المحاضرة السابعة

التطريد Swarming

تعريف التطريد : هو الطريقة الطبيعية لتكاثر نحل العسل أو هو خروج الملكة الملقحة الاصلية مع عدد كبير من النحل بين 30–80% من اعداد الطائفة لتكوين خلية جديدة , ويسمى هذا الطرد بالطرد الاولي Primary swarm، وبعد ترك الملكة الملقحة الأصلية الخلية تخرج طرود ثانويه بعد 2–6 ايام Secondary Swarms يتراوح عددها بين 1–4 طرود او اكثر من ذلك في كل طرد ملكه عذراء او عدة ملكات عذارى تصل الى ثلاثة ملكات احيانا، عندما يخرج الطرد يسكن في المكان المؤقت على مقربة من مكان الخلية الأصلية لغرض جمع الأعداد وإفرازها بين الطرود وتبقى لعدة ساعات او الى اليوم التالي بعدها تذهب وتسكن المكان الدائمي، ثم تخرج الملكة العذراء لغرض التلقيح وترجع الى مكان الطرد بعد تلقيحها، وعندما تفقد الملكة في بعض الأحيان فإن افراد الطرد يرجع الى خليته الأصلية خلال 1–4 ايام من خروج الطرد, اما بعد هذه المدة فلا يستطيع النحل ان يرجع الى خليته الأصلية لفقدانه رائحة الخلية السابقة وتكون رائحة جديدة.

متى يحصل التطريد؟ When Swarming Occurs?

تختلف الظروف الجوية في مواقع التربية على نطاق العالم فمثلا يحدث التطريد في العراق خلال الشهر الرابع، وخروجه في المناطق الشمالية أبكر بإسبوعين تقريبا من حدوثه في المنطقة الوسطى والجنوبية أن تغيير الملكات سنويا بسيطرة النحال في إنتاج الملكات يعتقد بأنها أفضل طريقة لمقاومة التطريد وبالإضافة إلى اسباب عديدة في حدوث التطريد.

اسباب حدوث التطريد Swarming Reasons

أن طريقة التكاثر الطبيعية لتحل العسل في التطريد، يحدث التطريد عادة في الربيع وقد يحدث في الصيف او الخريف احيانا ومن أسبابه:

1- ازدحام الخلية بالحضنة وزيادة أفراد الشغالات.

2–عدم وجود المكان الكافي عند وقت الازدحام، لذلك يفضل ان يصنع النحال المزيد من الأساسات الشمسية في طبقات تربية إضافية لكي لايضيق المكان ولو لفترة قصيرة، مع ذلك تحدث مراحل التهيئة للتطريد عندها لايستطيع النحال منع التطريد.

3– كبر سن الملكة وقلة نشاطها الذي يؤدي الى قلة وضعها للبيض، وخاصة في موسم

النشاط لذلك يميل النحل لتبديل ملكته، فيبني النحل البيوت الملكية ويجبر الملكة لوضع البيض فيها ثم تقوم الشغالات بالاعتناء بالبيوت الملكية لحين خروج الملكات العذارى.

ضرر التطريد Disadvantage of Swarming

أ-.تقسيم الخلايا الى عدد من الطرود دون سيطرة النحال سوف يضعف الخلية، ويقلل إنتاجها من العسل وسوف يربك النحل، وخلال عملية التطريد لايعمل النحل شيئاً سوى الانتظار للخروج من الخلية وبذلك يقل كثيرا انتاج العسل .

ب- بعد خروج النحل من الخلية يبدا ببناء عشه الجديد والذي يستغرق وقتا يصل بين 3-4 اسابيع لبدء العمل من جديد، ومعنى ذلك استهلاك كميات كبيرة من العسل لإنتاج الشمع لغرض بناء العش أي بناء الأقراص الشمعية.

ت- قد يهاجر الطرد مسافة بعيدة عن ارض المنحل فلا يستطيع النحال معرفة مكانه او استرجاعه اذا أستولى عليه أشخاص منهم مربى نحل وأخرين هواة. فيكون قد فقد نحله وهذا يحدث كثيرا.

ث. قد يرجع الطرد بعد التطريد خلال الأيام الأربعة الأولى عند فقدان الملكة، او قتلها ويبدأ النحل من جديد ايضا يتكوين ملكة جديدة. وهذا الوقت الضائع وإستهلاك العسل لأجل السفر يقلل من إنتاج العسل.

علامات التطريد Signs of Swarming

اولاً- علامات خارج الخلية:

التجمهر أمام باب الخلية وطيرانه الدائري أمام الخلية

ثانياً- علامات داخل الخلية:

أ- ظهور البيوت الملكية بأعداد كبيرة بسبب إزدحام الخلية بالأفراد والحضنة وضيق المكان.

ب- يقل نشاط الملكة في وضع البيض ويقل إهتمام الشغالات المنزلية بها.

ت- . قبل حدوث التطريد بأيام (4-3 أيام) تخرج من الخلية كشافات بإتجاهات مختلفة لغرض تحديد المكان الأولي للتجمع، وعند تحديد المكان الملائم تقوم الكشافات بالرقصات الاهتزازية الذيلية الحديد المكان المؤقت وإتجاهه.

ث- عند قرب موعد التطريد تملأ الشغالات بطونها بأكبر كمية من العسل وهو بمثابة غذاء للسفر (متاع الطريق) يخرج الطرد الأول مباشرة بعد غلق البيوت الملكية، وتخرج مع الطرد الأولي الملكة الملقحة واحيانا يتأخر الطرد الدين خروج ملكة عذراء من البيت الملكي يرافق الملكية الام % 80 – 30 من الشغالات وتكون اعمار الشغالات المرافقة للملكة مختلفة و هناك باحثين يقولون ان معظم النحل المرافق للطرد الأول هو من الشغالات الحقلية.

ج- يحدث التطريد عندما تكون درجات الحرارة ملائمة ويستقر الطرد في المكان المؤقت، تبدا الكشافات بالبحث عن مكان دائمي للطرد، وبعد مضي 24 ساعة ينتقل اليه الطرد مباشرة ونادرا مايبقي لمدة يومين في المكان الموقت, يكون المكان الدائمي في تجويف أحد سيقان الأشجار أو شقوق في بناية أو بين اغصان الأشجار الكثيفة وغيرها اذا لم تهيأ للطرد أي وسيلة لأسكانه قبل اختيار المكان الدافئ فأنه سوف يرحل بعيدا

طرق منع التطريد **Swarning Prevention**

أ- أضيافة صناديق تربية فيها إطارات الأساسات الشمعية لكي يتوسع المكان في الخلية توضع هذه الاساسات قبل موسم فيض العسل لكي لا يشعر النحل بضيق المكان بل سعة المكان.

ب. حصر الملكة في طبقة التربية السفلى ووضع حاجز ملكات في باب الخلية، حيث نجد ان الطرد يخرج ولكن الملكة تبقى وبعد مدة قصيرة يرجع الطرد الى الخلية وبهذه الحالة ينتظر خروج ملكاتجديدة الخروج للتطريد.

ت- قص أجنحة الملكات الأصلية وهذا يمنعها من الطيران او اللحاق بالطرد الخارج.

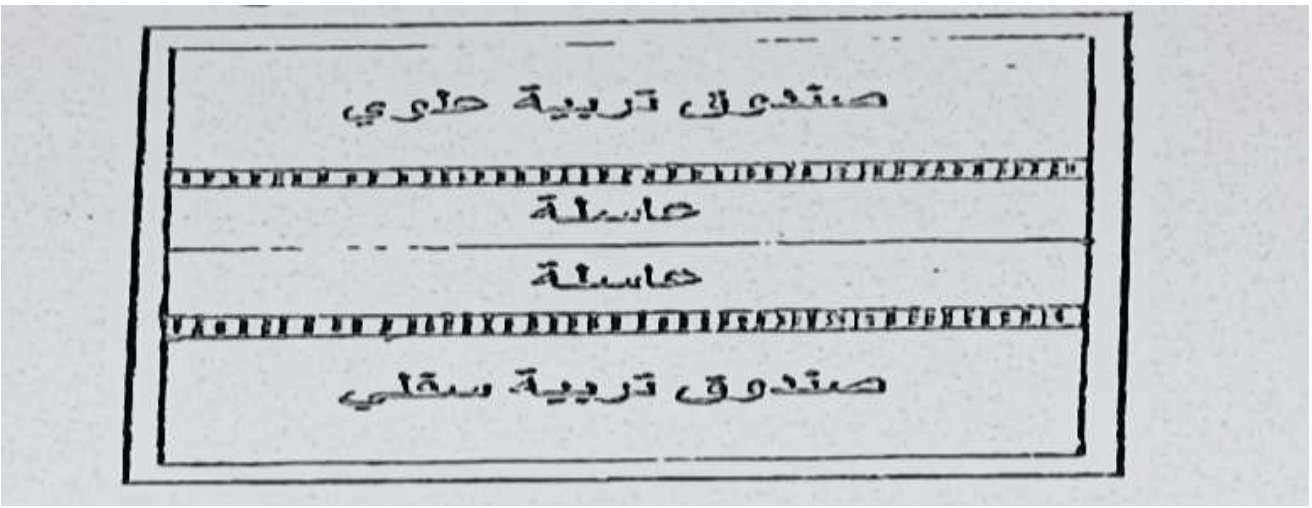
ث- رفع الحضنة الفائضة والإستفادة منها في إجراء تقاسيم أو دعم الخلايا الضعيفة وتعويضها بوضعالأساسيات الشيعية الجديدة

ج- زيادة تهوية الخلايا بوضع طبقات تهوية أو عاسلة وتوسيع باب الخلية.

ح- إزالة البيوت الملكية في الخلية

خ- إتباع طريقة (1943) Cale وذلك بتغيير مواقع الخلايا حيث ترفع الخلية القوية وتوضع في مكان آخر، ويوضع في مكانها خلية ضعيفة، فإن النحل السارح يدخل الى الخلية الضعيفة فتزداد قوة، اماالخلية القوية فقد ذهب منها اعداد كثيرة من النحل السارح وهذا يؤدي إلى تقليل العزم على التطر.

د. اتباع طريقة (1886) Derareing عن (Root, 2007) شكل (57)، وهي طريقة جيدةومؤثرة في السيطرة على التطريد وتتضمن هذه الطريقة هو حصر الملكة في الطبقه السفلى ووضعها على اطار فيه كمية قليلة من الحضنة، وبقية الإطارات في الطبقة السفلى تكون فارغة معظمها، ووضع حاجز الملكات على الطبقة السفلي لمنع صعود الملكة إلى الأعلى فإن الملكه عندها المكان الكافي لوضع البيض في هذه الإطارات، وإن جميع البيوت الملكية السابقة يجب ان تدمر، وان حاجز الملكات الثاني برضيع بيد الطبقات العاسلة وفى طبقة التربية الثانية ترضع إطارات الحضنة وبعض من إطارات العسل وحبوب اللقاح ويمكن رفع الحضنة المتكونة في الاعلى ووضع بدلا إطارات فارغة وقد يدفع النحل بين فترة واخرى البناء بيوت ملكية ضناً منه ان الملكة غير موجود، لذلك تدمر البيوت الملكية اسبوعياً. الى ان يقل او يقف اندفاعها للتطريد. وأوضح (القديري، 1998) بان الطرد الخارج من الخلية يوضع في الطبقة السفلى ثم حاجز الملكات ثم إطارات العسل ثم حاجز ملكات آخر بعد تدمير جميع البيوت الملكية المتكونة.



شكل (57): طريقة ديماري لمنع التطريد

ذ- اتباع طريقة تبديل مكان الطبقة السفلى (طبقة التربية) بالطبقة العليا واضافة إطارات اضافية فوق طبقة التربية العليا، فهذا التغير والتوسيع في المكان في الأعلى يقلل من حدوث التطريد ولاننسى ان في اي محاولة لمنع التطريد هو تهديم جميع البيوت الملكية الموجودة في الخلية.

ر. طريقة باجدن (Pagdein) : تتضمن هذه الطريقة بإسكان الطرد بعد خروجه من الخلية وتوضع في مكان الخلية الأم التي ترفع الى مكان آخر فيعود النحل السارح من الحقل الى الخلية التي أسكن الطرد فيها فتصبح الخلية قوية، أما بالنسبة للخلية الأم فيتم خروج ملكة عذراء من أحد البيوت الملكية وتركها لكي تتلقي.

ز. عدم تربية الخلايا الميالة للتطريد مستقبلا، وإزالتها وتبديلها بخلايا او بملكات من خلايا ليست ميالة للتطريد.

س- اجراء تقسيم الخلية المهيئة للتطريد بإتباع طريقة التقسيم وذلك بوضع اطارات حضنة وعسل وحبوب لقاح ونحل كافي كما في صندوق الطرد الذي يسع (خمسة اطارات) ووضع في كل تقسيم بيوت ملكية جيدة وهي في اطاراتها او قصها ووضعها داخل صندوق التقسيم، وتتبع هذه الطريقة عند اصرار النحل بالتطريد. وإتبع هذه المقولة (قسم بإرادتك قبل أن يقسم بإرادته)، أن التطريد بارادة النحل يؤدي الى خسارة كبيرة في اعداد النحل وقسم من الطرود تفشل وينتهي بها المطاف بتكوين الأمهات الكاذبة، لأن الطرد الذي يخرج من الخلية بعد مدة اسبوع قد تأقلم ولا يمكنه أن يرجع الى مكان الخلية الأصلية لأن له رائحة مختلفة.

التطريد المتأخر Late Swarming

في بعض السنوات وفي بعض المناطق تظهر طرود في نهاية الصيف وبداية الخريف, ان الطرود التي تخرج من منتصف حزيران ومابعده تفشل معظمها في البقاء حية في اشهر الشتاء لعدم وجود الوقت الكافي لبناء العش ولجمع الغذاء وخزنه مع قلة الغذاء خلال تلك الفترة.

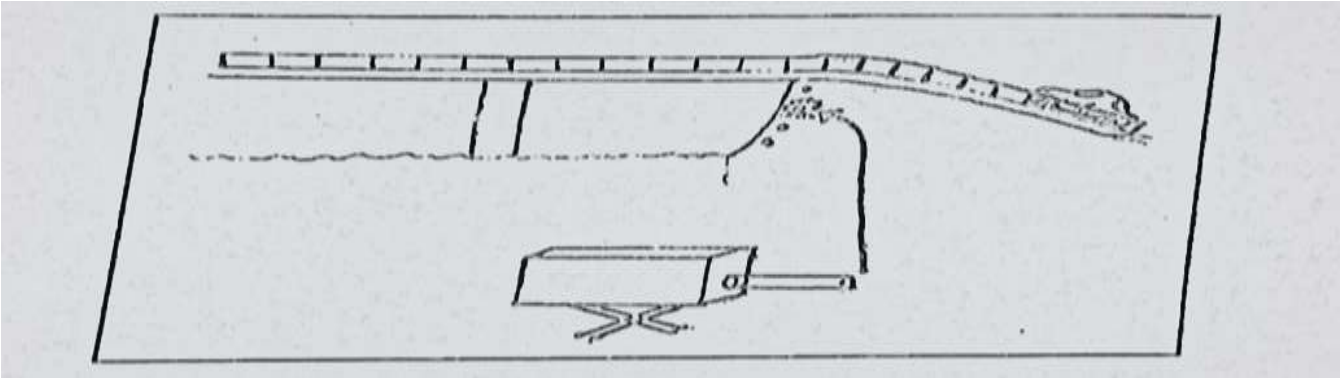
التطريد والابدال Swarming and Supersedure

عندما تصمم الطائفة في التطريد يخرج من الخلية الطرد الأولي Primary Swarm حيث تخرج الملكة الام مع عدد كبير من الشغالات, وبعد مضي مدة من الزمن خلال اربعة ايام تخرج طرود.

اما الابدال Supersedure هو طريقة النحل لتبديل ملكته الأصلية بغيرها بدون اللجوء الى التطريد، لذلك نجد أن بعض الخلايا الملكية (الكؤوس الملكية) تبني من قبل الشغالات وتجبر الملكة بوضع البيض فيها، أو تقتل الملكة الأصلية وقد تستمر الملكة الأصلية وتضع بيضاً في الكؤوس الجديدة, وبعد انتاج الملكة العذراء تذهب للتلقيح وترجع الى الخلية ولا يوجد سلوك عدائي بين الملكة القديمة والملكة الجديدة وكلاهما يضعن بيضاً ولكن تغذية الملكة القديمة من قبل الشغالات يقل، وقد تموت بود اشهر قليلة. آن وجود ملكتين في آن واحد كثير الحدوث يصل الى 20% من الطوائف.

مسك الطرود وإسكانها Capturing Swarms having the Swarm

أن مسك الطرود عملا سهلا وممتعا وخاصة أن الطرود هادئة ونحلها لا يهاجم لأن الشغالات ملأت بطونها بالعسل ولاتستطيع ان تحرك بطنها الى الأسفل لغرض اللسع، وعليه فإن النحال يفكر كيف يسكن الطرد وبأي صورة واسلوب بحيث تنجح طريقة الإسكان دون إزعاج النحل أو الإضرار بالملكة، إن أول تجمع للطرد هو مكان الطرد المؤقت ويكون قريبا الى موقع الخلية الأصلية ويكتمل التجمع خلال ساعة واحدة، ثم يبقى كذلك لعدة ساعات قليلة ونادرا ما يبقى اليوم التالي، أن الطرد قد يسكن مؤقتا في الأخشاب فوق سطح التربة او على اغصان شجيرات او اغصان اشجار قريبه الى سطح الأرض بارتفاع 1-1.5 م او حتى في أعالي الأشجار مثل اشجار اليوكالبتوس فهناك دائما طرق للإسكان الا في الحالات الصعبة مثلا في دخول الطرد في شق جدران احد البيوت أو المباني الحكومية فيمكن إسكانه ار قتله إذا كان شرسا حيث يهيأ له صندوق طرد فيه إطارين فيها عسل و واخرى فارغة (اساسات شمعية)، يوضح أنبوب بلاستيكي بقطر 1 إنيج ويثبت على باب صندوق كما يثبت صارف النحل ثم تثبت النهاية الثانية للأنوب البلاستيكي على فتحة الخلية المستقرة في تجويف داخل هيكل الجسر الترابي شكل (58) فالنحل يسمح له بالخروج والدخول الى صندوق الطرد ولا يسمح له بالخروج منه، يوضح صندوق الطرد لمدة يوم الى 2 يوم فيكون جميع النحل قد دخل داخل صندوق الطرد مع الملكة الملقحة، تغلق باب صندوق الطرد وينقل الى المنحل.



شكل (58) : إسكان طرد موجود في مكان محير.

ومن خلال التجارب في الأسكان وجد بان خلية الطعم Bait Hive من افضل الوسائل المستخدمة في معظم حالات اسكان الطرود.

بعض الحالات في مسط الطرود

1-طرود إستقرت على أعشاب طويلة على سطح الأرض. توضع خلية الطعم بالقرب من الطرد الساكن على الحشائش وتوضع باب الخلية قريبة الى الطرد، وقد نجد بعد برهة من الزمن بأن النحل يدخل فيها (بعد إرساله الكشافات او لمعرفة ملائمة المكان).

2-طرد ساكن على غصن شجرة على ارتفاع بين 1-1.5 متر توضع خلية الطعم بالاطارات المعدة وهي (عسل وحبوب اللقاح وإطارات فارغة) اسفل غصن الشجرة التي تعلق بها الطرد، ثم هز او ضرب الغصن بقوة فيسقط الطرد داخل الصندوق ثم يوضع الغطاء الخارجي برفق وتسد باب الصندوق لم يترك قسم من النحل القليل الذي لم يدخل بالصندوق في أول الأمر حيث لايفتح صندوق الطعم

مره ثانيه لكي لايخرج منها اعداد من النحل، بعدها ينقل الصندوق الى المنحل في مكانه النهائي وتفتح باب صندوق الطرد بعد نصف ساعة إلى ساعة من الهدوء.

3-مسك طرد على ارتفاع 3-6 متر، أي في أعلى الشجرة مثل اشجار اليوكالبتوس، هناك طريقتين **الأولى** وضع خلية الطعم اسفل الشجرة اليوكالبتوس، وان الغطاء الخارجي للصندوق موضوعا وان باب الصندوق مفتوحة. تترك خلية المطعم لحين وصول الكشافات اليه ثم يبدأ النحل بالنزول اليه وقد لا ينزل الطرد من اعلى الشجرة الى خلية الطعم لذلك نتبع طريقة **ثانية** وفي تهيئة عمود خشب او قصب طويل 4-6 متر يعلق في نهايته اطار عسل حيث يوضع كلاب لتعليق الاطار ثم يرفع الاطار الى أن يكون ملامسة الطرد فتشاهد الطرد يبدأ بالتعلق به وبعد مده 2-5 دقائق ينزل الأطار ويوضع في صندوق الطعم وتعاد العمليه باطار اخر واخر الى ان تشاهد الملكة قد تعلقت على اطار من الاطارات ويمكن استخدام اطار عسل في كل مرة وهز النحل في خلية الطرد وأغلاقها وأستعمال اطار العسل مره ثانية وثالثة وهكذا الى ان يدخل جميع النحل والملكة معهم. ثم تسد فتحة خلية الطعم ثم يرفع الى المنحل ويوضع في مكانه النهائي بعد نصف ساعة واحدة، يفتح باب خلية الطعم.

4- مسك طرود بعيدة عن المنحل: عند السماع عن وجود طرود في منطقة أنت فيها تبعد عن المنحل 5 - 15 كم من المنحل بهذه الحالة ليس لديك الوقت للذهاب إلى منحلك وتهيئة خلية الطعم او مصيدة burlap. وعدم اضاعة الوقت، لذا يفضل تهيئة كيس فارغ يستعمل لنقل الرز مصنوع من نسيج النايلون وليس من القماش القطني او من الجوت أو الجلجل، لأنها خشية الملمس وتؤثر على النحل، يستعمل كيس الرز الفارغ باسكان الطرود الساكنة على الاغصان القريبة من ارتفاع 0.5-2 متر وهي بمتناولك.

وهناك حل سريع لمعظم الطرود الساكنة على الأشجار او الشجيرات او على الأعشاب على سطح الارض. يفضل عند النحال في موسم التطريد ان يضع خلية الطعم جاهزة ومصيدة burlap تشرح لاحقا وسلم بسيط يرفع الى 1.5 متر.

5- مسك خلايا أو طرود في اماكن محيرة : قد يوجد طردا او خلية ساكنة في احد التجاويف او شقوق او أحد الأبنية او اسفل الجسور او في بعض انابيب المجاري الفارغة أن في هذه الحالة لايمكن اخذ العسل من هذه الأماكن لعدم التمكن من فتح طريق لأخذ العسل والنحل بتكسير وتعريض فتحة الدخول وهذا لايمكن، لذلك يجب التفكير في كل حالة وجود طرد بهذه الأماكن، وحيث قمنا بإسكان طرد بني عشه داخل احد فجوة بين قوالب الكونكريت لجسر صغير للقطار وكان فيها انبوب بلاستيكي مفتوح يوصل الى فراغ في هيكل الجسر وهذا الفراغ يسكن فيه النحل، لذلك من الصعب عمل اي شيء للجسر فالطريقة هي شكل (58)

نأتي بخلية الطعم ونقوم بتثبيت صارف النحل على فتحه في وسط أحد جوانب صندوق الطرد , ثم يقرب صندوق الطرد الى ان تلتصق فتحة الطرد مع قطر الانبوب من الخارج ولايترك مسافة لخروج النحل من هذا المكان، يثبت صندوق الطرد على مسند خشبي او حديدي او رصف الأحجار وعند خروج النحل من الخلية يمر من خلال صارف النحل ولكنه لايستطيع ان يرجع الى خليته فيبدأ النحل شيئا فشيئا بالخروج من الخلية والدخول في صندوق الطرد وحتى الشغالات المنزلية تخرج لتذهب لغرض التبرز فلاتستطيع ان ترجع الى مكانها الأصلي لذلك قد نجد الملكة نفسها مضطرة لترك الخلية والدخول الى صندوق الطرد.

وعند الكشف عن وجود الملكة يرفع صندوق الطرد وتغلق فتحة صندوق الطرد بقطعة خشب مربعة او يدخل سلك مشبك لحين الوصول الى المنحل، عندها توضع في المكان النهائي ثم تفتح باب الخلية، بهذه الطريقة حصلنا على ملكة وافرادا كثيرة ولكن لم نحصل على

عسل الخلية وعليه يجب تغذية الطرد بالتغذية الصناعية اما عسل الخلية السابق فسوف يبقى لصيد خلية أخرى أن بقى حيث افات النحل كثيرة منها النمل والدبور الأحمر ودودة الشمع وغيرها.

تقسيم الطوائف Colony Division

أن عملية التقسيم هي لزيادة الطوائف وبالتالي زيادة افراد النحل فبدل أن تكون لدينا طائفة من 100000 فرد وعليها ملكة واحدة تنتج بيض، يمكن تقسيم هذه الطائفة الى ثلاثة أقسام وكل قسم فيه ملكة جيدة في وضع البيض أي إن ثلاث ملكات ينتجن اكثر افرادا من ملكة واحدة مع ملاحظة عدم تقسيم الطوائف بشكل جائر، أي يجب أن يحوي التقسيم الواحد في موسم الربيع ليس اقل من 10000 فرد وظروف بيئية وغذائية جيدة لكي تصبح طوائف قوية مقاومة للأمراض والأفات ومنتجة لأفراد كثيرة اما فوائد تقسيم الطوائف كما يلي:

1- لموازنه قوة الطوائف وجعلها متقاربة في العدد لكي لا تهجم الطوائف القوية على الطوائف

الضعيفة .

2-زيادة الأفراد وخاصة قبل موسم فيض العسل. اذا اراد النحال انتاج عسل كثير فعليه أن يعمل بجهد لزيادة افراد الطوائف قبل موسم فيض العسل وهي فترة إنتاج العسل.

3-زيادة مقاومة الطوائف للآفات وتجاوز تأثير الطفيلات عليها لأن في العدد الكبير يكون تأثير الطفيلات اقل من تلك الطوائف ذات العدد القليل.

4- لمنع التطريد الطبيعي الذي يقوم به النحل دون سيطرة النحال وهذا يضعف الخلايا ويهدر الوقت بالإضافة إلى فقدان أغلب الطرود في المنحل وخاصة تلك التي تهاجر لمسافات بعيدة أو ويسكنها الأهالي أو النحالين ويصعب انتزاع الطرود منهم.

يستطيع النحال ان ينتج اعداد كثيرة من التقاسيم الناجحة (الطرود الصناعية) اذا إعتمد على اسس نجاح التقاسيم، وبصورة عامة فإن اساس نجاح التقسيم هو وجود خلايا قوية ذات طابقين (أي عشرون إطار) فيها حضنة كثيرة مغلقة ومفتوحة وعسل وحبوب لقاح ونحل كثير يعادل 12-15 إطار نحل (إطار النحل: هو الإطار المتعلق عليه نحل بصورة كثيفة على جانبي الإطار) وتؤخذ تقاسيم من هذه الخلية بين 2-3 تقاسيم من كل خلية وكما يلي:-

1- نختار طبقة تربية فارغة او صندوق طرد (سعة خمسية اطارات) نظيفة خالية من العيوب.
2- يوضع في هذا التقسيم إطارين عسل وحبوب اللقاح .
3- يوضح ايضا إطار حضنة مغلقة (حضنة مغطاة بغطاء مسامي يتكون من شمع مع حبوب اللقاح والبروبرليس) مع النحل العالق به.
4- يوضع اطار حضنة مفتوحة (بيض او يرقات صغيرة) مع النحل العالق به الذي ينتج الغذاء الملكي.
5- نحل ما مجموعه 2-3 اطارات نحل، وهو النحل العالق على الحضنة المفتوحة والمغلقة والأخر فوق العسل.
6- يوضع اساس شمعي او اطار قرص شمعي قرب الحضنة المغلقة.

7- يوضع بيت ملكي ناجح جيد من خلايا ذات مواصفات جيدة أو ملكة ملقحة من خلايا ذات مواصفات جيدة، يلصق البيت الملكي الناضج في اعلى اطار الحضنة المفتوحة، واذا كانت ملكة ملقحة فتوضع في قفص بين إطاري الحضنة والعسل لمدة ساعات او ليوم واحد ويفرج عنها بعد أن يتطبع النحل عليها.

8- توضع غذاية جانبية لتغذية النحل اذا كان هناك حيز لها.

هذا الترتيب هو احسن طريقة لإنجاح التقاسيم مع توفير الوقت الذي يكون بجلب ملكة ملقحة وإدخالها بالتقسيم علما بان وقت اجراء التقسيم له أثر كبير النجاح.

وفي تجربة اجراها حسن طارق وعبد الباقي العلي وجاسم العزي في بحث اطروحة ماجستير للطالب حسن طارق، إستطاعوا أن ينتجوا من خلية واحدة ذات طابقين ما معدله 20 تقسيما خلال العام من خلية واحدة ذات طابقين وذلك بفترات تقسيم ثلاثة خلال موسم الربيع، أن كل تقسيم يتحول الى خلية بالتغذية الجيدة خلال الربيع والصيف والخريف.

ان افضل التقاسيم هي التي تجري في الشهر الثالث والرابع .

مراحل انتاج الطوائف الجيدة

ان اكثار النحل يدخل في سلسلة إنتاجية من الحلقات المتتالية لزيادة أعداد النحل وزيادة جودة النحل والحصول على المواصفات الاقتصادية الجيدة للطوائف.

1- انتخاب الطوائف الجيدة ذات المواصفات الاقتصادية الجيدة من المنحل، ولو فرضنا أن النحال يملك 50 خلية وان هناك واحدة فقط هي افضل الخلايا من حيث المواصفات الاقتصادية، فإن عليه ان يغير الملكات لبقية الخلايا بملكات مختارة من هذه الخلية المنتخبة، ويقوم بقتل الذكور في جميع بقية الخلايا وإبقاء ذكور الخلية القياسية على أن يزيد عدد ذكورها، وذلك بوضع اساسات شمعية خاصة لأنتاج الذكور، ثم يقوم بعمل نويات تلقيح في بداية الربيع ويبدأ بسحب الملكات الملقحة القديمة وتبديلها بملكة ملقحة من الخلية المنتخبة. وبذلك تكون الخطوة الايجابية الأولى قد نفذت، وسوف ترتفع نسبة الانتاج بصورة كبيرة وقد يحدث أن بعض الخلايا غير نشطة بسبب انه الانتخاب الأول للصفات، ولا زالت هناك جينات غير جيدة , فيمكن اعادة الانتخاب في نفس الموسم او في السنة التالية واكثر من مرة لكي نحصل على نقاوة جينية اكثر.

2- انتاج الملكات العذارى:-

ان هذه المرحلة سهلة التطبيق اذا اريد عدد محدد من الملكات لاتتجاوز 50 ملكة، أي يستطيع النحال المبتديء ان يعملها وذلك بفحص الخلايا واختيار الأحسن، وملاحظة أن هناك بيض ويرقات عمر 1-3 أيام من هذه الحضنة، تبني الشغالات البيوت الملكية فتتكون عددا من البيوت الملكية, يختار منها الأكبر والأحسن بالمظهر ثم يوضع كل بيت ملكي في قفص ويوضح القفص داخل طرد خالي من الملكة أو في بنك الملكات لحين خروج الملكات العذارى من الاقفاص.

3- تلقيح الملكات العذارى بذكور جيدة

هذه الخطوة مهمة للحصول على النسل الجيد، حيث تختار الخلية ذات المواصفات الاقتصاد والسلوكية الجيدة وإنتاج ذكور عند وضع اساسات شمعية خاصة لتربية الذكور او الاحتفاظ بذكور الخلية فقط، وقتل جميع ذكور الطوائف الأخرى او تلقيح الملكات العذارى في مناطق معزولة، حيث تجلب الخلية الجيدة مع ذكورها إلى منطقة العزل، وتوضع نويات التلقيح وتوزع الملكات العذارى عليها فتتلقح بهذه الذكور الجيدة فيحصل النحال على ملكات ملقحة جيدة الأم والأب.

المناطق المعزولة في المناطق التي تبعد عن المناحل الأخرى بمسافة 10-15 كم من جميع الجهات وإن لم تتوفر فيلجأ الى الواحات.

اذا اراد النحال الاعتماد على الملكات الملقحة في عمل التقاسيم فيجب اكثار انتاج الملكات العذارى بأفضل طرق تربية الملكات، ويستطيع المبتديء او النحال أن يختار الطريقة التي يستطيع القيام بها وهي كما ذكرنا طرق (سمث, الي, كيز، هوبكنز، دولتل، ميللر، أبستار، جنتر، نايكوت).