

## الفصل الثالث

### النمل وأنواعه المختلفة

#### المميزات العامة لرتبة الحشرات غشائية الأجنحة:

- تعتبر حشرات هذه الرتبة من وجهة نظر الإنسان من أكثر الحشرات نفعا حيث إنها تحتوى على أعداد كبيرة من الحشرات المفيدة، وذلك لافتراسها أو تطفلها على كثير من الحشرات الضارة. كذلك لأنها تشمل أكثر الحشرات أهمية ألا وهى النحل الذى يلعب دورا هاما فى تلقيح النباتات. ومن الفاحية البيولوجية نجد أن الحشرات غشائية الأجنحة تكوّن مجموعة هامة نظرا للتنوع الكبير فى طبائعها وتعقد سلوكها الذى يبلغ ذروته فى التنظيم الاجتماعى للزنابير والنحل والنمل.

- وللحشرات المجنحة من هذه الرتبة زوجان من الأجنحة الغشائية، الزوج الخلفى أكبر من الأمامى ويشترك معه بصف من الخطاطيف الدقيقة توجد على الحافة الأمامية للزوج الخلفى.

- تحتوى الأجنحة على عدد قليل من العروق التى قد تنعدم فى بعض الأنواع دقيقة الحجم وأجزاء الفم من النوع القارض أو القارض اللاعق. وفى الأنواع الراقية خاصة النحل تتحد الفكوك السفلية والشفة السفلى لتكون عضوا يشبه اللسان تتناول الحشرة به غذاءها السائل.

- تتكون قرون الاستشعار عادة من عشر عقل أو أكثر وغالبا ما تكون متوسطة الطول.

- يتكون الرسغ عادة من خمس عقل. وآلة وضع البيض غالبا مكتملة التكوين وتتحور فى الأنواع الراقية إلى آلة لسع تستعمل فى الهجوم والدفاع عن المستعمرة وتقتصر عملية اللسع على الإناث.

– التحول تام (بيضة تفقس إلى يرقة ثم إلى عذراء وبعد ذلك تخرج منها حشرة كاملة). ومعظم يرقات هذه الرتبة إما شبيهة بيرقات الخنافس وإما دودية شبيهة بيرقات الذباب.

– معظم يرقات الزنابير المنشارية والأنواع الماثلة التابعة تحت رتبة سيمفيتا *symphyta* من النوع الأسطواني. وتختلف عن يرقات رتبة حرشقية الأجنحة في أن لها أكثر من خمسة أزواج من الأرجل البطنية عديدة الخطاطيف ويوجد لها زوج واحد من العيون البسيطة.

– العذراء حرة وقد تكون داخل شرنقة في جسم العائل كما في بعض الأنواع المتطفلة أو قد تكون في شرنقة خاصة.

#### ● فوق عائلة فورميكويدا Super Family: Formicodea:

#### : عائلة فورميسيدي Formicidae Family :

هذه المجموعة واسعة الانتشار وشائعة جدا ومعروفة للجميع. والنمل تقريبا أكثر الحشرات نجاحا، إذ يوجد تقريبا في كل مكان في البيئة الأرضية كما يفوق في عدد أفرادها معظم الحيوانات الأرضية الأخرى وعادات النمل غالبا على درجة كبيرة من الرقى، وقد أجريت دراسات عديدة على سلوك هذه الحشرات.

ولو أن معظم النمل تسهل معرفته إلا أن هناك قليلا من الحشرات التي تشبه النمل إلى حد كبير، كما أن بعض الأفراد المجنحة من النمل تشبه الزنابير وأكثر الأجزاء وضوحا في النمل هو شكل قاعدة البطن الذي يتكون من عقلة أو عقليتين تشبه العقد وقرور الاستشعار عادة مرفقية، والعقلة الأولى فيها غالبا طويلة جدا.

جميع أنواع النمل حشرات اجتماعية، وتتكون كل مستعمرة من أفراد ذات أشكال أو طرز ثلاثة: الملكات، الذكور، الشغالات – والملكات أكبر حجما من باقى الأفراد الأخرى وهي عادة مجنحة لو أن الأجنحة تنقص عقب طيران التزاوج (التلقيح). تبدأ الملكة عادة في تكوين المستعمرة وتقوم (بوضع البيض في الطائفة) الذكور المجنحة وهي أصغر كثيرا من الملكات، كما أن فترة حياتها

قصيرة إذ تموت مباشرة بعد التزاوج. الشغالات إناث عقيمة عديمة الأجنحة وتكوّن في مجموعها المستعمرة.

تتفاوت طوائف النمل كثيرا في الحجم، من اثنتى عشرة أو أكثر إلى عدة آلاف من الأفراد. ويوجد أعشاش النمل في جميع أنواع الأماكن فالبعض يوجد في مختلف أنواع الحفر في النباتات، في السوق، في بندق أو ثمار البلوط، في الأورام وهكذا. والبعض مثل (النمل النجار) يحفر دهاليز في الخشب، ولكن قد تكون معظم أعشاش النمل في الأرض. وقد تكون أعشاش النمل الأرضية صغيرة وبسيطة نسبيا أو كبيرة جدا ومنتظمة. وتتكون من دهاليز وأنفاق. وقد تمتد أنفاق بعض روابى الأعشاش الأرضية كحجرات للحضانة، والأخرى كحجرات لتخزين الطعام. وقد يستعمل بعضها لأغراض أخرى. وينقل معظم النمل حضنته من مكان إلى آخر في العش عندما تتغير الظروف المحيطة.

تظهر أعداد من الذكور والملكات في معظم طوائف النمل في مواسم معينة، تنفس هذه الأفراد ثم تخرج للتلقيح. وبعد التلقيح بفترة قصيرة تموت الذكور، أما الملكات فتبدأ طائفة جديدة أو تنضم إلى طائفة متكونة أصلا وقد تكون طائفتها الأصلية أو طائفة نوع أجنبي عنها، وفي هذه الحالة الأخيرة يعتبر نسلها طفيليا مؤقتا أو دائما حسب الظروف والأحوال.

وتنقص أجنحة الملكة مباشرة بعد التلقيح، وتبحث عن مكان مناسب للعش حيث تعمل حفرة صغيرة، وتبدأ في إنتاج أول مجموعة من الحضنة فتعتنى الملكة وتغذى أول مجموعة من الشغالات التي تتولى بعد ذلك الأعمال في الطائفة من بناء العش والعناية بالصغار وجمع الغذاء وما شابه ذلك، وحينذاك تتفرغ الملكة لوضع البيض، وقد تعيش بعض أنواع النمل عدة سنوات، وقد توجد أكثر من ملكة في بعض المستعمرات، وفي بعض أنواع النمل قد لا تظهر الطرز أو الأشكال الثلاثة في الأفراد إلا بعد مضي عدة سنوات على تكوين الطائفة.

تتفاوت عادات التغذية في النمل، فالبعض يتغذى ببقايا الحيوانات الأخرى (حية أو ميتة)، والبعض يتغذى بالنباتات، والبعض بالفطر، وقد يتغذى البعض

بالعصارات النباتية والرحيق والندوة العسلية وما يماثلها، يتغذى النمل فى العش بإفرازات الأفراد الأخرى، ومن الشائع وجود ظاهرة تبادل الغذاء بين الأفراد (تروفالأكسيس Trophallaxis). وكثير من النمل يعتبر آفات ضارة فى المنازل والصوبات وغيرها من الأماكن نتيجة لتغذيتها بالأطعمة والنباتات وغيرها من المواد.

وللنمل وسائل عديدة للدفاع، فكثير من الأنواع (الجميع ما عدا دوليكودرينى، فورميسيلى Dolichoderinae & Formicinae) يمكنها أن تلسع، وكثير يمكنه أن يعض بشدة وقليل منها تخرج أو تقذف بإفرازات كريهة الرائحة.

– تحت عائلة دوريلينى Sub. Fam. Dorylinae: حشرات الدوريلينى هى النمل الحربى أو نمل الجيش، ومعظمه استوائى، ومنه الجنس (اسيتون Eciton) هذا النمل رحال وعادة يرحل فى صفوف واضحة أو جيوش ويفترس غيره من الحشرات. الملكات فى هذه المجموعة من النمل عديمة الأجنحة.

– تحت عائلة بونيرينى Sub. Fam. Ponerinae: تتكون قاعدة البطن (الخصر) فى هذه الفصيلة من عقلة واحدة، ولكن هناك اختناقا واضحا بين العقلة الأولى والثانية لمنطقة البطن (جاستر Gaster) (المنطقة البطنية التى تلى قاعدة البطن أو الخصر Pedicel) وطول الشغالات يتفاوت ما بين (٢-٤) ملليمترات، والملكات أكبر قليلا ويكون هذا النمل طوائف صغيرة تبنى أعشاشا فى الأخشاب المتعفنة أو بقايا الأشجار المقطوعة أو التربة تحت أجسام مختلفة.

– تحت عائلة ليبتالينى Sub. Fam. Leptaleinae: النمل أسطوانى الشكل يبنى أعشاشه فى الأغصان المجوفة والأورام النباتية أو غيرها من التجاويف الموجودة فى النباتات وعاداته مرتبطة بالبيئة النباتية إلى حد كبير.

– تحت عائلة ميرميسيلى Sub. Fam. Myrmicinae: من أكبر فصائل النمل وأكثرها شيوعا، وعادة يمكن تعرف أفرادها بواسطة الخصر الذى يتكون من عقلتين وتفاوت عادات نمل الميراميسيلى إلى حد كبير. ويطلق على النمل التابع لجنس بوجونوميرمكس فيدول *Pogonomyrmex pheidole* اسم نحل

الحصاد أو نحل الزراعة، إذ إنه يتغذى بالبذور ويخزن التقاوى فى أحشائه، ويتغذى نمل الفطر التابع لجنس تراكيميرمكس *Trachymyrmex* بالفطر الذى يقوم بتربيته فى العش، وكذلك النمل الفرعونى مونوموريوم فارونيس *Monomorium pharaonis* صغير، لونه أصفر فاتح، وهو آفة شائعة الوجود فى المنازل، وبعض النمل التابع لهذه المجموعة متطفل أو ضيف على غيره، ويعيش فى أعشاش غيره من الأنواع، ولا توجد فى أفراده شغالات.

- تحت عائلة دوليكوديريني *Sub. Fam. Dolichoderinae*: فيها يتكون الخصر من عقلة واحدة، ولا يوجد اختناق بين العقلة الأولى والثانية من البطن. ومعظم أفرادها صغير إلى حد ما، والشغالات طولها أقل من 5 ملليمترات، يتميز بوجود غدّد شرجية تفرز رائحة كريهة تقذف أحيانا بشدة إلى مسافة عدة سنتيمترات وذلك عن طريق فتحة الشرج ومنها النمل الأرجنتيني اريدوميرمكس *Iridomyrmex humilis*، آفة شائعة الوجود فى المنازل.

- تحت عائلة فورميسييني *Sub. Fam. Formicinae*: وتوزيعها واسع الانتشار وتختلف عن الفصيلات السابقة فى أن الفتحة الشرجية تقع فى نهاية الجسم، وهى مستديرة. وهناك تفاوت واضح فى عادات هذه المجموعة ويشمل الجنس كمبونوتس *Camponotus* النمل النجار. والنمل المعروف باسم كمبونو هركيولانس بنسلفانيكس *C. herculeanus pennsylvanicus* نمل أسود كبير يحفر مجموعة من الأنفاق المتصلة فى الخشب لتكون عشه. ونمل الجنس بولييرجس *Polyergus* أو صانع العبيد يعتمد كلية على العبيد، وحين تبدأ ملكة البوليرجس بإنشاء طائفة جديدة فإنها تدخل عادة عش أحد الأنواع الأخرى، وغالبا ما يكون فورميكا *Formica*، يشن نمل البوليرجس غارات على طوائف الفورميكا فيقتل الشغالات ثم يأخذ العذارى، وتتفرغ شغالات البوليرجس للقتال والدفاع عن المستعمرة فى حين تتولى العبيد مهمة بناء العش وتربية الحضنة والخروج لجمع الغذاء وغير ذلك من الأعمال التى تتطلبها المستعمرة.

ويشمل الجنس لازيس *Lasius* عددا من نمل الحقول الصغير الذى يبني روابى صغيرة كأعشاش ويتغذى بالندوة العسلية، وكثير منه يرعى المن ويخزن بيض المن

خلال الشتاء، ثم يقوم بوضع المن الصغير على النباتات التي يتغذى بها فى الربيع.

والجنس فورميكا جنس كبير جدا ويحتوى ما يزيد على مائة نوع. وكثير منه يبني روابى ترابية النوع فى فورميكا اكسيكتويدس *F. exsectoides* وهو نوع شائع الوجود فى شرق الولايات المتحدة الأمريكية - يصل ارتفاعها إلى (٠,٥ - ١ متر) وعرضها عدة أمتار. والأصناف التابعة لفورميكا سانجيني *F. sanguinea* هى من صانعى العبيد وعاداتها تشبه إلى حد ما عادات نمل الأمازون، فهى تُغير دوريا على أعشاش الأنواع الأخرى التابعة لجنس فورميكا وتحمل عذارى الشغالات يتغذى على بعض منها، ويربى البعض الآخر. ونمل العسل التابع لجنس ميرميكوسيسستس *Myrmecocystus* بعض الأفراد ويطلق عليها (المتلثة) تعمل كمخزن للثروة العسلية التي تجمعها الشغالات الأخرى.

#### ● نماذج من أنواع النمل:

- النملة الفرعونية: فى منتهى الصغر. لدرجة أن ما يقرب من سبعة عشر ألفا من الشغالة تزن جراما واحدا فقط، ولكن هذه الحشرة تتكاثر بسرعة هائلة عند الظروف المناسبة، وقد تصبح شديدة الإتلاف للسكر واللوز الأرضى والطيب والتوابل الأخرى.

والنملة الفرعونية تُغير على المنازل والمصانع والمخازن الخ.. فى أعداد كثيرا ما تفوق إدراكنا. وتعيش هذه النملة عادة فى الأساسات أو خلف الأفران أو فى الأمكنة التي يصعب استئصالها فيها. وهى توجد فى جميع أنحاء العالم تقريبا.

- نمل الخشب الأحمر الشائع (أو نمل الحصان): تبلغ طول الشغالة من ٤ إلى نحو ١٠ ملليمترات. وهذا النوع يوجد فى الغابات وخصوصا تحت أشجار الصنوبر ويبلغ ارتفاع استحكاماته من (١ - ١ ١/٣ متر) ومحيطها من عشرة إلى اثنى عشر مترا. وهذه الاستحكامات تتكون من إبر الصنوبر والفروع الصغيرة والشظايا الأخرى التي تتكدس فوق شبكة من الأنفاق والحجرات تمتد بعيدا

فى داخل الأرض التى تحتها. وتجمع العذارى من داخل شرائقها وتباع تحت اسم (بيض النمل) الذى يستعمل لتغذية الطيور فى الأقفاص والأسماك فى الأحواض. وهذه الاستحكامات وما تغطيها تحتها من أبنية أرضية قد تدوم لعدة سنوات وقد تأوى فى النهاية جماعة يبلغ عددها مائة ألف فرد أو يزيد وتحوى عددا من الإناث التى تضع البيض (الملكات) غير أن الذكور المجنحة والأميرات لا توجد فيها إلا عندما يقترب موسم التزاوج فقط.

- لتأسيس طائفة جديدة: الملكات المخصبة من نمل الخشب مثلا إما أن تعود إلى العش الذى سبق أن نشأت فيه وإما أن تتحالف مع جماعة مجاورة وإما أن تدخل عشا آخر قريبا لها فى العادة. وفى هذه الحالة الأخيرة قد تقوم شغالة المستعمرة المعتدى عليها بمهاجمة الملكة الدخيلة وتطردها إن لم تنجح فى قتلها، أو أنها قد تحاول أن تتحّيب إليها فيسمح لها بالعيشة جنبا إلى جنب مع الملكة الأصلية، حتى إن الجماعة تصبح خليطا وينتج عن ذلك تعقيدات غريبة قد تنتهى بانقراضها. ومهما يكن من أمر فإن الطريقة كثيرة الشيوخ التى بها يقوم نمل الخشب بإنشاء مستعمرات جديدة هى أن تهاجر ملكة زائدة يتبعها بعض الشغالة فتؤسس عشا جديدا ليس بعيدا عن العش القديم وهو نوع من التطريد البدائى.

- نمل المراسى *Eciton sp*: هو أقل شيوعا من النمل الأحمر ولكنه شديد الشبه به من أوجه متعددة كما أنه له عادات مماثلة. ومهما يكن من أمر فإنه أقتم لونا، كما أن استحكاماته - التى لا يزيد ارتفاعها إطلاقا عن ١ متر ومحيطها عن ( ١ ١/٢ متر) - غالبا ما تتواجد فى الأماكن المكشوفة أكثر من تواجدها فى الغابات. والعش يتكون عادة من مواد أكثر خشونة. الشغالة أقل شراسة ولا تنثر حامض النمليك حولها بغزارة إذا أزعت جماعتها.

- النمل الأحمر الدموى *Formica sanguinea*: يماثل أيضا النمل الأحمر وهو يساويه تقريبا فى الحجم ولكن أعشاشه تقع بأسرها تحت سطح الأرض وليس لها أية استحكامات أو رواب مرتفعة فوقها. يخرج النمل من الذكور المجنحة والأميرات من عشها وبعد أن تتجول قليلا ترتفع فى الهواء فيما يعرف بطيران

الزفاف وفي بعض الأحوال تتم عملية السّفد في الهواء ولكنها قد تؤجل حتى يصل الرفاف إلى الأرض. وبعد إتمام السّفد لا يلبث الذكر أن يموت، أما الأنثى المخصبة فإنها تفقد أجنحتها إما بحكها في سوق (جمع ساق) الحشائش والنباتات الأخرى وإما بأن تجذّبها بفكوكها.. وتدفعها الفطرة بعد ذلك إلى البحث عن مخبأ في حجرة أو شق فتبقى فيه بعد أن تغلق مدخله ربما لعدة شهور بدون طعام وفي هذه الأثناء تضع بيضها. وتطمع اليرقات بعد فقسها على إفرازات غددها اللعابية. وخلال هذه الفترة من الانعزال تستمد الأنثى من الأغذية المخترنة وتحلل عضلات الأجنحة في جسمها لتحافظ على حياتها وحياة صغارها.

غير أنه لوحظ أيضا أن نملة الأحمر الدموي تأكل بعضا من بيضها الخاص. وفي النهاية عندما تخرج الشغالة البالغة من العذارى التي تكونت أولا فيها تشق طريقها إلى خارج حجرة الصغار لجمع الطعام. وبهذه الطريقة تنشأ جماعات جديدة والنملة كبيرة مثل نملة الغابة وهي حمراء زاهية اللون وبطنها سوداء رمادية. وتبنى هذه النملة عشها تحت الأرض وتتحاشى هذه النملة أماكن تردد الإنسان، وتهاجم شغالاتها أعشاش النمل الآخر وخصوصا أعشاش فورميكا فاسكا. ويهدف هذا النمل إلى عذارى الشغالة فيمسكها ويحملها إلى مستعمراته. وعندما يخرج النمل الدخيل من العذارى المسروقة فإنه يعيش كعبيد في مساكن أسرية. وعملية هجوم النملة السارقة عملية منظمة فإنها ترسل حراس المقدمة لتستكشف مواقع النمل ولتعثر على الأماكن الضعيفة فيها وتحارب بشجاعة فائقة فتعض وتحارب وتقذف بحامض النمليك بقوة وعندما تلقى مقاومة شديدة فإنها تهاجم أعداءها من الخلف بدلا من أن تواجههم من الأمام، والنملة السارقة لا تعتمد اعتمادا كليا على العبيد في أعمالها حيث إنها تستطيع بل وتكون مستعمرات دون الاعتماد على العبيد ولكن هناك نوع آخر من النمل يعرف بأثيرجاتس Anergates مستبد بالضرورة. حيث تعيش ملكاتها في أعشاش نملة أخرى تختلف عنها كل الاختلاف - تتراموريوم سيسبيتم *Tetramorium caespitum* بعد أن تغتال ملكتها.

- النمل الزائر اللامع: الذى يوجد فقط فى أعشاش النمل الأحمر. وقرينه نمل المراعى، ويحصل بذلك على المأوى وعلى الدفء كما يحصل على الحماية من أعدائه وهو يترك فى العش بحرية ويعامل عادة بدون تمييز على الرغم من أنه قد يُهدد أحيانا بالفكوك المفتوحة من أصحاب العش ولكنه لا يهاجم بالفعل. وعندما يهاجر أصحاب العش فإن ضيوفها غير المدعوة تتبعها وهى تحمل صغارها إلى المسكن الجديد. والنمل الزائر أو الضيف قاتم اللون لا يستطيع أن يأكل بدون مساعدة. والذكر على الأخص عبارة عن جسم عاجز بدرجة غريبة يبدو فى هيئة الكسيح ويمشى بصعوبة ويدس نفسه على نمل المراعى حيث تعيش ذكوره وإناثه وتتوالد وهو هنا لا يصبح محتملا فقط ولكنه يُدلل بواسطة أصحاب العش الشرعيين. فهو يساس وينقل ويعذى بواسطة هؤلاء الأغرار. ولكن انتصارها قصير العمر لأنه عندما تموت شغالة العش المعتدى خلال عام أو نحو ذلك - فإن سلطانها وحياتها سوف ينتهيان. غير أن التزاوج يكون قد تم فى أثناء ذلك بين الذكور والإناث من ذريتها وهذه الأخيرة تنتشر لتعثر على أعشاش جديدة لنمل المراعى حيث تقوم بالحيل المشينة التى يميز بها نوعها.
- النمل السارق: النمل السارق الصغير يعيش فى جدران أعشاش النمل الأسود المستعبد ثم يهاجم غرف الصغار عديمة الحيلة فيأخذها لغذائه. والنمل الأسود لا يستطيع أن يطرده لأن حجمه كبير بحيث لا يستطيع أن يدخل فى أنفاق وحجرات النمل السارق الصغير.
- النمل السارق ذو اللون الأحمر الدموى: يقوم أحيانا بإغارات على أنواع الأعشاش صغيرة الحجم وهو عادة النمل الأسود المستعبد الذى يوصف بأنه خجول وجبان يميل إلى الهرب أكثر من ميله إلى القتال. ومن هذه الإغارات تؤخذ مؤنه من اليرقات والعذارى ويقوم أسروها بالعناية بها. والحشرات البالغة عند ظهورها لا تحاول الهرب ولكنها تشارك فى نشاط عش أصحابها كما لو كان عشها الخاص وعندما تغير السادة مسكنها كما قد يحدث أحيانا فإن العبيد تهاجر أو تحمل إلى الموطن الجديد.

يبلغ التطفل أقصى مداه في أحد أنواع النمل الموجود في شمال أفريقيا. فبعد طيرانه للتزاوج تهبط الملكة بالقرب من عش نمل نيجيريا وتقوم بعض من شغالاته الراعية بسحبها إلى داخل العش. وبمجرد وجودها بالداخل تبحث عن الملكة الأم في الجماعة - وهي أكبر منها كثيرا في الحجم - ثم تعلى ظهرها وتقضى عدة أيام وهي تقطع في رأسها بحذر وبطء شديد وبمجرد أن يتم لها ذلك تشرع الشغالات - في اتخاذها كملكة جديدة لها.

- نملة النار *Invicta solenopsis*: وتسمى بذلك بسبب أن عضتها شديدة الآلام، وطول الشغالة (٢ - ٨ مم) يختلف لونها من البنى إلى الأسود وتسمى أيضا بالنملة السارقة لأنها تغزو المطابخ وتأكل الغذاء وخاصة السكر.

تبنى عشوشها بالجدران وصدائق التخزين والأثاث وخاصة في الأماكن الرطبة وتشكل تهديدا للأسلاك الكهربائية وصدائق الكابلات علاوة على أنها تحفر التربة الرطبة وترميها بجانب الأسلاك فتتسلقها. وذلك بالإضافة إلى عضتها المؤلمة حيث تؤدي إلى حدوث التهابات شديدة بالبشرة يستمر لأسابيع وهذه العضة قد تؤدي لحدوث صدمة عصبية أو موت بنسبة (١ - ٥٪).

- النمل الأستروالي: أشد أقرانه شراسة ولكنه أقل إزعاجا من النمل الراعى والنمل السارق إذ إنه لا يصيد في أسراب. والشغالة في بعض الأنواع يزيد طولها عن ٢,٥ سم وتكون مسلحة بآلات لسع سامة تستطيع بواسطتها عمل جروح مؤلمة وخطيرة أيضا. وبعضها قد عرف بمقدرته على القفز فهي تستطيع في قفزة واحدة أن تعبر مسافة  $\frac{1}{4}$  متر أو أكثر. والملكات بعد تخلصها من أجنحتها تختلف قليلا في مظهرها عن الشغالة، أما الذكور فإنها أصغر كثيرا في الحجم وفكوكها العلوية ضعيفة التكوين. الأعشاش في أحوال كثيرة تشبه أعشاش نمل الخشب في أنها تلال صغيرة من البقايا النباتية فوق مجموعة معقدة من الأنفاق الأرضية ولكن بعض الأنواع تنصب أنفسها حارسة على الشجيرات المفضلة التي تدافع عنها ضد أى هجوم عدائى تماما كما يدافع نمل نيكاراجوا عن أشجار السنط.

- النمل الأحمر: الذى يسكن مستعمرات متوسطة الحجم تحت الأحجار أو على الجسور أو تحت كومات التراب التى تبنيها النملة. ولأنواع عديدة من هذا النمل علاقات غريبة مع يرقات أبى دقيق الأزرق الكبير (ليكيينا أريسون *Lycaena arion*) فإن هذه اليرقات تغتذى من أزهار نبات الزعتر حتى ثالث وآخر انسلاخ لها. فيرقات ليكيينا أريون والأنواع الأخرى من أبى دقيق الأزرق تبحث عنها بعض أنواع النمل ميرميكا سكابرينيوس *Myrmica scabrinodis* برغبة شديدة لأنها تفرز سائلا يحبه النمل كثيرا. ويربت النمل على اليرقات بقرون استشعاره ثم يلعق السائل الناتج حلو المذاق حال خروجه من غدة فى نهاية الجسم. وتترك يرقات أبى دقيق الأزرق الكبير نبات الزعتر وتهيم بعيدا حتى تقابل النوع المناسب من النمل. ويبدو أن اليرقات تتوقع سلفا ما سيحدث لها لأنها تقوس نفسها حتى ينتفخ جسمها من الأمام. وعندما يحدث ذلك تقبض نملة ميرميكا عليها بفكوكها بعد الجزء المنتفخ من الجسم مباشرة وتحملها إلى عشها وهناك لا يبدو أن اليرقة تسبب أى هياج بين النمل، على الرغم من أنها فى الحقيقة تتغذى على صغاره وتتحول اليرقة أخيرا إلى عذراء داخل العش، وبعد ذلك تجد الفراشة الناتجة طريقها بين ممرات العش حتى تصل إلى العالم الخارجى.

ويرقات أبى دقيق الأزرق الكبير، مثل أنواع خاصة من المن، محبة للنمل ولكنها من نوع يختلف عن المشار إليه سابقا، فالنمل يبحث عن اليرقات، بينما محبات النمل الحقيقية الأخرى تبحث هى عن النمل وتدخل أعشاشه من نفسها وهنا يكون النمل عاملا سلبيا فى هذه المسألة.

- النملة الصغيرة السوداء (نملة الحديدية): توجد فى كل مكان - ليس فقط فى الحدائق بل فى الغابات وفى الحقول والمدن وحتى فى المنازل. وهى تبني عشها فى الأرض حيث تقيم فى أغلب الأحيان أكواما صغيرة من التراب، أو تحت الأحجار، وتعيش هذه النملة غالبا تحت الممرات الصلبة فى الحدائق

حيث نلاحظ آثار شغالة النمل التي تمر باستمرار. ويشتمل الغذاء على أنواع مختلفة من الحشرات الصغيرة فضلا عن عسل المن أيضا، وفي بعض الأحيان تجمع البذور وتخزنه في العش، ونملة الحديقة شغوفة جدا بالعسل من جذور النباتات التي تخترق مساكن النمل، وتجمع هذه النملة أيضا مثل الراعى المن وتضعه على النباتات القريبة حتى تتمكن من أن تتغذى على الإفرازات العسلية التي يفرزها المن تحت الظروف الملائمة. وفي أغلب الأحيان تنبه النملة المن ليخرج عسله وذلك بأن تربت عليه بقرون استشعارها، ويبني النمل في بعض الأحيان مظلة من الأتربة على النباتات القصيرة المنخفضة حتى يمكنه أن يحتفظ بالمن الذي عليها ويحميه.

- النمل الراعى أو المتجول المقترس: من الأنواع ذات الأهمية الخاصة وذلك لأنه لا يبني أعشاشا بل يعيش معيشة البدو الرحل. بعض الأفراد الأكبر حجما - وهي (الجنود) - لها رؤوس ضخمة بلا تناسب وفكوك علوية منجلية الشكل وطويلة للغاية لا تصلح لأى غرض آخر سوى القتال. وعلى الرغم من أنها فى العادة كفيفة أو على أحسن تقدير ضعيفة البصر جدا فإن عادة النمل الراعى هى أن يتجول فى أعداد ضخمة فهو يسير عادة فى صفوف عريضة بنظام عسكري فيقتل ويلتهم جميع الحشرات التى قد يقابلها أو حتى الزواحف والثدييات الصغيرة. يقوم هذا النمل إما باحتلال أعشاش أنواع النمل الأخرى ذات المساكن الثابتة فيطرد أصحابها الشرعيين بالقوة وإما أن يقطن مؤقتا فى الأشجار المجوفة أو تحت الجذوع الساقطة. وهنا يتعلق النمل فى تكتل عنقودى كثيف مثل سرب النحل وتكون الملكة الصغيرة فى مركزه بعيدا عن مناطق الخطر.

- النمل السائق *driver ant* الأفريقي: يكون طوابير عندما يسير وهو يهاجم الثعابين الكبيرة ويقتلها وكذلك الطيور والحيوانات التى تخفق فى الهرب من طريقه. والذكور هى حشرات كبيرة مجنحة قد يصل طولها إلى 3 سم من الرأس

إلى الذيل بينما الملكة قد تصل إلى ضعف هذا الطول. كما أنها تصبح أكثر ضخامة عندما تكون ممتلئة بالبيض حيث تصير بطونها الأسطوانية حينئذٍ منتفخة كثيرا لوجود البيض. وهذا النمل لا يمتلك أى مسكن دائم والذي يعيش كلية على الاصطياد لا يلبث أن يستنفذ موارد الطعام فى المنطقة ويصبح من الضرورى عليه أن يرتحل فإذا حدث ذلك فى أثناء فترة التوالد فإن المستعمرة جميعها ترتحل إلى موقع آخر حاملة معها الصغار. ومستعمرة النمل السائق يصل وزنها إلى أكثر من ٢٠ كجم وتمتلك ما يقرب من عشرين مليوناً من الأفواه وحمات اللدغ، والسرب يغطى حوالى متر من الأرض كل ثلاث دقائق وهى تسير فى شكل فيلق من الجيش.

ومن العجيب حقا أن هذا النمل المريع يزعجه فى هذه الأحوال بعض الذباب - فى مثل حجم الذباب الأزرق - الذى يحوم فوق الطوابير وعندما تواتيه الفرص فإنه ينقض ليخطف اليرقات والعذارى من بين فكوك الشغالة ثم يحمل هذه الفرائس بعيدا إلى مسافة مأمونة حيث يمتص عصاراتها.

- النملة الصفراء الشائعة (أكانثوميوبس فلافس *Acanthomyops flavus*): قريبة جدا من نملة الحديقة. وهى تفضل عمل عشها فى الحقول وفى أماكن الأعشاب الأخرى وتوجد أعشاشها بأعداد كبيرة ويكون كل منها على شكل كومة طويلة محورها فى اتجاه الشرق. ولا تسكن إلا الطرف القصى من هذا العش، ويذكر أن هذه الأعشاش فى منطقة الألب تستخدم كبوصلة تهدى رعاة الأغنام إذا ضلوا طريقهم فى الضباب أو فى الظلام. ويبدو أن الفائدة التى تعود على النملة من ذلك هى أن يظل العش دافئا وجافا عما إذا كان متجها فى أى اتجاه آخر. ويحتفظ النمل بقطيع وأسراب من المن أكثر من النوع السابق. ويجمع النمل بيض أنواع معينة من المن يمضى ببياته الشتوى. وعندما تخرج الحشرات الصغيرة من البيضة فى الربيع يحملها النمل إلى خارج عشه ويضعها على النبات المناسب الذى تتغذى منه. ومن الغريب حقا أن تبذل مثل هذه العناية الفائقة لهذا البيض لأنه عديم الفائدة للنمل إلى أن يفقس، ولكن النمل يحميه بعيد نظر مدهش طوال فصل الشتاء.

- نملة الغابات (فورميكاروفا *Formica rufa*) : هي أكبر أنواع النمل. توجد في الغابات وخصوصا التي تكثر فيها أشجار الصنوبر، وأعشاشها على شكل أكوام يسكن بها مجموعة كبيرة من النمل قد تصل في عددها إلى ١٠٠,٠٠٠ فرد أو أكثر ويتكون العش من ممرات متعرجة في الأرض مكونة من حجرات متصلة ببعضها البعض تعلوها كومة مخروطية الشكل من إبر الصنوبر أو العصى الصغيرة أو القش وأشباه ذلك، وقد يصل ارتفاع هذه الكومة إلى متر واحد أو أكثر، وقد يبلغ محيطها في بعض الأحيان نحو ١٠ أمتار أو أكثر. ويخترق الكومة نفسها ممرات تتصل بالممرات التي تحت الأرض ولها مداخل في أماكن مختلفة على سطحها. وتغلق الشغالة هذه البوابات بالليل بأفرع صغيرة من الأشجار ويحرسها حراس من النمل، وإذا تركت هذه الأعشاش دون إزعاج فقد تظل في هذا العش تنمو وتتكاثر لمدة عشرين أو أربعين عاما أو أكثر. تمتد طرقات أو شوارع النمل كما نسميها من العش خارجة إلى أماكن رعى النمل وخصوصا إلى الأشجار التي يكثر عليها السن وطريق النمل مستقيم ومباشر بدرجة غريبة. حيث إنه يقطع في بعض الأحيان النباتات وذلك ليفسح طريقه.

- نمل الخشب: يربي صغاره خاصة على نوع من اللباب الذي تنتقيؤه الشغالة والذي يعطى كثيرا أيضا للملكة التي تضع البيض. بالإضافة إلى ذلك فإن كمية صغيرة من طعام جاف - كسرات من بعض الحشرات أو خلافاها تجلب من أرض الصيد - توضع في متناول اليرقات الكبريات سنًا. أما الحشرات البالغة وبخاصة في الأنواع الأكبر حجما فتتغذى على مجموعة كبيرة من المواد النباتية والحيوانية، وعلى العموم فإنه من الممكن أن يقوم النمل بعمليات هامة ومفيدة حيث يعمل على إزالة أنواع كثيرة من الرمم والفضلات العضوية وأعداد ضخمة من يرقات الفراشات والحشرات الضارة الأخرى في كل موسم.

وأهمية نمل الخشب في المقاومة الحيوية لآفات الغابات سبق أن اعترف به في ألمانيا منذ وقت طويل. وقد سن قانون في عام ١٨٨٠م. بمقتضاه يكون الشخص الذي يجمع شرانق هذا النمل أو يزعج أعشاشه عابثًا معرضا عند إدانته

للمعاقبة بغرامة مالية - أو بالحبس شهرا - ومنذ ذلك الحين والجهود تبذل لتربية هذا النمل بكميات كبيرة وتوزع ملكاته الولود لإكثار الأعداد وزيادة انتشار هذا النوع في مناطق الغابات.

أما في الصين فإن استعمال النمل لمكافحة الآفات قد طبق على الأقل منذ القرن الثالث عشر فقد وجدت في مؤلفات تلك الحقبة إشارات إلى طبقة خاصة من العمال تسمى (جامعى النمل) وفي بداية القرن الحالى كان سكان التلال يجمعون النمل بانتظام بقصد بيعه لسكان السهول الذين كانوا يستعملونه لوقاية أشجار البرتقال من يرقات الفراشات.

أما المحاولات التى أجريت حديثا فى سيلان لإدخال أنواع من النمل الناسج لمقاومة أضرار بق البن فقد أوقفت لأن هذه الحشرات سريعة الغضب قد قامت بمهاجمة شغالة أنواع النمل المتوطنة.

وبسبب عاداته فى احتضان المن فإن النمل يساعد جوهريا فى بقاء وانتشار هذه الآفة المزعجة ولهذا السبب فإن أصحاب الحدائق يمقتون النمل. وقد قدر الحشرى السويدى أوكلاند (Okland) كمية الندوة العسلية التى تقوم بجمعها مستعمرة كبيرة من نمل الخشب خلال أشهر الصيف بأنها تعادل عشرين رطلا من السكر الجاف، وإلى جانب ذلك فإن النمل أحيانا يتلف البادرات وفى معظم الأحوال يكاد يدفن النباتات ذات النمو المنخفض تحت أكوام التراب التى يخرجها من الحفرة الأرضية. والنمل جدير أيضا بأن يدخل المنازل فيشق طريقه إلى داخل خزانات الطعام ودواليب الاختزان وهناك يمكن اصطياده بسهولة فى قطعة من الإسفنج القديم مشبعة بشراب سكرى ثم يقتل النمل بغمرها دوريا فى ماء يغلى.

وتوجد هذه النملة بكثرة وهو قوية حتى إن الحشرات الأخرى لا تجرؤ وتصعد على الأشجار التى تستعملها هذه النملة كحقول للمن. وتجمع شرانق هذا النوع من النمل على وجه الخصوص وتباع تحت اسم بيض النمل بواسطة بائعى غذاء الطيور.

ويتغذى نمل الغابة بشراهة على أنواع مختلفة من الحشرات وكثيرا ما تشاهد الشغالة وهى تجر هذه الحشرات أو أجزاء منها فرادى أو قد تتعاون معًا لجر

وليتمتها إلى عشاها. وبهذه الطريقة تتخلص الغابات من جزء كبير من الآفات الحشرية. وقد وجد أحد الباحثين من حساب عدد الحشرات التي تحضرها النملة إلى عشاها في الدقيقة الواحدة في الأحوال الجوية الملائمة أن المستعمرة تجمع أكثر من مائة ألف حشرة كل يوم.

وهذه النملة مزودة بوسائل للوقاية فبجانِب فوكوها الحادة تفرز كمية كبيرة من حامض النمليك الذى تدفعه بقوة من غدد فى مؤخرة الجسم إلى مسافة تتراوح ما بين ست واثنتى عشرة بوصة. وتفقد الحشرات الأخرى حركتها سريعا نتيجة لهذا النوع من الحرب الكيماوية وسيشعر أى شخص يتدخل فى أعشاش هذه النملة بإحساسات غير سارة على جلد يديه من هذه الإفرازات. وتحتوى مستعمرة نمل الغابة على ملكات عدة بدلا من ملكة واحدة، ويبدو أن هذه الصفة مرتبطة بعدم قدرة الملكة على تكوين مستعمرات مستقلة. وترجع الملكة بعد التزاوج إلى عشاها الأصلي أو إلى أعشاش بنى جنسها الأخرى القريبة منها.

وقد تدخل الملكات التى قد تشرذ بعيدا عن منطقة العش إلى أعشاش نوع النمل المشابه لها وهو فورميكا فاسكا *Formica fusca* والطريقة المعتادة لنمل الغابة لتكوين مستعمرة جديدة هى أن تهاجر بضع ملكات مع عدد من الشغالة وتبنى لها عشا فرعيا جديدا خارج نطاق المستعمرة الأصلية.

وأعشاش معظم أنواع النمل - خصوصا أعشاش نملة الغابة - هى مساكن لخليط من الكائنات الأخرى، خصوصا الحشرات التى تعرف بمحبات أو عاشقات النمل *Myrmecophiles* هذه الأنواع التى تسكن فى عش النمل بعضها ضيوف حقيقية يستقبلها النمل بالترحاب والكرم يطعمها ويرعاها. وتكون الضيوف فى أغلب الأحيان بعض أنواع معينة غريبة من الخنافس الرواغة ستافلينيدي *Staphylinidae* ولتسترضى هذه الحشرات النمل تفرز له إفرازات يلعبها باشتياق. وواحدة من أنواع هذه الخنافس المعروفة جيدا هى لوميكيوزا *Lomechusa* التى تعيش فى أعشاش النمل السارقة. وعلى الرغم من أن يرقات الخنافس تأكل صغار النمل دون أن تنال جزءا فعلتها فإن النمل يرعى الخنافس فى جميع أطوار

حياتها بعناية فائقة وذلك لأنه يحب كثيرا الإفراز الذي تفرزه هذه الخنافس للنمل.

وتسكن في العش مجموعة عديدة من محبات النمل يحتملها دون اكتراث وجميع هذه الحشرات رمامة تأكل الفضلات التي تكون في الأعشاش، وهي خنافس مختلفة فضلا عن يرقات الذبابة المحلقة أو الحائمة ويرقات خنفساء نادرة نوعا هي كيتونيا أينيا *Cetonia aenea*. وتضع أنثى الذبابة المحلقة بيضها في أعشاش النمل، واليرقات رخوية، تتحول في كيس صلب إلى عذراء. وعندما يخرج الذباب من كيس العذراء يترك العش ويبحث عن أليفه في العراء. وهناك مجموعة أخرى من محبات النمل ذات طبع شرس، وتحتوى هذه على أنواع مختلفة من خنافس ستافيلينيدي *Staphilinidae* وهي خفيفة الحركة ومفترسة. وهي تقحم نفسها في أعشاش النمل وتغتذى من نفسها بإفراز سائل كريه من مؤخر جسمها تلقيه في وجه النمل.



شكل (٢-١): نملة الأرصفة  
(فرد مجنح - فرد غير مجنح).

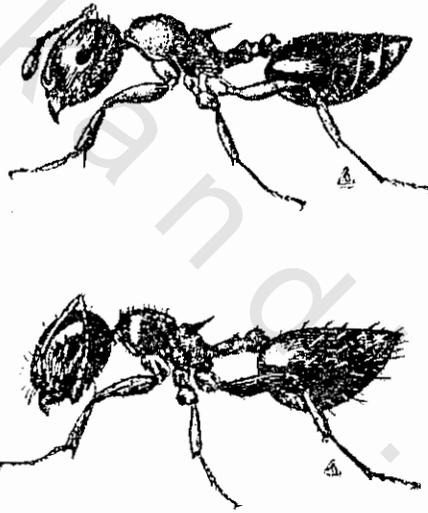
وأخيرا فهناك متطفلات تعيش وتتغذى على حساب النمل وصغاره. وهذه في أغلب الأحيان يرقات ذباب الأكتيومون والكالسيد وأنواع خاصة من الذباب الحقيقي. والبعض الآخر حلم أو ديدان ثعبانية (نيماتودا).

- نمل الأرصفة *Tetramorium spp*: تكون عشوشها في جدران المنازل والأسقف، منها أنواع شائعة بالمناطق الحضرية والريفية بأفريقيا، وأنواع أخرى تنتشر في أمريكا وأوروبا.

وشغالات *T. caespitum* طولها حوالي (٢ - ٣ مم) لونها بني لامع ذات أرجل ولها خطوط متوازية على كل من الرأس والصدر ولها شوكتان طويلتان في نهاية الحلقات الصدرية (شكل ٣ - ١).

ترعى الشغالات طول العام خاصة فى الربيع والصيف. والأنواع التى تعيش خارج المنزل تبني عشوشها تحت الأحجار وتوجد الأفراد المجنحة طول العام وهى تتغذى على العديد من المواد وتبني عشوشها داخل المنازل فى الأخشاب مما يسبب لها خسارة كبيرة.

- نمل الأكرويات، *Crematogaster* spp.: رسميت بذلك لأن الشغالات ترفع بطنها فوق الرأس والصدر. الشغالة طولها (٢,٥ - ٣ مم) ويختلف لونها من الأصفر إلى البنى أو الأسود (شكل ٣ - ٢).



شكل (٢ ٣): نملة الأكرويات

*Crematogaster clare* & *C. lineolata*

تبني عشوشها بالأشجار المتحللة أو تحت الحجارة أو من مواد نباتية ممزوجة حول أماكن تواجد المن والحشرات القشرية للتغذية على الندوة العسلية، كما أنها تعيش فى الأنفاق التى تصنعها خنافس الأشجار والنمل الأبيض بعد توسيعها.

وفي المنازل توجد حول إطارات الأبواب والشبابيك وغيرها من الأخشاب المعرضة للرطوبة. والشغالة متعددة الغذاء ولكنها تفضل الغذاء عالي البروتين والكربوهيدرات وهي ذات عضة مؤلمة جدا.

- نمل الأرجنتينين *Linepithema humile* : موطنها الأصلي أمريكا الجنوبية (الأرجنتين - البرازيل) وانتشرت مع شحنات التجارة وخاصة البن للعالم. طول الشغالة (٢.٢ - ٢.٨ مم). الرأس، الصدر، الأرجل لونها بني لامع والبطن بني غامق (شكل ٣ - ٣).



شكل (٣-٢) : نملة الأرجنتينين.

انتشار هذا النوع يرجع لتطفلها الكبير على أنواع النمل الأخرى وهي تبني عشوشها قرب مكان الغذاء والماء ويمكنها الهجرة سريعا. وهي كذلك تتغذى على الحبوب وتفضل الرحيق والندوة العسلية التي تشكل ٩٩٪ من غذائها، وهي تحمي بعض الحشرات القشرية والمن من أعدائها الحيوية وتقوم برعايتها ونقلها من نبات إلى آخر مما يؤدي إلى زيادة كبيرة في أعداد المن ويمتاز هذا النوع من النمل بقدرته على المعيشة في أماكن مختلفة، وتكوين طوائف ثنائية الملكات بها آلاف من الشغالات، وقدرة حركية سريعة، والفعالية العالية لفرمون تتبع الأثر، وتتكون العشوش الجديدة من التطريد أو الهجرة. تتكون الذكور على مدار العام

وتلقح الملكات بالعث. وتعيش الشغالة لمدة عام، وتتجمع عادة على هيئة كتل من الملكات والشغالات في الشتاء لتحمي نفسها من البرد، ثم تنفصل في الربيع. وهي تغزو المنازل بأعداد كبيرة وتأكل أى شىء كالأرْف والفراش والملابس وتوجد أيضا بالثلاجات وهي تلدغ وكأنها تعض.

- النمل الناسج: يقوم النمل الناسج بتربية نسله فى ورقة مطوية ليحمى بها صغاره وتبدأ الشغالات عمليات البناء بأن تجذب أطراف ورقتين معاً حتى يلتقيا وفى أثناء ذلك تقوم شغالة أخرى بإمساك اليرقات الكبيرة مع الضغط عليها برفق وتضع أفواهها على تلك الأجزاء من أطراف الأوراق التى يلزم عمل الاتصال عندها وتحركها من جانب إلى جانب تشبه الحياكة بحيث ينتج نسيجاً متلاصقاً من الحرير وتكرر هذه العملية مرات ومرات حتى يصبح قطر العش فى النهاية بعد إتمامه نحو قدم أو أكثر ولعل نمل الأيوكوفيللا الخياط والذى يبني بيوتاً من أوراق الشجر الخضراء حيث يلصقها معاً بخيوط حريرية لزجة ويحصل على هذه الخيوط من يرقاته (شكل ٣ - ٤) وإذا تعرض هذا

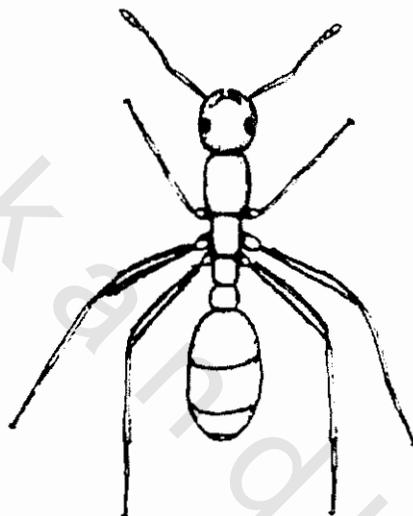


شكل (٣ - ٤): النمل الناسج.

النمل للأخطار فإنه يندفع إلى مسكنه ليحميه ويتجمع حول الجزء الذى أصابه التلف ويدق على الأوراق بصوت كصوت فحيح الأفاعى وبعد ذلك يخرج فريق من المهندسين ويصطفون على طول الطرف الممزق حتى يضموا الطرفين معاً مرة ثانية وعند ذلك يخرج فريق آخر من النمل من المسكن وكل منهم يحمل رقعة فى فمه، وهذا هو الفريق اللاصق المثير حيث يضع هذا الفريق رأس اليرقة فوق الطرف الممزق ثم ينقلونها إلى الطرف الآخر ومن فم اليرقات تخرج خيوط

لاصقة وبتكرار هذا العمل الرائع لعدة مرات يتم تغطية المكان الممزق بنسيج حريري قوى والله فى خلقه شئون.

- النملة الفرعونية *Monomorium pharaonis*: طول الشغالة (١,٥ - ٢مم) ولونها من الأصفر الشاحب إلى البنى، والبطن بنى داكن (شكل ٣ - ٥).



شكل (٢-٥): النملة الفرعونية.

تبنى عشوشها فى مواقع عديدة ويوجد بالعش أنفاق وغرف. ولا يوجد طيران تلقىح ولكنه يحدث بالعش، والطائفة بها مئات الملكات، وتضع الملكة ٣٥ بيضة فى يوم واحد وحوالى ٤٥٠٠ بيضة طول حياتها والطائفة قد تحتوى على ٣٥٠٠٠ شغالة و٨٠٠ ملكة، وتتكون الطوائف الجديدة عندما تهاجر بالحضنة لأماكن جديدة وتبقى فترة طويلة على اتصال بالطائفة الأم وتشاركها الغذاء. وتحدث الهجرة عندما تتعرض الطائفة للمبيدات أو فى حالة التزاحم أو قلة الغذاء.

وتوجد بالمنازل والمكاتب والمستشفيات ولها القدرة على نقل المسببات المرضية مثل السالمونيلا وغيرها من خلال معيشتها بالمستشفيات وآلة اللسع لا تسع

ولكنها تخرج فرمون اقتفاء الأثر بالإضافة لإفراز مواد طاردة تنتج من غدة سامة موجودة بالبطن.

– النمل النجار *Camponotus spp.*: يشمل ألف نوع تعيش في مدى واسع طول الشغالة ٦ - ١٠ مم ولكن يصل طول الملكات إلى ١٥ مم، ويختلف اللون من البنى للأسود، وتسمى بذلك لأنها تبني عشوشها في الخشب، وعلى رغم ذلك لا تتغذى عليه ولكنها تفضل الندوة العسلية ولذلك فهي تحمي المن، ومتشابهة الأجنحة، كما أنها تبني عشوشها بالأشجار الحية. والذى يدخل المنازل منها عدد قليل ويكون حول خشب الأبواب والشبابيك في أواخر الشتاء.

في الربيع تخرج الذكور والإناث للتلقيح وبعد التلقيح يموت الذكر وتتقصف أجنحة الملكة وترجع للعش والحضنة الأولى تتطور خلال ٦ أسابيع وتعطى حوالى ٢٥ شغالة صغيرة تبدأ بها المستعمرة التى تعيش فى الأشجار الحية وأغلب أنشطة الرعى تحدث أثناء الليل حيث تبحث الشغالة عن الندوة العسلية والحشرات. ويختلف تعداد الطائفة حسب النوع فقد يكون من ٥٠ - ١٠٠ ألف شغالة وقد يكون أقل من ذلك فى بعض الأنواع (٥٠٠٠ - ٨٠٠٠ شغالة)، وهو يبني عشوشه فى الخشب المتحلل. ويفضل الأماكن الأكثر رطوبة. وتتميز الشغالة بفكوك قوية وأسنان حادة التى تتكسر بسبب عمل الأنفاق بالخشب، وتستخدم فى المناطق الحضرية أشجار الزينة كعشوش أولية حيث يكثر عليها الإفرازات العسلية للمن والحشرات الأخرى.

## مكافحة النمل

تعتمد مكافحة النمل العادى بالدرجة الأولى على البحث والكشف عن أماكن وجود أعشاشها ومنافذ دخولها، ويمكن الاستدلال على ذلك من تتبع مساراتها ووجود بقايا مجتمعة من الرمال عند فتحات الخروج وآثار التجول، وفى حالة الأنواع التى تصيب الأخشاب يمكن سماع صوتها باستخدام معدات لتكبير الأصوات.

- سد الشقوق والفجوات الموجودة بالحوائط والأرضيات بالأسمنت الصلب أو بمواد متينة تمنع غزو النمل.
- تحطيم عشوش وأنفاق النمل القريبة من المنزل، يوجد بعضها فى الحوائط والأسوار تحت طبقة البياض الخارجية أو فى أرضيات الحدائق مما يستلزم تقليب التربة من وقت لآخر.
- البحث عن فتحات دخول الأنفاق وصب الماء المغلى أو الكيروسين داخلها، يفيد ذلك فى الأنفاق الموجودة فى أرضفة الطرقات والأساسات وفى الحالات التى يصعب فيها هدم الأنفاق.
- وضع قوائم دواليب وخزائن المواد المخزونة الغذائية فى أوان مملوءة بالماء المضاف إليه قليل من الكيروسين مع مراعاة عدم لصق الدواليب والخزائن بالحوائط.
- وضع طعوم سامة للنمل، وهذه تحتوى على كمية من العسل أو الجيلى مضافاً إليها مبيد سام.