

## دراسة انتاجية الابل والاستفادة من لبنها ولحومها في المملكة العربية السعودية

### مقدمة:

#### ملخص عن المشروع البحثي:

تمت هذه الدراسة في مركز ابحاث الأبل التابع لجامعة الملك سعود في منطقة المزارحية و ذلك بتمويل من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية (مشروع رقم ٦٠٠٦٠ - ٦٠٠٦٠). وتكون الفريق البحثي لهذا المشروع من منسوبي كلية الزراعة جامعة الملك سعود بالرياض برئاسة الأستاذ الدكتور سعيد باسماويل وعضوية عدد من الباحثين من قسم الانتاج الحيواني وهم ا.د. منصور فارس وا.د. محمد نادر بكار وا.د. محمد ابو هيف. وعدد من الباحثين من قسم علوم الأغذية وهم ا.د. ابراهيم المهيزع و ا.د. ابراهيم ابو لحية وا.د. محمد الكنهل و ا.د. عبدالباري داوود و ا.د. محمد مهيا.

استمر المشروع فترة ست سنوات (١٩٨٥-١٩٩١) بتمويل من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لمدة اربع سنوات انشئ منها حقل متكامل في منطقة المزارحية (الغطط) , ووفرت جامعة الملك سعود المعامل واجهزة التحليل وبعض المواد والمختبرات وتم الاستفادة من خبرات الكادر الفني والحاسب الآلي بالجامعة كما دعمت الجامعة متطلبات الحيوانات الغذائية بعد انتهاء فترة تمويل المدينة. أجريت هذه الدراسة على مجموعة متجانسة من الابل المجاهيم والتي تم تربيتها بشكل فرادي او جماعي تحت حظائر انشئت لهذا الغرض وكما شملت الدراسة اخذ عينات مرضية ودم وقياسات ذبائح للأبل لالمعدة للذبح في مسلخ الرياض الحديث وايضا تم دراسة الكثير من عينات دم والحليب من الأبل لدى بعض المرشدين وتعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها على مستوى دولي من حيث شموليتها والنقاط التي تمت تغطيتها بالنسبة لهذه السلالة وقد استخدم عدد من الحيوانات الناتجة من هذه الدراسة في تجارب التغذية والتناسل والتلقيح الصناعي ونقل الأجنة وفي الكثير من الدراسات الفسيولوجية بكلية العلوم بجامعة الملك سعود.

#### المواضيع التي تم دراستها خلال فترة تنفيذ المشروع:

تم دراسة كثير من المواضيع خلال فترة تنفيذ هذا المشروع والتي تركزت في الدراسات الانتاجية واللحوم و الدراسات الفسيولوجية ودراسة بعض امراض الأبل ودراسة خواص حليب الابل مكانية الاستفادة منه في صناعة الالبان و اخيرا دراسة خواص لحوم الابل وسنذكر بايجاز اهم النقاط المدروسة في كل موضوع:

##### اولا-الدراسات الانتاجية:

اشتملت على عدد من الدراسات الحقلية والزيارات والتي تم من خلالها جمع المعلومات الهامة عن الابل ووصفها وتصنيفها ووضعها الاقتصادي والابل في حياة المرشدين وطرق رعايتها ومن جانب آخر تم دراسة الاستهلاك الغذائي وكمية الحليب المنتجة دراسة مواسم الحليب وتربية وتناسل الابل وطبيعة النمو في الابل. ثانيا-دراسات اللحوم:

وقد اشتملت على دراسة مكونات الذبائح ودراسة التغيرات في درجة الحرارة وتركيز الأس الهيدروجيني لذبائح الابل, ودراسة القطيعات وتوزيع العضلات والدهون لذبائح الابل ودراسة معادلات التنبؤ لتقدير كمية العضلات والهون والعظام في ذبائح الابل.

##### ثالثا-الدراسات الفسيولوجية:

ومن خلالها تم دراسة المكونات الخلوية والبروتينات المصيلة والمواد غير العضوية والمواد الدهنية. كما اجريت عدة دراسات على حواشي الابل شملت مكونات الدم الخلوية متغيرات كريات الدم الحمراء, سلسلة كرويات الدم البيضاء, البروتينات المصيلة, البروتين الكلي والالبيومين والجلوبيولينات والعناصر غير العضوية البليروبين الكلي, الكولسترول الكلي, وبعض مكونات الدم الأخرى.

وتمت دراسة تأثير فترات الحلابة على المكونات الخلوية الكيميائية لدم الابل والمعدلات الطبيعية للانزيمات المصيلة في الابل وعوامل تجلط الدم في الابل وتقدير الحديد وسعة الارتباط في مصل الدم وحرارة الجسم.

##### رابعا-دراسة أمراض الابل:

ركزت الدراسات الصحية على عدوى البروسيللا الحمى المجهولة، عدوى المقوسات، عدوى اللولبيات النحيفة التهاب الضرع وجذري الابل. واقتصرت دراسة الطفيليات على عدوى الكوكسيديا، عدوى الـ Balantidium Coli ، بوغيات اللحم والطفيليات الخارجية.

خامسا-دراسة خواص حليب الابل وامكانية الاستفادة منه في صناعة الالبان:

حيث تمت دراسة كل من الخواص الفيزيائية والكيميائية للبا لمعرفة اختلافاتها عن الخواص الطبيعية للحليب العادي وتتبع التغير فيها حتى انتهاء فترة اللبا بعد نحو عشرة ايام من الولادة تأثير مرحلة الحلب على تركيب وخواص حليب النياق تم دراسته على امتداد موسم الحلابة والذي يمتد نحو ١ شهرا. وتم دراسة تأثير المعاملات الحرارية مثل البسترة والتعقيم والتبخير والتجفيف على حليب النياق ومدى تحمله لهذه المعاملات وتأثيرها على صفاته الحسية ايضا تم دراسة قابلية الحليب للتخمر وتكوين الخثرة من حليب نياق عادي ومركز ومدعم بالكازين مع استخدام معاملات حرارية مختلفة ثم تكوين الخثرة بالاضافة المباشر للحمض او باستخدام بادئات من بكتريا حمض اللاكتيك صناعة الجبن الطري وانتاج المتلوجات من حليب النياق كان احد جوانب الدراسة وتم تقييم صفات الناتج واخيرا تم دراسة مدى تقشى المكورات العنقودية في حليب النياق الخام والتأكد على اهمية تبريده ومعاملته حراريا.

سادسا-دراسة خواص لحوم الابل:

حيث تناولت دراسة اللحم دراسة تأثير عمر الحيوان ونوع القطعية على مكونات اللحم ومكونات عضلات القلب والكبد والكلية من العناصر الغذائية الهامة وتناولت الدراسة تأثير الحفظ بالتجميد وطرق الطبخ على الطراوة والعصيرية والنكهة للحوم الحواشي عن طريق التقييم الحسي والاختبارات الفيزيائية واخيرا دراسة تصنيع الكامبرجر (لحم الابل المفروم) في عدة خطوات وتقييمها حسيًا عن طريق اختبارات الذوق وكذلك تصنيع عدة انواع من السجق وتقييمها بالطرق الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية.

### مساهمة المشروع العلمية والارشادية:

اسفر تنفيذ البحث عن نشر ٢ ورقة بحثية وقد تم الاشتراك ببعض البحوث او ملخصاتها في الندوات العلمية للجمعية السعودية لعلوم الحياة والندوات التي نفذتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية او وزارة الزراعة او المؤتمرات الدولية او النشر في المجالات العلمية.

### مساهمة المشروع في خدمة المجتمع:

قدم المشروع للمجتمع عدد من الخدمات اهمها مايلي:

١. مقالات ارشادية في الجرائد والمجلات المحلية . وكتيب ارشادي وملصقات لسباق الهجن وخدمات ارشادية لمربي الابل في المنطقة والقاء بعض المحاضرات التعريفية والارشادية عن الابل.
  ٢. إبراز أهمية بسترة حليب الخلفات نتج عن ذلك قيام عدد من الشركات المنتجة والموزعة لحليب الخلفات المبستر تجاريا.
  ٣. إبراز أهمية الاستفادة من حليب ولحوم الابل في منتجات جديدة.
  ٤. عيادة بيطرية لمدة ثلاث سنوات ضمن فعاليات المهرجان الوطني للتراث وسباق الهجن الذي يقام في مدينة الرياض بالحندرية
  ٥. الاشتراك لثلاث سنوات بمعرض ارشادي للابل في المعرض الزراعي الدولي الذي يقام سنويا بمدينة الرياض
  ٦. توفير معلومات مواد خادمة وبيئة للباحثين في عدد من كليات الجامعة الأخرى وإمكانيات للتدريب الميداني للطلاب.
- نتيجة لهذا العمل الضخم تم نشر الكثير من التقارير والنشرات الارشادية والمساهمة في محاضرات في ندوات ودورات متخصصة والمحاضرات العامة والمساهمة في مقالات في المجلات المحلية واهمها مايلي:
- اولا-التقارير:
١. بإسماعيل ، سعيد واخرون (١٤٠٥ - ١٤١٤ ) التقارير الدورية عن تقدم العمل في المشروع عن عبارة عن ستة تقارير دورية نصف سنوية ، تم رفعها لادارة برامج المنح تمهيدا لرفعها للجان تقييم المشاريع.
  ٢. بإسماعيل ، سعيد واخرون (١٤١٢) التقرير النهائي لمشروع إنتاجية الابل مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية - برنامج المنح رقم أ ت - ٦ - ٦٠ في ٥١١ ص.

ثانياً : نشرات إرشادية :

١. بإسماعيل ، سعيد ومنصور فارس حسين(١٤٠٧، ١٤٠٥ ) كتيب إرشادي " أهم أمراض الإبل والعناية بها " (٣٧ ص ) من إصدارات المهرجان الوطني للتراث والثقافة ( مطابع الحرس الوطني) - تم طبعته مرتين.
٢. بإسماعيل ، سعيد (١٤١٧هـ) التربية الحديثة لابل انتاج الالبان نشرة ارشادية رقم ٣٩ - مركز الارشاد الزراعي - كلية الزراعة الرياض ٥٤ ص.
٣. بإسماعيل ، سعيد (١٤١٧هـ) الإبل وأهميتها الاقتصادية . الادارة الزراعية - غرفة التجارية الصناعية ، الرياض ٢٨ ص.
- ثالثا - المساهمة في محاضرات متخصصة في دورات وندوات .
  ١. بإسماعيل، سعيد ، محمد نادر بكار (١٩٨٧) إنتاج الحليب للنيق المجاهيم في المملكة العربية السعودية . إصدارات الندوة العاشرة للنواحي البيولوجية للمملكة ٧٩ مخلص
  ٢. بإسماعيل ، سعيد (١٤١٠هـ) الجمل والصحراء تالف لابعده الحدود - حلقة ال دراسات الصحاوية في المملكة العربي السعودية ن مجالاتها والمهتمون بها ٢٣-٢٥ ربيع الآخر ١٤١٠ ، الرياض ٢٧٩-٢٨٩.
  ٣. بإسماعيل ، سعيد (١٤١٣هـ) تربية ورعاية الإبل - محاضرات الدورة التدريبية عن تربية الإبل - الجوف ١٥-٢٦/٨/١٤١٣هـ مركز أبحاث تنمية المراعي والثروة الحيوانية بالجوف. ص ٢٤-٣٨
  ٤. بإسماعيل ، سعيد (١٤١٧هـ) مساهمة الابل في تنمية الصحراء في المملكة العربية السعودية الأولى للعلوم الزراعية ت الرياض ١٦-١٨/١١/١٤١٧هـ
  ٥. بإسماعيل ، سعيد ن محمد نادر بكار (١٩٨) الوزن عند الولادة ومعدل النمو في الابل النجدية .
  ٦. بكار، محمد نادر (١٤١٠هـ ) الإبل ومؤشرات تأقلمها مع الحياة في الصحراء - حلقة الدراسات الصحراوية في المملكة العربية السعودية ن مجالاتها والمهتمون بها ٢٣-٢٥ ربيع الاخر ١٤١٠هـ الرياض ٢٩١-٣٠٢
  ٧. بكار، محمد نادر وسعيد بإسماعيل و ايمن عبدالله حماد (١٤١٥) انتاج اللحم و نوعيته صفتان متميزتان في حواشي الابل. ندوة الدراسات التحرواية في المملكة العربية السعودية " الواقع والتطبيق " الرياض ٧٢-٩٢ ربيع الاخر ١٤١٥هـ : ٥٤٥-٥٥٣
  ٨. حسين ، منصور فارس ، سعيد د بإسماعيل ، واخرون (١٩٨٣) مرض العنف ا لانفي الحلقومي بالجمال وانتشاره بين الجمال المحلية والمستوردة بالمملكة العربية السعودية اصدرات الندوة السادسة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية - جدة ٦٣٢
  ٩. حسين - حسين سرالختم ، منصور فارس (١٩٨٥) نسبة الإصابة وامراضية الديدان الأسطوانية من نوع في الجمال السعودية . إصدارات الندوة الثامنة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية - الاحساء : ٢٥٨ مخلص
  ١٠. حسين، منصور فارس ن سعيد بإسماعيل ، محمد نادر بكار ، محمد طه شقند (١٩٨) دراسات سيربيولوجية لبعض الأمراض المشتركة في الجمال السعودية.
  ١١. حسين ، منصور فارس ، سمير حافظ ، عبدالرحمن جار النبي (١٩٨) دراسة كلينيكية وباثولوجية عن مرض الجدري بالإبل في المملكة العربية السعودية.
  ١٢. حسين ، منصور فارس ن محمد نادر بكار (١٩٨) دراسة هستولوجية عن الغدة النخامية للجمال وعلاقتها بالخصية.
  ١٣. بإسماعيل، سعيد (١٩٩٦م) دور الإبل في تنمية الصحراء في دول الخليج العربية - المؤتمر العالمي لتطوير الصحاري بدول الخليج العربية - الكويت ٢٣-٢٦/٣/١٩٩٦م (قدم كملصق في الندوة).رابعاً : محاضرات عامة:
  - ١- بإسماعيل، سعيد (١٤١٠هـ) الابل ... هل كانت عملة صعبة.
  - محاضرة ثقافية ، نادي منسوبي مؤسسة النقد العربي السعودي (١٤١٠/٩/٧هـ)
  - ٢- بإسماعيل ، سعيد (١٤٠٩هـ) الابل وأهميتها.
  - محاضرة ثقافية ، نادي رياض رامبلر - اكتوبر ١٩٨٩م.
  - خامساً : مساهمات في مجلات محلية:

١. باسماعيل، سعيد (١٤٠٧) بعض الملاحظات العلمية عن سلوك الحيوان كمدخل لسلوك الابل ، بهدف تفسير الظاهرة الحادثة في الجوف مجلة اقرأ، ٦٢٩ (١٤٠٧/١١/٢٣) حكاية جمل أدمن التدخين : ص ٤٧-٤٩
٢. باسماعيل ، سعيد (١٤١٠هـ) إنتاج الابل - مجل العلوم والتقنية ، ١١: ص ٨-١٢
٣. باسماعيل , سعيد (١٤١١هـ) الإبل والنخيل كرمز للأمن الغذائي والاجتماعي والصناعي - المجلة الزراعية , المجلد ٢١، العدد الرابع ١٤١٠/١٤١١: ص ٢-١٠
٤. باسماعيل , سعيد (١٤١٧) ضمن تحقيق عن اقتصاديات الإبل ، ابنة البيئ ة وثروتها المظلومةمجلة تجارة الرياض , العدد ٤٠٥ ( محرم/صفر ١٤١٧) : ص ١٤-٢٠
٥. حسين , منصور فارس (١٩٨٩) التناسل في الجمال . السنبلة.