الزراعة والحضارة

كيف نشأت زراعة الذرة وأين

وسائل البحث الزراعي التاريخي

﴿ طرائق التحقيق والبحث ﴾ لتاريخ الذرة ، ونشوء زراعتها ، شأن خطير في نظر المؤرخ الفيلسوف لا يقل عن شأنها في نظر علماء الزراعة والنبات ، وذلك لان الذرة من الحبوب الزراعية التي مكنت الانسان من التحضر . وطريق العالم في تحقيق أصل النبات هي ان يجمع ما يستطيع جمعهُ من الحقائق المعروفة . فيوفق بينها ثم يبني حكمه عليها . واذا اعوزته الادلة الصريحة فكثيراً ما يلجأ الى ما يلجأ اليه القضاة احياناً فينظر في القرائن . واذا كثرت القرائن التي تدل على صحة الحكم زاد ثبوته ، اذ يبعد ان تتفق قرائن كثيرة في دلالتها على صحة شيء ما لم يكن ذلك الشيء صحيحاً او قريباً كل القرب من الصحة . واذا بدا له — اي للعالم — من القرائن ما لا يلتئم مع غيره وجّه عنايته اليه وتعمق في البحث فيه حتى يتبين سبب هذا الاختلاف ، وغالباً ما يكون حل السرّ ، مرتبطاً بمعرفة اسباب التناقض بين الحقائق المعروفة

واذا اراد نباتي ان يعرف الموطن الاصلي لجنس من النبات التفت اولاً الى النوع البرّي منه وبحث عن الاماكن التي ينمو فيها ، وقلما تخطىء طريقته هذه ، ولكن من اجناس النبات ما لا ينمو برياً ، فيُسَدُّ هذا الباب في وجهه ، فيعمد عندئذٍ الى طريقة اخرى وهي ان يراقب النبات في نموه ونشوء اعضائه ، ويقابل بينه وبين غيره ، لعله يعثر على جنس يقرب منه ولو كانت حبل القرابة طويلاً . او قد يطرق في بحثه ، طريقة المقابلة بين بقاياه المتحجرة والنظر فيما يطلق عليه من الاسماء في اللغات المختلفة لان من ينقل نباتاً من بلاد الى اخرى لم يعرف فيها من قبل ، ينقل اسمه كذلك ، ولا يعتدُّ بهذا الامر ولا يبنى عليه حكم الاّ اذا امكن تأييده بقرائن اخرى

هذه هي السبل التي سوف نشير اليها في البحث عن أصل الذرة

﴿ اختلاف الاسماء ﴾ يرجح ان الذرة لا تنمو برية ولو وجد منها نوع بري لما خفي عن عيون الباحثين ، لاسيما وانها من اجناس النبات المشهورة . وهذا مما جعل تعيين موطنها الاصلي صعباً . وقد ذهب كثيرون الى انها نقلت من اميركا الى سائر البلدان وخالفهم آخرون فقالوا انها كانت تزرع في العالم القديم قبل الكشف عن العالم الجديد ، مستندين في ذلك الى بعض الادلة التاريخية . واسم الذرة الشائع في الولايات المتحدة الاميركية مايز Maize وهو مأخوذ عن اصل هندي ، الاّ انهُ

لم يشع الاّ بعد سنة ١٥٧٠ وتعرف الذرة في اوربا بأسماء تشعر بأن اصلها من البلدان الشرقية . فالانكليز يسمونها القمح الهندي Indian Corn والفرنسيون يسمونها القمح التركي Blé de Turquie وتعرف في مصر بالذرة الشامية . لكن الذرة ليست قمحاً ولا هي هندية او تركية او شامية، والنسبة الى البلدان لا تكون صحيحة دائماً . فالديك الذي يسمى في مصر بالديك الرومي يسمى في لبنان الديك الحبشي وفي انكلترا بالتركي وفي فرنسا بالهندي . وقد قال احد العلماء — واسمه ده كنتول — ان الذرة كانت تعرف بالقمح الزوماني في مقاطعتي الفورين والفوج وبالقمح الستلي في مقاطعة تسكانا بايطاليا وبالقمح الهندي في صقلية وبالقمح الاسباني في مقاطعة البيرنيه والترك ينسبونها الى مصر

﴿ هل الاصل شرقي ﴾ ولم يرد للذرة اسم في السنسكريتية ولا في العبرانية ولم يعثر لها على أثر في النقوش والكتابات المصرية ، على ما يعلم . وقد وجد أحدهم سنبلة منها في طيبة ولكن لاشك في انها وصلت الى تلك المقبرة في الازمنة المتأخرة إذ لا يعقل ان يكون المصريون استعملوا الذرة وعرفوها ثم اغفلوها في نقوشهم . ومن الثابت انها لم تعرف في اوربا قديماً ، ولكن البعض كان يظن انه أتي بها من الشرق في القرون الوسطى ومن القائلين بذلك عالم يدعى بونافوس وهو من اكبر من كتب في هذا الموضوع في اوائل القرن التاسع عشر ثم تابعه تفركير وكانوا قد اعتمدوا على وثيقة تؤيد رأيهم ولكن ظهر بعدئذ أن الوثيقة ملفقة في العصور الحديثة . فلم يبق للقائلين بالاصل الشرقي ، من دليل يعتمدون عليه ، إلاّ صورة في مخطوط صيني خط ما بين سنتي ١٥٧٨ و ١٥٩٧ وتمثل تلك الصورة نباتاً يقرب من الذرة وقد كتب في أسفلها اسم الذرة في الصينية لكن البرتغاليين أتوا الصين سنة ١٥١٦ أي قبل كتابة هذا الكتاب بنحو نصف قرن ولا يبعد أن يكونوا هم الذين أوصلوا الذرة اليها ومما يؤيد ذلك انه لم يرد لها ذكر في كتابات الصينيين الذين لم يغفلوا ذكر شيء فيها

﴿ أصلها اميركي ﴾ فسكوت الشرقيين عن ذكر الذرة في كتاباتهم القديمة ، دليل واضح على انها من اصل غير شرقي وقد انتشرت زراعتها بعد اكتشاف أميركا بسرعة غريبة ولو كانت في الشرق قبل أن يؤتى بها من اميركا لوجب ان يعرف قمحها ويعتنى بزراعتها قبل ذلك التاريخ بزمن طويل

وليس من ينكر ان الذرة كانت تزرع في اميركا زرعاً واسع النطاق عند ما كشف الاوربيون تلك البلاد وكانت اهم المحاصيل التي يعتمد عليها هنود اميركا ولها اسماء في كل لغاتهم ويستدل على قدمها وشأنها العظيم عندهم من ادخالها في اكثر شعائرهم الدينية . وقد وجد شيء كثير منها في قبور الهنود الاميركيين ، وفي هيا كل المعبودات في المكسيك ، كما وجدت الحنطة (القمح) والشعير في القبور المصرية القديمة . ويجب ان لا يفهم مما تقدم ان الاميركيين بدأوا بزراعتها لما بدأ المصريون بزراعة الحنطة والشعير ، فان عصر التمدن في المكسيك وبيرو متأخر عن عصر التمدن المصري القديم . الاّ ان انتشار زراعتها في نواحٍ كثيرة من اميركا وكثرة انواعها المستعملة في الزراعة تبعث على الظن انها عرفت منذ زمن طويل ، وقد عثر داروين على متحجرات منها ممتزجة بالصدف على شاطىء من

شواطىء بيرو باميركا الجنوبية وقد ارتفع ذلك الشاطىء الآن ٨٥ قدماً عن شط البحر

﴿ اين موطنها في اميركا ﴾ يظهر مما تقدم ان موطن الذرة الاصلي هو اميركا . ولكن اي اقسام اميركا هو ذلك الموطن ؟

يعرف من طبائع هذا النبات انهُ يجود في البلدان الحارة فيجب ان نبحث عنهُ في حالته البرية في سهول الاقسام الحارة وتلتمسهُ في السهول لان النبات الذي لا يعمر الاَّ سنة واحدة لا ينمو في الخراج والغابات. وقد كفانا علماء النبات عناء البحث الكثير إذ قد مضى عليهم اكثر من ٣٠٠ سنة وهم يرادون فيها السهول جيماً ولم يدعوا نباتاً الاَّ وصفوه وشرحوا طبائعهُ ولم يعثروا على نبات برى من الذرة الاَّ انهم عثروا على نبات يقرب منها في المكسيك وغواتيمالا (اميركا المتوسطة) وهو النبات المعروف باسم (تيوزنت teosinte) فترجح ان سهول المكسيك وغواتيمالا هي موطن الذرة الاول

والذرة انواع كثيرة تعد بالمئات والبعض منها يختلف عن البعض الآخر ، اكثر مما يختلف التيوزنت عن انواعها القريبة منهُ ، وعلماء النبات يجعلون التيوزنت من جنس نباتي مستقل عن جنس الذرة ، ولكن ذلك لا يمنع ان يكون الجنسان نبتا من اصل واحد ، لا يختلف عنها او عن كل منها، الاَّ اختلافاً يسيراً . واكثر انواع الذرة تكون الحبوب فيه عارية من الغلاف والاستغناء عن الغلاف درجة من درجات ارتقائها ؛ فاذا لقحت الانواع الخالية من الغلاف من بعض انواع الحبوب ذوات الغلاف أتى النسل مغلَّف الحبوب ، قريباً من التيوزنت ، لا يفرق عنه إلاَّ في وجوه قليلة . ويمكن تلقيح الذرة بالتيوزنت، والتيوزنت بالذرة فيأتي النسل قويًّا منتجاً ، وهو من الدلائل على صلة النسب بين الجنسين . وثمة وجوه شبه اخرى بين الذرة والتيوزنت لا مكان للتبسط فيها هنا وكلها تثبت وتؤيد صلة القرابة بين الذرة والتيوزنت

﴿ صورة التطور العامة ﴾ فاذا جمعت كل هذه الحقائق وغيرها وضمت بعضها الى بعض ، امكننا الرجوع بتصورنا ، نطوي الوف السنين ، الى الزمن الذي كانت فيه الذرة تنمو في سهول المكسيك وغواتيمالا وغيرها من بلدان اميركا الوسطى. وكانت سوقها اذ ذاك طويلة يزيد ارتفاعها على ارتفاع اكثر انواع الفصيلة النجيلية ، وتحمل حبوباً صغيرة في رؤوس اغصانها

ثم تكيفت ، ازهارها بمرور العصور ، فأصبح بعضها يحمل البيوض ، وبعضها يحمل اللقاح ثم ظهر نوع قصرت اغصانه كثيراً ونمت اوراقه وتكيفت حتى احاطت بالحبوب ، ووقتها من الطيور وبعض الحيوانات . فراق منظر هذا النبات بعض هنود اميركا ، وثبت لهم نفعه فاعتنوا به ، ومن ذلك الوقت بدأت زراعة الذرة واخذت انواعها تتكاثر حتى اصبحت تعد بالمئات . ولا شك ان الاميركيين الاصليين اظهروا من العقل والفطنة في انتخاب انواع الذرة اكثر مما اظهروا في تجارتهم بها مع الاوربيين الذين نزلوا بلادهم اولاً ، اذ كانوا يبيعونها اكداساً مقابل ما لا قيمة له من الخرز والودع وقطع الزجاج

[التلخيص بحث للاستاذ ايست مجامعه هارفرد]