

إستراتيجيات التعامل مع حشرات النمل الأبيض

الأستاذ الدكتور/ عبد العليم سعد سليمان دسوقي
قسم وقاية النبات – كلية الزراعة- جامعة سوهاج- مصر

تقديم الكتاب

النمل الأبيض هي مجموعة من الحشرات المفصليّة Arthropoda ، والتي يتم تصنيفها في مرتبة Isoptera ، وهو نوع من الحشرات التي لا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنمل . الأَرْضَةُ أو النمل الأبيض Termite هو ليس نملاً بالمعنى الحقيقي حيث يتصل الصدر والبطن في النمل الأبيض مباشرة وبدون خصر. و النمل الأبيض هو نوع من الحشرات المتنوعة بينا وذات أهمية اقتصادية حيث انها تتغذى على السليلوز ، لا سيما في الخشب . ينتشر النمل الأبيض في معظم أنحاء العالم.

النمل الأبيض هو من أخطر الحشرات على الكرة الأرضية لانه قد يؤدي الى انهيار عقارات بأكملها من خلال تغذيتها على مادة السليلوز في طيات المباني . وهي حشرة تعيش في مستعمرات عددها من 30000 إلى 2.5 مليون فرد يتغذى على مادة السليلوز الموجودة في

الاستخدامات اليومية لنا (النقود - ملابس - ورق - سجاد - ستائر -
مخدات ومراتب - أثاث خشبي - أقمشة بأنواعها).

و نظرا لذلك كان لابد من إلقاء النظر خلال هذا الكتاب علي
” إستراتيجيات التعامل مع حشرات النمل الأبيض “ دراسة عن
سلوكياتها و طرق الوقاية والمكافحة.

يعد هذا الكتاب مرجع أساسي للأشخاص المهتمين بمجال الحشرات
ومكافحة النمل الأبيض والآفات الحيوانية الزراعية في جميع أنحاء
الوطن العربي.

د.د/ عبدالعليم سعد سليمان دسوقي

الصفحة	المحتويات
5	مقدمة
6	التسمية في اللغة العربية
10	الصفات
11	التكاثر
14	طوائف النمل الأبيض
21	دورة الحياة
23	أنواع النمل الأبيض
26	النظام الغذائي
31	سلوك النمل الأبيض
36	أضرار النمل الأبيض

57	مظاهر وعلاجات الإصابة بالنمل الأبيض (الرمة ، الرقصة)
73	أسباب ظهور النمل الأبيض في المنزل
75	طرق الوقاية من النمل الأبيض
77	مكافحة النمل الأبيض قبل البناء
80	وسائل التنبؤ بالإصابة بالنمل الأبيض
	أسباب ظهور النمل الأبيض في المنزل
88	طريقة مكافحة النمل الأبيض في المنزل
92	الطرق الكيميائية لمكافحة النمل الأبيض
101	المصادر



النمل الأبيض ، الأَرْضَةُ، المدمر_الصامت، الرَّمَّة: حشرة كَانَسَة ، تتسم

حياته بالسرية، ويتغذى أساسا على السيلولوز، ويعيش في مستعمرات

تنوع فيها الطوائف التي تختلف في بنيتها ووظيفة كل منها.

تعد حشرة الأرضة في الثقافة العامة عدوا للإنسان، فهي من أخطر

الحشرات وأكثرها ضررا، حيث تقوم ببناء ممرات ومداخل يصعب

الوصول إليها، وتقوم بإتلاف العديد من الأوراق والكتب والأخشاب في

المباني والمكتبات، ولربما حصل بسببها تضرر المساكن، ومع تزايد

الأضرار التي تسببها فهناك مجموعة من الأسباب الاحترازية أو الوقائية

منها: طلاء الأخشاب واستخدام طرق سليمة عند بناء المساكن ومنع

وصول الماء إلى الأخشاب، وتنظيف سقوف المنازل وغير ذلك.

التحول في الأَرْضَةُ أو دابة الأرض من النوع البسيط، وتتميز هذه

الحشرة بأنها حشرة مجتمعية. وتقوم أفراد هذه المجموعة بمهمة

البحث عن الغذاء وجمعه وإطعام الأفراد المتزاوجة والحوريات الصغيرة. كما تتميز أيضا باحتواء قناتها الهضمية على كثير من الحيوانات الأولية السوطية والتي تساعد في عمليات هضم المواد السيليلوزية. تتكون مستعمرة النمل الأبيض من مجموعات تمثل الأفراد الخصبة الوحيدة في المستعمرة و تكون مجنحة ولها أعين مركبة وعيونات بسيطة وتسقط الأجنحة بعد التزاوج ويزداد طول جسم الملكة ليستوعب الكم الهائل من البيض الذي تنتجه والذي يعد بالملايين خلال فترة حياتها.

التسمية في اللغة العربية

الآرَضَةُ أو دابة الأرض هذه هي التسمية المستعملة في اللغة العربية، فتسمى: «آرَضَةٌ» بفتح الهمزة بعدها راء مفتوحة وضاد معجمة مفتوحة اسم دودة بيضاء تشبه النملة وليست نملة، وتسمى أيضا:

«دابة الأرض»؛ لأنها تدب على الأرض، قال ابن منظور: «والأَرْضَةُ، بالتحريك: دودة بيضاء شبه النملة تظهر في أيام الربيع، قال أبو حنيفة: الأَرْضَةُ ضربان: ضرب صغار مثل كبار الذَّرِّ وهي آفة الخشب خاصة، وضربٌ مثل كبار النمل ذوات أجنحة وهي آفة كل شيءٍ من خشب ونبات، غير أنها لا تَعْرِضُ للرطب، وهي ذات قوائم، والجمع أَرْضٌ، والأَرْضُ اسم للجمع. والأَرْضُ مصدرُ أَرْضَتِ الخشبةُ تُورِضُ أَرْضًا فهي مَأْرُوضَةٌ إذا وقعت فيها الأَرْضَةُ وأَكَلَتْهَا». قال الجوهري في الصحاح: «وأَرْضَتِ الخشبةُ تُورِضُ أَرْضًا بالتسكين، فهي مَأْرُوضَةٌ، إذا أَكَلَتْهَا الأَرْضَةُ. وفي القاموس المحيط: الأَرْضَةُ دويبة تأكل الخشب.

وفي الثقافة الإسلامية ورد في القرآن ذكر «دودة الأَرْضَةِ» وهي «دابة الأرض» في قول الله تعالى: ﴿فلما قضينا عليه الموت ما دلهم على موته إلا دابة الأرض تأكل منسأته فلما خرت تبنت الجن أن لو كانوا

يعلمون الغيب ما لبثوا في العذاب المهين ﴿. وهذه الآية القرآنية تتضمن ذكر ما حدث لنبي الله سليمان بن داود عليهما السلام عند وفاته، فقد سخر الله له الريح تجري بأمره، وعلمه منطق الطير وسخر له الجن تعمل بأمره، وآتاه ملكا لا ينبغي لأحد من بعده، فلما أمضى الله قضاءه على سليمان بالموت فمات ﴿ما دلهم على موته﴾ أي: لم يدل الجن على موت سليمان ﴿إلا دابة الأرض﴾: وهي حشرة الأرض، وذلك أنه لما مات كان متكئا على عصاه، فبقي متكئا عليها مدة من الزمن، كما هو؛ لأن أجساد الأنبياء لا تبلى، وكان الجن لا يعلمون أنه قد مات، حتى وقعت الأرض في عصاه التي كان متكئا عليها فأكلتها، ومعنى قول الله عز وجل: ﴿تأكل منسأته﴾ أي: العصا التي كان متكئا عليها، وتسمى: منسأة وفي قراءة: «منسأته» بغير همزة، وكان لذلك سبب وهو ما قد أشيع: أن الجن تعلم الغيب، وهو غير صحيح حيث أكد الله

بطلان هذا بقصة موت النبي سليمان عليه السلام، وذلك أن الجن لو كانوا يعلمون الغيب لعلموا بموت سليمان في حينه، لكنهم لم يعلموا بذلك إلا بسبب الأرضة التي أكلت عصاه، فكان هذا دليلاً قاطعاً على أن الجن لا يعلمون الغيب، وقد ذكر الله ذلك في آخر هذه الآية بقوله تعالى: ﴿فلما خر تبينت الجن أن لو كانوا يعلمون الغيب ما لبثوا في العذاب المهين﴾.

قال ابن جرير الطبري: «القول في تأويل قوله تعالى: ﴿فلما قضينا عليه الموت ما دلهم على موته إلا دابة الأرض تأكل منسأته..﴾: يقول تعالى ذكره: فلما أمضينا قضاءنا على سليمان بالموت فمات ﴿ما دلهم على موته﴾ يقول: لم يدل الجن على موت سليمان ﴿إلا دابة

الأرض ﴿ وهي الأرضة وقعت في عصاه التي كان متكئا عليها فأكلتها،

فذلك قول الله عز وجل : ﴿ تأكل منسأته ﴾

المنسأ

امتلاك النمل الأبيض قرون استشعار مستقيمة. امتلاك النمل الأبيض
أجنحة متساوية الشكل والحجم، كما تمتاز أجنحتها بكونها أطول من
جسدها. امتلاك النمل الأبيض لوناً أبيض أو لون البيج أو بني في بعض
الأحيان



النكاح

مستعمرة هذه الحشرة الاجتماعية تضم أفراد خصية مجنحة (الملكة والذكر) وأفراد عقيمة ذكور وإناث وهما الجنود ذات الرأس الكبير والفكوك القوية والكبيرة الشغالات ذات الفكوك القصيرة. كل فردين متزاوجين يمكن أن ينشأ مستعمرة متكاملة. فبعد فترة من الطيران

التزاوجي تُسْقِط الأثى أجنتها و تبحث عن مكان ملائم تحت التربة. بعد تكوين العش يتم التزاوج و تبدأ الملكة في وضع البيض والذي ينتج عنه حوريات صغيرة تبدأ الأم في تغذيتها حتى تصبح أفرادا كاملة عقيمة غير مجنحة يطلق عليها اسم الشغالة، وهذه الشغالة تأخذ بدورها في العناية بالملكة وتغذيتها حتى تتفرغ الملكة لوضع البيض. وتقوم الشغالة في عمل الأنفاق وتوسيع العش والعناية بالحوريات الصغيرة وتغذيتها. والملاحظ أن الأم تستمر في وضع البيض الذي يصل إلى حوالي المليون بيضه في السنة في بعض الأنواع وتعيش الملكة عادة حوالي من خمس إلى عشرين سنة، و يصل عدد أفراد العش إلى عدة آلاف. يختلف الأفراد في الشكل، وغالبية الأفراد هم من الشغالات الصغيرة الحجم العقيمة. و الجنود هم أقل عددا و يمتازون بكبر الرأس ووجود فكوك علوية قوية، و لها القدرة على إفراز مادة كاوية للدفاع عن العش وخاصة ضد النمل الأسود.



هل يسكن فى الشتاء

من المعتقدات الشائعة وال خاطئة عن النمل الأبيض انه يسكن شتاء،

مما يجعل اهلنا يؤجلون عمليات المكافحة الى الصيف

وهذا خطأ كبير،

إن ظهور نشارة خشب تشبه الخميرة الفورية او الشاى يعد احد اهم المظاهر التى تدل على اصابة نمل أبيض فى الشتاء ويرجع هذا الى ان مستعمرات النمل الأبيض تجتهد فى الشتاء لتخزين السكر واكمال دورة النمو، قبل حلول موسم ظهور الاجنحة فى الربيع وحدث التكاثر، وبعتبر الشتاء هو الانسب فى اجراء عمليات المكافحة الناجحة قبل حدوث التكاثر وانقسام المستعمرات

طوائف النمل الأبيض

معرفة طوائف النمل مهمة جدا لمعرفة طبيعة النمل وأنواعه التى ستوجهها حتى يمكنك القضاء عليه تماما .

الشغالة

هى النملة فى مستعمرة النمل الأبيض المسؤولة عن جميع الأضرار التى تنتج عن إصابات النمل الأبيض لأنها تتغذى وتقوم بدورها بتغذية

جميع طوائف المستعمرة ، وعددها تمثل 97% من عدد النمل الأبيض في المستعمرة كلها ولونها باهت وعقيمة وأيضا عمياء -

الجندي

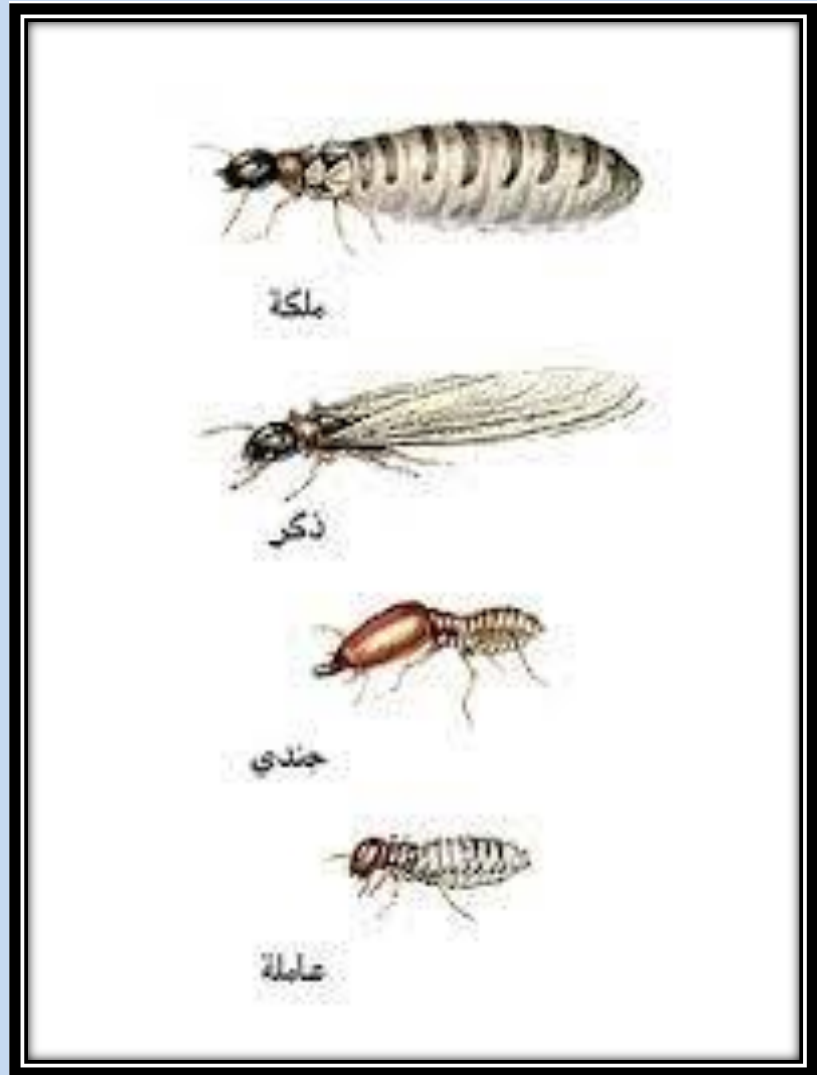
وهو النملة في المستعمرة المسئول عن الحراسة وحماية المستعمرة وله فك قوية ومستننة جدا ورأسه لونها قاتم جدا وهي ثلث طول جسمه تقريبا وباقي الجسم لونه فاتح باهت قليلا ، ويصل عدده من 1-3% من تعداد المستعمرة والحشرة عقيمة وعمياء أيضا -

الأفراد الحنسية الخصبة المحنحة

هي النمل الأبيض التي تظهر في الخريف والربيع ويكون لونها قاتم ولها عيون ترى وليست عمياء مثل باقي الأنواع السابقة ولها أجنحة وهي خصبة وتتحول إلى ملكات وملوك لإنشاء مستعمرات جديدة بعد ذلك .

الملكة

وهى إحدى النملات الناتجة من الأفراد الجنسية الخصبة ويجب أن يوجد ملكة وحيدة فى المستعمرة وتعمل على ربط أفراد المستعمرة جميعاً ببعضهم و تقوم بإنتاج البيض حيث تضع حوالى 6 بيضات فى الدقيقة الواحدة ، ويعيش معها ملك واحد فقط فى المستعمرة كلها .

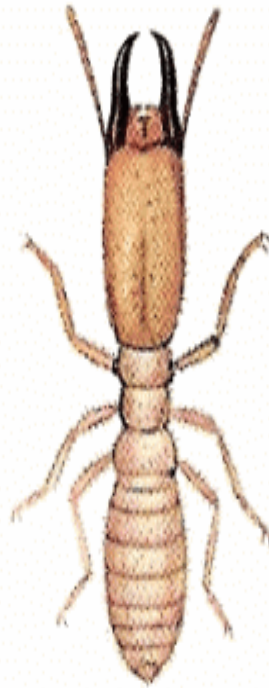




These are termites



WORKERS



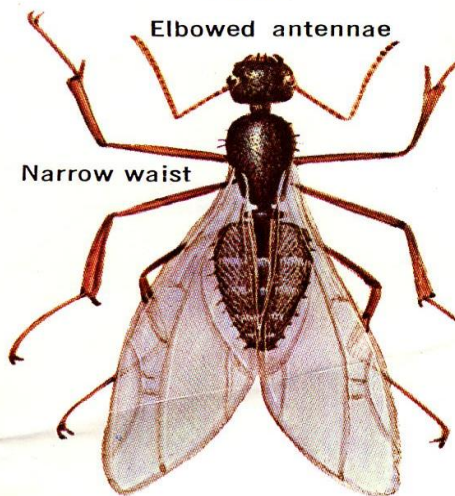
SOLDIERS



SWARMERS



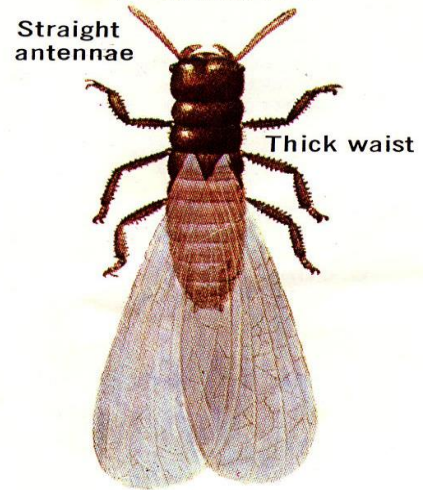
This is a winged
ANT



Front wings longer
than back wings

Actual size ½-inch

This is a winged
TERMITE



Both pairs of wings
same size

Actual size ½-inch

دورة المياه

مستعمرات النمل الأبيض هي مستديمة . عندما تتكون مستعمرة من عدد كبير من الأفراد ، ففي كثير من الأحيان تتكون المستعمرات من الآلاف ، وهي نسبة صغيرة . معظم النمل الأبيض يموت أثناء رحلاته بسبب افتراسه من جانب الطيور والسحالي والنمل الآخر ، أو غيرها من الحشرات.

معظم أنواع النمل الأبيض لها كائنات وحيدة الخلية المجهرية ، والتي تدعى بإسم الأوليات والتي تتواجد داخل أمعائهم لتساعدهم في تحويل الألياف الغير المهضومة من الخشب إلى غذاء للمستعمرة . كل من الملكة والملكة يقوموا بإطعام الصغار على الغذاء المهضوم ، وبالتالي فإنها تنقل هذه الأوليات المعوية حتى الحضنة الجديد لتكون قادرة على إطعام أنفسهم.



العمر الافتراضي

المشير للدهشة ، ان النمل الأبيض يمكن أن يعيش لفترة طويلة .
الملكات والملوك يمكن أن يصل عمرهم الافتراضي إلى عشر سنوات
أو أكثر ، في حين يمكن للعمال الفردي ان يعيشوا لعدة سنوات.

أنواع النمل الأبيض

توجد أنواع عديدة من النمل الأبيض في ابو ظبي ولكن الأكثر شيوعا
هم عدة أنواع :

النوع الأول “نمل الخشب الجاف Drywood Termites”

نمل الخشب الجاف هو من أنواع النمل الأبيض الأكثر تواجدا في أبو ظبي ، يظهر على الشبايك في المنازل و المؤسسات و الأبواب الخشبية بالأساس ويتطلب مجهود كبير في مكافحته حيث يتطلب علاج مشاكله بالحقن السريع ويجب القيام بمعالجتها فور اكتشافه بسرعة لأنه ينتشر بسرعة كبيرة في المباني ويقوم بتدمير الأخشاب و الأبنية .

النوع الثاني “نمل فورمسان”

نمل فورمسان هو نوع يظهر في الجدران وأيضا في الأخشاب مشكلته أيضا هي سرعة تكاثره و انتشاره ويحتاج الى عملية صيانة دائمة بعد المعالجة لكثرة اعداده التي لا يمكن أن تنتهي من المعالجة الأولى خاصة اذا كان التفشي كبيرا في البداية .

النوع الثالث ” نمل داميس“

نمل داميس ليس نوعا معروفا لانه نادر الظهور لكن يحتمل ايضا الاصابة به , ولذلك فهو يحتاج لمتخصصين في التعامل مع النمل

الاييض للتعامل معه ولمعرفة نوع الاصابة بهذا النوع فهو يتغذى أيضا على السليلوز المتواجد في الاخشاب وبذلك يقوم بتدمير الأبنية والاششاب كذلك.

النوع الرابع "النمل الأبيض الأرضي"،

النمل الأبيض الأرضي يعيش في مجموعات أو مستعمرات تتغذى على الأخشاب، ويمكن لهذا النوع من النمل الأبيض حفر أنفاق تحت الأرض لتصل طولها إلى حوالي خمسة وأربعون مترًا، هذا النوع منتشر في جميع أنحاء الولايات المتحدة، لكن من النادر إيجاده في أي مناخ بارد وتوضح كل الإحصاءات أن 95% من خسائر النمل الأبيض يقوم بها هذا النوع من النمل الأبيض .

النوع الخامس "نمل الخشب الرطب"

نمل الخشب الرطب يعيش بداخل أي من الأخشاب الرطبة، وينتشر هذا النوع في المنازل التي تعاني من مشاكل في السباكة، المسكن

الأصلي لهذا النوع في سواحل المحيط الهادئ، والقليل منها فقط يمكن أن يتواجد في جنوب فلوريدا لكنه لا يتسبب بأية أضرار فيها.

النظام الغذائي

غذاء النمل الأبيض يختلف النمل الأبيض عن العديد من الفصائل الأخرى في غذائه، وفيما يلي إبراز لأنواع غذاء النمل وطريقة تغذيته: أنواع غذاء النمل الأبيض يحصل النمل الأبيض على غذائه من العديد من المصادر، وفيما يلي ذكر لأبرز أنواع غذاء النمل الأبيض وأهم مصادره:

السليولوز يتغذى النمل الأبيض بشكل أساسي على السليولوز الموجود في الأعشاب، والأوراق، وروث الحيوانات آكلة الأعشاب، أو المواد ذات الأصل الكرتوني، كالكرتون، والقطن، كما يتغذى النمل الأبيض سواء

الموجود تحت الأرض أو فوق الأرض على الخشب الجيد، أو المتحلل
بشكل جزئي.



القش والدبال تتغذى أنواع النمل الأبيض الأخرى كالحاصدات على
القش، وبعض الأنواع الأخرى كآكلات الرطوبة تتغذى على الدبال
فقط، ويُقصد بالدبال المادة العضوية الناجمة عن تحلل النباتات، أو
المواد الحيوانية الميتة؛ إذ ينتج عن هذا التحلل العديد من العناصر

الغذائية التي تستفيد منها التربة، والتي تُشكّل أحد أنواع الأغذية للنمل الأبيض.



الفطريات تُعد الفطريات الموجودة في الأخشاب القديمة المتعفنة نوعاً آخر من أغذية النمل الأبيض، فهو يحتاج إلى ما يمدّه بالفيتامينات،

والنيتروجين، وبعض المعادن الأخرى، وهذا ما يجده تمامًا في هذه
الفطريات، وعادةً ما تُهضم من قبل النمل الأبيض بشكلٍ أسهل من
السليولوز. يبني النمل الأبيض حقائق فطرية أيضًا بواسطة البراز
المحتوي على نوع معين من الكربوهيدرات، إذ يُمكن إعادة استخدام
هذا البراز وتشكيله، أي أنّ النمل الأبيض لا يعتمد على الفطريات
الناجمة عن المواد المتعفنة فقط، بل يبني مستعمراته الفطرية بنفسه
ويتغذى منها؛ فهي توفر له عنصر النيتروجين الذي لا يُمكن الحصول
عليه من الفطريات الأخرى.



طريقة تغذية النمل الأبيض يجدر بالذكر أنّ أفراد النمل الأبيض لا تأكل

الطعام مباشرة؛ فهي لا تستطيع إطعام نفسها، بل يتغذى العمال أو

الحشرات البالغة (الحوريات) أولاً، ثم تنقل هذه المجموعات الغذاء

لباقى المستعمرة من خلال الفم على شكل طعام مُتَقَيّاً وممضوغ.

يتغذى النمل الأبيض بطريقة أخرى تُعرف بالتغذية الشرجية التي لا

تحدث سوى بين النمل الأبيض الموجود في باطن الأرض، إذ تُفرَّغ

سائلاً من الأمعاء الخلفية (أي من فتحة الشرج)، وتلعقها الحشرات

الأخرى من نفس النوع

سلوك النمل الأبيض

□ التحول في الأرَضَّة أو دابة الأرض من النوع البسيط، وتتميز هذه

الحشرة بأنها حشرة مجتمعية. وتقوم أفراد هذه المجموعة

بمهمة البحث عن الغذاء وجمعه وإطعام الأفراد المتزاوجة

والحوريات الصغيرة. كما تتميز أيضا باحتواء قناتها الهضمية على

كثير من الحيوانات الأولية السوطية والتي تساعد في عمليات

هضم المواد السيليلوزية.

□ تتكون مستعمرة النمل الأبيض من مجموعات تمثل الأفراد

الخصبة الوحيدة في المستعمرة و تكون مجنحة ولها أعين مركبه

وعوينات بسيطة وتسقط الأجنحة بعد التزاوج ويزداد طول جسم الملكة ليستوعب الكم الهائل من البيض الذي تنتجه والذي يعد بالملايين خلال فترة حياتها.

□ يعتبر سلوك النمل سلوكًا مُنظمًا، إذ تتكوّن هذه المستعمرة من ملك ومملكة، وعمال، وحشرات بالغة، والعديد من الرتب، ولكل منها وظيفة خاصة، وخصائص معيّنة، وتعمل جميعها معًا لتحقيق مصلحة المستعمرة.

□ التواصل يُعبر التواصل في حياة النمل الأبيض عن العديد من المعلومات، ويكون عن طريق تشكيل اهتزازات أو إشارات كيميائية معيّنة كإفراز رائحة، أدناه أبرز أهداف التواصل فيما بينها: التنبيه لوجود غذاء عندما يجد النمل الأبيض مصادر الغذاء، يترك ترسبات المادة البرازية أو الفيرمونات (مواد كيميائية) المُفرزة من داخله كمسار بحث يمتد من العش وحتى مصدر الغذاء، ويتم

الكشف عن هذه الرائحة من قبل باقي النمل الأبيض باستخدام مستقبلات الشم. التنبه من الخطر عند الإحساس بالخطر، يبدأ النمل الأبيض بنقل الإنذار عن طريق الاهتزازات، والرائحة، والاتصال الجسدي، وقد يركض بطريقة متعرجة، أو يرتجف، أو يصطدم، بأفراد آخرين، ويستشعر كل فرد هذه الإنذارات من خلال المستقبلات الاهتزازية. وعندما يصطدم النمل المنزعج بالنمل الآخر يترك أثراً شبيهاً لمسار الطعام من الفيرومونات؛ وبالتالي يستعد العمال استعداداً لأي ظرف طارئ.

□ أنواع تواصل أخرى يمكن أن يكون التواصل لتحديد الطريق أو للتكاثر أو غيرها.، قـت الراحة تتعلق بأرجلها في النباتات والجسم

لأسفل

□ نشاطها ليلي (تكافح نهاراً في أوكارها، و يوضع الطعم قبل

الغروب في المزارع).

❑ تعيش في المباني المهملة، والأشجار الكثيفة، والكهوف في المناطق الإستوائية.

❑ تبحث عن غذائها بالقرب من مصادر المياه لتغذي علي الحشرات الطائرة(نضع الطعم بالقرب من مصادر المياه).

❑ حاسة الإبصار معدومة فهي لا تري ولكنها تصدر أصوات ذات ترددات عالية غير سمعية تصطدم بالأشياء وتستقبلها مرة أخرى فتحدد مكانها وحجمها فتبتعد عن الأشياء الضارة أو تتغذي علي فرائسها (لذلك نقوم بتعليق الطعم السام ليكون في متناولها).



أضرار النمل الأبيض

- يتغذى النمل الأبيض على مادة السليلوز المتواجدة فى الطبيعة
بصور مختلفة وعلى سبيل المثال :
- 1- المنازل والمنشآت .
- يهاجم المنازل المبنية من الطوب النيى وكذا الأسمتية وفى
الأولى يقوم النمل الأبيض التحت أرضى باستخلاص أجزاء التبن
من داخل الطوب ويعمل على تفريغها من الداخل مما يؤدى إلى
- إنهيار المبنى ، كما أنه يمكنه مهاجمة ممتلكات الإنسان من خلال
الحوائط مثل الدواليب والمواد المخزونة والأقمشة والأبواب
والنوافذ الخشبية وغيرها .

- أما فى حالة المبانى الأسمتية فىقوم بمهاجمة أخشاب الأبواب والشبابيك والأثاث الخشبية والأرضيات (الباركيه) وذلك من خلال اختراقه للحواجز الأسمتية .

• 2- الشون والصوامع .

- يسبب خسائر كبيرة فى فقد الحبوب التى يتغذى عليها كذلك الأجولة الحاوية عليها وفى الوجه القبلى يهاجم التمور والأذرة والمحاصيل التى تنشر على الأرض بغرض التجفيف تحت أشعة الشمس أو بحرارة الهواء .

• 3- الأشجار .

- يهاجم أشجارالنخيل وأشجار الفاكهة بأنواعها ويسبب جفاف وموت الأشجار أو الحصول على محصول منخفض القيمة والكمية .

- 4- المحاصيل .

- يهاجم جميع أنواع المحاصيل المزروعة فى الأراضى المصابة بالنمل الأبيض ، وتتركز مثل هذه الإصابات فى مناطق الوجه القبلى مثل قصب السكر والذرة والقمح والسمسم . كما يهاجم المحاصيل المخزونة مثل الأرز والبلح والقمح وغيرها .

- 5- مصادر أخرى .

- مثل الكتب والأوراق والسجلات وفلنكات السكك الحديدية وأعمدة التلغراف والتليفون والكرتون والملابس والأبسطة . . . وغيرها .

























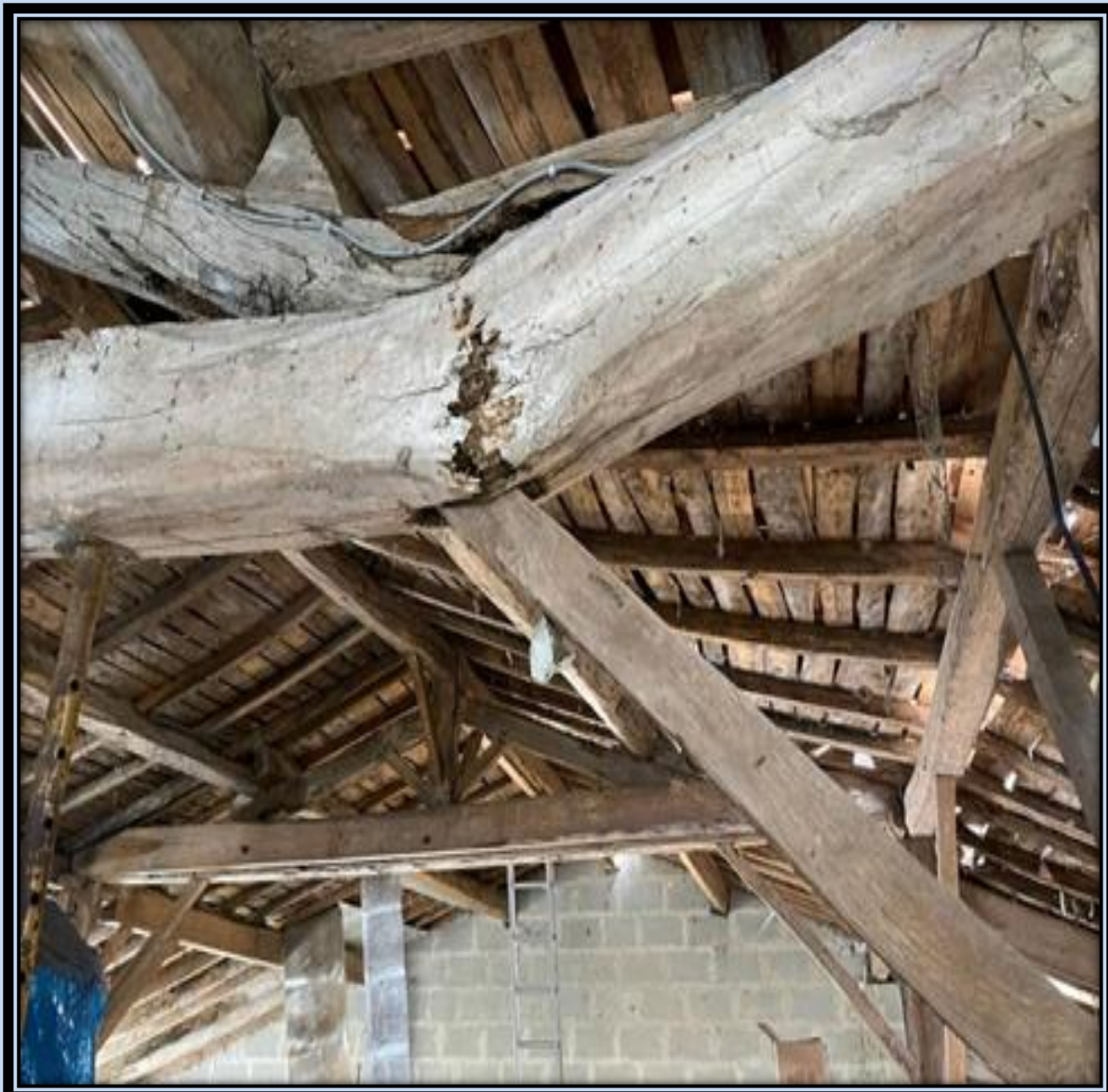












مظاهر وملا مات الإصابة بالنمل الأبيض (الرمّة ، الأرضة)

فيما يلي بعض مظاهر و صور الإصابة بالنمل الأبيض في الأماكن المختلفة و التي بناء عليها يجب اللجوء إلى مكافحة النمل الأبيض بكل الطرق التي سيتم ذكرها :

- في المنازل المبنية بالطوب النيء تكون به إصابات وأنفاق وتهدم الجدران وتكون مفرغة من الداخل.

- التصاق الأبسطة والحصر المفروشة على الأرض وعند نزعها تتمزق وتظهر آثار أكل النمل من النمل ووجود أجزاء من التربة مكان التآكل.

- تأكل الأخشاب الملاصقة للحائط مثل الدواليب وغيرها والنوافذ والأبواب والسقوف المصنوعة من حذوع الأشجار.

- يسمع ليلاً صوت مثل طقطقة اشتعال النيران.
- تأكل الأرضيات المصنوعة من الخشب (الباركيه) وعند نزعها يشاهد تربة مكان الأكل.
- وجود أنابيب طينية غير الحوائط والنوافذ تبدأ من الأرض وتمتد لمصدر الإصابة.
- يشاهد التصاق الأجولة والزكائب بالأرضية وتمزقها نتيجة أكل الحشرات في الصوامع.
- يشاهد أنفاق وكتل طينية على جذوع الأشجار ووجود طبقة طينية على المنطقة السفلى من جذع الشجرة مع جفاف واحتراق أطراف الفروع وظهور لون أسود.

- يشاهد جفاف المحاصيل ومظهر الذبول رغم توافر الماء بالتربة

ووجود بؤر خالية من النباتات تمتد تدريجياً لتشمل الحقل كله

وموت النباتات.

- وجود أجنحة خاصة بالنمل الأبيض بالقرب من النوافذ و الشبابيك

والأبواب الخشبية هي أول علامة تجعلك تسارع في عملية

مكافحة النمل الأبيض وتكون أجنحة رقيقة وبأعداد كبيرة وأحيانا

يحدث إلتصاق الأبسطة والحصر والموكيت بالأرض.

- وجود أنابيب من الطين فوق حواف الأبواب وعلى الحوائط والتي

يستخدمها النمل الأبيض للتنقل من تحت الأرض للدخول للمنزل

وهي ثاني علامة تجعلك تسارع في طلب متخصصين في

مكافحة النمل الأبيض .

- وجود فتحات ثقوب صغيرة في الأخشاب وهي عادة دليل خروج

الحشرات الكاملة خاصة بالقرب من الأبواب والشبابيك.

- ايجاد قطع من الخشب على الأرضيات وعند الطرق على الخشب
نلاحظ تجويفه فالنمل الأبيض يأكل الخشب من الداخل لانه
يتغذي علي السليلوز .
- وجود مسحوق كحييات الرمل المكورة أسفل قطع الأثاث
الخشبية المصابة وعادة يكون لونه كريمي فاتح أو غامق حسب
نوع الخشب.
- تغذية النمل الأبيض على شرائح التبن التي تربط حييات الطين
في قالب الطوب.
- ضعف في بعض المواقع على سطح الأثاث أو الباركيه والأرضيات
الخشبية نتيجة حفر وتغذية الحشرة تحت السطح.
- تفكك وانهيار الحوائط المبنية من الطوب اللبن (النيئ) نتيجة تغذية
النمل الأبيض على شرائح التبن التي تربط حييات الطين في
قالب الطوب.

- تآكل الأثاث الخشبية والعروق الخشبية التي تحمل السقف.
- وجود أنابيب طينية على الحوائط من الداخل والخارج في المبنى المصاب المصنوع من الطوب اللبن أو المبنى باستخدام الطين المخلوط مع التبن كمادة رابطة لصفوف الطوب أو الحجر المستخدم في البناء.
- وجود حشرات النمل المجنحة الميتة على أماكن نشر الإصابة الجديدة.
- إصفرار الأشجار المصابة وذبولها كما تظهر كتل طينية على الجذع.

























أسباب ظهور النمل الأبيض في المنزل

تعددت الأسباب التي تجعل النمل الأبيض يتواجد خاصة داخل المنزل

- وجود فتحات تسمح للنمل الأبيض بالدخول للمنزل.

- تسريبات المياه في المطبخ والحمام .

- عدم الاهتمام بنظافة المنزل بشكل جيد وتنظيفه باستمرار، وعدم تهوية المنزل بشكل يومي.
- ترك باب المنزل مفتوح لفترة طويلة.
- فى حالة كانت أرضية المنزل خشبية يؤدي ذلك إلى دخول النمل إلى المنزل بشكل كبير.
- عدم إضاءة المنزل لفترة كبيرة وترك المنزل تعتبر واحدة من أسباب ظهور النمل الأبيض.
- وجود سكريات أو حلويات بشكل مكشوف داخل المنزل يؤدي إلى تجمع النمل الأبيض.

طرق الوقاية من النمل الأبيض

- # الأرضة
- # المدمر الصامت
- هنالك العديد من التدابير الوقائية من النمل الأبيض يجب اتباعها لمنع ظهوره في المنزل
- أولا : حماية المنزل من الرطوبة : يجب الصيانة الدورية لأنابيب المياه والمصارف الصحية، ويتم إغلاق الشقوق والثقوب المنتشرة عبر المنزل، والتي تسبب الرطوبة بسبب تسرب المياه ، كما أنه من المهم الحفاظ على التهوية الجيدة للمنزل.
- ثانيا: إزالة الركाम من الخشب أو أي من المواد الغير لازمة أو أي من النباتات القديمة من المنزل، والتخلص منها بعيداً.

- ثالثا :الفحص الدوري للمنزل والتحقق من عدم وجود أي من حشرات النمل الأبيض.

- رابعا: يمكن استخدام الأوعية البلاستيكية بدلاً من الكرتون والورق في أي عملية تخزين

- خامسا : يمكن مزج ملعقة كبيرة من أي قاتل للحشرات الآمن للاستعمال البشري لكل 3.78 لتر من الدهان أو ملمع الخشب أو غراء ورق الجدران عند استعمال أي منهم في الاستخدام الطبيعي ، حيث تُفيد هذه الطريقة في مكافحة النمل الأبيض دائما .

- سادسا :يمكن أيضا المزج بين أي طارد للحشرات و الإسمنت أو الغراء وذلك عند تبليط الأرضيات الخشبية المختلفة .

- سابعا : يتم أيضا وضع شبك سلكي على النوافذ وأي مدخل المنزل لمنع دخول النمل الأبيض إلى داخل المنزل .

مكافحة النمل الأبيض قبل البناء

توجد طرق وخطوات يتم العمل بها لمكافحة النمل الأبيض قبل البناء للأبنية و المنازل يجب العمل عليها حتى لا يتسبب النمل الأبيض سواء للأراضي او للأبنية بالمشاكل المستقبلية

الطريقة الصحيحة لحماية المباني ضد النمل الأبيض ومخاطره المختلفة قبل البناء يتم ذلك من خلال عمل الحواجز الكيميائية وهي التشبيع الرأسي و الأفقي ب مواد مضادة للنمل الأبيض تحت كل الخرسانة مع اتصال مباشر بالتربة .

وهدفها هو حماية المباني من هجوم حشرة النمل الأبيض و المعروف أيضا ب الأرضة (الرمة) قبل البناء ومنعها من بناء مستعمرات كبيرة تسبب المخاطر والأضرار وتتسبب في قصر فترة عمر المبنى . وينبغي على كل من يعمل على هذه المرحلة العمل

بحرص لأنها مهمة جدا مثل أهمية مراحل الإنشاء والأولى هو مكافحة النمل الأبيض في هذه المراحل .

وهذه هي بعض الخطوات التي يمكن العمل بها من أجل مكافحة النمل الأبيض قبل البناء :

أولاً: القيام بالتأكد من خلو الأرضيات من التمديدات الكهربائية و الأسلاك الكهربائية تحت الأرض وذلك باستخدام جهاز للكشف عن الأسلاك .

ثانياً: نقوم بعمل فتحات في الأرضيات ذات قطر محدد، وذلك باستخدام الآلات المناسبة ويكون ذلك على مسافات ذات قياس محدد بين كل فتحة و الثانية .

ثالثاً: توجد للفتحات أعماق محددة تصل لعمق التربة المناسب حتى نصل لمستعمرات ملكة النمل الأبيض للقضاء عليها وذلك لضمان أعلي النتائج .

رابعاً : توجد عدة مراحل لتشجيع الأرضيات ، تملأ بالمبيد الحشري المناسب، وضمان وصول المبيد إلى المستعمرة و ملكة النمل الابيض الموجودة تحت الأرض.

خامساً : يقوم الفني من الشركة بالتأكد من التشبع الكامل تحت الأرض، بعدها نقوم بغلق الفتحات بشكل احترافي تماما .

سادساً : تصدر شهادة الضمان بعد الانتهاء من العمل بنجاح .

هذا إذا اكتشفنا وجود النمل الابيض قبل البناء أساسا وقمنا بمكافحته بجودة عالية ولكن ماذا لو كان النمل الأبيض قام بالفعل بإصابة منزلك الآن بعد البناء ؟

وسائل التنبؤ بالإصابة بالنمل الأبيض

التنبؤ بالإصابة بحشرة النمل الأبيض تحت أرضى

- يعتبر التنبؤ بالإصابة فى مجال مكافحة الآفات من الأهمية حيث يقلل من الإصابة واستفحال الضرر أو يمنع كلفة قبل وقوعه مما يوفر الكثير من الجهد والوقت والتكاليف فى أعمال المكافحة علاوة على حماية البيئة من التلوث بقدر الإمكان وخطورة حشرة النمل الأبيض تحت أرضى تتركز فى عدم رؤية الحشرة نفسها مباشرة بل مجرد آثار هجومها والدمار الذى تحدثه .

• استعمال مصيدة الورقية

مكونات وتركيب المصيدة

تتكون المصيدة أساساً من جسم المصيدة المكون من الكرتون المضلع طولها (15 سم) وقطرها (5 - 7 سم) ويغطى جسم

المصيدة بالبولى إيثيلين (كيس نايلون) مغلف من إحدى طرفيه
والطرف الآخر يمتد إلى ما قبل نهاية المصيدة بحوالى (2 سم)
ومثبت بأستيك ربط .

- ويعمل جسم المصيدة المصنوع من الكرتون المضلع أساساً
كمادة سليوزية جاذبة للحشرة علاوة على أن التعاريج الموجودة
عليها تعمل على وجود أنفاق صناعية تغرى الحشرة بالتواجد
داخلها لأطول مدة إلى جانب أن الحشرة تتغذى على المصيدة
نفسها ويعمل البولى إيثيلين (الكيس النايلون) على احتفاظ
المصيدة بالرطوبة لأطول فترة زمنية ممكنة لجذب الحشرة وبذلك
يتوفر للحشرة كل من الغذاء (السليلوز) والرطوبة (تبليل
المصيدة) والظلام (الدفن تحت الأرض) وعند النهار ترتفع
الحرارة ويتبخر الماء من المصيدة وبذلك تظل صالحة لأكثر من
شهر .

وذلك بثلاث طرق :

1- تآكل الكرتون .

2- وجود الحشرات فى تجاعيد الكرتون .

3- وجود تربة ملتصقة بالمصيدة مكان التآكل .

• طريقة الإستعمال

يتم وضع المصيدة فى الماء حتى درجة البلل ثم تدفن على مستوى سطح الأرض ويكون الكيس النايلون على سطح الأرض ويتم جمع المصائد وفحصها وتغييرها شهرياً

• الفوائد المنتظرة من المصيدة

من أهم وسائل التعرف على وجود الحشرة

1- تستخدم فى تقدير وفاعلية المبيدات المستعملة فى

المكافحة ومدة فاعليتها .

2- عند الحاجة لحماية الأماكن الإقتصادية والتنبؤ بالهجوم من الحشرة قبل حدوث الضرر .

3- تستخدم لإجراء الدراسات البيئية على الحشرة .

4- تستخدم كطعوم سامة للحشرة سواء كيمابا أو بيولوجيًا .

• أماكن وضع المصيدة

1- الأماكن التي تم معاملتها بالمبيدات حيث يتم تقييم المعاملة ومدتها .

2- حول الأماكن الهامة إقتصاديًا (مصانع الورق ، الذخيرة ، الأخشاب ، المخازن ، .. إلخ) .

3- أماكن إقامة المدن الجديدة للتنبؤ بوجودها من عدمه كذلك أماكن الإستصلاح فى الأراضى الجديدة .

• 4- عند تطبيق المكافحة لمعرفة أماكن المستعمرات وعددها

لتقليل كمية المبيدات المستخدمة وتكاليف المكافحة





طرق مكافحة العلاجية

في البداية نقوم بعمل بعض محاليل المبيدات لعلاج كل المباني المتضررة وذلك بمعاملة جميع الأخشاب فى المبنى بوضع المحلول وإذابته ليتكون محلول المبيد مذاباً فى الكيوسين-

بعد ذلك يتم حفر خندق حول المبنى المراد معالجته و يكون ملاصق
للحائط بعرض 30 * 30 سم من العمق و نقوم برش المحلول المبيد
بمعدل 4 لتر محلول لكل واحد متر طولى ثم نقوم بردم التربة ثانية .

ثم يتم عمل ثقب صغير فى الأرضيات سواء بلاط أو تربة أو
باركية ، لنقوم بوضع المحلول ويكون الثقب بمعدل ثقب لكل متر مربع
ثم نقوم بوضع المحلول الخاص بالرش بمعدل 4 لتر لكل ثقب منهم .
فى حالة إصابة الأشجار بالنمل الأبيض وهى مشكلة أيضا يتم حفر

خندق حول الشجرة المقصودة على بعد 50 سم من جذع
الشجرة بقطر (30 * 30 سم) مع تكسير كل الأنفاق والكتل
الطينية حولها ويتم وضع بعض المصائد العلاجية فى داخل الخندق
وتروى ويتم بعدها ردم التربة تماما -

ملاحظة: معظم المبيدات الحشرية التقليدية القديمة تقوم بخلق حاجز
كامل واقى يقوم بحماية المباني ولكن عن طريق طرد كل النمل

الأبيض وليس قتلها وبالتالي سمحت هذه المبيدات الطاردة للحشرة بالبحث عن المناطق الخالية من المبيد للدخول لداخل المبنى او اي مبنى مجاور وهو ما يجعل الوباء ينتشر بقوة لذلك تم تطوير المبيدات حتي لا تقوم بطرد النمل الأبيض بل تقوم بالسماح له بالدخول للمنطقة المعالجة, ولكن بعد العبور بمسافة بسيطة جدا تتأثر الحشرات نتيجة تعرضها للمبيد ويتم القضاء عليها بدل طردها سابقا , لذلك يتوجب استعمال مبيدات من دون رائحة تماما وهو ما يمكن تربيته و التأكد منه مع شركة مكافحة النمل الأبيض التي سوف تتعاقد معها .

أسباب ظهور النمل الأبيض في المنزل

تعددت الأسباب التي تجعل النمل الأبيض يتواجد خاصة داخل المنزل وجود فتحات تسمح للنمل الأبيض بالدخول للمنزل.
تسريبات المياه في المطبخ والحمام .

عدم الاهتمام بنظافة المنزل بشكل جيد وتنظيفه باستمرار، وعدم

تهوية المنزل بشكل يومي.

ترك باب المنزل مفتوح لفترة طويلة.

فى حالة كانت أرضية المنزل خشبية يؤدي ذلك إلى دخول النمل إلى

المنزل بشكل كبير.

عدم إضاءة المنزل لفترة كبيرة وترك المنزل تعتبر واحدة من أسباب

ظهور النمل الأبيض.

وجود سكرات أو حلويات بشكل مكشوف داخل المنزل يؤدي إلى

تجمع النمل الأبيض.

طريقة مكافحة النمل الأبيض في المنزل

غزو النمل الأبيض للمنزل يعتبر مشكلة كبيرة جدا ويمكن التأكد من

وجوده من خلال مراقبة أعشاشه أو فضلاته التي تتواجد بين أخشاب

المنزل وتجعلها متهالكة، يتم اتباع إحدى الطرق الآتية للتخلص من النمل الأبيض:

طرق منزلية ل مكافحة النمل الأبيض

يُمكن مكافحة النمل الأبيض باتباع الطرق المنزلية البسيطة ، منها:

الاستفادة من أشعة الشمس

نقوم بوضع الأثاث الخشبي كله تحت أشعة الشمس المباشرة وذلك يقوم بقتل النمل الأبيض المتوجد فيها ، في حالة عدم إتاحة ذلك يمكننا مواجهة الأثاث الخشبي بالمصاييح الأشعة فوق البنفسجية ، بعد إزالة القماش والفراش منه حتى لا تتضرر من الضوء الناتج عن الأشعة .

التخلص تماما من الأثاث الخشبي

التخلص من الأثاث الخشبي المتضرر في المنزل وعلاجه خارج المنزل إن أمكن ، لمنع انتشار النمل الأبيض لأنه مثل الوباء يمكن أن ينتشر لباقي الأثاث في جميع أنحاء المنزل.

استخدام الصناديق المبللة " مصيدة الكرتون المقوى "

حيث إنَّ الكرتون يحتوي على السليلوز الذي يتغذى عليه النمل الأبيض،
وَبِمُكِّن بَلَّ قَطْعٍ مِنَ الْوَرَقِ أَوْ الْكَرْتُونِ الْمَقْوَى وَجَعَلَهَا رَطْبَةً، وَهِيَ
الظُّرُوفُ الَّتِي يَجْذِبُ لَهَا النَّمْلُ الْأَبْيَضُ، وَانْتَظَارُ تَجْمِيعِهِ بِكَمِّيَّاتٍ كَبِيرَةٍ
ثُمَّ إِخْرَاجِ الْوَرَقِ وَإِحْرَاقِهِ خَارِجَ الْمَنْزِلِ، وَتُستَخدَمُ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ فِي
نِطَاقٍ صَغِيرٍ، عِنْدَمَا يَكُونُ النَّمْلُ مَحْدُودَ الْإِنْتِشَارِ

استخدام زيت البرتقال

زيت البرتقال يحتوي من بين مركباته على عنصر الليمونين وهو من
مركب نشط له فعالية كبيرة في مكافحة النمل الأبيض من الأخشاب ،
من خلال وضع بعض منه على الخشب، أو صنع ثقوب صغيرة في
الخشب ووضع الزيوت البرتقال من الداخل ، ويجب تكرار هذه العملية
كلَّ مَدَّةٍ إِلَى أَنْ يَتِمَّ الْقَضَاءُ عَلَى النَّمْلِ الْأَبْيَضِ بِالْكَامِلِ .

استخدام زيت النيم

يعتبر زيت النيم من الزيوت القوية جدا في مكافحة النمل الأبيض حيث يتم وضعه مباشرة عليه، حيث يتم مسح أماكن تواجد النمل الأبيض بقطنة مبلّية بكمية وفيرة من زيت النيم وتتم تكرار هذه العملية عند الحاجة لذلك حتى يتم القضاء تماما على النمل الأبيض ، ومن الهام معرفة أنّ زيت النيم فعال جدا ولكنه يحتاج إلى الوقت للقضاء تماما على النمل الأبيض لذلك يتم تكرار العملية .

استخدام الخل الأبيض

الخل الأبيض يمكن الاستفادة منه في التخلص من النمل الأبيض المنتشر في المناطق الصغيرة، يمزج نصف كوب خل أبيض مع الليمون، ويوضع المحلول في زجاجة للرش ويتم رش بها المناطق التي بها النمل الأبيض ويتم تكرار نفس الطريقة بمعدل مرتين في اليوم لمدة 9 أيام متتالية.

استخدام الفلفل الحار

يتم رش مقدار من الفلفل الحار في حالة بودة على المناطق التي بها بالنمل الأبيض، ويتم تكرار العملية لمدة عدة أيام، ويمكن صنع عجينة من بودة الفلفل الحار ومزجها بمقدار من الزيت وتقسيم العجينة على زوايا المنزل مرة يوميا ولعدة أيام.

استخدام الملح

نقوم باذابة الملح مع نسبة ماء الفاتر ونضعها في حقنة ، ونقوم بحقن الثقوب التي تحتوي على النمل الأبيض، ونقوم بتكرار العملية لعدة أيام.

الطرق الكيميائية لمكافحة النمل الأبيض

استخدام المبيدات الحشرية

تُستخدم بعض المُعالجات الكيميائية والمبيدات الحشرية للقضاء على النمل الأبيض، والتي يجب الحذر عند تطبيقها، والانتباه لنوعيتها

ومكوناتها الكيميائية؛ بحيث لا تضر البيئة، أو تكون سامة وتُهدد حياة مُستخدميها، ومنها:

المبيدات الحشرية التي تستخدم التربة السائلة المُعالجة: والتي يجب الحذر عند استخدامها؛ حتى لا تسبب تلوث آبار مياه الشرب، أو المنزل، إضافةً لفقدان فاعليتها في القضاء على النمل الأبيض حينها.

توجد العديد من المبيدات الحشرية والطرق الكيميائية التي يمكن استخدامها للتخلص من النمل الأبيض والتي منها ولكن في حالة استخدام الطرق الكيميائية يفضل الرجوع للمتخصصين لأنها تحتاج لعناية شديدة في التعامل معها حتى لا تسبب المشاكل أو الضرر للأفراد .

• حمض البوريك Boric Acid: وهو مُبيد فعال منزلي الصنع يقضي

على النمل الأبيض من خلال تجفيفه، وشلّ جهازه العصبي وإغلاقه، ويُستخدم باتّباع الطرق الآتية: طلاء أو رش الخشب،

وأي مادةٍ تحتوي على السليلوز بحمض البوريك. وضع السطح، أو الطعم المُستخدم في حديقة المنزل أو في مكان تواجد النمل الأبيض لجذبة والقضاء عليه. التحقق من فاعليّة الطعم، وإعادة رشه بحمض البوريك بين الحين والآخر لتعزيز قدرته على القضاء على النمل عندما يحاول التَغذّي عليه.

- حمض البوريك هو أحد عناصر صناعة أهم المبيدات الحشرية التي تستخدم في قتل النمل الأبيض؛ وذلك لفعاليته الكبيرة وقدرته على الدخول إلى الجهاز العصبي للنمل الأبيض وتجفيفه ثمّ قتله، يتم استخدامه من خلال رش جزء منه على الأخشاب أوكل ما يحتوي على مادة السليلوز، ويتم وضعها ووضعها في المناطق التي تنتشر بها الحشرات النمل الأبيض بشكل كبير ، ويتم تكرار هذه العملية بشكلٍ منظم لجذب أكبر قدر من النمل الأبيض ثم قتله بنفس الطريقة .

• أهم المبيدات المستخدمة

1- مستحلبات مائية :

* دورسبان 4 تى سى بنسبة 2% .

* بيربان 48% M بنسبة 2% .

2- محاليل مذابة فى الكيوسين لمعالجة الأخشاب :

* دورسبان 4 تى سى بنسبة 6 سم 3 / لتر .

* بيربان 48% M بنسبة 6 سم 3 / لتر

3- استعمال مبيدات الكلوربيريفوس

الكلوربيريفوس مادة فعالة جدا فى قتل النمل الأبيض، ولذلك عن

اختيار مبيدات يفضل أن تكون هذه المادة من مكوناتها ، وطريقة

استخدامها يتم بوضعها على الثقوب والشقوق التي توجد بها النمل

الأبيض وفي يوم واحد فقط يتم قتل كل النمل الأبيض في الشقوق ،

ولاستعمال مييدات الكلوربيريفوس أثر إيجابي وفعال في منع ظهور النمل الأبيض ثانية لما يقارب 5 سنوات.

4- استخدام الغاز الكميائي

بتعيين شركة مُتخصصة للقضاء على النمل الأبيض خاصة اذا كان منتشرا جدا في المنزل والتي بدورها سوف تستخدم الغاز الكميائي، تقوم بوضع الغاز في المنطقة المنتشر بها النمل الأبيض بعد أن يقوم طاقم العمل بحصره بغطاء شمعي مغلق ويتم توزيع الغاز في المنزل للتخلص تماما من النمل الأبيض في مدة يوم كامل من العمل الجاد ، وننوه أنه في حالة استخدام الغاز الكميائي فيجب أن يتم إخراج كل الحيوانات الأليفة و إزالة النباتات و المواد الغذائية والتأكد من عدم دخول أي شخص أو أي فرد للمنزل حتي يتم التأكد من نقاء الهواء و السلامة تماما لخطورة الغاز ولكن استخدامه يكون فعال جدا ويخلص المنزل من النمل الأبيض تماما .

أفضل مبيد لمكافحة النمل الأبيض

اختيار أفضل مبيد للنمل الأبيض لمكافحة تعد مهمة جدا خاصة مع ما رأيناه من تعدد الأنواع و الوسائل وهو أمر يجب أن يكون بعد مرحلة الفحص من خلال مختصين وبعدها يتم حسم نوع المبيد : قبل أن نحدد المنتج الذي يناسب احتياجاتك فعلا ويكون مناسب تماما ، يجب عليك معرفة ما يلي :

هناك أنواع عدة مختلفة من مبيدات النمل الأبيض المتاحة للشراء من أي شخص ، في حالة استخدام المبيدات الحشرية السائلة يمكنها مساعدتك في التخلص من النمل الأبيض من المنزل بسرعة ، لأن إضافة المبيدات السائلة إلى التربة حقق نجاحاً كبيراً في قتل النمل الأبيض ومكافحته بقوة ، من أمثلتها إيميداكلوبريد وكلور فينايير وغير ذلك.

طريقة التطبيق للمبيد النمل الأبيض

أولاً: تقوم باستخدام مبيد النمل الأبيض حول محيط الهيكل لمنطقة العلاج المقصودة .

ثانياً: من الهام عمل الخندقة أو التنظيف باستخدام اداة معدنية أو الحفرلأن كلها طرق فعالة بالنسبة لك لإنجاز التطبيق بشكل فعال جدا .

ثالثاً: وجدت الأبحاث عندما عالجوا أكثر من 12 من مستعمرات النمل الأبيض بالمبيدات الحشرية أن معدل الإزالة كان 75٪ خلال 90 يوماً .

رابعاً : وجد أيضا أن حقن السوائل أو الرغاوي مباشرة في الأماكن في صالات الخشب الجاف طريقة ناجحة تماما أيضاً.
كل هذا في حالة دخول النمل الأبيض للمنزل و التأكد من وجوده داخل المنزل

سبع طرق للوقاية من النمل الأبيض

هناك العديد من التدابير الوقائية من النمل الأبيض يجب اتباعها لمنع ظهوره في المنزل

أولا : حماية المنزل من الرطوبة : يجب الصيانة الدورية لأنابيب المياه والمصارف الصحية، ويتم إغلاق الشقوق والثغوب المنتشرة عبر المنزل، والتي تسبب الرطوبة بسبب تسرب المياه ، كما أنه من المهم الحفاظ على التهوية الجيدة للمنزل.

ثانيا: إزالة الركام من الخشب أو أي من المواد الغير لازمة أو أي من النباتات القديمة من المنزل، والتخلص منها بعيداً.

ثالثا :الفحص الدوري للمنزل والتحقق من عدم وجود أي من حشرات النمل الأبيض.

رابعا: يمكن استخدام الأوعية البلاستيكية بدلاً من الكرتون والورق في أي عملية تخزين .

خامسا : يمكن مزج ملعقة كبيرة من أي قاتل للحشرات الآمن للاستعمال البشري لكل 3.78 لتر من الدهان أو ملمع الخشب أو غراء ورق الجدران عند استعمال أي منهم في الاستخدام الطبيعي ، حيث تُفيد هذه الطريقة في مكافحة النمل الأبيض دائما .

سادسا :يمكن أيضا المزج بين أي طارد للحشرات و الإسمنت أو الغراء وذلك عند تبليط الأرضيات الخشبية المختلفة .

سابعا : يتم أيضا وضع شبك سلكي على النوافذ وأي مدخل المنزل لمنع دخول النمل الأبيض إلى داخل المنزل .

.....

المصادر

• حشرات النمل الأبيض {الأرَضَةُ} وطرق مكافحتها' ا.د/ عبدالعليم

سعد سليمان دسوقي، المكتبة الزراعية الشاملة

• https://www.agro-lib.site/2022/12/blog-post_310.html

• <https://ar.wikipedia.org>

• مكافحة النمل الابيض

<https://www.mazayapestcontrol.com>

• أرضة <https://ar.wikipedia.org>

• <https://www.saudiwildlife.com/site/home/animal/366>

• ما هو النمل الابيض <https://mawdoo3.com>

• كيفية القضاء على النمل الأبيض <https://mawdoo3.com>

• النمل الابيض

<http://www.vercon.sci.eg/indexUI/uploaded/Elnamlelabid1029/elnamlelabid.htm>

• معلومات عن حشرة النمل الابيض

<https://www.almrsal.com>

.....

الحمد لله

"وقل اسلموا نسيرا الله عليكم ورسوله والخاضعون"

صدق الله العظيم

الحمد لله له الشكر وله الحمد وله السناء الحسن، لقد وفقنا
الله إلى هذا الموضوع، وإنني قد عرضت رأيي فقط، وأرجوا
أن يكون وفقني الله في هذا الأمر، داعين الله عز وجل أن
أكون عند حسن ظنكم بإذن الله تعالى، والسلام عليكم
ورحمة اله وبركاته.



إلي

➤ إلي روح أستاذي الفاضل الدكتور / خليفه حسين عبد الجواد "شهيد

العلم" رحمه الله"

➤ روح والدي...

➤ كل أفراد أسرتي...

➤ إبني محمد

➤ أساتذتي الأجلاء

➤ زملائي وأصدقائي الأعزاء

➤ كل من ينشد العلم والمعرفة

➤ إليهم جميعاً كل التقدير والإعزاز والعرفان بالجميل



الكاتب في سطور

الاستاذ الدكتور/ عبد العليم سعد سليمان دسوقي المنشاوي
الدرجة العلمية: استاذ الحيوان الزراعي بقسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة سوهاج
التخصص العام: وقاية النبات
التخصص الدقيق: الحيوان الزراعي

abdelaleem2011@gmail.com

ثانياً: المؤهلات العلمية و التدرج العلمي :

- 1- بكالوريوس في العلوم الزراعية بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط 2002
- 2- ماجستير في العلوم الزراعية بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط 2007
- 3- دكتوراه في العلوم الزراعية بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط 2011

ثالثاً: التدرج الوظيفي :

- 1- معيد بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط (2002)
- 2- مدرس مساعد بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط (2007)
- 3- مدرس بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة اسيوط (2011/12/28)
- 4- مدرس بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة سوهاج (2012/10/1)
- 5- استاذ علم الحيوان الزراعي المساعد بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة سوهاج 2017/1/23
- 6- استاذ الحيوان الزراعي بقسم وقاية نبات - كلية الزراعة - جامعة سوهاج 2022/1/31

عضو في الجمعيات الاتية:

- 1- عضو في الجمعية المصرية للحشرات.
- 2- عضو في الجمعية المصرية الالمانية لعلم الحيوان.
- 3- عضو في الجمعية العربية لوقاية النبات.
- 4- Member of "Asian Council of Science Editors"
- 5- عضو اللجنة الاستشارية للمؤتمرات الدولية ببونيدلهي - الهند
- 6- عضوا في الجمعية الدولية للتنمية والاستدامة (ISDS)
- 7- محكم دولي لأكثر من 100 مجلة دولية

خامساً: الوظائف القيادية او الإشرافية

- 1- مدير فرع الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة بمحافظة سوهاج بداية من 7 / 11 / 2015 و حتي الان. و مدرب معتمد لدي الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة
- 2- المشرف العلمي لمكافحة الآفات بجامعة سوهاج .
- 3- مدير وحدة مكافحة الآفات بكلية الزراعة - جامعة سوهاج

سادساً: الجوائز

- حاصل علي جائزة الجامعة التشجيعية في العلوم الزراعية والطب البيطري للعام الجامعي 2015/2016
- حاضر سيادته في العديد من الندوات وورش العمل والمؤتمرات على المستوى القومى والدولى
- ناقش سيادته العديد من رسائل الماجستير والدكتوراه على المستوى القومى
- سيادته عضو تحرير ومحكم فى العديد من المجلات العلمية الدولية
- لسيادته أكثر من 100 بحث دولي في مجال التخصص تم نشرها فى مجلات دولية و عالمية ، منها ذات معامل تاثير عالى
- لسيادته العديد من المقالات و الكتب العلمية فى العديد من الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية – الكويت- قطر-السودان- سوريا – الاردن – فلسطين

"اللهم انفعني بما علمتني ، وعلمني ما ينفعني ، وزدني علما ، والحمد لله على كل حال" .

ا.د عبد العليم المنشاوي

abdelaleem2011@gmail.com