متصلة واعضاء العمران منفصلة وهو اعتراض ساقط وقول منقوض لان اجزاء العمران غير منفصلة حقيقة والّا لزم القول بالفراغ كما ان اجزاء الحي غير متصلة كذلك واذا كان بينهما فرق في ذلك فانما هو في بعد المسافات بين الاجزاء فقط كالفرق بين جسميهما فان جسم العمران اكبر من جسم الحيوان وهو فرق نسبي لا يصح ان يكون اعتراضاً . واعترض غيرهُ اعتراضاً يتعلق بالزمان فقال ان الحي يولد ويحيا ويموت بعد ان يمرّ باسنان معلومة والعمران وان كان يولد ويحيا كذلك الّا انهُ في زعمهِ لا يموت وهو غير صحيح ايضاً لان الامم والشعوب التي تتولد في العمران تهرم وتموت ايضاً والفرق بين العمران والحي في طول العمر فقط والعمران لم يتجاوز بعد سن الصبا وربما كان المستقبل يهدد العمران كلهُ بالهرم والموت ككل حي سواءٌ إما لتغلب نوع آخر من الانواع الحيّة عليهِ وإما لتغير احوال ارضهِ التي هي مهد حيانهِ فيعرض لها من التواسر الطبيعية ما يفرّق اتصالها ويبدّد اجزاءها ويلاشي نظامها فيموت الاجتماع البشري ضرورة . على ان الارض ككل شيء سواها لا تتلاشى حقيقة وانما تتقلب احوالها وتتبدل اشكالها وتتفرّق اجزاؤها في محيط هذا الكون وتتحوّل من حال الى حال وتبعث من صورة الى صورة متحركة على الدوام ومستقلة في الزمان والمكان وهذا هو بالحقيقة الموت

وما الموت الّا عودةٌ بعد بدأةٍ ... وما البعثُ الّا بدأةٌ بعد عودةِ
ولكنهُ موتٌ لنا عن وجودنا ... وبعثٌ لأشتاتٍ لنا لا لجملةِ
سكونٌ لمن قد مات منّا وراحةٌ ... وان لم يكن فيهِ لهُ من سكينةِ

فترى مما تقدم ان المشابهة في الخلق بين العمران والحي تامة من كل الوجوه وفي ما يأتي سنبحث عن هذه المشابهة بينهما في الاخلاق

---

# الوان الحيوانات وعلاقتها باحوال البدن

لجناب نعمة افندي طحان

ان الناس يميلون الى معرفة الاسباب التي تحدث عنها الالوان في الانسان وسائر الحيوان ويسألون كثيرًا عن سبب اختلاف اللون شدةً في الانسان الواحد والحيوان الواحد من وقت الى آخر فرأيت ان اخص هذه المقالة املاً بأن تقع لدى قرّاء المقتطف الكرام موقع القبول فاقول

ان الوان الحيوانات تتأتى عن مصادر شتى فقد تكون الانسجة نفسها مؤلفة من جسم ملوّن

او مشربة سائلاً ملوّناً وهو الغالب كما في جلد الحيوانات اللبونة وشعرها وريش الطير وحراشف الحشرات والدم والصفراء . وقد يحدث اللون الظاهر عن شفافية الاغشية كما في البيض مثلاً ولا سيما شعوب الشمال فان جلدهم يشف عن النسيج الوعائي الذي تحته وفي كثير من عديمات الفقر يشف عن الاعضاء الباطنة ايضاً . وبالاجمال يتوقف اللون على حبيبات ملوّنة تعرف بالمادة الملونة وهذه المادة سمراء او سوداء وقد تكون صفراء في ذوات الفقر واما في عديمات الفقر فالغالب انها حمراء او صفراء او زرقاء او خضراء

والظاهر ان بين النوع واللون الحيوي علاقة شديدة ومن الدلائل على ذلك انهُ متى ضعف الفعل الحيوي في اواخر الحياة نقل المادة الملونة المذكورة من الجلد . وكل جزء من البدن ضعفت وظيفتهُ يصير لون شعره افتح من لون الاجزاء المجاورة التي لم تضعف وظائفها . وقد قال برونر بك ان شدة اللون في السود علامة على الصحة فاذا وافاهم المرض وضعف الفعل الحيوي فيهم اصفرّ لونهم . ولا يخفى ان الالم والانفعالات النفسانية المضعفة تقلل المادة الملونة . وبالضد من ذلك كل ما يقوي البدن فانهُ يزيد في شدة اللون ولنا في ما ذكرهُ دارون من هذا القبيل امثلة كثيرة تؤيد ما تقدم : منها ان اشد اللون انما يكون عند سن الاحتلام وان الحيوانات التي تكثر فيها المادة الملونة اقوى من سواها على احتمال بعض الامراض والاغتذاء ببعض الاغذية . وان الحمّى تكثر على الجلد الابيض وتقل على الاسود فقد ذكر ان البقر الشهباء اللون في الهند الغربية يكثر عليها الذبان فيمنعها عن العمل واما السوداء اللون فلا يكثر عليها ولذلك كان اهل تلك البلاد يفضلون السوداء على الشهباء . وذكر ايضاً ان الدجاج البيض معرضة لحمّى القصبة الذي يحدث بها المرض المعروف بالتاؤب اكثر من السود . والجدَر والمراد به بياض الجلد والشعر لانقطاع المادّة الملونة عنهُ هو علامة قاطعة على الانحطاط والخمول

ومن اقوى العلامات على شدة الفعل الحيوي قوة البأه ولا يخفى ما بينها وبين اللون من العلاقة فان ما يؤثر فيها من العوارض كما يحصل في حصر الحيوان مثلاً يؤثر غالباً في اللون تأثيرًا عظيمًا فالطيور المحبوسة كثيرًا ما تغير الوانها عما كانت عليهِ قبل حبسها وقد يبقى لون الصغير منها كما هو غير متغيّر حتى يهرم ويموت . وللون علاقة شديدة بوظيفة الجهاز العصبي حتى انهُ في بعض الحيوانات كالحرباء مثلاً يكفي اقل تهيج عصبي لتغيير لونها بسبب تغير انتشار الحبيبات الملونة في جلدها . ومن هذا القبيل ما ذكرهُ دارون وهو ان القطاط البيض الزرقاء العين تكون غالبًا طرشاء . ومهما يكن في علاقة لون القطاط بوظيفة سمعها من الغرابة فهذا المثال احسن دليل على ما بين الجهاز العصبي والجهاز الملون من العلاقة الشديدة

فقد اتضح مما تقدم ان كل ما تشتد فيه الحياة كالصحة واكمال النمو ونشاط الاعضاء واكمال الجهاز العصبي يكثر معه تكوّن المادة الملونة فيشتد بكثرتها اللون وبالضد من ذلك ما تضعف الحياة كالهرم والمرض ونقص التكوين والخمول فانهُ بقلل المادة الملونة فيضعف اللون او يعدمها فيعدم اللون

الاَّ انهُ في بعض الاحوال يرى الضد مما تقدم اعني رسوب المادة الملونة او زيادة تولدها لسبب مرض الجسم غير ان ذلك في الظاهر فقط وقد ردَّهُ المدققون الى الحكم الذي تقدَّم ذكرهُ ولم نتعرَّض لما ذكروهُ من هذا القبيل فرارًا من التطويل

## التلقيح في الهواء الاصفر

لجناب الدكتور جبائيل ماريا

علم قرَّاء المقتطف الكرام ان الدكتور كوخ الالماني اكتشف منذ سنتين سمَّ الهواء الاصفر وسمَّاهُ "الباشلس الضمّي" وقد ورد تفصيل هذا الاكتشاف في احد اجزاء هذه المجلة الغرَّاء[1] فاجتزأت عن اعادة ذكرهِ خوف التطويل الاَّ اني لم ارَ بدًّا من تذكير المطالعين ان الباحثين ما زالوا من ذاك الوقت يتحرَّون التجارب ويحاولون إحداث وسيلة تقي الناس من شرّ هذا الداء الفتَّال حتى شاع حديثًا خبر التلقيح في اسبانيا وسنبيطهُ طبيب من اطباء تلك البلاد يدعى الدكتور فرَّان قال انهُ اتصل الى تضعيف باشلس الهيضة الى حدّ يقوى من بعدهِ على ادخاله في جسد الانسان فيعافى من الاصابة بالعلَّة الاصليَّة . وله على ذلك كلام طويل كتب اود اثباتهُ برمتهِ لولا اني رأيتهُ مدرجًا في الجرائد السياسيَّة التي لا يعوَّل عليها في انتقاد المسائل العلميَّة وتمحيص الآراء العلميَّة

ومحصَّل ما في ذاك الكلام جملة امور . الاوَّل ان التلقيح الواقي من الهواء الاصفر مبنيٌّ على تعاليم علميَّة لا يمكن ابضاحها للجمهور . الثاني ان هذا التلقيح مأخوذ من المبادئ العلمية التي اوجدها العلامة باستور وجرى عليها في اكتشاف طعم ضربة الطحال في الغنم وهيضة الدجاج والكلب . الثالث ان هذا التلقيح بالنسبة الى سائر انواع التلقيح غير كافل للوقاية العامة من الهيضة الوبائية وانما يجعل الاصابة بها خفيفة ويدفع الهلاك . الرابع ان مدة الوقاية محدودة فلا يقال بان التلقيح يقي من العلَّة وقاية دائمة وبناء عليهِ يحسن ان يتلقَّح الانسان مرات عديدة اثناء

(١) المقتطف انظر وجه ٦٥ وما بعدهُ من السنة التاسعة