

الباب الأول

تمهيد

لانعرف بالضبط المكان الذي استؤنست فيه الماشية بادية الأمر ، وإن كانت الحفريات التي توجد على الكهوف وكذلك المتخلفات العظمية المتحجرة تدل على أن الإنسان الأول في أوروبا وآسيا اصطاد حيوانات من الماشية المتوحشة ، وأن حيواناتنا المستأنسة التي توجد اليوم لا بد وأن تكون قد انحدرت من واحد أو أكثر من هذه السلالات ، وقد اندثرت في أوروبا جميع هذه الحيوانات الأولية وكان آخرها السلالة اورو كس Aurochos التي كانت توجد في المناطق المتطرفة من شرق أوروبا حتى القرن السابع عشر، ولكن مثل هذه الحيوانات لاتزال موجودة في الغابات في مناطق جنوب شرق آسيا ، أما الأمريكيتين وكذلك استراليا فلم يكن يوجد بهما ماشية محلية . ويمكن تقدير أن الماشية استؤنست تقريبا من ١٠.٠٠٠ سنة على الأقل ، وذلك في أواسط أو جنوب آسيا ، وهذا عن طريق القبائل الرحالة Nomads التي استخدمتها في إنتاج اللحم واللين . ومع تطور الزراعة ، كانت الماشية في بادية الأمر تستعمل للجر ، وفي ذلك الوقت كانت الأهمية الاقتصادية للماشية كبيرة ، حتى أن المصريين والسوريين كانوا يعبدونها آلهة .

والظاهر أن الرعاة في العصور القديمة كانوا يقومون بعملية الانتخاب والتربية . ومع استئناس الحيوانات آلاف السنين ، تكونت مجموعتان أساسيتان

من الماشية ، أحدهما ، *Bos taurus* أو أصل الماشية الأوروبية والآخ
Bos indicus أو أصل الماشية الهندية أو الزيو *Zebu* .

١ - الماشية الأوروبية

ومن الحيوانات الأوروبية الأصلية ، قام المربون في غرب أوروبا وخاصة
 في الجزر البريطانية بتكوين معظم حيوانات اللبن واللحم المعروفة اليوم ،
 وقد أخذ أهالي هذه البلاد حيواناتهم معهم في المناطق الجديدة التي استوطنوها
 من العالم كالأمريكين ونيوزيلندا وأستراليا ، وعلاوة على ذلك توجد
 أنواع أخرى محدودة في شمال وشرق آسيا .

ويعود تاريخ تحسين الماشية في بريطانيا إلى القرن ١٨ ، وذلك بالأعمال
 العظيمة التي قام بها الرواد الأوائل أمثال بكويل *Bakewell* و كولينج
Colling وتمكز *Tomkins* . على أن دؤلاء المربين ومن تبعهم في غرب
 أوروبا لم يكن لديهم إلمام بعلوم الوراثة الحديثة ، ولكن نجاحهم في إيجاد
 الأنواع العديدة الحالية يدل على أنه كان عندهم القواعد والأسس التي تعتمد
 على الخبرة ، كما كان هم عندحسن الحظ .

وأول سجل نسب للحيوانات كان لنوع الشورتهورن *Shorthorn* في
 ١٨٢٢ ، وأول جمعية للنوع كانت له كذلك في ١٨٧٥ .

والحقيقة أن العصر الذهبي للإنتاج الحيواني في بريطانيا كان قد بدأ قبل
 القرن ١٨ بكثير ، وقبل أن تلمس آثار الأعمال التي قام بها رواد التربية ،
 وذلك بتطور الفلاحة الذي شمل زراعة الأرض ، وادخال محاصيل جديدة ،
 وخصوصاً الجذرية منها والحشائش ، وتنظيم الدورة الزراعية . وقد ذكر
 المؤرخ تريفلان *Trevelyan* أنه ما بين ١٧١٠-١٧٩٥ ازداد وزن الحيوانات
 التي كانت تدخل السوق المعروف *Smithfield market* إلى

مايزيد عن الضعف نتيجة لتأور الزراعة في ذلك الوقت وتوفر المواد الغذائية للحيوان .

ومن ماشية اللحم ، الهرفورد Hereford والأبردين أنجس Aberdeen Angus ، وهذه حيوانات تبدو كتلة متماسكة من اللحم ونسبة التصافي فيها عالية مع وجود نسبة جيدة من الدهن . أما ماشية اللبن ، فهي على عكس ذلك نحيفة مثلثة الشكل وتحول كل ما يمكن من الغذاء إلى لبن ، ولها ضرع كبير ويمكن لها استيعاب كميات كبيرة من الغذاء .

ومن ماشية اللبن المعروفة الفريزيان Fresian والجرسي Jersey والجرنسي Guernsey ، ويعتبر الفريزيان أعلى الحيوانات في الأدرار ، وإن كان الجرسي والجرنسي يعطى لبنا به نسبة عالية من الدهن ويصلح لإنتاج الزبد . وحيوانات الأيرشير Ayrshire جيدة من ناحية إنتاجها من اللبن ، وإن كانت ليست معروفة كالحیوانات الأخرى .

وهناك حيوانات أوروبية ثنائية أو ثلاثية الغرض ، والأخيرة تستخدم في إنتاج اللبن واللحم والعمل . فحيوان الشورتهورن يعتبر ثنائي الغرض ، وإن كانت سلالات منه متخصصة لإنتاج اللبن أو اللحم فقط . أما الماشية السويسرية البنية Brown Swiss وكذلك السمثال Simmenthal ، وهي حيوانات سويسرية ، فتعتبر ثلاثية الغرض . وتوجد حيوانات أخرى محلية في بلاد مختلفة من أوروبا ، ولكن قليل من هذه الحيوانات انتشر خارج بلاده .

٢ - الماشية الهندية أو الزيبو

وحيوانات الزيبو هي المجموعة الأخرى من نوع الماشية المستأنسة ، والغالب أن هذه يرجع أصلها إلى الهند ، ولكنها من سنين طويلة نقلها الإنسان

إلى أفريقيا وأجزاء أخرى من جنوب شرق آسيا ، وفي خلال آلاف السنين من الانتخاب الطبيعي ، اعتادت هذه الحيوانات على المعيشة في المناطق الحارة ، أما في عشرات السنين الماضية ، فقد دخلت هذه الحيوانات بنجاح في البرازيل والولايات المتحدة الأمريكية Gulf Coast ومناطق أخرى استوائية وغيرها من العالم .

وتتميز الحيوانات الزيبو عن الماشية الأوروبية بوجود سنام Hump كبير على الكتفين ، ولها كذلك لبب ثقيل ، وتعتبر الوظيفة البيولوجية لكل من هذين العضوين غير متأكدة ، فمن القريب كان الاعتقاد أن ازدياد السطح الخارجى للحيوان يعطى له فرصة للتخلص من حرارة جسمه الداخلية ، ولكن من التجارب الحديثة اتضح أن إزالة هذه الأجزاء بالجراحة لا تفقد الحيوان مقدرته على تحمل الحرارة ، أما من ناحية السنام ، فالظاهر أن هذا لا يقدم أى غذاء احتياطي للحيوان كما هو الحال في الجمل ، ذلك لأنه لا ينعكس في الحجم حينما يتعرض الحيوان لتقص التغذية . وحيوانات الزيبو نشطة بقظة حين مقارنتها بالحيوانات الأوروبية .

وتوجد في الهند أنواع مختلفة من الماشية تعيش كل منها في منطقة محددة ، ومعظم هذه الأنواع للعمل ، وإن كانت هناك أنواع أخرى شبيهة في كل من باكستان والهند وهذه معروفة بمقدرتها على إنتاج اللبن ، ومن أحسن حيوانات اللبن في الهند هي الساهوال Sahiwal الذى دخل جاميكا Jamaica وكذلك الجير Gir الذى يوجد بكثرة في البرازيل ، أما حيوانات الرسدنى Red Sindhi ، فهى تستعمل في تجارب الخلط في الولايات المتحدة الأمريكية ، التى يوجد بها كذلك ماشية البراهمان Brahman التى تشمل عدة أنواع من الماشية الهندية أهمها الكانكرج Kankrej ، وقد تحسنت خواصها كثيرا عن طريق الانتخاب .

وبالإضافة إلى أنواع الزيبو المختلفة في الهند وباكستان ، فإن هناك أنواع أخرى منه قليلة الإنتاج نسبيا ، وتوجد في القرى والمرتفعات ، وهذه صغيرة فتصل في حجمها إلى الكلب الكبير .

وكما يتوقع المرء ، فإن عملية الخلط بين الحيوانات الهندية والأخرى الأوروبية قد تم عندما حصل التقابل بينهما ، فالحيوانات التي توجد في جنوب الصين والشرق الأوسط والساحل الشمالي الشرقي للبحر الأبيض المتوسط حتى إيطاليا غربا ، فإنها جميعا يظهر عليها دم الزيبو . أما في أفريقيا ، فإن هجرة القبائل قرون عديدة أدى إلى خلط السلالتين معا مما يتعذر معه القيام بعملية التقسيم ، فبعض الماشية الأفريقية مثل الانكول Ankolé تختلف عن كل من الماشية الأوروبية والهندية من حيث أن لها قرونا كبيرة للغاية . وعموما فإن حيوانات شمال غرب أفريقيا تعود إلى السلالات الأوروبية أو ما يشبهها ، أما الزيبو فيوجد في نطاق واسع يمر عبر مدغشقر ووسط أفريقيا ، وفيما بين ذلك اختلطت السلالتان معا ونتجت حيوانات مختلفة . وتكون الحيوانات الأوروبية والزيبو والخليط معظم الماشية في العالم . والحيوانات التي لها قرابة من الماشية ، ونتمى لنفس العائلة Bovidae واستؤنست على نطاق ضيق هي البانتين Bantén التي توجد في جاوة Java والجايال Gayal ويوجد في اسام Assam وشمال بورما .

والحيوانات الأخرى التي لها قرابة من الماشية ، ولا يمكن اغفالها ، ولها قيمة اقتصادية كبيرة ، هي الجاموس الذي يوجد في مناطق معينة من العالم . فالهند التي يوجد بها ما يزيد على ١٤٠ مليون حيوان ماشية بها أكثر من ٤ مليون من الجاموس ، وفي تايلند Thailand يفوق الجاموس عدد الماشية ، وفي بعض البلاد مثل الصين يستعمل الجاموس أساسا للعمل ، أما

في الهند ومصر فإنه يستخدم لإنتاج اللبن ، وفي الأماكن جميعاً تذبج الحيوانات الكبيرة أو الزائدة لإنتاج اللحم . وللجاموس فائدة كبيرة في المناطق الحارة نظراً لأن له مقدرة كبيرة على هضم الألياف التي تكون جزءاً كبيراً من إنتاج المحاصيل في هذه المناطق . على أن هذه الحيوانات تعتبر أقل احتمالاً للحرارة من الماشية ، فالجاموس لا توجد له غدد عرقية إلا ما يوجد منها على فتحتي الأنف ، وربما نتج عن ذلك ولاسباب أخرى قلة كفاءة الحيوانات في احتمال الحرارة ، وفي الأحوال الجوية غير المناسبة يستدعى الأمر أن ترش الحيوانات على فترات حتى لا يتأثر إنتاجها كثيراً .

١- قواعد أساسية