

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
(2) 凍結精液生産の改善 1) 現状調査	以下の事項に関する現状調査： a：精液採取及び処理室 b：精液採取法 c：精液の処理 d：精液性状調査 e：衛生管理 f：過去の記録、記録法並びにその他の必要事項	各項目に関する現状の明確化。
2) 凍結精液製造法の改良	a：現状調査の結果に基づき凍結精液製造法の問題点及び改善法に関する検討 b：凍結精液製造法案の作成 c：改良法のデモンストレーション及び基礎的方法の確立	問題点及び改良方向の明確化。 案の作成。 基礎的方法の確立。
(3) 授精技術の改善 1) 凍結精液の取り扱い	a：精液の配布法、貯蔵及び融解法の現状調査	凍結精液取り扱い法の改善。
2) 人工授精法	a：人工授精に関する現状調査 b：問題点の明確化 c：人工授精等の研修	標準的人工授精技術の習得。 受胎率の向上。
3) 器具類の衛生管理	a：消毒器の準備 b：デモンストレーション農場における衛生的取り扱い	清浄技術の習得。
4) マニュアルの刊行	a：マニュアル編集のための文献調査及び現場データの収集	マニュアル編集手法の習得。

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
(4) 受精卵移植技術の試行・展示 1) 過排卵 2) 還流 3) 凍結 4) 移植	a : 過排卵、還流、凍結、移植及び衛生管理技術の検討及び確立	個々の技術の確立。
2. 伝統的酪農技術の改善		
(1) 繁殖及び家畜衛生技術		
1) 卵巣及び子宮疾病を含むリポート・ブリーダーの調査 a. 予備調査 b. 診断、治療及び予防 c. マニュアルの刊行 2) 妊娠中及び分娩後の疾病 a. 疾病の背後情報及び有望な研究の調査 b. 診断、処置及び予防 c. 疾病対策及び治療法に関するマニュアルの刊行 3) 乳房炎対策 a. 農家段階における乳房炎の現状調査	a : 問題のある経産牛、未経産牛の摘出 b : 疾病の原因の分析 a : 農家における治療行為の実践 b : 結果の解析 a : 文献調査、結果の検討及びマニュアルの編集 a : AIセンターにおける人工授精記録の調査 b : 農家段階におけるアンケート c : 関連する疾病の発生率に関する調査 a : 疾病に関する血液学的、生化学的、疫学的調査 a : 文献調査、結果の検討及びマニュアルの編集 a : 乳房炎の現状調査 b : 搾乳方法の調査	現場調査手法の習得。 調査設計手法の習得。 診断、治療、予防の標準法の習得。 マニュアル編集手法の習得。 現場調査手法の習得。 診断、治療、予防の標準法の習得。 マニュアル編集手法の習得。 現場調査手法の習得。 標準的搾乳方法の習得。

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
<p>b. 診断、予防及び治療</p> <p>c. マニュアルの刊行</p> <p>4) パトムタニ及びチャイバタンのデモンストレーション農場、及び中核農家における改良技術の試行及びデモンストレーション</p> <p>a. 乳用牛生殖器の衛生管理の改善</p> <p>b. マニュアルの刊行</p>	<p>プロジェクトの活動内容</p> <p>a: 種々の診断法の比較 b: 乳房炎の発生に対する治療の効果 c: デモンストレーション農場及び中核農家における予防活動 a: マニュアル編集のための文献調査及び現場データの収集</p> <p>a: 日常の観察、治療及びワクチン接種による疾病対策 b: 繁殖及び牛群の衛生管理技術の確立 c: デモンストレーション農場及び中核農家における予防 a: マニュアル編集のための文献調査及び現場データの収集</p>	<p>標準的診断技術及び予防法の習得。</p> <p>マニュアル編集手法の習得。</p> <p>酪農家の利益となるような実用技術の習得。 健康で繁殖率良好な乳牛飼養方法の展示。</p> <p>マニュアル編集手法の習得。</p>
<p>(2) 飼料給与及び一般管理技術</p> <p>1) 現状調査</p>	<p>以下の事項に関する酪農業の現状について の調査: a: 慣行飼料給与法 b: 搾乳牛及び仔牛の慣行管理法 c: 搾乳牛の泌乳能力 d: 牛舎、施設及び器具類 e: 飼料用副産物</p>	<p>中部タイにおける酪農業の現状と酪農開発を 行う上における主な問題点を明確にする。</p>

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
2) 給餌管理の改善		
a. モデル飼料給与システム	a : 自給飼料、購入飼料、副産物等を用い、飼養標準に基づいた基本的飼料給与システムの確立	適切な飼料給与計画策定技術の習得。
b. 育成牛及び仔牛の給餌管理	a : 育成牛の発育段階に基づく、適切な飼料給与システムの確立	確立された飼料給与システムによる育成技術の習得。
c. 搾乳牛の給餌管理	a : 乾乳期を含む、搾乳牛の泌乳システムの確立	確立された飼料給与システムにより、泌乳能力を最大限発揮させ得るような、搾乳牛の繁殖技術の習得。
d. 飼養標準の使用	a : NRC飼養標準、日本飼養標準等を用いた、理論的飼料給与システムの立案	飼養標準利用能力の獲得。
3) 搾乳牛の一般管理の改善		
a. 牛の状態の記録	a : 体重、発情周期、人工授精時期、泌乳システム等個々の牛の状態を記録することにより、繁殖牛に対する適切な管理システムを確立	牛の状態を正しく記録し、その結果を管理の改善に利用できる技術を習得。
b. 妊娠牛の管理	a : 妊娠・分娩に対する適切な管理法の確立	妊娠牛の管理、分娩管理を適切に行うことが出来る技術の習得。
c. 一般管理	a : 削蹄、毛刈りのような、搾乳牛に対する一般管理システムの立案	搾乳牛に対する一般管理技能の習得。
d. 施設の改善	a : 新たな牛舎及び諸施設を建設し、改良された施設を展示	改良済施設において搾乳牛の管理作業が効率的に行われる。
4) 育成牛及び仔牛の一般管理技術の改善		
a. 仔牛の状態の記録	a : 健康状態、体重、成長ステージ等に関する仔牛の状態を記録するシステムの確立	仔牛の状態を正しく記録する技術の習得。
b. 哺乳及び離乳	a : 哺乳及び早期離乳のための適切な管理システムの確立	適切な方法により講師の哺乳・離乳を行う技術の習得。

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
c. 施設の改良  5) 牛乳の品質管理 a. 搾乳技術の改善 b. 搾乳器の維持管理及び衛生管理 c. 牛乳分析 d. 牛乳分析データの利用  6) 給餌管理及び一般管理に関するマニユアルの刊行  7) 改良技術の展示	a : カーフ・ハツチの導入及び現有施設の改良  a : 良質な牛乳を生産するため、バケット式搾乳器を導入し、搾乳技術を改善 a : 衛生的な牛乳生産のための搾乳機器の維持及び管理システムの確立 a : 牛乳分析システムの確立 a : 牛乳の品質向上のための牛乳分析データのファイードバック・システムの確立 a : 家畜飼養及び一般管理に関するマニユアルの刊行準備 a : パトインタニ、チャイバダシセンターで開発された改良技術の展示	健康な仔牛が改良された施設の中で育つことが出来る。  バケット式搾乳器の利用により、良質の牛乳を生産できる。 衛生的な搾乳機器の維持のための技術の習得。 牛乳分析技術の習得 牛乳の品質向上のための牛乳分析データ利用技術の習得。 マニユアル刊行手法の習得。  政府技術職員や農家は、改良された管理技術や諸情報を得るために、両センターを訪問することが出来る。
(3) 飼料作物、草地生産の技術・経営開発  1) 現状調査	a : タイ国内で奨励されている草種に関する研究論文の収集 b : 土壌及び気象データの分析、及びプロジェクト・サイトの地図の準備 c : アンケート方式によるチャイバダシ・プロジェクト・サイトの酪農家の基礎的、経済的、技術的現状に関する調査	プロジェクト・サイトにおける現状及び、諸問題点の分類・抽出。

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
2) 草地改良及び飼料作物栽培	a : チャイバダンにおける機械化による開墾 b : 熱帯草地の造成 c : 飼料作物の栽培	機械化開墾技術、熱帯草地造成技術及び飼料作物栽培技術の習得。
3) 草地管理	a : 収穫法、施肥、掃除刈り、焼払い、草地更新及び放牧状態 b : 人員、農機具及び農業資材の年間計画	実用的草地管理技術の習得。
4) 飼料作物及び副産物の保存及び利用	a : サイレージ化 b : チャイバダンにおける乾牧草の生産 c : 地元で得られる農場副産物の利用	サイレージ調整、乾草生産技術の習得、及び地元で得られる副産物の利用法の確立。
5) 農業機械の運転操作及び保守管理	a : 農業機械の運転操作及び保守管理に関する研修	より高度な水準における、農業機械の適正な運転操作及び保守管理。
6) 飼料作物及び草地技術に関するマニュアルの準備	a : 農家に対して；DLDの家畜栄養部により刊行済の草地学に関する技術書を使用する。改訂版。 b : 技術職員に対して；タイで発行された草地学に関する技術書を使用。改訂版。	小冊子の内容は簡潔明瞭であるべき。  小冊子の内容は、理論的なものよりも、実際の農家技術に力点を置いたものであるべき。
7) 飼料分析	a : 分析はDLDの家畜栄養部で行われる b : 粗蛋白、粗繊維等分析技術の改善	改良された飼料の化学分析技術。
8) 技術の試行及び改良技術の展示	a : 上記諸技術の導入及び適用、及びチャイバダンにおける展示	

項 目	プロジェクトの活動内容	成 果 (到達目標)
3. 研修		
(1) 指導者に対する研修	a: 人工授精研究センターの指導者に対する酪農技術及び人工授精技術の研修	改良された酪農技術及び人工授精技術の習得。
(2) 酪農協同組合の技術職員及び中核農家に対する研修		
1) 酪農技術	a: 酪農における基礎知識・技術に関する研修	酪農業における基礎知識・技術の習得。
2) 牛乳の品質管理	a: 牛乳品質管理の基礎知識・技術に関する研修	牛乳品質管理の基礎知識・技術の習得。





