

آيات

الحشرات

في القرآن الكريم

و

معانيها

العلمية

آيات الحشرات في القرآن الكريم ومعانيها العلمية

مقدمة:

إن الآيات العلمية في القرآن تبلغ ما يقرب من السبعمائة والخمسين آية، تشتمل على مختلف العلوم. ويمكن القول بأنه ما من علم من العلوم إلا وقد أشار إليه القرآن وقال فيه ما يحقق له الإعجاز ويعلو به فوق طاقات البشر... ومن بين هذه العلوم علم الحشرات.

فقد ذكر القرآن عددًا من الحشرات في معرض حديثه عن القصص أو ضرب الأمثال أو غير ذلك من الحكم التي أرادها الله سبحانه وتعالى. ومع أن الحشرات لا يعلم بعض خفاياها إلا الدارسون لها، فإن القرآن الكريم اهتم بأمرها، بل سمى بعض سورته بأسماء حشرات، منها: سورة النمل، وسورة النحل، وسورة العنكبوت؛ ليلفت أنظارنا إلى قدرة خالقها وعدم تحقير شأنها. وفيما يلي سنتحدث باختصار عن بعض الإشارات العلمية المتضمنة في الآيات الواردة بها ذكر الحشرات.

أولاً: النمل:

قال تعالى: ﴿حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتِ النَّمْلُ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾ [النمل: ١٨].

في هذه الآية الكريمة عدد من الإشارات لأوجه مختلفة في حياة النمل، وهي:

● كلام النمل: ﴿... قَالَتْ نَمْلَةٌ...﴾

صرحت الآية الكريمة بأن نملةً تكلمت، وذلك دليل على أن النمل له لغة يتخاطب بها، وهذا ما أثبتته البحوث العلمية الحديثة؛ حيث قرر العلم الحديث أن النمل وغيره من الحشرات له لغة بإشارات خاصة مسموعة أو غير ذلك مما علمه الله لنبيه سليمان عليه السلام.

ومن تلك الوسائل إفراز الفيرومونات **Pheromones**، حيث يفرزها أحد الأفراد بحيث تتأثر الحشرة المستقبلية تأثيراً يتحدد شكله بناءً على السلوك الذي تقوم به الحشرة. وللغدد الفيرومونية في النمل عدة أشكال، منها: غدد فكية، غدد سمية، غدة دوفور **Dufour's gland**، غدة بافون **Pavon's gland**.

والنمل كما شوهد في بيئاته المختلفة يقوم بمشروعات جماعية، مثل إقامة الجسور وبناء المستعمرات، ولا يمكن أن يتم التعاون على إنجاز هذه الأعمال إلا بالتفاهم بلغة متداولة بينهم.

● وادي النمل - مستعمرات النمل: ﴿حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ﴾

وادي النمل هو المستعمرة التي يبنيها النمل وتتكون من أعشاشه ومساكنه.

يقول العالم (موريس مترلنك): "يحفر النمل أعشاشه بحيث تشكل جميع الأعشاش مستعمرة واحدة تغطي مساحة تبلغ ما بين خمسين ومائة ياردة مربعة أو أكثر، وقد يبلغ عدد أعشاش المستعمرة أحياناً مائتي عش، يحتوي كل منها على عدد يتراوح بين خمسة آلاف وخمسمائة ألف نملة، وتشغل منطقة مستديرة نصف قطرها مائتا ياردة أو أكثر".

وقال الدكتور (ماك كوك) أنه رأى مدينة هائلة للنمل في بنسلفانيا بلغت مساحتها خمسين فداناً... كانت مكونة من ألف وستمئة عش، ارتفاع معظمها قرابة ثلاثة أقدام، ومحيطها اثنا عشر قدمًا عند القاعدة، وبمقارنة حجمها - بمقاييس النمل - استنتج ماك كوك أن حجم المدينة حوالي أربع وثمانين مرة مثل حجم الهرم الأكبر. ويقول أيضاً عن مساكن النمل: "في عش النمل الطراز الأفقي هو السائد، وأن به تعاريج كثيرة ودهاليز لا تنتهي، بحيث لو أننا دخلنا أحدها لما استطعنا أن نخرج منها أحياءً".

والنظام المعماري في أعشاش النمل متنوع، وإن كانت لا تخرج عن أربعة أو خمسة طرز رئيسية. والغالبية من أعشاش النمل توجد تحت الأرض، وهي مجوفة في الرمل أو في الأرض الخصبة. ويحتوي العش على عدد من الطوابق قد يصل إلى عشرين طبقاً في جزئه الأعلى، ومثلها في جزئه الموجود تحت الأرض، ولكل طبق غرضه الخاص تبعاً لدرجة الحرارة، والجزء الأكثر دفئاً يخصص لتربية الصغار.

ومجتمع النمل من المجتمعات المعمرة دائمة الوجود، وفي حالة فقد الملكة تأتي إلى العش ملكة جديدة من مكان آخر، وذلك في بعض أنواع النمل.

● نكاه النمل: ﴿... يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ...﴾

يقرر علماء الحشرات بعد ملاحظات عديدة قاموا بها أن النمل يتميز بذكاء خارق، ومما يدل على ذلك قيام النمل بفلق الحبوب قبل تخزينها حتى لا تنبت بسبب الرطوبة فتسد عشه، وحتى يظل يتغذى عليها في فترة بياته الشتوي خلال البرد القارس، والحبوب التي لا يمكن فلقتها فإنه يعتمد إلى نشرها في الشمس بصفة دورية حتى لا يصيبها البلل فتنتبت. وأما حب الكزبرة فيفلقه أرباعاً لأن أنصافه تنبت من بين جميع الحبوب. كما وجدوا أيضاً أمام بعض أماكن تجمع النمل أشياء بيضاء صغيرة، بحثها العلماء فوجدوا أنها "زريعة الإنبات" التي تحوي خلية الإنبات، أخرجها النمل من الحبوب وألقاها خارج العش حتى لا تنمو بفعل الرطوبة وتهدم العش.

وعندما استطاع العلم الحديث فحص النملة وجد أن لها مخاً عجيبياً يقل عن المليمتر، ولكنه يتكون من فصين رئيسيين ومراكز عصبية وخلايا إحساسية كما في الإنسان، مما يؤكد ذكاءها الشديد.

ثانياً: نحل العسل:

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩].

تحتوي هذه الآية الكريمة أسراراً عميقة عن عالم النحل، ومن ذلك:

● مساكِن النحل: ﴿... أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾

يقول الشيخ الديميري في (حياة الحيوان الكبرى): "والنحل تجتمع فتقسم الأعمال، فبعضها يعمل العسل، وبعضها يعمل الشمع، وبعضها يسقي الماء، وبعضها يبني البيوت. وبيوتها من أعجب الأشياء؛ لأنها مبنية على الشكل المسدس الذي لا ينحرف كأنه استنبط بقياس هندسي، ثم هو في دائرة مسدسة لا يوجد فيها اختلاف، فبذلك اتصلت حتى صارت كالقطعة الواحدة، وذلك لأن الأشكال من الثلاث إلى العشر إذا جمع كل واحد منها إلى أمثاله لم يتصل وجاءت بينها فروج إلا الشكل المسدس، فإنه إذا جمع إلى أمثاله اتصل كأنه قطعة واحدة، وكل هذا بغير مقياس منها ولا آلة ولا بركار، بل ذلك من أثر صنع اللطيف الخبير وإلهامه إياها".

ويعيش النحل في جماعات كبيرة، قد يصل عدد بعضها نحو خمسين ألف نحلة. وتسكن كل جماعة منها في بيت خاص يسمى خلية، لا تخطئها أبداً فتدخل في خلية أخرى غير خليتها؛ وذلك لأن الله تعالى قد زودها بنوع من الإحساس الكهربائي المغناطيسي في جسمها. في كل خلية توجد نحلة واحدة كبيرة تسمى الملكة، وأمرها نافذ فيهم، ويوجد عدد من الذكور يتراوح بين أربعمئة وخمسمئة نحلة، وعدد آخر من الشغالات يتراوح بين خمسة عشر ألفاً إلى خمسين ألفاً نحلة. تعيش هذه الفصائل الثلاث في كل خلية عيشة تعاونية، كل له مهامه، فعلى الملكة وحدها وضع البيض الذي يخرج منه نحل الخلية كلها، وعلى الذكور تلقيح الملكة وليس لها عمل آخر،

وعلى الشغالة خدمة الخلية وخدمة الملكة وخدمة الذكور، فتنتقل في المزارع طوال النهار لجمع رحيق الأزهار ثم تعود إلى الخلية فتفرز عسلاً.

وقد توصل العلماء إلى حقائق تثبت صحة ما جاء في القرآن من أن هناك فصائل برية من النحل تسكن الجبال وتتخذ من مغاراتها مأوى لها، وأن منه سلالات تتخذ من الأشجار سكناً بأن تلجأ إلى الثقوب الموجودة في جذوع الأشجار، ولما أراد الإنسان أن ينتفع بعسل النحل استأنسها وصنع لها خلايا من الطين أو الخشب تعيش فيها. وتاريخياً نجد أن النحل اتخذ بيوته في الجبال أولاً، ثم في الأشجار ثم في الأعراش، وهو نفس ترتيب ذكرها في الآية.

يقول الشيخ الدميري أيضاً: "فلا ترى للنحل بيتاً في غير هذه الأمكنة الثلاثة ألبتة. وتأمل كيف كانت أكثر بيوتها في الجبال وهي المتقدمة في الآية، ثم الأشجار وهي دون ذلك، ثم فيما يعرش الناس وهي أقل بيوتها".

● جمع الرحيق وصناعة العسل: ﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾

بالهام من الله تعالى يطير النحل لارتشاف رحيق الأزهار، وهي أثناء جمعها للرحيق تقو أيضاً بعملية التلقيح بين الأزهار لإنتاج الثمار، كما أن بعض هذه الحبوب (حبوب اللقاح) يدخل في تركيب العسل الذي يفرزه النحل، ويمده ببروتينات وفيتامينات مختلفة، ومعادن الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنيسيوم والفوسفور. وبعد أن يجمع النحل رحيق الأزهار في جوفه يتحول هذا الجوف إلى مصنع يجعل من هذا الرحيق عسلاً.

يقول القزويني في (عجائب المخلوقات): "فتعمل النحل في فصلين في الربيع والخريف، فتأخذ بالأيدي والأرجل من ورق الأشجار وزهر الثمار والرطوبات الدهنية التي تبني بها بيوتًا، ولها شفران حادان تجمع بهما من ثمرة الأشجار رطوبات لطيفة ... وخلق في جوفها قوة طابخة تُصير تلك الرطوبات عسلاً حلواً لذيذاً غذاءً لها ولأولادها، وما فضل عن غذائها تجعله مخزوناً في بعض البيوت". ويختلف لون العسل وطعمه تبعاً لنوع النحل واختلاف المرعى.

ويتبادل النحل المعلومات حول أماكن وجود الأزهار والمسافات، وذلك عن طريق الرقص وأداء بعض الحركات، وهذا ما أثبتته تجربة (فون فرسيه) الشهيرة.

● فوائد عسل النحل: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾

لعسل النحل فوائد عديدة، منها:

○ قدرة العسل على القضاء على الجراثيم والميكروبات:

اكتشف العلم أن العسل يحتوي على مادة تسمى (أنهيبين) لها خاصية فريدة، إذ توقف نمو الميكروبات فوراً ثم تميتها. ومن بين التجارب المؤكدة لذلك ما قام به العالم البكتريولوجي (ساكيت)، حيث زرع جراثيم مختلف الأمراض في مزارع من العسل الصافي، وانتظر النتيجة، فوجد ما أدهشه، إذ ماتت جميع هذه الجراثيم وقضى عليها في عدة ساعات، ومات أكثرها مقاومةً في مدة أقصاها عدة أيام.

○ العسل يعالج من فقر الدم:

يقول الدكتور محمد نزار الدقر في كتابه (العسل): "إن كافة الأبحاث الحديثة من تجريبية وعلاجية تجمع على اعتبار العسل من أهم المواد فعالية في معالجة الأنواع المختلفة من فقر الدم، فالأطباء من كافة الاختصاصات الذين عالجوا مرضاهم بالعسل لاحظوا - عرضاً - أثره الممتاز على زيادة كرات الدم الحمراء، وارتفاع نسبة الخضاب (الهيموجلوبين) في دماء أولئك المرضى".

○ أثر العسل في علاج الشعور بالإرهاق:

أظهرت الأبحاث العلمية أن السبب الرئيسي للتعب الذي يشعر به الإنسان ينشأ نتيجة لتكون حمض اللاكتيك وحمض الكربونيك في أنسجة الجسم نتيجة لبذل المجهود؛ ولذا يجب أن تتعادل مع القلويات الموجودة في الدم، وقد ثبت أن عسل النحل يماثل الموالح (الأطعمة القلوية) مثل الفاكهة والبقوليات الخضراء في معادلة حموضة الدم، وأن العسل الداكن أقوى تأثيراً من العسل الفاتح في معادلة حموضة الدم.

○ فائدة الجلوكوز الذي يحتوي عليه العسل:

استعمل العسل بنجاح في علاج أمراض الكبد؛ حيث تبين أن الجلوكوز الموجود في العسل يزيد من مخزون الكبد من السكر الحيواني، وينشط عملية التمثيل الغذائي في الأنسجة، ويزيد من مقاومة الجسم للعدوى، وهذا هو

السبب في استعمال الجلوكوز - وهو أهم مكونات العسل - على نطاق واسع في الطب الإكلينيكي.

○ العسل وعلاج أمراض القلب :

يعتبر عسل النحل علاجًا ممتازًا لأمراض القلب؛ نظرًا لأن العسل يتكون أساسًا من الجلوكوز والفركتوز؛ لهذا فإن تأثيره على عضلات القلب يصبح واضحًا، وعلى ذلك تنصح تلك الأبحاث مرضى القلب بتناول العسل في طعامهم يوميًا.

○ في مجال طب العيون :

أعلن العالم (ي. فيشر) رئيس قسم طب العيون بمستشفى أودسا الإقليمي أن العسل يعتبر واحدًا من أنجح الأدوية لعلاج أمراض العيون المختلفة، وذلك حين استعمل مراهم العسل على نطاق واسع للإصابات المختلفة التي تقع على القرنية.

○ أما بالنسبة لأمراض المعدة والأمعاء :

فقد وجد أن العسل مركب كامن القلوية؛ لذلك فهو يستخدم في علاج حموضة المعدة، وعلى أساس المراقبة الإكلينيكية استقر رأي العلماء والباحثين على أن الغذاء المكون من العسل فقط أو ممزوجًا مع بعض الأطعمة الأساسية يقلل من حموضة المعدة العالية. وينصح في علاج قرح المعدة والاثني عشر بتناول العسل في صورة كوب ماء دافئ قبل الإفطار بساعتين أو بعد العشاء بثلاث ساعات.

وقد أعلنت مجموعة من العلماء السوفييت أن عسل النحل كافٍ لعلاج حموضة المعدة والنزيف المعدي والقيء وقرح المعدة والاثني عشر. وفي دراسة عن أثر العسل على إفرازات المعدة من أحماض وإنزيمات تبين أن العسل يهبط بإفراز حامض الهيدروليك إلى معدله الطبيعي، مما يساعد على التئام قرحة المعدة والاثني عشر. ويساعد العسل أيضاً في علاج استطلاق البطن كما جاء بذلك حديث عن رسول الله ﷺ.

○ دور العسل في علاج الأمراض الجلدية:

أورد كثير من العلماء الأجانب من اليونان وألمانيا وروسيا ما يفيد قدرة العسل في شفاء كثير من التقرحات الجلدية والجراحية، فقد وصف الدكتور (ميخائيل برلمان) في مقال له بمجلة إنجليزية الضمادات العسلية التي كان يغيرها كل أربع وعشرين ساعة حتى يتماثل المريض للشفاء أنها ضمادات مضادة للجراثيم ومغذية للجلد، فضلاً عن أنها رخيصة وسهلة التحضير والاستعمال، بالإضافة إلى أنها فعالة.

○ في مجال الجراحة:

يقول أحد كبار الجراحين الإنجليز في مستشفى (تورفولك) بإنجلترا أنه أثناء عمله الجراحي تبين له أن عسل النحل يساعد على نمو الأنسجة من جديد، ويساعد على سرعة التئام الجراحة وإزالة أثرها، فلا تترك أي أثر أو تشويه.

○ دور العسل في الحفاظ على نضارة البشرة:

ثبت أيضاً من تجارب كثيرة لعلماء التجميل أن للعسل دوراً فعالاً في إبراز محاسن الخلقة واكتساب الحيوية والجمال؛ حيث إنه يحمي شباب البشرة ويزيل التجاعيد وعيوب الجلد إذا حدثت. ولقد علل العلماء حدوث ذلك بما يحتويه العسل من بروتين لازم للجسم واحتوائه على مجموعة من الأحماض الأمينية التي تدخل في تكوينه، ويساعد على بناء خلايا جديدة للبشرة، كما أنه يحتوي على الفيتامين ب³، ب⁵ المساعد والمنشط لعملية البناء المستمرة.

● إفرازات أخرى للنحل: ﴿شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾

○ سم النحل:

هو ذلك الإفراز الذي يخرج من غدد الشم الموجودة في آلة اللسع والتي تقع في مؤخرة شغالة نحل العسل، وبالرغم من وجود آلة اللسع في الملكات فإنها نادراً ما تستخدمها في لسع إنسان أو حيوان، وإنما في الصراع بين بعضها البعض.

ولسم النحل فوائد كثيرة، فهو يؤدي إلى الشفاء من الحمى الروماتيزمية الخفيفة ماعدا التهاب المفاصل الناجم عن أمراض الزهري أو السيلان أو السل، كما يؤدي إلى الشفاء من التهاب وآلام الأعصاب وعرق النسا وروماتيزم القلب غير الوراثي، كما له أثر مهبط لضغط الدم المرتفع، فضلاً عن فعاليته في علاج بعض أمراض العيون مثل التهاب القرنية والتهاب الغدة الدرقية

المصحوب بجحوظ العينين. كما وجد أن سم النحل له تأثير على عصب
الحجاب الحاجز.

○ غذاء ملكات النحل:

تبين أن له تأثيراً في توقف الأزمات التنفسية الناتجة عن الربو المجهول
السبب الي ينسب للحساسية ، ويفيد في علاج العقم وقصور الكلى وغير ذلك
من أعراض مرضية.

ثالثاً: العنكبوت:

قال تعالى: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ
الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾ [العنكبوت: ٤١]

المعنى: إن الذين يعبدون آلهةً من دون الله لا يملكون إلا الضعف والوهن، مثلهم كمثل
العنكبوت يتخذ بيتاً هو أوهن البيوت.

● أنثى العنكبوت: ﴿اتَّخَذَتْ بَيْتًا﴾

إن الإعجاز العلمي في هذه الآية يتجلى بأجلى معانيه في لفظة (اتخذت) بصيغة الفعل
المؤنث، وهي إشارة علمية في غاية الدقة للدلالة على أن من يقوم ببناء بيوت العناكب
هي الأنثى، وأن الذكر لا شأن له بذلك.

● بيت العنكبوت: ﴿وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾

لاحظ العلماء أن بيت العنكبوت له شكل هندسي خاص دقيق الصنع ، ومقام في مكان مختار له في الزوايا أو بين غصون الأشجار، وأن كل خيط من الخيوط المبني بها البيت مكون من أربعة خيوط أدق منه ، ويخرج كل خيط من الخيوط الأربعة من قناة خاصة في جسم العنكبوت ، ولا يقتصر بيت العنكبوت على أنه مأوى يسكن فيه ، بل هو في نفس الوقت مصيدة تقع في بعض حباتها اللزجة الحشرات الطائرة، مثل الذباب وغيره؛ لتكون فريسة يتغذى عليها، وإنه لمنظر مثير للدهشة عندما يرى المرء هذه الحشرة الرقيقة تتحرك بأرجلها الدقيقة بسرعة بين خيوط بيتها الواهي لتمسك بفرائسها.

وإن خيوط العنكبوت على وهنها فقد كانت درعاً حامياً مرتين على نبيين من أنبياء الله ، على داود حين كان يطلبه جالوت ، وعلى النبي ﷺ في الغار. ومن استخدامات خيوط العناكب أنها تستخدم في صنع الآلات البصرية الدقيقة.

يقول القزويني في (عجائب المخلوقات): "والعنكبوت أصنافه كثيرة، لكل صنف فعل عجيب ، منها الطويلة الأرجل ، فإنها لما عرفت ضعف قوائمها وأنها تعجز عن الصيد أعدت للصيد مصايد وحبالاً من الخيوط، فعمدت إلى فرجة بين حائطين متقاربتين ، وتلقي لعابها الذي هو خيطها ليلصق به ، ثم تعدو إلى الجانب الآخر وتحكم الخيط في الطرف الآخر ، وهكذا ثانياً وثالثاً ، وهذا هو السدى ، ثم يحكم لُحْمَتَهُ حتى يتم النسج ، ثم يقعد في زاوية مترصدًا وقوع الصيد فيها ، فإذا شيء من الذباب أو البق بادر إلى أخذه. ومنها صنف آخر قصار الأرجل يسمى الفهد ، فإنه يصيد الذباب على

شبه صيد الفهد، وذلك أنه يكمن في زاوية، فإذا طارت ذبابة بقربه وثب إليها، وربما مد خيطاً من السقف وعلق نفسه فيه منكساً، فإذا طارت ذبابة بقربه رمى بنفسه إليها وأخذها. ومنها صنف آخر يقال له الليت، وله ست عيون، فإذا رأى الذبابة لطيء (لصق) بالأرض ثم وثب ولم تخطيء وثبته، وهو آفة الذباب. ومنها صنف يقال له الرتيلا، إذا مشى على الإنسان يموت الإنسان من لعبه، ويسمى عقرب الثعبان لأنه يقتل الثعبان. ومنها صنف دقيق الصنعة يهيء نسجه ويصعد بيته، فإذا وقعت في مصيدته ذبابة يضرب فيها فتمشي إليها وتمص رطوبتها، والذباب يطن من الألم إلى أن يموت، ويحملها إلى خزانته للذخيرة”.

من خواص العنكبوت: إذا سحق وسقي في شيء من الأشربة لصاحب الحمى البلغمية تزول من ساعتها، وإذا وضع نسجه على الموضع الذي يسيل منه الدم يقطعه، وإن بخر به طرد البق من البيت.

رابعاً: الذباب:

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاستَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ﴾ [الحج:

[٧٣

● تحدي القرآن بخلق الذباب: ﴿... لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ﴾

يقول علماء الحشرات: إن الذبابة تختلف عن غيرها من الحشرات، بل وكل الكائنات الأخرى، في أن كل جسمها يكسوه زغب كثيف متداخل حتى يستطيع أن يتعلق بالذبابة من كل ناحية كل ما تقربه الذبابة.

ويتضاعف هذا الزغب على الأجنحة والسيقان لنفس السبب، أما أقدام الذبابة فهي أيضاً تختلف عن أي أقدام، فهي شاذة التكوين، فلكل قدم منها ما يشبه الخف إلا أنه مكسو بشعر لزج يلتصق به كل ما يمر عليه هذا الخف، وعن طريق هذا الخف اللصاق تستطيع الذبابة أن تسير على السطح الأملس، وعلاوةً على ذلك فإن لكل قدم منها أجهزة لاقطة تلتقط كل ما يصادفها في طريقها أو تحط عليه، وبذلك فإن الذبابة لا تترك جراثيم إلا ونقلتها.

وجاء في (عجائب المخلوقات) للقزويني: "لم يخلق لها أجفان لأن حدقتها صغيرة، ومن شأن الأجفان تصقيل الحدقة من الغبار، فخلق لها يدان يقومان مقام الأجفان؛ فلهذا ترى الذباب على الدوام يمسح بيديه حدقتيه، وله خرطوم يخرجها إذا أراد مص الدم ويدخلها إذا روي، ولها بطن... ولا يقدر على المشي إذ ليس له مفاصل، وخلف رؤوس أرجلها خشنة لئلا تنزلق إذا وقعت على الأشياء الملسة".

● استحالة استرداد ما يأخذه الذباب: ﴿وَإِنْ يَسْأَلُهُمُ الدُّبَابُ شَيْئًا لَّا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ﴾

من ضمن ما تختلف فيه الذبابة عن غيرها أن فمها مكون من خرطوم ينتهي بزائدين من اللحم الرخو بدلاً من الأسنان؛ ولذلك فإنها لا تأكل شيئاً حتى تذيبه، وهي في

سبيل ذلك تخرج قطرة سائلة من آخر طعام أكلته على ما تريد أن تأكله حتى تذيبه وتمتصه بخرطومها سائلاً، وهذه القطرات تفرزها وتصيبها على ما تريد أكله من طعام فيها ملايين الميكروبات والجراثيم وسمومها.

وقرر العلم أن الذبابة إذ تسلب الإنسان شيئاً فإنها تذيبه فيختلط بما صبته، وبذلك يستحيل أن يسترده الإنسان، بعكس ما تسلبه حشرة أخرى أو كائن آخر.

● الذباب داء دواء:

قال رسول الله ﷺ: "إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم لينتزعهِ؛ فإن في إحدى جناحيه داءً وفي الأخرى شفاءً" [أخرجه البخاري وابن ماجه وأحمد].

وقد أثبتت التجارب العلمية الحديثة الأسرار الغامضة التي في هذا الحديث، فهناك خاصية في أحد جناحي الذباب هي أنه يحول البكتريا إلى ناحيته، وعلى هذا فإذا سقط الذباب في شراب أو طعام وألقى الجراثيم العالقة بأطرافه في ذلك الشراب أو الطعام فإن أقرب مبيد لتلك الجراثيم هو (مبيد البكتريا) الذي يحمله الذباب في جوفه قريباً من أحد جناحيه؛ ولذا فإن غمس الذباب كله وطرحه كافٍ لقتل الجراثيم التي كانت عالقة به، وكافٍ في إبطال عملها.

كما أنه ثبت علمياً أن الذباب يفرز جسيمات صغيرة من نوع الإنزيم تسمى البكتريوفاج **Bacteriophage** أي مفترسة الجراثيم، وهي صغيرة الحجم يقدر طولها ٢٥:٢٠ ملي ميكرون، فإذا وقعت الذبابة في الطعام أو الشراب وجب غمسها فيه كي تخرج تلك الأجسام الضدية فتبيد الجراثيم التي تنقلها.

وقد كتب الدكتور أمين رضا أستاذ جراحة العظام بطب الإسكندرية بحثاً أكد فيه أن المراجع الطبية القديمة فيها وصفات طبية لأمرض مختلفة باستعمال الذباب.

خامساً: البعوض:

قال تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ﴾ [البقرة: ٢٦]

يقول العلامة الشيخ الدميري في (حياة الحيوان الكبرى): "... والبعوض على خلقة الفيل إلا أنه أكثر أعضاء من الفيل، فإن للفيل أربع أرجل وخرطومًا وذنبًا، وله مع تلك الأعضاء رجالًا وزائدتان وأربعة أجنحة، وخرطوم الفيل مصمت وخرطومه مجوف نافذ للجوف، فإذا طعن به جسد الإنسان استقى الدم وقذف به إلى جوفه، فهو له كالبلعوم والحلقوم؛ ولذلك اشتد عضها وقويت على خرق الجلود الغلاظ. ومما ألهمه الله تعالى أنه إذا جلس على عضو من أعضاء الإنسان لا يزال يتوخى بخرطومه المسام التي يخرج منها العرق لأنها أرق بشرة من الجلد، فإذا وجدها وضع خرطومه فيها. وفيه من الشره أن يمص الدم إلى أن ينشق ويموت أو إلى أن يعجز عن الطيران فيكون ذلك سبب هلاكه. ومن عجيب أمره أنه ربما قتل البعير وغيره من ذوات الأربع فيبقى طريحاً في الصحراء، فتجتمع السباع حوله والطير التي تأكل الجيف، فمن أكل منها شيئاً مات لوقته. وكان بعض الجبابرة من الملوك بالعراق تعذب بالبعوض، فيأخذ من يريد قتله فيخرجه مجرداً إلى بعض الآجام التي بالبطائح ويتركه فيها مكتوفاً فيقتل في أسرع وقت وأقرب زمن".

وسبب نزول الآية الكريمة هو أن الكافرين والمشركين قالوا: ألا يستحي رب محمد أن يضرب المثل كذا وكذا؟ فتعجبوا كيف يضرب الله الأمثال بالعنكبوت والبعوض والذباب. والحق يرد على هؤلاء بأنه لا يستحي أن يضرب مثلاً بالبعوض أو بالكائنات الأصغر منها والتي تعلوها في الصغر والدقة؛ لأنه سبحانه يصور لعباده ما يشاء، والمؤمنون العالمون يعرفون أن ذلك هو الحق من ربهم، أما المشركون فلا تزيدهم هذه الأمثال إلا ضلالاً. وفي ذلك شدة تحقير للمشركين على شركهم بالله وليس تقليلًا من شأن أقل مخلوقات الله حجمًا، فهذه المخلوقات على دقتها لها خطورتها، وفي خلقها دقة محكمة تعلو على وجود آلهة من الأصنام لا تملك ضراً ولا نفعاً.

ومما يدل على أن البعوض على قدر ضالته إلا أنه يعجز الجبابة الطغاة ما يُروى من أن النمرود ظل يعدّب أربعين يوماً بسبب بعوضة دخلت أنفه وصعدت إلى دماغه، حتى أنه كان يضرب برأسه الأرض. ثم سقطت منه كالفرخ وهي تقول: "كذلك يسلم الله رسله على من يشاء من عباده". ثم هلك النمرود.

لا تعجبوا من صيدٍ صقرٍ بازياً
 إن الأسود تُصاد بالخرفانِ
 قد غرقت أملاك حَمِيرَ فأرةٍ
 وبعوضةٌ قتلت بني كنعانِ

سادساً: الجراد والقمل:

قال تعالى: ﴿فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالْدَّمَ آيَاتٍ مُّفَصَّلَاتٍ فَاسْتَكْبَرُوا

وَكَانُوا قَوْمًا مُّجْرِمِينَ﴾ [الأعراف: ١٣٣]

كانت هذه الآيات من عند الله لتفزع آل فرعون وتختبرهم أيعلمون الإيمان أم لا .

• الجراد :

يرسله الله سبحانه على فترات ، فيهبط في أي وقت من الأوقات وتقام الحملات لمكافحةه . والجراد أصناف : فمنه كبير الجثة ومنه الصغير، وبعضه أحمر وبعضه أصفر وبعضه أبيض.

قال الشيخ الدميري في (حياة الحيوان الكبرى): "والجراد إذا خرج من بيضه يقال له الدبى ، فإذا طلعت أجنحته وكبرت فهو الغوغاء، الواحدة غوغاة، وذلك حين يموج بعضه في بعض ، فإذا بدت فيه الألوان واصفرت الذكور واسودت الإناث سمي جراداً حينئذ. وهو إذا أراد أن يبيض التمس لبيضه المواضع الصلدة والصخور الصلبة التي لا تعمل فيها المعاول فيضربها بذنبه فتفرج له فيلقي بيضه في ذلك الصدع فيكون له كالأفحوص ويكون حاضناً له ومربيًا. وللجراد ست أرجل : يدان في صدرها، وقائمتان في وسطها، ورجلان في مؤخرها، وطرفا رجليها منشاران. وهو من الحيوان الذي ينقاد لرئيسه فيجتمع كالمعسكر إذا ظعن أوله تتابع جميعه ظاعنًا، وإذا نزل أوله نزل جميعه ، ولعابه سم نافع للنبات لا يقع على شيء منه إلا أهلكه".

ويقول القزويني في (عجائب المخلوقات): "هو صنقان: أحد الصنفين يطير في الهواء ويقال له الفارس، والآخر ينزو نزوانًا (يثب وثبًا) ويقال له الراجل، فإذا رعت أيام الربيع طلبت أرضًا طيبة التربة رخوة ونزلت هناك وحفرت بأذنانها حفراً وباضت فيها، كل واحدة مائة بيضة إلا بيضة وطارت. وآفتها الطيور والبرد. ثم إذا أتت أيام الربيع واعتدل الزمان يفسد ذلك البيض المدفون ويظهر مثل الذباب الصغار على وجه

الأرض وأكلت زرعها حتى قويت ثم تنهض إلى أرض أخرى وباضت كما فعلت في عامها الأول. وهكذا دأبها ذلك تقدير العزيز العليم. قال صاحب الفلاحة: إذا رأيت الجرادة مقبلةً نحو القرية فليتوار أهلها عنها بحيث لا يظهر أحد منهم، فإذا لم ترَ الناس جاوزت القرية ولم يقع بها شيء منها، وإذا أحرقت شيئاً منها فإن البقية تعدل عن القرية إذا شمت قيادها أو تسقط وتموت. والجراد الطوال الأرجل تُشد على رقبة صاحب حمى الربيع تزول حماه، ويدخن بها صاحب البواسير ينفعه وكذلك صاحب عسر البول. رماده ينفع من الناصور. قال ابن سينا: أرجلها تقلع الثآليل فيما يقال.

○ انتشار الجراد: قال تعالى: ﴿يَخْرُجُونَ مِنَ الْأَجْدَاثِ كَأَنَّهُمْ جَرَادٌ مُنْتَشِرٌ﴾

[القمر: ٧]

أي ينتشرون في كل مكان، وقيل: وجه التشبيه هو أنهم حيارى فزعون لا يهدون ولا جهة لهم يقصدونها، والجراد لا جهة له، فيكون أبداً بعضه على بعض.

● القُمَّل:

هو غير القُمَّل، فالقُمَّل هو الآفة التي تصيب الإنسان في بدنه وثيابه وتنشأ من قذارة الثياب. أما القُمَّل قيل هو السوس الذي يصيب الحبوب، ومفردها (قُمَّلة) وقيل هو ما نسميه بالقراد (دويبة متطفلة ذات أرجل كثيرة تعيش على الدواب والطيور، ومنها أجناس. الواحدة (قُرادة))، وقيل هو الحشرات التي تهلك النبات والحرث وحين

نراه نفع ونبحث عن تخليص الزرع منه باليد والمبيدات، وكل ذلك من تنبيهات الحق للخلق.

جاء في (حياة الحيوان الكبرى) للشيخ الدميري: "روي أن موسى عليه الصلاة والسلام مشى بعصاه إلى كثيب أعفر مهيل بقرية من قرى مصر تدعى (عين شمس)، فضربه بعصاه فانتشر كله قملاً في مصر، فتتبع ما بقي من حروثهم وأشجارهم ونباتهم فأكله ولحس الأرض، وكان يدخل بين ثوب أحدهم وجلده فيعضه، وكان أحدهم يأكل الطعام فيمتليء قملاً، فلم يصابوا ببلاء كان أشد عليهم من ذلك القمل، فإنه أخذ بشعورهم وأبشارهم وأشفار عيونهم وحواجبهم ولزم عيونهم وجلودهم كأنه الجدري، فمنعهم النوم والقرار، فصرخوا وصاحوا إلى موسى عليه السلام: إنا نتوب فادع لنا ربك يكشف عنا هذا البلاء، فدعا لهم موسى عليه السلام فرفع الله القمل عنهم بعدما أقام عليهم سبعة أيام من السبت إلى السبت".

ومن طباع القمل أن يكون في شعر الرأس الأحمر أحمرًا، وفي الشعر الأسود أسودًا، وفي الشعر الأبيض أبيضًا، ومتى تغير لون الشعر تغير إلى لونه. وهو من الحيوان الذي إنثاه أكبر من ذكوره، وقيل ذكوره الصيبان، وقيل الصيبان بيضه.

سابعاً: دابة الأرض التي أكلت منسأة سليمان عليه السلام:

قال تعالى: ﴿فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَى مَوْتِهِ إِلَّا دَابَّةُ الْأَرْضِ تَأْكُلُ مِنْسَأَتَهُ فَلَمَّا خَرَّ

تَبَيَّنَتِ الْجِنُّ أَنْ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ الْغَيْبَ مَا لَبِثُوا فِي الْعَذَابِ الْمُهِينِ ﴿سبأ: ١٤﴾

المعنى: القصة أن نبي الله سليمان عليه السلام فيما يروى عنه أنه كان يعبد الله واقفاً متكئاً على عصا، وليس جالساً، والجن قديماً كانوا يسترقون السمع من خبر السماء - ولكن الله تبارك وتعالى بعد بعثة رسوله محمد ﷺ منع ذلك كله - والحق سبحانه وتعالى أراد أن يفصح الجن في هذا الشأن بموت نبي الله سليمان حتى يبين أنهم لا يعلمون الغيب. فلما خر عرف الجن والإنس جميعاً أنه مات، أي لم يمتز الجن بشيء؛ ولذلك استمروا في العمل الشاق ظناً منهم أن سليمان عليه السلام مازال حياً.

فقد ظل سليمان عليه السلام ميتاً وهم يعملون، ثم سلط الله (الأرضة) وهي دابة الأرض، أي: التي تأرض من الفعل: أَرْضَ يَأْرِضُ أَرْضاً، وهي (العتة) التي تأكل الخشب، فالأرضة هي التي أتت العصا من أسفلها ونخرتها، فشكرت الجن الأرضة وكانت تأتيها بالماء والتراب حيث كانت.

يقول الشيخ الدميري في (حياة الحيوان الكبرى): "دويبة صغيرة كنصف عدسة تأكل الخشب، وهي التي يقال لها السرفة ... ولما كان فعلها في الأرض أضيفت إليها. قال القزويني في (الأشكال): (إذا أتى على الأرضة سنة نبت لها جناحان طويلان تطير بهما، وهي دابة الأرض التي دلت الجن على موت سليمان عليه السلام، والنمل عدوها، وهو أصغر منها فيأتيها من خلفها فيحملها ويمشي بها إلى جحره، وإذا أتاها مستقبلاً لا يغلبها؛ لأنها تقاومه) انتهى. ومن شأنها أنها تبني لنفسها بيتاً حسناً من عيدان تجمعها مثل غزل العنكبوت، منخرطاً من أسفله إلى أعلاه، وله في إحدى جهاته باب مربع، وبيتها ناووس، ومنها تعلم الأوائل بناء الناوويس على موتاهم". والناووس: صندوق من الخشب أو نحوه يضع فيه النصارى موتاهم.

خاتمة:

من خلال هذا العرض الموجز لبعض جوانب حياة الحشرات المذكورة في القرآن الكريم يتبين لنا أن لكل مخلوق على وجه الأرض أسلوبه الخاص في كسب العيش وفي التكاثر والحفاظ على نوعه، وفي الدفاع عن نفسه، كما أن لكل منها أضراره ومنافعه على حياة الإنسان. وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ﴾

[الأنعام: ٣٨].

فكل نوع من الحشرات، بل كل نوع من الكائنات هي أمة مستقلة بذاتها، حتى أنها يتفرع فيها من النوع الواحد أنواع شتى، ولا يحصي ذلك إلا من خلقه سبحانه وتعالى.

وقد تبين لنا إعجاز القرآن الكريم فيما عرض من حقائق علمية عن حياة بعض الحشرات، مما لم يتطرق إليه العلم البشري إلا حديثاً، ولا عجب... فمنزل هذا الكتاب الكريم هو الله الذي خلق كل شيء، أفلا يعلم من خلق؟!.

وهكذا ندرك تماماً ونعلم علم اليقين أن إعجاز القرآن الكريم لا يقتصر فقط على النواحي البلاغية والإبداعية والأسلوبية، وإنما يمتد أيضاً ليشمل الجوانب العلمية حتى علم الحشرات.

المخلص

ورد في القرآن الكريم ذكر العديد من الحشرات مشيراً إلى حقائق علمية متعلقة بها، وهي:

(١) النمل: ذكر القرآن الكريم كلام النملة، وهو ما أكده العلم الحديث من أن النمل يفرز مادة تسمى الفيرومونات يمكن من خلالها أن يتبادل الحديث مع أفراد نوعه، وهذه المواد تفرز من عدة غدد، وهي مواد تفرزها حشرات أخرى أيضاً. وقد يتبادل النمل حديثه بإشارات مسموعة أيضاً.

ذكر القرآن أيضاً وادي النمل، وقد توصل علماء الحشرات إلى أن النمل يبني مساكنه وأعشاشه في مستعمرات أو أودية ضخمة تتسع لأعداد غفيرة من النمل تغطي مساحات شاسعة، وتلك المساكن والأعشاش لها أنماط وطرز عديدة.

أشار القرآن أيضاً إلى توقع النملة حدوث مكروه للنمل بسبب سليمان وجنوده، مما يدل على ذكائها وهو ما كشفت عنه العلوم الحديثة.

(٢) النحل: ذكر القرآن الكريم مساكن النحل من الجبال والأشجار وأعراس من صنع البشر، وهو ما يوافق حال النحل منذ قديم الزمان، وترتيب ذكر تلك الأصناف الثلاثة يتفق مع الترتيب التاريخي لسكن النحل لها، وكذلك مع ترتيب شيوخها في عالم النحل.

أما جمع النحل لرحيق الأزهار وصنع العسل فهو آية من آيات الله في تلك الحشرة البديعة؛ إذ ترتشف رحيق الأزهار فيتحول داخل جسمها بعد مروره بعمليات خاصة إلى شراب حلو الطعم عظيم النفع وهو العسل.

وقد جعل الله تعالى عسل النحل شفاءً للناس، وهذا يتفق تمامًا مع ما كشف عنه العلم الحديث؛ إذ تبين أن العسل علاج ناجع لأمراض عديدة، منها: أمراض القلب، أمراض العيون، أمراض المعدة والأمعاء والقرحة المعدية، الأمراض الجلدية، القضاء على الجراثيم والميكروبات، علاج حالات فقر الدم، ... إلخ.

(٣) العنكبوت: ورد في القرآن لفظ (اتخذت) في معرض الحديث عن بناء العنكبوت بيتها، وهو ما يتفق أيضًا مع العلم الحديث الذي كشف أن أنثى العنكبوت هي التي تبني العش دون الذكر.

ذكر القرآن أيضًا وهن بيت العنكبوت، وهو ما يتضح إذا علمنا أن تلك الخيوط الرقيقة التي يصنع منها العنكبوت بيته تتكون من أربعة خيوط أدق منها، كل منها يخرج من قناة خاصة في جسم العنكبوت. وهذا البيت على قدر وهنه إلا أنه يمثل المأوى والمصيدة بالنسبة للعنكبوت.

(٤) الذباب: تحدى الله المشركين بخلق الذبابة التي هي من أضعف خلق الله، ولكنها على ضعفها لا يمكن للإنسان أن يسترد ما تسلبه، وقد أكد العلم الحديث ذلك عندما بين أن الذبابة تذيب ما تريد أن تأكله عن طريق خلطه بقطرة سائلة من آخر طعام أكلته، ونتيجة هذا الخلط لا يمكن الفصل ثانيةً ولا يمكن استرداد ما سلبته الذبابة.

٥) البعوض: ضرب الله المثل بالحشرات الضئيلة ومنها البعوضة إنما يبين مدى ضعف الآلهة التي يتخذها المشركون من دون الله، فتلك الحشرات الضعيفة إنما هي أقوى من تلك الآلهة التي لا تضر ولا تنفع. فالبعوضة برغم ضعفها وضآلتها وحقارتها في أعين الناس إلا أنها من القوة بحيث إن جبابرة الملوك كانوا يستخدمونها في تعذيب من يريدون قتله. وقد كانت بعوضة سبباً في تعذيب النمرود أربعين يوماً قبل موته.

٦) الجراد والقمل: ذكرهما القرآن الكريم ضمن الآيات التي أرسلها الله تعالى على آل فرعون لعلهم يرتدعون ويؤمنون، أي أن هاتين الحشرتين الضعيفتين كانتا عقاباً لقوم من أعم الناس كفرةً وجحوداً، مما يدل على مدى قدرتها على إلحاق الضرر بالإنسان. فالجراد من أكثر الحشرات ضرراً بالزروع والنباتات، ولا يقع على شيء منه إلا أهلكه. وأما القمل فهو آفة بدنية للإنسان، وآفة أيضاً للزروع والنباتات، وبذلك عظم ضرره واشتد البلاء به.

٧) الأرضة: دابة الأرض التي أكلت منسأة سليمان عليه السلام، وكانت سبباً في انكشاف الجن وفضح أمرهم بأنهم لا يعلمون من الغيب شيئاً، إنما منتهى علمهم هو ما يسترقون السمع به من خبر السماء، وذلك قبل بعث رسول الله ﷺ. والأرضة هي دويبة أرضية (العتة) تأكل الخشب.

وبعد، فهذا غيضٌ من فيض ما حواه كتاب الله من الآيات المعجزات مما لا يحصيه إلا الله ... وإن كان هذا هو ما كشفه لنا العلم البشري القاصر فلربما يكون علم الأجيال القادمة أعظم كشفاً ويقف على مزيد من الآيات والإعجاز في كتاب الله الكريم، ولكنه أبداً لن يحصي لها عدداً، وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً.

المراجع والمصادر

١. الإعجاز العلمي في الإسلام ... القرآن الكريم، تأليف محمد كامل عبد الصمد، الناشر/
الدار المصرية اللبنانية

٢. الإعجاز العلمي في الإسلام ... السنة النبوية، تأليف محمد كامل عبد الصمد، الناشر/
الدار المصرية اللبنانية

٣. حياة الحيوان الكبرى للإمام الشيخ كمال الدين الدميري، الناشر/ دار الفكر

٤. عجائب المخلوقات للقزويني (على هامش المرجع السابق)

٥. قصص الحيوان في القرآن، للشيخ/ محمد متولي الشعراوي، الناشر/ دار أخبار اليوم.

٦. جولات في عالم الحشرات، تأليف/ د. كارم السيد غنيم، الناشر/ دار الصحوة للنشر
والتوزيع

الفهرس

٢	مقدمة
٢	أولاً: النمل: كلام النمل - وادي النمل - نكاه النمل
٥	ثانياً: نحل العسل: مساكن النحل - جمع الرحيق وصناعة العسل - فوائد عسل النحل - إفرازات أخرى للنحل
١٣	ثالثاً: العنكبوت: أنثى العنكبوت - بيت العنكبوت
١٥	رابعاً: الذباب: تحدي القرآن بخلق الذباب - استحالة استرداد ما يأخذه الذباب - الذباب داء ودواء
١٨	خامساً: البعوض
١٩	سادساً: الجراد والقمل: الجراد - انتشار الجراد - القمل
٢٢	سابعاً: دابة الأرض التي أكلت منسأة سليمان عليه السلام
٢٤	خاتمة
٢٥	الملخص
٢٨	المراجع والمصادر

البيانات الشخصية

الاسم: رانيا المغربي

العنوان:

هاتف:

السن: ٢١ عامًا

المهنة: طالبة بقسم الآلات الحاسبة والتحكم الآلي (الفرقة الثالثة) - كلية الهندسة - جامعة

الإسكندرية