توفير غذاء الإنسان
بمكافحة أمراض الحيوان

بحث علمى تطبيقى

للبكباشى

عمر عبد المجيد دراز

أركان حرب القسم البيطرى الملكى

ومدرس الجراحة العمليـة بكلية الطب البيطرى

« وسـابقاً » مفتش بيطرى بوزارة الزراعة

« بقسم تربية الحيوان » و « فرع الألبان » و « حدائق الحيوان »

---

obeikandl.com

obeikandl.com

مقدمة

رعى الله المليك المفـــدى . فقد أبى ألا أن يكون المثـــل الأعلى لكل متجه نحو الإصلاح غير مدخر جهداً أو ضان بثمين. وهو حفظه الله فى حرصه على توفير الغذاء لشعبه قد وجه المسئولين من رعاياه نحو تحقيق رغباته السامية كلا لمـــا يسر له .

وهذا جهدى المتواضع بحافز من توجيـــه مولاى أقدمه إلى كبار الزراع والموسرين . . . وإلى رجال الإقتصاد الزراعى والداعين إلى زيادة الإنتاج القومى . . . وإلى المسئولين عن الصحة العامة ورفاهية الشعب وإلى أفراد الأمة المصرية الكريمة عامة .

وإنى لأرجو أن يجد لديهم من حسن القبول ما يجعلنا نتعاون جميعاً على تحقيق ما نصبوا إليه من خير للوطن وبنيه .

٦ شعبان ١٣٦٨ (٣ يونيه ١٩٤٩)

بكباشى (طبيب بيطرى)

عمر عبد المجيد دراز

فهرست

صفحة

توفير غذاء الانسان بمكافحة أمراض الحيوان ٥

طرق زياده إنتاج الأغذية الحيوانية ٧

خسارتنا بسبب أمراض الحيوان ١٢

عرفنا الغاية . . . فما هى الوسيلة ؟؟ ٢٩

مؤسسة حماية الحيوان ٣٣

جداول ٣٨

المراجع ٤٦

obeikandl.com

توفير غذاء الإنسان
بمكافحة أمراض الحيوان

كان من أهم ما يشغل الرأى العام العالمى ، كما يشغل تفكير المسيطرين على تنظيم الشئون العالمية ، ما أحس به كثير من الأمم من نقص فى مواد الغذاء ، حتى لقد خشى الكثيرون من مجاعة تجتاح العالم وتهد من كيانه .

ولقد انصرف المسئولون إلى معالجة هذا الشأن فى دأب وجد ، وعملوا جاهدين على أن يجنبوا العالم هذا المصير . وقد تمكنوا إلى حد ما من تخفيف حـدة هذه الأزمة ، ولا زالت جهودهم تتوالى ليوفروا للعالم غذاءه ، دون الخوف من طوارئ المستقبل .

ولما كانت مصر قد اكتظت وازدحمت بسكانها ؛ كما تدل على ذلك الإحصاءات الرسمية المتوالية (١٦) ، فقد وجب علينا ألا نغفل أمر توفير الغذاء لأبنائها ، بأن نضع القواعد لسياسة ثابتة للانتاج ، دون أن نترك الأمر للارتجال. وفى سبيل ذلك يجب أن يستعان بكل رأى يؤدى إلى تحقيق هذا الغرض .

ولهذا رأيت أن أدلى بآرائى المتواضعة فى حدود تفكيرى ونطاق عملى مبيناً كيف أن حماية صحة الحيوان ومكافحة أمراضه ، تعتبر من أهم الوسائل التى يمكن الاستعانة بها فى توفير الغذاء الكامل لأبناء البلاد .

قلة ما يخص الفرد المصرى من الأغذية الحيوانية :

قد يبدو لأهل المدن أن نصيب المصرى من اللحم موفور ، إذ لم يكن اللحم بمصر فى يوم ما خاضعاً لنظام بطاقات ، فى وقت حددت كثير من بلاد العالم مقررات لما يمكن أن يحصل عليه كل فرد . ولكن ستتملكنا الدهشة الممزوجة بالألم ، إذا ما علمنا أن متوسط نصيب الفرد من الشعب المصرى من اللحم فى العام هو ستة أرطال فقط (٢)، ويرى البعض أنها ١٦ رطلا سنوياً (١٣).

فى حين أن ما يناله الفرد الأمريكى هو ١٤٠ رطلا سنوياً ، كما ينال الاسترالى ٢٠٠ رطل فى العام (٢) .

ولو أن توزيع اللحوم فى المملكة المصرية على أفراد الشعب كان توزيعاً عادلالهان الأمر قليلا . ولكن هناك سكان الريف وهم ٧٠٪ من أهل البلاد(٣١) هؤلاء لاينالون فى الحقيقة من هذا القدر إلا أتفه نصيب ، مكتفين بالذرة غذاءً أساسياً لهم ، وهو طعام ينقصه بعض الأحماض الأمينية الضرورية لبناء الجسم (٤٠) ، وهذا نقص يمكن تكملته بكميات إضافية من المواد الزلالية تتوفر فى الأغذية الناتجة من أصل حيوانى . وإذا كان فقرهم إلى اللحوم شديداً كما أوضحنا فان فقرهم إلى باقى الأغذية الحيوانية كالبيض واللبن ومنتجاته أشد كما يعلمه كل من خالط أهل الريف وتؤكده الاحصائيات (٢) (١٢)، وما أثبته وفد مصر إلى مؤتمر التغذية فى (هوت سبرنجز) سنة ١٩٤٣ . (٩)

الفقر الغذائى من أهم أسباب انتشار الأمراض ونقص الانتاج :

مثل هذه الحال تؤدى عادة إلى ما هو ظاهر عندنا من انتشار أمراض الفقر الغذائى . وضعف المقاومة لبعض الأمراض ، ونقص فى المجهود الجسمى والعقلى ، وإلى حياة كلها فقر ومرض . فانتشار مرض السل بين الطبقات الفقيرة مثلا ، أصبح من المشكلات المعقدة التى تجاهد الحكومة وهيئات أهلية مختلفة فى التغلب عليها ، وما وباء الملاريا الذى اجتاح صعيد مصر منذ سنوات ببعيد عن الأذهان ، فقد فتك بالفقراء فتكاً ذريعاً حيث كانت نسبة الوفيات أعلى بكثير مما كانت عليه بين الأغنياء . وهكذا بالنسبة لباقى الأوبئة الأخرى التى وفدت على مصرنا فى السنين الأخيرة ، فكانت نذيراً بالخطر ، وكم كان التوجيه الملكى حافزاً للمسئولين للعمل على إنقاذ هذه الأرواح البشرية البائسة من آلام الجوع والفقر والمرض . وحسبنا دليلا على أهمية الثروة الحيوانية للبلاد ، ما ذكرته اللجنة المالية البرلمانية فى تقريرها عن ميزانية وزارة الزراعة لعام ٤٩ — ١٩٥٠ بقولها « فلو أن العناية اتجهت إلى وقاية الحاصلات الزراعية من الآفات والثروة الحيوانية من الأمراض ، لحفظ للفلاح جهده الذى قد تودى به هذه أو تلك » . ولا أظننى بحاجة إلى شرح أهمية البروتين الحيوانى فى حفظ الصحة وتقوية الجسم وزيادة الحيوية فذلك أوضح من أن يحتاج إلى بيان .

طرق زيادة إنتاج الأغذية الحيوانية

إن تفكيرنا فى سبيل إصلاح هذه الحال يجب أن يوجه إلى استئصال الداء من منبته . وذلك بأن نرفع مستوى التغذية بين طبقات الشعب الفقيرة ، بأن نوفر لهم الكميات الكافية من الأغذية الحيوانية كاللحم والبيض واللبن ومنتجاته وأن نيسر لهم سبل الحصول عليها . ولن يكون هذا إلا بالعمل على زيادة إنتاجنا من هذه الأطعمة . وعلينا أولا أن نحمى ما ننتج منها من أن تسلبه منا طفيليات وأمراض الحيوان . ويكفى أن ينتج هذا الوادى طعاماً للناس فقط ، ولا يصح أن يشاركنا فى استهلاك ما ننتج ، ملايين ، الملايين من الديدان والحشرات .

إننا لو استخلصنا من هذه الطفيليات طعامها ، وهو فى الأصل طعامنا ، لوصلنا إلى أهدافنا من أقصر الطرق ، ولوفرنا لأنفسنا آلاف الأطنان من الأغذية غالية القيمة تسلبها من بين أيدينا الحشرات والديدان وأمراض الحيوان .

. . . صعوبة اكثار عدد الماشية فى القطر المصرى :

قد نصل إلى أهدافنا هذه ، أى زيادة كميات الأغذية الحيوانية ، بالإكثار من عدد الماشية فى القطر المصرى . بيد أنه يحول دون تحقيق ذلك إلى حد كبير نقص مساحات المراعى الرخيصة فى بلادنا ، وضيق مساحة الأرض الزراعية ، إذ أنه يخص الفلاح المصرى منها ¼ فدان تقريباً ، وهو أقل من نصيب أى فرد فى أى دولة أخرى من دول العالم (٣١) . وإذا حاولنا معالجة ذلك بزيادة ما يخصص غذاءً للحيوان ، فسيكون على حساب نقص مقابل فى كميات الحبوب أو المحاصيل الزراعية الأخرى المخصصة للإنسان ، مما يزيد فى مشاكلنا الغذائية مشكلة جديدة . الأمر الذى لوحظ جلياً فى بلاد متعددة غير بلادنا فى أثناء الأزمة الغذائية الحالية . ففى الولايات المتحدة الأمريكية مثلا ، يدل الاحصاء الرسمى على أن استهلاك الحبوب فى سنى الحرب الأخيرة قد زاد فيها بنسبة ٤٠ ٪ عن استهلاك السنوات من ١٩٣٥ — ١٩٣٩ . وذلك بسبب الزيادة الكبيرة التى حصلت فى تعداد الماشية بزيادة الكميات المصدرة لإسعاف وتغذية البلاد الأوروبية باللحوم والألبان لظروف الحرب (٣٤) . كما أن العكس قد ظهر

فى أوربا وانجلترا . إذ قد تنخفض أو أنقص عمداً تعداد المواشى لنقص كميات الحبوب (٣٤) . هذا علاوة على أن تعداد المواشى بالقطر المصرى بالنسبة للمساحة المزروعة يعتبر عالياً جداً إذا ما قورن بالبلدان الأجنبية الأخرى (٢) . مع ملاحظة أن نسبة مساحة الأرض المستغلة للانتاج الحيوانى بمصر إلى مجموع المساحة المزروعة تعتبر أقل منها فى أى بلد آخر (٣١) . وهذا فانه يصعب أن نفكر فى ظروفنا الحالية ومع وجود هذه العوامل فى زيادة عدد الحيوانات بمصر لا لشىء إلا لنجعل منها فريسة للهزال والأمراض ، مع ما يصيب البلاد من جراء ذلك من خسائر .

والحل السريع لهذه المشكلة هو بمقاومة أمراض وطفيليات الحيوان . مما يؤدى إلى إنتاج عال ونضج مبكر لحيواناتنا بوجه عام . بمعنى أن الرأس من الضان مثلا التى تحتاج إلى عامين لتكون معدة للذبيح ستحتاج إلى مدة أقل لتصل إلى نفس المستوى ، مما يسمح بذبحها مبكراً ويستغل مكانها من الحيوانات ما كان سينفق بسبب الأمراض . وهكذا يظل تعداد الحيوانات ثابتاً تقريباً بفعل العوامل الايكولوجية المختلفة التى تعمل على حفظ نسبة عددية للحيوانات فى كل بيئة بحسب طاقتها (١٨) . ولكن بزيادة واضحة فى جملة العدد المستغل سنوياً ومع وفرة فى كميات الانتاج الحيوانى السنوى .

. . . احتياج تنفيذ مشروعات التربية الى اجيال طويلة والى حماية السلالات :

إن تحسين نوع الحيوانات عن طريق الانتخاب والتربية هو وسيلة أخرى لزيادة كميات الأغذية الحيوانية الناتجة . ولكن من المسلم به أيضاً أن إيجاد ونشر سلالات محسنة متجانسة الصفات من مواشينا المصرية ، يستلزم أجيالا طويلة فى دراسة التركيب الوراثى للأفراد ، وفى عمليات الانتخاب ، وتزاوج الأقارب . لتركيز الصفات ، إلى أن نصل إلى حيوانات مطابقة للغرض ، قادرة على أن تورث نتاجها صفاتها العالية . وأظن أن القائمين بهذه الأعمال مع ماوصلوا إليه من نجاح . يشاركونى فى أنهم يلاقون بسبب أمراض الحيوان الكثير من المتاعب . فكم مرة ضاعت جهود السنين بسبب مرض فتاك طارىء ، أو خيبت

النتائج الآمال بسبب إصابة بالديدان الطفيلية ، فلم يعرف أى الأفراد أحسنها صفات وأصلحها للإنتاج والتربية . ولا شك أن العقبة الكؤود فى سبيل نجاح مشروعات التربية وتحسين الانتاج الحيوانى فى مصر إن هى إلا أمراض الحيوان . وأنه إذا ما أمكننا أن نقضى على هذه الأمراض نكون قد ثبتنا الدعامة الأولى لنجاح مشروعات تربية الحيوان والدواجن فى بلادنا المصرية .

. . . لماذا فشلت مصر فى تربية سلالات جيدة من الحيوانات المستوردة من الخارج ؟

قد يرى الكثيرون ، فى سبيل توفير الغذاء الحيوانى للمصريين أن نلجأ إلى استيراد مواش أجنبية ممتازة لأقلمتها وإكثارها ، الأمر الذى صادفه التوفيق فى كثير من بلاد العالم . ولكن هناك ما يحملنا على الاحتياط فى الأخذ بهذا الرأى بمصر نظراً لضعف مقاومة هذه الحيوانات للكثير من الأمراض المتوطنة . وإنى أورد هنا ما ذكره حضرة صاحب العزة الدكتور محمد خليل عبد الخالق باك فى محاضرة ألقاها فى الجمعية الطبية البيطرية فى موضوع عنوانه « لماذا فشلت مصر فى تربية سلالات جيدة من الحيوانات ؟ » (١٧) يقول عزته : « حاولت مصر فيما حاولت طوال نهضتها الحديثة إدخال سلالات جيدة إلى مصر باستجلاب عدد كبير منها من بلادها الأصلية وتربيتها والعناية بها عناية خاصة رغبة فى زيادة ثروتها الحيوانية ، وفى وسعنا أن نقول بوجه عام ، أن أكثر المحاولات قد فشلت أو لم تصادف ما كان متوقعاً لها من نجاح » . وبعد أن شرح أهمية هذه الناحية بالنسبة للثروة القومية ، ذكر أن العامل الأول فى هذا الإخفاق هو انتشار الطفيليات ، قال : « إن مصر قد صارت فى العصر الحديث موطناً صالحاً لنمو وانتشار الطفيليات التى تصيب الإنسان والحيوان والنبات تبعاً لانتشار طرق الرى الحديثة ، التى أدت إلى تشبع التربة بالماء ، فإذا أقام إنسان أو حيوان على التربة المصرية دون إتخاذ احتياطات خاصة تقيه شر العدوى بهذه الأمراض ، انحط نوعه ، ونضبت حيويته ، وقل مجهوده . خصوصاً إذا نشأ فيها صغيراً ، لأن صغار الإنسان والحيوان أقل مقاومة وأكثر تأثراً بهذه الطفيليات » . وإنى أقتطف على سبيل المثال ما ذكره عن نجاح تربية الخيول العربية فى إنجلترا

مع بعد ما بين البلدين واختلافهما . بينما مصر المجاورة للبلاد العربية والتى تقرب منها مناخاً ، لم تكسب من الشهرة ما كسبته إنجلترا فى هذا الباب . إذ يقول : « فالجواد العربى يعيش فى الصحراء ولا يتعرض كثيراً للطفيليات . فاذا جىء به إلى مصر وأكل برسيمها وشرب ماءها . حيث الظروف مواتية لانتشار الطفيليات التى تعد بالمئات فى أحشاء الحصان المصرى ، انحطت صفاته ، وقارب حصان العربة « الكارو » الذى هو مضرب الأمثال فى عدد الطفيليات التى به . حتى لقد كتب عنها كتاب خاص يعتبر من مفاخر كلية الطب المصرية ، كتبه العلامة لوس أحد أساتذتها الألمان ، ونشر سنة ١٨٩٩ وأعيد طبعه سنة ١٩٢٦ نظراً لشدة الإقبال على اقتنائه فى جميع أنحاء الأرض . . . . . » إلى أن قال : « فاذا لم تتخذ الاحتياطات الخاصة — وهى ليست صعبة — لوقاية الأحياء بمصر ، سواء الإنسان أو الحيوان أو النبات ، لانحطت قيمتها وقل إنتاجها وتدهور نسلها ، وبدون ذلك سوف تذهب سدى المجهودات والنفقات التى تبذل فى تربية أو إدخال سلالات جيدة من الحيوانات فى مصر » .

وعلى ضوء ما تقدم من بحث الأستاذ الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك وأمام ما هو معروف عن وجود أوبئة أخرى تفتك بالحيوان والدواجن الأجنبية بالبيئة المصرية ، مثل الطاعون البقرى وزهرى الطيور والملاريا ، فاننى أرى أنه ما لم نقض تماماً على جميع الأمراض المشار إليها ، وتهيئ البيئة الصالحة لما نستورد فان مآل هذه التجارب الفشل .

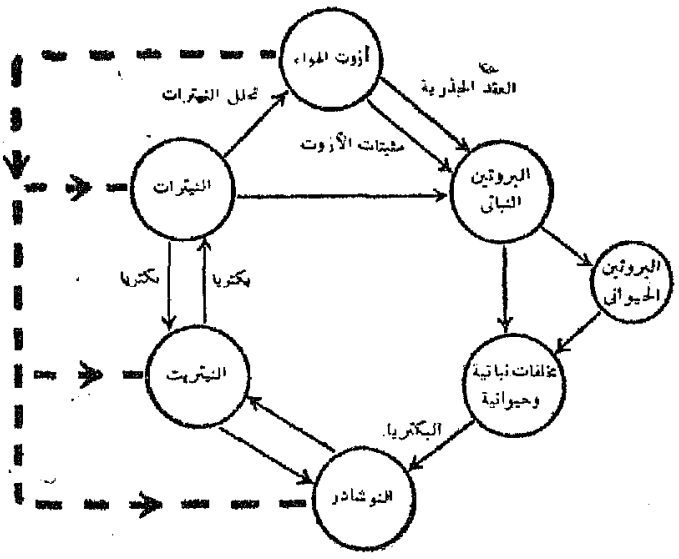
• • • زيادة الانتاج الحيوانى بوسائل تغذية الحيوان :

لاشك أن استغلال كميات الكسب ومخلفات المطاحن ومضارب الأرز وتحويلها إلى بيض ولحم ولبن ، عن طريق مشروعات الانتاج الحيوانى ، هو وسيلة صحيحة وسليمة تساعد على الوصول إلى هدفنا ، (والاحتفاظ فى الوقت نفسه بخصب التربة المصرية عن طريق التسميد) . على أن هذه الوسيلة المجدية لم تصل بعد إلى ما نرجو لها من ذيوع ، وإنى أعتقد أن الجهل لم يكن هو المانع الوحيد دون تعميم وانتشار هذه الأعلاف الصناعية ، إذ أن هناك عوامل أخرى

حالت دون ذلك أهمها الناحية الانتاجية والاقتصادية . وذلك أن أكثر حيواناتنا ، إن لم تكن كلها ، مصاب بأنواع مختلفة من الطفيليات . وأن أكثر من ٥٠٪ مما يعطى لمثل هذه الحيوانات من أعلاف ومؤن ، تتغذى منه وتتكاثر به الحشرات والديدان الطفيلية (٢٥) . يضاف إلى ذلك ما يحدث من خسائر بسبب أمراض الحيوان الأخرى الأمر الذى يزيد فى تكاليف الانتاج بنسبة كبيرة قد تجعل العملية غير مجدية اقتصادياً ، إلا بقرب المدن حيث تلائم أسعار المنتجات ما يتحمل المنتج من تكاليف ، أو فى بعض الظروف الخاصة كما هو مشاهد الآن .

من كل ما سبق يظهر لنا الارتباط الوثيق بين أمراض الحيوان ، وأسبابها وبين كافة الوسائل والطرق الأخرى التى يمكن عن طريقها زيادة الأغذية البروتينية الحيوانية * . وكيف أن تخلصنا من هذه الأمراض والآفات الطفيلية ، يعتبر بمثابة حجر الزاوية إذا ما أريد زيادة الانتاج الحيوانى فى مثل بلادنا المصرية .

(*) يجدر بنا أن نشير هنا إلى أن مواردنا من المواد الأزوتية ستزداد كمياتها فى السنين القريبة المقبلة بسبب ازدياد استعمال المخصبات الكيمائية التى ستنتجها مصانع السماد بالسويس (شركة عبود باشا) وكذا المصانع المماثلة التى ستقام بعد كهربة خزان اسوان . ولما كان الأزوت هو العنصر الأساسى الذى يصنع النبات منه البروتين النباتى ثم تقوم الحيوانات بتحويل جزء منه بعد هضمه إلى بروتين حيوانى (أى لحم وبيض ولبن) ظهر لنا أن فرصاً واحتمالات كثيرة للانتاج الحيوانى بالقطر المصرى ستتاح لنا وستمليها علينا شدة حاجتنا إلى الأغذية الحيوانية من جهة ، وكذا حاجتنا إلى السماد العضوى لمعادلة ما يحدث من إجهاد واستنزاف لخصب الأرض بسبب زيادة استعمال الأسمدة الكيماوية . وفيما يلى شكل مأخوذ عن Bayliss (١٨) يوضح لنا دورة الأزوت فى الطبيعة :



المخصبات الكيماوية وستزداد كمياتها بفضل انتاج مصانع السويس وما سيقام بأسوان بعد كهربة الخزان

خسارتنا بسبب أمراض الحيوان

فلنستعرض الآن بعض خسارتنا المباشرة فى هذه الثروة الحيوانية بسبب الطفيليات والأمراض ، ولننظر فيما إذا كانت هذه الخسارة جديرة بأن نخوض فى سبيلها معركة حامية ، مسلحين بالعلم والخبرة والتجارب ، أم نقف أمامها جامدين مكتوفى الأيدى غير مبالين بهـا ؟ ؟

ولكن . . . ولكن كيف السبيل إلى هذا وقد عدمنا حتى وسائل إحصاء الخسائر التى تصيبنا ، وأسبابها ، فليس لدينا مع الأسف من الإحصائيات مايوضح مبلغ خسارتنا من الأمراض المختلفة فى الحيوانات ، اللهم إلا إذا اعتمدنا على البيانات التى تبلغ إلى وزارة الزراعة عن بعض الإصابات بأمراض الحيوان... وهى بالاختصار غير كافية خصوصاً إذا أضيف إليها ما تخسره البلاد بسبب الطفيليات والأمراض العادية التى لايوجد عنهـا إحصاء بسبب عدم إعتياد الأهالى التبليغ عنهـا .

فلنستوضح الأمر إذا عن طريق البيانات والاحصائيات من عند غيرنا من الأمم ، وعن مشاهداتنا ومشاهدات بعض حضرات الزملاء والمعنيين بهذه الناحية من الثروة القومية .

انجلترا تخسر ٢٠ مليونا من الجنيهات بسبب أربعة أمراض تصيب الحيوانات:

ظهر من التقرير الرسمى عن التعليم البيطرى فى إنجلترا سنة ١٩٤٤ أن خسارة إنجلترا وإيرلندا من أربعة أمراض فى الحيوانات تقدر بعشرين مليوناً من الجنيهات سنوياً، منها ١٢ مليوناً من الجنيهات خسارة فى إنتاج اللبن والباقى خسارة فى ثمن المواشى (٣٤) .

وقد أوضح W. A. Hagan وهو من أعلام رجال الطب البيطرى بالولايات المتحدة ، وعميد كلية «كورنل» أن خسارة الولايات المتحدة من أمراض الحيوانات تقدر بمبلغ ١٠٠٠ مليون دولار سنوياً (٣٢) .

٥٠٪ مما تأكله أغنامنا وطيورنا المصابة تتغذى وتتكاثر به الطفيليات :

وقد أوضح «هجان» وغيره ، أن أمراض الحيوانات لاتسلب بعض غذاء الإنسان بنفوق الحيوانات فحسب ، بل وبتأخر نموها ، ونقص إنتاجها من اللبن والبيض واللحم ، ونقص قدرتها على التناسل . وقد ثبت بالتجارب فى الولايات المتحدة ، أنه فى الإمكان إنتاج رطل واحد من لحم الدجاج ، فى مدة سبع أسابيع بواسطة ٣ر١ رطل علف ، إذا كانت الطيور خالية من الطفيليات . فى حين أن نفس الكمية ، أى رطلا واحداً من لحم الطيور ، تحتاج إلى ٤½ رطل من العلف ، فى نفس المدة ، فى الطيور المصابة بالطفيليات (٢٥) . أى بخسارة ٥٠٪ تقريباً فى العليق المنصرف أو اللحوم الناتجة . وقد ثبت من تجارب أخرى فى إنجلترا والولايات المتحدة وفى أماكن أخرى ، أن نفس النتيجة تنطبق على الأغنام والأبقار . فتكون على هذا الأساس أغنامنا وطيورنا المصابة بالطفيليات تأخذ منا نسبة كبيرة مما تتناوله من علف ومؤونة ، لتتغذى منه وتتكاثر به الطفيليات المختلفة . مع العلم بأن هذا التقدير قد يكون أقل من الحقيقة بالنسبة لنا فى مصر ، إذ أن جوّ ريف مصر الحار الرطب وتربتها ، تلائم حياة الطفيليات وتساعدها على التكاثر والنمو مما يزيد فى ضررها وفتكها ، ولدينا لسوء الحظ فى بلادنا المصرية من أنواع الطفيليات العدد الوفير ، مما حدى بالبروفسور « تايلور » أحد كبار علماء إنجلترا فى الطفيليات فى معرض حديث لى معه فى « ويبردج » بانجلترا ، وفيما يشبه الجناس اللفظى بين كلمتى Parasite أى الطفيليات و Paradise أى الجنة قوله As a parasitologist Egypt is my paradise يقصد بهذا التعبير انتشار الطفيليات بمصر لدرجة خطيرة .

القراد ومايسببه من أمراض وخسائر :

فالقراد مثلا منتشر فى القرى بين مواشينا بدرجة ملموسة ، فهل قمنا بما يجب علينا لمكافحته ، فى حين أن الوسائل إلى ذلك أصبحت ميسرة وسبقنا إلى الأخذ بها أمم كثيرة بفضل تعاون السكان والحكومات . فخلصوا أرضاً شاسعة من مضار هذه الآفة الخطيرة ، التى لايقتصر ضررها على امتصاص دماء مواشينا ، بل إنها تنقل إليها أمراضاً متعددة ، كالملاريا فى البقر والجاموس

والنتالبا فى الخيول والزهرى فى الدواجن الخ . . . وهذه أمراض شائعة قد تصل نسبة الإصابة بها فى بعض المناطق إلى ٦٠ ٪ من تعداد الحيوانات . وقد قدر " du Toit " وهو أحد أعلام جنوب أفريقيا فى أبحاث الطفيليات أن القرادة الواحدة من نوع " Ixodes ricinus " تمتص ٤ ر ٠ جم من الدم فى المتوسط ، وأما الأنواع الكبيرة الحجم فيمكنها أن تمتص عشرة أضعاف هذه الكمية أو أكثر (٣٦) وفى هذه الحالة يمكن أن يمتص من الحيوانات المصابة بإصابة شديدة بالقراد ما يساوى عدة لترات يومياً من الدم ، يدفع ثمنها الإنسان من ماله . . . من طعامه . . . من صحته . . . وإنى أردد هنا ما جاء فى الكتاب السنوى لمصلحة الزراعة بالولايات المتحدة الامريكية سنة ١٩٤٢ من أن خسارتها بسبب الحشرات الخارجية التى تصيب الدواجن فقط تقدر بـ ٨٥ مليوناً من الدولارات سنوياً (٤١) .

امكان التخلص من هذه الآفة بالمضادات الحشرية الحديثة :

ويسرنى أن أقول إنه قد أصبح من الممكن عملياً التخلص من هذه الأنواع من الحشرات بفضل المركبات الكيماوية الحديثة كالجامكسان والـ « د . د . ت . » فاذا عممت المغاطس والرشاشات لمقاومة هذه الآفة ، فان خيراً عميما يفيض على ريفنا المصرى .

وينقصنا فى هذه الناحية دراسة أنواع القراد الموجودة فى بلادنا ، ودورة حياتها ، وعمر كل طور من أطوارها . ثم تجربة أنواع المغاطس المختلفة . إذ المشاهد مثلا أن الجامكسان له تأثير أقوى على القراد بأطواره المختلفة بعكس الـ« د . د . ت . » فان تأثيره غير واضح على الحشرة الكاملة (٣٢) (٣٦) . ولكن إذا نظرنا إلى استمرار تأثير المادتين على جلد الحيوان " Residual action " لوجدنا أن أثر الـ « د . د . ت . » يبقى لمدة أطول من الجامكسان خصوصاً فى الصيف . وهناك عوامل أخرى تحتاج إلى دراسة ، كأثمان هذه المواد وقوة تركيزها وكيفية تنفيذ وسائل المقاومة ، وهل سيعتمد على استعمال المغاطس " Dips " أو الرشاشات "Sprayers" ثم هل تكون المقاومة فردية أو جماعية ، وإذا كانت جماعية فكيف تتكون الوحدة . وطبيعى انه من الظلم

أن يقاوم فرد القراد فى مواشيه لسنة كاملة ، وبعد أن يتخلص منه تناله عدوى جديدة من جار قريب .

لقد بدأت الولايات المتحدة مقاومتها للقراد منذ أكثر من ٤٠ سنة خلت ، وتمكنت بخططها المحكمة التخلص ليس من القراد فقط بل وقضت نهائياً تقريباً على حمى التكساس فى المقاطعات الجنوبية والجنوبية الشرقية ، وعلينا أن نرسم خططنا وننفذها حسب ظروفنا وأحوالنا وان نعتمد فى ذلك على ما استجد من وسائل علمية حديثة .

خسارتنا بسبب الديدان الكبدية :

فلننتقل الآن إلى مجموعة أخرى من الطفيليات وهى الديدان التى تعيش فى داخل الجسم . فالدودة الكبدية مثلا (Liver fluke) التى تسبب « الغش » فى الغنم والمواشى ، منتشرة انتشاراً كبيراً فى المديريات الشمالية من الدلتا ويحز فى نفسى أن أقول أن لهذه الآفة أيضاً علاجاً ناجعاً لم يلجأ إلى تعميمه ، هو رابع كلورور الكربون فى الغنم والهكسا كلوراتين فى البقر ، وإنى لأتساءل كيف لم تستفد بلدنا إلى الآن من هذين المركبين ؟ ؟ وكيف نترك هذه الملايين من المواشى والغنم تفتك بها هذه الآفة ؟ ؟ فتحرمنا من أشهى وأغلى ما نملك من أغذية لغير ما سبب ظاهر ، فى حين أن علاجها سهل ميسر ، وفضلا عن إمكان مقاومتها عن طريق إعدام القواقع ، إذا ما تضافرت فى سبيل ذلك جهود المصالح الحكومية المختلفة .

وقد ذكر Olsen (٢٨) فى مؤلفه عن الديدان الكبدية فى الولايات المتحدة ، أن الخسارة بسبب الإصابة بالديدان الكبدية فى وزن البقر فى كل سنة فى الولايات المتحدة ، تقدر بما زنته ٢٫٧٣٣٫٠٠٠ رطل . وأن زنة ما يفقد من اللحم والكبد فى البقر بالولايات المتحدة سنوياً بسبب الدودة الكبدية هو ١٢٢٠ طناً من اللحوم والكبد . وأن الخسارة فى إنتاج الألبان قد تصل إلى ١٦ ٪ من كمية اللبن . وقد ظهر من الكتاب السنوى لمصلحة الزراعة بالولايات المتحدة الامريكية سنة ١٩٤٢ ، أن خسارتها بسبب الديدان الشريطية ، تقدر بـ ٥٠ مليوناً من الدولارات سنوياً وقد تصل نسبة الحيوانات التى يعدم كبدها فى المجازر العامة

لإصابتها بالديدان الكبدية فى بعض مناطق الولايات المتحدة إلى ٥٠٪ من عدد المذبوح منها (٤١) .

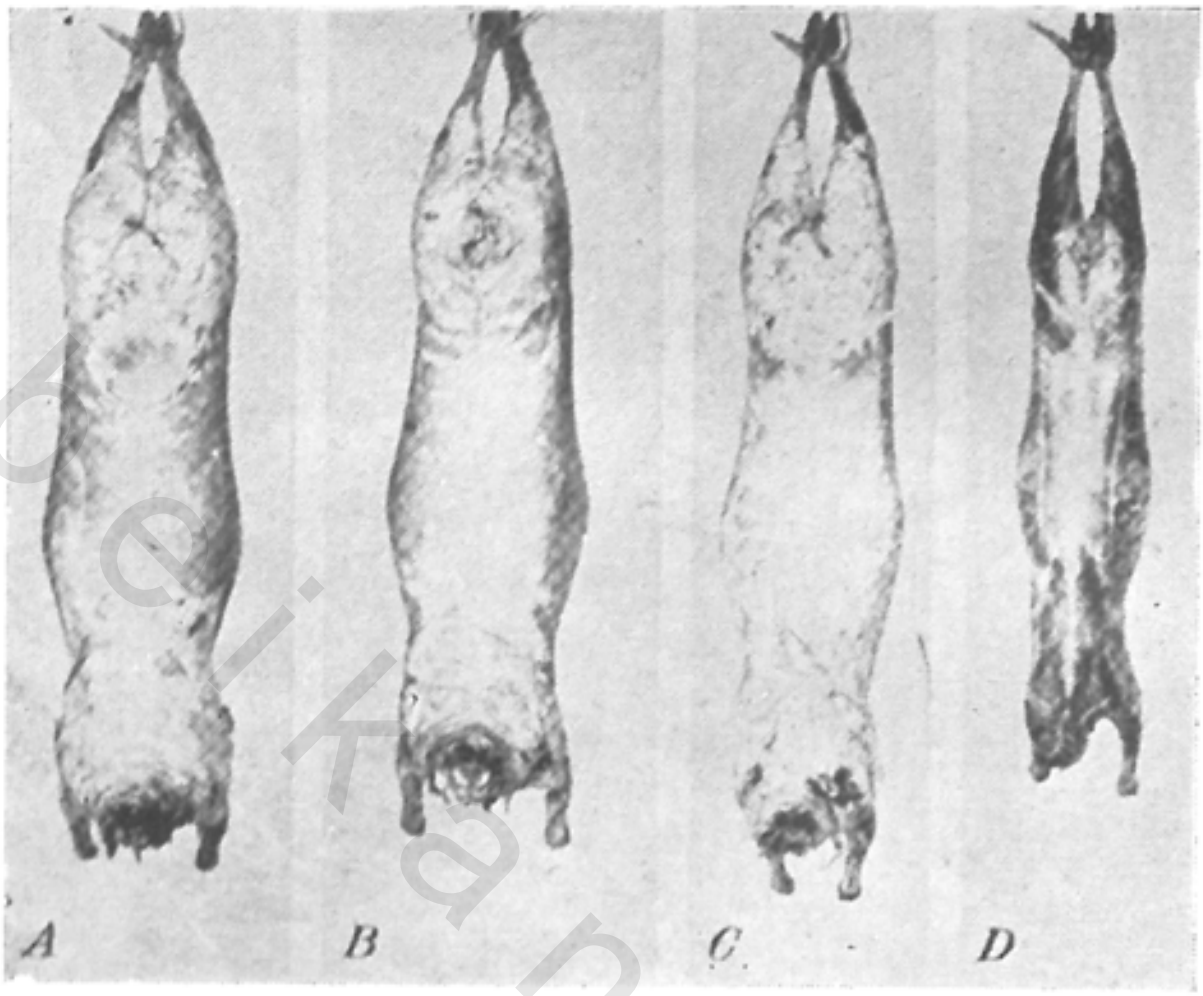
وقد ذكر لى حضرة الزميل الدكتور محمد عبد المنعم عزت الاخصائى فى الطفيليات ، على سبيل المثال فقط ، أن إحدى المزارع الكبيرة بأبى المطامير . كونت قطيعاً من الغنم تعداده ٦٠٠ رأس وفى خلال سنتين وبدلا من أن يتضاعف هـذا القطيع أو يظل على حالته . انحدر بسبب الإصابة بالديدان الكبدية إلى أن وصـل تعداده إلى ٩٥ رأساً . وقد مهدت هذه الإصـابة إلى إصابة أخرى بديدان الشعب الهوائية التى تسببها " Dictyocaullus filaria " فكان القضاء على باقى القطيع (١٠) .

لقد أصبحت هذه الآفة وباءً قاسياً على ثروتنا الحيوانية ، وما دامت وسائل العلاج الكيمائى ميسرة ، ووسائل المقاومة معروفة ، فما علينا إلا تنظيم عملنا وتحديد مناطق العدوى . ثم علينا توحيد خططنا مع الهيئات التى تقوم بإبادة القواقع لمكافحة البلهارسيا ودرس تأثير هذه المقاومة على نسبة الإصابة فى المواشى المختلفة . وطبيعى أن التعاون مع الهيئات الأخرى هو ضرورة تقتضيها المصلحة العامة ، وهى أجدى من انتظار تنفيذ مشاريع خاصة بمقاومة أمراض الحيوان ..

الديدان الاسطوانية والخيطية :

وإليكم نوعاً آخر من أنواع الطفيليات ، وهى الديدان الاسطوانية والخيطية مثل الاسكارس والاسترنجليديا ، ومنها فى حيواناتنا ملايين الملايين ، ويسبب هـذا النوع من الديدان خسارة لبريطانيا وحدها سنوياً فى الغنم فقط بما يزيد على ثلث مليون جنيه (٢٥) .

أما فى الولايات المتحدة فان الخسارة الناتجة منها فى جميع أنواع الحيوانات فتبلغ ١١٥ مليوناً من الدولارات سنوياً (٢٥) . وعن هذا النوع من الطفيليات يذكر لى الزميل الدكتور عزت أن قطيعاً فى إحدى المزارع الكبرى بشمال الدلتا ، انتشر به نوع من الطفيليات " Trichostrongylus " فسبب ضعفاً واضحاً بأفراد القطيع وخسارة عـدد كبير منه ، لدرجة أن رأى المختصون التخلص



تبين الصورة مدى تأثير الطفيلية Oesophagostomum Columbianum على انتاج اللحم فى الأغنام · وقد انتخبت الأغنام بحيث كانت عند بدء التجربة متجانسة ومتساوية فى الوزن والسن والجنس ،وقسمت الى ٤ مجموعات متساوية · والنتيجة واضحة من الصور وكذا من الجدول رقم (٨) صفحه (٤٥) فالمجموعة الأولى ويمثلها رقم A وهى الخالية من الطفيليات زادت الواحدة فى المتوسط ٤٠ رطلا فى ١٧ أسبوع · والثانية B تمثل المجموعة المصابة باصابة خفيفة بالطفيلية المذكورة زادت ٣٠ رطلا فى المتوسط فى نفس المدة · والثالثة C تمثل المجموعة التى أصابتها متوسطة وقد زادت ١٤ رطلا فقط · أما الأخيرة D وهى المصابه باصابة شديدة فقد نقص وزنها عن الوزن عند ابتداء التجربة ١٣ رطلا · علما بأن الأربعة مجموعات كانت تتناول نفس الغذاء وبكميات متساوية وعوملت نفس المعاملة طول مدة التجربة (٤٣) (راجع الجدول رقم ٨ صفحة ٤٥) ·

تمثل الصورة قطع كستليتة من الضلع الثانى عشر من نعاج من المجموعات الأربعة المشار اليها بالصورة بظهره وكذا بالجدول رقم (٨) صفحه (٤٥) والزوج الأعلى يمثل المجموعة الخالية من الطفيليات ، ويليه زوج من المجموعة المصابة باصابة خفيفة وتليها المتوسطة الاصابة ، أما الزوج الأسفل فيمثل المجموعه المصابة باصابة شديدة ٠

من القطيع نهائياً والعدول عن تربية الغنم قطعياً (١٠) . ولا يقتصر ضرر أمثال هذه الطفيليات على أرض شمال الدلتا فقط بل إن ضررها يمتد إلى كافة مناطق القطر ، إذ ينتشر فى بعض مناطق الصعيد بعض هذه الطفيليات ، وسيزداد انتشارها بتغيير نظام الرى الحوضى إلى الرى المستديم . وعلى سبيل المثال أذكر ما لوحظ من انتشار الطفيلية المعروفة باسم "Paramphistomum cervi" فى إمعاء الغنم بمركز الدر وكانت سبباً فى نفوق عدد كبير منها (١٠) ، ولاشك أن أمثال هذه الإصابة وغيرها يحدث فى كثير من القرى والمزارع وينتج عنها خسارة جسيمة دون معرفة السبب الحقيقى .

(يراجع جدول رقم ٨ الذى يبين تأثير الطفيليات على انتاج الأغنام)(٤٣)

امكان التخلص من هذه الآفات بالمركبات الكيمائية :

ولقد تقدمت طرق مقاومة هذا النوع من الطفيليات تقدماً كبيراً بظهور مركبات جديدة كالفينوثيازين "Phenothiazine" . وعرف مربو الحيوانات بكثير من بقاع العالم كيف يستفيدون من هذا العقار ، الزهيد الثمن ، الكبير النفع ، الميسور الحصول عليه ، والسهل الاستعمال . وأصبحوا يستعملونه دورياً دون حاجة إلى وصف الطبيب . هذا بخلاف العقاقير الأخرى التى ازداد استعمالها ودرست خصائصها وتأثيرها على الديدان المختلفة ، مثل ثانى كبريتور الكربون ، ورابع كلورور الكربون ، وتترا كلوراثلين الخ . . .

ويقول العلامة الافريقى "Monnig" إن مثل هذه الطفيليات ، هى التى تسبب أكثر الخسائر فى الحيوانات فى البلاد الحارة أو المعتدلة ، وقد لايظهر أثرها الضار واضحاً كما هو الحال فى الأمراض المعدية والوبائية ، إلا أن ما تستنزفه هذه الطفيليات ببطء ، فى فترة طويلة ، من نسبة كبيرة من مجموع الحيوانات هو فى الحقيقة من الناحية المادية أكثر قيمة وأشد ضررا (٢٦) .

أن ثروتنا فى مصر من أغنام وماعز يقدر عددها بنحو ٣ر٣٠٠ر٠٠٠رأس هى نهب لهذه الطفيليات تفتك بما تفتك وتترك الباقى رهن الضعف والهزال . ولو قاومنا هذه الطفيليات بما ظهر حديثاً من العقاقير والكيماويات الزهيدة الثمن ،

الكبيرة النفع ، السهلة الاستعمال التى سبق الإشارة إليها . لوفرنا ما لا يقل عن ١٠ ٪ من قيمة هذا العدد أى بما يوازى ٣٣٠ر٠٠٠ رأساً سنوياً . ونكون وبذلك فى غنى عن إيفاد بعثات إلى ليبيا والسودان لنشترى ١٥٠ر٠٠٠ رأساً من الأغنام والمواشى تدفع البلاد فى استيرادها ما يزيد على مليون من الجنيهات سنوياً .

نغف جلد البقر ... وأنف الغنم والجمال : "Oestridae"

وقد أثبت الدكتور أنيس بطرس الطبيب البيطرى باشراف الأستاذ الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك « ١٩٤٢ » إن مصر تخسر سنوياً بسبب يرقات نغف البقر فقط ما مقداره ٣٥ر٠٠٠ر٠٠٠ رطلا من اللبن و ١ر٠٤٠ر٠٠٠ رطلا من اللحم البقرى علاوة على إتلافها للجلود، وقدر ثمن ذلك بما يزيد على نصف مليون من الجنيهات سنوياً . هذا بخلاف الخسارة الناتجة فى الغنم والجمال (٤) .

أمراض الدواجن :

وأسوق الآن مثلا آخر لاشك أنه من الوضوح بحيث لايحتاج إلى تبيان . فمن منا لم يخسر دواجن بالعشرات والمئات حتى أصبحت أوبئة الطيور كأنما هى من ضرورات ولوازم تربية الدواجن . فان سلمت الطيور من الطاعون تلقاها طاعون جديد « مرض نيوكاسل » ، والافا لكوليرا والدفتيريا فى الانتظار . فاذا ما أبيدت المجموعة وبدأ المربى فى شراء أنقاف جديدة تسلمتها مجموعة أخرى من الأمراض كالاسهال الأبيض والككسيديا . . . الخ . . . والله إنها لمأساة تتكرر تحت سمعناة وبصرنا كل يوم فى حين أن فى القضاء عليها علاجاً ناجعاً لمشكلة التغذية فى مصر . فالدواجن سريعة التكاثر رخيصة الثمن بحيث يسهل على الفقراء تربيتها والانتفاع ببيضها ثم بلحومها .

وإذا ما أمكن إيجاد حل عملى لهذه المشكلة فان ثروة قيمتها فى الوقت الحاضر ما يزيد على عشرة ملايين من الجنيهات يمكن مضاعفتها فى سنوات قليلة قد لاتعد على أصابع اليد الواحدة .

ولقد توصل رجال قسم الطب البيطرى بوزارة الزراعة إلى انتاج لقاح واق من مرض طاعون الدجاج ومرض نيوكاسل وهم فى سبيل تعميم الاستفادة

من هذا اللقاح، وهو جهد مشكور، ولكن إذا ما علم أن بمصر من الدجاج مايزيد على ١٦ مليوناً موزعة فى أنحاء القطر. علاوة على ١١ مليوناً من الدواجن الأخرى، رأينا أنه من الواجب مضاعفة الأبحاث لا فى هذا الاتجاه فقط بل وفى محاولة إيجاد سلالات منيعة ضد الأمراض الهامة للدواجن.

المناعة الوراثية ضد الأمراض :

قد تكون هذه الناحية هى الأولى بالعناية والبحث فى بلادنا وعلى الأخص فى إيجاد سلالات منيعة ضد أمراض الدواجن.

لقد ثبت علمياً أن هناك عترات من الدواجن منيعة ضد جدرى الدجاج وكذا ضد الاسهال الأبيض (١٣). " Hagedoorn " . وأن هناك عوامل وراثية لها تأثير خاص فى إيجاد المناعة ضد بعض الميكروبات التى تصيب فيران المعامل كالتيفوئيد والكلب الكاذب (٢٤) " Gowen and Schott " وضد الليوكيميا (٢٤) Mac Dowell and Richter وقد ثبت أن فى الإمكان استحداث عترات من الفيران لها مقاومة شديدة ضد باشلس ايرتريك وكذا عترات أخرى قليلة المقاومة لهذا الميكروب وذلك عن طريق الانتخاب والاكثار من بين الأفراد المنيعة أو غير المنيعة (٢٤).

ومن المعروف أن أغنام الجزائر لاتصاب بمرض الحمى الفحمية الذى يصيب باقى أنواع الأغنام والحيوانات الأخرى كما أن أغنام « كنت » لها مناعة ضد مرض تنكرز الحافر، وأغنام رومنى تقاوم كثيراً العدوى ببعض الطفيليات (Ostertagia circumcincta) "Nichols" (٢٧).

وقد لوحظ أن هناك بعض عترات من الأبقار يحتمل أن تكون أكثر مقاومة من غيرها ضد مرض السل (١٣) " Hagedoorn " .

ولو أمكن إيجاد تعاون بين علماء الوراثة بمصر والأطباء البيطريين، لدراسة هذه الناحية وترقب نسبة النافق فى بعض العترات من الدجاج والاحتفاظ بما قاوم الأوبئة منها والرجوع إلى أصولها وتركيز هذه العوامل بحسب قوانين الوراثة

لكان فى ثنايا ذلك الحل لجانب من مشاكل التغذية فى القطر المصرى . إذ أن الدواجن سريعة التكاثر كما سبق أن أوضحنا (*) .

الطاعون البقرى ... وفضل والى مصر العظيم محمد على باشا الكبير :

وإذا كان فى ذكر خسارتنا بسبب أمراض الحيوان المختلفة مايحفزنا للعمل على مقاومة مسبباتها ، فان ما أحرزته وزارة الزراعة من نجاح فى مقاومة الطاعون البقرى يعتبر أبلغ دليل على مايمكن أن تستفيده البلاد من أبحاث طب الحيوان .

ويرجع تاريخ بدء ابحاث الطاعون البقرى بمصر إلى عهد المغفور له ساكن الجنان محمد على باشا الكبير والى مصر وباعث نهضتها . ويحدثنا عن هذا كلوت بك فى كتابه « لمحة عامة إلى مصر » بقوله « حدث للبقر المستعمل لتبييض الأرز الخاص بالجيش المصرى برشيد مرض فتك به فتكاً ذريعاً . وكان عدد الثيران المعدة للتبييض يتراوح بين ١٠٠٠ ، ١٢٠٠ ثور . فتعطلت عملية تبييض الأرز مادفع الوالى إلى استدعاء طبيبين بيطريين من فرنسا هما المسيو هامون (Hamon) ومسيو (Britot) . وبعد أن نجحا فى مقاومة هذا المرض أمرهما الوالى بانشاء أول مدرسة للطب البيطرى فى مصر » . ويقول مسيو « هامون » فى كتابه « مصر فى عهد محمد على » : « إن هذه المدرسة أنشئت برشيد فى عام ١٨٢٧م » . وقد مرت عليها أحداث الزمان ونقلت من مكان إلى آخر وتقلبت بين

(*) وأول من أثبت علمياً علاقة العوامل الوراثية بأمراض الحيوان هو (هاجدورن) (٢٣) أثناء تربيته لسلالتين من الفيران البيضاء إحداهما يابانية والأخرى أوروبية فقد ظهر بينها وباء سببه الكوكى العنقودى الأصفر . وفى عدة أيام أبيدت جميع أفراد العترة اليابانية ، بينما لم يمت أى فرد من العترة الأوروبية ولا من أفراد هجين الجيل الأول بين العترتين ، ولكن عندما تزاوجت أفراد هجين الجيل الأول مع بعضها مات منها ٢٥ ٪ فقط . وعندما تزاوجت أفراد هجين الجيل الأول مع العترة الأوروبية ، كان النتاج كله منيعاً . فى حين أنها عندما تزاوجت مع العترة اليابانية ظهر أن ٥٠ ٪ من النتاج كان منيعاً والباقى قابلا للعدوى . واتضح بهذا أن هناك عاملا وراثياً واحداً يكفى وجوده لأحداث المناعة ، ربما عن طريق إنتاج الأجسام المضادة (antibodies) .

ويذكر "Hagan" فى هذا الموضوع أنه من الممكن استحداث عترات من الحيوان أو النبات أكثر مقاومة أو أقل مناعة من أبائها عن طريق الانتخاب (٢١) .

صعود وهبوط إلى أن أصبحت مدرسة تابعة لجامعة فؤاد الأول فى عهد الملك العالم فؤاد الأول رحمه الله . ثم أصبحت كلية ثابتة الأركان فى العهد الزاهر عهد فاروق الأول حفظه الله .

وتوالت الأبحاث على مرض الطاعون البقرى فى خلال هذه الفترة الطويلة من الزمان ، ويصف حضرة صاحب العزة الدكتور ابراهيم قدرى بك (١) وكيل وزارة الزراعة التطورات التى حدثت فى طرق المقاومة منذ عام ١٩٠٣ إلى عام ١٩٤٦ فى بحث له أمام المؤتمر البيطرى ببغداد بأنها تتلخص فى سبع طرق مختلفة شرحها عزته مبدياً نواحى نجاح أو إخفاق كل منها إلى أن تم النجاح فى مقاومته باستعمال اللقاح المعروف باسم «كابيتى» . ولازالت الأبحاث جارية لتحسين الوسائل المستعملة واستحداث غيرها .

ومن حسن الحظ أن منظمة الزراعة والأغذية التابعة لهيئة الأمم المتحدة قدرت قيمة الأضرار الناتجة من هذا المرض الوبيل ، ورأت التعاون مع الأمم المختلفة فى مكافحته والحد من خسارة العالم بسببه ، تلك الخسارة الجسيمة التى قدرت بتحفظ كبير بما يزيد على مليونى رأس من المواشى البقرية سنوياً (٤٢) فنظمت مؤتمراً عقد فى نيروبى بكينيا فى أكتوبر ١٩٤٨ وعرض فيه ممثلو ٢٢ دولة نتائج أبحاثهم . وقد كان للأبحاث التى أجريت فى مصر فى السنين الأخيرة حظها الوافر من التقدير والاهتمام .

وكم هو مدعاة للفخر أن نجد مصر فى هذا المجال تسابق الأمم ، فتطلب من معاملها اللقاحات إلى البلاد الأخرى ، بالبر والبحر حيناً وبالطائرات أحياناً .

إن الحزن والألم بل والخراب الذى قد يحل بالفلاح الصغير إذا مافقد ماشيته لايحد منه إلا تعميم الوسائل العلمية فى مقاومة أمراض الحيوان .

الدواب ... وطاعون الخيل أو مرض النجمة :

والحديث عن الفلاح ومواشيه لابد موصلنا لذكر شئ عن دواب الحمل التى لانجد فى وصفها أبلغ ولا أكرم من قوله تعالى :

« وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ * وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَى بَلَدٍ لَمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ الْأَنْفُسِ . إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ * وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَالَا تَعْلَمُونَ » .

والدواب لازالت للغالبية من مزارعى القطر المصرى هى اليد والساعد أو «الظهر» كما يقولون . وهى وإن لم تمدنا مباشرة باللحم واللبن ، فانها بلاشك ذات أثر محسوس فى زيادة إنتاجنا الزراعى والحيوانى .

لدينا بمصر من الخيل والبغال عدد قليل نسبياً ، ولكن لدينا من ثالث هذه الفصيلة ، وأعنى به ذلك الحيوان الصبور « الذى يحمله الحكماء والأدباء حكمتهم وفلسفتهم » وينعته الناس عامة بأقبح الصفاة وأنكرها ، ويحمله الفلاح مالايطيق من الأثقال . لدينا من هذا الأخير مايون ومائة ألف أوتزيد .

إن هذه الفصيلة الخيلية بمصر ، تعتبر بحق متحفاً متنقلا للكثير من أجناس الطفيليات ويكفى أن يمر على الرضيع منها أيام قد لاتزيد على الشهر حتى تلتقط من هذه الطفيليات المئات وربما الآلاف . وقد سبق أن ذكرت أنه قد كتب عن طفيليات الحصان المصرى كتاب يعتبر من مفاخر كلية طب قصر العينى ، كتبه العلامة الألمانى لوس سنة ١٨٩٩ وأعيد طبعه سنة ١٩٢٦ لشدة الإقبال على اقتنائه فى كافة أنحاء الأرض (١٧) .

واقد وفد على هذه الفصيلة من الجنوب مرض فتاك اشتهر باسم «النجمة» . فظهر بالقطر المصرى لأول مرة ، فيما نعلم ، سنة ١٩٢٨ ، ولثانى مرة عام١٩٤٣ وقد كوفح فى المرة الأولى بوسائل الحجر الصحى وإعدام المصاب لمنع انتشار العدوى ، وأمكن القضاء عليه ولم يتعد فى سيره إلى الشمال مديرية جرجا . ولكن لم تنجح هذه الطريقة فى المرة الثانية لعوامل مختلفة ، أهمها كثرة وسائل النقل التى اقتضتها الضرورات الحربية فى ذلك الوقت . فانتشر المرض فى جميع أنحاء القطر .

وبمراجعة إحصاءات عدد الخيول والبغال والحمير بالقطر المصرى (١٤) فى السنوات من سنة ١٩٣٧ إلى سنة ١٩٤٧ بدت ظاهرة تستلفت النظر . فقد كانت هذه الأرقام كالآتى :—

السنة	١٩٣٧	١٩٣٩	١٩٤٣	١٩٤٧
خيول	٣١ر١٣٧	٤٧ر٠٥٨	٣٠ر٨٩٦	٢٥ر٣٢٨
بغال	٢٢ر٥٥٠	٢٨ر٦٣٨	١٢ر٢٢٥	٨ر٦٤١
حمير	١ر١٤٢ر٢٩٥	١ر٠٦٩ر٣٣٨	٨٢٦ر٧٩٦	١ر١٢٤ر٩٦١

ومن مقارنة الأرقام الخاصة بسنة ١٩٣٩ بنظيرها فى سنة ١٩٤٣ نجد أن الخيول قد هبط عددها من ٤٧٫٠٠٠ إلى ٣٠٫٠٠٠ (والأرقام مقربة) والبغال من ٢٨٫٠٠٠ إلى ١٢٫٠٠٠ والحمير من ١٫٠٠٠٫٠٠٠ إلى ٨٠٠٫٠٠٠ أى بنقص ١٧٫٠٠٠ حصان و ١٦٫٠٠٠ بغل و ٢٠٠٫٠٠٠ حمار يزيد ثمنها بكثير على ثلاثة ملايين من الجنيهات . ولا أجد تعليلا مقبولا لهذا الهبوط المفاجىء الا أن يكون نتيجة للخسائر بسبب مرض النجمة * .

ولا يدخل فى هذا ما حدث من خسائر فى خلال سنة ١٩٤٤ . وليس لدينا عنها من البيانات أو الاحصائيات ما يدل على حقيقتها .

وما ان ظهرت عصا العلم السحرية فى مكافحة هذا المرض ، فى شكل لقاح واق ، اكتشف فى جنوب افريقيا ، مَهْدُ المرض وموطنه ، واستورد بالطائرات أولا ، ثم صنعته بعد ذلك الأيدى المصرية القديرة ، حتى قضى على المرض نهائياً وأمِنَ الفلاح على دابته .

ولو قدر إن كان لدينا معاهد خاصة بأبحاث أمراض الحيوان المختلفة ، وعكفت على دراسة هذا المرض بعد أن وفد إلينا فى المرة الأولى سنة ١٩٢٨ ، ولو بمتابعة ما وصل اليه غيرنا فى مقاومة هذا المرض ، لما كلفنا هذا إلا بضع آلاف من الجنيهات ، كانت كفيلة بأن توفر علينا خسارة بضع ملايين من الجنيهات .

ولعلنا واجدين من هذا المثل ما يحفزنا ويحثنا على إعداد العدة لما يخبئه لنا المستقبل من مفاجئات من هذا النوع .

الأمراض الوظيفية :

هناك نوع آخر من الأمراض يسبب لنا خسائر فادحة دون أن ينال منا اهتماماً أو عناية كافية ، وهو الأمراض الوظيفية . والمثل الواضح لهذا النوع هو العقم التناسلى . وكل مرب للجاموس على الأخص يقدر مبلغ خسارتنا فى الألبان ومنتجاتها وفى عدد العجول الناتجة سنوياً بسبب انتشار العقم فى الجاموس .

(*) ولم أجد فى تعداد الوارد من هذه الحيوانات من الخارج ما يؤثر فى قيمة هذه الأرقام .

وإذا ماعلمنا أن زيادة رطل واحد فى الإدرار اليومى للجاموس فى القطر المصرى يزيد فى ثروتنا الحيوانية سنوياً بمقدار ١٨٧٥٠٠٠ جنيهاً ، هالنا مايلحقنا من خسارة بسبب العقم والأمراض الأخرى المشابهة ، مثل التهاب الضرع والإجهاض وحمى اللبن . . . . . الخ . فى الجاموس والبقر والغنم . ولقد تقدمت دراسة هذه الأمراض وعرف عنها حقائق كثيرة وظهرت مركبات كيماوية وهرمونات مختلفة لعلاجها بنجاح . وكذلك يثبت العلم دائماً أنه الكفيل بعلاج مثل هذه الأمراض ولكن لشد مايؤسفنى أن أذكر هنا أننا لم نحاول بعد استخدامه بمصر فى علاج هذا النوع من الأمراض .

أمراض تنتقل من الحيوان الى الانسان :

هناك مجموعة أخرى من الأمراض لايقتصر ضررها على إصابة الحيوانات بها ، وما ينتج عن ذلك من خسائر فادحة ، بل يتعدى ذلك إلى انتقال العدوى منها إلى الإنسان . . . ومن أمثلة هذه المجموعة : مرض الإجهاض المعدى فى الأبقار والحمى المالطية فى الماعز ، إذ تنتقل عدواهما إلى الإنسان مسببة الحمى المتموجة التى يصعب تشخيصها فى بداية الإصابة ، وينال منها المريض الضعف والهزال والآلام المبرحة . وتدل بعض الاحصائيات الدقيقة « لدوبنى » (Daubney) خبير وزارة الزراعة أن ٥ ٪ من الماعز المشتراه لبعض التجارب يتضح بعد فحصها أنها مصابة بميكروب الحمى المالطية (Br. melitensis) (٤٢) .

ضرورة الحذر الشديد فى السماح باستيراد أبقار من الخارج :

ويعتبر مرض الإجهاض المعدى فى الأبقار من أكثر الأمراض انتشاراً فى أوربا وأمريكا . ويسبب للولايات المتحدة الامريكية وحدها من الخسائر سنوياً ما قيمته ٣٠ مليوناً من الدولارات . وهذه الخسارة تزيد فى قيمتها عن أى خسارة أخرى يسببها أى مرض آخر بمفرده هناك (٤١) .

ومن حسن حظ البلاد المصرية أن هذا المرض لم يحدث لدينا بعد من الخسائر ما يؤبه له . ولكن يهمنى أن أذكر أن استيراد أبقار أجنبية من أوربا وأمريكا قد يجر على بلادنا نكبات اقتصادية لاقبل لنا بها وذلك إذا انتشر بسببها

فى بلادنا هذا المرض . ويؤسفنى أن أقول إنه حدث فعلا فى أكثر من مرة أن أدخل هذا المرض إلى البلاد المصرية ضمن أبقار أجنبية مستوردة من عترات ممتازة . ولحسن الحظ أمكن القضاء عليه قبل أن يستفحل أمره بفضل يقظة المسئولين من رجال الطب البيطرى . . .

ولقد صادفنى هذا المرض فى حياتى العملية مرتين أولاهما بمزرعة الجميزة التابعة لوزارة الزراعة حيث كانت الإصـــابة فى أبقار من نوع « الشاروليه » مستوردة من فرنسا لتحسين إنتاج أبقار اللحم . وقد ثبت إصابة بعض أفرادها بمرض الإجهاض المعدى . وخوفاً من انتشار المرض بين باقى حيوانات المزرعة ، وإبقاء على القطيع لبعض الظروف ، رأى المسئولون عزل أفراده فى مزرعة نائية بالصحراء الغربية ، حيث انتهى بعد فترة بالفناء عن آخره . أما الثانية فقد كانت فى قطيع من الأبقار الفريزية « هولستين فريزيان » عقب وصوله من الخارج فحص أفراده باختبار تجمع الدم عدة مرات ، وظهرت نتيجة إيجابية لبقرتين أعدمتا فوراً وسلم باقى القطيع . . . وإنى لأقرر أن مثل هذه النتيجة الأخيرة ليست هى المنتظرة فى كل الأحوال ، إذ أن اختبار التجمع كثيراً ما يخطئ فى إظهار النتائج مؤدياً إلى أوخم العواقب .

ولقد استمعنا أخيراً إلى جدل حام بين فريقين من رجال تربية الحيوان بوزارة الزراعة ، أحدهما يحبذ سياسة استيراد مواشى من الخارج لرفع مستوى الانتاج ، بينما الآخر يحبذ سياسة تحسين المواشى المصرية بوسائل الانتخاب والتربية . وإن رأيى أن كلمة رجال الطب البيطرى فى مثل هذه الأحوال يجب أن تكون هى الفاصلة إذا ما عارضت أى الرأيين ، إذ أن مايحيق بنا من كوارث وخسائر لو حدث وانتشر مرض الإجهاض المعدى مثلا فى بيئتنا المصرية ، فلن يعوض هذه الخسارة أى نفع يجئ من علوم التربية وفنونها بالغاً ما بلغ . وقد علمت أخيراً بوجود بعض وكلاء لمزارع أوروبية ، يعرضون على كبار الزراع صوراً جميلة لأبقار أوروبية ممتازه ، مبدين استعدادهم لاستيرادها ، غير مدركين لما قد يكون فى هذا من خطر يحيق بثروة البلاد . فلتسن إذا القوانين واللوائح للحد من الرغبات الجامحة فى استيراد المواشى الأجنبية دون دراسة

أو تبصر بالعواقب ، وليتق الله فى ثروة البلاد كل من يتعرض لهذا الموضوع الخطير ، وليقدر ما فى عنقه من أمانة لأجيال قادمة . . .

السل ينتقل من الحيوان الى الانسان:

إن ميكروب سل البقر ينتقل هو أيضاً إلى الإنسان عن طريق شرب اللبن أو أكل اللحوم من الحيوانات المصابة بالمرض . وتتفق عدة مراجع على أن ٥ ./. من عدد الوفيات بسبب مرض السل بانجلترا تنتج من ميكروب سل البقر . ولكن هذه النسبة كثيراً ما ترتفع فى وفيات الأطفال الذين يقل سنهم عن خمس سنوات ، بحيث تصل إلى ٣٠ ./. منهم (٨) (٢٠) .

وقد كان مفهوماً أن الجاموس يقاوم مرض السل بدرجة كبيرة ، ولكن «كربانو» كبير الإخصائيين الباثولوجيين بوزارة الزراعة سابقاً (٥) (٦) . أثبت فى عدة رسائل له ، أن ٦٠ ./. تقريباً من الجاموس الكبير وكذا البقر الكبير الذى يرسل إلى المجازر العامة بمصر والإسكندرية فى بعض السنين ، يتضح هناك أنه مصاب بمرض السل البقرى ، وأنه علاوة على ماأدى من خدمات طول حياته ، قد أضاف إلى ذلك مجهوداً آخر ، هو نشر السل بين من تناولوا ألبانها . وإذا ماعرف أن ميكروب السل يمكنه أن يعيش فى الزبد المملح لمدة ٩٩ يوماً ، وفى الجبن مدة لاتقل عن ٣٠ إلى ٤٠ يوماً ، ظهرت لنا أهمية هذه الناحية . وإنى لأقتطف هنا ماذكره الزميل الدكتور حلمى زكى عبد الحى ، مفتش بيطرى خاصة جلالة الملك فى هذا الصدد إذ قال « أن وزارة الصحة تنفق الملايين من الجنيهات فى سبيل الصحة العامة ألا يكون من الأجدر بنا أن نكافح المرض فى مصادره العدوى.

قصة مقاومة السل البقرى فى الولايات المتحدة الأمريكية (٣٧) :

لقد استطاعت الولايات المتحدة السيطرة على سل البقر بطريقة عملية فى خلال ٣٠ سنة . وبدأ ذلك فى سنة ١٩١٧ وكانت نسبة الأبقار المصابة بالسل البقرى تتراوح فى الولايات المختلفة ما بين ٤ ./. إلى ٥٠ ./. من عدد الأبقار فى الولايات المختلفة . وبفضل الخطة المحكمة التى قررها المسئولون باستخدام اختبار التيوبركيولين ، أمكن تخفيض نسبة الأبقار المصابة إلى أقل من ٢٥ر٠ ./. وقد أنفق فى سبيل ذلك ٢٥٠ مليوناً من الدولارات ، وذبح من

الأبقار المصابة التى ثبت إصابتها ٤ ملايين من الفصيلة البقرية. وقد ذكر الدكتور « مور » وهو أحد كبار المسئولين عن مقاومة هذا المرض بولاية نيويورك ، أن الولاية المذكورة أنفقت فى هذا السبيل ٦٠ مليوناً من الدولارات زيادة عما خصها من المبالغ التى أنفقتها حكومة الولايات المتحدة . وانخفضت بهذا نسبة الحيوانات البقرية المصابة بالسل فيها من ٢٦٫٦ ٪ إلى ٠٫١٥ ٪ ومع هذا فقد أوضح أهمية الاستمرار فى بذل المجهود فى مقاومة هذا المرض خوفاً من عودة ظهوره . . . .

لقد ظهرت أبحاث علمية حديثة لاحصر لها عن اختبار التيوبركيولين كان آخر ما وصل الينا منها بحث « لدالنج » (Vet. Record, Oct. 1948) عن الـ " Purified Protein Derivative " المعروف الآن باسم " P.P.D. " ، وعن أفضلية اختبار الحقن فى الجلد ، ووسائل تحديد النتائج ، وتقديرها ، وكيفية التخلص من الأخطاء ، ورسم خرائط لأجزاء الرقبة ، وفى أيها يتم الحقن ، وبأى المواد ، وفى أى الأحوال يعاد الحقن . وعلينا على الأقل أن نكرر هذه الاختبارات فى مواشينا المصرية ، وأن نعد أنفسنا حتى إذا ما نضج الوعى الصحى والاجتماعى وقررت الهيئات المسئولة البدء فى مقاومة هذا المرض الوبيل ، وجدنا أنفسنا ولدينا من الكفاية والدربة والقدرة ما يؤهلنا لنعمل . ونستطيع عندئذ أن نؤدى واجبنا فى اتقان واطمئنان . وفى هذه الحال علينا أن نتخير أحد الطريقين : إما مقاومة عامة فى مناطق القاهرة والاسكندرية ودمياط وأسيوط مثلا ، ثم تتسع تدريجياً إلى أن تتشابك المناطق وتتداخل . أو اتباع نظام القطعان المختبرة المعروفة باسم " Attested herds " وهو ما تتبعه إنجلترا فى الوقت الحاضر .

طفيليات تنتقل الى الانسان عن طريق الحيوان :

أن الديدان الشريطية التى تصيب الإنسان (والمعروفة باسم الدودة الوحيدة) تنتقل إليه عن طريق أكل لحم البقر " Toenia saginata " أو أكل لحم الخنزير " T. soleum " وهناك نوع ثالث " Dipilidium caninum " ينتقل بواسطة براغيث الكلاب . وكلها طفيليات تؤثر على صحة الإنسان وتسلبه غذاءه ، وتصيبه بالضعف والهزال . هذا بخلاف الخسارة الاقتصادية

والغذائية التى تحدث نتيجة لأعدام لحوم البقر المصاب بحويصلات الديدان الشريطية فى المجازر العامة . ولقد أجريت تجارب كثيرة فى بلاد مختلفة من بلاد العالم للاستفادة من كميات اللحوم المصابة بحويصلات الديدان الشريطية . وكان آخرها تبريد اللحوم إلى درجة ٨ — ١٠ تحت الصفر المئوى لمدة عشرة أيام ، فتموت الحويصلات ويمكن الاستفادة باللحوم المصابة . وعلينا أن نقوم بما يناسب ظروفنا المحلية من تجارب فى هذا الخصوص .

أكتفى بما ذكرت عن خسارتنا بسبب ما يصيب الحيوان من الأمراض والآفات إذ يضيق المجال عن ذكر قيمة خسارتنا بسبب الأمراض الأخرى كالحمى النحمية والحمى القلاعية وأمراض الضرع والخناق فى المواشى والخيول وأمراض الأغنام والأرانب وغيرها . . . الخ . . .

عرفنا الغاية، فما هى الوسيلة؟

أما وقد انتهينا من هذا العرض السريع لهذه الخسارة الجسيمة فى ثروتنا الحيوانية، فان البحث فى وسائل حمايتها للانتفاع بزيادة إنتاجها هو الخطوة الطبيعية التالية.

ولا شك أن فى مصر الآن إدارة للطب البيطرى منظمة على أحدث النظم وقد أدت إلى بلدنا خدمات جليلة لايمكن إنكارها، وكفاها فخراً النجاح الواضح فى مقاومة الطاعون البقرى وخناق المواشى وطاعون الخيل إلى غير ذلك من الأعمال البيطرية المختلفة التى يؤديها أفراد الإدارة المذكورة بكفاية ودراية. كما تقوم إلى جانب هذه الإدارة كلية حديثة للطب البيطرى لها نشاطها ومجهودها العلمى المبارك، وهى تغذى فى كل عام الإدارات المختلفة بأطباء نالوا حظاً كبيراً من الثقافة الطبية البيطرية.

هل اكتفى غيرنا بالادارات الحكومية:

ولكن هل اكتفى غيرنا من الأمم بالإدارات الحكومية فى حماية صحة حيواناتهم والمحافظة عليها من فتك الأمراض، وقد بلغوا فى تنظيم هذه الإدارات وإعدادها إلى مايقرب حد الكمال.

لاريب فى أننا لو ألقينا أعباء مختلف مرافق البلاد على كاهل الحكومة لناءت بها، ولأصيبت مصالح البلاد بما يشبه الشلل أمام ما تلقاه من قيود وقواعد «الروتين الحكومى». ولسنا هنا فى صدد إيراد الأسباب، ولكن هذا هو الأمر الواقع وهو ما يلمسه الناس جميعاً.

إذا فما أجدرنا وهذه حالنا، أن نتجه اتجاهاً آخر فى تنفيذ بعض ما هو موكول إلى الإدارة الحكومية من مهام، بالاستعانة بالجمعيات العلمية والمؤسسات الاجتماعية والخيرية، فى تنفيذ ما يتفق وطبيعة تكوينها، على أن يكون واجب الحكومة فى هذا الحال، هو تقديم المساعدات المادية والأدبية، تخفيفاً لهذا التضخم المتتالى فى عدد الموظفين، وما يلاحظ من عدم زيادة فى الإنتاج...

الطريقة المصرية لرفع انتاج البيض المصرى :

ويحضرنى بهذه المناسبة للتدليل على ما أوردت ، ما قامت به وزارة الزراعة عندما أرادت تحسين إنتاج البيض المصرى . فقد كتبت المذكرات . وقدرت الفوائد التى تجنيها البلاد من زيادة عدة جرامات فى كل بيضة من الإنتاج المصرى وقدره ٨٨٧ مليون بيضة سنوياً . وصدر القانون رقم ٢٨ لسنة ١٩٣٣ بفرض رقابة على معامل التفريخ الصناعى لمنعها من تفريخ بيض يقل عن وزن خاص . واعتمدت المبالغ اللازمة للموظفين ، ومبالغ أخرى لشراء الفرازات، التى ستوزعها الوزارة لفرز البيض بالمعامل. وعين لهذا الغرض عدد من الأطباء البيطريين ، وعدد من الزراعيين ، لتنفيذ القانون . وبعد أيام قليلة رأت الوزارة أن تعيين عدداً آخر من الموظفين . وتم ذلك . ثم وزع كافة المعينين على المديريات المختلفة . وبدأوا مرورهم وإرشاداتهم لأصحاب المعامل ، شارحين لهم القانون الجديد وكيفية تنفيذه واعدين بوصول الفرازات فى القريب . . . ولكن مضت الشهور تتوالى من نوفمبر إلى مايو التالى ، وهو انتهاء موسم التفريخ ، دون أن تصل الفرازات ودون أن ينفذ القانون . وكيف تصل الفرازات والمبلغ الذى كان قد اعتمد ثمنها كان قد استنفد فى تعيين الدفعة الثانية من الأطباء والزراعيين . ولم ينفذ القانون فى هذه السنة ولا فى عدة سنوات تالية إلا على الورق .

ولا أظن أن أحداً قد شعر بأن حجم البيضة أو وزنها قد تغير من سنة ١٩٣٣ إلى سنة ١٩٤٩ . وستظل البيضة المصرية كما هى رغم أنف القانون ، مادام القانون وحده هو الوسيلة الوحيدة لتحسين إنتاج البيض المصرى . وقد أحسنت صنعاً وزارة الزراعة فى السنوات الأخيرة إذ أوقفت تنفيذ هذا القانون الذى لم يجد ، وليس له من الظروف والأسباب ما يكفل له البقاء . . . وأين هذه النتيجة . . . من النتائج الأخرى الموفقة التى أشرنا إليها بصدد النجاح فى مقاومة الطاعون البقرى أو طاعون الخيل وما يماثلهما من أوبئة ، إذ أن هذه الأعمال الأخيرة هى من صميم عمل الحكومات وواجباتها ، ويجب أن تظل بين يديها .

طريقة ايرلندية أهلية :

هذه هى الطريقة المصرية ، ولاشرح طريقة أخرى ايرلندية أهلية لتحقيق نفس الغرض شاهدتها فى إحدى مدن إيرلندا الجنوبية بمقاطعة « كورك » فقد

زرت بها معهداً زراعياً أهلياً اسمه (Munster Institute) لتعليم الفتيات تربية الدواجن وصناعة الألبان . وليكون للمعهد أثر مباشر وعمل إيجابي فى تحسين إنتاج الدواجن بالمقاطعة ، أنشأبه عدد من حظائر الدواجن يزيد عن المائة لتقام فيها مسابقة بين المربين ، فيتقدم كل من يرغب الاشتراك بمجموعة من دجاجه ، ليحتفظ بها باحدى حظائر المؤسسة لمدة سنة (Egg laying test) ويوزن خلالها ويعد إنتاج البيض فى كل مجموعة وفى نهاية السنة تعلن النتيجة فى حفل عام وتوزع الجوائز المادية والأدبية على الفائزين ، ويعلن عنها بكافة الطرق . وتكون النتيجة أن مائة أوأكثر من فلاحى المنطقة قد انتخبوا دواجن ممتازة ليشتركوا بها فى مسابقة لمدة سنة فتصبح هذه المجموعة بحسب علوم الوراثة وقوانينها نواة لتحسين أنواع الدواجن وإنتاجها من البيض من ناحيتى العدد والوزن . ويتم هذا فى سهولة ويسر دون الحاجة إلى قانون ومن خلفه جيش من الموظفين بمرتباتهم ومصاريفهم . علاوة على مااستفاده المعهد من وجود هذه الدواجن الممتازة لأغراضه التعليمية . ويتفق علماء الوراثة على صحة وأفضلية الطريقة الايرلندية من الناحية الفنية والعلمية (٢٣) (٢٤) (٢٧) . ولكن يؤسفنى أن أقول أن هـــذه الطريقة لايمكن أن يكتب لها نجاح فى مصر مالم نسيطر أولا على الأمراض الهامة للطيور .

مؤسسة حماية صـــحة الحيوان الانجليزية :

ولقد ظهر للانجليز جلياً أهمية المؤسسات الأهلية فى حماية صحة الحيوان فمع وجود المصلحة البيطرية الحكومية وما يتبعها من إدارات للمعامل هى أضعاف ما لدينا . ومن إدارة للحجر الصحى هى مضرب الأمثال فى الدقة والتنظيم . ومع وجود خمس كليات بيطرية لهـا ماضيها وحاضرها ومعاملها وأساتذتهـــا وأبحاثهم التى لاتنتهى إلا لتبتدئ . ومع وجود مصانع العقاقير الطبية البيطرية العالمية وما يتبعها من معامل أبحاث ومئات من العلماء والاخصائيين مكرسين كل وقتهم للبحث والانتاج ، وتحت أيديهم معين لاينضب من المـال والمعدات . مع كل هذا لم يكتف الانجليز بهذا القدر من العناية بصحة حيواناتهم ، بل قام صفوة من كبرائهم ومن المهتمين بالشئون الزراعية والحيوانية ، وعلى رأسهم

« دوق نورفولك » و « دوق بوفورت » و « ايرل روزبرى » و « السير باركروفت » و « لورد كوثروب » و « لورد موران » و « ايرل سيفتون » و « لورد استامب » وغيرهم . (وإنى أذكر هذه الأسماء تنبيهاً لأغنيائنا) . واجتمعت كلمتهم على أن يساهموا بمجهود عملى إيجابى «لحماية صحة الحيوان فى سبيل تحسين صحة الإنسان» وقرروا فيما بينهم إنشاء مؤسسة تكون أهم أغراضها تشجيع الأبحاث الخاصة بأمراض الحيوان والنهوض بالتعليم البيطرى والتخصص فى أفرعه ، وإنشاء المعامل والمعاهد ومنح المكافآت والمساعدات للمشتغلين بهذه الأمور . وقد أصبح هدفهم لتحقيق هذا الغرض هو جمع تبرعات واشتراكات ومساعدات حكومية قدرها جميعاً خمسة ملايين من الجنيهات الانجليزية ، لانتاج إيراد سنوى قدره ٢٠٠٠٠٠ جنيه إنجليزى ، ليتمكنوا من المساهمة به فى حماية ما تفقده إنجلترا من الأغذية بسبب أمراض الحيوان وهو ما قدر بمبلغ ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً (٣٣) .

وقد ظهرت نتائج أعمال هذه المؤسسة فى تقريرها الأول عن السنة المنتهية فى سنة ١٩٤٧ . ويتضح منه أنه قد تم لهم إنشاء معهدين للأبحاث ، وسيخصص المعهد الثالث الذى يجرى إنشاؤه حالياً لأبحاث حيوانات المزارع ، ومقره بجوار كمبردج . وخصص له مساحة من الأراضى قدرها ألف فدان قابلة للزيادة . وقد كان عدد الطلبة الذين يدرسون فى الكليات البيطرية بانجلترا وإيرلندا على حساب المؤسسة ٤٨ طالباً . كما أن ستة آخرين كانوا يشتغلون فى تفس الكليات فى أبحاث ودراسات عالية ، وأحد عشر خرين كانوا يدرسون للحصول على درجة الزمالة فى مواضيع لها أهميتها الحيوية بالنسبة للثروة الحيوانية . هذا بخلاف ما يجرى من أبحاث بمعاهد المؤسسة وقد اقتضت الظروف تكملة بعض هذه الأبحاث ببعثات أرسلت إلى الولايات المتحدة على حساب المؤسسة (٣٣) .

هذا فى إنجلترا البلد الصناعى . . . .

وهذه مصرنا نقول إنها بلد زراعى . . . .

مؤسسة مصرية :

شـــــعارها

حماية الحيوان

لتحسين صحـــة الإنسان

فلتكن لنا مؤسسة أهلية مصرية قوية للعناية بصـــحة الحيوان . لتسد جزءاً من هذا الفراغ ولتقم على سواعد من اقتنعوا بأهمية الثروة الحيوانية لبلادنا ، ومن آلمهم أن يشاهدوا هذا الفقر الغذائى بادياً على وجوه أفراد الشعب المصرى ، ولتعضدها الحكومة بهيئاتها المختلفة ، وليساهم فيها من أحبوا الخيل ووجدوا على ظهورها العز وفى بطونها الكنز ، وليشترك فيها كبار الزراع والمشتغلون بتربية الحيوان ، فان لهم من نتائج أبحاثها الخير الوفير والنفع الجزيل . . . .

أغراض المؤسسة :

فيما يلى باختصار الأغراض والخطوط الرئيســـية التى نأمل أن تعمل هذه المؤسسة المرجوة على تحقيقها :

١ ــ أن لنا مشكلاتنا الخاصـــة بأمراض الحيوان فى بيئتنا المصرية وقد أشرنا إلى بعضها فيما سلف وهناك غيرها عشرات ومئات وكلها تحتاج إلى دراسات وأبحاث مستفيضة تستنفذ الكثير من الجهد والوقت والمـال .

٢ ــ وأمامنا مشكلة قلة عدد الأطباء البيطريين وضرورة تسهيل الدراسات التكميلية لهم ، وتشجيعهم على الاشتغال بالأعمال الحرة ، للاستفادة من جهودهم وخبرتهم . وكذلك العمل على توفير العدد اللازم منهم للبلاد .

٣ ــ وأمامنا دراسة ما تحتاجه بلادنا من العقاقير والأجهزة الحديثة ، ومبلغ إفادتنا مما اكتشف حديثاً منها ، واختبارها فى بيئتنا المصرية ، لمعرفـة قيمتها وأوجه الاستفادة بهـــا .

٤ ــ وعلينا أن نشجع الأبحاث العلمية ونساهم فى نجاحها بمنح الأعانات الكافية للأفراد والكليات والمعاهد والمعامل وبإرسال البعثات العلمية والعملية .

٥ ــ علينا اتخاذ كافة الطرق والوسائل التى تزيد الصلة بين رجال الأبحاث والأطباء البيطريين وأصحاب الحيوانات والزراع . للاستفادة بنتائج هذه الأبحاث ونشرها ، إذ المشاهد الآن أن كلا من هذه الفئات يعيش فى واد لا علم له بما يجرى عند سواه . . .

٦ ــ أمامنا إنشاء معاهد أبحاث للمشاكل الخاصة بالحيوانات مجهزة ومعدة أحسن إعداد لتشجيع القيام بالأبحاث العلمية والتجارب العملية لنضمن بذلك البيئة الصالحة والتفرغ اللازم للعلماء متعاونين مع مجلس فؤاد الأول للبحوث الأهلية الذى أنشأته الحكومة حديثاً ، وكذلك مع كافة المعاهد والمؤسسات التى تعنى بهذه الناحية من ثروتنا القومية . . .

٧ ــ وعلينا تحقيق التعاون العلمى بين الهيئات الزراعية لدراسة أنواع أغذية الحيوانات وأعلافها بمصر حتى تحتفظ الحيوانات عن هذا الطريق بكامل إنتاجها . . . وكذلك فى دراسة احتمالات الانتفاع بالتلقيح الصناعى فى تحسين الأنواع ورفع مستوى الانتاج الحيوانى .

٨ ــ وأمامنا الإكثار من المستشفيات المجهزة أحسن تجهيز ، وتعيين الموظفين المختصين بكل منها ، وتدريب الأفراد على طرق العناية بالحيوانات ، وتوفير أجهزة الفحص الميكروسكوبى ، وتوفير العقاقير اللازمة للعلاج . . .

كل هذا تستطيع المؤسسة أن تساهم مساهمة جدية فى سبيل علاج مايجب علاجه ، وإنجاز ماتدعو الحاجة إلى إنجازه .

وبوجه عام تقوم المؤسسة بكل مامن شأنه تحسين صحة الحيوان ، ورفع إنتاجه ، ووقايته ، وعلاجه من الأمراض فى سبيل توفير الأغذية لأبناء البلاد .

ولهذه المؤسسة غير ما أوضحنا ، أن تسعى بكافة الوسائل ، لإنشاء مكتب إقليمى لأوبئة الحيوان بالشرق الأوسط ، يكون تابعاً للمكتب الدولى للأوبئة ، الذى أصبح فى الوقت الحاضر منضما إلى منظمة الأغذية والزراعة الدولية . إذ أن ما بين الهيئتين من اتفاقيات ، يقضى بأن يتحين المكتب الدولى للأوبئة الفرص لإنشاء مكاتب إقليمية مماثلة للمكتب الأوروبى (٣٨) . وذلك لتستفيد البلاد من أبحاث وتوصيات هذه الهيئة الفنية الكبرى فى تحقيق مانسعى له من أغراض .

إن قيمة الثروة الحيوانية بالقطر المصرى بحسب الإحصاء الرسمى تزيد كثيراً على ١٢٠ مليوناً من الجنيهات (١٤) ، كما أن منتجاتها تساوى مايقرب من ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً (١٣) . وإذا مااتخذنا خسارة الولايات المتحدة الأمريكية مقياساً لنا فى تقدير مانفقده من ثروتنا الحيوانية بسبب الطفيليات وأمراض الحيوان ، مع مابين البلدين من اختلاف فى البيئة ، وما تمتاز الولايات المتحدة به من التقدم العلمى والبراعة فى رسم الخطط وتنفيذها بوسائل لاقبل لنا بها . وإذا ماعلمنا أن خسارة الولايات المتحدة فى ثروتها الحيوانية قدرت « كما ذكر فى الكتاب السنوى لمصلحة الزراعة الأمريكية سنة ١٩٤٢ » بتحفظ كبير ، بأنها توازى ١٠ ٪ من هذه الثروة (٤١) . وإذا ماعلمنا أيضاً أن « هجان » عميد كلية « كورنل » للطب البيطرى بالولايات المتحدة ، قدر أن هذه الخسارة لا يمكن أن تقل عن ٢٠ ٪ من قيمة هذه الثروة (٢٥) . وإذا ماعرفنا القول الشائع « بأن الولايات المتحدة هى آمن مكان للإنتاج الحيوانى على سطح الأرض »

"The U. S. A. is the safest place on earth to raise livestock" (٣٩)

جاز لنا بكل اطمئنان أن نقدر خسارتنا بما يوازى ٢٠ إلى ٢٥ ٪ من قيمة هذه الثروة أى بما يوازى ٣٤ إلى ٤٢٫٥ مليوناً من الجنيهات سنوياً . ولو قدر مايمكن إنقاذه منها بالوسائل العملية بما يوازى نصف هذه الخسارة فقط ، لظهر لنا أن ما يمكن توفيره يتراوح بين ١٧ إلى ٢١ مليوناً من الجنيهات سنوياً تضيع هباء ، ومأأحوجنا إليها لنسد منها الرمق ، ونودى بالجوع ونشفى المرض .. هذا بخلاف مايعود على البلاد نتيجة للسيطرة على أمراض وطفيليات الحيوان ، من تقدم فى مشروعات التربية وتحسين أنواع الحيوان ، ومن إمكان استيراد عترات من بعض أنواع

الحيوانات الأجنبية الممتازة . ومن إقبال الأفراد والهيئات على استغلال الأعلاف الصناعية فى الانتاج الحيوانى . مما أترك تقدير قيمته إلى المختصين فى هذه النواحى الهامة من اقتصادنا الزراعى . وكذا إلى الاخصائيين الاجتماعيين الذين يوالون البحث عن أعمال وصناعات جديدة لامتصاص الفائض من السكان ، والأيدى العاملة . وساعات الفراغ الطويلة . فى ربوع الريف المصرى .

فلنعد بالريف إلى عهده السابق أيام أن كان الخير كثيراً واللحوم والطيور والألبان موفورة . عند ذلك ستتحسن صحة الفلاح ويتضاعف إنتاجه ويزول عنه الكثير من أمراضه الجسمية وعلله الاجتماعية . وفى هذا يقول «رسل باشا» «وقد خبر مصر بقدر ماخدمها» . «ارفعوا صحة الفلاح إلى ما كانت عليه منذ أربعين سنة تمتنع الرغبة فى المخدرات . تستطيع الحكومات أن تحارب تجارة المخدرات ولكنها لن تستطيع القضاء عليها ما دامت هناك رغبة فى تعاطيها ، ولن تمتنع تلك الرغبة الا برفع المستوى الصحى . ومتى جاء اليوم الذى تتحسن فيه صحة الفلاح فستتوفر لمصر قوة جبارة تدفعها عشرات السنين إلى الأمام » .

ولعل فيما قدمت ما يدعونا إلى المبادرة فى غير تهاون إلى تنفيذ ما أدعو إليه من إنشاء هذه المؤسسة المباركة باذن الله .

كيف تنشأ المؤسسة :

لاشك أن كبار الزراع والمهتمين بشئون الاقتصاد الزراعى والثروة الحيوانية وكل مشتغل بشئون الصحة العامة ومسئول عنها ، هم أول من يجب عليهم المساهمة فى انشاء هذه المؤسسة ، وهم لذلك أول من تجب عليهم المبادرة لإخراج الفكرة إلى حيز العمل . وأننى أدعو معهم كل من يجد فى نفسه الرغبة والكفاية فى المساهمة ، أن يتقدم ليشترك ويساهم بمجهوده أو بماله أو برأيه .

مالية المؤسسة :

وقد يتساءل البعض عن كيفية تدبير المال اللازم لهذه المؤسسة بعد أن ذكرنا أن المؤسسة البريطانية المماثلة تسعى إلى جمع ٥ ملايين من الجنيهات ليكون لها إيراد ثابت قدره ٢٠٠ر٠٠٠ ألف جنيه سنوياً .

وما كنت لأدعى بأننى خبير فى مثل هذه الشئون المالية ولكن أليس من العدل والانصاف أن ننفق فى سبيل صحة الحيوان بعض ما يحصل من ضرائب

تأتى عن طريق الحيوان ؟ ؟ . . . فلتخصص حصـــيلة ما يجبى من ضرائب على تذاكر سباق الخيل ، وما يخص الحكومة من رسوم على المذبوحات بالمجازر العامة ، وما يحصل بالمحاجر البيطرية من رسوم على الحيوانات المستوردة من الخارج أو ما يوازى هذه المبالغ لتكون إيراداً ثابتاً للمؤسسة . . .

ولنطلب الإعانات المادية والأدبية من وزارة الزراعة فهى المسئولة عن الانتاج الزراعى والحيوانى . ومن وزارة الشئون الاجتماعية فهى المسئولة عن رفاهية الشعب وتحسين أحوال المعيشة . ومن وزارة الصحة فان الغذاء الجيـــد أول مقومات الصحة .

ولنطلبها من وزارة الحربية والبحرية ، فنحن مقبلون على صفحة جديدة من تاريخنا القومى تعتمد فيها البلاد على قوتها العسكرية وما أحوج الجيش إلى الفتيان الأشداء ذوى السواعد المفتولة والأجسام القوية السليمة .

ولنطلبها أخيراً ، وليس آخراً ، من الجمعية الزراعية الملكية ، ولنا من تاريخها المجيد فى حماية الثروة الزراعية والنهوض بها ، وفى رجالاتها الأماجد ، مايجعلنا نأمل ... وأن نطمع فى أكثر مما نأمل ...

لقد نبه معالى بهى الدين بركات باشا الأسماع فى حفلة افتتاح المدينة الجامعية إلى حقيقة مرة مؤلمة فى قوله « إن أربعة أخماس الطلاب فى الجامعة غير صالحين للخدمة العسكرية ، فهل يمكن لهؤلاء أن يصمدوا فى الحياة ، وأن ينتجوا فى العلوم » إن فى هذا القول وحده مايكفى لإظهار شدة حاجتنا إلى مثل هذه المؤسسة المرجوة .

لقد أبيدت بعوضة الجامبيا من مصر كما تخلصت من وباء الكوليرا . وقد وفقت الولايات المتحدة فى القضاء على مرض السل البقرى . كما نجحت إنجلترا فى استئصال أمراض الطاعون البقرى وجدرى الضأن والسقاوة وداء الكلب ، وأن ما يمكن أن يقوم به العلمـاء متعاونين متكاتفين ، وما يبـذل من جهود وما ينفق من مال لكفيل بأن يحد من خسارتنا فى ثروتنا الحيوانية ، التى تسلبها منا الطفيليات وأمراض الحيوان ، لنزيد فى مقدورنا الجسمى والعقلى حتى يتبوأ الشعب المصرى مكانه اللائق بين الأمم ، فى ظل قائد نهضتنا مولانا فاروق العظيم أعزه الله .

« وقل اعملوا فسيرى الله عملكم »

جـــدول رقم ١

اسم البـــلد	ســـنة	ما يخص كل فرد سنوياً من :					
		الأرض	الماشية	الدواجن	اللحم	اللبن	البيض
					بالرطل	بالرطل	
مصر	١٩٤٠ إلى ١٩٤٣	٠٫٣١	٠٫٣١	١٫٤٥	٦٫١٥	٩٢٫٦	٥١٫٣
بلغاريا	» »	١٫٨٠	٢٫١٠	٢٫٠٠	١٧٫١٦	٩٩١٫٦	١١٢٫٢
رومانيا	» »	١٫٤٢	٠٫٩٣	٣٫٦٩	١٩٫١٥	٣٢٨٫٨	٣٠٨٫٣
المجر	» »	١٫٤٦	١٫١٠	٢٫٥٠	٧١٫٢٠	٣٩٥٫٣	٣٠٢٫٠
إيرلانده	» »	٣٫٩١	٢٫٦٦	٥٫٨٠	١٣٦٫٠٠	١٦٧٥٫٠	٣٨٠٫٠
هولانده	» »	٠٫٦٦	٠٫٦٦	٣٫٢٦	٣٩٫٢٠	٥٧٩٫٧	٢٢٨٫٠
سويسرا	» »	٠٫٨٣	٠٫٧١	١٫٥٠	٧٥٫٨٠	١١٥٦٫٧	٩٨٫٧
السويد	» »	١٫٨٠	٠٫٧٥	١٫٧٠	٦٤٫٧٠	١٦٠٩٫٣	١١٥٫٠
النرويج	» »	٠٫٨٧	١٫٣٦	١٫٢٠	٧٧٫٠٠	١١٥٥٫٠	٢٦٠٫٧
الدانمارك	» »	٢٫٠٠	١٫٧٠	٦٫٨٠	١٦١٫٦٠	٢٠٥٥٫٤	٤٦٣٫٧
المملكة المتحدة (٣٥)	١٩٤٥				١٠٠		
الولايات المتحدة (٣٥)	»				١٤٠		
استراليا (٣٥) ...	»				٢٠٠ وقبل الحرب ٢٤٨		

الجدول للدكتور عبد المجيد وهبي أستاذ علم الصحة البيطرية بكليـــة الطب البيطرى بالجيزة .

وقد أورده حضرة صاحب العزة الدكتور أحمد مبروك بك المدير العام لقسم الطب البيطرى ضمن محاضرة لعزته عن الأمراض الوبائية فى الحيوان ألقاها بمتحف فؤاد الأول الزراعى فى ديسمبر ١٩٤٧ . ما عدا الثلاث بلاد الأخيرة (٢) .

جـدول رقم ٢

اسم البلد	مساحة الأراضي المزروعة بالمليون	عدد السكان بالمليون	نسبة عدد المشتغلين بالزراعة في المائة	تعداد الماشية بالمليون	تعداد الدواجن بالمليون	إنتاج اللحم بالمليون	إنتاج اللبن بالمليون	إنتاج البيض بالمليون
	فدان	عـدد				رطل	رطل	
مصر لسنة ٩٣٨	٥	١٧	٦٢٪	٥	٢٥	١٠٦	١٦٠٢	٨٨٧
بلغاريا ٩٣٩	١١	٦	٧٥٪	١٣	١٢	١٠٧	٦١٧٨	٧٠٠
رومانيا... ...	٢٨	٢٠	٧٢٪	١٨	٧٤	٣٨٣	٦٥٧٠	٦١٦٦
المجـر... ...	١٣	٩	٥١٪	١٠	٢٣	٦٤٨	٣٦٠٠	٢٧٥١
ايرلانده ...	١١	٣	٥٣٪	٧	١٧	٤٠١	٤٩٤٠	١١٢١
هولانده ...	٥	٨	٢١٪	٥	٢٨	٣٤٢	٥٠٥٩	١٩٩٠
سويسرا ...	٣	٤	٢١٪	٣	٦	٣٢٣	٤٩٣٤	٤٢١
السويد... ...	١١	٦	٣٢٪	٥	١١	٤٢٢	١٠٤٩٧	٧٥٠
النرويج... ...	٢	٣	٢٧٪	٤	٣	٢٢٦	٣٣٩٢	٧٦٥
الدانمارك ...	٧	٤	٣٠٪	٧	٢٦	٦٣١	٨٠٢٢	١٨١٠

الجدول للدكتور عبد المجيد وهبي أستاذ علم الصحة البيطرية بكليـة الطب البيطرى بالجيزة .

وقد أورده حضرة صاحب العزة الدكتور أحمد مبروك بك المدير العام لقسم الطب البيطرى ضمن محاضرة لعزته عن الأمراض الوبائيـة فى الحيوان ألقاها بمتحف فؤاد الأول الزراعى فى ديسمبر ١٩٤٧ (٢) .

(جدول رقم ٣)

الاستهلاك السنوى من المواد الغذائية ١٩٤٧ / ١٩٤٨

لحم وبيض وسمك وألبان

ومتوسط استهلاك الفرد

المواد الغذائية	جملة المستهلك			متوسط استهلاك الفرد				
	خام	معامل الاستخراج	صافى	فى السنة	فى اليوم	الحرارة الناتجة فى اليوم	كمية البروتين فى اليوم	كمية الدهن فى اليوم
لحوم وبيض وأسماك	ألف طن	٪	ألف طن	ك ج	جرام	كالورى	جرام	جرام
لحوم أبقار	٦٣		٦٣					
« جاموس	٣٦		٣٦					
« أغنام	١٩		١٩					
« ماعز	١٠		١٠					
« أخرى	١٤		١٤					
دواجن	٣١		٣١					
بيض (بالوزن)	١٩		١٩					
أسماك	٥٠		٥٠					
الجملة	٢٤٢		٢٤٢	١٢,١	٣٤,٢٥	٤٣	٤,٢	٢,٧
ألبانه ومنتجاتها								
أبقار	٣٠٧		٣٠٧					
جاموس	٧٣٤		٧٣٤					
أغنام	٥		٥					
ماعز	٤		٤					
الجملة	١٠٥٠		١٠٥٠	٥٤,١	١٤٨,٢٢	١٣٤	٥,٦٧	٩,٤٢

من كتاب إحصاءات زراعية واقتصادية أعدها قسم الإقتصاد الزراعى والإحصاء سنة ١٩٤٩

obeikandl.com

(جدول رقم ٤)

الدخل من المواشى والدواجن ومنتجاتها
سنة ١٩٤٦ / ١٩٤٧

موارد الدخل	القيمة النقدية للناتج بالجنيهات	
	مفردات	جملة
المواشى :		
لحوم	٢١١١٤٥٥٠	
ألبان ومنتجاتها	١٥٥٣٦٢٩٧	
سماد بلدى	٥٣٦٦٣٠٠	
صوف مجزوز	٤٠١٤٤٤	
		٤٢٤١٨٥٩١
الدواجن :		
بيض	٤٧٦٤٠٠٠	
دجاج	٢٢٠٧٣٣٧	
دواجن أخرى	٣٧٧٩٧٠٦	
		١٠٧٥١٠٤٣
المجموع الكلى ...		٥٣,١٦٩,٦٣٤

من كتاب إحصاءات زراعية واقتصادية أعدها قسم الاقتصاد الزراعى والاحصاء سنة ١٩٤٩ .

obeikandl.com

(جـــدول رقم ٥)

إحصاء الماشية والحيوانات

	سنة ١٩٣٩	سنة ١٩٤٣	سنة ١٩٤٧	متوسط سعر الوحدة حالياً	إجمالى الثمن لسنة ٤٧
				بالجنيهات	بالجنيهات
أبقـــار	١٢٢٩٨٧٩	١٢٠٢٢٨٤	١٣١٧٦٣٩	٢٨	٣٦٫٨٩٣٫٨٩٢
جاموس	٩٦٥٨٢٦	١٠٠١١٢٤	١٢٣٨٧٥٦	٤٨	٥٩٫٤٦٠٫٢٨٨
جمـــال	١٧٥٤٤٩	١٧٤٠٥٤	١٩٦٠٨٤	١٧	٣٫٣٣٣٫٤٢٨
خيـــول	٤٧٠٥٨	٣٠٨٩٦	٢٥٣٢٨	٥٠	١٫٢٦٦٫٤٠٠
بغـــال	٢٨٦٣٨	١٢٢٢٥	٨٦٤١	٣٠	٢٥٩٫٢٣٠
حمـــير	١٠٦٩٣٣٨	٨٢٦٧٩٦	١١٢٤٩٦١	١٠	١١٫٢٤٩٫٦٨٠
أغنام	١٨٩٦٦١٨	١٤٢٣٧٧٢	١٨٦٨٢٦١	٦	١١٫٢٠٩٫٥٦٦
ماعز	١٠٨٨١٧٥	٧٥٩٧٩٤	١٤٧٣٨٤٠	٢٫٥	٣٫٦٨٤٫٦٠٠
خنازير	٢٣٣٦٢	٣٠٩٥٠	٥٠٣٣٣	١٠	٥٠٣٫٣٣٠
المجموع					١٢٧٫٨٦٠٫٤١٤

من كتاب احصاءات زراعية واقتصادية أعدها قسم الاقتصاد الزراعى والاحصاء سنة ١٩٤٩ ماعدا متوسط سعر الوحدة حالياً وإجمالى الثمن فهما للكاتب .

(جدول رقم ٦)

تعـــداد الطيور والدواجن

فى سنتى ١٩٣٩ — ١٩٤٧

الأنـــــــــــواع	سنة ١٩٣٩	سنة ١٩٤٧
دجاج وديوك (وتشمل الكتاكيت)	١٥٧٦٧٠٠٠	١٦٣١٢٠٠٠
أوز	١٨٠٧٠٠٠	١٦٠٤٠٠٠
بط	١٤٧٦٠٠٠	١٨٣٨٠٠٠
دجاج رومى (ويشمل الكتاكيت)	٣٦٧٠٠٠	٤٥٦٠٠٠
حمـــام	٣٩٨٤٠٠٠	٤٨١٣٠٠٠
أرانب	١٧٥٥٠٠٠	٢٢٧٢٠٠٠

من كتاب احصاءات زراعية واقتصادية أعدها قسم الاقتصاد الزراعى والإحصاء ١٩٤٩ .

obeikandl.com

(جدول رقم ٧)

عدد سكان المملكة المصرية
فى التعداد من ١٨٩٧ إلى ١٩٤٧
والزيادة بين كل تعدادين متتالين

سنوات التعدادات	عدد السكان	الزيادة العددية	الزيادة المئوية فى ١٠ سنوات	متوسط الزيادة السنوية
	عدد	عدد	٪	٪
١٨٩٧	٩٧١٤٥٢٥	—	—	—
١٩٠٧	١١٢٨٧٣٥٩	١٥٧٢٨٣٤	١٦٫٢	١٫٥
١٩١٧	١٢٧٥٠٩١٨	١٤٦٣٥٥٩	١٣٫٠	١٫٢
١٩٢٧	١٤٢١٧٨٦٤	١٤٦٦٩٤٦	١١٫٥	١٫١
١٩٣٧	١٥٩٣٢٦٩٤	١٧١٤٨٣٠	١٢٫١	١٫٢
١٩٤٧	١٩٠٨٨٦٧٧	٣١٥٥٩٨٣	١٩٫٨	١٫٨

من كتاب إحصاءات زراعية واقتصادية أعدها قسم الاقتصاد الزراعى والإحصاء ١٩٤٩ .

obeikandl.com

(جدول رقم ٨)

يبين الجـــدول مدى تأثير الطفيلين Oesophagostomum columbianum على إنتاج اللحم فى الأغنام . وقد أجرى التجربة Merrit P. Sarles بمصلحة الزراعة بالولايات المتحدة وقد انتخبت الأغنام بحيث كانت عند بدء التجربة متجانسة فى الوزن والسن والجنس وقسمت إلى ٤ مجموعات متساوية كل منها أربعة أغنام نصفها من الذكور والآخر من الأناث علماً بأن الأربعة مجموعات كانت تتناول نفس الغذاء بكميات متساوية وعوملت نفس المعاملة فى ظروف متماثلة طول مدة التجربة(٤٣).

المجمـــوعة (٤ أغنام)	وزن الأغنام (متوسط كل مجموعة)			الكسب (+) / الخسارة (—) فى الوزن فى مدة التجربة وهى ١٧ أسبوع
	عند الفطام فى سن ٣ شهور	عند بدء التجربة فى سن ٨ شهور	عند نهاية التجربة سن ١٢ شهر	
غير المصابة (وتركت للمقارنة)	رطل ٤٣	رطل ٧٣	رطل ١١٣	+ ٤٠ رطل
إصابة خفيفة (١٠ يرقات فى اليوم)	٤٥	٧٧	١٠٧	+ ٣٠
إصابة متوسطة (١٠٠ يرقة فى اليوم)	٤٤	٧٧	٩١	+ ١٤
إصابة شديدة (١٠٠٠ يرقة فى اليوم)	٤٠	٧٣	٥٨	— ١٣

المراجـــع

١ — إبراهيم قـــدرى بك . حضرة صاحب العزة الدكتور . وكيل وزارة الزراعة الطاعون البقرى فى مصر والتطورات التى حدثت فى طرق مقاومته .

٢ — أحمد مبروك بك ، حضرة صاحب العزة الدكتور . وعبد المجيـــد وهبى ، دكتوراه فى الفلسفة « جدول رقم (١) .

٣ — أحمد مبروك بك ، حضرة صاحب العزة الدكتور . وعبد المجيد وهبى دكتوراه فى الفلسفة . جدول رقم (٢) .

٤ — أنيس بطرس . الدكتور . « نغف جلد البقر » رسالة الماجستير فى الطب البيطرى ١٩٤١ . بإشراف حضرة صاحب العزة الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك .

٥ — كاربانو ، دكتور ماتيو . النشرة الفنية رقم ١٣٨ لوزارة الزراعة عن سل الجاموس وبعض تجارب الحقن بمـادة النيوبر كلين ، ١٩٣٤ .

٦ — كاربانو . دكتور ماتيو . النشرة الفنية رقم ١٦٣ لوزارة الزراعة عن « سل الحيوانات المستأنسة والحاجة إلى زيادة العمل على مقاومته ، ١٩٣٥ .

٧ — عاشور ، الدكتور . مقالات بالجرائد .

٨ — عبد المجيد وهبى ، دكتوراه فى الفلسفة . العلاقة الصحية بين سل الإنسان والحيوان . النشرة الفنية رقم ١٤٣ لوزارة الزراعة ١٩٣٥ .

٩ — عبد الرزاق صدقى . الدكتور « الثروة الحيوانية فى مصر » كتيب لوزارة الزراعة . ١٩٤٨ .

١٠ — عبد المنعم عزت . دكتور . آراء شخصية أبداها للكاتب . ١٩٤٨ .

١١ — مجموعة إحصائيات زراعية واقتصادية . كتيب لوزارة الزراعة أعد لمناسبة المعرض الزراعى الصناعى لسنة ١٩٤٩ .

١٢ — جدول رقم (٣) الاستهلاك السنوى من المواد الغذائية عام ٤٧—٤٨ ومتوسط استهلاك الفرد وارد بالكتيب المشار إليه فى المرجع رقم (١١) .

obeikandi.com

١٣ — جدول رقم (٤) الدخل من المواشى والدواجن ومنتجاتها ٤٦–٤٧ وارد بالكتيب المشار إليه فى المرجع رقم (١١) .

١٤ — جدول رقم (٥) إحصاء الماشية والحيوانات وارد بالكتيب المشار إليه فى المرجع رقم (١١) .

١٥ — جدول رقم (٦) تعداد الطيور والدواجن فى سنتى ١٩٣٩ ، ١٩٤٧ وارد بالكتيب المشار إليه فى المرجع رقم (١١) .

١٦ — جدول رقم (٧) عدد سكان المملكة المصرية فى التعدادات من ١٨٩٧ إلى ١٩٤٧ .

١٧ — محمد خليل عبد الخالق بك . الدكتور (لماذا فشلت مصر فى تربية سلالات جيدة من الحيوانات ، نشر بمجلة الجمعية الطبية البيطرية ١٩٤٢) .

18 Chapman, R.N., Animal Ecology. McGraw-Hill Book Company. New York 1931.

19 Edelmann, Meat Hygiene. G. & A. Churchill Ltd. London 1944.

20 Francis, J., Bovine Tuberculosis, Stamples Press Ltd. London 1947.

21 Haggan, W.A., The Infectious Diseases of Domestic Animals. Comstock Publishing Co., New York, 1945.

22 Haggan, W.A., et al., Ann. New York Acad. Sci., 1947.

23 Hagedoorn, Animal Breeding. Crosby & Lockwood & Son Ltd. London 1944.

24 Hammond, J., Farm Animals, Their Breeding, Growth & Inheritance. Edward, Arnold & Co., London, 1946.

25 La Page, Parasitic Animals and The World's Food. Endevour January 1948.

26 Monnig, Vet. Helminthology & Entomology. Bailliere Tindall & Cox, London, 1947.

27 Nichols, J.E., Livestock Improvement. Oliver & Boyd. Edimbourg & London, 1945.

28 Olsen, O.W., Liver Fluke Disease, U.S. Dept. of Agric. Bur. of Animal Industry, 1944.

29 Thomas, J.F.H. Sheep. Faber & Faber, Ltd. London.

30 Udall, D.H., The Practice of Vet. Med. Auther. New York, 1943.

31 Warriner, D., Land & Poverty in the Middle East. Royal Institute of International Affairs, London, 1948.

32 West & Cambell, D.D.T., The Synthetic Insecticide West & Cambell, 1946.

33 Animal Health Fund, British, First Report 1947.

34 Committee on Vet. Education in Great Britain, Second Report.

35 Minister of Food, The World food shortage, Report Presented to British Parliament, April 1946.

36 National Vet. Med. Association of Great Britain & Ireland Report on the Diseases of Farm Livestock, 1944.

37 North American Vet. Journal of the, Feb. 1948.

38 Projet d'Accord entre l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et l'Office International des Epizootics.

39 Vet. Med. Assoc. American, Journal of the, April 1944.

40 Year Book of Agriculture, Food & Life, U.S.A. Dept. of Agriculture, 1939.

41 Year Book of Agriculture, U.S.A. Dept. of Agriculture, 1942

42 FAO Agricultural Studies, Rinderpest Vaccines 1949.

43 Merrit P. Sarles, Effects of Experimental Oesophagostomun Columbianum Infection in Sheep. Technical Bulletin No. 875 U.S.A. Department of Agriculture, 1944.