

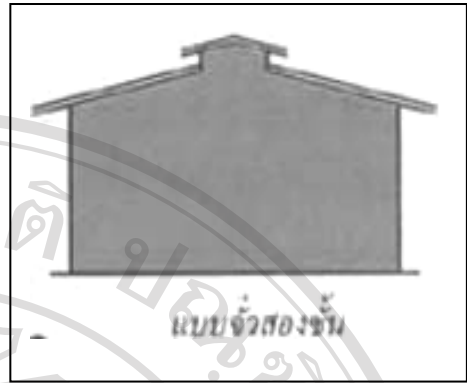
All rights reserved

ภาพที่ 5 แบบเพิงหมาแหงน

ภาพที่ 6 แบบเพิงหมาแหงนกลาย



ภาพที่ 7 แบบหน้าจั่ว



ภาพที่ 8 แบบจั่วสองชั้น



ภาพที่ 9 แบบจั่วสองชั้นกลาง

คอกสำหรับสุกร

ธีรศักดิ์ (2531) กล่าวว่า เมื่อสร้างโรงเรือนขึ้นมาแล้วขั้นต่อไปก็ต้องจัดสร้างคอกภายในโรงเรือนตามประเภทของการเลี้ยงสุกร แต่การจัดสร้างคอกภายในโรงเรือนนี้จะสร้างให้มีคอกเหล่านี้ครบหรือไม่ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทการเลี้ยง และควรคำนวณเนื้อที่คอกให้เหมาะสมกับความจำเป็นในระยะต่างๆ เพื่อให้สุกรแต่ละตัวอยู่อย่างสบายไม่แออัดคับแคบ คอกสุกรสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. คอกพ่อพันธุ์สุกร เป็นคอกสี่เหลี่ยมธรรมดา พื้นคอกอาจเป็นพื้นลาดปูนซีเมนต์หรือพื้นสะแลตก็ได้ ฝาผนังอาจเป็นฝาอิฐบล็อกหรือไม้เนื้อแข็งหรือท่อเหล็กก็ได้ ขนาดคอกประมาณ 3-3.5 เมตร และสูงประมาณ 1-2.5 เมตร ควรมีย่านพื้นที่ 7-8 ตารางเมตรต่อตัว ทั้งนี้เพื่อให้พ่อสุกรได้

เดินเล่นบ้าง และป้องกันไม่ให้พ่อสุกรกระโดดออกไปข้างนอกได้ ที่ด้านหน้าคอกก็ให้สร้างรางน้ำ
 รางอาหารไว้เป็นรางยาวตลอดคอก

2. คอกแม่พันธุ์สุกรสาว เนื่องจากการเลี้ยงดูในระยะแรกนิยมเลี้ยงแบบผสม เพื่อกระตุ้นให้
 แม่พันธุ์สุกรสาวเป็นสัดเร็วขึ้น คอกเลี้ยงจึงสร้างเช่นเดียวกับคอกพ่อพันธุ์สุกรหรือคอกสุกรขุน
 ควรมีขนาดพื้นที่ 1.5-2 ตารางเมตรต่อตัวอย่างไรก็ตามคอกชนิดนี้สามารถใช้เลี้ยงสุกรทดแทนได้
 เช่นกัน

3. คอกแม่พันธุ์สุกรอุ้มท้อง แม่พันธุ์สุกรอุ้มท้องนี้ ควรเลี้ยงแบบขังเดี่ยวเพื่อป้องกันการ
 กระแทกกระเทือน และสะดวกในการควบคุมอาหารให้ถูกต้องตามช่วงระยะการอุ้มท้องจนกระทั่ง
 คลอด มีขนาดพื้นที่ต่อตัวประมาณ 1 ตารางเมตร ซึ่งแม่พันธุ์สุกรจะกินและนอนในคอกนี้
 ตลอดเวลา จะปล่อยให้ไปเดินเล่นในแปลงหญ้าบ้างเป็นครั้งคราว สำหรับสุกรหลังอายนม (ท้อง
 ว่าง) หลังจากที่ได้หย่านมลูกสุกรแล้วก็นำมาเลี้ยงในคอกนี้เช่นกัน ซึ่งจำนวนคอกแม่สุกรอุ้มท้อง
 นี้ควรสร้าง 2 ใน 3 ของจำนวนแม่พันธุ์สุกรทั้งหมด

4. คอกคลอด เป็นคอกที่มีความสำคัญที่สุดในการผลิตสุกร การปล่อยให้แม่พันธุ์สุกรคลอด
 ลูกในคอกธรรมดาที่ไม่ได้จัดทำไว้ให้สำหรับคลอดโดยเฉพาะลูกสุกรมักถูกแม่ทับตายในอัตราที่สูง
 การแก้ปัญหาเรื่องนี้ควรสร้างคอกคลอดให้โดยเฉพาะ ควรมีขนาดพื้นที่ 1.5-2 ตารางเมตรต่อตัวซึ่ง
 เป็นคอกที่บังคับให้แม่สุกรอยู่กับที่จะพลิกไปมาได้เท่านั้น ส่วนลูกสุกรจะวิ่งเข้าออกได้ คอกชนิดนี้
 จะมีความน่าเป็นเพียง 7-14 วันเท่านั้น หลังจากนั้นก็จะย้ายแม่และลูกสุกรไปเลี้ยงในคอกแม่พันธุ์
 สุกรเลี้ยงลูกต่อไป คอกชนิดนี้ควรสร้างไว้ประมาณ 1 ใน 3 ของจำนวนแม่พันธุ์สุกรทั้งหมด

5. คอกแม่พันธุ์สุกรเลี้ยงลูก เป็นคอกสำหรับเลี้ยงแม่และลูกสุกรหลังจากออกจากคอก
 คลอดแล้ว โดยจะเลี้ยงแม่สุกรและลูกสุกรในคอกชนิดนี้ต่อไปจนกว่าจะหย่านม ควรมีขนาดพื้นที่
 3-7 ตารางเมตรต่อตัว ภายในคอกชนิดนี้ควรแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งกั้นไว้ให้เป็นคอกกักให้
 ความอบอุ่นแก่ลูกสุกร และให้อาหารเสริมเลี้ยงสุกร

6. คอกสุกรเล็ก เป็นคอกสำหรับการจัดการเลี้ยงดูลูกสุกรหลังหย่านมระยะแรก ควรมีขนาด
 พื้นที่ 0.6-1 ตารางเมตรต่อตัวเมื่อลูกสุกรแข็งแรงแล้วก็นำไปเลี้ยงในคอกเลี้ยงสุกรขุนต่อไป

7. คอกสุกรขุน เป็นคอกที่สร้างให้มีรางน้ำ รางอาหาร ที่นอน ที่ถ่ายมูลควรมีขนาดพื้นที่
 1.2-1.5 ตารางเมตรต่อตัว โดยจัดที่กินอาหารไว้ด้านหน้าเป็นรางยาวตลอดคอก และทำคร่าวคอก
 ด้านหน้าให้เอียง

พื้นคอก โดยทั่วไปสร้างโรงเรือนเลี้ยงสุกรด้วยพื้นคอนกรีต ซึ่งจะประหยัดเงินลงทุน
 ยกเว้นถ้าจะสร้างโรงเรือนสุกรพ่อแม่พันธุ์ อาจจะเป็นพื้นสองชั้น หรือเรียกว่าพื้นสแลต (พื้นสแลต

สำเร็จรูปเป็นแผ่นมีรูเป็นช่อง ๆ สำหรับให้น้ำไหลจากพื้นชั้นบนลงไปพื้นชั้นล่าง) ใช้ลงทุนมาก แต่จะสะดวกในการ จัดการดูแลสุกรพ่อแม่พันธุ์ และแม่สุกรเลี้ยงลูก

ผนังคอก ทั่วๆ ไป มักใช้วัสดุบล็อกแป้นน้ำ ลวดถัก ไม้ขนาด 1.5 นิ้ว x 3 นิ้ว ความสูงของ ผนังคอกจะสูงประมาณ 1 เมตร ถ้าเป็นสุกรพ่อพันธุ์ควรร สูง 1.2 เมตร

2.2.5 อาหารและการให้อาหารสุกร

อุทัย (2529) กล่าวว่า เป็นที่ยอมรับกัน ในวงการเลี้ยงสุกรทั่วๆ ไปว่าต้นทุนการผลิตสุกรนั้น ประมาณร้อยละ 60 เป็นค่าอาหาร แต่เชื่อว่าค่าอาหารลดลงได้อีกถ้าพยายามหรือใช้อาหารตาม ท้องถิ่นมาเลี้ยงสุกรให้มากขึ้น อาหารที่จำเป็น ต่อการเจริญเติบโตของสุกรเช่นอาหาร โปรตีนจาก พืชและสัตว์ เช่นกากถั่วเหลืองและปลาป่น แม้จะมีราคาแพงแต่เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพกับ อาหารอย่างอื่น ๆ เช่น รำ ปลายข้าว หรือข้าวโพดแล้วก็ไม่แพง เพราะใช้ในปริมาณที่น้อย อาหาร สุกรที่ว่างหรือไม่แพงจึงขึ้นอยู่กับอาหารที่ให้พลังงานคือ รำ ปลายข้าว หรือข้าวโพดนั่นเอง ฉะนั้นการทำให้ราคาอาหารสุกรถูกที่สุดก็ต้องใช้อาหารพลังให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรืออาหาร อย่างอื่นที่ราคาถูกกว่าแต่คุณภาพเท่าๆ กันมาทดแทน ในบางครั้งไม่จำเป็นต้องใช้รายละเอียดทั้งหมด ในสูตรอาหารแม่สุกรอุมท้อง (ในกรณีที่ผสมอาหารเอง) แต่อาจใช้ร่าหยาบผสมลงไป 10-15% หรือ บางครั้งอาจลดปริมาณปลาป่นลง แล้วใช้กากถั่วเหลืองแทน ทั้งนี้โดยพิจารณาจากราคาวัตถุดิบ และ ความรู้ทางด้านอาหารสัตว์เป็นหลัก เพื่อให้ได้อาหารราคาถูกที่สุด แต่คุณภาพจะใช้เลี้ยงสุกรได้โดย ไม่เกิดผลเสีย ทั้งนี้โดยพิจารณาความต้องการอาหารของสุกรแต่ละประเภทจากคำแนะนำของสภา วิจัยแห่งชาติอเมริกาเป็นหลัก เพราะของบ้านเรายังไม่มีคำแนะนำดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม การผสมอาหารที่เรียกว่า ราคาถูกนั้นจำเป็นต้องเปรียบเทียบกับ การเจริญเติบโตของสุกรดูก่อน บางครั้งเมื่อคิดต้นทุนอาหารที่ผสมแล้วราคาถูกกว่าอาหารสำเร็จรูป หรือหัวอาหารของบริษัท แต่เมื่อนำไปเลี้ยงสุกรปรากฏว่าสุกรไม่ชอบ หรืออัตราการเปลี่ยน อาหารเป็นน้ำหนักสุกรสูงกว่าอาหารของบริษัท กรณีนี้อาจพูดได้ว่าอาหารผสมของเราไม่ถูกกว่า เพราะฉะนั้น การที่พูดว่าผสมอาหารเองถูกกว่าจะต้องดูอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ประกอบด้วย ถ้าคำนวณออกมาแล้วไม่ดีกว่าอาหารของบริษัทก็ควรใช้อาหารของบริษัท

เมื่อตัดสินใจจะใช้อาหารของบริษัทต้องเลือกต่อไปว่าจะใช้อาหารของบริษัทใด เพราะ ปัจจุบันนี้มีอาหารสุกรจำหน่ายหลายบริษัท ข้อเสนอแนะจากการเลือกอาหารจากบริษัทนอกจากจะมี อาหารสุกรจำหน่ายสม่ำเสมอตลอดทั้งปีแล้ว จะต้องคำนวณดูด้วยว่าในการเพิ่มน้ำหนักตัวเป็น 1 กิโลกรัม ราคาอาหารบริษัทใดถูกที่สุด ไม่ใช่เอาราคาของอาหารสุกรที่บริษัทตั้งไว้เป็นเกณฑ์ตัดสินใจ ในกรณีที่ใช้หัวอาหาร ซึ่งเป็นอาหารโปรตีนที่เข้มข้น ผสมแร่ธาตุ วิตามิน และยาปฏิชีวนะลงไป

โดยปกติแล้วจะมีส่วนประกอบของโปรตีนประมาณ 25-40% ให้ผสมกับวัตถุดิบต่างๆ ตามที่บริษัทกำหนดไว้

นอกจากนี้ในท้องตลาดปัจจุบันยังมีสิ่งที่เรียกว่า อาหารเสริม จำหน่ายอยู่หลายชนิดด้วยกัน ก่อนซื้อจะต้องศึกษาเสียก่อนว่า อาหารเสริม นั้น เสริมอะไร และในอาหารสุกรของเรานั้นมีอยู่แล้วหรือยัง ส่วนมากอาหารเสริมจะเสริมแร่ธาตุ-วิตามิน และยาป้องกันท้องร่วงเป็นส่วนใหญ่ อย่าซื้ออาหารเสริมตามแรงโฆษณา เพราะนั่นหมายถึงท่านเพิ่มต้นทุนการผลิตขึ้นไปอีก อาหารเสริมในปัจจุบันนี้ที่ขายดีเพราะคนขายเก่ง แต่ไม่ได้หมายความว่าคุณภาพจะดีเสมอไป

การให้อาหารสุกรควรให้ตรงกับประเภทของสุกร ปัจจุบันนี้แบ่งสุกรออกเป็นสุกรเล็ก (หย่านม-30 กิโลกรัม) สุกรรุ่น (30-60 กิโลกรัม) สุกรขุน (60-ส่งตลาด) และสุกรพันธุ์ เวลาให้อาหารก็ต้องให้ตามประเภทของสุกรดังกล่าว การให้อาหารก็ต้องให้ตรงเวลา การให้อาหารไม่ตรงเวลาจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสุกร ตามปกติเราให้อาหารสุกรวันละ 2 ครั้ง คือ ตอนเช้าประมาณ 8.00 น. และตอนเย็นประมาณ 16.00 น. การให้อาหารสุกรวันละ 1 ครั้ง พิสูจน์แล้วว่าให้ผลสู้ให้วันละ 2 ครั้งไม่ได้ และการให้วันละ 3 ครั้งก็ไม่ได้ดีกว่าการให้วันละ 2 ครั้ง และมีรายงานการยืนยันหลายแห่งว่า สุกรขุนที่กินอาหารเปียกมีการเติบโตและอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดีกว่าพวกที่กินอาหารแห้ง และอัตราส่วนของน้ำต่ออาหารไม่ควรเกิน 3:1 แต่อาหารเปียกก็มีข้อเสียคือ ต้องการแรงงานและการดูแลมากกว่าอาหารแห้ง การเติบโตไม่สม่ำเสมอ อาหารเปียกจึงเหมาะสำหรับผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย โดยอาหารเปียกที่ให้นั้น สุกรควรกินหมดภายใน 30 นาที ถ้าไม่หมดนั่นคือส่วนเหลือต้องเอาออก ไม่อย่างนั้นจะเกิดการบูดเน่า แมลงวันตอมทำให้เกิดช่องทางนำโรคมาสู่สุกร

นอกจากอาหารที่ให้ประจำแล้ว พวกหญ้าหรือพืชผักต่างๆ เช่น หญ้าอ่อนๆ ผักต่างๆ ถั่ว มันเทศ ต้นกล้วย ฯลฯ อาหารเหล่านี้ถ้ามีหรือหาได้ก็ควรให้สุกรกินหรืออาหารเสริมเป็นวิตามินจากผัก และหญ้าช่วยลดอาหารประจำวันยังผลให้สุกรมีสุขภาพดีขึ้น การเติบโตดีขึ้น และคุณภาพซากดีขึ้นด้วย

ปัจจุบันนี้เรายอมรับกันว่า ข้าวโพดเป็นอาหารพลังงานที่เหมาะสมที่สุดของสุกร แต่ราคาไม่แน่นอน ในบางท้องถิ่นที่มีอาหารแบบอื่นแทนได้ เช่น ข้าวฟ่าง หรือปลายข้าวก็อาจใช้แทนข้าวโพดได้ ข้าวฟ่างที่เป็นอาหารสุกรได้นั้นมีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกัน ควรเลือกพันธุ์ที่มีกรดแทนนินต่ำ แต่โดยสรุปแล้วมีคุณภาพประมาณ 80% ของข้าวโพด การใช้ควรบดให้แตกเสียก่อน

มันสำปะหลังก็เป็นอาหารสุกรอีกชนิดหนึ่ง แต่ปริมาณที่ใช้ต้องจำกัดเพราะสารพิษในมันสำปะหลังเอง ลองเปรียบเทียบราคามันสำปะหลังกับข้าวโพดหากว่าราคามันสำปะหลังเป็น 1 ใน 3 ของข้าวโพด ก็ควรใช้มันสำปะหลังแทนข้าวโพด แต่ควรทำให้สุกหรือแตกแห้งก่อนใช้

ถั่วเหลืองเมื่อกัดเป็นอาหาร โปรตีนที่สำคัญของสุกรอีกชนิดหนึ่ง แต่ก็เช่นเดียวกับมันสำปะหลัง คือ ไม่ควรให้สุกรกินดิบ ควรอบหรือต้มที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาทีก่อน หลังจากนั้นอาจให้กินโดยผสมกับอาหาร โดยตรง หรืออาจเอาไปตากแห้งแล้วบดผสมอาหารแทนกากถั่วเหลืองก็ได้เหมือนกัน ส่วนอาหารอื่นๆ เช่น รำ ปลายข้าว ข้าวโพด พวกนี้ไม่ต้องต้มหรือผ่านความร้อนก่อน เพราะการต้มนอกจากจะเปลืองแรงงานแล้ว ยังลดความอร่อยและคุณค่าทางอาหารลงไปอีกด้วย แต่ถ้าใช้อาหารที่เหลือจากครัวหรือตามร้านอาหารต่างๆ ไป ควรต้มก่อน เพื่อป้องกันการระบาดของโรคบางอย่าง

ในบางท้องที่ ที่มีมันสำปะหลังหรือมันเทศมาก อาจปรับปรุงคุณภาพของมันสำปะหลังหรือมันเทศให้สูงขึ้นได้ โดยเอาไปหมักกับรำละเอียด คุณภาพของมันสำปะหลังหรือมันเทศหมักจะมีคุณค่าเท่ากับข้าวโพด แต่อาหารหมักเหล่านี้เหมาะสำหรับแม่สุกรเลี้ยงลูกมากกว่าให้สุกรขุน เพราะอาจเกิดกลิ่นในเนื้อสุกรได้

อาหารหลักของสุกรอีกอย่างหนึ่งที่ใช้กันทุกที่ในบ้านเราคือ รำละเอียดจัดว่าเป็นอาหารที่ดี นอกจากรำละเอียดแล้วยังมีรำหยาบหรือรำจากโรงสีเล็ก ซึ่งมีคุณภาพประมาณครึ่งหนึ่งของรำละเอียด และรำหยาบยังคงมีใช้กันทั่วไปในผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย โดยนำไปต้มกับเศษเหลือจากครัว และพืชผักอย่างอื่นที่ใช้เลี้ยงสุกรเป็นส่วนใหญ่ มีข้อควรระวังในการใช้รำละเอียดคือ อย่าซื้อมาเก็บไว้นานเกิน 10 วัน เพราะจะเหม็นหืน และพลังงานจะลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง เนื่องจากในรำละเอียดมีไขมันสูงและไม่ควรใช้เกิน 60% ในสูตรอาหาร เพราะรำมีเยื่อใยสูง รำเหมาะสำหรับแม่สุกรอุ้มท้องที่ใกล้คลอด เพราะรำเป็นยาระบายอ่อนๆ ป้องกันสุกรท้องผูกได้

สุกรเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยว ไม่สามารถย่อยอาหารที่มีเยื่อใยมากได้ดีเหมือนสัตว์กระเพาะรวม (โค กระบือ) ระบบการย่อยอาหารที่มีหน้าที่ย่อยอาหารที่สุกรกินเข้าไปให้แตกตัวจนมีขนาดเล็กลง เพื่อสามารถดูดซึมไปใช้เสริมสร้างส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สุกรมีความต้องการโภชนะนั้นหมายถึงสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายประกอบด้วย 6 ชนิด ได้แก่

1. น้ำ ให้น้ำสะอาดแก่สุกรตลอดเวลา ปกติสุกรจะกินน้ำประมาณ 5-20 ลิตรต่อวัน ตามขนาดของสุกร
2. โปรตีน มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของสุกร ช่วยสร้างเนื้อเยื่อและเป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญของร่างกายสัตว์ โปรตีนประกอบด้วย กรดอะมิโนอยู่ประมาณ 30 ชนิด กรดอะมิโนที่จำเป็น 10 ชนิด ได้แก่ ไลซีน เมทไธโอนีน ทริพโตเฟน อาร์จินีน ฮิสทีดีน ไอโซลูซีน ลูซีน อลานีน ทรีโอนีน และวาเลีน

3. คาร์โบไฮเดรต เป็นอาหารที่ให้พลังงานที่เรียกง่าย ๆ ว่าอาหารแป้งและน้ำตาล รวมไปถึงเยื่อใยที่เป็นส่วนประกอบในวัตถุดิบอาหารสัตว์

4. **ไขมัน** เป็นอาหารที่ให้พลังงาน เช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่ให้พลังงาน

5. **แร่ธาตุ** แร่ธาตุเป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุด สำหรับการทำงานของร่างกาย มีหน้าที่เสริมสร้างกระดูก และต้านโรค ในร่างกายสุกรมีแร่ธาตุ มากกว่า 40 ชนิด ส่วนที่จำเป็นและสำคัญต่อร่างกาย ได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส โซเดียม คลอรีน เหล็ก ทองแดง ไอโอดีน กำมะถัน สังกะสี แมงกานีส โคบอลต์ โบตัสเซียม แมกนีเซียม และซิลิเนียม

6. **วิตามิน** เป็นสารประกอบอินทรีย์ มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิต วิตามินมีมากถึง 50 ชนิด ส่วนที่จำเป็นในร่างกายสัตว์ ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี บี 2 (ไรโบฟลาวิน) ไนอาซิน กรดแพนโทนิค โคลีน ไบโอติน และบี 12 เป็นต้น

การให้อาหาร

1. ลูกสุกรระยะดูนมแม่ เริ่มให้อาหารสุกรนมโปรตีน 22% หรืออาหารสุกรอ่อนโปรตีน 20% เมื่อลูกสุกรมีอายุ 10 วัน ถึงหย่านม (หย่านม 28 วัน) และให้ต่ออีกประมาณ 3 วัน หลังจากหย่านมแล้ว

2. ลูกสุกรระยะหย่านม (หย่านม 28 วัน น้ำหนักประมาณ 6 กิโลกรัม) ให้อาหารสุกรอ่อนโปรตีน 20 % จนถึงอายุ 2 เดือน (น้ำหนักประมาณ 12-20 กิโลกรัม)

3. สุกรระยะน้ำหนัก 20-35 กิโลกรัม ให้อาหารโปรตีน 18% โดยให้สุกรกินอาหารเต็มที่ สุกรจะกินอาหารวันละ 1-2 กิโลกรัม

4. สุกรระยะน้ำหนัก 35-60 กิโลกรัม ให้อาหารโปรตีน 16% สุกรจะกินอาหารวันละ 2-2.5 กิโลกรัม

5. สุกรระยะน้ำหนัก 30 กิโลกรัม-ส่งตลาด ให้อาหารโปรตีน 14-15% สุกรจะกินอาหารวันละ 2.5-3.5 กิโลกรัม

6. การให้อาหารสุกรพันธุ์ทดแทน สุกรตัวที่ต้องการจะเก็บไว้ทำพันธุ์ (ยกเว้นสุกรขุน, สุกรทดสอบพันธุ์) ควรจำกัดอาหารเพื่อไม่ให้อ้วนเกินไป เมื่อสุกรน้ำหนักประมาณ 60 กิโลกรัม ให้อาหารโปรตีน 16% ให้อาหารวันละ 2.2.5 กิโลกรัม

7. การให้อาหารสุกรพ่อพันธุ์ ให้อาหารโปรตีนประมาณ 15-16 % - พ่อพันธุ์ตัวใหญ่ 150 กิโลกรัมขึ้นไป ให้อาหารวันละ 2-2.5 กิโลกรัม - พ่อพันธุ์ตัวเล็ก 100-150 กิโลกรัม ให้อาหารวันละ 2 กิโลกรัม

8. การให้อาหารแม่สุกรอู้มท้อง ให้อาหารโปรตีนประมาณ 15-16 % แม่สุกรจะตั้งท้องประมาณ 114 วัน ควรให้อาหารดังนี้ - แม่สุกรสาวทดแทนให้อาหารวันละ 2 กิโลกรัม - แม่สุกรหลังจากผสมพันธุ์ให้อาหารวันละ 1.5-2 กิโลกรัม - แม่สุกรตั้งท้อง 0-90 วัน ให้อาหารวันละ 2

กิโลกรัม - แม่สุกรตั้งท้อง 90-108 วัน ให้อาหารวันละ 2-2.5 กิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับสภาพแม่สุกรอ้วนหรือผอมด้วย) -แม่สุกรตั้งท้อง 108-114 วัน ให้อาหารวันละ 1-1.5 กิโลกรัม (เมื่อตั้งท้องได้ 108 วันให้ย้ายเข้าคอกคลอด)

9. การให้อาหารแม่สุกรหลังคลอด ให้อาหารโปรตีนประมาณ 16% - คลอดลูกแล้ว 0-3 วัน ให้อาหารวันละ 1-2 กิโลกรัม -คลอดลูก 3-14 วัน ให้อาหารวันละ 2-3.5 กิโลกรัม - คลอดลูก 14 วันขึ้นไป ให้อาหารเต็มที่เท่าที่แม่สุกรจะกินอาหารได้ หรือประมาณวันละ 4-6 กิโลกรัม ในกรณีที่แม่สุกรมีลูก 7 ตัวขึ้นไป (ควรให้อาหารแม่สุกรวันละ 3 ครั้ง เป็นอย่างน้อย ดูตามสภาพของแม่สุกรระวังอย่าให้แม่สุกรผอม)

10. การให้อาหารแม่สุกรหลังหย่านม ให้อาหารโปรตีนประมาณ 15-16% - แม่สุกรหย่านมในวันแรก ให้อาหารวันละ 1.1.5 กิโลกรัม - แม่สุกรหย่านมจาก 2 วันขึ้นไป จนถึงแม่สุกรเป็นสัด (แต่ไม่ควรเกิน 15 วัน) ให้อาหารวันละ 3-4 กิโลกรัม เพื่อให้แม่สุกรสมบูรณ์พันธุ์เร็วขึ้นและเพิ่มการตกไข่ - แม่สุกรเป็นสัดและผสมพันธุ์แล้ว ลดอาหารลงเหลือวันละ 1.5-2 กิโลกรัม - แม่สุกรไม่เป็นสัดเกิน 15 วัน แสดงว่าแม่สุกรผิดปกติ ให้ลดอาหารลงเหลือวันละ 2 กิโลกรัม และหาวิธีการทำให้แม่สุกรเป็นสัด โดยทำให้แม่สุกรเกิดความเครียด ใช้วิธีด้อนขังรวมกัน (แม่สุกรขนาดน้ำหนักตัวใกล้เคียงกัน) หรือขังสลับคอกทุก ๆ 10 วัน ส่วนใหญ่แม่สุกรก็จะเป็นสัด ถ้าหากปฏิบัติเช่นนี้แล้วภายใน 1 เดือน แม่สุกรยังไม่เป็นสัด ควรคัดแม่สุกรออกไปจากฝูง

2.2.6 อุปกรณ์การให้อาหารสุกร

อุปกรณ์การให้อาหารสุกรที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันมี 4 ชนิด คือ

1. รางอาหารคอนกรีต เป็นรางอาหารยาวที่ด้านหน้าคอกสุกร มีขนาดกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ความยาวตามต้องการ ความสูง 15-20 เซนติเมตรเป็นรางอาหารแบบถาวร มีข้อดีคือ มีความทนทานมาก ใช้ได้นาน สุกรไม่สามารถดันจนพลิกคว่ำได้ แต่มีข้อเสียคือ เคลื่อนย้ายไม่ได้ ทำความสะอาดยาก สุกรอาจจะเข้าไปนอนในรางอาหารได้

2. รางอาหารยาว รางอาหารยาวสำหรับสุกรเป็นที่นิยมมากในอดีต แต่ปัจจุบันผู้เลี้ยงสุกรอย่างเป็นการค้ำนิยมนำรางอาหารยาวสำหรับเลี้ยงสุกรเล็ก หรือลูกสุกร โดยใช้โลหะสแตนเลสทำเป็นรางอาหาร แล้วติดไว้กับด้านใดด้านหนึ่งของคอก สามารถเคลื่อนย้ายและปลดออกมาทำความสะอาดได้โดยง่าย แต่มีราคาค่อนข้างแพง ถ้าใช้อย่างไม่ระมัดระวัง อายุการใช้งานอาจจะจะไม่นาน

3. ถังอาหารกลม เป็นถังอาหารที่นิยมกันมากในปัจจุบัน เพราะทำได้หลายขนาด ใช้ได้กับสุกรเล็กและสุกรใหญ่ สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำได้ทั้งด้วยโลหะ สแตนเลส หรือสังกะสีหนา พื้นถังเป็นคอนกรีตหรือโลหะหนาเช่นเดียวกัน ตัวถังต่อเข้ากับแกนซึ่งหมุนได้รอบ เมื่อสุกรใช้ปากดันถัง

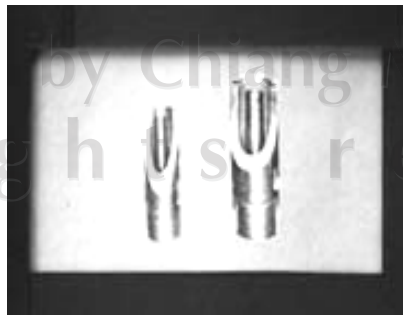
ให้หมุน อาหารก็จะไหลออกมาทีละน้อยๆ เมื่ออาหารหมดก็จะค่อยๆไหลออกมาใหม่ เป็นการป้องกันอาหารหกหล่นไปในตัว นอกจากนี้ สุนัขยังสามารถเข้ากินอาหารได้รอบทิศ ประหยัดเนื้อที่วางอาหารได้มาก



ภาพที่ 10 ถังอาหารกลม

4. ถังอาหารอัตโนมัติ ฟาร์มขนาดใหญ่ซึ่งเลี้ยงสุนัขจำนวนมาก มักจะใช้รางอาหารอัตโนมัติ เนื่องจากสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ประหยัดแรงงาน สามารถควบคุมปริมาณอาหารได้ และสามารถจดบันทึกปริมาณอาหารที่สุนัขกินได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

อุปกรณ์การให้น้ำ ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับอุปกรณ์การให้อาหาร ลักษณะทั่วไป คือ สามารถใส่น้ำสะอาดให้สุนัขกินตลอดเวลา และป้องกันการหกได้ดี เพราะถ้าหากน้ำหกมากจะทำให้คอกสกปรกเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้ง่าย อุปกรณ์การให้น้ำที่นิยมกันมี 2 แบบคือ ใช้งานคอนกรีตยาว ที่สามารถระบายน้ำออกได้ง่าย หรือใช้หัวจุกอัตโนมัติต่อเข้ากับท่อประปา ซึ่งเป็นที่นิยมกันมาก เพราะประหยัดน้ำ เมื่อสุนัขอยากกินน้ำก็ใช้ปากดันจุกน้ำ น้ำก็ไหลออกมาเมื่อหยุดดื่มน้ำก็หยุด ซึ่งเป็นการประหยัดน้ำได้มาก



ภาพที่ 11 อุปกรณ์การให้น้ำ

อุปกรณ์อื่นๆ

อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีสำหรับการเลี้ยงสุกร ได้แก่

- รถเข็นอาหาร
- ถังเก็บอาหาร
- แท็งก์น้ำ
- พลับตุ๊กอาหาร
- อุปกรณ์ทำความสะอาด
- กล้องกนกสุกร
- หลอดไฟกนกสุกร
- อุปกรณ์การแพทย์
- ยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ

2.2.7 ระบบการให้อาหารสุกร (Feeding System)

อุทัย (2529) กล่าวว่า การให้อาหารสุกรนั้น แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

1. การให้อาหารแห้ง – ให้อาหารเปียก (Dry & wet Feeding)

1.1 อาหารแห้ง นิยมให้มากกว่าอาหารเปียก เพราะเก็บไว้ได้นานและสุกรกินได้มาก

1.2 อาหารเปียก

- ข้อเสีย คือ ซึ้นและเสียได้ง่าย
- ข้อดี คือ ทำให้สัตว์ย่อยได้ง่ายขึ้น
- ใช้กันมากในผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย

2. การให้อาหารใส่ราง หรือพื้น (Floor & Trough Feeding)

2.1 การให้อาหารกินในราง

- นิยมกันมากกว่าการให้ที่พื้น
- ข้อเสีย คือ ต้องให้เพียงพอกับความต้องการของสุกร ถ้าให้น้อยสุกรจะแย่งกันกินอาหาร
- ข้อดี คือ ไม่สูญเสียอาหารเกินที่จำเป็น

2.2 การให้อาหารที่พื้น

- ข้อดี คือ สุกรกินได้อย่างทั่วถึง
- สุกรไม่แย่งกันกินอาหาร
- ข้อเสีย คือ พื้นต้องเป็นพื้นทึบ
- ทำให้อาหารกระจัดกระจาย
- อาหารปนเปื้อนกับปัสสาวะและอุจจาระของสัตว์

3. การให้อาหารแบบกินเต็มที่ หรือแบบจำกัด (Restricted & Full Feeding) (Ad Libitum)

- ให้ตามช่วงระยะเวลาตามความต้องการของผู้เลี้ยงว่าจะจำกัดการให้เป็นเท่าใด ทำให้สุกรโตอย่างเต็มที่ โตได้เร็ว
- ให้ตามความต้องการของสุกร ทำให้อัตราการไหลผ่านของอาหารเร็วขึ้น ย่อยได้ไม่ดี และการย่อยไม่สมบูรณ์
- ควรจำกัดอาหาร 10 – 20 % สุกรจะกินอาหารได้ 80 – 90 % สุกรมีความสามารถในการย่อยได้ดีที่สุด FCR ต่ำ และมีประสิทธิภาพในการใช้อาหารได้ดีที่สุด
- จะเริ่มจำกัดอาหารเพื่อให้สุกรสะสมไขมันน้อย สำหรับสุกรขุน
- ถ้าเป็นสุกรให้ลูกจะให้กินเต็มที่ เพราะแม่สุกรจะสูญเสียน้ำหนักตัวจากการคลอด
- สุกรที่เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ จะจำกัดอาหาร

4. การให้อาหารแบบกลุ่มหรือแยกเดี่ยว (Group & Individual Feeding)

- สุกรแม่พันธุ์ให้เดี่ยว
- แม่พันธุ์ตั้งแต่ลูกหย่านจนถึงผสมใหม่ ให้เป็นแบบกลุ่ม
- การให้แบบเป็นกลุ่ม นิยมให้กับสุกรเล็ก สุกรขุน สุกรที่นำมาเลี้ยง ควรมีขนาดใกล้เคียงกัน
- จะที่ตัวก็ได้แล้วแต่ขนาดคอก
- การให้แบบแยกเดี่ยว เมื่อต้องการทดสอบสมรรถภาพของสุกร ศึกษาข้อมูลสุกรในการคัดเลือกสุกร งานวิจัยต่างๆ

2.2.8 การเลี้ยงและการรักษาสุกร

การ์รันต์ (2547) กล่าวว่า การเลี้ยงป้องกันและรักษาสุกรเจ็บป่วยในการป้องกันและรักษาสุกรเจ็บป่วยด้วยชนิดต่างๆ เป็นเรื่องละเอียดและจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงพอสังเขปเท่านั้น คือ

1. **ยาปฏิชีวนะ** เป็นสารที่สกัดจากจุลชีพบางชนิด ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค หรือทำให้เชื้อโรคนั้น ๆ ถูกทำลายได้ ยาปฏิชีวนะ ใช้ในการป้องกันและรักษาโรค เช่น โรคปอดบวม หลอดลมอักเสบ การอักเสบต่าง ๆ มีแผลหนอง โรคทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ มดลูกอักเสบ โลหิตเป็นพิษ เป็นต้น ยาในกลุ่มนี้ เช่น เพนนิซิลิน สเตรปโตมัยซิน เพนสเตรปโตมัยซิน แอมพิซิลิน กานามัยซิน เทตราไซคลิน อ็อกซีเตตรา คลอเตตราไซคลิน นิโอมัยซิน ลินโคสเปคโตมัยซิน เป็นต้น

2. ยาซัลฟา เป็นยาที่สังเคราะห์ขึ้นมา เพื่อใช้ป้องกันและรักษาโรค ยาในกลุ่มนี้ เช่น สไตรเมช ไบรีน่า ไตรซัลฟาน ไตรเวทรีน เวซูลอง ซัลเมท ซัลฟาเมอราซีน ซัลฟาควิน็อกซาลิน ซัลฟาเมทาซีน ซัลฟาไดอาซีน ซัลฟานิลาไมด์ ซัลฟาโทอาโซน เป็นต้น

3. ยาบำรุง ส่วนใหญ่เป็นยาเข้าในรูปแบบฟอสฟอรัส แคลเซียม แมกนีเซียม น้ำตาลกลูโคส ตลอดจนวิตามิน และแร่ธาตุที่จำเป็นสำหรับร่างกาย ช่วยกระตุ้น ให้การดูดซึมของระบบการย่อยอาหารให้ดีขึ้น ยาในกลุ่มนี้ เช่น โทโนฟอสฟาน อารีซิล คาโตซาล ไวคาเล็กซ์ อมิโนไลท์ คาลมาเด็ก (แคลเซียมโบโรกลูโคเนท) ไวตามินเอ ชนิดฉีด วิตามินบี - คอมเพล็กซ์ มัลติวิตามิน เป็นต้น

4. ยาฆ่าเชื้อโรค ใช้ล้างออกโดยทั่วไป เช่น ไอซาล ซานิตซ์เซฟลอน ไอโอดีน ฟอร์มาลิน จุนลี น้ำยาไลโซน โซดาไฟ คลอรีน ปูนขาว วันคลีน แบทเทิลส์ ไบโอเทน ไบโอซีซิค ไบโกลีน ฟาร์มฟลูอิดเอส เป็นต้น ซึ่งมีวิธีการและข้อจำกัดในการใช้แตกต่างกัน ควรศึกษาให้เข้าใจก่อนใช้งาน

5. ยาฆ่าพยาธิภายนอก ใช้ฆ่าพวกเห็บ ไร จีเรื้อน จีเรื้อนแห้งในสุกร เช่น เอ็นโก้ เย็นโก้ ฟอสเปรย์ มาลาเฟซ มาลาไรออน เซฟวินส์ เฮอร์เม็ค อาซุนโทน เนกัวอน ยาฉีดไอโวนีค โพรเร็ค เป็นต้น

6. ยาถ่ายพยาธิ ยาฆ่าพยาธิในลำไส้ของสัตว์ที่ใช้กันมากที่สุด คือ ด้วยาปีเพอร์ราซีน คาร์บอนเตตราคลอไรด์ ไพแรนเทลทาร์เตรด ไทอะเบนดาโซล เป็นต้น ซึ่งการค้าได้แก่ เวอร์บาน ดาวซิน สอกโทซาน วอร์ม-เอ็กซ์ แบนมินซ์ ไอโวนีค (สำหรับฉีด) เลมิโซล 10% เลวาไซค์ ลิวาลิน 10% เป็นต้น

7. ยาที่ใช้กรอกปากลูกสุกร เพื่อป้องกันและรักษาลูกสุกรที่ท้องเสีย เช่น ฟาร์โมซิน ป้ายลิ้น (ปัมปากลูกสุกร ตัวยาคลอเทร่าไซคลิน ไฮโดรคลอไรด์) โคโล-การ์ด (ปัมปากลูกสุกรตัวยาสเตปโตมัซอินซัลเฟต ซัลฟาโรอาโซน อะโทรฟินซัลเฟต) ไดอะตรีมชนิดน้ำ (ปัมปากลูกสุกร ตัวยาไตรเมโพรอิมซัลฟาไดอาซีน) โนโรดิงชนิดน้ำ (ปัมปากลูกสุกรตัวยาซัลฟาไดอาซีนไตรเมโพรอิม) เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะใช้ยาผงละลายน้ำให้ลูกสุกรกิน หรือกรอกปากลูกสุกรก็ได้ เช่น นิโอมิกซ์ 325 เคดี-นีโอ เป็นต้น

8. ยาใส่แผล ใช้ใส่แผลสดและแผลเรื้อรัง เช่น ทิงเจอร์ไอโอดีน ยาเหลือง เจนเชียนไวโอเลต (ยาสีม่วง) ซัลฟานิลาไมด์ เนกาซันท์ ลูกเหม็น (ใช้ฆ่าหนอนในแผลเรื้อรัง) สกรูวอร์ม จีฟิ่ง ซัลฟานิลาไมด์ จีฟิ่งกำมะถัน แอลกอฮอล์ เป็นต้น

9. ฮอร์โมน ฮอร์โมนที่ใช้ในการกระตุ้นลมเบ่งในแม่สุกร เช่น ฮอร์โมน อ็อกซีโตซิน ส่วนฮอร์โมนพรอสตาแกลนดิน เอฟ 2 อัลฟา (ชื่อการค้า ลูทาไลต์) เป็นฮอร์โมนที่ใช้ฉีดในแม่สุกร เพื่อใช้กำหนดช่วงระยะเวลาคลอดให้แม่สุกร ทำให้สะดวกในการจัดการ หรือใช้ในกรณีแม่สุกรครบ

กำหนดคลอดแล้ว (114 วัน) แต่ไม่คลอดหลังจากฉีดแล้วจะช่วยให้แม่สุกรคลอดลูกภายใน 36 ชั่วโมง ในการใช้ฮอร์โมนให้ศึกษาวิธีการใช้ให้ละเอียด และควรปรึกษาสัตวแพทย์เพราะอาจส่งผลเสียต่อสัตว์และผู้ใช้ได้

10. ธาตุเหล็ก เพื่อป้องกันโรคโลหิตจางในลูกสุกร เช่น ไฟเต็กซ์ ไมโอเฟอร์ พิกซ์แคร์ก ไอรอน-แคร์กทราน โรนาเด็ก เป็นต้น

การฉีดยาสุกร

1. การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular injection) ตำแหน่งที่ฉีด ยาสุกรตัวโตฉีดตรงกล้ามเนื้อบริเวณคอ ห่างจากโคนหูประมาณ 2 นิ้ว ใช้เข็มเบอร์ 18 ยาว 1.5 นิ้ว โดยแทงเข็มในลักษณะตั้งฉากกับจุดที่แทงเข็ม สุกรตัวเล็กควรฉีดที่บริเวณกล้ามเนื้อขาหลังด้านใน โดยใช้เข็มขนาดและความยาวลดลงตามขนาดสุกร

2. การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง (Subcutaneous injection) ตำแหน่งที่ฉีด นิยมฉีดใต้ผิวหนังห่างจากโคนหูประมาณ 2-3 นิ้ว โดยดึงหนังขึ้นแทงเข็มให้ผ่านชั้นผิวหนังเข้าไปในระหว่างชั้นผิวหนังกับชั้นกล้ามเนื้อ โดยแทงเข็มเฉียง ๆ ต้องใช้เข็มที่แหลมคม ตำแหน่งที่ฉีดอื่น ๆ เช่น บริเวณกึ่งกลางของขาหน้า โดยแทงเข็มขนานกับลำตัว หรือฉีดตรงบริเวณซอกกรักแร้ขาหน้าก็ได้ เข็มควรมีความคมมาก

2.2.9 การเกิดโรคในสัตว์

การ์นต์ (2547) กล่าวว่า สาเหตุที่ทำให้สัตว์เกิดโรค แบ่งเป็น 2 ประการ คือ

1. สาเหตุที่ไม่ได้ทำให้สัตว์เกิดโรคโดยตรง แต่เป็นสาเหตุที่ทำให้สัตว์เกิดโรคร่ายง่ายขึ้น เช่น อายุ เพศ สี ลักษณะกายวิภาค อากาศ ความเป็นโรครมาก่อนและกรรมพันธุ์ เป็นต้น

2. สาเหตุโดยตรง ทำให้สัตว์เกิดโรคทันที เช่น ถูกวัตถุมีคม ถูกความร้อน ได้รับสารเคมี ได้รับพิษจากอาหาร และเกิดจากเชื้อได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส เชื้อมัยโคพลาสมา พยาธิต่างๆ เป็นต้น

หลักการป้องกันโรคสัตว์

ในการป้องกันโรคสัตว์นั้น เราต้องหาทางป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้าไปในฟาร์ม หรือเข้าไปในตัวสัตว์ หรือระงับการขยายแพร่พันธุ์โรค ซึ่งมีวิธีดังนี้

1. ป้องกันเชื้อโรคไม่ให้เข้าไปในฟาร์ม ได้แก่

1.1 บริเวณที่เลี้ยงสัตว์ต้องมีรั้วล้อมรอบ ป้องกันสัตว์ที่จะเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้าไปในคอก เช่น สุนัข นก เป็นต้น

1.2 ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในฟาร์ม หากจำเป็นควรเปลี่ยนชุด และจุ่มเท้าก่อนเข้าไปในคอก

1.3 เมื่อจำหน่ายสัตว์ไม่ควรให้รถบรรทุกเข้าไปในฟาร์ม ควรขนสัตว์ที่จะจำหน่ายออกมาใส่รถหน้าฟาร์ม

1.4 ไม่ควรนำสัตว์ชุดใหม่มาเลี้ยงรวมกับสัตว์ชุดเก่าในคอกเดิมทันที

1.5 อาหารที่ให้สัตว์กินต้องสะอาด ไม่บูด

1.6 น้ำที่ใช้อาบและกินต้องเป็นน้ำที่สะอาด

2. จัดการเกี่ยวกับโรงเรือนมิให้เป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของเชื้อโรค

2.1 บริเวณรอบๆ ฟาร์มอย่าให้มีแอ่งน้ำขัง

2.2 เมื่อจำหน่ายสัตว์ทุกครั้งจะต้องล้างและทำความสะอาด โรงเรือน

2.3 ทำความสะอาดรางน้ำทุกวัน

2.4 ควรโรยปูนขาวในบริเวณที่เป็น โรคบ่อยๆ รวมทั้งบริเวณที่เก็บมูลสัตว์

2.5 อุปกรณ์สำหรับเลี้ยงสัตว์ต้องหมั่นทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค

3. สร้างความต้านทานให้แก่สัตว์ที่เราเลี้ยง

3.1 เลือกสัตว์ที่แข็งแรงและมีสุขภาพดีมาเลี้ยง

3.2 บำรุงร่างกายสัตว์ด้วยอาหารที่ดีและตรงตามประเภทของสัตว์

3.3 จัดการถ่ายพยาธิให้สัตว์ เพราะพยาธิจะทำให้สัตว์อ่อนแอ

3.4 ทำวัคซีนป้องกันโรคที่สำคัญๆ ให้แก่สัตว์

4. ปฏิบัติต่อสัตว์ที่ป่วยด้วยวิธีการที่ถูกหลักวิชาการ

4.1 เมื่อสัตว์ป่วยควรแยกสัตว์ป่วยออกไปรักษาต่างหาก

4.2 เมื่อสัตว์ป่วยด้วยโรคติดต่อและตาย จะต้องทำลายซากทันทีโดยวิธีฝังหรือเผา

4.3 เมื่อสัตว์ป่วยให้รีบติดต่อสัตวแพทย์มาทำการรักษาทันที

4.4 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อโดย

เครื่องคัด

การสังเกตและรักษาสุกรเป็น โรค สุกรเป็น โรคจะมีลักษณะที่สังเกตให้เห็นได้หลายอย่าง อาจเห็นได้บางลักษณะหรือหลายลักษณะพร้อมกันคือ

1. นอนซึม ไม่กินอาหาร เจ็บไม่ร้องกวน

2. ตาแดง, มีจีตา

3. การขับถ่ายผิดปกติ เช่น ท้องผูกถ่ายเป็นก้อนแข็ง, ท้องร่วง ถ่ายเป็นน้ำ, ถ่ายเป็นมูก,

ปัสสาวะเหลืองข้น

4. มีลักษณะผิดปกติ ตามผิวหนัง, ขา เช่น เป็นผื่นคัน บวมแดง ขาเจ็บ ตัวเขียวซ้ำ ผิวสีม่วง หรือเป็นฝี

5. ระบบหายใจผิดปกติ ไอ, จามบ่อยๆ มีน้ำมูก หายใจถี่ หอบ หายใจมีเสียง มีเลือดออกจุมูก ยืนขาถ่าง ไม่ยอมนอน ตัวแข็งเกร็ง

6. สุกกรเป็นไข้คือตัวร้อนกว่าปกติ

7. มีหนองไหลจากช่องคลอด เต้านมร้อน แข็งเป็นดาน

ข้อควรปฏิบัติเมื่อสัตว์เกิดโรค

- อันดับแรกต้องแยกสุกรป่วยออกจากสุกรดี เพื่อป้องกันการติดต่อ
- ทำการรักษาเบื้องต้น ถ้าไม่ดีขึ้นต้องรีบตามสัตวแพทย์
- ถ้าสงสัยว่าเป็นโรคติดต่อ ต้องตามสัตวแพทย์มาทำการตรวจทุกครั้ง
- ถ้าสุกรตาย ควรจะเผาหรือฝังซากสุกร อย่าทำการชำแหละเพราะจะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายไปได้

2.2.10 ยารักษาโรคที่ควรมีไว้ประจำฟาร์มสุกร

- แอลกอฮอล์ : ใช้ฆ่าเชื้อโรคและเช็ดแผลสด
- ทิงเจอร์ไอโอดีน : ใช้เช็ดแผลฆ่าเชื้อโรค
- ยาฆ่าเชื้อโรค : ใช้ล้างคอกและอุปกรณ์ต่างๆ
- ยารักษาแผลภายนอก : เช่น ยาแดง ยาเหลือง ยาม่วง
- ยาลดไข้ : เช่น พาราเซตามอล โนวาลีน
- ยาช่วยคลอด : กระตุ้นการบีบตัวของมดลูก
- ยาปฏิชีวนะ : ใช้รักษาโรคทั่วไป เช่น เทอรามัยซิน ไทเลน อริโอมัยซิน นิโอมัยซิน
- ยาบำรุง : ช่วยให้กินอาหารดีขึ้น ร่างกายแข็งแรงขึ้น เช่น วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ
- วัคซีนหลัก : ใช้ฉีดให้ลูกสุกรแรกเกิด
- กลูโคส : ใช้ฉีดแม่สุกรที่เป็นโรคใช้น้ำนมและสุกรที่เป็นโรคท้องร่วง

2.2.11 หลักการใช้วัคซีนป้องกันโรคสุกร

- ทำความสะอาดอุปกรณ์การทำวัคซีน โดยการต้มฆ่าเชื้อโรค
- ปล่อยให้อุปกรณ์การทำวัคซีนเย็นก่อนเริ่มทำวัคซีน
- ห้ามใช้แอลกอฮอล์ หรือยาฆ่าเชื้อโรคอื่นๆ ทำความสะอาดอุปกรณ์การทำวัคซีน

- เก็บรักษาวัคซีนให้ถูกต้อง อย่าให้ถูกความร้อนหรือแสงแดด
- ใช้วัคซีนในปริมาณที่ผู้ผลิตกำหนด
- ทำวัคซีนกับสัตว์ที่มีอายุและขนาดตามที่ผู้ผลิตวัคซีนกำหนด
- สัตว์ที่จะฉีดวัคซีนต้องมีสุขภาพสมบูรณ์
- วัคซีนที่เหลือหลังจากการฉีดวัคซีนแล้ว ควรจะทำลายโดยการฝังหรือเผา
- หลังจากการทำวัคซีน สุนัขอาจเกิดอาการแพ้ ควรดูแลเอาใจใส่ให้ดี

2.2.12 โรคสุกรที่สำคัญและควรรู้จัก

การ์นต์ (2547) กล่าวว่า โรคที่สำคัญที่จำเป็นต้องรู้จักเบื้องต้น มีดังต่อไปนี้ คือ

1. โรคคอหิวาห์สุกร มักมีการดงนี้ คือ มีไข้สูงรวดเร็ว ซึม ไม่กินอาหาร ไอ ผิวหนังแดงตามท้อง มีอาการทางประสาท ชัก และตายในที่สุด
การป้องกันรักษาโดยการฉีดวัคซีนป้องกัน โรคคอหิวาห์ เมื่อสุกรตายก็ควรทำลายซากสุกรที่เป็นโรคทิ้งทันทีและ นำสัตว์แพทย์มาตรวจ
2. โรคปากและเท้าเปื่อย สุกรมีอาการไข้สูง เกิดแผลในปาก เหงือก ริมฝีปาก สุกรเริ่มเจ็บเท้า มีแผลข้างกีบ เบื่ออาหาร และผอม
การป้องกันรักษา โดย ฉีดวัคซีนป้องกัน โรคปากและเท้าเปื่อย นำสุกรป่วยออกจากฝูง และทำลายเชื้อโรคในคอก
3. โรคไข้หนังแดง สุกรมีอาการมีไข้สูง เริ่มเกิดผื่นแดงที่ผิวหนัง หู จมูก และ เกิดแผลตามผิวหนัง
การป้องกันรักษา โดย ฉีดวัคซีนป้องโรค และ ฉีดยาเพนนิซิลินเพื่อรักษาแผล
4. โรคไข้หวัดใหญ่ สุกรมีอาการป่วย หงอย ซึม อุณหภูมิตัวสูงถึง 104-107 องศาฟาเรนไฮต์ จะป่วยติดต่อกันทั้งฝูง หนาว สั่น นอนซุ่มกัน ไอ จาม จี๋มูก จี๋ตาเหนียว
การป้องกันรักษา โดย เลี้ยงสุกรในคอกที่แห้ง อากาศถ่ายเทดี ไม่อับชื้น และใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกัน โรคแทรกซ้อน
5. มดลูกอักเสบ แม่สุกรมีหนองสีเหลือง และมีกลิ่นเหม็นไหลออกมาจากช่องคลอด
การป้องกันรักษา โดยใช้ยาปฏิชีวนะฉีดสุกรเพื่อป้องกัน โรคแทรกซ้อน

2.2.13 เกณฑ์กำหนดมาตรฐานฟาร์ม

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกร ของ ประเทศไทย พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2542 ซึ่งได้กำหนด มาตรฐาน ฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย

เพื่อเป็นประโยชน์ต่อ การปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค ตลอดจนการจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อม ในกรณีนี้ กรมปศุสัตว์จึงจัดทำระเบียบมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกร ขึ้น เพื่อให้เจ้าของฟาร์มเลี้ยงสุกร และสัตวแพทย์ผู้ทำหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล ด้านสุขภาพสัตว์ในฟาร์มเลี้ยงสุกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ ได้ยึดถือ ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน โดยเนื้อหาของระเบียบ จะกล่าวถึงองค์ประกอบของฟาร์ม และการจัดการที่สำคัญ 3 ด้านของฟาร์มเลี้ยงสุกรที่ได้มาตรฐาน ได้แก่ การจัดการฟาร์ม การจัดการสุขภาพสัตว์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีผล ในการพัฒนาฟาร์มเลี้ยงสุกร ให้ได้มาตรฐาน ตามวัตถุประสงค์ของประกาศ กระทรวง เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค และเจ้าของฟาร์มต่อไป โดยมีรายละเอียดของระเบียบดังนี้

ก. คำนิยาม

1. ฟาร์มขนาดเล็ก หมายถึง ฟาร์มที่มีน้ำหนักหน่วยปศุสัตว์ ตั้งแต่ 6 ถึงน้อยกว่า 60 (เทียบเท่าจำนวนสุกรตั้งแต่ 50 ตัว ถึงน้อยกว่า 500 ตัว)
2. ฟาร์มขนาดกลาง หมายถึง ฟาร์มที่มีน้ำหนักหน่วยปศุสัตว์ตั้งแต่ 60 ถึง 600 (เทียบเท่าจำนวนสุกรตั้งแต่ 500 ตัว ถึง 5,000 ตัว)
3. ฟาร์มขนาดใหญ่ หมายถึง ฟาร์มที่มีน้ำหนักหน่วยปศุสัตว์มากกว่า 600 (เทียบเท่าจำนวนสุกรมากกว่า 5,000 ตัว)
4. โรงเรือนระบบเปิด หมายถึง โรงเรือนที่ควบคุมสภาวะแวดล้อมตามธรรมชาติ และอุณหภูมิ จะแปรไปตามสภาพของอากาศรอบโรงเรือน
5. โรงเรือนระบบปิด หมายถึง โรงเรือนที่สามารถ ควบคุมสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ของสุกร ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ แสงสว่าง และสามารถป้องกันพาหะนำโรคได้

ข. องค์ประกอบของฟาร์ม

1. ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม สถานที่ตั้งของฟาร์มควรอยู่ห่างไกลชุมชน ผู้เลี้ยงสัตว์รายอื่น และแหล่งน้ำสาธารณะ พอสมควร แต่ต้องห่างจากโรงฆ่าสัตว์ ตลาดนัดค้าสัตว์ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร
2. ลักษณะของฟาร์ม ฟาร์มต้องมีเนื้อที่ที่เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม มีการจัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน โดยต้องมีรั้ว เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดอื่น เข้า-ออก บริเวณพื้นที่เลี้ยงสัตว์ได้ และมีผังแสดงการจัดวางที่แน่นอน ดังนี้
 - พื้นที่เลี้ยงสัตว์

- โรงเก็บอาหารสัตว์ โรงผสมอาหารสัตว์
- พื้นที่ทำลายซากสัตว์
- พื้นที่บำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
- อาคารสำนักงาน ที่จอดรถ และบ้านพักอาศัย

3. ลักษณะโรงเรือน

ลักษณะโรงเรือนระบบเปิด

1. โรงเรือนควรตั้งยาวตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก สภาพโรงเรือนโปร่ง ลมผ่านสะดวก แต่ละโรงเรือนควรห่างกันไม่น้อยกว่า 25 เมตร

2. ขนาดของโรงเรือนต้องเหมาะสมกับจำนวนสุกร แต่ไม่ควรเกินหลังละ 1,000 ตัว

-พื้นที่สำหรับสุกรพ่อพันธุ์ ประมาณ 4-8 ตารางเมตร/ตัว

-แม่พันธุ์ห้องวาง ประมาณ 1.2-1.5 ตารางเมตร/ตัว

-แม่พันธุ์ตั้งท้อง ประมาณ 1.2-3 ตารางเมตร/ตัว

-คอกคลอดและแม่เลี้ยงลูก ประมาณ 3-4 ตารางเมตร/ตัว

-ลูกสุกรขุน

- สำหรับพื้นคอนกรีต ประมาณ 1.2-1.5 ตารางเมตร/ตัว

- สำหรับพื้นแอสลิต ประมาณ 1.0 ตารางเมตร/ตัว

3. โรงเรือนต้องมีโครงสร้าง และส่วนประกอบที่แข็งแรง

(1) เสาและโครงของโรงเรือน ทำจากเสาปูนหรือเหล็ก โครงเหล็ก หรือไม้ที่มีความแข็งแรง

ความแข็งแรง

(2) หลังคา ควรมุงด้วยกระเบื้อง ถ้าเป็นสังกะสี ควรเป็นหลังคาแบบจั่ว 2 ชั้น และ

สูงพอควร เพื่อระบายความร้อน

(3) พื้นคอก ควรเป็นพื้นคอนกรีตไม่หยาบ และไม่ลื่นจนเกินไป มีความเอียง หรือเป็นพื้นแอสลิต เพื่อความสะดวกในการดูแล และทำความสะอาด

(4) ผนังคอก ควรใช้อิฐบล็อก หรือแป้น้ำ สร้างอย่างแข็งแรง ความสูงประมาณ 1 เมตร ถ้าเป็นสุกรพ่อพันธุ์ ควรสูง 1.2 เมตร โดยประมาณ

(5) มีระบบทางระบายน้ำเสียระบายจากโรงเรือนสู่บ่อบำบัดได้อย่างสะดวก ไม่อุดตัน

(6) หน้าโรงเรือนแต่ละหลัง มีบ่อน้ำขามาเชื้อสำหรับจุ่มเท้าก่อนเข้า-ออกโรงเรือน

ลักษณะโรงเรือนระบบปิด

1. ขนาดเหมือนกับโรงเรือนสุกรโดยทั่วไป คือ กว้างประมาณ 8-10 เมตร หรือขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยเน้นให้มีระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการถ่ายเทอากาศที่ดี เหมาะสมกับขนาดและชนิดของสุกรที่เลี้ยง
2. หลังคาโรงเรือนเป็นหลังคาแบบจั่ว ไม่ต้องสูงมาก อาจมีวัสดุที่เป็นฉนวนกัน ความร้อน บุใต้หลังคา หรือทำเพดานด้วยวัสดุที่เหมาะสม และควรมีช่องว่างระหว่าง หลังคากับเพดานเป็นแบบเปิด เพื่อให้มีการระบายความร้อนที่ดี
3. ผนังโรงเรือน ต้องมีผนังปิดรอบโรงเรือนให้มิดชิด ด้วยวัสดุที่เหมาะสม (แข็งแรงไม่ติดไฟง่ายเกินไป) เพื่อให้สามารถบังคับทิศทางลม และการถ่ายเทอากาศได้ ดี และออกแบบให้มีการเปิด-ปิดได้สะดวกในกรณีที่ไฟฟ้าดับ เช่น เป็นม่านพลาสติกหน้าต่าง
4. พื้นคอก ควรเป็นพื้นคอนกรีตไม่หยาบและไม่ลื่นจนเกินไป มีความลาดเอียง หรือเป็นพื้นแอสลิต เพื่อสะดวกในการดูแลทำความสะอาด
5. แสงสว่างตอนกลางวันมีแสงสว่างจากธรรมชาติผ่านทางแผ่นพลาสติก หรือ ช่องหน้าต่างกระจก (ยกเว้น โรงเรือนพ่อพันธุ์จะเป็นระบบทึบหมด) มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง เพื่อความสะดวกในการทำงานหรือในเวลากลางคืนเมื่อจำเป็น
6. ระบบระบายน้ำและกำจัดของเสีย
 - ทางระบายน้ำอยู่ภายในหรือด้านล่างของคอกตรงทางออก และต้องเป็น ระบบปิด เพื่อไม่ให้อากาศเข้า
 - บ่อกำจัดน้ำเสียต้องอยู่ด้านท้ายคอก (หลังพัดลม)
7. ระบบเตือนภัย ควรมีระบบเตือนภัย ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง หรืออุณหภูมิผิดปกติ เพื่อให้ผู้เลี้ยงสามารถเปิดม่าน หรือหน้าต่าง หรือแก้ไขระบบควบคุมอุณหภูมิ ได้โดยเร็ว หรืออาจใช้ระบบลดผ่านอัตโนมัติ เพื่อให้รวดเร็วยิ่งขึ้น
8. พื้นที่/ตัวของสุกรที่อยู่ในระบบปิดจะน้อยกว่าในระบบเปิด แต่ต้องอยู่อย่าง สุขสบาย เช่น สำหรับสุกรช่วงการขุนต้องไม่น้อยกว่า 0.75 ตารางเมตร/ตัว

ค. การจัดการฟาร์ม

1. การจัดการโรงเรือน

1. โรงเรือนควรออกแบบ และจัดแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน
2. โรงเรือนควรมีส่วนการผลิตแยกกันอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

ชนิด 2 ส่วนผลิต ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 โรงเรือนพ่อ-แม่พันธุ์
- ส่วนที่ 2 โรงเรือนสุกรอนุบาล และสุกรขุน

ชนิด 3 ส่วนผลิต ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 โรงเรือนพ่อ-แม่พันธุ์
- ส่วนที่ 2 โรงเรือนสุกรอนุบาล
- ส่วนที่ 3 โรงเรือนสุกรขุน

และแต่ละส่วนผลิต มีระบบ เข้า-ออก ที่เดียวพร้อมกัน

3. ต้องมีระยะพักของโรงเรือน หลังจากการย้ายสุกรออกโดยต้องทำความสะอาดโรงเรือนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค พักโรงเรือนประมาณ 5-7 วัน ก่อนนำสุกรชุดใหม่เข้ามาเลี้ยง
4. พื้นคอก อุปกรณ์การให้อาหารและน้ำ ต้องทำความสะอาดทุกวัน
5. มีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อถ่ายเทอากาศ และปรับอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้เหมาะสม
6. โรงเรือนควรได้รับการดูแล และซ่อมบำรุง ให้ใช้ประโยชน์ได้ดี และมีความปลอดภัยต่อทั้งผู้ปฏิบัติงาน และตัวสุกร

2. การจัดการด้านบุคลากร

1. ให้สัตวแพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบการบำบัดโรคสัตว์ ชั้นหนึ่ง และได้รับใบอนุญาตควบคุมฟาร์ม จากกรมปศุสัตว์ เป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลด้านสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์ม
2. ฟาร์มจะต้องมีการจัดแบ่งหน้าที่ และความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน อัตรากำลังและแรงงานต้องมืออย่างเพียงพอและเหมาะสม
3. บุคลากรภายในฟาร์มควรได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ตามกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

3. คู่มือการจัดการฟาร์ม ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. การเตรียมโรงเรือน
 2. การจัดการเกี่ยวกับการให้อาหารและน้ำ
 3. การผสม การเข้าคลอด การให้ความอบอุ่นกับลูกสุกร การหย่านม
- การจัดการด้านสุขภาพสัตว์
1. โปรแกรมการใช้วัคซีนป้องกันโรค
 2. การใช้ยา
 3. การจัดการสุกรป่วย-ตาย

การจัดการด้านสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

1. อุณหภูมิ
2. การระบายอากาศ
3. การกำจัดของเสีย

4. ระบบการบันทึกข้อมูล ฟาร์มเลี้ยงสุกรต้องมีระบบการบันทึกข้อมูลที่ง่ายต่อการตรวจสอบ ประกอบด้วย

ภาพการผลิต

1. การผลิต ได้แก่ การผสม การเข้าคลอด การหย่านม และตัวเลขแสดงประสิทธิภาพการผลิต
2. การนำสุกรเข้า-ออก ขานพาหนะ และการเข้าเยี่ยมฟาร์ม
3. การตรวจสอบสุขภาพสัตว์ การรักษาพยาบาล และการดูแลสุขภาพสัตว์
4. การใช้ยา วัคซีน และอาหารสัตว์
5. การตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน

5. การจัดการด้านอาหารสัตว์และน้ำ

1. อาหารสัตว์ ต้องมีคุณภาพที่กำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ที่ประกาศ และมีผลบังคับใช้ในขณะนั้น

2. ภาชนะบรรจุและการขนส่งอาหารสัตว์

- เป็นภาชนะบรรจุที่ใหม่ แข็ง สะอาด และกันความชื้น
- ผิวภายในภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโลหะต้องไม่มีสนิม และถ้าเคลือบ ต้องเคลือบด้วยสารที่ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์
- รถโซโลเฉพาะกิจที่ใช้ในการขนส่งต้องทำให้ส่วนที่บรรจุแห้ง และสะอาดไม่มีการตกค้างของสิ่งหนึ่งสิ่งใดในส่วนที่บรรจุ

3. การให้อาหาร

- อุปกรณ์การให้อาหารแบบราง ความยาวไม่ควรต่ำกว่า 25 เซนติเมตร/ตัว
- อุปกรณ์การให้อาหารแบบถังกลม หรือรางอาหารกล มีเพียงพอและเหมาะสม กับสุกรที่เลี้ยง และตามมาตรฐานของอุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ
- คุณภาพอาหารที่ใช้เลี้ยงต้องได้มาตรฐานเหมาะสมและสอดคล้องกับช่วงอายุและชนิดของสุกร

4. การให้น้ำ

- ต้องไม่ใช้สารต้องห้ามตามกฎหมายผสมในน้ำ
- มีระบบและอุปกรณ์ให้น้ำอย่างเพียงพอ

- ควรมีอุปกรณ์สำหรับผสมยาละลายน้ำให้สุกรกินเมื่อจำเป็น

ง. การจัดการด้านสุขภาพสัตว์

1. การป้องกันและควบคุมโรค ฟาร์มจะต้องมีระบบการป้องกันและควบคุมโรคที่ดี ซึ่งรวมถึงระบบการฆ่าเชื้อโรค ก่อนเข้า-ออกจากฟาร์ม รวมถึงมาตรการในการควบคุมโรคให้สงบและไม่ให้แพร่ระบาดออกจากฟาร์ม

1. การทำลายเชื้อโรคก่อนเข้า-ออกฟาร์ม

- บ่อน้ำฆ่าเชื้อโรค ลักษณะบ่อต้องกว้างและยาวเพียงพอ สำหรับยานพาหนะทุก ชนิดที่แล่นเข้า-ออกฟาร์ม มีความลึกและลาดชันเหมาะสมที่ยานพาหนะจะแล่นลงไป โดยสะดวก วัสดุที่สร้างเป็นบ่อต้องแข็งแรง โดยบ่อน้ำฆ่าเชื้อโรคอาจจัดสร้างต่างหาก หรือประกอบอยู่กับโรงพ่นน้ำฆ่าเชื้อโรคก็ได้ ในบ่อต้องใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ผสมน้ำในอัตราส่วนตามที่ระบุในเอกสารกำกับ อีกทั้งมีการเปลี่ยนน้ำยาฆ่าเชื้อโรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรค ยานพาหนะที่จะเข้า- ออกต้องแล่นผ่านบ่อน้ำฆ่าเชื้อโรคทุกคัน

- โรงพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ยานพาหนะและบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้า-ออกฟาร์ม ต้องผ่าน โรงพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ซึ่งควรอยู่บริเวณหน้าประตูทางเข้าฟาร์ม อุปกรณ์ สำหรับฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค จะต้องสามารถพ่นเป็นละอองให้ครอบคลุมทั่วยานพาหนะที่แล่นผ่าน ภายในฟาร์มด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีความเข้มข้นเหมาะสม ไม่ กัดกร่อน

- ห้องอาบน้ำและฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย

1. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ก่อนเข้าห้องอาบน้ำฆ่าเชื้อโรค

2. ห้องอาบน้ำฆ่าเชื้อโรค มีความยาวห้องพอประมาณ พื้นต้องไม่ลื่น

น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่ใช้ต้องไม่ระคายเคือง

3. ห้องอาบน้ำ หลังผ่านน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

4. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ก่อนเข้าโรงเรือน

ทั้งนี้ทุกห้องต้องมีประตูปิด แยกแยกสัดส่วนชัดเจน อุปกรณ์ทุกอย่างต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการรักษาความสะอาดตลอดเวลา เสื้อผ้าและรองเท้าที่ใช้ในฟาร์มต้องซักล้างให้สะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน

2. การป้องกันการสะสมของเชื้อโรคในฟาร์ม มีระบบการดำเนินการดังนี้

- เครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเคลื่อนที่ ภายในฟาร์มต้องมีเครื่องพ่นยาฆ่าเชื้อโรค และอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกในการใช้งานตามจุดต่างๆ ภายในฟาร์ม จำนวนเครื่องพ่นที่มีต้องเหมาะสมกับขนาดของฟาร์มและต้องใช้งานได้เป็นอย่างดี

- ความเข้มงวดในการทำลายเชื้อโรค

1. ยานพาหนะเข้า-ออก บริเวณประตูเข้า-ออกโรงเรือนต้องเข้มงวด โดยยานพาหนะจะต้องแล่นผ่านโรงพ่นและบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ประตูต้องปิดตลอดเวลา จะเปิดให้เข้าได้ต่อเมื่อทราบจุดประสงค์และได้รับอนุญาตการเข้าจากผู้รับผิดชอบ และต้องบันทึกรายละเอียดการเข้า-ออก และเวลาที่เข้า-ออก ให้เป็นที่เรียบร้อย พาหนะที่ใช้ในฟาร์มและนอกฟาร์มไม่ควรใช้ร่วมกัน ไม่ควรอนุญาตให้พาหนะภายนอกเข้าฟาร์มโดยเด็ดขาด ต้องมี สมุดบันทึก แสดงให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

2. บุคคลเข้า-ออก บุคคลที่จะเข้าฟาร์มจะต้องผ่านห้องอาบน้ำฆ่าเชื้อโรค เปลี่ยนชุดที่ฟาร์มจัดเตรียมไว้ให้ และต้องมีการจดบันทึกการผ่านเข้า-ออกในสมุดให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

3. การสร้างภูมิคุ้มกันโรค การทำวัคซีน สุนัขทุกตัวในฟาร์มต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ประจำฟาร์ม

4. การควบคุมโรค

- การจัดการสุกรป่วย

1. แยกสุกรป่วยออกจากฝูง เพื่อทำการรักษา
2. ฟาร์มต้องมีบริเวณสำหรับสุกรป่วย แยกออกจากสุกรปกติ เพื่อไม่ให้มีการติดต่อของโรค
3. ให้สังเกตอาการป่วยและรักษาจนกว่าอาการของโรคที่พบจะหมดไป และแน่ใจว่าไม่มีการแพร่ของโรคไปยังสุกรตัวอื่น
4. หากสุกรเป็นโรครุนแรงต้องทำลาย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

5. สุกรที่ป่วยหรือตาย ให้ทำการตรวจวินิจฉัยโรคโดยสัตวแพทย์ และให้ส่งตรวจ ห้องปฏิบัติการตามความเห็นของสัตวแพทย์

- การทำลายซากสุกร ต้องมีบริเวณเฉพาะสำหรับทำลายซากสุกรที่ตาย พื้นที่ต้องห่างจากบริเวณโรงเรือนอื่น และไม่ใช้ทางผ่านประจำของเจ้าหน้าที่ในฟาร์ม การทำลายซากมี 2 วิธี ดังนี้

1. การทำลายโดยการฝัง ต้องมีเนื้อที่เพียงพอ และอยู่ในบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง ฝังซากได้ระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่เหมาะสม ทำการราด หรือโรยบนส่วนต่างๆ ของซากสุกรจนทั่ว กลบหลุมเหนือระดับผิวดิน และ ราดหรือโรยด้วยน้ำยา ฆ่าเชื้อโรคซ้ำ

2. การทำลายโดยการเผา มีสถานที่เผา หรือเตาเผา อยู่ในบริเวณที่เหมาะสม ใช้ไฟเผาซาก
จนหมด

3. การบำบัดโรค การบำบัดโรคต้องอยู่ภายใต้การควบคุมรับผิดชอบของสัตวแพทย์ที่ได้รับ
ใบอนุญาตประกอบการบำบัดโรคสัตว์ ชั้นหนึ่ง และต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ควบคุมการบำบัดโรค
สัตว์ พ.ศ. 2505 และตามข้อกำหนดควบคุมการใช้ยาสัตว์ (มอก.7001-2540) หรือตามที่ประกาศ
และมีผลบังคับใช้ในขณะนั้น

จ. การจัดการสิ่งแวดล้อม

ฟาร์มจะต้องมีระบบกำจัดหรือบำบัดของเสียที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ผู้อยู่
อาศัยข้างเคียง และสิ่งแวดล้อม

1. การกำจัดของเสีย

- ขยะมูลฝอย ต้องทำการเก็บรวบรวมในภาชนะที่มิดชิด และนำไปกำจัดทิ้งใน
บริเวณที่ทิ้งของเทศบาล สุขาภิบาล หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรวบรวมและ กำจัดในที่
กำจัดขยะซึ่งจัดไว้เป็นสัดส่วนแยกออกจากบริเวณที่เลี้ยงสุกร

- ซากสุกรกำจัดได้ 2 วิธีคือ กำจัดโดยการฝังหรือโดยการเผา

- มูลสุกรมีการกวาดเก็บและกำจัดมูลสุกรที่เหมาะสมตามมาตรฐานของทางราชการ
เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเป็นที่รำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง
รวบรวมมูลสุกรในที่เฉพาะเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและการขนถ่ายไปทำประโยชน์ต่อไป เช่น ใช้
เป็นอาหารปลา ตากแห้งหรือหมักทำ ปุ๋ย หรือ นำไปผลิตก๊าซชีวภาพ

- น้ำเสีย ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของการเลี้ยงสุกร ต้องมีการกำจัดที่จะไม่
ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยมีระบบระบายน้ำเสีย ที่ระบายได้คล่อง ไม่เกิดการอุดตัน
ระบาย ลงกักเก็บในบ่อพัก เพื่อทำการบำบัดต่อไป จำนวนและขนาดของ บ่อต้องเพียงพอที่จะกัก
เก็บน้ำเสีย จากฟาร์มได้

2. การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก น้ำเสียที่
ผ่านการบำบัดแล้ว ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยการตรวจสอบวิเคราะห์ค่า OD, BOD,
COD และ pH ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง หากมีการนำน้ำทิ้งกลับ มาใช้ใน
ฟาร์มอีก ต้องมีการทำลายเชื้อโรคก่อน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิเชษฐ์ (2544) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกร ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรของประชาชนตำบลป่าสักมีระดับทัศนคติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 คือเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกร และพบว่า การศึกษาและอายุ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรของประชาชนตำบลป่าสัก ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และรายได้มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรของประชาชนตำบลป่าสัก

แนวทางแก้ไข คือ ควรมีการจำกัดเขตการทำฟาร์มสุกรให้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน รักษาความสะอาดฟาร์มอยู่เสมอ ควรกำหนดมาตรฐานการจัดการฟาร์มสุกร และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยได้การดูแลของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

เสกสม (2544) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบการเลี้ยงสุกรขุนประเภทมีสัญญาผูกพันกับการเลี้ยงแบบอิสระของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน พบว่าความต้องการของเกษตรกรในการผลิตสุกรขุนทั้งประเภทมีสัญญาผูกพันและแบบอิสระต่างต้องการคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน เนื่องจากได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และให้การดูแล ให้คำแนะนำปรึกษาที่ดีและมีการช่วยเหลืออย่างเต็มที่

อุทุมพร (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลการผลิตโคเนื้อในระดับชุมชนในตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่าสภาพการผลิตโคเนื้อของเกษตรกรในตำบลป่าสักใน 15 หมู่บ้าน มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจำนวน 128 ครอบครัว เลี้ยงโคเนื้อจำนวน 1,661 ตัว เป็นตัวผู้ 313 ตัว ตัวเมีย 1,348 ตัว มีการเลี้ยง 2 แบบ คือ เลี้ยงปล่อยในทุ่งหญ้าสาธารณะในหน้าแล้ง และเลี้ยงในคอกในช่วงฤดูฝน

แนวทางที่จะทำให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลโคเนื้อแบบมีส่วนร่วมในตำบลป่าสัก ควรเริ่มจากการนำเสนอข้อมูลสภาพฐานข้อมูลการผลิตโคเนื้อในระดับชุมชนในตำบลป่าสักต่อคณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลป่าสัก เพื่อให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับเกษตรกรในการพัฒนาฐานข้อมูลการผลิตโคเนื้ออย่างต่อเนื่อง ส่วนแนวทางที่จะสนับสนุนชุมชนใช้ฐานข้อมูล ควรเริ่มจากการกระตุ้นให้คณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลป่าสัก จัดประชุมกับสมาชิก เพื่อนำเสนอฐานข้อมูลที่ได้รับการปรับปรุง และร่วมกันใช้ข้อมูลประกอบการจัดทำร่างโครงการ

โดยเฉพาะแผนปฏิบัติการ เพื่อเสนอของบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลป่าสัก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สุภาพร (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการพัฒนาฐานข้อมูลอาหารจากป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า กระบวนการการพัฒนาฐานข้อมูลอาหารจากป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลป่าสักมี 10 ขั้นตอนดังนี้ 1) ค้นหาผู้สนใจปัญหาการจัดการป่าชุมชน 2) ค้นหาทีมวิจัยชุมชน 3) พัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับทีมวิจัยชุมชน 4) ทำความเข้าใจกับทีมวิจัยชุมชน 4 หมู่บ้านเกี่ยวกับโครงการวิจัย 5) ออกแบบกระบวนการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม 6) แลกเปลี่ยนกระบวนการเก็บข้อมูลระหว่าง 4 หมู่บ้าน 7) ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วมใน 4 หมู่บ้าน 8) วิเคราะห์ข้อมูลแบบมีส่วนร่วม 9) นำเสนอและวิพากษ์วิจารณ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ 10) จัดทำฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยจำเป็นที่เอื้อต่อกระบวนการพัฒนาฐานข้อมูล ได้แก่ ทีมวิจัยชุมชน ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ ผู้รู้เรื่องป่าชุมชน โจทย์วิจัยที่พัฒนาโดยทีมวิจัยชุมชน การปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เช่น การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอและการวิพากษ์วิจารณ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการทบทวนกระบวนการวิจัย

ส่วนแนวทางการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลอาหารจากป่าชุมชน ในระหว่างดำเนินงานวิจัย เน้นการใช้ฐานข้อมูลอาหารจากป่าสร้างการมีส่วนร่วมของแกนนำ ชาวบ้าน เยาวชน คนหาของป่า และภาพถ่าย วิทยุทัศน์ ส่วนการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในอนาคต ได้แก่ การวางแผนการจัดการป่าชุมชน ใน 4 หมู่บ้านและการขยายผลสู่หมู่บ้านอื่นทั้งตำบลป่าสักรวมทั้งการใช้ข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา “วิชาท้องถิ่นของเรา” โรงเรียนบ้านห้วยม้าไก่อ

กิตติสัมพันธ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาฐานข้อมูลการทำนาของตำบลป่าสัก โดยการมีส่วนร่วมของเยาวชน อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาฐานข้อมูลการทำนาของตำบลป่าสัก ได้แก่ 1) การที่ผู้นำชุมชน ทีมวิจัยท้องถิ่นและผู้ปกครองให้ความสำคัญและเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ร่วมในโครงการวิจัย 2) การกระตุ้นให้เยาวชนได้เข้าร่วมออกแบบกิจกรรมและสะท้อนการเรียนรู้รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค 3) ความต่อเนื่องของกิจกรรม 4) พฤติกรรมของเยาวชน 5) ความรู้เกี่ยวกับการทำนาในอดีตและปัจจุบันที่เด็กไม่ได้เรียนรู้มาก่อน 6) การได้รับการกระตุ้นจากวิทยากรและองค์กรภายนอกชุมชน 7) การได้รับทุนสนับสนุนสกว.สำนักงานภาค และหน่วยงานอื่นๆ ส่วนแนวทางประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูลการทำนาของตำบลป่าสักโดยเยาวชนในพื้นที่

ณัฐวศ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเยาวชนในการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติแม่น้ำสาร อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของเยาวชนในการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติแม่น้ำสาร ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของเยาวชนในบทบาทนักวิจัยหลักที่ได้ออกแบบกิจกรรมและปฏิบัติการในการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติแม่น้ำสาร 2) นักศึกษาซึ่งเป็นนักวิจัยร่วมที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของเยาวชน 3) งบประมาณที่ใช้จัดกิจกรรม ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น และ 4) การสนับสนุนของผู้ปกครองและผู้นำหมู่บ้านในการเข้ามามีส่วนร่วมของเยาวชน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของเยาวชนเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติแม่น้ำสารนั้น 1) ควรมีการทำความเข้าใจกับผู้ปกครองของเยาวชน 2) การมีส่วนร่วมของเยาวชนในฐานะผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติการ และผู้ร่วมประเมินผล และ 3) มีการดำเนินกิจกรรมที่ต่อเนื่อง โดยควรได้รับการสนับสนุนโดยผู้นำหมู่บ้าน และองค์กรบริหารส่วน

ภูเบศร์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่า บ่อน้ำตื้นมีจำนวนทั้งหมด 1,386 แห่ง สามารถใช้งานได้จำนวน 1,295 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 93.45 ของจำนวนบ่อน้ำทั้งหมด จำนวนบ่อน้ำตื้นมีปริมาณเพียงพอ ส่วนใหญ่นำไปใช้เพื่อชำระทำความสะอาดและใช้สำหรับเกษตรกร คุณภาพของน้ำยังไม่ดีมีกลิ่นและเป็นสนิม แนวทางในการจัดการควรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้

ระบบประปาหมู่บ้านมีจำนวน 13 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นระบบสูบน้ำจ่ายมีระบบกรอง การบริหารจัดการ การบำรุงรักษาและการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าทุกหมู่บ้านได้มีการก่อตั้งคณะกรรมการบริหารระบบประปา มีการจัดการอย่างเป็นระบบ มีการนำน้ำประปาไปใช้ในการชำระทำความสะอาดมากที่สุด

ระบบประปาภูเขาที่มีจำนวน 4 แห่ง ไม่มีระบบกรอง จ่ายน้ำโดยอาศัยความต่างของระดับ ไม่มีมาตรการในการจัดการอย่างชัดเจน ประชาชนสามารถนำน้ำมาใช้ได้อย่างเต็มที่ การนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรมากที่สุด

แหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำนวน 1 แห่ง หนองน้ำธรรมชาติ จำนวน 1 แห่ง ลำห้วย 1 แห่ง มีการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรมากที่สุด ปัญหาที่พบของแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ การตื้นเขินของแหล่งน้ำ การบุกรุกเพื่อทำการเกษตร แนวทางในการแก้ไขโดยการขุดลอกและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนช่วยเหลือ การสร้างความตระหนักให้ประชาชน