



المملكة العربية السعودية
جامعة الملك سعود
كرسي المهندس عبد الله بقشان لأبحاث النحل



التطريد

أسبابه - علاماته - مقاومته

إعداد

أ. د. أحمد بن عبد الله الخازم الغامدي
المشرف على كرسي م. عبدالله بقشان لأبحاث النحل

١٤٣١ هـ / ٢٠١٠ م



نشرة رقم (٨)



تعريف التطريد

التطريد عبارة عن غريزة طبيعية لتكاثر طوائف النحل للحفاظ على نوعه من الإنقراض ويحدث غالباً عندما تكون الظروف البيئية ملائمة لحياة كل من الطائفة الأصلية والطرء، فتخرج الملكة من خليتها بمصاحبة بعض الشغالات لتسكن في مكان جديد بعد أن تترك في خليتها جزءاً من أفراد الطائفة وبعض الملكات العذارى أو بيوت ملكية لكي تقوم بمواصلة حياة الطائفة.



ماهى أضرار التطريد؟

- ١ - يسبب التطريد ضعف الطوائف.
- ٢ - يقلل إنتاج الطائفة من العسل، نتيجة امتناع الملكة عن وضع البيض قبيل التطريد وانشغال النحل بتربية الملكات والذكور، ثم خروج الطرد وتعرضه للفقد إذا لم يشاهده النحل ويتبعه.
- ٣ - تعرض الملكات المطردة للفقد إذا وقعت أثناء الطيران أو تم التهامها بواسطة الطيور والحشرات المفترسة.
- ٤ - ضياع وقت النحل وزيادة مجهوده في استرداد الطرد وإسكانه.
- ٥ - المساعدة على انتشار الأمراض فقد ينضم إلى الطرد أثناء طيرانه أفراد من طوائف أخرى مصابة فيساعد ذلك على نقل الأمراض.

ماهى مواعيد التطريد؟

يحدث التطريد عادة في أواخر الربيع وفي أوائل الصيف عندما تصل الملكة إلى قوة إنتاجها من الحضنة نتيجة لتوفر حبوب اللقاح والرحيق وتصل الطائفة معها إلى التزامم بالأفراد بشكل كبير. ولكن قد يحدث التطريد من منتصف الصيف ونادراً في الشتاء.

ماهى أسباب التطريد؟

١- العوامل الوراثية

بعض السلالات تكون أكثر ميلاً للتطريد مثل النحل البلدي، النحل المصري، السوري. بينما سلالة النحل الإيطالي والقوقازي تعتبر أقل ميلاً للتطريد.

٢- عدم التوازن بين النحل والحضنة

وجد أن كل العوامل التي تؤدي إلى تجمع النحل الحاضن بدون وجود كمية كافية من اليرقات ليقوم بتغذيتها، يكون لها تأثير كبير على بناء بيوت الملكات، وبالعكس فإن الظروف التي تعمل على انشغال النحل الحاضن بعيداً عن عش الحضنة يمنع التطريد. فإذا حل موسم فيض الرحيق على الطوائف المستعدة للتطريد قبل ان تبلغ ذروة ميلها للتطريد فإنها ترجع عن فكرة التطريد إذ يتحول نحل الخلية إلى نحل سارح. ثم يوجه النحل الحاضن مجهوده إلى العمل بالعاسلات (بعيدا عن الحضنة) في تخزين العسل وإنضاجه وإفراز الشمع لتغطية العسل.

٣- الظروف الجوية

إذا حالت الظروف الجوية السيئة دون سروح النحل وأضرط النحل للبقاء في خلاياه، يتراكم النحل الحاضن في عش الحضنة حيث لا يجد أعمالاً أخرى لتأديتها فيقوم بتربية الملكات نظراً لزيادة نشاط غدغ الغذاء الملكي فيه. وقد لوحظ ان ارتفاع درجات الحرارة وقلة التهوية تحفز الطائفة على التطريد.

٤- عمر الملكة

يحدث التطريد غالباً في الطوائف التي على رأسها ملكة مسنة يقل افرازها للمادة الملكية والتي لا تصل لجميع أفراد الطائفة فتقوم الشغالات ببناء البيوت الملكية وتخرج الملكات العذارى ويحدث التطريد

ماهى ظواهر التطريد؟



شكل (١): بيوت ملكية على عيون الشغالات تبني بأعداد كبيرة قبيل حدوث التطريد

- ١- كثرة بيوت الملكات فى الطائفة شكل (١).
- ٢- كثرة حضنة الذكور.
- ٣- امتناع الملكة عن وضع البيض وتحركها على الأقراص حركة سريعة غير عاديه.
- ٤- ازدحام الخلية بالنحل إذ يقل سروح النحل قبيل التطريد ويتراكم بداخل الخلية وعلى لوحة الطيران وجوانبها.

ماهى علامات خروج الطرد؟

- ١- تجمع الشغالات أمام مدخل أو جسم الخلية فى مجموعات كبيرة مع إحداث طنين مزعج غير عادى شكل (٢).
- ٢- طيران عدد كبير من النحل بحالة غير عاديه، ووقوع بعض الشغالات أثناء الطيران لامتلاء بطونها بالعسل شكل (٢).

طريقة خروج الطرد

- ١- تخرج مجموعات من النحل الكشاف للبحث عن أماكن مناسبة لسكن الطرد.
- ٢- بعد العودة تؤدى نحل كل مجموعة الرقصة المناسبة التي تدل على مكانها المختار، فإذا اتفقت الطائفة على مكان معين خرجت إليه وإذا لم تتفق خرج الطرد وتعلق على أحد أفرع الأشجار بصفة مؤقتة ثم ينتقل منه إلى مكان مناسب ليسكن فيه.
- ٣- غالباً ما يخرج الطرد بين الساعة العاشرة صباحاً والثانية بعد الظهر ويخرج مع الطرد عادة الملكة الأم فيسمى بالطرد الرئيسي. أما إذا خرج عدة طرود بكل منها ملكة عذراء يسمى كل منها بالطرد الثانوي وقد يوجد بالطرد الواحد عدة ملكات عذارى.
- ٤- عادة لا تخرج الملكة من خليتها إلا بعد خروج معظم الشغالات، أحياناً تطير الملكة فى المقدمة ثم يتجمع حولها النحل.



شكل (٢): طيران النحل بشكل غير عادي عند خروج الطرد من الخلية



شكل (٣) صور مختلفة لتجمع الطرد بعد خروجه من الخلية

٥- عند وصول النحل إلى المكان المختار يتشابك على شكل عنقود وقد يبني أقراصا شمعية بمكانه أو يمكث فترة قصيرة حتى يبحث النحل الكشاف عن مكان جديد شكل (٣).

كيف يمكنك وقف الطرد عن الطيران؟

- ١- إذا لوحظ الطرد أثناء طيرانه يمكن رشه برذاذ الماء حتى يلجأ إلى اقرب مكان ليتجمع عليه كما يمكن إثارة الغبار في طريقه أو عكس ضوء الشمس في اتجاهه .
- ٢- يوضع في طريق تجمعهم صندوق سفر به بعض الأقراص الشمعية الفارغة وأقراص العسل لكي ينجذب إليها الطرد بدلا من تعلقه بالأشجار أو تعرضه للفقء. وينصح بوضع صناديق السفر أو الخلايا في الظل حتى تلجأ إليها الطرود.

كيفية الحصول على الطرد

- ١- عند تجمع الطرد في مكان ما يعبأ في اى وعاء كصندوق خشبي أو مقطف أو صندوق نواة أو خلية شكل (٤).
- ٢- يترك الوعاء قليلا قرب مكان الطرد حتى يتجمع كل النحل الهائم.
- ٣- يمكن تشجيع النحل على التجمع برشه برذاذ الماء.
- ٤- يغطى النحل بعد تجمعهم وينقل إلى الخلية التي سيسكن فيها.

ويمكن وضع الطرد في الوعاء بالطريقة التالية

- ١- عند وجود الطرد على فرع شجرة صغير يمكن قص الفرع المحتوى على الطرد ووضعها في الوعاء أو هز الفرع أمام الخلية الفارغة شكل (٥).
- ٢- إذا وجد الطرد على فرع شجرة غليظ يوضع الوعاء أو الخلية



شكل (٥) الفرع الصغير المحتوي على الطرد بعد قطعه وهزه أمام الخلية الفارغة.



شكل (٦): وضع الخلية الفارغة تحت فرع الشجرة الغليظ ثم هز الفرع بشدة.



شكل (٧) تسكين الطرد في الخلية الخشبية

- تحتة ويهز الفرع بشدة فيسقط فيه الطرد شكل (٦).
- ٣- إذا كان الطرد معلقا بمكان مرتفع (لا يسهل الوصول إليه) يمكن الحصول عليه بإحدى طريقتين:
- توضع ملكة بياضة على قرص شمعي ويقفص عليها بقفص نصف كروي ويثبت القرص في نهاية عمود طويل، ويصعد إلى اقرب مكان يمكن الصعود إليه ثم يمرر العمود داخل الطرد فيتجمع النحل على القرص فيخفض العمود، ثم يسكن الطرد في خليته.
 - يستعمل كيس من القماش تثبت فوهته في حلقة من سلك تربط في نهاية عمود، يحيط بالطرف العلوي للكيس خيط ينتهي طرفه في يد القائم بالعملية ويرفع العمود حتى يحيط الكيس بالطرد، ثم تقفل فتحة الكيس على الطرد بشد طرف الخيط ثم يفرغ الكيس في الخلية المعدة للطرد.

إسكان الطرد

- ١- تجهز خلية بها أقراص عسل، ثم يدخل إليها نحل الطرد بوضعه فوق الأقراص مباشرة وتغطيتها شكل (٧).
- ٢- يمكن ضم طردين مع بعضهما في خلية واحدة إذا تصادف جمعها في وقت واحد (يتألف نحل الطرد بدون قتال). مع انتخاب ملكة واحدة فقط.

كيف يمكنك الوقاية من حدوث التطريد؟

- لتلافي حدوث التطريد في طوائف المنحل تتبع الإجراءات الآتية:
- ١- تربية سلالات نحل قليلة الميل للتطريد.
 - ٢- تغيير الملكات كبيرة السن بإدخال ملكات حديثة في الربيع.

- ٣- إضافة عاسلات و صناديق التربية في بدء موسم العسل حتى لا تتزاحم الشغالات في صناديق الحضنة، وإضافة الأقراص الفارغة أو الأساسات الشمعية.
- ٤- عمل توازن لطوائف المنحل بنقل أقراص الحضنة المقفولة من الطوائف القوية إلى الطوائف الضعيفة وإحلالها بأقراص أو بشمع أساس للتخفيف من تزاحم الشغالات في الطوائف القوية.
- ٥- التهوية الجيدة على الخلايا بتوسيع مداخل الخلايا ووضع صناديق التهوية.
- ٦- التظليل على الخلايا في فصل الصيف.
- ٧- التخلص من بيوت الملكات دوريا كل ٥ - ٧ أيام.
- ٨- التخلص من حضنة الذكور الزائدة.
- ٩- تثبيت حاجز ملكات بمدخل الخلية لمنع الملكة من الخروج مع الطرد.

كيف يمكنك مقاومة التطريد؟

- إذا لم تنجح وسائل الوقاية من التطريد السابق ذكرها وظهرت علامات التطريد تتبع إحدى طرق المقاومة التالية:
- ١- نقل الطوائف القوية من مكانها بعد إعدام بيوت الملكات الموجودة فيها ووضع الطوائف الضعيفة محلها حتى تفقد الأولى جزءا من قوتها بينما تزداد قوة الثانية (طريقة ديموث).
 - ٢- نقل أحد الأدوار العليا بما فيها من نحل عالق على الأقراص من الطوائف القوية إلى الطوائف الضعيفة (بعد التأكد من عدم وجود الملكة فيه).
 - ٣- يمكن تقليل قوة الطائفة المستعدة للتطريد بهز النحل الموجود على عدد من أقراصها أمام مدخل إحدى الطوائف الضعيفة فيدخل فيها النحل صغير السن بينما يعود معظم نحل الحقل إلى مكانه الأصلي.
 - ٤- يمكن تقسيم الطائفة على أن توضع الملكة ومعظم أقراص الحضنة المقفولة (بما عليها من شغالات) في خلية فارغة بالقرب من الخلية الأصلية.
 - ٥- يقوم بعض النحالين بمقاومة التطريد بطريقة يسمونها هز التطريد وذلك بهز كل النحل الموجود على الأقراص أمام مدخل نفس الخلية، وتركه يجرى بداخلها، وذلك لإشباع رغبته في التطريد.
 - ٦- استطاع بعض النحالين حل مشكلة التطريد باستبدال نصف عدد الأقراص بأساسات شمعية جديدة سنوياً، فقلت نسبة الطوائف المستعدة للتطريد من ٣٣٪ إلى ١٪.
 - ٧- يمكن إنقاص نسبة التطريد من ٢ - ٣٪ بإضافة إطار خالي (بدون أساس شمعي) إلى عش الحضنة مرة كل أسبوعين.



كرسي المهندس عبد الله بقتشان لأبحاث النحل

جامعة الملك سعود

المملكة العربية السعودية

ص.ب ٢٤٦٠ الرياض ١١٤٥١

هاتف ٠١٤١٥٧٣٤٩ فاكس ٠١٢١٤١٨٥٨

Website: beechair.ksu.edu.sa

E-mail: beechair@ksu.edu.sa

Kingdom of Saudi Arabia

P.O.Box 2460 - Riyadh 11451

Tel: 014157349 Fax: 012141858