

พ่อสุกรพันธุ์ปากช่อง 3 อายุ 1 ปี



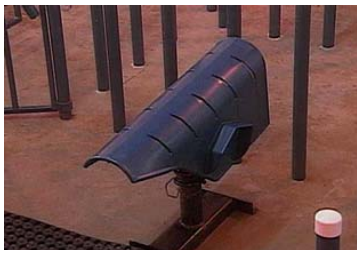
บีกเกอร์วัดปริมาตรของน้ำเชื้อ



พ่อสุกรพันธุ์ปากช่อง 3 อายุ 1 ปี



ตรวจคุณภาพน้ำเชื้อ



หุ่นดัมมี่ที่ให้พ่อสุกรปีนรีดน้ำเชื้อ



ตัวอสุจิของสุกรพันธุ์ปากช่อง 3

การผลิตโปรตีนจากสัตว์เซลเดียวเพื่อเป็น Bio feed สำหรับสุกร

วิศาล ศรีสุริยะ

แนวคิด

เรื่องที่เขียนขึ้นนี้เป็นงานต้นแบบที่เกิดจากสภาวะการเร่งด่วนในปัจจุบันและสภาวะวิกฤตในอนาคต โดยในปัจจุบันเกิดภาวะสุกรล้นตลาดราคาสุกรตกต่ำตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2549 ราคาประกาศบังคับที่ 31 บาทต่อกิโลกรัมสุกรมีชีวิตซึ่งทำให้ผู้ผลิตสุกรขุนขาดทุนตัวละประมาณ 1000 บาท และอาหารสัตว์มีราคาสูงขึ้น กากถั่วเหลือง รำ ปลาย ราคาแพง 11.50, 7.50 และ 8.00 บาทต่อกก. ประกอบกับแนวคิดนี้เป็นส่วนหนึ่งในหลายภาคส่วนที่จะต้องทำสำหรับลดต้นทุนเพื่อรองรับภาวะ เอฟ ที เอ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทฤษฎี

ยีสต์มีโปรตีน 40-50 % ประกอบกับยีสต์ใช้น้ำตาลเป็นอาหาร ซึ่งในอาหารจำพวกแป้งสามารถเปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้ด้วยขบวนการย่อยสลายของราที่มีอยู่ในธรรมชาติ การเพิ่มจำนวนยีสต์สามารถทำได้มากตั้งแต่ พันล้านตัวต่อซีซี ถึง ล้านล้านตัวต่อซีซีของเสียที่ยีสต์ผลิตออกมาคือแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์และ คีโตนซึ่งจะทำให้ตัวยีสต์ตายและลดจำนวนลง การเติมออกซิเจนให้กับขบวนการผลิตยีสต์สามารถขับไล่ของเสียออกไปและจะได้ตัวยีสต์มากขึ้นตามทฤษฎี

Scientific information

Domain: Eukaryota

Kingdom: Fungi

Scientific name: *Saccharomyces spp.* (true yeasts)

Size: diameter 3-7 microns

Reproduction: both sexual and asexual

Preferable temperature: 23-30 ^{O} c

pH : 4.7-4.9

Dissolved oxygen: 10-70 %

วิธีการ

ขั้นตอนขยายที่ 1

ใช้ยีสต์ 10 กรัม ผสมกับกากน้ำตาลและน้ำใส่ในขวดพลาสติคขนาด 1.25 ลิตร เติมลมจากปั๊มลมของตู้ปลาลงไปในขวด นับจำนวนตัวยีสต์หลังจากทำ 1 วัน 2 วัน 3 วัน 4 วัน พบว่ามีตัวยีสต์ประมาณ พันตัวต่อซีซี ล้านตัวต่อซีซี พันล้านตัวต่อซีซี และล้านล้านตัวต่อซีซีตามลำดับ ตรวจสอบความเป็นกรด ด่าง อยู่ที่ ประมาณ 4.8-4.9

ขั้นตอนขยายที่ 2

ใช้ยีสต์ 800 ซีซี จากขั้นตอนขยายที่ 1 ผสมกับกากแป้งจากโรงงานแป้งมันสำปะหลัง 26 กิโลกรัม กากน้ำตาล 4 กิโลกรัม น้ำประมาณ 80 ลิตร บรรจุลงในภาชนะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เมตร สูง 0.5 เมตร เติมออกซิเจนด้วยวิธี คน กวน กลับบนลงล่าง วันละ 2 ครั้ง เช้าเย็น เป็นเวลา 3 วัน เมื่อวิเคราะห์ตัวอย่างพบว่าที่ความชื้น 10 % มีโปรตีนอยู่ประมาณ 6 % เพิ่มจากเดิมประมาณ 3 % และมีปริมาณเยื่อใยลดลงจากเดิม เนื่องจากวิเคราะห์กากแป้งจากโรงงานแป้งมันสำปะหลังพบว่าที่ความชื้น 15 % มีโปรตีนอยู่ประมาณ 3 % นอกจากนี้ยังพบว่าผลผลิตที่ได้มีปริมาณเยื่อใยลดลงจากเดิม 17 % เป็น 10 %

หมายเหตุ *มีปัจจัยของความสำเร็จที่ต้องทำความเข้าใจคือ ยีสต์ ความสะอาด เงื่อนไขในกระบวนการผลิต การต่อเชื้อยีสต์ การลดการปนเปื้อนของเชื้ออื่น*

ปฏิบัติการจริง

ปรุงอาหารสุกร

นำผลผลิตจากขั้นตอนขยายที่ 2 ทั้งหมดผสมด้วยกากถั่วเหลืองจำนวน 13 กิโลกรัม พรีมิกซ์ 0.2 กก. ไดแคลเซี่ยมฟอสเฟส 2 กก. เกลือ 0.5 กก. จะได้อาหารสูตร 18 % โปรตีน ในราคาประมาณ กิโลกรัมละ 6 บาท

หากต้องการอาหาร 16 % โปรตีน ให้นำผลผลิตจากขั้นตอนขยายที่ 2 ทั้งหมดผสมด้วยกากถั่วเหลืองจำนวน 10 กิโลกรัม พรีมิกซ์ 0.2 กก. ไดแคลเซี่ยมฟอสเฟส 2 กก. เกลือ 0.5 กก. จะได้อาหาร ราคา กิโลกรัมละ 5.60 บาท

หมายเหตุ *อาหารชุดนี้จะขาดพลังงานให้เติมน้ำมันพืชหรือสัตว์ลงไปประมาณ 1 กก. ราคาอาหารจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม*

การกินได้และการขับถ่าย

เมื่อนำไปใช้กับพ่อ แม่พันธุ์อุ้มท้อง และหมูระยะขุน น้ำหนัก 60-100 กก.จะกินได้ดีโดยที่อาหารไม่แฉะเกินไป มีกลิ่นหอมแบบเปรี้ยวของความเป็นกรดอยู่ มีความชื้นอยู่ที่ประมาณ 60 % สังเกตุได้โดยเมื่อนำอาหารดังกล่าวใส่มือแล้วกำบีบดูจะพบว่าไม่มีของเหลวไหลออกตามง่ามนิ้วมือและอาหารเกาะตัวกันตามแรง การขับถ่ายของเสียพบว่ามูลสุกรจะมีความละเอียดเนียนมากขึ้นและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์จากมูลสุกรจะลดลงอย่างเห็นได้ชัด

ผลการวิเคราะห์วัตถุดิบ

รายละเอียด	DM	CP	CF	ASH	NFE
ตัวอย่าง ผลผลิต	90.41	5.99	10.34	11.14	72.37
กากมันจาก โรงงาน	85.49	2.97	17.82	4.39	75.0

ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในปี 2550

รายการ	**ราคาต่อหน่วย**
กากถั่วเหลือง	11.50-12.00
กากมันจากโรงงาน	2.00-2.50
กากน้ำตาล	4.00-8.00
น้ำมันพืชหรือสัตว์	20.00-25.00
พรีมิกซ์	60
ไดแคลเซี่ยมฟอสเฟต	8
เกลือ	5
บ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ม. สูง 0.5 ม	250

หมายเหตุ หากใช้กับแม่เลี้ยงลูก ลูกหมูระยะอนุบาล และระยะรุ่น จำเป็นต้องพิจารณาความจุกระเพาะและปริมาณอาหารที่สุกรจะได้รับด้วยเป็นพิเศษ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ดร.สุเมธ ตันตระเธียร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำวิธีการผลิตสัตว์เซลเดียว ดร. วนิดา กำเนิดเพ็ชร กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ที่ได้ให้การสนับสนุนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ คุณบุญชู ชุมพงษ์ คุณสุกิจ ใจมั่นคง คุณธีระพงษ์ สุตัณฑวิบูลย์ เจ้าของฟาร์มสุกรที่ได้ร่วมทดลองและนำไปใช้ในฟาร์ม คุณแพรวพรรณ เครือมังกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ที่ได้ช่วยวิเคราะห์ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ หากมีข้อสงสัยในแต่ละภาคส่วน หาความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมได้ที่บุคคลที่มีชื่อปรากฏในกิตติกรรมประกาศ



หัวเชื้อยีสต์



กากแป้งมัน



เพิ่มปริมาณยีสต์



บ่อซีเมนต์ที่ใช้



เชื้อยีสต์ส่องจาก



ขั้นตอนขยายที่ 2



ใช้เลี้ยงสุกรขุน

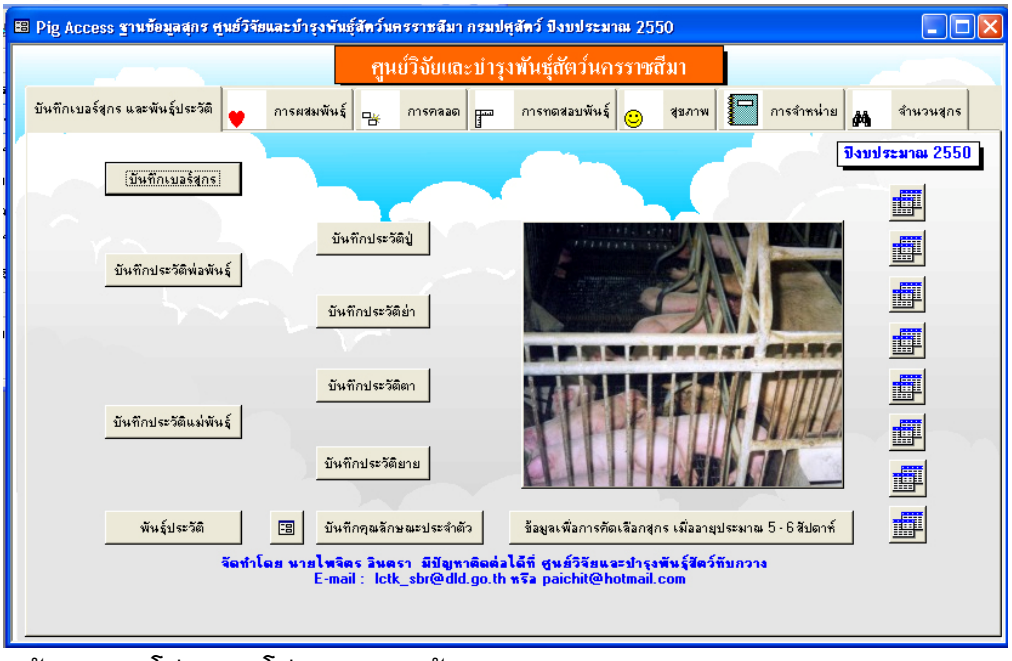
แนะนำการเก็บข้อมูลการจัดการฟาร์มสุกร ด้วยโปรแกรมฐานข้อมูล PigAccess

นายอำนาจ ศรีสิงห์

เกษตรกรที่สนใจนำโปรแกรม ฐานข้อมูล Pig Access ไปใช้งานจะต้องมีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์บ้าง เช่น การเปิดเครื่องคอม ปิดเครื่องคอม การพิมพ์ การเปิดโปรแกรม และการใช้คำสั่งพื้นฐานในการจัดการข้อมูลที่ได้กรอกลงไป จนถึงการตรวจสอบข้อมูลที่ กรอกลงไปว่าถูกผิดประการใด เพื่อจะได้ทำการแก้หากว่า มีความผิดพลาดเกิดขึ้น โปรแกรมที่ต้องมีในเครื่องที่จะเอาโปรแกรมฐานข้อมูล Pig Access ไปใช้ นั้นก็คือ โปรแกรม Microsoft Access ถ้าในเครื่องคอมที่จะใช้งานไม่มีโปรแกรม Microsoft Access ก็ไม่สามารถใช้งานโปรแกรม Pig Access ได้เพราะ Pig Access เขียนขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Access

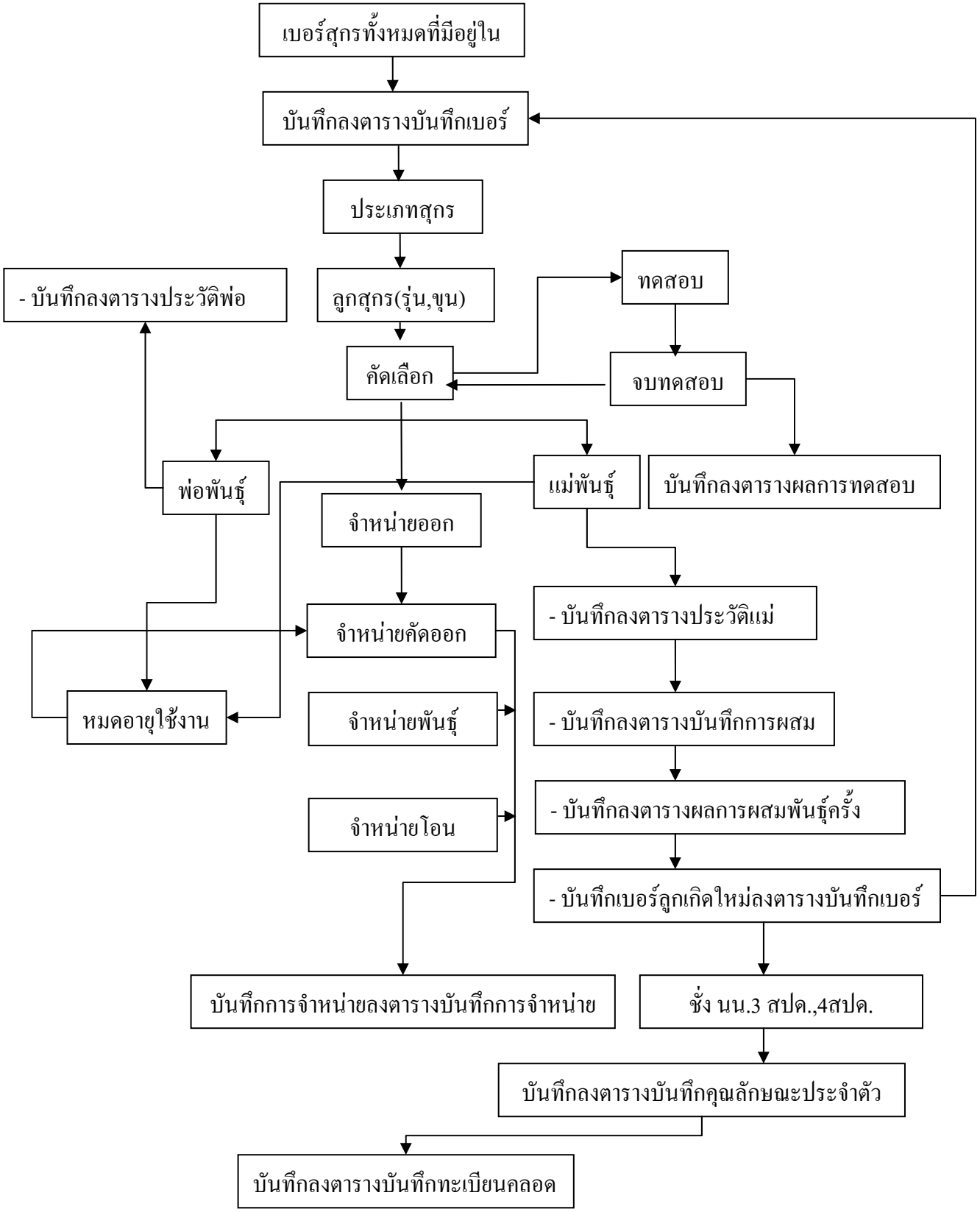
สำหรับการจัดการฟาร์ม ฟาร์มที่จะใช้โปรแกรม Pig Access เก็บข้อมูลฟาร์มจะต้องมีการจัดการทำเบอร์ให้สุกรอย่างเป็นระบบ ไม่ว่า จะเป็นการตัดเบอร์ หรือ สักเบอร์ หรือการใช้วิธีการอื่นๆ ในการให้เบอร์ สุกร อย่างเป็นระบบ

มาดูหน้าตาของโปรแกรม Pig Access กันก่อนนะครับ



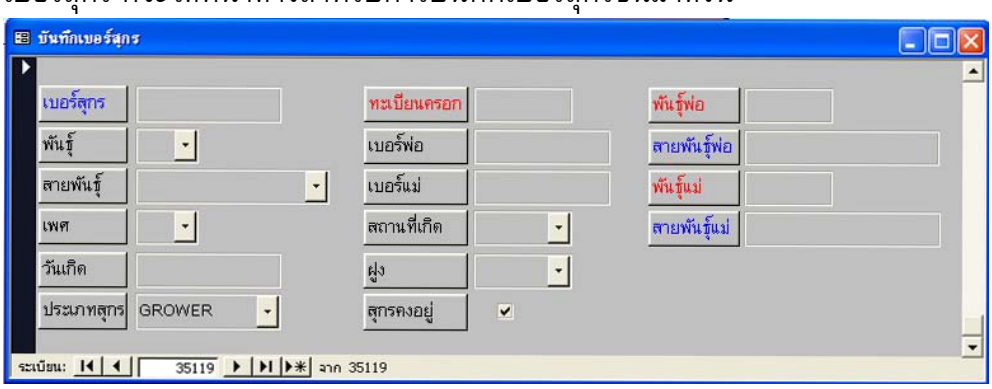
หน้าแรกของโปรแกรมโปรแกรมฐานข้อมูล Pig Access

วงรอบขั้นตอนการกรอกข้อมูลลงฐานข้อมูล Pig Access **อย่างคร่าว ๆ**



ขั้นตอนการเก็บข้อมูลเบอร์สุกร

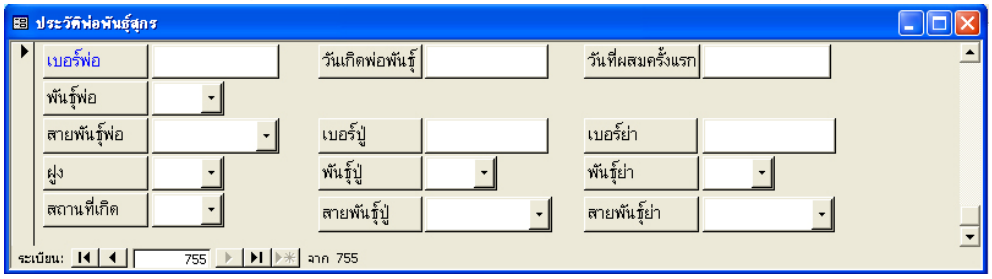
1.เริ่มจากการบันทึกเบอร์สุกรทั้งหมดของฟาร์มลงในตารางบันทึกเบอร์สุกรโดยการคลิกที่บันทึกเบอร์สุกร ก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกเบอร์สุกรขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับการบันทึกเบอร์สุกร

ข้อมูลที่เก็บลงในตารางนี้ก็มี เบอร์สุกร, พันธุ์, เพศ,วันเกิด,ประเภทสุกร0[1],ทะเบียนครอก,เบอร์พ่อ,เบอร์แม่,สถานที่เกิด,ฝูง,สุกรคงอยู่1[2]

2.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นพ่อพันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติพ่อพันธุ์ โดยการคลิกที่บันทึกประวัติพ่อพันธุ์ ก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติพ่อพันธุ์ขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกประวัติพ่อพันธุ์สุกร

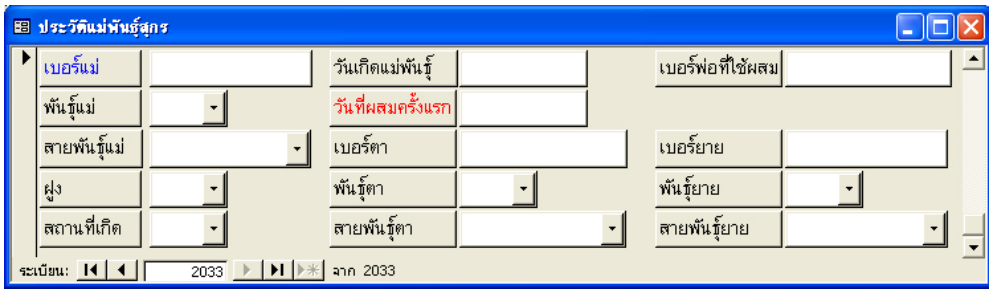
ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์พ่อ,พันธุ์พ่อ,สายพันธุ์พ่อ,ฝูง,สถานที่เกิด,วันเกิดพ่อพันธุ์,เบอร์ปู่,พันธุ์ปู่,สายพันธุ์ปู่,เบอร์ย่า,พันธุ์ย่า,สายพันย่า และวันที่ใช้ผสมครั้งแรก ซึ่งโดยส่วนมากแล้วตารางนี้จะใช้ข้อมูลจากตารางบันทึกเบอร์สุกรที่กรอกไว้แล้ว มาบันทึกลงอีกครั้งหนึ่ง

3.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นแม่พันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติแม่พันธุ์ โดยการคลิกที่บันทึกประวัติแม่พันธุ์ ก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติแม่พันธุ์ขึ้นมาดังนี้

---

1 (ประเภทสุกรมี 6 ประเภท 1. BOAR พ่อพันธุ์สุกร 2.SOW แม่พันธุ์สุกร 3.GILT แม่สุกรสาว 4.TESTING สุกรกำลังทดสอบพันธุ์ 5.TESTED สุกรจบทดสอบพันธุ์ 6.GROWER ลูกสุกร รุ่น ขุน ที่ไม่เข้าข่าย 5 ข้อแรก)

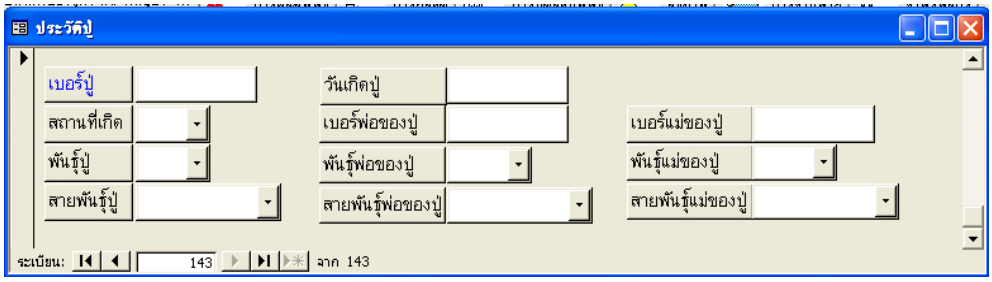
2 ติกเครื่องหมายถูกแสดงว่าสุกรคงอยู่ ติกเครื่องหมายถูกออกแสดงว่าไม่อยู่แล้ว



หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติแม่พันธุ์

ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์แม่,พันธุ์แม่,สายพันธุ์แม่,ฝูง,สถานที่เกิด,วันเกิดแม่พันธุ์,เบอร์ตา,พันธุ์ตา,สายพันธุ์ตา,เบอร์ยาย,พันธุ์ยาย,สายพันยาย วันที่ผสมครั้งแรก และเบอร์พ่อที่ใช้ผสมซึ่งโดยส่วนมากแล้วตารางนี้จะใช้ข้อมูลจากตารางบันทึกเบอร์สุกรที่กรอกไว้แล้ว มาบันทึกลงอีกครั้งหนึ่งเช่นกัน

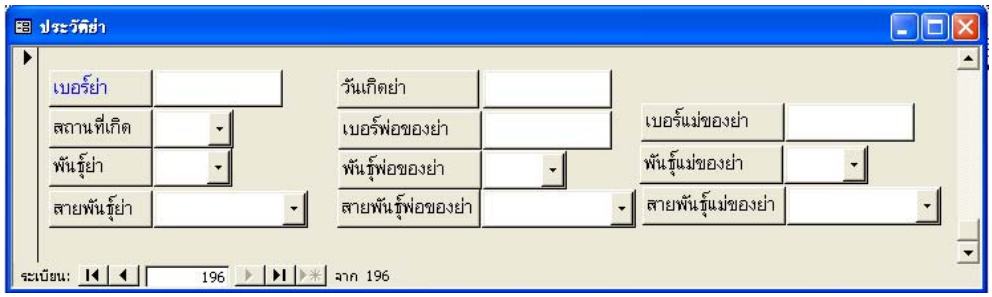
4.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นปู่พันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติปู่ โดยการคลิกที่บันทึกประวัติปู่ ก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติปู่ขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกประวัติปู่

ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์ปู่,สถานที่เกิด,พันธุ์ปู่,สายพันธุ์ปู่,วันเกิดปู่,เบอร์พ่อของปู่,พันธุ์พ่อของปู่,สายพันธุ์พ่อของปู่,เบอร์แม่ของปู่,พันธุ์แม่ของปู่,สายพันธุ์แม่ของปู่

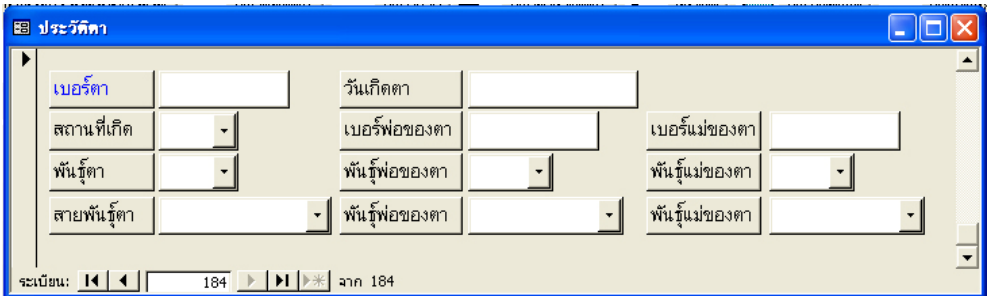
5.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นย่าพันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติย่า โดยการคลิกที่บันทึกประวัติย่า ก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติย่าขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกประวัติย่า

ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์ย่า,สถานที่เกิด,พันธุ์ย่า,สายพันธุ์ย่า,วันเกิดย่า,เบอร์พ่อของย่า พันธุ์พ่อของย่า,สายพันธุ์พ่อของย่า,เบอร์แม่ของย่า,พันธุ์แม่ของย่า,สายพันธุ์แม่ของย่า

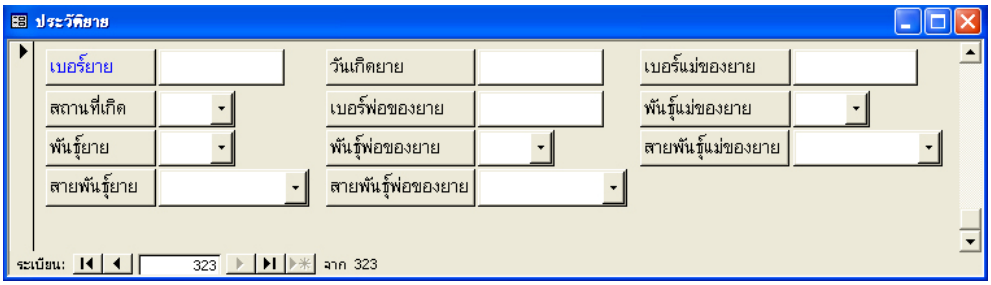
6.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นตาพันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติตา โดยการคลิกที่บันทึกประวัติตาก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติตาขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกประวัติตา

ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์ตา,สถานที่เกิด,พันธุ์ตา,สายพันธุ์ตา,วันเกิดตา,เบอร์พ่อของตา พันธุ์พ่อของตา,สายพันธุ์พ่อของตา,เบอร์แม่ของตา,พันธุ์แม่ของตา,สายพันธุ์แม่ของตา

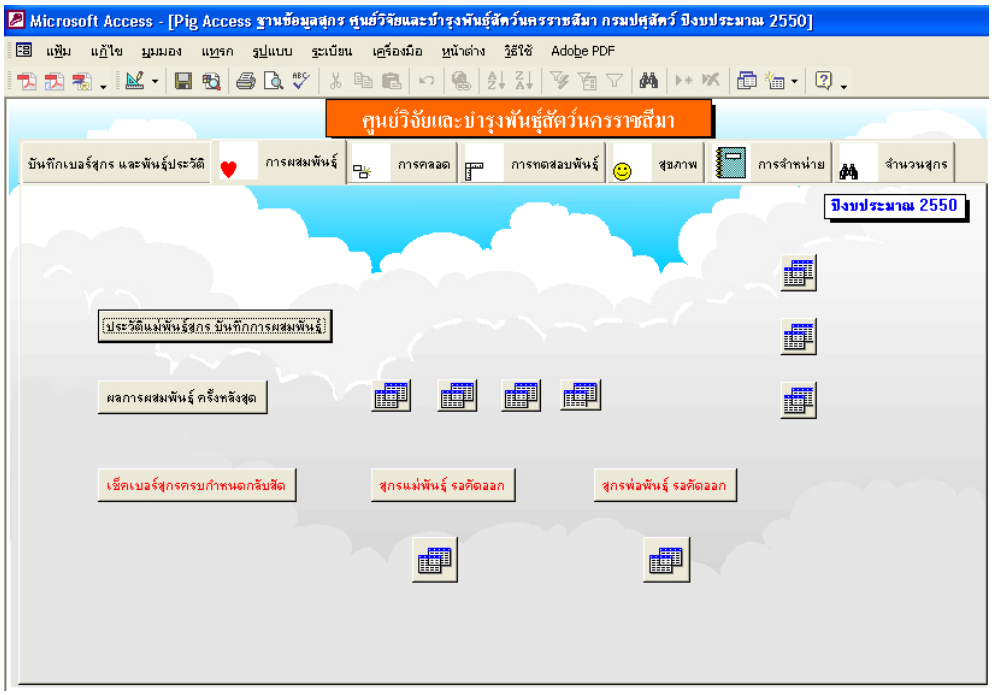
7.จากนั้นนำเบอร์สุกรที่เป็นยายพันธุ์บันทึกลงในตาราง บันทึกประวัติยาย โดยการคลิกที่บันทึกประวัติยายก็จะได้หน้าต่างสำหรับการบันทึกประวัติยายขึ้นมาดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกประวัติยาย

ข้อมูลที่เก็บในตารางนี้ก็มี เบอร์ยาย,สถานที่เกิด,พันธุ์ยาย,สายพันธุ์ยาย,วันเกิดยาย,เบอร์พ่อของยาย,พันธุ์พ่อของยาย,สายพันธุ์พ่อของยาย,เบอร์แม่ของยาย,พันธุ์แม่ของยาย,สายพันธุ์แม่ของยาย สาเหตุที่ต้องบันทึกรายละเอียดต่าง ๆก็เพื่อที่จะให้สามารถเช็คพันธุ์ประวัติได้ เพราะพันธุ์ประวัติเกิดจากการสร้างแบบสอบถามที่ต้องอาศัยการดึงข้อมูลจากหลาย ๆตารางมาแสดงผล ซึ่งถ้าไม่มีข้อมูลในตารางแบบสอบถามก็ไม่สามารถดึงข้อมูลออกมาแสดงได้ ส่งผลให้ไม่สามารถเช็คพันธุ์ประวัติได้

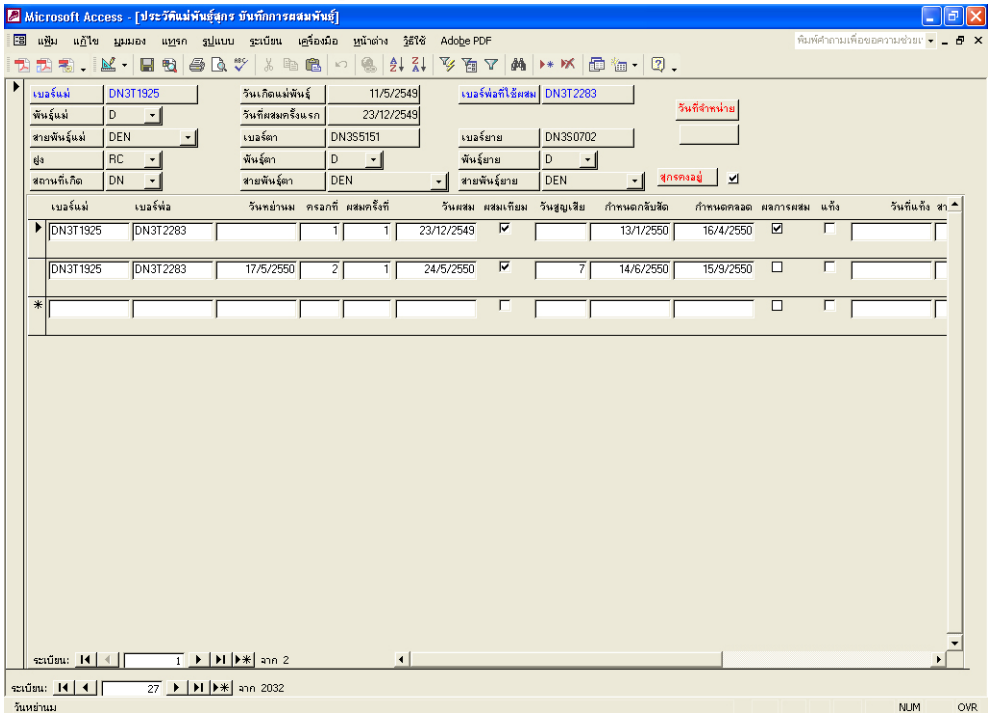
จากนั้นเมื่อสุกรได้รับการผสมพันธุ์ก็จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลด้วยเช่นกันในหน้าต่างสำหรับบันทึกการผสมพันธุ์ก็จะอยู่ในโปรแกรมหน้าหารผสมพันธุ์ซึ่งหน้าตาก็เป็นดังนี้



หน้าต่างสำหรับบันทึกการผสมพันธุ์

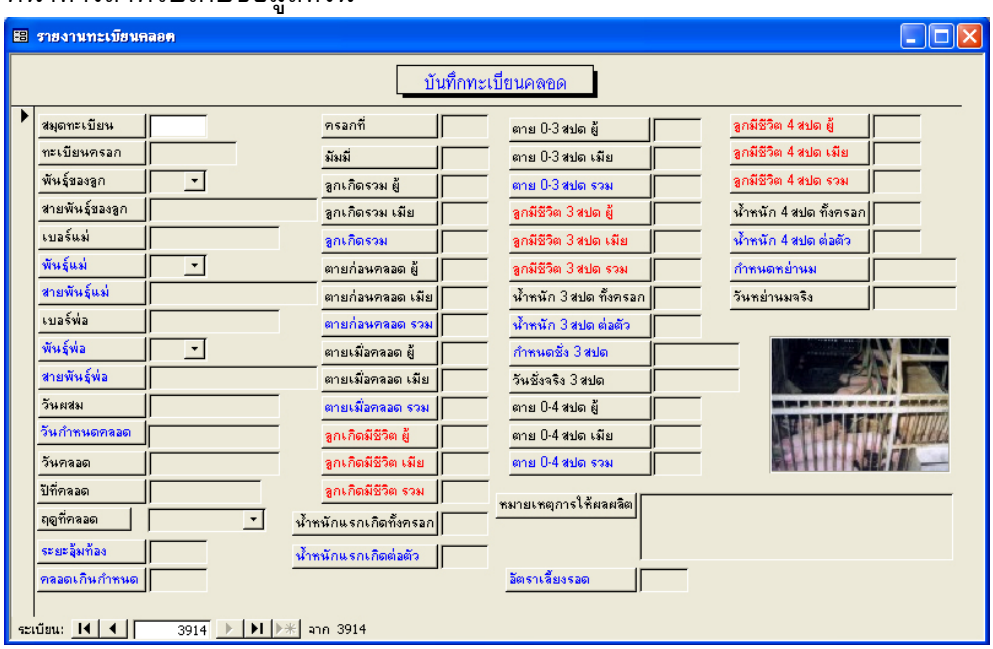
ขั้นตอนการเก็บข้อมูลการผสมพันธุ์

1.เริ่มจากการบันทึกการผสมพันธุ์ โดยการคลิดเปิดหน้าต่างประวัติแม่พันธุ์สุกร บันทึกการผสมพันธุ์ จะได้หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลดังนี้



ข้อมูลที่ต้องบันทึกก็มี เบอร์พ่อที่ใช้ผสม,วันหย่านม2[3],ครอกที่ผสม,ครั้งที่ผสม,วันที่ผสม,ผสมจริงหรือผสมเทียม3[4] และหมายเหตุ การผสมพันธุ์4[5]

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลบันทึกทะเบียนคลอด โดยการคลิกหน้าต่างบันทึกทะเบียนคลอดก็จะได้หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลดั้งนี้



หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลบันทึกทะเบียนคลอด

ข้อมูลที่เก็บก็มี สมุดทะเบียน,ทะเบียนครอก,พันธุ์ลูก,สายพันธุ์ลูก,เบอร์แม่,พันธุ์แม่,สายพันธุ์แม่,เบอร์พ่อ,พันธุ์พ่อ,สายพันธุ์พ่อ,วันที่ผสม,วันกำหนดคลอด,วันคลอด,ปีที่คลอด,ฤดูที่คลอด,ระยะอุ้มท้อง,คลอดเกินกำหนด,ครอกที่,จำนวนที่เป็นมัมมี่,ลูกเกิดรวม,ลูกเกิดรวมผู้,ลูกเกิดรวมเมีย,จำนวนลูกตายก่อนคลอดผู้,จำนวนลูกตายก่อนคลอดเมีย,จำนวนลูกตายก่อนคลอดรวม,จำนวนลูกตายเมื่อคลอดผู้,จำนวนลูกตายเมื่อคลอดเมีย,จำนวนลูกตายเมื่อคลอดรวม,จำนวนลูกเกิดมีชีวิตผู้,จำนวนลูกเกิดมีชีวิตเมีย,จำนวนลูกเกิดมีชีวิตรวม,น้ำหนักแรกเกิดทั้งครอก,น้ำหนักแรกเกิดต่อตัว,จำนวนลูกตายเมื่อ3สัปดาห์ผู้เมียและรวม,จำนวนลูกมีชีวิต 3 สัปดาห์ผู้เมียและรวม,น้ำหนัก3 สัปดาห์ทั้งครอก,น้ำหนัก3 สัปดาห์เฉลี่ยต่อ ตัว,กำหนดชั่งน้ำหนัก3 สัปดาห์,วันชั่งน้ำหนัก3 สัปดาห์จริง,จำนวนลูกตายเมื่อ4สัปดาห์ผู้เมียและรวม,จำนวนลูกมีชีวิต 4 สัปดาห์ผู้เมียและรวม,น้ำหนัก4 สัปดาห์ทั้งครอก,น้ำหนัก4 สัปดาห์เฉลี่ยต่อ ตัว,กำหนดชั่งน้ำหนัก4 สัปดาห์,วันชั่งน้ำหนัก4 สัปดาห์จริง, หมายเหตุ และเปอร์เซ็นต์การเลี้ยงรอด

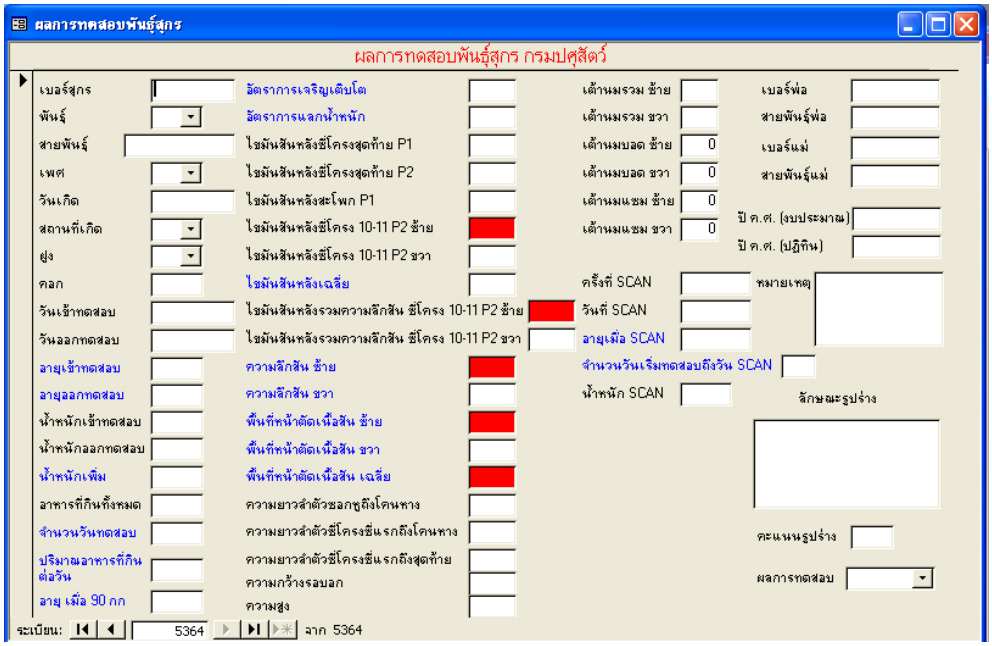
---

3 ในกรณีที่เป็นสุกรสาวผสมครั้งแรกไม่ต้องบันทึกวันหย่านม เพราะยังไม่เคยให้ลูก

4 ผสมจริงไม่ต้องติ๊กเครื่องหมายถูก ถ้าผสมเทียมให้ติ๊กเครื่องหมายถูก

5 บันทึกอื่นๆที่เห็นว่าจำเป็น เช่นข้อเสนอแนะจากผู้ดูแลข้อมูล

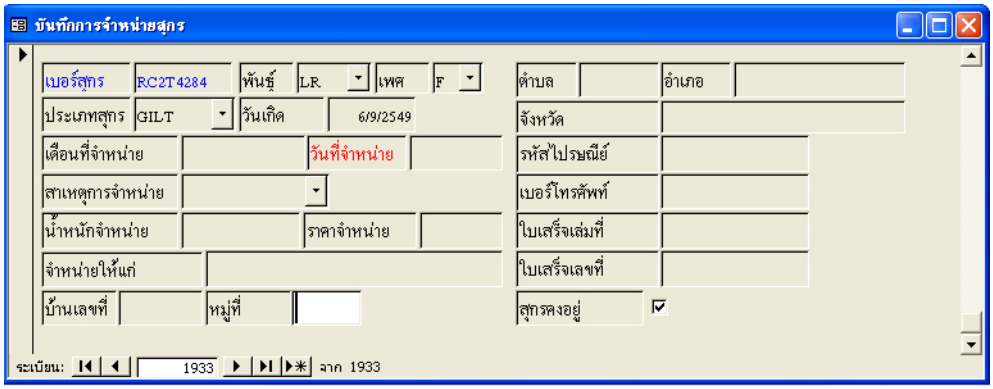
ขั้นตอนการเก็บข้อมูลบันทึกผลการทดสอบพันธุ์ โดยการคลิกหน้าต่างผลการทดสอบพันธุ์ก็จะได้หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลดั้งนี้



หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลบันทึกผลการทดสอบพันธุ์

ข้อมูลที่เก็บก็มี เบอร์สุกร,พันธุ์,สายพันธุ์,เพศ,วันเกิด,สถานที่เกิด,ฝูง,คอก,วันเข้าทดสอบ,วันออกทดสอบ,น้ำหนักเข้าทดสอบ,น้ำหนักออกทดสอบ,อาหารที่กินทั้งหมด,ไขมันสันหลังซี่โครงสุดท้าย (P1),ไขมันสันหลังซี่โครงสุดท้าย(P2),ไขมันสันหลังสะโพก(P2),ไขมันสันหลังซี่โครง 10-11 P2 ขวา, ไขมันสันหลังรวมความลึกสัน ซี่โครง 10-11 P2 ขวา,ความยาวลำตัวซอกหูถึงโคนหาง,ความยาวลำตัวซี่โครงซี่แรกถึงโคนหาง,ความยาวลำตัวซี่โครงซี่แรกถึงสุดท้าย,ความกว้างรอบอก,ความสูง,เต้านมรวมซ้ายขวา,วันที่แสกน น้ำหนักที่แสกน,เบอร์พ่อ,เบอร์แม่,ปีค.ศ.,ปี ปฏิทิน,หมายเหตุ,ผลการทดสอบ

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลบันทึกการจำหน่าย โดยการคลิกหน้าต่างบันทึกการจำหน่ายก็จะได้หน้าต่างสำหรับเก็บข้อมูลดั้งนี้



หน้าต่างบันทึกการจำหน่าย

ข้อมูลที่เก็บก็มีดังนี้ เดือนที่จำหน่าย,วันที่จำหน่าย,สาเหตุการจำหน่าย,น้ำหนักจำหน่าย,ราคาจำหน่าย,จำหน่ายให้แก่ใคร,บ้านเลขที่,หมู่ที่,ตำบล,อำเภอ,จังหวัด,รหัสไปรษณีย์,เบอร์โทรศัพท์,ใบเสร็จเลขที่,ใบเสร็จเล่มที่,สุกรคงอยู่5[6]

ในส่วนของการกรอกข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล Pig Access แบบคร่าว ๆก็จบเท่านี้ นอกจากนั้นก็เป็นแบบ สอบถามสำหรับการดึงข้อมูลมาใช้ประโยชน์ ในส่วนของการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลก็มีคร่าว ๆดังนี้

1. สามารเช็คพันธุ์ประวัติสุกรได้
2. รู้ยอดสุกรคงเหลือ
3. รู้ว่าจำหน่ายให้ใคร เมื่อไร สามารถติดตามสุกรเพื่อเก็บข้อมูลศึกษาได้
4. ในด้านการจัดการฟาร์มสามารถรู้อย่างคร่าว ๆมีสุกรแม่พันธุ์ กี่ตัว,พ่อพันธุ์ กี่ตัว,จะใช้ตัวไหน ผสมกับตัวไหน,เพื่อจะทำอะไร,ในแต่ล่ะเดือนจะมีสุกรคลอดกี่ตัว หย่านมกี่ตัวเพื่อจะได้เตรียมคอกถูก,ในด้านการผสมพันธุ์ก็จะรู้สถานะว่าควรจะคัดแม่ตัวไหนออก ตัวไหนควรเอาไว้
5. สะดวกในการจัดทำรายงานประจำปี

สำหรับเกษตรกรที่สนใจโปรแกรม ก็สามารถติดต่อขอได้ที่ อ.ไพจิตร อินตรา ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง หรือ ติดต่อขอที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ในส่วนของการใช้โปรแกรมก็สามารถติดต่อ สอบถามผู้เขียนเพิ่มเติมได้นะครับ

6 เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้วให้ติกเครื่องหมาถูกออกจากช่องนี้ โปรแกรมจะได้รู้ว่าสุกรเบอร์นี้ ถูกจำหน่ายออกแล้ว

สรุปผลการปฏิบัติงานแพะนม
ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา
ปีงบประมาณ 2549

สันติ กุลวสุ

ปัจจุบันการเลี้ยงแพะ ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะแพะพันธุ์นม ได้มีการขยายการผลิตเพิ่มขึ้น กรมปศุสัตว์ มีแผนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์แพะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการถ่ายทอดพันธุกรรมที่ดีไปสูเกษตรกรฟาร์มเครือข่าย และเกษตรกรรายย่อย

วัตถุประสงค์

-เพื่อให้ได้แพะที่มีพันธุกรรมดีใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ต้นแบบที่จะกระจายพันธุ์ดี ในการผลิต และขยายพันธุ์สู่เกษตรกร

-เพื่อให้ได้พ่อแม่พันธุ์ระดับสายเลือดที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการแนะนำฟาร์มเกษตรกรเพื่อใช้เป็นฐานในการผลิตแพะนม ให้เป็นแม่ที่มีความสามารถในการให้น้ำนม

-สร้างฟาร์มเกษตรกรเครือข่ายปรับปรุงพันธุ์และกระจายพันธุ์แพะนม เพื่อเป็นตัวแทนขยายพันธุ์สู่เกษตรกรอื่นต่อไป

แนวทางการพัฒนาพันธุ์แพะนม

-พันธุ์หลัก ใช้แพะพันธุ์ซาเนน และหลาวซาน ในการปรับปรุงพันธุ์ และผลิตพันธุ์แท้

มาตรฐานและตัวชี้วัดประสิทธิภาพการผลิตพันธุ์แพะนม

<u>ด้านแม่พันธุ์</u>

จะต้องดำเนินการคัดเลือกแพะสาวทดแทนที่มีลักษณะดีเด่นที่สุดของฝูง โดยพิจารณาจากข้อมูลประวัติการให้ลูกแฝด ให้น้ำหนักลูกหย่านมสูง และให้ใช้แม่พันธุ์ผลิตลูกและรีดนม ไม่เกิน 5 ปี (ให้ลูกจำนวน 6 ครอก) แม่พันธุ์มีสรรถภาพการสืบพันธุ์ดี จะต้องผสมติดทุกครั้ง มีอัตราการเลี้ยงลูกรอดได้โดยมีอัตราการตายของลูกไม่เกิน 5 % อายุเมื่อให้ลูกครั้งแรก 15 เดือน กำหนดอายุเมื่อเข้าผสมพันธุ์ที่ 8-9 เดือน น้ำหนักแพะสาวที่ 25 กิโลกรัม ช่วงห่างการให้ลูก 210 วัน ผสมแม่หลังคลอดลูก ไม่เกิน 60 วันมีจำนวนลูกเกิด ไม่น้อยกว่า 1.8 ตัว/แม่/ปี จำนวนลูกหย่านม ไม่น้อยกว่า 1.6 ตัว/แม่/ปี

ด้านพ่อพันธุ์

พ่อพันธุ์เริ่มใช้ผสมพันธุ์เมื่ออายุ 1 ปี 2 เดือน ใช้งานมีอายุไม่เกิน 4.5 ปี และใช้งานไม่เกิน 3 ปี

<u>ลูกแพะ</u>(แรกเกิด-หย่านม ที่อายุ 90 วัน)

น้ำหนักหย่านม เฉลี่ย 15 กิโลกรัม

อัตราการเจริญเติบโต ระยะหย่านมเฉลี่ย 120 กรัม/วัน

มีอัตราการตาย น้อยกว่า 10 % ของฝูง

<u>แพะรุ่น</u> (หย่านม- อายุ 6 เดือน)

น้ำหนักตัวเมื่ออายุ 6 เดือน เฉลี่ย 20 กิโลกรัม
อัตราการเจริญเติบโต ระยะทดสอบ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 50 กรัม/วัน
มีอัตราการตาย น้อยกว่า 10 % ของฝูง
<u>แพะสาวทดแทน</u> (อายุ 6 –9 เดือน)
น้ำหนักตัวเมื่ออายุ 9 เดือน เฉลี่ย 28 กิโลกรัม
มีอัตราการตาย น้อยกว่า 10 % ของฝูง

แม่แพะรีดนม

พันธุ์แท้

ผลผลิตน้ำนม ไม่น้อยกว่า 400 กิโลกรัม
ระยะการรีดนม ไม่น้อยกว่า 200 วัน

<u>แพะลูกผสม</u>

ผลผลิตน้ำนม ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม

ระยะการรีดนม ไม่น้อยกว่า 150 วัน







ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ดำเนินการผลิตแพะพันธุ์นม ในปีงบประมาณ 2549 ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ประสิทธิภาพการผลิตของแพะนม ปีงบประมาณ 2549

	รวมทุกพันธุ์	Saanen	Laoshan	75% Saanen	75% Laoshan	50% Loashan 50%Saanen	50% Loashan 25%Saanen 25%Anglo
จำนวนลูกเกิดทั้งหมด (ตัว)	202	86	12	13	41	21	29
จำนวนแม่แพะ (ตัว)	100	42	7	8	20	11	12
จำนวนครอกที่คลอด(ครอก)	124	54	8	8	25	14	15
จำนวนลูกที่คลอด/ครอก(ครอก/แม่)	2.02	2.05	1.71	1.63	2.05	1.91	2.42
ขนาดครอก(ตัว/ครอก)	1.63	1.59	1.5	1.63	1.64	1.5	1.93
จำนวนครอกลูกเดี่ยว (ครอก)	54(43.5)	24(44.4)	4(50.0)	3(37.5)	11(44.0)	7(50.0)	5(33.3)
จำนวนครอกลูกแฝดสอง (ครอก)	62(50.0)	28(51.8)	4(50.0)	5(62.5)	12(48.0)	7(50.0)	6(40.0)
จำนวนครอกลูกแฝดสาม (ครอก)	8(6.5)	2 (3.8)	0	0	2(8.0)	0	4(26.7)

สมรรถภาพการเจริญเติบโตของแพะนมแยกตามสายพันธุ์ ปีงบประมาณ 2549

ลักษณะน้ำหนัก	รวมทุกพันธุ์	Saanen	Laoshan	75% Saanen	75%Laoshan	50% Loashan 50%Saanen	50% Loashan 25%Saanen 25%Anglo
แรกเกิด	2.79+ 0.81 (201)	2.88+ 0.6 (53)	2.33+ 1.46 (12)	2.55+ 1.02 (35)	2.85+ 0.71 (38)	2.85+ 0.67 (57)	3.4+ 0.71 (6)
หย่านม	15.45+ 2.79 (60)	17.08+ 1.63 (9)	16.15+ 1.67 (4)	15.95+ 3.6 (8)	14.48+ 2.16 (19)	14.1+ 2.16 (8)	16.6+ 3.81 (3)
6 เดือน	23.66+ 2.35 (42)	25.1+ 0.32 (6)	23.9+ 10.11 (4)	0 (0)	23.7+ 2.08 (14)	23.0+ 3.17 (16)	24.0 (2)
9 เดือน	29.13+ 3.25 (33)	29.5+ 2.12 (4)	25.4 (1)	0 (0)	26.5+ 1.04 (6)	29.5+ 2.12 (19)	32.83+ 2.02 (3)

สมรรถภาพการเจริญเติบโตของแพะนมแยกตามเพศ และชนิดการคลอดลูก

ปีงบประมาณ 2549

ลักษณะน้ำหนัก	รวมทุกสายพันธุ์	เพศ		ชนิดการคลอด (Birth type)		
		ผู้	เมีย	ลูกเดี่ยว	แฝดสอง	แฝดสาม
แรกเกิด	2.79+ 0.81 (201)	2.97+ 0.78 (101)	2.63+ 0.76 (100)	3.05+ 0.95 (57)	2.76+ 0.74 (120)	2.33+ 0.71 (24)
หย่านม	15.45+ 2.79 (32)	16.71+ 2.80 (32)	14.01+ 2.00 (28)	15.07+ 3.06 (27)	16.01+ 2.42 (31)	11.80 (2)
6 เดือน	23.66+ 2.35 (42)	23.60+ 1.79 (22)	23.73+ 2.90 (20)	22.41+ 3.01 (16)	24.47+ 1.48 (22)	24.0 (2)
9 เดือน	29.13+ 3.25 (33)	31.95+ 2.39 (12)	27.52+ 2.50 (21)	30.25+ 3.54 (10)	28.85+ 3.40 (18)	27.9+ 1.24 (5)

การตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบน้ำนม

นำตัวอย่างน้ำนมแช่ไว้ในถังโฟมที่บรรจุน้ำแข็งที่มีอุณหภูมิภายในถังไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส ระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง มาทำการวิเคราะห์โดยเครื่อง Milk Analyserรุ่น CombiFoss 6000 ณ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ ซึ่งมีการวิเคราะห์หาองค์ประกอบในน้ำนมแพะ ได้แก่ เปอร์เซ็นต์ไขมัน เปอร์เซ็นต์โปรตีน เปอร์เซ็นต์น้ำตาล แล็คโตส เปอร์เซ็นต์ธาตุน้ำนมไม่รวมมันเนย (SNF) เปอร์เซ็นต์ไขมันทั้งหมด (TS) และ จำนวนโซมาติกเซลล์

ค่าเฉลี่ย องค์ประกอบน้ำนมแพะ(รายตัว) ของฟาร์มศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ปี2548-2549							
พันธุ์	จำนวนตัวอย่าง	องค์ประกอบทางเคมี					
		Fat	Protein	Lactose	SNF	TS	SCC
		%	%	%	%	%	(cell x 1000)
ซาเนน	118	3.75	3.49	4.12	7.93	11.72	2644.11
75%ซาเนน	15	3.71	3.50	4.16	8.20	11.93	4110.29
50%ซาเนน	16	3.97	3.61	4.34	8.52	11.24	6973.61
หลาวซาน	56	3.76	3.56	4.04	8.06	11.80	4550.35
50%หลาวซาน 1	77	3.65	3.39	4.06	7.87	11.55	2732.29
50%หลาวซาน 2	37	3.63	3.28	3.99	7.66	11.32	1657.36
50%หลาวซาน 3	18	3.18	3.38	4.18	8.26	11.44	3020.22
รวม/เฉลี่ย	337	3.66	3.46	4.13	8.07	11.57	3669.75

50% หลาวซาน 1 = 50% หลาวซาน 50%ซาเนน

50% หลาวซาน 2 = 50% หลาวซาน 37.5%ซาเนน 12.5% แองโกลนูเบียน

50% หลาวซาน 3 = 50% หลาวซาน 25%ซาเนน 25% แองโกลนูเบียน

แพะพันธุ์ แบลค เบงกอล

สันติ กุลวสุ

แพะพันธุ์แบลค เบงกอล (Black Bengal Goat) เป็นแพะพันธุ์พื้นเมืองของสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ เป็นแพะให้เนื้อ และหนัง เป็นหลัก เนื้อมีลักษณะละเอียด นุ่ม รสชาดดีมาก หนังมีคุณภาพดี มีราคาแพง และเป็นที่ต้องการของตลาดมากนิยมใช้ทำรองเท้าชั้นดี แพะพันธุ์แบลค เบงกอลเลี้ยงมากที่ แคว้น อัสสัม ประเทศอินเดีย และสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ

ลักษณะโดยทั่วไป มีขนสีดำ หรือสีน้ำตาล ขนสั้น มีเขาทั้งเพศผู้ และเพศเมีย ใบหูมีขนาดเล็กสั้น และตั้งชี้ไปข้างหน้า เป็นแพะขนาดเล็กมีความสูงประมาณ 40-60 เซนติเมตร มีความสมบูรณ์พันธุ์สูง เจริญเติบโตเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วมากให้ลูกครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 15-16 เดือน สามารถผสมพันธุ์ได้ทั้งปี แพะพันธุ์นี้มักให้ลูกแฝด 2-4 ตัว เฉลี่ยให้ลูกครอกละ 2.1 ตัว ให้นมเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัม/วัน ระยะการให้นม เฉลี่ย 105 วัน

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ ได้น้อมเกล้าถวายฯแพะพันธุ์ แบลค เบงกอล แด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 2 ชุด รวม 12 ตัว ครั้งแรก เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2548 จำนวน 2 ตัว (เพศผู้ 1 ตัว เพศเมีย 1 ตัว) และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2549 เพศเมีย จำนวน 10 ตัว โดยมีพระราชกระแสรับสั่งและพระราชทานให้กรมปศุสัตว์ ดำเนินการเลี้ยงขยายพันธุ์ กรมปศุสัตว์ ได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา นำมาเลี้ยงดูที่ศูนย์ ที่ตั้ง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

สมรรถภาพการสืบพันธุ์ของแพะพันธุ์แบลค เบงกอล

พ.ศ.2548 - 2549

รายการ	จำนวน
จำนวนลูกเกิดทั้งหมด (ตัว)	16
จำนวนแม่แพะ (ตัว)	5
จำนวนครอกที่คลอด (ครอก)	7
จำนวนครอกต่อแม่ (ครอก/แม่)	1.4
ขนาดครอก (ตัว/ครอก)	2.24
จำนวนครอกลูกเดี่ยว (ครอก)	1(14.3%)
จำนวนครอกลูกแฝดสอง (ครอก)	4 (57.1%)
จำนวนครอกลูกแฝดสาม (ครอก)	1 (14.3%)
จำนวนครอกลูกแฝดสี่ (ครอก)	1 (14.3%)

การเจริญเติบโตของแพะพันธุ์แบลค เบงกอล ลูกเกิดที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา

เพศ	ชนิด	จำนวน	น้ำหนัก (กิโลกรัม)				อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)		
	การเกิด	(ตัว)	แรกเกิด	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	แรกเกิด- อายุ 1 เดือน	แรกเกิด- อายุ 3 เดือน	อายุ 3 -6 เดือน
ผู้	แฝด2	4	1.30	4.9	11.1	19.7	120.00	108.89	95.56
	แฝด3	2	1.35	5.2	13.0	22.5	128.00	129.44	105.56
	แฝด4	2	1.15	3.6	9.2	19.0	81.67	89.44	108.89
เฉลี่ย		8	1.27	4.6	11.1	20.4	109.99	109.26	103.34
เมีย	เดี่ยว	1	1.5	6.3	15.5	No n	160.00	155.56	
	แฝด2	4	1.35	4.9	11.3	13.9	118.33	110.56	28.89
พ.ศ.2548-2549									
	แฝด3	1	1.4	5	10.8	13.8	120.00	104.44	33.33
	แฝด4	2	0.9	2.9	7	15.7	66.67	67.78	96.67
เฉลี่ย		8	1.29	4.8	11.2	14.5	116.25	109.59	52.96
รวมเฉลี่ย		**16**	**1.28**	**4.7**	**11.1**	**17.4**	113.57	109.44	**78.15**
ทั้งเพศผู้-เมีย									





การกระจายพันธุ์แพะพันธุ์แบลค เบงกอล

ศูนย์วิจัยและบำรุงและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ได้จัดส่งแพะพันธุ์แบลค เบงกอล ให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำไปเลี้ยงขยายพันธุ์ ที่ศูนย์ศึกษาพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2549 จำนวน 5 ตัว ได้แก่ พ่อพันธุ์ 2 ตัว แม่พันธุ์ 3 ตัว หมายเลขประจำตัว BB 1/48 , BB 2/49 , BB 8/49, BB 10/49 และ BB 13/49







