جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (٢٠٠)

تنمية مصادر الإنتاج الحيوانى
وتقليل الآثار الناجمة
عن أنفلونزا الطيور

أغسطس ٢٠٠٧

سبل تنمية مصادر الإنتاج الحيوانى
فى ضوء الآثار الناجمة عن مرض أنفلونزا الطيور
فى مصر

اغسطس ٢٠٠٧

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته في خدمة قضايا التنمية والتخطيط يصدر المعهد سلسلة قضايا التخطيط والتنمية لإتاحة نواتجه الفكرية العلمية لمتخذي القرار وللمتخصصين وذوى الاهتمام .

حيث تقدم سلسلة (قضايا التخطيط والتنمية) نتاج مثابرة ودأب فرق بحثية علمية من داخل المعهد مع الاستعانة ببعض الخبرات من ذوى الثقة من خارجه في دراسة الموضوعات التي تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد في خطة بحوثه السنوية .

ولا يسعنا إلا أن نتمنى لقارئ هذه السلسلة مزيدا من الاستفادة والإسهام في إثراء وتطوير الجهود البحثية من خلال التعليقات الرصينة بما يخدم قضايا تنمية ورخاء وطننا الحبيب مصر .

وندعو الله أن يكون هذا العمل قد اخرج في أحسن صورة تليق بتاريخ ومكانة معهدنا العريق ..

مدير المعهد

(أ.د / علا سليمان الحكيم)

سبل تنمية مصادر الإنتاج الحيواني فى ضوء الآثار الناجمة عن مرض أنفلونزا الطيور فى مصر

المستخلص :

يستهدف هذا البحث دراسة العوامل التي تؤدي إلى زيادة المتاح من المنتجات الحيوانية، للتخفيف من حجم الفجوة الغذائية والتي يعاني منها هذا القطاع نتيجة عدم ملائمة الكميات المعروضة لناظرتها المطلوبة، وما يتبع ذلك من ارتفاع السعر الذي يتحمله المستهلك وبما لا يتناسب مع ارتفاع دخلة الحقيقى، الي جانب زيادة الواردات البديل الأخر لتقليل الفجوة وما يترتب عليه من عبء علي ميزان لمدفوعات .

وقد شهد عام٢٠٠٦ أصابه القطاع الداجني بمرض أنفلونزا الطيور وعاود ظهوره ٢٠٠٧ وكان لظهوره العديد من الإفرازات والمثالب التي انعكست علي القطاع الداجني بنفوق نحو ٣٤ مليون طائر الأمر الذي ترتب عليه تناقص المعروض من اللحوم البيضاء، واتجاه المستهلكين إلى بدائل البروتين الحيواني ، وقد تميز نمط الاستهلاك في هذه الفترة بالتذبذب وعدم الاستقرار استجابة لتذبذب المعروض من اللحوم البيضاء .

ومن ثم تفاقمت الفجوة سواء بالنسبة للقطاع الداجني أو البدائل من البروتين الحيواني واتخذ منحى التخفيف من الفجوة دراسة أهم المحددات المؤثرة علي تنمية الثروة الحيوانية من أبقار وجاموس وأغنام وماعز وجمال والتي بلغت نحو ١٧مليون راس ، والتي تمثلت في كيفية تحسين التراكيب الوراثية عن طريق الانتخاب والهجين ، بالإضافة إلى الرعاية البيطرية والتحصين ضد الأمراض والطفيليات ، وتفعيل القوانين التي تحد من الفاقد من الإنتاج من اللحوم والتي شملت عدم ذبح الإناث ، وعدم ذبح العجول الصغيرة التي يقل وزنها عن ٣٠٠ كجم، ومراقبة ذبح الحيوانات خارج المجازر .

ومن الاطروحات التي حاولت الدراسة الإجابة عنها مشكلة تناقص الأعلاف خاصة الأعلاف المركزة والتي تتسم بارتفاع أسعارها حيث تضم مكوناتها اكثر من ٥٠% من المواد الخام المستورد ممثلة في الذرة وفول الصويا ، وعلي الجانب الأخر يتسم إنتاج الاعلاف الخضراء بالتزايد خاصة في فصل الشتاء حيث يمكن الاستفادة من ذلك أما بالتجفيف في هيئة دريس ، أو كسيلاج في صورة خضراء ، أما الاعلاف الجافة فلم يتم الاستفادة منها بصورة كاملة ويمكن تحقيق ذلك باستخدام طرق تكنولوجية أو حيوية أو كيمائية لزيادة قيمتما الغذائية وسهولة الاستفادة منها ، وترجع أهمية الاعلاف في أنها تكون نحو ٧٠ % من عناصر تكاليف إنتاج اللحوم ، واستكمالا لعلاج المشاكل التي تعوق تنمية مصادر الإنتاج الحيواني تناولت الدراسة طرق التسويق للمنتجات المختلفة لتطويرها والتقليل من الهوامش التسويقية ، كما تناولت المشاكل التي تعترض تنمية الثروة السمكية ، ومنتجات الألبان ، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة المعروض وتقليص حجم الفجوة .

Development of Animal Production to Alleviate The Effects of Bird Flue

ABSTRACT

This Research aims at investigating factors leading to augmentation of animal production so as to bridge the gap between supply and demand withought relying heavily on imports. Insufficient production is naturally reflected in price increase and/or the dependence on imports to raise up the supply of meat products.

The polutry sector has severely been infected by Bird Flue disease in ٢٠٠٦ and, to a less extent, in ٢٠٠٧. The disease has led to the death of ٢٤ million birds. The matter which has resulted in a significant shortage in poltury supply. In this situation, consumers have saught various alternatives of animal protein. The Bird Flue period has witnessed instability of consumption patterns due to fluctuations in white meat supply. The demand-supply gap has worsened for both polturay and other animal protein alternatives.

Amongst the endeavors of bridging the supply-demand gap is the investigation of most important determinants of livestock development in Egypt which amounts, in the present time, ١٧ million heads. Such determinants are the improvement of animal genetic structure; veterinary care and treatment; vaccination against deseases and parasites;and law inforecement to stop wrong prctices impeding production increase such as slaughtering female animals and young animals weighing less than ٣٠٠ KG.

The study has addressed the problem of declining feeding stuffs, especially the consentrated types which are expensive as more than ٥٠٪ of its ingredients are imported. The green feeding stuffs, especially clover, is scarce in the Summer while greatly exceeds actual needs in the Winter. Winter surpulus of clover can be effectively utilized through transforming it into dried form or processed- green form (selag). Whereas roughage or bulk, which is presently underutilized, can be of great use if treated technologically, biologically, or chemically to upgrade its nuturional value and facilitate its use at larger scale. Feeding stuffs acqire great importance as representing about ٧٠٪ of the total cost of meat production.

The study has also addressed other problems facing animal production development, especially marketing and related-factors. Obstacles of fish and dairy producion development have also been dealt with.

المحتويات

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقـدمة	١
الفصل الأول : الآثار التقديرية لمرض إنفلونز الطيور	٥
مقدمة	٥
١-١- مرض أنفلونزا الطيور أسبابه وحركة انتشاره	٦
١-٢- الأطراف الرئيسية المشاركة والمتضررة في صناعة الدواجن	٨
١-٢-١- مزارع الدواجن وإنتاج البيض	٨
١-٢-٢- معامل التفريخ	١٠
١-٢-٣- مصانع أعـلاف الدواجن	١٠
١-٢-٤- المجازر الآليـة والنصف آليـة	١٠
١-٢-٥- متاجـر بيع الطيور المذبوحة	١١
١-٢-٦- المؤسسات العاملة في قطاع التجارة الداخلية والخارجية	١١
١-٢-٧- الأطراف والكيانات الأخرى	١١
١-٣- الآثار الناجمة عن انتشار مرض أنفلونزا الطيور في مصر	١٢
١-٣-١- الآثار الاقتصادية لمرحلة ما قبل الأزمة (مرحلة الإشاعات)	١٣
١-٣-٢- الآثارالاقتصادية مع بداية الأزمة (مرحلة الإعدام والنفوق)	١٣
١-٣-٣- مرحلة انتشار المرض (توقف المزارع المصابة وخسارة غير المصابة)	١٤
١-٣-٤- الآثار الاقتصادية والاجتماعية الأخرى	١٦
١-٣-٤-١- أثر أنفلونزا الطيور على أسعار المستهلك للمنتجات الحيوانية والأسماك	١٨
١-٤- الإجراءات التي تم اتخاذها للحد من انتشار المرض وتعويض المتضررين	٢٣
١-٥- الرؤيـة المستقبلية لمواجهـة أنفلونزا الطيور	٢٨
الفصل الثاني: محددت ووسائل تنمية البدائل الإنتاجية للبروتين الحيوانى	٣٢
٢-١- إنتاج اللحوم الحمراء	٣٩
٢-١-١ لحوم الأبقار	٣٩
٢-١-٢- لحوم الجاموس	٤٢
٢-١-٣- الأغنام	٤٤
٢-١-٤- الماعز	٤٦
٢-١-٥- الجمال	٤٧
٢-١-٦- إجمالى إنتاج اللحوم الحمراء	٤٩
٢-٢- اللحوم البيضاء	٤٩
٢-٢-١- الدواجن	٤٩

تابع فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
٢-٣- إنتاج الأسماك	٥١
٢-٤- الواقع الإنتاجى للألبان ومنتجاتها	٥٢
٣-١- مشاكل ومحددات الإنتاج للبروتين الحيوان	٥٤
٣-١-١- المشاكل الإنتاجية	٥٥
٣-١-٢- مشاكل الصناعة	٥٩
٣-١-٣- مشاكل سعرية وتسويقية	٦١
٣-٢- مشاكل ومحددت الإنتاج السمكي	٦٣
الفصل الثالث: الطرق التسويقية للمنتجات الحيوانية والثروة السمكية	
٣-١- النظام التسويقى للحوم الحمراء فى مصر	٧٠
٣-٢-المسالك التسويقية لدجاج التسمين	٧٥
٣-٣- طرق التسويق السمكى	٧٨
٣-٤- طـرق وأنماط تسويق الألبان	٨٠
٣-٥- حصر لأهم النتائج التى تم التوصل إليها من اللقاءات الميدانية	٨٢
٣-٥-١ الحلول المقترحة فى المقابلات الميدانية لزيادة المعروض	٨٦
الفصل الرابع: الأعلاف وأثرها على تنمية الثروة الحيوانية	٨٨
٤-١- مصادر الأعلاف فى مصر	٨٨
٤-١-١- المراعي الطبيعية	٩٠
٤-١-٢- المتاح من الأعلاف الخضراء	٩١
٤-١-٣- الأحتياجات النمطية للوحدات الحيوانية والطيور	٩٥
٤-١-٤- الأعلاف الخشنة	٩٧
٤-١-٥- المواد المركزة	١٠٠
٤-٢- كمية الأعلاف المستخدمة فى تصنيع علف الماشية	١٠٥
٤-٣- الطرق المتبعة لتطوير إنتاج وتصنيع الأعلاف الخشنة	١٠٩
٤-٣-١- الطرق الميكانيكية	١١٠
٤-٣-٢- الطرق الكيمائية	١١١
٤-٤- حفظ الاعلاف الخضراء (التجفيف- عمل السيلاج)	١١١
٤-٤-١- تجفيف الدريس	١١٢
٤-٤-٢- حفظ الأعلاف الخضراء (السيلاج)	١١٣
٤-٤-٣ نماذج لبعض العلائق المتزنة لماشية اللبن (الإبقار + الجاموس	١٢١
٤-٥- حصر لأهم النتائج التى تم التوصل إليها من اللقاءات الميدانيـة لتجـار اللحوم.	١٢٢
٤-٥-١ الحلول المقترحة في المقابلات الميدانية لزيادة المعروض مـن اللحـوم الحمراء.	١٢٦
الملخص ونتائج الدراسة	١٢٢
التوصيات	١٣٦
المراجع ومصادر البيانات	١٤٠

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنـــــوان	رقم الصفحة
(١)	التغيرات السعرية الشهرية للحوم والبيض والأسماك والألبان خلال الفترة من ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦.	١٩
(٢)	الأهمية النسبية لقيم المنتجات الحيوانية فى القطاع الزراعى خلال الفترة ١٩٩٠- ٢٠٠٤.	٣٤
(٣)	تطور كميات الاستهلاك والفجوة الغذائية والإكتفـاء الـذاتى للمنتجـات الحيوانية في جمهورية مصر العربية خلال فترات الدراسة.	٣٦
(٤)	تطور أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال والخنازير خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) بالألف رأس .	٤٠
(٥)	الإنتاج المحلي لكميات الدواجن والأسماك بـالألف طـن خـلال الفتـرة (١٩٩٠-٢٠٠٤) .	٥٠
(٦)	تطور الأنتاج المحلى من الألبان الخام فـي الجمهوريـة مـن ١٩٩٤- ٢٠٠٣.	٥٣
(٧)	تطور الفجوة ما بين الأنتاج والأستهلاك من الألبان وأهم مؤشراتها فـي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٣).	٥٤
(٨)	الأتجاه الزمنى العام لأهم متغيرات الإنتاج الحيواني والأسماك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).	٦٨-٦٩
(٩)	متوسط المساحة والإنتاجية والإنتاج والبروتين المهضوم ومعادل النشـا لأهم الأعلاف الخضراء خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤) .	٩٢
(١٠)	متوسط المساحة والأنتاجية والأنتاج والبروتين المهضوم ومعادل النشـا لأهم الأعلاف الخضراء خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٤)	٩٣
(١١)	الأحتياجات النمطية من الأعلاف ومعادل النشـا والبـروتين المهضـوم للوحدات الحيوانية	٩٦
(١٢)	متوسط إنتاج المتاح من الأتبان وما يعادله مـن البـروتين المهضـوم ومعادل النشا.	٩٩
(١٣)	كميات وأسعار أهم الخامات المستخدمة في تصنيع علف الماشية.	١٠٤
(١٤)	الطاقة الإنتاجية لمصانع أعلاف الماشية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٤).	١٠٨
(١٥)	نماذج لتكوين العلائق اليومية للأبقار الحلابه مدر مواد علف مختلفة.	١٢١

مقـــدمة:

لم تكن أنفلونزا الطيور من الأمراض مطموسة الهويه أو مقطوعة الجذور ولم تظهر فجأه على السطح بل تمتد جذورها إلى عام ١٨٧٨ حيث ظهرت في إيطاليـــا، وفـــي عـــام ١٩١٨، ١٩١٩ ظهرت الأنفلونزا الأسبانية وأودت بحياة ٤٠ شخص وعاودت الظهور مره أخرى في بقاع كثيره من العالم وكانت البداية في جنوب شرق أسيا، وفي الموجه الأخيره لم تكن مصر بعيده عما جرى في العالم حيث توالى ظهورها في بؤر عديده من دول العـــالم، وإرتبط ظهورها في مصر بمستهل عام ٢٠٠٦ وكان لظهورها في مصر سمة الانتشار في العديد من المحافظات الأمر الذى ترتب عليه أفراز العديد من المثالب التى لم تقتصر علـــى القطاع الداجنى بكل مشتملاته بل أمتد تأثيرها بصورة مباشرة وغير مباشرة إلى كافة البدائل للحوم البيضاء، ومن ثم فقد شملت المثالب في القطاع الداجنى تقلص اعداد الثروة الداجنيه سواء بالذبح للتخلص من الدواجن قبل اصابتها أو النفوق للدواجن المصابه، وفـــي ضـــوء العشوائية في علاج المشكلة، وعدم الثقة بين وسائل الاعلام والمتلقين مـــن المســـتهلكين، وتكاثر الاشاعات إتسم سوق الدواجن بالتذبذب الشديد بين ارتفاع الأســـعار وانخفاضـــها، وزيادة المعروض وإنخفاضه، بالإضافة إلى انتقال الأثر لكل المتعاملين في القطاع ممثلـــين في تجار الجملة والتجزئه، ومحلات البيع والعاملين فـــي الصـــناعات التكامليـــة لصـــناعة الدواجن كمصانع الأعلاف، والأجهزة والأدوات اللازمة للصناعة بالإضـــافة لقطـــاع النقـــل والمجازر، ناهيك عن الاصابات البشرية للمخالطين خاصة في القطاع المنزلى، وقد تبلورت نتائج إنتشار المرض في نقص الثروة الداجنية بنحو ٣٤,٤ مليـــون طـــائر قيمتهـــا نحـــو ٩٧٧,٣ مليون جنيه، وتوقف استثمارات قيمتها ٢٠ مليار جنيه، وعجز الميزان التجـــارى للدواجن بنحو ٨,٥ مليون جنيه عام ٢٠٠٦ مقابل فائض قدر بنحو ٤٠ مليون جنيه عـــام ٢٠٠٤، نتيجة لزيادة الواردات من الدواجن والطيور المجمـــده لتعـــويض عجـــز الأنتـــاج المحلى.

ونظراً للطبيعة التكاملية بين بدائل مصادر البـــروتين الحيـــوانى إنتقلـــت مظـــاهر الأضطراب والتذبذب وعدم الإستقرار من القطاع الداجنى إلـــى قطـــاع اللحـــوم الحمـــراء والأسماك والبيض والألبان ومنتجاته، ولما كان التمايز الســـلعى مـــن الســـمات المميـــزه للمنتجات الحيوانية والأسماك والألبان حيث تتعدد أصناف وأنواع اللحوم بين لحوم الأبقـــار والجاموس والماعز والأغنام والجمال بالإضافة إلى تنوعها بين البتلو والعجالى والكنـــذور ولحوم الجمال والأوزى والنيفا، بالإضافة إلى اختلاف اجزاء الذبيحة والمتخلفات عند الذبح وينطبق الأمر على الأسماك بأنواعها المتعدده، والألبان ومنتجاتها. الأمر الذى يـــؤدى فـــي

النهاية إلى تنوع احتياجات المستهلكين بمستويات دخولهم المختلفة من مختلف البدائل ومن ثم فقد تبلورت المشكلة في تناقص المعروض من الدواجن وتحول الطلب إلى البدائل من اللحوم والأسماك والبيض والألبان ومنتجاتها، وانعكس ذلك بصوره واضحه على اسعار المستهلك التى اتسمت بالإضافة إلى التذبذب وعدم الاستقرار إلى إتجاهها للتصاعد ولما كانت السمه المميزه لقطاع الإنتاج الحيوانى والأسماك والألبان هى وجود فجوه بين الإنتاج والأستهلاك قبل ظهور مرض انفلونزا الطيور، فقد اتسعت الفجوه كنتيجة لنقص المعروض من اللحوم البيضاء، وأصبح التساؤل المطروح في كيفية تقليص الفجوه للبدائل المتاحه ومن ثم تبلور الهدف من البحث في الإجابة على التساؤل السابق بالعديد من الأطروحات التى شكلت هيكل البحث وكان من الطبيعى القاء الضوء على مشكلة انفلونزا الطيور بما لها وما عليها، وإنعكاسها على أسعار المستهلكين لكافة البدائل ويأتى في المقام التالى البحث عن الطرق والوسائل التى يمكن بها تنمية وزيادة المتاح من البدائل لتقليص الفجوه واحداث نوع من التوازن في الأسعار أو بقاء الوضع كما كان عليه قبل الأزمة رغم تدنى نصيب الفرد من البروتين الحيوانى عما توصى به المنظمات العالمية أو بمقارنته بنصيب الفرد في بعض الدول المتقدمة. وكان من الطبيعى استعراض الواقع الانتاجى والاستهلاكى وحجم الفجوة في كافة البدائل التى شملت اللحوم الحمراء ممثله في لحوم الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، بالإضافة إلى الأسماك، والألبان، ثم محاولة تقليص الفجوه في كل منها وذلك بالبحث في اهم المعوقات التى تعترض من ذلك والتى تتمثل في مختلف محددات الأنتاج خاصه فيما يتعلق بالتراكيب الوراثية للحيوانات المصرية والتى تنعكس على معامل التحويل، وعدد الولادات ومعدل أدرار اللبن وتكوين اللحوم بالإضافة إلى نسبة النفوق ومقاومتها للأمراض والطرق التى يتم اتباعها لتحسين الصفات الوراثية سواء بالانتخاب أو التهجين أو التلقيح الصناعى من مصادر أجنبية ذات صفات وراثيه جيده، ويأتى المحدد الثانى المتمثل في مقاومة الأمراض التى تزايدت في الآونه الأخيره خاصة الحمى القلاعيه بالعلاج والتحصين.

أما المحور الثالث فيعتبر أهم المحددات وهو المتعلق بالاعلاف بكافة أنواعها والتى تتسم بالزيادة في بعض المواسم والأنخفاض في مواسم أخرى خاصة الاعلاف الخضراء ومن ثم يتطلب الأمر احداث نوع من التوازن خلال فصول السنه وذلك أما بتجفيف الفائض في صورة دريس أو حفظها في صورة خضراء ممثلة في السيلاج، أما الأعلاف الخشنه ممثلة في الأتبان والأحطاب ومخلفات المحاصيل الزراعية فلم يتم الأستفادة منها بصورة كامله وتحتاج إلى نوع من المعاملات الميكانيكية أو الحيوية أو الكيمائية وذلك لزيادة

محتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا، أما الأعلاف المركزه فتمتاز بارتفاع محتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا إلا أن تركيبها يعتمد على الذره الصفراء والنخاله وفول الصويا والتى تمثل أكثر من ٥٠% من مكونات العلائق الأمر الذى يؤدى إلى إرتباط أسعارها بالتغيرات العالمية أرتفاعا وإنخفاضا، ونتيجة لزيادة الفجوه العلفيه بين ما هو متاح وبين الاحتياجات النمطية يتطلب الأمر البحث عن مصادر بديله أو محاولة رفع القيمة الغذائية لما هو متاح بالطرق التكنولوجية الحديثه.

واستكمالاً للبحث عن أهم أسباب أرتفاع أسعار البدائل باستثناء نقص المعروض كان من الطبيعى استعراض المسالك التسويقية لتحديد الهوامش التسويقية وكافة المصاريف والرسوم المحصله من تجار الجملة والتجزئة والتى يتحملها المستهلك في النهاية، وإستكمالاً للبحث عن الإسباب التى تؤدى لتقليص الفجوه لكافة البدائل والحد من أرتفاع الأسعار قام الفريق البحثى بإجراء العديد من اللقاءات (إستقصاء الآراء) التى أوضحت العديد من المقترحات التى تساهم في تقلص الفجوه والتى دارت حول تفعيل القوانين الخاصه بعدم ذبح الإناث، وعدم ذبح العجول التى تزن أقل من ٣٠٠كجم وزيادة الرقابة على السلاخانات، وعودة مشروع البتلو، والمحافظة على عدد الإناث بالتأمين عليها للمحافظة على عدد الولادات وتنمية الثروة الحيوانية.. وغيرها من المقترحات وأن الفريق البحثى فيما توصل إليه من معلومات ونتائج عن هذه المشكلة يتمنى أن يكون جهده المتواضع محاولة صادقة وضوء على طريق تنمية مصادر الثروه الحيوانية والأسماك والألبان والحد من الفجوه وأرتفارع الأسعار، وعونا لمن يعمل ويهدف إلى المساهمة في ايجاد الحلول والمقترحات للجوانب التى لم يتم بحثها لتقليص الفجوه والحد من ارتفاع الأسعار.

وقد جاءت الدراسة في أربعة فصول تناول الفصل الأول منها الآثار التقديرية لمرض انفلونزا الطيور وتأثيره على الأطراف المشاركة في صناعة الدواجن والاجراءات التى تم إتخاذها للحد من إنتشار المرض، أما الفصل الثانى فقد تناول محددات ووسائل تنمية البدائل الإنتاجية للبروتين الحيوانى من لحوم وأسماك والبان وأهم المشاكل التى تواجهها والحلول المقترحة للتغلب عليها.

وقد جاء الفصل الثالث ليوضح الطرق التسويقية للمنتجات الحيوانية للثروة السمكية سواء ما يتعلق بالمسالك أو الوظائف التسويقية التقليدية أو المتطورة والمشاكل والمعوقات التى تواجهها كما تضمن هذا الفصل نتائج الأستقصاء الذى تم بلقاء العديد من المتصلين بمشاكل الإنتاج الحيوانى.

أما الفصل الرابع فقد تناول مشكلة الأعلاف بكافة أنواعها الخضـراء، والخشـنة، والمركزة وأوضح كيفية تقليص الفجوه بين ما هو متاح وبين الأحتياجات النمطية سـواء بالاستفادة من الفائض او استخدام مصادر الأعلاف غير التقليدية وزيادة قيمتهـا الغذائيـة بالطرق المختلفة، كما تناول هذا الفصل ايضا المسـالك التسـويقية سـواء التقليديـة أو المتطورة للماشية والدواجن، أما الفصل السادس والأخير فقد تناول كافة محددات الثـروة الحيوانية والداجنيه التى تؤثر على تنمية مصادر الأنتاج الحيوانى والتى تضمنت التراكيـب الوراثية، والإصابة بالأمراض والأعلاف سواء في المزارع العادية أو المتخصصـة، كمـا تضمن هذا الفصل نتائج الاستقصاء الذى تم بلقاء العديد من المتصلين بمشـاكل الأنتـاج الحيوانى، وقد شارك في إعداد هذه الدراسة أ.د. هـدى النمـر مـديرة مركـز دراسـات الاستثمار وتخطيط وادارة المشروعات،والأستاذ المتفرغ د.صادق رياض ابو العطا بمركـز دراسات الأستثمار وتخطيط وادارة المشروعات، والمغفور له د. محمد مرعـى – الخبيـر الأول بمركز دراسات الاستثمار ود. سحر البهانى – الخبير بمركـز دراسـات الاسـتثمار وتخطيط وادارة المشروعات، ود. ياسر كمال الخبير بمركز دراسات الاسـتثمار وتخطـيط وادارة المشروعات، والباحثين أ.سامح طلعت وأ.مروه سعودى بالمركز ، ومـن الخـارج د.صابر محمد مصطفى بالثروه السمكية، أ.أحمد عاطف رياض حمودة بالجهـاز المركـزى للتعبئة العامة والاحصاء ود. فوزية الدميرى بكلية الزراعة – كفر الشيخ.

الباحث الرئيسى

أ.د. صادق رياض أبو العطـا

استاذ بمركز دراسات الاستثمار

وتخطيط وادارة المشروعات

الفصل الأول

الآثار التقديرية لمرض أنفلونزا الطيور

الفصل الأول

الآثار التقديرية لمرض أنفلونزا الطيور

مقدمـــة:

تعتبر صناعة الدواجن في مصر أحد الأنشطة الإنتاجية التى تحتل مكانة هامه بين قطاعات الإنتاج الزراعى بصفه عامة وقطاعات الإنتاج الحيوانى بصفة خاصه حيث تساهم بما يقرب من ربع (٢٤,٥%) من قيمة الإنتاج الحيوانى.[١] ويتسم النشاط الإنتاجى الداجنى بالعديد من السمات التى تميزه عن غيره من أنشطة الأنتاج الحيوانى أهمها سرعة دوران رأس المال، وعدم حاجة هذا النشاط إلي رؤوس أموال ضخمة، فضلاً عن إرتفاع معامل التصافى ومعامل التحويل بهذه الصناعة عن صناعة اللحوم الحمراء بأنواعها.

وقد تمتعت صناعة الدواجن بدعم ومساندة كبيرة من جانب الحكومة منذ انشائها وذلك من خلال السماح لإقامة مشروعات الدواجن على الأراضى الزراعية وحماية الصناعة بفرض حظر على استيراد الدواجن من الخارج، وفرض تعريفة جمركية على واردات الدواجن وذلك بجانب دعم أعلاف الدواجن قبل الغاء هذا الدعم مع الأخذ بسياسة التحرر الأقتصادى.

وقد ترتب على ذلك اتساع نشاط هذه الصناعة حتى تراوح إجمالى استثماراتها ما بين ١٥-١٨ مليار جنيه أضافة إلى رأس المال العامل الذى يصل إلى نحو ٥ مليار جنيه فى السنة، كما تستوعب صناعة الدواجن حوالى ١ مليون عامل ترتفع إلى ١,٤ مليون عامل في حالة تشغيلها بكامل طاقتها،ولقد بلغ الإستهلاك من لحوم الدواجن فى مصر ٦٦٤ ألف طن عام ٢٠٠٥ منها نحو ٥٦٠ألف طن دجاج تسمين تمثل ٨٤% من إجمالى إستهلاك لحوم الدواجن ونحو١٠٥ألف طن لحم دجاج بلدى وبط وأوز وورومى وأرنب، وقد فاق حجم الأنتاج السنوى من لحوم الدواجن ٥٦٠ ألف طن عام ٢٠٠٤. وقد ساعد اتساع نشاط هذه الصناعة على تحقيق الاكتفاء الذاتى من الدواجن ومنتجاتها لسنوات عديدة بل أنها أتجهت للتصدير خلال الخمس سنوات الأخيرة وقد أخذت الصادرات في التزايد حتى وصلت قيمتها عام ٢٠٠٥ نحو ١٠,٤ مليون دولار وشملت لحوم الدواجن المجمدة وبيض التفريخ وبيض المائدة ومصنعات لحوم الدواجن ويتم تصديرها إلى نحو ٣٢ دولة على مستوى العالم.[٢]

---

[١] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الأحصاءات الزراعية، المحاصيل الصيفية والنيلية ، الجزء الثانى، سبتمبر ٢٠٠٥.

[٢] تحليل هيكل صناعة الدواجن في مصر ، مقترح التطوير في ضوء أزمة أنفلونزا الطيور ، مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مايو ٢٠٠٦.

فضلا عن ذلك فإن لحوم الدواجن تعتبر أحد المصادر الرئيسية للبروتين الحيوانى في مصر حيث تساهم بنحو ٤٧% من إجمالى نصيب الفرد اليومى من البروتين المستمر من اللحوم الحمراء والبيضاء،[١] ويرجع ذلك لتمتع الدواجن بقبول لدى المستهلك المصرى وخاصة الفئات محدودة الدخل نظراً لرخص سعرها بالمقارنة بمصادر البروتين الأخرى، فضلاً عن ذلك تمثل الدواجن مصدر دخل وحيد للعديد من الأسر الفقيرة في الريف المصرى.

١-١ مرض انفلونزا الطيور، أسبابه وحركة انتشاره

إن مرض انفلونزا الطيور ليس مرضا جديداً حيث ظهر هذا الوباء بشكل خطير لأول مرة في إيطاليا عام ١٨٧٨ وعرف بأسم طاعون الطيور، بعدها شهد القرن العشرين حدوث ثلاثة أوبئة لأنفلونزا الطيور ففي عامى ١٩١٨ و١٩١٩ تسبب الوباء الذى عرف بالانفلونزا الأسبانية في وفاة ما يقرب من ٤٠-٥٠ مليون شخص في جميع أنحاء العالم (نحو ٢,٥% من سكان العالم في ذات التاريخ)، وفي عام ١٩٥٧ تسببت الأنفلونزا الأسيوية في وفاة ما يقرب من مليونى شخص، وفي عام ١٩٦٨ أدت أنفلونزا هونج كونج إلى وفاة مليون شخص[٢]، فضلاً عن حدوث العديد من الكوارث الاقتصادية والاجتماعية. وطبقا للتطور التاريخى فإن الشكل الوبائى للمرض أمر متوقع حدوثه بمعدل ٣-٤- مرات في المتوسط كل ١٠٠ عام، ومع ذلك لايمكن التنبؤ بموعد قدوم الوباء كما يصعب التنبؤ كذلك بالنمط الفرعى للفيروس القادم.

هذا مع بداية القرن الواحد والعشرين وتحديداً منذ منتصف ديسمبر ٢٠٠٣ تم اكتشاف فيروس الانفلونزا (A) النمط الفرعى HENI في الدواجن في جمهورية كوريا ومنه انتشر بجنوب شرق آسيا وظل هذا المرض قاصراً على هذه المنطقة حتى صيف ٢٠٠٥ عندما أعلنت كل من روسيا وكازاخستان عن وجود حالات إصابة بها ومنذ ذلك الحين أخذ المرض في الإنتشار في العديد من دول غرب أسيا وغرب وشرق أوربا وفي العديد من الدول الآفريقية ومنها مصر وقد بلغ عدد الدول التى انتشر فيها المرض ٤٥ دولة من ثلاث قارات وحتى شهر فبراير ٢٠٠٧ شهد العالم ظهور ٢٧٠ حالة إصابة بشرية مؤكدة توفي منها ١٦٤ حالة في ١٠ دول من دول العالم.

---

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، دراسة الميزان الغذائى، ٢٠٠٣ في جمهورية مصر العربية، سبتمبر ٢٠٠٥.
(٢) البنك الأهلى المصرى – النشرة الإقتصادية، العدد الأول، ٢٠٠٦، ص ٢١.

ولفيروسات الأنفلونزا ثلاثة أنماط هى C, B, A وبينما تصيب كل هذه الفيروسات البشر فإن فيروسات النمط A تصيب كل من الثدييات والطيور ويوجد نحو ١٦ نمطا فرعياً (H) وكلها قادرة على إصابة الطيور، وأكثرها انتشاراً النمطين الفرعيين (H-9) ,(H-7)، والوباء الحالى ناجم عن فيروس انفلونزا الطيور (H5N1) ويوجد تخوف لدى دول العالم من تجاوز حدود هذا المرض النوع الحيوانى وأن ينتشر المرض بين البشر في حالة ما إذا اندمج الفيروس الحالى مع فيروسات إنفلونزا أخرى إما عن طريق الأختلاط أو إعادة التحور وهو ما قد يؤدى إلى ظهور فيروس جديد تختلف خصائصه عن الفيروسين H5 N2, H5, N1 (الأصليين)، ويزيد من خطورة ذلك أيضا عدم وجود مناعة لدى السكان ضد النمط الفرعى الجديد للفيروس.

هذا وتتعدد سبل إنتشار مرض أنفلونزا الطيور داخل البلد الواحد ومن بلد لآخر[1]، حيث ينتشر من مزرعه لأخرى ضمن البلد الواحد من خلال التربة والغبار الملوثين بزرق الطيور المصابة بالمرض، كما يمكن أن ينتشر الفيروس منقولاً بالهواء من طائر لآخر من خلال الاستنشاق والمعدات والمركبات والأعلاف والأقفاص والملابس الملوثة وخاصة الأحذية، كما يمكن للفيروس أن ينتقل من خلال أقدام وأجسام الحيوانات ومنها القوارض، كما قد تكون الموارد المائية أحد وسائط نقل العدوى من الطيور البرية الحاملة للعدوى إلى الطيور الداجنة.

أما أنتقال المرض من بلد لآخر فيمكن أن يتم من خلال الطيور البرية المهاجرة المصابة بالفيروس وكذا الطيور المائية المهاجرة مثل البط البرى والذى قد يحمل الفيروس ولكنه لايعانى من المرض، أما انتقال الفيروس إلى الإنسان من الطيور المصابة فيتم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وذلك من خلال تنفس الهواء الذى يحمل متخلفات الطيور المصابة أو إفرازات جهازها التنفسى وذلك بصفة مباشرة من الطيور الحية أو الميته أو غير مباشرة من خلال الأماكن والأدوات الملوثة بمخلفات وافرازات وبراز الطيور المصابة.

وبالنسبة لمصر فقد أعلن رسميا في ١٧ فبراير ٢٠٠٦ عن ظهور مرض أنفلونزا الطيور في ثلاث محافظات مصرية، ومنذ ذلك التاريخ اتسع عدد المحافظات التى ظهر بها المرض إلى ١٩ محافظة من إجمالى ٢٦ محافظة ومع بداية صيف ٢٠٠٦ خفضت معدلات الإصابة بالمرض باستثناء بعض الطيور في الدواجن المنزلية إلا أنها عاودت الظهور مرة أخرى مع شتاء ٢٠٠٦ وبداية عام ٢٠٠٧ بصورة أقل انتشاراً، ومن الملاحظ أن الفيروس

---

[1] انفلونزا الطيور، الاستجابة لحظر الجائر، منطقة الصحة العالمية، جنوب شرق أسيا، المكتب الأقليمى، نيودلهى.

في عام ٢٠٠٦ ظهر فى مزرعتين من مزارع الدواجن إلا أن أنتشار الفيروس في عام ٢٠٠٩ وبداية عام ٢٠٠٧ قد أقتصر على الثروة الداجنة في بيوت الريف، الأمر الذى يشير إلى توطن فيروس انفلونزا الطيور في مصر وترتفع نسبة الوفاة بين المصابين بالفيروس من البشر إذا لم يتم اكتشاف المرض وأسعاف المريض في غضون ٤٨ ساعة على الأكثر.[١] وقد ظهر في مصر حتى الآن ٢٣ حالة إصابة بشرية منها ٢٠ حالة في التربية المنزلية توفي منهم ١٣ حالة مما ترتب عليه أن مصر أصبحت حسب شهادة منظمة الصحة العالمية تحتل المرتبة الثالثة بين دول العالم من حيث الإصابة بمرض أنفلونزا الطيور بينما تحتل المرتبة الخامسة من حيث إجمالى الإصابات البشرية، وهو ما يعنى أن مصر أصبحت إحدى خمس دول في العالم توطن فيها الوباء.

١-٢ الأطراف الرئيسية المشاركة في صناعة الدواجن

تتكون صناعة الدواجن في مصر من عدد من الحلقات والأنشطة الإنتاجية المتخصصة. والعديد من الأطراف الأخرى المشاركة والمتكاملة مع النشاط الإنتاجى سواء منها التسويقيه أو التصنيعية والتى تعمل في شكل منظومة متكاملة حيث تربطها علاقات تشابك أمامية وخلفية عديدة وهو ما يشير ضمنيا إلى أن أى مشكلة أو أزمة تواجه أى من هذه الحلقات أو الأنشطة أو الأطراف الأخرى لابد أن يؤثر على أداء المنظومة كلها، ولذا فإن القاء الضوء حول الآثار الأقتصادية والأجتماعية لمرض أنفلونزا الطيور على صناعة الدواجن وعلى الاقتصاد القومى يتطلب التعرف على أهم الأطراف المشاركة في هذه الصناعة.

١-٢-١ أولاً: مزارع الدواجن وإنتاج البيض

ظل القطاع الريفى ولفترة زمنية طويلة هو المصدر الرئيسى لأنتاج الدواجن والبيض في مصر، إلا أنه مع الزيادة السكانية المطردة وزيادة الطلب على الدواجن كمصدر رخيص للبروتين الحيوانى من ناحية وتطور صناعة الدواجن من ناحية أخرى أخذت المزارع التجارية المتخصصة في الإنتشار والتى أصبحت تساهم بنحو ثلثى الأنتاج من الدجاج وحوالى ٨٠% من إنتاج بيض المائدة، أما النظام الإنتاجى الريفى المنزلى فيساهم بنحو ثلث الإنتاج من الدواجن وبنحو ٩٠% من الإنتاج من البط والأوز والرومى والحمام والأرانب[٢] فضلاً عن ذلك فإن لكل نظام من هذين النظامين خصائصه من حيث حجم

---

[١] جريدة الأهرام الرسمية، ٢٨ فبراير ٢٠٠٧،ص١٠.

[٢] هدى محمد صالح النمر، الأثار الأقتصادية لأزمة أنفلونزا الطيور في مصر، ورقة عمل مقدمة إلى لقاء الخبراء بمعهد التخطيط القومى، مارس، ٢٠٠٦.

المتخصص يسيطر عليه الرجال في حين تسيطر المرأة على الإنتاج الريفى والمنزلى وهـو ما أدى إلى الأرتفاع الكبير في نسبة النساء فيما بين المتوفين بانفلونزا الطيور.

وتتكون مزارع الدواجن وإنتاج البيض من أربعة حلقات رئيسية هى:

١- مزارع الجـدود

وتعد حلقة الجدود الحلقة الأولى في صناعة الدواجن حيث تقوم مـزارع الجـدود باستيراد الكتاكيت من شركات عالمية لإنتاج الأمهات ويوجد في مصر خمس مزارع جـدود رئيسية تبلغ سعتها الإنتاجية نحو ٢٦٨ ألف كتكوت[١] يغطى انتاجهـا احتياجـات السـوق المحلية من أمهات التسمين وأمهات البيض.

٢- مزارع الأمهـات

ويعتمد على هذه المزارع في إنتاج دجاج التسمين والدجاج البياض ويبلغ إجمـالى عدد مزارع أمهات التسمين حوالى ٣٦٥ مزرعة موزعة على محافظات الجمهورية ويتركز حوالى ثلاثة أرباع تلك المزارع في محافظات الدقهلية والشرقية والمنوفية والجيزه وذلـك بجانب النوبارية، وتبلغ الطاقة الإنتاجية لمزارع أمهات دجاج التسمين خلال عـام ٢٠٠٤ نحو ٧,٩٧ مليون دجاجة أم تنتج حوالى ٩٦٣ مليون بيضه سنويا، أمـا مـيزارع أمهـات الدجاج البياض فيبلغ عددها ٢٩ مزرعة أنتجت حوالى ١٥١,٥ مليون بيضه تفريخ في عام ٢٠٠٤ [٢]،وتتركز هذه المزارع في خمسة محافظات فقـط هـى البحيـره وكفـر الشـيخ والاسماعيلية والجيزه وذلك بجانب منطقة النوبارية.

٣- مزارع إنتاج دجاج التسمين

تعد مزارع أنتاج دجاج التسمين أكثر مزارع الحلقات الأربع عدداً وانتشاراً حيث يبلغ عددها نحو ١٥,٧ ألف مزرعة مرخصه على محافظات الجمهورية بلغ حجم انتاجها السنوى خلال عام ٢٠٠٤ نحو ٥٠٥,٥ مليون دجاجة بالإضافة إلى المزارع غير المرخصـة التـى تنتشر بجميع المحافظات .

---

[١] تحليل هيكل صناعة الدواجن .... مصدر سابق.

[٢] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية ، دراسة أهم المعالم الأحصائية للثروة الحيوانية والداجنة والأسماك والنحل ، عام ٢٠٠٤ العدد العاشر ٢٠٠٥.

٤- مزارع إنتاج الدجاج البياض

يقدر عدد هذه المزارع بحوالى ١,٤٦ ألف مزرعة ورغم إنتشارها على كافة محافظة الجمهورية إلا أن هناك تباين كبير في توزيعها حيث تتراوح ما بين مزرعة واحدة (في كل من بورسعيد وبنى سويف) وأكثر من ٤٦٠ مزرعة (في الشرقيه) ولذا فإن هذه المزارع تتركز في محافظات الشرقية والقليوبية والجيزه والغربية والدقهلية والمنوفية، وقد بلغ أنتاج هذه المزارع خلال عام ٢٠٠٤ نحو ٤ مليار بيضه تم انتاجها من نحو ١٨,٥ مليون دجاجة بياضه.

وجدير بالإشارة أن مزارع الأمهات بنوعيها التسمين والبياض وكذلك مزارع إنتاج دجاج التسمين والبياض تعانى من عدم إستغلال الطاقة المتاحة بها بصورة كاملة وإن تباينت درجة استغلال الطاقة فيما بينها حيث بلغت أقصاها في مزارع أمهات دجاج التسمين حيث تصل لنحو ٨٢,٥%، في حين تصل لأدناها في مزارع أنتاج دجاج التسمين حيث تبلغ ٥٤,٨% من الطاقة الكلية لتلك المزارع.

١-٢-٢ معامل التفريخ

تعد هذه المعامل حلقة الوصل ما بين مزارع الأمهات ومزارع أنتاج الدجاج بنوعيه حيث يتم من خلالها تفريخ البيض لأنتاج كتاكيت التسمين والبياض وقدرت أعداد تلك المعامل خلال عام ٢٠٠٤ بنحو ١٩٥ معمل[1] بلغ انتاجها نحو ٦٣٧,٥ مليون كتكوت دجاج تسمين و٣١,٣ مليون كتكتوت دجاج بياض.

١-٢-٣ مصانع أعلاف الدواجن

تعد هذه المصانع أحد الأطراف الهامة المشاركة في صناعة الدواجن حيث تتولى إنتاج وتوريد احتياجات المزارع من أعلاف الدواجن والتى تعتمد على الاستيراد من الخارج في توفير أهم مكوناتها والمتمثلة في الذره الصفراء وفول الصويا وبلغ عدد مصانع الأعلاف عام ٢٠٠٤ على مستوى الجمهورية ٣٢٣ مصنعا يعمل منها فقط ٥٠,٤% وهو ما يعنى توقف نصف عدد مصانع الأعلاف عن الأنتاج، وقد بلغ حجم أنتاج المصانع نحو ٤٩٩ ألف طن علف عام ٢٠٠٤ وتتوزع تلك المصانع على محافظات الجمهورية وإن كان العدد الأكبر منها يتركز في محافظة الدقهلية.

---

[1] نفس المصدر السابق.

١-٢-٤ المجازر الآليـــة ونصف الآليـــة

نظراً للنمط السائد في تداول واستهلاك الدواجن بمصر فإن عـــدد المجـــازر رغـــم أهميتها الصحية والاقتصادية يبلغ ١٨٤ مجزراً تبلغ طاقتها الإنتاجية عام ٢٠٠٤ نحو ١٨٦ ألف دجاجة تغطى نحو ٣٧% من حجم الإنتاج الفعلى لدجاج التسمين ونحو ٢٠% فقط من الطاقة الإنتاجية الكلية والبالغة ٩٢٢,٩ ألف دجاجة.[١] وبجانب انخفاض الطاقة المتاحة من المجازر فإن هذه المجازر يشوبها سوء التوزيع على محافظات الجمهورية حيث لايتناســـب عددها مع الطاقة الإنتاجية للدواجن بالمحافظات فمحافظات كفر الشيخ وسوهاج وقنا وشمال وجنوب سيناء ومطروح والوادى الجديد والبحر الأحمر وكذا النوبارية لايوجد بها مجـــازر رغم أن بها نحو ١٠,٣% من حجم الإنتاج الفعلى، وعلى العكس من ذلك فـــإن محافظـــة القاهرة بها مجازر تفوق كثيراً طاقتها الإنتاجية من الدواجن.

١-٢-٥ متاجر بيع الطيور المذبوحة

وفقاً لنمط تداول واستهلاك الطيور السائد في مصر والمتمثل في بيع الدجاج الحى- يمثل نحو ٨٢% من حجم تجارة الدواجن - فإن محلات بيع الدواجن الحيه تعـــد وســـيطا رئيسياً في توفير الدواجن للمستهلك ويقدر عدد تلك المتاجر بحوالى ٥٠ ألف متجر والعديد منها غير مسجل كما تفتقر معظم هذه المتاجر للأشتراطات الصحية والبيئية.

١-٢-٦ المؤسسات العاملة في قطاع التجارة الداخلية والخارجية

يشارك العديد من منشآت القطاع العام والخاص في استيراد مستلزمات أنتاج صناعة الدواجن، حيث تتحمل الشركات الحكومية استيراد الأمصال واللقاحات يشاركها في ذلك بعض شركات القطاع الخاص والتى يتولى البعض الآخر منها استيراد مستلزمات الأنتاج الأخرى والتى يأتى في مقدمتها مكونات الأعلاف، فضلاً عن قيامها بتصدير مخرجات هذه الصناعة من الدواجن الحيه والمجمدة والمصنعة إلى الأسواق الخارجية.

يشارك أيضا قطاع التجارة والنقل الداخلى في التعامل بهذه الصناعة باعتباره وسيطاً في توفير ونقل احتياجات هذه الصناعة سواء من مدخلاتها من مستلزمات الأنتاج أو مـــن مخرجاتها من المنتجات.

---

[١] مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم أتخاذ القرار، تحليل هيكل صناعة الدواجن في مصر- مقترح التطوير في ضوء أزمة أنفلونزا الطيور، مايو ٢٠٠٦، ص ٢٠.

١-٢-٧ الأطراف والكيانات الأخرى

بالإضافة إلى الأطراف المشار إليها هناك العديد من المنشآت الأخرى التى تقوم أنشطتها على الدواجن مثل محلات المأكولات والتى يتخصص بعضها في تجهيز وتقديم لحوم الدواجن فقط .

هناك أيضا العديد من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التى تقدم خدمات فنية وتمويلية ودعم للمنشآت الإنتاجية والتجارية السابق الإشارة إليها يأتى في مقدمتها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى والأتحاد العام لمنتجى الدواجن وبورصة الدواجن الرئيسية ومؤسسات التمويل والغرف التجارية.

ويجب في هذا الإطار عدم إغفال الأطراف الأخرى ذات العلاقة بهذه الصناعة ويأتى في مقدمتهم المستهدفون الرئيسيون من صناعة الدواجن وهم المستهلكون، بجانب الدولة ممثلة في الحكومة كمنتفع من خلال ما تتحصل عليه من ضرائب ورسوم جمركية على مدخلات ومخرجات ونشاط هذه الصناعة، فضلاً عن دورها في تقديم العديد من الخدمات المساعدة والدعم للأطراف المختلفة المتعاملة في هذا النشاط .

١-٣ الآثار الناجمة عن إنتشار مرض أنفلونزا الطيور فى مصر .-

ترتب على مرض أنفلونزا الطيور فى مصر العديد من الآثار والتداعيات الإقتصادية والإجتماعية المباشرة وغير المباشرة على الأطراف المختلفة المشاركة فى صناعة الدواجن وأهمها المنتجين والمستهلكين والمربين ، ومع التسليم بمعاناة الإقتصاد القومى ككل من هذه الأزمة وتوقع إستمرار تأثيراتها السلبية مستقبلاً مع تأكيد كافة المسئولين على إستمرار وجود هذه الأزمة لمدة ٣-٤ سنوات قبل القضاء عليها بصفة نهائية فإن تقدير الآثار الإقتصادية والإجتماعية لمرض أنفلونزا الطيور فى مصر يكتنفه العديد من الصعوبات أهمها ما يلى :

١- أن الأزمة مازالت مستمرة وإن بدأت هذا العام فى الإنحسار بالمزارع المتخصصة ولكنها لم تنحسر فى التربية المنزلية وفى الإصابات البشرية ، ومن ثم مازال هناك يومياً تزايد ومضاعفات فى حجم ونوعية الخسائر بكافة الأطراف المتعاملة فى نشاط الدواجن والتى يعلن عن بعضها فقط بوسائل الإعلام الرسمية.

٢- عدم دقة البيانات حول عدد الدواجن التى تربى لدى الأسرة فى الريف والتى تقدر بنحو ٤,٥ مليون أسرة ، وبالمنازل بالمدن ، فضلاً عن وجود المزارع العشوائية غير المرخصة والتى تقدر بحوالى ٢٠ ألف مزرعة لايتوفر عن إنتاجها أى بيانات .

٣- تعدد وتداخل العوامل المسئولة عن الأزمة ، ومن ثم تداخل وتفاقم تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة مما يصعب معه تقدير حجم الخسائر الإقتصادية والإجتماعية بشكل دقيق .

ورغم هذه الصعوبات حاولت إحدى الأوراق البحثية[1] رصد وتقدير الآثار الإقتصادية والإجتماعية لأزمة أنفلونزا الطيور حتى ٤/٦ من عام ٢٠٠٦ حيث تم تقسيم تلك الآثار إلى أربعة مجموعات رئيسية وفقاً لمرحلة حدوث الأزمة وتداعياتها والأطراف المتضررة منها . وكانت نتائجها على النحو التالى :

١-٣-١ <u>الآثار الإقتصادية لمرحلة ما قبل الأزمة (مرحلة الإشاعات)</u>

بدأت خسائر الأطراف المختلفة المشاركة فى صناعة الدواجن قبل ظهور المرض بحوالى شهرين بسبب عدم ثقة المواطنين فى خلو مصر من المرض من جهة وتخوفهم مما تبثه وسائل الإعلام من مخاطر هذا المرض من جهة أخرى مما قد ترتب عليه إحجام نسبة ليست قليلة من المواطنين - قدرها العديد من المستثمرين بنحو ٥٠% منهم - عن شراء وتناول الدواجن وهو مايعكس فى الإنخفاض النسبى فى أسعار الجملة (أو المزرعة) لكل من الدواجن والبيض ، وبفرض أن هذه النسبة قد بلغت ٢٠% فقط من المستهلكين وبفرض على أقل تقدير أنها هى نفسها نسبة إنخفاض سعر الجملة للدواجن والبيض قدرت الدراسة مجمل خسائر طرف واحد من الأطراف المتعاملة فى هذا النشاط (المنتج) خلال الشهرين السابقين لظهور المرض فى مصر بنحو ٣,٩٤ مليون جنيه يومياً (٢,٩٤ مليون جنيه/يوم لمنتجى الدواجن ومليون جنيه/يوم لمنتجى البيض) ، أما خسائر الوسطاء والموزعين للدواجن والبيض خلال هذه الفترة فقدرت بحوالى ١,٨٩ مليون جنيه/يوميا وذلك بخلاف الخسائر المباشرة وغير المباشرة لباقى الأطراف الأخرى المشاركة فى صناعة الدواجن من جراء هذه المقاطعة .

---

(١) هدى محمد صالح (دكتور) ، الآثار الإقتصادية لأزمة أنفلونزا الطيور فى مصر ، ورقة عمل مقدمة إلى لقاء الخبراء بمعهد التخطيط القومى ، سلسلة أوراق إقتصادية ، العدد رقم (٤) يوليو ٢٠٠٦ .

١-٣-٢ الآثار الإقتصادية مع بداية الأزمة (مرحلة الإعدام والنفوق)

جاءت أنفلونزا الطيور كرياح عاتية شديدة الضراوة على كافة الأطراف المتعاملة فى صناعة الدواجن المصرية منذ الإعلان الرسمى عن ظهورها فى مصر وتمثلت الخسائر الإقتصادية بالنسبة للمنتج فى هذه المرحلة فى قيمة ماتم فقده من الدواجن والبيض نتيجة لعمليات الإعدام والنفوق ، أما بالنسبة للوسطاء فتمثلت فيما تم فقده من هوامش تسويق (على فرض عدم تعويضها بأنشطة أخرى) ، وقد قدرت الدراسة عدد الدواجن النافقة أو المعدومة خلال الفترة المشار إليها بحوالى ٣٠ مليون دجاجة تمثل نحو ١٥% من إجمالى عدد الدواجن المتاحة (بالدورة الواحدة) وقد قدرت الدراسة إجمالى قيمة الخسائر لكل من المنتجين والموزعين من جراء ذلك بنحو ٣٥٠ مليون جنيه (٥٦,٦% منها لمنتجى الدواجن ، ١٥,٤% لمنتجى البيض ، ٢٨,١% للوسطاء والموزعين) .

١-٣-٣ مرحلة إنتشار المرض (توقف المزارع المصابة وخسارة غير المصابة)

شهدت هذه المرحلة تعدد وتنوع الخسائر الإقتصادية والتى شملت مايلى:-

١- خسائر مزارع الدواجن المصابة التى توقفت عن الإنتاج

إن توقف مزارع الدواجن من الإنتاج نتيجة لإصابة الدواجن بالمرض تعنى زيادة الطاقات العاطلة فى هذا النشاط وخسائر قطاعى الإنتاج والتسويق ، وقد تمثلت خسائر قطاع الإنتاج فيما تم فقده من عوائد عناصر الإنتاج والمتمثلة فى :

- عائد الإدارة ورأس المال العامل الذى يعكسه صافى عائد المزارع .
- عائد العمل الذى يعكسه أجور العمالة فى المزارع .
- عائد الإستثمار الثابت والذى يمثلة إهلاك الأصول فى حالة ملكية المزارع أو الإيجار المدفوع .

أما قطاع التسويق والتوزيع للدواجن والبيض فتمثلت خسائره نتيجة توقف مزارع الدواجن عن الإنتاج فيما تم فقده من هوامش تسويق تمثلت فى الفرق بين سعر المنتج وسعر التجزئة ، وقد قدرت الدراسة إجمالى قيمة خسائر كلا من القطاعين فى ظل ثلاثة سيناريوهات وهى توقف ٢٥% ، ٥٠% ، ٧٥% من إجمالى المزارع عن الإنتاج . وقد قدرت إجمالى خسائر القطاعين نحو ٢٥٦,٨ ، ٥١٣,٥ ، ٧٧٠,٣ مليون جنيه لكل منها على التوالى.

وجدير بالإشارة أن إعدام الدواجن والبيض قد أخذت فى التناقص بعد فترة اعداد الدراسة المشار إليها حتى نهاية الأزمة – نهاية شهر مايو- خلال عامها الأول حيث إنخفض إنتاج الدواجن من ٢ مليون دجاجة يومياً قبل الأزمة إلى ٤٠٠ ألف دجاجة يومياً (إرتفع هذا العدد الآن إلى ١,٦ مليون دجاجة/يوميا) ، كما إنخفض حجم إنتاج البيض من ٦ مليار بيضة سنوياً قبل الأزمة إلى ٣ مليار بيضة سنوياً فى ذروة حدوث الأزمة .

هذا ولم يقتصر توقف الوحدات الإنتاجية على تلك الخاصة بالدواجن فقط ولكنها نالت مثيلتها الخاصة بتربية الحمام حيث تم هدم المئات من أبراج الحمام – رغم عدم ثبوت إصابة بالمرض أو نقله له – ولم يقتصر الأمر على الريف والقرى بل إمتد إلى المدن بتكسير غيات ولوفتات (أماكن تربية) حمام الزينة والمراسلة والهزاز والذى تتميز به مصر منذ أيام الفتح العربى مما أدى إلى فقدان مصر للألاف من الحمام [1] ، فضلاً عن إلتزام معظم المربين بحبس الحمام فى أماكن تربيته مما يعرضهم للحرمان من مصدر رزق وممارسة هواية مفيدة بجانب ماقد يسفر عنه تهديد آلاف المربين بالبطالة .

٢- <u>خسائر المزارع غير المصابة</u>

لم تتوقف الخسائر لدى المزارع المصابة فقط ولكنها إمتدت إلى المزارع التى لم يظهر بها المرض بعد ، حيث أنه فى ظل إحجام نحو أكثر من ٧٠% من المواطنين عن إستهلاك الدواجن بعد الإعلان عن ظهور المرض وإستمرار الأزمة فإن الطلب على الدجاج إنخفض إلى أدنى مستوياته ، وبالتالى لم تتمكن المزارع غير المصابة عن تصريف مالديها من دجاج أو بيض ، وقد زاد من تفاقم المشكلة بصور أكبر عدم تواجد مجازر بكافة المحافظات ، والنقص فى طاقة التبريد والتجميد الكافية لإستيعاب الكم الكبير من الإنتاج اليومى للدواجن من جهه وحظر نقل الدواجن فيما بين المحافظات بدون تصريح من الجهات البيطرية والتنفيذية من جهة أخرى ، وغلق كافة الأسواق المفتوحة ومتاجر الدواجن من جهة ثالثة ، الأمر الذى دفع العديد من أصحاب المزارع الصغيرة والعشوائية لتفادى المزيد من الخسائر إلى ذبح الدواجن (ليلاً) وبيعها بأسعار تقل كثيراً عن تكلفتها (٣جنيه/دجاجة) للفقراء ومحدودى الدخل وعلى فرض أن ٣٠% فقط من المزارع إتخذت هذا السلوك قدرت الدراسة حجم الخسارة من جراء هذا التصرف بنحو ٢٦٦ مليون جنيه .

أما أصحاب المزارع الكبيرة غير المصابة فتمثلت خسائرهم فى ظل القيود المشار إليها فى إضطرار البعض منهم إلى عدم تصريف إنتاجهم الجاهز للبيع مما كلفهم المزيد من

---

(1) تصريح لمستشار منظمة الأغذية والزراعة (فاو) لمنطقة الشرق الأوسط بجريدة الأهرام فى ٢٠٠٦/٤/١٣ .

مصروفات التغذية والرعاية والعمالة ، فضلاً عن تأخر دورة رأس المال ، أما البعض الآخر منهم فقد لجأ مضطراً أيضاً إلى بيع مالديهم من دواجن إلى الأجهزة الحكومية بسعر ٥ جنيهات للدجاجة الواحدة ، وهو مايعنى تحمل تلك المزارع خسارة تتراوح مابين ٢,٤ – ٤,٨ جنيه للدجاجة الواحدة (حسب الوزن) .

ومن تداعيات الأزمة الإقتصادية على منتجى الدواجن والبيض نتيجة لتوقف نشاطهم تعرضهم لأزمات مالية ومن ثم توقف معظمهم عن سداد قروضهم للبنوك والجهات الممولة الأخرى ، مما قد يزيد من أعباء سداد القروض عليهم ويزيد كذلك من صعوبة معاودة نشاطهم الإنتاجى مرة أخرى .

١-٣-٤ الآثار الإقتصادية والإجتماعية الأخرى

أ - إرتفاع عدد وفيات البشر

من الآثار الإجتماعية الخطيرة لمرض أنفلونزا الطيور تزايد أعداد الوفيات بين البشر إلى ١٣ حالة من بين ٢٣ حالة أصابة وهو ماترتب عليه وضع مصر فى المرتبة الخامسة بين الدول التى أصيبت بأنفلونزا الطيور من حيث الإصابات البشرية ، ومن الملاحظ أن معظم الإصابات البشرية (٢٠ حالة) من القائمين والمعايشين للطيور فى المنازل وكذلك حالات الوفاه ولذا فإن الإصابات والوفيات البشرية تكاد تكون كلها بين السيدات عامة ومحدودى الدخل والفقراء منهن على وجه الخصوص . ومن الملاحظ كذلك أن نسبة الوفيات من إجمالى الإصابات قد إرتفعت بصورة خطيرة خلال الجولة الثانية للمرض عنها خلال الجولة الأولى ، وترجع خطورة ذلك إلى التخوف من تحور فيروس المرض وإكتساب القدرة على نقل المرض من شخص لآخر مما يزيد من إصابات البشر ومايترتب عليها من عواقب إقتصادية وإجتماعية خطيرة واسعة النطاق ، كما قد يؤثر تزايد عدد الوفيات سلبياً على النشاط السياحى كما حدث فى العديد من الدول السياحية التى أصيبت بالمرض . وفضلاً عن التداعيات الإجتماعية الخطيرة على أسر المتوفين فإن تزايد عدد الإصابات والوفيات إنما يشير إلى إستمرار الممارسات الخاطئة للمواطنين فى مواجهة الأزمة وخاصة فى ظل عدم وعى وتعايش المواطنين مع الطيور فى المنازل وفوق الأسطح .

ب - زيادة معدلات البطالة

مما لاشك فيه أن أزمة أنفلونزا الطبور وتداعياتها الإقتصادية سوف تضيف المزيد من المواطنين العاملين فى صناعة الدواجن إلى قائمة العاطلين ، فنفوق وإعدام نحو ١٥% من أعداد الدواجن المتاحة يعنى توقف عدد كبير من المزارع العاملة فى هذا المجال ، ومن

ثم تشريد الآلاف من العاملين فى هذه المزارع ، كما أن توقف نسبة من المزارع غير المصابة بالمرض ومايرتبط بهم من أنشطة تسويقية يعنى أيضاً زيادة نسبة العمالة المسرحة والمتوقفة عن العمل ، ومن تداعيات الأزمة كذلك غلق معظم مصانع إنتاج الأعلاف ، ومن ثم تسريح مالديها من عمالة . وتوضح بيانات بعض المصادر المحلية أنه قد تم تسريح ٢٧٥ ألف عامل من بين ١,٥ مليون يعملون فى صناعة الدواجن [1] نتيجة لتداعيات أزمة أنفلونزا الطيور .

حـ- إنخفاض عوائد الأطراف الأخرى المتعاملة فى صناعة الدواجن

إن التداعيات الإقتصادية والإجتماعية لأزمة الدواجن لم تقتصر على مزارع دواجن التسمين وإنتاج بيض المائدة ومحطات جدود وأمهات التسمين والبياضة ، ولكنها إمتدت إلى كافة الأطراف الأخرى المتعاملة فى صناعة الدواجن وذلك بتأثيرات متباينة توقفت على مدى إعتماد تلك الأطراف على الدواجن ومنتجاتها ، والفرص البديلة أمامها لتغيير نشاطها، ومدى قدرتها المالية على ذلك ، ومن هذه الأطراف المنشآت الصناعية التى تقوم بتجهيز وتصنيع وتعبئة لحوم الدواجن والمنشآت العاملة فى مجال التجارة الخارجية والداخلية لمدخلات ومخرجات هذه الصناعة ، وبورصة الدواجن شهدت إنخفاض أسهم العديد من الشركات وخاصة ذات العلاقة المباشرة بظهور المرض مثل شركات الدواجن والتى إنخفضت قيمة أسهمها بنسبة ١٠% منذ بدء ظهور المرض حتى ٢٠٠٦/٣/١ [2] وكذا المطاحن بل إمتد ذلك إلى إنخفاض أسهم الشركات السياحية أيضاً ، وذلك بجانب تأثر محلات المأكوت وخاصة تلك التى يعتمد نشاطها الأساسى على إعداد وجبات الدواجن .

د - تزايد الأعباء المالية على الدولة

إنعكست التداعيات الإقتصادية لأزمة أنفلونزا الطيور على الدولة فى أكثر من صورة تمثلت فيما دفعته الدولة من ملايين الجنيهات كتعويضات لأصحاب المزارع المتضررة من الأزمة ، وأصحاب المتاجر المتوقفة عن العمل ، وذلك بجانب ماتتحمله الدوله من ملايين الجنيهات ، فى إستيراد الأمصال التى تستخدم فى تحصين الطيور المنزلية مجاناً ، وأيضاً فى إستيراد الدواء المعالج للمصابين من البشر ، يضاف إلى ذلك ماتتحمله ميزانية الدولة من خسائر نتيجة إنخفاض مايتحصل عليها من ضرائب ورسوم جمريكة كانت تتحصل عليها من الأنشطة التجارية والإنتاجية الخاصة بصناعة الدواجن .

---

(1) دراسة الآثار الإقتصادية لظهور مرض أنفلونزا الطيور ... مصدر سابق .
(2) الهيئة العامة لسوق المال ، النشرة اليومية .

هـ- تداعيات الأزمة على المستهلكين

شارك المواطنين فى تفاقم أزمة الطيور من جهة وتأثروا بها سلباً من جهة أخرى ، أما مشاركتهم فتمثلت فى إحجامهم عن إستهلاك الطيور والإفتقار إلى الوعى فى تعاملهم مع الأزمة. أما الآثار السلبية للأزمة على المستهلكين فتتمثل فى حرمان جانب كبيرة منهم من لحوم الدواجن التى تعد مصدراً رخيصاً للبروتين الحيوانى وخاصة محدودى الدخل وذلك أما بسبب إعدام ما لديهم من دواجن أو بسبب إرتفاع أسعار الدواجن والبيض والتى إرتفعت أسعارها منذ بدء الأزمة بصورة كبيرة بعد أن كانت قد شهدت تراجعاً كبيراً قبل ظهور المرض (مرحلة الإشاعات) حيث إنخفضت أسعار الدواجن البيضاء بنسبة ٣٠,١٤% والدواجن البلدى بنسبة ٢٠,٦% خلال الفترة من أكتوبر ٢٠٠٥ إلى فبراير ٢٠٠٦[1] ، وفى المقابل ومع إنخفاض الطلب على الدواجن وإرتفاع الطلب على البدائل الأخرى ممثلة فى اللحوم الحمراء والأسماك زادت أسعار بدائل الدواجن خلال نفس الفترة بنسب متباينة بلغت أقصاها فى الأسماك . أما بعد ظهور المرض فى مصر ونقص المعروض من الدواجن والبيض عادت الأسعار إلى الإرتفاع بشدة لكل منهما حتى وصل سعر البيضة الواحدة إلى ٧٥ قرش فى نوفمبر ٢٠٠٦ بعد أن كان ثمنها نحو ١٧ قرش فى بداية الأزمة ، أما الدواجن فقد إرتفع سعرها من ٥,١ جنيه/ك فى فبراير ٢٠٠٦ إلى ١٢ جنيه/ك للدجاج الأبيض والأحمر و١٢-١٣جنيه/ك للدجاج البلدى فى نوفمبر ٢٠٠٦. وهو مأدى إلى إنخفاض مستوى الدخل الحقيقى للأسرة المصرية خلال فترة إنتشار المرض ورغم إرتفاع مستوى الإنتاج من الدواجن والبيض بعد إنحسار المرض إلا أن مستوى الأسعار مازال مرتفعاً بالمقارنة بمستواها قبل حوث الأزمة . ومن ثم فإن التغيرات الشهرية فى أسعار المستهلك للسلع موضع الأهتمام قد تكون مؤشراً جيدا للتعبير عن التقلبات قصيرة الأجل فى الطلب على هذه المجاميع، والناشئة عن التقلبات فى العادات الإستهلاكية أو العوامل الأخرى المؤثرة على القوى الشرائية للمستهلك، كما قد تكون مؤشراً جيداً للتعبير عن التقلبات فى الظروف الطارئة التى تسبب إرتفاع تكاليف الإنتاج، وفى هذا الأطار يشير الجدول رقم (١) إلى التغيرات الشهرية فى أسعار المستهلك للسلع موضع الدراسة خلال الشهور الماضية من العام الجارى (٢٠٠٦) بالمقارنة بالفترة المماثلة من العام السابق بغرض استخلاص الأسباب الكامنة وراء إرتفاع أسعارها.

---

(1) شبكة الرصد الميدانى ، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ، مجلس الوزراء .

جدول رقم (١) التغيرات السعريه الشهريه للحوم والبيض والأسماك والألبان خلال الفتره من ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦

(%)

الشهور	اللحوم		لحوم حمراء		لحوم بواجن		بيض		أسماك طازجة		ألبان	
	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٠٠٦/٢٠٠٥
يناير		١,٧		٢,٤		٠,٠		٠,٠		٠,٥		٠,٠
فبراير	٠,٣-	١,٠-	٠,٠	٢,٠	١,٦	٨,٤-	٢,٠-	١٩,٧-	٠,٧	٢,٥	٠,٠	٠,٠
مارس	١,١	٣,٢ -	٠,٠	٣,٥	٤,٧	٢١,٥-	٠,٠	٣,٨-	٧,٩	٣,١	٠,٠	٠,٠
ابريل	٠,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١-	٠,٠	١,٧	٣,٩	٤,٧-	٠,٥	٠,٠	٠,٠
مايو	١,٥	٣,٢	١,٢	٠,٣	٢,٢	١٤,١	٠,٠	٦٨,٧	٢,٤	٠,٨	٠,٠	١,٧
يونيو	٠,٢-	١٣,٧	٠,٦	١,٣	١,٨-	٥٣,٤	٣,١-	٢٩,٣	١,٨	٠,٠	٠,١	٠,٠
يوليو	٠,٣-	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١,٣-	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠
أغسطس	٠,٥	٠,٨	٠,٧	٠,٠	٠,٠	٢,٦	٠,٠	٠,٠	٠,٢-	٠,٤-	٠,٠	٠,٠
سبتمبر	٠,٣	٣,٠	١,٢	١,٧	١,٧-	٥,٨	٣,١	٠,٠	٠,٧	٣,٠	٠,٠	٠,٠
أكتوبر	٠,١	٢,٨	٠,٠	١,٦	٠,٣	٥,٣	٣,١	١٧,٣	٠,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة الشهرية لأسعار المستهلكين ، أعداد مختلفه.

تتشكل مجموعة اللحوم من اللحوم الحمراء الممثلة فى لحوم الأبقار والجاموس والإغنام والماعز والأبل، ويضاف إليها مجموعة لحوم البيضاء ممثلة فى اللحوم الدواجن . وتشير اسعار هذه المجموعة فى سوق المستهلك خلال الفترة الماضية من العام الجارى إلى زيادتها بمعدل ١,٧% خلال شهر يناير ثم تلى ذلك تناقصها بمعدلات بلغت ١% ، ٣,٢% فى كل من شهرى فبراير ومارس على الترتيب، ثم إستقرارها دون تغير خلال شهر إبريل حيث تبع ذلك زيادتها بمعدلات كبيرة نسبياً بلغت نحو ٣,٢% فى شهر مايو ثم ١٣,٧% فى شهر يونيو مع أستقرارها دون تغير خلال شهر يوليو حيث عاودت الارتفاع مرة أخرى بمعدل بلغ ٣% فى شهر سبتمبر ثم ٢,٨% فى شهر أكتوبر، ومن ثم فإن هذه التقلبات السعرية خلال أشهر السنة والمصحوبة بوجود الإتجاه التصاعدى لأسعار اللحوم يتنافى مع التغيرات السعرية داخل هذه السوق خلال الفترات المماثلة فى العام السابق حيث إتسمت تقلبات الأسعار بالهامشية ما بين الزيادة والنقص والاتجاه التصاعدى بمعدل متواضع على نحو ما هو مبين بالجـــدول رقـــم (١). وتعزى التغيرات السعرية المشار إليها فى أغلبها وبدرجة كبيرة إلى التغيرات السعرية التى شهدها سوق المستهلك للحوم الدواجن والناشئة عن تأثيرات مرض إنفلونزا الطيور الذى إرتبطت نتائجة بشهر فبراير حيث إنخفض طلب المستهلك على هذه النوعية من اللحوم تخوفا من الإصابة بالمرض من ناحية وزيادة المعروض من الناحية الأخرى لرغبة قطاع المنتجين للتخلص من إنتاجهم فى وقت قصير تخوفا من إصابة المزارع بهذا المرض وأمر هذا شأنة قد أدى لإنخفاض الأسعار فى سوق المستهلك بمعدلات كبيرة بلغت نحو ٨,٤% خلال شهر فبراير المرتبط ببداية ظهور المشكلة، ثم بمعدل ٢١,٥% خلال شهر مارس وفى الشهر التـــالى (إبريل) استقرار الأسعار دون تغير ومع توقف الكثير من المزارع عن الإنتاج وإنخفاض حجم الإنتاج والمعروض من هذه اللحوم، وتراجع المستهلك عن تخوفة من تناول هذه اللحوم، وفقد الثقة فى كثير من المعلومات الصادرة عن وسائل الإعلام، ومن ثم زاد الطلب عليها وإرتفعت أسعارها بنسبة ١٤,١% خلال شهر مايو عما كانت عليه فى شهر إبريل، وحيث تلى ذلك أيضاً أرتفاع هذه النسبة وبحدود كبيرة خلال شهر يونيو حيث بلغت هذه النسبة ٥٣,٤% وعلى الرغم من إستقرار أسعارها عند المستوى الذى وصلت إليه خلال شهر يوليو إلا أنها عاودت الأرتفاع خلال الثلاث أشهر الأخيرة من هذه الفترة حيث إزدادت بمعدل ٢,٦% خلال شهر أغسطس ثم بمعدلات بلغت نحو ٥,٨% ، ٥,٣% فى كل من شهري سبتمبر وأكتوبر على الترتيب جدول (١) وإذا كانت أسعار هذه النوعية من اللحوم قد وصلت إلى مستويات مرتفعة مع نهاية هذه الفترة وتوقيت شهر رمضان الكريم حيث أرتفاع الطلب على اللحوم

لتزايد الإستهلاك خلال هذا الشهر كعاده وتقليد إستهلاكى ، ألا أن مشاركة هذا التقليد فى أرتفاع الإسعار تعتبر هامشية وأن غالبية الزيادة فى أسعار هذه النوعية أنما يرجع وبما يزيد عن ٩٠% منها يعد أرثا للشهر الأخير الذى إستمرت فيه أثار أنفلونز الطيور والتى ظهرت من شهور سابقة .

ونظراً لما تمثلة لحوم الدواجن من إجمالى الإنتاج والإستهلاك من نسبة مرتفعة من اللحوم بإعتبارها من البدائل المتاحة كان من الطبيعى أن يكون لتغيرات أسعارها تأثيره على أسعار اللحوم الحمراء حيث شهد نمط إستهلاك اللحوم الحمراء فى شهر يناير إرتفاع أسعار المستهلك بنسبة ٢,٤% عن الشهر السابق له وإستمرت الزيادة بنفس النسبة خلال شهر فبراير ومارس حيث زادت بنسبة ٢% ، ٣,٥% فى كل منهما على الترتيب، وهو ما يخالف الإتجاهات السعرية فى نفس السوق خلال الفترة المماثلة من العام السابق والتى إتسمت بالاستقرار دون تغير جدول (١)، ومن ثم يمكن تفسير زيادة أسعار اللحوم الحمراء خلال الشهور الأولى من العام الجارى بتحول جانب من الطلب على لحوم الدواجن إلى الطلب على اللحوم الحمراء، وبالتالى زيادة أسعارها، وعلى الرغم من أستقرار أسعار هذه النوعية من اللحوم ودون تغير خلال شهر إبريل إلا أنها عاودت الزيادة فى الشهور التالية، وبإستثناء شهرى يوليو وأغسطس بمعدلات بلغت نحو ١,٧%، ١,٦% خلال كل من شهري سبتمبر وأكتوبر على الترتيب ، وهنا يلاحظ تزامن الزيادة فى أسعار اللحوم الحمراء (وأن كانت بمعدلات أقل) مع الزيادة فى أسعار لحوم الدواجن خلال الشهور الأخيرة من العام الجارى، ومن ثم إذا كانت أسعار هذه النوعية من اللحوم قد وصلت إلى مستويات مرتفعة مع نهاية شهر أكتوبر من العام الجارى، ومن ثم إذا كانت أسعار هذه النوعية . من اللحوم قد وصلت إلى مستويات مرتفعة مع نهاية شهر أكتوبر من العام الجارى، فإن ذلك أيضاً يعد وبدرجة كبيرة من تبعات مشكلة أنفلونزا الطيور، وأن كان لتزامن هذه الفترة مع شهر رمضان تأثيرة فى هذا الشأن.

تعد الأسماك الطازجة من المصادر الهامة للبروتين الحيوانى ومن البدائل المتاحة لكل من اللحوم الحمراء أو لحوم الدواجن، وفى أطار الأسواق المتكاملة للبروتين الحيوانى تتأثر أسعار كل منها بالأخر ويمكن الإختلاف فى حجم الطلب على كل منهما بالإضافة إلى النمط الإستهلاكى، وتفضيلات المستهلك، ومن ثم فقد أدى نقص المعروض من لحوم الدواجن بسبب إنفلونز الطيور إلى التأثير على أسعار المستهلك لمجموعة الأسماك أيضاً، وعلى الرغم من تسجيل سوق المستهلك لزيادة أسعار الأسماك بهذه السوق بمعدلات بلغت نحو ٢,٥%، ٣,١% خلال كل من شهر، فبراير ومارس من العام الجاري ٢٠٠٦م ، ألا أن

المقابلة فيما بين التغيرات السعرية للأسماك فى هذه السوق خلال العام الجاري بالتغيرات المناظرة لها فى العام السابق قد تنفى حقيقة هذه التوقعات، كما تنفى كذلك تأثير العادات الاستهلاكية للمستهلك خلال شهر رمضان فى هذا الشأن كما يتضح من الجدول المشار إليه، كما تشير التغيرات السعرية بسوق المستهلك لهذه السلعة إلى هامشية الزيادة فى أسعارها خلال العام الجاري بالقياس إلى الزيادة فى أسعار لحوم الدواجن والبيض، وتأتى الزياده الهامشية فى أسعار الإسماك فى إطار الارتفاعات المبررة لزيادة المستوي العام للاسعار وفقا لتفاعل عوامل العرض والطلب، وأن كان لإنفلونزا الطيور إثر إلا أن تأثيرها يعد هامشياً بالمقارنة بالآثار التى إنعكست على أسعار اللحوم الحمراء والبيضاء بالإضافة إلى البيض .

تعد مزارع إنتاج البيض من المنشآت مزدوجة الغرض حيث أن إنتاجها للحوم الدواجن إلى جانب إنتاج البيض وأن أختلف البعد الزمنى للدورة الإنتاجية فى هذه المزارع عنه فى حالة مزارع إنتاج لحوم الدواجن . ومع تماثل مزارع إنتاج البيض مع مزارع إنتاج لحوم الدواجن من حيث القابلية للإصابة بمرض أنفلونزا الطيور وفى إطار السياق السابق ذكره فى حالة المزارع الأخيرة فقد شهدت أسعار المستهلك للبيض نفس التغيرات السابق ذكرها فى حالة مزارع إنتاج لحوم الدجاج من حيث الاتجاهات ولكن بمعدلات أكبر حيث إنخفضت أسعاره بنسبة بلغت نحو ١٩,٧% خلال الشهر الأول (فبراير) لظهور أزمة أنفلونزا الطيور ثم بنسبة ٣,٨% خلال الشهر التالى (مارس) أمام نقص المعروض منه بسبب تخفيض إعداد الطيور فى مزارع الإنتاج من ناحية إلى جانب انخفاض طلب المستهلك علية بسبب التخوف من الإصابة بالمرض من ناحية أخري ومع تخلص المستهلك من التخوف من الإصابة بمرض أنفلونزا الطيور فى الشهور التالية، وزيادة الطلب على البيض مع استمرارية محدودية الإنتاج والمعروض منه بالأسواق أرتفعت أسعار البيض بمعدل بلغ نحو ٣,٩% خلال شهر إبريل كما ارتفاع هذا المعدل وبدرجة كبيرة ليصل إلى نحو ٦٨,٧% خلال الشهر الحالى وأن أنخفض ليصل إلى نحو٢٩,٣% خلال شهر يونيو من العام الجاري ومن الطبيعي أن يؤدى ارتفاع أسعار البيض بالمعدلات المشار إليها إلى وصولها إلى مستويات مرتفعة عنه قبل ظهور هذه الأزمة وإذا كانت سوق المستهلك قد شهدت أستقرار أسعار البيض دون تغيير عند هذا المستوي خلال فترة الثلاث الشهور التالية (يوليو – سبتمبر) إلا أنها ازدادت بمعدل ١٧,٣% خلال شهر أكتوبر بما يمكن تفسيره بزيادة الطلب على البيض خلال شهر رمضان الكريم وإستمرارية محدودية العرض منه، وهذا أيضاً يمكن أن نخلص إلى أن أرتفاع أسعار البيض خلال شهر أكتوبر من العام الجارى وفى الجانب

الأكبر منه يعد موروثا من نتائج أزمة إنفلوانز الطيور والتى حدثت فى الشهور الأولى من العام الجارى وليس بسبب عوامل مستجدة خلال الشهر الأخير ، وإن كان للتفكير أو العادة الاستهلاكية للمستهلك المصري خلال شهر رمضان مساهمتة النسبية الملحوظة فى ذلك وبدرجة أكبر عنه فى حالة لحوم الدواجن .

وبالنسبة للألبان فإن سوق المستهلك يسجل أستقرار أسعارها دون تغير خلال الأربع شهور الأولى من العام الجاري، وأن شهد شهر مايو أرتفاع أسعارها بنسبة بلغت نحو ٧،٧% عنه فى الشهر السابق، وحيث تلى ذلك أستقرارها دون تغير فى الشهور التالية حيث يلاحظ عدم تأثر أسعار المستهلك لهذه السلعة للتقليد أو العادة الاستهلاكية للمستهلك فى شهر رمضان هذا وإذا كانت أسعار الإلبان قد ازدادت فى العام الجارى وفى الشهر السابق ذكره بالمعدل المشار إليه، ومع أستقرارها خلال العام السابق (٢٠٠٥) والشهور الأولى من العام الجارى فإنه بالإمكان تفسير الزيادة الأخيرة فى أسعارها خلال العام الجارى على أنها من نتائج الزيادة التراكمية فى تكاليف إنتاج الإلبان بسبب الارتفاع المتوالى فى أسعار مدخلات الإنتاج والتسويق خلال الفترات السابقة .

١-٤ الإجراءات التى تم اتخاذها للحد من إنتشار المرض وتعويض المتضررين

قبل ظهوره بفتره تضافرت كافة الجهود من أجل مكافحة انتشار المرض حيث تم تعبئة وتوفير الموارد البشرية والمادية اللازمة ففي ٢٢ أكتوبر عام ٢٠٠٥ صدر قرار رئيس الوزراء بتشكيل اللجنة الوزارية لمواجهة أنفلونزا الطيور وتضم ٨ وزراء وبعض السادة المحافظين وبعض رؤساء الأجهزة المعنية في وزارتى الزراعة والصحة ويرأسها وزير الصحة وتمثل دورها في متابعة وتنفيذ الأستراتيجية التى تم وضعها لمواجهة المرض، كما تم فور الإعلان عن ظهور مرض انفلونزا الطيور في مصر تم تشكيل اللجنة القوميه العليا لمواجهة المرض برئاسة وزير الصحة وعضوية كل من وزير الزراعة ومحافظوا القاهرة والجيزة والقليوبية وممثلين عن وزارات الدفاع والداخلية والبيئة والإعلام وذلك بالإضافة إلى ممثلين عن منظمة الصحة العالمية والوحدة البحرية الأمريكية للبحوث الطبية NAMRU-3، كما عقد السيد رئيس مجلس الوزراء إجتماعاً مع أعضاء هذه اللجنة لرسم السياسة العامة لمواجهة المرض.

- كما تم كذلك تفعيل عمل غرف العمليات بجميع محافظات الجمهورية وبالوزارات المعنية، كما تم تشكيل غرفة عمليات مركزية بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار لتلقى البلاغات من غرف العمليات بالمحافظات والوزارات .
- تم إعداد حملات إعلامية مكثفة شارك فيها وزارة الأعلام ووزارة الدولة لشئون البيئة لتوعية المواطنين بأعراض المرض وسبل الوقاية منه وكيفية التعامل مع الدواجن المصابه شملت تلك الحملات جميع المستويات الصحفية والتليفزيونية والإذاعية بجانب المطبوعات الإرشادية.
- وفي إطار الإجراءات الوقائية تم تشكيل عدة لجان بيطرية متخصصة للمرور بشكل دورى على مزارع الدواجن بمختلف المحافظات للتأكد من سلامتها وخلوها من المرض ، كما تم إقامة ٢٧ مركز رصد على طول الحدود المصرية من خلال وزارة الزراعة لجمع عينات من الطيور المهاجرة وفحصها.
- أما الإجراءات العلاجية فتمثلت في إقامة كردون عازل حول البؤر المصابة، وإعدام الطيور المشتبه في إصابتها بالمرض في دائرة نصف قطرها ٠,٥-١كم والتى بلغ عددها نحو ٣٠ مليون دجاجة ودفنها بالمدافن الصحية التى تم إعدادها خصيصاً، وتطهير البؤر المصابه، فضلاً عن إجراء الفحوصات والتحاليل الطبية اللازمة للمخالطين للطيور للتأكد من عدم إصابتهم بالمرض.
- وفي سبيل الحد من إنتشار المرض فقد اتخذت اللجنة القومية العليا عدد من القرارات لمواجهة مرض انفلونزا الطيور منها ما يلى:[1]

١- حظر نقل الطيور الداجنة الحيه وطيور الزينه بين المحافظات إلا بشهادة صادرة من اللجنة الفنية التى يصدر قرار بتشكيلها من المحافظ المختص مع استثناء الكتاكيت عمر يوم واحد والطيور المذبوحة المبرده والمجمده والبيض بكافة أنواعه.

٢- حظر نقل السبله والريش وكافة مخلفات الدواجن.

٣- حظر ذبح الطيور الداجنة على اختلاف أنواعها خارج المجازر المرخصة.

٤- الترخيص للمحلات التى تقوم ببيع الطيور الداجنة الحية بتغيير نشاطها لبيع الدواجن المبرده والمجمده المذبوحة في المجازر المرخصة.

٥- حظر بيع أو تداول كافة أنواع الطيور الحيه في الأسواق العامة.

---

[1] دراسة الأثار الاقتصادية لظهور مرض انفلونزا الطيور في مصر، مجلس الوزراء، الإدارة العامة للمتابعة الخارجية، مارس ٢٠٠٦.

٦- أزالة كافة العشش وحظائر تربية الطيور – الداجنة من فوق أسطح المنازل بالمدن.

٧- استمرار العمل بالقرار المتعلق باستمرار الحظر المقرر على استيراد الطيور الحية بأنواعها ولحومها المصنعة ومنتجاتها، مع السماح باستيراد كتاكيب جدود التسمين وكتاكيت أمهات البيض بشرط استيفاء جميع الشروط الصحية والمختبرية التى تقررها الهيئة العامة للخدمات البيطرية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، إلا أنه بنهاية أزمة عام ٢٠٠٦ أعادت الدولة النظر في هذا القرار بعد أن شهدت السوق المصرية إنخفاضاً في المعروض من الدواجن والبيض وأرتفاع أسعارها حيث سمحت باستيراد الدواجن المذبوحه مدة سته أشهر فقط حتى تستعيد الصناعة نشاطها مره أخرى.

- منع استيراد مسحوق ريش الطيور ومخلفات مجازر الدواجن حيث أن مصر تستورد أكثر من خمسين ألف طن من هذه المواد سنويا والتى تستخدم في تغذية الدواجن.[١] كما وقعت مصر اتفاقية مع منظمة الفاو في ديسمبر ٢٠٠٥ بشأن المعونة الطارئة للإنذار المبكر لمرض الانفلونزا ومكافحته في اقليم شرق افريقيا.

ورغم أن العديد من هذه القرارات لم تتم تنفيذها على الوجه الأكمل إلا أنها كان لها أثر ايجابى في الحد من انتشار المرض كما أن بعض القرارات التى تم تنفيذها كان لها أثر اجتماعى سلبى على الأطراف المتعاملة في هذا النشاط وبصفة خاصة محدودى الدخل من أصحاب الطيور المنزلية التى ازالة عششهم أو اعدمت طيورهم وكذلك اصحاب المتاجر والعاملين بها كما سيناقش فيما بعد واستعداداً لمواجهة احتمالات عودة انفلونزا الطيور مره أخرى وباستغلال ما قدمته منظمة الصحة العالمية ومنظمات الأمم المتحده الأخرى من دعم فنى قامت وزارة الصحة بتنشيط الترصد الوبائى والاكتشاف المبكر لأى اشتباهات أو حالات للمرض وتكوين وإدارة مخزون استراتيجى من الأدوية المضاده لفيروس الأنفلونزا لاستخدامه عند الحاجة، وتدريب نحو ٩ ألاف شخص من الوزارت والهيئات المعنيه بمكافحة المرض، فضلاً عن عقد نحو ١٦٠ ندوة على مستوى ١٩ محافظة حضرها ما يزيد عن ٧ ألاف مشارك من مديرى الادارات الصحية والأطباء والمراقبين الصحيين والممرضات والرائدات الريفيات، فضلاً عن عقد ما يزيد عن ٢,٥ ألف ندوة على مستوى قرى محافظات الجمهورية شارك فيها ما يزيد عن ٩٦ ألف مواطن.[٢]

---

(١) دراسة الآثار الاقتصادية لظهور مرض أنفلونزا الطيور، مصدر سابق.

(٢) تصريح لمسئولين بوزارة الصحة بجريدة الأهرام الرسمية في ٢٠٠٦/٩/٢٧.

كما قامت المعامل المركزية بوزارة الصحة بدور بارز خلال الفترة الماضية لسرعة تحليل العينات واكتشاف المرض حيث قامت بتحليل أكثر من ١٣ ألف عينه من المواقع المشتبه في إصابتها، إلى جانب أكثر من ٦ ألاف عينه بشرية وتبلغ تكلفة اجراء تحليل للعينه الواحدة حوالى ٢٥٠ جنيها تتحملها وزارة الصحة بالكامل.[١]

وقد قامت الدولة حتى فبراير ٢٠٠٧ بتوفير ٥٠ مليون جرعة لقاح لتحصين الطيور الريفية ضد أنفلونزا الطيور، كما تم حتى هذا التاريخ تحصين ٣٥ مليون طائر بالمجان وجارى التحصين لباقى الطيور بالمزارع والبيوت بلقاحات H5N2, H5N1.

ومن الإجراءات العملية التى اتخذتها الدولة البدء في انشاء ٤ مجازر آلية ستدخل الإنتاج قريباً لترفع الطاقة المتاحة بنسبة ٢٠% حتى تصل طاقة المجازر الاجمالية إلى نحو ٦٠% من إجمالى الانتاجى اليومى للدواجن كما تسعى الدولة حالياً إلى تحفيز القطاع الخاص لإنشاء حوالى ١٢ مجزراً جديداً بطاقة قدرها ١٠ آلاف طائر كل ساعة لتغطية طاقة الأنتاج المتاحه بالكامل واستكمالاً لجهود الدولة يجرى حاليا استصدار تعديل تشريعى سيتم عرضه في الدوره الحالية لمجلس الشعب يسمح ببيع الدواجن الحيه خلال مدة زمنية محددة على أن يتم منع بيعها بعد ذلك في فترة لاتتجاوز ٣ سنوات، حيث تضمن التشريع ٣ مراحل الأولى تسمح ببيع الدواجن الحيه وفقا للشروط الصحية التى وضعتها وزارة الزراعة حالياً وذلك في محافظات القاهرة الكبرى والإسكندرية حتى نهاية عام ٢٠٠٧ ثم يحظر البيع فيها نهائياً بعد ذلك، والمرحلة الثانية فقط مهلة حتى نهاية ٢٠٠٨ لباقى عواصم المحافظات الكبرى، أما المرحلة الثالثة فتغطى مهلة حتى نهاية ٢٠٠٩ لجميع مناطق الجمهورية، ثم مع عام ٢٠١٠ لن يسمح ببيع الدواجن حيه، وذلك لأنه خلال الثلاث سنوات المشار إليها ستكون جميع المجازر المخطط انشاءها قد عملت بكامل طاقتها لتستوعب الأنتاج من الدجاج بصورة كاملة.

وفيما يتعلق بدعم وتعويض المتضررين فقد قدمت الحكومة أشكالاً مختلفة لذلك نذكر منها ما يلى:

- صرف تعويض لمربى الدواجن من خلال بنك التنمية والائتمان الزراعى بواقع ٣ جنيهات لكل طائر حى سليم.

---

[١] تصريح لرئيس الإدارة المركزية للمعامل المركزية بوزارة الصحة بجريدة الأهرام الرسمية في ٢٠٠٦/٩/٢٧.

- صرف تعويض لأصحاب الطيور المصابة والتى تم إعدامها من خلال بنك التنمية والائتمان الزراعى أيضا بواقع ٥ جنيهات لكل طائر وبلغ اجمالى قيمة تلك التعويضات ١٥٠ مليون جنيه.
- تقديم قروض ميسرة لأصحاب المتاجر التى توقفت عن نشاط ذبح بيع وتوزيع الدواجن الحيه وترغب في تحويل نشاطها إلى بيع وتوزيع الدواجن المجمدة والمبردة بواقع ١٥ ألف جنيه لكل متجر وذلك لشراء ثلاجات عرض للدواجن المذبوحة.
- وفيما يتعلق بالمنتفعين من قروض الصندوق الاجتماعى للتنمية تم توفير قروض ميسرة جديدة لهم، مع إعادة جدولة القروض السابق حصولهم عليها من الصندوق.
- قام كذلك بنك التنمية والائتمان الزراعى والذى تقدر قروضه للنشاط التجارى بحوالى ٢١٠ مليون جنيه بإعادة جدولة ديون المقترضين، كما تم كذلك إسقاط الضرائب على منتجى وتجار الدواجن التى تعرضت للإصابة بالمرض.

وعلى الرغم من كافة الجهود التى بذلتها الدولة والجهات المعنية لمواجهة انتشار المرض وعلى الرغم من التزام الحكومة بالشفافية في الإعلان عن وجود المرض، إلا أنه يوجد العديد من الملاحظات حول أسلوب إدارتها للأزمة ومنها عدم الأستعداد الكافى لمواجهة الأزمة على الرغم من توقع وصول المرض إلى مصر فخلال الفترة منذ ظهور المرض في دول المنطقة وحتى وصوله إلى مصر كان من الممكن اتخاذ العديد من الخطوات والإجراءات التى كان من شأنها التقليل مما حدث من خسائر في الأرواح والأموال ومنها توفير الأمصال اللازمة لتحصين الثروه الداجنة في حال ظهور المرض بينها وهو ما لم يحدث بل حدث جدل كبير بين المسئولين بعد ظهور المرض عن نوع ومصدر اللقاح الواجب استيراده والملائم للتغلب على المرض.

كما أن توعية المواطنين والمسئولين بخطورة المرض وسبل مواجهته لم تكن بالشكل المطلوب مما ترتب عليه حدوث تراخى وقصور من جانب المواطنين والمسئولين بالأجهزة التنفيذية وبالإدارة المحلية ومنظمات المجتمع المدنى في التعامل مع الأزمة، بجانب عدم توفر المجازر الآلية ونصف الآلية اللازمة لاستيعاب الدواجن التى صدر قرار بمنع تداولها في صورة حيه، وعدم قيام الأجهزة المحلية بتوفير مدافن صحية كافية لدفن الدواجن النافقة والتى تم إعدامها واضطرار المواطنين للتخلص منها بالقمامة أو بالمصارف العامة. فضلاً عن أن قرار إعدام الطيور المنزلية كإجراء وقائى لم يراع مصالح الفقراء

ومحدودى الدخل الذين يعتمدون على الدواجن كمصدر لإكتساب الرزق حيث لم يتم تعويضه أو تقديم أى عون مادى أو فنى للتحول إلى نشاط اقتصادى بديل.

وما يؤكد على القصور في مواجهة الأزمة وخاصة في مجال توعية مربى الدواجن المنزلية بالريف استمرار الإصابة بالمرض لدى تلك الدواجن وتحور الفيروس وتوطنه مما ترتب عليه ارتفاع معدلات الإصابة والوفيات بين البشر المخالطين للدواجن عنهـا خـلال المراحل الأولى لظهور المرض.

١-٥ الرؤية المستقبلية لمواجهة أنفلونزا الطيور

يحتاج التصدى لمرض أنفلونزا الطيور إلى تضافر الجهود على كافة الأصعدة والإستفادة من الخبرات السابقة للدول فى مواجهته وخاصة تلك التى نجحت فى التخلص تماماً من المرض مثل فرنسا ، فضلاً عن تطوير وتحديث كافة حلقات الصناعة وهى حلقة الأصول (الجدود والأمهات) وحلقة الإنتاج المباشر بمزارع التسمين والبيض وحلقة الخدمات المكملة (مصانع الأعلاف والمجازر) وذلك فى إطار خطة متكاملة لإعادة هيكلة وتطوير هذه الصناعة ترتكز على ما يلى :

- نقل المزارع من داخل المناطق السكنية إلى المناطق الجديدة فى الأراضى الصحراوية على أن لايسمح بتربية الدواجن داخل كردون المدن ويمكن السماح بالتربية المنزلية فى القرى الريفية . كما يجب العمل على توفير إشتراطات الآمان الحيوى بالنسبة للمزارع مع إستمرار القيام بعملية متابعة التحصين فى المنازل الريفية ، والترويج لإستخدام الأسر بالريف لبطاريات تربية الدجاج والحظائر النموذجية التى يتوفر فيها الإشتراطات الصحية والبيئية يكون ذلك تحت إشراف السلطات المحلية ، مع ضرورة التفكير فى آليات جديدة لتسويق الإنتاج المنزلى بالريف وأن تكون بعيدة عن تربية الحيوان وعن السكان والمساكن بما لايقل عن كيلومتر واحد لمزارع التسمين و٢كيلو متر لمزارع إنتاج بيض المائدة والأمهات ومعامل التفريخ و١٥ كيلو على الأقل لمزارع الجدود ، ووضعها تحت الإشراف البيطرى والعلمى .
- العمل على تحقيق التكامل والتنسيق مابين حلقات الصناعة الإنتاجية والخدمية والتسويقية وبما يضمن عدم وجود إختناقات أوثغرات فى الهيكل التنظيمى والمؤسسى لهذه الصناعة وهو مايتطلب ليس فقط تفعيل أداء تلك الحلقات ولكن قد يتطلب ذلك أيضاً إضافة وحدات إنتاجية وخدمية جديدة مثل شركات بيع

وتسويق الدجاج المذبوح المبرد والمجمد والمجازر ومصانع إنتاج الأعلاف والتوسع فى الوحدات البيطرية لمتابعة ومقاومة إنتشار المرض .

- التوسع فى منح القروض الميسرة للمنتجين وتسهيل إجراءات إعادة جدولة القروض القديمة.
- إنشاء صندوق لتأمين الصناعة الداجنة وموازنة أسعارها . ولتقديم المساعدة فى وقت الكوارث حماية للصناعة وإستثماراتها على أن يتم تمويله من خلال رسوم منخفضة يتم فرضها على المستثمرين فى بعض حلقات هذه الصناعة ، والعمل على إعادة صندوق تنمية موارد الثروة الداجنة التابع لإتحاد منتجى الدواجن .
- تشجيع المستثمرين على إنشاء شركة كبرى لتسويق الدواجن والتوسع فى إقامة المجازر الآلية الثابتة والمتنقلة التى تستوعب إنتاج الدواجن وتشجيع القطاع الخاص على ذلك ، مع إلزام مربى الدواجن الذى يصل طاقة التسمين لدى مزارعه إلى ١٠٠ ألف طائر/الدوره بإنشاء مجزر يتولى مهمة ذبح وتجهيز الدواجن الخاصة به ، مع ضرورة العمل على ترشيد التوزيع الجغرافى لهذه المجازر فيما بين محافظات الجمهورية بما يتوافق مع طاقتها الإنتاجية من الدواجن ، وتوفير إشتراطات الأمان الخاصة بها وأهمها ضرورة أن يبعد المجزر عن أقرب تجمع سكنى بمسافة لاتقل عن خمسة كيلومترات وهو ماقد يتطلب نقل المجازر الحالية مما يقضى على السلبيات الموجودة فى الوقت الراهن نتيجة لقربها من المساكن ، مع العمل على رفع كفاءة المجازر الحالية وتعظيم الإستفادة من طاقتها المتاحة ، وعلى الدولة إتخاذ خطوات جادة لتشجيع المستثمرين على إنشاء المجازر بتقديم تيسيرات حقيقية ومناخاً جيداً للإستثمار مثل توفير الأراضى اللازمة لإقامة المجازر بأسعار زهيـــدة وتوصيل المرافق لها ، مع ضمان تطبيق الحظر على بيع وتداول الطيور الحية فى المحلات والأسواق.
- دراسة تجارب الدول التى نجحت فى القضاء على مرض أنفلونزا الطيور ومنها فرنسا وإسرائيل التى قضت عليه خلال أسابيع .
- الإلتزام بتطبيق توصيات منظمة الصحة العالمية الخاصة بتدابير مواجهة الأزمة وخاصة فيما يتعلق بإحتمال إنتشار المرض بين البشر وهو مايتطلب وضع الخطط اللازمة لمواجهة هذا الإحتمال بتخزين كميات كبيرة من اللقاح لتطعيم

المواطنين . ونظراً لأهمية ذلك يجب على الجهات المعنية العمل على الحصول على تكنولوجيا إنتاج هذا اللقاح من منتجيه بالدول الأوربية لتصنيعه محلياً تحوطاً لصعوبة إستيراده فى حالة تفشى هذا الوباء .

وقد يتطلب ذلك توثيق أوجه التعاون مع المنظمات الدولية المعنية مثل منظمة الفاو ومنظمة الصحة العالمية والمنظمة الدولية لصحة الحيوان لتوفير التمويل والمعونة الفنية اللازمة لذلك .

- نشر الثقافة المجتمعية لتداول وإستهلاك لحوم الدواجن فى مصر نحو الإتجاه إلى إستهلاك الدواجن المبردة والمجمده ، مع الإستمرار فى نشر برامج التوعية الصحية والبيئية لدى الأفراد وخاصة بالريف مع العمل على تحضير منظمات المجتمع المدنى للمساهمة فى تلك البرامج .
- تشجيع مشروعات إنتاج مصادر البروتين الحيوانى البديلة وخاصة الرخيصة منها لتعويض النقص فى بروتين الدواجن كالأرانب والأغنام ، كما يمكن فى هذا الإطار التوسع فى مزارع تربية الدواجن البلدية ذات السلالة المصرية الأصيلة والتى تمتاز بقوة جهاز المناعة لديها ، وذلك بجانب إحياء مشروع البتلو .
- ضرورة تشديد الرقابة والمتابعة على المجال التجارية التى تبيع وتذبح الدجاج الحى على أن يتم ذلك تدريجيا بما يتوافق مع خطة إقامة المجازر القادرة على إستيعاب الإنتاج المحلى من الدواجن .

وفى هذا الإطار فقد وافق مجلس الوزراء فى إجتماعه بتاريخ ٢٠٠٧/٣/٧ على مشروع قرار رئيس الجمهورية بمشروع قانون فى شأن تنظيم تداول بيع الطيور الداجنة الحية بحيث يقتصر الإتجار بالطيور والدواجن الحية المصرح منها بذبحها قانوناً وبشرط أن يتم وفقا للشروط والإجراءات وفى الأماكن التى يحددها قرار من وزير الزراعة وإستصلاح الأراضى ، كما يحظر القرار نقل أو بيع الطيور والدواجن أو عرضها للبيع وذلك فى المناطق والمحافظات والمدن وغيرها من الوحدات المحلية التى يصدر بتحديدها قرار من الوزير ، كما يقضى القرار بضبط الطيور والدواجن الحية المخالفة وإعدامها فى حالة الإشتباه بإصابتها بأى مرض، وسيعاقب بالحبس والغرامة أو كليهما من يخالف ذلك .[1]

---

(1) جريدة الأهرام الرسمية ، ٢٠٠٧/٣/٨ .

- تفعيل دور الوحدات البيطرية وأجهزة المتابعة والرقابة التابعة لوزارتى الصحة والزراعة على حلقات الصناعة المختلفة وبصفة خاصة منتجى ومربى الدواجن.
- العمل على توفير قاعدة بيانات ومعلومات دقيقة وتفصيلية وشاملة عن كافة الأطراف المشاركة فى صناعة الدواجن حتى يمكن من خلالها الإعداد الجيد لإستراتيجية وخطط النهوض لهذا القطاع .

الفصل الثانى

محددات ووسائل تنمية البدائل الانتاجية للبروتين الحيواني

الفصل الثانى

محددات ووسائل تنمية البدائل الانتاجية للبروتين الحيواني

مقـدمة:

أن وضع السياسات والبرامج الهادفة إلى تجنب مرض أنفلونزا الطيور وتأثيراته المختلفة المشار إليها من قبل يفترض أن يتكامل معه وجود السياسات والبرامج الهادفة إلى تنمية المصادر البديلة الأخرى للبروتين الحيوانى ليس فقط بغرض تجنب الأثار المحتملة لظهور هذا المرض بل أيضا بغرض الإرتفاع بنسبة الأكتفاء الذاتى من الأستهلاك من بدائل اللحوم البيضاء، ولهذا يهدف الفصل الحالى من الدراسة إلى عرض المشاكل والمحددات التى تواجه المصادر البديلة لإنتاج البروتين الحيوانى تمهيداً لتحديد الوسائل والسياسات اللازمة للنهوض بها وبعد التعريف بأهميتها الاقتصادية للأنتاج الزراعى المصرى.

١- <u>الأهمية الإقتصادية للمنتجات الحيوانية للأنتاج الزراعى</u> :

- <u>الوزن النسبى للبروتينات الحيوانية للأنتاج الزراعى</u>

توضح بيانات جدول (٢) الأهمية النسبية لقيم المنتجات الحيوانية فى القطاع الزراعى خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠٠٤ والتى تم تقسيمها إلى ثلاث فترات لمقارنة تطور هذه الأهمية ، حيث تمثل الفترة الأولى السنوات (١٩٩٠ - ١٩٩٤) ، والفترة الثانية (١٩٩٥ - ١٩٩٩) ، والفترة الثالثة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤) وقد تبين ما يلى :

- تزايد متوسط قيمة إنتاج اللحوم الحمراء من حوالى ٤,٤ مليار جنيه خلال الفترة (١٩٩٠ - ١٩٩٤) إلى حوالى ٨,٤ مليار جنيه خلال الفترة (١٩٩٥ - ١٩٩٩) بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٩٠,٩% من متوسط قيمة إنتاج اللحوم الحمراء خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه القيمة إلى حوالى ١٠,٦ مليار جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤) بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٦,٢% من متوسط قيمة إنتاج اللحوم الحمراء خلال الفترة الثانية ، وبالرغم من أرتفاع قيمة إنتاج اللحوم الحمراء خلال فترات الدراسة إلا أن أهميتها النسبية إنخفضت من حوالى ٤٩,٥% من متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤٨,٠% ، ٣٨,٥% خلال الفترة الثانية والثالثة على الترتيب .

تزايد متوسط قيمة إنتاج اللحوم البيضاء من حوالى ١,٣ مليار جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤,٠ مليار جنيه خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٠٧,٧% من متوسط قيمة إنتاج اللحوم البيضاء خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه القيمة إلى حوالى ٤,٤ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٠% من متوسط قيمة إنتاج اللحوم البيضاء خلال الفترة الثانية ، وقد تزايدت أهميتها النسبية فى متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى خلال الفترة الثانية إلى حوالى ٢٣,٢% مقارنة بحوالى ١٤,٩% خلال الفترة الأولى ، إلا أن هذه الأهمية تناقصت خلال الفترة الثالثة لتصل إلى حوالى ١٥,٨% .

تزايد متوسط قيمة إنتاج الأسماك من حوالى ١,٥ مليار جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٣,٢ مليار جنيه خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١١٣,٣% من متوسط قيمة إنتاج الأسماك خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه القيمة لتصل إلى حوالى ٦,١ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٩٠,٦% من متوسط قيمة إنتاج الأسماك خلال الفترة الثانية ، وقد تزايدت أهميتها النسبية فى متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى من حوالى ١٦,٤% خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٨,٤% ، ٢٢,٤% خلال الفترة الثانية والثالثة على الترتيب .

تزايد متوسط قيمة إنتاج البيض من حوالى ١٩٢,٨ مليون جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤٦٦,٥ مليون جنيه خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٤١,٩% من متوسط قيمته خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت قيمته إلى حوالى ٥٠٢,٥ مليون جنيه خلال الفترة الثالثة بمعدل زيادة قدر بحوالى ٧,٧% من متوسط قيمته خلال الفترة الثانية ، وتراوحت أهميته النسبية فى متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى بين ٢,٢% خلال الفترة الأولى ، ٢,٧% خلال الفترة الثانية ، ١,٨% خلال الفترة الثالثة .

جدول (٢): الأهمية النسبية لقيم المنتجات الحيوانية فى القطاع الزراعى
خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠٠٤

القيمة : مليون جنيه

البيان	١٩٩٠-١٩٩٤		١٩٩٥-١٩٩٩		٢٠٠٠-٢٠٠٤	
	القيم	%	القيم	%	القيم	%
اللحوم الحمراء	٤٤٠٧,٨	٤٩,٥	٨٣٥٢,٢	٤٨,٠	١٠٦٢٠,٤	٣٨,٥
اللحوم بيضاء	١٣٣٢,٢	١٤,٩	٤٠٤٤,٨	٢٣,٢	٤٣٦٠,٢	١٥,٨
الأسماك	١٤٦١,٤	١٦,٤	٣٢٠٦,٦	١٨,٤	٦١٤٤,٢	٢٢,٤
البيض	١٩٢,٨	٢,٢	٤٦٦,٥	٢,٧	٥٠٢,٥	١,٨
الألبان ومنتجاتها	١٥١٣,٢	١٧,٠	١٣٣٧,٣	٧,٧	٥٩٣٦,٧	٢١,٥
قيمةالمنتجات الحيوانية	٨٩٠٧,٤	١٠٠	١٧٤٠٧,٤	١٠٠	٢٧٥٦٤	١٠٠
قيمة الإنتاج الزراعى	٣٢٣٠٢	٢٧,٦	٥٩٩٩١,٨	٢٩,٠	٨١٥٤٢,٧	٣٣,٨
قيمة الناتج المحلى	٢٥٦٠٨١	١٢,٦	٢٦٨٨٧٢,٨	٢٢,٣	٣٧٧٨١٥,٥	٢١,٦

المصدر: جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الإقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة .

(٢) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، اعداد مختلفة .

(٣) وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة للتنمية السمكية ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكى .

(٤) www. Fao . org

- تناقص متوسط قيمة إنتاج الألبان ومنتجاتها من حوالى ١,٥ مليار جنية خلال الفترة الأولى إلىحوالى ١,٣ مليار جنية خلال الفنرة الثانية بنسبة تناقص قدرت بحوالى ١٣,٣% من متوسط قيمته خلال الفترة الأولى ، بينما تزايدت هذه القيمة لتصل إلى حوالى ٥,٩ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٥٣,٨% من متوسط قيمته خلال الفترة الثانية ، وقد إنخفضت أهميته النسبيه فى متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى من حوالى ١٧% خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٧,٧% خلال الفترة الثانية ، إلا أن هذه النسبة تزايدت خلال الفترة الثالثة لتصل إلى حوالى ٢١,٥% .
- تزايدت متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى خلال فترات الدراسة من حوالى ٨,٩ مليار جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٧,٤ مليار جنيه خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٩٥,٥% من متوسط قيمته خلال الفترة الأولى ، وقدرت هذه القيمة بحوالى ٢٧,٦ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٥٨,٦% من متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى خلال الفترة الثانية، كما تزايدت الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج الحيوانى فى إجمالى قيمة الإنتاج

الزراعى من حوالى ٢٧,٦% خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٩% خلال الفترة الثانية وحوالى ٣٣,٨% خلال الفترة الثالثة .

- تزايد متوسط قيمة الإنتاج الزراعى خلال فترات الدراسة من حوالى ٣٢,٣ مليار جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٥٩,٩ مليار جنيه خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٨٥,٤% من متوسط قيمته خلال الفترة الأولى ، وتزايدت هذه القيمة إلى حوالى ٨١,٥ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٦,١% من متوسط قيمة الإنتاج الزراعى خلال الفترة الثانية ، كما تزايدت نسبة مساهمة الإنتاج الزراعى إلى إجمالى الإنتاج المحلى من حوالى ١٢,٦% خلال الفترة الأولى إلى حوالى٢٢,٣% خلال الفترة الثانية ، وحوالى ٢١,٦% خلال الفترة الثالثة .
- تزايد متوسط قيمة الإنتاج المحلى من حوالى ٢٥٦ مليار جنيه خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٦٨,٩ مليار جنيه خلال الفترة الثانية وبنسبة زيادة قدرت بحوالى ٥,٠٤% من متويط هذه القيمة خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه القيمة لتصل إلى حوالى ٣٧٧,٨ مليار جنيه خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٤٠,٥% من متوسط هذه القيمة خلال الفترة الثانية .

- <u>الفجوة الغذائية للمنتجات الحيوانية</u>

يتناول هذا الجزء دراسة تطور الفجوة الغذائية لكل من اللحوم الحمراء والبيضاء والأسماك وذلك خلال فترات الدراسة .

أولاً : <u>الفجوة الغذائية فى اللحوم الحمراء</u> :

يتضح من بيانات جدول (٣) والتحليل الإحصائى لها ما يلى :

- تزايدت الكمية المتاحة للإستهلاك من اللحوم الحمراء من حوالى ٥٩٧,٦ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٧١٤,٥ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٩,٦% من متوسط الكمية المتاحة للإستهلاك خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه الكمية خلال الفترة الثالثه إلى حوالى ٨٤٥,١ ألف طن بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٨,٣% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية.
- تناقصت كمية الفجوة الغذائية من حوالى ١٤٧,٩ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٣٨,٣ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة إنخفاض قدرت بحوالى ٦,٥% من متوسط كمية هذه الفجوة خلال الفترة الأولى ، وقد تزايدت بكمية

ضئيله خلال الفترة الثالثة حيث بلغت حوالى ١٣٩,٨ ألف طن وبنسبة تزايد قدرت بحوالى ١,١%.

جدول (٣): تطور كميات الإستهلاك والفجوة الغذائية والإكتفاء الذاتى للمنتجات الحيوانية فى جمهورية مصر العربية خلال فترات الدراسة

البيان	وحدة القياس	١٩٩٠-١٩٩٤	١٩٩٥-١٩٩٩	٢٠٠٠-٢٠٠٤
اللحوم الحمراء				
المتاح للإستهلاك	ألف طن	٥٩٧,٦	٧١٤,٥	٨٤٥,١
الفجوة الغذائية	ألف طن	١٤٧,٩	١٣٨,٣	١٣٩,٨
الإكتفاء الذاتى	%	٧٥,٢	٧٨,٢	٨٣,٥
اللحوم البيضاء				
المتاح للإستهلاك	ألف طن	٢٣٧,٧	٤٠١	٥٥٢,٨
الفجوة الغذائية	ألف طن	١,١	١,١	٣,٣
الإكتفاء الذاتى	%	٩٩,٥	٩٩,٨	٩٩,٤
الأسماك				
المتاح للإستهلاك	ألف طن	٤٧٦,٨	٦٦٩,٤	١٠٠٧
الفجوة الغذائية	ألف طن	١٢٤,٤	١٧١,٢	١٩٠,٨
الإكتفاء الذاتى	%	٧٤,٠٢	٧٤,٢	٨٠,٩

المصدر: جمعت وحسبت من :

(1) www. Fao. org

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٧) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوى إحصائياً .

- تزايد نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء من حوالى ٧٥,٢% خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٧٨,٢% خلال الفترة الثانية وحوالى ٨٣,٥% خلال الفترة الثالثة للدراسة .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لنسب الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٨) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً

معنوى إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٠,٩٨% من متوسط نسب الإكتفاء الذاتى والتى قدرت بحوالى ٧٩% خلال فترة الدراسة .

ثانياً : <u>الفجوة الغذائية فى اللحوم البيضاء</u> :

يتضح من بيانات جدول (٣) والتحليل الإحصائى لها :

- تزايدت الكمية المتاحة للإستهلاك من حوالى ٢٣٧,٧ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤٠١ ألف طن خلال الفترة الثانية بمعدل تزايد قدر بحوالى ٦٨,٧% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه الكمية لتصل إلى حوالى ٥٥٢,٨ألف طن خلال الفترة الثالثة وبمعدل تزايد قدر بحوالى ٣٧,٨% من متوسط كميتها خلال الفترة الثانية .
- بلغت كمية الفجوة الغذائية حوالى ١,١ ألف طن خلال الفترة الأولى والثانية للدراسة بينما تزايدت لحوالى ٣,٣ ألف طن خلال الفترة الثالثة وبمعدل تزايد قدر بحوالى ٢٠٠% من متوسط كميتها خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام للفجوة الغذائية فى اللحوم البيضاء والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٩) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ١٢,٠٢% من متوسط كمية الفجوة الغذائية والتى قدرت بحوالى ١,٨٣ألف طن خلال فترة الدراسة .

حققت اللحوم البيضاء نسب إكتفاء ذاتى خلال فترات الدراسة تراوحت بين ٩٩,٥% خلال الفترة الأولى ، ٩٩,٨% خلال الفترة الثانية ، ٩٩,٤% خلال الفترة الثالثة.

وبحساب معادلة الإتجاه العام للإكتفاء الذاتى من اللحوم البيضاء والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٣٠) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوى إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥

ثالثاً : <u>الفجوة الغذائية فى الأسماك</u> :

يتضح من بيانات جدول (٣) والتحليل الإحصائى لها :

- تزايدت الكمية المتاحة للإستهلاك من حوالى ٤٧٦,٨ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٦٦٩,٤ ألف طن خلال الفترة الثانية بمعدل تزايد قدر بحوالى ٤٠,٤% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه الكمية خلال الفترة الثالثة إلى حوالى ١٠٠٧ ألف طن بمعدل تزايد قدر بحوالى ٥٠,٤% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية .
- تزايدت كمية الفجوة الغذائية من حوالى ١٢٤,٤ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٧١,٢ ألف طن خلال الفترة الثانية بمعدل تزايد قدر بحوالى ٣٧,٦% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه الكمية إلى حوالى ١٩٠,٨ ألف طن خلال الفترة الثالثة وبمعدل تزايد قدر بحوالى ١١,٤% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية الفجوة الغذائية فى الأسماك والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٣١) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٣,٧% من متوسط كمية الفجوة الغذائية والتى قدرت بحوالى ١٦٢,١ ألف طن خلال فترة الدراسة .

حققت الأسماك نسب إكتفاء ذاتى قدر بحوالى ٧٤% خلال الفترة الأولى والثانية للدراسة بينما تزايدت هذه النسبة إلى حوالى ٨٠,٩% خلال الفترة الثالثة بمعدل تزايد قدر بحوالى٩,٠٢% من متوسط هذه النسبة خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لنسب الإكتفاء الذاتى للأسماك والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٣٢) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٠,٩% من متوسط نسب الإكتفاء الذاتى والتى قدرت بحوالى ٧٦,٤% خلال فترة الدراسة .

٢- الأنتاج من البروتينات الحيوانية

للتعرف على المنتجات الحيوانية الرئيسية فى القطاع الزراعى المصرى تم دراسة تطور أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال وتطور أعداد المذبوحات ومتوسط وزن الذبيحة وكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء . كما تم دراسة تطور كمية إنتاج الدواجن والأسماك وذلك خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠٠٤ .

٢-١ أنتاج اللحوم الحمراء* : تتشكل أنتاج اللحوم الحمراء في الزراعة المصرية من لحوم الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال، ولقد تضمنت الدراسة التقدير الاحصائى لمتوسط معدلات النمو السنوى للأنتاج من اللحوم الحمراء وفقا لمعادلة الأتجاه العام خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٤ والتى يشير الجدول رقم (٨) إلى نتائجها والتى يمكن ذكرها بالتفصيل فيما يلى:

٢-١-١ - لحـــوم الأبقـــار

- عدد الرؤوس

يتبين من بيانات جدول (٤) والتحليل الإحصائى لها ما يلى :

- تزايد متوسط أعداد الأبقار من حوالى ٢,٩ مليون رأس خلال الفترة الأولى للدراسة إلى حوالى ٣,٢ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٠,٣% من متوسط أعدادها خلال الفترة الأولى ، كما تزايد متوسط أعداد الأبقار خلال الفترة الثالثة لتصل إلى حوالى ٣,٩ مليون رأس بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢١,٩% من متوسط اعدادها خلال الفترة الثانية .

- وبحساب معادلة الإتجاه العام لأعداد الأبقار خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠٠٤ وجد أفضلية الصورة الخطيه (بناء على قيمة معامل التحديد والذى قدرَ بحوالى ٩٠,٧%) وقد أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١) والجدول رقم (٨).

- وقد أتضح من المعادلة أن أعداد الأبقار أخذت إتجاهاً عاماً متزايد معنوى إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وبمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ٣,٠٤% من متوسط أعداد الأبقار والذى قدر بنحو ٣٣٢٦,٩ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

* جميع البيانات الخاصة بعدد المذبحات، ومتوسط وزن الذبيحة، وكمية الإنتاج بالجدول رقم (٣) بالملحق

جدول (٤) :تطور أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال بالألف رأس

خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠٠٤

البيان	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الجمال
١٩٩٠	٢٦١٧,٨	٢٨٩٧,٥	٣٣٦٣,٦	٢٤٠٠	١٢٦
١٩٩١	٢٩٧٣,٤	٢٩٩٣,٩	٣٠٨٣,٩	٢٨٢٠,٢	١٤٧,٤
١٩٩٢	٢٩٧٠	٣١٦٥	٣٣٨٥,٤	٢٧٥٤,٨	١٦٠
١٩٩٣	٢٩٧٧,١	٣٢٥٠	٣٧٠٦,٩	٣٠١٦,٥	١١٠
١٩٩٤	٢٩٨٨,٦	٢٩٢٠,٤	٣٩٢٤	٣٠٧٨,٩	١٣٢,٨
متوسط الفترة	٢٩٠٥,٤	٣٠٤٥,٤	٣٤٩٢,٨	٢٨١٤,١	١٣٥,٢
١٩٩٥	٢٩٩٦	٣٠١٧,٧	٤٢٢٠,٣	٣١٣١,٣	١٣١
١٩٩٦	٣١٠٧	٢٩٠٦,٧	٤٢٢٠,٣	٣١٣١,٢	١٣٠,٦
١٩٩٧	٣١١٧,٥	٣٠٩٥,٩	٤٢٦٠,١	٣١٨٧,٢	١٢٨
١٩٩٨	٣٢١٦,٧	٣١٤٩,٤	٤٣٥١,٨	٣٢٦١	١٢٥
١٩٩٩	٣٤١٧,٦	٣٣٢٩,٧	٤٣٩٠,٧	٣٣٠٨,٢	١٣٤
متوسط الفترة	٣١٧١	٣٠٩٩,٩	-٤٢٨٨,٦	-٣٢٠٣,٨	١٢٩,٧
٢٠٠٠	٣٥٢٩,٧	٣٣٧٩,٤	٤٤٦٩,١	٣٤٢٤,٨	١٤١
٢٠٠١	٣٨٠١,١	٣٥٤٢,٢	٤٦٧١,٢	٣٤٦٦,٨	١٣٤
٢٠٠٢	٣٩٠٥	٣٧١٧	٥١٠٥	٣٥٨٢	١٢٧
٢٠٠٣	٤٠٧٥	٣٧٧٧	٤٩٣٩	٣٨١١	١٣٦
٢٠٠٤	٤٢١١	٣٨٤٥	٥٠٤٣	٣٨٧٩	١٢٩
متوسط الفترة	٣٩٠٤,٤	٣٦٥٢,١	٤٨٤٥,٥	٣٦٣٢,٧	١٣٣,٤

المصدر: جمعت وحسبت من :

(1) www. Fao . org
(2) www. Aoad .org

- عدد المذبوحات

تزايد متوسط أعداد المذبوحات من حوالى ١,٣مليون ذبيحة خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١,٤ مليون ذبيحة خلال الفترة الثانية بمعدل زيادة قدر بحوالى ٧,٧% من متوسط أعدادها خلال الفترة الأولى ، كما بلغ متوسط أعدادها خلال الفترة الثالثة ١,٤ مليون ذبيحة.

وبحساب معادلة الاتجاه العام لأعداد مذبوحات الأبقار والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٦) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ اتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ١,٢% من متوسط أعداد مذبوحات الإبقار والتى قدرت بحوالى ١٣٧٨ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- متوسط وزن الذبيحة

تزايد متوسط وزن الذبيحة من حوالى ١٣٧ كيلو جرام خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٦٩ كيلو جرام خلال الفترة الثانية بمعدل زيادة قدر بحوالى ٢٣,٤% من متوسط الوزن للفترة الأولى ، كما تزايد هذا الوزن ليصل إلى حوالى ١٧٤ كيلو جرام خلال الفترة الثالثة وبمعدل زيادة قدر بحوالى ٢,٩% من متوسط الوزن للفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لمتوسط وزن الذبيحة والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١١) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوي قدر بحوالى ٢,٥% من متوسط وزن الذبيحة والتى قدرت بحوالى ١٦٠ كيلو جرام خلال فترة الدراسة .

- كمية الإنتاج

تزايد متوسط كمية إنتاج لحوم الأبقار من حوالى ١٧٥,٣ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٣٨,٥ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٦,١% من متوسط كمية الإنتاج للفترة الأولى ، كما تزايد متوسط الإنتاج خلال الفترة الثالثة ليصل إلى حوالى ٢٤٩,٩ ألف طن بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٤,٨% من متوسط كمية إنتاج الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج لحوم الأبقار والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٦) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوي قدر بحوالى ٣,٣٢% من متوسط كمية إنتاج لحوم الأبقار والتى قدرت بحوالى ٢٢١,٢ ألف طن .

ويمكن أن نستخلص من المؤشرات السابقة النتائج التالية:

- يلاحظ كبر معدل الزيادة السنوية في أعداد الأبقار عن المعدل السنوى لنمو المذبوحات منها وهو ما يشير ضمنيا إلى زيادة التراكم السنوى للأعداد منها ومن ثم أرتفاع الكثافة الحيوانية على الأراضى الزراعية، وهو مؤشر يلقى بظلاله على مشكلة الأعلاف.
- ويلاحظ تزايد أعداد المذبوحات من الأبقار بنسبة سنويه أقل من نسبة الزيادة السنوية في وزن المذبوحات، وهو ما يشير ضمنيا إلى مساهمة الزيادة من أنتاجية الرأس منها بنسبة أكبر من أجمالى الزيادة في الأنتاج الكلى من لحوم الأبقار خلال هذه الفترة وهو مؤشر يعكس التوجه إلى زيادة أنتاجية الأبقار المحلية من اللحوم.

٢-١-٢ لحوم الجاموس

- عدد الرؤوس

تزايد متوسط أعداد الجاموس من حوالى ٣,٠ مليون رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٣,١ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣,٣% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية، كما تزايدت هذه الإعداد لتصل إلى حوالى ٣,٦ مليون رأس خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٦,١% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادله الإتجاه العام لتطور أعداد الجاموس والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاها عاماً معنوى احصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ١,٩% من متوسط أعداد الجاموس والذى قدر بحوالى ٣٢٦٥,٨ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- عدد المذبوحات

أرتفع متوسط عدد المذبوحات من الجاموس من حوالى ١,٣ مليون رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١,٥ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٥,٤% من متوسط عددها خلال الفترة الأولى ، كما تزايد هذا المتوسط ليصل إلى حوالى ١,٧مليون رأس خلال الفترة الثالثة وبنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٣,٣% من متوسط عددها خلال الفترة الثانية . وبحساب معادلة الاتجاه العام لعدد مذبوحات الجاموس والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٧) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً

عاماً معنوي إحصائيا عند مستوي معنويه ٠,٠١، ويتزايد بنسبة نمو سنوى قدرت بحوالى ٢,٩٤% من متوسط أعداد المذبوحات والتى قدرت بحوالى ١٤٨٦ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- متوسط الوزن

تزايد متوسط وزن الذبيحة للجاموس من حوالى ١٣٣ كيلو جرام خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٦٢ كيلو جرام خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢١,٨% من متوسط وزنها خلال الفترة الأولى ، كما تزايد هذا المتوسط ليصل إلى حوالى ١٧٥ كيلو جرام خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٨% من متوسط الوزن خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لمتوسط الوزن والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٢) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٢,٨٩% من متوسط هذا الوزن والذى قدر بحوالى ١٥٦,٧ كيلو جرام خلال فترة الدراسة .

- كمية الإنتاج

تزايد متوسط كمية إنتاج لحوم الجاموس من حوالى ١٦٩,٣ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٣٦,٩ ألف طن خلال الفترة الثانية وبنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٩,٩% من متوسط كمية هذا الإنتاج خلال الفترة الأولى ، كما تزايدت هذه الكمية خلال الفترة الثالثة لتصل إلى حوالى ٣٠٢,١ ألف طن بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٧,٥% من متوسط كمية إنتاج الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لكمية إنتاج لحوم الجاموس والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٧) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوي معنويه ٠,٠١،ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٥,٥% من متوسط كمية إنتاج لحوم الجاموس والتى قدرت بحوالى ٢٣٦,١ ألف طن خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة للجاموس يمكن أن نستخلص من المؤشرات السابقة النتائج التالية:
يلاحظ أنخفاض معدل الزيادة السنوية في أعداد الجاموس عن المعدل السنوى لنمو المذبوحات منها وهو ما يشير إلى ذبح أعداد أكبر من الجاموس نتيجة لذبح البتلو حيث

تصل نسبة الولادات من الجاموس إلى ٧٢%، بالإضافة إلى زيادة المذبوحات خارج السلاخانات التى تصل إلى ٦٧% من إجمالى المذبوحات.

كما يلاحظ تزايد أعداد المذبوحات من الجاموس بمعدل سنوى أكبر من معدل الزيادة السنوية في وزن المذبوحات منها وهو ما يشير ضمنيا إلى مساهمة الزيادة في أعداد المذبوحات بنسبة أكبر من إجمالى الزيادة في الأنتاج الكلى من لحوم الجاموس خلال هذه الفترة، وهو مؤشر يعكس التوجه إلى زيادة أعداد الجاموس من ناحية وعدم ذبح العجول ذات الأوزان الصغيرة من الجاموس من الناحية الأخرى.

٢-١-٣ الأغنـــام

- عدد الرؤوس

تزايد متوسط أعداد الأغنام من حوالى ٣,٥ مليون رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤,٣ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٢,٩% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية ، كما تزايدت هذه الإعداد لتصل إلى حوالى ٤,٨ مليون رأس خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١١,٦% من متوسط إعدادها خلال الفترة الثانية . وبحساب معادلة الاتجاه العام لتطور إعداد الأغنام والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٣) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ اتجاها عاما معنوي إحصائياً عند مستوي معنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ٣,١٨% من متوسط أعداد الأغنام والتى قدرت بحوالى ٤٢٠٨,٩ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- عدد المذبوحات

تزايد متوسط أعداد مذبوحات الأغنام من حوالى ٢,١ مليون رأس خلال الفترة الاولى إلى حوالى ٢,٦ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٣,٨% من متوسط أعدادها خلال الفترة الأولى ، كما تزايد متوسط أعداد هذه المذبوحات خلال الفترة الثالثة لتصل إلى حوالى ٢,٩ مليون رأس بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١١,٥% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لأعداد مذبوحات الأغنام والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٨) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوي قدر بحوالى ٣,١٥% من متوسط أعداد مذبوحات الأغنام والتى قدرت بحوالى ٢٥٧٥,٧ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- **وزن الذبيحـــة**

تراوح متوسط وزن الذبيحة للأغنام ما بين ٢٤,٧ كيلو جرام خلال الفترة الاولى ، وحوالى ٢٤,٥ كيلو جرام خلال الفترة الثانية وحوالى ٢٥ كيلو جرام خلال الفترة الثالثة .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لوزن ذبيحة الأغنام والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٣) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً متزايد معنوى إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ .

- **كمية الإنتاج**

تزايد متوسط كمية إنتاج لحوم الأغنام من حوالى ٥٢,٦ ألف طن خلال الفترة الاولى إلى حوالى ٦٤ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢١,٧% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الاولى ، كما تزايد متوسط هذه الكمية ليصل إلى حوالى ٧٤,٧ ألف طن خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٦,٧% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية.

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج لحوم الأغنام والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٨) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاها عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى معنويه٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٣,٣% من متوسط كمية إنتاج لحوم الأغنام والتى قدرت بحوالى ٦٣,٨ ألف طن خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة للأغنام يلاحظ أرتفاع معدل الزيادة السنوى في أعداد الأغنام عن المعدل السنوى لنمو المذبوحات منها وهو ما يشير ضمنياً إلى زيادة التراكم السنوى في الأعداد منها، ومن ثم أرتفاع الكثافة الحيوانية على الأراضى الزراعية، وهو مؤشر يلقى بظلاله على مشكلة الأعلاف حيث تعتبر الأغنام من الحيوانات الكانسة.

كما يلاحظ تزايد أعداد المذبوحات بمعدل سنوى أكبر من معدل الزيادة السنوية في وزن المذبوحات، وهو ما يشير ضمنياً إلى مساهمة الزيادة في أعداد المذبوحات منها بنسبة أكبر من إجمالى الزيادة للأنتاج الكلى من لحوم الأغنام.

٢-١-٤ الماعـــز

- عدد الرؤوس

تزايد متوسط أعداد الماعز من حوالى ٢,٨ مليون رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٣,٢ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٤,٣% من متوسط أعدادها خلال الفترة الأولى ، ثم تزايدت هذه الأعداد لتصل إلى حوالى ٣,٦ مليون رأس خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٢,٥% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية . وبحساب معادلة الإتجاه العام لتطور أعداد الماعز والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٤) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ اتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠١ ويتزايد بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ٢,٦٤% من متوسط أعداد الماعز والذى قدر بحوالى ٣٢١٦,٩ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- عدد المذبوحات

تزايد متوسط عدد المذبوحات للماعز من حوالى ١,٦ مليون رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١,٧ مليون رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٦,٣% من متوسط أعداد هذه المذبوحات خلال الفترة الأولى ، كما تزايد هذا المتوسط ليصل إلى حوالى ١,٨ مليون رأس خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٥,٩% من متوسط أعداد هذه المذبوحات خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لأعداد مذبوحات الماعز والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٩) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ١,٣٤% من متوسط أعداد مذبوحات الماعز والتى قدرت بحوالى ١٧١٠ ألف رأس خلال فترة الدراسة .

- متوسط الوزن

تراوح متوسط وزن الذبيحة للماعز خلال فترة الدراسة ما بين ١٧,٦ كيلو جرام خلال الفترة الاولى وحوالى ١٧,٧ كيلو جرام خلال الفترة الثانية والثالثة . ومن ثم كأن متوسط وزن الذبيحة يعتبر ثابتاً مع تغير طفيف ليس له تاثير محسوساً على كمية الإنتاج إلا فى حدود عدد الذبائح .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لوزن ذبيحة الماعز والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٤) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً ثابتاً وغير معنوي

إحصائياً عند مستوى المعنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٠,٠٥% من متوسط هذا الوزن والذى قدر بحوالى ١٧,٧ كيلو جرام خلال فترة الدراسة .

- كمية الإنتاج

تزايد متوسط كمية إنتاج لحوم الماعز من حوالى ٢٨,٢ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٩,٨ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٥,٧% من متوسط كمية هذا الإنتاج خلال الفترة الأولى ، كما تزايد هذا المتوسط ليصل إلى حوالى ٣٢,٧ ألف طن خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٩,٧% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية.

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج لحوم الماعز والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٩) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى المعنويه ٠,٠١، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ١,٤% من متوسط كمية إنتاج لحوم الماعز والتى قدرت بحوالى ٣٠,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة .
بالنسبة للماعز تعكس معدلات الأتجاه العام الخاصة أرتفاع معدل الزيادة السنوى في أعداد الماعز عن المعدل السنوى لنمو المذبوحات منها وهو ما يشير إلى زيادة المتاح من أعداد الماعز وعدم تفضيل المستهلك لحوم الماعز بنفس درجة تفضيل لحوم الأغنام، كما تعتبر الماعز من الحيوانات الكانسة لذا يفضل تربيتها مع الماشية للأستفادة من بقايا الأعلاف.

٢-١-٥ الجمـــال

- عدد الرؤوس

تناقص متوسط أعداد الجمال من حوالى ١٣٥,٢ ألف رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ١٢٩,٧ ألف رأس خلال الفترة الثانية وبنسبة تناقص قدرت بحوالى ٤,٠٦% من متوسط أعدادها خلال الفترة الأولى ، بينما تزايدت هذه الأعداد خلال الفترة الثالثة إلى حوالى ١٣٣,٤ ألف رأس وبنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢,٨٥% من متوسط أعدادها خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لتطور أعداد الجمال والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٥) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ اتجاهاً عاماً متناقص غير معنوي إحصائيا .

- **عدد المذبوحات**

تزايد متوسط أعداد مذبوحات الجمال من حوالى ٨٢,٠٢ ألف رأس خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٨٨,٥ ألف رأس خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٧,٩% من متوسط أعداد هذه المذبوحات خلال الفترة الأولى ، كما تزايد هذا المتوسط ليصل إلى حوالى ٩٢,٦ألف رأس خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٤,٦٣% من متوسط أعداد هذه المذبوحات خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لإعداد مذبوحات الجمال والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (١٠) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠٥، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ١,١% من متوسط أعداد هذه المذبوحات والتى قدرت بحوالى ٨٧,٧ ألف راس خلال فترة الدراسة .

- **متوسط الوزن**

تزايد متوسط وزن الذبيحة للجمال من حوالى ٢٩٦ كيلو جرام خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٣٠٦ كيلو جرام خلال الفترة الثانية بمعدل زيادة قدر بحوالى ٣,٤% من متوسط هذا الوزن خلال الفترة الأولى ، ولم يتزايد متوسط هذا الوزن خلال الفترة الثالثة مقارنة بالفترة الثانية .

وبحساب معادلة الاتجاه العام لوزن ذبيحة الجمال والتى أمكن التعبير بالمعادلة رقم (١٥) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ اتجاهاً عاماً معنوي إحصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠١، ويتزايد بنسبة نمو سنوى قدرت بحوالى ٠,٣٤% من متوسط وزن الذبيحة للجمال والذى قدر بحوالى ٣٠٢,٧ كيلو جرام خلال فترة الدراسة .

- **كمية الإنتاج**

تزايد متوسط إنتاج لحوم الجمال من حوالى ٢٤,٣ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٢٧,١ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١١,٥% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الأولى ، كما تزايد متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثالثة ليصل إلى حوالى ٢٨,٣ ألف طن بمعدل زيادة قدر بحوالى ٤,٤% من متوسط هذه الكمية خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج لحوم الجمال والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٠) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً ثابتاً غير

معنوى إحصائياً عند مستوى المعنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بنسبة نمو سنوى قدرت بحوالى ١,٤% من متوسط كمية إنتاج لحوم الجمال والتى قدرت بحوالى ٢٦,٦ ألف طن خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة للجمال يمكن أن نستخلص من المؤشرات السابقة أنخفاض معدل الزيادة السنوية لأعداد الجمال عن المعدل السنوى لنمو المذبوحات منها، وهو ما يشير إلى ذبح عدد أكبر من الجمال حيث أصبح أستخدامها محدوداً، وتقتصر المذبوحات على نوعية خاصة من المستهلكين، كما يلاحظ تزايد أعداد المذبوحات من الجمال بمعدل سنوى أكبر من معدل الزيادة السنوية لوزن المذبوحات وتساهم أعداد المذبوحات بنحو ٧٧,٧% من إجمالى الزيادة في الأنتاج الكلى من لحوم الجمال بينما تساهم أوزان المذبوحات بنحو ٢٢,٣%.

٢-١-٦ إجمالى إنتاج اللحوم الحمراء

تزايد متوسط كمية إنتاج اللحوم الحمراء من حوالى ٤٤٩,٧ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٥٧٦,٣ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٨,١% من متوسط كمية هذا الإنتاج خلال الفترة الأولى ، كما تزايد متوسط هذا الإنتاج خلال الفترة الثالثة ليصل إلى حوالى ٦٨٨ ألف طن بنسبة زيادة قدرت بحوالى ١٩,٤% من متوسط كمية هذا الإنتاج خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج اللحوم الحمراء والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢١) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٤,١% من متوسط كمية إنتاج اللحوم الحمراء والتى قدرت بحوالى ٥٧١,٣ألف طن خلال فترة الدراسة.

٢-٢ اللحـــوم البيضاء

٢-٢-١ الدواجـــــن :

يوضح جدول (٥) الإنتاج المحلى لكل من الدجاج والبط والأوز والحمام والرومى والأرانب وذلك خلال فترة الدراسة والذى يتبين منه ما يلى :

- الدجـــاج :

- تزايد متوسط الإنتاج المحلى من الدجاج من حوالى ٢٣٦,٦ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤٠٠ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى

٦٩,١% من متوسط كمية إنتاجه المحلى خلال الفترة الأولى ، كما تزايد إلى حوالى ٥٤٩,٥ ألف طن خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٧,٤% من متوسط كمية إنتاجه خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج الدجاج والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٢) بالجدول (٨)

جدول (٥): الإنتاج المحلى لكميات الدواجن والأسماك بالألف طن

خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠٠٤

البيان	الدجاج	البط والأوز	الحمام والرومى	الأرانب	الأسماك
١٩٩٠-١٩٩٤	٢٣٦,٦	١٦,٩	٧,٤	٥٢,٩	٣٥٢,٤
١٩٩٥-١٩٩٩	٤٠٠	٧٨,١	٨,٨	٦٦,٣	٤٩٨,٢
٢٠٠٠-٢٠٠٤	٥٤٩,٥	٨١,٢	١٠,٧	٦٩,٨	٨١٦,٢

المصدر: جمعت وحسبت من :

(1) www. Fao. org

(٢) وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة للتنمية السمكية ، نشرات احصاءات الإنتاج السمكى ، أعداد مختلفة .

وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٧,٨% من متوسط كمية إنتاج الدجاج والتى قدرت بحوالى ٣٩٥,٤ ألف طن خلال فترة الدراسة .

- **البـــط والأوز :**

- تزايد متوسط كمية الإنتاج المحلى للبط والأوز من حوالى ٦١,٩ ألف طن خلال الفترة الأولى للدراسة إلى حوالى ٧٨,١ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٦,٢% من متوسط كمية إنتاجه المحلى خلال الفترة الأولى ، كما تزايد إلى حوالى ٨١,٢ ألف طن خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣,٩% من متوسط كمية إنتاجه خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج البط والأوز والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٣) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٢,٦% من متوسط كمية إنتاج البط والأوز والتى قدرت بحوالى ٧٣,٧ ألف طن خلال فترة الدراسة .

- **الحمام والرومى :**

تزايد متوسط كمية الإنتاج المحلى للحمام والرومى من حوالى ٧,٤ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٨,٨ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبه زيادة قدرت بحوالى ١٨,٩% من متوسط كمية إنتاجه المحلى خلال الفترة الأولى ، كما تزايد إلى حوالى ١٠,٧ ألف طن خلال الفترة الثالثة بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢١,٦% من متوسط كمية إنتاجه خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج الحمام والرومى والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٤) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ ، ويتزايد بنسبه نمو سنوى قدرت بحوالى ٣,٧% من متوسط كمية إنتاج الحمام والرومى والتى قدرت بحوالى ٨,٩٧ ألف طن خلال فترة الدراسة.

- **الأرانـــب :**

تزايد متوسط كمية الإنتاج المحلى من الأرانب من حوالى ٥٢,٩ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٦٦,٣ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٢٥,٣% من متوسط كمية إنتاج الفترة الأولى ، كما تزايد هذا الإنتاج خلال الفترة الثالثة إلى حوالى ٦٩,٨ ألف طن وقدرت نسبه الزيادة بحوالى ٥,٢٨% من متوسط كمية إنتاج الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج الأرانب والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٥) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه٠,٠١ ، ويتزايد بمعدل نمو سنوى قدر بحوالى ٢,٥٩% من متوسط كمية إنتاج الأرانب والتى قدرت بحوالى ٦٣ ألف طن خلال فترة الدراسة .

٢-٣ أنتاج الأسمـــاك :

تزايد متوسط كمية الإنتاج المحلى للأسماك من حوالى٣٥٢,٤ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالى ٤٩٨,٢ ألف طن خلال الفترة الثانية بنسبه زيادة قدرت بحوالى ٤١,٤% من متوسط كمية الإنتاج خلال الفترة الأولى ، كما تزايد متوسط هذا الإنتاج خلال الفترة الثالثة ليصل إلى حوالى ٨١٦,٢ ألف طن بنسبه زيادة قدرت بحوالى ٦٣,٨% من متوسط كمية هذا الإنتاج خلال الفترة الثانية .

وبحساب معادلة الإتجاه العام لكمية إنتاج الأسماك والتى أمكن التعبير عنها بالمعادلة رقم (٢٦) والجدول رقم (٨) وجد أن هذا المتغير يأخذ إتجاهاً عاماً معنوى إحصائياً عند مستوى معنويه ٠,٠١ ، ويتزايد بنسبه نمو سنوى قدرت بحوالى ٨,٢% من متوسط كمية إنتاج الأسماك والتى قدرت بحوالى ٥٥٥,٦ ألف طن خلال فترة الدراسة .

٢-٤ الواقع الإنتاجى للألبان ومنتجاتها:-

يعتمد إنتاج الألبان فى مصر على الماشية الحلابة من الأبقار والجاموس حيث تساهم الأبقار بنحو ٤٥%، والجاموس بنحو ٥٥% من إجمالى إنتاج الألبان فى مصر فى متوسط الفترة (٩٤-٢٠٠٤) ويتم إنتاج الألبان فى مصر وفقا لإنماط مختلفة من الأنظمة والأنشطة الإنتاجية بأستخدام واحد أو أكثر من أنواع الماشية الحلابة والتى عادة لا تتسم بالتخصص فى إنتاج الألبان بإستثناء الماشية المستوردة خصيصا لذلك، وتضم الإنماط الإنتاجية، النمط الإنتاجي التقليدى (غير التخصص) والذى يتخذ من الريف مكانة ويتم فيه تربية الجاموس والإبقار معا فى شكل قطيع صغير الحجم لا يزيد عن خمسة رؤوس حلابة، وتضم هذه المزارع الصغيرة نحو ٩٠% من رؤوس الحيوانات الحلابة التى تنتج نحو ٧٢% من إجمالى إنتاج الألبان فى مصر.

أما النمط الإنتاجي الآخر فهو النمط المتخصص والذى يعتمد أساً على حيوانات مصرية منتقاة أو مختارة ومتميزة فى إنتاج اللبن وعادة ما يفضل فى هذه الحالة ماشية الجاموس الحلابة، ويعتبر هذا النظام مرحلة متطورة من التخصّص فى الإنتاج للنظام التقليدى ويتواجد هذا النظام بالقرب من المدن لسهولة تسويق إنتاجة من اللبان ويضم هذا النظام ٧% من إجمالى عدد رؤوس الماشية الحلابة فى مصر وينتج نحو ٢١% من إجمالى إنتاج الألبان فى مصر .

وقد يعتمد هذا النظام على سلالات مستوردة – بديلة عن المحلية- متخصصة فى إنتاج الألبان مثل إبقار الفريزيان ويرتبط هذا النظام بنظم متكاملة للإنتاج، والادارة، والرعاية البيطرية بواسطة متخصصين فى هذا المجالات، وعادة ما يتجه إنتاجه من الألبان إلى المصانع مباشرة، ويضم هذا النمط ٣% من إجمالى إعداد الماشية الحلابة، وتنتج نحو ٧% من إجمالى إنتاج الألبان فى مصر.

وتشير إحصاءات أعداد الماشية الحلابة جدول (٤م) إلى إتجاهها للتصاعد حيث زادت إعداد الأبقار من ١١٦٩ إلى ١٤٥٥ ألف رأس خلال فترتى الدراسة (٩٤-٩٨) إلى

(٩٩-٢٠٠٤)، بينما زادت إعداد الجاموس من ١٢٧٢ إلى ١٥٤١ ألف رأس خلال نفس الفترة بنسبة زيادة ٢١,١% للجاموس، ٢٤,٥% للأبقار فى الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى، وبذلك بلغ متوسط إجمالى إعداد الماشية الحلابة خلال الفترة الأولى ٢٤٤١ ألف رأس /سنة وخلال الفترة الثانية ٢٩٩٧ ألف رأس أى بزيادة ٥٥٦ ألف رأس تمثل ٢٢,٨% من أعداد رؤوس الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى. ولما كانت حصيلة الإنتاج تشير إلى كل من الإنتاجية وعدد الرؤوس الحلابة، فإن إنتاج الفترة الأولى قد بلغ نحو ٢٩٤٨ ألف طن والثانية ٣٩٢٠ ألف طن بزيادة قدرها ٩٧٢ ألف طن بما يعادل ٣٣% وهذا الإنتاج يشير إلى إنتاجية بلغت ١١٧٥ كجم / سنة للرأس من الإبقار، ١٣٣٢ كجم /سنة للرأس من الجاموس وذلك فى متوسط الفترتين، وترجع زيادة الإنتاج إلى الزيادة المضطردة فى كل من إنتاج الإبقار والجاموس نتيجة إلى زيادة الإهتمام بالتربية وتحسين السلالات، والتغذية، والرعاية البيطرية وأدخال الأصناف الأجنبية عالية الإدرار فى القطاعات المتطورة من الإنتاج. جدول رقم (٧).

جدول(٦) تطور الإنتاج المحلى من الألبان الخام بالطن في ج.م.ع من ١٩٩٤-٢٠٠٣

السنة	الأبقار	الجاموس	المجموع*
١٩٩٤	١٢٦٨	١٣٢٦	٢٦١٢
١٩٩٥	١٢٧٢	١٣٥٨	٢٦٣٠
١٩٩٦	١٢٨٧	١٦٢٠	٢٩٠٧
١٩٩٧	١٣٢٥	١٨٩٠	٣٢١٥
١٩٩٨	١٣٥٢	٢٠٢٢	٣٣٧٤
متوسط الفترة	١٣٠٤,٤	١٦٤٣,٢	٢٩٤٧,٦
% من المجموع	%٤٤,٢٥	%٥٥,٧٥	%١٠٠
١٩٩٩	١٥٩٧	٢٠١٨	٣٦١٥
٢٠٠٠	١٦٤٥	٢٠٣٠	٣٦٧٥
٢٠٠١	١٦١٨	٢٢١٣	٣٨٣١
٢٠٠٢	١٩٩٧	٢٠٨٧	٤٠٨٤
٢٠٠٣	٢١٢٦	٢٢٦٧	٤٣٩٣
متوسط الفترة	١٧٩٦,٦	٢١٢٣,٠	٣٩١٩,٦
% من المجموع	%٤٥,٨٥	%٥٤,١٥	%١٠٠
المتوسط العام	١٥٥٠,٥	١٨٨٣,١	٣٤٣٣,٦
% من المجموع	%٤٥	%٥٥	%١٠٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أحصائات الثروة الحيوانية، (١٩٩٤- ٢٠٠٣).

- إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة (قطاع الشئون الاقتصادية- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي)، أعداد متفرقة ١٩٩٤-٢٠٠٤.
- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، أعداد متفرقة من ١٩٩٤-٢٠٠٥.

* لا يتضمن إنتاج ألبان الماعز والإبل

جدول (٧) تطور الفجوة ما بين الإنتاج والاستهلاك من الألبان وأهم مؤشراتها في جمهورية مصر العربية (١٩٩٤ – ٢٠٠٣)

السنة	كمية الإنتاج (ألف طن)	كمية الاستهلاك (ألف طن)	الفجوة اللبنية (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتى (%)	متوسط نصيب الفرد من الإنتاج كجم/ سنة
١٩٩٤	٢٦١٢	٣٤٢٤	٨١٢	٧٦,٢٨	٤٦,٣٥
١٩٩٥	٢٦٣٠	٥٥١٠	٢٨٨٠	٤٧,٧٣	٤٥,٧٣
١٩٩٦	٢٩٠٧	٣٣٨٤	٤٧٧	٨٥,٩٠	٤٩,٤٧
١٩٩٧	٣٢١٥	٣٨٣٣	٦١٨	٨٣,٨٧	٥٣,٥١
١٩٩٨	٣٣٧٤	٤٠٤٢	٦٦٨	٨٣,٤٧	٥٥,٠٠
١٩٩٩	٣٦١٥	٤٣٨٢	٧٦٧	٨٢,٤٩	٥٧,٧١
٢٠٠٠	٣٦٧٥	٤٤٢٨	٧٥٣	٨٢,٩٩	٥٨,٢٠
٢٠٠١	٣٨٣١	٥١٧٣	١٣٤٢	٧٤,٠٥	٥٦,٥٥
٢٠٠٢	٤٠٨٤	٤٦٨١	٥٩٧	٨٧,٢٤	٦١,٢٥
٢٠٠٣	٤٣٩٣	٥٢٦٥	٨٧٢	٨٣,٤٣	٦٤,٣٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء السنوي، إحصاءات الثروة الحيوانية، القاهرة، أعداد متفرقة ، ١٩٩٤-٢٠٠٤.

٣- مشاكل ومحـــددات الأنتاج

٣-١ مشاكل ومحددات الأنتاج للبروتين الحيوانى

يواجه أنتاج البروتين الحيوانى من اللحوم والألبان العديد من المشاكل التى تؤثر على كل منهما وبالنسبة للألبان تواجه صناعتها في مصر بصفة عامة وصناعة الألبان بالقطاع العام بصفة خاصة العديد من المعوقات التى تحول دون النهوض بهذه الصناعة على الوجه الأكمل ، وتتركز هذه المعوقات في المشاكل الإنتاجية التي تقف عقبة في سبيل زيادة الإنتاج من اللبن الخام والمتاح منه للتصنيع، مشاكل تصنيعية ترتبط بتكنولوجيا التصنيع وجودة المنتج والطاقة الإنتاجية، مشاكل تسويقية تتمثل في انخفاض الكفاءة التسويقية للألبان ومنتجاتها ، مشاكل سعرية ناتجة عن الاختلاقات السعرية بين سعر كل من مستلزمات الإنتاج والمنتج النهائي ، فضلا عن المشاكل المرتبطة بالسياسات والإجراءات الاقتصادية والتي من أهمها سياسة التأمين على الماشية، السياسة العلفية، السياسة الإقراضية ، السياسة النقدية ، السياسة المالية والسياسة الإستيرادية. وفيما يلي عرضاً لبعض هذه المشاكل :

٣-١-١ المشاكل الإنتاجية:

يتوقف إنتاج اللبن واللحوم على عدد الحيوانات المنتجة وإنتاجية الوحدة منها . كما يتأثر هذان العاملان بعديد من العوامل البيئية والوراثية والغذائية الأخرى ، ونجد أن الإنتاج المحلي المنخفض من الألبان واللحوم يعجز عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة ، مما يترتب عليه انخفاض نصيب الفرد من الألبان واللحوم، ويرجع القصور في الإنتاج المحلي من الألبان واللحوم إلى العديد من المشاكل، وتتمثل فيما يلي :

- قلـــة أعداد حيوانات اللبـــن:

نظراً للثبات النسبي في أعداد الماشية والزيادة الكبيرة في أعداد السكان فإن نصيب الفرد من تلك الماشية كان منخفض حوالي ٠,٢٣ رأس ومن الثابت أنه لا يمكن اعتبار نصيب الفرد من حيوان اللبن مؤشرا كافيا للتعرف على مدى كفاية أعداد ماشية اللبن لإنتاج الاحتياجات منه بدون أخذ إنتاجية الرأس من هذه الماشية في الاعتبار بمقارنة نصيب الفرد من ماشية اللبن في مصر بمثيله بالدول المتقدمة وخاصة البلدان الأوروبية التي تتميز ماشيتها بالإنتاجية المرتفعة حيث نجد أن نصيب الفرد من ماشية اللبن في كل من فرنسا وأمريكا والبرازيل ٠,٧٠، ٠,٣٠ ، ٠,٩٨٩[1] رأس على الترتيب ويعنى ذلك أن أعداد ماشية اللبن في مصر يعتبر قليل جدا بالمقارنة بأعداد السكان وذلك في ظل الإنتاجية الحالية للرأس من هذه الماشية مما أدى إلى انخفاض نصيب الفرد من الإنتاج اللبني في مصر. أما إذا تم رفع إنتاجية الماشية المحلية إلى المستوى السائد في الدول المتقدمة فإن العدد الحالي من الماشية سيكون كافيا لتوفير الاحتياجات المطلوبة من الألبان واللحوم ، كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يتقارب نصيب الفرد فيها من ماشية اللبن مع ما هو في مصر.

- انخفاض الكفاءة الإنتاجية :

تتصف السلالات المحلية من الماشية بضعف إنتاجيتها من الألبان واللحوم . حيث يقدر متوسط إنتاجية الرأس من ماشية اللبن خلال الفترة من (١٩٩٨/٢٠٠٢) ١٣٥٠، ١٣٦٠ كجم/ رأس من الأبقار والجاموس وتقل هذه الإنتاجية كثيرا عن مثيلاتها في الدول المتقدمة حيث بلغت إنتاجية الرأس من ماشية اللبن في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا خلال الفترة من (٢٠٠٠/٢٠٠٢) حوالي ٥٥٣٦، ٥٩٧٥ كجم/ سنة على التوالي .

---

١. المصدر
F. A.O. Production year book , (2000-2002)

- **أسباب إنخفاض الكفاءة الإنتاجية :**

ويعزى انخفاض إنتاجية الرأس من الماشية إلى عدة أسباب أهمها ضعف سلالاتها نظرا لعدم إحتواء التراكيب الوراثية من الماشية على العوامل المسئولة عن الأدرار اللبني وأنتاج اللحم المرتفع. فضلا عن أن معظم الماشية المحلية ثنائية الغرض (أي تربى بغرض اللحم واللبن معا) وبالتالي فهي غير متخصصة في إنتاج اللبن أو أنتاج اللحم، كما أنه ما زال يوجه جزء من طاقتها في العمل الحقلي وخاصة الأبقار في بعض جيوب الحيازات الصغيرة، وتتصف الماشية المحلية كذلك بطول فترة الجفاف ، كما تتأثر الإنتاجية بسوء التغذية والإصابة بالأمراض وضعف الرعاية البيطرية.

- **مقترحات رفع إنتاجية السلالات المحلية :-**

- التأكيد على إعفاء الحيوانات من أى عمل حقلي وزيادة إحلال الماكينات والجرارات وآلات الحرث بدلا من الأبقار.
- يجب العمل على التحسين الوراثي للماشية وذلك بتهجين الأبقار المحلية التى تتحمل الظروف البيئية بالسلالات الأجنبية عالية الإنتاج اللبني وأنتاج اللحم وتقليل الاعتماد على أبقار الفريزيان للتربية النقية. حيث أثبتت التجارب أنها غالبا ما تصاب بمرض الإجهاض المعدي (البروسيلا) مما يؤثر كذلك على الماشية المحلية .
- التوسع في مشروعات التحسين الوراثي للجاموس عن طريق الانتخاب.

- **ذبـــح صغار الإنـــاث**

تعتبر إناث الماشية رأس المال الثابت والعامل الرئيسي بالنسبة لإنتاج الألبان واللحوم ولذا فإن أي أضرار بالإناث يمثل أضرار بالإنتاج الحيوانى . وحفاظا على إناث الماشية صدرت عدة تشريعات تحرم ذبح صغار إناث الماشية . ولكن مازالت تذبح أعداد منها خارج السلخانات ولذلك يجب زيادة توعيه الفلاحين بالآثار السلبية لمثل هذه السلوكيات علي الاقتصاد القومي.

- **الإصابة بالأمراض :**

تعتبر الإصابة بالأمراض أحد أسباب انخفاض الإنتاج اللبني وأنتاج اللحم من الماشية المحلية والمستوردة ، ويرجع ذلك إلى أن الإصابة بالأمراض قد تؤدي إلى انخفاض معدلات الولادة أو الإجهاض، أو خفض الإنتاجية أو تؤثر على تركيب اللبن كما أنها تؤدي إلى وفـــاة الحيوان.

ولذا فإنه من الضروري تدعيم أجهزة الرعاية البيطرية وتوفير اللقاحات والأمصال والأدوية اللازمة لرعاية الحيوان. وتشديد الرقابة والفحص البيطري على الأبقار المستوردة. وإرشاد المربيين عن طريق مراكز التجميع أو المرشدين الزراعيين بضرورة توفير الإيواء الجيد لحيوانات اللبن.

- **ارتفاع نسبة العقم والتفويت:**

إن ارتفاع نسبة العقم والتفويت بالماشية المحلية قد ترتب عليه ضعف معدل الولادات وبالتالي انخفاض الإنتاج اللبني واللحمى. ويقدر معدل الولادات بين الأبقار المحلية بنحو ٧٢% على حين يقدر بين الجاموس بنحو ٦٥% ويعني رفع هذه النسبة إضافة ألاف الأطنان من الألبان واللحوم إلى الإنتاج المحلي. وتقدر وزارة الزراعة والأمن الغذائي كمية الألبان التي تنتج من مشروع علاج العقم والتفويت بالأبقار والجاموس والذي كان من هدفه رفع الخصوبة بنسبة ٥% فقط قد تؤدى إلى زيادة الإنتاج من اللبن البقري بمقدار ١,٦ مليون طن ومن اللبن الجاموسى بمقدار ٢,٣ مليون طن خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٣) وهذا يشير إلى ضرورة الاهتمام برفع خصوبة الماشية المحلية بالتوسع في مشاريع التلقيح الصناعي والرعاية التناسلية لهذه الماشية.

- **نقص الأعلاف الحيوانية :**

يعتبر قصور كميات الأعلاف الجافة المتاحة عن تغطية احتياجات تغذية حيوان اللبن وعدم توازن الكميات المتاحة منها على مدار السنة بالإضافة إلى ارتفاع أسعارها من أهم المشاكل التي تحد من التوسع في إنتاج الألبان واللحوم ويرجع ذلك لأنها تمثل أهم مدخلات إنتاج اللبن حيث تمثل قيمة الأعلاف حوالي ٨٠% من جملة قيمة المدخلات اللازمة للإنتاج الحيواني.[١]

ويؤدي نقص الأعلاف إلى خفض الإنتاج من اللبن واللحم حيث يخفض من الكفاءة الإنتاجية لحيوان اللبن واللحم بصورة مباشرة أو غير مباشرة حيث يؤدي إلى سهولة إصابة الحيوان بالأمراض مما يؤثر على إنتاجه اللبني واللحمى كما قد يلجأ المربين إلى ذبح إناث الماشية نتيجة نقص الأعلاف. ونتيجة تأثر كمية اللبن بكمية ونوعية الأعلاف فأن تركيبه الكيماوي يتأثر بها كذلك.[٢]

---

[١] معهد التخطيط القومي – مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها - ١٩٨٣

[٢] محمد توفيق رجب (د) – عسكر أحمد عسكر (د) – إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس – مطبعة عين شمس الطبعة ١٩٦٨

وتحتاج الحيوانات والماشية لجزء من العليقة لحفظ حياتها وتسمى بالعليقة الحافظة وما يزيد عن العليقة الحافظة يستخدم في إنتاج اللبن واللحم ويسمى بالعليقة المنتجة وكلما أخذ حيوان اللبن أو اللحم احتياجاته من هذه العليقة كلما زاد إنتاجه من اللبن واللحم وتتوقف احتياجات حيوان اللبن أو اللحم من الأعلاف على عدة عوامل أهمها سلالة الحيوان، ووزنه وكفاءته التحويلية.

وتتمثل الأعلاف في الأعلاف الخضراء والأعلاف الجافة وتشمل الأعلاف الخضراء كل من البرسيم المستديم والدراوة والذرة السكرية وغيرها من المحاصيل العلفية الخضراء ، أما الأعلاف الجافة فتشمل العلف المخلوط والأكساب التي من أهمها كسب بذرة القطن وفـول الصويا وغيرها. وتتركز الأعلاف الخضراء في الموسم الشتوي والأعلاف الجافة في الموسم الصيفي. يمثل البرسيم حوالي ٩٥% من جملة الأعلاف الخضراء ولذا فإن حيوان اللبن لا يعاني نقص من الأعلاف خلال فصل الشتاء ويترتب على ذلك كثرة الولادات وبالتالي زيادة أدرار اللبن في فصل الشتاء عن فصل الصيف. وتتركز مشكلة نقص الأعلاف خلال فصل الصيف حيث تقل كمية الأعلاف الخضراء المعروضة خلال هذا الموسم وتتركز التغذية على الأعلاف الجافة والمركزة التي تقل كميتها كثيرا عن الاحتياجات المطلوبة.

وترجع مشكلة نقص الأعلاف بصفة عامة إلى العديد من العوامل من أهمها. محدودية الأرض الزراعية والمنافسة بين الحيوان والإنسان في الحصول على الغذاء.

لذا فإن من الضروري التوسع في إنتاج الأعلاف لتوفير كميات الأعلاف بالكمية والأسعار الملائمين وذلك من خلال الآتي :

- التوسع في طرق حفظ العلف الأخضر الفائض من الاحتياجات خلال فصل الشتاء في صورة سيلاج أو دريس لتوفيره أثناء فصل الصيف.
- العمل على إدخال محاصيل المراعي الخضراء الصيفية إلى مصر مثل الذرة السكرية وعلف الفيل.
- الاستغلال الأمثل للخامات المتاحة المستخدمة من المخلفات مثل قش الأرز – السرسة – حطب الذرة .
- التوسع في زراعة محاصيل العلف في الأراضي المستصلحة ورفع إنتاجية المزروع منها بأرض الوادي وخاصة المحاصيل التي تستخدم في الاستهلاك الأدمى والحيواني معا كالفول والذرة الشامية والرفيعة .
- زيادة المنتج من الأعلاف المصنعة وتحسين كفاءتها الغذائية بعمل التوليفات المناسبة لكل غرض تغذوي.

- مشاكـــل أخـــرى :

يرجع إنخفاض الإنتاج المحلي من الألبان المتاح للاستهلاك الأدمى النهائي والتصنيع إلى ارتفاع نسبة الألبان التي توجه لرضاعة العجول الصغيرة والتى تمثل نحو ٢٠% من إجمالي الإنتاج في حين لا يتجاوز معدل استهلاك الرضاعة ٨% من الإنتاج القومي في أغلب بلاد العالم ولذا فإنه من الضروري العمل على توفير بدائل الألبان لاستخدامها في رضاعة العجول لتوفير الألبان الطبيعية للاستهلاك الأدمى ويعني خفض الألبان التي توجه للرضاعة إلى ١٠% فقط من إنتاج اللبن توفير حوالي ٢٠٠ ألف طن لبن سنوياً.

ويساهم أيضًا في عدم زيادة الإنتاج المحلي من الألبان عدم وجود جهاز تسويقي أو سوق منظمة تشرف على تسويق وتجارة الألبان مما ترتب عليه وجود العديد من المشاكل التسويقية والسعرية التي تقف عقبة أمام التوسع في إنتاج الألبان مما يلزم ضرورة إيجاد نظام جيد للتسويق مع زيادة انتشار وكفاءة وحدات تبريد وتجميع الألبان وخدمات النقل المبرد وإيجاد سياسات سعرية تشجيعية لزيادة إنتاج الألبان .

٣-١-٢ مشاكل الصناعـــة :

تواجه صناعة الألبان العديد من المشاكل التي أهمها عدم الاستغلال الكامل للطاقة القصوى والمتاحة للمنتجات المختلفة وارتفاع نسبة الفاقد من الألبان أثناء التصنيع خاصة في صناعة الجبن بالطرق التقليدية. وفيما يلي تستعرض تلك المشاكل:

- عـــدم الاستغلال الأمثـــل للطاقـــة :

تتحدد الطاقة الإنتاجية القصوى بعدد الآلات بالوحدة الإنتاجية وإنتاجية الآله وعدد ساعات التشغيل وتتأثر هذه المحددات بالعديد من العوامل الأخرى التي تؤثر على معدلات الأداء المختلفة للآلات منها مدى توفر مستلزمات الإنتاج التي أهمها الألبان الخام كذلك عدم إستجابة السوق للكميات المعروضة لضعف القدرة الشرائية للمستهلكين.

- زيادة الاستيراد والمنافسة غير العادلة :

تعتبر زيادة الاستيراد (سياسة الإغراق من بعض المصادر والمنافسة غير العادلة) للألبان وبعض منتجاتها مثل الجبن واللبن المجفف والزبد والمسلى الطبيعي من أهم الأسباب التي تعوق تشغيل الطاقات الإنتاجية بالكامل لهذه المنتجات ومن المعروف أن هذه المنتجات فضلا عن إعفائها جمركيا في كثير من الأحوال فهي تمتاز بجودة عالية مما يترتب عليه زيادة إقبال المستهلكين على شراءها وبالتالي عدم قدرة المصانع المحلية من استغلال

طاقتها الإنتاجية بطريقة اقتصادية ويقترح للتغلب على هذه المشكلة ترشيد الاستيراد من بعض هذه النوعيات من المنتجات اللبنية بحيث يقتصر على الكميات المطلوبة منها لسد الاحتياجات، والتى تدخل كمادة أولية غير متوفرة مع وضع الضوابط الممكنة والعادلة لحماية وتشجيع الانتاج القومى المحلى.

- **الفاقـــد في الطاقة الإنتاجية :**

يرجع الفاقد في الطاقة الإنتاجية أحياناً إلى عدم استغلال الطاقة الإنتاجية لبعض المنتجات بالإضافة إلى عدم توفر أو إرتفاع أسعار بعض المستلزمات بطريقة تتناسب مع القدرة الشرائية لمعظم المستهلكين كما قد يرجع أيضاً إلى انخفاض كفاءة بعض العاملين إما لنقص التدريب المتواصل أو لضعف الأجور والحوافز.

- **ارتفاع نسبة المرتجعات:**

ترجع خطورة ارتفاع نسبة مرتجعات المبيعات في العديد من المنتجات اللبنية عن الحد المسموح به وهو ٢% إلى أن ذلك يمثل خسارة من رأس مال التشغيل.

ويرجع ارتفاع نسبة المرتجعات إلى :

١- انخفاض جودة بعض المنتجات لوجود خلل في نظام متابعة ورقابة الجودة بالمصنع.

٢- عدم صلاحية مواد التعبئة والتغليف المستخدمة في المنتجات اللبنية مع اسلوب التسويق المتبع في تداولها.

٣- القصور في أسلوب تسويق المنتجات اللبنية لعدم توافر وسائل نقل وحفظ المنتجات اللبنية عند مراكز التوزيع والبيع وعدم وجود الوعي اللبني والتسويقي لدى بعض موزعي وبائعي هذه المنتجات .

٤- المنافسة غير العادلة بين بعض المصانع خاصة في فترات تقديم عروض خفض الأسعار لتنشيط المبيعات أو حملات الدعاية .

- **<u>إرتفاع نسبة الفاقـــد</u> :**

تتعدد صور الفاقد من اللبن أثناء تصنيع اللبن إذ يبدأ الفاقد من مرحلة استلام اللبن حتى مرحلة الإنتاج النهائي مارا بمراحل التصنيع المختلفة ورغم حرص العاملين في حقل تصنيع الألبان على تقليل فاقد الألبان أثناء التصنيع إلا أنه لا يوجد تقديرات فعلية عن حجم هذا الفاقد.

أما المشاكل المتعلقة بتصنيع الألبان في معامل تصنيع الألبان الصغيرة فتتمثل في بدائية وتخلف معظم هذه الوحدات وعدم تزويدها بالآلات والأجهزة الحديثة التي يمكن من

خلالها إنتاج منتجات لبنية ذات جودة مرتفعة وخالية من الميكروبات الضارة بصحة الإنسان فضلاً عن انخفاض الوعي اللبني لدي العديد من العاملين بهذه الوحدات. ولذا فإن الأمر يستلزم تطوير هذه الوحدات الصغيرة بالآلات والمعدات التي تضمن عدم تلوث اللبن وإنتاج منتجات لبنية مؤمونه صحيا ونظيفة وذات جودة مرتفعة . مع اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتوعية أصحاب وحدات تصنيع اللبن والعاملين بها بالأسس العلمية والصحية والفنية لتصنيع الألبان من جهة وتوعية المستهلكين بخطورة استهلاك المنتجات اللبنية غير معلومة المصدر، وزيادة الرقابة الصحية علي هذه الوحدات الإنتاجية. وبالرغم من صدور التشريع الخاص ضرورة إجراء معاملة حرارية للبن في جميع المعامل قبل صناعة الجبن إلا أن تنفيذ التشريع يؤجل عاماً بعد عام لأسباب مختلفة.

٣-١-٣ مشاكل سعريه وتسويقية:

أ- مشاكل سعرية

تمثل المشاكل السعريه والتسويقية أهم المعوقات التي تواجه إنتاج وصناعة الألبان في مصر وفيما يلي نستعرض تطور كل من سعر المستهلك والمنتج وأثر سعر المنتج علي تصنيع الألبان وكذا المشاكل السعريه الخاصة بمصانع الألبان.

- تطور سعر المنتج للألبان ومنتجاتها :

نجد أن أسعار المنتج من الألبان الخام قد أتخذت اتجاها عاما متزايداً في السنوات الأخيرة وهذا أدي إلي ارتفاع أسعار المنتجات اللبنية. ويرجع ارتفاع سعر اللبن الخام إلى سببين رئيسين أولهما عدم تزايد الإنتاج المحلي من الألبان فيما يناسب مع الزيادة السكانية مما ترتب عليه زيادة الطلب على الألبان بمعدلات تفوق الزيادة في المعروض منها وبالتالي ارتفاع أسعارها مع عدم توفر البدائل بأسعار ملائمة وثانيهما هو ارتفاع تكاليف الإنتاج ومن أهم مدخلات الإنتاج التي ارتفعت أسعارها هي الرأس من الماشية والعلف والعمالة والرعاية البيطرية .

وجدير بالذكر أن هناك تفاوت كبير في سعر المنتج للبن الخام بالمزارع المختلفة عن متوسط الجمهورية ويتوقف هذا الاختلاف على الموقع الجغرافي وحجم المزرعة ونوع ماشية اللبن والتكنولوجيا المستخدمة في المزرعة وعلى مصادر التغذية وغير ذلك من العوامل.

ب- مشاكل تسويقية :

يتصف اللبن بخواص طبيعية وكيماوية وبكتريولوجية سريعة التغيير مما يستلزم ضرورة المحافظة على تلك الصفات ابتداء من عملية الحلب وحتى وصوله إلى المستهلك النهائي ماراً بمراحل النقل والتسويق المختلفة إلا أن تسويق اللبن في مصر يعتريه العديد من الثغرات. فمن المشاكل التسويقية بدائية وسائل النقل والتداول وعدم توافر سيارات النقل الحديثة المجهزة لنقل الألبان والمحافظة على سلامتها وهذا يستدعي ضرورة التفكير وجود سياسة تسويقية تعالج نواحي القصور والنقص في النظام وذلك عن طريق :

- إيجاد تعاونيات اختيارية للمنتجين الصغار لتسويق الألبان تمول ذاتياً مع تشجيع الدولة لهذه التعاونيات بتقديم قروض ميسرة لها تمكنهم من رفع إنتاجية الرأس من الماشية وزيادة الإنتاج وتوفير الخدمات التسويقية الملائمة.
- التوسع في إنشاء نقط ومراكز لتجميع وتبريد الألبان في القرى المختلفة وذلك حتى يمكن تجميع أكبر كمية ممكنة من الألبان ، على أن تزود هذه النقط والمراكز بأجهزة التبريد الحديثة وتجري لها عمليات الصيانة الدائمة كذلك فإنه من الضروري تشديد الرقابة والمتابعة على العاملين بهذه المراكز.
- وضع سياسة سعرية مرنة للألبان التي تورد إلى مراكز تبريد الألبان وإلى المصانع المختلفة على أن تأخذ هذه السياسة في الاعتبار المستوى العام للأسعار والزيادة السنوية في بنود تكاليف إنتاج اللبن الخام.
- من الضروري كذلك إلحاق وحدات بسترة وتعبئة ببعض مراكز تجميع اللبن لبسترة وتعبئة جزء من اللبن الخام وبيعه للمستهلك القريب من هذه الوحدات.
- إصدار تشريعات تمنع تدريجياً تداول اللبن الخام السائب للإستهلاك المباشر ومنع التعامل مع الباعة الجائلين.
- قيام أجهزة الإعلام بالتوعية للمستهلك وتغيير عاداته الإستهلاكية اللبنية .
- من الضروري إصدار تشريعات تنظم العمل والإشراف على نقاط ومراكز تجميع الألبان.
- يجب العمل على إنشاء اتحاد (بورد) يمكن له تخطيط ووضع سياسات وأسلوب كل من إنتاج وتصنيع وتسويق الألبان ومنتجاتها وما يصاحب ذلك من اقتراح أو إقرار تشريعات ومراجعة السياسة السعرية المناسبة والتي تحقق نسب الربح الملائمة لكل مرحلة من مراحل الإنتاج والتسويق والتصنيع وبالتالي يتم القضاء على الخلل الموجود بين هذه المراحل.

٣-٢ مشاكل ومحددات الأنتاج السمكي

لتنمية الثروة السمكية فى مصر يجب وضع استرتيجية يتم تنفيذها مرحليا تبدأ بالمنتج وتنتهى بالمستهلك من اجل كفاءة هذا المصدر، ويتم ذلك عن طريق الاهتمام بطرق التسويق المتبعة وتقديم بعض الخدمات الارشادية لصيادى المناطق العيدة كذلك تزويد الصيادين بالنتائج الايجابية المؤدية الى تنمية الثروة السمكية مع اعطاء الاستزراع السمكى اولوية من اجل تنمية هذا المصدر مع ادخال الطرق الحديثة فى عمليات الصيد والنقل والتخزين والتعبئة و التسويق واتخاذ الخطوات الكفيلة بالحفاظ على الثروة السمكية عن طريق التشريعات الخاصة بحظر الصيد فى فترات التفريخ كما يهتم بامراض الأسماك مع العمل على توفير برامج تحد من اثار التلوث المنتشر فى المصايد المصرية .

- الاهتمام بالاستزراع السمكى

حيث يمثل انتاج هذاالمصدر نحو ٥٢,٣ % من انتاج الأسماك فى مصر عام ٢٠٠٤ وبالتالى يجب الاهتمام بهذا المصدر عن طريق توفير الزريعة الازمة سواء من مراكز التجميع او المفرخات الصناعية دون الاجراءات الروتينية المتبعة كذلك التشجيع من قبل وزارة الاشغال والموارد المائية بدلا من السياسات المتبعة حاليا كذلك توفير الاعلاف بالاسعار المناسبة والتى تتفق والمنطق الاقتصادى دون المغالاة فى اسعارها .

- تحسين صفات اسماك التونة

لمواجهة العجز فى الميزان التجارى يجب اتباع سياسة المبادلة الرشيدة والتى تتفق والظروف الاقتصادية المصرية والتى تبنتها شركات الصيد وتربية الأسماك فى دول حوض البحر المتوسط (مالطا ،كرواتيا ،تركيا) خلال السنوات القليلة الماضية وذلك باحتجاز اسماك التونة الزرقاء والتى تتراوح اعمارها بين سنتين واربع سنوات فى اقفاص بحرية لمدة ٥-٣ شهورمما يؤدى الى تحسين جودة لحومها نتيجة تغذيتها على بعض الأسماك وبالتالى اعادة تصديرها الى الاسواق اليابانية باسعار تبلغ نحو ١٨ دولار للكيلو جرام اوحوالى ٦٢٠ دولار للسمكة .

- استخدام نظم التربية الحديثة

يعد التوسع في تربية الأسماك البحرية احد السبل الاساسية فى تنمية مصادر الانتاج السمكى المصرى ويتم ذلك باستخدام النظام الدائرى المغلق كما فى الصين وكوستاريكا

والاكوادور وهندوراس والذى يتميز بانخافض التكاليف وزيادة الانتاجية كما يمكن استخدام الاقفاص البحرية الدائرية وذلك بغرض الحفاظ عليها من الامواج واستخدامها بمساحات واعماق كبيرة تتناسب والانتاج المطلوب ٠

- الابتكار فى مجال التناسل السمكى

نجحت الابتكارات الوراثية فى انتاج اصناف سمكية لها القدرة على زيادة معدلات التحويل الغذائى لهذا يجب تطوير المفهوم الوراثى من اجل تلبية احتياجات المستهلك وزيادة انتاجية بعض الاسماك من حيث معدلات النمو ، وحجم التسويق ، ومعاملات التحول الغذائى، ومقاومة الامراض ، والعقم ، وتحمل الظروف البيئية الشديدة والتفريخ فى غير موطنها الاصلى .

- مقاومة الامراض السمكية

نظرا لاصابة بعض اسماك المزارع السمكية ببعض الامراض الطفيلية والبكتيرية نتيجة تكثيف الأسماك فى وحدة المساحة مما يؤدى الى انخفاض انتاجية الاحواض وبالتالى خسارة مربى الأسماك بالاضافة الى نقل بعض هذة الامراض الى الانسان مسببة حالات من التسمم والنزلات المعوية وظهور بعض الامراض ، لهذا يجب العمل على تلافى ظهور مثل تلك الحالات بالقضاء على المسببات المرضية من اجل النهوض بهذا المصدر ٠

- توفير الأعلاف

تعتبر مشكلة توفير الاعلاف المناسبة لاستخدامها فى المزارع السمكية من اهم العوامل المحددة للتوسع فى صناعة الاستزراع السمكى فى مصر حيث يحتاج مربى الأسماك الى اعلاف تتناسب والمستوى الاقتصادى لعمليات التربية نظرا لعدم قدرة البيئة الطبيعية فى الاحواض على انتاج الغذاء الطبيعى الازم لمعدلات التسمين المطلوبة حيث تتراوح اسعار الطن من الاعلاف مابين ١٣٠٠ الى ١٨٠٠ جنية للطن حسب نسبة البروتين فى العلف .

- الحد من تجفيف البحيرات

يجب الحد من تجفيف البحيرات والتى تجرى على قدم وساق سواء بغرض الاستزراع النباتى كما يحدث فى البحيرات الشمالية او تحت مسميات اخرى كاستخراج ملح الطام كما فى بحيرة قارون والبردويل من قبل الشركات الاستثمارية .

- الاهتمام بالاستزراع فى المناطق البكر

يهدف الاهتمام بالاستزراع السمكى استغلال المناطق البكر مثل استغلال وادى الريان والتى تقدرمساحتها بحوالى ٣٠ الف فدان ، مساحة الوادى الاول ١٢ الف فدان بعمق ١١,٣متر، ومساحة المسطح الثانى حوالى ١٧ الف فدان بعمق ٨,٧ متر حيث يمكن استغلال هذة المساحة فى انشاء احواض تربية وتسمين كذلك يمكن انشاء اقفاص سمكية عائمة فيها وذلك بالتنسيق مع محافظة الفيوم كمشاريع استثمارية لشباب الخريجن ، كما يمكن تنمية الانتاج السمكى فى مفيض توشكى كذلك اعادة العمل فى زراعة المناطق الملحية فى سهل الطينة بدلا من تركها كذلك كما يمكن الاستفادة من المناطق الاستثمارية التى حددتها الهيئة العامة لتنمية الثرة السمكية على سواحل البحر الاحمر واستخدامها فى الاستزراع البحرى .

٤- الرؤي المستقبلية لتنمية المصادر البديلة للبروتين الحيوانى

تتطلب تنمية المصادر البديلة للبروتين الحيوانى العديد من الاطروحات التى يتعلق بعضها بالأنتاج وتحسين التراكيب الوراثية للماشية والحيوانات المصرية والرعاية البيطرية المتكاملة بالإضافة إلى توفير العلائق المتزنة من مختلف الأعلاف وحل مشاكل التسويق والتمويل وتفعيل القوانين الخاصة بالمحافظة على الثروة الحيوانية، وفيما يلى أهم التوصيات التى تبلور الرؤى المستقبلية لتنمية المصادر البديلة للبروتين الحيوانى.

- تفعيل القوانين التى تحد من ذبح العجول الصغيرة والبتلو وعدم ذبح الإناث أو العشار حيث تعتبر الإناث المصدر الأساسى للولادات ومن ثم فإن ذبحها سوف ينعكس على الولادات ومن ثم إعداد المذبوحات ، وكذلك القوانين التى تمنع ذبح العجول التى يقل وزنها عن ٣٠٠ كجم ، وإصدار قانون يحدد أوزان ذبح البتلو حتى لا يتم ذبحها عند وزن ٧٠كجم وهذا يؤدى إلى زيادة فى كمية اللحوم المنتجة لنحو ٤٠,٢ ، ٤٧ ، ٤٩,٢ ، ٧٦ ، ٨٥ ألف طن إذا تم تسمين العجول البتلو عند أوزان ١٨٠ ، ٢١٠ ، ٢٢٠ ، ٣٤٠ ، ٣٨٠ كجم للرأس ، خاصة أن نسبة الولادات تصل إلى ٧٢% للأبقار ، ٦٥% للجاموس وعليه فإن نسبة العجول البتلو سوف تصل إلى نحو ٢٣٣ ألف رأس من عدد الإناث الجاموس البالغ ٨ مليون رأس من واقع احصاءات عام ٢٠٠٥ . وسوف تؤدى تسمينها إلى زيادة الإنتاج من اللحوم بالكمية السابقة المشار إليها .

- تشديد الرقابة على المجازر للتأكد من أن الذبائح تخضع للمواصفات القياسية والتى حددتها الهيئة العامة للرقابة البيطرية من حيث لون اللحوم والرخاوة ونسبة الدهون وتناسق الأعضاء وعدم الإصابة بالأمراض حيث أن الذبائح التى تتم داخل المجازر لا تزيد عن ٣٢,٥% والغالبية العظمى من الذبائح ٦٧,٥ تذبح خارج السلخانات وذلك لعدم تطبيق القوانين التى تحدد أوزان الذبائح وعدم ذبح الإناث ، وكذلك الحيوانات والماشية المريضة أو المصابة ويتم ذلك بعيداً عن الرقابة .
- علاج العقم والتفويت فى الجاموس والأبقار حيث تؤدى زيادة الخصوبة بنسبة ٥% فى الأبقار والجاموس إلى زيادة نسبة الولادة من ٧٢% إلى ٧٧% من الأبقار٦٥% إلى ٧٠% فى الجاموس وسوف يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الماشية من اللحوم والألبان .
- علاج الطفيليات المختلفة كالديدان المعدية والمعوية والديدان الكبدية وطفيليات الدم والطفيليات الخارجية حيث تؤثر فى مجملها تأثيراً ضاراً على إنتاجية الحيوان من اللحم واللبن .
- رفع الكفاءة الإنتاجية للماشية والحيوانات المزرعية عن طريق تحسين الصفات الوراثية بالإنتخاب لأفضل الماشية والحيوانات المختلفة والتهجين بالسلالات الأجنبية مرتفعة الإنتاجية وذلك من خلال إنشاء وتطوير مراكز التلقيح الصناعى (باستخدام السائل المنوى المجمد للماشية الأجنبية) فضلاً عن التوسع فى توفير طلائق عجول جاموس جيدة الصفات ، بدلاً من التلقيح الطبيعى بطلائق غير خاضعة للإشراف الطبى مما يؤدى إلى تدهور الصفات الوراثية .
- وضع برنامج متكامل للرعاية البيطرية بحيث تصل خدماته إلى العدد الأكبر من الماشية بكافة القرى وذلك بالتوسع فى إنشاء مزيد من الوحدات البيطرية وتزويدها بالأجهزة والآلات البيطرية اللازمة مع توفير وسائل النقل اللازمة لخدمة الوحدات البيطرية وتوفير اللقاحات والأمصال اللازمة للتحصين الدورى المجانى خاصة مرض الحمى القلاعية حيث يتحتم تحصين حيوانات اللبن كل أربعة شهور وحيوانات التسمين كل ستة شهور وإتخاذ الإجراءات الوقائية العلاجية اللازمة وفرض الحجر البيطرى فى مناطق الإصابة بأى مرض من الأمراض المعدية .
- زيادة الأعداد المتاحة من الثروة الحيوانية التى سجلت عام ٢٠٠٥ نحو ١٧,٥ مليون رأس فى حين بلغت أعداد الذبائح ٥,٨ مليون رأس بنسبة ٣٣% ويتطلب ذلك وضع برنامج للمحافظة على الإناث لعدم ذبحها من ناحية والتأمين عليها من

ناحية أخرى حيث يزداد الإقبال على ذبح الإناث لرخص ثمنها فى السوق إضافة إلى سرعة تسمينها وارتفاع نسبة التحويل بالمقارنة بالجاموس على أن يتم وضع قانون لتجريم ذبح الإناث .

- تطوير نظم التسويق السائدة حيث ترتفع الهوامش التسويقية نتيجة لتحصيل العديد من الرسوم الخاصة بدخول الأسواق ، والذبح والسلخ والتجهيز ، بالإضافة إلى رسوم المجزر وأجرة البشكار أو المتعهد وتكاليف النقل ، كما يتم البيع بطريقة اجتهادية فيها كثير من المبالغة بالإضافة إلى إنتشار طرق الغش والخداع بزيادة الكميات التى يشربها الحيوان بإضافة أملاح زائدة إلى العليقة ، أو حجز اللبن فى ماشية اللبن لفترة يوم أو أكثر بحيث يظهر الحيوان بصورة جيدة الصفات .
- يتطلب ظهور الموجه الثانية من انفلونزا الطيور عام ٢٠٠٧ واستمرار توطنها فى الطيور المنزلية واحتمال تحور الفيروس المسبب لها وإنتقاله للانسان إلى إستمرار التحصين الإجبارى لكافة الطيور ، ومحاصرة بؤر إنتشار المرض خاصة فى المحافظات التى ينتشر بها مزارع الدواجن والعمل على زيادة عدد المجازر جنباً إلى جنب مع التقليل من نقل الدواجن الحية بين المحافظات وأن يتغير النمط الاستهلاكى من الحصول على الطيور الحيه إلى الحصول على الدواجن المجمده أو المبرده .
- وحيث أن الأعلاف تعتبر من أهم محددات الأنتاج الحيوانى فسوف نتناولها بالتفصيل في الفصل الرابع بالرغم من أهمية الأعلاف كأهم المحددات فسوف يتناولها البحث بالتفصيل في الفصل الرابع.

جدول رقم (٨) الاتجاه الزمني العام لأهم متغيرات الإنتاج الحيواني والأسماك

خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

البيان	رقم المعادلة	المعادلة	ر٢	ف	درجة المعنوية
أعداد الحيوانات					
الأبقار	١	ص^ هـ = ٢٥١٨,١+١٠١,١س هـ (١١,٢٦)	٠,٩٠٧	١٢٦,٨	××
الجاموس	٢	ص^ هـ =٢٧٦٥,٧+٦٢,٥س هـ (٦,١٨)	٠,٧٤٦	٣٨,٣	××
الأغنام	٣	ص^ هـ=٣١٨٨,٩+١٣٣,٧س هـ (٣,١١)	٠,٩٣٤	١٨٤,٤	××
الماعز	٤	ص^ هـ = ١٥٢٥,٩+٢٣س هـ (١٢,٥)	٠,٩٢٣	١٥٦,٩	××
الجمال	٥	ص^ هـ = ٨٠,١+٩٥س هـ (١,٤٨)	٠,٠٢	٠,٢٣	٠٠
عدد المذبوحات					
الأبقار	٦	ص^ هـ= ١٢٤٨,٩+١٦,١س هـ (٣,٠٥)	٠,٤١٧	٩,٣١	××
الجاموس	٧	ص^ هـ=١١٣٦,٢+٤٣,٧س هـ (١٦,٦)	٠,٩٥٥	٢٧٧,٣	××
الأغنام	٨	ص^ هـ =١٩٢٧,٧+٨١,١س هـ (١١,١)	٠,٩١٢	١٣٥,٧	××
الماعز	٩	ص^ هـ = ١٥٢٥,٩+٢٣س هـ (١٢,٥)	٠,٩٢٣	١٥٦,٩	××
الجمال	١٠	ص^ هـ = ٨٠,١+٩٥س هـ (١,٤٨)	٠,١٤	٢,٢	×
متوسط الوزن					
الأبقار	١١	ص^ هـ = ١٣٨,٩+٣,٩٥س هـ (٦,١٤)	٠,٧٥٨	٣٧,٧	××
الجاموس	١٢	ص^ هـ=١٢١,٢+٤,٥٣س هـ (٦,٥٢)	٠,٧٨	٤٢,٦	××
الأغنام	١٣	ص^ هـ =٢٤,٤+٠,٠٤س هـ (٢,٠٢)	٠,٢٥٥	٤,٠٩	×
الماعز	١٤	ص^ هـ= ١٧,٥+٠,٠١س هـ (٣,٤٣)	٠,٤٩٥	١١,٧٦	××
الجمال	١٥	ص^ هـ = ٢٩٤,٩+١,٠٢س هـ (٢,٩)	٠,٤١٣	٨,٤٣	××

×× معنويه عند مستوي ٠,٠١ .

× معنويه على مستوي ٠,٠٥ .

٠٠غير معنويه

تابع جدول رقم (٨) الاتجاه الزمني العام لأهم متغيرات الإنتاج الحيواني والأسماك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

البيان	رقم المعادلة	المعادلة	ر٢	ف	درجة المعنوية
كمية الإنتاج					
الأبقار	١٦	ص^ هـ = ١٦٢,٥+٧,٣٤س هـ (٦,٢٢)	٠,٦٥	٤٢,٥	××
الجاموس	١٧	ص^ هـ=١٣٢,٢+١٢,٩س هـ (١٢,٢)	٠,٩١٩	١٤٩,١	××
الأغنام	١٨	ص^ هـ=٤٦,٩+٢,١١س هـ (١٢,٢)	٠,٩١٩	١٤٨,٨	××
الماعز	١٩	ص^ هـ = ٢٦,٨+٠,٤٢س هـ (١٤,٢)	٠,٩٣٨	٢٠٠,١	××
الجمال	٢٠	ص^ هـ = ٢٣,٧+٠,٣٦س هـ (١,٨٦)	٠,٢١	٢,٤٧	٠٠
إنتاج اللحوم الحمراء	٢١	ص^ هـ = ٣٩٢,١+٢٣,٢س هـ (١٤,١)	٠,٩٣٨	١٩٧,٦	
الدجاج	٢٢	ص^ هـ = ١٣٥,٩+٣٠,٨س هـ (١١,٢)	٠,٩١	١٢٥,١	××
البط والاوز	٢٣	ص^ هـ=٥٨,٩+١,٨٩س هـ (٧,١١)	٠,٨١٦	٥٧,٩	××
الحمام والرومى	٢٤	ص^ هـ=٦,٣٣+٠,٣٣س هـ (٢,٠٢)	٠,٧٧	٤٤,٩	××
الأرانب	٢٥	ص^ هـ = ٤٩,٩+١,٦٣س هـ (٩,٢٧)	٠,٨٧	٨٧,٩	××
الأسماك	٢٦	ص^ هـ = ١٩١,٦+٤٥,٥س هـ (١٢,٩)	٠,٩٢٧	١٦٥,٨	××
الفجوة الغذائية للحوم الحمراء	٢٧	ص^ هـ = ١٤٦,٩+٠,٦١س هـ (٠,٠٣٩)	٠,١٢	٠,١٥	٠٠
اكتفاء الذاتى للحوم الحمراء	٢٨	ص^ هـ = ٧٣,٦+٠,٧٨س هـ (٤,٦٣)	٠,٦٢٣	٢١,٥	××
الفجوة الغذائية للحوم البيضاء	٢٩	ص^ هـ = ٠,٠٢+٠,٢٢س هـ (٢,١٧)	٠,٢٦٧	٤,٧٥	×
الاكتفاء الذاتى للحوم الحمراء	٣٠	ص^ هـ = ٩٩,٦+٠,٠١س هـ (٠,٤١)	٠,٠١٢	٠,١٦	٠٠
الفجوة الغذائية للأسماك	٣١	ص^ هـ = ١١٤,٢+٥,٩٩س هـ (٢,٨١)	٠,٣٧٨	٧,٩٢	××
الاكتفاء الذاتى للأسماك	٣٢	ص^ هـ = ٧٠,٩+٠,٦٩س هـ (٢,٨٣)	٠,٣٨١	٨,٠٣	××

حيث ص^ هـ = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة هـ

س هـ = متغير الزمن فى السنة هـ

هـ = ١، ٢، ..... ، ١٥

المصدر: حسبت من الجداول ٣، ٤، ٥

الفصل الثالث

الطرق التسويقية للمنتجات الحيوانية والثروة السمكية

الفصل الثالث

الطرق التسويقية للمنتجات الحيوانية والثروة السمكية

تمهيد:

ينصرف مفهوم التسويق في معناه الشامل إلى كافة العمليات أو الوظائف التى تتم خلال المسالك التسويقية المختلفة بداية من المنتج ونهاية بالمستهلك مروراً بتجار التجزئه والجمله ووصولاً إلى المصانع أو الإتجاه إلى التصدير والإستيراد ومن ثم فإن هيكل سوق اللحوم في مصر يجمع بين جنباته الأسواق بأنواعها المختلفة والقائمين على العملية التسويقية وما يتم من وظائف تسويقية في مراحل التسويق المختلفة لكافة أنواع الماشية والأغنام والجمال وحيوانات الجر وإذا كان لكل سلعه نظام تسويقى خاص بها فإن طبيعة اللحوم الحمراء قد فرضت نظاما يختلف في سماته عن تسويق باقى السلع حيث تنقسم المراحل التسويقية إلى مرحلتين تشمل الأولى تسويق الحيوانات الحيه من باب المزرعة إلى المجزر ويتم خلال هذه المرحلة بعض الوظائف التسويقية كالشراء والنقل بينما تشمل المرحلة الثانية تسويق اللحوم الحمراء من المجزر إلى القصاب ويتم خلالها العديد من العمليات تشمل الإعداد والتجهيز والتعبئه والخدمات التسويقية الأخرى إلى أن تصل إلى المستهلك النهائى في صوره صالحه وبالمواصفات التى تناسب ذوق المستهلك في الوقت المحدد والسعر الملائم. وسوف يتم في الأجزاء التالية تفصيل ما سبق إجماله في التمهيد:

٣-١ النظـــام التسويقى للحوم الحمراء في مصر

- **الأسواق المحليـــة للمواشى الحيـــه:**

تتسم الثروة الحيوانية في مصر بانتمائها إلى القطاع الخاص حيث يتحكم المربى الصغير الذى يربى في المتوسط ٤ قطع نحو ٩٠% من الثروه الحيوانيه وذلك لعزوف المربين عن المشروعات الانتاجية الكبيره، ومن ثم يتم تجميع الحيوانات الحيه من المنتجين الصغار بواسطة الوسطاء من صغار التجار وغيرهم من السماسره حيث تتم عمليات البيع والشراء في القرى بأساليب إجتهادية تعتمد على الخبره ولاتعتبر هذه القرى أسواقا بالمعنى المعروف حيث يقوم المنتج الفرد ببيع بعض أو كل مواشيه خاصه في الظروف الطارئه أو بعد أنتهاء مرحلة التسمين التى تصل لنحو ١٢٠ يوم، أو بعد عملية الولاده، ويتم البيع إما إلى مزارع آخر أو غيره من صغار التجار، كما قد يتم البيع عن طريق سماسرة القرية الذين غالبا ما يتوجهون بها إلى الأسواق القرويه التى تعقد أسبوعيا أو إلى اسواق المراكز

أو المدن الكبرى أو إلى الجزار مباشرة لأتمام العمليات التسويقية. وأسواق الحيوانات الحيه عباره عن أرض فضاء محاطه بسور وتفتقر عادة للبنية الأساسية، وينعقد كل سوق في يوم محدد من الأسبوع، كما يخصص داخل هذه الأسواق أماكن محدده لكل نوع من الماشية أو الأغنام أو الدواب والجمال، وغالبا ما تكون تلك الأسواق ملكا لمجلس المدينة أو الوحده المحليه بالقريه حيث تقوم بتأجيرها للأفراد مقابل مبالغ تحدد أما عن طريق المزادات أو المناقصات، ويتم التعامل في هذه الأسواق من الصباح الباكر إلى نهاية اليوم، وعادة ما تقسم أسواق الحيوانات وفقا لحجم التعامل أو التخصص فمن ناحية حجم التعامل هناك الأسواق المركزية التى تقع في عواصم المحافظات وتتبع مجلس المدينه في المركز الذى تقع فيه السوق، وهناك أسواق تجميعيه وهى التى تقع في المدن الصغرى أو القرى وهى ذات طاقه إستيعابية صغيره .

ومن ناحية التخصص فلايوجد في مصر سوق تام التخصص سوى سوق الجمال بإمبابه والذى إنتقل إلى سوق برقاش بمحافظة الجيزة، وباقى الأسواق تنتمى إلى الأسواق شبه المتخصصة التى يوجد بها نوع متميز من الحيوانات يكون هو الشائع في السوق، ومثال ذلك شيوع تبادل ماشية اللبن من الجاموس في أسواق دمياط وسمنود والمنصوره، أو شيوع تبادل الأبقار في سوق شبين الكوم، كما يشتهر سوق الجيزه بالجاموس الصعيدى أما أسواق ابوتيج والأقصر فلها شهره في حيوانات الركوب.

وتجرى في هذه الأسواق بعض الخدمات التسويقية على الحيوانات الحيه مثل التجميع، والشراء، والبيع، والنقل.

وهناك عدة شروط تضعها الحكومة لإقامة الأسواق في المدن الكبرى حيث يجب أن تتوافر بها البنيه الأساسية اللازمة إلا أن ذلك لايتم في غالب الأمر بالصورة المطلوبة، كما يشترط أن تنشأ هذه الأسواق على بعد لايقل عن خمسة كيلو مترات من بعضها البعض، وأن يتيسر الوصول إلى هذه الأسواق بأى طريقة من طرق النقل المألوفه مما يسهل عملية الدخول والخروج. وكلما كانت الأسواق قريبه من الطرق المرصوفة أو شبكة المواصلات العامه التى تربط القرى والمراكز ببعضها البعض كلما زاد حجم التعامل في السوق وتنوعت الأصناف والأنواع. وتحصل الرسوم في هذه الأسواق على ما يخرج من السوق من ماشيه وأغنام ودواب وجمال سواء كانت صغيره أو كبيره، أما ما يدخل السوق من سلع أخرى خاصة إحتياجات الحيوانات من الحبال وخلافه فتحصل عليها أرضيه وتختلف الرسوم من سوق لآخر حيث لايوجد قانون ينظم ذلك وأن وجد فهو معطل حيث يفرض القائمين على

تحصيل الرسوم سطوتهم على المتعاملين في السوق وتتراوح الرسوم ما بين ٥ إلى ٣٥ جنيها مصريا للرأس حسب الصنف والنوع حيث تختلف من حيوانات اللحم إلى حيوانات اللبن، ومن الماشية إلى الأغنام، وفي بعض الأسواق يتم تحصيل الرسوم على الحيوانات المختلفة إثناء خروجها من السوق بمبالغ متساويه بصرف النظر عن الصنف أو النوع أو الحجم، وتبلغ في المتوسط ١٠ جنيهات للرأس وجميع هذه الأسواق في حاجه إلى إصلاح نظم التعامل فيها لحماية المتعاملين من طبقة العملاء والسماسرة الذين يستغلون جهل المزارعين في مجال تجارة الماشية بيعا أو شراءًا ، وما يتصل بهذه التجاره من طرق الغش والتدليس وإخفاء عيوب الماشية المباعه أو المشتراه، ومن هذه الطرق التى تجرى قبل الذهاب للأسواق إجبار الحيوانات على الشرب بالوسائل المختلفة مثل وضع الملح على العلائق، أو السقى بالزجاجات رغم أنف الحيوان بطريقة إجبارية، أو شحن الحيوانات بمواد العلف الأخضر بعد تجويعهم لمدة طويلة حتى يبدو الحيوان بحاله جيده في غير حجمه وشكله الطبيعى وبعيداً عن الوزن الحقيقى مما يؤدى إلى بيع الحيوان بسعر غير سعره الحقيقى الأمر الذى يؤدى إلى خسارة المربى ويزيد من عنصر المخاطره بتعريض الحيوان للنفوق.[1]

- <u>أسواق الجملة للحوم الحمراء (المجازر)</u>

تبدا المرحلة الثانية من التسويق في المجازر الحكومية حيث تتم كافة الوظائف التسويقية بداية بالذبح ونهاية بنقل الدبيحة إلى القصاب ومنه إلى المستهلك النهائى.

وتعتبر المجازر هى أسواق الجملة للحيوانات المزرعية المباعه من المربى أو صغار المزارعين أو حظائر تجار الجملة أو الحيوانات المستورده، حيث يتم في المجزر تجميع هذه الحيوانات من أماكنها المختلفة وذلك بفتح أبواب السلخانات طوال الليل لإستقبال الحيوانات الحيه التى تلحق بإسطبلات خاصه بذلك حتى يحين موعد الذبح فيدخل التجار والعملاء إلى العنابر الخاصه بكل نوع لمتابعة عمليتى الذبح والسلخ وتتم كلا من العمليتين بطريقة بدائيه، ثم يتم الكشف الطبى عليها بعد إخلاء العنابر من جميع العملاء والتجار والسلاخين، وتختم الذبائح بالاختام الخاصه بها إن ثبت صلاحيتها وخلوها من أى أمراض أو آفات، وتعدم إذا ثبت عكس ذلك، كما تختم الجلود باختام ضاغطة لتحديد درجة ونوع الجلد.

---

[1] الشبكة العالمية للأنترنت (كنانه) – الزراعة والأنتاج الحيوانى – شراء العجول من الأسواق.

ورغم أن الوظيفة الأساسية للمجزر هى اعداد الحيوانات الحيه للإستهلاك الآدمى من خلال اجراء كافة عمليات التجهيز من ذبح وسلخ وفحص طبى وختم ثم توزيعها على محلات التجزئة وفقا لطلب المستهلكين، إلا أن المجازر في بعض الأحيان تعتبر اسواقاً لتجارة اللحوم بالجملة وذلك عندما تتم بعض عمليات بيع وشراء اللحوم دورن إنفاق سابق بين كل من تاجر الجملة والتجزئة.

ويفترض أن المجازر هى الأماكن التى تخرج منها اللحوم بصوره آمنه من الأمراض لخضوعها للهيئة العامة للطب البيطرى، إلا أن القصور في توافر الثلاجات أو وسائل التبريد يفرض على المتعاملين عدم إتمام فترة التيبس الرمى وهى الفتره التى تمتد لنحو ٢٤ ساعه بعد عملية الذبح حيث تحتاج اللحوم إلى التبريد خلال هذه الفتره في درجات حراره ٢-٤ م قبل أن يتسلمها الجزار وهذا شرط من شروط تداول اللحوم حيث يتم فحصها بعد فترة التيبس الرمى.[١]

ومن الشروط التى ترتبط بعملية الفحص لإستكمال السلامة الصحية أن يوضح الطبيب البيطرى الصفات الجيده للذبيحة من حيث مكونات الذبيحه، النمو النسبى لاجزائها، نظام توزيع الدهن، الملمس والرخاوه واللون، حيث أن لكل عنصر من العناصر السابقة نسب محدده معلومه لدى المختص واختلاف أى منها عن النسب الطبيعية يشير إلى عدم خضوعها لشروط السلامة الصحية الأمر الذى قد يؤدى إلى منع عرضها للتداول، ورغم أن المجازر تذار رسميا بواسطة الطب البيطرى إلا أن حقيقة الأمر تخالف ذلك حيث يشير الواقع إلى أن الإدارة الحقيقية يملك الجزارين زمامها بداية من الذبح ونهاية بالتجهيز ويقتصر دور الطبيب البيطرى على تحصيل الرسوم على كل ذبيحه والتى تتراوح ما بين ٢٠-٣٥ جنيها بمتوسط ٢٩ جنيها للذبيحة من الماشية والجمال، ١٥ جنيها للبتلو والأغنام.

وعليه يمكن القول أن المجازر تدار في واقع الأمر عن طريق الجزارين وعملائهم من البداية إلى النهاية أما الطبيب البيطرى المسئول فهو الوجهه الرسميه للمجزر. ووضع هذا شأنه لن تنفذ فيه الشروط الصحية المطلوبة سواء من ناحية مواصفات الذبيحة أو فتره التبريد المطلوبة بعد الذبح أو النظافة خلال مراحل التجهيز المختلفة أو تطبيق القوانين الخاصه بعدم ذبح الإناث أو الحيوانات المصابه أو المريضه. وإذا كان الحال كذلك داخل المجازر فلن يكون الذبح خارج المجازر بأفضل حالاً من ذلك حيث يتم ذبح نسبه كبيره من الذبائح خارج السلاخانات* خاصة في الحضر دون مراعاة لأبسط الشروط الصحية أو

---

[١] محمد يحيى حسين درويش (دكتور)، إنتاج اللحم، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

* تبلغ نسبة الذبائح خارج السلاخات ٦٧% من إجمالى المذبوحات.

القوانين المنظمة لعمليات الذبح والسلخ والتجهيز ومن ثم يأتى تشديد الرقابة على المجازر وتطبيق القوانين المنظمة خاصة ما يتعلق بذبح الأناث ضمن الإطار المتكامل للنهوض بالثروه الحيوانية وزيادة الأنتاج من اللحوم الحمراء ووصولها إلى المستهلك بصوره آمنه ومواصفات جيده تناسب ذوق المستهلك وتتماشى مع الأسعار المرتفعه التى يحصل عليها العملاء خلال المراحل المختلفة لشراء الحيوانات وتجهيزها في المجازر حيث تصل إلى القصاب. ومنها إلى المستهلك، والتى يتحمل المستهلك النصيب الأكبر منها.

- **إجـــراءات فحص اللحوم ووضع الأختـــام عليها:**

تتمثل مهمة فحص اللحوم في امداد المستهلك بلحوم صالحه لاتسبب له أضرار صحيه كما تعمل على الحد من تلوث الذبائح بشتى الطرق سواء من الحيوانات المصابه أو من العاملين أو الأدوات المستخدمة أو خلال مرحلة سلخ وتجويف الحيوان ولتحقيق ذلك يجب مراعاة الآتى:

- فحص الحيوان قبل الذبح لإكتشاف الأمراض الوبائية خاصه التى تظهر اعراضها على الحيوان الحى والتى قد لاتسبب تغيرات باثولوجية ملحوظة بعد الذبح.
- إراحة الحيوان قبل الذبح مده تتراوح بين ١٢-٢٤ ساعه حتى تتكون الحموضه بعضلاته بصوره متكامله، مما يؤدى إلى كفاءة الإدماء.
- سقى الحيوان مما يؤدى إلى جودة اللحم.
- تصويم الحيوان مدة ١٢-٢٤ ساعة قبل الذبح لإنه يحد من هجرة الميكروبات من الأمعاء وإكتساب اللحوم لونا فاتحا مرغوب فيه.
- التعرف على الأمراض التى تظهر حديثا ومحاولة إيجاد طرق لمقاومتها وعلاجها.
- منع ظاهرة ذبح اللحوم خارج المجزر والتى تشكل خطوره على الصحة العامه خاصة في الريف حيث يلجأ بعض القصابين إلى ذبح الإناث والعشار- وهو ممنوع قانونا - أو شراء حيوانات مريضه رخيصه الثمن لايسمح بذبحها في المجازر وكذلك محاولة للبعد عن الإعدامات التى قد تحدث في المجزر لو تم إكتشاف المرض الوبائى بها.
- وبعد فحص اللحوم والتأكد من خلوها من الأعراض المرضيه والتلوث وصلاحيتها للإستهلاك الآدمى يتم ختم الذبيحه في أماكن ظاهره تغطى معظم الذبيحه وتختلف الأختام بأختلاف نوع الحيوان وعمره عند الذبح حيث يختم اللحم الكندوز بختم مستطيل بنفسجى غامق مائل للإحمرار، أما اللحوم العجالى فتختم بختم مثلث أحمر

غامق، أما ختم البتلو فهو مستطيل بلون أحمر غامق ومكتوب عليه بتلو، أما لحوم الجمال فتختم بختم مثلث بلون بنفسجى غامق ومكتوب عليه جملى، أما ختم الجمال الصغيره فهو مستطيل بنفس اللون، أما ختم الأغنام فهو أصغر حجما مستطيل الشكل بلون أحمر غامق ومكتوب عليه أغنام وماعز.

٣-٢ المسالك التسويقية لدجاج التسمين:

تتطور المسالك التسويقية وتختلف وتتباين بإختلاف المستوى الحضارى والمستويات الغذائية والبيئية، وفي مصر حيث تتعدد المستويات المعيشية تتباين طبقا لذلك المسالك التسويقية وتختلف الوظائف خلال كل مسلك ومع التغييرات السريعة التى شهدها المجتمع المصرى إبان الانفتاح الاقتصادى والتى ترتب عليها تغيير الإنماط الاستهلاكية لكى تتوائم مع المستويات المنخفضه والمتوسطة والمرتفعه ولتلبية إحتياجات كل مستوى من هذه المستويات ظهرت أنماط جديده من القنوات التسويقية إرتبطت بظهور سلسلة المحلات العالمية، ومحلات السوبر ماركت التى تطلبت وظائف وعمليات حديثة تخرج عن النطاق المعتاد للمسالك التقليدية ومن ثم ظهرت المجازر الآلية لتحل محل الذبح اليدوى والنصف آلى وإختلفت طرق التجهيز والتعبئة والحفظ والنقل بما يلبى متطلبات المستويات المختلفة ويتوائم مع أذواقها وأنماطها الاستهلاكية، ولم يعد أمر التسويق مقتصراً على تسويق الدجاج الحى بل إمتد ليضم الدجاج المجمد والمبرد الذى ساعد على توطينه إنتشار المحلات الحديثة من السوبر ماركت والبقالات المتطوره والمجهزه لإستقبال الإنماط المبرده والمجمده من الدجاج، ومع اختلاف الأنماط الغذائية بين المستويات المختلفة تبلورت ظاهرة المحاكاه والتقليد سواء لنمط الطبقات الراقيه أو للمجتمعات المتقدمة كما ساعد على هذا الإتجاه تزايد نسبة التوظف بين النساء وإقبالهم على الوجبات المجهزه أو نصف المجهزه الأمر الذى أدى إلى الترويج لمصنعات الدجاج كنمط جديد تبنته سلسلة المطاعم الحديثة.

إلا أن ظهور مرض أنفلونزا الطيور بصورته شبه الوبائية والاختلاف في تحديد مصدر الفيروس المسبب له قد القى بالشكوك على كثير من المصادر طالت الدواجن المنزلية ودجاج المزارع والطيور المهاجره ولم تسلم الاعلاف من هذه الشكوك ومن ثم فقد تفاعلت كل هذه العوامل لتفرض نمط جديد من انماط التسويق يهدف إلى الأرتقاء بالطرق التقليدية وتطويرها بما يؤدى في النهاية إلى إيجاد طيور ومذبوحات مأمونه من الإصابة بانفلونزا الطيور.

وفيما يلى أهم المسالك التسويقية :-

- النمط البدائى : وهو النمط الشائع في المزارع الصغيره حيث يتم البيع للمستهلك مباشرة ويتم تسويق الجزء المتبقى بطرق تسويقية أخرى ويتسم هذا النمط بانخفاض أسعاره عن الأسعار السائدة في السوق لإنتفاء الهوامش التسويقية وعادة ما يتم البيع بهذه الطريقة للمستهلكين في المناطق المحيطة بالمزرعة.

- النمط التقليدى: ويتمثل في بيع الطيور من المزارع إلى تجار الجملة أو تجار التجزئة سواء بشكل مباشر أو عن طريق الوسطاء أو يتم البيع عن طريق تاجر التجزئة إلى المستهلك مباشرة أما في شكل طيور حيه أو يتم ذبحها وإزالة الريش والاحشاء في محلات التجزئية في أغلب الأحياء وبطريقة بدائية لاتراعى أبسط القواعد الصحية أو البيئية في التخلص من المخلفات، ويرجع إلى هذه الطريقة وما يرتبط بها من تناثر الريش والمخالطة المستمره للدجاج إحتمال تعرض صاحب المحل إلى الإصابة بأنفلونزا الطيور، وغالباً ما تسود هذه الطريقة في الأحياء الشعبية من المدينة لتلبية احتياجات اصحاب الدخول المتوسطة أو المحدودة، وظهرت في القرى لتتوائم مع تغيير الأنماط الاستهلاكية، وعادة ما ترتفع أسعار البيع في هذه الطريقة لتعوض الهوامش التسويقية لكل من تاجر التجزئة وتاجر الجملة.

- النمط محدود التطور: وهو النمط الذى تمارس فيه بعض الوظائف التسويقية قبل وصول السلعة إلى المستهلك النهائى أو إلى محلات التجزئة أو متعهدين بعض المصالح الحكومية كالمدن الجامعية والمستشفيات، حيث يتم البيع من المزرعة مباشرة إلى المجازر اليدوية أو النصف آليه لإجراء عمليات الذبح والتنظيف في بداية المسلك التسويقى وتعبأ في اكياس لتباع مجمده أو مبرده، أما اجزاء الدجاج فتعبأ في أطباق الفوم المغلفة برقائق البلاستيك، ولايقتصر البيع مباشرة إلى المجازر بل قد يخرج نمط المسلك التسويقى عن هذا الاتجاه بدخول السماسره أو تجار الجملة كحلقة توصيل بين المزرعة والمجزر ومن المجزر يتم البيع إلى محلات التجزئة أو الفنادق أو المطاعم أو المستشفيات وقد يدخل متعهدى هذه الأماكن بدلا من السماسره وتجار الجملة حيث يحصلون على احتياجاتهم من المزارع والمجازر.

- النمط المتطور: هو النمط الذى أضفى على الوظائف التسويقية التقليدية العديد من العمليات المتطوره لتتوائم مع مستويات أعلى دخلاً تحكمهم صفة المحاكاه والتقليد سواء لنمط الاستهلاك في الدول المتقدمة أو بين أفراد هذه الطبقة، وفي هذا النمط تزداد درجة التجهيز والتصنيع والإعداد للحوم الدجاج لتصل إلى المستهلك النهائى في صورة مصنعات يسهل التعامل معها إثناء الطهى حيث يكون بعض أنواعها مطهيا جزئيا لسهولة الاعداد وسرعته، ويتحقق ذلك من خلال وجود مجازر آلية أو نصف آليه حديثة يصل إليها الدجاج من المزارع أما عن طريق السمسار أو تاجر التجزئة أو المتعهد وبعد اجراء عمليات التجهيز المناسبة تكون نقطة النهاية هى محلات السوبر ماركت أو مطاعم السلسلة أو محلات البقالة الراقية المجهزه بثلاجات العرض والحفظ ومنها إلى المستهلك النهائى، وتكاد هذه الطريقة تتشابه مع الطريقة السابقة في وجود المجزر بين المزرعة وتاجر التجزئة دون إبتعاد للسمسار أو المورد عن بداية ونهاية المسلك التسويقى ويبقى تطور الوظائف سمه من سمات هذه الطريقة تميزها عن غيرها.

ومن ثم فإن تحسن مستوى المعيشة ووجود مستويات مرتفعة من الدخول وانتشار الوعى الصحى والبيئى وإنتشار محلات السوبر ماركت ومطاعم السلسله التى تروج لمصنعات الدجاج بالإضافة إلى تزايد نسبة التوظف بين النساء قد ساعدة على تطور المسالك التسويقية وتعدد الوظائف حتى تصل السلعة للمستهلك في الصورة المرغوبه وبالسعر الملائم، ومن ثم أدت العوامل السابقة بالإضافة إلى الدعاية والاعلان، والتأثير المتزايد للمحاكاه وتطور النمط الغذائى خاصة لطبقة الشباب إلى تطوير المسالك التسويقية التقليدية للدجاج وظهور الأنماط الحديثة من طرق التعبئة والتغليف وكتابة طرق التجهيز بالاصابة إلى تعدد أشكال المصنفات من لحوم الدجاج والاختلاف والتباين بين الشركات المعده في الأسعار وطريقة العرض والتجهيز وصفات الجودة، وقد أدى ذلك إلى تطور خدمات المطاعم والفنادق وغيرها من الهيئات الأستهلاكية خاصه في اعداد الوجبات الجاهزه أو المعده للتناول مباشرة.

ولم يقتصر هذا النمط التسويقى على فئه معينه بل كان للتمايز السلعى الذى يتسم به دجاج التسمين بعد تطور عملية الأعداد والتجهيز لمصنفات الدواجن أثر في الانتشار الافقى لنمط استهلاك أوسع للعديد من الفئات والاحياء السكنية بمختلف مستوياتها وقد ساعد على

ذلك تباين المصنفات لتتوائم من مختلف المستويات حيث تشمل مستواها الأدنى بالنسبة للسعر الأجنحة المتبله (١١جنيهاً / كجم) ، يليها الكبد والقوانص (١٣-١٥ جنيها كجم)، أما الفئة التى يتراوح متوسط اسعارها فيما يزيد (عن ١٥-٢٠جنيها كجم) فتشمل دبوس الدجاج المجهز كفته الدجاج والسوسيس ، برجر دجاج بانيه - همبرجر دجاج ، سجق دجاج، ستيك الدجاج، اسكالوب الدجاج، أما الفئه ذات الأسعار المرتفعة وبمتوسط يزيد عن ٢٥-٣١,٥ جنيها للكيلو جرام فتشمل باقى الأنواع وهى بانيه الدجاج فيليه صدور الدجاج المتبله ، فيليه دجاج مقرمش، تشيكن دجاج كييف شاورمه دجاج مجهزه ، جبريل دجاج مشوى، دجاج ايطاليا مفروم بالجبن، وكفته الدجاج.[١]

٣-٣ طـرق التسويق السمكى :

يتـسم النشاط التسويقى السمكى بارتباط الوسطاء بعمليات الانتاج والتسويق نظير التـزام الـصياد بتـسليم عمولة تتباين مابين ٦- ١٠ %من اجمالى القيمة النقدية للناتج الـسمكى فى حين تصل الهوامش التسويقية الى حوالى ٢٥% ويختلف الوسطاء فيما بينهم حـيث يقـوم الـبعض مـنهم بتـسهيل الوظائف التسويقية فتصل عمولة تاجر الجملة من ١٠% - ١٥ % من قيمة مبيعاتهم وبما يوازى ٨ % من قيمة مبيعات تجار التجزئة وقد تـصل تكالـيف تجارة التجزئة مابين ٢٥ % الى ٢٧ % من قيمة مبيعات التجزئة ويخضع التسويق السمكى فى مصر الى الاجتهادات الشخصية الى حد كبير دون استراتيجية ومازال يحـتاج الـى ادارة علمية صحيحة سواء من قبل المنتجين انفسهم او من قبل الدولة حيث الادارة الحديـثة التـى تعمـل على تقليل التالف والفاقد اثناء العمليات التسويقية المختلفة وبالتالـى زيـادة الانتاج وكفاءة المنتج نفسة كما انها تعمل على تنظيم تدفق الأسماك الى الاسـواق خـلال اشهر العام، كما انها تعمل على تدنية الهوامش التسويقية وبالتالى حماية المستهلك .

ونظرا لكون الأسماك من السلع سريعة التلف والعطب فى حالة عدم توافر الشروط التـسويقية الصحيحة اثناء تداولها حيث تبدأ عملية التلف عقب موت الأسماك وبعد عمليات الصيد بفعل انزيمات وبكتريا التحلل الموجودة فى السائل المخاطى على سطح الأسماك الحية وفى خياشيمها وأحشائها بحيث تبدأ البكتريا فى غزو الانسجة من خلال الخياشيم والاوعية الدموية والجلد وغشاء تجويف البطن مباشرا مؤدية الى تلف وفساد الأسماك ويعتبر التبريد

---

[١] دراسة اقتصادية للأوضاع الاستهلاكية والتسويقية للدجاج وبصفه عامه في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الخامس – العدد الأول ، مارس ٢٠٠٥ ، ص ٢٦٢.

بواسطة الثلج من أهم العمليات التسويقية لحفظ الأسماك من التلف وعند التاخير فى إجراء العمليات التسويقية تحدث عدة تغيرات فسيولوجية فى الأسماك.

وتختلف طرق تسويق الأسماك باختلاف مصادر إنتاجه حيث تتعدد مصادر الإنتاج السمكى ما بين المصايد البحرية، والبحيرات، والمياه العذبة، بالإضافة الى المزارع السمكية البحيرية والمزارع غير التقليدية والتى تضم الأقفاص السمكية وحقول الأرز، وتبلغ مساحة هذه المصادر نحو ١٣,٩ مليون فدان موزعه بنسبة ٨١,٤%، ١٣,٣% ، ١,٣% ، ١,٦%، ٢,٥% بين كل من المصايد البحرية والبحيرات والمياه العذبه، والمزارع السمكية، وحقول الأرز على الترتيب، وتساهم هذه المصادر بنسبة ١٢,٩% ، ١٩,٦%، ١٢,١% ، ٥٢,٥% ، ٢,٩% من الإنتاج السمكى عام ٢٠٠٤ والذى بلغ٨٦٥ الف طن علي الترتيب.

ويرجع انخافض الانتاج من هذه المساحة الشاسعة الي انخفاض متوسط الانتاجية الذي لم يتعدي ٦٢,٦ كجم / فدان (٢٠٠٤) [١].

وقد اوجب تعدد مصادر الإنتاج السمكي وتباينها بالاضافة الي سرعة فساد الاسماك تهيئة الوسائل التسويقية من تعبيئة وتجهيز ونقل وتخزين وتبريد بحيث تتسم بالكفاءة والتطوير حتى تصل الاسماك الى المستهلك النهائى بمواصفات جيدة وأسعار ملائمة.

وتتعدد المسالك التسويقية التى عاده ما تبدأ بالمنتج وتنتهى بالمستهلك حيث يتم بيع الأسماك من الصياد أو المنتج إما الى المستهلك مباشرة أو يتم البيع الى السمسار ومنه الى تاجر التجزأة أو الجملة نظير عموله معينه تتراوح بين ٤-١٢% ، وقد يقوم الوسيط بتجميع كميات الأسماك فى هيئة طرود ثم ترسل إلى تاجر الجملة فى الأسواق الهامة كسوق العبور، ويقوم تاجر الجملة بتوزيعها على تجار نصف الجملة بالاسواق الداخلية أو تجار التجزأة أو يقوم هو بنفسه ببيعها في محلات التجزئه الخاصة به، وعاده ما يتم البيع فى سوق الجملة بالمزاد العلنى.

ونظراً لتعدد المزارع فقد يقوم المنتج بتسويق أسماكه عن طريق عرضها فى سيارات تجوب المدن أو القرى المجاوره بأسعار تقل بنسبة الهامش التسويقى لتجار الجملة أو التجزئة .

---

[١] احصائيات الثروة السمكية عام ٢٠٠٤.

ومع تطور أنماط الاستهلاك وارتفاع الدخول ظهرت أنواع متعددة من الوظائف التسويقية التى تمثلت فى تجهيز الأسماك فى هيئة شرائح يتم تعبئتها وعرضها فى محلات السوبر ماركت أو تورد من مصانع التجهيز الى المطاعم والفنادق وتضطلع الشركة المصرية لتسويق الأسماك بالعديد من طرق وأنواع التسويق حيث يتم تسليمها بنسبه معينة من مصايد الدول وتعرضها فى منافذ التسويق الخاصة بها فى صورة مختلفة لأحداث نوع من التوازن فى سوق الأسماك أما الأصناف الفاخرة والتى عادة ما يتم تجميعها من بحيرة البردويل فيتم تصديرها للخارج، ويستورد بدلاً منها أصناف منخفضة الأثمان.

٣-٤ طرق وأنماط تسويق الألبان

يشير مفهوم تسويق الألبان إلى كافة العمليات والوظائف التسويقية التي تتم خلال المسالك التسويقية المختلفة والتي تبدأ بالمنتج وتنتهي بالمستهلك مرورا بتاجر التجزئة وتاجر الجملة أو السمسار كما قد ينتهي المسلك التسويقي إلى مصانع منتجات الألبان .

ويختلف نمط التسويق باختلاف نمط الإنتاج حيث يعتمد إنتاج الألبان في مصر علي ثروة حيوانية تضم العديد من نوعيات حيوانية وسلالات ذات صفات إنتاجية متباينة ، وتتصف غالبا بعدم التخصص في إنتاج الألبان فبجانب الجاموس والأبقار اللذان يعتبران المصدر الرئيس للألبان فهناك الماعز والأغنام والإبل التي تتواجد في المناطق الهامشية والصحراوية .

ويتميز نظام الإنتاج بوجود أنماط مختلفة من الأنشطة والأنظمة الإنتاجية باستخدام واحد أو اكثر من أنواع الماشية الحلابة ، وعلي أساس اختلاف نظام الإنتاج يختلف نظام التسويق وفيما يلي توضيح لذلك :-

- النظام الإنتاجي التقليدي (غير المتخصص) : ويتواجد هذا النظام في الريف في المزارع المملوكة للأفراد ويتم فيها تربية الأبقار والجاموس معا لايعتبر إنتاج الألبان هدفا رئيسيا لهذا النظام ولكنه يتضمن أيضا إنتاج اللحوم .
- ويتصف هذا النظام بصغر حجم القطيع حيث يقل عن خمس رؤوس حلابة وبالتالي محدودية الإنتاجية من اللحوم والألبان ،. وتضم هذه المزارع نحو ٩٠ % من رؤوس الحيوانات الحلابه في مصر ، وتنتج ٧٢ % من إجمالي إنتاج الألبان في مصر ، ويستهلك معظم الإنتاج إما لرضاعة العجول الصغيرة أو للاستهلاك المنزلي، والفائض إما يصنع منزليا بشكل بدائي لإنتاج الزبد أو الجبن القريش (للبيع بسوق القرية) ، أو يتم تجميعه بواسطة التجار في أماكن التجميع الموجودة بالقرى حيث

يـــتم البـــيع المباشر للمستهلكين بالقرى والمدن القريبة ، والفائض يتم توريده إلى مـــصانع صـــغيرة ذات إمكانيات بدائية بسيطة لتصنيعه إلى جبن ابيض إذا ما كان بجـــودة أو حموضـــة تسمح بذلك مع إضافة الملح بنسبة ١٠ – ١٥ % إلى اللبن مباشرة قبل الصناعة لمحاولة المحافظة علي الجودة قدر الإمكان ، وفي حالة وجود فائض من الألبان في أماكن التجميع تنقل إلى المدن المجاورة إما إلى تجار التجزئة أو محالات السوبر ماركت خاصة في الأماكن الشعبية التي يتم فيها بيع اللبن سائب فـــي أكياس من البلاستيك حيث يسهل تجزئته وبيعة قطاعي ، وإما ينقل اللبن إلى مصانع الألبان أو أماكن التجمعات الحكومية كالمستشفيات أو المدن الجامعية .

ب- النظـــام المتخصص : ويعتبر إنتاج الألبـــان في هذا النظـــام هو الهـــدف الرئيسي للمزرعة وبالتالي فقطيع الحيوانات المستخدمة في الألبان لدي منتجي هذا النظـــام يندرج تحت نمطان رئيسيان للإنتاج :-

١- نمـــط يعـــتمد علي الحيوانات المحلية من الجاموس ذوي الصفات الجيدة في إدرار اللـــبن وهـــو نمـــط يمثل مرحلة متطورة من التخصص في الإنتاج للنظام التقليدي وعـــادة مـــا يوجد هذا النظام بالقرب من المدن بهدف إمداد السكان بألبان الشرب الخـــام ويطلـــق عليه في بعض الأحيان القطعان من الطيارة ، وتمثل أعداد الماشية الحلابة في هذا النمط نحو ٧ % من إجمالي عدد رؤوس الماشية الحلابة في مصر وتنـــتج نحـــو ٢١ % مـــن إجمالي الإنتاج ولا يختلف النمط التسويقي عن النمط الـــسابق حـــيث يـــوزع الجزء الأكبر في المدن المجاورة علي شكل لبن خام سائل للمـــستهلكين مباشـــر عن طريق الباعة السريحة أو بواسطة سيارات تجوب أحياء معينة في المدينة ، أو يتم تسليمة إلى محلات الألبان مرتين في اليوم أو يتم تسليمة إلى محلات السوبر ماركت أو إلى مصانع الألبان .

٢- نمط يعتمد علي سلالات مستوردة متخصصة في إنتاج الألبان مثل أبقار الفريزيان ، نتـــيجة لسياسات تشجيع وتنمية الإنتاج الحيواني وإنتاج الألبان وترتبط مشروعات هذا النط بنظم متكاملة لإنتاج اللبن الحليب النظيف باستخدام حظائر ومعدات وأدوات وآلات مـــتطورة نموذجـــية إضـــافية إلـــى وجود متخصصين في الإنتاج والرعاية البيطـــرية والحيوانـــية وإدارة المـــشروعات ، ونظرا للجودة المناسبة لألبان هذه المزارع فإن المصانع الحديثة تعتمد عليها كمصدر رئيسي للبن الخام ويسمي قطعان هـــذا الـــنمط بالقطعـــان التجارية ، وتمثل قطعان هذا النمط نحو ٣ % من إجمالي

الـــرؤوس الحلابـــة في مصر ، وتساهم بمقدار ٧ % من إجمالي إنتاج الألبان في مصر .

وقـــد أوضحت العديد من الدراسات التسويقية إلى ان تعدد الوسطاء بين المنتج والمستهلك ينعكس في النهاية علي سعر المستهلك حيث ترتفع الهوامش التسويقية إلـــى نحـــو ٦ – ١١ % من سعر البيع علي مستوي المستهلك وذلك في حالة قيام المنـــتج بتوصـــيل اللبن إلى المستهلك ، أما التكاليف التسويقية في حاله قيام تاجر بمهمـــة الوســـيط فتـــصل إلـــى حوالي ١٢,٥ – ١٩ % من جملة سعر البيع علي مستوي المستهلك .

٣-٥ حـــصر لأهـــم النـــتائج التى تم التوصل إليها من اللقاءات الميدانية لتجار اللحوم:(*)

أولاً : تمت المقابلات مع٣٥ من تجار المدن وتجار القـــرى مـــن محافظـــات الشرقيـــة والدقهليـــة للوصول إلـــى حقيقـــة ارتفـــاع أسعـــار اللحـــوم وأهمها المشاكـــل التى تواجههم والحلول المقترحة لحل هذه المشاكل وجاءت نتيجة المقابلات كالآتى:

١ – مصاريف المسلك التسويقى بداية من الحصول على الحيوان حتى وصوله للمستهلك:

(١) رسوم خروج الحيوان من السوق تتراوح بين ١٠-٣٥ جنيها مصريا حسب النوع والوزن .

(٢) مصاريف نقل من السوق إلى السلخانة من ٥-١٠ جنيهات للرأس حسب المسافة.

(٣) رسوم المجزر (السلخانة) ٣٠ جنيها ولا يدخل فى هذه الرسوم مصاريف الذبح والسلخ التى يقوم بها البشكار ، أو المتعهد ، أو الجزار نفسه وتصل إلى نحو ٢٠ جنيها ويعترض معظم التجار على بنود الرسوم التى تدفع للمجزر حيث تشمل الآتى :

٥جنيهات نقل ولا يتم النقل بواسطة المجزر ولكن على حساب الجزار + ١,٤٠جنيها دمغه + ٣,٤٠ جنيها رسوم مجلس المدينة (٨,٨ جنيها يتم تحصيلها لحساب مجلس المدينة) + ٢ جنيه صندوق العلاج الاقتصادي البيطرى + ١٢ جنيها صندوق تأمين علـــى المذبوحـــات + ١ جنيه نقابـــة

(*) تمت المقابلات مع العديد من تجار اللحوم فى محافظات القاهرة – الدقهلية – الشرقية .

الأطباء البيطرين + ٥ جنيها اكرامية لعمال المجزر + ٠,٤ دمغة أخرى أى أن إجمالى الرسوم تصل إلى ٢٩,٢ وتحصل ٣٠ جنيها مصرياً يتم تحصيلها بواسطة الطبيب البيطرى الذى يتوقف عمله على تحصيل الرسوم ، أما باقى الإجراءات التى يجب أن يتابعها بداية من الكشف على الحيوان للتأكد من خلوه من الأمراض وعدم وجود أى اصابات أو كسور وان الحيوان بحالة جيدة ، والتأكد أيضاً من عدم ذبح الإناث أو العشار بالإضافة لتنفيذ القانون الذى يمنع ذبح العجول البقرى أقل من ٣٠٠ كجم واستكمالاً للمهام المكلف بها يتم معاينة الذبيحة بعد السلخ والتقطيع للتأكد من المواصفات الجديدة للحوم من حيث الشكل وعدم وجود أى أمراض داخلية خاصة فى الكبد ، وتنتهى مهامه بختم الذبيحة بالختم الخاص بها واللون المعمول به ليوضح للمستهلك أن الذبيحة صالحة للاستخدام الآدمى وصفاتها جيدة ، إلا أن كل هذه الإجراءات لايهتم بها الطبيب البيطرى ويترك الجزار أو البشكار أو المتعهد يفعل مايحلو له دون رقابة أو رقيب.

(٤) تكاليف الكهرباء المستخدمة فى تشغيل الثلاجات وإضاءة المحل حيث يزود كل محل للجزارة خاصة فى المدن بثلاجة لتبريد اللحوم وتحدد الدولة سعر الكيلووات ٤٠ قرشا وتستهلك الثلاجة حوالى ٩٠٠ كيلووات فى الشهر أى أن المتوسط يتراوح بين ٣٠٠-٣٦٠ جنيها .

(٥) يتم تحصيل ضرائب عامة على الذبيحة بما يتراوح بين (٣٠-٥٠) جنيها حيث يتم حساب الضريبة بواقع ٨% من الثمن فإذا كان ثمن الكيلوجرام بنحو ٣٢ جنيها يتم حساب الربح بنحو ٤ جنيهات يتم تحصيل الضريبة عليها وهو نسبة مبالغ فيها بالإضافة إلى حساب الجلد والسقط ضمن وزن الذبيحة التى تحصل عليها الضريبة .

(٦) أجرة سيارة لنقل الذبيحة من المجزر إلى القصاب ١٠-٢٠ جنيها .

(٧) رسوم متنوعة (رسم نظافة – رسم تفتيش عن الرخصة – غرفة تجارية – تأمينات على العاملين – رسوم محلية).

(٨) مصاريف أخرى ثابتة (أجرة العاملين بالمحل + إيجار المحل + رسوم المياه والصرف الصحى)

وتشمل هذه البنود (١-٨) عنصراً من العناصر التى تسبب رفع أسعار اللحوم .

٢- <u>أسباب أخرى تتعلق بمحددات تنمية الثروة الحيوانية</u> :

أ - إرتفاع أسعار عجول التربية وهى الوحدة الأولى والأساسية فى الإنتاج حيث يتراوح سعر عجل التربية من (٢٠٠٠-٣٠٠٠) جنيها مصرياً حسب الوزن القائم .

ب - ارتفاع أسعار الأعلاف بصورة خاصة ولا يقتصر الأمر على الأعلاف الخضراء بل يمتد الأمر ليشمل كل انواع الأعلاف . ويرجع ذلك من وجهة نظر التجار إلى إرتفاع إيجار الأرض الزراعية حيث يتراوح إيجار فدان البرسيم بين (٢١٠٠-٢٣٠٠) جنيها مضافاً إليه تحمل تكاليف الرى ويمثل الإيجار أعلى نسبة من التكاليف ، أما مستلزمات الإنتاج فقد تحركت أسعارها ولكن ليست بنفس نسبة الإيجار بل انه إرتفاع مبرر يتناسب مع المستوى العام للأسعار ، والسبب الثانى لإرتفاع أسعار الأعلاف استيراد بعض الأعلاف الهامه من الخارج خاصة الأذرة الصفراء الأمر الذى يؤدى إلى تذبذب أسعارها إستجابة لمتغيرات سعر الصرف والأسعار العالمية ، بالإضافة إلى السياسة السعرية التى حددت سعر القمح بنحو ١٧٠ جنيها للطن تشجيعاً للمنتجين قد أثرت بدون شك على أسعار النخاله والرده كما أثرت أيضاً على تقليص المساحة المخصصة لزراعة البرسيم بالإضافة إلى إرتفاع أسعار الأعلاف هناك شكوى من سوء التصنيع وإنخفاض نسبة البروتين فى الأعلاف المصنعه وعدم الإلتزام بالمكونات الصحيحة للعليقة.

ج- انتشار الأمراض بصورة شبه وبائية وإرتفاع نسبة الإصابة بين الحيوانات خاصة وقد شهد عام ٢٠٠٦م إصابة الحيوانات مرتين فى السنة بالحمى القلاعية وإرتفاع نسبة النفوق خاصة فى الحيوانات الصغيرة .

د- عدم توافر الأماكن الجيدة للتربية حيث أن جميع صغار المربين يقومون بالتربية داخل المنازل فى حظائر صغيرة مغلقة وغير جيدة التهوية الأمر الذى يؤدى إلى التأثير على معدل النمو وجودة اللحم وزيادة نسبة الدهن فى اللحم .

هـ- إنخفاض نسبة التصافى فى الأصناف المصرية حيث تتراوح بين ٥٧-٦٠%) فى العجول البقرى الصغيرة وتزداد إنخفاضا لتصل إلى (٥٠-

٥٤%) فى الجاموس حسب درجه التسمين وسمك الجلد وجسم العجل ، ويضاف إلى ذلك نسبة ٢٥% كنسبة تشافى ، فإذا كان وزن العجل القائم ٤٠٠كجم يعطى بعد التصافى ٢٢٨كجم وبعد نسبة التشافى يصبح ١٧١كجم (نسبة ٥٧% تصافى ، ٢٥% تشافى).

٣- أسعار الأنواع المختلفة من اللحوم الحمراء (ماشية – ضأن – ماعز – جمال)

٣-١ أسعار القطع الممتازة من العجول الصغيرة (العجالى):

نوع القطعة	السعر بالجنيه للكيلو جرام	ملاحظات
عرق الفلتو	٣٤	بدون دهن
انتركت	٣٢	كيلو ريش بدون الضلوع
عرق تربياتكو	٣٤	للكيلوجرام من الفخده
وش الفخدة	٣٤	بدون دهن
سمانة الفخذه	٣٤	بدون دهن
الموزة	٣٢	بدون دهن
السن	٣٢	بدون دهن
اللوح	٣٢	بدون دهن

المصدر: نتائج المقابلة مع تجار اللحوم فى محافظات القاهرة، الدقهلية ، الشرقية .

٣-٢ أسعار القطع العادية وهى (اللحم الملبس ، والدوش ، والسمين٠٠٠)

اللحم العادى	٣٠	بالإضافة إلى١٠٠جرام دهن
اللحم الملبس	٢٨	من الضلوع الأمامية
الدوش	١٥	كيلو سمين
	١٤	كيلوسمين للخضار(أطراف الضلوع)

المصدر: نتائج المقابلة مع تجار اللحوم فى محافظات القاهرة، الدقهلية ، الشرقية.

٣-٣ أسعار اللحوم الضأن (الخراف)

الصنف	السعرجنيه/للكيلوجرام	ملاحظات
أوزى صغير	٣٤	بالعظم+١٠٠جم من الليه
أوزى صغير	٣٥	ريش دون الليه
أوزى صغير	٣٦	الفخذه قطعة واحده
ضانى عادى	٣٠	العادى
	٣٢	الريش
	٣٤	الفخذه

المصدر: نتائج المقابلة مع تجار اللحوم فى محافظات القاهرة، الدقهلية ، الشرقية .

٣-٤ أسعار لحوم الماعز

الصنف	السعر بالجنيه للكيلو جرام	ملاحظات
ماعز صغير (نيفة)	٣٥-٣٦	وزن الماعز من ١٠-١٥كجم
الماعز العادى	١٨-٢٥	حسب نوع القطعية
الماعز العادى	٣٢-٣٤	حسب نوع القطعية

المصدر: نتائج المقابلة مع تجار اللحوم فى محافظات القاهرة، الدقهلية ، الشرقية .

٣-٥ أسعار الماشية فى الأسواق (الوزن الحى أو الوزن قائم):

الصنف	الوزن كيلوجرام	السعر بالجنيه
عجل بقرى بلدى	٣٧٥-٤٢٥	من ١٤- ١٤,٥ قائم – حى
عجل بقرى خليط	٤٢٥-٥٠٠	من ١٣,٥-١٤ قائم – حى
عجل جاموس صغير	٣٧٥-٤٢٥	١٢,٧٥-١٣,٢٥ قائم – حى
عجل جاموس ثقيل	٤٥٠-٦٠٠	١٢,٢٥ - ١٣ قائم – حى

المصدر: المقابلات الميدانية مع تجار الماشية والحيوانات

٣-٥-١ الحلول المقترحة فى المقابلات الميدانية لزيادة المعروض من اللحوم الحمراء :

١- تتسم القروض التى يحصل عليها المربين سواء من بنك التنمية والإئتمان الزراعى أو البنوك التجارية بإرتفاع معدل الفائدة ومن ثم تزداد حالات التعثر وعدم المقدرة على السداد بالإضافة إلى ان هذه القروض تنفق فى اوجه الصرف غير المخصصة لها ، ولضمان تحقيق الفائدة المرجوه من القروض الموجهة إلى تنمية الثروة الحيوانية يرى كثير من المربين بتحويلها إلى دعم عينى يقدم للمربين فى صورة اعلاف كما كان متبع قبل ذلك بالإضافة إلى التأمين البيطرى بعلاج الماشية المصابة ومتابعتها وتحسين سلالتها الوراثية .

٢- تفعيل القوانين الخاصة بعدم ذبح الإناث وتشديد الرقابة سواء فى المجازر أو خارجها وكذلك وضع قوانين خاصة بعدم ذبح البتلو واعادة مشروع البتلو لما كان عليه بالإضافة إلى تفعيل القانون الخاص بعدم ذبح العجل البقرى الذى يزن أقل من ٣٠٠ كجم قائم ورفع الحد الأدنى للذبح إلى ٣٥٠كجم وتطبيق ذلك أيضاً على العجول الجاموس الأمر الذى سيؤدى إلى زيادة المعروض من اللحوم والتخفيف من حجم الفجوة اللحمية .

٣- تشجيع المربى الصغير على تربية الإناث وذلك لزيادة الولادات ويرى البعض من المربين إيجاد حافز من الدولة لتحقيق ذلك فى صورة صرف كميات من

الأعلاف لمربين الإناث فقط بسعر أقل من سعر السوق ، ولتلافى المشاكل التى صاحبت نظام التأمين السابق تكون لجان ممثله من الطب البيطرى ، والإدارة الزراعية ، والجمعية التعاونية الزراعية والمربين وذلك لعمل كشوف حقيقية لحصر الإناث لدى كل مربى .ويتم الصرف على أساسها .

٤- فى حالة تدعيم تربية الإناث بأى حافز من الحوافز أو وضع سياسات لتشجيع ذلك أو سن قوانين أو تفعيل ماهو قائم منها سيساعد هذا على رفع سعر الأنثى فى السوق وبالتالى يحجم الجزار عن ذبحها طالما أنها أغلى من الذكر ، ولكن يشير الواقع إلى غير ذلك حيث أن سعر الأنثى فى السوق أقل من سعر الذكر فيما يتراوح بين ٢٠٠-٤٠٠ جنيها ، لذا فإنها مفضل لدى المربين لرغبة تسمينها وزيادة العائد من تربيتها بالمفاضلة بينها وبين الذكور وسوف يؤدى هذا الوضع إلى الأضرار بالثروة الحيوانية لزيادة المذبوحات من الإناث مما يقلل من أعدادها الذى سينعكس بالضرورة على عدد الولادات من ناحية وزيادة الذكور من الناحية الأخرى

٥- يجب أن يستعاض عن استيراد اللحوم باستيراد عجول التربية والطلائق للتهجين وتحسين الصفات الوراثية للماشية المصرية سواء فى معدلات التمويل أو عدد الولادات أو ادرار اللبن .

٦- يجب على الدولة توفير الاعلاف المستوردة سواء الأذرة الصفراء أو النخاله أو غيرها من المركزات حتى لايلجأ المربين إلى استخدام الدقيق المخصص للغذاء الآدمى أو استخدام الخبز المدعم بعد تجفيفه وتقديمه كعلف للحيوان .

٧- تفعيل دور الارشاد الزراعى فى توعية المربين بطرق الاستفادة من المخلفات الزراعية عن طريق معاملتها بالمواد الكيمائية أو الطرق الحيوية لزيادة قيمتها الغذائية وتسهيل هضمها .

الفصل الرابع

أهمية الأعلاف في تنمية المنتجات الحيوانية

الفصل الرابع

أهمية الأعلاف في تنمية المنتجات الحيوانية

٤-١ الأعلاف وأثرها على تنمية الثروة الحيوانية:

تعد الأعلاف عنصراً انتاجيا هاما ومحددا لطاقة الأنتاج الحيوانى، حيث تمثل نحو ٧٠% من جملة قيمة المدخلات اللازمة للأنتاج الحيوانى، وقد بلغت قيمة الأعلاف نحو ١٩ مليون جنيه تمثل ٩٦,٤% من مستلزمات الأنتاج الزراعى وفقا لبيانات ٢٠٠٣ وهى بذلك تمثل النسبة الرئيسية في جملة مستلزمات الأنتاج الزراعى بوجه عام ومستلزمات الأنتاج الحيوانى بوجه خاص.[١]

ويعتبر الطلب على الأعلاف طلب مشتق من الطلب على الثروة الحيوانية حيث يؤدى زيادة الطلب على هذه المنتجات بالضرورة إلى زيادة الطلب على الأعلاف بأنواعها الثلاث وهى الأعلاف الخضراء والأعلاف الخشنه والأعلاف المركزه، وتختلف وتتباين نسبة مساهمة الأعلاف في جملة معادل النشا المطلوب وكذلك البروتين المهضوم، ويساعد الغذاء المتوازن سواء في محتويات العليقة الحافظة أو العليقةالمنتجه من الكربوهيدرات والبروتين والاملاح المعدنية والفيتامينات على امداد الحيوان بالطاقة اللازمة لإداء وظائفه الحيوية وما زاد عن ذلك يحول في جسم الحيوان لأنتاج اللحوم والألبان، وتضم الأعلاف الخضراء اعلاف العروه الشتوية ممثلة في البرسيم بكافة أنواعه (المسقاوى- التحريش- الحجازى) وتتجاوز المساحة المخصصة له نحو ٢,٦ مليون فدان تعطى نحو ٦٤,٨ مليون طن من البرسيم، كما تتضمن المحاصيل الشتوية الأخرى كل من علف الفيل والحلبه الخضراء وخشيشة السودان والأمشوطى وتبلغ مساحتها نحو ٣,٥ ألف فدان، أما محاصيل العروه الصيفية فتشمل الدراوه والسورجم ولوبيا العلف والأذره الرفيعة والأذره السكريه والشاميه وتبلغ مساحتها نحو ٢١٨ ألف فدان وتنتج نحو ٣٢٣٤ ألف طن، أما الأعلاف التى تشملها العروه النيلية تتمثل في علف الفيل والدراوه والسورجم والذره السكريه والشامية ولاتتعدى المساحة ٦٣ ألف فدان تساهم بنحو ٦٨٧ ألف طن.

وتأتى الأعلاف الخشنه في المرتبة التالية وتشمل الأتبان والأحطاب بالاضافة للمتخلفات من المحاصيل الزراعية من قش الأرز وعرش محاصيل الخضر بالإضافة إلى بعض متخلفات .

---

(١) المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعي (اعداد مختلفة للسنوات ٢٠٠٠- ٢٠٠٤ القاهرة.

المصانع والتى يمكن الاستفادة منها بعد معاملتها بالطرق الحيوية أو الكيمائية وتضم هذه المجموعة نحو ١٨,٢ مليون طن منها ٨,٦ مليون طن أتبان ، ٩,٦ احطابب إلا أن الاستفادة من هذه المتخلفات يقتصر على الأتبان وجزء لايعتد به من قش الأرز وبعض أنواع الأحطاب خاصة في حالتها الخضراء.

وتأتى الأعلاف المركزه في المرتبة الثالثة والأخيرة حيث يتركز إستخدامها في كثير من الأحيان مع المواد الخشنه لسد النقص الحاصل في البروتين والكربوهيدرات بحيث يمكن عمل علائق متزنه تفي بحاجة الحيوان وتحقق أكبر انتاج من الحيوان بأقل التكاليف، وتضم الأعلاف المركزه الحبوب والبقوليات ومتخلفات المصانع من الصناعات الغذائية بكافة أنواعها، بالإضافة إلى الأعلاف المصنعه والتى تعتمد في جزء كبير منها على الذره الصفراء وفول الصويا ونخالة القمح وتندرج الأعلاف المركزه تحت تصنيف الأعلاف ذات القيمة الغذائية العالية قليلة الألياف بالإضافة إلى قيمتها الهضمية المرتفعة.

وتتسم مشكلة الأعلاف في مصر بوجود وفره من الأعلاف الخضراء خاصه في فصل الشتاء حيث يمثل البرسيم أكثر من ٩٤% من الأعلاف الخضراء، بالإضافة إلى تركز الأعلاف في اماكن معينه وندرة وجودها في أماكن أخرى الأمر الذى يتطلب أما تجفيفها في هيئة دريس أو في حفظها خضراء في صورة سيلاج، أما الأعلاف الخشنه فلا يستعمل منها إلا الأتبان وبعض المتخلفات الزراعية بصورة محدودة ويمكن الاستفادة من المتاح من الأحطاب وغيرها من المتخلفات بمعاملتها بطرق مختلفة لرفع قيمتها الغذائية وتسهيل هضمها وسد جزء من الفجوة العلفية بينما تتوافر العديد من مصادر الأعلاف المركزه إلا أن المستخدم من المواد الخام لتصنيع الأعلاف المصنعه لايتجاوز ١,٧ مليون طن طبقا للطاقة الانتاجية للمصانع العاملة في هذا المجال، وتتبلور المشكلة في أن اكثر من ٧٥٠ من الموادالخام المستخدمه تتمثل في الذره الصفراء، ونخالة القمح، وفول الصويا وهى من المواد المستوردة التى تتأثر أسعارها بالمتغيرات العالمية مما يؤدى إلى تذبذب أسعارها وإتجاهها للتزايد.

وتفتقر مصر إلى المراعى الطبيعية الغنيه وتندرج مراعيها التى تتسم بفقر مكوناتها النباتية تحت تصنيف المراعى الفقيره والتى تنتشر في شمال وجنوب سيناء والساحل الشمالى الغربى حيث ترتبط بموسم سقوط الأمطار وتنميتها.

وسوف يتناول الجزء التالى مختلف أنواع الأعلاف التى تنتشر في جمهورية مصر العربيه للوقوف على أهم المشاكل المتعلقة بالأنتاج وتحديد حجم الفجوه العلفية والمقترحات لتوفير الأعلاف في صورها المختلفة.

مصادر الأعلاف في مصر

انتاج الأعلاف الخضراء

٤-١-١ المراعى الطبيعية

تكمن أهمية المراعى الطبيعية في أماكن محدودة في مصر تشمل منطقة الساحل الشمالى الغربى وشبه جزيرة سيناء ورغم أنها تندرج في تصنيفها ضمن المراعى الفقيرة لارتباطها بسقوط الأمطار شتاءً والذى ترتفع معدلات سقوطه في الساحل الشمالى الغربى عنها في منطقة شبه جزيرة سيناء إلا أن المنطقتين تتميز بتذبذب في هطول امطارهما الأمر الذى ينعكس على نمو النباتات وتنوعها.

وتسود حيوانات الرعى من الجمال والماعز والأغنام في مناطق دون الأخرى حيث يرتفع تواجد الأغنام في مناطق الشمال الغربى بينما تسود الماعز في شبه جزيرة سيناء إضافة إلى الإبل التى تتواجد بمعدل ٤٠% في شمال سيناء، ٢١% في جنوب سيناء،[١] ويرجع أسباب إرتفاع الأغنام في الحزام الشمالى الغربى وإنخفاضها في شبه جزيرة سيناء إلى توافر المراعى الحوليه الجيده مع سهولة تسويقها حيث يرتفع الطلب على لحومها في هذه المناطق، وتشارك الأودية المنتشره في شمال وجنوب سيناء بوفرة مراعيها بدرجة متوسطة حيث تتواجد في وادى غرندل وأبو صوير في جنوبها ووادى العريش والبردويل في شمالها.

ويتسم موسم الرعى بالقصر حيث يمتد من ٣-٥ شهور، وتعتمد ٤٠% من حيوانات الرعى من الأغنام والماعز على المراعى الطبيعية وتشكل مصدر هام من مصادر غذاء ودخل سكان هذه المناطق.

وتحتل المناطق الرعوية أهمية خاصه للمشاركة في التخفيف من الفجوه العلفية في مصر وتعلق عليها الكثير من الآمال لاحياء وتنمية المراعى بها وزيادة الرقعة البعلية، حيث

---

[١] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة امكانية التكامل في مجال إنتاج وتصنيع الأعلاف في المنطقة العربية ، ٢٠٠٢، ص٥٩.

تبلغ مساحة الساحل الشمالى الغربى حوالى ٣ مليون فدان تقريبا وقدرت مساحة الأراضى القابلة للزراعة بها بمقدار ٢٥٠ ألف فدان.

وتكمن الحلول المطروحة لزيادة الاستفادة من هذه المراعى في ترشيد استغلالها بالرعى المنظم مع استخدام علائق تكميليه لتغطية إحتياجات قطعان الأغنام والماعز والإبل المتواجده في تلك المناطق والتى تمثل حوالى ٢٥% من إجمالى الأغنام والماعز والإبل بمصر، مع إستخدام بعض أنواع المخلفات السائدة في تلك المناطق مثل نوى البلح وتفل الزيتون بعد معاملتها لرفع قيمتها الغذائية، بالإضافة إلى امكانية معاملة بعض أنواع نباتات المراعى غير المستساغة بالسيلجه أو التجفيف لزيادة قابلية الحيوان على تناولها وذلك بنشر الوعى لدى حائزى هذه الحيوانات من خلال برامج الأرشاد والتدريب.

٤-١-٢ المتاح من الأعلاف الخضراء

تضم الأعلاف الخضراء كل من اعلاف الموسم الشتوى والصيفى والنيلى التى تندرج في تصنيفها تحت الأعلاف الخشنه الخضراء والتى تتميز بارتفاع محتواها من المواد النشوية وإنخفاض المحتوى البروتينى لحد ما وأرتفاع نسبة الرطوبة، ومن ثم يوصى خبراء تغذية الحيوان بأن يضاف إلى العلائق الخضراء جزء من العليقة الخشنه ممثله في الإتبان بالإضافة إلى جزء من المركزات وذلك لاحداث نوع من التوازن للعليقة وتعظيم الاستفادة من العليقة الخضراء حيث تسبب الرطوبة المرتفعه في المراحل الأولى من نمو النباتات إلى اصابة الحيوان بالإنتفاخ أوالإسهال أو عسر الهضم.

وتنتمى الأعلاف الخضراء سواء في الأراضى القديمة أو الأراضى الجديدة إلى العائلات النجيليه والبقولية ويكمن الإختلاف فيما بينهم في متوسط الانتاجية ومن ثم حجم الأنتاج، وتضم الأعلاف الشتوية البرسيم بانواعه المختلفة (المستديم، التحريش، الرباية، الحجازى) بالإضافة إلى علف الفيل، والحلبه الخضراء، والدراوه، وبنجر العلف وحشيشه السودان، والامشوطى، والجلبان ، أما محاصيل العروه الصيفية فتضم علف الفيل، والدراوه والسورجم، ولوبيا العلف، وكذلك الأمشوطى والدنيبه، والأذره السكريه،والأذره الشامية، والدخن ، بينما تضم محاصيل العروه النيلية والتى تعتبر إمتداوا للعروه الصيفية كل من محاصيل علف الفيل، والدراوه، وبنجر العلف والسورجم، بالإضافة إلى الدنيبه والأذرة السكرية والشاميه.

وتشير إحصاءات الجدولين (٩،١٠) إلى أن مساحة الأعلاف الشتوية، والصيفية والنيلية قد سجلت نحو ٢٦٦٦، ٢١٨,٥، ٦٣,٣ ألف فدان لكل منهما على الترتيب تمثل نحو ٩٨,٥%، ٧,٤%، ٢,١% من متوسط مساحة الأعلاف الخضراء في الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٤) والتى بلغت نحو ٢٩٤٧,٨ ألف فدان، كما تمثل نحو ٤١,٣%، ٣٦,٣%، ١٠,٣% من متوسط المساحة المحصولية للزراعات الشتوية، والصيفية والنيلية والتى بلغت ٦٤٥٤، ٦٠٢٨، ٦١٨ ألف فدان في متوسط الفترة بالترتيب.

جدول (٩) متوسط المساحة والإنتاجية والإنتاج والبروتين المهضوم ومعادل النشا لأهم الأعلاف الخضراء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤

البيان المحصول	متوسط المساحة فدان	متوسط الانتاجية طن/ فدان	الأنتاج الكلى طن	البروتين المهضوم طن	معادل النشا طن
المحاصيل الشتوية	٣٥٠٣,٨			٨٤٨	٤٩٩٨,١
علف النيل	١٤٢,٢	٣١,٩	٤٥٣٥	٦٨	٥١٢,٥
الحلبة الخضراء	٢٧١	٥,٩	١٦٠٦,٢	٣٢,١	١٢٥,٣
الدراوه	٣٥٦,٨	١٧,٨	٦٣٣,٦	٢٥,٣	٧٠٣
بنجر العلف	٩٣,٥	٣٠,٢	٢٨٢٨,٣	٤٢,٤	٣١٩,٦
حشيشة السودان	٧	٣٦	٢٥٢	٥	٢٤,٩
الأمشوطى	٢١٩٧	١٤,٩	٣٢٧٥٦,٦	٦٥٥,١	٣٢٤٢,٩
الجلبان	١٧,٣	٦	١٠٣,٨	١,٩	٦,٥
أخرى	٤١٩	٢,٤	١٠٠٥,٦	١٨,٢	٣٣٩٠٩٤
المحاصيل الصيفية	٢١٨٥٣٠			٣١٣٣٧,٨	٣٣٩٠٩٤
علف النيل	٣٠٣٠	١٧,٢	٥١٩٧١,٨	٧٧٩,٦	٥٨٧٢,٨
الدراوه	١٤٨٠٢٥	١٢,٧٠١	١٨٨٠٠٩٨	٧٥٢٠,٤	٢٠٨٦٩٠,٩
السورجم	٥٥١٤	٣٢,٤	١٧٨٤٥٠,٢	٢٦٧٦,٨	٢٠١٦٤,٩
لوبيا العلف	٨٤٧	١٢,٤	١٠٥١٤,٢	١٨٩,٣	٦٦٢,٤
الأمشوطى	٦٤٠٨,٨	١٣,٢	٨٤٤٢٧	١٦٨٨,٥	٦٥٨٥,٣
الدنيبه	٢٧٦٩,٦	١١,٩	٣٣٠٥٢,٤	٣٣٠,٥	٢٠٨٢,٣
الذره السكريه	١٠٦١٧	٢٤,٩	٢٦٤٨٠٤,٤	٣٩٧٢,١	٢٩٩٢٢,٩
الذره الشامى وعلف	٢٢٠٩,٣	١١,٥	٢٥٣٥٦,٧	١٤٩٦	٢٠٧١٦,٤
الدخـــن	٤٠٣	٢٩,٤	١١٨٤٠,٥	٢١٣,١	٧٤٦
أخـــرى	٣٨٧٠٧,٢	١٧,٩	٦٩٢٨٥٨,٩	١٢٤٧١,٥	٤٣٦٥٠,١٠

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعى (اعداد مختلفة للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٤) القاهرة.

جدول (١٠) متوسط المساحة والأنتاجية والأنتاج والبروتين المهضوم ومعادل النشا لأهم الأعلاف الخضراء خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٤م)

البيان المحصول	متوسط المساحة فدان	متوسط الانتاجية طن/ فدان	الأنتاج الكلى طن	البروتين المهضوم طن	معادل النشا طن
المحاصيل النيلية					
علف النيـــل	٢٣٦,٨	١٤,١	٣٤٨٩,٥	٥٢,٣	٣٩٤,٣
الدراوه	٥٦٢٣,٧٢	١٠,٨	٦٠٥٦٤٦,٢	٢٤٢٢,٦	٦٧٢٢٦,٧
بنجر العلف	٣٣	٢٨,٨	٩٥١	١٤,٣	١٠٧,٥
السورجم	٦٤٧	٣٥,٢	٢٢٧٤٩,٣	٣٤١,٢	٢٥٧٠,٧
الدنيبه	١٣١٩,٣	١٣,٦	١٧٩٣٦,٦	١٧٩,٤	١١٣٠
الذره السكريه	٩٦٨,٤	١٦	١٥٥١٧,٨	٢٣٢,٨	١٧٥٣,٥
الذره الشامى علف	٨٢١	١٢	٩٨٦٥,٨	٥٨٢,١	٨٠٦٠,٤
أخرى	٣٠٧٣,٣	١٦,٣	١٠٨٦٠,٦	١٩٥,٢	٦٨٤,٢
الإجمالى	٦٣٣٣٦	-	-	٤٠١٩,٩	٨١٩٢٧,٣
المحاصيل الشتوية					
برسيم مستديم	١٩٢٢٤٩٤	٢٩,١٠٩	٥٥٩٦١٨٨٨	١١١٩٢٣٧,٨	٤٣٦٥٠٢٧,٣
برسيم تحريش	٥٦١٥٨٨	١٢,٦	٧٠٧٦٠١١,٤	١٤١٥٢٠,٢	٥٥١٩٢٨,٩
برسيم ربايه	١٣٢٧٥٨	٠,٢٨٩	٣٨٦٥٥,٤	٧٧٣,١	٣٠١٥,١
برسيم حجازى	٤٦٤٢٧	٣٧,٤	١٧٣٦٣٩٨,٨	٣٤٧٢٨	١٣٥٤٦,٥
اجمالى البرسيم	٢٦٦٣٢٦٧	-	٦٤٨١٢٩٥٤	١٢٩٦٢٥٩,١	٥٠٥٥٤٣٣,٨

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعى (اعداد مختلفة للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٤) القاهرة.

ويحتل البرسيم بكافة أنواعه نحو ٩٩% من مساحة محاصيل العلف في العروه الشتوية حيث بلغت المساحة المنزرعة بالبرسيم في متوسط الفترة المشار إليها نحو ٢٦٦٣ ألف فدان في حين لم تتعد باقى مساحة اعلاف الفترة الشتوية ٣,٥ ألف فدان، بينما تمثل نحو ٩٣,٣%

من مساحة الأعلاف الخضراء في العروات الثلاثة ومن ثم فسوف تنعكس المساحة والانتاجية على المتاح والذى تعكسه احصاءات الجدولين السابقين سواء بالنسبة للبرسيم أو أعلاف العروات الثلاثة والتى توضح أن متوسط الأنتاج قد سجل نحو ٦٨٧٨٤ ألف طن منها ٦٤٨١٣ ألف طن برسيم تمثل نحو ٩٤,٢ من إجمالى المتاح من الأعلاف الخضراء، ونحو ٣٢٣٤ ألف طن من الاعلاف الصيفية تمثل ٤,٧%، ٦٨٧ ألف طن من الأعلاف النيلية تمثل ١% ، والأعلاف الشتوية الأخرى تبلغ ٥٠ ألف طن تمثل ٠,١% من إجمالى المتاح من الأعلاف الخضراء. وبمقارنة الإحتياجات النمطية التى يوضحها الجدول رقم (١١) والتى سجلت نحو ٤٣٦٧٧ ألف طن بالمتاح من الأعلاف الخضراء والتى بلغت نحوة ٦٨٧٨٤ ألف طن نجد أن الاحتياجات تمثل نحو ٦٣,٥% من المتاح من الأعلاف الخضراء، ومن ثم فهناك فائض يبلغ نحو ٢٥١٠٧ ألف طن تمثل نحو ٣٦,٥% من المتاح، وحيث أن مشكلة الأعلاف الخضراء تتضح آثارها في فصل الصيف حيث يقل المتاح من الأعلاف الخضراء، فيمكن تحويل هذا الفائض إلى صورة من صور الأعلاف المصنعة إما في صورة جافه كالدريس أو في صورة خضراء كالسيلاج، بما يؤدى إلى وجود نوع من التوازن في المتاح من الأعلاف على مدار السنة، كما أن هناك أطروحات أخرى لعلاج مشكلة الفائض من الأعلاف الخضراء الشتوية وذلك بتخفيض المساحة المخصصة للبرسيم في التركيب المحصولى والاستعاضه عنها بمساحات تخصص لزراعة الفول والشعير كاحدى المحاصيل الشتوية التى يخصص جانب منها كعلائق مركزه يرتفع محتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا.

ولما كانت قيمة الأعلاف تقدر بما تحتويه من بروتين مهضوم ومعادلا النشا فإن الأمر يتطلب تقدير المتاح من البروتين المهضوم ومعادل النشا من الأعلاف الخضراء ومقارنتها بالاحتياجات منها للوقوف على حجم الفجوة بين ما هو متاح وما تتطلبه الإحتياجات ، وتشير الجداول (٩،١٠) إلى ان المتاح من البروتين المهضوم ومعادل النشا من الأعلاف الخضراء قد سجلت نحو ١٢٩٧، ٥٠٦٠,٤ ألف طن من إعلاف العروة الشتوية، ٣١,٣، ٣٣٩ ألف طن من الأعلاف الصيفية، ٤، ٨١,٩ ألف طن من اعلاق العروه النيلية، ومن ثم فالمتاح من إجمالى الأعلاف الخضراء من البروتين المهضوم ومعادل النشا قد بلغ نحو ١٣٣٢ ألف طن، ٥٤٨١ الف طن من كل منهما على الترتيب ومن ثم فإن المتاح من الأعلاف الخضراء يساهم بنحو

طن، ونحو ٢٨,٢% من معادل النشا الذى سجل نحو ١٩٠٠٤ الف طن في متوسط فترة الدراسة.

وقد تم الحصول على الاحتياجات النمطية للثروة الحيوانية من البروتين الحيوانى، ومعادل النشا بتحويل اعداد الماشية والحيوانات إلى مكافئها من الوحدات الحيوانية وفقا للمعدل المعمول به في الإدارة العامة للأنتاج الحيوانى والذى تتضمنه الجدول رقم (١١) ووفقا لما تحتاجه الوحده الحيوانية من البروتين المهضوم ومعادل النشا والذى قدر بنحو ٠,٢طن ، ١,٨٢٥ طن لكل منهما على الترتيب أمكن الوصول إلى الاحتياجات النمطية والتى سجلت ٢٠٨٣، ١٩٠٠٤ ألف طن من البروتين المهضوم ومعادل النشا.

ومما سبق يتضح أن الأعلاف الخضراء قد غطت الاحتياجات النمطية للوحدات الحيوانية مع وجود فائض قدر بنحو ٢٥١٠٧ الف طن ويعزى ذلك إلى أن تركز الأعلاف الخضراء يرتبط بالأعلاف الشتوية خاصة البرسيم الذى يمثل ٩٤,٢% من إجمالى المتاح من الأعلاف الخضراء.إلا أن الاحتياجات النمطية من البروتين المهضوم ومعادل النشا تعبر عن الاحتياجات السنوية ومن ثم فالمتاح يتضمن البروتين المهضوم ومعادل النشا المنتج من الأعلاف الخضراء، والأعلاف الخشنه، والأعلاف المصنعه والمركزات وهو ما سوف يتحدد فيما بعد عند تناول الأعلاف الخشنه والمصنعه إما الأعلاف الخضراء فإن المتاح منها يغطى ٦٣,٩% من البروتين المهضوم، ٢٨,٢% من معادل النشا.

٤-١-٣ الأحتياجات النمطية للوحدات الحيوانية والطيور:

أ- الأحتياجات من البروتين الحيوانى ومعادل النشا.

إحتياج الوحدة الحيوانية من البروتين المهضوم = ٠,٢ طن سنويا

أحتياج الوحـــدة الحيوانيـــة من معادل النشـــا = ١,٨٢٥ طن سنويا

ب- المكافئ الحيوانى لأنواع الحيوانات المختلفة

النوع	المكافئ
الجاموس	١ وحدة حيوانية
الأبقار	٠,٨ وحدة حيوانية
الأغنام	٠,٣ وحدة حيوانية
الجمال	١,٨ وحدة حيوانية
الخنازير	٠,٦ وحدة حيوانية
الدواب	٠,٥٥ وحدة حيوانية

الدجاج: الوحدة الحيوانية = ٢٠ دجاجة تحتاج إلى ٠,٥ طن اعلاف مركزه سنوياً

جـ- الاحتياجات من الأعلاف

الأتبان	٠,٨	طن سنويا
الأعلاف الخضراء	٣٣,٣	طن سنويا
الأعلاف المركزة	١,٣٣	طن سنويا

جدول رقم (١١) الأحتياجات النمطية من الاعلاف ومعادل النشا والبروتين المهضوم للوحدات الحيوانية

متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠١) بالألف طن عدد الحيوانات : ألف رأس

البيان / النوع	عدد الحيوانات	معامل التحويل	الوحدات الحيوانية	الاعلاف الخضراء	الاعلاف المركزه	الأتبان	معادل النشا	بروتين مهضوم
أبقار	٤٠٠٢	٠,٨	٣٢٠٢	١٠٦٦٣	٤٢٥٩	٢٥٦٢	٥٨٤٣,٧٠	٦٤٠,٤٠
جاموس	٣٦٥٠	١	٣٦٥٠	١٢١٥٥	٤٨٥٥	٢٩٢٠	٦٦٦١,٣	٧٣٠
أغنام	٤٨٤٥	٠,٣	١٤٥٤	٤٨٤٢	١٩٣٤	١١٦٣	٢٦٥٣,٦	٢٩٠,٨
ماعز	٣٦٣٩	٠,٣	١٠٩٢	٣٦٣٧	١٤٥٣	٨٧٤	١٩٩٢,٩	٢١٨,٤
جمال	١٣٣	١,٨	٢٤٠	٧٩٩	٣١٩	١٩٢	٤٣٨	٤٨
دواب	١٣٤١	٠,٥٥	٧٣٨	٢٤٥٨	٩٨٢	٥٩٠	١٣٤٦,٩	١٤٧,٦٠
خنازير	٦٢	٠,٦	٣٧	١٢٣	٤٩	٣٠	٦٧,٥	٧,٤
دجاج	٥٩٥٩١٤	٠,٠٥	٢٩٧٩٦	-	١٤٨٩٨	-	٥٤٣٧٨	٥٩٥٩
الإجمالى*	١٧٦٧٢		١٠٤١٣	٤٣٦٧٧	١٣٨٥١	٨٣٣١	١٩٠٠٤	٢٠٨٣

* الاجمالى لايتضمن الدجاج

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث بالاستعانة بالمعدلات المعمول بها، بالإدارة العامة للإنتاج الحيوان

٤-١-٤ الأعلاف الخشنة

تأتى الأعلاف الخشنة فى المرتبة الأولى من حيث مساهمتها فى إجمالى قيمة مستلزمات الإنتاج الحيوانى على أساس التصنيف الذى يعتبر الأعلاف الخشنة تشمل مواد خشنة خضراء مثل البرسيم والدراوه والذره السكرية ، ومواد خشنة جافة مثل أنواع الأتبان والأحطاب والدريس وتمثل قيمة الأعلاف الخشنة نحو ٥٩,٣% من قيمة مستلزمات الإنتاج الحيوانى عام ٢٠٠٣ تساهم الأعلاف الخضراء بنحو ٥٠% ، والجافة بنحو ٩,٣% .

وتتسم الأعلاف الخشنة باحتوائها على نسبة كبيرة من الألياف الخشنة وبقيمتها الهضمية المنخفضة والتى تختلف بإختلاف مصدرها حيث تختلف نسبة المكونات الداخلية فى تكوين جدر خلاياها من السليلور واللجنين مما يؤدى إلى إختلاف معامل هضمها وقيمتها الغذائية. ورغم انخفاض قيمتها الغذائية تتعدد فوائدها بالنسبة للحيوان لما لها من وظائف ميكانيكية وفسيولوجية بجانب وظائفها الغذائية فى شعور الحيوان بالشبع والإمتلاء وتنبيه حركة الأمعاء وتنظيم عملية الإخراج ، بالإضافة للمساعدة على الإجترار وعدم حدوث إضطرابات هضمية .

وتنقسم الأعلاف الخشنة إلى مجموعة الأتبان والأحطاب وقش الأرز بالإضافة إلى مخلفات بعض الصناعات كالبيجاس المتخلف من صناعة السكر ، وتعتبر الأتبان من المتخلفات الثانوية لبعض المحاصيل النجيلية كالقمح والشعير والأرز أو البقولية كالفول والعدس والحلبه ويستخدم الجزء الأكبر من الأتبان فى تغذية الحيوان والمتبقى يستخدم فى استخدامات مختلفة منها فرشة مزارع الدجاج أو الحيوانات ، ويتوقف حجم الإنتاج على المساحة المحصولية للحبوب بالإضافة إلى إنتاجية الفدان .

ويراعى عند التغذية على الأتبان ألا تستعمل كغذاء أساسى حيث يؤدى ذلك إلى صعوبة موازنة العليقة حيث تنخفض نسبة البروتين وينعدم الكالسيوم وفيتامين أ ويستعاض عن ذلك زيادة العلائق المركزه الغنية بالبروتين ، كما يفضل التغذية على خليط من الأتبان بدلاً من صنف واحد حتى يكمل بعضها البعض ولا تزيد الكمية عن ٢ – ٣كجم فى العلائق خاصة فى فصل الصيف حيث ينتج عن الهضم كمية كبيرة من الحراره تنعكس على سلوك الحيوان وادرار اللبن،

وعادة ما تكمل العليقة المالئه بالدريس أو بديلات التبن المتمثلة فى قش الأرز ، وسيقان الذرة بعد تقطيعها وقوالح الذرة المطحونة وكذلك بيجاس القصب وعروش بعد المحاصيل ، والتى يمكن رفع قيمتها الغذائية بمعاملتها بالجير أو الصودا الكاوية ، وينصح فى التغذية على الأتبان ألا يتم الوصول بها إلى درجة عالية من النعومة أو التقطيع حتى لاتمر بدون مضغ ويقل مقدار هضمها وتتكتل فى معدة الحيوان. [1]

ويشير الجدول رقم (١٢) إلى ان المتاح من الأتبان فى متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) قد بلغ ٨,٦ مليون طن تشمل كل من أتبان القمح ، والشعير ، والحمض ، والعدس ، والفول ، والحلبه والترمس وتساهم أتبان كل من التبن والشعير والفول البلدى مجتمعة بنحو ٩٩,٢% . بنسبة ٨٧,١% ، ٦,١% ، ٦% كل منهما على الترتيب ولاتمثل الأتبان الأخرى سوى ٠,٨% وتشير احصاءات المساحة إلى تزايد مساحة القمح من ٢,٤٦ إلى ٢,٦٠ مليون فدان بنسبة تزايد سجلت ٥,٧% ، والشعير من ٢٣٠ إلى ٢٤٥ ألف فدان بنسبة تزايد سجلت ٦,٥%، بينما تناقصت مساحة الفول من ٣٠٦ إلى ٢٦٩ ألف فدان بنسبة تنتقص بلغت ١٢,١% وقد انعكس تناقص المساحة على إنخفاض انتاج تبن الفول بينما تزايد على الجانب الآخر كل من تبن القمح والشعير ويرجع تزايد مساحة القمح فى أحد أسبابها إلى السياسات السعرية التى أدت إلى رفع أسعار تسليم القمح إلى١٧٠ جنيها للأردب، ولما كان الإعتماد على تبن القمح فى تغذية الحيوان هو السلوك السائد عند المربين فإن زيادة الطلب على تبن القمح هى السمه السائده عند معظم المربين. خاصة فى فصل الصيف حيث يقل المتاح من الاعلاف الخضراء الأمر الذى أدى إلى تذبذب سعر تبن القمح خلال شهور السنه وإتجاهه إلى الزيادة خلال شهور الصيف أما الطلب على باقى أنواع التبن فيرتبط بإنخفاض المعروض من تبن القمح ، وقد بدأ فى السنوات الأخيرة الإتجاه إلى استخدام قش الأرز بعد تقطيعه أو معاملته باليوريا كعلف للحيوان بديلاً أو مكملاً للتبن وهو إتجاه محمود سواء للمحافظة على البيئة من حرق قش الأرز أو إيجاد مصادر بديله للأعلاف تخفف من حجم الفجوه العلفية ولما كانت قيمة العليقة تتمثل فيما تحتويه من بروتين مهضوم ، ومعادل النشا بما ينعكس على الجزء المخصص كعليقة الحافظة من ناحية والعليقة المنتجه من الناحية الأخرى فإن قيمة الأتبان تقيم على أساس محتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا ومن ثم يأتى تبن الفول فى المرتبة الأولى يليه فى الأهمية تبن القمح ثم

---

(1) رضا سلامة (دكتور) ، وآخرون : الأسس العلمية فى تغذية الحيوانات المزرعية فرع تغذية الحيوان ، قسم الإنتاج الحيوانى، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م .

جدول رقم (١٢) متوسط إنتاج المتاح من الأتبان والأحطاب ومايعادله من البروتين المهضوم ومعادل النشا -المساحة: ألف فدان الإنتاجية:طن الإنتاج: ألف طن

البيان	٢٠٠٠		٢٠٠١		٢٠٠٢		٢٠٠٣		٢٠٠٤		المتوسط		متوسط	البروتين	معادل
	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج	المهضوم	النشا
الأتبان															
تبن القمح	٢٤٦٣	١٢,٤٤	٢٣٤٢	١٢,٢	٢٤٥٠	١٢,٢	٢٥٠٦	١٢,٢	٢٦٠٥	١١,٩	٢٤٧٣	١٢,٢	٧٤٨٢	٧,٥	١٧٤٣,٣
تبن الشعير	٢٣٠,٤	٩,٢	٢٣٦,٥	٩,١	٢٢٩,١	٨,٧	٢١٦,٢	٩	٢٤٥,٥	٩,٢	٢٣١,٥	٩,٠٤	٥٢٣,٢	-	١٥٠,٦
تبن الحمص	٢٠,١	٦,٧٢	١٦,٩	٦,٦٦	١٧,٥	٦,٧٤	١٥,٢	٦,٥٥	١٢,٨	٦,٥	١٦,٥	٦,٦	٢٧,٢	٠,٨	٤,٢
تبن العدس	٤,٨	٤,٤	٥,٤	٣,٥٣	٤,٩	٤,٥٢	٤,٢	٤,٥٢	٣,٥	٤,٠٢	٤,٦	٤,٤	٥,١	٠,٢	٠,٨
تبن الفول	٣٠٦,٦	٦,٥١	٣٦٨,٥	٦,٦٢	٣٤٣,١	٦,٦٦	٢٨١,٧	٦,٧٦	٢٦٩	٦,٥٥	٣١٤	٦,٦	٥١٨	١٠,٩	١٥٢,٩
تبن الحلبة	٤٩,٨	٤,٢٤	١٩,٥	٤,٥	١٦	٤,٦٥	١٣,٥	٤,٧١	١١,٩	٤,٧٢	٢٢,١	٤,٦	٢٥,٤	٠,٨	٣,٩
تبن الترمس	٦,٤	٤,٦	٥,٩	٤,٦	٨,٩	٤,٧	٥,٧	٤,٧	٥,١	٤,١	٦,٤	٤,٦	٧,٤	٠,٢٣	١,١٤
الاحطاب															
حطب الذره	١٦٢٣	٩,١٨	١٧١١	٩,٩	١٥٥٣	١٠	١٥٨٠	١٠,٢	١٥٧١	١٠,٢	١٦٠٨	٩,٩	٣٩٨٠	١٢٣,٤	٦١٦,٩
حطب القطن	٥١٨,٣	٧,٥	٧٣١,١	٧,٥	٧٠٦,٤	٧,٥	٥٣٥,١	٧,٦	٧١٤,٧	٧,٦	٦٤١,٦	٧,٥	١٢٠٢	٣٧,٧	١٨٦,٣
حطب الفول السودانى	١٤٤	٤,٩	١٥١	٥	١٤١	٥,١	١٤٧	٥,١	١٤٤	٥,٢	١٤٥,٤	٥,١	١٨٥,٤	٥,٧	٢٨,٧
حطب الذرة الرفيعة	٣٧٦	٩,٨٥	٣٥٤	٩,٩	٣٦٥	١٠	٣٩٠	١٠,١	٣٥٥	١٠,٢	٣٦٨	١٠	٩٢٠	٢٨,٥	١٤٢,٦
قش الأرز	١٥٦٩	٨,٧٠	١٣٤٠	٨,٦	١٥٤٧	٨,٧	١٥٠٨	٨,٨	١٥٣٧	٨,٨	١٥٠٠,٢	٨,٧	٣٢٦٣	١٠١,٢	٥٠٥,٨
السمسم	٧٣	٤,٨	٦٨	٤,٩	٧٢	٤,٩	٧٢	٥	٧٠	٥,١	٧١	٤,٩	٨٧	٢,٧	١٣,٥
الإجمالى															
التبن	٣٠٨١,١		٢٩٩٤,٧		٣٠٩٩,٥		٣٠٤٢,٥		٣١٥٢,٨		٣٠٦٨,١		٨٥٨٨,٣	٢٠,٤	٢٠٥٦,٨
الحطب	٤٣٠٣,٣		٤٣٥٥,١		٤٣٨٤,٣		٤٢٣٢,١		٤٣٩١,٧		٤٣٣٣,٣		٩٦٣٧,٥	٢٩٩,٢	١٤٩٣,٨

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى : قطاع الشئون الإقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعى (اعداد مختلفة) للسنوات من (٢٠٠٠-٢٠٠٤) ، القاهرة .

تبن الشعير وتتقارب الأتبان الباقية فى الأهمية وعلى أساس تقسيم الأعلاف الخشنة إلى أتبان وأحطاب تناولت الاحصاءات أنواع الأحطاب المتاحة والتى يتمثل حسب الأهمية فيما تحتويه من البروتين المهضوم ومعادل النشا فى إحطاب وعروش كل من الذره الشاميه ، وقش الأرز ، وحطب القطن ، والذره الرفيعة . أما من ناحية كمية الإنتاج فيمثل حطب الذره الشامية المرتبة الأولى يليه قش الأرز ثم حطب القطن ، والذره الرفيعة ويأتى عروش الفول السودانى والسمسم فى المراتب الأخيره ورغم تساوى محتويات الأحطاب من البروتين المهضوم ومعادل النشا إلى أن زيادة الكمية المنتجة التى تتوقف على المساحة والإنتاجية هى التى تؤثر على أهمية الأنواع المختلفة من الأحطاب ، وقد بلغ إنتاج الأحطاب فى متوسط فترة الدراسة نحو ٩,٦٤ مليون طن من الأحطاب والعروش وقش الأرز تنتج نحو ٢٩٩,٢ ، ١٤٩٣,٨ ألف طن من البروتين المهضوم ومعادل النشا فى حين لم تعطى الأتبان سوى ٢٠,٤ ، ٢٠٥٦ ألف طن لكل منهما على الترتيب ومن ثم يصبح المتاح من البروتين المهضوم نحو ٣١٩,٦ ألف طن ، ومعادل النشا ٣٥٥٠,٦ ألف طن وعلى أساس الاحتياجات المقررة وفقاً للمعدلات المعمول بها بستثناء الدواب والدواجن يمثل المتاح نحو ١٥,٣% من البروتين المهضوم ونحو ١٨,٧ % من يعادل النشا من إجمالى الإحتياجات السنوية .

٤-١-٥ المواد المركزة Concen tvates

تختلف الأعلاف فيما بينها سواء كانت أعلاف خضراء أو جافة أو مركزة في نسبة النشا والبروتين والمعادن والملاح والفيتامينات ، لذا يراعي في عمل الموازنات العلفيه استكمال النقص في الأعلاف الفقيرة بخلطها بالأعلاف الغنية بالمركبات المركزة وتندرج المواد المركزة تحت تصنيف الأعلاف ذات القيمة الغذائية العالية قليلة الألياف بالإضافة إلى قيمتها الهضمية المرتفعة وثم كان استخدامها في كثير من الأحيان مع المواد الخشنة لسد النقص الحاصل في البروتين والكربوهيدات بحيث يمكن عمل علائق متزنة تفي بحاجة الحيوان وتحقق اكبر إنتاج من الحيوان بأقل التكاليف ، ولاتقتصر علي الحبوب بل تمتد لتشمل متخلفات مصانع الصناعات الغذائية سواء النباتية أو الحيوانية ، وهي تختلف في ذلك عن الأعلاف المصنعة التي تتكون من مخلوط من المواد المركزة والمعدنية والفيتامينات وغيرها من المتخلفات بنسبة مختلفة تتوائم مع نوع الحيوان وعمرة وطبيعة عملة والظروف الجوية بحيث تمدة باحتياجاته من العليقة الحافظة والإنتاجية ، وسوف يتناول الجزء التالي أهم المواد المركزة وهي :-

أ- الحبوب : مثل حبوب الاذرة والشعير والذرة الرفيعة وتتميز بغناها من النشا (٦٥-٧٥ %) وفقرها نسبيا في البروتين (٢- ٩ %) وعلي ذلك فهي تعتبر من أهم مصادر إمداد الحيوانات المزرعية بالطاقة اللازمة .

ب-البقوليات : وتضم الفول البلدي وفول الصويا ولوبيا العلف وتتميز بارتفاع محتوها من البروتين (٢٥%) وانخفاض محتواها النشوي نسبيا (٥٠%) ولذلك فهي تستخدم لاستكمال البروتين في العلائق الغذائية إلى النسبة المطلوبة

ج-متخلفات المصانع : تتعدد المتخلفات الناتجة عن الصناعات القائمة علي المحاصيل الزراعية ومعظم هذه المتخلفات مواد علفه صالحة لتغذية الحيوان وفيما يلي نذكر هذه المتخلفات :-

١- متخلفات المطاحن : هي عبارة عن المتخلفات من طحن الحبوب كالقمح والذرة والتي تنتج عن عملية فصل الطحين إلى مكوناته المختلفة من الدقيق والنخالة الخشنة والناعمة والتي تتميز بقيمتها المتوسطة في القيمة النشوية ٥٠% القيمة البروتينية ٥-٧ % كما تتميز لوجود نسبة مرتفعة من الألياف بها (٨-١٠%) .

٢- متخلفات المضارب : وهي نواتج ضرب الأرز وتبيضة ومن أهمها رجيع المكون والجرمة (مسحوق جنين الأرز) ، وكذلك كسر الأرز وهي مواد غنية بالبروتين والدهن ، بالإضافة إلى المتخلفات من السرس .

٣- متخلفات المعاصر : وهي ما يتخلف عن عصر الأنواع المختلفة من الحبوب الزيتية من الإكساب مثل كسب بذرة القطن ، وكسب الكتان ، والسمسم ، وعباد الشمس ، وفول الصويا ، والفول السوداني ، وتتسم هذه الإكساب بارتفاع محتواها الغذائي من البروتين (٢٠ - ٤٠ %) ، وكذلك القيمة النشوية (٥٠-٧٠%) لذلك يكثر استخدامها في تنظيم نسبة البروتين والنشا في العلائق.

٤- متخلفات مصانع النشا : تعتبر الاذرة المادة الأساسية لصناعة النشا ومن ثم فالمتخلفات تتمثل في ردة الاذرة (قشر الاذرة) والبروتيلان (بروتين الذرة) وهناك علف مكون من ردة الاذرة مضاف إليها جزء من البروتيلان بحيث

يحتوي المخلوط ١٨ % بروتين ، كما يتضمن المتخلفات كسب جين الاذرة الذي ينتج من عصر الجنين لاستخلاص الزيت وهو غني أيضا بالبروتين .

٥- متخلفات مصانع البيرة : تصنع البيرة من الشعير بعد استنباته ويضاف إليه زهور الهوبفين Hopfen (التي تلون البيرة وتعطيها الطعم المر المتخمر) وعليه تشمل المتخلفات تفل البيرة وجزء من خميرة البيرة ويفضل استخدام التفل في تغذية المواشي الحلابة ، كما يختلف أيضا عن هذه الصناعة جذيرات الشعير الثابتة أو الراديسبسل Raidicel والتي تتميز بارتفاع محتواها الغذائي الذي يقارب المحتوي الغذائي لنخالة القمح .

٦- متخلفات مصانع السكر : تتعدد متخلفات قصب السكر تبعا لمراحل تصنيع السكر حيث تنتج مواد تصلح لغذاء الحيوان ويستفاد من المتخلفات بداية من عملية تكسير القصب حيث تستخدم الأوراق والقمم النامية للنبات في التغذية مباشرة ثم يستخدم بعد ذلك البيجاس وهو ناتج عملية العصر ويعامل في بعض الاحيان معاملة كيمائية أو حيوية لتقليل نسبة السليلوز وزيادة نسبة البروتين وذلك بعد تقطيعة بحيث يصبح صالحا للاستخدام وذو قيمة غذائية عالية ، كما ينتج من تصنيع السكر المولاس وهو عبارة عن سائل اسمر ثقيل القوام شديد اللزوجة ذو رائحة مميزة وهي رائحة السكر المحروق وقيمته الغذائية مرتفعة نظرا لارتفاع نسبة السكرية إلى نحو ٥٠ % بالإضافة إلى احتوائه علي أملاح الحديد والكالسيوم وبعض الفيتامينات والأحماض الأمنية ويستخدم المولاس في تغذية الحيوان في صورة مادة لاصقة بنسبة ٥٠% في تصنيع الأعلاف المضغوطة ، كما انه يضاف إلى النباتات المرتفعة في نسبة البروتين والمنخفضة في نسبة السكريات كالبرسيم عند تصنيع السيلاج ، كما تستخدم مادة ألفيناس الناتجة من تكرير السكر في الاستخدامات السابقة للمولاس وعند تصنيع السكر من البنجر يستفاد من عروش وتفل البنجر الغني بالمواد الكربوهيدرانية المستخدمة في علائق التسمين .

٧- متخلفات المجازر والسلخانات : وهي ما يتبقى من عملية الذبح والسلخ والتشفية وتشمل مسحوق الدم الذي يستخدم بعد تجفيف الدم وطحنه في العلائق المركزة كمصدر هام للبروتين بالإضافة إلى مسحوق اللحم الذي يحضر من أجزاء معينة من متخلفات الحيوان بتجفيفها وطحنها ويستخدم المسحوق الناتج في عمل علائق الدواجن والخنازير الغنية بمحتواها البروتيني ، كذلك يستخدم مسحوق العظام الناتج من طحن العظام بعد تعقيمها واستخلاص الدهن =منها في علائق الدواجن والحيوانات كمصدر للكالسيوم .

٨- متخلفات مصانع الأسماك : وتشمل مسحوق السمك ، ومسحوق السردين والجمبري بالإضافة إلى زيت السمك حيث تعامل متخلفات التصنيع بالبخار والطرد المركزي للتخلص من السوائل المختلطة بالزيت ثم تجفف وتطحن وتنخل وتعبئا لاستخدامها كعلائق مرتفعة في نسبة البروتين الذي يصل إلى نحو ٦٠ % مما يزيد من قيمة علائق الدواجن أو الحيوانات ، كما أن إضافة زيت السمك يرفع القيمة الغذائية للعليقه حيث يضيف إليها فيتامين أ ، د .

٩- متخلفات مصانع الألبان : وتشمل اللبن المجفف ، وشرش اللبن حيث يعتبر الأول لبن كامل منزوعا منه الدهن ولكنة غني بالبروتين والسكر والأملاح المعدنية لذا يستخدم كعلقية للحيوانات الصغيرة النامية بعد إضافة كسب الكتان الناعم والنخالة لتعويض نقص البروتين كما يستخدم اللبن الفرز المجفف في علائق الدواجن والعجول الصغيرة أما علي حالته أو بعد إذابته في الماء علي صورة (بديل اللبن) ، أما شرش اللبن فهو مادة لبنية حقيقية تتخلف عن صناعة الجبن وتحتوي علي ما يقرب من ٥٠ % من جوامد اللبن التي تتكون من سكر اللبن والبروتين ولاملاح المعدنية وقليل من الدهن وفيتامينات مجموعة ب ، كما يستعمل بدلا من مياه الشرب للدواجن ويستخدم الشرش المجفف في زيادة القيمة لعلائق الكتاكيت والدواجن.

جدول (١٣) كميات وأسعار أهم الخامات المستخدمة فى تصنيع علف الماشية
فى متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤)

الخامات	الكمية ألف طن	%	متوسط أسعار الطن/جنيه	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى
نخالة	٣١٠,٣	٢٤,٦	٨٢٥	٨٤٠
اذرة صفراء	٢٧٦,٥	٢١,٩	١١١٦	١٢٣٥
سرسة	٦١,٣	٤,٩	٢٣١	٢٣٦
كسب مستخلص	٥٥,١	٤,٤	١١٥٠	١٢١٣
كسب القطن	٤٧,٥	٣,٨	١٤٤٠	١٥١٣
رجيع الكون	٤٦,٣	٣,٧	٧٥٠	٨٥٠
كسب فول الصويا	٣٩,٦	٣,١	١٢٠٠	١٥٠٠
مولاس	٢٧,٥	٢,٢	٢١٨	٢٥٥
حجر جيرى	٢٤	١,٩	٣٤	٥٥
اتبان	٢١,٩	١,٧	٢٥٧	٣٠٠
اذرة شامية	٨,٩	٠,٧	١٣٤٠	١٤٠٠
فيناس	٧,٨	٠,٦	٢٢٢	٢٤٧
كسب عباد الشمس	٦,٨	٠,٥	١٣٠١	١٣٩٦
كسب كتان	٦,٨	٠,٥	٧٥٠	٨٥٠
شعير	٣,٧	٠,٣	٦٩٠	٧٦٢
كسر أرز	٣,٦	٠,٣	٧٥٠	٨٥٠
قوالح	١,٧	٠,١	٢٥٠	٣٠٠
اخرى	٣١٠م,٦	٢٤,٨		
الاجمالى	١٢٥٩,٩			
البروتين المهضوم	٢٠٧,٩			
معدل النشا	٧٥٥,٩			

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية إحصاءات مستلزمات الإنتاج الزراعى ، القاهرة ، ديسمبر ٢٠٠٦ .

٤-٢- كمية الأعلاف المستخدمة في تصنيع

علف الماشية : -

يوضح الجدول رقم (١٣) أن كمية الخامات المستخدمة في تصنيع علف الماشية قد سجلت ١٢٥٩,٩ ألف طن في متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) وتشير البيانات إلى أن خامات النخالة والاذرة الصفراء والسرس تمثل اكثر من نصف الخامات المستخدمة في عملية التصنيع بنسبة بلغت ٥١,٤% من متوسط إجمالي الأعلاف المستخدمة في فترة الدراسة وتعتبر هذه الخامات من أهم أسباب ارتفاع أسعار الاعلاف حيث ينخفض إنتاجها المحلي ويتم استعراض باقي الاحتياجات بالاستيراد والذي يتأثر بأسعار الصرف والتغيرات العالمية في بورصة الحبوب، وبالرغم من توافر البدائل خاصة للذرة الصفراء ممثلا في الذرة الشامية إلا أن تناثر الحيازة وتعدد الأنواع المزروعة من الذرة الشامية بين الذرة البلدي والهجين لكافة أنواعه يجعل صفاتها التصنيعية غير موحدة سواء من حيث الحجم أو المحتوي الغذائي للحبوب لذا يفضل استيراد الذرة الصفراء من الخارج حيث تتناسب صفات الحبوب مع الصفات التصنيعية والتكنولوجيا المستخدمة في الصناعة من انتظام حجم الحبة والمحتوي الغذائي لكل الكميات المصنعة ، كما أن الجزء المخصص لعلف الحيوان والمستمد من طحن القمح خاصة التي الردة الناعمة ورجيع الكون يعتمد في جزء منه علي القمح المستورد ومن ثم تتأثر أسعار هذه الخامات ارتفاعا وانخفاضا بتغير العوامل المحلية والعالمية .

وتأتي متخلفات مصانع الحبوب الزيتية ومطاحن الحبوب في المرتبة الثانية لأهم الخامات المستخدمة كذلك في كل أنواع الكسب سواء كسب بذرة القطن أو عباد الشمس أو فول الصويا بالإضافة إلى السمسم والكتان والفول السوداني ، ويلي الكسب في الأهمية متخلفات مضارب الأرز ممثلة في رجيع الكون ، والجرمة ، وكسر الأرز بالإضافة إلى متخلفات مصانع النشا المستخدمة للذرة ، وكذلك مصانع السكر والتي تصل متخلفاتها إلى نحو مليون طن ممثلة في البيجاس (مصاصة القصب ، والمولاس الناتج من عملية تصنيع السكر ، وألفيناس الناتج من تكرير السكر ، وتمثل خامات الكسب نحو ١٥٥ ألف طن تمثل نحو ١٢,٣% من متوسط إجمالي الخامات خلال فترة الدراسة ، وتمثل متخلفات مصانع السكر من المولاس والبيجاس نحو ٢,٨% من متوسط إجمالي الخامات ، وتمثل متخلفات مضارب الأرز نحو ٤٠ % ، وتتنوع باقي الخامات بين الحجر الجيري ، والأملاح ، والحبوب ، والقوالح ،والأتبان حيث تشمل العليقة

النمطية علي نسبة مختلفة من خامات معينة تختلف باختلاف نوع الحيوان والهدف من التربية والظروف البيئية المحيطة .

إلا أن الأعلاف المصنعة لاتمثل سوي نسبة منخفضة من المتاح من المواد الخام المركزة سواء أنصرف ذلك إلى الحبوب أو الإكساب أو متخلفات مصانع الصناعات الغذائية المختلفة ومن ثم فأن المتاح من البروتين المهضوم ومعادل النشا لايعبر إلا عن محتويات المواد الخام التي استخدمت في إنتاج الأعلاف المصنعة ، أما باقي الأعلاف المركزة فتستخدم أما منفردة أو مخلوطة مع العلائق الفقيرة كاتبان أو الاحطاب أو قش الأرز وغيرها من الأعلاف الخشنة ومن ثم يزداد استخدام الحبوب المتاحة في متناول الزارعين أو المربيين أما منفردة أو مضافة إلي الأعلاف الخشنة أو في عمل علائق خاصة بالمنتج نفسه ويرجع تفضيل استخدام الحبوب لاحتوائها علي نسبة مرتفعة من البروتين المهضوم ومعادل النشا الأمر الذي يساعد علي نمو الحيوانات المزرعية بمعدلات مرتفعة ، حيث تحتوي الذرة الشامية علي ٥,٩% بروتين مهضوم ، ٨١,٨% معادل نشا بينما يحتوي الشعير علي ٦,٢% بروتين مهضوم ٧٣,٨% معادل النشا ، والفول البلدي والذرة الرفيعة علي ٢٠,٥% ، ٤,٦% بروتين مهضوم،٦٩,٥% ، ٧٤,٤% معادل نشا ، بينما تحتوي الأعلاف المصنعة علي ١٦,٥% بروتين مهضوم ، ٦٠% معادل نشا ، وتبلغ احتياجات الوحدة الحيوانية ١,٨٢٥طن من معادل النشا ، و٢ طن من البروتين المهضوم كاحتياجات نمطية.

وتشير احصاءات قطاع تنمية الثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٥ ان الكميات المتاحة من الأعلاف قد سجلت نحو ١٦١٣ألف طن منها ١٠٣٦ ألف طن علف حيواني تمثل نحو ٦٤,٢%، ٥٧٧ ألف طن علف دواجن تمثل ٣٥,٨ % من إجمالي الكمية المنتجة من الأعلاف في نفس العام ، كما بلغت الإنتاج المستوردة من بذرة فول الصويا نحو ٧٥٨ ألف طن ، ومن الذرة الصفراء نحو ٥,٢ مليون طن فإذا أضفنا إلى فول الصويا والذرة الصفراء باقي المواد الخام المتاحة سواء في تصنيع الأعلاف المركزة أو في غيرها من الاستخدامات ممثلة في متخلفات الصناعات الغذائية والتي قدرت بنحو ٣,٨٢٨ مليون طن أو في المتخلفات الخشنة أو المركزات المستوردة والتي قدرت بنحو ١٧ مليون طن ٢١٦,٣ ألف طن لكل منها علي الترتيب ورغم هذه الكميات متعددة المصادر فأن الكميات المستخدمة في صناعة أعلاف الماشية فقط لم

تتعد ١,١٧ مليون طن جدول (١٤) وهي الطاقة الإنتاجية لنحو ٩٣٩ مصنع تعمل في هذا المجال وهناك طاقة عاطلة لنحو ١٨٥ مصنع لاتعمل ، أما المواد الخام الداخلة في إنتاج علف الدواجن فتقدر بنحو ٠,٥مليون طن في حين ان احتياج بداري التسمين في القطاع التجاري قد بلغت نحو ٢,٢٦ مليون طن لنحو ٥٦٣,٧ مليون دجاجة علي أساس ان كمية الغذاء التي تحقق التوازن الفيزيقي والاقتصادي قدرت بنحو ٤ كجم للطائر من بداري التسمين .

وعلي أساس الإنتاج المتاح من هذه المصانع فإن البروتين المهضوم قد بلغ ٢٠٧,٩ ألف طن ومعادل النشا قد بلغ ٧٥٥,٩ ألف طن وعلي أساس الاحتياجات المقدرة للوحدات الحيوانية سنويا والتي بلغت ٢٠٨٣ ، ١٩٠٠٤ ألف طن من البروتين المهضوم ، ومعادل النشا فإن مساهمة الأعلاف المركزة ولأعلاف المصنعة تمثل نحو ١٠ % ، ٤ % من البروتين المهضوم ومعادل النشا علي الترتيب.

جدول رقم (١٤)

الطاقة الإنتاجية لمصانع أعلاف الماشية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٤)

البيان / السنوات	عدد المصانع			الطاقة الإنتاجية (طن)			إنتاج العلف بالطن					جملة
	العاملة	غير العاملة	الجملة	العاملة	غير العاملة	الجملة	ماشية	أرانب	أغنام	خيول	أسماك	
٢٠٠١	٩٠	٤١	١٣١	٨٤٣,٥	١٣٧	٩٨٠,٥						١٢٣٦٣٦٤
٢٠٠٢	١٠١	٣٤	١٣٩	٩٤١,٥	١٦١	١١٠٢,٥						١٢٠٢٢٥٤
٢٠٠٣	١٠٥	٤٣	١٤٨	٩٣٨,٥	١٨٤,٥	١١٢٣	١٠٧٤٤٣٣	٢٠٦٦٧	٣٠		٧٦٩٨٦	١١٧٢١١٦
٢٠٠٤	١٠٨	٤٤	١٥٢	٩٤٨	١٧٥	١١٢٣	٩٨٩١٦٨	٢٠٨٨٧	١٧٦	٧٢٦	٩٠٠٦٧	١١٠١٠٢٤
المتوسط	١٠١	٤١,٥	١٤٢,٥	٩١٧,٩	١٦٤,٤	١٠٨٢,٣	١٠٣١٨٠١	٢٠٧٧٧	١٠٣	٧٢٦	٨٣٥٢٧	١١٧٧٩٤٠
معدل التغير %	٢٠	٧,٣	١٦	١٢,٤	٢٧,٧	١٤,٥	٧,٩	١,١	٤٨٦		١٧	١٠,٥

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، إحصاءات مستلزمات الإنتاج الزراعي ، أعداد مختلفة ، القاهرة .

٤-٣ الطرق المتبعة لتطوير إنتاج وتصنيع الاعلاف الخشنة وتحسين قيمتها الغذائية .

اتضح جليا من الموازنة العلفية ان هناك عجزا في كل من الاعلاف المركزة والأعلاف الخشنة المتاح استخدامها ، إلا ان الزيادة الواضحة في الاعلاف الخضراء خاصة البرسيم لكافة أنواع والتي بلغت ٢٥ مليون طن بالإضافة إلى عدم الاستغلال الكامل للاتبان باستثناء تبن القمح وكذلك الاستغلال الجزئي للاحطاب والعروش وقش الأرز من ناحية رفع قيمتة الغذائية بين المركبات الكلية المهضومة من الناحية الاخري. ومن ثم تتمثل طرق الاستفادة من الأعلاف الخضراء قد بلغ نحو ٢٥ مليون طن يثير الكثير من التساؤلات في كيفية الاستفادة من الفائض خاصة الاعلاف الخضراء في تحويلها إما إلى صورة جافة في هيئة دريس، أو حفظها بحالتها الخضراء في هيئة سيلاج للاستفادة منه في الموسم الصيفي حيث تقل الاعلاف الخضراء من جهة وتنخفض القيمة الغذائية من جهة أخرى ، وان كانت هذه الطرق قد ارتبطت بالأعلاف الخضراء فإن الاستفادة من الاحطاب والعروش وقش الأرز ومتخلفات مصانع القصب (البيجاس) قد تطلبت معاملات أخرى للاستفادة منها وتطويعها لتغذية الحيوانات علي مستوي الحقل وصناعة الاعلاف التكميلية ، ولايقتصر الأمر علي المعاملات الكيمائية بل امتد إلى المعاملات الحيوية وكانت معاملات الاعلاف بالامونيا والمغير والمولاس هي (ابرز المعاملات الكيمائية ، يبدأن هذا لم يؤثر علي الاستفادة المثلى من المتخلفات الحقلية من خلال تقنيات بسيطة تتسم بسهولة إجرائها وقلة تكلفتها وتأثيرها الجيد علي أداء الحيوانات وعدم تسببها في حدوث أضرار صحية سواء للحيوان أو القائمين بإجرائها أو للتربة الزراعية وتشتمل هذه التقنيات علي تقطيع المتخلفات لتسهيل هضمها ، أو معاملتها باليوريا أو تجميع المتخلفات واستخدامها في عمل علائق متكاملة وكذلك الاستفادة من متخلفات التصنيع الزراعي وتطويعها لتعظيم الاستفادة منها والعمل علي تقليل التلوث البيئي حيث تبلغ هذه المتخلفات حوالي (٦,٥ مليون طن) ، وبالإضافة إلى المتخلفات التقليدية تتعدد أنواع المتخلفات غير التقليدية والتي تمثل في متخلفات الصناعات الغذائية والتي أجريت عليها العديد من المعاملات لرفع قيمتها الغذائية وتسهيل التغذية عليها وسهولة هضمها وتبلور ذلك في استخدام الطرق الميكانيكية ، والكيمائية ، والبيولوجية ، وفيما يلي أهم طرق المعاملات لمواد العلف الخشنة : -

٤-٣-١ الطرق الميكانيكية

تشمل التقطيع والجرش والطحن والنقع في الماء والمعاملة بالبخار تحت ضغط ، وفصل الأجزاء النباتية ، وغالبا ما يكون التقطيع إلى طول ٢ بوصة علي الأقل مما يجعل التبن أو القش أو القصب اسهل في التداول كما يقلل الفراغ اللازم لتخزينة بالإضافة إلى تقليل الفقد عند التغذية أو الاستفادة من الكمية التي يأكلها الحيوان وذلك بتعريض الأسطح النباتية لفعل العصرات الهضمية والأحياء الدقيقة بالكرش ، كما يساعد التقطيع علي خلط المواد الخشنة بالأعلاف الخضراء والمواد المركزة مما يقلل من المجهود الفسيولوجي المبذال من قبل الحيوان في هضم وتقطيع تلك المتخلفات والتي بلغت نحو ١٧ مليون طن ، ولا تختلف مزايا التقطيع عن مزايا التخزين الطولي المرتبطة باحطاب الاذرة أو مزايا الجرش والطحن للمواد الخشنة والتي تتمثل في تقليل المجهود الفسيولوجي للحيوان وزيادة نسبة الهضم حيث تتعرض المزيد من الأجزاء لفعل الأحياء الدقيقة ويجب ملاحظة عدم التقطيع أو الجرش أو الطحن لاجزاء صغيرة حتى لاتمر بالكرش بسرعة دون تعرضها بدرجة كافية للأحياء الدقيقة الأمر الذي يؤدي إلى حقن نسبة حامض الحبيك وزيادة نسبة حامض البروبيونيك مما يؤثر علي نسبة الدهن ، إما ترطيب المواد الخشنة بالماء فيؤدي إلى تقليل الفاقد وتسهيل تناولها وعدم تطايرها بما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالحيوان ، بالإضافة إلى تسهيل خلط أجزاء العليقة وتجانسها ، أما الانتقال من الترطيب إلى النقع في الماء فيؤدي إلى انتفاخ جدران الخلايا مما يساعد علي انفصال مكوناتها من السلبلوز و الهيميسليلوز ، واللجنين عن بعضها واتاحة الفرصة لفعل الحيوانات الدقيقة والعصارات الهاضمة بالكرش عليها ، وافضل الأمثلة لذلك هو نقع البلح في الماء لمدة يومين أو ثلاثة قبل تقديمها في العليقة مما يؤدي لانتفاخ الخلايا وزيادة درجة استساثمنها وزيادة المأكول ورفع القيمة الهضمية ، مما يجعل هذه الطريقة مناسبة للمناطق التي تكثر بها نوي البلح في مصر كالوادي الجديد والواحات والصعيد ، وتفضل هذه الطريقة طريقة الجرش في انخفاض التكاليف أما طريقة فصل بعض الأجزاء فتجري عند وجود تباين واختلاف في القيمة الغذائية للأجزاء المختلفة من المتخلفات الحقلية والمواد الخشنة حيث يتم فصل الأجزاء الأكثر تميزا وجمعا وإنتاج أعلاف ذات قيمة غذائية افضل ، وفي بعض مصانع السكر يتم فصل نخاع السيقان Cane pitn عن البيجاس والاستفادة به بعد خلطة بالملاس في عمل مكعبات ذات قيمة غذائية جيدة.

٤-٣-٢ الطرق الكيمائية

استخدام غاز الامونيا والرش بمحلول اليوريا لتدعيم القيمة الغذائية للمتخلفات الغذائية ويتميز غاز الامونيا الناتج من مصانع الأسمدة بتأثيرة الكيماوي عند تفاعلة مع المتخلفات الزراعية بما يزيد من قيمتها الغذائية حيث تتفاعل الامونيا مع المواد السيلولوزية مما يجعلها اسهل هضما في كرش الحيوان وبذلك يرتفع معامل هضم المحتويات الغذائية للمتخلفات الزراعية كما ترفع الامونيا محتوي الاتبات المتخلفات من الازوت غير البروتيني ، كما أنها تزيد من درجة استساغمة الحيوان للمتخلفات الخشنة ، ولقد قدر ان معاملة طن من القش بالامونيا يوفر مقدار ربع طن من العلف المركز للحصول علي نفس معدل النمو عند استخدام القش غير المعامل ، ولما كان طن قش الارز يتطلب كمية من الامونيا تقدر بنحو ٣ % من وزن القش فإن استخدام طن من الامونيا مع معاملة القش يوفر حوالي ٨,٥ طن من الاعلاف المركزة[١] .

٤-٤ حفظ الاعلاف الخضراء (التجفيف – عمل السيلاج)

تشكل الاعلاف بكافة أنواعها سواء الخضراء أو الجافة أو المركزة أهم حلقات العوامل المحددة للنهوض بالثروة الحيوانية وتنميتها وزيادة أعدادها وتحسين جودة منتجاتها من الألبان أو اللحوم ، ورفع إنتاجيتها بما ينعكس في النهاية علي تقليص الفجوة الغذائية اللحمية واللبنية والتخفيف من عجز الميزان التجاري إلا ان الاختلال الواضح بين مختلف أنواع الاعلاف سواء في قيمتها الغذائية المستمدة من الكربوهيدرات أو البروتينيات أو الدهون إضافة إلى المعادن والفيتامينات بالإضافة إلى الاختلال في توزيعها الجغرافي بين المحافظات وخلال فصول السنة ، قد تطلب أحداث نوع من التوازن لتلبية الاحتياجات الغذائية لكافة الأنواع للوصول إلى علائق متوازنة تفي بمتطلبات الحيوان المستمرة من العليفة الحافظة والعليفة المنتجة لكافة المنتجات الحيوانية ، وأمر هذا شأنه يتطلب استخدام التقنيات الحديثة لأحداث هذا التوازن حيث تنتج الاعلاف بوفرة في فترة معينة من السنة تفيض عن حاجة الحيوانات بينما تقل أو تنعدم في بقية السنة ، ومن ثم كان التفكير في حفظ الفائض منها أو تخزينه لحين الحاجة إليه وذلك عن طريق تجفيفها أو الاحتفاظ بها في صورتها الخضراء ، وتعتمد طريقة الحفظ علي تقليل نسبة الرطوبة به كما هو الحال في تصنيع الدريس أو معاملتها بالطرق الكيمائية أو الحيوية للاحتفاظ

---

[١] موقع البيطرية العربية على شبكة الإنترنت ، قسم تغذية الحيوان ، تحسين القيمة الغذية لمواد العلف الخشنة الفقيرة .

بمعظم مكوناتها الغذائية كما هو الحال في تصنيع السيلاج ، وسوف يتناول الجزء التالي بعض هذه الطرق للفائض من المحاصيل الخضراء :-

٤-٤-١ تجفيف الدريس

ينصرف مفهوم الدريس إلى المادة الناتجة من تجفيف البرسيم الأخضر إلى الحد الذي يحفظة بدون تلف وذلك بفقد نسبة من رطوبة تتراوح بين (٧٠-٨٥ %) بحيث تصل نسبة الرطوبة إلى ١٥ % أو اقل وذلك لضمان عدم تدهور نوعية العلف وحفظ القيمة الغذائية له عن طريق تقليل فقد المادة الجافة ، وكلما كان التجفيف سريع كلما كان الدريس الناتج اقرب شبه إلى العلف الأخضر الذي صنع منه .

ويعتبر الدريس اهم غذاء مالي لمعظم حيوانات المزرعة المجترة إذ ان ملء القناة الهضمية يحتاج الي كميات كبيرة من المادة الجافة كبيرة الحجم التي تساعد الحيوان علي الاحترار وشعوره بالشبع فضلا عن فعلة الميكانيكي كما انه مصدر غني بالبروتين والكالسيوم وفيتامين A، وتتراوح القيمة الغذائية لدريس البرسيم الأخضر بين ٣٣,٥-٣٩ % معادل نشا. ٥-١٦% من البروتين المهضوم ، وفي الموسط تبلغ القيمة الغذائية ٣٣ % معادل ٩ % بروتين مهضوم ، وإذا احسن تجهيز الدريس فأنه يحتفظ بأوراقه ورائحته التي تجعل الحيوانات تقبل عليه .

ويتم عمل الدريس بعد الحشة الثانية من البرسيم حيث تبدأ الرطوبة في الانخفاض ويتم تجفيف الدريس بعدة طرق تختلف فيما بينها من حيث الاحتفاظ بالقيمة الغذائية ونسبة الفاقد ، ويتم التجفيف الحقلي أو الطريقة الأرضية وفيها يحس البرسيم ويترك في الحقل ليجف للدرجة المناسبة علي سطح الأرض ، وتسبب هذه الطريقة فقد في القيمة الغذائية تصل الي ٧٠ % بسبب سقوط الاوراق عند النقل وطول فترة التخزين ولتقليل نسبة الفقد يفضل تصفيف الدريس في مراود بعد الحش بوقت قصير وذلك لسهولة نقلة ، وكذلك انتاج الدريس من نفس المزرعة وكبسة آليا ، كما يمكن تقليل الفقد في هذه الطريقة بتجفيف الدريس علي مثلثات خشبية مرتفعة بحوامل عن سطح الارض.

والطريقة الثانية لتجفيف الدريس هي طريقة التجفيف الحقلي المخزوني ويمتاز الدريس الناتج بهذه الطريقة باحتفاظه باللون الأخضر وارتفاع نسبة الأوراق وزيادة قيمته الغذائية

ويجفف الدريس في هذه الطريقة بتركة في الحقل ليجف جزئيا بحيث تصل نسبة رطوبتـــه إلى (٣٥ – ٤٠ %) ثم ينقل إلى المخزن أما صحيحا أو مفروما أو مكبوسا في بالات أو سائب ، ثم يتم دفع الهواء العادي أو الساخن خلاله ليتم تجفيفه ، وعادة ما تفضل هذه الطريقة في الظروف الجوية غير الملائمة.

أما الطريقة الثالثة فهي طريقة التجفيف الصناعي حيث تستخدم الحرارة المرتفعة في تجفيف البرسيم وذلك بتبخير المياه منه في فترة قصيرة جدا بحيث لاتسمح بحدوث التحولات الكيمائية الغير مرغوبة ، وتحفظ هذه الطريقة للبرسيم مواده الغذائية وأوراقة وما بها من فيتامينات وكاروين حيث يتم التجفيف في معامل ثابتة أو باستخدام وحدات تجفيف متنقلة بعد ترك العلف ليفقد جزء من رطوبته ثم ينتقل للمجفف الصناعي ، ويعوض ارتفاع تكاليف هذه الطريقة والطريقة السابقة ارتفاع القيمة الغذائية للدريس للاحتفاظة باللون الأخضر والأوراق وللاستفادة الكاملة من القيمة الغذائية للدريس يفضل اختيار الطريقة المناسبة لظروف المزرعة، وعدم إنتاج الدريس من البرسيم الصغير ، ومراعات تخزينة في أماكن جيدة الهوية في صورة بالات أو حزم ، وعدم تركة لفترة طويلة جني لا يفقد الكثير من قيمته الغذائية بسب البكتيريا التي تحلل المواد السهلة الذوبان به والأنزيمات النباتية التي تقوم بالتحليل الغذائي لمكوناته ورغم أهمية توافر الدريس لتغطية نقص الغذاء في فصل الصيف إلا ان اتباع الدورة الثنائية في الزراعة وانخفاض مساحة البرسيم في السنوات الأخيرة ، وارتفاع إيجار الأرض الزراعية ، وعدم كفاية البرسيم للتغذية في فصل الشتاء والربيع قد قلل من الاتجاه لعمل الدريس حيث لا يعطي الفدان اكثر من (٠,٧ – ١) طنا من الدريس.

٤-٤-٢ حفظ الاعلاف الخضراء (السيلاج) .

السيلاج ينصرف مفهوم السيلاج إلى كل من السيلاج الدارج وسيلاج المتخلفات والذي يعني حفظ المادة الخضراء لمدة طويلة في ظروف غير هوائية وذلك عن طريق الكمر والمعاملة بالمواد الكربوهيدراتية كالمولاس والنتروجين كاليوريا وبعض الأنزيمات وذلك لرفع القيمة الغذائية للأعلاف وزيادة معامل هضمها ، ويتم الكمر إما في صومعة أو حفرة أو براميل من البلاستيك أو في أحواض من الطوب (سيلو) .

ورغم اختلاف وتباين الاعلاف الخضراء إلى فكرة تحويلها إلى سيلاج لا تتغير وتعتمد علي حدوث التفاعلات اللاهوائية بعد استهلاك الأوكسجين اللازم لتنفس النباتات الخضراء وتكوين ك أ في خلال الساعات الأولى من كمر النباتات وتغطيتها ، والتي تتراوح بين ٤-٥ ساعات، ويصبح بعدها السيلو خالية من الأوكسجين الذي يمنع نمو الفطريات المختلفة باستثناء بعض البكتيريا المنتجة للأحماض بسرعة كبيرة حيث يحتوي الجرام الواحد من السيلاج بعد يومين من عملية التخمر علي نحو بليون خلية بكتيرية تعمل علي تخمر المواد السكرية الموجودة في المادة الغذائية وتتكون نتيجة لذلك أحماض اللاكتيك والخليك وبعض الأحماض الأخرى التي تعمل علي وقف أنواع البكتيريا الأخرى الغير مرغوبة كبكتيريا التعفن وبذلك يظل السيلاج محتفظا بخواصة الغذائية دون حدوث أي تلف طالما الصومعة محكمة الغلق ولايتخللها الهواء ، ويمكن حفظ السيلاج لمدة تصل إلى ١٢ عاما دون تعفن مع ظهور الطعم اللازع للسيلاج نتيجة للأحماض المتكونة والذي يجب ألا تزيد عن ١-٢,٤% من الوزن الكلي ، كما يحدث تحليل للمواد البروتينية بواسطة الأنزيمات الناتجة من السيلاج وتنقسم الاعلاف المستخدمة في تصنيع السيلاج إلى قسمين ينتمي الأول إلى الأعشاب والنباتات البقوليه كالبرسيم والفاصوليا ، وغيرها من محاصيل العلف الغنية بالبروتين والفقيرة في المواد السكرية بالمقارنة بنباتات الذرة ،ويلزم لهذه النباتات بعض الإضافات السكرية لتهيئة الوسط الحمضي لحفظ العلف ، أما القسم الثاني فيضم مواد العلف الغنية بالمواد السكرية والكربوهيدراتية وفقيرة نسبيا في البروتين كأنواع الذرة والنجيليات وهذا السيلاج لا يحتاج إلى كثير من الاحتياطات في عمله لارتفاع نسبة المواد السكرية في العلف المستخدم وتحتاج الي بعض الإضافات البروتينية وقد أجريت العديد من التجارب لتصنيع السيلاج من الذرة الخضراء بالكيزان وهي في المرحلة اللبنية وكذلك بالساق الخضراء فقط والأوراق بعد نزع الكيزان خاصة في سلالات الهجين ، وكذلك سيلاج الدراوه قبل تكوين الحبوب ، وسيلاج متخلفات عصر البرتقال مع تبن الشعير كمادة جافة ، وكلك السيلاج المخلوط من البرسيم والفول البلدي ، أخير سيلاج الغاب أو البوص .

ويتم تصنيع السيلاج بتبطين بطن الحفرة أو الحوض أو مكان تصنيع السيلاج بالبلاستيك ثم بطبتينة من القش أو التبن أو حطب الذرة حتى لا يتلوث السيلاج بالتراب وكذلك لامتصاص العصارة الناتجة وتقطع النباتات المستخدمة كالدراوة أو الذرة إلى قطع صغيرة من ٣-٥ سم ، او يترك البرسيم ليجف الجفاف المناسب ثم يوضع في طبقات وعلي أساس درجة

الرطوبة في النبات المستخدم يضاف من الأرز أو التبن بعد تقطيعة بواقع ٥٠-١٠٠ كجم لكل طن حسب الحشة ، ثم يتم ضغط النباتات إما بالأرجل أو باستخدام الجرار ، وتضاف بعض الإضافات إلى كل طبقة من الطبقات تتمثل في سائل المفيد . أو المولاس أو الذرة المطحونة بمعدل ٣٠-٥٠ كجم لكل طن برسيم وقد تضاف اليوريا لرفع المركبات الآزوتية الغير بروتينية، أو الأنزيمات لتحليل الألياف.

وبالنسبة لسيلاج المتخلفات كالبيجاس (مصاصة القصب) حيث يتم تجفيفها أولا ثم تقطيعها بطول ٣-٥ سم ويضاف إليها مخلوط السيلاج المكون من ٦% مولاس كمصدر كربوهيدرات ، ٥ % يوريا كمصدر نتروجين ويضاف إليها الماء ثم ترش علي المصاصة ويجب ان تكون نسبة المادة الجافة إلى الماء١: ٢% بمعني ان ٣٠٠ كيلو جرام من البيجاس الجاف يضاف إليه ٦٠٠ لتر من الماء الذي يجعل نسبة الرطوبة في البيجاس ٦٥% وهي نسبة مثلي لنمو بكتيريا حمض الاكتيك ، كما تضاف بكتيريا (المحلل للألبان وتقوم هذه البكتيريا بالاستفادة من الكربوهيدرات في بناء نفسها وتستغل اليوريا في بناء الخلايا الجديدة وينحصر عمل البكتيريا في تكسير سلاسل الألياف من السليلوز والهيموسليلوز مما يزيد من معامل هضم السيلاج ، وفي نهاية عمليه الكمر والإضافات يغطي مكان عمل السيلاج بالبلاستيك ثم يطبقة من التراب لمدة تتراوح بين ٦-٨ أسابيع ويمكن بعد ذلك أزاله التراب والبلاستيك بحذر شديد للحصول علي الكمية الأزمة يوميا والمحسوبة للحيوانات تم تغلق السلو بالبلاستيك فقط ويتسم السيلاج الجيد باحتفاظه باللون الأخضر الزيتوني ، وان يكون ذو طعم مستساغ ومقبول للحيوان وخالي من العفن وذو رائحة مقبولة تقارب رائحة الخل ، وان تتراوح درجة الحموضة من ٣,٨-٤ % ونسبة حمض اللاكتيك بها ٠,٧% ونسبة الأحماض الكلية في السيلاج الجيد تصل إلى ٢,٤ % منها ٧٥% حمض لاكتيك ، وتتراوح نسبة الامونيا بين ٨-١٥ % .

وتضاف كميات السيلاج إلى الحيوانات بكميات تختلف باختلاف نوع الحيوان والغرض من التربية والعمر بالإضافة إلى العلائق المكملة كالأتي :

١- تعطي حيوانات اللبن من ١٨-٢٠ كجم يوميا ، وحيوانات التسمين من ٢٢ -٢٧ % كجم/ يوم أما العجول والحملان النامية فيقدم إليها نحو ٦ كجم للرأس بعد عمر ٤ شهور ، وبالنسبة للعلائق فينصح بإعطائها ٤ كجم لكل ١٠٠ كجم وزن حي ، وتعطي النعاج ١ كجم بشرط ان تكون الألياف قليلة في السيلاج .

أراء ومقترحات لحل مشكلة تغذية الحيوان فى مصر :

تواجه تغذية الحيوان فى مصر العديد من المشاكل سواء مايتعلق منها بالأعلاف الخضراء أو الأعلاف الجافة أو العلائق المركزه ، ويتمثل ذلك إما فى الفائض أو العجز فى الأعلاف بالإضافة إلى تركز الأعلاف فى أماكن معينة ونقصها فى أماكن أخرى ، أى ان هناك مشكلة عدم توازن فى توزيع الأعلاف بين محافظات مصر ، الأمر الذى يتطلب إتخاذ الإجراءات ووضع الحلول اللازمة لسد الفجوة العلفية أو تقليصها إما بتجفيف أو تخزين الزائد من الأعلاف الخضراء إما فى صورة دريس أو سيلاج بحيث يقل الفاقد من الأعلاف الخضراء وتحد من سوء الاستهلاك مع رفع كفاءة الاستخدام للمخلفات الزراعية والصناعية بالتقنيات الحديثة مما يزيد من قيمتها الغذائية ، والبحث عن بدائل غير تقليدية .

ولتحقيق الأهداف السابقة نضع فى الإعتبار المقترحات التالية :

١- تنظيم استهلاك البرسيم حيث تبلغ مساحة البرسيم المسقاوى نحو ٢ مليون فدان تمثل نحو١٥,٤% من المساحة المحصولية بالإضافة إلى المساحات المخصصة للبرسيم التحريش، والفحل، والحجازى بحيث يمكن الاستفادة منها طوال العام وذلك بتجفيف جـزء منه وتحويله إلى دريس حيث يتراوح ماينتجه الفدان بين (٠,٧ – ١طن) للفدان أو تخزين جزء آخر فى هيئة سيلاج من البرسيم أو الذرة الشامية أو بعض المحاصيل التى تصلح لذلك ، حيث تقل الاعلاف الخضراء وتقتصر على الدراوه والذرة السكرية والسورجم وعلف الفيل وكذلك ناتج خف وتوريق وتطويش بعض أجزاء الذرة الشامية وبعض مخلفات المحاصيل الزراعية مثل لوبيا العلف – وبنجر العلف .

٢- العمل على رفع إنتاجية الفدان من البرسيم عن طريق انتخاب وإستنباط وتهجين أصناف جديدة ذات كفاءة إنتاجية عاليه مع الاهتمام بالمعاملات الزراعية والمقننات المائية والسمادية المناسبة ومكافحة الحشائش خاصة الحامول .

٣- إتباع الطرق الحديثة لتجفيف البرسيم لصناعة الدريس، والاهتمام بعمل سيلاج جيد يحفظ القيمة الغذائية للأعلاف المستخدمة ويقلل الفاقد ويمنع التعفن خلال فترة التخزين مما يزيد من فترة الاستخدام .

٤- خلط البرسيم بالأعلاف النجيلية ممثلة فى قش الأرز وأتبان القمح والشعير خاصة فى المراحل الأولـــى للحش حيث ترتفع نسبة الرطوبة وتسبب الانتفاخ عند الحيوانات ،

وتعمل الأعلاف النجيلية على إحداث نوع من التوازن الغذائى لإحتوائها على قدر مناسب من البروتين والنشا بالإضافة لتوفير جزء من علف البرسيم .

٥- التبكير بزراعة البرسيم لزيادة عدد الحشات وذلك بتحميل البرسيم على الذرة والقطن عند آخر ريه للذرة أو تحت القطن قبل تقطيع الحطب حتى لا يتأخر موعد الزراعة ، بالإضافة بالتبكير بزراعة البرسيم عقب أصناف الأرز مبكرة النضج والتى تنتهى زراعتها قبل الأصناف التقليدية بنحو شهر .

٦- حش البرسيم على إرتفاع مناسب عندما يبلغ إرتفاع النباتات ٤٠-٤٥سم ويكون الحش على إرتفاع ٧-٨سم من سطح الأرض حيث يؤدى ذلك إلى زيادة المحصول الناتج بحوالى ١٠% أو أكثر[١]، وعدم اللجوء إلى طريقة رعى البرسيم بديلاً عن الحش حيث يؤثر ذلك على البراعم الجديدة إضافة إلى إقتلاع بعض النباتات مما يؤثر على كمية الناتج من البرسيم فى الحشة التالية ويطيل فترة النمو بين الحشات.

٧- إتباع الدوره الزراعية المناسبة والتى يفضل أن تكون ثلاثية حيث يشغل البرسيم المستديم خلالها ثلث المساحة ، بالإضافة إلى أنه يحش خواص التربةالطبيعية والكيمائية والحيوية ويزيد من خصوبتها بما يضيفه من آزوت يصل إلى ١٣٠كجم للفدان مما يؤدى إلى زيادة إنتاجية المحصول الذى يعقبه فى الدوره الزراعية .

٨- تشجيع زراعة محاصيل العلف الأخضر الصيفية مثل الأصناف المختلفة من سورجم العلف ، وحشيشة السودان ، والذرة السكرية ، والدنيبه وكذلك لوبيا العلف ، والحمص الخضر ، وعلف الفيل ، وبنجر العلف ، بالإضافة إلى الدراوه ، والبحث عن الأصناف الجديدة عزيزة الإنتاج وإختيار المناسب منها لزراعته فى الأراضى الجديدة .

٩- الإهتمام بالمراعى الطبيعية التى تفتقر مصر إلى الجيد منها ، ولا يتوافر لها سوى المراعى التى تندرج تحت تقسيم المراعى الفقيرة من حيث المساحة وجودة النباتات التى تحتويها وترتبط بسقوط الأمطار القليلة خاصة فى فصل الشتاء وتتركز هذه المراعى فى الساحل الشمالى الغربى والمناطق الساحلية فى شبه جزيرة سيناء حيث تنمو نباتات كثيرة ومتنوعة فى صورة برية ، وتؤدى العناية بهذه النباتات على المساهمة فى مشكلة تغذية الحيوان فى مصر حيث تمثل أرخص مصدر للمواد العلفية

---

[١] وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، مصدر سبق ذكره .

يتناسب مع نظام الرعى البدوى والريفى خاصة بالنسبة للأغنام والماعز والمـ عموما [٢].

١٠- زراعة محاصيل العلف المعمره ذات الإنتاج الغزير فى المناطق حديثة الإصلاح مثل البرسيم الحجازى حيث تزرع حالياً فى مساحات كبيرة فى منطقة النوبارية ومنطقة الصالحية ومديرية التحرير وغيرها من المناطق حيث إنتفت الأسباب التى كانت تمتع زراعته لتعارضه مع الدوره الزراعية والتركيب المحصولى خاصة فى الوجه البحرى بالإضافة لكون بيئة صالحة لتكاثر دودة ورق القطن طوال العام وإنتقالها إلى باقى المحاصيل .

١١- الإستفادة من المخلفات النباتية لمحاصيل الحقل مثل بقايا نباتات قصب السكر (القمم الخضراء)، وأوراق بنجر السكر (العروش) ، وبقايا إستخلاص السكر من جذور البنجر، والإستفادة من حطب الذرة بتحويله على سيلاج .

١٢- التوسع فى إستخدام الأعلاف الصناعية المركزه مثل الكسب المتبقى من عصر بذرة القطن ، والسمسم ، وعباد الشمس ، وفول الصويا .. وغيرها من المحاصيل الزيتية خاصة بعد تقلص مساحة القطن وإنخفاض الكميات المنتجه من بذرته.

١٣- تحميل محاصيل الحقل الرئيسية بمحاصيل العلف حيث يمكن تحميل فول الصويا على الذرة الشامية أو القطن فيما يعرف بالتكيف الزراعى وبذلك يزداد محاصيل العلف دون زيادة المساحة المخصصة لإنتاجه .

١٤- محاولة أقلمة نباتات أخرى جديدة من محاصيل العلف مثل لفت العلف وبنجر العلف والتى تصلح للزراعة فى مناطق لا تجود فيها المحاصيل المصرية التقليدية ، وادخال أصناف تتحمل الجفاف والملوحه من محاصيل العلف.

---

[٢] المعهد العالى للتعاون الزراعى ، قسم العلوم البيوتكنولوجية ، إنتاج المحاصيل .

٤-٥ بعض النماذج المقترحة من العلائق المتوازنة لأنواع مختلفة من الأعلاف:(*)

تتعدد أنواع الأعلاف وتختلف فى محتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا والأملاح والفيتامينات اللازمة لكل نوع من الحيوانات والغرض من تربيته وعمره وتركيبه الوراثى إلا أن عدم الإلمام الكافى لدى المزارعين والمربين بعمل العلائق المتزنة لحيواناتهم دفع المسئولون عن تغذية الحيوان فى التفكير فى عمل مخلوط العلف المتوازن بالعديد من الصور التى تناسب مختلف أنواع الحيوانات والغرض من استخدامها . ويمكن المفاضلة فيما بينها على أساس التكاليف والمحتـــوى من المواد الغذائية . وفيما يلى استعراض لبعض أنواع هذه العلائق :-

أولاً : علائق المواد المركزه[1]

١- العليقة الأولى :

تتكـــون من ٦٥% كسب بذرة قطن غير مجشور + ٢٠% رجيع الكون (أرز) + ٩% نخالة القمح الخشنة + ٣% مولاس + ٢ حجر جير غير مطحون + ١% ملح الطعام .

تناسب هذه العليقة عجول التسمين بصفة خاصة والماشية بصفة عامة وقيمتها النشوية ٥٠% وتحتوى على ١٣% بروتين مهضوم وتقبل عليها الماشية بشهية ويتكلف الطن من هذه العليقة نحو ١٢١٦ جنيها على أساس متوسط أسعار (٢٠٠٠-٢٠٠٤) جدول رقم (١٣) .

٢- العليقة الثانية :

٦٥% كسب بذرة قطن مقشور + ٢٠ نخالة قمح + ١٢ رجيع الكون + ٢% مسحوق حجر جيرى + ١% ملح الطعام . وفى هذه العليقة تم استبدال المولاس بزيادة مكون النخالة وانقاص رجيع الكون ويتكلف الطن من هذه العليقة نحو ١٢٣٦ جنيها .

٣- العليقة الثالثة :

٤٥% كسب بـــــذرة قطن غير مقشور + ٢٦% نخالة قمـــح خشنة + ١٧%

(*) تم تركيب هذه العلائق خلال تطور تصنيع الاعلاف المركزة طبقا لتوافر الاعلاف وظهور الجديد منها بداية من عام ١٩٨٤.

(1) صلاح الدين أبو العلا : صناعة اعلاف الحيوان بمصر والوسائل المختلفة لتنميتها ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق .

أذرة صفراء + ٧% رجع الكون + ٣% مولاس + ٢% ملح الطعام ويتكلف الطن من هذه العليقة ١١٥٤ جنيهاً فى متوسط أسعار العام.

٤- العليقة الرابعة :

تم فى هذه العليقة إضافة اليوريا بديلاً عن كسب بذرة القطن غير المقشور حيث يكافىء الكيلوجرام من اليوريا نحو ١٢ كيلو جرام من كسب بذرة القطن مكافىء البروتين . وتصبح مكونات العليقة كالآتى :

١,٥% يوريا (١٦,٥%) كسب بذرة قطن غير مقشور + ٢٥ كسب بذرة قطن غير مقشور + ١٠% نخالة قمح خشنة + ٢٥ أذرة صفراء + ١% ملح الطعام +٢% مسحوق حجر جيرى + ٣٥% كبريت + ١٥% أملاح معدنية + ٢٠% سرسة أرز ٠٠٠ وقد أدى إضافة اليوريا لهذه العليقة تخفيض نسبة كسب بذرة القطن إلى ٢٥% بالإضافة لإدخال السرسه لأول مرة مما يوفر مصدر للمواد الخشنة والمركزه معاً . ويتكلف الطن من هذه العليقة نحو ١١٠٠ جنيها .

٥- ومع تطور تركيب الاعلاف المركزه أصبحت تركيبة الأعلاف على النحو التالى :

٢٢% أذرة صفراء مجروش + ٢٨% كسب + ٤٠% نخالة + ٣% رجيع كون + ١% جرمة أرز + ٢% حجر جيرى + ١% ملح الطعام + ٣% مولاس ويتكلف الطن من هذه العليقة نحو ١٠٦١ جنيه.

ومن العلائق السابقة نجد أن أهم مكونات الأعلاف المركزه تتمثل فى الكسب بكافة أنواعه والأذرة الصفراء بصورها المختلفة (مجروشة – ناعمه) بالإضافة إلى نخالة القمح . ونتيجة لإنخفاض مساحة القطن وبالتالى انخفاض المتاح من الذره بعد الحصول على التقاوى وتذبذب أسعار القطن خلال الأعوام الأخيرة الأمر الذى أدى لإرتفاع أسعار الذرة ليصل الطن إلى ١٥١٣ جنيهاً ، كما ساعد على ارتفاع أسعار الأعلاف ارتفاع مكون كل من الذرة الصفراء والنخالة والرده لاعتمادها على الاستيراد لعدم كفاية الإنتاج المحلى وتأثرها بأسعار الصرف والأسعار العالمية فى بورصة الحبوب ، الأمر الذى يتطلب النظر أولاً إلى التركيب المحصولى وتخفيض مساحة البرسيم واحلال كل من الشعير والفول البلدى كمحاصيل شتوية لزيادة مصدر الحبوب المركزه للتخفيف من الاستيراد وايجاد مصدر مأمون يحقق الأمن الغذائى للماشية . بالإضافة إلى ما سبق ذكره من استخدام الطرق الكيميائية والميكانيكية والهندسية لزيادة القيمة

الغذائية من الأعلاف الخشنة خاصة فى فصل الصيف حيث يزداد الطلب على الأعلاف المركزه إضافة إلى الأتبان والأحطاب وقش الأرز ومحاصيل العلف الخضراء الصيفية ، ومما يشجع على ذلك ارتفاع سعر طن الذرة الصفراء إلى ١٢٣٥ والنخالة إلى ٨٤٠ جنيها بأسعار ٢٠٠٣ جدول (١٣).

٤-٤-٣ نماذج لبعض العلائق المتزنة لماشية اللبن (الأبقار + الجاموس)

لتكوين عليقة متزنة تحقق احتياجات الأبقار اليومية من العليقة الحافظة والعليقة المنتجة ، تحسب العليقة الحافظة على أساس وزن الحيوان وتحسب العليقة الإنتاجية على أساس ادرار اللبن ونسبة الدهن، فالعليقة الحافظة لبقرة تزن ٤٠٠ كجم وتعطى ١٠كجم لبن به نسبة دهن ٤% تساوى ٢,٣٢كجم معادل نشا ، ٢٠٠جم بروتين مهضوم أما العليقة الإنتاجية فتساوى ٢,٦٠كجم معادل نشا ، ٧٢٠جم ، ومن ثم فالعليقة الكلية ٤,٩٢ كجم معادل نشا ، ٩٢٠جم بروتين مهضوم.

وعلى أساس مواد العلف المتاحة وأسعارها يمكن تكوين أنواع معينة من العلائق كالتالى:

جدول (١٥)

تكوين أنواع معينة من العلائق اليومية للأبقار الحلابه من مواد علف مختلفة

مادة العلف	الكمية/كجم	معادل النشا (كجم)	البروتين المهضوم(جم)
البرسيم	٢٥كجم(*)	٢٥ × ٠,١ = ٢,٥	٢٥ × ٢٠ = ٥٠٠
الكسب	٢	٢ × ٠,٥٥ = ١,١٠	٢ × ١٧٠ = ٣٤٠
النخالة	١	١ × ٠,٧٢ = ٠,٧٢	١ × ١١٠ = ١١٠
التبن	٢,٥	٢,٥ × ٠,٢٦ = ٠,٦٥	٢,٥ × ١٠ = ٢٥
المجموع	١١,٧٥	٤,٩٧	٩٧٥
الدراوه	٢٠ك(I)	٢٠ × ٠,١٥ = ٣	٢٠ × ٢١ = ٤٢٠
كسب القطن	٣	٣ × ٠,٥٥ = ١,٦٥	٣ × ١٧٠ = ٥١٠
قش الأرز	٢	٢ × ٠,٢٠ = ٠,٤٠	-
المجموع	١٠	٥,٠٥	٩٣٠
الدريس	٣	٣ × ٠,٣٢ = ٠,٩٦ كجم	٣ × ٩٠ = ٢٧٠
الكسب	٣	٣ × ٠,٥٥ = ١,٦٥	٣ × ١٧٠ = ٥١٠
رجيع الأرز	٣	٣ × ٠,٦٥ = ١,٩٥	٣ × ١٢ = ٣٦٠
قش الأرز	٢	٠,٢ × ٠,٢٠ = ٠,٤٠	-
المجموع	١١	٤,٩٦	١١٤٠

(*) نسبة المادة الجافة فى كل من البرسين والدراوه = ٢٥%

(I) المصدر: الأسس العلمية فى تغذية الحيوانات المزرعية ، مرجع سابق .

الملخص ونتائج الدراسة
والتوصيات

الملخص ونتائج الدراسة والتوصيات

ترجع الأهمية الغذائية للمنتجات الحيوانية من اللحوم والبيض والألبان بالإضافة إلى الأسماك إلى أنها مصدراً أساسياً للبروتين الذى يختلف من مصدر لآخر فيما يحتويه من الأحماض الأمينية بالإضافة إلى الدهون بأنواعها المختلفة وكذلك الأملاح المعدنية والفيتامينات اللازمة لإمداد الجسم بالطاقة وأداء عمليات البناء الحيويه المختلفة، وزيادة مناعة الجسم من مخاطر الأمراض المختلفة، وتختلف نسبة الاستفادة من بروتين المنتجات الحيوانية حيث تزداد نسبة الأستفادة من بروتين الأسماك والذى يماثل بروتين الدجاج من ناحية الأحماض الأمينية، كما أنه يمتاز عن البروتين البقرى مع إرتفاع معدل الاستفادة منه، كما تختلف الدهون المشبعة عن الغير مشبعة في خفض نسبة الكولسترول في الدم بما يؤدى إلى تخفيض الإصابة بتصلب الشرايين، كما أن هذه المنتجات تعتبر مصدر لكثير من العناصر والمركبات مثل الحديد، والزنك، والكوبلت، والماغنسيوم، والكالسيوم، والفوسفور، واليود، والصوديوم، والكبريت، والنحاس،والفلور ، وكلها عناصر لازمة لقيام الجسم بوظائفه المختلفة بالإضافة لتكوين الأنزيمات والهرمونات والأجسام المناعيه، والمواد المساعده على تجلط الدم، كما أن المنتجات الحيوانية والأسماك مصدر لكثير من الفيتامينات مثل أ، ب، هـ، و، والتى تقوم بدورها في أداء العمليات الحيوية بالجسم بالإضافة إلى محافظتها على طبقة الجلد الخارجى، والأغشية المخاطية ومساهمتها في تركيب العظام والأسنان، ويكاد يتشابه البيض مع اللبن في أن كلا منها غذاء كامل بما يحتويه من البروتين، والدهون، والفيتامينات، والإملاح المعدنية. ورغم أهمية المنتجات الحيوانية للإنسان إلا أن نصيب الفرد في مصر لايماثل هذه الأهمية حيث ينخفض عن الحد الأدنى الذى توصى به المنظمات العالمية والذى يبلغ ٣٥ جرام بروتين حيوانى كما يقل عن نصيب الفرد في الدول المتقدمة والذى يتراوح بين ٥٠-٧٠ جرام في اليوم في حين أنه في مصر لم يتجاوز ١٨ جرام في اليوم يستمدها من ٨,٣ كجم من اللحوم الحمراء، ٤,٦كجم من الدجاج، ٨,٢كجم من الأسماك، ٥٢كجم من اللبن، بالإضافة إلى ٦٢ بيضه فى السنة وتساهم هذه المصادر بنحو ٢٥%، ١٥%، ٢٣%، ٣٠%، ٧% من نصيب الفرد من البروتين لكل منهما على الترتيب ويحتل قطاع الأنتاج الحيوانى مكانه هامه بين قطاعات الإنتاج الزراعى حيث يساهم بنحو ٣٠,١% من قيمة الأنتاج الزراعى، كما تنعكس أهميته على كل من قطاعى الإنتاج والأستهلاك بما يمثله من منتجات حيوانية تأتى اللحوم في مقدمتها وتليها الألبان والبيض بالإضافة إلى الأسماك والمنتجات الثانوية الأخرى حيث ساهمت اللحوم الحمراء، والدواجن، والأسماك والبيض والألبان بنحو ٤٥,٣%، ١٧,٩%،

١٩,١%، ٢,٣%، ١٥,٤% من متوسط قيمة المنتجات الحيوانية خلال متوسط الفترة من (١٩٩٠-٢٠٠٤) لكل منهما على الترتيب.

ورغم تعدد مصادر البروتين الحيوانى إلا أن المعروض منها باستثناء الدجاج لايكفى الأحتياجات المطلوبة ومن ثم تزداد الفجوه بين الأنتاج والأستهلاك سنويا، ويتذبذب حجمها بين الزيادة والنقصان طبقاً لتفاعل عوامل العرض والطلب، ومن ثم فإن هيكل سوق اللحوم الحمراء والبيضاء، والبيض، والألبان، والأسماك كان يتسم بسمات معينه قبل ظهور انفلونزا الطيور عام ٢٠٠٦ وكان أهم ما يميزه هو وجود الفجوة بين ما هو متاح وبين ما هو مطلوب للأستهلاك باستثناء دجاج التسمين الناتج من المزارع وكذلك الدواجن المنزلية التى غطت الأستهلاك المحلى مع وجود فائض للتصدير بلغت قيمته عام ٢٠٠٤ نحو ٤٠ مليون جنيه.

ولم يبقى الأمر كما هو عليه بعد ظهور مرض انفلونزا الطيور في مصر أسوة بالعديد من دول العالم، وكان لظهور انفلونزا الطيور في مصر سمة الانتشار في العديد من المحافظات الأمر الذى ترتب عليه العديد من المثالب التى لم تقتصر على القطاع الداجنى فقط بل إنتقل تأثيرها بصورة مباشرة وغير مباشرة إلى كافة بدائل اللحوم البيضاء، ومن ثم فقد شملت المثالب في القطاع الداجنى تقلص اعداد الثروه الداجنية سواء بالذبح للتخلص من الدواجن قبل إصابتها أو النفوق للدواجن المصابه، وفي ضوء العشوائية في علاج المشكلة، وعدم الثقة بين وسائل الأعلام المتلقين من المستهلكين فيما يخص المرض بالإضافة إلى تكاثر الاشاعات، إتسم سوق الدواجن بالتذبذب الشديد بين ارتفاع الأسعار وإنخفاضها، وزيادة المعروض وإنخفاضه دون مبررات واضحة لما يحدث سوى الإرتجال والعشوائية في معالجة المشكلة، ولم يقف الأثر عند القطاع الداجنى بل إنتقل إلى كل المتعاملين في القطاع ممثلين في تجار الجملة والتجزئة ومحلات البيع، والعاملين في القطاعات التكاملية لصناعة الدواجن كمصانع الأعلاف والأدوات والأجهزة اللازمة للصناعة، بالإضافة لقطاع النقل والمجازر ناهيك عن الإصابات البشرية للمخالطين خاصة في القطاع المنزلى والتى سجلت نحو ١٤ حالة وفاه، وقد تبلورت النتائج في نقص الثروه الداجنيه لنحو ٣٤,٤ مليون طائر تقدر قيمتها بنحو ٩٧٧,٣ مليون جنيه وتوقف استثمارات حجمها ٢٠ مليار جنيه، وعجزا في الميزان التجارى بلغ نحو ٨٠,٥ مليون جنيه مقابل صادرات في السنة السابقة بلغت ٤٠ مليون جنيه. ونظراً للطبيعة التكاملية بين بدائل البروتين الحيوانى إنتقلت مظاهر الاضطراب والتذبذب وعدم الأستقرار من القطاع الداجنى إلى قطاع اللحوم الحمراء والأسماك والبيض والألبان وانعكس إنحفاض المعروض من الدواجن وتذبذب أسعارها على

أسعار المستهلك لكافة البدائل من المنتجات الحيوانية وتباينت الأسعار طبقا لمستويات الطلب إلا أن أهم ما يميزها هو إتجاهها التصاعدى.

ومـــن ثم فقد أصبحت تنمية مصادر الأنتاج الحيوانى والأسماك لتقليص الفجوه بين الأنـــتاج والأســـتهلاك والتـــى زادت بعد إصابة القطاع الداجنى بمرض انفلونزا الطيور من الأهـــداف الرئيسية التى ستضم ضمن أهدافها الفرعية ما يتعلق بالفجوه في كل من قطاعات الأنـــتاج الحيوانى والأسماك وذلك للوقوف على هيكل الثروة الحيوانية والأسماك، والمشاكل والمعوقات التى تؤثر على تنميتها، وأهم المحددات المؤثرة على زيادة الأنتاج، للوصول إلى أهـــم المقتـــرحات والتوصـــيات التـــى تعكـــسها نتائج الدراسة لتقليص الفجوه بين الأنتاج والأستهلاك. ويعتبر تطور اعداد الثروة الحيوانية التى تضمها المملكة الحيوانية هى الركيزة الأساســـية المؤثـــرة علـــى حجم الأنتاج سواء من ناحية العدد أو حجم المذبوحات أو اعداد الإنـــاث لمـــا لها من تأثير على اعداد الولادات، وما يحدث من تغير في كل ما سبق سوف يـــنعكس على الطاقة الإنتاجية الحالية والمستقبلية لأنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والبيض والألـــبان. وتـــضم المملكـــة الحيوانية كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال والتـــى بلغـــت اعدادها في متوسط الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) نحو ٣,٢، ٣,١، ٤,٣، ٣,٢، ٠,١٢٩مليون رأس لكل منها على الترتيب، وخلال الفترة التالية والتى إمتدت من (٢٠٠٠-٢٠٠٤) زادت اعـــداد الثروة الحيوانية ولكن بنسب مختلفة حيث سجلت اعدادها نحو ٣,٩، ٣,٧، ٤,٨، ٣,٦، ٠,١٣٣ ملـــيون رأس مـــن كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال على الترتيب وبلغت نسبة الزيادة نحو ٢٣,١م للأبقار، ١٧,٨% للجاموس، ١٣% للأغـــنام، ٦,١% للماعـــز ٢,٩% للجمـــال، وتعكس نسبة تزايد الأبقار عن الجاموس إلى تفضيل المربى لتسمين الأبقار لأرتفاع نسبة تحويلها وإنخفاض ثمنها عن الذكور في سوق الماشـــية. بالإضـــافة إلى تفضيل المستهلك للحوم الأبقار عن الجاموس، بالإضافة إلى عدم تفعيل قانون عدم ذبح البتلو وعدم ذبح الإناث وكذلك قانون عدم ذبح العجول التى يقل وزنها عـــن ٣٠٠كجـــم، كمـــا تعكس أرقام زيادة الأغنام عن الماعز إلى تفضيل المستهلك للحوم الأغنام عن الماعز بالإضافة إلى إرتباط استهلاك الأغنام بالمناسبات الدينية خاصة الأضاحى في عيد الأضحى المبارك وقد بلغت نسبة الزيادة في اعداد الماشية والحيوانات نحو ١٦,٥ % في الفترة الثانية عنها في الفترة الأولى حيث سجلت نحو ١٦,٢ مليون رأس في الفترة الثانـــية مقارنة بنحو ١٣,٩ مليون رأس في الفترة الأولى، كما أن زيادة الأعداد من الأبقار عـــن الجاموس ترجع في أحد أسبابها إلى الأهتمام بأستيراد الطلائق الأجنبية ذات الصفات الجـــيده لتحسين السلالات المصرية، بالإضافة إلى عملية الانتخاب والتهجين بين الحيوانات

الأجنبية والمصرية مرتفعة الإنتاجية عن طريق توسيع قاعدة التلقيح الصناعى باستخدام السائل المنوى المجمد للأبقار.

كما أوضحت الدراسة أن المذبوحات من الماشية والحيوانات المزرعية إتسمت بصغر أوزانها حيث سجلت نحو ١٧٤، ١٧٥، ٢٥، ١٧,٧، ٣٠٦كجم في منوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) لكل من الأبقار والجاموس، والأغنام، والماعز، والجمال على الترتيب، ويعزى صغر حجم المذبوحات إلى عدة أسباب أهمها ضعف سلالاتها، ونقص أوزانها كصفه طبيعية من الصفات المميزة لها إلى جانب ذبح أعداد كبيره منها في أعمار صغيرة خاصة عجول البتلو الرضيعة والتى لم يحدد القانون حد أدنى لوزنها قبل الذبح، وذلك لارتفاع أسعار الأعلاف، وعدم وجود منافذ تسويق، كما ساعد على ذلك عدم وجود المجازر الحكومية بالعدد الكافى ومن ثم لجوء العديد من الجزارين إلى ذبح الماشية خارج المجازر بعيداً عن أعين الرقابة، وقد بلغت نسبة المذبوحات التى تم ذبحها داخل السلخانات خلال عام ٢٠٠٤ نحو ٣٢,٥% من إجمالى عدد المذبوحات، كما أن نسبة المذبوحات من الإناث الصغيرة تزيد خارج المجازر عنها بالداخل كما أشارت الدراسة إلى صغر متوسط وزن المذبوحات من أنواع الماشية المختلفة خاصة عجول البتلو والتى بلغ متوسط الصافى لوزن الذبيحة نحو ٦٠كجم فقط، وهو ما يشير إلى زيادة حجم الفاقد من اللحوم نتيجة لذبح الماشية عند الأوزان الصغيرة، مما يستلزم معه ضرورة التوسع في اعداد المجازر الحكومية مع توفير الأعلاف بأسعار مناسبة، وإيجاد منافذ لتسويق البتلو تمهيداً لإستمرار مشروع البتلو الذى انعكست نتائجه في عدم إستيراد اللحوم خلال فترة التسعينات.

وقد أوضحت الدراسة أن عدد المذبوحات من الماشية والحيوانات المزرعية في متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) قد بلغ ٧,٩ مليون رأس تشمل ١,٤، ١,٧، ٢,٩، ١,٨، ٠,١ مليون رأس من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال، وتحتل مذبوحات الأغنام المرتبة الأولى تليها مذبوحات كل من الماعز والجاموس والأبقار، والجمال بنسبة ٣٦,٧%، ٢٢,٨%، ٢١,٥%، ١٧,٧%، ١,٢% من متوسط إجمالى المذبوحات لكل منهما على الترتيب، كما بلغ متوسط وزن الذبيحة خلال نفس الفترة نحو ١٧٤ كجم للأبقار، ١٧٥كجم للجاموس، ٢٥كجم للأغنام، ١٧,٧كجم للماعز ، ٣٠٦كجم للجمال، وقد إنعكست اعداد الماشية ومتوسط وزن الذبيحة على كمية الأنتاج من اللحوم الحمراء حيث تضمنت ٢٤٩,٩ ، ٣٠٢,١، ٧٤,٧، ٣٢,٧، ٢٨,٣ ألف طن من لحوم الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والأبل لكل منها على الترتيب بكمية بلغت ٦٨٨ ألف طن في متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤

) بنسبة زيادة بلغت نحو ١٩,٤% عن الفترة السابقة. وقد بلغت نسبة الذبائح داخل السلخانات نحو ٣٢,٤%، ونحو ٦٧,٦% خارج السلخانات وتحتل ذبائح الماعز المرتبة الأولى بين الذبائح خارج السلخانات بأهمية نسبيه بلغت ٩٨% من إجمالى ذبائح الماعز، تليها في الأهمية كل من ذبائح الأغنام والجاموس والأبقار والجمال بنسبة ٨٠%، ٥٥,٢%، ٥٠,١%، ٥٠% من إجمالى ذبائح الأغنام والجاموس والأبقار والجمال على الترتيب والتى تذبح خارج السلخانات، بينما لاتمثل الذبائح داخل السخانات سوى ٣٢,٤% تمثل ذبائح الأبقار والأغنام المستوردة نسبة ١٠٠% من إجمالى الذبائح المستوردة أما باقى الذبائح التى تتم داخل انسلخانات فتمثل الأبقار منها ٤٩,٩% من إجمالى ذبائح الأبقار تليها ذبائح الجاموس بنسبة ٤٤,٨%، ٢٠% من الأغنام، ٢% من الماعز ٥٠% من الجمال، ويرجع ذلك إلى محاولة مخالفة قوانين الذبح والتهرب من الفحص البيطرى للذبيحة للتأكد من خلوها من الأمراض وصلاحيتها للأكل، بالإضافة إلى عدم دفع رسوم الذبح ورسوم التجهيز داخل السلخانة، وسهولة ذبح الحيوانات والماشية المعيبة أو المريضة والتى لايمكن ذبحها داخل السلخانة وذلك بخلاف ذبح البتلو والأناث والعجول الصغيرة. كما اشارت نتائج الدراسة إلى تزايد الأنتاج المحلى من الطيور المنزلية ممثله في الدجاج والبط والأوز والحمام الرومى والأرانب من ٤٠٠ إلى ٥٤٩,٥ ألف طن للدجاج بنسبة تزايد بلغت ٣٧,٤ %، والبط والأوز من ٧٨,١ إلى ٨١,٢ ألف طن بنسبة تزايد ٤%، والحمام والرومى من ٨,٨ إلى ١٠,٧ ألف طن بنسبة تزايد ٢١,٦%، والأرانب من ٦٦,٣ إلى ٦٩,٨ ألف طن بنسب تزايد ٥,٣%. وذلك خلال الفترتين (٩٥-١٩٩٩)، (٢٠٠٠-٢٠٠٤) وقبل ظهور مرض انفلونزا الطيور.

وبالنسبة للفجوة الغذائية في اللحوم الحمراء فقد أوضحت الدراسة تزايدها من ١١٨,٥ إلى ١٥٧,٤ ألف طن بنسبة تزايد ٣٢,٨%، حيث تزايدت الكمية المتاحة للأستهلاك من ٧١٤,٥ إلى ٨٤٥,١ ألف طن بنسبة تزايد ١٨,٣%، والإنتاج من ٥٩٦ إلى ٦٨٧,٥ ألف طن بنسبة تزايد ١٥,٤%، وتناقصت نسبة الاكتفاء الذاتى من ٨٣,٥% إلى ٨١,٤% وذلك خلال فترتى الدراسة (٩٥-١٩٩٩، ٢٠٠٠/٢٠٠٤)، أما الفجوة الغذائية بالنسبة للحوم البيضاء فلم تزد عن ١,١، ٣,٣ ألف طن حيث تزايد الأنتاج من ٤٠٠ إلى ٥٤٩,٥ بنسبة تزايد ٣٧,٤%، بينما تزايد المتاح للأستهلاك من ٤٠١ إلى ٥٥٢,٧ ألف طن بنسبة تزايد ٣٧,٨%، وعليه فقد سجلت نسبة الاكتفاء الذاتى ٩٩,٨%، ٩٩,٤% وذلك خلال فترتى الدراسة مما تشير إلى أن قطاع اللحوم البيضاء حقق إكتفاءً ذاتيا قبل ظهور مرض انفلونزا الطيور. وبالنسبة للأسماك فقد تزايد الأستهلاك من ٦٦٩,٤ إلى ١٠٠٧

ألـف طن خلال فترة الدراسة الأمر الذى ترتب عليه تزايد الفجوه من ١٧١,٢ إلى ١٩٠,٨ ألـف طـن وتزايد نسبة الإكتفاء الذاتى من ٧٤,٢% إلى ٨١,١% وذلك لزيادة الأنتاج من ٤٩٨,٢ إلى ٨١٦,٧ ألف طن خلال فترتى الدراسة.

كما أشارت الدراسة إلى تزايد كمية الاستهلاك من ٤٠٣٨,٦ إلى ٤٧٨٥,٨ ألف طن مـن الألبان خلال فترتى الدراسة (٩٤-١٩٩٨)، (٢٠٠٠-٢٠٠٣) الأمر الذى ترتب عليه تـناقص الفجـوه اللبنيه من ١٠٩١ إلى ٨٦٦,٢ ألف طن، وتزايد نسبة الأكتفاء الذاتى من ٧٣% إلى ٨١,٩% وذلك لتزايد الأنتاج من ٢٩٤٧,٦ إلى ٣٩١٩,٦ ألف طن.

ومـن ثـم فإن الدراسة تشير إلى تواجد الفجوة في كل من اللحوم الحمراء والألبان والأسـماك إلا أنهـا لـم تأخذ نمطا ثابتا بل إتجهت إلى التزايد في كل من اللحوم الحمراء والأسماك بينما إتجهت إلى التناقص في الألبان حيث تزايد الأستهلاك بنسبة أكبر من الأنتاج فـي كل من قطاعى اللحوم الحمراء والأسماك أما في قطاع الألبان فقد تزايد الأنتاج بنسبة أكبـر من الأستهلاك بينما حقق قطاع الأنتاج الداجنى ما يقترب من الإكتفاء الذاتى. وعليه فـيجب العمل على تنمية مصادر الأنتاج الحيوانى والأسماك لتقليص الفجوة لمجابهة ما قد يحدث من تقلبات وما قد ينجم من كوارث من فيروسات انفلونزا الطيور التى مازالت كامنه وتحدث تأثيرها موجة تلو الأخرى كما حدث في عامى ٢٠٠٦، ٢٠٠٧م.

وبالنـسبة للأسـماك كمصدر للبروتين البديل للحوم الحمراء ، أوضحت الدراسة ان مـصادر الإنـتاج الـسمكي تـشمل كل من المصايد البحرية ، والبحيرات والمياه العذبة ، والمـزراع السمكية وحقول الأرز بمساحة بلغت ١٣,٩ مليون فدان أنتجت نحو ٨٦٥ ألف طن عام ٢٠٠٤ وبمتوسط بلغ ٥٤٤ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٤) ، وتساهم المـزارع الـسمكية بأكثـر من ٥٢ % من الإنتاج السمكي من مصادرة المختلفة تليها في الأهمية كل من البحيرات ، والمصايد البحرية ، والمياه العذبة ، وحقول الأرز بنسبة ٢٠%، ١٣% ، ١٢,٢% ، ٢,٣% لكل منها علي الترتيب .

وأوضـحت الدراسـة ان قـيمة الإنتاج السمكي قد قدرت بنحو ٦,١ مليار جنية فى متوسط الفترة (٢٠٠٠- ٢٠٠٤) تمثل ٢٢,٤% من قيمة الإنتاج الحيوانى فى نفس الفترة وقـد سـجل الإنتاج نحو ٥٤٤ ألف طن في متوسط الفترة من (١٩٩٠ – ٢٠٠٤) وبلغ أقـصاه عـام ٢٠٠٤ بـنحو ٨٦٥ ألف طن بنسبة زيادة ١٧٠,٣٥ % عما كان عليه عام ١٩٩٠ حـيث لـم يتعد ٣٢٠ ألف طن، كما أن نسبة الاكتفاء الذاتي لم تتعد ٧٩,٨ % عام

٢٠٠٤، الأمر الذى سينعكس علي زيادة حجم الواردات وبالتالي زيادة عجز الميزان التجاري مما يتطلب تقليص الفجوة بزيادة الإنتاج لرفع متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومواجهة الأزمات الطارئة كمرض أنفلونزا الطيور حيث تمثل الأسماك إحدى البدائل الهامة في سوق اللحوم وتتطلب تنمية الثروة السمكية في مصر وضع استراتيجية يتم تنفيذها مرحليا تبدأ بالمنتج وتنتهي بالمستهلك ويتم ذلك عن طريق الاهتمام بطرق التسويق المتبعة، وتقديم الخدمات الإرشادية ونتائج البحوث إلى الصيادين لتحسين مستوي أدائهم ورفع كفاءة الصيد بالإضافة إلى الاهتمام بالاستزراع السمكي الذي يغطي نحو ٥٢,٢ % من الإنتاج المحلي للأسماك وذلك عن طريق توفير الذريعة ، والأعلاف بالأسعار المناسبة ، كما يمكن تطوير سياسة المبادلة الرشيدة بتصدير الأصناف مرتفعة الأسعار واستيراد الأصناف الأقل سعرا ، مع إدخال الطرق الحديثة في عمليات الصيد والنقل والتخزين والتعبئة والتسويق ، وتطبيق التشريعات الخاصة بخط الصيد في فترات التفريخ والحد من التلوث ، واستخدام نظم التربية الحديثة ، بالإضافة إلى الحد من تجفيف البحيرات ومقاومة أمراض الأسماك في المزارع السمكية ، مع الاهتمام بالاستزراع في المناطق البكر .

كما أوضحت الدراسة أن الأهمية الغذائية للألبان تكمن في انه غذاء شبة كامل يحتوي علي ٨٥ عنصرا غذائيا جميعها هامة لنمو الجسم وحيويته ، كما انه مصدر للبروتين الحيواني مرتفع القيمة الغذائية لاحتوائه علي الأحماض الأمينية الأساسية والضرورية ، بالإضافة لاحتوائه علي الدهن وسكر اللاكتوز والأملاح المعدنية والفيتامينات اللازمة للعمليات الحيوية ، كما يعتبر المادة الخام لكثير من الصناعات ، وترجع أهميته الاقتصادية إلى ان قيمة الإنتاج المحلي من الألبان والمقدرة بنحو ٦,٦ مليار جنية عام ٢٠٠٤ تمثل ٢٩,٨ % من قيمة الإنتاج الحيواني (٢٢,٢ مليار)، ورغم هذه الأهمية إلا ان نصيب الفرد من اللبن ومنتجاته لم يبلغ سوي ٦٣,٥ كجم سنويا في حين انه يجب ان يكون ٩٠ كجم سنويا وهو الحد الأدنى للتغذية السليمة وتشير الدراسة إلى ان الوضع الراهن لإنتاج الألبان من حيث تطور إعداد الماشية الحلابة ، ومتوسط إنتاج الألبان يتسم بالاتجاه الصعودي خلال فترة الدراسة (٩٤- ١٩٩٨) ، (٩٩ – ٢٠٠٣) حيث ارتفع متوسط أعداد الماشية الحلابة من ٢,٩٤ إلى ٣,٩ مليون راس ، ومتوسط إجمالي الإنتاج من ٢,٩٥ إلى ٣,٩ مليون طن بنسبة زيادة ٢٢,٥ % لإعداد الماشية ، ٣٢,٢ % لمتوسط الإنتاج، وبلغت مساهمة الجاموس ٥٥ % والأبقار ، ٤٥ % من متوسط إجمالي الإنتاج خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٤) ويرجع انخفاض إنتاج اللبن رغم اتجاهه للزيادة إلى

انخفـــاض مـــستوي الإنتاجـــية وليس إلى النقص في إعداد الماشية ويرجع ذلك إلى صفات السلالات الحلابة ونقص الأعلاف وقلة العناية بالشئون البيطرية .

وعلي الجانب الآخر تزايدت الكميات المستهلكة خلال فترتي الدراسة من ٤٠٣٨,٦ إلى ٤٧٨٥,٨ ألف طن وارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي من ٧٣ % إلى ٨١,٩ % واتضح ان أهـــم العـــوامل المؤثـــرة علـــي الاستهلاك تتمثل في النمو السكاني ودخول الأفراد وأسعار المنـــتجات اللبنية حيث أدى التغير في أنماط الاستهلاك والارتفاع في عدد السكان إلى زيادة الطلـــب علي المنتجات اللبنية، وتشير الدراسة إلى ان أهم صناعات المنتجات اللبنية تتمثل في صناعة الجبن الأبيض واللبن السائل ، والمثلجات اللبنية ، والألبان المتخمرة ، ثم الجبن المطـــبوخ والجبن الجاف بأهمية نسبية ٤٢ %، ١٧ %، ١١,٧ %، ١٠,٧ %، ١٠,٥%، ٨,١ % لكل منهما علي الترتيب .

ونتيجة لوجود الفجوة اللبنية فأن الأمر يتطلب لتقليص الفجوة الاستيراد وهو ما ينعكس علـــي الميزان التجاري حيث بلغت قيمة الواردات نحو ٦١٤,٨ ألف جنية في الفترة من (١٩٩٥ -٢٠٠٢) ، أمـــا الجانـــب الأخر وهو الهدف من الدراسة يتمثل في زيادة الإنتاج والذي يرتبط جزء منه بالماشية الحلابة والجزء الأخر بالعوامل البيئية والغذائية والسياسات المطبقة في مجال الإنتاج الحيواني .

- ويتطلب ذلك رفع الكفاءة الإنتاجية للماشية المصرية والتي تتصف سلالاتها بضعف إنتاجيتها من الألبان التي لاتزيد عن ١٣٦٠ كجم للرأس من ماشية اللبن ، في حين أنهـــا تصل إلى ٥٩٧٥ للرأس من الماشية في فرنسا ، ويرجع سبب ذلك إلى عدم احـــتواء التراكيب الوراثية علي العوامل المسئولة عن الإدرار اللبني المرتفع فضلا عن أنها ثنائية الغرض كما تتصف بطول فترة الجفاف، ويتم رفع الإنتاجية بالآتى.
- العمـــل علـــي التحسين الوراثي للماشية وذلك بتهجين الأبقار المحلية الذي تتحمل الظروف البيئية بالسلالات الأجنبية عالية الإدرار ، والتوسع في مشروعات التحسين الوراثي للجاموس عن طريق الانتخاب ، وعدم ذبح الإناث المصدر الأساسي لإنتاج الألبان بتفعيل القوانين المنظمة لذلك .
- وكـــذلك الـــرعاية البيطـــرية وتوفيـــر اللقاحات والأمصال والأدوية اللازمة لرعاية الحـــيوانات ، وتـــشديد الرقابة والفحص البيطري علي الأبقار المستوردة ، وإرشاد المربين عن طريق مراكز التجميع بضرورة توفير الإيواء الجيد لحيوانات اللبن .

- عــلاج مشكلة العقم والتفويت والتي يترتب عليها ضعف معدل الولادات من الماشية المــصرية وبالتالي انخفاض الإنتاج اللبني حيث ان معدل الولادات من الأبقار يقدر بنحو ٧٢ % ، للجاموس بنحو ٦٥ % ، للأبقار ويؤدي التلقيح الصناعي والرعاية التناســلية لهذه الماشية إلى رفع معدل الولادات ، وقد أدى رفع الخصوبة بنسبة ٥ % فقط في مشروع علاج العقم والتفويت إلى زيادة الإنتاج من اللبن البقري بمقدار ١,٦ مليون طن ، والجاموس بمقدار ٢,٣ مليون طن (٢٠٠٠ – ٢٠٠٣) .
- علاج مشكلة قصور الاعلاف الجافة المتاحة عن تغطية احتياجات تغذية حيوان اللبن ، وعــدم توازن الكميات المتاحة علي مدار السنة ، بالإضافة إلى ارتفاع أسعارها ، وذلــك لتــنافس الإنسان والحيوان للحصول علي الغذاء من مساحة محدودة ويمكن توفيــر الاعــلاف عن طريق حفظ الفائض، وإدخال محاصيل علف جديده مثل علف الفيل ، واستغلال المخلفات الزراعية ومخلفات المصانع بعد معاملتها تكنولوجيا .

وفيما يتعلق بالمراحل والعمليات التسويقية للمنتجات الحيوانية فقد أشارت الدراسة إلى اختلاف طرق تسويق اللحوم حيث تنقسم إلى المراحل التسويقية طبقا لخصائص اللحوم إلى مــرحلتين تــشمل الأولــى تــسويق الحيوانات من المزرعة إلى المجزر ويتم خلالها بعض الوظائف التسويقية كالشراء والنقل ، بينما تشمل المرحلة الثانية تسويق اللحوم من المجزر إلــى القــصاب ويتم خلالها العديد من العمليات تشمل الإعداد والتجهيز والتعبئة والخدمات التسويقية الأخرى حتى تصل إلى المستهلك النهائي بالمواصفات المطلوبة والسعر المناسب والمكان المحدد وتشمل مراحل وعمليات التسويق ما يلي : –

١- الأسواق المحلية والتجميع : يتم تجميع الحيوانات والماشية في الأسواق القروية أو أســواق المدينة من صغار المنتجين أو السماسرة حيث يتم البيع بصورة اجتهادية ويــنعقد الــسوق في يوم محدد من الأسبوع كما يخصص داخلها مكان محددة لكل نــوع وتقــسم الأسواق وفقا لحجم التعامل أو التخصص باستثناء سوق برقاش لا تــوجد أسواق متخصصة بل يوجد بها نوع معين قد يكون هو الشائع للجاموس أو الأبقار

٢- أسواق الجملة (المجازر) وفيها تتم المرحلة الثانية من التجميع حيث تبدأ بتجميع الماشية من الأسواق وحظائر تجار الجملة وكذا المواشي المستوردة وتنقل للمجازر حــيث تــتم عملية الذبح والسلخ والتجهيز بواسطة البشكار أو المتعهد أو الجزار نفسه ، ثم يتم في النهاية الفحص الطبي والختم بجواز صلاحية الذبحية للاستهلاك

الآدمـــي ويحصل في هذه المرحلة نحو ٣٠ جنية رسوم الذبح ، و ٢٠ جنية للسلخ والإعداد والتجهيز ويحصل عليها البشكار .

٣- إجراءات فحص اللحوم ووضع الأختام : بعد مرحلة الإعداد والتجهيز تمر الذبيحة بمرحلة التيبس الرمي وذلك بتبريدها لمدة ٢٤ ساعة في درجات حرارة من ٢ – ٤ م ، ثم يقوم الطبيب البيطري بعملية الفحص لاستكمال السلامة الصحية ويتأكد من الصفات الجيدة للذبيحة من حيث نمو أجزائها ، وتوزيع الدهن والملمس واللون ثم تـــتم عملية التنميط والختم إلا ان الواقع يختلف عن ذلك حيث يقتصر دور الطبيب البيطري علي تحصيل الرسوم أما باقي العمليات فيملك الجزارين زمامها عن طريق البشكار والمتعهد داخل المجزر .

٤- خـــلال المسالك التسويقية المختلفة تتم عمليات النقل ، والبيع ، وتحويل اللحوم ، وتدريج اللحوم ، والتعبئة والتغليف خاصة في محلات السوبر ماركت .

وقـــد أشارت الدراسة إلى التكاليف التسويقية من خلال البيانات الميدانية والتي تشمل رســـوم السوق وتتراوح بين ١٠-٢٥ جنيها ، ورسوم النقل من المزرعة إلى السوق ومن الـــسوق إلى المجزر ومن المجزر إلى القصاب وتتحدد حسب المسافة ، ثم رسوم المجزر ، وأجور العمال والبشكار وتصل إلى ٥٠ جنيها منها ٣٠ للجزار ، و ٢٠ جنيها للبشكار .

وبالنـــسبة للأعـــلاف فقـــد أوضحت الدراسة أهمية الأعلاف كعنصر إنتاجياً ومحدداً لطاقـــة الأنـــتاج الحيوانى حيث تمثل نحو ٧٠% من جملة المدخلات للأنتاج الحيوانى، كما تمـــثل ٩٦,٤% مـــن قـــيمة مستلزمات الإنتاج الزراعى عام (٢٠٠٣)، ويعتبر الطلب على الأعـــلاف طلـــب مشتق من الطلب على الثروة الحيوانية حيث يؤدى زيادة الطلب على هذه المنـــتجات إلى زيادة الطلب على الأعلاف بأنواعها الثلاث وهى الأعلاف الخضراء والخشنه والمركزه وتختلف الأعلاف فيما بينها في محتوياتها من المواد الغذائية المهضومة والأملاح المعدنـــية والفيامينات، والتى تساعد في تكوين العلائق المتوازنة التى تمد الحيوان بالطاقة اللازمـــة لأداء وظائفـــه الحـــيوية ومـــازاد عن ذلك يحول في جسم الحيوان لإنتاج اللحوم والألبان.

وتـــضم الأعـــلاف الخضراء أعلاف العروه الشتوية والصيفية والنيلية من العائلات النجيلية والبقولـــية والتى تتميز بأرتفاع محتواها من المواد النشوية وإنخفاض المحتوى البروتينى لحـــد مـــا وأرتفـــاع نـــسبة الـــرطوبة وتتمثل أهم الزراعات في البرسيم بأنواعه المختلفة (المـــسقاوى – الحجـــازى- التحريش) بالإضافة إلى علف الفيل والحلبه الخضراء والدراوه

وبنجـــر العلـــف وحشيشة السودانى والأمشوطى، أما العروه الصيفية فتضم محاصيل علف الفيل والدراوه والسورجم ولوبيا العلف وكذلك الأمشوطى والذرة السكرية والشامية والدخن، أما العروه النيلية فتضم علف الفيل والدراوه والسورجم والدنيبة والأذرة السكرية والشامية.

وقـــد بلغت مساحة الأعلاف الخضراء في متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) ٢٦٦٦، ٢١٨,٥، ٦٣,٣ ألـــف فدان لكل من العروات الشتوية والصيفية والنيلية على الترتيب تمثل ٩٨,٥%، ٧,٤%، ٢,١% من متوسط مساحة الأعلاف الخضراء (٢,٩ مليون فدان)، ونحو ٤١,٣%، ٣٦,٣%، ١٠,٣% مـــن المـــساحة المحـــصولية للزراعات الشتوية والصيفية والنيلية على الترتيب.

وتمثل الأعلاف الشتوية ٩٣,٣% من مساحة الأعلاف الخضراء في العروات الثلاثة، والتى تساهم بنحو ٦٨,٨ مليون طن يمثل البرسيم منها ٩٤,٢% (٦٤,٨ مليون طن)، والصيفية ٤,٧%، والنيلية ١%، والشتوية الأخرى ٠,١%.

وبمقارنة المتاح الذى يبلغ ٦٨,٨ مليون طن بالاحتياجات النمطية التى تبلغ ٤٣,٧ ملـــيون طـــن نجد أن الاحتياجات تمثل ٦٣,٥% من المتاح. أما الفائض والذى يبلغ ٢٥ ملـــيون طن فيمثل نحو ٣٦,٥% من المتاح، وتشير الدراسة إلى امكانية الاستفادة بالفائض في فصل الصيف حيث يقل المتاح من الأعلاف الخضراء عن طريق تحويله إلى صوره جافة فـــي هيـــئة دريـــس أو في صورة خضراء كسيلاج، كما يمكن تخفيض مساحة البرسيم في التركيب المحصولى والاستعاضة عنها بزراعة الشعير والفول التى يخصص إنتاجها كعلائق مركزة.

كما أوضحت الدراسة أن محتوى الأعلاف الخضراء من البروتين المهضوم قد سجل نحـــو ١٣٣٢ ألف طن، ومن معادل النشا ٥٤٨١ ألف طن، ولما كانت الإحتياجات النمطية للـــوحدات الحيوانـــية قد سجلت ٢٠٨٣، ١٩٠٠٤ ألف طن من البروتين المهضوم ومعادل النـــشا علـــى الترتيب فإن الأعلاف الخضراء تساهم بنحو ٦٣,٩% من البروتين المهضوم، ٢٨,٢% من معادل النشا.

وبالنـــسبة للأعـــلاف الخـــشنة فقد أشارت الدراسة إلى ان أنها تنتمي إلى الاعلاف الجافـــة التي تضم أنواع الاتبان ة والأحطاب وتمثل قيمتها نحو ٩,٣% من قيمة مستلزمات الإنتاج الحيواني (٢٠٠٣) ،ورغم انخفاض قيمتها الهضمية والغذائية إلا ان لها العديد ممن الوظائـــف الميكانيكـــية والفـــسيولوجية حـــيث تساعد علي الإجتزام وعدم حدوث اضطراب

هـضمية ،وعـادة مـا تضاف مع العلائق المركزة لرفع قيمتها الغذائية وفي بعض الأحيان تـستخدم بـدائل الاتـبان ممـثلة في قش الأرز، وبيجاس القصب ، والقوالح المطحونة ، وعـروش بعـض المحاصيل التي تعامل بالجير أو الصودا الكاوية لرفع قيمتها الغذائية وقد أوضحت الدراسة ان المتاح من الاتبان قد سجل ٨,٦ مليون طن تشكل أتبان القمح والشعير والفول البلدي نحو ٩٩,٢% بنسبة ٨٧,١ ، ٦,١% ، ٦% لكل منها علي الترتيب ولاتمثل الاتبان الأخرى سوي ٠,٨% .

ويـرجع تـزايد المـتاح من تبن القمح وتبن الشعير إلى تزايد مساحة القمح بنحو ٥,٧% والـشعير بنـسبة ٦,٥% بيـنما تناقصت مساحة الفول بنسبة ١٢,١% مما أدى لتناقص الكميات المتاحة من تبن الفول.

كمـا أوضـحت الدراسـة تذبذب أسعار تبن القمح خلال اشهر السنة واتجاهها إلى الارتفـاع خلال اشهر الصيف، حيث ان السلوك السائد عند المربين هو زيادة الطلب علي تـبن القمح دون الأنواع الأخرى وقد أدى الاعتماد علي قش الأرز المعامل باليوريا وبعض المخلفـات الـزراعية الأخرى إلى إعادة التوازن إلى سوق الاتبان ولما كانت الاعلاف تقيم علـي أسـاس محـتواها من البروتين المهضوم ومعادل النشا فقد احتل تبن الفول المرتبة الأولـى وتـبن القمـح المرتبة التالية وتتقارب الاتبان الباقية في أهميتها من حيث المواد الغذائـية المهـضومة ، حـيث أنتجت الاتبان نحو ٢٠,٤ ، ٢٠٥٦ ألف طن من البروتين المهـضوم ومعامل النشا على الترتيب أما الاحطاب فبلغ إنتاجها ٩,٦ ألف طن تضم كل من أحطـاب الذرة الشامية وقش الأرز وحطب القطن والدرة الرفيعة وعروش الفول السوداني والسمسم ، وتتقارب محتويات الاحطاب من المواد الغذائية المهضومة حيث سجلت الاحطاب نحو ٣١٩,٦ ، ٣٥٥,٦ ألف طن من البروتين المهضوم ومعادل النشا علي الترتيب ، وعلي أسـاس الاحتياجات المقررة وفقا للمعدلات المعمول بها يمثل المتاح ١٥,٣ % من البروتين المهضوم ١٨,٧ % من معادل النشا من إجمالي الاحتياجات السنوية .

وبمقارنـة المـتاح مـن الاتـبان والاحطـاب والذي بلغ نحو ١٨,٣٥ مليون طن بالاحتـياجات النمطية التي بلغت ٨,٣ مليون طن نجداها تتقارب مع كمية الاتبان التي تبلغ ٨,٦ ألـف طن وتبقي كمية الاحطاب التي تبلغ ٩,٦ دون استخدام وهي من المصادر التي يمكن الاستفادة منها بالمعاملات الميكانيكية أو الكيمائية أو الحيوية في سد الفجوة العلفية أو تقليصها .

وبالنسبة للأعلاف المركزة فتكمن مشاكلها في ارتفاع أسعارها حيث ان الجزء الأكبر من مكوناتها والذي يمثل اكثر من ٥٠ % يشمل الذرة الصفراء وفول الصويا ونخالة القمح

وكلهـــا أعلاف مستوردة تتأثر بسعر الصرف والتغيرات المتسارعة في بورصة الحبوب كما ان الاعـــلاف المصنعة منها لا يخضع تصنيعها لتطبيق المواصفات القياسية وتتسم بالرداءة وانخفـــاض قيمـــتها الغذائـــية بالإضافة إلى الطاقة العاطلة لمصانع الاعلاف المركزة والتي ســـجلت ١٦,٥ % من عدد مصانع الاعلاف المركزة ولم يتعد إنتاجها ١,٧ مليون طن من الاعـــلاف. وتشمل المركزات الحبوب في صورتها الطبيعية والتي تضاف للأعلاف الخشنة مباشـــرة عـــند الغالبـــية العظمـــي من المربين ، بالإضافة إلى مخلفات المصانع الزراعية والصناعية (مصانع السكر، النشا، الألبان، البيرة، الأسماك، المطاحن، المضارب) ، وكذلك المركـــزات المـــستوردة إلا ان هـــذه الكميات لم تصنع منها سوي ١,٧ مليون طن ، وعلي أســـاس الإنـــتاج من هذه المصانع التى بلغت (٩٣٩) مصنع فأن البروتين المهضوم قد بلغ ٢٠٧,٩ ألـــف طـــن، ومعـــادل النـــشا ٧٥٥,٩ ألف طن وعلي أساس الاحتياجات المقدرة للـــوحدات الحيوانية سنويا والتي بلغت ٢٠٨٣ ، ١٩٠٠٤ ألف طن من البروتين المهضوم ومعادل النشا علي الترتيب ، فإن مساهمة الاعلاف المركزة والمصنعة تمثل ١٠ % ، ٤ % مـــن البـــروتين المهـــضوم ومعادل النشا علي الترتيب ، أما الكميات المطلوبة من الاعلاف المركـــزة والمقـــدرة كاحتياجات نمطية فتبلغ نحو ١٣,٨ مليون طن في حين ان المتاح من مصادر الاعلاف المركزة بأنواعها المختلفة تقيم بنحو ٥,٢ ، ٣,٨ ، ١,٧ ، ٠,٨ ، ٠,٢ ، ملـــيون طن من الذرة الصفراء ، ومخلفات المصانع ، والأعلاف المصنعة ، وفول صويا ، والمركزات علي الترتيب بإجمالي بلغ نحو ١١,٧ مليون طن ، وعلية فأن المتاح يغطي نحو ٨٤,٨ % من الاحتياجات النمطية .

وتشير الدراسة إلى إمكانية الأستفادة من الفائض سواء فائض الأعلاف الخضراء أو الجافـــة أو مخلفات المصانع والتى بلغت ٢٥، ٩، ٣,٥ مليون جنيه لكل منهما على الترتيب وذلـــك بالعديـــد مـــن الطـــرق التى تناسب الأنواع المختلفة سواء بالطريقة الميكانيكية أو الكيمائـــية والحـــيوية وســـواء تم ذلك بالتجفيف أو الحفظ بحيث يؤدى في النهاية إلى رفع القيمة الغذائية والأستفادة بما هو متاح، ورغم أن البرسيم يمثل أكثر من ٢٩٣ من الأعلاف الخـــضراء الشتوية إلا أنه يمكن زيادة المتاح منه وتقليل الفاقد بعدة طرق تتمثل في تنظيم اســـتهلاكه بتجفـــيف جـــزء على هيئة دريس أو الأحتفاظ به في صورة خضراء في صورة ســـيلاج الـــذى لايقتصر على البرسيم بل يمكن استخدام الدراوه أو السورجم أو علف الفيل وغيـــرها مـــن الأعـــلاف الخـــضراء. بالإضافة إلى أنه يمكن رفع إنتاجية الفدان بالانتخاب والتهجـــين لاستنباط صفات جديدة عالية الإنتاجية، كما يمكن تخفيض استهلاك البرسيم في الموســـم الـــشتوى بخلطه بالأعلاف النجيلية أو الأتبان مع إضافة نسبة من العليقة المركزه

خاصه في المراحل الأولى لأستهلاك البرسيم، بالإضافة إلى إمكانية التبكير بالزراعة، وحش البرسيم على إرتفاع مناسب. ولاتقتصر الأستفادة على البرسيم بل يمكن إتباع العديد من الإجراءات للحد من سوء أستهلاك الأعلاف ورفع كفاءة الأستخدام عن طريق الأستفادة من مخلفات المحاصيل الحقلية كالقصب، وبنجر السكر، والذره، وعروش محاصيل الخضر، والمخلفات غير التقليدية كنوى البلح، وتفل الزيتون، وكذلك متخلفات التصنيع الزراعى لكافة أنواعه بالإضافة إلى إمكانية زراعة محاصيل العلف المعمره ذات الإنتاج الغزير في مناطق الاستصلاح الجديدة كالبرسيم الحجازى، وعلف الفيل، وبنجر العلف، ولوبيا العلف. وكذلك الأستفادة من التكثيف الزراعى لزيادة محاصيل العلف دون زيادة المساحة.

توصيات خاصة بزيادة المنتجات الحيوانية من الثروة الحيوانية المتاحة

١- تفعيل القوانين التى تحد من ذبح العجول الصغيرة والبتلو وعدم ذبح الإناث أو العشار حيث تعتبر الإناث المصدر الأساسي للولادات ومن ثم فإن ذبحها سوف ينعكس على الولادات ومن ثم إعداد المذبوحات ، وكذلك القوانين التى تمنع ذبح العجول التى يقل وزنها عن ٣٠٠ كجم ، وإصدار قانون يحدد أوزان ذبح البتلو حتى لا يتم ذبحها عند وزن ٧٠كجم وهذا يؤدى إلى زيادة فى كمية اللحوم المنتجة لنحو ٤٠,٢ ، ٤٧ ، ٤٩,٢ ، ٧٦ ، ٨٥ ألف طن إذا تم تسمين العجول البتلو عند أوزان ١٨٠ ، ٢١٠ ، ٢٢٠ ، ٣٤٠ ، ٣٨٠ كجم للرأس ، خاصة أن نسبة الولادات تصل إلى ٧٢% للأبقار ، ٦٥% للجاموس وعليه فإن نسبة العجول البتلو سوف تصل إلى نحو ٢٣٣ ألف رأس من عدد الإناث الجاموس البالغ ٨ مليون رأس من واقع احصاءات عام ٢٠٠٥ . وسوف تؤدى تسمينها إلى زيادة الإنتاج من اللحوم بالكمية السابقة المشار إليها .

٢- تشديد الرقابة على المجازر للتأكد من أن الذبائح تخضع للمواصفات القياسية والتى حددتها الهيئة العامة للرقابة البيطرية من حيث لون اللحوم والرخاوة ونسبة الدهون وتناسق الأعضاء وعدم الإصابة بالأمراض حيث أن الذبائح التى تتم داخل المجازر لا تزيد عن ٣٢,٥% والغالبية العظمى من الذبائح ٦٧,٥ تذبح خارج السلخانات وذلك لعدم تطبيق القوانين التى تحدد أوزان الذبائح وعدم ذبح الإناث ، وكذلك الحيوانات والماشية المريضة أو المصابة ويتم ذلك بعيداً عن الرقابة .

٣- علاج العقم والتفويت فى الجاموس والأبقار حيث تؤدى زيادة الخصوبة بنسبة ٥% فى الأبقار والجاموس إلى زيادة نسبة الولادة من ٧٢% إلى ٧٧% من الأبقار ٦٥% إلى ٧٠% فى الجاموس وسوف يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية الماشية من اللحوم والألبان .

٤- علاج الطفيليات المختلفة كالديدان المعدية والمعوية والديدان الكبدية وطفيليات الدم والطفيليات الخارجية حيث تؤثر فى مجملها تأثيراً ضاراً على إنتاجية الحيوان من اللحم واللبن .

٥- رفع الكفاءة الإنتاجية للماشية والحيوانات المزرعية عن طريق تحسين الصفات الوراثية بالإنتخاب لأفضل الماشية والحيوانات المختلفة والتهجين بالسلالات الأجنبية مرتفعة الإنتاجية وذلك من خلال إنشاء وتطوير مراكز التلقيح الصناعى

(باستخدام السائل المنوى المجمد للماشية الأجنبية) فضلاً عن التوسع فى توفير طلائق عجول جاموس جيدة الصفات ، بدلاً من التلقيح الطبيعى بطلائق غير خاضعة للإشراف الطبى مما يؤدى إلى تدهور الصفات الوراثية .

٦- وضع برنامج متكامل للرعاية البيطرية بحيث تصل خدماته إلى العدد الأكبر من الماشية بكافة القرى وذلك بالتوسع فى إنشاء مزيد من الوحدات البيطرية وتزويدها بالأجهزة والآلات البيطرية اللازمة مع توفير وسائل النقل اللازمة لخدمة الوحدات البيطرية وتوفير اللقاحات والأمصال اللازمة للتحصين الدورى المجانى خاصة مرض الحمى القلاعية حيث يتحتم تحصين حيوانات اللبن كل أربعة شهور وحيوانات التسمين كل ستة شهور وإتخاذ الإجراءات الوقائية العلاجية اللازمة وفرض الحجر البيطرى فى مناطق الإصابة بأى مرض من الأمراض المعدية .

٧- زيادة الأعداد المتاحة من الثروة الحيوانية التى سجلت عام ٢٠٠٥ نحو ١٧,٥ مليون رأس فى حين بلغت أعداد الذبائح ٥,٨ مليون رأس بنسبة ٣٣% ويتطلب ذلك وضع برنامج للمحافظة على الإناث لعدم ذبحها من ناحية والتأمين عليها من ناحية أخرى حيث يزداد الإقبال على ذبح الإناث لرخص ثمنها فى السوق إضافة إلى سرعة تسمينها وارتفاع نسبة التحويل بالمقارنة بالجاموس على أن يتم وضع قانون لتجريم ذبح الإناث .

٨- تطوير نظم التسويق السائدة حيث ترتفع الهوامش التسويقية نتيجة لتحصيل العديد من الرسوم الخاصة بدخول الأسواق ، والذبح والسلخ والتجهيز ، بالإضافة إلى رسوم المجزر وأجرة البشكار أو المتعهد وتكاليف النقل ، كما يتم البيع بطريقة اجتهادية فيها كثير من المبالغة بالإضافة إلى إنتشار طرق الغش والخداع بزيادة الكميات التى يشربها الحيوان بإضافة أملاح زائدة إلى العليقة ، أو حجز اللبن فى ماشية اللبن لفترة يوم أو أكثر بحيث يظهر الحيوان بصورة جيدة الصفات .

٩- قد لا تبدو مشكلة الأعلاف بصورة واضحة فى فصل الشتاء حيث يتوافر البرسيم والأعلاف الخضراء الشتوية التى تغطى احتياجات الثروة الحيوانية بنسبة ٩٤% مع وجود فائض من البرسيم قدر بنحو ٢٥ مليون طن الأمر الذى يتطلب الإستفادة منه للتخفيف من أثار نقص الأعلاف فى فصل الصيف وذلك إما بتجفيفه على هيئة دريس أو الإحتفاظ به فى صورة خضراء كسيلاج وهى

طريقة لاتحتاج إلى تقنيات عالية ويمكن إجرائها بواسطة المربين الصغار أو الإستفادة بالسيلاج سواء من البرسيم أو أى أعلاف خضراء .

ويمكن عن طريق توفير جزء من العليقة الخضراء تكوين عليقة متوازنة باستخدام الأتبان مع العلائق المركزة .

١٠- تظهر مشكلة الأعلاف بصورة حادة فى فصل الصيف حيث لا تتوافر الأعلاف الخضراء بصورة كافية ، ويتم الإعتماد على الأتبان والأحطاب وقش الأرز والأعلاف الخشنة فقيرة المحتوى من المواد الغذائية المهضومة ومن ثم يتطلب الأمر رفع قيمتها الغذائية ببعض التقنيات البسيطة بإضافة اليوريا والمولاس وغيرها من المواد الكيمائية التى تسهل هضم اللجنين والسليلوز ، كما يمكن الإستفادة من مخلفات مصانع المواد الغذائية النباتية والحيوانية والأسماك فى تكوين العلائق المركزة بإستخدام التقنيات الحديثة .

١١- زيادة المتاح من الأعلاف الخضراء بزراعة المحاصيل غزيرة الإنتاج مثل علف الفيل حيث يعطى الفدان نحو ١٠٠ طن فى الموسم الصيفى وهى التى تنخفض فيها الأعلاف الخضراء ، كذلك يمكن الإستفادة من بنجر العلف، ، والإنتاجية المرتفعة (٨٠ طن).

١٢- زيادة المتاح من البرسيم عن طريق رفع الإنتاجية بإستنباط أصناف جديدة غزيرة الإنتاج ، كما يمكن زيادة الإنتاج عن طريـــق حش البرسيم على إرتفاع ٤٠ -٤٠سم ، وعدم اللجوء للرعى الجائر حتى لاتتلف البراعم وتقل النباتات والإهتمام بالمعاملات الزراعية من رى وتسمين مما يؤدى إلى زيادة الإنتاج .

١٣- زراعة البرسيم بعد أصناف الأرز التى تحتاج إلى فترة نمو أقل الأمر الذى يؤدى إلى زيادة عدد الحشات وزيادة الكمية المتاحة من البرسيم .

١٤- الإستفادة من أراضى الاستصلاح الجديدة فى زراعة محاصيل العلف الأخضر المعمره كالبرسيم الحجازى خاصة أنها لاتلتزم بدوره زراعية أو تركيب محصولى .

١٥- الإستفادة من التكثيف الزراعى فى زراعة محاصيل العلف المناسبة بحيث يمكن زيادة الإنتاج وزيادة المساحة .

١٦- يتطلب ظهور الموجه الثانية من انفلونزا الطيور عام ٢٠٠٧ واستمرار توطنها فى الطيور المنزلية واحتمال تحور الفيروس المسبب لها وإنتقاله للانسان إلى إستمرار التحصين الإجبارى لكافة الطيور ، ومحاصرة بؤر إنتشار المرض

خاصة فى المحافظات التى ينتشر بها مزارع الدواجن والعمل على زيادة عدد المجازر جنباً إلى جنب مع التقليل من نقل الدواجن الحية بين المحافظات وأن يتغير النمط الاستهلاكى من الحصول على الطيور الحيه إلى الحصول على الدواجن المجمده أو المبرده .

١- توفير الأعلاف ومدخلات صناعة الدواجن بصورة آمنة خاصة المركزات والتأكد من خلوها من مسببات المرض ، ومراعات الوضع الآمن للمزارع بالنسبة للحيز العمرانى بحيث تحدد المسافات بينها وبين الحيز العمرانى وأن يراعى فى إنشائها أن تتوائم مع المواصفات المطلوبة من حيث إتساع المسافات ، وإتجاه الريح – وكيفية التخلص من النافق من الطيور وكذلك كافة مخلفات المزارع بطريقة آمنة .

المراجع ومصادر البيانات

المراجع ومصادر البيانات

أولاً : مراجع باللغة العربية

أ - الكتب :

١- فوزية إبراهيم متولي الدميرى ، (٢٠٠٦) ، صناعة الألبان في مصر في ضوء بعض المتغيرات الاقتصادية المعاصرة ، رسالة دكتوراه – كلية الزراعة – جامعة عين شمس

٢- ثناء النوبي أحمد سليم (دكتور) ، وآخرون : دراسة اقتصادية للأوضاع الاستهلاكية والتسويقية للدجاج وبصفة عامة في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس– العدد الأول، مارس١٩٩٥ ، ص٢٦٢.

٣-رضا سلامه (دكتور) وآخرون : الأسس العلمية في تغذية الحيوانات الزراعية فرع تغذية الحيوان، قسم الإنتاج الحيواني ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م .

٤-صلاح الدين أبو العلا : صناعة أعلاف الحيوان بمصر والوسائل المختلفة لتنميتها ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق .

٥- عباس العوضي ، دراسة تحليلية لأسعار الدواجن في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الرابع عشر ، العدد الثاني ، يونيو ٢٠٠٤ .

٦- عبد القادر أبو عقاده وآخرون ، استخدام المنتجات الثانوية في مصر إستراتيجية مقترحة لتنمية مصادر التغذية الحيوانية" قسم الإنتاج الحيواني، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٤ .

٧-محمد توفيق رجب (د) – عسكر أحمد عسكر (د) – إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس – مطبعة عين شمس – الطبعة ١٩٦٨ .

٨-محمد حسين عطوة ، دراسة تحليلية لمحددات الطلب على اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس عشر ، العدد الثاني ، يونيو ٢٠٠٥ .

٩-محمد يحيى حسين درويش (دكتور) ، إنتاج اللحوم ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
١٠-هدى محمد صالح (د) ، الآثار الاقتصادية لأزمة أنفلونزا الطيور في مصر ، ورقة عمل مقدمة إلى لقاء الخبراء بمعهد التخطيط القومي ، سلسلة أوراق اقتصادية ، العدد رقم (٤) يوليو ٢٠٠٦ .

ب- <u>الدوريات (الهيئات والمؤسسات)</u> :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء :

- احصاءات الإنتاج السمكي في ج.م.ع خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٤) أعداد متفرقة ، القاهرة .
- احصاءات الثروة الحيوانية - (١٩٩٤- ٢٠٠٤) أعداد متفرقة ، القاهرة .
- النشرة الشهرية لأسعار البيع بالتجزئة - أعداد مختلفة .
- النشرة الشهرية لأسعار البيع للمستهلك (تجزئة مواد غذائية) في ج.م.ع خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) أعداد متفرقة - القاهرة .
- تقديرات الدخل من القطاع الزراعي في ج.م.ع خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠٠٤) أعداد متفرقة - القاهرة .
- كتاب الإحصاء السنوي أعداد متفرقة -- القاهرة .
- نشرات التجارة الخارجية - (١٩٨٧-٢٠٠٢) أعداد متفرقة - القاهرة .
- نشرة الدخل الزراعي في ج.م.ع خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) - أعداد متفرقة .

٢- المجالس القومية المتخصصة (١٩٨٤) ، تقرير المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية - الدورة العاشرة ٨٣ .

٣- المعهد العالي للتعاون الزراعي ، قسم العلوم البيوتكنولوجية ، إنتاج المحاصيل .

٤- المـنظمة العـربية للتنمية الزراعية ، دراسة إمكانية التكامل في مجال إنتاج وتصنيع الأعلاف في المنطقة العربية ، ٢٠٠٢ .
٥- الهيئة العامة لسوق المال – النشرة اليومية .
٦- أنفلونـزا الطيور ، الاستجابة لحظر الجائر ، منطقة الصحة العالمية ، جنوب شرق آسيا، المكتب الإقليمي – نيو دلهي .
٧- تحليل هيكل صناعة الدواجن في مصر ، مقترح التطوير في ضوء أزمة أنفلونزا الطيور، مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مايو ٢٠٠٦ .
٨- دراسـة الآثـار الاقتصادية لظهور مرض أنفلونزا الطيور في مصر ، مجلس الوزراء ، الإدارة العامة للمتابعة الخارجية ، مارس ٢٠٠٦ .
٩- شبكة الرصد الميداني – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرارات ، مجلس الوزراء .
١٠- معهـد التخطـيط القومي – مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للـتغلب علـيها –سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٢٢ ، القاهرة ، ١٩٨٣ .

١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ،

- إحـصائيات الثـروة الحيوانـية والداجنة ، قطاع الشئون الاقتصادية (١٩٩٤-٢٠٠٤) أعداد متفرقة – الجيزة .
- الإحـصاءات الزراعية ، المحاصيل الصيفية والنيلية ، الجزء الثاني ، سبتمبر ٢٠٠٥
- الهيـئة العامـة لتنمـية الثروة السمكية ، احصاءات الإنتاج السمكي (١٩٩٠-٢٠٠٤) أعداد مختلفة .
- دراسة الميزان الغذائي ، ٢٠٠٣ في ج.م.ع ، سبتمبر ٢٠٠٥ .
- الإحصاءات الزراعية ، قطاع الشئون الاقتصادية .
- دراسـة أهـم المعـالم الإحصائية للثروة الحيوانية والداجنة والأسماك والنحل ، قطاع الشئون الاقتصادية ، عام ٢٠٠٤ العدد العاشر ٢٠٠٥ .
- تقديرات الميزان الغذائي – قطاع الشئون الاقتصادية .

- قطـــاع الـــشئون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي (أعداد مختلفة للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٤) القاهرة .
- نشرة الاقتصاد الزراعي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، أعداد مختلفة .
- نشرات احصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد مختلفة .
- وزارة الـــزراعة ، مركـــز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي .

١٢- تـــصريح لـــرئيس الإدارة المركـــزية للمعامل المركزية بوزارة الصحة بجريدة الأهرام الرسمية في ٢٠٠٦/٩/٢٧ .

١٣- تـــصريح لمسئولين بوزارة الصحة بجريدة الأهرام الرسمية في ٢٠٠٦/٩/٢٧ .

١٤- جريدة الأهرام الرسمية ، ٢٠٠٧/٣/٨ .

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية

- الشبكة العالمية للإنترنت (كنانة) – الزراعة والإنتاج الحيواني – شراء العجول من الأسواق .
- F.A.O Production Year Book, (2000-2002) ، مكتبة معهد التخطيط القومي ، القاهرة .
- F.A.O Production Year Book, (2000-2002)
- FAOSTAT, Website , FAO

جـــداول الملحـــق

جدول (١) يوضح % للبروتين والدهون فى بعض مصادر البروتين الحيوانى

مصادر البروتين	% للبروتين	% للدهون
اسماك المرجان	٢١,١	٩.
اسماك البورى	٢١	٢,٦
اسماك القاروص	٢٠,٦	١,٢
اسماك البربونى	٢,١	١,٥
اسماك السردين	١٨,١	٢٠,٣
لحوم الابقار الكبيرة	١٧,٥	٢٢
لحوم العجول الصغيرة	١٩,١	١٢
لحوم الضان	١٥,٧	٢٧,٧
لحوم الدجاج	١٩,٨	١٤
بيض الدجاج	١٣,٤	١٠,٥

المصدر :-

السيد يوسف شريف دراسة اقتصادية للثروة السمكية فى جمهورية مصر العربيه رسالة ماجيستير قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة جامعة عين شمس عام ١٩٧٧ ص ٧٧

جدول (٢) قيمة كل من الانتاج النباتى والحيوانى والسمكى ج٠م٠ع

خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤): بالألف جنية

البيان	الانتاج النباتى	%	الانتاج الحيوانى	%	الانتاج السمكى	%	إجمالى الانتاج الزراعى
١٩٩٠	١٨٨٩٠	٦٤,٧	٨٥٩٨	٢٩,٤	١٦٧١	٥,٧	٢٩١٥٩
١٩٩١	٢٠٥٣٣	٦٥,٢	٩١٩٢	٢٩,٢	١٧٢٩	٥,٥	٣١٤٥٤
١٩٩٢	٢٢٥٢٣	٦٥,٩	٩٩١٦	٢٩	١٧٢٣	٥,٠	٣٤١٦٢
١٩٩٣	٢٣٧١١	٦٧,١	١١٤٨٣	٣٢,٥	١٨٠٢	٥,١	٣٦٩٩٦
١٩٩٤	٢٥٠٤٩	٦٠,١	١٤٧١٨	٣٥,٣	١٨٩٤	٤,٥	٤١٦٦١
١٩٩٥	٣٣٧٥٠	٦٠,٢	١٤١٠٢	٣١,٦	٢١٣٣	٤,٢	٤٩٩٨٥
١٩٩٦	٣٨٠٤٦	٦٧,٧	١٥٥٥٦	٢٧,٥	٢٥٦٤	٤,٦	٥٦١٦٦
١٩٩٧	٤٠٣١٢	٦٥,٨	١٧٨١٥	٢٩,١	٢١٤٤	٥,١	٦١٢٧١
١٩٩٨	٤٠٧٨٦	٦٤,١	١٨٨٧١	٢٩,٦	٣٩٨٣	٦,٢	١٣٦٤٠
١٩٩٩	٤٣٩٩٧	٦٣,٩	٢٠٦٨٣	٣٠	٤٢٠٧	٦,١	٦٨٨٨٧
٢٠٠٠	٤٣٨٥٢	٦١,٢	٢٢١٢٦	٣٠,٩	٥٦٨٦	٧,٩	٧١٦٦٤
٢٠٠١	٤٤٧٤٤	٥٦,٩	٢٤٠٠٣	٣٢,١	٥٩٩٣	٨,٠	٧٤٧٤٠
٢٠٠٢	٤٨٥١٦	٥٧,٦	٢٩٥٥٦	٣٥,١	٦١٨٩٨	٧,٣	٨٤٢٦٠
٢٠٠٣	٥٥٥٣٧	٥٧,٤	٣٤٥٠٦	٣٥,٦	٦٧١٠	٦,٦	٩٦٨٥٣
٢٠٠٤	٦٥٠٩٩	٥٨,٢	٣٩١٩٩	٣٥,١	٧٤٢٣	٦,٦	١١١٨٣٥
المتوسط	٣٧٦٨٩,٧	٦٢,٤	١٩٣٥٤,٩	٣١,٥	٧٥٠٤	٥,٩	٥٧٥١٥,٥

المصدر:

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء تقديرات الدخل من القطاع الزراعى فى ج٠م٠ع خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) اعداد متفرقة ،القاهرة٠

جدول (٣) متوسط عدد المذبوحات ووزن الذبيحة وكمية الإنتاج خلال الفترات الثلاثة للسنوات (٩٠-٩٤)-(٩٥-٩٩)-(٢٠٠٠-٢٠٠٤)

النوع	عدد المذبوحات ألف رأس	وزن الذبيحة طن	كمية الإنتاج ألف طن
الأبقار			
فترة (١)	١,٣	١٣٧	١٧٨,١
فترة (٢)	١,٤١	١٦٩	٢٣٨,٣
فترة (٣)	١,٤٣٦	١٧٤	٢٤٩,٩
الجاموس			
فترة (١)	١,٢٧٢	١٣٣	١٦٩,٣
فترة (٢)	١,٤٦٢	١٦٢	٢٣٦,٩
فترة (٣)	١,٧٢٦	١٧٥	٣٠٢
الأغنام			
فترة (١)	٢,١٢٩	٢٤,٧	٥٢,٦
فترة (٢)	٢,٦١٢	٢٤,٥	٦٤
فترة (٣)	٩٨,٢	٢٥	٧٤,٧
الماعز			
فترة (١)	١,٦٠٢	١٧,٦	٢٨,٢
فترة (٢)	١,٦٨	١٧,٧	٢٩,٨
فترة (٣)	١,٨٤	١٧,٧	٣٢,٧
الجمال			
فترة (١)	٨٢,٠٢	٢٩٦	١٤,٣
فترة (٢)	٨٨,٥	٣٠٦	٢٧,١
فترة (٣)	٩٢,٦	٣٠٦	٢٨,٣

المصدر: جمعت وحسبت من :

(1) www. Fao,org
(2) www.Aoad,org

جمعت البيانات الخاصة بمتوسط وزن الذبيحة وعدد المذبوحات وكمية الإنتاج خلال الفترات الثلاثة بالجدول (٣) بالملحق .

جدول (٤) تطور الأعداد والإنتاج الكلى وإنتاجية الأبقار والجاموس من الألبان

خلال الفترة ١٩٩٨/٩٤ والفترة ٢٠٠٣/٩٩

السنة	أعداد الماشية الحلابة (بالألف رأس)		إنتاج الألبان (بالألف طن)		إنتاجية الرأس (كجم/سنة	
	أبقار	جاموس	أبقار	جاموس	أبقار	جاموس
١٩٩٤	١٠٩٥	١٠٦٠	١٢٦٨	١٣٢٦	١١٧٤,٤	١٢٥٠,٩
١٩٩٥	١٠٨٥	١٠٨٧	١٢٧٢	١٣٥٨	١١٧٢,٤	١٢٤٩,٣
١٩٩٦	١١٨٨	١٣٨٦	١٢٨٧	١٦٢٠	١٠٨٣,٣	١١٦٨,٨
١٩٩٧	١٢٢١	١٤١٠	١٣٢٥	١٨٩٠	١٠٨٥,٢	١٣٤٠,٤
١٩٩٨	١٢٥٣	١٤١٩	١٣٥٢	٢٠٢٢	١٠٧٩,٠	١٤٢٤,٩
متوسط الفترة	١١٦٨,٦	١٢٧٢,٤	١٣٠٤,٤	١٦٤٣,٢	١١١٩	١٢٨٧
% من المجموع	%٤٨	%٥٢	%٤٤,٢٥	%٥٥,٧٥		
١٩٩٩	١٣٣٧	١٥٠٦	١٥٩٧	٢٠١٨	١١٩٤,٥	١٣٤٠,٠
٢٠٠٠	١٣٧٢	١٥١٥	١٦٤٥	٢٠٣٠	١١٩,٠	١٣٤٠,٠
٢٠٠١	١٤٥٠	١٥٣٧	١٦١٨	٢٢١٣	١١١٥,٩	١٤٣٩,٨
٢٠٠٢	١٥٣٦	١٥٥٧	١٩٩٧	٢٠٨٧	١٣٠٠,١	١٣٤٠,٤
٢٠٠٣	١٥٨٢	١٥٩١	٢١٢٦	٢٢٦٧	١٣٤٣,٩	١٤٢٤,٩
متوسط الفترة	١٤٥٥,٤	١٥٤١,٢	١٧٩٦,٦	٢١٢٣,٠	١٢٣١,٠	١٣٧٧,٠
% من المجموع	%٤٨,٥	%٥١,٥	%٤٥,٨٥	%٥٤,١٥	–	–
المتوسط العام	١٣١١,٩	١٤٠٦,٨	١٥٥٠,٥	١٨٨٣,١	١١٧٥,٠	١٣٣٢,٠
%من المجموع	%٤٨,٢٥	٥١,٧٥	%٤٥	%٥٥	–	–
نسبة التغير ما بين ٢٠٠٣،٢٠٠٤	+٤٧%		+٦٩%		+٠,٤%	

المصدر :- جمعا وحسبت من بيانات

- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (١٩٩٤- ٢٠٠٤) .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٤-٢٠٠٤) .

فهرس قضايا التخطيط والتنمية

م	العنوان	التاريخ
١	دراسة الهيكل الاقليمى للعمالة فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية	ديسمبر ١٩٧٧
٢		
٣	الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	أبريل ١٩٧٨
٤	دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	يوليو ١٩٧٨
٥	دراسة اقتصادية فنية لأفاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥	أبريل ١٩٧٨
٦	التغذية والتنمية الزراعية فى البلاد العربية	أكتوبر ١٩٧٨
٧	تطوير التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسلبيات مواجهته (١٩٧٠/٦٩ – ١٩٧٥)	أكتوبر ١٩٧٨
٨	Improving the position of third world countries in the international cotton Economy,	June 1979
٩	دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠ ١٩٧٦)	أغسطس ١٩٧٩
١٠	حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرون	فبراير ١٩٨٠
١١	تطوير أساليب وضع الخطط الخمسية باستخدام نماذج البرمجة الرياضية فى جمهورية مصر العربية	مارس ١٩٨٠
١٢	دراسة تحليلية للنظام الضريبى فى مصر (١٩٧٠/٧١-١٩٧٨)	مارس ١٩٨٠
١٣	تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى وسبل ترشيدها	يوليو ١٩٨٠
١٤	التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة أجزاء)	يوليو ١٩٨٠
١٥	A study on Development of Egyptian National fleet/	June 1985
١٦	الأنفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠ – ١٩٧٩	ابريل ١٩٨١
١٧	الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرى المصرية	يونيو ١٩٨١
١٨	الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (التطبيق على صناعة الغزل والنسيج فى مصر	يوليو ١٩٨١
١٩	ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية	ديسمبر ١٩٨١
٢٠	الصناعات التحويلية فى المصرى. (ثلاثة أجزاء)	أبريل ١٩٨٢
٢١	التنمية الزراعية فى مصر (جزئين)	سبتمبر ١٩٨٢
٢٢	مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها	أكتوبر ١٩٨٣

٢٣	دور القطاع الخاص فى التنمية	نوفمبر ١٩٨٣
٢٤	تطوير معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها على السياسات الزراعية فى مصر	مارس ١٩٨٥
٢٥	البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتى والاستغلال السمكى	أكتوبر ١٩٨٥
٢٦	تقييم الاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا	أكتوبر ١٩٨٥
٢٧	سياسات وإمكانيات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية	نوفمبر ١٩٨٥
٢٨	الأنفاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر	نوفمبر ١٩٨٥
٢٩	دراسة تمهيدية لاستكشاف أفاق الاستثمار الصناعى فى إطار التكامل بين مصر والسودان	نوفمبر ١٩٨٥
٣٠	دراسة تحليلية عن تطوير الاستثمار فى ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٨٥
٣١	دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الأساليب الفنية للإنتاج فى مصر (جزئين)	ديسمبر ١٩٨٥
٣٢	حدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى	يوليو ١٩٨٦
٣٣	التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية	يوليو ١٩٨٦
٣٤	مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح	يوليو ١٩٨٦
٣٥	Integrated Methodology for Energy planning in Egypy.	Sep, 1986
٣٦	الملامح الرئيسية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها	نوفمبر ١٩٨٦
٣٧	دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان فى مصر	مارس ١٩٨٨
٣٨	دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية	مارس ١٩٨٨
٣٩	تقدير الإيجار الاقتصادى للأراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى ١٩٨٥/٨٠	مارس ١٩٨٨
٤٠	السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية	يونيو ١٩٨٨
٤١	بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنميته	أكتوبر ١٩٨٨
٤٢	نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيد والإلغاء	أكتوبر ١٩٨٨

٤٣	دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها الاستيعاب العمالى	أكتوبر ١٩٨٨
٤٤	دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة	أكتوبر ١٩٨٨
٤٥	الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية	فبراير ١٩٨٩
٤٦	إمكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الإيرادات العامة للدول فى مصر	فبراير ١٩٨٩
٤٧	مدى إمكانية تحقيق ذاتى من السكر	سبتمبر ١٩٨٩
٤٨	دراسة تحليلية لاثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعى	فبراير ١٩٩٠
٤٩	الإنتاجية والأجور والأسعار الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر	مارس ١٩٩٠
٥٠	المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية	مارس ١٩٩٠
٥١	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الأولى	مايو ١٩٩٠
٥٢	بحث صناعة السكر وإمكانية تصنيع المعدات الرأسمالية فى مصر	سبتمبر ١٩٩٠
٥٣	بحث الاعتماد على الذات فى مجال الطاقة من منظور تنموى وتكنولوجى	سبتمبر ١٩٩٠
٥٤	التخهطيط الاجتماعى والإنتاجية	أكتوبر ١٩٩٠
٥٥	مستقبل استصلاح الاراضى فى مصر فى ظل محددات الأراضى والمياه والطاقة	أكتوبر ١٩٩٠
٥٦	دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية فى الاقتصاد المصرى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٧	بنوك التنمية الصناعية فى بعض دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٨	بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٩	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرى(مرحلة ثانية	نوفمبر ١٩٩٠
٦٠	بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وانعكاساتها الاقتصادية	ديسمبر ١٩٩٠
٦١	الإمكانيات والأفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى فى ضوء هياكل الإنتاج والتوزيع	يناير ١٩٩١

٦٢	إمكانية التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى	يناير ١٩٩١
٦٣	دور الصناديق العربية فى تمويل القطاع الزراعى	أبريل ١٩٩١
٦٤	بعض القطاعات الإنتاجية والخدميه بمحافظة مطروح(جزئين).الجزء الأول: القطاعات الإنتاجية	أكتوبر ١٩٩١
٦٥	مستقبل إنتاج الزيوت فى مصر	أكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية	أكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى) الدراسات التطبيقية	أكتوبر ١٩٩١
٦٧	خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية فى مصر والعالم العربى	ديسمبر ١٩٩١
٦٨	ميكنة الأنشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر	ديسمبر ١٩٩١
٦٩	إدارة الطاقة فى مصر فى ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها جوليا وإقليميا ومحليا	يناير ١٩٩٢
٧٠	واقع آفاق التنمية فى محافظات الوادى الجديد	يناير ١٩٩٢
٧١	انعكاسات أزمة الخليج(١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى	يناير ١٩٩٢
٧٢	الوضع الراهن والمستقبلى لاقتصاديات القطن المصرى	مايو ١٩٩٢
٧٣	خبرات التنمية فى الدول الأسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها فى مصر	يوليو ١٩٩٢
٧٤	بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية	سبتمبر ١٩٩٢
٧٥	تطوير مناهج التخطيط وادارة التنمية فى الاقتصاد المصرى فى ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة	سبتمبر ١٩٩٢
٧٦	السياسات النقدية فى مصر خلال الثمانينات " المرحلة الاولى" ميكانيكية وفاعلية السياسة النقدية فى الجانب المالى والاقتصادى المصرى	سبتمبر ١٩٩٢
٧٧	التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة	يناير ١٩٩٣
٧٨	احتياجات المرحلة المقبلة للأقتصاد المصرى ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادى قومى للتخطيط التأشيرى المرحلة الاولى	يناير ١٩٩٣
٧٩	بعض قضايا التصنيع فى مصر منظور تنموى تكنولوجى	مايو ١٩٩٣

٨٠	تقويم التعليم الاساسى فى مصر	مايو ١٩٩٣
٨١	الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الاجنبى على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصرى	مايو ١٩٩٣
٨٢	He Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries	Nov 1993
٨٣	الآثار البيئية الزراعية	نوفمبر ١٩٩٣
٨٤	تقييم البرامج للنهوض بالإنتاجية الزراعية	ديسمبر ١٩٩٣
٨٥	اثر قيام السوق الأوربية المشتركة على مصر والمنطقة	يناير ١٩٩٤
٨٦	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى " المرحلة الاولى"	يونيو ١٩٩٤
٨٧	الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ فى مدينة السلام)	سبتمبر ١٩٩٤
٨٨	تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية	سبتمبر ١٩٩٤
٨٩	استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادى بمصر (مجلدان)	سبتمبر ١٩٩٤
٩٠	واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره	نوفمبر ١٩٩٤
٩١	تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافق تطويرها	ديسمبر ١٩٩٤
٩٢	دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٤
٩٣	الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الإصلاح الأقتصادى	يناير ١٩٩٥
٩٤	مشروع انشاء قاعدة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثانية)	فبراير ١٩٩٥
٩٥	السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى	أبريل ١٩٩٥
٩٦	الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادى	يونية ١٩٩٥
٩٧	المستجدات العالمية (الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية (دراسة حالة مصر)	أغسطس ١٩٩٥
٩٨	تقييم البدائل الإجرائية لتوسع قاعدة الملكية فى قطاع الأعمال العام	يناير ١٩٩٦
٩٩	أثر التكتلات الأقتصادية الدولية على قطاع الزراعى	يناير ١٩٩٦
١٠٠	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثالثة)	مايو ١٩٩٦

١٠١	دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظات الحدود	مايو ١٩٩٦
١٠٢	التعليم الثانوى فى مصر: واقعة ومشاكله واتجاهات تطويره	مايو ١٩٩٦
١٠٣	التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات	سبتمبر ١٩٩٦
١٠٤	دور المناطق الحرة فى تنمية الصادرات	أكتوبر ١٩٩٦
١٠٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى إدارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى)	نوفمبر ١٩٩٦
١٠٦	المنظمات غير الحكومية والتنمية فى مصر (دراسة حالات)	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٧	الابعاد البيئية المستدامة فى مصر	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٨	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى: مصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر	مارس ١٩٩٧
١٠٩	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر	أغسطس ١٩٩٧
١١٠	ملامح الصناعة المصرية فى ظل العوامل الرئيسية المؤثرة فى مطلع القرن الحادى والعشرين	ديسمبر ١٩٩٧
١١١	آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة فى مصر	فبراير ١٩٩٨
١١٢	الزراعة المصرية والسياسية الزراعية فى اطار نظام السوق الحرة	فبراير ١٩٩٨
١١٣	الزراعة المصرية فى مواجهة القرن الواحد والعشرين	فبراير ١٩٩٨
١١٤	التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	مايو ١٩٩٨
١١٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى إدارة الأزمات المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)	يونيو ١٩٩٨
١١٦	حول أهم التحديات الاجتماعية فى مواجهة القرن٢١	يونية ١٩٩٨
١١٧	محددات الطاقة الادخارية فى مصر دراسة نظرية وتطبيقية	يونية ١٩٩٨
١١٨	تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية	يوليو ١٩٩٨
١١٩	التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادى	سبتمبر ١٩٩٨
١٢٠	استراتيجية استغلال البعد الحيزى فى مصر فى ظل الاصلاح الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢١	حولت الى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)	ديسمبر ١٩٩٨

١٢٢	Artificial Neural Networks Usage For Underground Water storage & River Nile in Toshoku Area	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٣	بناء وتطبيق نموذج متعدد القطاعات للتخطيط التأشيرى فى مصر	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٤	اقتصاديات القطاع السياحى فى مصر وانعكاساتها على الاقتصاد القومى	ديسمبر١٩٩٨
١٢٥	تحديات التنمية الراهنة فى بعض محافظات جنوب مصر	فبراير ١٩٩٩
١٢٦	الآفاق والإمكانيات التكنولوجية فى الزراعة المصرية	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٧	ادارة التجارة الخارجية فى ظل سياسات التحرير الاقتصادى	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٨	قواعد ونظم معلومات التفاوض فى المجالات المختلفة	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٩	اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية للاقتصاد المصرى	يناير ٢٠٠٠
١٣٠	دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل فى محافظات مصر وتطورها خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٦	يناير ٢٠٠٠
١٣١	التعليم الفنى وتحديات القرن الحادى والعشرون	يناير ٢٠٠٠
١٣٢	أنماط الاستيطان فى منطقة جنوب الوادى " توشكى "	يونيو ٢٠٠٠
١٣٣	فرص ومجالات التعاون بين مصر ومجموعات دول الكوميسا	يونيو ٢٠٠٠
١٣٤	الإعاقة والتنمية فى مصر	يونيو ٢٠٠٠
١٣٥	تقويم رياض الأطفال فى القاهرة الكبرى	يناير ٢٠٠١
١٣٦	الجمعيات الأهلية وآوليات التنمية بمحافظات جمهورية مصر العربية	يناير ٢٠٠١
١٣٧	آفاق ومستقبل التعاون الزراعى فى المرحلة القادمة	يناير ٢٠٠١
١٣٨	تقويم التعليم الصحى الفنى فى مصر	يناير ٢٠٠١
١٣٩	منهجية جديدة للإستخدام الأمثل للمياه فى مصر مع التركيز على مياه الرى الزراعى مرحلة أولى	يناير ٢٠٠١
١٤٠	التعاون الإقتصادى المصرى الدولى _ دراسة بعض حالات الشراكه	يناير ٢٠٠١
١٤١	تصنيف وترتيب المدن المصرية(حسب بيانات تعداد ١٩٩٦)	يناير ٢٠٠١
١٤٢	الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية	يناير ٢٠٠١
١٤٣	سبل تنمية الصادرات من الخضر	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٤	تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمى المرحلة الثانوية	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٥	التخطيط بالمشاركة بين المخططين والجمعيات الأهلية على المستويين المركزى والمحافظات	فبراير ٢٠٠٢

١٤٦	اثـــر الـــبعد المؤسســـى والمعوقـــات الإدارية والتسويق على تنمية الصادرات الصناعية المصرية	مارس ٢٠٠٢
١٤٧	قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية	مارس ٢٠٠٢
١٤٨	تطوير منهجية جديدة لحساب الاستخدام الأمثل للمياه فى مصر (مرحلة ثانية)	مارس ٢٠٠٢
١٤٩	رؤيـــة مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الإقتصادى المصرى الخارجى" الجزء الأول" حلقية أساسية "	مارس ٢٠٠٢
١٥٠	المشـــاركة الشـــعبية ودورها فى تعاظم أهداف خطط التنمية المعاصرة المحلية الريفية والحضرية	ابريل ٢٠٠٢
١٥١	تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية للإقتصاد المصرى عام ١٩٩٨ – ١٩٩٩	أبريل ٢٠٠٢
١٥٢	الأشـــكال التنظيمـــية وصيغ وأليات تفعيل المشاركة فى عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعى	يوليو ٢٠٠٢
١٥٣	نحو استراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٤	صناعة الأغذية والمنتجات الجلدية فى مصر (الواقع والمستقبل	يوليو ٢٠٠٢
١٥٥	تقديـــر الاحتـــياجات التمويلية لتطوير التعليم ما قبل الجامعى وفقا لاستراتيجية متعددة الأبعاد	يوليو ٢٠٠٢
١٥٦	الاحتـــياجات العملـــية والاســـتراتيجية للمـــرأة المرية وأولوياتها على مستوى المحافظات	يوليو ٢٠٠٢
١٥٧	موقف مصر فى التجمعات الإقليمية	يوليو ٢٠٠٢
١٥٨	إدارة الدين العام المحلى وتمويل الاستثمارات العامة فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٩	التأمين الصحى فى واقع النظام الصحى المعاصر	يوليو ٢٠٠٢
١٦٠	تطبيق الشبكات العصبية فى قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٢
١٦١	الإنـــتاج والصـــادرات المصـــرية مـــن مجمـــدات وعصائر الخضر والفاكهة ومقترحات زيادة القدرة التنافسية لها بالأسواق المحلية والعالمية	يوليو ٢٠٠٢
١٦٢	تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية	يناير ٢٠٠٣
١٦٣	تقييم وتحسين أداء بعض المرافق " مياه الشرب والصرف الصحى"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٤	تصورات حول خصخصة بعض مرافق الخدمات العامة	يوليو ٢٠٠٣
١٦٥	تحديد الاحتياجات التمويلية للتعليم العالى " دراسة نظرية تحليلية ميدانية "	يوليو ٢٠٠٣

١٦٦	دراسة أهمية الآثار البيئية للأنشطة السياحة فى محافظة البحر الأحمر " بالتركيز على مدينة الغردقة"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٧	العوامل المحددة للنمو الاقتصادى فى الفكر النظرى وواقع الاقتصاد المصرى	يوليو ٢٠٠٣
١٦٨	العدالة فى توزيع ثمار التنمية فى بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية فى محافظات مصر " دراسة تحليلية"	يوليو ٢٠٠٣
١٦٩	تقييم وتحسين جودة أداء بعض الخدمات العامة لقطاعى التعليم والصحة باستخدام شبكات الأعمال	يوليو ٢٠٠٣
١٧٠	دراسة الأسواق الخارجية وسبل النفاذ اليها	يوليو ٢٠٠٣
١٧١	أولويات الاستثمار فى قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٣
١٧٢	دراسة ميدانية للمشاكل والمعوقات التى تواجه صناعة الأحذية الجديدة فى مصر " التطبيق على محافظة القاهرة ومدينة العاشر من رمضان"	يوليو ٢٠٠٣
١٧٣	قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمى والقومى والمحلى	يوليو ٢٠٠٣
١٧٤	بناء وتنمية القدرات البشرية المصرية " القضايا والمعوقات الحاكمة"	يوليو ٢٠٠٣
١٧٥	بناء قواعد التقدم التكنولوجى فى الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٦	استراتيجية قومية مقترحة للإدارة المتكاملة للمخلفات الخطرة فى مصر	يوليو ٢٠٠٤
١٧٧	تحسين الجودة الشاملة لبعض مجالات اقطاع الصحى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٨	مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية للسلع الغذائية الاستراتيجية وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها	يوليو ٢٠٠٤
١٧٩	إمكانيات وأثار قيام منطقة حره بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية والمناطق الصناعية المؤهلة (ودروس مستفادة للاقتصاد المصرى)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٠	نحو هواء نظيف لمدينة عملاقة	يوليو ٢٠٠٤
١٨١	تحديد الاحتياجات بقاعات الصرف – التعليم ما قبل الجامعى – التعليم العالى (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٢	تحديد الاحتياجات بقطاعى الصرف الصحى والطرق والكبارى لمواجهة العشوائيات(عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٣	خصائص ومتغيرات السوق المصرى _ دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الأول " الإطار النظرى والتحليلى "	يناير ٢٠٠٥

١٨٤	خصـــائص ومتغـيرات الســوق المصـــرى (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصـــرية) الجزء الثانى: الإطار التطبيقى " سوق الخدمات التعليمية – سوق الخدمات السياحة – سوق البرمجيات"	يناير ٢٠٠٥
١٨٥	خصـــائص ومتغـيرات الســوق المصـــرى (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية الجزء الثالث: الإطار التطبيقى " يوق الأدوية – سوق السلع الغذائية والزراعية – سوق حديد التسليح والأسمنت"	يناير ٢٠٠٥
١٨٦	الملكية الفكرية والتنمية فى مصر	أغسطس ٢٠٠٥
١٨٧	تقدير الطلب على العمالة – قوة العمل – البطالة فى ظل سيناريوهات بديلة	يونية ٢٠٠٦
١٨٨	الحاسبات الإقليمية كمدخل للامركزية المالية	يونية ٢٠٠٦
١٨٩	المعاشات والتأمينات فى جمهورية مصر العربية (الواقع وإمكانيات التطوير)	يونيه ٢٠٠٦
١٩٠	بعض القضايا المتصلة بالصادرات(دراسة حالة الصناعات الكيماوية)	يونيه ٢٠٠٦
١٩١	مشروع تنمية جنوب الوادى " توشكى " بين الأهداف والإنجازات	يونية ٢٠٠٦
١٩٢	اللامركزية كمدخل لمواجهة بعض القضايا البيئية فى مصر (التوزيع الاقليمى للاستثمارات الحكومية وارتباطها ببعض قضايا البيئة)	يونية ٢٠٠٦
١٩٣	نحـــو تطبـــيق نظـــام الإدارة البيئية (الأيزو ١٤٠٠٠) " على معهد التخطيط القومى" كنموذج لمؤسسة بحثية حكومية	يونية ٢٠٠٦
١٩٤	تكاليف تحقيق أهداف الألفية الثالثة بمصر	يونية ٢٠٠٦
١٩٥	السوق المصرية للغزل	يونية ٢٠٠٦
١٩٦	المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات المصرية	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٧	اســتخدام أســلوب البرمجة الخطية والنقل فى البرمجة الرياضية لحل مشاكل الإنتاج والمخزون	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٨	تقييم موقف مصر فى بعض الاتفاقيات الثنائية	أغسطس ٢٠٠٧
١٩٩	التضـــخم فـــى مصـــر بحـــث فى أسباب التضخم ، وتقييم مؤشراته، وجدوى استهدافه مع أسلوب مقترح باتجاهاته	أغسطس٢٠٠٧
٢٠٠	ســـبل تنمـــية مصـــادر الإنتاج الحيوانى فى ضوء الآثار الناجمة عن مرض أنفلونزا الطيور فى مصر	أغسطس ٢٠٠٧