ولا تتوهمنَّ انَّ الباحثين العلماء وارباب اللاهوت وحدهم يتمتعون بهذه الافراح فانَّ في الاسرار سنَّةً تضمن الرقيَّ حتى لأوضع المؤمنين واصغرهم . وما احسن ما قال ونسابره في هذا المعنى (١ : « قد شبَّه الله ذاته (تثنية الاشتراع ٣٢ : ١١) بملك الطير الذي يُثير فراخهُ ويستنزلها للطيران . هي تسمعُ صراخهُ يدعوها الى قمم الصخور فتنحني من عشها وتتساقط في الفضاء باسطةً اجنحتها ثم تصعدُ الى ابيها فتطير واياه نحو الشمس التي تسقي بنورها احداقها الوقَّادة فتستطيع ان تحظ من العلاء الى رحبات الفضاء . وكذا نحن المؤمنين فانَّ ما فاهَ به كلمةُ الله يرنُّ كصوت النسر فوق الهوَّة التي اختبأت فيها فراخهُ فاذا ما قمنا وراء النسر الالهي وجاوزنا وحيهُ السامي بهتاف الايمان صعدنا صعودًا يزدادُ طلأنا الى الضياء كأنما نأخذ عنا سراج الطبيعة الضئيل . واننا حتى ما بين دجن الامور التي يفوق ادراكنا نشعر بقرب الشمس الابدية ، التي زمانها يومٌ ينتضي زمن الايمان وتحين لنا الرؤيا بلا حجاب في دار الخلود . (لم تتبع)

الحياة الحيوانية على وجه الكرة الارضية

نظرُ الاب اسكندر طوران اليسوعي

انهُ لعمري مشهدٌ يسبي الابصار أن نعاين على وجه أرضنا مظاهر الحياة الحيوانية في شؤونها المختلفة وعاليها المتباينة

قال صاحب المزامير (١٠٣ : ٢٤) : « ما اعجب اسمك يا ربّ في كلّ الارض » فهي آية تصدق في كل اعماله تعالى في ارضنا . عجيبٌ اسمهُ في هذه الافلاك الدائرة في السماء . وفي هذه الكواكب التي تزين القبَّة الزرقاء وكأنها جاريةٌ بنظام ثابت لا تحيد ذرَّةً عن سيرها . عجيبٌ هو في تداول الفصول السنويَّة واختلاف الاقاليم

---

(١) في المجلد ذاته ص ١١٧ و١١٨

التي تجدي كلّ منطقة الحرارة اللازمة لكيانها . عجيبٌ هو في المواليد النباتيَّة التي تبسط على وجه الارض حليًا البهيَّة فتكسو اوديتها وسهولها وقممها بضروب الاشجار والبقول ودقائق النباتات المنمَّقة بالزهور الموسَّقة بالاثمار . لكنَّهُ تعالى عجيبٌ هو ايضاً في المواليد الحيوانيَّة المنبثَّة في انحاء المعمور فمنها الكبيرة الضخمة ومنها الصغيرة الدقيقة فكلُّها تنشأ وتعيش وتتوالد بنظام كامل لا يفوتها شيءٌ ممَّا يوافق كيانها وانواعها من صلاح مكان او مناسبة زمان او طعام . وكلُّها تقوم بما عهده اليها خالقها من الادوار في عالم الكون

ففي هذه الاسطر التي نرقمها اليوم قد خصصنا نظرنا بهذه المواليد الحيوانيَّة لاسيما الهوامّ والحشرات التي يغلب عددها على سواها والتي يزدري بها الناس لجهلهم خواصَّها ولو دقَّقوا النظر في محاسن اطوارها لوجدوها شبيهة باطوار العالم الطبيعي والمواليد النباتيَّة

واوَّل ما يستوقف النظر مبدأ حياتها الذي تنالهُ من حيٍّ آخر سبقها . فهما أجهد الماديُّون نفوسهم وكرَّروا الاختبارات لينتزعوا من الجماد شرارةً من الحياة او ليثبتوا التوليد الذاتي ذهبت مساعيهم ادراج الرياح فلم يستطيعوا البتَّة ان يبيِّنوا نشوَ حيوان واحد دون زرع سابق سواء زعموا انَّ هذه الحيوانات تنشأ من العفونيَّات النباتيَّة او انَّها تتولَّد من موادَّ حيوانيَّة متحلِّلة بالفساد . وما افادت نتيجة اختباراتهم الَّا انَّها دفعت علماء اثباتاً مؤمنين الى ان يتعمَّقوا في درس مبادئ الحياة فيثبتوا بالادلَّة القاطعة انهُ ليس حياة الَّا من الحيِّ وانَّ الحيَّ يتوالد من آخر من نوعهِ . فهذه قاعدة مطَّردة لا تشذُّ عنها تلك الحشرات الدقيقة والنباتات الناعمة كالنقاعيَّات والعفونيَّات والجراثيم الميكروبيَّة والموادّ المختمرة الخ فانَّ كلَّ نوع ينشأ تماماً عن نوع آخر شبيه بهِ كما استدلُّوا اليهِ بتلك الاختبارات التي استعملوها لاصطناع الخمر والجعة (البيرا) والجبن وغير ذلك . وكما تحقَّقوهُ بالعلوم الميكروبيَّة ومعالجة امراضها . فانَّ ذلك كلَّهُ يستند الى المبدأ الموما اليهِ وينقض اركان التوليد الذاتي الذي يريد الملحدون تأييدهُ لينفوا وجود الخالق فانَّهم شاؤوا ام ابوا يلزمهم الاقرار باكتشافات پاستور وضعف المزاعم الدروينيَّة (وسنعود ان شاء الله الى نقد المقالات التي نشرها المقتطف مؤخَّرًا في هذا الصدد)

قلنا انَّ الحيَّ يتولد من الحي لا محالة وزدنا عليهِ ان كلَّ نوع يتولَّد من نوع آخر يشبههُ فن البديهي انَّ الفرس تولد فرساً مثلهـا والنحلة تخلف نحلة وانَّ الميكروب ينشئُ ميكروباً مثلـهُ فيكروب الطاعون لا يولِّد ميكروب الكلَب والعكس بالعكس كما انَّ السنديان لا يخلف غير السنديان . ومنذ عهد دروين الى يومنا عجز كلّ انصارهِ عن وجود شذوذٍ لهذه القاعدة سواء كان في جملة الاحيـاء ام في عداد التوالد المستحجرة فلم يجدوا اثراً لاحد افرادٍ من الاحيـاء انتقل من نوع سابق الى نوع لاحق ثبت في الكون . فظهر بذلك فشل مذهب الماديين الذين يؤكدون بالنظر رأياً يخالفهُ التاريخ والاختبار العلمي اليومي

من المعارم انَّ في جبل اوغسطوس قيصر بلغ العالم الرومانيّ اوج عظمتهِ وفيهِ ظهرت نوابغ الرجال وطرائف الآداب . فكان من جملة ادباء ذاك العصر ڤرجيليوس إمام الشعراء الذي صنَّف التصانيف البديعة من جملتها قصائدهُ الزراعية ولهُ هناك وصفٌ للنحل قال في اثنائهِ : « اذا اردت تجديد كوائر نحلك خذ لك ثوراً اسود في جبينهِ غرَّة بيضاء فاذبحهُ وألقِ جثتهُ في عزلة . . . فلا يلبث بعد أيام ان يخرج منهُ خشرم من النحل . . . » وهذا الرأي الغريب يعرضهُ ڤرجيليوس على قرَّائهِ بابيات من الشعر اللطيف الذي يحبُّ الدارسون استظهارهُ . ولكن هيهـات ان يوافق حسن شعرهِ حقيقة الزعم فانَّهُ نقل دون تروٍّ ما سمعهُ من بعض الفلَّاحين المجاورين لرومية فروى عنهم هذا الخبر جزافاً . واليوم في القرن العشرين يعلم اجهل الفلَّاحين كيف تتوالد النحل وتنشأ الخلايا الجديدة

على انَّ كثيرين حتى من اهل زماننـا المدَّعين بالمعارف لا يزالون يتخيَّلون بانَّ حشرات كثيرة تتولَّد من المزابل والموادّ المتعفنة والمياه الآجنة . واغا يحكمون على حسب النظر البديهي اذ يرون حول جثة متعفنة وكذلك فوق الآجام والمستنقعات الوفا من الذباب والهوامّ . أفيا تُرى هذا تولُّد ذاتيّ . كلَّا مهما توهَّمهُ الجاهل فانَّ هذه الحشرات نشأت من بيضة من نوعها . اما النقاعيَّات والموادّ المتحللة الفاسدة فلو عُقِّمت وحُفظت في عزلةٍ عن الهواء بحيث لا يختلط بها زرع جديد بقيت على حالها دون ان ينشأ عنها حيٌّ مطلقاً لا من الحشرات ولا من العفونيَّات

وما نقولهُ عن هذه النقاعيَّات والاجسام الفاسدة نراهُ اليوم عملاً في تلك اللُّعب

التي تأتينا من اوربّة واميركا كاللحوم والاسماك والحلويات التي تودع في تلك العلب بعد تعقيمها بالحرارة الى درجة تقتل فيها كلّ الجراثيم الحيّة ثمّ تُصان في خلوة من الهواء الناقل للجراثيم الحيّة بحيث لا تستطيع الحشرات ان تمسّها وتدسّ فيها بيضها. ومن ثمّ تُصبح تلك الاطعمة سليمةً غير قابلة للفساد مطلقاً

*

ولهذه الحياة الحيوانيّة صور شتى يمكن الانسان ان يطّلع على بعض فوائدها بان يزور المتاحف التي لنشأتها عواصم البلاد فجمعت فيها اجناس الحيوانات لدرس طبائعها او يدخل في المعاهد الجامعة للحيوانات المصبّرة والمجاميع الحشرات. فانّهُ يرى هناك ما يخلب عقلهُ مع انّ هذه المتاحف لا تستطيع ان تحتوي الّا عدداً قليلاً من تلك الحيوانات ولو امكنهم الحصول على كلّ الحيوانات المعروفة لما كفيت لعرضها المدن فضلاً عن المعاهد فانّ ما يعرفونهُ اليوم من انواع ذوات الفقرات (les vertébrés) وحدها يبلغ ٤٧,٠٠٠ نوع بينها ٨,٠٠٠ من الزحّافات و١٢,٠٠٠ من الاسماك و٢٠,٠٠٠ من الطيور و٧,٠٠٠ من ذوات الاثداء (les mammifères) المتباينة الكبر فبينها ما يبلغ ٣٠ متراً كالحوت (la baleine) او يبلغ ضخماً عظيماً كالفيل الافريقي الذي وصفهُ المرسل الكاثوليكي اوغوارد (Mgr Augouard) فما استطاع قتله الّا بعد رميه بستّ عشرة رصاصة معظمها في رأسه وقد قاس دائرة قائمته فاذا هي تبلغ متراً واحداً ووجد وزن جسمه نحو ألفي كيلو. وبينها ما هو صغير جداً كالفيران

واذا اعتبرنا اصنافاً اخرى من الحيوانات كالهلاميّات (les mollusques) التي لكثير منها أصداف غريبة كالحلزون والمحار فانّ ارباب الطبيعة يعرفون منها ٢٠,٠٠٠ نوع مختلف. وقس عليها اصناف نجوم البحر (Les rayonnés) المتعدّدة الاشكال وذوات الغضاريف (les crustacés) كالسّرطان وحاكة الانسجة (les arachnides) كالعنكبوت

وما قولنا بالحشرات والهوامّ الصغيرة الطائرة المجهّزة غالباً بثلاثة ازواج من الاجنحة او بزوجين او زوج واحد فانّ احد ارباب الطبيعة من الاختصاصيين عدّ ما

يُعرَف منها فبلغ احصاؤهُ عشرة ملايين من الضروب المختلفة (١ . ولا يذهلنا هذا العدد العظيم مع ما نعرف من بعض فصائل الحيوانات فانَّ جنس السوس (les charançons) مثلًا كالسوس الذي يقرض الحبَّ لا تقلّ اصنافهُ المعروفة في عهدنا عن ٦٠٠ نوع

ومن الطبيعيين الذين خصُّوا نفوسهم لدرس دقائق الحشرات التي تمصُّ ورق الاشجار (les eriophydes) فأطلعهم المجهر على ٢٢٧ نوعاً منها في اوربَّة وحدها . ولا شكَّ انَّ بقيَّة اقطار العالم تحتوي انواعاً أُخرى مثلها واكثر منها فتختلف مع اختلاف نباتات كلّ قارة من الارض فيكون مجموع انواع هذه الفصيلة وحدها مشرفاً على الالفين . وكم هناك من الفصائل غيرها

ولعمري لا يخلو مكان من الحشرات فتراها حيثما توجَّهت . هي فوق الارض وفي بطنها على الشجر وعلى كل اوراق النبات في الاخشاب وبين المروج في اراضي الحرث واراضي البور في الحفائر والمستنقعات . اذا قربتَ من الزهور سمعت طنينها واذا نظرت الى طريق رأيتها زاحفةً في جوانبه وان لمستَ غصناً من الشجر وجدتها تتقوَّت منهُ فالحشرات تطير في الهواء وتسبح في الماء وتسير على الرمال وتختفي بين الحجارة وتغوص في الحمأة . فحيناً تركب متن الحيوانات الكبيرة او الطيور متطفلةً وحيناً تقرض لباب الخشب تحت قشرته تارة تثقب نقاية الاخشاب على شكل لولبيّ وتارة تتطلَّف المواد الآليَّة الباقية من النبات والحيوان . فالحياة تعمر وجه الارض وهي في حركة دائمة وتجديد متوالٍ

انَّ العموم لا يعرف من امر الحشرات الَّا ما رآهُ منها بالعيان ويكاد لا يعرف غير أذاها كالدودة في الاثمار والجعلان في البقول والذباب على الطعام والزنبور اللاسع فيبقى عند هذا الحدّ ولا يبحث عن اسرار حياة تلك الحشرات وما من العلاقة بين تلك الاحياء كالعلاقة بين الدودة والفراشة ولعلَّهُ اذا رأى حشرة طائرة ظنَّ أنَّها خرجت من رحم امها مجنَّحة كأبناء الكلاب من الكلبة او كالطائر من بيضته

كلَّا انَّ للحشرات اطواراً عديدة تقطعها قبل ان تبلغ كمال بنيتها ولاهل

---

١) راجع مجلَّة الابحاث (Etudes, t LXXV, p. 648)

سورياً في دود القزّ الذي يربّونهُ مثال قريب يوقفهم على تلك الاطوار فكلّ منهم يعرف بزرتهُ ويعلم انّ هـذه البزرة في وقت معلوم تتحوّل بقوّة الحرارة الى دودة ثمّ تنسج فيلجتها فتصيرهـا بصفة سُرُف (chrysalide) ثمّ تفتح سجنها فتخرج منهُ على شبه فراشة تبزر بزرها السابق ذكرهُ . وما نعلمهُ من احوال دود الابريسم يجري لكل اجناس الفراشات التي تمرُّ في هذه الاطوار الاربعة من بزرة الى دودة الى سُرُف في فيلجة الى فراشة طائرة . لكنّها تختلف في مدّة هذه الاطوار فمنها مـا يقطعها مرّة واحدة في السنة ومنها ما يقطعها مرّتين بل ثلاث مرّات كلّ عام . فتبقى البزرة او الفيلجة في جمودها ريثما تحييهـا الحرارة والرطوبة واحوال جوّية لا تزال مجهولةً فتنتعش البزرة او تنفتح الفيلجة لتطير الفراشة

وفي كلّ هذه الحركات الطبيعيّة اسرارٌ مكنونة لم يكتشفهـا العلماء فيجهلون سبب الفرق الموجود بين الاشكال التي تتحوّل الى فراشة في الربيع والاشكال المتحوّلة في الصيف مع انّها كأنها في احوال متشابهة من الظروف المكانيّة والتقلّبات الجوّية . وكذلك لا يدرون سبب خروج دودة القزّ من فيلجتها بعد ايّام قليلة على خلاف جنس آخر من دود القزّ الاسود الذي يقرض اوراق الاشجار فانّهُ اذا نسج فيلجتهُ بات فيها من شهر حزيران الى الربيع

ومن اسرار هذه الحشرات طعامُها الخاصّ بكلّ من انواعها فانّها تتقوّت امّا من نباتات معلومة قليلة العدد فـلا تتحوّل الى دودة آكلة الّا في وقت ظهور تلك النباتات واماً من حشرات غيرها تجدها ايضاً مهيّأة في وقت حاجتها الى تلك الحشرات عند تحوّل البزرة الى دودة

وانظر يا رعاك الله اختلاف هيئة هذه الحشرة الغريب . فانك اذا رأيتها اوّلاً على شبه دودة قبيحة المنظر ذات قوائم قصيرة على طول جسمها مزدوجة ثمانية ازواج خالية من كلّ جناح او قرون استقبحتَ صورتها مشمئزّاً . ولكن توقّف مدّة ايّام عندها والحظ ما يطرأ عليها من التغييرات ترَ منها العجب . فخذ مثلاً الدودة التي ترعى القنّبيط (الملفوف) وهي دودة مزرقّة فان رقبتَ حركاتها تراها تأكل اوراق القنّبيط بنَهَم مدّة ١٥ يوماً ثمّ تصوم وتعلّق رأسهـا سافلاً الى حجر من الجدار او الى عرد من النبات حتى اذا آن الوقت تشقّق جلد هيئتها الدوديّة وتجرّدت عنهُ كثوب بالٍ

تلقيه لعدم حاجتها اليه فتظهر تلك الدودة في هيئة غريبة تراها ملتصقة بدعامتها من حجر او عود منوطة بها بثلاثة خيوط من الحرير ولا تميز لها الا رأساً ولا ذنباً وانما ترى احد طرفيها محدَّدًا والآخر اعرض مع زوايا ناتئة وهي بلا حراك كأنها ميتة. ثمَّ بعد ايام يتشقَّق هذا الثوب الجديد فتنسلخ منهُ وتظهر في شكل هـامَّة ذات ستّ قوائم طويلة وقرنَيْن ثمَّ خرطوم مستطيل لولبيّ مع عينين مركَّبتين من تقاطيع صغيرة وجناحين متكسرين وان عاينت ذينك الجناحين رأيتهما بعد قليل يمتدَّان وينتشران منتصبين بقوَّة فيتلوَّنان بالوان بيضاء صدفيَّة في وسطها نُكَت سود. وهذا كلهُ يتمُّ باقلّ من ربع ساعة. فليت شعري اين هذه الفراشة البيضاء الحلوة المنظر واسمها في لغة العلم (picride du chou) من تلك الدودة الشنيعة الصورة التي رأيناها تتهيَّم التنبيط

وهناك فراشات عديدة اجمل من هذه الفراشات البيضاء تأخذ بمجامع الابصار لما تزدان به اجنحتها من الالوان الزاهيَة البهية. فمنها صفراء ومنها خضراء ومنها زرقاء ومنها رمـداء. وعلى جناحيها نقوش بديعة وتطاريز من ذهب ولازورد وارجوان وزمرُّد. فكم من مرَّة اذ كنا نفتح عُلَبنا التي جمعنا فيها اشكال الفراشات فينظرها الناس منظَّمةً يصرخون لدى رؤيتها: سبحان الخالق ما اجمل هذه المخلوقات

اي نعم سبحان الخالق الذي يحوِّل دودة كانت تغوص في الزبل والسرقين الى جواهر حيَّة تتلألأ كالدرّ واليواقيت فتطير في الهواء بعض ايام فتقرُّ عين الانسان بنظر محاسنها وهو يراها تتنقَّل من زهرة الى زهرة لتجني منها جناها ثمَّ تفنى بعد ايام لكنَّها تخلف قبل موتها بزرًا حيًّا لكنهُ هامد سوف يكرر كامنهِ الميتة تلك الفصول عينها من الحياة الدوديَّة الى الطيران لا يخلُّ عنها ذرَّة

فليقم الآن المطاردن والزنادقة وليكابروا الحقَّ بقولهم انَّ هذه العجائب انما هي مفعول الصدفة! . اف منكم يا ماجدون أولا تستحيون ان تنسبوا الى الصدفة وجود هذه الخلايا الحيَّة المودعة ضمن بزرة دقيقة تصونها في قشرة مستدقَّة لتخرج منها بعد زمهرير الشتاء دودة من صنف معلوم؟ . او تنسبون الى الصدفة حرص هذه الدودة على الاكل مـدَّة اسبوعين او ثلاثة اسابيع لتنقطع بغتةً عن الاكل وتتحوَّل الى شرنقة؟ او تقولون انَّ من الصدفة ما يحدث في الفياجة مدَّة سُبات الدودة فتتألف

دون عمل منها كل اعضائها على نظام عجيب فتطول قوائمها وتتحدَّد زوايا اطرافها ويتكوَّن فيها ذاك الخرطوم اللولبيّ الدقيق الذي تنفذهُ في اكمام الزهور لتمتصّ منها نقطة من عسلها فتتقوَّت بهِ ؟ . وهذه العيون المتعدّدة التقاطيع وتلك الاجنحة المتلوّنة على اشكال النسيجاء التي تجعل تلك الفراشة اللطيفة كصاغة ثمينة أفيعدُّ الملحدون كل ذلك من عمل الصدفة ؟ هذا فضلًا عن نسبة اعضائها واتقان تركيبها ونظام كل قسم منها وليس ذلك في فراشة واحدة بل في كل فراشات الدنيا بأسرها . فيا لله ما افظع الكفر وما اقبح جنون الكافرين !

واعلم انَّ بين ضروب الفراشات انواعًا عديدة غاية في الدقَّة والنعومة حتى انَّ جامعيها لا يمكنهم ان يغرسوا فيها ادقّ الدبابيس وارفعها فاختاروا لتركيزها في أصونتهم شرائط رفيعة جدًّا من البلاتين يلصقونها على قطع راتينجيَّة . وبين هذه الفراشات الدقيقة ما خُصَّ بأبهى الحلل من الالوان البديعة

نعم انَّ في العالم الفلكيّ ما تحيَّر لهُ العقول وتذهل لهُ الالباب اذا سمعنا العلماء يخبروننا بما اكتشفوا عليهِ في الافلاك كالتأليف المستحدث الذي وضعهُ عالم اميركيّ اثبت فيهِ انَّ ارباب الهيئة وقفوا حتى اليوم بواسطة ادواتهم الفوتغرافيَّة على ٥٨,٠٠٠,٠٠٠ من النجوم ومن المعلوم انَّ كل نجم كشمسنا المنيرة لهُ سيَّارات مثلها لا تستطيع نظَّاراتنا الوقوف عليها . فلا شكَّ ان مكوّن كلّ هذه العوالم اعظم جدًّا سبحانهُ وتعالى اذ يدبّر تلك الافلاك تدبيرًا ينطق بقدرتهِ وحكمتهِ . ولكن اليس هو عظيمًا مجيدًا في هذه الفراشة التي لا يكاد يبصرها النظر مع ما فيها من العجائب في اطوار حياتها وفي تناسق اجسامها وإحكام كل عضو من اعضائها وزخارف الوانها . ولعلَّ كثيرًا منها لم يعرفهُ العلماء بعد فيجهلون بدائع الخالق في تكوينهِ

لا نجهل انَّ مبدع الاكوان قد وضع لعالم الماديات نواميس تجري عليها فاحرز مكتشفوها لهم فخرًا كنواميس الجاذبيَّة العامَّة مثلًا التي تُثبت جلال واضعها . ولكن أيمكننا ان نسهو عن جلالهِ وعظمتهِ اذ نراهُ قد وضع لهذه العوالم نواميس تجري ايضًا عليها دون خلل فانَّها منذ سمعت في بدء العالم من فمهِ تعالى امره بان تتكاثر وتنمو على حسب انواعها امتثلت امر خالقها ولم تزل يتوالد كلّ صنف منها على مقتضى نوعهِ

في ظروف المكان وفصول الزمان وبواسطة الطرائق الغذائيَّة التي عيَّنها لها خالقها ومع اختلاف اطوار حياتها التي سبق وصفها

ولكن لنا ايضاً ما عدا الفراشات التي يُعرَف منها في عهدنا ٦٠,٠٠٠ نوع هوامُّ اخرى مجنَّحة يدعوهـا العامَّة باسم الذبَّان وهي عديدة الاصناف فمنها ذات اربعة اجنحة جلديَّة (hyménoptères) او نصف غلافيَّة (hémiptères) ومنها ذات جناحين فقط (diptères) . ولكلّ جنس اصناف لا تُحصى كأنها خرجت من البيضة الى الحالة الدوديَّة قبل تمام بنيتها وطيرانها

انظر يا رعاك الله الى غدران من الماء الآجن فهناك ضروب من الدود تراهـا تتصاعد الى وجه المستنقع وترفع فوقهُ شبه ذنب مستطيل دقيق . فهذه دعاميصُ او عُرَم (larves) مجهَّزة بهذه الاذناب لتستنشق الهواء ولذلك تراها اذا صعدت على وجه الغدير ترفع بتلك الاذناب لتتنسَّم الهواء . وهكذا تفعل دعاميص البَعُوض التي تُلقي الأمُّ بيضها في الماء

اما الذباب الذي يحطّ على اطعمتنا ولا سيما ما فسد منها فانَّهُ يقضي اوَّل اطوار حياتهِ في السَّماد والزبل فاذا اشتدَّ تحوَّل الى هوامّ طائرة مختلفة الانواع جميلة الصورة ذات ألوان زهيَّة . وكثير منهـا بعد ان نشأ من السرقين يتقلَّب بين الزهور والنباتات العطرة

على انَّ ما ندعوهُ نحن بالنتانات والموادّ الوخمة ليس هو كذلك في اعين الخالق بل في اعين العلماء أنفسهم فانَّهم جميعهم لا يرون في هذه الموادّ سوى مركَّبات كيماويَّة من عناصر صافية نقيَّة تتركَّب وتتحلَّل على حسب النواميس الطبيعيَّة التي وضعها لها مكوِّنها وهو تعالى قد استحسن كلّ ما صنعهُ يوم اخرجها من العدم فليس لدى الله وسخ وقبح سوى الوسخ الادبيّ اي الخطيئـة التي تنزع عن النفس بهاءها الجميل . ولا عجب اذ نرى هذه العناصر المعدنيَّة تتحوَّل من صورة الى أُخرى فتروق لعيننا بعد نفورنا عنها

ومن الحشرات اصناف أُخرى تُدعى بالغمدية الجناح (coléoptères) لانَّ فوق اجنحتها غمدًا صلباً يغطي جسمها كلَّهُ فيصونهُ . فمن ذلك الخنافس والجعلان والسوس والجيزان التي يعرفها الكل مما لا يفي بعددها احصاء وهي على اشكال

والوان شتّى فمنها ما يكون على لون واحد كلون الحديد او لون الذهب او الاحمر القانئ او الاصفر الفاقع او الاسود اللامع كالابنوس . ومنها ما هو كثير الالوان فتجد على بعضها نقوشاً غريبة منسقة تخلب بحسنها البصر . ومن العجب تركيب افواهها وخراطيمها لالتقاط طعامها وكذلك صورة رأسها وجباهها وقوائمها . فللوس مثلاً خرطوم يمتدّ كمثقب مسنّن ولغيرها ممصّات تمتصّ بها قوتها . لبعضها قوائم شبه الكلاليب الحديدية والبعض الآخر قوائم خفيفة او هي عديدة القوائم . لهذه قرون طويلة اطول من جسمها ولتلك قرن واحد في وسط رأسها تتهدّد به معارضيها وربما جُهّزت بقرنين على كتفيها او على جانبي جبهتها

وهذه الحشرات المعدية الجناح تختلف صورتها في اطوار حياتها كالفراشات فهي اذا نشأت كانت دوداً رخواً ينمو في بطن الارض او في المواد المتحللة وفي حبوب الغلال والاثمار نمواً متبايناً على حسب الاجناس واذا بلغ هذا الدود تمام بنيته استحال الى هامّة طائرة وهو لا يعود ينمو في بقيّة ايّام او اسابيع او شهور حياته وفقاً لما قدّرهُ الله من طول الحياة لاصنافه

وقد يوجد حشرات أخرى تتشابه صورتها في اطوار حياتها يدعونها متسارية او متناسقة الاجنحة (orthoptères) كالجراد والصراصر والمالوش . فصغارها تشبه كبارها الّا الاجنحة التي تنبت لها بلوغ جلدها دفعتين او ثلث دفعات فتظهر تامّة الاهبة مثل كبار نوعها

وكلّ هذه الحشرات على اختلاف ضروبها اكثر ما يكون اقبالها على الاكل في طور حياتها الدوديّة فانها كثيرة النَّهم لا تكاد تشبع اكلاً وما تسأط منها على النبّات والكروم والاشجار المثمرة يكون معظم آفتها في وقت غزّها الدودي لأنها حينئذٍ تسعى في زيادة قواها لمعاشها الحاليّ ثمّ لاطوار حياتها التالية

فسبحان الذي جهّز كلّ هذه الحيوانات بما تحتاج اليه لبقاء نوعها وخدمة البشر لأنّ الانسان هو ملك الحيوان وله سخّر الله كل ضروب البهائم كبيرة وصغيرة لتمينهُ على ادراك غايته القصوى من خدمة إلهه في حياته ومن التمتّع برؤياه في الآخرة فيترتّب عليه اذا وجد واحداً منها الشكر لخالقها والاقرار بفضله العميم