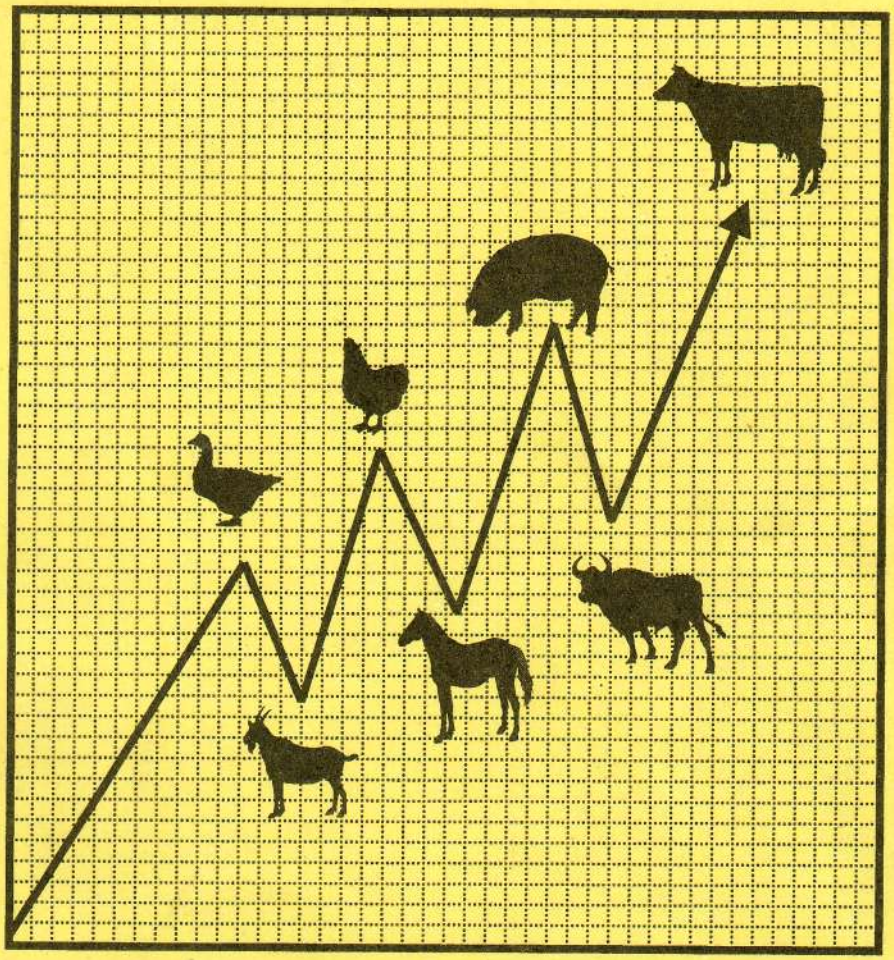
รายงานประจำปี 2542

ANNUAL REPORT 1999



ANIMAL NUTRITION DIVISION

กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รวมรวมและจัดทำโดย
ฝ่ายอำนวยการ กองอาหารสัตว์

รหัส 014 - 01 - 43
มกราคม 2543

คำนำ

กองอาหารสัตว์ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการกิจกรรมสำคัญคือ งานค้นคว้าและวิจัยด้านอาหารสัตว์ ด้านพืชอาหารสัตว์ และด้านวิทยาศาสตร์ งานผลิตและขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การสำรองเสบียงสัตว์ งานบริการวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของอาหารสัตว์ งานถ่ายทอดเทคโนโลยี การบริการให้คำแนะนำด้านอาหารสัตว์ จำหน่าย จ่ายแจก เมล็ดพันธุ์ หน่อพันธุ์ และช่วยเหลือเสบียงสัตว์ผู้ประสบภัยธรรมชาติ

ในแต่ละปี กองอาหารสัตว์ได้ทำการรวบรวมผลการปฏิบัติงานของกองอาหารสัตว์ในส่วนกลาง ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ 8 แห่ง และสถานีอาหารสัตว์ 25 แห่ง เพื่อใช้เป็นสถิติข้อมูลอ้างอิง และใช้ประกอบในการจัดทำแผนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

กองอาหารสัตว์ได้สรุปผลการปฏิบัติงานกิจกรรมต่าง ๆ และมีตารางรายละเอียดประกอบโดยจำแนกผลการปฏิบัติงานเป็นรายกิจกรรม รายศูนย์/สถานี และรายเขต เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนั้นได้สรุปผลการดำเนินงานโครงการพิเศษต่าง ๆ เช่น โครงการพระราชดำริ โครงการส่งเสริมปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการร่วมมือกับต่างประเทศ โครงการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ด้วย

กองอาหารสัตว์ หวังเป็นอย่างยิ่ง ข้อมูลที่อยู่ในรายงานประจำปีเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ ต่อท่านผู้อ่าน หากมีข้อเสนอแนะใดๆ กรุณาแจ้งที่ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ พญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.2501314 Fax 2511941 หรือที่ E-mail address: anddld@a-net.net.th

กองอาหารสัตว์

มกราคม 2543

สารบัญ

หน้า

หน้าที่ความรับผิดชอบ/แผนงาน/งบประมาณ

หน้าที่ความรับผิดชอบ กองอาหารสัตว์ 1

หน้าที่ความรับผิดชอบ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ 3

หน่วยงานภูมิภาคและสถานที่ตั้งและพื้นที่ปฏิบัติงานของกองฯ 4

อัตรากำลัง 6

แผนภูมิปฏิบัติงานบังคับบัญชา 7

แผนปฏิบัติงาน 9

งบประมาณ 13

ผลการปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ 2542

สรุปผลการปฏิบัติงานบริหารทั่วไปของส่วนกลาง 21

งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์และเสบียงสัตว์ 23

งานถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ 38

การศึกษาวิจัยด้านอาหารสัตว์ 53

การศึกษาวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์ 56

การศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ 61

โครงการหลากหลายทางชีวภาพ 76

งานส่งเสริมการปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- โครงการทับทิมสยาม 03 82
- โครงการส่งเสริมการปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านท่ากระบาก-บ้านคลองทราย 82
- โครงการผลิตอาหารช้างสำคัญ จังหวัดสกลนคร 82
- โครงการปลูกพืชอาหารสัตว์สนับสนุนศูนย์อนุรักษ์ช้างไทยตามพระราชดำริ 83
- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 83
- โครงการศึกษาและพัฒนาพื้นที่แหล่งเสื่อมโทรม ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 83
- โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 84
- โครงการจัดทำแปลงพืชอาหารสัตว์หมู่บ้านปศุสัตว์ เกษตรมูโน๊ะ จังหวัดนราธิวาส 84
- โครงการส่งเสริมการเลี้ยงแพะนมบริเวณรอบๆ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ 84
- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส 85
- โครงการฟาร์มโคนมสาธิตสวนจิตรลดา 85

สารบัญ

	หน้า
โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ	
- โครงการความร่วมมือวิจัยทางการเกษตรระหว่างกรมปศุสัตว์และศูนย์วิจัยการเกษตรนานาชาติแห่งประเทศญี่ปุ่น	86
- โครงการความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์กับ JICA (โครงการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	90
- โครงการความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์กับสมาคมเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ญี่ปุ่น	94
- โครงการพืชอาหารสัตว์เพื่อเกษตรกรรายย่อย	101
- โครงการทดลองนำเมล็ดถั่วลูปินเป็นอาหารสัตว์	103
- โครงการการพัฒนาและการผลิตพืชอาหารสัตว์และเมล็ดพันธุ์	104

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงสถานที่ตั้งและเขตพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับแผนงานจาก กองอาหารสัตว์	4
ตารางที่ 2	แสดงอัตรากำลังข้าราชการของกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2542	2
ตารางที่ 3	แสดงอัตราลูกจ้างประจำกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2542	8
ตารางที่ 4	แสดงอัตราลูกจ้างชั่วคราว จากงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และงานค้นคว้า และวิจัยด้านผลิตสัตว์	8
ตารางที่ 5	แสดงงบประมาณที่ได้รับและรายจ่ายจริงของกองอาหารสัตว์ปี 2542 จำแนกตามแผนงาน/งาน	13
ตารางที่ 6	แสดงงบประมาณที่ได้รับและรายจ่ายจริงของกองอาหารสัตว์ปี 2542 จำแนกตามหมวดรายจ่าย	13
ตารางที่ 7	แสดงการใช้จ่ายเงินงบประมาณปี 2542 รวมงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์และงานค้นคว้า และวิจัยการผลิตสัตว์	14
ตารางที่ 8	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในส่วนกลาง)	16
ตารางที่ 9	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคกลาง)	16
ตารางที่ 10	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคเหนือ)	17
ตารางที่ 11	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคใต้)	17
ตารางที่ 12	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	18
ตารางที่ 13	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในส่วนกลาง)	19
ตารางที่ 14	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคกลาง)	19
ตารางที่ 15	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคเหนือ)	20
ตารางที่ 16	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคใต้)	20
ตารางที่ 17	แสดงการใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	20
ตารางที่ 18	แสดงผลปฏิบัติงานบริหารทั่วไป (เฉพาะในส่วนกลาง กองอาหารสัตว์)	22
ตารางที่ 19	แสดงผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยศูนย์ฯ/สถานีอาหารสัตว์	23
ตารางที่ 20	แสดงผลการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (พันธุ์จำหน่าย) โดยเกษตรกรปี 2542	23
ตารางที่ 21	แสดงผลการทำความสะอาดและบรรจุเมล็ดพันธุ์ปี 2542	24
ตารางที่ 22	แสดงผลการปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542	25

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 23	แสดงการจ่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ตามแผนงาน/โครงการของกองส่งเสริมการปศุสัตว์ ปี 2542	26
ตารางที่ 24	แสดงผลการผลิตหน่อพันธุ์และเสบียงสัตว์ ปี 2542	26
ตารางที่ 25	แสดงผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ปีงบประมาณ 2542	28
ตารางที่ 26	แสดงการผลิตเสบียงสัตว์ปี 2542	31
ตารางที่ 27	แสดงการสำรองเสบียงสัตว์สำหรับใช้ในปี 2542	32
ตารางที่ 28	แสดงการใช้เสบียงสัตว์ในปี 2542	32
ตารางที่ 29	แสดงการสนับสนุนเสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย แยกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2542	33
ตารางที่ 30	แสดงการสนับสนุนเสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยแล้ง แยกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2542	34
ตารางที่ 31	แสดงการสนับสนุนเสบียงสัตว์เกษตรกรรายย่อยและโครงการต่างๆ แยกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2542	35
ตารางที่ 32	แสดงรายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปี 2542	42
ตารางที่ 33	แสดงการทดสอบเทคโนโลยีการจัดการการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542	47
ตารางที่ 34	แสดงรายชื่อโครงการทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์ ปี 2542	49
ตารางที่ 35	แสดงแผนและผลการปฏิบัติงานวิเคราะห์อาหารสัตว์	62
ตารางที่ 36	แสดงสรุปผลการปฏิบัติงานตรวจสอบเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542	64
ตารางที่ 37-43	แสดงสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542 (เมล็ดที่ผลิตโดยเกษตรกร)	65-68
ตารางที่ 44-63	แสดงสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542 (เมล็ดที่ผลิตโดย ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์)	69-75
ตารางที่ 64	แสดงสรุปผลการดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมือง ปี 2542	76

หน้าที่ความรับผิดชอบ
แผนงาน/งบประมาณ

กองอาหารสัตว์

1. หน้าที่และความรับผิดชอบ

มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและดำเนินงานวิชาการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ เช่น การศึกษา ค้นคว้าหาสูตรอาหารสัตว์ และวิธีให้อาหารสัตว์ที่เหมาะสมและประหยัดสำหรับสัตว์แต่ละชนิดแต่ละขนาด การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการนำวัตถุดิบภายในประเทศ วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้เป็นอาหารสัตว์ การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ เพื่อให้ได้พืชอาหารสัตว์ที่มีคุณค่าทางอาหาร ให้ผลผลิตสูง เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และเหมาะสมสำหรับใช้เป็นอาหารสัตว์ ตลอดจนให้บริการด้านวิชาการและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ดำเนินการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร แร่ธาตุ วัตถุมีพิษและสิ่งปลอมปนในอาหารสัตว์ วิเคราะห์ดินและน้ำในแหล่งเลี้ยงสัตว์ ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์และขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ทดสอบแล้วสู่เกษตรกร ดำเนินการผลิตเสบียงสัตว์สำรองไว้ช่วยเหลือเกษตรกรเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ

2. การจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกองอาหารสัตว์

<u>กองอาหารสัตว์</u> เป็นหน่วยงานขึ้นตรงต่อกรมปศุสัตว์แบ่งแผนกงานภายในออกเป็น 2 ฝ่าย 3 กลุ่มงาน โดยแต่ละแผนกงานมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

2.1 **ฝ่ายอำนวยการ** มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการ งานแผนงาน งบประมาณ การพัสดุ การติดตามวิเคราะห์และประเมินผล การปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในกองอาหารสัตว์ งานด้านโครงการพิเศษต่างๆ งานประชุมสัมมนาและฝึกอบรม รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานภูมิภาคและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2 **ฝ่ายขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์** มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนในการผลิตขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การผลิตเสบียงสัตว์ รวมทั้งดำเนินงานวิชาการเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเชิงปริมาณและคุณภาพ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิต การทำความสะอาด มาตรฐานและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ศึกษา วิจัย รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และจัดทำรายงานผลการศึกษา ทดสอบปรับปรุง และพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ โดยประสานงานกับศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ สถานีอาหารสัตว์ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.3 **กลุ่มงานวิเคราะห์อาหารสัตว์** มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการวิเคราะห์ทดสอบ และตรวจสอบ คุณค่าทางอาหาร เยื่อใย แร่ธาตุ วัตถุมีพิษ และสิ่งปลอมปนในพืชอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ เลือดสัตว์ รวมทั้งวิเคราะห์ดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อการเลี้ยงสัตว์

2.4 **กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์** มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้าวิจัยและดำเนินงานวิชาการเกี่ยวกับการผสมพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ การปรับปรุง การรวบรวม การทดสอบ

พันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ ศึกษาคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ เพิ่มผลผลิตของทุ่งหญ้า การใช้ประโยชน์ของที่ดินในแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และการพัฒนาพืชอาหารสัตว์จากการทำฟาร์มปลูกพืชเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน

2.5 **กลุ่มงานวิจัยอาหารสัตว์** มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้าวิจัยและ ดำเนินงานวิชาการเกี่ยวกับด้านอาหารสัตว์ และอาหารแร่ธาตุสำหรับสัตว์ ศึกษาหาความต้องการโภชนะต่าง ๆ สูตรอาหาร วิธีการให้อาหารที่เหมาะสม สภาพการขาดอาหาร ตลอดจนหาทางนำวัตถุดิบและผลพลอยได้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมซึ่งหาได้ง่าย และราคาถูกมาใช้เป็นอาหารสัตว์ รวมทั้งการดำเนินงานวิชาการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ในระบบการทำฟาร์ม

3. **ลักษณะงานของกองอาหารสัตว์**

แบ่งได้เป็น 5 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

3.1 งานค้นคว้าและวิจัยด้านอาหารสัตว์

3.2 งานถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยด้านอาหารสัตว์

3.3 งานผลิตและขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ตลอดจนสำรองเสบียงสัตว์

3.4 งานบริการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของอาหารสัตว์ บริการให้ความรู้ด้านอาหารสัตว์แก่เกษตรกร

3.5 ประสานงานกับสำนักงานปศุสัตว์เขตทั้ง 9 เขต ในการวางแผนดำเนินงานค้นคว้าวิจัยด้านอาหารสัตว์และงานขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และงานถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์

4. **เป้าหมายในการดำเนินการของกองอาหารสัตว์**

4.1 เพื่อแก้ไขปัญหาด้านอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร

4.2 เพื่อพัฒนาแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ในด้านปริมาณและคุณภาพ

4.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสัตว์ของเกษตรกร

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์/สถานีอาหารสัตว์ เป็นหน่วยงานส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค ขึ้นตรงกับสำนักงานปศุสัตว์เขต 1 - 9 โดยกองอาหารสัตว์เป็นผู้ควบคุมแผนงานและงบประมาณในการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 8 ศูนย์ฯ 25 สถานีฯ ตามตารางที่ 1 มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์

มีหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยอาหารสัตว์ พืชอาหารสัตว์ วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ทดสอบ ตรวจสอบวัตถุดิบอาหารสัตว์ต่าง ๆ ดิน น้ำ วัตถุมีพิษ และสารปลอมปน ให้ความรู้คำแนะนำทางวิชาการแก่เจ้าหน้าที่และผู้สนใจทั่วไป ดำเนินการวางแผนร่วมกับสถานีอาหารสัตว์ภายในเขตรับผิดชอบในการขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ การทำความสะอาด การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งการผลิตหญ้าแห้งและหญ้าสด เพื่อบริการเกษตรกรภายในเขตรับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สถานีอาหารสัตว์

มีหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ให้กับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทั้งเมล็ดพันธุ์และหน่อพันธุ์ รวมทั้งการผลิตหญ้าแห้ง และหญ้าสด ตามเป้าหมายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ภายใต้แผนงานร่วมกับศูนย์วิจัยอาหารสัตว์

ตารางที่ 1 สถานที่ตั้ง และเขตพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับแผนงานจาก กองอาหารสัตว์

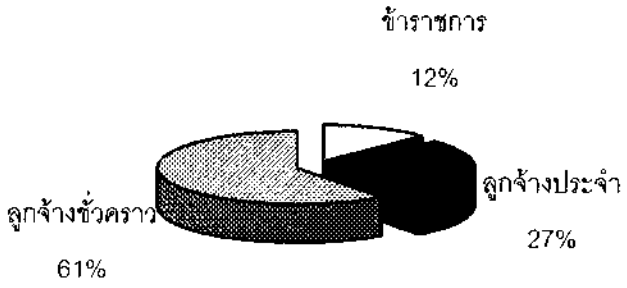
หน่วยงาน	สถานที่ตั้งและโทรศัพท์-FAX	เขตพื้นที่ปฏิบัติงาน
กองอาหารสัตว์	กรมปศุสัตว์ พญาไท กรุงเทพ 10400 โทร.2501314 FAX 2511941 ฝ่ายวิเคราะห์อาหารสัตว์ โทร. 2527866 E-mail address: anddld@a-net.net.th	**ทั่วราชอาณาจักรไทย และประสานงานกับต่างประเทศ**
เขต 1		
1. ศูนย์ ฯ ชัยนาท	เขื่อนเจ้าพระยา อ.สรรพยา จ.ชัยนาท 17000 โทร. 056 411162 E-mail address: cnanrc@chainat.a-net.net.th	กรุงเทพฯ, สระบุรี, ชัยนาท, สิงห์บุรี, ลพบุรี, อ่างทอง, อยุธยา, ปทุมธานี, นนทบุรี,
เขต 2		
2. ศูนย์ ฯ สระแก้ว	อ.คลองหาด จ.สระแก้ว 27260 โทร. 037 - 251755	ปราจีนบุรี, จันทบุรี, ระยอง, ตราด, ชลบุรี, ฉะเชิงเทรา, นครนายก, สระแก้ว, สมุทรปราการ
เขต 3		
3. ศูนย์ ฯ ปากช่อง	อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130 โทร. 044 -- 311612 E-mail address: pcanrc@loxinfo.co.th	นครราชสีมา, ชัยภูมิ, บุรีรัมย์, สุรินทร์, ศรีสะเกษ, อุบลฯ, ยโสธร, ร้อยเอ็ด, อำนาจเจริญ
4. สถานี ฯ ทุ่งกุลาร้องไห้	อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด 45130 โทร. 043 - 581454	ร้อยเอ็ด, นครราชสีมา
5. สถานี ฯ อุบลราชธานี	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000 โทร. 045 - 312691	อุบลราชธานี, นครราชสีมา, อำนาจเจริญ
6. สถานี ฯ ยโสธร	อ.ค้อเขื่อนแก้ว จ.ยโสธร 35110 โทร. 045 – 711269	ยโสธร, นครราชสีมา
7. สถานี ฯ บุรีรัมย์	อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์ 31220 โทร. 044 - 646077	บุรีรัมย์, นครราชสีมา
เขต 4		
8. ศูนย์ ฯ ขอนแก่น	สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น 40260 โทร.(FAX) 043-261087 โทร. 043-261123 E-mail address: kkanrc@icon.co.th	ขอนแก่น,นครพนม,เลย,อุดรธานี,หนองคาย, มหาสารคาม, กาฬสินธุ์, มุกดาหาร, สกลนคร, หนองบัวลำภู
9. สถานี ฯ เชียงยืน	อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม 44160 โทร. 043 - 781322	มหาสารคาม, ขอนแก่น,
10. สถานี ฯ อุดรธานี	อ.บุญจับ จ.อุดรธานี 41250 โทร. 042-291206 FAX 042 - 291210	อุดรธานี, ขอนแก่น,
11. สถานี ฯ กาฬสินธุ์	อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000 โทร. 043 - 813295	กาฬสินธุ์, ขอนแก่น,
12. สถานี ฯ นครพนม	อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม 48120 โทร. 042 - 581285	นครพนม, ขอนแก่น,
13. สถานี ฯ สกลนคร	อ.เมือง จ.สกลนคร 47000 โทร. 042 - 714299	สกลนคร, ขอนแก่น,
14. สถานี ฯ หนองคาย	อ.เมือง จ.หนองคาย 43000 โทร. 042 - 421373	หนองคาย, ขอนแก่น
15. สถานี ฯ เลย	อ.วังสะพุง จ.เลย 42130 โทร. 042 - 812839	เลย, ขอนแก่น
16. สถานี ฯ มุกดาหาร	อ.เมือง จ.มุกดาหาร 49000 โทร. 042 - 611673	มุกดาหาร, ขอนแก่น,

ตารางที่ 1 (ต่อ) สถานที่ตั้ง และเขตพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับแผนงานจาก กองอาหารสัตว์

หน่วยงาน	สถานที่ตั้งและโทรศัพท์-FAX	เขตพื้นที่ปฏิบัติงาน
เขต 5		
17. ศูนย์ ฯ ลำปาง	อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190 โทร 054 - 222695	ลำปาง, ลำพูน, เชียงใหม่, แม่ฮ่องสอน, เชียงราย, แพร่, น่าน, พะเยา, อุตรดิตถ์
18. สถานี ฯ แพร่	อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140 โทร. 054 - 522268	แพร่, ลำปาง, เชียงใหม่
19. สถานี ฯ เชียงราย	อ.เมือง จ. เชียงราย 57000 โทร. 053-702213	เชียงราย, ลำปาง, เชียงใหม่
เขต 6		
20. สถานี ฯ สุโขทัย	อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย 64160 โทร. 055 - 612874	สุโขทัย, กำแพงเพชร, นครสวรรค์, กำแพงเพชร, พิษณุโลก, พิจิตร, ตาก, เพชรบูรณ์, อุตรดิตถ์,อุทัยธานี
21. สถานี ฯ เพชรบูรณ์	อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000 โทร. 056 - 721558	เพชรบูรณ์, พิษณุโลก, สุโขทัย
22. สถานี ฯ พิจิตร	อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร 66110 โทร. 056 - 613526	พิจิตร, พิษณุโลก, สุโขทัย
เขต 7		
23. ศูนย์ ฯ เพชรบุรี	อ.ชะอำ, จ.เพชรบุรี 76120 โทร. 032 – 472390,471276	เพชรบุรี, ราชบุรี, กาญจนบุรี, นครปฐม, สมุทรสาคร, ประจวบคีรีขันธ์, สมุทรสงคราม, สุพรรณบุรี
24. สถานี ฯ ประจวบคีรีขันธ์	อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77150 โทร. 032-681990-1	ประจวบคีรีขันธ์, เพชรบุรี, นครปฐม
25. สถานี ฯ กาญจนบุรี	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี 71180 โทร. 034 - 599078	กาญจนบุรี, เพชรบุรี, นครปฐม
26. สถานีอาหารสัตว์ สุพรรณบุรี	อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี 72180 โทร.01-9465731	สุพรรณบุรี,เพชรบุรี,นครปฐม
เขต 8		
27. ศูนย์ ฯ นครศรีธรรมราช	อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช 80130 โทร. 075 - 347339 (FAX) 347340	นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี, ชุมพร, ระนอง, กระบี่, พังงา, ภูเก็ต
28. สถานี ฯ ชุมพร	อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร, 86140 โทร. 077 - 599268	ชุมพร, นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี
29. สถานี ฯ สุราษฎร์ธานี	อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี 84150 โทร.01-9681236	สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช
เขต 9		
30. ศูนย์ ฯ นราธิวาส	อ.ตากใบ จ. นราธิวาส 96110 โทร. 073 - 512751	นราธิวาส, ปัตตานี, ยะลา, สตูล, สงขลา, ตรัง, พัทลุง
31. สถานี ฯ ตรัง	อ.เมือง จ.ตรัง 92000 โทร. 075 - 276150	ตรัง, สงขลา, นราธิวาส
32. สถานี ฯ สตูล	อ.ควนกาหลง จ.สตูล 91130 โทร. 074 - 797070	สตูล, สงขลา, นราธิวาส
33. สถานี ฯ พัทลุง	อ.ศรีบรรพต จ.พัทลุง 93190 โทร. 074 - 689143	พัทลุง, สงขลา, นราธิวาส

อัตรากำลัง

อัตรากำลังของกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ ประกอบด้วยข้าราชการ 253 อัตรา ลูกจ้างประจำ 552 อัตรา และลูกจ้างชั่วคราว 1,220 อัตรา มีสัดส่วนของลูกจ้างชั่วคราวมากที่สุดคิดเป็น 61% รองลงมาคือลูกจ้างประจำ 27% และข้าราชการ 12% ดังภาพที่ 1



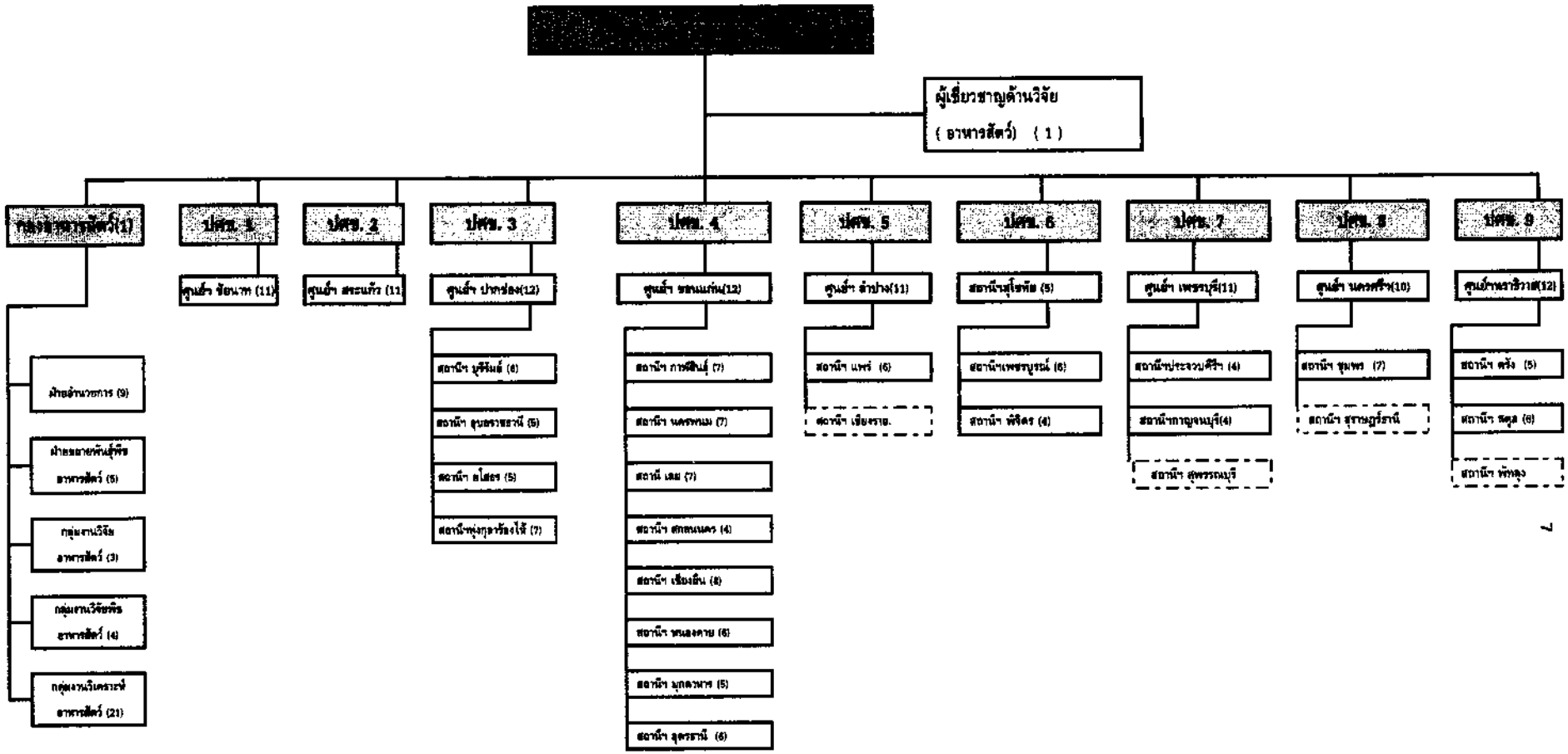
ภาพที่ 1 แสดงอัตรากำลังของกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ ปี 2542 จำแนกตามประเภทของอัตรากำลัง

ข้าราชการ

ในปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์มีข้าราชการในสังกัดจำนวน 43 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 17 เมื่อเทียบกับศูนย์วิจัยอาหารสัตว์มี จำนวน 91 อัตราคิดเป็นร้อยละ 36 และข้าราชการสถานีอาหารสัตว์ 119 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 47 ดังตารางที่ 2 และมีอัตราข้าราชการกระจายอยู่ตามกลุ่มงานฯ ฝ่ายฯ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ มีรายละเอียดปรากฏในภาพที่ 2

ตารางที่ 2 อัตรากำลังข้าราชการของกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2542

หน่วยงาน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
กองอาหารสัตว์	43	17
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์	91	36
สถานีอาหารสัตว์	119	47
รวม	**253**	**100**



หมายเหตุ - ตัวเลขในวงเล็บคืออัตรากำลังข้าราชการ

- เส้นประหมายถึงหน่วยงานที่ตั้งใหม่มีแผนการปฏิบัติงานในปี 2542 แล้ว แต่ยังไม่ปรากฏในกรอบอัตรากำลัง

ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงโครงสร้างของ กรมปศุสัตว์ เฉพาะในส่วนของกองอาหารสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ ตามบันทึกสรุปการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี (2537 - 2539 กรมปศุสัตว์)

ลูกจ้างประจำ

ในปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์มีลูกจ้างประจำในสังกัด จำนวน 11 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 2 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์มี จำนวน 210 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 38 และสถานีอาหารสัตว์ มี จำนวน 331 อัตราคิดเป็นร้อยละ 60 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อัตราลูกจ้างประจำกองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ และสถานีอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2542

หน่วยงาน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
กองอาหารสัตว์	11	2
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์	210	38
สถานีอาหารสัตว์	331	60
รวม	**552**	**100**

ลูกจ้างชั่วคราว

กองอาหารสัตว์ได้รับงบประมาณค่าจ้างชั่วคราวทั้งสิ้น 1,220 อัตรา แยกเป็นงบประมาณจากงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 1,166 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 95.6 เมื่อเทียบกับงบประมาณจากงานค้นคว้าและวิจัยด้านการผลิตสัตว์มี 54 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 4.4 ดังตารางที่ 4 โดยอัตราลูกจ้างชั่วคราวดังกล่าว กระจายอยู่ตามศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ 8 แห่ง และสถานีอาหารสัตว์ 25 แห่ง

ตารางที่ 4 อัตราลูกจ้างชั่วคราว จากงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และงานค้นคว้าและวิจัยด้านการผลิตสัตว์

ประเภท	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์	1,166	95.6
ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน		
-มีวุฒิ	37	3
-คนงาน	103	8.5
ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน		
-คนงาน	1,026	84.1
งานค้นคว้าและวิจัยด้านการผลิตสัตว์	**54**	**4.4**
ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน		
-คนงาน	54	4.4
รวม	**1,220**	**100**

แผนปฏิบัติงาน

ก.แผนงานพัฒนาการผลิตด้านการปศุสัตว์

- งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีและเสบียงสัตว์เพียงพอที่จะสนับสนุน ความต้องการ ของเกษตรกรรวมถึงงานวิชาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพตลอดจนตรวจสอบ และรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก

1. ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์	200	ตัน
- เมล็ดพันธุ์หญ้า	150	ตัน
- พันธุ์ขยาย	40	ตัน
- พันธุ์จำหน่าย	110	ตัน
- เมล็ดพันธุ์ถั่ว	50	ตัน
- พันธุ์ขยาย	20	ตัน
- พันธุ์จำหน่าย	30	ตัน
2. ผลิตเสบียงสัตว์	10,600	ตัน
- หญ้าแห้ง	7,000	ตัน
- หญ้าสด	1,800	ตัน
- หญ้าหมัก	1,800	ตัน
3. ผลิตหน่อพันธุ์	1,800	ตัน
4. ตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์	2,200/9,200	ตัวอย่าง/รายการ
5. ถ่ายทอดเทคโนโลยี		
- สาธิตการเลี้ยงโคเนื้อ	32	แห่ง
- ทดสอบเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	192	ไร่
- ทดสอบพันธุ์พืชอาหารสัตว์	32	แห่ง
- จัดทำแปลงหญ้าสาธิต	640	ราย
- สาธิตการทำหญ้าหมักฟางหมัก	1,280	ราย
- สนับสนุนให้เกษตรกรผลิตเสบียงสัตว์	640	ราย
- ให้คำแนะนำด้านอาหารสัตว์	15,000	ราย
6. บริการวิเคราะห์ด้านอาหารสัตว์	1,200/4,800	ตัวอย่าง/รายการ

ข.แผนงานส่งเสริมการปศุสัตว์

- งานส่งเสริมการปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

กิจกรรมหลัก

1. โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง จ.นครราชสีมา)
2. โครงการทับทิมสยาม 03 จังหวัดสระแก้ว (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว)
3. โครงการปลูกพืชอาหารสัตว์สนับสนุนศูนย์อนุรักษ์ช้างไทยตามพระราชดำริ (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง)
4. โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปากพนัง อันเนื่องจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช)
5. โครงการจัดทำแปลงพืชอาหารสัตว์ หมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ จังหวัดนราธิวาส (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส)
6. โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส)
7. โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี)
8. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงแพะนมบริเวณรอบๆ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ นราธิวาส)

- ผลิตเมล็ดพันธุ์สนับสนุน กองส่งเสริมการปศุสัตว์ โดยส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตและรับซื้อคืนในราคาประกัน

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมอาชีพการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์แก่เกษตรกรในพื้นที่ที่เหมาะสมให้มีรายได้เพิ่มขึ้นสามารถยึดเป็นอาชีพหลักในอนาคตต่อไป

กิจกรรมหลัก

1. งานส่งเสริมการเลี้ยงโค - กระบือ
2. โครงการส่งเสริมปศุสัตว์เพื่อการส่งออก
3. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม
4. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในเขตปฏิรูปที่ดิน

- โครงการผลิตถั่วคาวาลเคดอัดแห้งโดยเกษตรกร

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมอาชีพให้แก่เกษตรกรปลูกถั่วคาวาลเคดอัดแห้งสำหรับเลี้ยงสัตว์และ สนับสนุน ให้เกิดการซื้อขายพืชอาหารสัตว์แห้งระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ เพิ่มรายได้และแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบโดยเฉพาะในแหล่งโคนม

กิจกรรมหลัก

1. ส่งเสริมแนะนำเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมโครงการผลิตถั่วคาวาลเคดอัดแห้ง มีเป้าหมาย 60 ราย ๆ ละ 3,000 กิโลกรัม

- โครงการเผยแพร่ความรู้และบริการด้านอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีความรู้ในด้านอาหารสัตว์ที่ถูกต้องสามารถเลือกให้วัตถุดิบอาหารสัตว์ ตลอดจนเศษวัตถุเหลือใช้ทางเกษตรที่มีในท้องถิ่น มาปรับเปลี่ยนเป็นสูตรอาหารสัตว์อย่างง่าย ๆ อันนำไปสู่การลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก

1. พัฒนาศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ให้เป็นศูนย์บริการข้อมูลด้านอาหารสัตว์ในพื้นที่รับผิดชอบ
2. จัดทำเอกสาร คำแนะนำด้านอาหารสัตว์ต่าง ๆ บริการแก่เกษตรกร

ค. แผนงานวิจัยการปศุสัตว์

- งานค้นคว้า และวิจัยด้านการผลิตสัตว์

วัตถุประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านอาหารสัตว์ขาดแคลนและมีราคาแพงโดยมุ่งเน้นวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ ตลอดจนวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์และขยายพันธุ์ และการเก็บถนอมอาหารสัตว์ พืชอาหารสัตว์ สามารถเลือกใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมการเกษตรผลิตเป็นอาหารสัตว์ และนำไปเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมหลัก

1. ศึกษาวิจัยด้านอาหารสัตว์
2. ศึกษาวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์
3. ศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์

- **ความหลากหลายทางชีวภาพทางด้านปศุสัตว์**

วัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจและรวบรวมพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมืองของประเทศไทยและรวบรวมข้อมูลทางด้านพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ ใช้ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก

1. กิจกรรมรวบรวมข้อมูลพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง
2. กิจกรรมสำรวจรวบรวมทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์

<u>ง. โครงการร่วมมือกับต่างประเทศ</u>

- โครงการร่วมมือวิจัยทางการเกษตรระหว่างกรมปศุสัตว์และศูนย์วิจัยการเกษตรนานาชาติแห่งประเทศญี่ปุ่น (JIRCAS)
- โครงการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคขององค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA)
- โครงการพืชอาหารสัตว์สำหรับเกษตรกรรายย่อย (Forage for Smallholders Project,FSP)
- โครงการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทเอกชน จากประเทศออสเตรเลีย
- โครงการสนับสนุนจากสมาคมเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ญี่ปุ่น (Japan Forage Seed Association, JFSA)

<u>จ. โครงการพิเศษอื่น ๆ</u>

1. โครงการผลิตอาหารข้างสำคัญ
   (โดยสถานีอาหารสัตว์สกลนคร)
2. โครงการส่งเสริมหมู่บ้านโครงการศิลปชีพพิเศษ
   (โดยสถานีอาหารสัตว์สกลนคร)
3. โครงการศึกษาและพัฒนาพื้นที่แหล่งเสื่อมโทรม ต. เขาชะงุ้มเพื่อเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
   (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี)
4. โครงการการพัฒนาการใช้หญ้าแฝกเป็นอาหารสัตว์
   (โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี)

งบประมาณ

ปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์ ได้รับงบประมาณ งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 174,456,600 บาท และงานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ 7,698,800 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 182,155,400 บาท ใช้จ่ายไปทั้งสิ้น 175,713,338.17 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.46 เปอร์เซ็นต์ของเงินงบประมาณที่ได้รับทั้งหมดแยกเป็นงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 168,090,859.21 บาท และงานด้านค้นคว้าและวิจัยทางสัตวบาล 7,622,478.96 บาท ดังตารางที่ 5 และแสดงรายละเอียดแยกตามหมวดรายจ่ายไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 งบประมาณที่ได้รับ และรายจ่ายจริงของกองอาหารสัตว์ปี 2542 จำแนกตามแผนงาน/งาน

แผนงาน	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	รายจ่ายจริง (บาท)	เปอร์เซ็นต์การใช้จ่ายเงิน
แผนงานพัฒนาการผลิตด้านการปศุสัตว์			
- งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์	174,456,600.00	168,090,859.21	96.35
แผนงานวิจัยการปศุสัตว์			
- งานค้นคว้าและวิจัยทางสัตวบาล	7,698,800.00	7,622,478.96	99.01
รวม	**182,155,400.00**	**175,713,338.17**	**96.46**

ตารางที่ 6 งบประมาณที่ได้รับและรายจ่ายจริงของกองอาหารสัตว์ปี 2542 จำแนกตามหมวดรายจ่าย

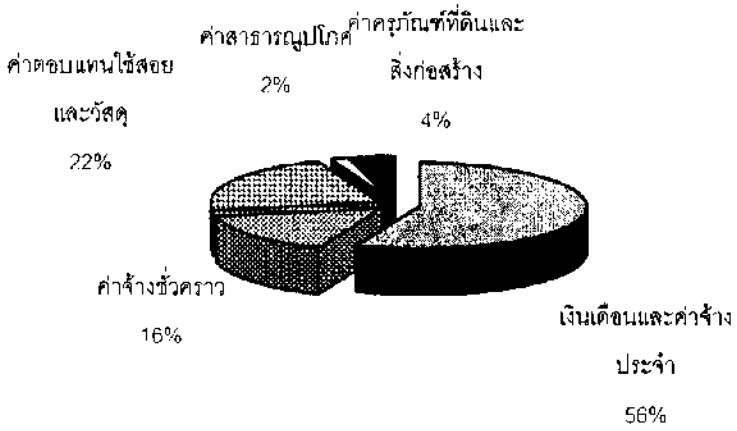
ประเภทงาน	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์						
งบประมาณได้รับปี 2542	102,365,900.00	26,959,500.00	33,996,000.00	1,932,600.00	9,202,600.00	174,456,600.00
รายจ่ายจริงปี 2542	98,550,378.18	26,899,864.24	33,023,542.63	2,687,568.72	6,929,505.44	168,090,859.21
คงเหลือ	**3,815,521.82**	**59,635.76**	**972,457.37**	**-754,968.72**	**2,273,094.56**	**6,365,740.79**
งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ส่วนของกองอาหารสัตว์)						
งบประมาณได้รับปี 2542		962,900.00	6,113,000.00	352,000.00	270,900.00	7,698,800.00
รายจ่ายจริงปี 2542		962,202.50	6,024,428.71	367,882.75	267,965.00	7,622,478.96
คงเหลือ		**697.50**	**88,571.29**	**-15,882.75**	**2,935.00**	**76,321.04**

เมื่อรวมเงินงบประมาณที่กองอาหารสัตว์ได้รับจากงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์และงานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ โดยจำแนกตามหมวดรายจ่าย (ตารางที่ 7) ปรากฏว่ากองอาหารสัตว์ใช้เงินในหมวดค่าสาธารณูปโภค เป็นเงิน 3,055,451.47 บาท คิดเป็นร้อยละ 133 ของงบประมาณที่ได้รับ โดยขอปรับลดงบประมาณมาจากหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุทำให้การใช้เงินในหมวดค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุลดลงโดยใช้จ่ายไปทั้งสิ้น 39,047,971.34 บาท คิดเป็นร้อยละ 97 ของงบประมาณที่ได้รับ หมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้างใช้จ่ายไปเพียง 7,197,470.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 75 เนื่องจากจัดซื้อและจัดจ้างได้ต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับ ส่วนหมวดเงินเดือนค่าจ้างประจำและหมวดค่าจ้างชั่วคราว มีการใช้จ่ายจริงใกล้เคียงกับงบประมาณที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ 96 และ 99

ตารางที่ 7 การใช้จ่ายเงินงบประมาณปี 2542 รวมงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และงานค้นคว้า และวิจัยการผลิตสัตว์ จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หมวดรายจ่าย	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	จ่ายจริง บาท	เปอร์เซ็นต์การใช้จ่ายเงิน
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	102,365,900	98,550,378.18	96
ค่าจ้างชั่วคราว	27,922,400	27,862,066.74	99
ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	40,109,000	39,047,971.34	97
ค่าสาธารณูปโภค	2,284,600	3,055,451.47	133
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	9,473,500	7,197,470.44	75
รวม	**182,155,400**	**175,713,338.17**	**96.46**

เปรียบเทียบเงินงบประมาณที่กองอาหารสัตว์ได้รับและใช้ไปในปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์ใช้เงินในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำมากที่สุดเป็นเงิน 98,550,378.18 บาทคิดเป็นร้อยละ 56 ของงบประมาณที่ได้รับทั้งหมดที่เหลือเป็นหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ เป็นเงิน 39,047,971.34 บาท คิดเป็นร้อยละ 22 หมวดค่าจ้างชั่วคราว เป็นเงิน 27,862,066.74 บาท คิดเป็นร้อยละ 16 หมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นเงิน 7,197,470.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 4 และหมวดค่าสาธารณูปโภคเป็นเงิน 3,055,451.47 บาท คิดเป็นร้อยละ 2 ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงสัดส่วนการใช้จ่ายเงินงบประมาณปี 2542 รวมงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และงานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ตามหมวดรายจ่าย

เมื่อจำแนกเงินงานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่กองอาหารสัตว์ได้รับออกเป็นภาคต่างๆ ปรากฏว่า ในส่วนกลางใช้เงินไปทั้งสิ้น 10,855,053.49 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.48 ภาคกลางใช้เงิน 32,238,974.01 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.18 ภาคเหนือใช้เงิน 24,024,495.58 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.29 ภาคใต้ใช้เงิน 23,767,411.93 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.14 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้เงิน 77,174,924.20 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.91 ดังตารางที่ 8 - 12

ส่วนงานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์นั้นในส่วนกลางใช้เงินไปทั้งสิ้น 771,178.78 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.12 ภาคกลางใช้เงินไป 2,444,019.16 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.06 ภาคเหนือใช้เงินไป 577,798.86 คิดเป็นร้อยละ 7.58 ภาคใต้ใช้เงินไป 1,418,112.82 คิดเป็นร้อยละ 18.60 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้เงินไป 2,411,369.34 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.64 ดังตารางที่ 13 - 17

ตารางที่ 8 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในส่วนกลาง)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1. กองอาหารสัตว์	7,590,517.21	1,052,070.00	-	275,700.00	1,264,303.63	702,462.65	-	-	-	10,885,053.49
รวม	**7,590,517.21**	**1,052,070.00**	**0.00**	**275,700.00**	**1,264,303.63**	**702,462.65**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10,885,053.49**

ตารางที่ 9 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคกลาง)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1. ศูนย์ฯ ชัยนาท	5,285,656.89	-	1,150,068.22	-	366,729.44	1,178,370.32	90,799.10	-	-	8,071,623.97
2. ศูนย์ฯเพชรบุรี	1,941,637.33	2,732,566.00	808,258.55	-	294,263.70	876,136.27	77,584.12	-	-	6,730,445.97
3. ศูนย์ฯสระแก้ว	4,127,161.20	-	1,221,349.05	15,244.00	338,806.24	831,132.40	70,973.72	499,000.00	-	7,103,666.61
4.ศูนย์ฯประจวบฯ	569,280.00	426,053.33	1,275,109.73	-	122,345.08	611,752.70	61,399.52	401,250.00	-	3,467,190.36
5.สถานีฯกาญจนบุรี	553,090.00	260,470.00	843,815.55	-	187,874.02	370,720.53	51,400.00	-	-	2,267,370.10
6.สถานีฯสุพรรณบุรี	-	-	808,548.07	10,000.00	68,056.32	276,761.52	44,585.65	2,991,191.80	399,533.64	4,598,677.00
รวม	**12,476,825.42**	**3,419,089.33**	**6,107,149.17**	**25,244.00**	**1,378,074.80**	**4,144,873.74**	**396,742.11**	**3,891,441.80**	**399,533.64**	**32,238,974.01**

ตารางที่ 10 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคเหนือ)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1. ศูนย์ฯ ลำปาง	1,763,301.00	2,235,720.00	623,235.00	9,800.00	230,734.30	999,952.98	101,296.63	52,000.00	-	6,016,039.91
2. สถานีฯเพชรบูรณ์	958,587.33	1,991,762.58	639,964.45	-	73,430.33	693,569.07	161,353.38	-	-	4,518,667.14
3. สถานีฯแพร่	1,086,150.00	1,670,400.00	510,151.50	-	205,583.27	611,706.11	49,708.14	500,000.00	-	4,633,699.02
4.สถานีฯเชียงราย	-	-	1,100,854.00	-	142,995.91	431,504.09	47,299.10	-	-	1,722,653.10
5.สถานีฯสุโขทัย	765,817.33	1,865,280.00	812,001.80	-	228,599.57	787,900.43	71,386.92	-	-	4,530,986.05
6.สถานีฯพิจิตร	469,440.00	228,840.00	839,925.25	-	139,292.25	413,197.51	64,398.08	447,357.27	-	2,602,450.36
รวม	**5,043,295.66**	**7,992,002.58**	**4,526,132.00**	**9,800.00**	**1,020,635.63**	**3,937,830.19**	**495,442.25**	**999,357.27**	**0.00**	**24,024,495.58**

ตารางที่ 11 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคใต้)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1. ศูนย์ฯ นราธิวาส	1,568,497.30	1,557,323.87	565,587.25	8,800.00	212,860.32	664,239.41	37,210.61	62,700.00	-	4,677,218.76
2. ศูนย์ฯนครศรีฯ	1,961,460.00	-	1,089,162.50	6,800.00	223,062.58	877,335.45	84,603.70	-	236,072.73	4,478,496.96
3. สถานีฯชุมพร	1,226,285.81	1,743,490.00	547,300.55	-	321,717.03	466,141.08	50,641.46	-	-	4,355,575.93
4.สถานีฯตรัง	557,881.39	800,460.00	642,413.00	-	183,677.60	593,621.91	61,381.84	-	-	2,839,435.74
5.สถานีฯสตูล	791,520.00	1,481,170.00	679,918.50	-	287,720.99	573,578.24	73,228.23	-	-	3,887,135.96
6.สถานีฯสุราษฎร์ธานี	-	-	1,003,250.12	-	187,783.54	338,199.05	46,139.62	-	-	1,575,372.33
7.สถานีฯพัทลุง	-	-	1,193,118.70	-	125,770.66	531,887.27	51,399.62	52,000.00	-	1,954,176.25
รวม	**6,105,644.50**	**5,582,443.87**	**5,720,750.62**	**15,600.00**	**1,542,592.72**	**4,045,002.41**	**404,605.08**	**114,700.00**	**236,072.73**	**23,767,411.93**

ตารางที่ 12 การใช้เงินงบประมาณปี 2542งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1. ศูนย์ฯ ขอนแก่น	5,911,870.00	-	1,194,534.04	12,100.00	431,127.51	1,050,653.57	170,999.72	-	654,500.00	9,425,784.84
2. ศูนย์ฯปากช่อง	2,378,963.55	6,316,880.00	1,052,876.30	-	324,097.74	1,290,701.43	304,999.38	167,400.00	-	11,835,918.40
3. สถานีฯเลย	1,091,930.06	2,589,840.00	642,129.55	-	75,503.73	968,357.90	66,678.21	-	-	5,434,439.45
4.สถานีฯเชียงยืน	1,286,810.00	3,523,760.00	1,055,345.81	-	252,862.14	996,876.44	99,730.35	-	-	7,215,384.74
5.สถานีฯสกลนคร	610,830.00	975,840.00	774,185.70	-	265,572.47	796,363.90	91,399.91	-	-	3,514,191.98
6.สถานีฯบุรีรัมย์	825,000.00	180,720.00	1,371,850.60	-	209,861.60	971,895.93	71,199.90	-	-	3,630,528.03
7.สถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้	1,070,276.00	2,945,680.00	961,683.55	15,800.00	222,563.43	936,255.37	81,400.00	56,500.00	-	6,290,158.35
8.สถานีฯหนองคาย	1,020,950.00	1,887,600.00	415,191.20	-	91,595.70	712,103.66	51,397.00	-	-	4,178,837.56
9.สถานีฯกาฬสินธุ์	917,760.00	1,945,440.00	339,922.75	10,000.00	205,026.17	593,556.92	89,177.70	-	-	4,100,883.54
10.สถานีฯยโสธร	759,720.00	2,007,720.00	491,078.75	-	131,808.00	585,191.40	82,928.18	-	-	4,058,446.33
11.สถานีฯอุบลฯ	2,051,550.00	-	604,162.25	-	151,567.31	717,293.57	51,171.31	-	-	3,575,744.44
12.สถานีฯมุกดาหาร	699,760.00	1,009,800.00	283,417.50	-	224,759.22	460,740.78	86,900.00	-	-	2,765,377.50
13.สถานีฯนครพนม	836,380.00	1,721,780.00	622,852.45	-	238,782.00	665,706.49	51,400.00	410,000.00	-	4,546,900.94
14.สถานีฯอุดรธานี	1,058,760.00	3,662,870.00	736,602.00	9,600.00	119,097.62	924,000.86	91,397.62	-	-	6,602,328.10
รวม	**20,520,559.61**	**28,767,930.00**	**10,545,832.45**	**47,500.00**	**2,944,224.64**	**11,669,698.22**	**1,390,779.28**	**633,900.00**	**654,500.00**	**77,174,924.20**

ตารางที่ 13 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในส่วนกลาง)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1.กองอาหารสัตว์	-	-	-	-	420,533.00	297,680.78	-	52,965	-	771,178.78
รวม	**-**	**-**	**-**	**-**	**420,533.00**	**297,680.78**	**-**	**52,965**	**-**	**771,178.78**

ตารางที่ 14 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคกลาง)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1.ศูนย์ฯชัยนาท	-	-	106,950.00	-	113,344.55	698,649.46	69,497.88	-	-	988,441.89
2.ศูนย์ฯเพชรบุรี	-	-	71,300.00	7,600.00	37,547.00	492,752.77	41,964.53	215,000.00	-	866,164.30
3.ศูนย์ฯสระแก้ว	-	-	89,125.00	7,476.00	220,690.00	241,104.95	31,017.02	-	-	589,412.97
รวม	**0.00**	**0.00**	**267,375.00**	**15,076.00**	**371,581.55**	**1,432,507.18**	**142,479.43**	**215,000.00**	**0.00**	**2,444,019.16**

ตารางที่ 15 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคเหนือ)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1.ศูนย์ฯลำปาง	-	-	89,125.00	-	180,566.80	147,082.42	41,575.30	-	-	458,349.52
2.สถานีฯสุโขทัย	-	-	35,650.00	-	42,348.70	25,451.30	15,999.34	-	-	119,449.34
รวม	**0.00**	**0.00**	**124,775.00**	**0.00**	**222,915.50**	**172,533.72**	**57,574.64**	**0.00**	**0.00**	**577,798.86**

ตารางที่ 16 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคใต้)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1.ศูนย์ฯนราธิวาส	-	-	142,252.50	8,400.00	136,596.65	320,696.11	41,831.19	-	-	649,776.45
2.ศูนย์ฯนครศรีธรรมฯ	-	-	89,125.00	11,200.00	164,655.00	461,358.88	41,997.49	-	-	768,336.37
รวม	**0.00**	**0.00**	**231,377.50**	**19,600.00**	**301,251.65**	**782,054.99**	**83,828.68**	**0.00**	**0.00**	**1,418,112.82**

ตารางที่ 17 การใช้เงินงบประมาณปี 2542 งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ (ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

หน่วยงาน	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	รวม
1.ศูนย์ฯขอนแก่น	-	-	142,600.00	28,900.00	245,454.47	401,451.74	42,000.00	-	-	860,406.21
2.ศูนย์ฯปากช่อง	-	-	178,250.00	-	295,378.00	993,252.53	42,000.00	-	-	1,508,880.53
3.สถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้	-	-	17,825.00	-	2,034.00	10,253.60	-	-	-	30,112.60
4.สถานีฯเชียงยืน	-	-	-	-	11,970.00	-	-	-	-	11,970.00
รวม	**0.00**	**0.00**	**338,675.00**	**28,900.00**	**554,836.47**	**1,404,957.87**	**84,000.00**	**0.00**	**0.00**	**2,411,369.34**

ผลการปฏิบัติงาน
ปีงบประมาณ 2542

สรุปผลการปฏิบัติงานบริหารทั่วไปของส่วนกลาง กองอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2542

กองอาหารสัตว์เฉพาะในส่วนกลาง มีผลการปฏิบัติงานบริหารทั่วไปปีงบประมาณ 2542 ดังตารางที่ 18 จำแนกตามชนิดงานที่ปฏิบัติได้ ดังนี้

*1. **งานสารบรรณ*** ลงทะเบียนรับ-ส่งหนังสือ จัดพิมพ์หนังสือ รายงาน บันทึก

*2. **งานแผนงานและประเมินผล*** จัดทำแผนงานประจำปี แผนงานประจำงวด รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน สถิติผลการปฏิบัติงาน จัดทำรายงานผลการวิจัยและรายงานประจำปี

*3. **งานการเงินและงบประมาณ*** จัดทำงบประมาณประจำปี จัดสรรเงิน โอนเงิน รายงานการใช้จ่ายงบประมาณและตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่าย

*4. **งานพัสดุ*** จัดซื้อและควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ ตรวจสอบพัสดุประจำปี จัดทำทะเบียนรับจ่ายพัสดุ

*5. **งานโรเนียวและถ่ายเอกสาร*** โรเนียวเอกสาร ถ่ายเอกสาร

ตารางที่ 18 ผลปฏิบัติงานบริหารทั่วไป (เฉพาะในส่วนกลาง กองอาหารสัตว์)

รายการ	หน่วย	ผลงาน
1. งานสารบรรณ		
1.1 ลงทะเบียนรับหนังสือ	เรื่อง	12,557
1.2 ลงทะเบียนส่งหนังสือ	เรื่อง	34,088
1.3 จัดพิมพ์หนังสือ รายงาน โครงการวิจัย	หน้า	2,850
1.4 บันทึก ครุฑ	หน้า	2,582
2. งานแผนงาน/ประเมินผล		
2.1 จัดทำแผนงานการปฏิบัติงาน	แผนงาน	2
2.2 จัดทำผลงาน/รายงานประจำเดือน	รายงาน	24
2.3 จัดทำสถิติผลการปฏิบัติงาน	รายงาน	24
2.4 จัดทำรายงานผลงานวิจัยและรายงานประจำปี	เรื่อง/เล่ม	2/530
3. งานการเงิน/งบประมาณ		
3.1 จัดทำงบประมาณประจำปี	หน่วยงาน	33
3.2 จัดสรรเงินให้หน่วยงานต่าง ๆ	หน่วยงาน	33
3.3 โอนเงินงบประมาณเบิกจ่ายสวนภูมิภาค	ครั้ง/หน่วยงาน	160/33
3.4 จัดทำรายงานแสดงรายจ่ายเงินงบประมาณประจำเดือน	รายงาน	12
4. งานพัสดุ		
4.1 การจัดซื้อและควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ	เรื่อง	149
4.2 การตรวจสอบพัสดุประจำปี	ครั้ง	1
4.3 จัดทำทะเบียนรับจ่ายพัสดุ	รายการ	155
5. โรเนียวและถ่ายเอกสาร		
5.1 โรเนียวเอกสาร	แผ่น	50,050
5.2 ถ่ายเอกสาร	แผ่น	150,500

งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ผลการปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2542 (แยกตามกิจกรรม)

งานผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีรวมทั้งเสบียงสัตว์ในปริมาณที่พอเพียงที่จะสนับสนุนความต้องการของเกษตรกรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์สู่เกษตรกร ผลการปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2542 มีดังนี้

1) การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กองอาหารสัตว์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 2 ลักษณะคือการผลิตภายในศูนย์ฯ/สถานีอาหารสัตว์และการผลิตโดยเกษตรกร ศูนย์ฯ/สถานีอาหารสัตว์ผลิตเมล็ดพันธุ์ในชั้นพันธุ์ขยาย(Registered Seed) และชั้นพันธุ์จำหน่าย(Commercial Seed) ส่วนเกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์ในชั้นพันธุ์จำหน่ายเท่านั้น

ปีงบประมาณ 2542 ผลการปฏิบัติงานด้านผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยรวมผลิตได้มากกว่าเป้าหมาย (ตารางที่19 และ 20) มีบางชนิดพันธุ์ผลิตได้ต่ำกว่าเป้าหมายและมีพืชอาหารสัตว์หลายชนิดมีแนวโน้มว่าจะสามารถขยายการผลิตได้

ตารางที่ 19 ผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยศูนย์ฯ/สถานีอาหารสัตว์

ชนิด/ชั้นเมล็ดพันธุ์	แผน(กก.)	ผล(กก.)	เปอร์เซ็นต์
พันธุ์หญ้า			
- เมล็ดพันธุ์ขยาย(RS)	40,000	42,796	107.0
- เมล็ดพันธุ์จำหน่าย(CS)	90,000	94,799	105.3
พันธุ์ถั่ว			
- เมล็ดพันธุ์ขยาย(RS)	20,000	22,348	111.7
- เมล็ดพันธุ์จำหน่าย(CS)	10,000	18,477	184.8
รวม	160,000	178,420	111.5

ตารางที่ 20 ผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์(พันธุ์จำหน่าย)โดยเกษตรกร ปี 2542

แผนงาน/ชนิดพันธุ์	แผน(กก.)	ผล(กก.)	เปอร์เซ็นต์
แผนงานกองอาหารสัตว์			
- เมล็ดพันธุ์หญ้า	20,000	20,000	100
- เมล็ดพันธุ์ถั่ว	20,000	20,000	100
แผนงานกองส่งเสริมการปศุสัตว์			
- เมล็ดพันธุ์หญ้า	45,500	45,500	100
- เมล็ดพันธุ์ถั่ว	39,500	39,500	100
รวม	125,000	125,000	100

2) **การทำความสะอาดและบรรจุเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์**

เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทั้งหมดที่ผลิตได้ จะทำความสะอาดและปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ก่อน คือ การลดความชื้น การทำให้เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์เพิ่มขึ้น และตรวจสอบคุณภาพให้ได้มาตรฐานที่กองอาหารสัตว์กำหนดแล้วนำบรรจุกระสอบส่งให้หน่วยงานของกรมปศุสัตว์ตามแผนงาน/โครงการต่างๆต่อไป หน่วยงานที่ทำความสะอาดและบรรจุเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ได้แก่ ศูนย์ฯปากช่อง ศูนย์ฯขอนแก่น ศูนย์ฯนครศรีธรรมราช ศูนย์ฯนราธิวาส สถานีฯเชียงยืน และสถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้ ผลการทำความสะอาดและบรรจุเมล็ดพันธุ์ในปี 2542 แสดงใน ตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการทำความสะอาดและบรรจุเมล็ดพันธุ์ ปี 2542

ชนิด/ชั้นเมล็ดพันธุ์	แผน(กก.)	ผล(กก.)	เปอร์เซ็นต์
พันธุ์หญ้า			
- เมล็ดพันธุ์ขยาย(RS)	40,000	43,688	109.2
- เมล็ดพันธุ์จำหน่าย(CS)	155,500	157,986	101.6
พันธุ์ถั่ว			
- เมล็ดพันธุ์ขยาย(RS)	20,000	19,803	99.0
- เมล็ดพันธุ์จำหน่าย(CS)	69,500	76,877	110.6
รวม	285,00	298,354	104.7

หมายเหตุ แผนและผลการปฏิบัติงานคิดจากเมล็ดพันธุ์ภายหลังจากทำความสะอาดครั้งสุดท้ายแล้ว

3) **การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์**

หลังจากทำความสะอาดและปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อให้มั่นใจว่ามีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้เป็นเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานในแปลงผลิต โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเกษตรกร ซึ่งกรมปศุสัตว์รับซื้อคืนในราคาประกันจะต้องมีมาตรฐานตรงตามที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลสำหรับการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ในปีต่อไป

ในปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์มีหน่วยงานที่ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์จำนวน 9 แห่ง ทำการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์รวมทั้งสิ้น 3,632 ตัวอย่าง จำนวน 10,765 รายการ รายการการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ได้แก่ ความชื้น,ความบริสุทธิ์, ความมีชีวิต, ความงอกและน้ำหนัก 1,000 เมล็ด รายละเอียดแสดงใน ตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542

หน่วยงาน	หน่วยวัด	แผน	ผล	เปอร์เซ็นต์
ศูนย์ฯปากช่อง	ตัวอย่าง/รายการ	300/100	374/1,720	125/156
ศูนย์ฯชัยนาท	"	300/1,100	341/814	114/74
สถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้	"	200/750	319/783	160/104
ศูนย์ฯขอนแก่น	"	700/3,400	1,522/4,553	217/134
สถานีฯเชียงยืน	"	200/750	203/493	102/66
ศูนย์ฯลำปาง	"	120/450	361/1,130	301/251
ศูนย์ฯเพชรบุรี	"	100/400	71/136	71/34
ศูนย์ฯนครศรีธรรมราช	"	140/650	210/529	150/81
ศูนย์ฯนราธิวาส	"	140/600	231/607	165/101
รวม	"	2,200/9,200	3,632/10,765	165/117

4) การใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ผลิตได้ในปีงบประมาณ 2542 รวมทั้งเมล็ดพันธุ์คงเหลือตั้งแต่ปีงบประมาณก่อนที่เก็บรักษาไว้ที่คลังเก็บเมล็ดพันธุ์ กองอาหารสัตว์ได้นำไปจำหน่าย จ่ายและแจกเกษตรกร, จ่ายหน่วยงานต่างๆของกรมปศุสัตว์และจ่ายหน่วยงานราชการอื่นๆ (ภาพที่ 4) ดังต่อไปนี้

4.1 จ่ายสนับสนุนหน่วยงานของ กองบำรุงพันธุ์สัตว์เพื่อใช้ปลูกและปรับปรุงแปลงผลิตพืชอาหารสัตว์รวม 54,700 กิโลกรัม

4.2 จ่ายสนับสนุนหน่วยงานของ กองอาหารสัตว์เพื่อใช้ปลูกผลิตเมล็ดพันธุ์ฯ/ทดสอบสาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์/การพัฒนาตลาดเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์และตลาดเสบียงสัตว์/ปลูกและปรับปรุงแปลงผลิตเสบียงสัตว์และหน่อพันธุ์พืชอาหารสัตว์รวม 98,754 กิโลกรัม

4.3 จ่ายสนับสนุน เกษตรกรรายย่อยและหน่วยงานราชการอื่นๆรวม 77,760 กิโลกรัม

4.4 จำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์แก่เกษตรกรและหน่วยงาน ซึ่งต้องการใช้เมล็ดพันธุ์จำนวนมากรวม 26,411 กิโลกรัม รายได้รวมทั้งสิ้น 1,627,420 บาท

4.5 จ่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ให้ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดตามแผนงาน/โครงการส่งเสริมและพัฒนาปศุสัตว์รวมทั้งสิ้น 84,620 กิโลกรัม (ตารางที่ 23)

สำหรับเมล็ดพันธุ์ฯคงเหลือกองอาหารสัตว์จะรวบรวมและเก็บสำรองไว้สำหรับปลูกในฤดูต่อไป

ตารางที่ 23 การจ่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ตามแผนงาน/โครงการของกองส่งเสริมการปศุสัตว์ ปี 2542

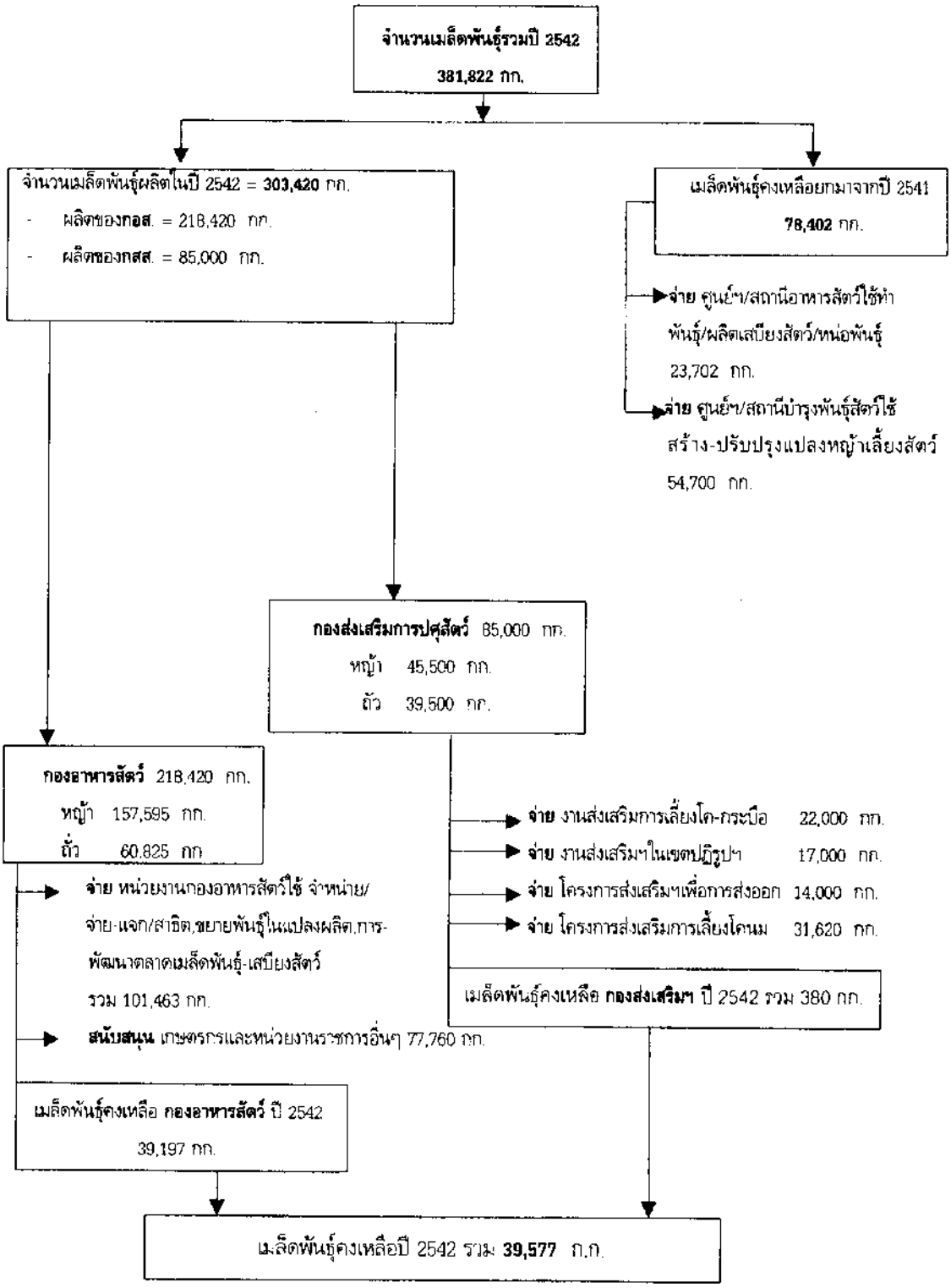
งาน/โครงการ	แผนการผลิตเมล็ดพันธุ์(กก.)	ผลการจ่ายเมล็ดพันธุ์(กก.)	เปอร์เซ็นต์
1. ส่งเสริมการเลี้ยงโค-กระบือ	22,000	22,000	100
2. ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในเขตปฏิรูปฯ	17,000	17,000	100
3. ส่งเสริมการเลี้ยงโคนม	32,000	31,620	98.8
4. ส่งเสริมปศุสัตว์เพื่อการส่งออก	14,000	14,000	100
รวม	85,000	84,620	99.6

5) **การผลิตหน่อพันธุ์**

มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์หลายชนิดที่ไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ กองอาหารสัตว์จึงได้ผลิตหน่อ-พันธุ์พืชอาหารสัตว์ดังกล่าวสนับสนุนเกษตรกรสำหรับปลูกและปรับปรุงแปลงผลิตพืชอาหารสัตว์ ในปีงบประมาณ 2542 ผลิตหน่อพันธุ์พืชอาหารสัตว์รวม 1,880,320 กิโลกรัม และแจกจ่ายเกษตรกรปลูกสร้างแปลงหญ้าจำนวน 930,370 กิโลกรัม (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ผลการผลิตหน่อพันธุ์และเสบียงสัตว์ ปี 2542

กิจกรรม	แผน (กก.)	ผล (กก.)	การใช้ (กก.)	เปอร์เซ็นต์
ผลิตหน่อพันธุ์	1,800,000	1,880,320	930,370	49.5



ภาพที่ 4 ผลการผลิตและการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ปี 2542

ตารางที่ 25 ผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ปีงบประมาณ 2542 (หน่วย : กิโลกรัม)

ชนิดพันธุ์	พันธุ์ขยาย (RS)	พันธุ์จำหน่าย (CS)	พันธุ์จำหน่ายโดยเกษตรกรตามแผนงาน (CS)		รวม
			กองอาหารสัตว์	กองส่งเสริมการปศุสัตว์	
พันธุ์หญ้า					
- รูซี่	18,188	49,222	13,000	39,500	119,910
- กินนีสีม่วง	5,001	12,764	4,000	6,000	27,765
- อะตราตัม	13,510	11,507	3,000	-	28,017
- พลิแคทูลัม	2,300	11,685	-	-	13,985
- กรีนแพนิค	1,111	-	-	-	1,111
- ซีตาเรีย	330	-	-	-	330
- โรดส์	2,314	-	-	-	2,314
- ซิกแนลฯ	42	-	-	-	42
- ซอกั้มแดง	-	9,141	-	-	9,141
- ซอกั้มดำ	-	480	-	-	480
รวม	**42,796**	**94,799**	**20,000**	**45,500**	**203,095**
พันธุ์ถั่ว					
- ฮามาต้า	1,733	-	6,000	39,500	47,233
- ท่าพระสไตโล	2,123	-	7,000	-	9,123
- คาวาลเคด	15,627	15,779	-	-	31,406
- มาลโดนาโด	215	-	-	-	215
- บันดี	475	-	-	-	475
- ไมยรา	1,732	12	3,000	-	4,744
- ลิสงเถา	219	-	-	-	219
- เซนโตร	-	2,125	2,000	-	4,125
- โสนขน	224	-	-	-	224
- มะแฮะ	-	561	-	-	561
- กระถิน	-	-	2,000	-	2,000
รวม	**22,348**	**18,477**	**20,000**	**39,500**	**100,325**
รวมทั้งสิ้น	**65,144**	**113,276**	**40,000**	**85,000**	**303,420**

การผลิตและใช้เสบียงสัตว์ ช่วยเหลือเกษตรกรประสบภัยธรรมชาติ ปีงบประมาณ 2542

1. การผลิตเสบียงสัตว์

ปีงบประมาณ 2542 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์รวม 33 แห่ง ผลิตและสำรองเสบียงสัตว์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ สนับสนุนโครงการวิจัยด้านปศุสัตว์ สนับสนุนโครงการทดสอบด้านปศุสัตว์ สนับสนุนโครงการสาธิตและส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ต่างๆดังนี้ (ตารางที่ 26-27)

1.1 สำรองหญ้าแห้งรวม 11,663,044 กิโลกรัม เป็นหญ้าแห้งคงเหลือจากปีงบประมาณก่อน 4,950,375 กิโลกรัม และหญ้าแห้งผลิตในปีงบประมาณ 6,712,669 กิโลกรัม

1.2 สำรองหญ้าหมักรวม 3,450,360 กิโลกรัม เป็นหญ้าหมักคงเหลือจากปีงบประมาณก่อน 1,493,180 กิโลกรัม และหญ้าหมักผลิตในปีงบประมาณ 1,957,180 กิโลกรัม

1.3 ผลิตหญ้าสดรวม 2,666,800 กิโลกรัม

2. การใช้เสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย

ระหว่างเดือนตุลาคม 2541 ถึงเดือนกันยายน 2542 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ ได้ใช้เสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย ดังนี้ (ตารางที่ 28)

หญ้าแห้ง	1,359,425 กิโลกรัม
หญ้าหมัก	211,335 กิโลกรัม
หญ้าสด	533,940 กิโลกรัม

เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือ รวม 6,268 ราย

การให้ความช่วยเหลือเกษตรกรประสบอุทกภัยรายจังหวัด (ตารางที่ 29) และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยมากที่สุดในรอบปี ได้แก่

- จังหวัดชัยนาท
- จังหวัดอุดรธานี
- จังหวัดหนองคาย
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จังหวัดนครศรีธรรมราช
- จังหวัดชุมพร
- จังหวัดกระบี่
- จังหวัดสตูล

- จังหวัดนราธิวาส
- จังหวัดสงขลา
- จังหวัดตรัง
- จังหวัดพัทลุง

3. **การใช้เสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยแล้ง**

ระหว่างเดือนตุลาคม 2541 ถึงเดือน กันยายน 2542ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ได้ใช้เสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยแล้งดังนี้ (ตารางที่ 28)

หญ้าแห้ง 1,792,583 กิโลกรัม

หญ้าหมัก 312,220 กิโลกรัม

หญ้าสด 590,270 กิโลกรัม

เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือ รวม 4,372 ราย

การให้ความช่วยเหลือเกษตรกรประสบภัยแล้งรายจังหวัด (ตารางที่ 30) และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งมากที่สุดในรอบปี ได้แก่

- จังหวัดชัยนาท
- จังหวัดอุบลราชธานี
- จังหวัดร้อยเอ็ด
- จังหวัดขอนแก่น
- จังหวัดเลย
- จังหวัดมหาสารคาม
- จังหวัดกาฬสินธุ์
- จังหวัดมุกดาหาร
- จังหวัดลำปาง
- จังหวัดเชียงราย
- จังหวัดเพชรบุรี
- จังหวัดกาญจนบุรี
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จังหวัดนครศรีธรรมราช
- จังหวัดสุราษฎร์ธานี

4. การใช้เสบียงสัตว์สนับสนุนเกษตรกรรายย่อยและโครงการต่าง ๆ

ในแต่ละปีเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ประสบปัญหาขาดแคลนพืชอาหารสัตว์เนื่องจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศทำให้พืชอาหารสัตว์ในธรรมชาติไม่เพียงพอ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ได้สนับสนุนเสบียงสัตว์เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร ลดความสูญเสียและเพิ่มศักยภาพการผลิตสัตว์ของเกษตรกร นอกจากนั้นได้สนับสนุนเสบียงสัตว์สำหรับการดำเนินการโครงการศึกษาวิจัยด้านปศุสัตว์ โครงการทดสอบด้านปศุสัตว์ โครงการสาธิตและส่งเสริมด้านปศุสัตว์ ดังนี้ (ตารางที่ 28)

หญ้าแห้ง 3,592,827 กิโลกรัม

หญ้าหมัก 1,037,479 กิโลกรัม

หญ้าสด 1,542,590 กิโลกรัม

เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือ รวม 6,357 ราย

5. การจำหน่ายเสบียงสัตว์

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์จำหน่ายหญ้าแห้งรวม 205,399 กิโลกรัมให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั่วไปจำนวน 121 ราย รวมรายได้จากการจำหน่ายทั้งสิ้น 354,510 บาท

6. การสำรองเสบียงสัตว์ของศูนย์วิจัยและสถานีอาหารสัตว์

ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2542 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ 33 แห่ง มีเสบียงสัตว์คงเหลือสำหรับช่วยเหลือเกษตรกรประสบภัยธรรมชาติในปีต่อไปได้แก่ หญ้าแห้ง 4,666,535 กิโลกรัม และหญ้าหมัก 1,847,310 กิโลกรัม (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 26 การผลิตเสบียงสัตว์ปี 2542

ชนิดเสบียงสัตว์	แผนการผลิต (กิโลกรัม)	ผลการผลิต (กิโลกรัม)	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
1. หญ้าแห้ง	7,000,000	6,712,669	96
2. หญ้าหมัก	1,800,000	1,957,180	109
3. หญ้าสด	1,800,000	2,666,800	148
รวมเสบียงสัตว์	10,600,000	11,336,649	106

ตารางที่ 27 การสำรองเสบียงสัตว์สำหรับใช้ในปี 2542

ชนิดเสบียงสัตว์	คงเหลือยกมาจากปี 2541 (กิโลกรัม)	ผลผลิตปี 2542 (กิโลกรัม)	รวมสำหรับใช้ในปี 2542 (กิโลกรัม)	การแจก/จ่าย/จำหน่ายรวม (กิโลกรัม)	เสบียงสัตว์คงเหลือ (กิโลกรัม)
1. หญ้าแห้ง	4,950,375	6,712,669	11,663,044	6,996,509	4,666,535
2. หญ้าหมัก	1,493,180	1,957,180	3,450,360	1,603,050	1,847,310
3. หญ้าสด	-	2,666,800	2,666,800	2,666,800	-
รวม	6,443,555	11,336,649	17,780,204	11,266,359	6,513,845

ตารางที่ 28 การใช้เสบียงสัตว์ในปี 2542

	หญ้าแห้ง		หญ้าหมัก		หญ้าสด		รวม	
	ก.ก.	ราย	ก.ก.	ราย	ก.ก.	ราย	ก.ก.	ราย
1. ผู้ประสบอุทกภัย	1,369,425	3,805	211,335	460	533,940	2,003	2,104,700	6,268
2. ผู้ประสบภัยแล้ง	1,792,583	2,680	312,220	292	590,270	1,400	2,695,073	4,372
3. เกษตรกรรายย่อยและกิจกรรมกรมปศุสัตว์	3,592,827	2,841	1,037,479	901	1,542,590	2,615	6,172,896	6,357
4 จำหน่ายหญ้าแห้ง	205,399	121	-	-	-	-	205,399	121
5. เสื่อมสภาพ	46,275	-	42,016	-	-	-	88,291	-
รวม	6,996,509	9,447	1,603,050	1,653	2,666,800	6,018	11,266,359	17,118

ตารางที่ 29 การสนับสนุนเสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย แยกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2542

ลำดับที่	หน่วยรับ/จังหวัด	ชนิดเสบียงสัตว์							
		หญ้าแห้ง		หญ้าหมัก		หญ้าสด		รวม	
		กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย
1	กรุงเทพ	20,000	45					20,000	45
2	ชัยนาท	183,620	176			90,000	10	273,620	186
3	สิงห์บุรี	6,000	1					6,000	1
4	จันทบุรี	15,000	1					15,000	1
5	ยโสธร	30,000	40			13,500	135	43,500	176
6	อุดรธานี	78,300	29			1,150	5	79,450	34
7	หนองคาย	7,710	38	14,945	45	28,570	73	51,225	156
8	กาฬสินธุ์	2,250	2	10,000	25			12,250	27
9	มุกดาหาร			10,000	18	14,000	27	24,000	45
10	สกลนคร	40,670	31					40,670	31
11	แพร่	24,225	36					24,225	36
12	สุโขทัย	10,050	19	1,000	2			11,050	21
13	พิษณุโลก	3,000	30					3,000	30
14	พิจิตร	9,450	13					9,450	13
15	อุทัยธานี	34,300	15					34,300	15
16	เพชรบุรี	13,500	18					13,500	18
17	กาญจนบุรี	4,500	23	4,500	4			9,000	27
18	ประจวบคีรีขันธ์	84,150	81	10,000	11	30,000	30	124,150	122
19	นครศรีธรรมราช	38,250	51	137,440	215	22,000	76	197,690	342
20	สุราษฎร์ธานี	7,350	4	3,800	12	8,800	17	19,950	33
21	ชุมพร	30,525	32			18,300	29	48,825	61
22	ระนอง	750	1					750	1
23	กระบี่	30,000	40			16,000	36	46,000	76
24	นราธิวาส	50,505	200	3,250	13	31,050	194	84,805	407
25	ยะลา					14,525	93	14,525	83
26	สตูล	114,630	436	4,800	10	56,755	267	176,185	713
27	สงขลา	44,880	143					44,880	143
28	ตรัง	191,105	300			27,000	75	218,105	375
29	พัทลุง	284,705	2000	11,600	105	162,290	946	458,595	3051
รวม		1,359,425	3805	211,335	460	533,940	2,003	2,104,700	6,268

ตารางที่ 30 การสนับสนุนเสบียงสัตว์ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยแล้ง แยกรายจังหวัด

ปีงบประมาณ 2542

ลำดับที่	หน่วยรับ/จังหวัด	ชนิดเสบียงสัตว์							
		หญ้าแห้ง		หญ้าหมัก		หญ้าสด		รวม	
		กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย
1	ชัยนาท	62,000	33					62,000	33
2	สิงห์บุรี	9,000	1					9,000	1
3	ชลบุรี	3,750	5					3,750	5
4	สระแก้ว	2,475	4					2,475	4
5	นครราชสีมา	13,470	4					13,470	4
6	ชัยภูมิ	6,150	24					6,150	24
7	บุรีรัมย์			3,000	3			3,000	3
8	ศรีสะเกษ	2,250	3					2,250	3
9	อุบล	15,600	8	30,000	1			45,600	9
10	ยโสธร	16,350	78			26,500	265	42,850	343
11	ร้อยเอ็ด	359,400	653	1,000	2			360,400	655
12	อำนาจเจริญ	6,525	19					6,525	19
13	ขอนแก่น	157,991	216					157,991	216
14	เลย	242,117	463			20,000	35	262,117	498
15	อุดรธานี	5,550	1			36,000	94	41,550	95
16	หนองคาย	16,800	39					16,800	39
17	มหาสารคาม	444,480	405			159,530	441	604,010	846
18	กาฬสินธุ์	40,415	116	39,000	101	121,750	294	201,165	511
19	มุกดาหาร	57,370	146	15,000	30			72,370	176
20	ลำปาง	59,400	37	39,240	44	2,000	5	100,640	86
21	ลำพูน					100	1	100	1
22	เชียงราย	50,000	67			2,000	9	52,000	76
23	แพร่	16,950	168	4,500	2			21,450	170
24	พะเยา	7,500	1					7,500	1
25	พิจิตร					1,500	3	1,500	3
26	เพชรบุรี	56,215	59	106,400	74	74,000	111	236,615	244
27	กาญจนบุรี	19,025	47	12,000	10	30,000	26	61,025	83
28	ประจวบคีรีขันธ์	41,550	57	10,000	11	75,000	40	126,550	108
29	สุพรรณบุรี	9,000	6			18,000	20	27,000	26
30	นครศรีธรรมราช			52,000	13			52,000	13
31	สุราษฎร์ธานี	60,000	9					60,000	9
32	สตูล	5,250	7	80	1	18,390	54	23,720	62
33	พัทลุง	6,000	4			5,500	2	11,500	6
รวม		1,792,583	2680	312,220	292	590,270	1,400	2,695,073	4,372

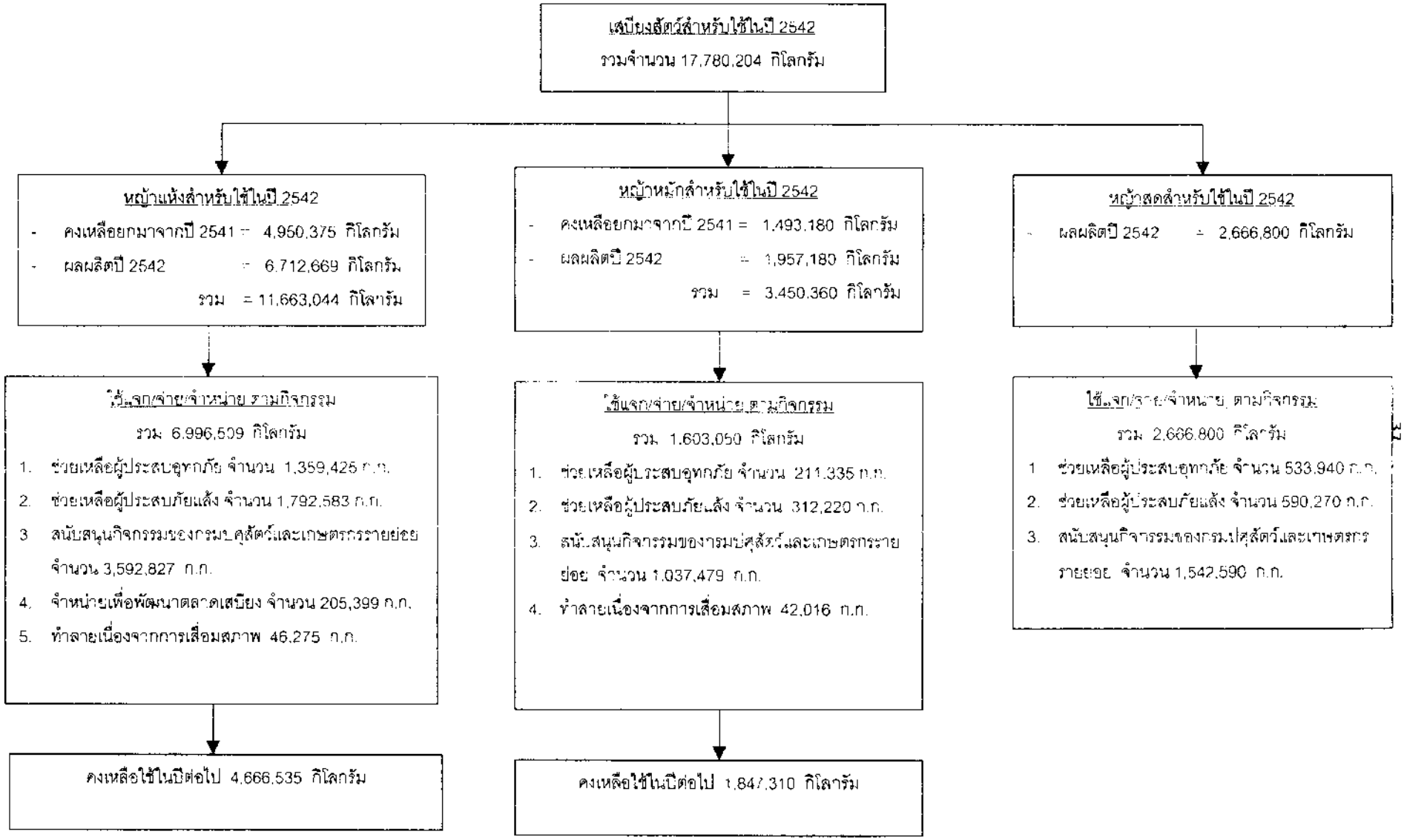
ตารางที่ 31 การสนับสนุนเสบียงสัตว์เกษตรกรรายย่อยและโครงการต่าง ๆ แยกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2542

ลำดับที่	หน่วยรับ/จังหวัด	ชนิดเสบียงสัตว์							
		หญ้าแห้ง		หญ้าหมัก		หญ้าสด		รวม	
		กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย
1	กรุงเทพ	80,970	18			23,500	48	104,470	66
2	นนทบุรี	38,490	12					38,490	12
3	ปทุมธานี	72,600	7	39,200	3			111,800	10
4	สระบุรี	9,180	5					9,180	5
5	ชัยนาท	20,020	16	20,200	40	50,700	101	90,920	157
6	อุดรธานี	400	1					400	1
7	ลพบุรี	6,000	2	17,500	35	33,000	48	56,500	85
8	อยุธยา	3,000	1	1,000	1			4,000	2
9	จันทบุรี	9,000	11	10,000	1			19,000	12
10	ตราด	7,500	1					7,500	1
11	ชลบุรี	7,500	1					7,500	1
12	ฉะเชิงเทรา	1,950	2					1,950	2
13	สระแก้ว	114,215	73	316,700	92	3,000	2	433,915	167
14	สมุทรปราการ	75	1	1,500	3			1,575	4
15	นครราชสีมา	298,800	64	22,075	10	14,100	17	334,975	91
16	บุรีรัมย์	55,350	50	16,000	24	126,000	146	197,350	220
17	สุรินทร์	154,500	2					154,500	2
18	ศรีสะเกษ	3,750	1					3,750	1
19	อุบล	55,650	90	15,000	30	3,240	27	73,890	147
20	ยโสธร	13,200	21	16,700	6	1,200	4	31,100	31
21	ร้อยเอ็ด	133,555	194	15,940	39	52,690	235	202,185	468
22	อำนาจเจริญ	156,795	330	25,000	50	30,710	173	212,505	553
23	ขอนแก่น	56,245	15	320	1			56,565	16
24	นครพนม	115,850	136	20,000	62	60,200	123	196,050	321
25	เลย	39,000	21	30,000	100	102,800	149	171,800	270
26	อุดรธานี	317,490	258	22,500	26	219,400	106	559,390	390
27	หนองคาย	53,255	55	22,555	43	38,400	125	114,210	223
28	มหาสารคาม	18,063	7			163,050	74	181,113	81
29	กาฬสินธุ์	37,358	8	1,000	1	2,000	1	40,358	10
30	มุกดาหาร	32,800	17					32,800	17
31	สกลนคร	138,341	38	35,000	23	94,100	164	267,441	225
32	ลำปาง	57,585	39	63,900	28	54,400	21	175,885	88
33	เชียงใหม่	4,800	5					4,800	5
34	แม่ฮ่องสอน	27,000	1					27,000	1
35	เชียงราย	63,760	71	3,000	1	15,250	32	82,010	104

ตารางที่ 31 (ต่อ) การสนับสนุนเสบียงสัตว์เกษตรกรรายย่อยและโครงการต่าง ๆ แยกรายจังหวัด

ปีงบประมาณ 2542

ลำดับที่	หน่วยรับ/จังหวัด	ชนิดเสบียงสัตว์							
		หญ้าแห้ง		หญ้าหมัก		หญ้าสด		รวม	
		กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย	กิโลกรัม	ราย
36	แพร่	55,635	68	1,000	2	29,200	217	85,835	287
37	อุตรดิตถ์					2,000	1	2,000	1
38	สุโขทัย	86,250	92	21,750	43	65,200	112	173,200	247
39	กำแพงเพชร	19,500	28					19,500	28
40	พิษณุโลก	10,110	8					10,110	8
41	พิจิตร	36,985	51	3,900	8	23,000	34	63,885	93
42	ตาก	58,230	30					58,230	30
43	เพชรบูรณ์	267,275	312	20,000	40	85,000	115	372,275	467
44	อุทัยธานี	50,200	96	1,000	1			51,200	97
45	เพชรบุรี	22,825	10	17,600	4	15,000	1	55,425	15
46	กาญจนบุรี	45,000	59	3,000	7			48,000	66
47	นครปฐม	97,380	2					97,380	2
48	ประจวบคีรีขันธ์	80,625	13					80,625	13
49	นครศรีธรรมราช	12,150	18	108,009	50	43,600	45	163,759	113
50	สุราษฎร์ธานี	18,000	25	21,000	45	42,800	52	81,800	122
51	ชุมพร	149,000	28	20,000	20	28,000	5	197,000	53
52	กระบี่	3,000	1	40,000	1			43,000	2
53	นราธิวาส	88,545	82	36,150	41	24,530	51	149,225	174
54	ปัตตานี	4,125	3					4,125	3
55	ยะลา	38,625	47					38,625	47
56	สตูล	45,900	138	16,400	5	14,620	94	76,920	237
57	สงขลา	38,425	9					38,425	9
58	ตรัง	54,150	52	11,500	13	52,400	132	118,050	197
59	พัทลุง	106,845	95	1,080	2	29,500	160	137,425	257
รวม		3,592,827	2841	1,037,479	901	1,542,590	2,615	6,172,896	6,357



ภาพที่ 5 แสดงผลการผลิตและการใช้เสบียงสัตว์ ปี 2542

งานถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์
ปีงบประมาณ 2542

กองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ 8 ศูนย์และสถานีอาหารสัตว์ 25 สถานีดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ 4 ลักษณะงานคือ ทดสอบเทคโนโลยีอาหารสัตว์ สาธิตเทคโนโลยีอาหารสัตว์ เผยแพร่เทคโนโลยีอาหารสัตว์ และให้บริการต่างๆด้านอาหารสัตว์

กิจกรรมและผลการดำเนินการปีงบประมาณ 2542 มีดังนี้

1. จัดตั้งหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ คัดเลือกจัดตั้งหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ เพื่อเป็นศูนย์กลางเผยแพร่เทคโนโลยีและเป็นต้นแบบการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ ครบวงจรรวม 33 หมู่บ้าน รายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีแสดงในตารางที่ 33

กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแต่ละหมู่บ้านแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการของเกษตรกรและสอดคล้องกับปัญหาการผลิตสัตว์แต่ละพื้นที่ เช่น

- สาธิตผลิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่
- สาธิตระบบการจัดการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์
- สาธิตผลิตหญ้าผสมถั่ว
- สาธิตผลิตพืชอาหารสัตว์ผสมผสาน
- สาธิตผลิตหญ้าหมัก
- สาธิตผลิตหญ้าแห้ง
- สาธิตผลิตอาหารข้นสำหรับสุกร สัตว์ปีก และโค กระบือ
- สาธิตการตลาดเลี้ยงสัตว์และเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

2. ทดสอบเทคโนโลยีการจัดการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์

ศูนย์วิจัยและสถานีอาหารสัตว์ 32 แห่ง สาธิตการเลี้ยงโคเนื้อจำนวน 142 ตัว เพื่อทดสอบและสาธิตเทคโนโลยีการจัดการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์ พื้นที่ผลิตพืชอาหารสัตว์รวม 261 ไร่ สามารถพัฒนาระบบการผลิตการจัดการและการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคเนื้อตลอดปีอย่างสม่ำเสมอและโคมีการเจริญเติบโตดีกว่าอัตราเฉลี่ยของเกษตรกรซึ่งเลี้ยงโคโดยไม่มีแปลงพืชอาหารสัตว์และสามารถใช้ระบบการจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์ที่ประสบผลสำเร็จในการทดสอบเป็นต้นแบบเผยแพร่สู่เกษตรกร

รายละเอียดการทดสอบเทคโนโลยีการจัดการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์ แสดงในตารางที่ 33

3. **ทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์**

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ 32 แห่ง ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ทดสอบเทคโนโลยีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชอาหารสัตว์ ทดสอบเทคโนโลยีการจัดการเพื่อลดต้นทุนการผลิตพืชอาหารสัตว์ หรือเทคโนโลยีการผลิตเสบียงสัตว์ รวม 32 เรื่อง พื้นที่ทดสอบรวม 227 ไร่ รายชื่อโครงการทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์แสดงในตารางที่ 34

4. **สาธิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์**

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ 32 แห่ง สาธิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ โดยรวบรวมพันธุ์พืชอาหารสัตว์ หญ้าอาหารสัตว์ ถั่วอาหารสัตว์ และพืชยืนต้นอาหารสัตว์ แสดงในแปลงขนาด 3x4 ตารางเมตร จัดการดูแลพืชอาหารสัตว์ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรศึกษาและใช้ประกอบในการตัดสินใจคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ตรงตามความต้องการ หรือเหมาะสมในการเพาะปลูกในแต่ละพื้นที่ รวมจำนวนแปลงพืชอาหารสัตว์ทั้งสิ้น 1,379 แปลง

5. **สาธิตเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์**

เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตการจัดการและการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์แบบครบวงจรสู่เกษตรกร ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ คัดเลือกเกษตรกรเลี้ยงโค-กระบือร่วมโครงการฯและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดในการสร้างแปลงสาธิตผลิตพืชอาหารสัตว์ นอกจากเกษตรกรที่ร่วมการสาธิตได้รับประโยชน์และได้ฝึกฝนเทคโนโลยีโดยตรงแล้ว แปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์ยังเป็นศูนย์กลางเผยแพร่เทคโนโลยีสู่เกษตรกรรายอื่นอย่างกว้างขวาง

ปีงบประมาณ 2542 เกษตรกรร่วมโครงการสาธิตเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์ 867 ราย พื้นที่ผลิตพืชอาหารสัตว์รวม 1,754 ไร่ เทคโนโลยีที่ถ่ายทอดสู่เกษตรกรได้แก่

- สาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่
- สาธิตการเพิ่มผลผลิตพืชอาหารสัตว์โดยใช้ปุ๋ยเคมี
- สาธิตการเพิ่มผลผลิตพืชอาหารสัตว์โดยใช้ปุ๋ยคอก
- สาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์แบบประณีต โดยการจัดการระบบชลประทาน
- สาธิตการผลิตหญ้าผสมถั่ว
- สาธิตการจัดการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์

6. **สาธิตเทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก**

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ ได้สาธิตเพื่อแสดงวิธีการผลิตและให้เกษตรกรร่วมผลิตหญ้าหมักรูปแบบต่างๆ ทำให้เกษตรกรมีทักษะสามารถผลิตพืชอาหารสัตว์หมักสำรองไว้ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน แก้ไขปัญหาขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ เพิ่มผลผลิตและศักยภาพการผลิตสัตว์ของเกษตรกร

ปีงบประมาณ 2542 เกษตรกรร่วมโครงการสาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก 805 ราย ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักรวม 492.5 ตัน เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ที่ถ่ายทอดสู่เกษตรกรได้แก่

- การผลิตหญ้าหมักใช้ถุงพลาสติกความจุ 500 กิโลกรัมขึ้นไป
- การผลิตหญ้าหมักใช้ถุงพลาสติกความจุ 40 กิโลกรัม
- การผลิตหญ้าหมักใช้ถังกระดาษและถังพลาสติก
- การผลิตหญ้าหมักใช้ถังซีเมนต์กลม
- การผลิตหญ้าหมักใช้บ่อคอนกรีต
- การผลิตหญ้าหมักใช้หลุมดินและคันดิน

7. สาธิตการผลิตฟางหมัก

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ สาธิตการผลิตฟางหมักยูเรียร่วมกับเกษตรกร 407 ราย ผลิตฟางหมักยูเรีย รวม 215 ตัน

8. สนับสนุนเกษตรกรผลิตเสบียงสัตว์

แต่ละปี เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ 2 อย่างคือ ฝนแล้งและน้ำท่วม นอกจากนั้นในช่วงใดช่วงหนึ่งของปี ปริมาณพืชอาหารสัตว์ในธรรมชาติมักมีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับเลี้ยงสัตว์ หรือมีคุณภาพต่ำจนกระทบต่อการผลิตและการดำรงชีพของสัตว์เลี้ยง ดังนั้นเพื่อลดความสูญเสียจากภัยธรรมชาติ และแก้ไขปัญหาขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ตามฤดูกาล ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์ ได้สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ บุคลากร และให้คำแนะนำเกษตรกรร่วมผลิตเสบียงสัตว์เก็บสำรองไว้ใช้ตามความจำเป็น

ปีงบประมาณ 2542 เกษตรกรผลิตเสบียงสัตว์สำรองรวม 850 ราย ผลิตหญ้าแห้ง 102.6 ตัน ผลิตฟางอัดฟ่อน 1,222.8 ตัน และผลิตหญ้าหมัก 197 ตัน

9. บริการวิเคราะห์อาหารสัตว์

เมื่อเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ผสมอาหารสัตว์ใช้เอง ซื้ออาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปมาใช้ หรือต้องการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์แต่ไม่แน่ใจว่ามีคุณภาพตรงตามความต้องการหรือไม่ สามารถส่งตัวอย่างอาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ให้ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์วิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมี

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ที่ให้บริการวิเคราะห์อาหารสัตว์แก่เกษตรกรได้แก่ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส และกลุ่มงานวิเคราะห์อาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์

ในปีงบประมาณ 2542 เกษตรกรส่งตัวอย่างวิเคราะห์ 2,441 ตัวอย่าง

10. บริการคำนวณสูตรอาหารสัตว์

เนื่องจากราคาขายปลีกอาหารสัตว์ปรับขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา บางช่วงราคาอาหารแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสัตว์ของเกษตรกรสูง ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์

นครศรีธรรมราช และศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส ได้สนับสนุนเกษตรกรผลิตอาหารสัตว์ใช้เอง โดยเลือกใช้วัตถุดิบราคาถูกหาได้ง่ายในท้องถิ่นและบริการคำนวณสูตรอาหารให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร

เกษตรกรผลิตอาหารสัตว์ใช้เองโดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์คำนวณสูตรอาหารให้รวม 1,082 ราย สูตรอาหารสัตว์ที่จัดให้เกษตรกรได้แก่

- สูตรอาหารโคเนื้อ
- สูตรอาหารโคนม
- สูตรอาหารสุกร
- สูตรอาหารสัตว์ปีก

11. บริการข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ด้านอาหารสัตว์

กองอาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ สถานีอาหารสัตว์ บริการข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ด้านอาหารสัตว์สู่เกษตรกร ผู้สนใจ และหน่วยงานราชการด้วยวิธีต่างๆได้แก่

- เผยแพร่ความรู้โดยสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว

จำนวน 16 เรื่อง

- เผยแพร่ความรู้และข้อมูลโดยสื่อหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร สิ่งพิมพ์

จำนวน 97 เรื่อง

- จัดพิมพ์เอกสารวิชาการเผยแพร่

จำนวน 91 เรื่อง

- แจกเอกสารและข้อมูลด้านอาหารสัตว์แก่เกษตรกร ผู้สนใจและหน่วยงาน

จำนวน 23,700 ฉบับ

- ให้คำแนะนำด้านอาหารสัตว์แก่เกษตรกร ผู้สนใจ และหน่วยงาน

จำนวน 35,534 ราย

- ฝึกอบรม ประชุม สัมมนาข้าราชการ

จำนวน 132 ครั้ง

- ฝึกอบรม ประชุม สัมมนาเกษตรกร

จำนวน 38 ครั้ง

- จัดนิทรรศการด้านอาหารสัตว์

จำนวน 106 ครั้ง

ตารางที่ 32 รายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปี 2542

หมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยี	กิจกรรมและเกษตรกรร่วมสาธิต			
	สาธิตพืชอาหารสัตว์ (ราย)	สาธิตหญ้าหมัก (ราย)	สาธิตฟ่างปรุงแต่ง (ราย)	สาธิตอาหารสัตว์ (ราย)
1) กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมดอนกระพี้ ต.ไพรนกยูง อ.หันคา จ.ชัยนาท	20	25	10	35
2) หมู่ที่ 2 บ้านวังโพธิ์ ต.วังสมบูรณ์ อ.สมบูรณ์ จ.สระแก้ว	2	4	4	3
3) หมู่ที่1,4 บ้านบันไดม้า บ้านคลองตาลาน อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา	9	5	-	-
4) หมู่ที่ 3,6,9,10 โคกลอย ต.ไทยเจริญ อ.บ่ะคำ จ.บุรีรัมย์	20	20	20	-
5) หมู่ที่ 1,2 บ้านสามสี ต.หนองสามสี อ.เลนางนิคม จ.อุบลราชธานี	20	20	20	-
6) หมู่ที่ 3 บ้านคำฮี ต.ชั้นไดใหญ่ อ.เมือง จ.ยโสธร	20	20	20	-
7) หมู่ที่10 บ้านดงสวนผึ้ง ต.น้ำคำ อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด	20	20	20	-
8) หมู่ที่ 7,16 บ้านโคกสี ต.บ้านค้อ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	25	8	20	18
9) หมู่ที่ 3 บ้านศรีสุข ต.ศรีสุข อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม	20	20	-	-

ตารางที่ 32 (ต่อ) รายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปี 2542

หมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยี	กิจกรรมและเกษตรกรร่วมสาธิต			
	สาธิตพืชอาหารสัตว์ (ราย)	สาธิตหญ้าหมัก (ราย)	สาธิตฟางปรุงแต่ง (ราย)	สาธิตอาหารสัตว์ (ราย)
10) หมู่ที่ 7 บ้านผัง 1 ใหม่ ต.ตาลเลียน อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	5	-	20	5
11) หมู่ที่ 1 บ้านโนนน้ำเกลี้ยง ต.โนนน้ำเกลี้ยง อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์	20	20	20	20
12) หมู่ที่18 บ้านหนองปลาดุก ต.บ้านผึ้ง อ.เมือง จ.นครพนม	20	20	20	-
13) หมู่ที่ 11 บ้านทรายทอง ต.ปทุมวาปี อ.สองดาว จ.สกลนคร	13	13	8	20
14) หมู่ที่ 4 บ้านหนองแหวน ต.ทุ่งหลวง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย	2	-	2	-
15) หมู่ที่ 5 บ้านโคกสวรรค์ ต.เอราวัณ อ.เอราวัณ จ.เลย	17	17	17	-
16) หมู่ที่ 1,10 บ้านนาอุดม บ้านนาเจริญ ต.นาอุดม อ.นิคมคำสร้อย จ.มุกดาหาร	20	20	20	20
17) หมู่ที่1,4 บ้านแม่ทะ ต.แม่ทะ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	10	10	-	-

ตารางที่ 32 (ต่อ) รายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปี 2542

หมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยี	กิจกรรมและเกษตรกรร่วมสาธิต			
	สาธิตพืชอาหารสัตว์ (ราย)	สาธิตหญ้าหมัก (ราย)	สาธิตฟางปรุงแต่ง (ราย)	สาธิตอาหารสัตว์ (ราย)
18) หมู่ที่ 4 บ้านนาพูน ต.นาพูน อ.วังชิ้น จ.แพร่	10	10	10	20
19) หมู่ที่ 9 บ้านร่องขาม ป้อม ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย	10	10	-	-
20) หมู่ที่ 6,8 อานม้า, บึงหญ้า ต.สามพวง , หนองจิก อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย	10	10	10	-
21) หมู่ที่ 9 บ้านท้ายน้ำ ต.ท้ายน้ำ อ.โพทะเล จ.พิจิตร	19	19	19	-
22) หมู่ที่ 2,5,11 บ้านซับไม้แดง ต.ซับไม้แดง อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์	20	20	20	-
23) ศูนย์ศึกษาห้วยทราย ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	15	5	-	5
24) หมู่ที่ 6,9 นิคมอ่าวน้อย ต.อ่าวน้อย อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์	15	15	-	3
25) หมู่ที่ 4 บ้านท่าขนุน ต.ท่าขนุน อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี	-	-	-	10
26) หมู่ที่ 6 บ้านห้วยดินดำ ต.วังยาว อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี	-	-	-	20

ตารางที่ 32 (ต่อ) รายชื่อหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปี 2542

หมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยี	กิจกรรมและเกษตรกรร่วมสาธิต			
	สาธิตพืชอาหารสัตว์ (ราย)	สาธิตหญ้าหมัก (ราย)	สาธิตฟางบรุงแต่ง (ราย)	สาธิตอาหารสัตว์ (ราย)
27) หมู่ที่ 4 บ้านไสหินตั้ง ต.ทุ่งโพธิ์ อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช	20	20	20	10
28) หมู่ที่ 6 บ้านทุ่งยอ ต.กุริง อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร	10	10	-	-
29) หมู่ที่ 3 บ้านท่าแซะ ต.ท่าเคย อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี	20	20	20	-
30) หมู่ที่ 5 บ้านหมู่เกาะสวาด ต.ไพรวัล อ.ตากใบ จ.นราธิวาส	-	10	6	2
31) หมู่ที่1,4,8,10,15 บ้านหนองบัว,สวนเมา อ.รัษฎา จ.ตรัง	40	20	-	-
32) หมู่ที่ 4 ต.กำแพงเพชร อ.รัตภูมิ จ.สตูล	20	20	20	-
33) หมู่ที่ 4 บ้านเกาะเต่า ต.เกาะเต่า อ.ปากพะยอม จ.พัทลุง	10	10	-	-

ภาพที่ 6 หมู่บ้านถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์

ภาพที่ 7 อบรมเกษตรกรด้านอาหารสัตว์

ภาพที่ 8 สาธิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ตารางที่ 33 การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542

ศูนย์ฯ/สถานีฯ	จำนวนโคเนื้อ(ตัว)	พันธุ์โคเนื้อ	พื้นที่ (ไร่)	พืชอาหารสัตว์	ระบบการใช้ประโยชน์
1.ศูนย์ชัยนาท	7	กบินทร์บุรี	10	ถั่วไมยรา หญ้ามอริชัส	ปล่อยแทะเล็ม
2.ศูนย์สระแก้ว	3	กบินทร์บุรี	4	หญ้ากินนีสีม่วง ถั่วไมยรา	ตัดเกี่ยว
	4	กบินทร์บุรี	8	หญ้ารูซี่	ปล่อยแทะเล็ม
3.ศูนย์ปากช่อง	5	กบินทร์บุรี	13	หญ้ารูซี่	ปล่อยแทะเล็ม
4.สถานีฯบุรีรัมย์	3	กบินทร์บุรี	9	หญ้ารูซี่	ตัดเกี่ยว
	5	กบินทร์บุรี	15	หญ้ารูซี่	ปล่อยแทะเล็ม
5.สถานีฯอุบลราชธานี	3	ตาก	6	หญ้ารูซี่	ตัดเกี่ยว
	3	กบินทร์บุรี	9	หญ้ารูซี่ ถั่วคาวาลเคด	ปล่อยแทะเล็ม
6.สถานีฯยโสธร	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้าอะตราตัม	ตัดเกี่ยว
7.สถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้	3	ตาก	6	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้ากินนีสีม่วง	ปล่อยแทะเล็ม
8.ศูนย์ฯขอนแก่น	3	กบินทร์บุรี	7	หญ้ากินนีสีม่วง ถั่วคาวาลเคด ถั่วท่าพระสไตโล	ตัดเกี่ยว
9.สถานีฯเชียงยืน	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้ากินนีสีม่วง	ปล่อยแทะเล็ม
10.สถานีฯอุดรธานี	3	ตาก	4.5	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
11.สถานีฯกาฬสินธุ์	3	กบินทร์บุรี	9	หญ้ารูซี่	ตัดเกี่ยว
12.สถานีฯนครพนม	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้ากินนีสีม่วง ถั่วคาวาลเคดผสมหญ้ากรีนแพนิค	ตัดเกี่ยว
13.สถานีฯสกลนคร	3	ตาก	4.5	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
14.สถานีฯหนองคาย	3	ตาก	3	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
15.สถานีฯเลย	3	ซาเบรย์	4	หญ้ากินนีสีม่วง ถั่วคาวาลเคด ถั่วท่าพระสไตโล	ตัดเกี่ยว
16.สถานีฯมุกดาหาร	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
17.ศูนย์ลำปาง	3	ตาก	6	หญ้ารูซี่ผสมถั่วท่าพระสไตโล	ปล่อยแทะเล็ม

ตารางที่ 33 (ต่อ) การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542

ศูนย์ฯ/สถานีฯ	จำนวนโคเนื้อ(ตัว)	พันธุ์โคเนื้อ	พื้นที่ (ไร่)	พืชอาหารสัตว์	ระบบการใช้ประโยชน์
18.สถานีฯแพร่	3	ตาก	6	หญ้าอะตราตัมผสมถั่วท่าพระสไตโล	ปล่อยแทะเล็ม
19.สถานีฯเชียงราย	3	ตาก	6	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
20.สถานีฯสุโขทัย	3	ตาก	6	หญ้าแพงโกล่า	ตัดเกี่ยว
21.สถานีฯพิจิตร	3	ตาก	1.5	หญ้าอะตราตัม	ตัดเกี่ยว
22.สถานีฯเพชรบูรณ์	3	ตาก	2	หญ้ากินนีสีม่วง	ตัดเกี่ยว
23.ศูนย์ฯเพชรบุรี	5	กบินทร์บุรี	4	หญ้าเนเปียร์แคระถั่วไมยรา	ตัดเกี่ยว
24.สถานีฯประจวบคีรีขันธ์	3	กบินทร์บุรี	7	หญ้ากินนีสีม่วงถั่วไมยรา	ตัดเกี่ยว
25.สถานีฯกาญจนบุรี	3	ตาก	6	หญ้ากินนีสีม่วงถั่วลิสงเถา	ตัดเกี่ยว
	5	กบินทร์บุรี	9	หญ้ากินนีสีม่วงถั่วลิสงเถา	ปล่อยแทะเล็ม
26.สถานีฯสุพรรณบุรี	-	-	-	-	-
27.ศูนย์นครศรีธรรมราช	3	ตาก	6	หญ้ากินนีสีม่วงถั่วลิสงเถา	ตัดเกี่ยว
28.สถานีฯชุมพร	3	ตาก	6	หญ้ารูซี่ถั่วฮามาต้า	ตัดเกี่ยว
29.สถานีฯสุราษฎร์ธานี	3	ตาก	9	หญ้าอะตราตัมกระถิน	ตัดเกี่ยว
30.ศูนย์ฯนราธิวาส	3	กบินทร์บุรี	9	หญ้ารูซี่ถั่วท่าพระสไตโล	ตัดเกี่ยว
31.สถานีฯตรัง	3	กบินทร์บุรี	6	หญ้าอะตราตัมถั่วไมยรา	ตัดเกี่ยว
32.สถานีฯสตูล	3	ตาก	9	หญ้าพลิแคทูลัมถั่วคาวาลเคด	ตัดเกี่ยว
33.สถานีฯพัทลุง	3	ตาก	8	หญ้ารูซี่ถั่วมาลโดนาโด	ตัดเกี่ยว

ตารางที่ 34 รายชื่อโครงการการทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์ ปี 2542

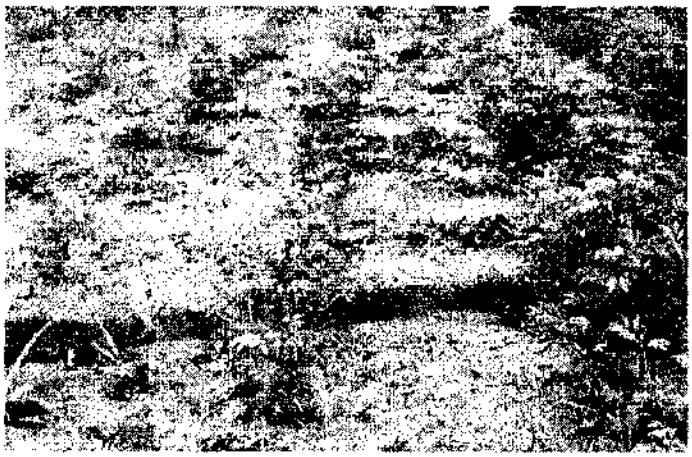
ศูนย์ฯ/สถานีฯ	พืชอาหารสัตว์	การทดสอบเทคโนโลยี
1.ศูนย์ฯชัยนาท	ถั่วไมยรา	ทดสอบการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วไมยราโดยใช้ฮอร์โมนดำหรืออาหารเสริมพืช
	หญ้าอะตราตัม	ทดสอบการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัมโดยใช้ฮอร์โมนดำหรืออาหารเสริมพืช
2.ศูนย์ฯสระแก้ว	ถั่วไมยรา	ทดสอบการเปรียบเทียบวิธีการใช้คนเก็บฝักแก่กับการตัดต้น
	ถั่วไมยรา	ทดสอบผลผลิตไมยราโดยการให้น้ำช่วงฤดูแล้ง
	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบผลผลิตถั่วคาวาลเคดโดยการให้น้ำช่วงฤดูแล้ง
3.ศูนย์ฯปากช่อง	ถั่วลิสงเถา	ทดสอบอายุการเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเถา
	หญ้าซิกแนลตั้ง	ทดสอบช่วงเวลาการตัดก่อนการเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าซิกแนลตั้ง
	หญ้าซิกแนลนอน	ทดสอบช่วงเวลาการตัดก่อนการเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าซิกแนลนอน
4.สถานีฯบุรีรัมย์	ถั่วท่าพระสไตโล	ทดสอบการใช้ประโยชน์(ต้นทุน,ผลตอบแทน)จากแปลงถั่วท่าพระสไตโลเปรียบเทียบกับการผลิตถั่วแห้ง,ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วและการผลิตถั่วแห้งก่อนการผลิตเมล็ดพันธุ์
5.สถานีฯอุบลราชธานี	หญ้าอะตราตัม	ทดสอบวิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม
6.สถานีฯยโสธร	หญ้าอะตราตัม	ทดสอบปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50,75,100 กก./ไร่ต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม
7.สถานีฯทุ่งกุลาร้องไห้	ถั่วบันดี	- ทดสอบการทำถั่วแห้งจากถั่วบันดี - ทดสอบการทำถั่วแห้งร่วมกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วบันดี
8.ศูนย์ฯขอนแก่น	ถั่วทาพระสไตโล	- ทดสอบอิทธิพลของระยะปลูกที่มีผลต่อการให้ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วท่าพระสไตโล - ทดสอบอิทธิพลของระยะการตัดที่มีผลต่อการให้ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วทาพระสไตโล
9 สถานีฯเชียงยืน	ถั่วคาวาลเคด	- ทดสอบอิทธิพลของปุ๋ยเคมีระดับต่างต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งถั่วคาวาลเคด - ทดสอบผลผลิตและคุณภาพของหญ้าแห้ง 3 ชนิดโดยการให้น้ำช่วงฤดูแล้ง
10.สถานีฯอุดรธานี	ถั่วท่าพระสไตโล	ทดสอบระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วท่าพระสไตโล

ตารางที่ 34 (ต่อ) รายชื่อโครงการการทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์ ปี 2542

ศูนย์ฯ/สถานีฯ	พืชอาหารสัตว์	การทดสอบเทคโนโลยี
11.สถานีฯกาฬสินธุ์	ถั่วท่าพระสไตโล	ทดสอบอิทธิพลของอายุตัดที่มีผลต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งถั่วท่าพระสไตโล
12.สถานีฯนครพนม	ถั่วเซนโตร	ทดสอบการใช้วัสดุปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเซนโตร
	ถั่วคาวาลเคด	-ทดสอบการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนทางใบในแปลงถั่วคาวาลเคด -ทดสอบการปลูกถั่วคาวาลเคดโดยอาศัยชลประทานที่มีผลต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งและผลผลิตเมล็ดพันธุ์
13.สถานีฯสกลนคร	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมในการผลิตถั่วแห้งคุณภาพดี
14.สถานีฯหนองคาย	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบช่วงเวลาปลูกต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด
	ถั่วมาลโดนาโด	ทดสอบช่วงเวลาปลูกต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วมาลโดนาโด
	หญ้าอะตราตัม	ทดสอบอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม ทดสอบอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งหญ้าอะตราตัม
15.สถานีฯเลย	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคดในช่วงปลายฤดูฝน
	ถั่วบันดี	ทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วบันดีในช่วงปลายฤดูฝน
	ถั่วมาลโดนาโด	ทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วมาลโดนาโดในช่วงปลายฤดูฝน
16.สถานีฯมุกดาหาร	ถั่วบันดี	ทดสอบระยะปลูกและการตัดที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วบันดี
17.ศูนย์ฯลำปาง	ถั่วคาวาลเคด	-ทดสอบระยะการตัดที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด -ทดสอบระยะการปลูกที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด
18.สถานีฯแพร่	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบเปรียบเทียบผลผลิตน้ำหนักแห้งและคุณภาพถั่วคาวาลเคดที่อายุการตัด 90,120,150 วัน
19.สถานีฯเชียงราย	ถั่วคาวาลเคด	-ทดสอบอัตราปุ๋ยที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด -ทดสอบผลผลิตและการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมบนที่สูงของถั่ว 5 พันธุ์ หญ้า 5 พันธุ์
20.สถานีฯสุโขทัย	หญ้าอะตราตัม	ทดสอบอิทธิพลของความสูงการตัดต้นต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม -ทดสอบระยะการตัดที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม

ตารางที่ 34 (ต่อ) รายชื่อโครงการการทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์ ปี 2542

ศูนย์ฯ/สถานีฯ	พืชอาหารสัตว์	การทดสอบเทคโนโลยี
	ถั่วคาวาลเคด	-ทดสอบอายุการตัดที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ -ทดสอบอิทธิพลของระดับปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคด
21.สถานีฯพิจิตร	หญ้าแพงโกล่า	ทดสอบอิทธิพลของระดับปุ๋ยคอกต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งและคุณภาพหญ้าแพงโกล่า
22.สถานีฯเพชรบูรณ์	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบเปรียบเทียบผลผลิตน้ำหนักแห้งถั่วคาวาลเคดโดยใช้ระยะปลูกที่ต่างกัน -ทดสอบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วคาวาลเคดโดยใช้หญ้าซอกั้มแดงและข้าวโพดเป็นค้าง
23.ศูนย์ฯเพชรบุรี	ถั่วลิสงเถา	ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตและขยายพันธุ์ถั่วลิสงเถา
24.สถานีฯประจวบคีรีขันธ์	ถั่วลิสงเถา	ทดสอบการขยายพันธุ์ถั่วลิสงเถาโดยใช้ท่อนพันธุ์
25.สถานีฯกาญจนบุรี	ถั่วลิสงเถา	ทดสอบอัตราปุ๋ยคอกที่มีผลต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของถั่วลิสงเถา
26.ศูนย์ฯนครศรีธรรมราช	โสนขน	ทดสอบช่วงระยะการตัดต้นที่เหมาะสมต่อการผลิตโสนขน
27.สถานีฯชุมพร	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบช่วงระยะการตัดต้นถั่วคาวาลเคดที่เหมาะสม
28.สถานีฯสุราษฎร์ธานี	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบช่วงระยะการตัดต้นถั่วคาวาลเคดที่เหมาะสม
	ถั่วท่าพระสไตโล	ทดสอบช่วงระยะการตัดต้นถั่วท่าพระสไตโลที่เหมาะสม
29.ศูนย์ฯนราธิวาส	ถั่วไมยรา	ทดสอบอิทธิพลของปุ๋ยคอกและเชื้อไรโซเบี้ยมต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของถั่วไมยราในพื้นที่ดินทราย
30.สถานีฯตรัง	หญ้าพลิแคทูลัม	ทดสอบการใช้เครื่องกลปราบวัชพืชในแปลงหญ้าพลิแคทูลัม
31.สถานีฯสตูล	ถั่วมะแฮะ	ทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วมะแฮะ
	ถั่วไมยรา	ทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วไมยรา - ทดสอบการผลิตถั่วไมยราแห้ง
	ถั่วคาวาลเคด	ทดสอบการผลิตถั่วคาวาลเคดแห้ง
32.สถานีฯพัทลุง	ถั่วไมยรา	ทดสอบการใช้ไมยราอัดแห้งเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคนมเพื่อลดต้นทุนการผลิตในโคนม



ภาพที่ 9 ทดสอบเทคโนโลยีพืชอาหารสัตว์

ภาพที่ 10 สาธิตการขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ภาพที่ 11 แปลงสาธิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

การศึกษาวิจัยด้านอาหารสัตว์

โครงการวิจัยที่จัดทำมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอาหารสัตว์ขาดแคลนและมีราคาแพงรวมทั้งการศึกษาวิจัยข้อมูลพื้นฐานและการพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานต่างๆ ทางด้านอาหารสัตว์ อันจะเป็นข้อมูลในการแนะนำและบริการวิชาการแก่เกษตรกร เพื่อให้สามารถเลือกใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเกษตร ผลิตเป็นอาหารสัตว์และนำไปเลี้ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปีงบประมาณ 2542 กลุ่มงานวิจัยอาหารสัตว์ ดำเนินงานวิจัยด้านอาหารสัตว์ภายใต้โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรและการให้อาหารสัตว์ ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยหลัก 3 โครงการ รวม 12 เรื่อง โดยเป็นเรื่องใหม่ทั้งหมด ดังนี้

1. **โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรและการให้อาหารโคเนื้อ โคขุน และกระบือ (จำนวน 3 เรื่อง)**
   - 1.1 การใช้ใบสับปะรด หรือฟางข้าวในอาหารผสมเสร็จสำหรับโคขุน
   - 1.2 การใช้กากเนื้อในเมล็ดปาล์ม และกากมะพร้าวในอาหารผสมเสร็จสำหรับโคขุน
   - 1.3 การใช้สูตรอาหารอย่างง่ายเลี้ยงโคขุน
2. **โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรและการให้อาหารโคนม (จำนวน 7 เรื่อง)**
   - 2.1 การใช้ใบสับปะรดในอาหารผสมเสร็จสำหรับโครีดนม
   - 2.2 ผลของการใช้อาหารผสมเสร็จที่มีฟางข้าว ต้นถั่วลิสง และหญ้ารูซี่ต่อผลผลิตน้ำนมและความสมบูรณ์พันธุ์ของโครีดนม
   - 2.3 ผลผลิตและคุณภาพน้ำนมของโคนมที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมเสร็จ
   - 2.4 ผลของการใช้อาหารผสมเสร็จอัดก้อนที่มีต่อผลผลิตน้ำนมโคในฟาร์มเกษตรกร
   - 2.5 ผลของไขมันเคลือบต่อผลผลิตน้ำนมโคที่ระยะ 3 สัปดาห์ แรกของการให้นม
   - 2.6 การทดสอบการผลิตและการใช้หญ้าหมักในฟาร์มโคนมของเกษตรรายย่อย (ขอเลื่อนมาจากปี 2543 เพื่อดำเนินการแทนเรื่องที่ขอยกเลิกคือ เรื่อง การใช้กากมะเขือเทศเป็นอาหารโคเนื้อ (4) อัตราการไหลผ่านของกากมะเขือเทศ และผลที่เกิดจากกระบวนการหมักในกระเพาะรูเมนโค)
   - 2.7 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรสหกรณ์โคนมวังน้ำเย็นในการใช้ฟางหมักยูเรียเป็นอาหารเลี้ยงโคนมในช่วงฤดูแล้ง (ขอชะลอโครงการและเลื่อนไปดำเนินการต่อในปี 2543)
3. **โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรและการให้อาหารสัตว์ปีก (จำนวน 2 เรื่อง)**
   - 3.1 ระดับโปรตีนในอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่ลูกผสมพื้นเมือง x (เขียงไฮ้xโร้ดxบาร์)
   - 3.2 การเสริมยีสต์มีชีวิตในอาหารไก่ไข่

ผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นในปี 2542 มีจำนวนทั้งสิ้น 6 เรื่อง ซึ่งพอสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. **การใช้จุกสับปะรดเสริมอาหารหยาบสำหรับโครีดนมในฟาร์มเกษตรกรรายย่อย**

ผลการศึกษาพบว่าจุกสับปะรดมีค่าวัตถุแห้ง 19.26% ,โปรตีน 7.5% และมีค่าการย่อยได้ของวัตถุแห้ง ที่ 48 ชั่วโมงเท่ากับ 80.7% ทั้งนี้ สามารถใช้จุกสับปะรดเสริมหญ้าเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโครีดนมได้เช่นเดียวกับเปลือกสับปะรด

2. **การใช้ต้นและใบสับปะรดเสริมหญ้าสดในอาหารโครีดนม**

ผลการศึกษาพบว่า ต้นและใบสับปะรดมีค่าวัตถุแห้ง 16.67%,โปรตีน 6.03% และ TDN 66.42% เมื่อนำมาสับให้เป็นชิ้น ๆ ขนาดประมาณ 3-5 นิ้ว สามารถนำไปใช้เป็นอาหารหยาบทดแทนหญ้าสดได้ 50% ในการเลี้ยงโครีดนม

3. **การใช้ข้าวโพดบดทั้งฝักเป็นอาหารเป็ดเทศ**

ผลการศึกษาพบว่า ข้าวโพดบดทั้งฝักมีค่าวัตถุแห้ง 89.53% และโปรตีน 7.4% สามารถนำมาใช้ประกอบสูตรอาหารร่วมกับวัตถุดิบอื่นได้ในสัดส่วน 20% ในสูตรอาหาร เลี้ยงเป็ดเทศในช่วงอายุ 4-12 สัปดาห์ ซึ่งจะทำให้เป็ดเทศมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 2.8 กิโลกรัม และมีต้นทุนค่าอาหารที่ใช้ในการเพิ่มน้ำหนักตัวเท่ากับ 19.38 บาท/กิโลกรัม

4. **ผลของระดับพลังงานในอาหารที่ใช้กรอกและระยะเวลาในการกรอกที่มีต่อสมรรถภาพการผลิตตับของเป็ดเทศเพศผู้**

ผลการศึกษาพบว่าการกรอกอาหารที่มีระดับพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 3,400 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม นาน 17 วัน สามารถผลิตตับที่มีขนาดใหญ่กว่าการให้อาหารปกติโดยมีน้ำหนัก 81.5 กรัม ซึ่งไม่แตกต่างจากวิธีอื่น แต่จะประหยัดค่าอาหารมากที่สุด อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ ยังไม่สามารถผลิตตับเป็ดให้มีขนาดน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ตลาดรับซื้อได้ (ไม่ต่ำกว่า 200 กรัม) ควรที่จะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาเทคนิคที่เหมาะสมต่อไป

5. **การใช้ต้นถั่วไมยราเป็นอาหารสุกร (1) ผลการใช้ต้นถั่วไมยราระดับต่าง ๆ ในอาหารสุกรรุ่น**

ผลการศึกษาพบว่าสามารถใช้ต้นถั่วไมยราแห้งซึ่งตัดที่อายุ 30 วัน ผสมในอาหารสุกรรุ่นได้ในระดับสูงถึง 20% ในสูตรอาหาร โดยสุกรจะมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวันละ 637 กรัม และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 2.54

6. **การใช้ต้นถั่วไมยราเป็นอาหารสุกร (2) ผลการใช้ต้นถั่วไมยราระดับต่าง ๆ ในอาหารสุกรขุน**

ผลการศึกษาพบว่าสามารถใช้ต้นถั่วไมยราแห้งซึ่งตัดที่อายุ 30 วัน ผสมในอาหารสุกรขุนได้ในระดับสูงถึง 15% ในสูตรอาหาร โดยสุกรจะมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวันละ 712 กรัม และ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 3.14

ภาพที่ 12 การวิจัยผลการใช้ข้าวโพดบดทั้งฝักเป็นอาหารเป็ดเทศ

ภาพที่ 13 การวิจัยระดับโปรตีนในอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่ลูกผสมพื้นเมือง x (เชี่ยงไฮ้xโร้ดxบาร์)

ภาพที่ 14 การวิจัยผลการใช้ต้นถั่วไมยราระดับต่างๆในอาหารสุกรขุน

การศึกษาวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์

การดำเนินงานวิจัยพืชอาหารสัตว์

ในปีงบประมาณปี 2542 งานวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์มีจำนวนทั้งสิ้น 40 เรื่อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก. ***การวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์***

1. การศึกษาถั่วอัลฟัลฟาในพื้นที่สูงเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

   (1) ผลผลิตส่วนประกอบทางเคมีและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วอัลฟัลฟา 24 สายพันธุ์

ข. ***การวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์พืชสกุลถั่วยืนต้น***

2. การทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ *Leucaena spp.* เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์
3. ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของพืชตระกูลถั่วยืนต้น 4 ชนิด

ค. ***การวิจัยด้านการจัดการเขตกรรมพืชอาหารสัตว์***

4. ผลของปุ๋ยคอกและปุ๋ยยูเรียที่มีต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าซีตาเรียในเขตชลประทาน
5. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าซีตาเรียที่ระยะการให้น้ำต่าง ๆ กัน
6. ผลของระยะเวลาการตัดและระดับความสูงของการตัดต่างกันที่มีต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าซีตาเรียสายพันธุ์ CPI15899 ในเขตชลประทาน
7. ผลของอัตราปุ๋ยและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระในพื้นที่ จ.สระแก้ว
8. การศึกษาความต้องการใช้น้ำของพืชอาหารสัตว์
9. ผลของความสูงของการตัดระดับต่าง ๆ กันต่อการเจริญเติบโตและคุณค่าทางอาหารของถั่วลิสงนาสายพันธุ์ต่าง ๆ
10. การเพิ่มคุณภาพหญ้ากินนีสีม่วงโดยใช้ถั่วอาหารสัตว์
11. การศึกษาถั่วลิสงเถาเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

    (7) ผลของระยะปลูกและระยะตัดที่มีต่อผลผลิตพืชอาหารสัตว์ของถั่วลิสงเถา
12. พันธุ์ถั่วอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ และวิธีการปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของหญ้าแกมบ้าผสมถั่ว
13. ผลของอัตราปุ๋ยและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระในชุดดินเรณู
14. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าแห้งผสมถั่วระหว่างหญ้ารูซี่ กินนีสีม่วง อะตราตัมร่วมกับถั่วคาวาเคด
15. ผลของอัตราปุ๋ยและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระในพื้นที่ จ.สุโขทัย

16. ผลของอัตราปุ๋ยและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระในชุดดินหุบกระพง
17. ผลผลิตของหญ้ากินนีสีม่วงที่ปลูกร่วมกับถั่วลิสงเถาในอัตราส่วนพื้นที่ต่าง ๆ กันในชุดดินหุบกระพง
18. อิทธิพลของปุ๋ยคอกและปุ๋ยไนโตรเจนต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมี ของหญ้ากินนีสีม่วงในดินชุดหุบกระพง
19. อิทธิพลของระยะการตัดครั้งแรกและระยะการตัดต่อผลผลิต และคุณค่างทางอาหารของหญ้าปล้องสายพันธุ์ Olive ในพื้นที่ลุ่ม
20. สถานะธาตุอาหารพืชที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดของถั่ว American Jointvetch สายพันธุ์ Lee ในชุดดินสงขลา
21. การตอบสนองต่อปุ๋ยคอกและปุ๋ยไนโตรเจนของหญ้าอะตราตัมปลูกในพื้นที่ดินทราย
22. ผลของอายุการตัดครั้งแรก ต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์หญ้าซิกแนลเลื้อยและหญ้าซิกแนลตั้ง CIAT 16318
23. ผลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าซิกแนลเลื้อยและหญ้าดิกทิวนูลาในดินชุดมูโนะ
24. อิทธิพลของอายุและความสูงในการตัดที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของถั่วท่าพระสไตโลในชุดดินท่าแซะ

ง. *การวิจัยการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์*

25. ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของข้าวโพดและข้าวฟ่างอาหารสัตว์ที่ระยะตัดเพื่อทำพืชหมัก
26. การศึกษาพืชสกุล Brachiaria เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ (2) การทดสอบผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์ของหญ้าในสกุล Brachiaria 4 ชนิดในสภาพฟาร์มเกษตรกร

จ. *การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์*

27. ผลของระยะเวลาตัดที่มีต่อผลผลิตเมล็ดหญ้าซีตาเรียสายพันธุ์ CPI 15899
28. ผลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้าอะตราตัม
29. การศึกษาถั่วลิสงเถาเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ (8) ผลของการใส่อินทรีย์วัตถุชนิดต่าง ๆ ที่มีผลผลิต และคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเถาในชุดดินปากช่อง
30. อิทธิพลของความสูงและระยะเวลาตัดที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดถั่วสไตโลสายพันธุ์ CIAT 184
31. การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้าแกมบ้า(3) ผลของวิธีการเก็บรักษาที่มีต่อคุณภาพเมล็ด
32. การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* (1) อัตราปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* ในชุดดินเรณูพื้นที่ จ. ลำปาง
33. การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* (2) อัตราปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* ในชุดดินโพนพิสัยพื้นที่ จ.แพร่

34. การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* (3) อัตราปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า *Paspalum atratum* ในชุดดินเชียงรายพื้นที่ จ.เชียงราย
35. อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตเมล็ดหญ้าคอสตอลเบอมิวด้า
36. การเพิ่มผลผลิตและเมล็ดถั่วลิสงนา
37. การศึกษาธาตุอาหารพืชสำหรับหญ้ากินนีสีม่วงในชุดดินหุบกระพง (1) สถานะธาตุอาหารที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้ากินนีสีม่วงในชุดดินหุบกระพง
38. อิทธิพลของอัตราปลูกต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว American Jointvetch สายพันธุ์ Lee และ Glenn
39. ผลของระยะเวลาการตัดยอดที่มีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว American Jointvetch สายพันธุ์ Lee และ Glenn
40. ผลของระยะเวลาปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม

ผลงานวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์

ผลงานวิจัยซึ่งแล้วเสร็จในปี2542 และกรมฯ อนุมัติให้จัดพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 10 เรื่อง พอสรุปได้ดังนี้

ก. ***ผลงานวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์หญ้า***

1. ผลผลิตหญ้าอาหารสัตว์ 8 พันธุ์ ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า หญ้ากินนีสีม่วงสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ได้ดี
2. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria spp.* ในพื้นที่ต่าง ๆ(2)การทดสอบผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าสกุล *Brachiaria spp.* 6 ชนิด ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า หญ้าซิกแนลเลื้อย หญ้าซิกแนลตั้งและหญ้ารูซี่ให้ผลผลิตได้สูงใกล้เคียงกัน แต่หญ้ารูซี่มีคุณค่าทางอาหารดีที่สุด

ข. ***ผลงานวิจัยด้านการจัดการเขตกรรมพืชอาหารสัตว์***

3. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ในพื้นที่ต่าง ๆ 1.อิทธิพลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ 3 สายพันธุ์(1.4) ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าการใช้ระยะปลูก 75x50 75x75 75x100 และ 100x100 เซนติเมตร ไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตของหญ้า แต่การใช้ระยะปลูก 75x75 เซนติเมตรมีแนวโน้มที่จะได้ผลตอบแทนมากกว่าระยะปลูกอื่น ๆ
4. ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ในพื้นที่ต่าง ๆ อิทธิพลของระยะตัดที่มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ 3 สายพันธุ์ (2.4) ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าการตัดหญ้าทุก 40 วันให้ผลผลิตสูงกว่าการตัดทุก 30 และ 50 วัน และการตัดหญ้าทุก 30 และ 40 วันจะได้หญ้าที่มีคุณค่าทางอาหารสัตว์และผลผลิตโปรตีนสูงกว่าการตัดทุก 50 วัน

5. การศึกษาธาตุอาหารพืช สำหรับพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ต่าง ๆ (1.) สถานะธาตุอาหารพืชที่มีผลต่อผลผลิต และความเข้มข้นของธาตุอาหารของหญ้าซันกาดในชุดดินบ้านทอน พบว่าการปลูกหญ้าซันกาด ในชุดดินบ้านทอน พืชตอบสนองต่อการขาดธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสอย่างรุนแรงส่วนธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองตัวอื่น ๆ จะไม่ตอบสนองต่อการขาดแต่อย่างใด
6. การศึกษาธาตุอาหารพืช สำหรับพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ต่าง ๆ (2.) สถานะธาตุอาหารพืชที่มีผลต่อผลผลิตและความเข้มข้นของธาตุอาหารของหญ้าซิกแนลเลื้อยในชุดดินบ้านทอน พบว่า การปลูกหญ้าซิกแนลเลื้อยในชุดดินบ้านทอน พืชตอบสนองต่อการขาดธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส อย่างรุนแรงและขาดธาตุโพแทสเซียมรองลงมา ส่วนธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองตัวอื่น ๆ จะไม่ตอบสนองต่อการขาดแต่อย่างใด
7. การศึกษาธาตุอาหารพืช สำหรับพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ต่าง ๆ (3.) สถานะธาตุอาหารพืชที่มีผลต่อผลผลิตและความเข้มข้นของธาตุอาหารของหญ้ากินนีสีม่วงในชุดดินลำปาง ชุดดินหางดงละชุดดินแม่สาย พบว่า การปลูกหญ้ากินนีสีม่วง ในชุดดินลำปาง ชุดดินหางดงและชุดดินแม่สายหญ้าจะตอบสนองต่อการขาดธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัส
8. ระยะปลูกและความถี่ของการตัดต่อผลผลิต และส่วนประกอบทางเคมีของหญ้ากินนีสีม่วงในชุดดินบ้านทอน พบว่า ระยะปลูกและความถี่ของการตัดที่เหมาะสมสำหรับหญ้ากินนีสีม่วงที่ปลูกในชุดดินบ้านทอน คือ ระยะปลูก 50 x 50 เซนติเมตรและควรตัดทุก 45 วัน

ค. ***ผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์***

9. การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว American Jointvetch สายพันธุ์ Lee และสายพันธุ์ Glenn เพื่อใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ในที่ ลุ่ม (1) การเร่งความงอกของเมล็ดถั่ว American Jointvetch สายพันธุ์ Lee และสายพันธุ์ Glenn พบว่าการเร่งความงอก ของเมล็ดถั่วด้วยวิธีการต่าง ๆ สามารถทำให้ถั่ว American Jointvetch มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงกว่าที่ไม่เร่งความงอก และวิธีการเร่งความงอกที่ดีที่สุด คือ การตัดเมล็ดและการแช่ในน้ำร้อนอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที
10. การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดหญ้ากินนีสีม่วง (3)อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดหญ้ากินนีสีม่วง พบว่าผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ากินนีสีม่วงและความงอกของเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น เมื่อมีการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 15 การวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์กระถิน *(Leucaena spp.)* เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

ภาพที่ 16 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าอะตราตัม *(Paspalum atratum)*

ภาพที่ 17 การวิจัยด้านการจัดการเขตกรรมหญ้าเนเปียร์แคระ *(Pennisetum purpureum)*

การศึกษาวิจัยด้านคุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์

ในปีงบประมาณ 2542 กองอาหารสัตว์ได้ดำเนินงานใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. **ศึกษาวิจัยด้านคุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์**

กองอาหารสัตว์ได้ดำเนินงานวิจัย 9 โครงการ และงานวิชาการ 4 โครงการ ดังนี้

1.1 โครงการวิจัย ที่เป็นโครงการใหม่ จำนวน 6 โครงการ คือ

1.1.1 คุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ (1) ถั่วฮามาต้า

1.1.2 คุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ (2) หญ้าอะตราตัม

1.1.3 คุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ (3) ถั่วท่าพระสไตโล

1.1.4 คุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ (4) หญ้ากินนีสีม่วง

1.1.5 คุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ (1) หญ้ารูซี่ (2) ถั่วฮามาต้า

1.1.6 ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารสัตว์ของข้าวฟ่างสายพันธุ์ใหม่ 5 สายพันธุ์

1.2 โครงการวิจัย ที่เป็นโครงการต่อเนื่อง จำนวน 3 โครงการ คือ

1.2.1 การศึกษาปริมาณไอโอดีนในถั่วอาหารสัตว์ในประเทศไทย

1.2.2 การศึกษาปริมาณไอโอดีนในหญ้าอาหารสัตว์ในประเทศไทย

1.2.3 คุณภาพน้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์ในแหล่งดินเค็ม ในบริเวณทุ่งกุลาร้องไห้

1.3 โครงการวิชาการ จำนวน 4 โครงการ คือ

1.3.1 คุณค่าทางโภชนะของถั่วคาวาลเคดที่อายุต่างๆ กัน

1.3.2 คุณค่าทางโภชนะของถั่วบันดีที่อายุต่างๆ กัน

1.3.3 คุณค่าทางโภชนะของถั่วท่าพระสไตโลที่อายุต่างๆ กัน

1.3.4 คุณค่าทางโภชนะของถั่วฮามาต้าที่อายุต่างๆ กัน

สำหรับโครงการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว คือการศึกษาระดับของสารพิษในพืชอาหารสัตว์ ที่มีผลมาจากการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในระดับต่างๆ กัน และที่อายุการตัดต่างๆ กัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

- กรดอ็อกซาลิค ซึ่งจะพบในหญ้าซีทาเรียนั้น หญ้าสายพันธุ์นานดี ที่มีอายุ 60 วัน มีกรดอ็อกซาลิคสูงสุด เท่ากับ 2,071.95 mg% แต่ระดับปุ๋ยไนโตรเจนไม่มีผลต่อปริมาณกรดอ็อกซาลิค

- กรดไฮโดรไซยานิคและสารไนเตรทในข้าวฟ่าง พบว่าข้าวฟ่างทุกสายพันธุ์ที่ศึกษามีกรดไฮโดรไซยานิคสูงสุด ที่อายุ 45 วัน โดยสายพันธุ์อู่ทอง 1 มีกรดไฮโดรไซยานิคสูงสุด เท่ากับ 19.07 mg% แต่ระดับปุ๋ยไนโตรเจนที่ใช้ไม่มีผลต่อปริมาณกรดไฮโดรไซยานิค สำหรับสารไนเตรทนั้น ข้าวฟ่างทุกสายพันธุ์มีสารไนเตรทสูงสุดที่อายุ 45 วัน นอกจานี้ ระดับปุ๋ยไนโตรเจนที่ใช้ยังมีผลให้ปริมาณสาร

ไนเตรทในข้างฟางแต่ละสายพันธุ์แตกต่างกันด้วย โดยสายพันธุ์สุพรรณบุรี 1 และสุพรรณบุรี 60 มีสารไนเตรทสูงสุด เท่ากับ 511.02 และ 404.35 ppm เมื่อใช้ปุ๋ยไนโตรเจน 80 กิโลกรัม/ไร่ แต่สายพันธุ์อู่ทอง 1 มีสารไนเตรท 302.8 ppm. เมื่อใช้ปุ๋ยไนโตรเจน 40 กิโลกรัม/ไร่

2. **การวิเคราะห์อาหารสัตว์**

กองอาหารสัตว์ดำเนินการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารสัตว์ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยของนักวิชาการ กองอาหารสัตว์ หน่วยงานต่างๆ ของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่ขอความร่วมมือมา รวมทั้งให้บริการตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งให้คำแนะนำในเรื่องของคุณภาพอาหารสัตว์ที่ได้ตรวจสอบให้ นอกจากนี้ยังได้ให้การอบรมวิธีการวิเคราะห์และเทคนิคการปฏิบัติงานแก่นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ ด้วย

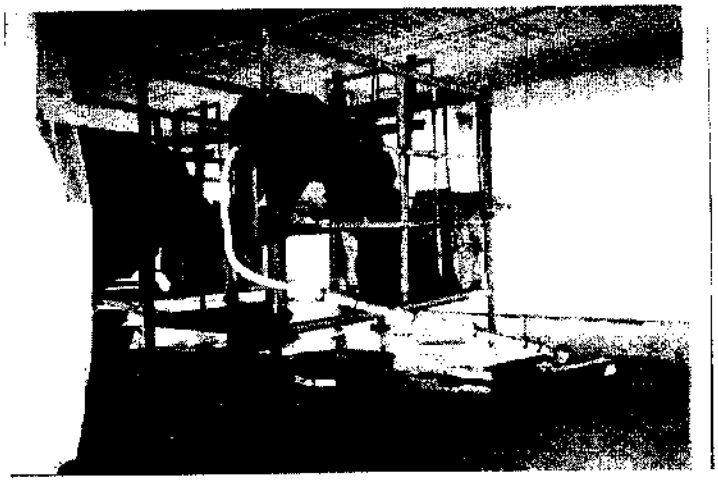
ตารางที่ 35 แผนและผลการปฏิบัติงานวิเคราะห์อาหารสัตว์

กิจกรรม	สนับสนุนงานวิจัย			บริการวิเคราะห์		
	เป้าหมาย	ผลงาน	%	เป้าหมาย	ผลงาน	%
งานวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร	2,050/6,150	2,989/11,579	145/188	600/2,400	1,653/6,605	276/275
งานวิเคราะห์เยื่อใย	2,000/8,000	2,577/9,346	129/117	400/1,600	385/1,331	96/83
งานวิเคราะห์แร่ธาตุ	550/2,200	1,048/2,702	191/123	150/600	265/1,008	177/168
งานวิเคราะห์ดิน น้ำ	200/800	470/3,902	235/488	25/100	142/665	568/665
งานวิเคราะห์สารพิษ สิ่งปลอมปน	300/1,250	872/1,272	291/102	25/100	16/32	64/32
รวม	5,100/18,400	7,936/28,801	156/157	1,200/4,800	2,461/9,641	205/201
เตรียมน้ำยาเคมี	17,300	26,550.64	153	5,400	3,994	74
อบรมนักศึกษา (คน/วัน)	71 / 180					

3. **การตรวจสอบเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์**

เพื่อให้การดำเนินงานตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการไปในแนวทางเดียวกัน กองอาหารสัตว์จึงได้จัดประชุมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อชี้แจงแผนการปฏิบัติงานให้ทราบ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ที่ผลิตโดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ สถานีอาหารสัตว์ ที่รับซื้อจากเกษตรกร และเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ จากโครงการวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์ ของกองอาหารสัตว์นั้น ได้ดำเนินการตรวจสอบเมล็ดพันธุ์ฯ จำนวน 9,200 ตัวอย่าง 10,765 รายการ คิดเป็นผลงาน 117 %

ภาพที่ 18 การเตรียมตัวอย่างหญ้ากินนีสีม่วง เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนะ โดยวิธีใช้โคทดลอง



ภาพที่ 19 การศึกษาคุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์โดยใช้โคนมเพศเมีย มีกรวยรองรับปัสสาวะต่อกับท่อเข้าเก็บไว้ในถุงและมีถาดรองรับมูล

ภาพที่ 20 การวิเคราะห์หาไนโตรเจนในปัสสาวะของโคทดลอง

ตารางที่ 36 สรุปผลการปฏิบัติงานตรวจสอบเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542

หน่วยงาน	จำนวนตัวอย่าง			จำนวนรายการ		
	เป้าหมาย	ผลงาน	%	เป้าหมาย	ผลงาน	%
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง	120	361	301	450	1,130	251
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น	700	1,522	217	3,400	4,553	134
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง	300	374	125	1,100	1,720	156
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ชัยนาท	300	341	114	1,100	814	74
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี	100	71	71	400	136	34
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช	140	210	150	650	529	81
ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส	140	231	165	600	607	101
สถานีอาหารสัตว์เชียงยืน	200	203	102	750	493	66
สถานีอาหารสัตว์ทุ่งกุลาร้องไห้	200	319	160	750	783	104
รวม	2,200	3,632	165	9,200	10,765	117

รายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542
(เมล็ดที่ผลิตโดยเกษตรกร)

ตารางที่ 37

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
หญ้ารูซี่	ค่าเฉลี่ย	11.0 ± 1.08	96.6 ± 4.72	10.4 ± 0.96	97.2 ± 2.78	81.3 ± 11.84
	(ต่ำ -- สูง)	7.0 – 13.9	59.0 – 99.9	7.4 – 12.7	82.2 – 99.9	3.0 - 99.0
	N	449	449	319	319	330
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 90	≤ 10	≥ 90	≥ 50

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนการรับซื้อ

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 314 ตัวอย่าง คิดเป็น 69.9 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11 – 12 %)
- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า 90 % จำนวน 59 ตัวอย่าง คิดเป็น 13 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 80 -- 90 %)

- เมล็ดหลังการรับซื้อ
  - มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 12 ตัวอย่าง คิดเป็น 3.8 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
  - ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 90 % จำนวน 14 ตัวอย่าง คิดเป็น 4.4 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
  - เมล็ดที่มีความงอกต่ำกว่า 50 % มีจำนวน 5 ตัวอย่าง คิดเป็น 1.5 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (เขต 1 มี 1 รายและ เขต 4 มี 4 ราย ต่ำสุด 3 % อยู่เขต 4)

ตารางที่ 38

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
หญ้ากินนีสีม่วง	ค่าเฉลี่ย	11.3 ± 1.14	88.2 ± 7.7	10.6 ± 0.51	81.0 ± 9.12	68.8 ± 13.30
	(ต่ำ – สูง)	8.1 – 13.8	64.2 – 99.9	9.3 – 11.4	51.0 – 92.2	35 – 94
	N	99	99	32	32	42
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 50	≤ 10	≥ 50	≥ 40

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนการรับซื้อ

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 82 ตัวอย่าง คิดเป็น 82.8 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11 – 12 %)
- เมล็ดหลังการรับซื้อ
  - มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 27 ตัวอย่าง คิดเป็น 84.4 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
  - เมล็ดที่มีความงอกต่ำกว่า 40 % มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 2 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (เขต 4)

ตารางที่ 39

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
หญ้าอะตราตัม	ค่าเฉลี่ย	11.0 ± 1.68	78.1 ± 14.73	11.4 ± 0.97	65.5 ± 16.51	66.3 ± 22.79
	(ต่ำ – สูง)	8.0 – 13.4	36.0 – 89.1	10.0 – 13.1	38.0 – 86.9	19 – 97
	N	28	28	20	20	20
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 70	≤ 10	≥ 70	≥ 50

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนการรับซื้อ

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 19 ตัวอย่าง คิดเป็น 68 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า 70 % จำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็น 25 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- เมล็ดหลังการรับซื้อ
  - มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 17 ตัวอย่าง คิดเป็น 85 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
  - ความบริสุทธิ์นต่ำกว่า 70 % จำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็น 55 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในเขต 5และเขต 7)

- เมล็ดที่มีความงอกต่ำกว่า 50 % มีจำนวน 5 ตัวอย่าง คิดเป็น 25 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 40

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
ฮามาต้า	ค่าเฉลี่ย	6.8 ± 16.01	77.1 ± 16.69	7.2 ± 5.36	71.8 ± 8.10	79.2 ± 14.03
	(ต่ำ - สูง)	4.1 - 8.9	29.3 - 98.8	6.1 - 8.2	53.5 - 71.8	50 - 98
	N	273	273	44	44	44
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 70	≤ 9	≥ 70	≥ 40

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนการรับซื้อ

- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า 70 % จำนวน 61 ตัวอย่าง คิดเป็น 22 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (เป็นเกษตรกรในพื้นที่เขต 3 จำนวน 22 ตัวอย่างและในพื้นที่เขต 4 จำนวน 38 ตัวอย่าง)

- เมล็ดหลังการรับซื้อ

- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 70 % จำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็น 25 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 41

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
ท่าพระสไตโล	ค่าเฉลี่ย	4.2 ± 0.3	76.6 ± 7.6	5.0	88.0	94.3 ± 6.31
	(ต่ำ - สูง)	3.8 - 4.6	67.0 - 87.0			83.0 - 99.0
	N	6	6	1	1	6
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 70	≤ 9	≥ 70	≥ 40

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนการรับซื้อ

- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า 70 % จำนวน 2 ตัวอย่าง

ตารางที่ 42

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
กระถิน	ค่าเฉลี่ย	-	-	8.6 ± 1.03	98.8 ± 0.81	89.3 ± 4.70
	(ต่ำ – สูง)	-	-	7.8 – 10.0	98.8 – 99.8	82.3 – 92.3
	N	-	-	4	4	4
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 98	≤ 9	≥ 98	≥ 60

ตารางที่ 43

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนการรับซื้อ		เมล็ดหลังรับซื้อ		
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก
		%	%	%	%	%
ไมยรา	ค่าเฉลี่ย	9.0 ± 0.12	95.1 ± 0.9	10.0 ± 0.98	95.9 ± 0.54	63.7 ± 7.45
	(ต่ำ – สูง)	8.9 – 9.2	93.6 – 96.5	8.8 – 11.5	95.0 – 96.7	54.0 – 74.0
	N	10	10	10	10	10
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 90	≤ 9	≥ 90	≥ 50

หมายเหตุ - เมล็ดหลังการรับซื้อ

- มีความชื้น สูงกว่า 9 % จำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็น 70 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ (ตัวอย่างมีเฉพาะ เขต 1)

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปี 2542
(เมล็ดที่ผลิตโดย ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานีอาหารสัตว์)

ตารางที่ 44

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้ารูซี่	ค่าเฉลี่ย	10.2 ± 1.13	93.3 ± 4.06	-	95.1 ± 3.89	70.2 ± 13.40	8.61 ± 1.56
	(ต่ำ - สูง)	8.0 - 13.0	82.0 - 100	-	91.2 - 98.6	39.7 - 91.0	7.01 - 10.23
	N	34	34	-	4	12	14
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 90		≥ 90	≥ 50	

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 13 ตัวอย่าง คิดเป็น 38 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า 90 % จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็น 12 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

- เมล็ดหลังทำความสะอาด
  - เมล็ดที่มีความงอกต่ำกว่า 50 % มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 8 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 45

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้าพลิแคทูลัม	ค่าเฉลี่ย	11.2 ± 1.53	76.0 ± 14.44	9.2 ± 0.51	87.6 ± 5.12	72.6 ± 8.47	1.96 ± 0.17
	(ต่ำ – สูง)	9.0 – 13.0	51.0 - 98.0	7.8 - 10.0	75.0 - 95.0	57.0 - 88.0	1.48 - 2.13
	N	23	23	25	19	26	20
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 90	≥ 10	≥ 90	≥ 40	

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 14 ตัวอย่าง คิดเป็น 61 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า90 % จำนวน 17 ตัวอย่าง คิดเป็น 73.9 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- เมล็ดหลังทำความสะอาด
- ความบริสุทธิ์ ต่ำกว่า90 % จำนวน 9 ตัวอย่าง คิดเป็น 39 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- เมล็ดที่งอกต่ำกว่า 50 % มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 8 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 46

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้ากินนีสีม่วง	ค่าเฉลี่ย	9.1 ± 1.78	55.6 ± 22.5	10.1 ± 10.45	81.4 ± 14.56	66.2 ± 24.28	1.2 ± 0.19
	(ต่ำ - สูง)	4.7 - 14.5	1.8 – 95.1	5.1 - 64.6	36.3 - 99.3	3.25 - 96.0	0.5 – 1.4
	N	57	56	30	30	44	41
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 50	≤ 10	≥ 50	≥ 40	

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 12 ตัวอย่าง คิดเป็น 25 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความบริสุทธิ์ต่ำกว่า50 % มีจำนวน 22 ตัวอย่าง คิดเป็น 39 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

- เมล็ดหลังทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็น 20 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความบริสุทธิ์ต่ำกว่า50 % มีจำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 3 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความงอกต่ำกว่า 40 % มีจำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็น 13.6 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 47

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้าอะดราดัม	ค่าเฉลี่ย	9.8 ± 1.4	58.6 ± 16.74	8.9 ± 1.35	83.2 ± 11.27	80.9 ± 15.09	2.83 ± 0.29
	(ต่ำ สูง)	6.5 – 12.7	19.0 - 89.2	5.7 - 13.3	50.8 - 98.5	14.0 - 97.0	2.1 - 3.4
	N	77	75	47	47	51	51
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 70	≤ 10	≥ 70	≥ 50	

หมายเหตุ – เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 28 ตัวอย่าง คิดเป็น 36 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 70 % จำนวน 50 ตัวอย่าง คิดเป็น 66.7 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- เมล็ดหลังทำความสะอาด
- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็น 12.8 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 70 % จำนวน 15 ตัวอย่าง คิดเป็น 31.9 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความงอกต่ำกว่า 50 % มีจำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็น 3.9 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 48

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้ากรีนแพนิค	ค่าเฉลี่ย	10.6 ± 1.63	49.1 ± 26.49	8.7 ± 1.71	60.8 ± 16.56	27.9 ± 26.86	0.68 ± 0.07
	(ต่ำ – สูง)	7.1 – 13.8	16.5 – 98.6	5.6 – 11.5	22.6 - 97.9	7.0 88.0	0.5[illegible] 0.82
	N	19	19	17	17	16	15
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 40	≤ 10	≥ 40	≥ 40	

หมายเหตุ -- เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 13 ตัวอย่าง คิดเป็น 68 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 40 % จำนวน 8 ตัวอย่าง คิดเป็น 42 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

- เมล็ดหลังทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็น 23.5 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 40 % จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 5.9 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความงอกต่ำกว่า 40 % มีจำนวน 12 ตัวอย่าง คิดเป็น 75 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 49

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
หญ้าโรดส์	ค่าเฉลี่ย	10.0 ± 1.98	79.6 ± 26.06	9.1 ± 1.78	92.9 ± 8.80	26.8 ± 20.70	0.3 ± 0.06
	(ต่ำ – สูง)	6.1 – 13.0	23.7 100	6.0 – 11.9	66.0 – 100	6.0 – 72.8	0.26 - 0.43
	N	15	9	13	14	14	11
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 80	≤ 10	≥ 80	≥ 20	

หมายเหตุ -- เมล็ดก่อนทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็น 66.7 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 80 % จำนวน 3 ตัวอย่าง คิดเป็น 33.3 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

- เมล็ดหลังการทำความสะอาด

- มีความชื้น สูงกว่า 10 % จำนวน 5 ตัวอย่าง คิดเป็น 38.5 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- ความบริสุทธิ์ต่ำกว่า 80 % จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 7.1 % ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- มีความงอกต่ำกว่า 20 % มีจำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็น 50 %ของตัวอย่างที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 50

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ซอกั้มแดง	ค่าเฉลี่ย	9.9 ± 0.80	96.6 ± 3.63	9.2 ± 1.70	98.8 ± 1.23	59.8 ± 20.83	10.1 ± 2.36
	(ต่ำ – สูง)	7.1 – 13.8	16.5 – 98.6	5.6 – 11.5	22.6 – 97.9	37.0 – 89.0	8.1 – 14.7
	N	19	19	17	17	15	15

ตารางที่ 51

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ซอกั้มดำ	ค่าเฉลี่ย	12.5	98.6	7.6	99.5	81	16.62
	(ต่ำ – สูง)	-	-	-	-	-	-
	N	1	1	1	1	1	1

ตารางที่ 52

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ซีตาเรีย	ค่าเฉลี่ย	6.9 ± 1.92	53.5 ± 14.56	5.7 ± 0.78	73.9 ± 6.79	43.3 ± 11.24	0.73 ± 0
	(ต่ำ – สูง)	4.9 – 9.0	40.0 – 74.0	5.1 – 6.2	69.1 – 78.7	31.0 – 53.0	0.73 – 0.74
	N	4	4	2	2	3	2
	มาตรฐาน	≤ 10	≥ 80	≤ 10	≥ 80	≥ 20	

ตารางที่ 53

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ซิกแนล	ค่าเฉลี่ย	7.0 ± 7.42	96.6 ± 3.48	-	-	55.0 ± 1.41	10.52 ± 1.41
CIAT 26297	(ต่ำ – สูง)	1.7 – 12.2	94.4 – 99.3	-	-	30.0 – 80.0	9.52 – 11.52
	N	2	2	-	-	2	2

ตารางที่ 54

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ซิกแนล	ค่าเฉลี่ย	11.0 ± 0.5	96.7 ± 0.98	-	-	63.8 ± 9.13	7.55 ± 0.18
CIAT 6760	(ต่ำ – สูง)	10.5 – 11.5	95.6 97.5	-	-	56.5 – 74.0	7.41 – 7.54
	N	3	3		-	3	3

ตารางที่ 55

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ฮามาต้า	ค่าเฉลี่ย	6.6 ± 0.78	68.6 ± 8.27	6.7 ± 0.35	84.4 ± 3.61	87.5 ± 4.95	2.84 ± 0.19
	(ต่ำ – สูง)	6.0 – 7.1	62.7 – 74.4	6.4 - 6.9	81.8 – 86.9	84.0 - 91.0	2.71 – 2.98
	N	2	2	2	2	2	2
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 70	≤ 9	≥ 70	≥ 40	

ตารางที่ 56

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ท่าพระสไตโล	ค่าเฉลี่ย	5.0 ± 0.66	82.4 ± 7.97	4.9 ± 0.70	79.8 ± 10.46	98.4 ± 1.14	2.80 ± 0.05
	(ต่ำ - สูง)	4.3 - 6.0	69.7 – 89.9	3.7 – 5.4	64.0 – 91.9	97 - 100	2.72 - 2.86
	N	5	5	5	5	5	5
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 70	≤ 9	≥ 70	≥ 40	

ตารางที่ 57

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
ไมยรา	ค่าเฉลี่ย	9.3 ± 0.5	93.3 ± 4.19	6.6 ± 0.14	95.0	65.0 ± 8.66	3.9 ± 0.02
	(ต่ำ - สูง)	9.0 - 10.0	87.0 - 96.0	6.5 - 6.7		55 - 70	3.9 - 4.0
	N	4	4	2	1	3	3
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 90	≤ 9	≥ 90	≥ 50	

ตารางที่ 58

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000
		%	%	%	%	%	เมล็ด (กรัม)
กระถิน	ค่าเฉลี่ย	10.0	90.0	-	-	-	-
	(ต่ำ - สูง)	-	-	-	-	-	-
	N	1	1	-	-	-	-
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 70	≤ 9	≥ 70	≥ 40	

ตารางที่ 59

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000 เมล็ด
		%	%	%	%	%	(กรัม)
คาวาลเคด	ค่าเฉลี่ย	11.2 ± 0.8	92.6 ± 2.41	-	-	71.2 ± 14.32	20.40 ± 0.52
	(ต่ำ - สูง)	10.1 - 12.0	90.0 - 96.0	-	-	47 - 85	19.70 - 21.00
	N	5	5		-	5	8
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 90	≤ 9	≥ 90	≥ 50	

ตารางที่ 60

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000 เมล็ด (กรัม)
		%	%	%	%	%	
มะแฮะ	ค่าเฉลี่ย	11.0 ± 0.0	99.0 ± 0.0	-	-	53.7 ± 3.50	108.7 ± 0.65
	(ต่ำ - สูง)	-	-	-	-	49.0 - 58.0	108.2 - 109.8
	N	6	6	-	-	6	6

ตารางที่ 61

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000 เมล็ด (กรัม)
		%	%	%	%	%	
เขนโดร	ค่าเฉลี่ย	13.8 ± 0.96	86.8 ± 1.26	11.0 ± 0.0	96.3 ± 0.50	48.8 ± 9.28	23.61 ± 4.98
	(ต่ำ - สูง)	13.0 - 15.0	85.0 - 88.0	-	96.0 - 97.0	43.0 - 65.0	16.14 - 26.13
	N	4	4	5	4	5	4
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 90	≤ 9	≥ 90	≥ 50	

ตารางที่ 62

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000 เมล็ด (กรัม)
		%	%	%	%	%	
ลิสงเถา	ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	73	-
	(ต่ำ - สูง)	-	-	-	-	-	-
	N	-	-	-	-	1	-
	มาตรฐาน	≤ 9	≥ 90	≤ 9	≥ 90	≥ 50	

ตารางที่ 63

ชนิดเมล็ดพันธุ์		เมล็ดก่อนทำความสะอาด		เมล็ดหลังทำความสะอาด			
		ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความชื้น	ความบริสุทธิ์	ความงอก	น.น.1000 เมล็ด (กรัม)
		%	%	%	%	%	
โสนขน	ค่าเฉลี่ย	-	-	6.8 ± 0.17	97.5 ± 0.58	57.0 ± 0.82	4.20 ± 0.02
	(ต่ำ - สูง)	-	-	6.6 - 7.0	97.0 - 98.0	57.0 - 59.0	4.16 - 4.21
	N	-	-	4	4	4	4

หมายเหตุ (N) หมายถึง จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ

(-) หมายถึง ไม่มีตัวอย่าง

โครงการหลากหลายทางชีวภาพ
กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

การดำเนินงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

ในปีงบประมาณปี 2542 งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ กองอาหารสัตว์ มีกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม คือ การรวบรวมข้อมูลพืชอาหารสัตว์พื้นเมืองและการสำรวจรวบรวมพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การรวบรวมข้อมูลพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง

- จัดทำฐานข้อมูลประวัติการนำเข้าพันธุ์พืชอาหารสัตว์จำนวน 481 รายการ
- ตรวจเอกสารข้อมูลพืชอาหารสัตว์พื้นเมืองจำนวน 5 genus คือ *Alysicarpus spp. Brachiaria spp. Digitaria spp. Panicum spp.* และ *Paspalum spp.*

กิจกรรมที่ 2 สำรวจรวบรวมพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง

ได้ดำเนินการวิจัยจำนวน 2 โครงการ คือ

- โครงการรวบรวมพันธุกรรมถั่วอาหารสัตว์พื้นเมือง
- โครงการรวบรวมพันธุกรรมหญ้าอาหารสัตว์พื้นเมือง
- ผลการดำเนินงานในปี 2542 ได้ทำการออกสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมืองรวมทั้งสิ้น 361 ตัวอย่าง ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 64 สรุปผลการดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมือง ปี 2542

กิจกรรมย่อย	หน่วยวัด	ศ.ปากช่อง		ศ.นครศรี...		ศ.ลำปาง		ศ.ขอนแก่น		รวม	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1.เก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช	ตัวอย่าง	130	174	100	86	70	72	50	29	350	361
	(%)		(134%)		(86%)		(103%)		(58%)		(103%)
2.ทำตัวอย่างอัดแห้ง (Herbarium)	ตัวอย่าง	130	129	100	56	70	51	50	-	350	236
	(%)		(99%)		(56%)		(73%)				(67%)
3.ปลูกในแปลงรวบรวมพันธุ์	ตัวอย่าง	130	158	100	86	70	-	50	-	350	244
	(%)		(121%)		(86%)						(70%)
4.ตรวจสอบชื่อพันธุ์พืช(Identify)	ตัวอย่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	(%)										
5.การบันทึกลักษณะและการประเมินเบื้องต้น (Characterization & Preliminary Evaluation)	ตัวอย่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(%)										

พันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมืองที่สามารถตรวจสอบรายชื่อแล้วในปีงบประมาณ 2542 มี 10 ตัวอย่าง คือ

1 *Brachiaria reptans* PC 092

2 *Brachiaria distachya* LP 011

3 *Panicum cambogiense* LP 008

4 *Panicum elegantissimum* LP 005

5 *Paspalum distichum* PC 083

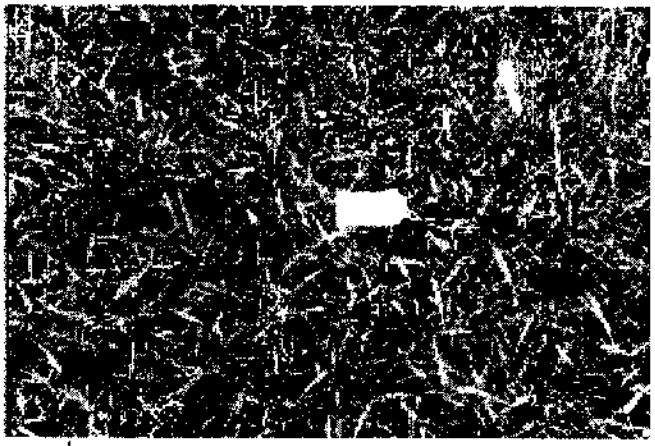
6 *Paspalum conjugatum* NS 002

7 *Themeda villosa* NS 009

8 *Desmodium heterocarpon* var. *strigosum* NS 010

9 *Desmodium heterophyllum* PC 079

10 *Phaseolus lathyroides* PC 080



ภาพที่ 21 *Brachiaria reptans* (Linn.) Date : 10/08/42

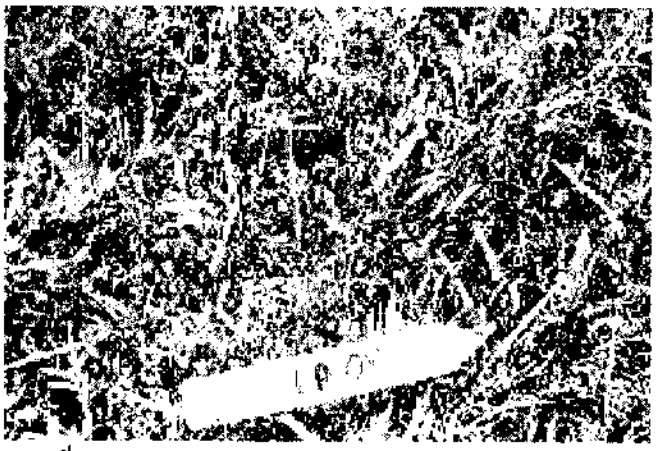
Locality : อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี Local name : หญ้าตีนติด

Altitude : Accession PC 092

ภาพที่ 22 *Brachiaria distachya* Stapf. Date : 30/06/42

Locality : อ.แม่ทะ จ.ลำปาง Local name : หญ้าข้อ

Altitude : 368 m. Accession LP 011



ภาพที่ 23 *Panicum cambogiense* Balansa.Schult

Date : 30/06/42

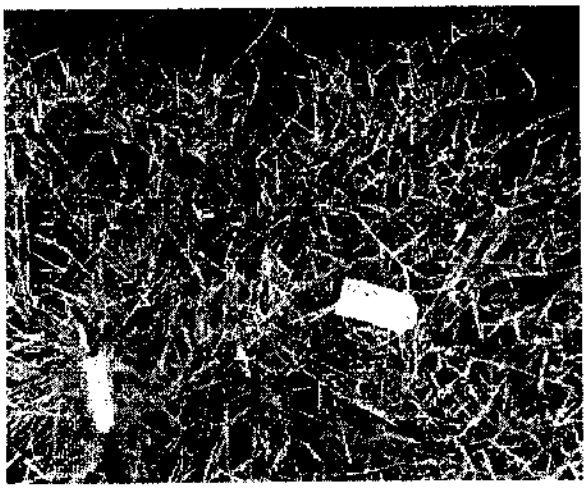
Locality : อ.เกียงปาเป้า จ.ลำปาง Local name :

Altitude : 368 m. Accession LP 008

ภาพที่ 24 *Panicum elegantissimum* Date : 30/06/42

Locality : อ.เมือง จ.ลำปาง Local name :

Altitude : 242 m. Accession LP 005



ภาพที่ 25 *Paspalum distichum* Linn.

Date : 09/08/42

Locality : อ.พนมทวน จ.กาญจนบุรี Localname:

Altitude : Accession PC083

ภาพที่ 26 *Paspalum conjugatum* Berg. Date : 26/05/42

Locality : ต.กุงชิง กิ่งอ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช Local name :

Altitude : 717 m. Accession NS 002

ภาพที่ 27 *Themeda villosa* Duran & Jackson Date : 26/05/42

Locality : บ้านห้วยพาน ต.กุงชิง กิ่งอ.นบพิตำ Local name :

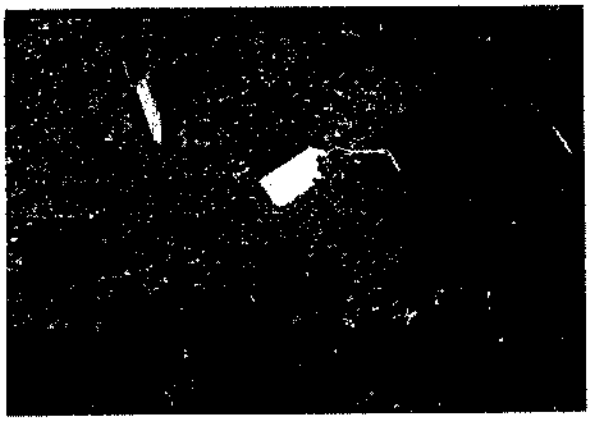
จ.นครศรีธรรมราช

Altitude : 517 m. Accession NS 009

ภาพที่ 28 *Desmodium heterocarpon*(L.)DC. var.*strigosum* van Meeuwen (Syn.*D. siliguosum* DC.) Date : 26/05/42

Locality : บ้านห้วยพาน อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช Local name :

Altitude : 517 m. Accession NS 010



ภาพที่ 29 *Desmodium heterophyllum* DC. Date : 09/08/42

Locality : อ.เขื่องใน จ.อุบลฯ Local name :

Altitude : Accession PC 079

งานส่งเสริมการปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ผลการปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2542

โครงการทับทิมสยาม 03

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว

ผลการดำเนินงาน

1. บำรุงรักษาแปลงพืชอาหารสัตว์พื้นที่ 619 ไร่ โดยปลูกหญ้ารูซี่และจัดแบ่งทำเป็นแปลงปล่อยแทะเล็ม 283 ไร่
2. ประชุมเจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่เกี่ยวข้องเพื่อประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และจัดเจ้าหน้าที่ติดตามผลการปลูกพืชอาหารสัตว์
3. ทำการปรับปรุง ซ่อมแซมรั้วลวดหนาม

โครงการส่งเสริมการปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านท่ากะบาก-บ้านคลองทราย

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์สระแก้ว

ผลการดำเนินงาน

1. จัดทำโครงการสาธิตพืชอาหารสัตว์ การใช้ประโยชน์เลี้ยงโคนมของสมาชิกในโครงการจำนวนทั้งสิ้น 45 รายให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จำนวน 667 กิโลกรัม ได้แก่หญ้ารูซี่ กินนีสีม่วง อะตราตัม และถั่วฮามาต้า
2. ตรวจเยี่ยมและให้คำแนะนำเกษตรกรในด้านการจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์จำนวน 45 รายและแนะนำการจัดการการให้อาหารหยาบสดและอาหารข้นคุณภาพสูงในรายที่โคมีปัญหาด้านสุขภาพ
3. ร่วมประชุมประจำเดือนกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมบ้านท่ากะบาก-บ้านคลองทราย
4. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามการดำเนินการโครงการอย่างใกล้ชิด

โครงการผลิตอาหารช้างสำคัญ จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานดำเนินงาน สถานีอาหารสัตว์สกลนคร

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการปลูกพืชอาหารสัตว์สำหรับผลิตเป็นอาหารช้างในรูปของหญ้าสด พื้นที่ 90 ไร่ ประกอบด้วย หญ้าขน เนเปียร์ ซิกแนลเลื้อย ถั่วเซนโตรซีม่า หญ้าบาน่า ข้าวฟ่างแดงและเดือย และกล้วย จำนวน 430 ต้น และส่งมอบหญ้าอาหารสัตว์วันละ 250 กิโลกรัม
2. ดำเนินการปลูกถั่วอาหารสัตว์ พื้นที่ 3 ไร่ สำหรับทำถั่วแห้ง เพื่อใช้เป็นอาหารในช่วงระยะเวลาการยืนโรง
3. จัดทำแปลงรวบรวมพันธุ์พืชอาหารช้าง พื้นที่ 5 ไร่

4. ดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารสัตว์จำนวน 22 ตัวอย่าง เพื่อที่สถานีฯ สกลนคร จะได้ใช้พันธุ์พืชดังกล่าวเป็นอาหารสำหรับช้างสำคัญต่อไป

โครงการปลูกพืชอาหารสัตว์สนับสนุนศูนย์อนุรักษ์ช้างไทยตามพระราชดำริ

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ลำปาง

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการปลูกพืชอาหารสัตว์ โดยปลูกหญ้ากินนีสีม่วง 70 ไร่ หญ้าบาน่าและหญ้าเนเปียร์ 20 ไร่
2. ดำเนินการสำรองหญ้าแห้ง จำนวน 40 ตัน

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี

ผลการดำเนินงาน

ดำเนินงานโครงการวิจัย 1 เรื่อง คือ การทดสอบและสาธิตการใช้เปลือกสับปะรดหมักฟางเลี้ยงโคนมในช่วงแล้ง ดำเนินการได้คิดเป็นผลงาน 100% สรุปผลการทดลองและรายงานผลการทดลอง

โครงการศึกษาและพัฒนาพื้นที่แหล่งเสื่อมโทรม ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี

ผลการดำเนินงาน

ดำเนินงานวิจัย 6 เรื่อง ดังนี้

1. การวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์บริเวณพื้นที่ดินเสื่มโทรม ต.เขาชะงุ้ม 1) ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้า 9 พันธุ์
2. การวิจัยทดสอบและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์บริเวณพื้นที่ดินเสื่อมโทรม ต.เขาชะงุ้ม 2) ผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของถั่วอาหารสัตว์ 5 พันธุ์
3. การตอบสนองต่อกากอ้อยดำ(Filter cake) และปุ๋ยไนโตรเจนของถั่วคาวาลเคดในพื้นที่ดินเสื่อมโทรม
4. การตอบสนองต่อกากอ้อยดำ (Filter cake) และปุ๋ยไนโตรเจนของหญ้าอะตราตัมในพื้นที่ดินเสื่อมโทรม
5. การตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสและโปแตสเซียมของถั่วคาวาลเคดในพื้นที่ดินเสื่อมโทรม
6. การตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสและโปแตสเซียมของหญ้าอะตราตัมในพื้นที่ดินเสื่อมโทรม

(จากการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2542 ทั้ง 6 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการทดลอง)

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช

ผลการดำเนินงาน

1. ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ จำนวน 5,000 กิโลกรัม
2. แจกเมล็ดพันธุ์ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูกเป็นแปลงพืชอาหารสัตว์ 623 ราย 4194 กิโลกรัม
3. ผลิตหญ้าแห้งฟ่างแห้งอัดฟ่อน จำนวน 106 ตัน เพื่อไว้แจกจ่ายเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ไว้ใช้เลี้ยงสัตว์ในยามที่ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์หรือเกิดอุทกภัย
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ทำฟางหมัก หญ้าหมัก จำนวน 60 ราย ๆ ละ 500 กิโลกรัม รวม 30,000 กิโลกรัม

โครงการจัดทำแปลงพืชอาหารสัตว์หมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ จ.นราธิวาส

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส

ผลการดำเนินงาน

1. บำรุงรักษาแปลงพืชอาหารสัตว์พื้นที่ 100 ไร่ และให้เกษตรกรเข้าตัดวัดผลผลิตพืชอาหารสัตว์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 80.6 ตัน
2. ผลิตเสบียงสัตว์ จำนวน 30.75 ตัน
3. ให้คำแนะนำการจัดการแปลงหญ้าแก่เกษตรกร จำนวน 50 ครั้ง
4. ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมรั้วลวดหนาม

โครงการส่งเสริมการเลี้ยงแพะนม บริเวณรอบ ๆ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส

ผลการดำเนินงาน

1. จัดทำแปลงหญ้าสาธิตแก่เกษตรกร จำนวน 14 ราย พื้นที่ 46 ไร่
2. สนับสนุนหญ้าสดสำหรับเลี้ยงแพะ จำนวน 8700 กิโลกรัม
3. ให้คำแนะนำด้านการจัดการแปลงหญ้าและการให้อาหารสัตว์ 30 ครั้ง

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

หน่วยงานดำเนินงาน ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นราธิวาส

ผลการดำเนินงาน

1. งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์

ดำเนินงานวิจัย 7 เรื่องซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการทดลอง 5 เรื่อง คือ

1) อิทธิพลของหินปูนฝุ่นและปุ๋ยคอกที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้า *Paspalum atratum*
2) การทดสอบการปรับตัวของพืชอาหารสัตว์พันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มดินเปรี้ยว
3) คุณภาพน้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์บริเวณโครงการหมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ
4) การใช้ถั่วอาหารสัตว์บางชนิดเป็นแหล่งโปรตีนสำหรับแพะนม
5) การทดสอบและการสาธิตการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสมเพื่อการค้า

อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล 2 เรื่องคือ

1) การปรับปรุงคุณภาพแปลงหญ้ารูซี่โดยการหว่านถั่วคาวาลเคด
2) การทดสอบและการสาธิตการใช้หญ้าหมักเลี้ยงโคขุนในช่วงฤดูแล้ง

2. งานวิเคราะห์อาหารสัตว์

- วิเคราะห์ทางเคมีในห้องปฏิบัติการ 287 ตัวอย่าง 1,536 รายการ ดำเนินการได้คิดเป็น 95%

3. จัดทำแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์เกษตรกร 10 ราย พื้นที่ 30 ไร่

4. สาธิตการถนอมอาหารสัตว์เกษตรกร 10 ราย จำนวน 5 ตัน

5. ปรับปรุงแปลงพืชอาหารสัตว์แปลงหญ้ารายย่อยเกษตรกร 10 ราย พื้นที่ 10 ไร่

โครงการฟาร์มโคนมสาธิตสวนจิตรลดา

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง

ผลการดำเนินการ สนับสนุนเสบียงสัตว์ จำนวน 74,540 กิโลกรัม ประกอบด้วย

1. หญ้าแห้ง จำนวน 43,800 กิโลกรัม
2. ถั่วแห้ง จำนวน 30,740 กิโลกรัม

โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ

โครงการความร่วมมือวิจัยทางการเกษตรระหว่างกรมปศุสัตว์ และศูนย์วิจัยการเกษตรนานาชาติแห่งประเทศญี่ปุ่น

Collaborative Research between Department of Livestock Development (DLD) and Japan International Research Center for Agricultural Science, (JIRCAS)

ความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์วิจัยการเกษตรนานาชาติแห่งประเทศญี่ปุ่น (JIRCAS) ได้ทำสัญญาร่วมมือกับกรมปศุสัตว์ทำการวิจัยร่วมกันด้านอาหารสัตว์และพืชอาหารสัตว์เมื่อเดือนกันยายน 2537 โดยกรมปศุสัตว์ได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่นเป็นหน่วยงานของกรมฯ ที่ร่วมโครงการ โดยมีสำนักงานของ JIRCAS ตั้งอยู่ในบริเวณของศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น ประกอบด้วยห้องทำงานและห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารสัตว์จากประเทศญี่ปุ่นมาปฏิบัติงานประจำ 1 คน คือ ดร.โตโมยูกิ คาวาชิมา (Tomoyuki Kawashima) ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารสัตว์ ปฏิบัติการตั้งแต่กรกฎาคม 2537 – กรกฎาคม 2542 โดยดำเนินงานภายใต้โครงการ การเพิ่มผลผลิตโคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น (Improvement of the Cattle Production with Locally Available Feed Resources in Northeast Thailand)

การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1

ชื่อโครงการวิจัย การเพิ่มผลผลิตโคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น (Improvement of Cattle Production with Locally Available Feed Resources in Northeast Thailand)

ระยะเวลาดำเนินการ กรกฎาคม 2537 – กรกฎาคม 2542

แผนการดำเนินงาน

1. ศึกษาระบบการให้อาหารโคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ศึกษาแหล่งอาหารสัตว์ในท้องถิ่น โดย
   - ศึกษาชนิดและปริมาณอาหารในธรรมชาติ
   - ประเมินคุณค่าทางอาหาร
3. ศึกษาความต้องการอาหารของปศุสัตว์สำคัญ คือ

- โคเนื้อ
- กระบือ
- แกะ

4. ทดลองการให้อาหาร โคเนื้อ โคนม ลูกโค
5. กำหนดกลยุทธการให้อาหารสัตว์

กิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

1. วิจัยระบบให้อาหาร และแหล่งอาหารธรรมชาติที่สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์ได้
   1.1 การสำรวจด้านการจัดการอาหารโคนมในจังหวัดขอนแก่น
   1.2 ศึกษาปริมาณแร่ธาตุในอาหารสัตว์
2. ศึกษาแนวทางและวิธีการใช้ผลิตผลอ้อยเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโค
   2.1 การสำรวจอัตราส่วนของต้นอ้อย ยอดอ้อย และกาบใบอ้อยแห้ง
   2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนะของต้นอ้อยหลังจากตัดและเก็บไว้ที่ระยะต่าง ๆ เพื่อใช้เลี้ยงโค
   2.3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในกระเพาะรูเมนของโคที่เลี้ยงด้วยต้นอ้อย และเสริมด้วยอาหารที่มียูเรียผสมในระดับต่าง ๆ
   2.4 ศึกษาการใช้ต้นอ้อยเป็นอาหารสำหรับโครีดนม
   2.5 ศึกษาระบบสรีรวิทยาของรูเมนในโคที่ได้รับอ้อยหรือหญ้าแห้งเป็นอาหาร
   2.6 ศึกษาค่าพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ของโคที่ใช้เลี้ยงด้วยต้นอ้อย
3. การใช้ขี้หม้อกรองน้ำตาล (Filter cake) เป็นอาหารเสริมสัตว์เคี้ยวเอื้อง
   3.1 ศึกษาเปรียบเทียบระบบสรีรวิทยาในกระเพาะรูเมนของโค และกระบือที่ได้รับอาหารหยาบคุณภาพต่ำ โดยเสริมและไม่เสริมด้วยขี้หม้อกรอง
   3.2 ศึกษาค่าการย่อยได้ของขี้หม้อกรองผสมรำละเอียดในแกะ
   3.3 การใช้ขี้หม้อกรองในสูตรอาหารโคนม
4. การใช้เมล็ดยางพาราเป็นอาหารเสริมสัตว์เคี้ยวเอื้อง
   4.1 ศึกษาการย่อยได้ของเมล็ดยางพาราในลูกโค
   4.2 ศึกษาคุณค่าทางโภชนะของเมล็ดยางพาราสำหรับเป็นอาหารโค
5. ความต้องการอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง
   5.1 ศึกษาเปรียบเทียบค่าพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ของอาหารหยาบคุณภาพต่ำที่ใช้เลี้ยงโคและกระบือ
   5.2 ศึกษาเปรียบเทียบ energy และ protein metabolism ของสัตว์กระเพาะรวมในเขตร้อนที่ใช้หญ้ารูซี่แห้งเสริมด้วยกากถั่วเหลืองระดับต่าง ๆ

- ในโคบราห์มัน
- ในกระบือปลัก
- ในแกะ

5.3 ศึกษาความต้องการอาหารเพื่อการดำรงชีพของโค และกระบือ

6. การจัดระบบการทดสอบ และตั้งมาตรฐานการวิเคราะห์อาหารสัตว์

6.1 การประมาณค่าการย่อยได้ของโปรตีนในอาหารสัตว์โดยการวิเคราะห์ทางเคมี ของโปรตีนส่วนต่าง ๆ

6.2 การประมาณค่าพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในอาหารโดยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

6.3 ศึกษาค่าการย่อยได้ของถั่วพุ่ม

6.4 การศึกษาคุณค่าทางอาหารสัตว์ของหญ้าเนเปียร์แห้งที่ตัดเมื่อมีความสูงของลำต้นต่างกัน

6.5 การศึกษาคุณค่าทางอาหารสัตว์ และคุณภาพของหญ้าเนเปียร์หมักที่สับและไม่สับ

6.6 ศึกษาความคงทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้งของอ้อยสายพันธุ์ป่า

7. การศึกษาการใช้กากมะเขือเทศเป็นอาหารโคเนื้อ

7.1 การศึกษาคุณค่าทางอาหารสัตว์ของกากมะเขือเทศ

7.2 การศึกษาค่าการย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในโค

7.3 การศึกษาค่าการย่อยสลายได้ในโค

7.4 การศึกษาอัตราการไหลผ่านในกระเพาะรูเมนของโค

ระยะที่ 2

ชื่อโครงการวิจัย การประเมินคุณค่าทางโภชนะของอาหารโคนม

(Evaluation on Nutritive Values of Animal Feeds in Dairy Cattle)

ระยะเวลาดำเนินการ 2542 – 2549

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อประเมินคุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ และผลพลอยได้ทางการเกษตร สำหรับจัดระบบการให้อาหารโคนม และมาตรการการให้อาหารโคนม

แผนการดำเนินงาน

1. ประเมินคุณค่าทางโภชนะของแหล่งอาหารสัตว์

1.1 พืชสด

1.2 พืชแห้ง

1.3 พืชหมัก

1.4 ผลพลอยได้ทางการเกษตร

1.5 อาหารเสริมโปรตีน

1.6 อาหารเสริมพลังงาน

2. ประเมินความต้องการทางโภชนะของสัตว์ เน้นโคนมและแกะ
3. ทดสอบการให้อาหารโคนม และลูกโค
4. ตั้งกลยุทธการให้อาหารโดยเน้นการให้อาหารโคนม

โครงการความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์กับ JICA

โครงการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Pasture Seed Production Development Project in the Northeast Thailand

1. ภูมิหลังและเหตุผลความจำเป็น

กรมปศุสัตว์ได้เริ่มโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่ปี 2518 เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ในแต่ละปีจะมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ประมาณ 850 – 1400 ตัน ขึ้นกับความต้องการใช้ภายในประเทศ โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญในจังหวัดขอนแก่น กรมปศุสัตว์ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์แล้วรับซื้อคืนในราคาประกัน เมล็ดที่ผลิตได้จะนำไปใช้ในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ และโคนม จำหน่ายจ่ายแจกให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นบางส่วน

อย่างไรก็ตาม ในการผลิตเมล็ดพันธุ์นี้ยังต้องการพัฒนาเทคนิค และการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ พัฒนาเทคนิคในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่เป็นมาตรฐานสากล การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์ และการนำไปใช้ประโยชน์เลี้ยงสัตว์ เพื่อสาธิตและแนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ จะช่วยให้เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีอาชีพที่มั่นคงและมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณและเทคโนโลยีสูง หากได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ ในด้านผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนงบประมาณ จะช่วยให้กิจกรรมดังกล่าวดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเทคนิคในการผลิต การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ตลอดจนการให้ประโยชน์จากการปลูกและการจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์ รวมทั้งพัฒนาเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 มีการพัฒนาเทคนิคในการประเมินและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์

3.2 มีการพัฒนาเทคนิคในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษา การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ สำหรับเมล็ดพันธุ์ขยาย และเมล็ดพันธุ์จำหน่าย

3.3 มีการพัฒนาเทคนิคในการจัดการ ใช้ประโยชน์จากแปลงพืชอาหารสัตว์

4. กิจกรรมของโครงการที่จะดำเนินการ

4.1 พัฒนาเทคนิคในการประเมินการคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสม

4.1.1 โดยศึกษาในหญ้า 3 พันธุ์และถั่ว 3 พันธุ์ดังนี้ คือ หญ้ารูซี่ หญ้ากินนีสีม่วง หญ้าอะตราตัม ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล และถั่วคาวาลเคด

4.1.2 พัฒนาเทคนิคในการคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (Selection) และพัฒนาเทคนิคในการรักษาลักษณะพันธุ์ให้คงไว้ได้ในระยะยาว

4.1.3 พัฒนาเทคนิคในการทดสอบ (evaluation technique) พันธุ์พืชอาหารสัตว์

4.1.4 นำเอาเทคนิคในการผสมพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (Breeding) มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทย

4.2 พัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ และการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พันธุ์หลักและพันธุ์ขยาย

4.2.1 พัฒนาเทคนิคการปลูกและการจัดการแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์

4.2.2 พัฒนาเทคนิคการเก็บเกี่ยวและวิธีการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์

4.2.3 พัฒนาเทคนิคการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

4.3 พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

4.3.1 พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้เป็นระบบและได้มาตรฐานสากล

4.3.2 พัฒนาเทคนิคการควบคุมคุณภาพเมล็ดทุกขั้นตอน

4.4 การปรับปรุงเทคนิคในการผลิตพืชอาหารสัตว์ การจัดการ และการใช้ประโยชน์จากแปลงพืชอาหารสัตว์

4.4.1 พัฒนาและส่งเสริม เทคนิคการจัดการพืชอาหารสัตว์ เช่น การปลูก การใส่ปุ๋ยช่วงเวลาการตัด

4.4.2 พัฒนาเทคนิคการใช้ประโยชน์จากแปลงพืชอาหารสัตว์ รวมทั้งการเก็บถนอม เช่น การทำหญ้าแห้ง หญ้าหมัก การอัดก้อน

4.4.3 สาธิตการผลิตพืชอาหารสัตว์ และการใช้ประโยชน์แปลงพืชอาหารสัตว์

สถานที่ดำเนินโครงการ

1. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
2. ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
3. หมู่บ้านเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ความช่วยเหลือจาก JICA

1. ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญทั้งระยะสั้นและระยะยาว
2. ให้การสนับสนุน Thai Counterpart ฝึกอบรมในประเทศญี่ปุ่น
3. ให้การสนับสนุน Machinery, equipment, tools, reagents, books and Vehicles.

การให้การสนับสนุนจากกรมปศุสัตว์

1. จัดหาบุคลากรเพื่อมาเป็น Counterpart
2. ให้การสนับสนุนเลขานุการ เสมียน พนักงานพิมพ์ดีดและเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่จำเป็น
3. ตึกที่ทำการโครงการ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นแก่ผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน
4. งบประมาณ เงินค่าจ้าง งานวิจัย งานบริหาร ฯลฯ ไม่น้อยกว่า 32 ล้านบาท

ความก้าวหน้าของโครงการ

1. ปี 2540 กรมปศุสัตว์ได้เสนอขอรับความช่วยเหลือจาก JICA
2. JICA ได้ส่งเจ้าหน้าที่จากญี่ปุ่น (Preliminary Study Team) จำนวน 5 คน มาศึกษาและรวบรวมข้อมูลในประเทศไทย ระหว่างวันที่ 25 ส.ค. – 11 ก.ย. 2540
3. Mission ชุดที่ 2 จาก JICA (The Supplemental Study Team) ได้เดินทางมาประเทศไทย ระหว่างวันที่ 1 – 13 มิถุนายน 2541
4. Mission ชุดที่ 3 จาก JICA (The Implementation Study Team) เดินทางมาศึกษาและทำความตกลงกับกรมปศุสัตว์ระหว่างวันที่ 21 – 30 มีนาคม 2542 โดยอธิบดีกรมปศุสัตว์ และ Mission Team Leader, Mr. Kazuo Kimura ได้ลงนามในข้อตกลง (Record of Discussion) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2542
5. คณะผู้เชี่ยวชาญระยะยาว (Long – term expert) ได้เดินทางมาปฏิบัติงานที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่นเป็นเวลา 2 ปี ซึ่งประกอบด้วย

Mr. Yoshitake Takeoka	Chief Advisor
Mr. Yoshihiro Shimizu	Project Coordinator
Mr. Kouichi Nakashima	Expert in Evaluation and Selection of Pasture Varieties
Mr. Seijun Kikuchi	Production, Post-harvest, Processing, Quality Inspection and Quality Control of Pasture seed.

6. ผู้เชี่ยวชาญระยะสั้น (Short-term expert) เดินทางมาถึงเมืองไทยในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2542 และจะประจำอยู่ที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่นเป็นเวลา 3 เดือน คือ

Mr. Kazuaki Amari	Pasture Seed Inspection and Control
Mr. Kenji Yoda	Pasture Seed Harvesting and Post-harvest Processing

7. Counterpart ของโครงการเดินทางไปฝึกอบรมที่ประเทศญี่ปุ่น 2 คนคือ

นายสำราญ วิจิตรพันธ์	ฝึกอบรมด้าน Evaluation and Selection Techniques of Appropriate Pasture Varieties
นายวีระศักดิ์ จิโนแสง	ฝึกอบรมด้าน Forage Seed Production and Processing

ระยะเวลาดำเนินการ

สิงหาคม 2542 - สิงหาคม 2547

โครงการความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์กับสมาคมเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ญี่ปุ่น

The collaborative research between

Khon Kaen Animal Nutrition Research Center

And Japan Forage Crop Seed Association (JFCSA)

บทนำ

โครงการวิจัยร่วมระหว่างศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น และสมาคมเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ญี่ปุ่น (JFCSA) ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าตระกูล Panicum โดยในปีแรกเป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้า Panicum Maximum cv. Natsuyutaka และ Panicum coloratum cv. Tayutaka และในปีต่อมาได้ศึกษาในหญ้า Panicum coloratum cv. Tamidori เพิ่มขึ้นอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจากผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า หญ้าพันธุ์ Natsuyutaka สามารถที่จะทำการผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ สำหรับหญ้า Tayutaka และ Tamidori นั้น ให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ค่อนข้างต่ำ จึงต้องศึกษาหาวิธีเพิ่มผลผลิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าตระกูล Panicum maximum แล้วส่งไปจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ในประเทศญี่ปุ่น

โครงการวิจัยที่ดำเนินในช่วง มีนาคม 2541 – กุมภาพันธ์ 2542

1. ผลของช่วงเวลาปลูก และอัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้า Panicum maximum cv. Natsuyutaka
2. ผลของช่วงเวลาปลูก และอัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้า Panicum Coloratum cv. Tamidori

โครงการที่ดำเนินการปี 2542 – 2543 จำนวน 3 โครงการคือ

1. อิทธิพลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ของหญ้า Natsuyutaka
2. อิทธิพลของความสูงของการตัดที่มีต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ของหญ้า Natsuyutaka
3. อิทธิพลของการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีต่อผลผลิต และคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้า Tamidori

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น

ที่ปรึกษาโครงการ

1. นายวัชรินทร์ บุญภักดี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น
2. นายจีระวัชร์ เข็มสวัสดิ์ ผู้อำนวยการกองอาหารสัตว์

ผู้ดำเนินโครงการ

1. นายศุภชัย อุดชาชน
2. นายไกรลาศ เขียวทอง
3. นายสำราญ วิจิตรพันธ์

Progress Report

(March 1998 – February 1999)

The collaborative research between Khon Kaen Animal Nutrition Research Center And Japan Forage Crop Seed Association.

In 1996, Japan Forage Crop Seed Association and Khon Kaen Animal Nutrition Research Center had a collaborative research on seed production of *Panicum maximum* c.v. Natsuyutaka and *Panicum coloratum* c.v. Tayutaka . The result showed that there was apotential to produce seed of *Panicum maximum* c.v. Natsuyutaka. However, seed yield was still low compared to *Panicum maximum* c.v.TD58. In addition, seed set was occurred in mid rainy season. Seed harvesting had to be done during rainy season. Harvest grass seed under raining and windy conditions were the major constrains effect on seed yield. Because of rain and wind, large amount of the grass seed was fallen to the ground. In order to solve the problem, Japan Forage Crop Seed Association and Khon Kaen Animal Nutrition Research Center has agreeded to continue the collaborative research for one more year, from March 1998 – February 1999. Planting dates and rates of nitrogen fertilizer application were designed to investigate. Further more, the result on seed production of *Panicum coloratum* c.v. Tayutaka in 1997 was very low. Therefore, in 1998 it was replaced by *Panicum coloratum* c.v. Tamidori. Research topic was designed as follows.

1. Effect of planting date and rate of nitrogen fertilizer application on seed production of *Panicum maximum* c.v. Natsuyutaka.
2. Effect of planting date and rate of nitrogen fertilizer application on seed production of *Panicum coloratum* c.v. Tamidori.

Advisor: Mr. Watcharin Boonpackdee Director of Khon Kaen Animal Nutrition Research Center.

Mr. Cheerawat Khemsawat Director of Animal Nutrition Division.

Researcher:

1. Mr.Supachai Udchachon
2. Mr.Krailas Keowtong
3. Mr.Samran Wijitphun

Experiment 1. Effect of Planting Date and Rates of Nitrogen Application on Seed Production of *Panicum maximum* c.v . Natsuyutaka

---

Experimental design: Split plot design.

Sub plot size: 9 x 4 meter

Planting spacing: 100 x 80 cm.

Treatment: 1. Planting date

D1 = 20 March 1998

D2 = 20 June 1998

D3 = 20 July 1998

2. Nitrogen fertilizer application rate.

N1 = 62.5 kg.N /ha.

N2 = 187.5 kg.N /ha.

N3 = 312.5 kg.N /ha.

Table 65 Planting date and Fertilizer application.

Activity	D1	D2	D3
1. Seeding	20 March	20 June	20 July
2.Transplanting	30 April	30 July	30 August
3.Basal fertilizer application N:P:K = 52.5:52.5:52.5 kg/ha	30 April	30 July	30 August
4. N-fertilizer application 1st	30 April	5 August	9 September
2nd	2 July	20 August	24 September
3rd	2 October	2 October	2 October

Results

Table 66 Plant flowering and seed harvesting.

		D1	D2	D3
1. Flowering	1st	10 June	26 August	30 September
	2nd	15 August	13 October	2 December
	3rd	12 October		
2. Seed harvesting	1st	24 June	29 September	16 October
	2nd	5 September	31 October	25 December
	3rd	30 October		

Table 67 Seed yield and plant characteristics.

	Seed yield (kg/ha)	Plant height (cm)	Tiller number	Inflorescence number
D1	338 b	196 a	141.5	81.27 c
D2	395 a	185 b	143.3	114.43 a
D3	257 c	178 c	151.3	97.00 b
Sign.	*	**	n.s	*
N1	314	186	135.79 b	88.97 b
N2	315	185	144.37 ab	98.10 ab
N3	361	188	155.93 a	105.64 a
Sign.	n.s	n.s	*	*
C.V (%)	17.17	3.11	11.96	11.85

Experiment 1. Effect of Planting Date and Rates of Nitrogen Application on Seed Production of *Panicum coloratum* c.v . Tamidori

---

Experimental design: Split plot design.

Sub plot size: 9 x 4 meter

Planting spacing: 100 x 80 cm.

Treatment: 1. Planting date

D1 = 20 March 1998

D2 = 20 June 1998

D3 = 20 July 1998

2. Nitrogen fertilizer application rate.

N1 = 62.5 kg.N /ha.

N2 = 187.5 kg.N /ha.

N3 = 312.5 kg.N /ha.

Table 68 Planting date and Fertilizer application.

Activity	D1	D2	D3
1. Seeding	8 May	20 June	20 July
2.Transplanting	18 June	30 July	30 August
3.Basal fertilizer application N:P:K = 52.5:52.5:52.5 kg/ha	18 June	30 July	30 August
4. N-fertilizer application 1st	28 June	15 August	9 September
2rd	13 July	30 August	25 September
3rd	2 October	2 October	2 October

Results

Table 69 Plant flowering and seed harvesting.

		D1	D2	D3
1. Flowering	1st	29 July	26 August	30 September
	2nd	1 September	18 October	
	3rd	16 October		
2. Seed harvesting	1st	12 August	17 September	19 October
	2nd	12 September	25 November	
	3rd	26 November		

Table 70 Seed yield and plant characteristics.

	Seed yield (kg/ha)	Plant height (cm)	Tiller number	Inflorescence number
D1	26.5	118.3	146	53.2
D2	26.6	114.8	148	54.1
D3	40.8	114.4	118	67.6
Sign.	*	n.s	*	*
N1	34.6	118.7	133.1	58.8
N2	32.0	114.3	138.2	57.8
N3	27.3	114.5	142.0	58.3
Sign.	n.s	n.s	n.s	n.s
C.V (%)	31.09	5.10	18.88	21.5

โครงการพืชอาหารสัตว์ เพื่อเกษตรกรรายย่อย

Forage for Small Holder Project (FSP)

ความเป็นมาของโครงการ

โครงการพืชอาหารสัตว์เพื่อเกษตรกรรายย่อย ได้รับการสนับสนุนจาก Australian Agency for International Development หรือ Aus AID ก่อตั้งขึ้นโดย Tropical Forages Program, CIAT ร่วมกับ Division of Tropical Crops and Pasture, CSIRO ประเทศออสเตรเลีย สำหรับ FSP ในประเทศไทย ได้ทำความตกลงร่วมกับกรมปศุสัตว์ โดยกองอาหารสัตว์เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

โครงการมีเป้าหมายที่จะเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และรักษาสภาพดินให้เป็นประโยชน์และยั่งยืน (Soil Sustainable) สำหรับเกษตรกรรายย่อยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 7 ประเทศ คือ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม ลาว มาเลเซีย จีน และไทย โดยการหาพันธุ์พืชอาหารสัตว์และเพิ่มขีดความสามารถในการใช้พันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับระบบการทำฟาร์มโดยเฉพาะในเขตที่ดอน

หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน

Australian Agency for International Development (Aus AID)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. หาชนิดพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และระบบการทำฟาร์มที่ต่างกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2. ดำเนินการให้มีการใช้พืชอาหารสัตว์ ในระบบการทำฟาร์มของเกษตรกรรายย่อย
3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมโครงการในด้านพืชอาหารสัตว์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารทางการวิจัย และพัฒนาด้านพืชอาหารสัตว์

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการปี 2538 - 2542

กิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

1. เผยแพร่ข่าวสาร SEAFRAD

เผยแพร่จดหมายข่าว SEAFRAD (Southeast Asia Feed Resources Research and Development Network) ไปยังนักวิชาการและผู้สนใจทางด้านพืชอาหารสัตว์ เพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อ แลกเปลี่ยนข่าวสารด้านการวิจัย และพัฒนาพืชอาหารสัตว์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. การทดสอบพันธุ์หญ้าสกุล Brachiaria

นำหญ้าสกุล Brachiaria 33 สายพันธุ์ จาก CIAT มาทดสอบที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง เพื่อคัดเลือกพันธุ์หญ้าที่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ และให้ผลผลิตพืชอาหารสัตว์ในช่วงแล้ง พบว่าบางสายพันธุ์ของ *B. brizantha* และ *B. decumbens* มีศักยภาพในการผลิตได้ดี

3. ทำการวิจัยโครงการทดสอบการปรับตัวของพืชอาหารสัตว์ในสภาพแวดล้อมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สำหรับประเทศไทย เป็นหนึ่งใน 12 สถานีทดลอง ได้ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง โดยมีพันธุ์หญ้า และถั่วที่ทำการทดสอบรวมทั้งหมด 36 สายพันธุ์

4. การวิจัย Farmer Participation on The Introduction of New Forage Species to Dairy Farm in Nakornratchasima Province โดยวิจัยร่วมกับเกษตรกรในการทดสอบพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ ๆ ในฟาร์มโคนมเขตพื้นที่ อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา จำนวน 20 ฟาร์ม

โครงการการทดลองนำเมล็ดถั่วลูปินเป็นอาหารสัตว์

กองอาหารสัตว์ได้ดำเนินการศึกษาทดลอง คุณสมบัติของเมล็ดถั่วลูปิน ซึ่งได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากบริษัท Grain Pool of Western Australia ประเทศออสเตรเลียและได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.มีการลงนามในข้อตกลงการสนับสนุนโครงการ การทดลองใช้เมล็ดถั่วลูปินเป็นอาหารสัตว์ โดยอธิบดีกรมปศุสัตว์และผู้แทนบริษัท Grain Pool of Western Australia เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542

2.ทางออสเตรเลีย ได้โอนเงินงวดแรกจำนวน 164,000 บาท มาให้กองอาหารสัตว์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในโครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2542

3. โครงการนี้ เริ่มดำเนินการทดลองตามขั้นตอนที่กำหนดคือ

โครงการที่ 1 การใช้เมล็ดถั่วสวีทลูปินระดับต่าง ๆ ในอาหารสุกรรุ่น

ระยะเวลา ดำเนินการทดลอง เมษายน 2542-กรกฎาคม 2542

โครงการที่ 2 การใช้เมล็ดถั่วสวีทลูปินระดับต่าง ๆ ในอาหารไก่กระทง

ระยะอายุ 3 - 7 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการทดลอง

พฤษภาคม 2542 - กรกฎาคม 2542

4. โครงการทั้งสองโครงการเสร็จสิ้นการทดลองแล้วสรุปผลการทดลองได้คือ

โครงการที่ 1 เมล็ดถั่วสวีทลูปินสามารถใช้ในสูตรอาหารสุกรรุ่นได้ในระดับ 30% และสามารถทดแทนโปรตีนจากถั่วเหลืองในสูตรอาหารได้

โครงการที่ 2 เมล็ดถั่วสวีทลูปิน สามารถใช้ในสูตรอาหารไก่กระทงได้ในกระดับไม่เกิน 10 % ซึ่งจะไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่

5.ได้สรุปผลการทดลองเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษและได้แจ้งให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับทราบ หลังจากนั้นได้จัดส่งให้ฝ่ายออสเตรเลีย ผ่านทางสถานฑูตออสเตรเลียเรียบร้อยแล้ว

6. ทางฝ่ายออสเตรเลียจะต้องโอนเงินงวดที่ 2 จำนวน 164,000 บาท ให้กองอาหารสัตว์หลังจากได้รับรายงานผลการทดลองแล้ว

โครงการการพัฒนาและการผลิตพืชอาหารสัตว์และเมล็ดพันธุ์

Forage Crops and Pasture Seed Production and Development Project

กองอาหารสัตว์ได้รับความร่วมมือ ในด้านการพัฒนาการผลิตพืชอาหารสัตว์ และเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ จาก Japan International Cooperative Agency (JICA) ในการส่งผู้เชี่ยวชาญมาปฏิบัติงานที่กองอาหารสัตว์ คือ Mr. Hiroshi Nishimura ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในระหว่างเดือนเมษายน 2541 – เมษายน 2543

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การใช้ประโยชน์และการพัฒนาพืชอาหารสัตว์ การจัดการและการให้อาหารโค รวมทั้งการทำวิจัย ตลอดจนการไปสัมภาษณ์ข้าราชการไทยการไปเยี่ยมชมสถานที่ทำการผลิตและศึกษาจากรายงาน
   1) การเยี่ยมชมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ จ.ขอนแก่น นครราชสีมา ราชบุรี สระแก้ว ลพบุรี เชียงใหม่ และสระบุรี
   2) การเยี่ยมชมศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์หนองกวาง สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สระแก้ว สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์จันทบุรี ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ลำพญากลาง ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ และศูนย์ผสมเทียมสระบุรี
   3) การเยี่ยมชมศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น และศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง
   4) การเยี่ยมชมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สถานีและศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ทางภาคใต้ของประเทศไทย (19-22 พฤษภาคม 2542)
   5) การเยี่ยมชมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สถานีและศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ทางภาคเหนือของประเทศไทย (1-6 มิถุนายน 2542)
   6) การเยี่ยมชมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สถานีและศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (2-7 กรกฎาคม 2542)
   7) การเยี่ยมชมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และสถานีอาหารสัตว์ทางภาคตะวันตกของประเทศไทย (19-20 กรกฎาคม 2542)
2. โปรแกรมแลกเปลี่ยนทางวิชาการ

   การเยี่ยมชมโครงการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโคนมที่ประเทศอินโดนีเซียร่วมกับคุณจีระวัชร์ เข็มสวัสดิ์ ระหว่างวันที่ 1-14 มีนาคม 2542
3. จัดสัมมนาเรื่อง "การผลิตพืชอาหารสัตว์และการให้อาหารโค" ที่ปากช่อง ระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2542
4. จัดพิมพ์หนังสือทางวิชาการเป็นภาษาไทยเรื่อง "เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อในเขตร้อน" จำนวน 300

เล่มเพื่อนำไปแจกจ่ายให้กับกองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสถานีและศูนย์วิจัยอาหารสัตว์

5. จัดทำหนังสือทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษเรื่อง "การใช้ประโยชน์และการพัฒนาพืชอาหารสัตว์และการจัดการและการเลี้ยงโค" (ยังไม่เสร็จสมบูรณ์)
6. จัดหาอุปกรณ์ในการทำวิจัยโครงการ "การใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์สำหรับโคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย" และวางแผนการสำรวจภายใต้โครงการวิจัยนี้
7. อำนวยความสะดวกในการประสานงานสำหรับโปรแกรมของ JICA และคณะดูงานชาวญี่ปุ่น
   1) ให้คำแนะนำแก่กองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับ JICA's Third Country Expert Program (เม.ย.-ก.ค. 2542)
   2) ให้คำแนะนำแก่กองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับ JICA's Senior Volunteer Program (มิ.ย.-ก.ค. 2542)
   3) อำนวยความสะดวกในการจัดทำและส่งแบบฟอร์ม A1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญระยะสั้นและระยะยาว แบบฟอร์ม A2 และ A3 สำหรับ Counterpart training และแบบฟอร์ม A4 สำหรับการจัดหาอุปกรณ์
   4) อำนวยความสะดวกในงานของผู้เชี่ยวชาญระยะสั้นทางด้านไวรัสวิทยาทางสัตวแพทย์ (เริ่ม Animal Disease Control Project in Indo-China)
   5) สนับสนุนกรมปศุสัตว์ในการเตรียมเสนอคำขอโครงการต่าง ๆ ของ JICA ในปี 2543 (มี.ค.-ส.ค. 2542)
   6) การมาศึกษางานของคณะดูงานจำนวน 4 คน จาก Japan Forage Seed Association (12-18 ต.ค. 2541)
   7) การศึกษางานของคณะดูงานจาก Agricultural Livestock Industry Corporation of Japan (26-28 ต.ค. 2541)
   8) การมาศึกษางานของคณะดูงานจาก Animal Health Division ของรัฐบาลญี่ปุ่น (30 พ.ย.-ธ.ค. 2541)
   9) คณะดูงานจำนวน 6 คนสำหรับ Indo-China Animal Health Project (14-23 ธ.ค. 2541)
   10) คณะดูงานทางด้านสุขภาพสัตว์จาก Japanese Livestock Industry Technology Association (3-12 ก.พ. 2542)
   11) คณะนักศึกษาทางด้านปศุสัตว์และสัตวแพทย์จาก Japanese Livestock Industry Technology Assosciation (21-25 ก.พ. 2542)
   12) คณะเตรียมการปฏิบัติงานในโครงการ "การพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย" (21-31 มีนาคม 2542)
   13) คณะดูงานจาก Livestock Improvement Association of Japan (7-11 มิ.ย. 2542)
   14) ผู้สำรวจงานระยะสั้นในโครงการ "การพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์" (21 มิ.ย.-3 ก.ค. 2542)
   15) ทีมงานที่จัดตั้งโดย JICA ในการทำรั้วแปลงพืชอาหารสัตว์ไฟฟ้า (27 ม.ย.-3 ก.ค. 2542)
   16) คณะฝึกงานทางด้านการเกษตรทั่วไปซึ่งจะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ JICA ในภายหน้า (20-22 ก.ค. 2542)
   17) ผู้สำรวจระยะสั้นสำหรับ Animal Disease Control Project in Indo-China (29 ก.ค.-4 ก.ย. 2542)
   18) โปรแกรมการฝึกอบรม counterpart ของ JICA โดยคุณจีระวัชระ เข็มสวัสดิ์ จะเดินทางไปประเทศญี่ปุ่นในวันที่ 9-31 สิงหาคม 2542