

بالترية فلا يزرعها الماشية ثم يجمعها عن هذه أنكروبات فوجدنا أنها طوائف من البروتوزوى من نوع الاميبا

ونمض بعد ذلك رئيس التسم الزراعي في الجمع وشكر لندكتورين رمل وحشيشن ما أتياه من الاعمال الجلية 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 كروبيكن انتصر فيها للذين جعلوا فعل المحيط اقوى من فعل الانتخاب الطبيعي في التنوع اي انه رجع رأي لامارك على رأي دارون في اسباب نشوء الانواع - وقد قرأنا الآن كلاماً للسرراي لنكترا اعترض فيه اشد الاعتراض على بعض ما جاء في مقالة البرنس كروبيكن فانه انكر انتقال الصفات المكتسبة انكاراً باتاً وقال ان عدداً كبيراً من علماء الاحياء المعول عليهم يرون هذا الرأي ايضا

وبعد ان شرح اقوال لامارك في هذه المسألة اخذ في تفنيد اقوال البرنس كروبيكن فقال ان التغيرات التي ذكرها كلها صحيحة ومسلم بها عند العلماء من زمن جيد على انه لم يأت دليل واحد يثبت انتقال الصفات المكتسبة الى العقب الثاني فانه ذكر امثلة كثيرة لكنه لم يذكر بالتفصيل ما اخذ من الاحتمالات اثبات هذا الانتقال

فن هذه الامثلة قوله « ان الامتاز يونيه اخذ ٤٣ نوعاً مختلفاً من النبات الذي ينمو في فونيلو على مقربة من باريس وزرعها في سواحل البحر المتوسط على مقربة من طولون فالتحذت صفات النبات الذي ينمو على ساحل البحر الملح اي صارت سوقها خشبية وزادت اوراقها سيفة في العرض والشخانة وقتدت ما فيها من احروق وقويت هذه الصفات في العقب الثاني بما يدل على ان صفات العقب الاول انتقلت الى العقب الذي يليه قويت فيه » (المنتطف صفحة ٨٦٥) فان يونيه لم يقل ان هذه الصفات انتقلت من عقب الى آخر ولو سلمنا انه قال ذلك فان هذه الصفات قويت في العقب الثاني بما يدل على ان طاسيباً غير الوراثة قد يكون سببها ان العقب الثاني عرض له من التأثيرات ما كان اشد من التأثيرات التي عرضت للعقب الاول ويمثل ايضا ان بعض نباتات العقب الثاني ورثت من العقب الاول صفة تجعلها اكثر تأثراً من غيرها بما حولها من الفواعل الخارجية وفضلاً عن ذلك لا بد من لاثبات وراثة

الصفات المكتسبة من اعادة العقب الثالث او الرابع او الخامس الذي يظن انه اكتسب هذه الصفات الى حاكه الاصلية التي كان عليها تيلاً فاذا بقيت فيه هذه الصفات ثبت انتقالها بالوراثة ثم ذكر السرراي لتكثر انه راجع اقوال بويه في هذا الموضوع فوجد انه لم يذكر ان هذه الصفات قويت في العقب الثاني بل غاية ما قاله انها قويت في السنة الثانية ولا شيء في ذلك من انتقال هذه الصفات من عقب الى آخر . وقال ايضاً ان البرنس كروبتكن حرف اقوال لراج وظن انه يريد بالسنة الثانية العقب الثاني . لكن لراج لم يذكر انه زرع ما زرعه في السنة الثانية من بزور نباتات السنة الاولى ولا فصل ذلك

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

هذا ملخص ما جاء في انوال السرراي لتكثر نفسى ان لا يتخذ اعداء الحق ذريعة للفضالة والتعويبه فان اختلاف علماء الاحياء ليس على مذهب النشوء فهم مسلمون بوسليماً تاماً لكنهم يختلفون في تمليل بعض ظواهره

ويظهر لنا ان السرراي لتكثر متطرف في نقي وراثة الصفات المكتسبة والبرنس كروبتكن متطرف ايضاً في اثبات وراثتها والحققة بين هذين الطرفين فالحي توثر فيه الفواعل الخارجية ويبقى شيء لطيف من تأثيرها في نفسه ثم اذا تكررت في نسله على اعتاب كثيرة ربح هذا الاثر في السل وصار يظهر بالوراثة في درجته الاخيرة التي وصل اليها ولولا ذلك ما تنوعت الاحياء بالاسباب الطبيعية المعروفة . فالتغير الطارئ على الفرد لا يورث كما هو مفاد كلام كروبتكن ولا يزل كله كما هو مفاد كلام لتكثر بل يورث الشيء الطفيف منه حتى اذا تكررت الفواعل التي ولدته زاد رسوخاً شيئاً شيئاً واذا لم تكرر او اذا نعلت فواعل اخرى تضادها زال ذلك التغيير وعاد الخي الى اصله