٨ً – تشجيع العاملين في مجال الإنتاج الحيواني (بخاصة القطاع العام) برفع الأجور والتعويضات والمكافآت وتقديم التسهيلات كافة لهم للعيش بحياة كريمة وإلغاء التفكير بالهجرة للمدن الكبيرة .

٩ً – زيادة التعاون بين الجامعات (كليات الزراعة والطب البيطري) ، ووزراة الزراعة والإصلاح الزراعي ، وما يتبعها من مراكز بحوث علمية بهدف وضع الأبحاث العلمية وتنفيذها لأنها الكفيلة بحل المشكلات التي تعاني منها المحطات والمراكز الإنتاجية بقطاعاتها كافة .

١٠ً – التعاون المتبادل مع الأقطار العربية والدول الأجنبية الصديقة المتطورة في الإنتاج الحيواني بهدف إجراء بحوث علمية واستخدام التقانات الحديثة على مستوى القطر لتحقيق الاكتفاء الذاتي والتصدي لتحديات العصر المستقبلية .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الفصل الثاني

استئناس الأصول البرية للحيوانات الزراعية

The Wild Ancesters of Domestic Farm Animals

مما لا شك فيه أن الحيوانات الأهلية المستأنسة كافة انحدرت من أصولها الوحشية التي خضعت لرعاية الإنسان المستمرة خلال عصور تاريخية مختلفة ومتتابعة . وإن فهم الإنسان لسلوك هذه الحيوانات ومعرفته بخصائص ووظائف أعضائها ومتطلبات إنتاجها ساعدت على الحصول على نماذج حيوانية ممتازة في صفاتها وخصائصها الشكلية والإنتاجية ، بحيث تسد احتياجاته المتزايدة . وقبل استعراض الأصول البرية الوحشية للحيوانات الأهلية المستأنسة لابد من توضيح المفهومين التاليين:

١ – الحيوانات الأهلية :

هي تلك المجموعة من الحيوانات الراقية في تصنيفها التطوري والمتباينة في خصائصها ، والتي ترافق الإنسان في مراحل حياته المختلفة دون أن تقدم له أي منتجات حيوانية نافعة ، وتضم هذه المجموعة القطط والكلاب وفئران المخابر .

٢ – الحيوانات الزراعية :

هي تلك الحيوانات المستأنسة الخاضعة لرعاية الإنسان المستمرة ، والتي تقوم بتحويل المواد الغذائية النباتية والحيوانية غير الصالحة لتغذية الإنسان بشكل مباشر إلى مواد عالية القيمة الغذائية (لحماً ، حليباً ، بيضاً) والضرورية للإنسان ، بالإضافة إلى إنتاجها للمواد الأولية للصناعات المختلفة وقوة العمل والسماد العضوي الطبيعي والطاقة (الغاز الحيوي) ، وذلك بفضل الوظائف الفيزيولوجية لأعضاء جسمها . وتشمل هذه المجموعة الحيوانات الزراعية المستأنسة كافة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أولاً – طرائق تحديد الأصول البرية للحيوانات :

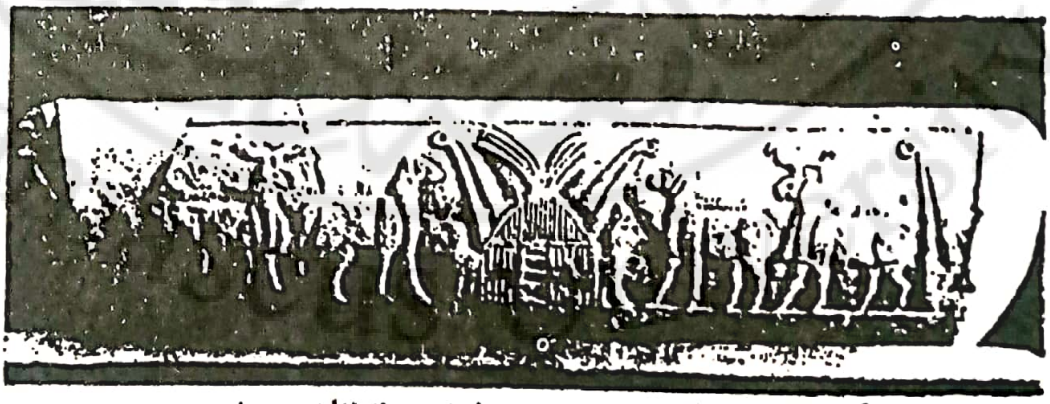
تتفق المراجع العلمية بمختلف مصادرها على طرائق تحديد الأصول البرية التي انحدرت منها الحيوانات الزراعية الحالية ، وهذه الطرائق هي :

١ – طريقة علم الآثار Archeology Science Method :

يمكن بدراسة الآثار المكتشفة بالتنقيب ، والتي تركتها الحضارات القديمة تحديد الأصول البرية للحيوانات الزراعية الحالية . فيعد الآشوريون في منطقتنا والفراعنة في مصر أول من اهتم باستئناس الحيوانات الأهلية ، واعتنى برعايتها وتربيتها ، وبخاصة منها الحيوانات الزراعية ، وهذا ما تؤكده الصور والرسومات على جدران القصور والمعابد والقبور والقطع الفخارية التي اكتشفت في مناطق تواجد تلك الحضارات القديمة . (انظر الأشكال رقم ١،٢،٣) .

شكل رقم (١)

رسومات وجدت على إناء فخاري آشوري ، يوضح إعتناء الآشوريون منذ القديم بالماعز والدجاج .



شكل رقم (٢) قطعة فخارية ، تبين حظيرة بسيطة للأغنام والحملان

عمرها (٣٠٠٠) عام قبل الميلاد ، وجدت في منطقة جنوب مدينة بابل الآشورية على نهر الفرات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

شكل رقم (٣)

رسومات على جدران بعض قبور الفراعنة ، تبين أنواع الحيوانات التي ربوها ..

٢ – طريقة علم الجماجم Craniology Science method :

تعد دراسة ومقارنة عظام وهياكل الحيوانات المستأنسة الحالية من الطرائق الجيدة لتحديد الأصول البرية ، وبخاصة مقارنة الجماجم ، لأن الجماجم تتميز بشكل واضح بعضها ببعض عند الحيوانات .

٣ – طريقة علم التهجين Hybrid Science Method :

إن دراسة الإخصاب وإنتاج النسل بين الحيوانات تعد من أدق الطرائق على الإطلاق لمعرفة أصول الحيوانات المستأنسة الحالية . ويعتمد مبدأ هذه الطريقة على السماح للحيوانات المستأنسة الحالية بالتزاوج مع شبيهاتها البرية ، فإذا حدث الإخصاب ونتج نسل فهذا دليل واضح على أن الحيوان البري أصل للحيوان الحالي .

٤ – طريقة علم التشريح المقارن

:Anatomie Comparative science Meth od

ويهتم علم التشريح المقارن بمقارنة الحيوانات البرية مع الحيوانات المستأنسة الحالية من حيث الشكل الخارجي للجسم ، وبناء الأعضاء المختلفة وسلوك هذه الحيوانات . فمثلاً يشبه الأوز البري الأوز المستأنس ، والخلوف الخنزير المستأنس ،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والكلاب الحالية الذئاب ، مما يدل على أن أصل كل مجموعة واحدة .

٥ – طريقة علم الفيزيولوجيا Physiology science Method :

ويمكن التأكد من التشابه والقرابة بين الأصول البرية والحيوانات المستأنسة الحالية بدراسة وظائف أعضاء الجسم الفيزيولوجية ، وتركيب الدم الكيماوي ، ونوعية الاستقلاب (الهدم والبناء) الناتج عن أعضاء الجسم المختلفة .

٦ – طريقة علم اللغات Languages science Method :

نستخدم أيضاً الطريقة اللغوية في تحديد الأصول البرية للحيوانات المستأنسة الحالية ، حيث تقارن تسمية كل حيوان بلغات الشعوب المختلفة ، فمثلاً الأبقار الأوربية وأبقار الزيبو انحدرت من أصل واحد هو نوع التور Ture ، ولعلنا نستطيع أن نستنتج مدى التشابه الكبير بين الكلمة اللاتينية التور Ture والكلمة العربية لهذا الحيوان الثور ، بالإضافة لذلك فإن هذه الطريقة تسمح بتحديد مواطن استئناس الحيوانات بوساطة الحضارات القديمة ولغاتها . ولابد من التنويه إلى أن الاعتماد على طريقة واحدة فقط من الطرائق السابقة لا يمكن أن يعطي دليلاً واضحاً لتحديد الأصل البري ، لذلك يجب الاستعانة بكل الطرائق المتوفرة لتحديدة الأصول البرية للحيوانات المستأنسة الحالية .

ثانياً – التصنيف الحيواني للحيوانات الزراعية المستأنسة :

تنتمي جميع الحيوانات الزراعية المستأنسة إلى شعبة الحبليات Cordata ومن تحت شعبة الفقاريات Vertebrata والتابعة لصف الثديات Mammalia (باستثناء الطيور تتبع صف الطيور Aves) ومن رتبة ثنائية الأصابع Artiodactyla وتحت رتبة المجترات Ruminanta ومن العائلة البقرية Bovidae وتحت عائلة الأبقار Bovinae . وتشمل مجموعة الحيوانات الزراعية المستأنسة على : الأبقار ، إلياك ، الجايال ، الجاور ، البيزون ، الباتنبج ، الجاموس ، الأغنام ، الماعز ، الأيل الشمالي ، الجمال ، اللاما ، الخنزير ، الخيل ، الحمار ، الأرنب ، الأوز ، البط ، الدجاج العادي ، الدجاج الرومي وأخيراً الحمام . والجدول رقم /١٤/ يبين أنواع الحيوانات الزراعية المستأنسة وموقعها في سلم التصنيف الحيواني .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جدول رقم (١٤)

الحيوانات الزراعية المستأنسة وموقعها في سلم التصنيف الحيواني

النوع	الرتبة	تحت الرتبة	العائلة	تحت العائلة
الأبقار المستأنسة Bos taurus	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الياك المستأنس Bos poephagus	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الباتنج Bos banteng	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الجايال Bos frontalis Gayal	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الجاور Bos gaurus	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
البيزون Bos bison	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الجاموس المستأنس Bubalus bulalis	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	البقرية Bovidae	الأبقار Bovinae
الأغنام المستأنسة Ovis aries	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	ذات القرون Cavicornia	الأغنام والماعز Caprovin
الماعز المستأنس Capra hircus	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	ذات القرون Cavicornia	الأغنام والماعز Caprovin
الأيل الشمالي Rangifer terandus	ثنائية الأصابع Artiodactyla	المجترات Ruminantia	ذات القرون Cavicornia	الأيائل الشمالية
الجمل ذو السنامين Camelus bectrianus	ذات الخف Tylopala	المجترات Ruminantia	الجملية Camelidae	الجمال Camelinae
الجمل ذو السنام الواحد Camelus dromedaris	ذات الخف Tylopala	المجترات Ruminantia	الجملية Camelidae	الجمال Camelinae
اللاما Lama glama	ذات الخف Tylopala	المجترات Ruminantia	الجملية Camelidae	اللاما Lama
الخنزير المستأنس Sus domestica	ثنائية الأصابع Artiodactyla	غير المجترات Anruminantia	الخنزيرية Suidae	الخنازير Suinae

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تابع الجدول رقم (١٤)

الخيل المستأنس Equus cabalus	وحيدة الحافر Perissodactyla	غير المجترات Anruminantia	الخيلية Equidae	الخيول Equinae
الحمار المستأنس Equus asinus	وحيدة الحافر Perissodactyla	غير المجترات Anruminantia	الخيلية Equidae	الخيول Equinae
الأرنب البري الرمادي Oryctolagus cuniculus	القواضم Rodentia	زوجيات القواطع Lagamarpha	الأرنبية Leporidae	الأرانب Leporinae
الإوز المستأنس Anser anser	الوزيات Anseriformes	ذات المنقار المسطح Lamellirostris	البط Anatidae	الإوز Anatina
البط المستأنس Anserplatyrhynchos	الوزيات Anseriformes	ذات المنقار المسطح Lamellirostris	البط Anatidae	البط Anatina
الدجاج الرومي Meleagris gallopavo	الدجاج Galliformes	الدجاج Galli	الدجاج Phasianidae	الديك الرومي Meleagrinae
الدجاج العادي Gsllus gallus	الدجاج Galliformes	الدجاج الأهلي Galli	الدجاج Phasianidae	الدجاج العادي Phasianinae
الحمام Columba livia	الحمام Charadriformes	الحمام Columbida	الحمامية -	- -

(Kulikov V. M. and Ruban U. D, 1982)

ثالثاً – الأصول البرية للحيوانات الزراعية :

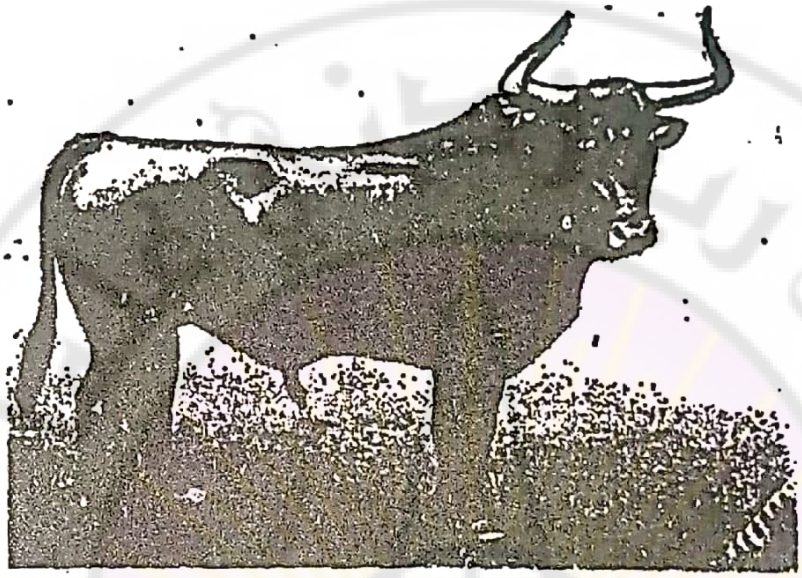
سوف نتطرق فيما يلي إلى دراسة الأصول البرية للحيوانات الزراعية المستأنسة المدرجة في الجدول رقم (١٤) .

١ – الأبقار The Cattle :

مما لا شك فيه أن الأصل البري للأبقار المستأنسة الاسيوية والإفريقية والأوروبية هو التور البري Ture ، والذي اتصف بضخامة الجسم وكبره الارتفاع عند الغارب (١٫٨ – ٢ م) ، كان الرأس طويلاً وعريضاً وثقيلاً (٣٤) كغ ، والقرون ضخمة (١٤) كغ ومتجهة للأمام ، والرقبة ثخينة وتنتهي بالغارب الذي ارتفع مشكلاً ما يشبه السنام ، والصدر كبير وعريض وعميق والظهر مستقيم وعريض والعجز والكفل والقوائم مرتفعة وسميكة والذيل طويل وينتهي بشرابه . أما اللون فكان مختلفاً ما بين الأسود والأسمر والأحمر ويغطي الجلد شعر طويل وكثيف وكان الوزن الحي بالمتوسط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(٨٠٠) كغ ، (انظر الشكل رقم ٤) .



شكل رقم (٤) الثور البري Ture (Bos tourus)

ومن الجدير بالذكر بأن التور البري انقرض منذ فترة بعيدة ، وقد وجد آخر فرد منه في محمية طبيعية في بولونيا عام (١٦٢٧) م ، لكن دم التور استمر في الانتقال عبر نسله جيلاً بعد جيل ، وانحدر منه التور الأوربي والآسيوي والهندي .

وفيما بعد انحدر من التور الأوربي عروق الأبقار الحديثة مثل السيمنتال Simmental والأحمر السهلي Redplain والفريزيان Friesian والسويسري البني Brown swiss والجرسي Jersey والجرنسي Gernsey والأرشاير Ayrshire والهرفورد Herford والشورتهورن Shorthorn والأبردين أنجس Aberdeen Angus والديفون Divon وغيرها من العروق .

أما من التور الآسيوي انحدر كل من العروق التالية : المنغولي Mangolian واليا قوتي Yakutian والقفقازي والسيبيري ، والأبقار الصفراء وغيرها من الأبقار الآسيوية . لكن التور الهندي انحدر من الزيبو الهندي ، والذي انحدرت منه الأبقار الهندية والإفريقية والعربية . ويعتقد بأن الأبقار الشامية Shami Cattle تحوي دم الزيبو العربي المنحدر من الزيبو الهندي .

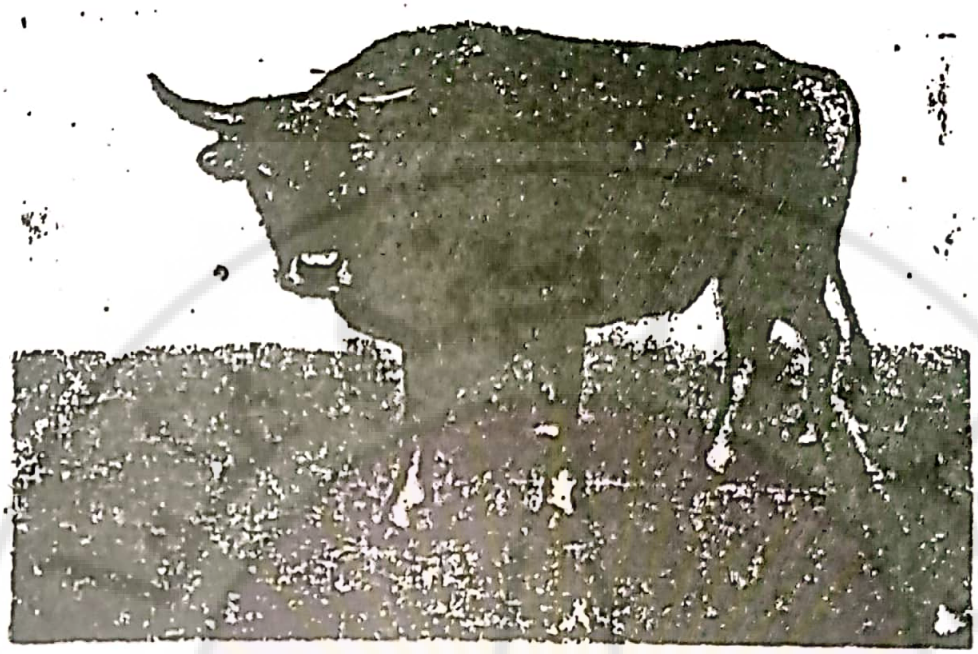
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ومن المعروف بأن أشد أنواع الحيوانات قرابة للأبقار المستأنسة هي الجايال والجاور والبانتج والبيزون والياك . والدليل على ذلك هو تزاوج هذه الأنواع مع الأبقار المستأنسة العادية وتنتج نسل خصب من المواليد الإناث ، بينما كانت الذكور الناتجة غير خصبة بسبب انعدام الفعالية الحيوية لسائلها المنوي (انظر الأشكال ٥،٦،٧،٨،٩،١٠،١١) .

شكل رقم (٥) نوع الجايال

شكل رقم (٦) نوع الجاور

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

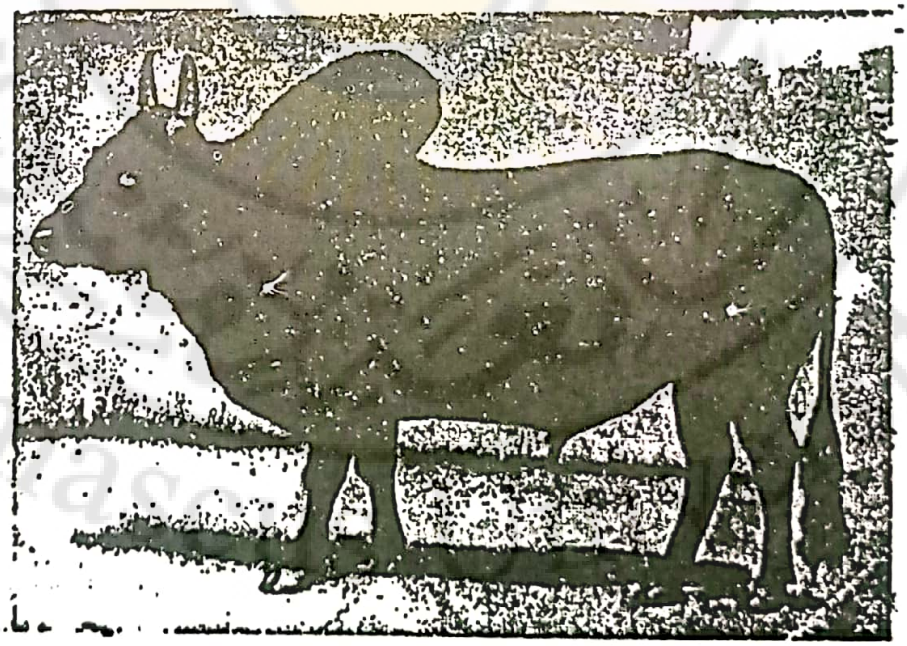


شكل رقم (٧) البانتج

شكل رقم (٨) نوع البيزون

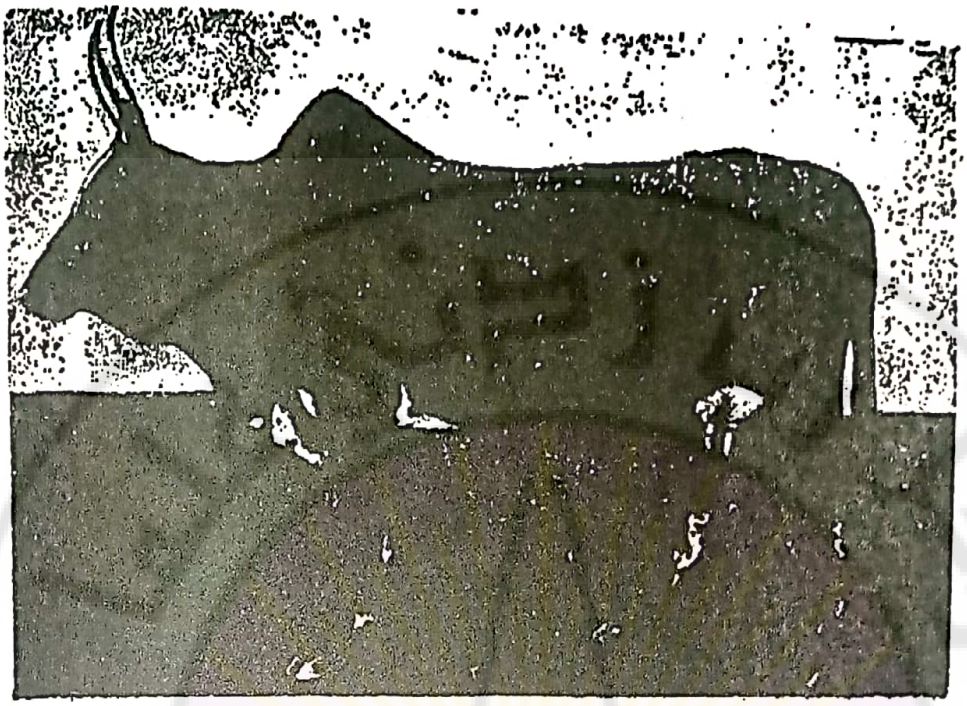
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

شكل رقم (٩) نوع الياك



شكل رقم (١٠) ثور الزيبو الهندي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



شكل رقم (١١) بقرة الزيبو العربي المنقرض

أما الجاموس فقد تم استئناسه في آسيا وهو يعيش في مناطق مختلفة من العالم حيث الرطوبة والحرارة المناسبتان . ويتشابه الجاموس مع الأبقار العادية في الأسس التصنيفية ، إلا أنه لا يمكن أن يحدث الإخصاب عند تزاوج الجاموس مع الأبقار العادية المستأنسة بسبب الاختلافات الوراثية فيما بينها . ويمكن تمييز جنسين رئيسين من الجاموس المستأنس (شكل رقم ١٢) هما :

آ - جنس الجاموس الآسيوي Genus Bobalus : وينتشر في الهند والباكستان والفلبين والصين وأندونيسيا وأماكن أخرى .

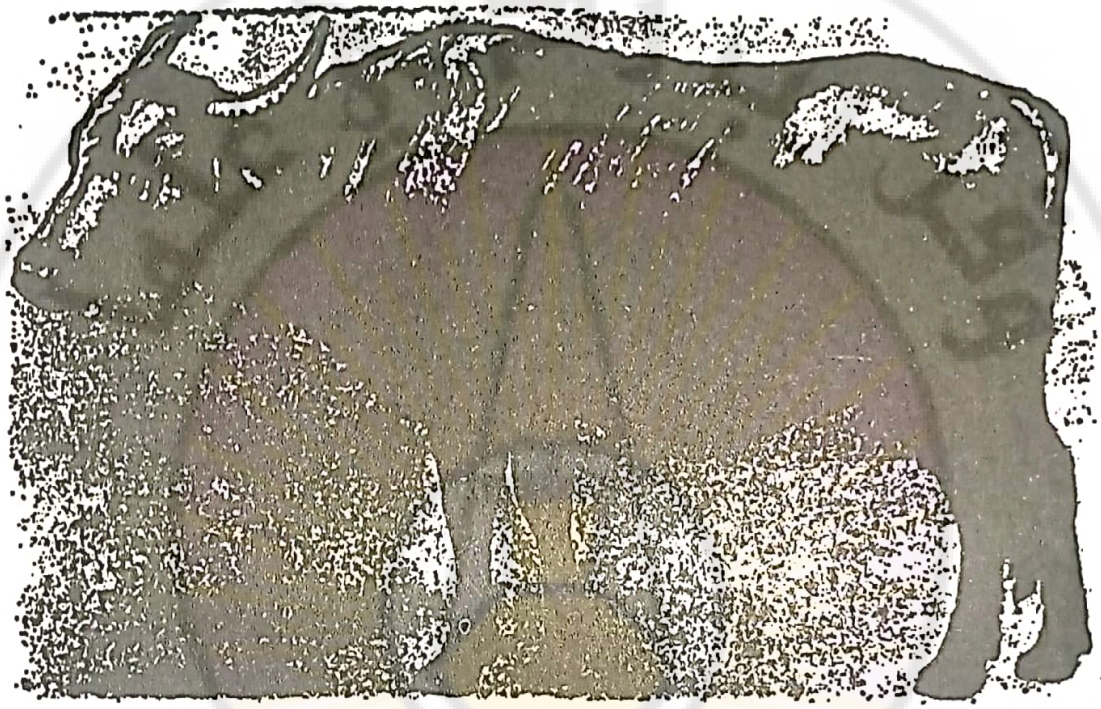
ب - جنس الجاموس الإفريقي Genus Syncerus : وينتشر في مصر وجنوب إفريقيا ودول أفريقية أخرى

٢ - الأغنام The Sheep :

يصعب حتى الآن تحديد تاريخ استئناس الأغنام . فبعض العلماء يشير إلى أن الاستئناس كان نحو سنة (٤٠٠٠) قبل الميلاد ، وبعضهم الآخر يعتقد بأن ذلك التاريخ كان نحو (٨٠٠٠) قبل الميلاد عندما عرف الإنسان الزراعة . أما بالنسبة إلى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أولى مراكز استئناس الأغنام والماعز ، فإن الآثار المتبقية على جدران المغاور والكهوف وبقايا الهياكل العظمية المكتشفة تؤكد بحيث لا تدع مجالاً للشك بأن ضفاف الفرات والدجلة والخابور والنيل ، أماكن تواجد الحضارات القديمة ، هي أقدم مراكز استئناس هذه الحيوانات .



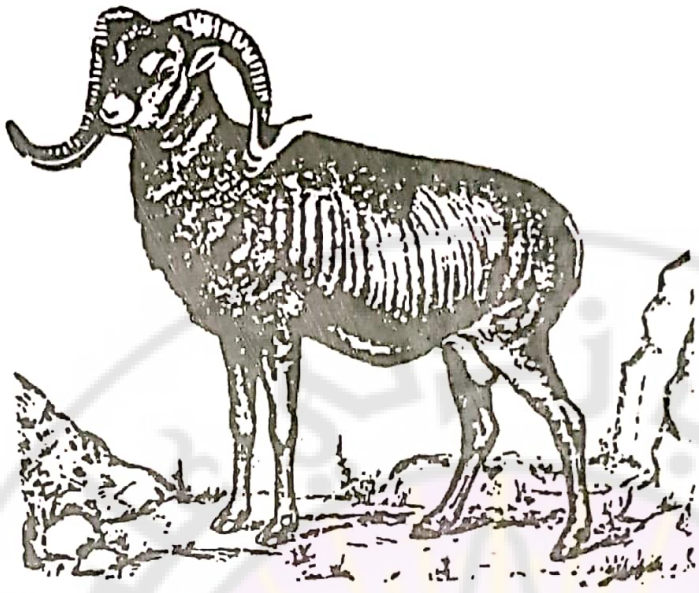
شكل رقم (١٢) الجاموس المستأنس

وتفيد معرفة الأصول البرية للأغنام ودراسة خصائصها والظروف البيئية التي نشأت فيها في تطويرها وهناك أصول برية عديدة للأغنام الحالية نذكر منها :

أ – الأصل البري الإرجالي Argali والأرجار Argar :

انحدرت منها جميع الأغنام الآسيوية الحالية ، عاش الأول في المناطق الجبلية العالية واتصف بضخامة جسمه وكبر وغلظ قرونه وغطى جسمه صوف خشن أشقر أو أصفر اللون . ونتج من الإرجالي الأغنام ذات الألية (شكل رقم ١٣) . أما الأرجار فقد عاش على الأراضي السهلية وكان وزن الكبش بحدود (١٠٠) كغ والنعجة ما بين (٤٠ – ٥٠) كغ .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



شكل رقم (١٣) الأصل البري الإرجالي.

ب – الأصل البري الموفلون Mouflon :

عاش في مناطق مختلفة من أوروبا وجزر البحر الأبيض المتوسط وبخاصة كورسيكا وسردينيا وما وراء القفقاز وإيران . بشكل عام تتصف أغنام الموفلون بالحجم الصغير ، حيث يتراوح وزن الكبش ما بين (٤٠ – ٥٠) كغ والنعجة (٣٠) كغ وتمتاز بقرون قوية معقوفة باتجاه الرقبة إلى الأعلى وكان الصوف غير متجانس ومنها انحدرت جميع عروق الأغنام الأوروبية وبعض أغنام الاتحاد السوفياتي ذات الذيل القصير (شكل رقم ١٤) .

شكل رقم (١٤) الأصل البري الموفلون

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جـ – الأصل البري (الكندي) Ovis Ganadensis :

انتشر في شمال أمريكا ووسطها . امتازت الحيوانات بالقرون الكبيرة المسطحة وتراوح لون الحيوانات ما بين الأسود والأبيض ومنها انحدرت الأغنام كافة الحالية المتواجدة في شمال ووسط أمريكا وجنوبها (شكل رقم ١٥) .

شكل رقم (١٥) الأصل البري الكندي

د – الأصل البري الكريفي (الكبش الكريفي) Krifi :

عاش في دول إفريقيا الشمالية (تونس والجزائر والمغرب) ، وقد كان وزن الكبش بالمتوسط نحو (٨٠) كغ والنعجة نحو (٤٠) كغ . أما بنية الجسم فكانت قوية، الرأس يشبه رأس الماعز والرقبة قصيرة والقرون ضخمة والذيل طويل والقوائم الأمامية عديمة الغدد . ومن الكبش الكريفي انحدرت عروق الأغنام الإفريقية المحلية وهو يعطي نسلاً فقط عند التزاوج معها . أما التزاوج بين الكبش الكريفي والأغنام المستأنسة الأوروبية والآسيوية فلا ينجح ، وعلى العكس من ذلك فيمكن الحصول على نسل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

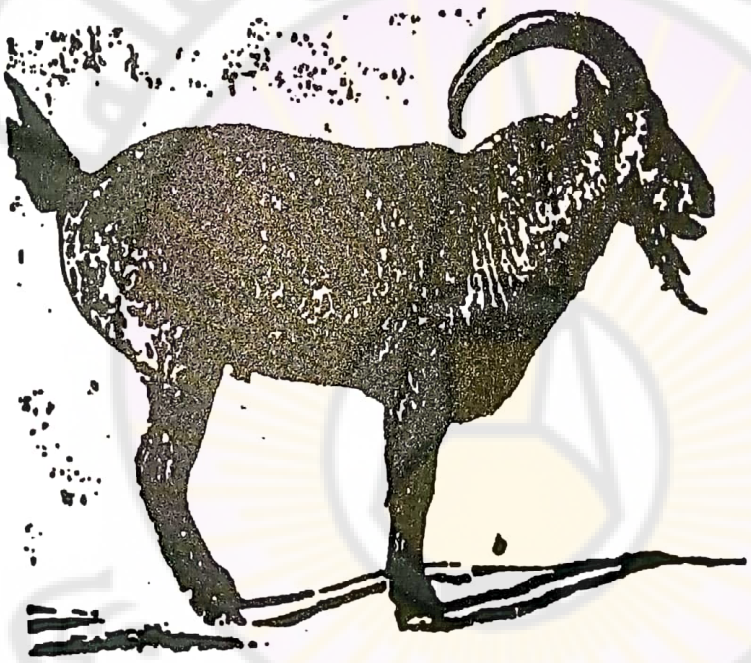
خصب عند التزاوج بين الموفلون والإرجالي والأرجار والكندي .

٣ – الماعز The Goat :

يعتقد معظم الباحثين بأن جميع عروق الماعز المستأنسة الحالية نشأت من نوعين رئيسين ما زالا حتى يومنا هذا على حالتهما البرية وهما :

آ – الماعز ذو القرون المقوسة غير المحلزنة (شكل رقم ١٦) .

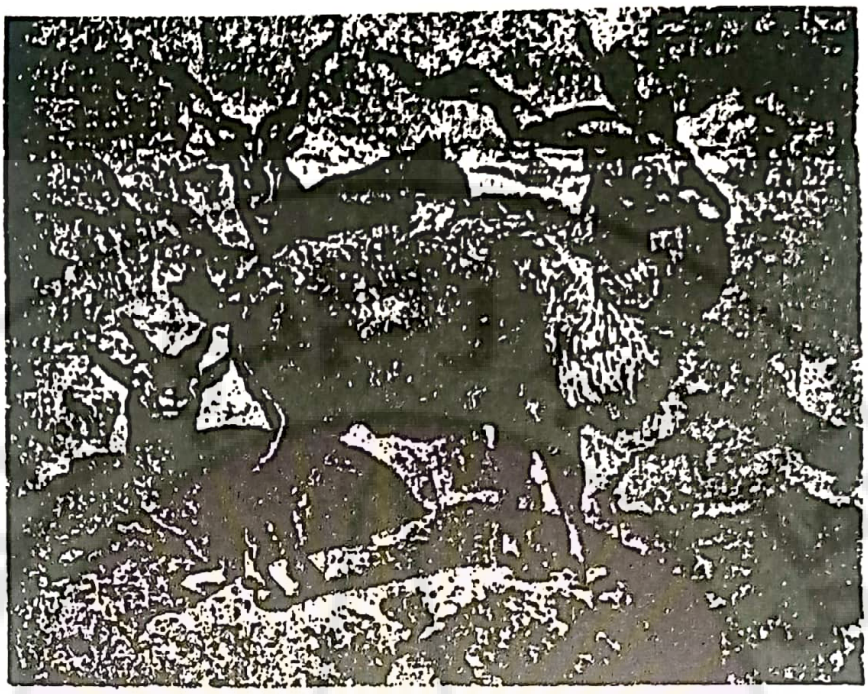
ب – الماعز ذو القرون المحلزنة (شكل رقم ١٧) .



شكل رقم (١٦) . الأصل البري (الماعز ذو القرون المقوسة غير المحلزنة)

انتشر النوع في مناطق مختلفة من العالم لذلك يعد الأصل البري لمعظم العروق الموجودة حالياً في العالم . أما النوع الثاني فقد اقتصر انتشاره في المناطق الجبلية المنيعة ذات الصخور العالية . تمتاز الحيوانات بلون رمادي مع شريط أسود على طول الظهر. وقد أمكن الحصول على نسل خصب عند التزاوج مع عروق الماعز المستأنسة الحالية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



شكل رقم (١٧) الأصل البري (الماعز ذو القرون المحلزنة)

٤ – الإيل الشمالي The Reindeer :

ينتشر بشكل واسع في المناطق الباردة من الكرة الأرضية (اسكتلندة ، السويد ، الاسكيمو ، سيبيريا) وتستمر حتى الآن عملية استئناس أعداد كبيرة من الأيائل الشمالية في الحالة البرية . يستفاد منها بالإضافة إلى إنتاج اللحم والحليب والجلود في عملية جر العربات في الدول الاسكندنافية وألالسكا . وللأيائل أنواع برية كثيرة ولكن أكثرها انتشاراً الأيل الأحمر (انظر الشكل رقم ١٨) .

٥ – الجمال Gamels :

يوجد نوعان من جنس الجمل هما :

آ – الجمل ذو السنام الواحد (العربي) .

ب – الجمل ذو السنامين (الآسيوي) .

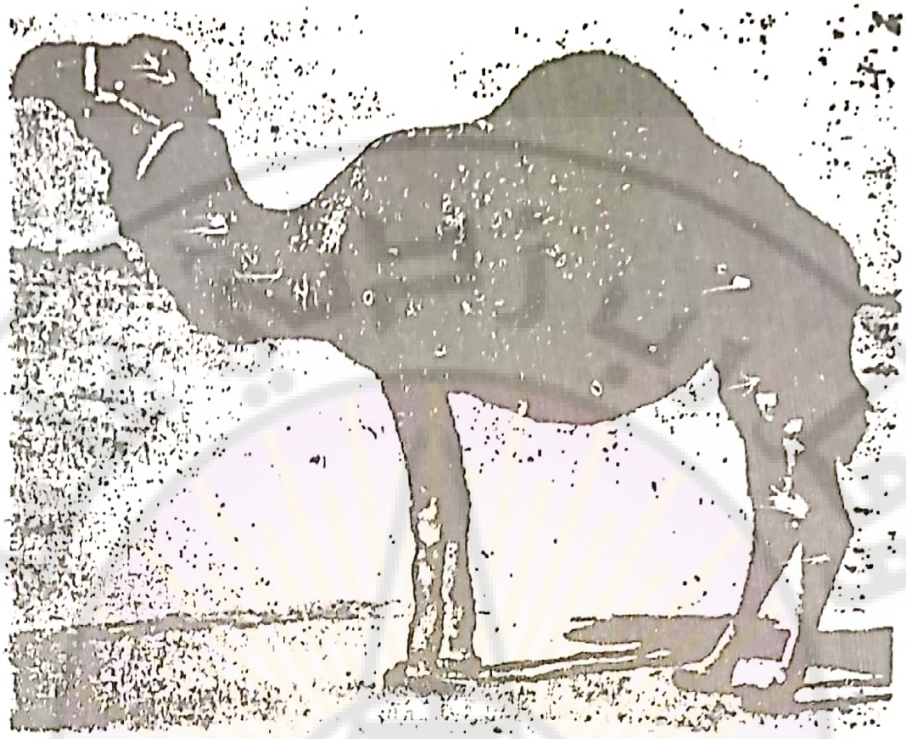
عاش الجمل وحيد السنام وما يزال في الجزيرة العربية (وهو مكان استئناسه) ودول من إفريقيا وانتشر حتى وصل إلى الهند . أما الجمل ذو السنامين انتشر في بعض الجمهوريات الآسيوية الجنوبية من الاتحاد السوفيتي سابقاً وأفغانستان والصين ومنغوليا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ويعتقد بعض العلماء بأن الجمل وحيد السنام نشأ كطفرة عن الجمل ذي السنامين . تزن الحيوانات بالمتوسط (٨٠٠) كغ . كان الجمل وسيلة التنقل الوحيدة في المناطق الصحراوية ويستفاد منه في إنتاج اللحم والوبر بالإضافة إلى إنتاج الحليب حيث وصل إنتاج بعض الأفراد إلى أكثر من (٣٠٠٠) ليتر ، ويمتاز حليب الجمل عن حليب المجترات باحتوائه كميات كبيرة من فيتامين -C- ، كما ينفرد حليب الجمل باحتوائه كمية كبيرة من عنصر الحديد Fe . (انظر الشكل رقم ١٩ و ٢٠) .

شكل رقم (١٨) الأيل الأحمر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



شكل رقم (١٩) الجمل وحيد السنام (العربي).

شكل رقم (٢٠) الجمل ذو السنامين (الآسيوي).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٦ – الخيول Horses :

استؤنست الخيول منذ زمن بعيد ، ومن الصعب جداً تحديد زمان استئناسها ومكانه ، وإن أول دليل يعتمد عليه ويمثل تربية الخيول وجد في قرية عيلام الواقعة إلى الشرق من مدينة أور في بلاد ما بين النهرين ، وعلى شكل لوحة فخارية أثرية منقوشة تعود إلى سنة (٤٠٠٠) قبل الميلاد ، واستخدمت الخيول آنذاك في العمل والحروب . يعد التاربان Tarban الأصل البري للخيول المستأنسة ، والذي وجد في السهول الآسيوية والأوربية وامتاز التاربان باللون الرمادي والرأس الضخم والعرف القائم . وقد نتج عن تزاوج التاربان مع الخيول المستأنسة نسل خصب (انظر الشكل رقم ٢١) .

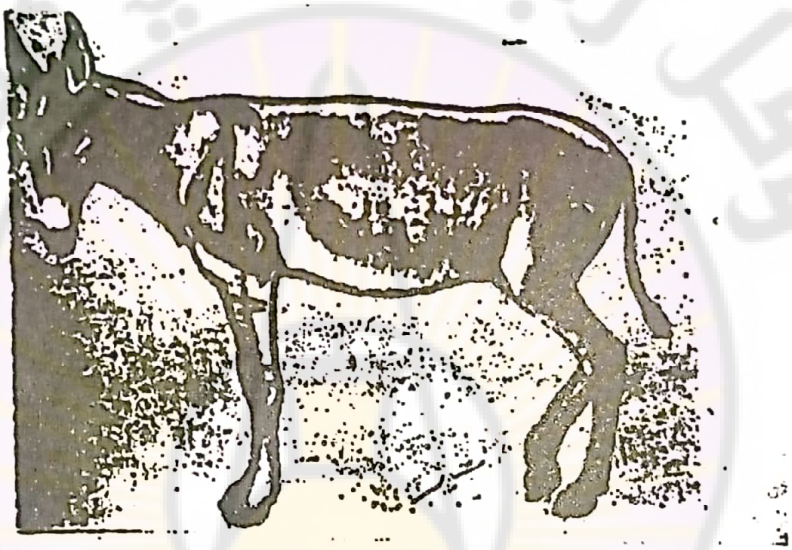
شكل رقم (٢١) حصان التاربان Tarban

٧ – الحمير Asses :

انحدرت الحمير المستأنسة من أصلها البري الحمار الوحشي الإفريقي وتختلف عن الخيول بصغر حجومها . ويعتقد بأنها استؤنست سنة (٤٠٠٠) قبل الميلاد ثم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أدخلت إلى مصر . تنتمي الخيول والحمير إلى جنس واحد هـو Equus وتنتشر الحمير حالياً في آسيا وإفريقيا وبلدان حوض البحر الأبيض المتوسط . وقد أعطى التهجين بين ذكر الحمار مع الفرس نسلاً عقيماً هـو البغل والذي امتاز (بقوة الهجين) بقدرته العالية على التحمل والعمل . أما تهجين الحصان مع أنثى الحمار أنتج النقل الذي كان أصغر حجماً وهو عقيم أيضاً (شكل رقم ٢٢) .



شكل رقم (٢٢) الحمار الوحشي الإفريقي

٨ – الخنزير The Swin :

تنتمي عروق الخنازير المستأنسة إلى نوعين بريين هما :

أ – الأصل البري الأوروبي .

ب – الأصل البري الآسيوي .

يتصف الخنزير البري الأوروبي بطول الوجه ونحافته وانتصاب الآذان وكبر الجسم وشعره القائم القاسي . يزن الذكر بالمتوسط نحو (١٤٠–١٨٠) كغ ، والأنثى (١٠٠) كغ ، وتبلغ مدة الحمل عندها (١١٧) يوماً ، وتلد الأنثى في البطن الواحد من (٤–٦) خنوصاً . يمتاز لحم الخنزير البري عن العروق الأوروبية الحالية التي انحدرت منه بقلة الدهن . أما الأصل البري الآسيوي فقد استؤنس قبل الأوروبي لكنة أصغر حجماً منه ووجه أقصر وجسمه مستدير . وتعيش هذه الأصـول البريـة حتى الآن في غابات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أوروبا وآسيا وتعتمد في تغذيتها بشكل رئيس على ثمار الكستناء والبلوط ولمار الأشجار الحراجية الأخرى التي تتواجد في الغابات (شكل رقم ٢٣) .

شكل رقم (٢٣) الخنزير البري الأوروبي

٩ – الأرانب The Rabbit :

انحدرت عروق الأرنب المستأنسة من الأصول البرية التي انتشرت في جنوب غرب أوروبا ووسط آسيا وتربى الأرانب بهدف الحصول على اللحم والفراء وتوجد الآن عروق للزينة ، امتازت الأصول البرية باللون الرمادي . (شكل رقم ٢٤) .

١٠ – البط The Ducke :

يعد البط من أقدم أنواع الدواجن استئناساً ، وكان المصريون القدماء أول من قام باستئناس البط وتربيته وتفريخه . نشأت جميع الأنواع المستأنسة (باستثناء البط المسكي) من البط البري Plantyrchynchos المعروف باسم مالارد . أما البط المسكي نشأ من النوع البري Moschota الذي عاش في أمريكا الجنوبية (شكل رقم ٢٥) .

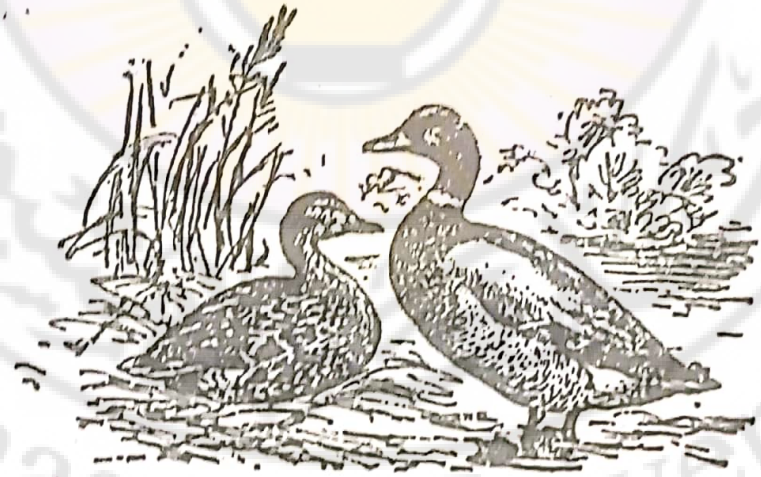
١١ – الإوز The Goose :

انحدر الإوز المستأنس من الإوز البري الرمادي الذي كان يعيش حتى عهد قريب في أوروبا ، وفي أنحاء آسيا وأفريقا كافة ، وأقدم المعلومات عن الإوز الأهلي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وجدت في مصر القديمة . وتنجح رعاية الإوز وتسميته على المراعي الخضراء بسبب منقاره المنشاري ولسانه الحاد ، وقد تراوح وزن الإوزة الرمادية البرية ما بين (٣-٥) كغ (شكل رقم ٢٦) .

شكل رقم (٢٤) الأرنب البري .



شكل رقم (٢٥) البط البري Plantyrchnchos

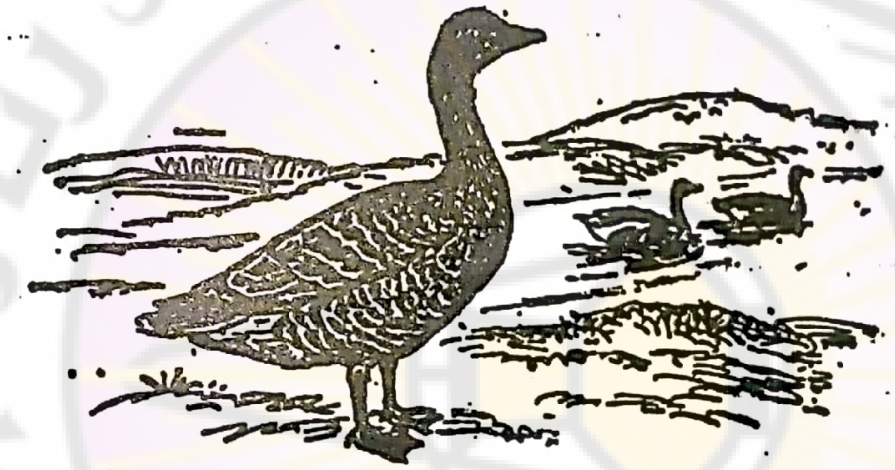
١٢ – الدجاج العادي The Chiken :

تنتمي أنواع الدجاج البرية الأربعة المعروفة إلى جنس واحد هو Gallus وما زالت هذه الأنواع بحالتها البرية في غابات الهند وسيلان والملايو والصين وجاوة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وجنوب شرق آسيا وهي :

١ – دجاج الغابة الأحمر ، ٢ – دجاج غابة سيلان ، ٣ – دجاج الغابة الرمادي ، ٤ – دجاج غابة جاوة . أما استئناس الدجاج فيعود إلى آلاف السنين قبل الميلاد وتؤكد ذلك الآثار المكتشفة عن الحضارات القديمة الأشوريين والفراعنة والإغريق وغيرهم (شكل رقم ٢٧) ، وتم تحسين الأنواع البرية بعد الاستئناس حتى أصبحت الآن تربية الدجاج ورعايته صناعة ، حيث تم الحصول على عروق بيض وعروق ثنائية وعروق للزينة والمصارعة .



شكل رقم (٢٦) الإوز البري

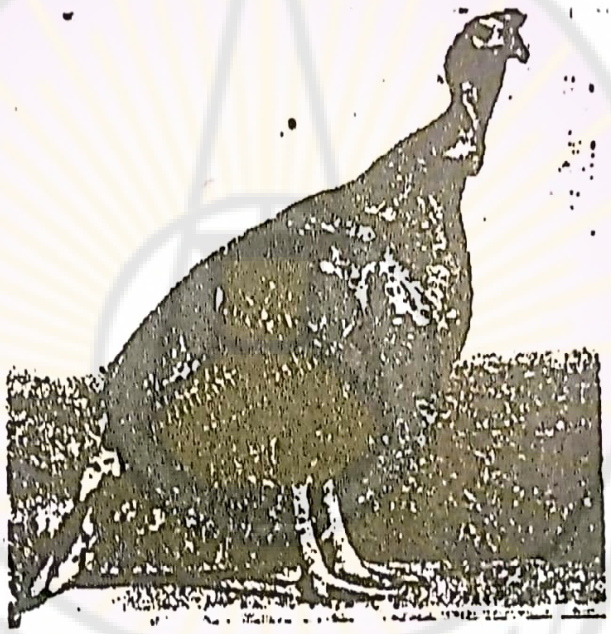
شكل رقم (٢٧) ديك الغابة الأحمر (البانكوكي)

١٣ – الدجاج الهندي (الرومي) The Turkey :

عرف العالم الدجاج الرومي بعد اكتشاف القارة الجديدة وكان له نوعان هما

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المكسيكي وحالوبافا الذي انتشر على شواطىء الأطلسي لأمريكا الشمالية و لم يعرف تاريخ استئناسه ، ولكن استونس من قبل الهنود الحمر السكان الأصليين للقارة الجديدة. تم تحسينه في أوروبا وبخاصة انكلترا وإن جميع العروق الحالية الموجودة في أمريكا حسنت في أوروبا . ولأنه أكبر الدواجن حجماً تتم تربيته ورعايته بهدف الحصول على اللحم ويذبح منه سنوياً في أمريكا وبخاصة في مناسبات أعياد الميلاد ورأس السنة ما يقارب (٩٠) مليون دجاجة وديك ، تتراوح أوزان الحيوانات ما بين (٨- ٢٥) كغ (شكل رقم ٢٨) .



شكل رقم (٢٨) دجاج الرومي

١٤ - الحمام The Pigeons :

انحدرت عروق الحمام المستأنسه من نوعين هما :

آ - الحمام البري : الذي يعيش حتى الآن بصورة برية في الأماكن المهجورة وفي أبراج الأديرة والكنائس والمساجد .

ب - الحمام الزاجل : عرف منذ أكثر من (٣٠٠٠) سنة قبل الميلاد واستخدم من قبل الآشورين والفينيقيين والمصريين واليونان والرومان والعرب في نقل بريدهم السري ، وفيما بعد نتجت عروق متخصصة في إنتاج اللحم وعروق للزينة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٥ – سمك الشبوط : Cyprinus carpio :

عرف الإنسان أهمية الأسماك بالنسبة لحياته منذ زمن بعيد جداً ، بينما يعود تاريخ ظهور الصيد بالنسبة للإنسان إلى (٩٠٠٠) سنة قبل الميلاد . ينحدر الشبوط الحالي من الشبوط البري . ويمكن أن يصل وزن الشبوط حتى (٣٠ – ٣٥) كغ وبطول (١) م ، وبعمر (١٥ – ٢٠) عاماً .

رابعاً – زمان ومكان استئناس الأصول البرية :

يعتقد علماء الآثار والحيوان بأن الأبقار قد استؤنست في قارة آسيا أولاً قبل نحو (٨ – ٩) آلاف سنة ، ثم استؤنست في أوربا قبل نحو (٥ – ٦) آلاف سنة . وأما الأغنام والماعز فقد استؤنست منذ نحو (٤–٨) آلاف سنة والحمير قبل (٤) آلاف سنة والدجاج قبل (٣) آلاف سنة ، والخيول قبل (٤٠٠٠) سنة والجمال قبل نحو (١٠٠٠–٢٠٠٠) سنة قبل الميلاد .

أما عن مكان استئناس الحيوانات الزراعية فقد حددها العالم السوفياتي الأكاديمي فافيلوف (Vavilov, N,I) بدراسته التي عرض نتائجها عام (١٩٣٤) أمام المؤتمر الثاني عن نشوء الحيوانات الأهلية . وقد قسم فافيلوف مراكز الاستئناس إلى مجموعتين هما :

آ – مراكز رئيسة للاستئناس .

ب – مراكز إضافية للإستئناس .

آ – المراكز الرئيسة للاستئناس : وتقسم بدورها إلى خمسة مراكز رئيسة وهي :

١ – مراكز منطقة الهند الصينية : وتشمل على الدول التالية : فيتنام ، لاوس ، كامبوديا ، تايلاند ، شرق الصين ، وقد استؤنست في هذه المناطق الحيوانات الزراعية التالية : الخنزير الهندي ، الخنزير الصيني الشمالي والجنوبي ، البط ، الإوز ، الدجاج ، السمك الذهبي .

٢ – مركز الهند : ويشمل على الدول التالية بلاد الهند ، باكستان ، بيرما ، النيبال ، وقد استؤنست فيها كل من الأبقار الهندية ، الجايال ، البانتبح ، الجاموس الآسيوي ، الطاووس ، الدجاج .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣ – مركز جنوب غرب آسيا : ويشمل على تركيا ، شمال شرق سوريا ، إيران ، العراق ، أفغانستان وقد استؤنست فيه الأبقار ، الخيول الشرقية ، الأغنام ، الماعز ، الخنزير ، الجمل وحيد السنام ، الدجاج والحمام .

٤ – مركز منطقة بلاد حوض البحر الأبيض المتوسط : ويشمل على إسبانيا ، فرنسا ، إيطاليا ، يوغسلافيا ، اليونان ، جنوب غرب تركيا ، جنوب غرب سوريا ، الأردن وفلسطين ، مصر وقد استؤنست فيها الحيوانات الزراعية التالية : الأبقار ، الخيول العربية ، الأغنام ، الماعز ، الخنازير ، البط، الإوز ، الأرنب .

٥ – مركز منطقة الأنذير (من أمريكا اللاتينية) : ويشمل الأكوادور ، البيرو، جنوب غرب بوليفيا واستؤنست فيه اللاما ، البط المسكي ، الدجاج الرومي ، وجنزير غينيا .

ب – المراكز الإضافية للاستئناس : وتشمل على ما يلي :

١ – مركز التيبت – بامير : استؤنس فيه الياك .

٢ – مركز شرق تركستان : استؤنس فيه الجمل ذو السنامين .

٣ – مركز غرب السودان : استؤنست فيه الجمل وحيد السنام والحمار الإفريقي .

٤ – مركز جنوب الجزيرة العربية : استؤنس فيه الجمل وحيد السنام .

٥ – مركز الحبشة : استؤنس فيه الحمار الإفريقي .

٦ – مركز سايان والتاي : استؤنست فيه الأغنام ذات الألية والأيائل الشمالية.

مما سبق يمكن الاستنتاج بأن معظم مراكز الاستئناس تقع في المناطق تحت المدارية، وبعضها في المناطق المدارية ، وهذا ما يؤكد أن الاستئناس قد تم في المناطق التي انبثقت منها الحضارات الإنسانية القديمة .

خامساً – تطور الحيوانات الزراعية خلال – وبعد الاستئناس :

منذ الاستئناس راقب الإنسان الحيوانات الزراعية هادفاً من ذلك فهم سلوكها وفيزيولوجيا وظائف أعضائها ، وبالتالي تحديد صفاتها الشكلية والإنتاجية . وقد ساعد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner