# المقتطف

الجزء الثاني من السنة السابعة * تموز ١٨٨٢


## المذهب الداروني

انّا اثبتنا هذه المقالة هنا انجازًا لوعدنا ببسط الكلام على هذا المذهب في الجزء الماضي من هذه السنة وقد بذلنا الجهد في تضمينها اهمّ قضاياهُ على غاية الوضوح والاختصار مع مراعاة حال السواد الاعظم من المطالعين ليحيط القارئ علمًا بخلاصة اشهر مذاهب هذه الايام واعجب مبتكرات هذا الزمان . ونهجنا فيها منهجنا المعتاد فذكرنا الامور كما ذكرها اهلها ولم نتعرّض لاقرارها ولا لنقضها الّا بما يرد معنا في سياق الكلام مما اقرّها العلم او نقضها به . واما الآراء الشخصية وما تتفرّع عليهِ من الاستدلال والتاويل والاستنتاج فطوينا عنها كشحًا اذ لا مدخل لها في ما نحن بصددهِ

اشتهر المذهب الداروني منذ نيّف وعشرين سنةً وصاحبهُ العلّامة داروِن الذي اوردنا ترجمتهُ في الجزء الماضي من المقتطف ومضمونهُ ان كل ما على الارض من نبات وحيوان سواء كان عائشًا او منقرضًا قد تسلسل بعضهُ من بعض بحيث لم يكن للحيوانات كلها الّا اصل واحد او بضعة اصول وللنباتات كلها كذلك في بادئ خلقها . ولما شاع هذا المذهب واتجهت اليهِ الانظار وجد الباحثون انهُ قديم العهد جدًّا فقد رووا ان فلاسفة اليونان ذهبوا اليهِ ونقلوا عن ارسطو ما مفادهُ ان النباتات والحيوانات متصلة كلها ومرتبطة معًا اتصال حلق السلسلة بعضهُ ببعض من ادنى انواع النبات الى الانسان اعلى انواع الحيوان وانما يفصل بين الحلقة والاخرى منها اختلاف قليل . وذكروا ان فلاسفة العرب ذهبت اليهِ وفي مقدمتهم ابو بكر بن الطفيل ونقلوا عن الخازني ما يدلُّ على صحة ذلك قال اذا سمع الجهلاء العلماء يقولون ان الذهب جسمٌ يتدرج الى الكمال تدرجًا زعموا انهُ يمرُّ على حال الاجساد كلها فيكون رصاصًا ويصير قصديرًا فنحاسًا فنضةً فذهبًا ولم يعلموا ان مراد الفلاسفة من ذلك كمرادهم من قولهم ان الانسان اتصل الى ما هو عليهِ تدريجًا فان الفلاسفة يريدون بذلك انهُ ترقّى الى الكمال ترقيًا وليس انهُ يكون ثورًا ثم يصير حمارًا ثم فرسًا ثم قردًا ثم بشرًا . وذهب بعض فلاسفة الافرنج هذا المذهب ايضًا ولكنهم لم ياتوا بحجة لتاييد

مذهبهم ولذلك كان الجمهور على خلافهِ بل كانوا يستخفون بهِ كما يستخفُّ بهِ كثيرون اليوم ابتداءً عند سماعهم اياهُ اول مرة . هذا ولا عجب ان انكرهُ الناس بل ان استخفَّ بهِ الحالو الذهن منهُ فانهُ لرأيٌ غريب وما اغرب من ان يكون الفيل والاسد والجمل والنسر والتمساح والبعوضة وكل الحيوانات قد نشأت من اب واحد على اختلاف انواعها وتعدد اشكالها وتباين صورها وهيئاتها . وزد على ذلك ان ما كان يتبادر الى اذهان عامَّة العرب قديمًا لا يزال يتبادر الى اذهان عامتنا اليوم فيزعمون ان مقتضى هذا المذهب مرور الحيوانات العليا على صور كل الحيوانات التي دونها حتى تبلغ الصورة التي هي عليها ولذلك ينكرونهُ لاول وهلةٍ بحجة انهم لم يروا بعوضة صارت نسرًا ثم صار النسرُ فيلاً حتى يصدقوا ان الفيل والبعوضة من اب واحدٍ . وذلك وان كان زعمًا فارغًا لا يقتضيهِ المذهب الداروني على الاطلاق فانهُ شائع عنهُ يقلّل اعتبارهُ في النفوس ويصرف الاذهان عن الاهتمام بهِ . ولولا العوارض الكثيرة التي عرضت للعلماء عند تقدمهم في العلم وتوسعهم في المعرفة والادلَّة العديدة التي اعتصم بها الذاهبون هذا المذهب على مناواة خصومهم لالفيت الناس اليوم لاهين عنهُ لا يعبأُون بهِ كما كانوا لا يعبأُون من قبل . واما الدواعي التي دعت اهل العلم الى التردُّد في مذهبهم القديم — وهو ان كل الحيوانات والنباتات خلقت انواعًا ممتازًا بعضها عن بعض كامتيازها اليوم ولم يتسلسل نوعٌ منها من نوعٍ آخر — والادلَّة التي اقيمت على المذهب الداروني فستراها مبسوطة في ما يلي

ظهر مما تقدَّم ان المذاهب الشائعة في اصل حيوان الارض ونباتها اثنان الاول انهما خلقا انواعًا انواعًا على توالي الازمان فوجدت انواعها مستقلة منذ البداءة ولا تزال مستقلة الى النهاية ويسمَّى مذهب الخلق المستقل . والثاني ان كل المخلوقات الحية قد تسلسلت من اصل واحد او من بضعة اصول وان انواعها لم تخلق مستقلةً بل تفرع بعضها على بعض ويُسمَّى مذهب التسلسل او المذهب الداروني . وقد كان الاول مذهب جمهور العلماء لعهدٍ قريب فلما زادوا معرفةً بطبائع الحيوانات والنباتات العائشة وتوسعوا علمًا بآثار المخلوقات البائدة تردَّدوا فيهِ وانحاز الفريق الاكبر منهم الى المذهب الثاني . وتحرير ذلك انهم لما عكفوا على معرفة طبائع الحيوان والنبات وقيدوا عدد انواعها وضبطوا الاوصاف التي تشترك الانواع وتختلف فيها وجدوا انهم كلما زادوا بحثًا في الانواع رقَّت الفواصل من امامهم واختلطت الانواع عليهم ولم يعد بينها فرق يعرف فيميِّزون بهِ نوعًا عن نوع ويعيِّنون نوعية كل فردٍ من الافراد الداخلة تحتها . مثال ذلك في النبات الورد البرّي فهذا لهُ انواعٌ كثيرة ولكنها متقاربة تقاربًا كليًّا حتى ان بعضًا من فطاحل علماء النبات يعدُّها سبعة عشر نوعًا وبعضًا لا يعدها الَّا خمسة انواع . ومثالهُ في الحيوان

الفراش على نهر امازون بأميركا الجنوبية فان العالم ليحار في تمييز النوع الواحد منه عن النوع الآخر في بعض عياله ولا يدري اهذه الفراشة من هذا النوع ام من ذاك لاختلاط الانواع بعضها ببعض وزوال الفواصل من بينها ولذلك ارتاب العلماء بالانواع وبامتيازها بعضها عن بعض امتيازًا صادقًا ثابتًا وهذا الذي حمل العلّامة لامارك الفرنساوي على ان يذهب الى تسلسل الحيوانات بعضها من بعض قبلما ذهب اليه دارون كما سيجيء.

وايضًا ان العلماء لما نظروا في تركيب الحيوان والنبات وجدوا ان كل الحيوانات والنباتات التي تكون من صفٍّ واحد او جنس واحد تكون على مثال واحد كذوات الفقرات في الحيوان مثلاً فان عظامها كلها على مثال واحد مهما اختلف نوعها وابتعدت هيئاتها الظاهرة فعظام يد الانسان ويد الفرس وجناح الطائر ويد الحرباء وزعنف السمكة كلها متماثلة وانما الفرق بينها انفصالها في البعض وانصالها في الآخر وطولها في البعض وقصرها في الآخر وما شاكل ذلك من العوارض التي لا تخرق المثال المصنوعة كلها عليه بل تقتصر على الظواهر. وهذا المثال عريق فيها كلها يثبت ولو حالت دونه الاحوال فالحوت مثلاً تخلق له اسنان ولكنها لا تشقُّ لثته البتة فهي غير لازمة له وانما وُجدت فيه لوجودها في سائر ذوات الفقرات التي هو منها. والحية العظيمة الحنة المعروفة بالبوا لا يزال اثر رجليها مستترًا تحت جلدها ولكنه لا يشق الجلد فيظهر البتة. وايضًا ان للرجل ثندوتين ولغيره من ذكور ذوات الثدي ثندوتان او اكثر ولا فائدة لذكور الحيوانات منها اذ لا تقضي وظيفتها التي هي ادرار اللبن الّا في ما ندر وانما وُجدت في هذه الحيوانات مماثلة لغيرها من الحيوانات اللبونة. فلما شاهد العلماء ذلك قالوا ان كان كل نوع من الحيوانات قد خلق مستقلاً عن الآخر فلمَ خلقت هذه الاعضاء التي لا فائدة لها منها ولمَ وجد هذا العبث في الخلق. واما ان كانت الانواع قد تسلسل بعضها من بعض فالعقل يدلنا على ان الولد يمكن ان يرث من والديه ما لا فائدة له منه. فاذا فرضنا ان الحوت تسلسل من الاصل الذي تسلسلت منه الحيوانات التي لها اسنان والبوا تسلسلت من الاصل الذي تسلسلت منه ذوات الارجل فلا عجب ان بقيت فيها آثار الاسنان والارجل لانها برثتها من ذلك الاصل كما ان الانسان تظهر في وجهه شامة كالشامة التي كانت في وجه جدهِ او جد جدهِ تمامًا في شكلها وموضعها لانه برثها منه. وبذلك زاد ترددهم في مذهب الخلق المستقل واشكل عليهم تعليل المشاهدات به

وايضًا ان العلماء كانوا يعتقدون قديمًا انهُ كما تختلف الحيوانات البالغة في هيئاتها تختلف اجنتها كذلك في بطون امّاتها ولكن لما قام العلّامة فون بير في اوائل هذا القرن وراقب الاجنة على اختلاف انواعها واعمارها وجد انها تتشابه في بداءة عمرها تشابهًا تامًّا ثم تختالف شيئًا فشيئًا حتى تبلغ

هيئاتها المعهودة . فأجنّة الثور والعصفور والضب والسمكة مثلاً تكون في اول عمرها متشابهة تشابهاً تاماً في هيئتها حتى لا يستطيع ابرع الناس ان يميّز احدها عن الآخر الاّ بكبر جثتهِ ثم تختلف . وابلغ من ذلك ان التشابه يبقى بينها مدةً ثم يبتدئ ادناها رتبةً في الاختلاف عن غيرهِ هيئةً اولاً ثم الذي يعلوهُ ثم الذي يعلوهُ وهكذا . اي ان زمان وقوع الاختلاف عليها يقصر ويطول كدنو رتبتها وعلوّها في سلّم الخلق . ففي اجنّة الحيوانات الاربعة المار ذكرها يبتدئ جنين السمكة اولاً في الشذوذ عن غيرهِ وتبقى الاجنة الثلثة الاخرى متشابهة وبعد مدة يبلوهُ جنين الضب في الشذوذ عن الاثنين الباقيين ثم جنين العصفور واخر الكل جنين الثور . اي ان جنين الثور لا يتصوّر بصورة الثور حتى يمرّ بصورة جنين السمكة وجنين الضب وجنين العصفور . لا نقول انهُ يكون في زمن سمكةً بالغة ثم ضبًّا بالغًا ثم عصفورًا بالغًا ثم ثورًا بل انهُ يكون مشاركًا لاجنة هذه الحيوانات في صورها قبل بلوغها ثم يقع بينها الاختلاف . والخلاصة ان اجنة كل الحيوانات تكون في بادئ عمرها على صورة واحدة ومثال واحد تمامًا . ولذلك قال العلماء ان كان كل نوعٍ من انواع الحيوان قد خلق مستقلاً عن غيرهِ فلمَ لا يكون جنين الثور مختلفًا عن جنين العصفور وجنين العصفور عن جنين السمكة كاختلاف الثور البالغ عن العصفور البالغ والعصفور البالغ عن السمكة البالغة . ولمَ تكون الاجنة في بدء عمرها متشابهة صورةً ومثالاً ان لم تكن كلها قد تسلسلت من اصل واحد ثم طرأ عليها التغير بعد بلوغها فصار يزيد فيها عضوًا وينقص منها آخر ويغيّر آخر عما في ذلك الاصل حتى بلغ الفرق بينها وبينهُ ما بلغ

هذا من قبيل الحيوانات والنباتات العائشة واما البائدة التي لم يبقَ منها الاّ آثارها المنطبعة على صفحات الصخور وعظامها التي انطمرت وتحجرت على كرور الاجيال فان العلماء لما جمعوا الكثير منها وامعنوا فيهِ النظر وجدوا ان الحيوانات العائشة في بلاد تشبه الحيوانات التي كانت عائشة في تلك البلاد ثم انقرضت . مثالهُ ان بعض الحيوانات يكون لها شبه جراب في جسدها يعيش فيهِ اجنتها الى ان تكبر . ولذلك تعرف بذات الكيس ولا توجد الاّ في قارة استراليا . ومن الغريب ان كل احافير ذوات الاربع التي احتفرت من قارة استراليا هي من ذات الكيس كالحيوانات العائشة فيها الآن ولكنها تختلف عنها نوعًا وحجمًا . وايضًا ان الحيوان المعروف بالكسلان والآخر المعروف بالأرمديلو لا توجد انواعها الاّ في قارة اميركا الجنوبية وقد حفروا منها احافير كثيرة مثلها وانما تختلف عنها في النوعية . ولذلك قال العلماء ان كانت انواع الحيوانات قد خلقت مستقلّة فلمَ تشبه الانواع العائشة الآن في بلاد الانواع التي كانت عائشة قديمًا في تلك البلاد ثم انقرضت او ما السبب في كون ذات الكيس المختصة اليوم بقارة استراليا دون غيرها من بقاع الارض شبيهة

### الشهاب اللوزتين

قرأ موسيو كنيان وموسيو شارين مقالة في جمعية باريس البيولوجية مضمونها انهما فحصا دم بعض المصابين بالشهاب اللوزتين فوجد فيه اجسامًا حيَّة عصوية الشكل تتحرَّك كلها . واستدلاَّ بذلك على صدق قول القائلين ان الشهاب اللوزتين يعدي كسائر الامراض المعدية . الاَّ انه لم يثبت حتى الآن بالتجربة ان هذا المرض اي الشهاب اللوزتين يحصل من تلك الاجسام الحيَّة

### المقابلة بين الرجال والنساء

قال الاستاذ هكسلي ان دم الرجال يحوي اجسامًا جامدة ( كالكريات الدموية ) اكثر من دم النساء الاَّ الذين كان تركيبهم لمفاويًا فدمهم لا يختلف عن دمهنَّ . وقال الاستاذ مكَّندرك ان قطر الليفة في عضلة البالغ $\frac{1}{400}$ من القيراط واما قطرها في عضلة البالغة فهو $\frac{1}{500}$ من القيراط فقط . وان صغر الالياف يجعل توزع الاوعية الشعرية فيها دقيقًا وقابلية العضلات للانقباض كثيرًا . وقال الاستاذ ثرمان أُوَيد ما قاله غيري من قبلي عن ثقل الدماغ في الرجل والمرأة فان ثقل دماغ البالغ يزيد عشرة في المئة عن ثقل دماغ البالغة اي ان ثقل الاوَّل ٤٩ اوقية وثقل الثاني ٤٤ اوقية . ولذلك قابلت ادمغة الرجال والنساء ممن يعدُّ عمرهم بعشرات السنين من عشرين الى ستين فوجدت ان معدَّل قامة البالغ اعظم من معدَّل قامة البالغة بثمانية في المئة مع ان دماغهُ اعظم من دماغها بعشرة في المئة اه . ولذلك قدروا ان ثقل دماغ المرأة اقل من ثقل دماغ الرجل ٣٢ في الالف بعد مراعاة نسبة ثقل الدماغ الى الجسد

## فكاهات علميَّة

### عاقبة الجور الثقة

روت جرائد امبركا العلميَّة وغيرها ( والعهدة عليها ) ان وعلاً من الوعول بمدينة بوستن قوي على اقرانه وفاقها بطشًا وحذاقة فسادها وشدَّد عليها حتى اذلها فكرهته كرهًا شديدًا ولكن ذلت لصغرها وضعفها عن مقاومته . فلما حان زمان تبديل قرونه وشعرت بالضعف منهُ تألبت عليه وما زالت به نطحًا ورفسًا حتى خرَّ على الارض صريعًا ومات وهو بنْزٌ تحت رفسها ويتمزَّق من طعنها واتفق ان جماعة من الفعلة كانوا بالقرب منها فبادروا لانقاذ الوعل الكبير منها فثارت بهم الوعول وجعلت تهاجمهم بالنطاح ففروا من امامها طلبًا للنجاة ولم ترجع الى الهدو والوقار الاَّ بعد قتل ظالمها والاخذ بثارها منهُ . فعاقبة الجور الثقة . انَّ ذلك لحكم ثابت لا ريب فيه

### ما في العلة

للعلة في كتابات افلاطون اربعة وستون معنى وفي كتابات ارسطو ثمانية واربعون معنى وهما من ادق الناس بحثًا واحرصهم على فهم ما يكتبون فاعسى ان تكون معانيها في كتابات غيرهم

### ذنب الانسان

قال الاستاذ ثرخو انهُ رأى انسانًا له ذنب طولهُ $\frac{1}{2}$ ٧ سنتيمتر وان الدكتور أُرنستن رئيس

تكونت من حكاكة صخور اخرى تكونت قبلها ثم تحاتّت . فعدم وجود الحلقات التي تربط الانواع معًا لا ينقض قولنا لان دفائن هذه الحلقات يمكن ان تكون قد تحاتّت وزالت ولم يبقَ منها الاّ القليل فلم يعرف بعدُ . بل انّا لقد كشفنا بعض الحلقات فقد وجدنا في اميركا حيوانًا هيكله هيكل طير ولكن له فكّان واسنان كالزحافات فهو حلقة بين الطير والزحافات ووجدنا في بلاد الانكليز اثر حيوان زحاف قال الاستاذ هكسلي انهُ كان يقفز قفز الطير وكان لهُ راس وعنق وساقان كما للطير ولكن له اسنان كاسنان الزحافات . ووجدنا اثار الفرس في صخور اميركا وغيرها منذ كان لهُ خمس اصابع وجثة تجثة الكلب في قدمها الى ان صار ذا حافر ويقدّهِ المعهود . هذا فضلاً عن ان الحلقة الواصلة لاختلافها عن الحلقتين اللتين تصل بينهما يعدها العلماء نوعًا قائمًا براسهِ كما يعدونهما نوعين . ولذلك تردّد علماء هذا القرن في آراء الذين تقدموهم وجعلوا يتساءلون ترى ما القصد من توالي اشكال الحيوانات على هذا النمط حتى ان الحيوانات العائشة اليوم تشبه الحيوانات التي قبلها والتي قبلها تشبه التي قبلها وهلمّ جرًّا كانّ حيوانات كل زمان قد نُقِلت صورها عن حيوانات الزمان الذي قبلها مع بعض التبديل والتغيير

فلما قام العلامة لامارك الفرنساوي في غرة هذا القرن وعسر عليهِ تمييز الانواع بعضها عن بعض تمييزًا قاطعًا ثابتًا قال في كتابهِ الفلسفة الحيوانية ان كل ما على الارض من حيوان ونبات قد تسلسل بعضهُ من بعض على توالي الاجيال والاحقاب واصل الكل واحد اختلفت ذريانهُ عنهُ واختلف بعضها عن بعض اما بتغيير جزء فيها او بزيادة جزء عليها او بانقاص جزء منها مناسبة لمقتضى احوالها . وجعل البواعث على اختلافها هذا ثلاثة تاثير احوال معيشتها فيها والفاتح شكل منها للشكل يختلف عنهُ وعوائدها الموجبة استعمالها لبعض اجزائها او اهمالها لها . وها نحن نورد طرفًا من اقوالهِ ايضاحًا لما نقدم . قال

كل موجود انما وُجد بمشيئة باري الاشياء ولكن من الشبه يقول انا اضع لمشيئتهِ حكمًا قلا تجري الاّ عليهِ او من يعيّن الطريقة التي جرت مشيئتهُ عليها قائلاً انما هذه هي طريقتهُ وليس غيرها . ترى الا تستطيع قدرتهُ غير المحدودة ان تبدع للكائنات نظامًا تتوالى عليهِ . وقال ايضًا اذا ثبت ان زمان ابتداء الكائنات في الوجود غير معيّن وان المادة قادرة بنفسها ان تنتظم على نظام موضوع لها فقد انتظمت على شكل انها صارت جسمًا حيًّا على غاية السذاجة ثم جعلت تزداد تركيبًا شيئًا فشيئًا بتجدد اجزاء واعضاء لم تكن فيها قبلاً وانما حدثت فيها موافقةً لمقتضى احوالها . وزاد ما تقدم ايضاحًا بقولهِ ان العلماء ينظرون الى اعضاء الحيوانات وموافقتها لقضاء الاعمال التي تعملها فيزعمون ان هذه الاعضاء وجدت اولاً ثم وجدت اعمالها بعدها معتمدة عليها ولكنهم يخطئون

خطاه ظاهرًا فان الحيوانات لما اضطرّت لعمل تلك الاعمال تولدت فيها الأعضاء والاجزاء حيث لم تكن فليست الاعضاء السبب والاعمال والعوائد المسبَّب وانما الاعمال والعوائد هي السبب والاعضاء المسبَّب

ومثّل على اقوالهِ هذه واشباهها بامثلة عديدة نورد بعضًا منها ونضرب عن الباقي لضيق المقام . قال في سبب طول عنق الزرافة ويديها: كلٌّ يعلم ان الزرافة حيوان طويل العنق يقطن اواسط افريقية حيث الارض جرداء لا عشب فيها فيضطرُّ ان يقتات باوراق الشجر ولذلك تضطرُّ احوال معيشتهِ الى التمطي ومد العنق على الدوام للوصول الى الاغصان فصار ذلك فيهِ عادةً لعودهِ اليهِ المرة بعد الاخرى . وحدث من هذه العادة ان يديهِ طالتا اكثر من رجليهِ وعنقهُ طال كثيرًا حتى صارت الزرافة تبلغ الاشجار التي علوها عشرون قدمًا ولا ترفع يديها لتقف على رجليها فقط . فيحصّل مما قالهُ في هذا المثال ان الزرافة لم يخلقها الله يديها اطول من رجليها وعنقها طويل جدًّا على ما هو شائع بل انها لاضطرارها الى الاقتيات باغصان الاشجار وتفضيلها هذا الاضطرار على الرحيل الى الاراضي المعشبة تغيَّر جسدها عما كان اولاً فطال عنقها ويداها . وقال في مخالب السباع واغمادها التي تغمدها فيها ان السباع كالنمر والاسد والهرّ وما شابه من الحيوانات المفترسة كبرت اظافرها وقويت حتى صارت مخالب تشق الفرائس وتمزّق لحومها تمزيقًا لاعتيادها على مسك فرائسها ببراثنها وخلبها اليها . ولكنها لما طالت تعسر على السباع المشي والركض في الاماكن المحجرة فاضطرت الى تقبيض مخالبها وتقليصها ليسهل عليها المشي والركض . فحدث من اعتيادها على ذلك انهُ تكوَّن لها اغماد تغمد مخالبها فيها فلا تعيقها في سيرها . وقال في زوال ارجل الحية ودقة جسمها واستطالتهِ ان لذوات الفقار اربع قوائم والزحافات من ذوات الفقار فيلزم ان يكون لها اربع قوائم والحية من الزحافات وليست من ادناها ولا من اقربها الى الاسماك ( بل ان ما هو اقرب منها الى الاسماك كالضفدع لهُ اربع قوائم ) فيلزم ان يكون للحية اربع قوائم ولكنها بلا قوائم فلا بد لذلك من سبب . والسبب هو ان الحية اعتادت الزحف على الارض والاختباء بين الاعشاب فاضطرت الى مط نفسها واطالة جثتها لتمرّ من الاماكن الضيقة فحدث من ذلك على توالي الاجيال ان جثتها استطالت حتى لم يبقَ مناسبة بين طولها وعرضها فلم تعد القوائم تنفعها لانهُ ان كانت هذه القوائم طويلة منعتها من الزحف وان كانت قصيرة لم تستطع تحريك بدنها الطويل بها . فاضطرتها الاحوال الى اهمال قوائمها فزالت منها على كرور الاجيال مع بقائها في حيوانات صفها . وعلى ما تقدم من تاثير الاستعمال علَّل تبطُّن اصابع الطيور التي تسبح على الماء وطول سوق الطيور التي تعيش في السباخ * ومن تعليلاتهِ المضحكة ما قالهُ عن حصول ريش الطيور وهو :

ان الطيور اعتادت استنشاق الهواء بكثرة لتتسع رئاتها ويخفّ جسدها للطيران . فلذلك تلصق رئاتها بجدران صدرها وتسخن الهواء في جوفها فيتلطف ويخترق كل جزء منها ولا سيما عظامها الكبيرة الجوفاء حتى يتطرّق الى بصلات شعرها فينفخها ويجعلها قصبًا و ينفصل الشعرة اقسامًا اقسامًا حتى تحصل الريشة منها ومن بصلتها . وعلى ما تقدم تكوّنت جوانح الطيور وريشها !

وزعم لامارك ان كل كائن من الكائنات الحية يرتقي من حال البساطة الى حال اشد منها تركيبًا . ولذلك حكم ان الحيوانات والنباتات البسيطة التركيب في هذا العهد لم تكن منذ قديم الزمان وإنما تولّدت من نفسها منذ عهد حديث

هذا ملخص مذهب لامارك ولكن مذهبهُ لم يشع في زمانهِ بل كان اكثر اقرانهِ يعتبرون اقوالهُ هذه خرافات وتعاليلهُ اوهامًا ولا سيما لانهُ تطرف في بعض آرائهِ كثيرًا ولم يأتِ بدليلٍ على صحة شيءٍ منها . ومن اعظم الموانع التي منعت العلماء من متابعتهِ جعلهُ تغيُّر الحيوان متوقفًا على ارادتهِ فالذي يتأمّل في مثال الزرافة الذي قدمناهُ يجد مقتضى التعليل فيهِ ان الزرافة ارادت ان يطول عنقها ويداها فطالت ولو ارادت غير ذلك لطلبت رزقها في اماكن معشبة ولم تضطرّ الى رعي افنان الشجر . وذلك لا يقنع بهِ العقل

الّا ان بين مذهب لامارك ومذهب داروين مقاربة كلية حتى ان اكثر الذين يتابعون على مذهب داروين من الفرنسويين ينتسبون الى لامارك لا الى داروين . واشهر ما امتاز بهِ داروين على لامارك في مذهبهِ انَّ لامارك قال بان الحيوانات يطرأ التغيُّر عليها لاسباب ذكرها ولكنهُ لم يبيّن سبب بقاء هذا التغيُّر فيها وعدم انفكاكهِ عنها حتى يصير النوع الواحد انواعًا والانواع اجناسًا واما داروين فمذهبهُ يتكفّل ببيان سبب ذلك كما سيجيء . فلو اعترض معترض على لامارك قائلاً وما دليلك على ان التغيُّر متى طرأ على حيوان لا يفارقهُ حتى يجعل ذريتهُ مخالفة لذرية اقرانهِ في نوعيتها لم يستطع لامارك ان يأتيهُ بدليل على صدق دعواهُ بل كان الخصم يحجهُ ويستظهر عليهِ بقولهِ ان الحيوانات الداجنة التي يربيها الانسان حتى تتغير عما سواها ترجع الى اصلها غالبًا اذا تركها تسيب في الفلوات ويزول ما كان قد لحقها من التغير بتربيتهِ لها . وذلك دليل على ان التغير لا يدوم ولا يتشيّ من الافراد انواعًا ومن الانواع اجناسًا . ومما امتاز بهِ داروين ان مذهبهُ لا يقتضي ارتقاء كل مخلوق حي عما هو عليهِ ولذلك لا يعترض عليهِ بالتولد الذاتي كما يعترض على لامارك . فان علماء هذه الايام قد افرغوا جهدهم ليتحققوا ما اذا كانت المخلوقات الحية تتولد من مخلوقات غير حية فثبت من تجارب اعظم المحققين منهم ان الحي لا يتولد الّا من حيٍّ خلافًا لما ذهب اليهِ لامارك من ان الحي قد يتولد من غير الحي

(ستأتي البقية)