مقدمة

يسبح لك يا رب الإنسان... وكل نبت وجماد وحيوان... اللهم لك الحمد كله على كل نعمة ظاهرة وباطنة... لك الحمد يا رب كما ينبغى لجلال وجهك وعظيم سلطانك... اللهم علمنا ما ينفعنا وأن تنفعنا بما علمتنا وأن تزيدنا علمًا... نستعين بك ونستغفرك ونعوذ بك... ومن يهده الله فلا مضل له ومن يضلل فلا هادى له... اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا... اللهم بارك لى فى ثمرة جهدى... اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا... اللهم استودعك ما عقلت... اللهم أكرمنى بنور الفهم... اللهم أفتح علىّ أبواب رحمتك يا أرحم الراحمين.

لا نستطيع أن ننكر أن العلم الحديث، وما يكشف عنه من أدق أسرار الخلق والكون إنما يزيدنا تبصرة وإيمانًا بالله سبحانه وتعالى فهو سبحانه الذى علم الإنسان ما لم يعلم فكل ما يخرج لحيز علمنا إنما هو من نعم الله علينا وفضله. وقد عظم الله سبحانه وتعالى ورسوله ﷺ من شأن العلم ومنزلة العلماء، وهناك أحاديث كثيرة للرسول الهادى ﷺتعظم من شأن العلم وترفع من منزلة العلماء حيث يقول «من سلك طريقا يلتمس به علمًا سهل الله به طريقًا إلى الجنة. ويقول أيضًا: «إن الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلم رضًا بما صنع، وإن العالم ليستغفر له من فى السموات ومن فى الأرض حتى الحيتان فى الماء، وفضل العالم على العابد كفضل القمر على سائر الكواكب، وإن العلماء ورثة الأنبياء، وإن الأنبياء لم يورثوا دينارًا ولا درهمًا إنما ورثوا العلم فمن أخذه أخذ بحظ وافر وقال أيضًا «ما دام العلم باقيا فى الأرض فالناس فى هدى، وبقاء العلم ببقاء حملته، فإذا ذهب حملته ومن يقوم به وقع الناس فى الضلال».

وكل الأديان السماوية حملت فى رسالتها دعوات صريحة للاهتمام بالعلم وقال تعالى: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُا۟ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾ صدق الله العظيم وفى القرآن أيضًا توجد آية واضحة وصريحة فى الحث والدعوة إلى مواصلة البحث والدراسة والعمل على كشف أسرار الكون ﴿قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ﴾ صدق الله العظيم – إن الإسلام هو الذى يدعو إلى النظر والبحث والتأمل من أجل استخراج

الحقائق واكتشافها واستنباطها والعلم بأسرارها ولذا كانت أول آية نزلت من القرآن الكريم بمثابة دعوة صريحة إلى العلم والمعرفة ﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥ ﴾ صدق الله العظيم.

ويحتل قطاع الزراعة موقعًا محوريًا فى الاقتصاد القومى المصرى، وتعتبر الثروة الحيوانية جزءًا متممًا للمنظومة الزراعية حيث يعتبر الإنتاج الحيوانى إنتاجًا رئيسيًا يتأثر بالدورة الزراعية ويؤثر فيها – كما يرتبط الإنتاج الحيوانى بصفة أساسية بالصحة العامة للإنسان باعتباره مصدرًا للبروتين الحيوانى المكون الأساسى للبن واللحم والبيض.

وقد كان للاهتمام الذى توليه وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى وكليات الزراعة لتنمية الثروة الحيوانية الأثر الكبير فى زيادة معدلات إنتاج الوحدة الحيوانية، كما أن إرساء سياسة قومية لإدخال التكنولوجيا المتقدمة وتطبيقها محليًا من خلال سياسات تنمية تحقق أقصى استثمار للمواد الحيوانية المتاحة، وكان للتطور العالمى الذى حدث فى مجال المادة الوراثية النباتية الأثر الكبير فى زيادة إنتاجية الوحدة الأرضية من المحاصيل مما ساعد على الاهتمام بالمادة الوراثية الحيوانية ودراستها لتساهم فى زيادة الكفاءة الإنتاجية للحيوان الزراعى.

ويعتبر قطاع تربية ماشية اللبن وماشية اللحم من القطاعات الزراعية الحيوانية التى لها أهمية بالغة فى الاقتصاد القومى كما أنه نشاط رئيسى لقطاع كبير من المزارعين والمستثمرين حيث يمثل قطاع الزراعة الحيوانية ثلث الدخل القومى الزراعى.

ويعتبر معهد بحوث الإنتاج الحيوانى أحد المعاقل البحثية التابعة لمركز البحوث الزراعية جناح البحوث التطبيقية بوزارة الزراعة المصرية؛ يسعى المعهد بالتعاون مع كليات الزراعة بالجامعات المصرية إلى تحقيق عدد من الأهداف تتكون بصفة أساسية من:

- زيادة الكفاءة الإنتاجية للجاموس من خلال التحسين الوراثى.
- تحسين إنتاج الألبان من الأبقار وذلك بنشر السلالات عالية الإدرار مثل الفريزيان والهوليشتين وخلطها مع الأبقار المحلية لرفع إنتاجيتها من الألبان.
- زيادة إنتاجية الحيوانات الزراعية الأخرى مثل الأغنام والماعز، وكذلك الدواجن والأرانب من خلال التحسين الوراثى والرعاية.

- والعمل على توفير العليقة الزراعية وتحسين القيمة الغذائية لمصادر العلف المتاحة وبقايا المحاصيل الزراعية وإدخال مصادر جديدة من غذاء الحيوانات غير تقليدية.
- وضع خطة متكاملة للنهوض بالثروة الحيوانية فى مجال إنتاج الألبان وإنتاج اللحوم والتوسع فى مشروع تسمين العجول البتلو وزيادة الطاقة الإنتاجية إلى ٣٥٠ ألف رأس تذبح على أوزان ٤٥٠ كيلو جرام، وتيسير خطوط الإئتمان المتاحة بتحويل يصل إلى ٦٠ مليون جنيه بأسعار فائدة بسيطة لمساعدة المنتج الصغير على الاحتفاظ بالعجول وتسمينها بدلًا من التخلص منها بالذبح، وإطلاق يد الجهات الرقابية لضمان تنفيذ التشريعات الخاصة بعدم ذبح أناث الماشية ودراسة السماح باستيراد عجول صغيرة العمر وتربيتها لتصل إلى وزن التسمين وذلك من دول خالية من الأمراض.

كذلك يشتمل المخطط على التوسع فى إنشاء المجازر الحدودية لاستيعاب التوسع فى استيراد الحيوانات الحية للذبح الفورى.

إن قطاع الثروة الحيوانية يشكل حاليًا نحو ٣٥٪ من الدخل الزراعى فى مصر وأن إجمالى أعدادها يبلغ ٤.٩ مليون رأس من الأبقار، ٤.١ رأس من الجاموس، وأن الإنتاج من اللحوم لا يتجاوز ٥٢٠ ألف طن سنويًا، ٥ ملايين طن حليب وأنه يتم استيراد نحو ٣٤٠ ألف طن لحوم حمراء لسد الفجوة بين الاستهلاك والإنتاج والبالغ نسبتها نحو ٤٠٪.

وفى إطار التعاون الفنى المصرى – الإيطالى فى المجال الزراعى والإنتاج الحيوانى اتفق الجانبان على تنفيذ عدد من المشروعات المشتركة فى هذه المجالات بما يتلاءم مع وضع هذا القطاع فى مصر. ومن هذه المشروعات مشروع يتم تنفيذه فى معهد بحوث الإنتاج الحيوانى ممثلًا لوزارة الزراعة المصرية ورابطة ماشية الهوليشتين ممثلة لوزارة الأنشطة الإنتاجية الإيطالية ويهدف المشروع إلى:

- المعاونة فى تسجيل الحيوانات وتعريف المتميز منها باستخدام البصمة الوراثية عن طريق تحليل المادة الوراثية DNA.
- عمل سجل للقطيع يتضمن الأفراد المتميزة من القطعان المختلفة، وبالتالى المساعدة فى إنشاء سجل قومى لماشية اللبن «الأبقار والجاموس».
- اختيار الذكور الناتجة من الأمهات ذات التراكيب الوراثية المتميزة واستخدامها فى إنتاج سائل منوى ذو صفات عالية وتوزيعه على المربين للإسراع بعملية التحسين الوراثى.
- تدريب الكوادر الفنية المصرية على استخدام أجهزة تحليل الـ DNA والتدريب على إنشاء سجل قومى للقطعان.

وبذلك يمكن تحديد الأفراد المتميزة وراثيًا والعمل على إكثارها والإسراع بالتحسين الوراثى لزيادة إنتاجية كل من اللبن واللحم وزيادة العائد الاقتصادى مما يؤدى إلى زيادة إنتاج الألبان وتصنيعها والحصول على اللحوم كمادة غذائية هامة وبذلك يمكن رفع مساهمة هذا القطاع فى الدخل القومى من الزراعة بصفة عامة وقطاع الإنتاج الحيوانى بصفة خاصة.

وقد اتضحت ترجمة السياسات والتوجيهات الخاصة بتنمية القطاع الزراعى فى مصر (وخاصة قطاع الإنتاج الحيوانى) فى خطة تنفيذية تشارك فيها وزارات الزراعة والتجارة والرى والدفاع من أجل مشروعات محددة للاستثمار الزراعى واسع المدى ومشروعات تحسين واستغلال المياه خاصة فى الوادى القديم، وتشجيع الاستثمارات فى مجال إنتاج اللحوم الحمراء والبيض ومزارع الأسماك لتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتى من اللحوم والألبان، وتشجيع قطاع التصنيع الزراعى واقتراحات لتقليل الفجوة الغذائية خلال التوسع فى استصلاح الأراضى وإدخال الأصناف المهندسة وراثيا وتطوير نظم الرى.

وقد لاقى صدور قرار وزارى بعرض رسم صادر على الأعلاف للحد من استيرادها

وتوفيرها لتغطية الأسواق المحلية ترحيبًا كبيرًا من جانب المنتجين الذين كانوا دائمى الشكوى من ارتفاع أسعار الأعلاف وبالتالى ارتفاع أسعار اللحوم باعتبار أن الأعلاف تمثل ما بين ٣٥-٥٥٪ من تكلفة الإنتاج، ولكن أسعار اللحوم لم تشهد انخفاضًا ملحوظًا رغم توفر الأعلاف بالأسواق وبدأ تراجع أسعارها بالفعل، ويبرر منتجو الأعلاف ذلك بأن ٨٠٪ من مكونات الأعلاف يتم استيرادها من الخارج، وبالتالى مازالت تأثيرات الأسعار العالمية قائمة، ويطالب المربون بزيادة رسم الصادر لتحقيق فائض أكبر بالأسواق وبالتالى مزيد من الانخفاض فى أسعار الأعلاف.

وينصح المربون بضرورة زيادة المساحات الخاصة بالعلف الطبيعى لحيوانات المزرعة مما يؤدى إلى خفض أسعار الأعلاف. كما يؤكد المربون على ضرورة زيادة رسم المستورد من الأعلاف ومكوناتها لضمان توفير الأعلاف بالسوق المحلية، ولكن هذا القرار لم يؤثر على انخفاض أسعار اللحوم حيث يتم استيراد ٨٠٪ من مكونات الأعلاف من الخارج مما يجعل الأسعار العالمية هى المؤثر الأساسى فى ارتفاع الأسعار.

وفى مجال دعم العلاقات الاستراتيجية بين مصر والسودان وتوسيع نطاق التعاون بين البلدين خاصة فى المجالات الزراعية والثروة السمكية فقد بحثت اللجنة العليا المصرية السودانية المشتركة مجموعة من الملفات والقضايا الهامة والتعاون فى مجال أزمة الغذاء العالمية وذلك بإقامة مشروعات مشتركة فى استصلاح الأراضى الزراعية وزراعة مساحات من الأراضى السودانية وتُخصص مساحات تزرع بالذرة الصفراء على أن تتكفل مصر باستيراد جميع منتجاتها إلى جانب إقامة مشروعات مشتركة فى مجال الإنتاج الحيوانى والثروة السمكية والعمل على تنفيذ مشروع طموح لاستزراع نحو ٣٠٠ ألف فدان بالسودان.

وفى مجال توطيد أواصر التعاون فى مجال الثروة الحيوانية بين مصر وأثيوبيا تم الاتفاق على نقل ٢٢٢٠ رأس عجول حية إلى سفاجا على مركب شحن لنقل العجول والجمال والخراف الحية الأثيوبية تستوعب نقل ١٠ آلاف رأس فى المرحلة الواحدة.

كما تقرر إقامة أكبر مزرعة مصرية فى أثيوبيا لتسمين العجول، وقد بدأت شركة

مصرية من القطاع الخاص فى اتخاذ إجراءات إنشاء هذه المزرعة على مساحة ٩٥ ألف فدان باستثمارات تتجاوز ١٠٠ مليون جنيه لتسمين العجول وتغذية الأبقار بأفضل مكونات الأعلاف ورعايتها بيطريا وتصديرها إلى مصر وذلك إلى جانب إنشاء مجزر ومحجر حدودى خاص بها على البحر الأحمر فى مصر، لاستقبال الحيوانات وذبحها وتبلغ طاقة المزرعة ٢٠ ألف رأس شهريا وسوف تخضع الحيوانات للإشراف البيطرى. هذا بجانب تفعيل اتفاقيات التعاون الموقعة مع دول حوض النيل خاصة أثيوبيا والسودان فى مجال الثروة الحيوانية ومضاعفة استيراد الحيوانات الحية واللحوم منها.

ويوجد فى النوبارية أكبر مجمع لتسمين ١٦٠٠ رأسًا من العجول ويتم الذبح للعجول البقرى فى وزن من ٣٥٠-٤٠٠ كجم وبنسبة تصافى ٥٨٪.

وما هى أسباب ارتفاع أسعار اللحوم:

١- تراجع فى تربية أبقار حية أدى إلى انخفاض الثروة الحيوانية بنسبة ٥٠٪ حيث المطلوب حوالى ٦٠٠ ألف طن والإنتاج المحلى انخفض إلى حوالى ٣٠٠ ألف طن بسبب ارتفاع تكلفة التغذية والإصابة بالأمراض.

٢- انخفاض استيراد الأبقار الحية من ٣٠٠ ألف رأس إلى ١٥٠ ألف رأس بنسبة حوالى ٥٠٪.

٣- انخفاض استيراد اللحم المجمد من ٢٥٠ ألف طن إلى ١٢٠ ألف طن.

٤- ذبح الإناث وبيع العجول اللبانى (٢٠٠ كجم) حيث الأفضل أن يصل الوزن إلى ٤٠٠ كجم.

٥- عدم الجدية فى تنفيذ مشروع البتلو.

٦- عدم التفكير فى أعلاف جديدة خلاف الذرة مثل فول الصويا لأن ٧٠٪ من مشاكل المربى يمكن حلها بالاتجاه إلى الأعلاف البديلة وغير التقليدية.

٧- استيراد سلالات من الخارج بها أمراض ولابد من دراسة الأمراض فى بلد الاستيراد.

٨- نصيب الفرد من البروتين الحيوانى فى اليوم فى مصر ١٢ جرام بينما يحتاج الفرد إلى ١٠٠-١٢٠ جرام.

٩- رغم زيادة إنتاج الأسماك إلى أكثر من ٨٠٠ ألف طن ولكن أسعار اللحوم مازالت مرتفعة، كما ارتفع إنتاج البيض إلى ٧ مليار بيضة، ٧٠٠ مليون دجاجة. كما زاد إنتاج اللبن من ١.٩ مليون طن إلى ٤ مليون طن.

١٠- ارتفاع أسعار الحبوب (حدث سنة ٢٠٠٦-٢٠٠٧) حيث تُستخدم الحبوب فى البلاد الأوروبية فى عمل وقود حيوى.

١١- ارتفاع أسعار الأعلاف المستوردة والمحلية والأدوية.

ويمكن علاج ظاهرة ارتفاع أسعار اللحوم باتخاذ الإجراءات التالية:

١- إنشاء مزارع متخصصة فى تنمية الثروة الحيوانية وتدعيم صندوق التأمين على الماشية وزيادة الثروة الحيوانية إلى ٦٠٠ ألف طن بالاعتماد على الإنتاج المحلى وزيادة استيراد اللحوم إما كحيوانات حية تذبح فى مصر أو مجمدة حيث تستهلك مصر حوالى مليون طن ومطلوب استيراد ٦٥٠ ألف طن.

٢- عدم بيع الإناث للذبح وتجريم الذبح بالقانون ويفضل وجود تعاونيات تعمل على التحكم وإرشاد المربين وتوفير التحضينات والأمصال والتغذية على أساس علمى.

٣- تكون قطعان من ذات الإنتاج العالى من اللحوم وتنوع مصادر البروتين الحيوانى للمستهلك مثل الاتجاه إلى التغذية على الأسماك والدواجن.

٤- إنتاج سلالات أعلاف محسنة ذات محصول عالى وإدخال أعلاف صيفية عالية المحصول مثل هجين السورجم والتوسع فى زراعة البرسيم الحجازى، وزيادة الأعلاف المركزة إلى ٤ مليون طن بدلا من ١.٥ مليون طن، واستغلال التكنولوجيا الحديثة التى تؤدى إلى استخدام خامات أخرى غير مستغلة حاليًا، والاستغلال الكامل لبقايا المحاصيل مثل قش الأرز فى عمل السيلاج. كما يمكن استغلال النباتات المائية فى تغذية الحيوانات.

٥- عمل مشروع البتلو خارج المناطق السابقة الموبوءة بمرض الطاعون ويتم التنفيذ فى مناطق تربية متطرفة فى المحافظات، ويمكن استغلال الأراضى الجديدة خارج كردون النيل.

٦- تكوين جهاز يقوم بالإشراف على المستوردين وله أطباؤه البيطريين ولا يسافر الطبيب البيطرى مع المستورد، ويكون دوره الإشراف على سلامة الحيوانات صحيًا وخلوها من الأمراض، ويتم حساب تكلفة الاستيراد وإعطاء صاحب المشروع ١٠٪ مكسب، كما تقوم هذه الهيئة المستقلة بإرسال مندوبين عنها فى البلاد التى تستورد منها اللحوم حتى لا يحدث ما حدث بالنسبة للحوم المستوردة من الهند المصابة بالساركوزا.

٧- تباع اللحوم للاستهلاك على أساس قطعيات تقع تحت خمس درجات وكل درجة لها سعر معين.

٨- تحقيق التكامل مع الدول العربية باستغلال الثروة الحيوانية، والأمن الغذائى يجب أن يكون من داخل البلد، ويجب أن تتبنى الجامعة العربية هذا الموضوع - وخاصة وجود مراعى فى السودان - لحل مشكلة اللحم فى الدول العربية.

٩- يجب مساعدة المربى فى تقليل التكلفة والإعفاء من الضرائب، وتوفير صندوق دعم، وعدم تطبيق القرارات السيئة على مشروع البتلو ولابد من الانتظار إلى وصول وزن جسم العجول إلى ٤٠٠ كجم ودعم الفلاح واستيراد أبقار حية شديدة الخصوبة وقفل المجازر ثلاثة أيام، وتحديث المجازر، وتعليم الناس ثقافة استيعاب اللحوم المستوردة، وتحسين كفاءة أداء الثلاجات، ودعم الاستيراد ودعم المربى الصغير بالأعلاف والأدوية وتشجيعه على التربية وتنمية الثروة الحيوانية وضرورة الاستيراد لسد الفجوة الغذائية.

ولأهمية دراسة أبقار اللبن وأبقار اللحم اتشرف بأن أقدم للقارئ هذا الكتاب

شارحًا الموضوعات الهامة فى مجال تربية وتغذية ورعاية الماشية والتى تفيد الدارسين والمتخصصين فى دراسة هذا الحيوان الهام الذى هو هبة الله للإنسان، وتشمل الدراسة موضوعات متنوعة مثل: أصل الماشية واستئناسها وتصنيفها والبناء الجسمانى لها، وأنواع الماشية فى البلاد التى تربى فيها فى أنحاء العالم، وتركيب وبناء جسم الحيوانى ومظهره ونموه وتطوره والصور الإنتاجية المختلفة (لبن – لبن لحم – لحم)، وتأثير التغذية على هذا الإنتاج، وتقييم وانتخاب الماشية وطرق التزاوج المختلفة، والعوامل التى تؤثر على إنتاج كل من اللبن واللحم.

كما تهتم الدراسة بوراثة صفات مثل صفة إنتاج اللبن وصفة إنتاج اللحم، ووراثة الصفات التناسلية والمورفلوجية، ووراثة ألوان الغطاء الشعرى والجلد، ووراثة صفة الخصوبة وبعض الصفات الفسيولوجية الأخرى، كذلك الصفات التشريحية للجلد والهيكل العظمى.

كما تشتمل الدراسة على بيولوجيا التناسل وتركيب الجهاز التناسلى للذكر والأنثى والتنظيم الهرمونى ورعاية الماشية.

كما تشتمل الدراسة على طرق التزاوج والتحسين الوراثى ومصادره وحدوده، والعوامل التى تؤثر على نتائج استخدام التزاوج بالخلط بين الأنواع، وتربية ماشية اللحم وتكوين أنواع جديدة وتغذية وتسمين ورعاية ماشية اللحم والعوامل المؤثرة على الإنتاج ونمو وتطور الخلطان:

كما تشمل الدراسة فسيولوجيا تغذية الحيوانات والعمليات التى تؤثر على هضم الأغذية فى المعدة المركبة وإفراز العصارات الهاضمة وتركيب ووظيفة الغدد اللبنية للضرع.

وتشمل الدراسة أيضًا نمو صغار الماشية ورعاية الأبقار والعجلات، كذلك حظائر الماشية وحجرات الحليب ومخازن العلف، وأخيرًا الأمراض التى تصاب بها الماشية وكيفية الوقاية منها وعلاجها واستخدام الماشية كحيوان عمل وركوب وفى إنتاج اللبن وإنتاج اللحم.

وأرجو من الله العون والمساعدة فى إنجاز هذه الدراسة بالصورة التى ترضى الدارسين والمتخصصين فى هذا المجال، كما أحب أن أشيد بالذكر والشكر الجزيل لكل من ساهم معى فى إخراج هذا الكتاب.

والله ولى التوفيق،،

المؤلف

د. محمد خيرى محمد إبراهيم

obeikandl.com