# الثروة الحيوانية فى مصر (*)

يرجع تاريخ آثار قدماء المصريين إلى أكثر من ٥٠٠٠ سنة مضت ، ويوم أن بنيت هذه الآثار والمعابد كان الحيوان الزراعى فى مصر عنصراً من أهم عناصر الثروة فيها ، وعاملا له مكانته فى التقدم الزراعى حينئذ . وتدل الآثار التى خلفها أولئك الأماجد على أن المصرى القديم قد وصل فى فن تربية الحيوان وترويضه والعناية به إلى درجة يصعب تصورها .

وهذا الاهتمام الكبير بتربية الحيوان كان طبيعياً ، فقد لمس المصرى القديم مبلغ الارتباط الشديد بين الاستغلال الزراعى وتربية الحيوان ، وأدرك أن أحدهما لا يكمل دون الآخر .

ولا يسعنا الآن إلا أن نأسف ونحن نقرر أن هذه الحقيقة تغيب عن أذهان الكثيرين اليوم ، وليس من شك فى أن الحالة السيئة التى وصل اليها الحيوان الزراعى اليوم سببها الأول عدم العناية به وانصراف المزارعين الكلى إلى المحاصيل النباتية.

ولكن مما يبعث التفاؤل أن نجد أن هذه الحالة آخذة فى التحول، وأن المصريين الآن قد أخذوا يدركون مدى ما تحمله الثروة الحيوانية فى طواياها من عناصر التقدم والفلاح ، لاهتمام الرأى العـــام الحديث بالمسائل الخاصة بتقوية النظام

(*) من الأبحاث التى قدمتها وزارة الزراعة لمؤتمـــر مؤسسة التغذية والزراعة الذى عقد بالقاهرة فى أول فبراير سنة ١٩٤٨

الاقتصادى وزيادة الإنتاج الأهلى وتحسين مستوى المعيشة . وقد أصبح من الجلى أن مصر المشرفة على عهد جديد يبشر بالخير ويفيض بأمارات النجاح ، ترى أن سبيلها إلى تحقيق هذه الأهداف هو العمل الجدى على تعزيز موارد الثروة وتنميتها وسد نواحى النقص فيها .

ومن هنا كان الاهتمام بتربية الحيوان باعتبارها عنصراً أساسياً من عناصر الإنتاج الزراعى من ناحية ، وعاملا من أهم عوامل رفع مستوى المعيشة وتحسين الاستهلاك الغذائى من ناحية أخرى .

ورغم ما وصلت اليه تربية الحيوان فى مصر من حالة سيئة إلا أن الثروة الحيوانية بها تمثل جزءاً كبيراً من رأس المال الأهلى، خصوصاً إذا تذكرنا أن كثيرا ما تكون الثروات الصغيرة المدخرة عند الفلاح هى البقرة أو الجاموسة أو الرأس من الغنم . وليس أقرب لتوضيح أهمية هذه الثروة الحيوانية فى مصر من مقارنتها بفرع آخر من فروع النشاط الاقتصادى ، وذلك كالمال المستثمر فى الصناعة والتجارة والنقل فى شكل شركات مساهمة . ففى سنة ١٩٣٧ بلغ مجموع تلك الأموال نحو ٦٠ مليون جنيه بينما كانت الثروة الحيوانية لاتقدر بأقل من ٤٠ مليون جنيه .

والجدول الآتى يبين على سبيل المقارنة تركيب الثروة الحيوانية بمصر فى سنتى ١٩٣٧ و ١٩٤٥ وبالدانمارك فى سنة ١٩٣٦ :

| النـــوع | مصر | | الدانمارك |
|---|---|---|---|
| | سنة ١٩٣٧ | سنة ١٩٤٥ | سنة ١٩٣٦ |
| أبقـــار | ٩٨٣٢١٩ | ١٢٦٥١٨٥ | ٣١١٦٠٠٠ |
| الحلاب منها | ٦١٢٤٠٧ | ٧٤٣٥١٥ | ١٦١٥٠٠٠ |
| جاموس | ٩٥٦٠٣٦ | ١٠٦٤١١٨ | — |
| الحلاب منها | ٨٠٧٦٣٩ | ٩٠٢٥٩٧ | — |
| بغال وخيول وحمير | ١١٩٥٨٠٩ | ٩٠٠٨٨٢ | ٥٣٦٠٠٠ |
| أغنام وماعز وخنازير | ٣٢٦٦٣٥٣ | ٢١٥٧٠٣٤ | ٣٦٨٢٠٠٠ |

ويوجد بمصر الآن من الحيوان الحلاب أكثر من مليون وستمائة ألف رأس منها تسعمائة ألف جاموسة والباقى سبعمائة وأربعون ألفاً من البقر إلى جانب ربع مليون ثور عمل ، وحوالى مليونى رأس من الضأن والماعز والخنازير .

وكان إنتاج هذه الثروة الحيوانية من لبن ونتاج وسماد وشغل عام ١٩٤٤ حوالى ٥٤ مليون جنيه . ولكن هذا الدخل الكبير لايكاد يحس به إلا القليلون ومرجع ذلك إلى أن منتجات الحيوان فى مصر تستهلك محلياً وتتسرب قيمتها إلى ثروة البلاد فى غضون السنة دون أن تبرز وحدها واضحة كما هو الحال فى محصول القطن الذى يباع فى الخارج وفى فترة واحدة من السنة فيبدو إيراده واضحا ملموساً .

ومع ذلك فإن هذه الثروة الطائلة على حالة بالغة من التدهور والانحطاط ، وذلك لإهمالها إهمالا تاما . وكان ذلك لأسباب عدة منها أوبئة الحيوان التى كانت منتشرة فى مصر انتشاراً مخيفا كالطاعون البقرى وغيره . وكان يذهب ضحيتها عدد كبير جداً من الحيوان حتى أدى ذلك إلى اضطراب عمليات التربية وإضعاف الرغبة وتوهين العزيمة فى نفوس المربين . وقد كان انصراف ذهن المزارعين إلى محصول القطن كوسيلة للحصول على النقود وإلى محاصيل الحبوب للحصول على الغذاء ، سببا آخر لترك تربية الحيوان مهملة مع عدم تعارض هذين الفرعين من الإنتاج .

وكانت نتيجة هذا الإهمال أن انحط مستوى الإنتاج فى هذه الحيوانات انحطاطاً جسيما . فعدد حيوانات اللبن فى كل من مصر والدانمارك متماثل إلا أن إنتاج اللبن فى الدانمارك يساوى أكثر من خمسة ملايين طن سنويا ، بينما إنتاج مصر بين المليون وثلاثة ارباع المليون طن سنويا أى أن الدانمارك تنتج من اللبن بنفس عدد الحيوانات مايعادل ستة أضعاف الإنتاج المصرى ، وكذلك فى الدواجن نجد أن ١٢ مليون دجاجة تنتج ٢٠٣٧ مليون بيضة أى بمعدل ١٧٠ بيضة للدجاجة فى السنة ، بينما تنتج الدجاجة المصرية ٥٠ بيضة فضلا عن الفرق بين البيض المصرى والدانماركى فى الوزن ، وكذلك بصرف النظر أيضاً عن الفرق بين الدجاجتين فى الحجم ونوع اللحم .

ومن هنا تتضح أهمية الثروة الحيوانية بالنسبة للاقتصاد القومى ، لو أمكننا أن

نصل فى مستوى الإنتاج إلى هـذه الأرقام . مع العلم بأن مصر تمتاز على الدانمارك بخصوبة الأرض ووفرة غذاء الماشية .

ولعل ضعف الكفاية الإنتاجية فى الحيوانات المصرية هو الذى يحول دون الاهتمام بتربية الحيوان كمشروع تجارى ، ويؤدى بالتالى إلى بطء نمو الثروة الحيوانية التى لم تكد تزداد منذ ١٥ عاما ، فهى فى سنة ١٩٢٩ كانت تساوى ٢ مليون ونصف وحدة حيوانية ( الوحدة الحيوانية تساوى بالتقريب بقرة واحـــدة أو جاموسة أو حصانا واحداً أو جملا واحداً أو بغلا واحداً أو حمارين أو عشرة أغنام أو عشرين من الماعز أو عشرة خنازير ) ، فأصبحت فى سنة ١٩٤٥ ثلاثة ملايين ومائة ألف وحدة فقط أى بزيادة سنوية تقدر بـ ١ ٪ فقط .

وإذا قارنا تركيب الثروة الحيوانية فى مصر بمثيلتها فى الدانمارك وجدنا أن ٧٥ ٪ من مجموع الوحدات فى كل من البلدين هى حيوانات لبن ، وقد يبدو أن نسبة حيوان اللبن فى كل من البلدين متساوية ، ولكن الحقيقة أن الرقم الخاص بمصر به نسبة كبيرة من البقر الذى يربى للعمل ، ووجدنا أن نسبة حيوانات النقل والركوب عالية جدا فى مصر ، إذ تصل إلى ٢٠ ٪ من مجموع الوحدات الحيوانية ، بينما هى فى الدنمارك لا تزيد على ١٣ ٪ ، ولعل هـــذا يرجع إلى رداءة الطرق وجمود الوسائل الزراعية . ويجب العمل على تقليل هذه النسبة لإفساح مجال أوسع لتربية حيوانات اللحم وحيوانات اللبن .

ومن هذا الاستعراض السريع يتبين مدى أهمية الثروة الحيوانية فى البلاد ، فهى لا تقل من حيث الكمية عما تملكه الدانمارك التى استطاعت بفضل حيواناتها أن تكون لنفسها مركزا له شأن فى الحياة الاقتصادية فى أوربا .

وقد يكون فى هـذه المقارنات الرقمية ما يكفى لتوضيح أهمية الثروة الحيوانية بالنسبة لنواحى النشاط الاقتصادى ، ولكن الحقيقة انه يجب ترجيح الثروة الحيوانية لما تمتاز به من إمداد الشعب بعناصر غذائية أساسية لازمة لتكوينه السليم جسمانيا وعقليا . فالجسم فى نموه الطبيعى يحتاج إلى البروتين الغنى بالأحماض

الأميفية التى فى اللحم والألبان والبيض . فالغذاء يجب أن يكون كافيا فى كميته ، متوازنا فى مكوناته ، محتويا على الفيتامينات اللازمة ، وبغير ذلك لا ينمو الجسم نموه الطبيعى ، ويصبح معرضا لفتك ميكروبات الأمراض ويتأثر العقل وتنحط قواه .

ومصر كما تعلمون تعانى انحطاطا شديداً فى مستوى التغذية ، ولم تكن الأوبئة التى ترددت عليها فى السنين الأخيرة إلا تجربة شديدة قاسية لمعرفة مدى مقاومة المصرى للأمراض ، وقد كانت هذه التجربة ناقوس الخطر الذى نبه الأذهان فى عنف وشدة إلى هذه الناحية السوداء من حياتنا الاقتصادية والاجتماعية .

وقد سبق قبل هذا أن بين وفد مصر إلى مؤتمر التغذية الذى انعقد فى « هوت سبرنجز » سنة ١٩٤٣ أن المصرى وإن استطاع أن يحصل على الحد الأدنى اللازم من السعرات إلا أن غذاءه به نقص شديد فى البروتينات الحيوانية ، فهو حين يحصل على ٧٧٫٦ ٪ من مجموع السعرات من الحبوب نجده لا يحصل من البروتينات الحيوانية إلا على ١ ٪ فقط .

وكنت أحب أن أقارن هنا بين قائمة الغذاء الواردة فى التقرير المشار إليه ، وهي تمثل متوسط الاستهلاك الغذائى السنوى لكل شخص فى مصر ، وبين قائمة الغذاء التى اقترحها المؤتمر والتى سماها المشروع « رقم ١ » ، ولكنى آثرت أن أجرى المقارنة هنا مع الدانمارك باعتبارها مثالا حياً مأخوذاً من الواقع ، مع العلم بأن مستوى الغذاء فى الدانمارك هو دون مستوى مشروع « رقم ١ » الأمثل . وهذه المقارنة موجودة فى الجدول الآتى :

## متوسط الاستهلاك الغذائى السنوى

### لكل شخص فى مصر والدانمارك

| | حبوب | لحم وسمك | دهن وزيوت | لبن | بيض | نباتات درنية | حضار وفاكهة | سكر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | بالكيلو | بالكيلو | بالكيلو | بالكيلو | بالعدد | بالكيلو | بالكيلو | بالكيلو |
| مصر | ١٩١ | ٩ | ٣ | ٧٣ | ٤٤ | ٤٫٦ | ١٥ | ١١ |
| الدانمارك | ١١٢٫٤ | ٦٠٫٤ | ٢٠٫٥ | ١٠٥٫٥ | ٢٢٧ | ٩٢٫٦ | ١١٣٫٢ | ١١٫٥ |
| مصر | ١٧٠ | ١٥ | ١٤ | ٧٠ | ١٩ | ٥ | ١ | ٩٥ |
| الدانمارك | | | | | | | | |

وأول ما يلفت النظر فى هذا الجدول أنه بينما يتساوى المصرى والدانماركى فى مجموع بندى الحبوب والنباتات الدرنية ، إذ أن المصرى يستهلك من هذين البندين ما مقـــداره ١٩٥٫٦ كيلوجراما والدانماركى ٢٠٥ كيلوجرامات ، نجد أن بينهما فرقا كبيراً فى استهلاك اللحوم والبيض واللبن ، وكذلك فى الخضار والفاكهة . فاستهلاك المصرى من اللحم يساوى ١٥ ٪ من استهلاك الدانماركى ، وكذلك لا تزيد هذه النسبة فى البيض واللبن عن ١٩ ٪ و ٧٠ ٪ على الترتيب .

ولم يكن هذا من المصرى زهداً ولكنه النقص الأول فى نظامنا الاقتصادى الإنتاجى ، هذا النقص الذى ظهر أثره واضحا فى أمراض سوء التغذية وفى كثرة الوفيات وضعف الكفاية الإنتاجية ، ولم تسلم منه النواحى الخلقية .

وثمة ظاهرة أخرى لها علاقة وثيقة بموضوع هذا البحث وهو الضغط المتزايد من السكان على الأرض الزراعية ، فلقد اجتمع الرأى على أن السكان فى مصر قد بلغوا عدداً يزيد كثيراً على النسبة التى تزيد بها هذه المواد حتى الآن ، ففى بداية هذا القرن كان تعداد المصريين يبلغ عشرة ملايين ، وهم الآن أصبحوا يقربون من ١٨ مليونا بينما هذه الزيادة فى الأراضى الزراعية قد وصلت إلى حدها الأقصى

فى سنة ١٩٠٧ بعد بناء خزان أسوان فى سنة ١٩٠٢ ثم تراوحت بين هبوط وارتفاع بعد ذلك حسب الأحوال الاقتصادية ، أما عن مساحة الحاصلات فإن زيادتها كانت سريعة ومستمرة منذ بداية هذا القرن حتى وصلت إلى الحد الأقصى سنة ١٩٣٢ وبعدها ظلت تتأرجح هى الأخرى بين النقصان والصعود إلى مستواها الأول حسب الأحوال الاقتصادية ، ويستفاد من هذا أنه بينما الزيادة فى السكان مستمرة مطردة نجد أن مساحة الأرض الزراعية قد ثبتت على ما هى عليه منذ ٤٠ سنة وأن مساحة الحاصلات قد ثبتت أيضا منذ ٣٠ سنة ، وقد نشأ عن هذا أن كان نصيب الفرد من كليهما فى تناقص مستمر كما هو موضح فى الجدول الآتى :

## نمو السكان والأراضى الزراعية ومساحات الحاصلات

| السنة | السكان | | الأراضى الزراعية | | مساحة الحاصلات | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العدد | نسبة الزيادة | المساحة بالفدان | نسبة الزيادة | المساحة لكل ألف نسمة | المساحة بالفدان | نسبة الزيادة | المساحة لكل ألف نسمة |
| ١٨١٣ | ٢٥٠٠٠٠٠ | ١٠٠ | ٣٠٥٤٧١٠ | ١٠٠ | ١٢٢٫٢ | ٣٦٦٥٦٥٢ | ١٠٠ | ١٤٦٫٦ |
| ١٨٧٧ | ٥٥٠٠٠٠٠ | ٢٢٠ | ٤٧٤٢٦١٠ | ١٥٥ | ٨٦٫٢ | ٤٧٦٢١٧٨ | ١٣٠ | ٨٦٫٦ |
| ١٨٩٧ | ٩٧١٤٠٠٠ | ٩٨٩ | ٥٠٨٧٨٨٧ | ١٦٦٫٥ | ٥٢٫٤ | ٦٨٤٨٢٩٦ | ١٨٧ | ٧٠٫٥ |
| ١٩٠٧ | ١١٢٨٧٠٠٠ | ٤٥٢ | ٥٤٠٢٧١٦ | ١٧٧ | ٤٧٫٩ | ٧١٦٢٣١٧ | ٢٠٩ | ٦٧٫٩ |
| ١٩١٧ | ١٢٧٥١٠٠٠ | ٥١٠ | ٥٣١٩١٤٨ | ١٧٤ | ٤١٫٧ | ٨٦٨٦١٨٩ | ٢١٠ | ٦٠٫٣ |
| ١٩٢٧ | ١٤٢١٨٠٠٠ | ٥٦٩ | ٥٥٤٤٣٦١ | ١٨١٫٥ | ٣٩ | ٨٦٦١٢٥٠ | ٢٣٦ | ٦٠٫٩ |
| ١٩٣٧ | ١٥٩٥٢٠٠٠ | ٦٣٨ | ٥٢٨٨٦٢٢ | ١٧٣ | ٣٣٫٢ | ٨٣٠٧٧٤٨ | ٢٢٧ | ٥٢٫١ |

أنتقل بعد هذا إلى النقطة التالية من هذا البحث ، وهى الكفاية الانتاجية فى الزراعة ، ونحن هنا نجد أنفسنا بين مجموعة من الظواهر المتناقضة ، فرغم ما هو معروف عن الفلاح المصرى من خبرة زراعية أصيلة أقربها كل من اتصل به ، معززة

بروح من الكد والنشاط والصبر والمثابرة ، نجد أننا إذا قسنا كفايته الإنتاجية بمقدار ما ينتجه من المنتجات الغذائيه لوجدنا أن إنتاجه ضئيل بالنسبة لإنتاج الفلاح فى بلاد أخرى . ونحن نجد أن مايقرب من ٥١ ٪ من مجموع السكان المشتغلين يعملون فى الزراعة ، وهذه نسبة عالية جدا ، والسبب فيها هو زيادة عدد الفلاحين وتراكمهم على الأرض دون وجود أبواب جديدة للإنتاج والرزق ، فبين سنتى ١٩٢٧ و١٩٣٧ زاد عدد من يشتغلون فى الزراعة بما يقرب من مليون ونصف شخص ، وقد تمت هذه الزيادة دون زيادة معادلة فى الإنتاج الزراعى . وأدى هذا الى انخفاض القيمة الحدية لعمل الفلاح ، ونشأ عن ذلك انحطاط شديد فى الأجور الزراعية . كما نجد من ناحية أخرى أن العامل الزراعى يظل معطلا نحو ثلثى العام فى فترات ما بين المحاصيل التى يضطر فيها إلى البطالة اضطرارا ، وليس من ريب فى أنه سيرحب أشد الترحيب بأى عمل يملأ وقته ويدر عليه الرزق فى مثل هذه الفترات .

هذا من ناحيه إنتاج العمل الزراعى . أما من ناحية إنتاج الفدان من الأرض فإن مصر فى مقدمة أمم العالم فى أكثر المحاصيل ، ولكن إذا أدخلنا عامل نفقات الإنتاج فى اعتبارنا خصوصاً السماد الصناعى لتقهقرت مصر جداً . وليس أدل على هذا من أن مصر لا تستطيع مطلقا مزاحمة البلاد المنتجة للقمح حتى فى السوق المحلية نفسها ، رغم أن إنتاج الفدان فيها لا يكاد يفوقه إلا عدد ضئيل من البلاد فى العالم ، وهذه البلاد مع هذا ليست هى التى تنافسنا فى أسواقنا .

وهناك خطر شديد يكاد يحدق بنا ، وهو فقد التربة المصرية لخصوبتها المعروفة عنها منذ أجيال بسبب إنهاك الأرض فى زراعة القطن والقمح ، ولم نستطع الأسمدة الكيماوية ، رغم كثرة مايشترى منها سنوياً ويقدر بثلاثه ملايين جنيه تعويض هذا النقص إذ تظل الأرض محرومة من الأسمدة العضوية التى يتركها الحيوان على التربة فتجدد خصبها .

وثمة أمر آخر ، فقد ترددت الشكوى أخيراً من اعتماد الاقتصاد المصرى على محصول واحد هو القطن ، خصوصاً أنه معرض لتقلبات عنيفة فى المحصول والأسعار ، وهذا فيه خطر دائم على كياننا الاقتصادى ، وكثيراً ما نادى

المصلحون بضرورة تنـــويع الإنتاج المصرى . وليس أقرب إلى متناول الأيدى وأنسب الى الظروف والبيئة المصرية من العناية بثروتنا الحيوانية .

والآن ما الذى يوحيه إلينا هذا العرض السريع لبعض نواحى الاقتصاد المصرى؟ لقد وجدنا اختلالا كبيرا فى التغذية ، فهناك زيادة كبيره جدا فى استهلاك الحبوب يقابلها نقص خطير فى استهلاك البروتين الحيوانى . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى وجدنا تطبيقا حرفياً لنظرية مالتس « زيادة متزايدة في عدد السكان لا تصحبها زيادة مناسبة فى المواد الإنتاجية ، ولولا الزيادة فى غلة الفدان لكانت النتيجة الحتمية هى المجاعة الفاسية »

وهنا تبدو العلاقة التى تربط نواحى هذا البحث بموضوعنا .

فلتحقيق تحسين جوهرى فى مستوى التغذية يجب أن نزيد الإنتاج الحيوانى من لحم ولبن وبيض إلى أضعاف ما هو عليه الآن بنسب تتراوح بين ٣٠٠ ٪ لبن و ٤٥٠ ٪ لحم و ٦٠٠ ٪ بيض ، وذلك للوصول بمستوى التغذية إلى مشروع « رقم ١ » فى مؤتمر هوت سبرنجز .

ولزيادة الإنتاج والدخل الأعلى وخلق موارد جديدة للرزق يجب تدعيم نظام الإنتاج المصرى بتربية الحيوان والعناية بالثروة الحيوانية ، ووضع استغلالها على أسس علمية صحيحة وعلى نطاق واسع ، فضلا عن دخوله تربية الحيوان واستغلاله من ثروات جديدة فإنها ستتيح للصناعة المصرية مواد أولية جديدة تستطيع أن تتخذ منها أساساً ثابتا لنهضة قوية الدعائم. فإنه فضلا عن صناعة إعداد اللبن الحليب والجاف بأنواعه ، والجبن والزبد والفشدة والكارين واللكتوز ستقوم حتما صناعات تمد المعامل السابقة بالآلات والأدوات اللازمة لها ، وقد حدث مثل ذلك فى الدانيمرك التى كانت العناية بتربية الحيوان فيها سببا مباشرا لنشوء صناعات جديدة لإنتاج معدات وآلات معامل الألبان ، وكذلك صناعات المستحضرات الطبية الخاصة بالحيوان وإعداد مواد العلف .

وأخيرا وليس آخرا ستتاح للتربة المصرية أن تستعيد بعض خصوبتها بتوفر

السماد العضوى السائل والجاف ، وبالتوسع فى زراعة العلف الأخضر للماشية .

كما أن تحول عدد كبير من فائض الأيدى العاملة الزراعية إلى هذه الميادين الجديدة الزراعية والصناعية سيؤدى إلى رفع الكفاية الإنتاجية الجديدة وتحسن حقيقى فى مستوى الأجور الزراعية والصناعية ، وستتيح تربية الحيوان والدواجن كذلك للعامل المصرى الزراعى أن يشغل نفسه بمهنة تدر عليه الربح خصوصاً فى فترة مابين المحاصيل .

وإذن فحاجتنا إلى العناية بالثروة الحيوانية تصدر عن أسباب متعلقة أشد التعلق بكياننا الاقتصادى ، ولكن ماهى المقدرات العملية لنجاح تربية الحيوان على الأسس الحديثة فى مصر ؟ إننا هنا لانسير فى طريق مفروش بالزهور ، فأمامنا كثير من الصعوبات التى تتطلب منا دراية وصبراً ومثابرة ، وهناك كثير من الاعتراضات التى تقول باستحالة نجاح تربية الحيوان فى مصر ، وأولها : أن مصر لا تملك العنصر الأساسى لنجاح تربية الحيوان فيها ، وهو الحيوان الصالح ، فأبقارنا عجاف ، وجاموسنا غير حلاب ، وأغنامنا هزيلة لاتنتج الصوف الجيد ، أما دجاجنا فصغير الحجم قليل البيض .

وقد قيل إن ضيق السوق المصرية ، وهبوط مستوى المعيشة ، وضعف القوى الشرائية تحول دون الإقدام على الصرف على مشروعات لن يكون مصيرها إلا كساد بضاعتها والخسران فى النهاية ، وقيل أيضاً إن مصر تنقصها الكفاية الفنية والمهارة فى هذه الفنون الحديثة الآنفة الذكر .

وهذه الاعتراضات الثلاثة تتصدر اعتراضات أخرى فرعية كارتفاع القيمة الإيجارية للأرض بالنسبة للإنتاج الحيوانى ، والمنافسة الخارجية فى بعض المنتجات الألبانية والحيوانية .

وانه وإن كان فى هذه الاعتراضات كثير من الصحة والواقع إلا أنها ليست كافية مطلقا لإصدار حكم يقطع باستحالة نجاح تربية الحيوان فى مصر . وقبل أن أناقش هذه الاعتراضات وأحدد مابها من صحة ، أحب أن انتقل مرة أخرى إلى الدانيمارك حيث أجرى عرضاً بسيطاً لثروتها الحيوانية وتطورها :

فى الربع الأخير من القرن الماضى كان الاقتصاد الدانيمركى يقوم على إنتاج القمح وبيع الفائض منه للبلاد المجاورة ، ثم حدث فى ذلك الوقت أن غمرت الأسواق بالقمح الوارد من الأرجنتين وكندا وأمريكا بعد أن توسعت الأخيرة فى زراعة براريها واستخدام الآلات الزراعيـــة ، ومن ثم واجهت الدانيمرك منافسة قاتلة فى محصولها الأساسى ، ولكن هذا لم يجعلها تستسلم أو تتخذ من الحواجز الجمركية وسائل تختفى وراءها لحماية مزارعى القمح بها — كما نفعل نحن — ولكنها واجهت الموقف برشد وشجاعة وفهم ، واستفادت من رخص القمح بأن نقلت إنتاجها إلى تربية الحيوان وأصبحت هى الأخرى تستورد الحبوب غذاء لسكانها وحيواناتها ، وصارت من أول البلاد الأوربية فى إنتاج اللبن وباقى منتجات الحيوان ، واستطاعت بفضل مقدرتها على التكيف حسب الظروف أن تنتزع من بين الكارثة التى كادت تحيق بها نصراً عظيما . وموضوع العبرة هنا أن الماشية الدانيماركية — قبل هذا الانقلاب الأخير — لم تكن ممتازة لا من حيث الإنتاج ولا من حيث نوع المنتجات ، فقد كان متوسط إدرار البقرة فى الدانيمرك فى ذلك الحين «حوالى سنة ١٨٦٥» ٢٢٠٠ رطل بنسبة دهن ٣ ٪ ، فضلا عن انه ليست فيها المراعى الكافية كما هى الحال فى هولندا مثلا ، ولكنها تعتمد فى تغذية ماشيتها على زراعة العلف فى أرض معروفة بأنها لا تمتاز بأية خصوبة خاصة ، فإذا علمنا أن هذه البلاد تحصل على ٢٥ أو ٣٠ ٪ من غذاء ماشيتها بطريق الاستيراد ، وإذا قارنا كل هذا بفلاح كان فى أشد حالات التدهور المادى والثقافى ، وليست عنده خبرة سابقة بتربية الحيوان على الأسس الصحيحة أدركنا مدى الصعوبات والعراقيل التى واجهتها وهى تنفذ رغبتها هذه . ولكنها رغم كل هذه العوامل المعاكسة استطاعت أن ترفع متوسط إنتاج لبن الماشية الواحدة إلى ٧٠٠٠ رطل ، وأمكنها أن تمد العالم بثلث إستهلاكه من الزبد وعشر استهلاكه من البيض ، وربع استهلاكه من لحم الخنزير ، فضلا عن نصيب كبير من صادرات الماشية والخيول .

ولا أريد بذكر هـــذا المثال الذى لم يعد الآن وحيدا فى نوعه إلا أن أنبه الأذهان إلى الثروة الطائلة الكامنة فى تربية الحيوان ، وإلى أن مصر تستطيع أن

تجعل لنفسها مكانة حسنة فى هذه الناحية من الإنتاج لاعتبارات عدة ، فهى تمتاز بجو ملائم جداً لزراعة جميع أنواع العلف الأخضر على مدار السنة ، ومياه متوفرة طول العام وأرض قوية خصبة . ثم إن تنوع المحاصيل عندها يتيح لحيواناتها أنواعا من الغذاء قلما يتمتع بها مجتمعة حيوان أى بقعة فى العالم . ففى الشتاء عندنا البرسيم الذى يعتبر غذاء جيداً للماشية ولا يحتاج لتعزيزه بأى نوع آخر . والفدان يحش ثلاث أو أربع مرات منتجا فى كل مرة سبعة أطنان فى المتوسط ، وفى الصيف تحصل الحيوانات على البروتين من كسب بذرة القطن الذى كان انتاجه قبل الحرب ربع مليون طن . وبجانب هذا توجد كميات من كسب السمسم أو كسب بذر الكتان . وتحصل الحيوانات على الكربوهيدرات من رجيع السكون الذى يصل إنتاجه إلى ١٠٠ ألف طن، ومن الردة وفضلات الطحن وتبلغان ربع مليون طن . وبجانب هذه الكميات يوجد التبن والدريس والدراوة ونحن للاسف الشديد لم نتعلم حتى اليوم كيف نستفيد من هذه الكميات الكبيرة فى غذاء الحيوانات ، وكنا نصدر إلى الخارج كل إنتاجنا من الكسب قبل الحرب وكميات كبيرة من فضلات الطحن والجزء الأكبر من رجيع السكون ، ومن العجيب أن البلاد التى تشترى هذه الكميات تستخدمها فى تغذية حيواناتها ثم تبيع منتجاتها فى الأسواق الخارجية . وقد كان من آثار الحرب أن اضطررنا إلى الاحتفاظ بمواد العلف هذه ، وذهب جزء كبير منها غذاء للماشية رغم ارتفاع أسعارها . وساعدت وفرة هذه المواد على تعويض النقص الناشىء عن كثرة الاستهلاك .

أما عن أسواقنا وعجزها عن أن تتيح للمنتجات اللبنية فرصة التوسع المنشود فيرد على ذلك بأننا كنا حتى قيام الحرب الأخيرة نستورد من المواد الحيوانية واللبنية ما يقرب فى قيمته من المليون جنيه ، وكان الوارد من المنتجات اللبنية دائما فى ازدياد ، وهذا يدل على نمو طبقة من المستهلكين تقبل على الأنواع الممتازة من الجبن والمنتجات اللبنية ، كما يلاحظ أن سعر اللبن فى مصر أغلى منه فى البلدان الأخرى ، وفى هذا دليل على أن المنتج من اللبن ما زال أقل من الطلب

وبجانب هذا فإن مصر وظروفها الخاصة بين بلاد الشرق الأوسط تعطيها فرصة لكى تأخذ بين هذه البلاد مركزا ممتازا مماثلا لمركز الدانيمرك أو هولندا من البلاد الأوربية .

أما عن العمل الفنى فالإيمان شديد بفلاحنا الذى يرجع اهتمامه بتربية الحيوان إلى آلاف السنين . فقد باشر تربية السلالات المختلفة ورعايتها واستغلالها وقد ترك المصرى القديم لنا كثيراً من الرسوم والنقوش التى تبين أنه قد ضرب بسهم وافر فى تربية الحيوان والعناية به .

يضاف إلى هذا أن الفلاح المصرى ذكى سريع التعلم ، على شىء كبير من المرونة . وليس أدل على هذا من أنه كان لا ينتج قبل القرن الماضى إلا أنواعا محدودة من الحبوب والبقول ، ولكن لما طلبت منه زراعة محاصيل كالقطن وقصب السكر نجح فى زراعتها نجاحاً باهراً ، ثم لما طلب منه فى السنين الأخيرة زراعة أنواع الفاكهة كالموالح والعنب والمانجو والشليك أثبت كفايته وسرعة اقتباسه لطرق الزراعة الحديثة .

ويكفي فقط أن نثير اهتمام الفلاح ونتيح له أن يلمس منفعته إذا اتبع الطرق الحديثة فى التربيـــة ، ونبسط له الطرق والوسائل التى يستطيع بها أن يجعل من حيواناته الرديئة حيوانات عالية الإدرار ، فإذا قرنا هذا بنظام دقيق للإشراف والرقابة من نواحى التلقيح والتغذية والعناية الطبية كان هذا خليقاً أن ينهض بحيواناته .

أما عن حيواناتنا فهى حقاً من حيث الكفاية الإنتاجية ليست فى مستوى البلاد الأوربية كالدانيمرك وهولندا وانجلترا والولايات المتحدة ، بل هى دون ذلك بكثير ، ولكن اللوم فى هذا لا يعود إلا علينا ، فإننا نهضنا بنواحى الاستغلال الزراعى الأخرى نهوضاً كبيراً كزراعة القطن ، ولكننا أهملنا تحسين الحيوان الزراعى المصرى إهمالا شديداً حتى يمكن القول بأن حيواناتنا هى حيوانات الأجيال الماضية بينما الحيوانات الأوربية هى ثمرة التحسين الحديث . ولكننا مع

هذا نجد أن ثروتنا الحيوانية تشتمل على بعض العناصر الطيبة التى لو أولياناها حقها من الرعاية لعادت علينا بالنفع العظيم . وهذه هى مهمة قسم تربية الحيوان والدواجن بوزارة الزراعة .

وقد وضع القسم برنامجاً شاملا واضح الغاية مفصل الوسائل للنهضة بالثروة الحيوانية من الدجاج إلى الجاموس ، وكان مسترشدا فى وضع سياسته بحاجات القطر وظروفه الاقتصادية لكى يضمن لمشروعاته أن تنتشر فى نواحى القطر ، وأن تلمس العصب الاقتصادى . واتخذ الحيوانات المصرية الموجودة الآن مادة أولية يتناولها بالتهذيب والتحسين ، بالانتخاب حيناً ـ كما هى الحال فى الجاموس ـ وبالتهجين حينا آخر كما هى الحال فى الأبقار والأغنام ، حتى يصل بها إلى حد مناسب من الكمال ، وسوف نتناول فيما يلى بعض النواحى التى عالجها القسم ذاكرين كل حيوان على حدة :

## أولا ـ الجاموس :

إن الاهتمام بتحسين نسل الجاموس وطرق تربيته أمر ضرورى جداً . لما لذلك الحيوان من مزايا عدة . فالجاموس هو الحيوان الذى يعول عليه الفلاح الصغير فى فلاحته ومعيشته ، فتحسينه يحسن هذه الطبقة الفقيرة التى تمثل غالبية القطر ، والجاموس تتوافر فيه مزايا تجعله حيوان اللبن المستقبل فى مصر ، وفى مقدمة هذه المزايا الإدرار العالى نسبيا مع إمكان رفع هذه النسبة بالانتخاب ونسبة الدهن العالية اللبن ، واحتماله لخشونة المعيشة ، وقلة تعرضه لمرض السل ، فضلا عن أن اللبن الجاموسى يوافق الذوق المصرى فى الوقت الحاضر ، وكذلك لحم عجول الجاموس ، كما يبدو أن مدى التحسين فى الجاموس أوسع منه فى الأبقار ، وكذلك تبين أن درجة التماثل فى الجاموس المصرى أكبر منها فى البقر الذى تتفاوت أفراده فى الإدرار والشكل والتكوين تفاوتا كبيراً ، وليس من شك فى أن عامل التماثل هذا من أهم العوامل التى يوليها المربى عناية كبيرة ، والتى تساعده على إدارة قطيعه على وجه أكمل .

ومن ناحية أخرى نجد أنه قد تبين أن من الممكن رفع مستوى الإدرار فى الجاموس بطرق الانتخاب والعناية دون اللجوء إلى استيراد حيوانات أجنبية ، كما تبين أن هذا لم يتيسر بالنسبة للأبقار التى يلزم لرفع مستواها الاستعانة بالدم الأجنبى .

والطريقة العملية الناجحة للوصول إلى التحسين المنشود فى الجاموس المصرى هو استعمال طلائق ممتازة تكون منحدرة من سلالات وفيرة الإدرار .

ومن هنا كانت فكرة مشروع تحسين نسل الجاموس الذى تنفذه الآن وزارة الزراعة ، فقد عمد قسم تربية الحيوان والدواجن إلى شراء بضع مئات من الجواميس ذات إنتاج عال بقدر الامكان ، واختار لها فحولا ممتازة من خير ما يوجد لدى مختلف الهيئات الزراعية ، ثم استخدمت وسائل التربية الحديثة والتغذية والعناية الطبية فى توفير بيئة صالحة لها حتى تنطلق منها قوتها الإنتاجية دون عائق ، وتظهر على خير ما تسمح به قدرتها الوراثية . أما التى استطاعت الوصول إلى مستوى معين من الإدرار فى مدة معينة وثبتت على هذا المستوى فقد احتفظ بها للحصول على نسل منها وبيع ما لم يستطع تحقيق هذا المستوى .

وقد بدأ هذا المشروع سنة ١٩٤٠ وكان متوسط الإدرار فى سنة ١٩٤٣ ٤٥٠٠ رطل ، وفى سنة ١٩٤٤ : ٤٥٠٠ أيضاً وفى سنة ١٩٤٥ : ٤٣٥٠ رطلا (وكان هبوطه فى هذه السنة نتيجة لمرض Foot Mouth) .

ويبين التوزيع التكرارى أن هناك تماثلا فى التوزيع على فئات الإدرار ، وهو ما يوحى بالنقاء الوراثى النسبى للسلالة المصرية من الجاموس ، وهذا مما يساعد على عمليات التحسين مساعدة فعالة ، كما يبين هذا التوزيع أن ربع هذا القطيع قد إنتج من اللبن ٥٥٠٠ رطل بل أكثر ، وفى هذا دليل مادى على العناصر القوية الكامنة فى الجاموسة المصرية .

ومن هذا القطيع حصل القسم على عدد من الطلائق الممتازة ، وبدأ التوزيع فى عام ١٩٤٥ بأعداد قليلة تزايدت حتى وصلت فى سنة ١٩٤٧ إلى ٢١٩ طلوقة كان عدد مرات وثبها ١١٩٨٤ مرة .

والوزارة تأمل أنه باتباع هذه الخطة باستمرار يمكن فى النهاية أن يرتفع مستوى الإنتاج فى الجاموس وأن يثبت على هذا الارتفاع .

ولضمان هذا تنوى الوزارة اقتراح تشريع يقضى باعطاء تراخيص سنوية للطلائق الممتازة بحيث لا يستعمل فى التلقيح غيرها .

ويهتم القسم بتتبع نسل هذه الطلائق من ناحية الإنتاج والإدرار، باتباع نظام التسجيل والإشراف عليه .

## ثانيا — الأبقار :

تربى الماشية فى مصر بوجه عام لاستخدامها فى العمل، وهى تؤدى هذا الغرض بكفاية ، وذلك نتيجة لعمليات انتخاب طيلة آلاف السنين الماضية ، وإنتاجها اللبن ضعيف جداً ، غير أن هناك نموذجاً خاصاً من الماشية نشأ فى ضواحى دمياط من شمال الدلتا ، ولهذا سمى بالبقر الدمياطى ، وإنتاج هذه الأبقار من اللبن أكثر من السلالة البلدية ، ولكنها أقل منها كفاية فى العمل الزراعى ، ورغم أن إدرارها أكبر من الماشية البلدية إلا أنها بعيدة جداً عن أن تقارن بالماشية الأوربية ، فالجيدة منها تعطى ٢٥٠٠ رطل بنسبة دهن ٣٫٥ ٪ أما متوسط إدرارها فهو حوالى ١٥٠٠ رطل .

على أن عمليات التحسين بطريقة الانتخاب لم تؤد إلى النتيجة التى يرضى عنها قسم تربية الحيوان بالوزارة .

وقد بين التوزيع التكرارى لقطيع من الأبقار اتبعت فيه طريقة الانتخاب لمدة خمس سنين التفاوت الكبير فى الإدرار، وفى هذا ما يوحى بعدم النقاء الوراثى الذى يحول دون تكوين سلالات ممتازة عالية الإدرار في فترة مناسبة من الزمن، ولهذا لم يكن لدينا إلا أن نسلك طريقاً آخر هو استيراد الماشية الأجنبية إلى مصر إما لتربيتها وتنشئتها ، أو لتهجينها مع الماشية المصرية لتكوين سلالة تجمع بين مزايا إدرار اللبن العالى فى الماشية الأجنبية ، وبين تحملها لظروف القطر ومناعتها ضد

أمراضه . وهذا موضوع فى منتهى الدقة ، نظرا لاختلاف البيئة المستوردة منها عن البيئة المصرية من وجوه عدة ، كالجو والأمراض المحلية ، ولهذا كان لا بد من إجراء تجارب والاستيثاق من نتائجها قبل الإقدام على إدخال أى سلالة أجنبية فى نطاق واسع . وتدل هذه التجارب على أنه فى كثير من الحالات أمكن لبعض السلالات الأجنبية أن تعيش فى مصر وأن تسجل أرقاما تقرب جدا من تلك التى تعطيها زميلاتها فى أوربا ، أى ما يعادل أضعاف أرقام الحيوانات المصرية .

فقد أمكن مثلا لبعض حيوانات الفريزيان بوزارة الزراعة أن تنتج أكثر من ١٠٠٠٠ رطل من اللبن فى الموسم ، وبتهجينها مع الماشية المصرية أنتج الجيل الأول منها حوالى ٨٠٠٠ رطل ، وفى نجاح هذا الخليط ميزة الجمع بين الإدرار العالى للبن وتحمل الظروف الجوية والبيئة المحلية الأخرى ، فضلا عن الاقتصاد الكبير فى نفقات استيراد الماشية الأجنبية ، أى أنه يكفى ثور واحد منسب لتلقيح عدد كبير من الإناث . هذا مع العلم بأن الأفراد القليلة التى استوردتها الوزارة لم تكن منسبة ، ولا ينتظر أن تكون للقطعان المنسبة التى أحضرتها فى الوقت الحاضر نتائج خير من هذا .

وقد تمت فى محطات التربية بوزارة الزراعة تجربة اختبار درجة تحمل الحرارة فى الماشية الفريزيان مقارنة بالماشية الدمياطى ، فتبين أن معامل تحمل الحرارة للماشية الدمياطى تحت الظروف المصرية يساوى ٩٩٫٤ (مع العلم بأن الرقم الأمثل الذى يمثل التحمل التام للظروف الجوية المصرية يساوى ١٠٠) وأن هذا المعامل فى الماشية الفريزيان يساوى ٩١٫٨ وكان الجيل الأول متوسطا بينها ويساوى ٩٥، وهذا دليل مادى على أن الفريزيان تستطيع أن تتحمل الجو المصرى دون أن تصاب بأى ضرر من الناحية الفسيولوجية .

وكذلك تدل تجارب الشورتهورن على أن هذه السلالة سواء أكانت أصلية أم خليطاً مع الماشية المصرية لا يتأثر لبنها باختلاف ظروف البيئة المحلية عن وطنها

الأصلى ، وقد أنتج الجيل الأول الناتج من تهجين الشورتهورن بالدمياطى ٦٠٠٠ رطل فى الموسم .

وقد عمدت الوزارة غداة انتهاء الحرب إلى استيراد أعداد جديدة منسية من أنواع مختلفة من الأبقار قصد مواصلة سعيها فى سبيل رفع مستوى الإدرار فى الأبقار المصرية .

ولكن مسألة اختيار السلالة الصالحة لتنشئتها فى مصر وتجربة نجاحها أو نجاح تهجينها فى البيئة المصرية لاتستنفد كل المشاكل المتصلة بهذا الموضوع ، فالفلاح المصرى لاتتوافر لديه المادة لشراء هذه الحيوانات الغالية الثمن ، ولاتتوافر لديه المعرفة الكافية بالوسائل الخاصة التى تتطلبها مثل هذه الحيوانات فى تربيتها وتغذيتها والعناية بها غير التى اعتادها لحيواناته المصرية . ولكن هناك طبقة من كبار الزراع ومربى الحيوان لديهم القدرة المادية اللازمة ، وفى ميسورهم توفير الإشراف الفنى على رعاية مئات من هذه الحيوانات ، فلدى هؤلاء يمكن أن تبدأ مثل هذه المشروعات بعد ثبوت نجاحها فى محطات التجارب ، وتصبح مراكزهم مراكز هامة تنتشر منها هذه السلالات الممتازة فى الريف ، وتصل إلى أيدى الفلاح الصغير الذى يكون قد درب تدريجياً على أصول تربية الحيوان والعناية به . وثمة موضوع آخر هو الآن محل عناية وزارة الزراعة ، وهو الخاص بإصدار تشريع يحرم على أى مزارع أو أية هيئة استيراد أى نوع من الحيوان للتربية الا بإذن وتحت إشراف ومراقبة الحكومة ، وتدوم هذه المراقبة — التى تأخذ شكل نصح وإرشاد تارة ، وشكل معونة ومشاركة فعلية فى العناية بالحيوان تارة أخرى — بدوام وجود الحيوان المستورد أو نسله فى حيازة ما لكه .

والغرض من هذا التوجيه تربية الحيوانات وتوجيهها توجيهاً فنياً من حيث اختيار السلالات التى تناسب المناطق الخاصة ، ونوع التربية الفنية التى يجب أن تتوافر لها ، والحيلولة دون اتجاهها اتجاها قد يضر بنواحى الاستغلال الزراعى .

وأود ألا يفوتنى هنا أيضا أن أشير إلى المنافسة المنتظرة بعد هدوء الأحوال

الدولية بين الآلات الزراعية وبين ماشية العمل فى مصر ، فقد أشرنا فى بداية هذه النقطة إلى أن الأبقار تربي أصلا فى مصر ، وكان لذلك أثر سيء فى انتاج اللبن ولكن استخدام الآلات فى الزراعة ، وهو أمر يتوقع جداً أن يقوى ويشتد مع الزمن ، سيجعلنا نلجأ بالتدريج إلى تحويل ماشيتنا من ماشية عمل إلى ماشية لبن ، فإذا نجحنا فى هذا حقاً وأصبحت عندنا ماشية لبن عالية الإدرار فلن يكون هناك ما نخشى منه من بطالة العمال الزراعيين ، إذ يجدون فى تربية الحيوان وصناعة المنتجات الحيوانية ميداناً جديداً يعود عليهم بأجر أكبر من ذلك الذى يتناولونه فى الزراعة .

وأنتقل بعد ذلك إلى الأغنام والماعز ، ولهذه الحيوانات مركز خاص فى مصر فهى ، وخصوصاً الماعز ، حيوان الفقير فى الريف والمدن وبين البدو ، ونسبة هذه الحيوانات الصغيرة تزداد كلما صعدنا مع النيل ، وتقل فى نفس الوقت بنسبة الماشية والجاموس ، ولعل السبب فى ذلك هو نظام الرى والزراعة وعدم توفر العلف الأخضر بكمية كافية فى الوجه القبلى من ناحية ، وقلة انتشار الأمراض الخاصة بهذه الحيوانات فيه من ناحية أخرى ، ولعل لتوزيع الثروة أثراً هنا أيضاً ، فلا يخفى أن الثروات الكبيرة هى أكبر حجما فى الصعيد منها فى شمال الوادى ، وهذا يجعل فقراء الفلاحين فى الصعيد يقبلون على اقتناء الغنم والماعز ، إذ تتيسر لهم وسائل الحصول على حيوان أكبر وأكثر إنتاجا .

أما وقد أسدت هذه الحيوانات الصغيرة معروفا جميلا إلى سكان بلاد النوبة فقد ورد فى الصفحة التاسعة من تقرير مؤتمر التغذية المشار إليه آنفا ما يأتى :

« أما توزيع المرض أى الكساح فجدير بالاهتمام ، لأنه يقل فى الشمال بالقرب من شاطىء البحر الأبيض ويزداد كلما نزل الإنسان جنوبا إلى بلدة أسوان ، حيث تشتد الإصابة ، وهنا لا بد من توجيه الأنظار إلى مسألة هامة ربما فسرت لنا هذا التوزيع ، وهو أن إنتاج الألبان يقل كلما نزلنا جنوبا ، ولكن هناك استثناء لذلك ، وهو بلاد النوبة أى المنطقة الواقعة بين أسوان ووادى حلفا ، فقد زارها

أحد الأعضاء فلم يجد لها أية علامة اكلينيكية لوجود الكساح بين الأطفال هناك ، وقد نسب ذلك لكثرة شرب اللبن مع الشاى » . وفى ناحية أخرى يقول :

« فى بلاد النوبة تأتى وقايتهم الوحيدة من اللبن الذى يتحاطونه ، وهم يتناولونه بكميات تختلف بين ١٠٠ و ٩٠٠ سنتيمتر مكعب فى اليوم للشخص ، ولكل أسرة هناك بعض الماعز ، وفى الحالات النادرة يقتنى البعض بقرة حلوباً » .

وإذاً تجب العناية بهذه الحيوانات الصغيرة سيما وهى وسيلة اقتصادية هامة من وسائل الاستغلال الاقتصادى الزراعى ، فهى لا تحتاج إلا إلى رأس مال قليل ، ولا تتكلف تغذيتها ورعايتها إلا اليسير من المال .

ولكننا نجد أن الأغنام المصرية الموجودة الآن على حالة من الانحطاط الشديد يتناقض على خط مستقيم مع البيئة الخضراء المحيطة بها ، فهى أقرب شبهاً بأغنام الصحارى .

فبينما نجد أن الضأن الجيد من الأغنام الأجنبية يمتاز بتوزيع الدهن فى أجزاء الجسم بين ثنايا اللحم ، وهذا يكسبه طعما لذيذاً ، نجد الدهن فى الأغنام المصرية مختزنا تحت الجلد وفى الذيل العريض « الليه » وهو ما يجعل باقى الجسم يكاد يكون خلواً من الدهن ، فيكون لحمه ليفيا سريع الاحتراق عند الشواء ، وطعمه أقل جودة .

وكذلك نجد أن الصوف الجيد طويل الشعر دقيقه موج يكسبه الدهن المنتشر عليه طراوة ولمعاناً ، ونجد الصوف المصرى خشنا خاليا من الدهن لا يصلح إلا لعمل الأكلة والمنسوجات الخشنة القليلة القيمة .

وقد كان هناك اعتقاد بأن من الممكن تكوين سلالة ذات صفات انتاجية عالية بطريق الانتخاب من بعض السلالات الموجودة الآن ، وقد أجرت بعض الهيئات العلمية عمليات انتخاب دقيقة عاما بعد عام لمدة طويلة فى سلالتى الأوسيمى والرحمانى وكانت نتيجة هذا المجهود الكبير تنقية صفات هذه السلالات دون أن تخرج بصفتى الصوف والضأن عن حدودهما الوراثية الأصلية

وكان الرأى أن الوسيلة المثلى لرفع صفتى الضأن والصوف هى تحسين التركيب الوراثى فى الأغنام المصرية ولا يكون ذلك إلا بتهجينها بسلالات أجنبية معروفة بجودة هاتين الصفتين فيها ، لهذا أجريت تجربة استخدم فيها كبش من سلالة السفلك المعروفة بجودة الضأن والصوف كمية ونوعا ، فى تلقيح قطيع من الأوسيمى ، وقد انتجت هذه التجربة نتائج هامة تقطع بصحة هذه الطريقة ، فإن أوزان الجيل الأول من الخليط كانت فى جميع مراحل العمر متفوقة على أوزان قطيع المقارنة الأوسيمى ، الذى كان يعيش جنبا الى جنب مع قطيع الخليط بمقدار ٤٠ ٪ فى المتوسط .

فعند الولادة كان متوسط وزن الخليط تسعة أرطال بينما كان متوسط وزن الأوسيمى ٧ أرطال فقط ، وفى نهاية الشهر السادس كان متوسط وزن الخليط ٩٤ رطلا بينما كان متوسط وزن الأوسيمى ٦٧ رطلا ، وقد أثبت البحث الإحصائى أن الفروق بين هذه الأوساط فروق معنوية لم تنشأ عن الصدفة . كما ارتفع معدل النمو الأسبوعى فى الخليط عن الأوسيمى خصوصا فى فترة النمو بين الشهر الثالث والخامس ، فمعدل النمو للخليط فى هذه الفترة ٥ أرطال أسبوعيا فى المتوسط ، بينما هو فى الأوسيمى ٣ أرطال فقط .

ولهذه النتيجة أهمية كبرى ، فنحن بنفس النفقات استطعنا أن نصل برأس من الغنم الخليط إلى سن الذبح فى سن أصغر من السن اللازم للرأس الأوسيمى ، وفى هذا اقتصاد واضح فى النفقات ، فضلا عن أن لحم الخليط يكون أطيب بسبب صغر سنه بجانب صفة الترخيم التى اكتسبها من السفلك . أما عن الصوف فقد تحسن كمية ونوعا ، إذ بلغ وزن الجزة من الخليط ٥ أرطال من الصوف الجيد ، بينما هى فى الأوسيمى ٣ أرطال من الصوف الردىء ، الذى يحمل صفات الصوف الجيد .

وتمت تجربة أخرى لإنتاج فراء الأغنام الممتازة والغالية القيمة استخدمت فيها كباش من سلالة الكراكول المشهورة بهذا النوع من الفراء فى تلقيح قطيع من سلالة البرحانى ، وبتجهيز الفراء من الجيل الأول عند الولادة حصلت الوزارة على فراء جيد جدا ، ونأمل أنه بتوالى السير فى مراحل هذه التجربة نحصل من الأجيال التالية على أنواع من الفراء أحسن وأغلى قيمة .

وإذا أمكن لهذه التجربة أن تنتشر وتعم فسوف تصبح مصدرا جديدا لرزق الفلاح والصانع المصرى.

ولم تقتصر نتائج هذه التجربة على إنتاج الفراء، بل كان النتاج الخليط يمتاز عن الرحمانى بسرعة نمو فائقة واضحة.

ولما كان الماعز كما أسلفنا حيوانا مهما جداً للفلاح الصغير كان لابد لنا أن نعنى به ونرفع مستواه الإنتاجى، ولهذا أيضا عمدنا إلى تحسين النوع المسمى بالبلدى بتدرجه مع الأنقراوى فكانت النتيجة شعراً ناعما ناصع البياض ولحما ممتازا بدلا من الشعر الخشن واللحم الردىء، أما فيما يختص باللبن فنحن نعمل على انتخاب سلالة ممتازة من النوع المسمى بالزرايبى وتهجينها بنوع الماعز الوانن المشهور بلبنه، وقد أرسلت الوزارة أخيراً فى طلب أعداد من الوانن والتاجنبرج لهذا الغرض.

ونظراً للارتباط الوثيق بين تربية الحيوان فى مصر وصناعة الألبان، ونظراً لما لصناعة الألبان ومنتجاتها من أهمية اقتصادية، إذ بلغت المنتجات الواردة من الخارج فى سنة ١٩٣٨ حوالى ثلث مليون جنيه كما بلغت كمية الألبان الناتجة نحو ١٤ مليون قنطار تقدر بـ ١٤ مليون جنيه فإن القسم يولى هذه الصناعة عناية خاصة، إذ أوجد بكل محطة تربية بها ماشية لبن معملا خاصا لصناعة الألبان تجرى به أبحاث على صناعة منتجات الألبان المختلفة، وتشمل هذه الأبحاث إنتاج اللبن النظيف وخير الوسائل العملية للوصول إلى ذلك. وكذلك صناعة منتجات الألبان المحلية وأهمها الجبن الطرى والمسلى واستنباط الوسائل التى تؤدى إلى رفع مستواها وتوحيد صنفها، وكذلك قام القسم بتجربة صناعة بعض المنتجات اللبنية التى تستوردها مصر وتوصل إلى صناعة جبن شبيه بالبلقانى « الرومى » مصنوع من لبن الجاموس أو من اللبن البقرى أو من خليط من النوعين.

وكذلك قطع القسم شوطاً كبيراً من النجاح فى صناعة أنواع الجبن الجافة الأخرى كالشستر والشدر والدارنى والفلنك وغيرها من الألبان المصرية، كما أن معمل المنفحة التابع للقسم توصل إلى صناعة منفحة سائلة تضاهى المنفحة السائلة

الواردة من الخارج فى اللون وأكثر منها فى القوة . والتجارب ما تزال مستمرة لإطالة مدة حفظها كما تقوم الآن تجارب على إنتاج المنفحة الجافة والأقراص .

وقد قام القسم بالاشتراك مع وزارتى التجارة والصحة بعمل تشريع لحماية مستهلكى الألبان من الغش وإيجاد الفرصة للهوض بصناعة اللبن المبستر داخل المدن ، وينتظر أن تتم الإجراءات التشريعية لإصدار هذا التشريع قريباً .

ويقوم أيضاً بدراسة النظام الحالى لاستغلال اللبن فى مصر خصوصاً أنه يلاحظ أن معامل الألبان بالقطر كلها صغيرة الحجم ، وهذا يجعل تكاليف الإنتاج عالية إلى جانب عدم القدرة الإقتصادية على الاستعداد الكامل لصنع المنتجات الممتازة ، وهو يرجو أن يتوصل إلى وضع سياسة صالحة تتمشى مع ظروف القطر وتعمل على رفع المستوى الاقتصادى والإنتاجى لهذه الصناعة الهامة مع ضمان أكبر ربح مستطاع لمنتج اللبن ذاته .

أما عن الدواجن فهناك فوضى كبيرة فى تربيتها الآن . وكانت هذه الفوضى نتيجة الخليط الكبير بين سلالات الدواجن المختلفة الموجودة فى مصر ، هذا إلى جانب صغر حجم الدجاجة المصرية وضعف إنتاج البيض ، وقد كان إهمالنا تحسين إنتاج البيض من حيث الحجم سبباً فى أن نفقد كثيراً من الأسواق الخارجية بسبب المنافسة للبلاد الأخرى التى أولت الدواجن وإنتاج البيض شيئاً من عنايتها .

فقد كنا حتى سنة ١٩٣٢ ثانى البلاد المصدرة للبيض إلى انجلترا ، ولم يسبقنا فى هذا السوق إلا الدانمارك ، إذ كان متوسط صادراتنا من البيض إلى انجلترا حتى هذا التاريخ ٢٠٠ مليون بيضة فى السنة ، ظل يهبط بعدها حتى أصبح فى سنة ١٩٣٧ حوالى ٢٠ مليون بيضة .

والطريقة المثلى لرفع مستوى إنتاج الدواجن هى تكوين السلالات النقية من الدجاج المحلى بطريق الانتخاب ، وكذلك تجربة السلالات الأجنبية الممتازة والعمل على تهجينها بالأصناف المصرية ، ثم نشر هذه السلالات مع تركيز كل نوع منها فى الجهة التى تلائمه من حيث البيئة .

وقد كان من نتائج هذه الطرق أن أصبح متوسط إنتاج الدجاجة الفيومية في مزارع وزارة الزراعة مابين ١٢٠ و ١٨٠ بيضة في السنة ، كما أصبح إنتاج الدجاجة اللجهورن ٢٠٠ بيضة في المتوسط .

وقد عهد القسم في نشر نتائج أبحاثه إلى المربين إما بواسطة مطبوعات ترسل اليهم أو بزيارات لمزارعهم لدراسة مشكلاتهم والمعاونة على حلها حتى يتسنى لهم النجاح الاقتصادي الذي يشجعهم على الاستمرار والتوسع .

وكذلك بدأ في الوحدات الزراعية فأنشأ منها ٢٥ وحدة في الوجه البحري ، وجار إنشاء ٢٥ وحدة بالوجه القبلي ، بإرسال خمسة طلائق منتخبة من فحول الجاموس وثيران البقر وأصائل الخيل والحمير مضافة إلى ماأعاره إلى كبار الزراع منها لاستخدامها في تلقيح حيواناتهم وحيوانات المربين بالمنطقة دون مقابل ، كما أن الوحدات الزراعية تستخدم كمركز إرشاد للمزارعين في تربية الحيوان والدواجن وصناعة الألبان .

ومن هذا الاستعراض السريع نتبين أنه إذا وجب علينا أن نعترف بنواحي النقص في ثروتنا الحيوانية تعين لا نهمل ماتشتمل عليه هذه الثروة من عناصر تعين على النهوض والرقي ، وكان لنا أن ننادي بضرورة العناية بهذه الثروة ، وبأن نضع سياسة ثابتة محددة الأغراض والوسائل لتربية الحيوان في مصر تراعى فيها هذه العوامل المذكورة آنفاً ، سياسة ترمي إلى التوفيق بين هذا المورد وبين باقي موارد الثروة الأخرى ، وتحكم وضع تربية الحيوان في مصر وضعاً زراعياً اقتصادياً مناسباً حتى لايضار الكيان الاقتصادي في مجموعه .

وهناك مشكلة إنتاجية استهلاكية لايستطاع حلها بمجرد تحويل بعض الأراضي من إنتاج الحبوب مثلا إلى إنتاج علف الحيوان ، ثم زيادة عدد الحيوان ، ولكن الأسلوب السليم في حلها هو رفع إنتاج الوحدة الحيوانية دون اللجوء في البداية إلى زيادة العدد ، وذلك لأن ضغط السكان المتزايد على الموارد الزراعية ، وارتفاع

القيمة الإيجارية للأرض بالنسبة للكفاية الانتاجية الحالية للحيوان لايكادان يسمحان بزيادة عدد الحيوانات ، فليس هناك سبيل أسلم من تحسين الكفاية الإنتاجية للحيوان ، فإذا تم ذلك أمكن النظر فى مدى إمكان زيادة الحيوانات ، وبهذا يكون التوسع فى تربية الحيوان مبنياً على أساس سليم .

كما يجب أن ترمى هذه السياسة إلى الرجوع بتربية الحيوان إلى الغرض الأصلى منها ، وهو إنتاج المحاصيل الحيوانية اللازمة للاستهلاك ، وتربية الحيوان فى وضعها الحالى لا تأخذ إلا شكلا ثانوياً فى نظام الزراعة المصرية ، فهى تكاد تكون مقصورة على مساعدة المزارع فى عمله ، ولهذا يجب أن تعنى هذه السياسة بتحسين صفات المنتجات الحيوانية حتى تكون أكثر كفاية ومقدرة على إشباع رغبات المستهلكين ، وحتى تتيح للصناعة المصرية مواد أولية جيدة تكون أساساً لها تعتمد عليه فى سيرها نحو الكمال .

كما يجب أن تستعين هذه السياسة بكافة الوسائل والطرق التى وضعها العلم الحديث فى خدمة مربى الحيوان ، كالتلقيح الصناعى الذى فتح آفاقاً جديدة ووضع فى يد المشرفين على تربية الحيوان وسيلة يستطيعون بها تحقيق برامجهم فى أقصر وقت بأقل تكاليف .

ذلك أنه قد جعل فى حيز الإمكان تلقيح أكبر عدد من الإناث من طلوقة ممتاز ، وسيغنينا التلقيح الصناعى عن استيراد الماشية الأجنبية والاكتفاء باستيراد مواد اللقاح وتوزيعها على مراكز منتشرة فى الأقاليم توجه إليها الماشية المصرية المراد تلقيحها ، وهذا ما سيقوم به القسم فى الموسم المقبل .

ومن السهل أن نتصور مدى الانقلاب الذى سيحدث فى وسائل تربية الحيوان نتيجة للتلقيح الجنسى والاقتصاد الكبير فى النفقات والزمن والمجهود .

ويكفى أن أذكر أنه قد أمكن فى أمريكا الحصول من بقرة مقسبة عالية الإدرار على ٢٠ نتاجاً فى سنة واحدة ، وهذا معناه أن هذه البقرة قد ولدت ٢٠ مرة

فى سنة واحدة . ذلك أن هذه البقرة قد استخدمت فى إنتاج البويضات ثم كانت تؤخذ هذه البويضات وتزرع فى أرحام أبقار أخرى ليست معروفة بإنتاجها العالى حيث تلقح البويضات تلقيحاً صناعياً بمواد لقاح مأخوذة من ثور منسب يحمل عوامل وراثية للإنتاج العالى .

ويسرنى أن أذكر هنا أن الدور التجريبى للتلقيح الصناعى نجح فى مصر ولم يبق إلا اتخاذ الخطوات العملية لتنفيذه وتطبيقه على نطاق واسع ، وقد استحضرنا الأدوات اللازمة لبدء تنفيذه فى السنوات المقبلة .

أنتقل بعد هذا إلى مسألة أمراض الحيوان فى مصر ، وقد سبق أن أشرت إلى أن هذه الأمراض كانت ولا تزال حتى الآن من أولى الصعوبات التى تعترض تربية الحيوان فى مصر ، وعلى الأخص فى الدواجن .

ومقاومة الأمراض الحيوانيـــة فى مصر مشكلة كبيرة يواجهها الكثير من العراقيل ، فبعثرة الحيوان من ناحية ، واتصال القرى من ناحية أخرى يسهل انتشار العدوى ويعيق عمليات العزل ، ولهذا فخير طريق لمنع ظهور هذه الأوبئة ومقاومتها يكون بإكساب الحيوانات مناعـــة ضدها بالحقن الواقية ، ويجب أن يقرن هذا بنظام دقيق من الإشراف والرقابة عن طريق إيجاد نظام الزائر الصحى فى الحيوان ، وكذلك نظام التأمين الصحى بطريق تعاونى ، فيدفع كل مزارع عن الرأس مبلغاً معيناً للجمعية التابع لها والتى يكون عليها أن تيسر له سبيل علاج الحيوان ، وتوفير وسائل تحصينه ضد الأمراض وتوجيهه إلى ما يعينه على الاحتفاظ بحيوانه فى صحة سليمة ، وأعتقد أن هذه الخطوة ـ وأقصد بها العناية بصحة الحيوان والتأمين عليها ـ لازمة جداً لتنفيذ نظام التأمين على الماشية ، وضمان نجاح هذا المشروع الجوهرى لا يكون إلا بتحسين صحة الحيوان أولا .

وثمة موضوع آخر له صلة وثيقـــة بالفلاح الصغير ، فهذا الفلاح محروم فى أغلب الأحيان من ملكية مناسبة من الأرض لا سبيل إلى زيادتها . ولهذا كان لا بد أن تتيح له فرصة زيادة دخله بامتلاكه جاموسة أو بقرة ذات نتاج

عال ، ولا يكون هذا إلا عن طريق تسليف على الحيوانات كما هو الحال فى التسليف الزراعى .

كما يجب مساعدة الفلاح فى الحصول على غذاء الحيوانات فى الصيف كالسكسب وذلك بنقله إلى فروع بنك التسليف كما هو المتبع فى السماد .

ويجب كذلك أن نعمل على أن نجعل من تربية الحيوان مهنة منظمة ، ذات أغراض واضحة مقصودة فى ذاتها ، وعلى أسس تجارية سليمة ، وذلك بتكوين سلالات موحدة الصفات والميزات ، فهذا حيوان عمل ، وذلك حيوان لحم أو لبن ، وبإيجاد مقاييس ثابتة مبنية على أساس الكفاية الإنتاجية والنسب ، وهذه هى أهم خطوة لقيام أسواق منظمة للاتجار فى هذه الحيوانات ، فعلى هذه المقاييس والعلامات يمكن للمتعاملين تقدير قيمتها التجارية ويصبح التعامل فيها مبنيا على أسباب سليمة . والوزارة شديدة الأمل فى أن ينظم مربو الحيوان فى مصر فى جماعات يكون غرضها تحقيق هذه الغاية والتعاون مع القسم فى تكوين هذه السلالات ونشرها كما هى الحال فى كل البلاد التى تقدمت فيها تربية الحيوان .

وهذا الموضوع يذكر بموضوع التسويق الخاص بالمنتجات الحيوانية . وإن التغييرات المراد إدخالها على نظم تربية الحيوان فى مصر لن تجنى ثمارها كاملة إلا بعمل تغييرات مماثلة فى نظم التسويق .

ففى اللبن مثلا يجب التوفيق بين مقتضيات الاستهلاك الحديث التى تتطلب من اللبن شروط النظافة والتعبئة الحسنة والخلو من الجراثيم ، وبين الحالة التى يتم عليها إنتاج اللبن الآن ، فيجب تكوين مجموعات من القرى المتقاربة ، ثم تجهز كل مجموعة بمعمل فرعى للألبان يتولى جمع اللبن من المنتجين ، على أن يتناسب سعر اللبن مع نسبة الدهن فيه ، ثم ترسل هذه الألبان إلى معمل أكبر يتولى تحويلها إلى المنتجات اللبنية المطلوبة .

والواقع أن مشروعات تربية الحيوان قد قدر لها النجاح ، وأن مصر ستصل إلى أن تستبدل بحيواناتها الهزيلة الضعيفة الإنتاج ، حيوانات أخرى قوية ممتلئة الأعضاء

متناسبة الأجزاء متناسقة مع بيئتها الخضراء، وأن جاموسها قد ارتفع إنتاجه من ٢٥٠٠ رطل فى الموسم إلى ٥٠٠٠ رطل، وأن أغنامها قد زاد وزنها بنسبة ٤٠ ٪ وتحسن صوفها كمية ونوعا، وأن دجاجها سيرتفع متوسط إنتاجه إلى أضعاف ما هو عليه الآن.

وحينئذ نستطيع أن نلمح بعض ما سيكون لتنمية الثروة الحيوانية من آثار تمتد إلى جميع النواحى الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية عسى أن يحملنا هذا على أن نجعل من تربية الحيوان والسياسة المتصلة بها ناحية رابحة من نواحى أهدافنا القومية الجديرة بعنايتنا واهتمامنا.