

الحشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

د. عبد المنعم الطيب حميدة علي

✻ - أستاذ مساعد، قسم الأحياء والكيمياء، كلية التربية، جامعة القرآن الكريم وتأسيس العلوم.

مستخلص

يهدف هذا البحث الموسوم إلى دراسة الحشرات في القرآن الكريم وعرض الدور البيئي الكبير الذي تقوم به هذه المخلوقات الصغيرة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها، الحشرات لها دور كبير في الحفاظ على التوازن البيئي، الحشرات لها فوائد عديدة مثل نقل حبوب اللقاح وإنتاج العسل والشمع وغيرها، إعجاز المولى عز وجل في خلقه.

Abstract

This research aims at investigating the insects in the Holy Quran, the great environmental role played by these small creatures. The researcher used the analytical descriptive method. The study concluded some results: Insects have a great role in maintaining ecological balance. Insects have many benefits such as carrying pollens and the production of honey and wax, others. The miracle of Allah (swt) in his creation.

مقدمة :

علم الحشرات فرع من فروع علم الحيوان والحشرات من أكثر الكائنات الحية انتشاراً في البيئة، ساعد على انتشارها في البيئة صغر حجمها، وصل عددها إلى مليون نوع ويقدر العلماء عدد الحشرات ثمانية ملايين ويتم اكتشاف خمسة أنواع كل عام، وردت أسماء الحشرات في مواضع مختلفة من القرآن الكريم فلقد ذكر الله تعالى في محكم كتابه الشريف حوالي ثمانين حشرة وهي: (1)

البعوض الذي جاء ذكره في قوله تعالى : ﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي ۚ أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا 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 ﴾ (2) والجراد ذكر في قوله تعالى : ﴿ حُشْعًا أَبْصَرُهُمْ يَخْرُجُونَ مِنَ الْأَجْدَاثِ كَأَنَّهُمْ جَرَادٌ مُنْتَشِرٌ ۗ ﴾ (3) وورد ذكر النحل في قوله تعالى : ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّعْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ اللَّجَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴾ (4) وذكر أيضاً في القرآن الكريم الذباب ورد ذكره في قوله تعالى : ﴿ يَتَأْتِيهَا النَّاسُ ضُرْبٌ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوا لَهُ ۗ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ ۗ وَإِنْ يَسْلُبْنَاهُمْ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ ﴾ (5) والنمل ذكر في قوله تعالى والعنكبوت جاء ذكره في قوله تعالى : ﴿ مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بِئْتًا

(1) على المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص (230 - 233).

(2) سورة البقرة الآية: (26)

(3) سورة القمر الآية: (7).

(4) سورة النحل الآية: (68).

(5) سورة الحج الآية: (73).

الحشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ ﴿١﴾ وجاء ذكر الفراش في قوله تعالى: ﴿يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ﴾ (2)

مشكلة البحث :

التعرف على الحشرات التي ورد ذكرها في القرآن الكريم وفوائدها .

أهمية البحث :

- 1- معرفة الحشرات التي ذكرت في القرآن الكريم.
- 2- التعرف على فوائد الحشرات المذكورة.
- 3- التعرف على أضرار الحشرات في القرآن الكريم.
- 5- تبصير الناس بما ورد من ذكر هذه الكائنات الصغيرة.
- 6- معرفة الحكمة من خلق هذه الحشرات.

أهداف البحث :

1. التعرف على الحشرات المذكورة في القرآن الكريم.
2. معرفة فوائد الحشرات.
3. معرفة أضرار الحشرات.
4. معرفة الدور البيئي للحشرات.

(1) سورة العنكبوت الآية : (41).

(2) سورة القارعة : (4).

مصطلحات البحث :

القرآن الكريم : هو كلام الله المعجز المنزل على النبي صلى الله عليه وسلم منجماً ومفرداً بواسطة أمين الوحي جبريل عليه السلام المكتوب في المصاحف المنقول إلينا بالتواتر المتعبد بتلاوته المبدوء بسورة الفاتحة والمختوم بسورة الناس.

الحشرات : هي نوع من أنواع الحيوانات اللافقارية في شعبة مفصليات الأرجل تُعد الحشرات أكثر انتشاراً في شعبة مفصليات الأرجل .

أسئلة البحث :

- 1- في أي الآيات ذكرت الحشرات في القرآن الكريم ؟
- 2- ما فوائد و أضرار الحشرات ؟
- 3- ما علاقة الحشرات بالإنسان والبيئة ؟

المنهج المتبع في البحث :

الوصفي التحليلي

هيكل البحث -

- المبحث الأول : المقدمة : المشكلة والأهداف - الأهمية - الأسئلة - المصطلحات .
- المبحث الثاني : البعوض - النمل - النحل والذباب .
- المبحث الثالث : القمل - العنكبوت - الفراش والجراد .
- المبحث الرابع : الخاتمة والنتائج والتوصيات.
- المبحث الخامس : المصادر والمراجع .

المبحث الأول

البعوض والنمل والنحل والذباب

1- البعوض :-

يُعدُّ البعوض من أهم العائلات التابعة لرتبة ثنائية الأجنحة يوجد حوالي 3100 نوع من البعوض في العالم ينتمي إلى 34 جنس⁽¹⁾.
دورة حياة البعوض :

البيض:

تضع أنثى البعوض حوالي 30 - 300 بيضة في كل وضعة بيض، البيض بني ضارب إلى السواد، طور البيض هو طور ساكن نسبياً فهو لا يتغذى ولا قدرة له على الحركة يفسد البيض بعد يومين أو ثلاثة أيام.

اليرقة :

عند الفقس تدفع اليرقة طريقها خارج البيضة بواسطة زائدة حادة توجد في وسط الرأس ويبلغ طول اليرقة حوالي 2- 11 ملليمتر وتعيش اليرقة من أسبوع إلى بضعة شهور⁽²⁾.

تتغذى اليرقات على الخمائر والبكتريا والعديد من الأحياء الدقيقة المائية وبعضها يتغذى على يرقات البعوض الأخر.

العدراء :

لا تتأثر بالبيئة كثيراً لأنها لا تتغذى ولأن مدة وجودها في هذا الطور قصيرة جداً من يومين إلى ثلاثة . تطفو العدراء فوق الماء بحيث تبرز أنبوبتي التنفس فوق سطح الماء .

(1) د. مؤتمن على عبد القادر و عبدالله إبراهيم الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص 122.

(2) د. إبراهيم علي حسن الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها علي الحبوب المخزونة، ص (229- 230)

بعد الخروج من كيس العذراء تبقى الحشرات البالغة ساكنة إلى أن يحين الوقت لكي تخرج فتأخذ وجبة الدم في حالة الإناث أو من الرحيق في حالة الذكور، وتكون الحشرة البالغة نحيلة الجسم طولها حوالي 4-6 ملم والجسم مقسم بوضوح إلى رأس وصدر وبطن، والرأس كروي الشكل وبه زوج من العيون المركبة يخرج من بين العيون زوج من قرون الاستشعار، الفم ثاقب ماص خرطومى واضح ممتد للأمام والصدر محدب قليلاً والأجنحة الأمامية غشائية طويلة وضعيفة نسبياً، والأرجل طويلة ونحيلة مغطاة بحراشف بنية أو سوداء أو بيضاء يتكون البطن من عشر حلقات.⁽¹⁾

الله سبحانه وتعالى عندما ضرب مثلاً ببعوضة فهو بين للناس أن هذا المخلوق الصغير في حجمه وعظيم في خلقه حيث قال ﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ؕ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَآ أَرَادَ اللَّهُ بِهَٰذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفٰسِقِينَ ﴾ (٢٦) ﴿٢﴾.

البعوضة لها مئة عين في رأسها ولها في فمها 48 سنناً ولها ثلاثة قلوب في صدرها ولها ستة سكاكين في خرطومها ولكل واحدة وظيفتها ولها جناحان لأنها ثنائية الأجنحة ومزودة بجهاز حراري يعمل مثل نظام الأشعة تحت الحمراء وظيفته يعكس لها لون الجلد البشري في الظلمة إلى لون بنفسجي حتى تراه. مزودة بجهاز تخدير موضعي يساعدها على غرز إبرتها دون أن يحس الإنسان مزودة أيضاً بجهاز تحليل دم. مزودة بجهاز لتميع الدم حتى يسرى في خرطومها الدقيق جداً ولها جهاز للشم تستطيع من خلاله شم رائحة عرق الإنسان من مسافة تصل إلى 6 كلم .

(1) إبراهيم علي حسن، الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها علي الحبوب المخزونة،

ص(231- 233)

(2) سورة البقرة الآية: (26).

الحشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

وأغرب ما في ذلك كله أن العلم الحديث اكتشف أن فوق ظهر البعوضة تعيش حشرة صغيرة جداً لا ترى إلا بواسطة المهجر.⁽¹⁾

فوائد البعوض :

لدغة البعوض لها فائدة في تنشيط جهاز المناعة في الجسم وعند لدغة البعوض الحادة تدخل في الجسم مواد تسبب التهابات ويزيد كريات الدم البيضاء للدفاع عن الجسم.

أضرار البعوض :

يُعدُّ البعوض الناقل الوحيد لكثير من الأمراض حيث ينقل البعوض الملاريا والحمى الصفراء وحمى دنجوا(الضنك) كما أنها تشترك في نقل ديدان الفلاريا التي تسبب مرض الفيل وغيرها من الأمراض كما تسبب إناث البعوض بوخزها إزعاجاً للإنسان.

2- النمل :

تُعدُّ فصيلة النمل ثاني أكبر الجماعات الحشرية من حيث تطور السلوك الاجتماعي ويرجع تاريخها إلى نحو 100 مليون سنة ويتبع النمل إلى رتبة غشائية الأجنحة .

تتغذى معظم أنواع النمل على مفصليات الأرجل الأخرى كما يمكنها الحصول على إمدادات غذائية من أصل نباتي مثل الأزهار والعصارة النباتية . وتجمع بعض أنواع النمل البذور وتخزنها وبعضها تكون علاقة تكافلية مع شجيرات أو أشجار معينة تحميها من الثديان آكلة النبات وتحصل في مقابل ذلك من هذه النباتات على المأوى ومصادر للغذاء.⁽²⁾

يبحث النمل في داخل المنازل عن حبيبات السكر ويقع الدهون وقطع اللحم وأحياناً

يبحث عن الماء، الله سبحانه وتعالى ذكر النمل قال تعالى: ﴿ حَتَّىٰ إِذَا أَنزَلْنَا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ

قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسْكِنَكُمُ لَا يَحْطُمَنَّكُمْ سُلَيْمَنُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴾⁽³⁾

(1) علي المرسى وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(345)

(2) إبراهيم علي حسن، الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها علي الحبوب المخزونة، ص (235).

(3) سورة النمل الآية: (18).

النمل يتكلم :

أثبت العلماء بعد دراسة طويلة لعالم النمل أن النمل من أكثر الحشرات تنظيماً ولديه وسائل للتواصل عن بعد وذلك من خلال إفراز مواد خاصة تنشر رائحتها في كل اتجاه وتميزها بقية النملات وتفهمها ولذلك فقد حدثنا القرآن الكريم عن حقيقة علمية لم يكن أحد يفتنح بها حتى زمن قريب.

النملة هي التي تنبه عن الخطر:

أثبتت الحقائق العلمية المؤكدة والتي لم يكن لأحد علم بها إلا بعد زمن نزول القرآن أن النملات المؤنثة هي التي تتولى الدفاع عن المستعمرة وحمايتها عن خطر مفاجئ ولذلك جاءت صيغة الخطاب في القرآن الكريم علي لسان نملة⁽¹⁾

النملة تتحطم :

أكد العلماء أن النمل له هيكل خارجي صلب جداً قابل للتحطيم ولذلك فإن لدى تعرضها لأي ضغط فإنها تنكسر كالزجاج ولذلك جاء البيان الإلهي ليتحدث عن هذه الحقيقة بكلمة (يحطمنكم) أليست هذه معجزة قرآنية فسيحان الله .

دورة حياة النمل :

إنث النمل الملقحة أو الملكات تضع بيضها في سراديب أو غرف فالملكة لا تغادر غرفتها وتغذي حضنتها على اللعاب أو البيض الغني بالمكونات الغذائية المستمرة من ترسبات الدهون الموجودة في جسمها .

والنمل حشرات لها أحجام مختلفة يتراوح اللون بين الأصفر والرمادي والبني إلى الأسود يتميز عادة بوجود الخصر بين الصدر والبطن مكون من (1 - 2) حلقة - الذكور مجنحة ولها أجهزة حسية كاملة التكوين مثل العيون المركبة وقرون الاستشعار ووظيفتها الوحيدة هي تلقيح الإناث.

(1) ويكيبيديا. موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم قسطاس إبراهيم الأنيمي، ص(270).

فئات النمل :

1- الملكة : لها آلية طيران مكتملة النمو، عند خروجها من طور العذراء. وبعد تلقيح الطيران، تتقصف الأجنحة وتتحلل أنسجة الطيران، لها ثلاث عوينات وأعين مركبة ولأعين الملكات عدد أكبر من الوحدات البصرية، وتحوي مستعمرات وتعيش الملكة 18 عاماً .

2- الشغالات :

هي تمثل غالبية سكان المستعمرة وتختلف عن الملكة بحجمها الأصغر وصدرها المختزل إلى درجة كبيرة والذي لا يمكن أن تنشأ به آلية للطيران ويختلف عدد الوحدات البصرية باختلاف حجم الشغالات . البيض غير المخصب في النمل ينتج ذكوراً والبيض المخصب ينتج إناثاً⁽¹⁾

أضرار النمل:

النمل يهاجم المطابخ ويتغذى على الأغذية التي بها ويفضل منها الأنواع السكرية واللحم كما يهاجم المخازن وينقل كثير من الحبوب المخزونة . كما أن وخزة النمل تسبب الألم والإزعاج للإنسان .

فوائد النمل :

وخز النمل يؤدي إلى تنشيط الدورة الدموية وزيادة عدد كريات الدم الحمراء وتنشيط الخلايا العصبية الموجودة في الدماغ ويفيد النمل لمرضى الرماتيزيوم والتهاب المفاصل وكثير من الفوائد⁽²⁾ .

3- النحل :

يعتبر نحل العسل من أكثر الحشرات الاجتماعية شيوعاً وأعظمها فائدة وتم اكتشاف نحل العسل على مدى التاريخ البشري .

(1) إبراهيم علي حسن، الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها على الحبوب المخزونة، ص (235- 243)

(2) محمد راتب النابلسي آية ذباب عبد الله، 9/3/2016م، ص (120).

وتعرف النحل كملحقات لأغلب النباتات الزهرية فهي مهمة لإنتاج أغلب البذور والثمار، للنحل فم قارص لاقق تقوم شغالات النحل بتحويل رحيق الأزهار إلى عسل. ويتم تخزينه في العيون السداسية للنحلة تقوم النحل باللسع فقط لحماية خليتها والإناث فقط تقوم باللسع وتموت بعد اللسع الإناث، لأن آلة اللسع المتروكة داخل جسم الإنسان تترك معها بعض الأجزاء الحساسة من داخل بطن الحشرة. (1)

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴾ (2) هذه الآية الكريمة تبين لنا أدق التفاصيل للعملية التي اكتشفها العلم الحديث في أسلوب حياة النحل ذات النظام الرائع وفيما يلي التعبيرات القرآنية الرائعة التي جاءت في تناسق وإتقان تام مع ما أثبتته العلم الحديث:

ورد ذكر النحل في الآيات الكريمة مؤنثاً (اتخذي - كلى - فاسلكي - بطونها) كل الأعمال داخل الخلية وخارجها يقتصر فقط على الإناث دون الذكور وينحصر دور الذكور في تلقيح الإناث فقط .

هذه الآية لا تشير إلى العسل فقط كما يعتقد بعض الناس بل منتجات النحل النافعة الشافية بأذن الله مثل العسل وسم النحل والغذاء الملكي وشمع النحل أصله عند خروجه من بطون الشغالات سائلاً ثم يتصلب عند ملامسة الهواء. (3)

فئات النحل :

1/ الذكور :

يتميز الذكر بعينيه الكبيرتين وجسمه الضخم وتتولى شغالات النحل تغذية الذكور على مدى 4- 5 أسابيع من حياتها والذكور غير قادرة على حصول الرحيق من الأزهار وتخرج في طلعات جوية بحثاً عن الملكات حيث تقوم بتلقيحها وهي طائرة في الهواء.

(1) مؤتمن على عبد القادر و عبد الله إبراهيم الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(145 - 147)

(2) سورة النحل الآية: (68).

(3) موسوعة عجائب الحيوان.

يكون حجم الملكة أكبر قليلاً من الشغالة ويطنّها تكون أطول وتمتد لمسافة كبيرة بعد نهاية أجنحتها المطوية ولا تسعى الملكة أبداً من أجل الغذاء ولكنها تغادر الخلية مرة أو أكثر لتقوم بطيران التلقيح.

توجد الملكة طول الوقت داخل الخلية وهي تنتج البيض المخصب والبيض غير المخصب وربما يصل المجموع الكلي لهذا البيض إلى نحو 600.000 بيضة على مدى سنتين إلى 3 سنوات من دورة حياتها الطبيعية.

3/ الشغالات : (1)

هي إناث ضمّرت أعضاؤها التناسلية إلى الحد الذي يمنعها من الجماع ولكنها تستطيع وضع البيض غير المخصب الذي ينتج الذكور .
تقوم الشغالات بالرعي والدفاع عن الخلية وإفراز الشمع وبناء ورعاية الحضانة والتغذية وتهيئة الظروف الطبيعية المحيطة وتحتوي الخلية على 600.000 إلى 100.000 شغالة قد تعيش الشغالة من 5 إلى 6 أسابيع .

4- الذباب :

يُعدُّ الذباب من أكثر الحشرات انتشاراً في معظم جهات العالم ويوجد الذباب على أنواع كثيرة تختلف في أشكالها وألوانها وعاداتها. (2)
الذبابة البالغة داكنة اللون مع وجود مناطق رمادية اللون . طول الحشرة حوالي 6- 7 ملم مع عرض أجنحة يبلغ 13 - 15 ملم . يوضع الجناحان الشفافان فوق الظهر عند وضع الراحة .

(1) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(377-380).

(2) إبراهيم علي حسن الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها على الحبوب المخزونة، ص(270-276).

العيون المركبة حمراء إلى بنية اللون، الفم لاعمق إسفنجي وبذلك فهي لا تستطيع العض . للجسم ظلال صفراء اللون على جانبيه إضافة إلى أربعة حزم داكنة اللون بطول الجسم تظهر من الإمام. (1)

قَالَ تَعَالَى: ﴿يَتَأْتِيهَا النَّاسُ ضُرْبَ مَثَلٍ فَاَسْتَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ ﴾ (2)

هذا تشبيه على ضعف المخلوقات المدعوة والمتوسل بها دون الله عز وجل. حيث لا يستطيعون فرادى ولا جماعة أن يخلقوا كائنا حياً وإن كان صغيراً ضعيفاً مثل الذباب فضلاً عما هو أكبر منه كالجمل والفيل بل إنهم أضعف من ذلك وأحقر حيث لا يستطيعون تخليص ما سلبهم الذباب من أشياء. العلم اليوم يكشف هذه الحقيقة فيقول: إن الذبابة تمتلك خاصية تحليل الطعام خارج جسمها فالذبابة تمرر فمها من أسفل رأسها لأخذ الطعام مكونة بذلك أنبوبة لامتنصاص الطعام وتقرز إنزيمات ليتمكنها من تحليل الطعام وتحويله إلى مادة سائلة لمساعدتها على امتصاصه خلال الأنبوب .

وهذا يعني أنه لو فرض أخذ الذبابة واستخرج ما بيطنها أو فمها فإنه لن يكون نفس ما أخذته بل هو شيء آخر ومركبات أخرى متحللة وبهذا تظل الحقيقة ناصعة دالة على إعجاز هذا القرآن الكريم فما أخذه الذباب لا يمكن لأحد الاستفادة منه على نفس هيئته بل متغيراً متحللاً. (3)

دورة حياة الذباب :

الذبابة الواحدة تبيض أكثر من 100 بيضة في دفعة واحدة تكون حجم البيضة أصغر من رأس الدبوس تضعها الأنثى في مكان متعفن رطب.

(1) مؤتمن على عبد القادر و عبدالله إبراهيم الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(149).

(2) سورة الحج الآية: (73)

(3) مقال عبد الدائم الكحيل ، 2010/11/2م

الحشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

يفقس البيض خلال 8 ساعات لتخرج منه يرقات بيضاء اللون عديمة الأرجل تمر في ثلاثة أطوار حيث يستغرق كل من الأول والثاني 24 ساعة ويستغرق الثالث 3 أيام أو أكثر ويتكون جسم الطور الثالث من 12 حلقة واضحة الحدود (الرأس وثلاث حلقات صدرية وثمان حلقات بطنية).⁽¹⁾

ويوجد أسفل الرأس فصان شفويان تتقاطع معها أنابيب دقيقة متوازية تتجمع في فتحه الفم تتحول اليرقة إلى شبه عذراء وتتحرك إلى مكان أكثر جفافاً حيث تدفن نفسها في الوسط المحيط وتحيط نفسها بكيس يسمى حافظة تخرج منها وتتحرك إلى سطح التربة الذبابة المنزلية نهائية النشاط وبتزايد نشاطها مع ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة نسبياً وتعيش الذبابة حوالي 30 يوماً.⁽²⁾

أضرار الذباب :

أصبح الذباب يشكل خطراً هائلاً للإنسان وقد يصل عددها إلى أكثر من 20 مرضاً، ومن أهم هذه الأمراض: حمى التيفوئيد وحالات الإسهال الصيفي البوابي والدوسنتاريا الأميبية والبكتيرية . وتسبب مرض الكوليرا (الهواء الأصفر) ومرض شلل الأطفال وبعض أمراض العيون وحالات تسمم الغذاء بكتيريا السالمونيلا وبيوض الديدان الطفيلية المعوية وغيرها من الأمراض.

ولقد أوضحت أبحاث إلى أن عدد البكتيريا التي تحملها الذبابة الواحدة قد يصل إلى ستة ملايين خلية بكتيرية .

منافع الذباب

مع خطورة الذباب هنالك أنواع من الذباب نافعة و مفيدة فمثلاً الذباب الأخضر والأزرق يساعد للتخلص من بقايا الحيوانات الميتة و لولاه لبقيت هذه الرميات متعفنة لفترة طويلة، ومن منافع الذباب أيضاً يعمل الكثير من أنواعه على المساعدة في تلقيح النبات و زيادة إنتاجها و هناك أنواع أخرى يعد عدو للحشائش الضارة بالمحاصيل.⁽³⁾

(1) عادل محمد علي مملكة الذباب ، دار البيضاء، ص(299).

(2) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(401).

(3) عادل محمد علي مملكة الذباب ، دار البيضاء، ص (403)

المبحث الثاني

القمل والعنكبوت والقراش والجراد

1- القمل :

ينتمي القمل الماص لدم الإنسان إلى ثلاثة أنواع هي : قمل الجسم و قمل الرأس و قمل العانة، الحشرات البالغة صغيرة في حجم حبة السمسسم رمادية اللون و عديمة الأجنحة ذات غلاف جلدي و مضغوطة من الناحية الظهرية البطنية . الذكر أقل حجماً من الأنثى . يحمل الرأس زوجاً من العيون غير الواضحة و زوجاً من قرون الاستشعار الصغيرة الأرجل متحورة للتشبث، أو التعلق أجزاء الفم غير بارزة خارجياً.⁽¹⁾ و قد تم حتى الآن وصف ما يزيد على ثلاثة آلاف نوع من القمل يتغذى القمل بجزئيات الشعر و الريش أو جلد العائل.

ذكر القمل مرة واحدة في القرآن الكريم قَالَ تَعَالَى: ﴿ فَآرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجُرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالْدَّمَ ءَايَاتٍ مُّفَصَّلَاتٍ فَاسْتَكْبَرُوا وَكَانُوا قَوْمًا مُّجْرِمِينَ ﴾⁽²⁾ أرسله الله للعصاة عقاباً لهم. قد اختلف أهل التأويل في معنى القمل فقال بعضهم هو السوس الذي يخرج الحنطة وقال آخرون بل هو الدبى . و الدبى هو صغار الجراد الذي لا أجنحة له .⁽³⁾ وقال آخرون بل القمل هو البراغيث وقال بعضهم هي دواب سور صغار. والقول الراجح هو القمل المشهور الذي يدخل بين ثوب الإنسان وجلده ويمتص دمه.⁽⁴⁾

(1) مؤتمن علي عبد القادر و عبد الله إبراهيم الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(123 - 125).

(2) سورة الأعراف الآية: (133)

(3) محمد جرير علي الصابوني ، تفسير الطبري.

(4) محمد جرير علي الصابوني ، تفسير الطبري.

دورت حياة القمل:

تضع الأنثى حوالي 6- 9 بيضات و هي بيضاوية أو صدفية الشكل بيضاء إلى صفراء اللون . قد تعيش القملة لمدة شهر واحد و تضع 200- 300 بيضة يبقى البيض لحوالي 6- 9 أيام و قد تطول إلى أسبوعين أو ثلاثة أسابيع . يفقس البيض ليعطي الحوريات التي تشبه البالغات إلا أنها صغيرة الحجم . هذه الحوريات تأخذ وجبة الدم من الإنسان و تمر عبر ثلاثة أعمار حورية و بعد حوالي 7- 14 يوماً تصبح قملة بالغة . القمل غير المتغذي يموت في غضون 4- 5 أيام . تستغرق الدورة الكاملة من البيضة إلى بيضة الجيل التالي 3 إلى 5 أسابيع.⁽¹⁾

أضرار القمل :

يتغذى القمل على الإنسان عدة مرات في اليوم لذا يحقن اللعاب بشكل متكرر مما ينتج عنه تأثيرات سامة علي الجلد . كما ينقل القمل مرض التيفوس الوبائي و حمى الخندق و ينقل مرض الحمى الراجعة الوبائية.⁽²⁾

العنكبوت :

تصنّف العنكبوتيات داخل قبيلة مفصليات الأرجل تحت قبيلة ذات القرون المخيلية . لقد تم حتى وقتنا هذا حصر أكثر من 34000 نوع من العناكب. العناكب تتميز بوجود خصر ضيق يربط بين منطقة الرأس الصدري و البطن . يلاحظ إن لبعض أنواع العناكب من 2 إلى 12 عيناً بسيطة في مقدمة جسمها في حين بعض الأنواع ليس لها عيون. أجزاء الفم متطورة و بها فكوك قوية. في نهاية الأرجل توجد أنياب سم مجوفة تعمل كقنوات لتوصيل السم من غدد خاصة لها غدد حرير تفرز مادة تستعمل في نسج خيوط

(1) مؤتمن علي عبد القادر و عبدالله إبراهيم، الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(126 - 127).

(2) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(417).

حريرية عن طريق مجموعة من التراكيب الإبرية الصغيرة تسمى الغازلة وفي العادة تستعمل الأرجل الخلفية لغزل الخيوط .

تتنفس العناكب عن طريق ثقب توجد أسفل البطن بواسطة القصبات الهوائية أو الرئات الكتائية، في العادة تمسك العناكب فرائسها عن طريق أرجلها ثم تغرس فيها أنياب السم لتفريغ كمية من السم داخل جسم الفريسة.⁽¹⁾

قَالَ تَعَالَى: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ أَخَذُوا مِنَ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ أَخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾⁽²⁾.

المراد ببيت العنكبوت في هذه الآية هو البيت المادي كما قال المفسرون بمعنى المسكن الذي تتخذه العنكبوت سكناً لها وهذا البيت وصف بأنه أوهن البيوت؛ لأنه لا يحقق للعنكبوت الحماية من العوامل البيئية والشمس والأتربة فهو لا يغني عنها شيئاً وقد كشف العلماء أن الحياة في أسرة بيت العنكبوت عجيبة جداً حيث تقوم الأنثى بنسج البيت. ومن عجيب التعبير القرآني في قوله تعالى (أَخَذَتْ بَيْتًا)، إنه عبر عن أنثى العنكبوت وهي التي تتخذ البيت فلو كان الذكر هو الذي يتخذ البيت لقال اتخذ بيتاً وأثبتته العلماء أن الأنثى هي التي تقوم بنسج البيت ثم تدعو الذكر يتزاوج معها فإذا انتهت مهمته إما أن يهرب من بيت الأنثى أو تأكله الأنثى أو تحبسه في بيتها ليقوم الأبناء بقتله أو أكله.

بعد أن يخرج الصغار من البيض تبدأ في الحركة من أجل الطعام والمكان وتقوم الأنثى بتغذية الصغار حتى إذا أشدت عودهم قتلوا أهمهم وأكلوها. فهذه هي العلاقات الأسرية الهشة الضعيفة بين أفراد بيت العنكبوت القائمة على المصالح تجعل هذا البيت بحق أوهن بيوت المخلوقات المعروفة.

(1) مؤتمن على عبد القادر و عبدالله إبراهيم، الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(128 - 129).

(2) سورة العنكبوت: الآية، (41)

الحشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

فبيت العنكبوت من الناحية المعنوية هو أوهن البيوت على الإطلاق فهو بيت محروم من معاني المودة والرحمة وأوهن البيوت من العوامل البيئية الخارجية مثل المطر والحر والبرد والشمس والأتربة كما قال بعض المفسرين⁽¹⁾.

دورة حياة العنكبوت :

تضع الأنثى البيض و يبلغ ما تضعه الأنثى الواحدة طول مدة حياتها 150 بيضة، ويوضع البيض فردياً و يفقس البيض بعد حوالي 3 إلى 4 أيام في الصيف و تخرج منه اليرقات و هذه اليرقات تتغذى على النبات بامتصاص العصارة لمدة يومين أو ثلاثة ثم تسكن و بعد حوالي 24 ساعة تتسلخ و تتحول إلى الحورية الأولى و تتغذى لمدة يومين تتحول إلى الحورية الثانية التي تتغذى من يوم إلى يومين ثم تتحول إلى الطور الكاملة . و بذلك تتم دورة حياتها في الصيف من 10 - 15 يوماً⁽²⁾.

أضرار العنكبوت :

غالبية أنواع العنكبوت عديمة الأوذيلات غير قادرة على اختراق جلد الإنسان كما أن السم الذي تفرزه ليس شديد الفعالية و قد تسبب بعض الأنواع الكبيرة تهيجاً للبشرة . و قد تسبب العنكبوت الأسترالي في موت عدد من الأشخاص و تفرز بعض الأنواع سما يصيب الجهاز العصبي محدثاً آثاراً شديدة للإنسان. و تفرز سما ضد الخلايا الحية مما يحدث إتلافاً في الخلايا .

تمتص العناكب الحمراء العصارة من الأوراق مما يتسبب عنه تكوين بقع بنية باهتة على الأوراق التي تجف ثم تزيل و تسقط في النهاية وقد ينتقل من الأوراق إلى الثمار فيسبب لها بقعاً بنية كما يسبب صغر حجمها.

(1) موسوعة عجائب الحيوان.

(2) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(422).

الفراشات حشرات شائعة تنتمي إلى رتبة حرشفية الأجنحة وهي معروفة لدى الإنسان ويمكن التعرف عليه بوجود الحراشف على الأجنحة.

وتم التعرف حتى الآن على حوالي 10000 نوع وهي حشرات متوسطة إلى كبيرة الحجم. أجزاء فم الفراشة معدة للامتصاص عادة والعيون المركبة في الفراشة كبيرة نسبياً ومكونة من عدد كبير من سطحيات الوحدات البصرية. ومعظم الفراشات زوج من العيون البسيطة واحدة منها على كل جانب بجوار حافة العين المركبة.⁽¹⁾ لها قرون استشعار متباينة جداً في الشكل والطول، والفم ماص والفكوك العليا تكون أثرية إن وجدت، خرطوم الامتصاص عند الراحة يطوى تحت الصدر. لها وسائل لتشابك الأجنحة.

دورة حياة الفراش:

اليرقات أسطوانية الأجنحة و ذات رأس و جسم أسطواني مركب من 13 حلقة ويحمل الرأس عادة 6 عيون بسيطة و زوجاً قصيراً من قرون الاستشعار و تحمل كل حلقة زوجاً من الأرجل . تتغذى معظم اليرقات على النبات و تتحور الغدد اللعابية في يرقات الفراش إلى غدد لإفراز الحرير لصنع شرنقة و بعضها يستخدمه لبناء مأوى لمعيشتها.

وبعض الأنواع الأخرى تعيش يرقاتها بأعداد كبيرة في مكان واحد كيرقات الخيمية والعازلة حيث تصنعه مأوى لنفسها يشتمل على عدد كبير من الأوراق أو من أفرع .

ويتم تحويل اليرقات إلى عذارى في أماكن مختلفة، كثير من اليرقات يتحول إلى شرنقة ويتحول بداخلها إلى العذراء و يرقات آخر تضع شرنقة بسيطة جداً وعذارى الفراشات تكون ذات لون بني عادة و أملس نسبياً.⁽¹⁾

(1) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي، ص(425).

المشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

لم يذكر الفراش في القرآن الكريم إلا في موضع واحد وذلك في سورة القارعة حيث قال الله تعالى قَالَ تَعَالَى: ﴿يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ﴾ (2) وقد جاء في ذكره على سبيل حركة الناس عند البعث يوم القيامة حيث يخرجون من قبورهم كالفراش المبعوث أي المنتشر إشارة إلى كثرتهم وضعفهم واضطرابهم وذلك لموج بعضهم في بعض وركوب بعضهم بعضاً لشدة أهوال ذلك اليوم وهذا يدفع الباحث إلى التأمل والتفكير في هذه الحشرة اللطيفة ودورة حياتها وحركتها وما فيها من إعجاز تسجل خلق مثلها.

شبهه الناس عند البعث بالفراش المبعوث وتشبههم بالجراد المنتشر ولكن هنالك فرق في طبيعة الحركة للفراش يطير لا لجهة يقصدها بل كل واحدة تذهب إلى غير جهة الأخرى أما الجراد فتطير جميعها لجهة مقصودة ولذلك قال بعض المفسرين : إن الوصف في الآيتين لموقفين مختلفين يوم القيامة أحدهما عند الخروج من القبور يخرج الناس فزعين لا يهتدون أين يتجهون فيدخل بعضهم في بعض . فمنهم حينئذ كالفراش المبعوث بعضه في بعض والثاني عند سماع المنادي فيتجهون له ويقصدونه فصاروا كالجراد المنتشر. (3)

أضرار الفراش:

تتغذى معظم يرقات الفراش بالنباتات، واليرقات الكبيرة تتغذى على الورقة كاملة أما اليرقات الصغيرة فتترك معظم عروق الورقة أو تصنع ثقباً في سطح الورقة . وقليل من اليرقات يتسبب في إحداث أورام في الثمار أو في السوق أو ينخر في الخشب وغيره من أجزاء النبات .

(1) إبراهيم علي حسن الحشرات المنزلية وعلاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها علي الحبوب المخزونة، ص (390).

(2) سورة القارعة الآية: (4)

(3) مقال عدنان حسن الخطيب، 18 يوليو 2014م.

ويُعدُّ فراش الحبوب آفة مهمة للحبوب المخزونة إذ تتغذى اليرقات بحبوب الذرة والقمح وتترك ثقباً وضحا عند أحد طرفي الحبة وقد تقضي الحشرة على الحبوب تماماً⁽¹⁾.
أحياناً تسبب حراشف الفراش إثارة المشاكل الصحية للأشخاص الذين يعانون من الأزمة كما تثير في الغدة الدرقية في العيون . ويحوي العديد من الأنواع على سموم تفرز من خلايا غدديّة سامة تثير الجلد .إذا أصابت شعيرات الفراش العيون قد تتسبب في العمى أحياناً⁽²⁾.

فوائد الفراش :

تنتج الفراشة الحرير الطبيعي كما تعد الفراشة مصدر جمال إذ إنها تزين الطبيعة بألوانها الجميلة وتفيد الفراشة في عملية اللقاح وتنقل بإقدامها حبوب اللقاح . وتعتبر الفراشة غذاء لبعض الطيور.⁽³⁾

4- الجراد:

حشرة كبيرة الحجم طول الذكر 5 سم والأنثى نحو 5 سم والأجنحة تفوق البطن في الطول ولون الحشرة العام أحمر يتحول إلى أصفر. ويختلف لون الحشرة تبعاً لدرجة التكاليف التي تقوم بها في أماكن تكثرها ويظهر على الجناح الأمامي مجموعات من خلايا مربعة صغيرة لونها بني غامق الحلقة الصدرية الأولى كبيرة ونصفها الخلفي عريض ومستوي . أما الأمامي فضيق والجناح الخلفي للجراد شفاف وليس به أي علامات.⁽⁴⁾
ورد ذكر الجراد في القرآن الكريم في موضعين:

(1) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات، دار الفكر العربي، ص(433).

(2) مؤتمن على عبد القادر و عبد الله إبراهيم الحشرات ذات الأهمية الطبية 2009م، ص(139 - 141).

(3) ويكيبيديا. موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم قسطاس إبراهيم أنعمي.

(4) علي المرسي وآخرون (2011م). أساسيات علم الحشرات، دار الفكر العربي، ص(442 - 446).

الموضع الأول:

قال ابن القيم رحمه الله (الجراد جند من جنود الله فإذا رأيت عساكره قد أقبلت أبصرت جنداً لا مرد لهم ولا يحصى عدداً ولا عدة فلو جمع الملك قبله ورحاله و دوابه وسلاحه يصيره عن بلاده ما أمكنه ذلك وهذا من حكمته سبحانه وتعالى أن ييسط الضعيف من خلقه الذي لا مؤنة له على القوي فينتقم منه وينزل به ما كان يحذره منه حتى لا يستطيع لذلك رداً ولا ضرباً).

سئل شريح القاضي عن الجراد فقال (قبح الله الجرادة فيها خلقة سبعة جيابرة رأسها فرس وعتقها عنف وصدورها صدر أسد وجناحها جناح نسر ورجلها رجل جمل وذنبها ذنب حية وبطنها بطن عقرب).

الموضع الثاني:

جاء ذكر الجراد في سياق وصف يوم عظيم هو يوم الحشر وحال الناس حين يخرجون من قبورهم وهم في فزع عظيم وأمر مريع كأنهم الجراد المنتشر بكل اتجاه قَالَ تَعَالَى: ﴿حُشْعًا أَبْصَرُهُمْ يَخْرُجُونَ مِنَ الْأَجْدَاثِ كَأَنَّهُمْ جَرَادٌ مُنْتَشِرٌ﴾ (1).

دورة حياة الجراد:

عادة يوضع البيض عقب الأمطار وتعتمد الفترة اللازمة لتطور ونمو البيض على درجة حرارة التربة، تضع الأنثى البيض في أكياس تحتوي كل منها ما بين 100.20 بيضة والأنثى تضع ثلاثة أكياس من البيض طيلة حياتها . بعد أن تكتمل عملية فقس البيض تخرج حوريات صغيرة وتكون في مجموعات وهي قليلة الحركة في اليوم الأول . تبدأ الحوريات في التغذية بعد يوم واحد من الفقس يسقط جلد الحورية على فترات محدودة ويطلق على هذه العملية اسم الانسلاخ.

(1) سورة القمر الآية: (7)

ويلى طور الانسلاخ طور الجراد غير مكتمل النمو تكون فى الجراده كامله إلا أنها غير ناضجه جنسياً، تصل الجراده إلى الحشره الكامله والى طور البلوغ الجنسى خلال أسابيع أو شهور قليله تبعاً للظروف المحيطه بها.⁽¹⁾

(1) محمد راتب النابلسى آيه ذباب عبد الله، 2016/3/9م.

المبحث الثالث

الخاتمة والنتائج والتوصيات

الخاتمة:

بحمد الله تم البحث نسأل الله أن نكون أصبنا ما كنا نرجوه من هذا وأن تعم به الفائدة على الجميع، وان يوفقنا لما فيه الخير للناس عامة.

النتائج:

- 1) إن الله سبحانه وتعالى لا يخلق شيئاً عبثاً وأن هذه الحشرات الصغيرة والحقيرة لها دور في الحياة .
- 2) كل مخلوقات الله جلا وعلا خلقها لحكمة الأعمار في الأرض.
- 3) توافق القرآن الكريم مع العلم الحديث مع أنه أنزل قبل 1400 عام إلا أنه كل يوم يكتشف العلم شيئاً جديداً.
- 4) إعجاز الله سبحانه وتعالى في خلق هذه الحشرات
- 5) الحشرات لها فوائد عديدة مثل نقل حبوب اللقاح وإنتاج العسل والشمع وغيرها.

التوصيات:

- 1) يجب علينا التفكير والتدبير في الحشرات المذكورة في القرآن من أجل معرفة الحكمة من خلق وذكر هذه الحشرات في القرآن الكريم.
- 2) رعاية الحشرات النافعة وتوفير البيئة المناسبة لها وعدم مكافحتها مثل النحل والفراش لما لها دور كبير في البيئة .
- 3) مكافحة الحشرات الضارة مثل البعوض والذباب التي تسبب الأمراض.
- 4) إجراء البحوث والدراسات لمعرفة ما هو خفي عنا من الحشرات.

المبحث الرابع

المصادر والمراجع

أولاً المصادر:

- القرآن الكريم .
- أ. محمد جرير على الطبري، تفسير الطبري(جامع البيان عن تأويل القرآن) دار هجر للطباعة والنشر.

ثانياً المراجع:

- على المرسى وآخرون أساسيات علم الحشرات ، دار الفكر العربي (2011م).
- مؤتمن على عبد القادر كحيل أ إبراهيم عبد لله وآخرون الحشرات ذات الأهمية الطبية مطبعة الجزيرة للطباعة والنشر(2009م).
- رضا صكب الجوراني وآخرون (1990م) الحشرات النافعة
- إبراهيم علي حسن، الحشرات المنزلية علاقتها بصحة الإنسان والحيوان وأثرها علي الحبوب المخزونة
- عادل محمد على الشيخ مملكة الذباب ، الدار البيضاء للطباعة والنشر 2000م.
- ويكيبيديا موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم قسطاس إبراهيم أنعمي
- مقال عدنان حسن الخطيب ، 18 يوليو 2014م www.tahmil- qutuppop
- مقال عبد الدائم الكحيل ، 2010/11/2م

المشرات ودورها البيئي في القرآن الكريم

- محمد راتب النابلسي آية الذباب عبد الله ، 2016/3/9م.
- موسوعة عجائب الحيوان. <https://ar.wikipedia.org/wiki>