

ولا تتوهم أن الباحثين العلماء وأرباب اللاهوت وحدهم يستوعبون بهذه الأفراح
فإن في الأسرار سنة تضمن الرقي حتى لأضع المؤمنين واصفرهم . وما أحسن ما
قال . ونساره في هذا المعنى (١) : « قد شبه الله ذاته (تشبيه الاشتراع ١١: ٣٢) بملك
الطير الذي يُشير فراخه ويستنزها للطيران . هي تسمع صراخه يدعوها إلى قم
الصخور فتسحب من عشها وتساقط في الفضاء . بأسطة أجنحتها ثم تصعد إلى أبيها
فتطير وأيام نحو الشمس التي تسقي بنورها اهداقها الرقادة فتستطيع أن تجتهد
من الملا . إلى رحبات الفضاء . وكذا نحن المؤمنين فإن ما فاه به كرامة الله يرئ
كصوت النسر فوق الهرمة التي اختبأت فيها فراخه فإذا ما قنا وراء النسر الألهي
وجارونا رحيب السامي يتناف الايمان صعدنا صعوداً يزداد طمأننا إلى الضياء كلاً ناء
عنا سراج الطليعة الصليل . واننا حتى ما بين دجج الأمور التي يفوق ادراكنا نشعر
بقرب الشمس الأبدية ، التي نمانها يوم ينتضي زمن الايمان وتحين لنا الرؤيا بلا
حجاب في دار الخلود (لة تلمع)

الحياة الحيوانية على وجه الكرة الأرضية

نظره نلاب اسكندر ملودان البسوي

أنه لعربي مشهود يسي الابصار أن زمان على وجه أرضنا مظاهر الحياة
الحيوانية في شوارعها المختارة ومنايا التباينة
قال صاحب الزمير (١ : ٨) : « ما أعجب اسك يارب في كل الأرض »
فهي آية تصدق في كل اعماله تعالى في أرضنا . عجيب اسمه في هذه الافلاك الدائرة
في السماء . وفي هذه الكواكب التي تزين القبة الزرقاء . وكأنها جارية بنظام ثابت لا
تحيد ذرة عن سيرها . عجيب هو في تداول الفصول السنوية واختلاف الاقاليم

التي تجدي كل منطقة الحرارة اللازمة لكتلتها . عجيب هو في المواليد النباتية التي تبسط على وجه الارض حليها البهية فتكسر اوديتها وسهولها وقهها بضروب الاشجار والبقول ودقائق النباتات المنقة بالزهرود المرسمة بالانماز . لكنه تعالى عجيب هو ايضاً في المواليد الحيوانية المنبثة في انحاء المعمور فمنها الكبيرة الضخمة ومنها الصغيرة الدقيقة فكأنها تنشأ وتعيش وتتوالد بنظام كامل لا ينوتها شيء مما يوافق كيانها واتواها من صلاح مكان أو مناسبة زمان او طعام . وكلها تقوم بما عهدت اليها خالقها من الادوار في عالم الكون

ففي هذه الاسطر التي زفها اليوم قد خصصنا نظرننا بهذه المواليد الحيوانية لاسيا المرام والحشرات التي ينلب عددها على سواها والتي يزدرى بها الناس لجهلهم خواصها وارادقها النظار في محاسن اطوارها لوجدوها شبيهة باطوار العالم الطبيعي والمواليد النباتية

واول ما يستوقف النظر مبدأ حياتها الذي تناله من حي آخر سبقها . فهما اجهد المادون نفوسهم وكرروا الاختبارات ليتعرفوا من الجهاد شرارة من الحياة او ليثبتوا التوليد الذاتي ذهبت مساعيهم ادراج الرياح فلم يستطيعوا البتة ان يبينوا نشو حيران واحد دون زرع سابق سراء زعموا ان هذه الحيوانات تنشأ من المعنويات النباتية او انها تتولد من مواد حيوانية متحللة بالفساد . وما افادت نتيجة اختباراتهم الا انها دفعت علماء اثباتاً مؤمنين الى ان يتمتعوا في درس مبادئ الحياة فيثبتوا بالادلة القاطعة انه ليس حياة الا من الحي وان الحي يتوالد من آخر من نوعه . فهذه قاعدة . مطردة لا تشذ عنها تلك الحشرات الدقيقة والنباتات الناعمة كالتقائيات والمعنويات والجراثيم الميكروبية والمواد المخيرة النع فان كل نوع ينشأ تماماً عن نوع آخر شبيه به كما استدلوا اليه بتلك الاختبارات التي استعمارها لاصطناع الحمر والجملة (البيرا) والجن وغير ذلك . وكما تحقوه بالمعوم الميكروبية ومعالجة امراضها . فان ذلك كله يستند الى المبدأ المألوم اليه وينفض اركان التوليد الذاتي الذي يريد المحددون تأييده لينفوا وجود احوالي فانهم شاذوا ام ابوا يلزمهم الاقرار باكتشافات باستور وضمف المزامم الدروينية (وسنعود ان شاء الله الى نقد المقالات التي نشرها المتكطف مؤخرًا في هذا الصدد)

قلنا أن الحي يتولد من الحي لا محالة وزدنا عليه أن كل نوع يتولد من نوع آخر يشبهه فن البديهي أن الفرس تولد فرساً مثلها والنحلة تحلف نحلة وأن الميكروب ينشئ ميكروباً مثله فيكروب الطاعون لا يولد ميكروب الكلب والعكس بالعكس كما أن السنديان لا يخلف غير السنديان . ومنذ عهد دروين الى يومنا عجز كل انتحاره عن وجود شذوذ لهذه القاعدة سواء كان في جملة الاحياء ام في عداد المخلوقات المستحجرة فلم يجدوا أثراً لامتداد اقران من الاحياء . انتقل من نوع سابق الى نوع لاحق ثبت في الكون . فظهر بذلك فشل مذهب الماديين الذين يؤكدون بالنظر رأياً يخالف التاريخ والاختبار العلمي اليومي

من المارم أن في جيل ارغسطوس قيصراً بلغ العالم الروماني اوج عظمته وفيه ظهرت نوابغ الرجال وطرائف الآداب . فكان من جملة اديبا ذلك العصر ثرجيانيوس إمام الشعراء الذي صنف التصانيف البديعة من جملتها قصائده الزراعية وله هناك وصف للنحل قال في اثنايه : « اذا اردت تجديد كواثر نحلِكَ خذ لك ثوراً اسود في جبينه غرة بيضاء فاذبجه وألقه بحجته في عزلة . . . فلا يابث بعد أيام ان يخرج منه خشم من النحل . . . » وهذا الرأي القريب يعرفه ثرجيانيوس على قرائه بابيات من الشعر اللطيف الذي يجب الدارسون استظهاره . ولكن حبيبات ان يوافق حسن شعره حقيقة الزعم فأنه نقل دون ترتيب ما سمعه من بعض الفلاحين المجاورين لرومية فوردى عنهم هذا الخبر جزئياً . واليوم في القرن العشرين يعلم اهل الفلاحين كيف تتوالد النحل وتتشأ الخلايا الجديدة

على أن كثيرين حتى من اهل زماننا المدَّعين بالمارف لا يزالون يتخيّلون بأن حشرات كثيرة تتولد من الزايل والمواد المتبينة والمياه الآجنة . وانما يحكمون على حسب النظر البديهي اذ يرون حورل جنة منتنة وكذلك فرق الآجام والمنقعات الرقاً من الذباب والحمام . أنيا ترى هذا تولد ذاتي . كلاً مهماً توهمه الجاهل فان هذه الحشرات نشأت من بيضة من نوعها . اما النقايات والمواد المتحللة الفاسدة فلو عُدَّت وحُفظت في عزلة عن الهواء بحيث لا يختلط بها زرع جديد بقيت على حالها دون ان ينشأ عنها حي مطلقاً لا من الحشرات ولا من المهنونيات

وما نقوله عن هذه النقايات والاجسام الفاسدة زناه اليوم عملاً في تلك اللب

التي تأتي من أوربّة وأميركا كاللحوم والأسماك والحلويات التي تودع في تلك الملب بعد تعقيمها بالحرارة إلى درجة تقتل فيها كل الجراثيم الحيّة ثم تُصان في خلوة من الهواء الناقول للجراثيم الحيّة بحيث لا تستطيع الحشرات ان تمسّها وتُدسّ فيها بيضها. ومن ثمّ تُصنع تلك الاطعمة سليمة غير قابلة للفساد مطلقاً

*

ولهذه الحياة الحيوانية صور شتى يمكن الانسان ان يتّلع على بعض فرائدها بان يزور المتاحف التي نشأتها عواصم البلاد فجعلت فيها اجناس الحيوانات لدرس طبائدها او يدخل في المعاهد الجامعة للحيوانات المصنّعة والجاميع الحشرات. فأنّه يرى هناك ما يجلب عقله مع ان هذه المتاحف لا تستطيع ان تحتوي إلا عدداً قليلاً من تلك الحيوانات ولو امكنهم الحصول على كل الحيوانات المعروفة الا كفت لرضها المدن فضلاً عن المعاهد فانّ ما يعرفونه اليوم من أنواع ذوات الفقرات (les vertèbres) وحدها يبلغ ١٧,٠٠٠ نوع بينما ٨,٠٠٠ من الزحافات و ١٢,٠٠٠ من الاسماك و ٢٠,٠٠٠ من الطيور و ٧,٠٠٠ من ذوات الالبداء (les mammifères) المتباينة الكبر فيبينها ما يبلغ ٣٠ متراً كالحوت (la baleine) او يبلغ ضخماً عظيماً كالقيل الافريقي الذي وصفه المرسل الكاثوليكي اوغوارد (Mgr Augouard) فاستطاع قتله الأبعد رميه بست عشرة رصاصة معظمها في رأسه وقد قاس دائرة قائمته فاذا هي تبلغ متراً واحداً ووجد وزن جسده نحو ألفي كيلو. وبينما ما هو ضئير جداً كالنيران

واذا اعتبرنا اصنافاً اخرى من الحيوانات كالهلاميات (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) المتعددة الاشكال وذوات الغضاريف (les crustacés) كالسرطان وحاكة الانسجة (les arachnides) كالعنكبوت

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

يُعرف منها فبلغ احصاؤه عشرة ملايين من الضروب المختلفة (١٠١). ولا يذهلنا هذا العدد العظيم مع ما نعرف من بعض فصائل الحيوانات فإن جنس السوس (les charançons) مثلاً كالسوس الذي يقرض الخب لا تقل اصابته المرونة في

عهدنا عن ٦٠٠ نوع

ومن الطبيعيين الذين خضروا نفوسهم لدرس دقائق الحشرات التي تمص ورق الاشجار (les criophytes) فأحلمهم المجهر على ٢٢٧ نوعاً منها في اوربة وحدها. ولا شك ان بقية اقطار العالم تحتوي انواعاً أخرى مثلها واكثر منها فتختلف مع اختلاف نباتات كل قارة من الارض فيكون مجموع انواع هذه الفصيلة وحدها شيئاً على الالفين. وكل هناك من الفصائل غيرها

ولم يري لا يخلو مكان من الحشرات فتراها حيثما توجهت. هي فوق الارض وفي بطنها على الشجر وعلى كل اوراق النبات في الاخشاب وبين المروج في اراضي الحرث وارااضي البور في الحقائر والمستنقعات. اذا قربت من الزهر سمعت طنينها واذا نظرت الى طريق رأيتها زاحقة في جوانبه وان لحقت غصناً من الشجر وجدتها تتقوّت منه فالحشرات تغليظ في الهواء وتوسع في الماء وتدير على الرمال وتختفي بين الالحجارة وتغوص في المساء. حيناً تتركب متن الحيوانات الكبيرة او الطيور متطابقة حيناً تقرض اباب الخشب تحت قشرته ثلثة تنقب نفاية الاخشاب على شكل لولبي وثلاثة تنظف المواد الآلية الباقية من النبات والحيوان. فالحياة تغمر وجه الارض وهي في حركة دائمة وتجديد متوال

ان المذموم لا يعرف من امر الحشرات الا ما رآه منها بالعيان ويسكاد لا يعرف غير اذا ما كالودود في الامار والجلان في البقول والذباب على الطعام والزبور اللاسع فيمتي عند هذا الحد ولا يبحث عن اسرار حياة تلك الحشرات وما من العلاقة بين تلك الاحياء كالعلاقة بين الدودة والفرشة والملة اذا رأى حشرة طائرة ظناً أنها خرجت من رحم امها مجتحة كأجرا. الكلاب من الكلبة او كاطائر من بيضته كلاً ان للحشرات اطواراً عديدة تقطعها قبل ان تبلغ كمال بنيتها ولاهل

سورياً في دود القز الذي يرؤونه مثال قريب يوقفهم على تلك الاطوار فكل منهم يعرف بذرتة ويعلم ان هذه البذرة في وقت معلوم تتحول بقوة الحرارة الى دودة ثم تنسج فيلجتها فتصيرها بصفة سُرف (chrysalide) ثم تفتح سجنها فتخرج منه على شبه فراشة تبذر بذرها السابق ذكره . وما نعلمه من احوال دود الابرسم يجري لكل اجناس الفراشات التي نرى في هذه الاطوار الاربعة من بذرة الى دودة الى سُرف في فيلجة الى فراشة طائفة . لكننا تختلف في مدة هذه الاطوار فمنها ما يقطعها مرة واحدة في السنة ومنها ما يقطعها مرتين بل ثلاث مرات كل عام . فنبقى البذرة او الفيلجة في جودها ريثما تحيىها الحرارة والرطوبة واحوال جوية لا تزال مجهرلة فتتمش البذرة او تفتح الفيلجة لتطير الفراشة

وفي كل هذه الحركات الطبيعية اسرار مكنونة لم يكتشفها العلماء فيجهدون سبب الفرق الموجود بين الاشكال التي تتحول الى فراشة في الربيع والاشكال المتحولة في الصيف مع انها كلها في احوال متشابهة من الظروف المكانية والتقلبات الجوية . وكذلك لا يدرون سبب خروج دودة القز من فيلجتها بعد ايام قليلة على خلاف جنس آخر من دود القز الاسود الذي يقرض اوراق الاشجار فانه اذا نسج فيلجته بات فيها من شهر حزيران الى الربيع

ومن اسرار هذه الحشرات طعامها الخاص بكل من انواعها فانها تنموت اما من نباتات معلومة قليلة العدد فلا تتحول الى دودة آكلة الا في وقت ظهور تلك النباتات واما من حشرات غيرها تجدها ايضاً مهتأة في وقت حاجتها الى تلك الحشرات عند تحول البذرة الى دودة

وانظر يا رعاك الله اختلاف هيئة هذه الحشرة الغريب . فانك اذا رايتها اولاً على شبه دودة قبيجة المنظر ذات قوائم قصيرة على طول جسمها مزدوجة ثمانية ازواج خالية من كل جناح او قرون استقيحت صورتها مشتمراً . ولكن توقف مدة ايام عندها واحص ما يطرأ عليها من التغيرات ترى منها العجب . فخذ مثلاً الدودة التي ترعى القنبيط (الملفوف) وهي دودة مزرقّة فان رقيت حركاتها تراها تأكل اوراق القنبيط بينهم مدة ١٥ يوماً ثم تصوم وتعلق رأسها سافلاً الى حجر من الجدار او الى عرد من النبات حتى اذا آن الوقت تشق جلد هيئتها الدودية وتجردت عنه كشوب بال .

تلقية لعدم حاجتها اليه فتظهر تلك الدودة في هيئة غريبة متراها ملتصقة بدعامتها من حجر او عود منوطة بها بثلاثة خيوط من الحرير ولا تميز لها رأياً ولا ذنباً وإنما ترى احد طرفيها محدداً والآخر اعرض مع زوايا ناتئة وهي بلا حراك كأنها ميتة ثم بعد أيام يتشقق هذا الثوب الجديد فتسلخ منه وتظهر في شكل هامة ذات ست قوائم طويلة وقرنين ثم خرطوم مستطيل لوائي مع عينين مركبتين من تقاطيع صغيرة وجناحين مشكسين وان عاينت ذينك الجناحين رأيتها بعد قليل يتدان وينشران متعبين بقوة فيتلوآن بالوان بيضاء صدفية في وسطها نكت سود. وهذا كله يتم باقل من ربع ساعة. فليت شعري اين هذه الفراشة البيضاء. الحلوة المنظر واسمها في لغة العلم (picride du chou) من تلك الدودة الشنيعة الضررة التي رأيناها تنههم التثبيط

وهناك فراشات عديدة اجمل من هذه الفراشات البيضاء. تأخذ بجامع الابصار لا تردان به اجنتها من الالوان الزاهية البهية. فمنها صفراء ومنها خضراء ومنها زرقاء ومنها رمضاء. وعلى جناحيها نقوش بديعة وتطاري من ذهب ولازورد وارجوان وزمرد. فكم من مرة اذ كنا نفتح علبنا التي جئنا فيها اشكال الفراشات فينظرها الناس منظمّة يصرخون لدى رؤيتها: سبحان الخالق ما اجمل هذه المخلوقات اي نعم سبحان الخالق الذي يجعل دودة كانت تغوص في الزبل والسرقي الى جواهر حبة تتلألأ كالدرر والياقوت فتطير في الهواء بعض ايام فتقر عين الانسان بنظر عاسها وهو يراها تتقدم من زهرة الى زهرة لتجني منها جناها ثم تغني بعد ايام لكتبا تخاف قبل موتها بزراً حياً لكنه هامد سوف يكرر كلامه الميتة تلك الحصول عليها من الحياة الدودية الى الطيران لا يحل عنها ذرة.

فليقم الآن المطارن والزادقة وليكاتبوا الحق بقرآنهم ان هذه الجناح انما هي مغول الصدفة ! اف منكم يا ماجدون اولاً تستحيون ان تنبوا الى الصدفة وجود هذه الحلية المودعة ضمن بذرة دقيقة تدبرها في قشرة مستدقة لتخرج منها بعد زهرير الشتاء دودة من صنف معلوم. او تنسبون الى الصدفة حرص هذه الدودة على الاكل مدة اسبوعين او ثلاثة اسابيع لتقطع بغنة عن الاكل وتتحول الى شرنقة ؟ او تقولون ان من الصدفة ما يحدث في النياجة مدة سبات الدودة فتأنف

دون عمل منها كل أعضائها على نظام عجيب فتطول قوائمها وتتحدد زوايا أطرافها ويتكون فيها ذاك الخطوطم اللولبي الدقيق الذي تنفذه في أكمام الزهور لتمتص منها نقطة من عليها فتتوت به ؟ . وهذه الميون المتعددة التقاطيع وتلك الاجنحة المتلوتة على اشكال الزيفاء التي تجعل تلك الفراشة اللطيفة كصاعة غثة أفعذ للمحدون كل ذلك من عمل الصدفة ؟ . هذا فضلاً عن نسبة أعضائها واتقان تركيبها ونظام كل قسم منها وليس ذلك في فراشة واحدة بل في كل فراشات الدنيا بأسرها .
فيا لله ما انقطع الكفر وما اقبح جنون الكافرين !

واعلم ان بين ضروب الفراشات انواعاً عديدة غاية في الدقة والنعومة حتى ان جامعيها لا يمكنهم ان يفرسوا فيها ادق الدبابير وارفعا ذاتها ورا تركيزها في أصولهم شرائط رفيعة جداً من البلاتين يلصقونها على قطع راتنجية . وبين هذه الفراشات الدقيقة ما خص بأبهي الحلل من الالوان البديعة

نعم ان في العالم الفلكي ما تحير له العقول وتذهل له الالباب اذا سمعنا العلماء يجبرونا بما كشفوا عليه في الافلاك كالتأليف المتحدث الذي وضعه عالم اميركي اثبت فيه ان ارباب الهيئة وقنوا حتى اليوم بواسطة ادواتهم الفوترافية على ٥٨,٠٠٠,٠٠٠ من النجوم ومن العلوم ان كل نجم كشنا النيرة له يارات مثلاً لا تستطيع نظاراتنا الوقوف عليها . فلا شك ان مكن كل هذه الدوال اعظم جداً سبحانه وتعالى اذ يدبر تلك الافلاك تدبيراً ينطق بقدرته وحكمته . ولكن اليس هو عظيم جداً في هذه الفراشة التي لا يكاد يبصرها النظر مع ما فيها من العجائب في اطوار حياتها وفي تناسق اجسامها وإحكام كل عضو من أعضائها وزخارف ألوانها .
والمن كثيراً منها لم يعرفه العلماء بمد فيجهلون بدائع الخالق في تكوينه

لا نجعل ان مبدع الاكوان قد وضع لعالم الماديات نواميس تجري عليها فاحرز مكتشفوها لهم فخراً كنواميس الجاذبية المأمة مثلاً التي ثبت جلال واضعها . ولكن أيمكننا ان نسهو عن جلاله وعظمته اذ زاه قد وضع لهذه الهوام نواميس تجري ايضاً عليها دون خلل فأنها منذ سمعت في بدء العالم من فيه تعالى امره بان تتكاثر وتنمو على حسب انواعها امثلت امر خالقها ولم تل يتوالد كل صنف منها على مقتضى نوعه

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

ولكن لنا ايضاً ما عدا الفراشات التي يُعرَف منها في عهدنا ٦٠,٠٠٠ نوع هورام أخرى مجنَّحة يدعُوها المأمة باسم الذبَّان وهي عديدة الاصناف فمنها ذات اربعة اجنحة جلدية (hyménoptères) او نصف غلافية (hémiptères) ومنها ذات جناحين فقط (diptères) - وكل جنس اصناف لا تحصى كأها خرجت من البيضة الى الحالة الدودية قبل تمام بنيتها وطيرانها

انظروا رعاك الله الى غدران من الماء الآجن فهناك ضروب من الدود تراها تتعاهد الى وجه المستنقع وترفع فوقه شبه ذنبر مستطيل دقيق - فهذه دعاميصُ او عورم (larves) مجنَّزة بهذه الازدباب لتستشق الهواء - ولذلك تراها اذا صعدت على وجه الغدير ترفع بتلك الازدباب لتسشم الهواء - وهكذا تفعل دعاميص البعوض التي تُلقي الأم بيضها في الماء

اماً الذباب الذي يحيط على اطمئنا ولا سيما ما ندم منها فانه يقضي اول اطوار حياته في السَّاد والزبل فاذا اشتدَّ تحرُّل الى هورام طائفة مختلفة الانواع جبهة الدودة ذات ألوان زهية - وكثير منها بعد ان نشأ من السرقين يتغلب بين الزهور والنباتات العطرة

على ان ما ندعوه نحن بالنباتات والاراذة الرخمة ليس هو كذلك في اعين الخالق بل في اعين العلماء - انهم فأنهم جميعهم لا يرون في هذه الاراذة سوى مركبات كيميائية من عناصر صافية نقية تتركَّب وتتخلَّل على حسب النواميس الطبيعية التي وضعا لها مكوَّناتها وهو تعالى قد استحسن كل ما صنعهُ يوم اخرجها من العدم فليس لدى الله وسخ وقبح سوى الرسخ الادبي اي الخطيئة التي تتزع عن النفس بهاءها الجميل - ولا عجب اذ نرى هذه العناصر المعدنية تتحوَّل من صورة الى أخرى فتروق لبيتنا بعد تفقرنا عنها

ومن الحشرات اصناف أخرى تُدعى بالتمدية الجناح (coléoptères) لأن فوق اجنحتها غمداً صلباً يغطي جسمها كله فيصونه - فمن ذلك الخنافس والجملان والسرور والجوزان التي يعرفها الكل تماماً لا يفي بعددها احصاء وهي على اشكال

والران شئى فنها ما يكون على لون واحد كالون الحديد او لون الذهب او الاحمر القانى او الاصفر الفاقع او الاسود الامع كالابنوس . ومنها ما هو كثير الالوان فتجد على بعضها نقوشاً غريبة مذهبة تجلب بحسبها البصر . ومن العجب تركيب افواهها وخراطيمها لالتقاط طعامها وكذلك صورة رأسها وجناحها وقوائمها . فلهوس مثلاً خرطوم يتد ككتب مسنن ولقيرها يمدات تنص بها قوتها . لبعضها قوائم شبه الكلاليب الحديدية والبعض الآخر قوائم خفيفة او هي عديدة اقوائم . لهذه قرون طويلة الطول من جسمها وتلك قرن واحد في وسط رأسها تهتدد به معارضها وربما جاوزت بقرنين على كتفيها او على جانبي جبهتها

وهذه الحشرات النمدية الجناح تختلف صورتها في اطوار حياتها كالنراشات فهي اذا نشأت كانت درداً رخواً ينمو في بطن الارض او في المراد المتحللة وفي جبوب الغلال والاعبار غوراً متبايناً على حسب الاجناس واذا بلغ هذا الدود تمام بنيت استحال الى هامة طائفة وهو لا يعود ينمو في بقية أيام او اسابيع او شهور حياته وفقاً لما قدره الله من طول الحياة لاصنافه

وقد يوجد حشرات أخرى تتشابه صورتها في اطوار حياتها يدعونها متسارية او متساقطة الاجنحة (orthoptères) كالجراد والصراصير والمالرش . فصارها تشبه كبارها الا الاجنحة التي تنبت لها بانح جلدتها دفعتين او ثلث دفعات فتظهر تامة الالهة مثل كبار نوعها

وكل هذه الحشرات على اختلاف ضرورها اكثر ما يكون اقبالها على الاكل في طرر حياتها الدودية فانها كثيرة النهم لا تسكاد تشبع اكلاً زما تسأط منها على الثملات والكروم والاشجار الشرة يكون معظم آفتها في وقت غورها الدودي لانها حينئذ تسعى في زيادة قواها لماشاها الحالي ثم لاطوار حياتها التالية

فبجان الذي جهز كل هذه الحيوانات بما تحتاج اليه لبقاء نوعها وخدمة البشر لأن الانسان هو مالك الحيوان وله سخر الله كل ضرر البهائم كبيرة وصغيرة لئيمه على ادراك غايته القدوى من خدمة الله في حياته ومن التسرع بروياه في الآخرة فيرتب عليه اذا وجد واحداً منها الشكر لحاقها والاقرار بفضل المسم