المبحث الاول

تدجين الحيوانات والنبات

انتهى العصر الحجري القديم الذي كان يعتمد بالدرجة الاولى على صيد الحيوانات والاسماك بتراجع الجليد الى خطوط العرض الحالية وبدا عصر جديد توسط العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث ويتميز هذا العصر الحجري المتوسط بخصائص تختلف عن خصائص عصور سبقته ومع ذلك يعتبر بعض الباحثين هذا العصر امتدادا للعصر السابق أو عهد زوال له ولهذا لا يميلون حتى الى مجرد ذكره . والحقيقة هي ان هذا العصر هو عصر تمهيد بين الاقتصاد المستهلك للطعام المعتمد على صيد الحيوانات والاسماك وعلى جمع الفواكه وبذور وجذور النباتات البرية وبين الاقتصاد المنتج للطعام بالزراعة والرعي . ففي هذا العصر اعتدل المناخ ومال الى الدفء والجفاف النسبي بعد ان كان جليديا في بعض المناطق ومطيرا في مناطق أخرى وتغيرت علاقة الانسان بالبيئة بالتدريج واختفت حيوانات الصيد الكبيرة التي اعتاد الصيادون قتلها بتعاون مجموعات منهم في اكثر المناطق وحلت محلها الحيوانات التي تعيش في الوقت الحاضر . وظهرت مجالات جديدة للاستيطان في مواقع مفتوحة على شواطيء الانهار ومصباتها وعند العيون والينابيع وفي السهول الرملية بعد ان انتفت الحاجة الى الكهوف والملاجيء الصخرية والغابات . وحصل تقدم كبير في صناعة الآلات والادوات الحجرية لتلائم الظروف الجديدة ، فأصبحت الآلات شظايا دقيقة الحجم والصنع ، وبدلت المحاولات الاولى لزراعة النباتات البرية وتكييف الحيوانات للتدجين في الالف الثاني عشر قبل الميلاد . واستمر هذا العصر حتى حل محله في ازمنة مختلفة تختلف باختلاف الاقاليم العصر الحجري

Scanned by CamScanner

الحديث الذي اعتمد على انتاج الغذاء . ففي اقاليم جنوب غرب اسيا تنفع
اثار هذا العصر اكثر مما في غيرها من حيث القدم والتطور وخصوصا في
فلسطين والعراق ، حيث وجدت مخلفاته في وادي النطوف في كهف شقبة الواقع
شمال غرب مدينة القدس ، كما وجدت في مغارة الوادي بمنطقة الكرمل (٦٤) .
وتتميز الآلات الحجرية الصغيرة التي وجدت في هذا الموقع بشكل الهلال ومن
المحتمل ان الانسان استخدم بعضها في صنع المناجل التي تدل على ممارسة
نوع من الزراعة البدائية الى جانب جمع المواد الغذائية والصيد في البر
والبحر . غير ان هذه المناجل قد لا تكون دليلا قاطعا على الزراعة فلربما كانت
تستخدم لحصد ثمار نباتات برية . كما ان المدقات والهاونات الحجرية التي
وجدت في بعض مواقع هذا العصر قد لا ترتبط بانتاج الطحين . وفي العراق
يبرز من مواقع هذا العصر كريم شهر (٦٥) الذي يبعد قليلا عن مدينة
السليمانية والاثار التي استخرجت من هذا الموقع احتوت مناجل ورحي
ومقدارا كبيرا من عظام الحيوانات وقد تبين ان نصف تلك العظام يعود
لحيوانات مدجنة . وفي ايران وجدت اثار هذا العصر في كهف الخزام (٦٦)
الذي يقع على السواحل الجنوبية لبحر قزوين وهي على العموم تشبه تلك
التي وجدت في فلسطين والعراق ويعود تاريخها حسب اختبار الكربون ١٤
الاشعاعي الى ١٠٥٦٠ ± ٦١٠ سنة مضت وفي مصر وجدت اثار تعود لنفس
العصر في حلوان (٦٧) .

ان البحوث القليلة التي تناولت طبيعة العصر المكدليني والعصر
الحجري الحديث لم تسفر بعد عن تعيين الأسباب الكاملة لقيام الزراعة في
اقاليم معينة دون سواها . ويظهر ان الصيادين كانوا منذ زمن بعيد سبق
العصر الحجري الحديث يستوطنون المواقع المجاورة للانهار في مواسم الصيد
لاصطياد الحيوانات الكبيرة واخذ صغارها الراكضة وراء الامهات لتربيتها
من اجل لحومها او لمجرد المتعة والاستئناس . وقد لاحظ هؤلاء الصيادون نمو
النباتات من بذور ونوى الثمار التي يجمعونها للاكل فيما جاور اماكن

في جميع انحاء العالم القديم الا ان تدجينه احل وقتا طويلا
النباتات التي زرعها الانسان اذ نجد نباتات معينة زرعت بشكل
في منطقة معينة بينما نجد بعض حيوانات العالم القديم دجنت
المنطقة التي ظهر فيها التدجين لقوة انتشار فكرة تدجين الحيوان .
عدد الحيوانات التي استانسها الانسان اقل بكثير من عدد النباتات
زرعها والحيوانات المدجنة الان تمثل نسبة قليلة جدا في المملكة الحيوانية
وبالرغم من ان الصيادين قد تمكنوا من استثمار الحيوان لاقصى حد من
لحومها فقد كان هؤلاء يعتمدون في تدجينهم على جملة أمور منها
الحيوان الطبيعي الذي يجعله قابلا للتكيف في علاقاته مع الانسان
والحيوانات القابلة للتدجين هي تلك التي تعيش بشكل طبيعي على
قطعان وقادرة على التناسل والتكاثر وهذا الامر يتطلب الاستقرار
بقى التدجين مدة طويلة من الزمن ينتظر بلوغ الانسان مستوى معينا
الاستقرار . وقد تضافرت العوامل الحياتية والتدخل المقصود من قبل الانسان
على تحقيقه(٦٨) .

وتشير الدلائل المتيسرة الى ان الحيوانات التي استانست كانت
الاصل حيوانات صيد اعتاد الصيادون قنصها في المناطق الخاصة بها وكان
الانسان يحفظ اصنافا منها أو من صغارها في منزله كالمعز والاغنام
والخنازير البرية . والدافع الرئيسي للاحتفاظ بها كان في بداية الامر الغذاء
أو المتعة اما فوائدها الاخرى للنسيج والالبان والنقل فقد حصلت
فيما بعد .

لم يكن لدى الانسان البدائي في المراحل الاولى من الصيد سلوك نفعي
مقصود تجاه التدجين ويبدو معقولا ان التدجين بدأ بغرض الاستمتاع
بالحيوان . فالنساء والاطفال كانوا يحتفظون بصغار الحيوانات الوحشية في
منازلهم للمتعة ، وبمرور الزمن تروضت هذه الحيوانات في الامر بعد
كبرت ، وقد استمرت هذه العملية فترة طويلة من الزمن الى ان حصل التدجين

لاغراض اقتصادية في المجتمعات الزراعية التي ظهرت فيها الحياة المستقرة وكثر السكان (فالحيوانات التي دجنت في الادوار الاولى من العصر الحجري الحديث كانت متكيفة لبيئة الانسان قبل هذا العصر والعلاقة التي برزت بين الانسان وبين تلك الحيوانات التي سبق لها ان تكيفت للتدجين في ظل تلك الظروف الطبيعية كانت نتيجة الاختيار الطبيعي) . ان الدراسات الحديثة تشير الى التكييف السابق للبيئة قبل التدجين الفعلي فهناك بحوث فيزيولوجية تدل على ان الحيوانات التي تميل الى تكوين علاقة اجتماعية مع الانسان تفرز غدتها النخامية مادة الادرنالين اكثر من مادة اللادرنالين بينما الحيوانات الاكلة اللحوم التي يصيدها الانسان تفرز مادة اللادرنالين اكثر من مادة الادرنالين(٦٩) . ان هذه الخلفية البايولوجية تلقي بعض الضوء على منشأ التدجين وان كانت حتى الان غير مجدية للتمييز بين عظام الحيوانات المدجنة وغير المدجنة المستخرجة من المواقع الاثرية .

ان الثورة الزراعية في العصر الحجري الحديث هي من اكثر التحولات الاقتصادية والاجتماعية أهمية في تاريخ تطورات المجتمع البشري القديم ولكنها بنفس الوقت اقل التحولات وضوحا . وقد فسر المعنيون بدراسة الاثار والحضارات القديمة هذا التحول بظهور الاقتصاد المنتج المعتمد على تربية الحيوانات وزراعة النباتات قبل عشرة الاف سنة أو اكثر بقليل . وعلى الباحث في منشأ هذا التدجين الذي كان الاصل الضروري والقاعدة الاساسية للثورة الزراعية ان يعتمد على الدلائل التي تقدمها مختلف الاختصاصات وفي مقدمة تلك الاختصاصات المتعددة تبرز الاستعانة بعلم دراسة شكل الحيوانات وبنيتها (مورفولوجي) وكذلك الدراسات الخاصة بالاصول الوراثية التي يقدمها علم الاحياء واخيرا الدراسات الخاصة بتتابع الازمان وتوزيع الاثار التي يهتم بها علماء الاثار وكل حقل من هذه الحقول العلمية له طرقه الخاصة واصطلاحاته الخاصة ولكنها بتعاونها مع بعضها تستطيع ان تقدم الحلول لصعوبات ومشاكل عامة لها صلة بمنشأ التدجين .

Scanned by CamScanner

معرف

يعرف الحيوان المدجن بانه الحيوان الذي يربى في الاسر وله فوائد للانسان كالبقر مثلا وهذا التعريف لا يشمل بعض الحيوانات التي استانست لاغراض معينة فالفيل لا يربى في الاسر الا في حدائق الحيوانات ولكنه مفيد للانسان عند استخدامه له . والتدجين بهذا الاعتبار يمكن التدليل عليه اثاريا من خلال الكشف عن الآلات والادوات التي كان الانسان يستخدمها في علاقته مع الحيوان ومن خلال اعمال الانسان الفنية التي تمثل الحيوانات المسخرة لخدمة الانسان في اعمال النحت البارز والمجسم واخيرا من خلال عظامه التي بقيت مدفونة في المواقع الاثرية . فالتدجين حسب المفهوم الاثاري يشمل الحيوان الذي يسيطر عليه الانسان للافادة من لحمه وجلده وصوفه وشعره ووبره ولبنه وفي النقل والركوب . اما التعريف الذي يعتمد على علم العظام (اوستولوجي) الذي يهتم به علماء الحيوان فيعتبر الحيوان مدجنا بعد ان يتربى جيلا بعد جيل تحت رعاية الانسان حتى تظهر منه سلالة مدجنة تختلف عن السلالة البرية غير المدجنة الذي انحدرت منه(٧٠) . فالتدجين حسب هذا التعريف يوضح على اساس شكل العظام وبنيتها ومهم جدا أن ندرك ان هذا الوضوح للتدجين يتبع بالضرورة التطور الحضاري عبر الزمن . والمفروض ان يوجد نوع من التطابق والتوافق بين النقاط التي يتناولها هذان التعريفان ، ولكننا نجد في كثير من الاحيان ان عالم الحيوان يقول لعالم الاثار ان العظام التي اكتشفها اثناء التنقيبات الاثرية يمكن ان تكون لحيوانات مدجنة ، لاعلى اساس الدلائل العظيمة المكتشفة بل لارتباط تلك العظام بمواد اثرية من صنع الانسان . وعالم الاثار يقبل هذا الرأى ظنا منه انه يستند على دراسة العظام مع العلم ان وجود عظام الحيوان مع المواد الاثرية المصنوعة في مواقع الاثار لا يمكن اعتباره دليلا على استئناس الحيوان في اغلب الاحوال ويتضح هذا الامر من سجل التنقيبات الاثرية في مواقع عصور قبل التاريخ . وتصعب معرفة بداية التدجين اذا انعدم وجود الاثار المصنوعة ذات العلاقة بدرجة

Scanned by CamScanner

كافية واذا كان مرور الوقت الذي يستلزمه تحول الحيوانات من حالتها الوحشية الى حالتها الاليفة غير كاف ايضا .

والطريقة المستخدمة في الوقت الحاضر هي اعتماد الاحصاء اي تسجيل عدد عظام الحيوانات التي كانت تعيش في زمن معين في الموقع الاثري . وتحليل مثل هذا الاحصاء يمكن ان يشير الى بعض نقاط التحول من الاعتماد الكامل على حيوانات الصيد في عصور سبقت التدجين بزمن طويل الى الاعتماد على حيوانات الصيد التي سبقت التدجين مباشرة أي الحيوانات التي يمكن تدجينها أو الحيوانات التي دجنت في ازمنة لاحقة . وبهذه الطريقة يمكن تعيين عمر الحيوانات القابلة للتدجين عند ذبحها فاذا كانت نسبة عظام هذه الحيوانات القابلة للتدجين نسبة عالية في المجمع العام من العظام المكتشفة فان هذا يعتبر دليلا معقولا على استنتاج نوع من سيطرة الانسان على الحيوان . ومع ذلك ينبغي استخدام هذه الطريقة بتحفظ وتفضل دراسة نماذج احصائية كثيرة من العظام المكتشفة في عدد من المواقع في منطقة واسعة بشرط ان تكون النماذج المعدة للدراسة متوفرة بدرجة كافية في كل حالة .

هناك دراسات كثيرة عن الحيوانات المدجنة وعن اصلها ولكن هناك قليل من الدراسات الجيدة عن تدجين الحيوان في اقطار الشرق الادنى . ومعظم الدراسات الموجودة بين أيدينا تعتمد على الدراسات القديمة ومعظم التمييز لعظام الحيوانات التي وجدت في المواقع الاثرية لم يكن مضبوطا لانه لم يتوفر لدى المختصين سوى القليل من مجموعات العظام للمقارنة . وافتقرت تلك الدراسات الى الدقة التي لم تدرك اهميتها في السابق . والتمييز القديم الذي كان يعتبر جيدا لم يعد الان كذلك لان تغيرات كثيرة حدثت في تقنية علم تصنيف الحيوانات . ولا يمكن تمييز عظام الحيوانات على اساس الحس للتفريق بين المدجنة منها وبين غير المدجنة لان عملية التمييز تدعو الى دراسة تشريحية دقيقة وتتطلب مجموعة كبيرة من العظام

Scanned by CamScanner

تكون موجودة تحت تصرف الخبير للمقارنة . هذا اضافة الى ضرورة تو
قدر عالي جدا من الخبرة .

ان معظم المنقبين في المستوطنات الاثرية لم يلتفت الى اهمية
الحيوانات ولذلك كانت ترمى بعيدا في انقـــاض التراب واذا حفظ
للدراسة كانوا يواجهون مشكلة الحصول عمن يستطيع تمييزها او يقو
بذلك . ان مهمة باحث الاثار هي توضيح حضارات الماضي وبيان تأثي
القديمة منها على الحديثة ولتحقيق هذا الغرض يحتاج باحث الاثار
خدمات معظم المختصين بالعلوم الطبيعية مثل علماء الحيوان والنبات والبيئ
والتربة والمناخ وعلى هؤلاء ان لا ينظروا الى الموضوع من الناحية الاحيائي
أو الطبيعية فقط بل من ناحية علاقته بالحضارات البشرية القـــديم
والحديثة . وعالم الاحياء على وجه الخصوص يجب ان يدرس بيئة المنط
التي تطورت فيها الحضارة ويجب ان يعرف الحيوانات والنبـــاتات التي
عاشت في تلك البيئة ويجمع نماذج كثيرة منها لاغراض المقـــارنة بحيث
تساعده في عملية تمييز بقايا الحيوانات والنباتات التي تستخرج من المواق
الاثرية . ويجب ان لا يقف واجب الاحيائي عند مجرد تمييز العظام
النباتات بل عليه ان يميز الانواع القديمة المدجنة وغير المدجنة اي
يفرق بين عظام حيوانات الصيد وعظام حيوانات الرعي ويضع جدو
احصائيا بذلك . واذا كان الموقع الاثري سليما من حيث تعاقب طبقات الا
دون ارتباك فمن الممكن تتبع الاصول الوراثية للحيوانات .

وبما ان تتابع الادوار الحضارية وتاريخ تلك الادوار بعد المعم
الحجري المتوسط معروف الى حد كبير في اقطار الشرق الادنى ، وان تواري
نفس الادوار في اقطار العالم القديم الاخرى مخمنة بالنسبة الى تواري
ادوار حضارات اقطار الشرق الادنى ، فمن الافضل والمعقول ان يكو
اهتمامنا منصبا أولا على اقطار الشرق الادنى . ففي جميع هذه الاقطا
نجد في اقدم الطبقات المتعاقبة بقايا عظام أربعة حيوانات ذات فوائ

Scanned by CamScanner

اقتصادية مباشرة هي المعز (Capra) والغنم (Ovis) والبقر (Bos) والخنزير (Sus) . اما عظام الكلب التي وجدت في بعض مواقع هذه الاقطار فتعود لتاريخ اقدم .

وجدت بقايا عظام هذه الحيوانات الاربعة في قرية زاوي جمي(٧١) في شمال العراق وفي قرية جرمو(٧٢) في شمال العراق ايضا وفي منطقة الفيوم بمصر(٧٣) وفي قرية آناو(٧٤) في التركستان الروسية وفي جميع هذه المواقع الاثرية وجدت بقايا عظام الحيوانات مع المناجل المصنوعة من الحجارة ومع حبوب القمح والشعير . وعثر على اثار ومخلفات مماثلة في تل حسونة(٧٥) في شمال العراق وفي موقع النطوف بفلسطين(٧٦) وفي تل جديدة(٧٧) بمنطقة العمق في سورية عثر على تماثيل لبعض الحيوانات لم تميز أنواعها. ووجدت عظام هذه الحيوانات في اريحة(٧٨) في الاردن وفي قرية تبة سيالك الاولى(٧٩) في ايران . ان هذه المكتشفات تدل على ممارسة الاقتصاد المعتمد على الزراعة وعلى هذه الحيوانات الاربعة ابتداء من الالف الثامن قبل الميلاد. والامتداد الجغرافي لهذا التدجين في الغرب ظهر في تركيا في طبقات العصر الحجري الحديث في قرية جاتال اويوك(٨٠) وفي طبقات العصر الحجري المعدني في قرية عليشار اويوك(٨١) . اما في الشرق فقد ظهرت في قرية هارابا(٨٢) في الهنـــــد .

ويتضح من هذا وجود منطقة سهوب تنمو فيها الحشائش كانت ترعى فيها الحيوانات وتنمو النباتات ولكن الدلائل المستقاة من المســـــتوطنات الاثرية لا تشير الى ان عظام الحيوانات المكتشفة تعود فعلا لحيوانات مدجنة في بعض تلك المستوطنات . واذا صرفنا النظر عن حضارة هاربا المتاخرة في الهند فان لدينا احصاءات كافية من منطقتين مهمتين الاولى في شمال العراق حيث تم احصاء بقايا عظام الحيوانات المستخرجة من موقع بالي كورا الذي يعود تاريخه الى اواخر العصر الحجري القديم الاعلى ومن موقع كريم شهر الذي يعود تاريخه الى العصر الحجري المتوسط ومن قرية جرمو التي

Scanned by CamScanner

يعود تاريخها الى العصر الحجري الحديث . وتدل الارقام على تغيير نسبة
المعز والاغنام المدجنة من ٣٠٪ الى ٥٠٪ الى ٩٥٪ على التوالي . و
الثانية هي ايران حيث وجد فوق الطبقة العاشرة في كهف العزام (٨٤)
تمثل بداية العصر الحجري الحديث- ان نسبة عظام الحيوانات المدجنة
المجموع العام من عظام الحيوانات هي اكثر من ٥٠٪ . وكانت نسبة
الاغنام والمعز غير المدجنة ٤٠٪ بينما كانت نسبة عظام الحيوانات
اسفل الطبقة العاشرة وهي الاقدم زمنا اقل من ٥٠٪ . وكانت نسبة
والاغنام غير المدجنة في نفس المكان هي ٨٠٪ واذا قورنت هذه
بمثيلاتها في مواقع العصر الحجري الحديث في اوربا (٨٥) نجد نسبة
من عظام الحيوانات غير المدجنة الى المدجنة ايضـــا . واذا اخذنا
الاحصاءات بنظر الاعتبار يتضح لنا بانها تشير الى زمن تمت فيه سيطرة
الانسان على قطعان الحيوانات ذات الاهمية الاقتصادية . ان بداية الاعتماد
على الحيوانات الاربعة وهي المعز والغنم والخنزير والبقر تقتـــرن
بالاستقرار الزراعي . وخير دليل على ذلك نتائج التنقيبات الاثرية في قرية
جرمو اذ تبين من الاحصاءات المنشورة عن عظام الحيوانات المكتشفة في هذه
القرية ان نسبة عظام الحيوانات غير المدجنة بلغت ٥٪ فقط . ومن الجدير
بالذكر ان تاريخ قريـة جرمو قد تحـدد باختبـار الكربـون ١٤
الاشعاعي بحدود ٩٠٤٠ ± ٢٥٠ سنة مضت أي حوالي عام ٧٠٠٠ قبـل
الميـــلاد .

ويظهر من الدلائل المتوفرة لدينا الان ان اقتصاد العصر الحجري
الحديث المنتج المعتمد على الزراعة وتدجين الحيوان قد تطور لاول مرة في
اقطار الشرق الادنى منذ الالف الثامن قبل الميلاد . ومن هذه المنطقة انتشرت
تجربة التدجين الى بقية انحاء العالم القديم كفكرة طبقت على الحيوانات
البرية القريبة من الحيوانات التي سبق تدجينها كالماعز والاغنام والابقار
والخنازير . وكحركة للحيوانات الى مناطق لم تسكنها من قبل مثل جزر

افريقيا أو الى مناطق كان يسكنها اقرباؤها غير المدجنين مثل اوربا . وقد حدث في الحالة الثانية تهجين مع الاصناف المحلية وقد وجدت نتيجة لهذه العملية تنوعات مختلفة للحيوانات بتاثير البيئات الطبيعية المختلفة .

ولا يصح القول بان جميع الحيوانات الداجنة في العالم القديم قد انحدرت من اسلافها في اقطار الشرق الادنى بصورة مباشرة أو غير مباشرة فالجاموس دجن في الشرق الاقصى ومن المحتمل ان يكون الحصان الحقيقي قد دجن اصلا في وسط آسيا أو شرق اوربا ولا يمكن رفض اعتبار شمال افريقيا مركزا مبكرا آخر لتدجين الحيوانات ما لم يثبت تاريخ العصر الحجري الحديث في هذه المنطقة بوضوح . وبالنسبة لانواع النباتات الوحشية أو البرية توضح نتائج البحوث تشخيص فصيلة النجيليات Gramines والتي كانت منتشرة خلال فترات ما قبل الزراعة . وبعض انواع هذه النباتات والبذور كان يتساقط بالقرب من مراكز التجمعات السكانية . ولقد اشتهرت بحوث كاندول وفافيلوف(٨٧) خلال النصف الثاني من القرن الماضي لتوضيح العلاقة بين هذه التجمعات السكانية ومثل هذه النباتات والحبوب .

Scanned by CamScanner