بالتربة فلا ينزعها الماء منها ثم بحثنا عن هذه الكروبات فوجدنا انها طوائف من البروتوزوى من نوع الاميبا

ونهض بعد ذلك رئيس القسم الزراعي في المجمع وشكر للدكتورين رمل وحتشنسن ما اتياه من الاعمال الجليلة التي تعود بالنفع على الزراعة وقال ان اكتشافهما اعظم اكتشاف زراعي منذ خمسين سنة الى الآن

الوراثة وانتقال الصفات المكتسبة

نقلنا في مقتطف سبتمبر الماضي مقالة للبرنس كروبتكن انتصر فيها للذين جعلوا فعل المحيط اقوى من فعل الانتخاب الطبيعي في التنوع اي انهُ رجّح رأي لامارك على رأي دارون في اسباب نشوء الانواع . وقد قرأنا الآن كلاماً للسر راي لنكستر اعترض فيهِ اشد الاعتراض على بعض ما جاء في مقالة البرنس كروبتكن فانهُ انكر انتقال الصفات المكتسبة انكاراً باتاً وقال ان عدداً كبيراً من علماء الاحياء المعوّل عليهم يرون هذا الرأي ايضاً

وبعد ان شرح اقوال لامارك في هذه المسألة اخذ في تفنيد اقوال البرنس كروبتكن فقال ان التغيّرات التي ذكرها كلها صحيحة ومسلَّم بها عند العلماء من زمن بعيد على انهُ لم يأتِ بدليل واحد يثبت انتقال الصفات المكتسبة الى العقب الثاني فانهُ ذكر امثلة كثيرة لكنهُ لم يذكر بالتفصيل ما أُخذ من الاحتياط لاثبات هذا الانتقال

فمن هذه الامثلة قولهُ « ان الاستاذ يونيه اخذ ٤٣ نوعاً مختلفاً من النبات الذي ينمو في فونتبلو على مقربة من باريس وزرعها في سواحل البحر المتوسط على مقربة من طولون فاتخذت صفات النبات الذي ينمو على ساحل البحر الملح اي صارت سوقها خشبية وزادت اوراقها سمكاً في العرض والثخانة وفقدت ما فيها من العروق وقويت هذه الصفات في العقب الثاني مما يدل على ان صفات العقب الاول انتقلت الى العقب الذي يليهِ فقويت فيهِ » (المقتطف صفحة ٨٦٥) فان يونيه لم يقل ان هذه الصفات انتقلت من عقب الى آخر ولو سلمنا انهُ قال ذلك فان هذه الصفات قويت في العقب الثاني مما يدل على ان لها سبباً غير الوراثة فقد يكون سببها ان العقب الثاني عرض لهُ من التأثيرات ما كان اشد من التأثيرات التي عرضت للعقب الاول ويحتمل ايضاً ان بعض نباتات العقب الثاني ورثت من العقب الاول صفة تجعلها اكثر تأثراً من غيرها بما حولها من العوامل الخارجية وفضلاً عن ذلك لا بدَّ لاثبات وراثة

الصفات المكتسبة من اعادة العقب الثالث او الرابع او الخامس الذي يظن انهُ اكتسب هذه الصفات الى حالتهِ الاصلية التي كان عليها قبلاً فاذا بقيت فيهِ هذه الصفات ثبت انتقالها بالوراثة

ثم ذكر السر راي لنكستر انهُ راجع اقوال بونيه في هذا الموضوع فوجد انهُ لم يذكر ان هذه الصفات قويت في العقب الثاني بل غاية ما قالهُ انها قويت في السنة الثانية ولا شيء في ذلك من انتقال هذه الصفات من عقب الى آخر . وقال ايضاً ان البرنس كروبتكن حرّف اقوال لزاج وظن انهُ يريد بالسنة الثانية العقب الثاني لكن لزاج لم يذكر انهُ زرع ما زرعهُ في السنة الثانية من بزور نباتات السنة الاولى ولا فصّل ذلك

ثم اخذ في الانتصار لرأي دارون وهو ان التغيرات الخلقية هي التي تنتقل بالوراثة دون غيرها وقال ان من يقرأ مقالة البرنس كروبتكن يظن ان هذه التغيرات الخلقية لا وجود لها مع انها معروفة عند اكثر الناس فالاولاد الذين يولدون من اب واحد وام واحدة ويعيشون معاً ويتربّون تربية واحدة يختلفون بعضهم عن بعض وعن والديهم في صفات كثيرة بعضها ظاهر للعيان وبعضها خفي . فهذه الاختلافات كلها خلقية والذين يربّون الحيوانات الداجنة واصحاب الجنائن يعرفونها تمام المعرفة ويعوّلون عليها وحدها في انتقاء الاصناف ويعلمون انها هي التي تنتقل بالوراثة دون غيرها . والطبيعة تفعل ذلك ايضاً فانها لا تبقي الصفات المكتسبة بل الصفات الخلقية لان الصفات المكتسبة لا تنتقل بالوراثة

هذا ملخص ما جاء في اقوال السر راي لنكستر فعسى ان لا يتخذهُ اعداء الحق ذريعة للمغالطة والتمويه فان اختلاف علماء الاحياء ليس على مذهب النشوء فهم مسلمون بهِ تسليماً تاماً لكنهم مختلفون في تعليل بعض ظواهرهِ

ويظهر لنا ان السر راي لنكستر متطرف في نفي وراثة الصفات المكتسبة والبرنس كروبتكن متطرف ايضاً في اثبات وراثتها والحقيقة بين هذين الطرفين فالحي تؤثر فيهِ الفواعل الخارجية ويبقى شيء طفيف من تأثيرها في نسلهِ ثم اذا تكرّرت في نسلهِ على اعقاب كثيرة رسخ هذا الاثر في النسل وصار يظهر بالوراثة في درجتهِ الاخيرة التي وصل اليها ولولا ذلك ما تنوعت الاحياء بالاسباب الطبيعية المعروفة . فالتغيّر الطارئ على الفرد لا يورّث كما هو مفاد كلام كروبتكن ولا يزول كلهُ كما هو مفاد كلام لنكستر بل يورث الشيء الطفيف منهُ حتى اذا تكرّرت الفواعل التي ولّدتهُ زاد رسوخاً شيئاً فشيئاً واذا لم تتكرّر او اذا فعلت فواعل أخرى تضادها زال ذلك التغيّر وعاد الحي الى اصله