مملكة النحل

عيشة النحل وتربية الحديثة

بقلم جمال الكردانى

أفراد الخلية

كلنا لا نجهل هذه الحشرة الصغيرة التى تعطينا العسل ، وقد يعدها من ليس على علم بمعيشتها من الحشرات الحقيرة مع أنها فى الواقع تنشئ من جموعها مملكة هى مثال الاستقلال والرقى والنشاط . يعيش النحل معيشة اشتراكية فى جماعات تقدر زنة الجماعة منها بما يقرب من خمسة إلى ستة أرطال ، والجماعة تملأ ثلاثة أو أربعة أقداح ، وتتميز فى أفراد الجماعة الواحدة ثلاثة أنواع هى اليعسوب والذكر والشغالة

وقد يكون أوفق أن نعطى اليعسوب لقب ملكة الجماعة لجلالها وحسن سيطرتها على مثل هذا العدد الكبير — وهى وحيدة في الحالة العادية للخلية — ولكن تتعارض معيشتها بين الأفراد الأخرى للجماعة مع هذا اللقب إذ أنها تختلف عن عيشة ملوكنا بيننا ، فالأجدر إذن تسميتها أم الخلية ، ويعزز هذه التسمية أنها والدة كل نحلة فى الخلية تقريباً

والملكة لا تترك مدينتها إلا مرة أو مرتين للإخصاب فقط بل تمضى معظم حياتها فى ظلام الخلية ، وإن كان هذا حكم واجبها وهو وضع البيض . وقد يشغلها هذا الواجب الدقيق عن الالتفات إلى شئ سواه فلها خدم بمرتبة الوصيفات للملكاتنا تحرسها وتقدم إليها الطعام وتؤدى لها غير ذلك من الخدمات . وإذا ساعدتنا الظروف على رؤية ملكة الخلية يتضح لنا جلالها إذ نجدها على القرص وحولها ما يقرب من عشرين نحلة تواجهها دائماً وتأبى أن توليها ظهرها تأدباً ، وهذا الحرس لكل أفراد الجماعة يقدم حياته فداء اليعسوب إذا لزم ذلك

ويمكننا تميز اليعسوب بطول مؤخرها لوضع البيض وقصر جناحيها ، لأنها كما قلنا لا تطير خارج الخلية كثيراً . وللملكة حمة بلغ من عفافها أنها تأبى أن تلدغ بها من هو أقل منها وأضعف سلطاناً ، فهى لذلك لا تستعملها إلا لمحاربة مثيلاتها الملكات إذا اقتضت الضرورة

والذكر ليس كبيراً كاليعسوب وإن كان منظره أضخم وليس له حمة . ولكون وظيفته تقتصر على إخصاب الملكات الصغيرة لا يوجد منه فى الخلية غير بضع مئات . يعيش الذكر فى الخلية عيشة رخاء وراحة ، لا يشترك بقسط من العمل ، فلا يجمع هباء النبات ولا رحيق الأزهار بل تطعمه العملة ؛ وإذا أراد الزياد انقض على ما هو مخزون بالخلية . ويتخذ الذكر له ركناً بعيداً عن جلبة الخلية فينام حتى منتصف النهار ، ويخرج بعد تناول الطعا شاقاً صفوف العملة محدثاً حركة بين باقي النحل ولا يبالى حتى بالحراس فيطير إلى الأزهار البعيدة ليعرض جسمه لأشعة الشمس وهناك يشاكس الرعاة من النحل فيقلبها أثناء جمع قوتها . وف الأصيل يرجع إلى الخلية بطنين عال فيتناول غذاءه وينام إلى اليو الثاني . وهذه الحياة حياة كسل ولا بد أن تنتهى ككل شي لذيذ فى وقت قريب ، ففى الشتاء عند قلة الغذاء تنقض عليه العم فتقتله وينتهى الرخاء بالفناء

أما العاملة أو الشغالة فهى أصغر أفراد النحل جسما ، وقد يكو ذلك استعداداً طبيعياً يساعدها على تأدية أعمالها الشاقة فى خد ونشاط . والشغالة أكثر أفراد النحل عدداً فقد يصل عدد ٣٠٠٠٠ فى الخلية الواحدة . وكل واحدة لها واجبات خا وعندها استعداد طبيعى لأدائها ، فمنها يتكون حرس الخلية ور الحقول والمربيات إلى غير ذلك . ويخيل إلينا أن كل عاملة تنا غيرها بالسعى والجد فهى تقضى حياتها لا تميل إلى الكسل و تعرف الرفاهية

وأهم عمل للشغالة تموين الخلية بالغذاء فتطير الرعاة من زه

إلى أخرى ومن حقل إلى حقل يساعدها على ذلك زوجان قويان من الأجنحة ، والأماميان منهما أكبر من الخلفيين ، وإذا مازارت زهرة تدخل لسانها الطويل المغطى بالشعر فى قاعدتها وتمتص الرحيق . وأحب الأزهار إلى النحل هي ذات اللون الأزرق والأرجوانى والأصفر ؛ وتحب كذلك الأزهار الحمراء المشوبة بألوان أخرى زاهيـة مثل حنك السبع . وللنحلة غير العينين المركبتين ثلاث أخرى بسيطة على شكل مثلث (.) ويختلف شكلها فى الذكر هكذا (:) ، وهذه العيون تساعدها على اختيار ما تريده من الأزهار . وطبيعى أن تعاود النحلة زهرة أو حقلاً عدة مرات لأن قدرتها على الحمل لا تمكنها من أخذ كل ما يروق لهـا من زهرة ما مرة واحدة . ويساعدها على زيارة الزهرة نفسها مرات عدة ما تفرزه عليها من رائحة خاصـة تميز منطقة هذه الزهرة عن بقية مناطق الحقل . ومن هنا نقدر قوة حاسة الشم عند النحل . وأثناء انتقال الرعاة فى الحقل وزحفها على أزهاره المختلفة يجتمع غبار النبات في شبه كيس فى الرجلين الخلفيتين للنحلة ، فإذا خلت أخرى تركت بعض هذا الغبار بدون قصد ، وبذلك يحدث الإخصاب بين الأزهار . وكثيراً ما يربى النحل فى المزارع لهذا الغرض . وعلاوة على جمع رحيق الأزهار تقوم الشغالة بصنع قراص العسل الشمعية وملئها بالشهد نفسه . ومن واجبات غيرها حراسة البيض وتقديم الطعام للصغار . وعلى عاتق العملة مع حراسة الخلية وأقراصها ومليكتها من كل معتد أو فضولى كالذباب والعثة . وألد أعداء النحل هو الزنبور الأحمر (زنبور البلح)

وينقسم النحل بحسب الجهة التى يعيش فيها إلى عدة أقسام تميز كل نوع من الآخر بحجمه ولونه ، فالنحل البلدى المصري صغير مائل إلى البياض ، أما القبرصي فلونه أحمر وأضخم من المصرى . وهناك نوع يعيش فى إيطاليا وهو أطول قليلاً من القبرصى . أما النحل الكرنيولى ويعيش فى يوغوسلافيا فلونه رمادى وهو أطول من الايطالى وأضخم من القبرصى

الاستعمار والخراب

نواة مستعمرة النحل ملكة ملقحة لوضع البيض ، فبعد ستة أيام من خروجها من العذراء تطير إلى علو بعيد ويطير وراءها الذكور ؛ وأثناء هذه المسافة الطويلة تختار قوى بعض الذكور فيسقط إلى الأرض ؛ وفى النهاية تختار الملكة أحدها وهو الذكر المثابر على الطيران ويكون عادة من خلية غير التى أنتجت هذه الملكة . ويموت الذكر بعد عملية التلقيح ، وتقتل العملة مابقى من الذكور فى الخلية وعند عودة الملكة ملقحة تظهر أعضاء التذكير البيضاء اللون متصلة بفتحتها التناسلية إذ تنفصل عن جسم الذكر عقب السفاد . وإذا ما وصلت الملكة إلى الخلية استقبلتها (الشغالة) بالالتفاف حولها ؛ وبعد يومين تبتدئ فى تأدية وظيفتها فتضع ما يقرب من ٤٠٠ بيضة كل ٢٤ ساعة ، وتستمر على نشاطها سنتين أو ثلاثا

والملكة قدرة على وضع بيض ملقح وبيض غير ملقح ؛ فالأول ينتج الملكات والخناث (العملة) تبعاً لنوع الغذاء الذى يقدم لليرقات بعد فقسها و تبعاً لشكل الثقوب التى تربى فيها ، والثانى ينتج الذكور

ومدة إفراخ البيض ثلاثة أيام فى جميع الأفراد . وعند خروج اليرقات الصغيرة تتغذى جميعاً بالغذاء الملكى مدة ثلاثة أيام وهو سائل يشبه اللبن تفرزه الشغالة الصغيرة من غدد خاصة فى رأسها ؛ وبعد هذه المدة تتغذي الشغالة بمزيج مركب من العسل وحبوب الطلع يسمي بخبز النحل . أما يرقات الذكور فتتغذى بخبز النحل مع جزء من الغذاء الملكى وتستمر الملكات على غذائها . وتمكث يرقات الملكات خمسة أيام إلى أن تشرنق ، وكذلك يرقات الخناث . أما يرقات الذكور فتمكث ستة أيام ، وفى هذه الأثناء تنسج حولها شرنقة تتحول داخلها إلى عـذراء . وبعد مضى سبعة أيام على عذراء الملكات وثلاثة عشر يوماً على عذارى الخناث وخمسة عشر يوماً على عذارى الذكور تخرج منها الحشرات الكاملة

وتعمر الملكة زمناً طويلا قد يصل إلى أربع سنوات ، وتضع فى السنوات الأولى من حياتها ما متوسطه ٤٠٠ بيضة فى اليوم ، ثم يقل شيئاً فشيئاً فى السنوات التالية ؛ ولذا يستحسن تغيير الملكة بأخرى جديدة كل سنتين أو ثلاث حتى لاتضعف الخلية

وتعيش الخنثي زمناً يختلف من عشرة أيام إلى ستة أسابيع تبعاً لمقدار الشغل ودرجة صعوبته : وغالباً تقضى الخناث التى تولد فى الخريف فصل الشتاء فى راحـة قليلة ، ثم تعاود عملها فى فصـل الربيع الذى تنتهى فيه حياتها . والذكور لاتعمر كثيراً وليس لها منفعة معظم السنة بل أنها فضلا عن ذلك تتطفل على ما تجمعه الشغالة

وهكذا تكون المستعمرة . وتستمر الملكة فى وضع البيض والشغالة تخدم الخلية ، فاذا مات جيل من الشغالة حل محله جيل يعقبه وهكذا . وفى حالة عدم تلقيح الملكة ، وذلك ينشأ عن عدم