

# تربية النحل و ديدان الحرير

برنامج وقاية و امراض النبات المستوى الثالث  
المحاضرة الأولى خلال تعليق الدراسة

ا.د / ناجح عمران

أستاذ الحشرات الاقتصادية و تربية النحل

• المنحل ومساكن النحل وأدوات النحالة

The Apiary, Bee Hives and Tools •

# أولاً: المنحل: The apiary

هو المكان الذي يوضع به طوائف نحل العسل بغرض التربية للاستغلال التجاري أو الهواية ، وقد يقام المنحل على أرض زراعية أو في الحدائق أو على أسطح المنازل إذا كانت قريبة من الأرض الزراعية وبعيدة عن التكدس السكاني حتى لا يؤدي السكان، وعند الرغبة في إنشاء منحل ينبغي تحديد الهدف منه إما للاستغلال التجاري لإنتاج العسل أو الطرود أو إنتاج الملكات أو إنتاج غذاء الملكات أو لتلقيح المحاصيل وفي هذه الحالة يكون مربّي النحل محترفاً لهذه المهنة كل الوقت أو يمارسها لبعض الوقت بجانب أنشطة زراعية أخرى، أو يكون إنشاء المنحل بغرض الهواية وفي هذه الحالة فإن مربّي النحل يمتلك عدداً قليلاً من الطوائف بحيث لا نظر العائد بعين الاعتبار.



# الشروط الأساسية عند إنشاء المنحل:

## [1] الموقع:

اختيار المنطقة التي سيقام المنحل المستديم بها من أهم دعائم نجاح تربية النحل بحيث يكون في منطقة زراعية متعددة المحاصيل وقريبة من مصدر المياه وبعيدة عن المناطق الآهلة بالسكان، حيث تعتمد كفاءة النحل في جمع العسل من المصادر النباتية المتوافرة وفي المنطقة التي تكون في نطاق 2 - 3 كيلو متر من موقع المنحل والتي تسمى منطقة المرعى **The pasture** وعليه فإن على مربى النحل فحص المنطقة المحيطة بالمكان المراد إنشاء المنحل به وذلك للتأكد من توافر النباتات المزهرة على فترات متلاحقة طول العام.



• ومن المعروف أنه كلما قرب المصدر الغذائي، من المنحل كلما قل الاستهلاك من الغذاء بواسطة النحل على العكس عند بعد المصدر الغذائي وفي نفس الوقت يمكن الحصول على إنتاجية عالية، فإن نحل العسل يستهلك غذاء أكثر لإنتاج الطاقة اللازمة لجمع الرحيق وحبوب اللقاح ونقله إلى الخلية من مسافات بعيدة هذا بالإضافة إلى قلة عدد الرحلات التي تقوم بها الشغالة يومياً في حالة بعد المسافة وأيضاً فإن كمية إفراز الرحيق ونوعية الأزهار تحدد عدد الأزهار التي تقوم النحلة بزيارتها لجمع حمولة الرحيق.

• ونباتات العسل في مصر متنوعة ومتباينة على مدار العام منها نباتات حقلية ونباتات خضر وأشجار وفاكهة وكثير من نباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية بالإضافة إلى العديد من النباتات البرية وبعض أنواع الحشائش، بعض هذه المصادر يعتبر مصادر أساسية وبعضها مصادر ثانوية تبعاً للمساحات المنزرعة ومدى انجذاب النحل لها وكمية الرحيق المفرزة بواسطة الزهرة



• وقد يلجأ المربي في حالة نقص مصادر الغذاء في فترات معينة إلى إتباع نظام التغذية الصناعية أو نقل الطوائف إلى مناطق أخرى غنية بمصادر الرحيق وهذا الأسلوب متبع الآن على نطاق واسع من دول أوروبا وأمريكا وهذا يعرف بالنحالة المتحركة أو النحالة المرتحلة **Migratory beekeeping** وهي الطريقة التي اتبعها قدماء المصريين منذ آلاف السنين، وقد يلجأ كثير من النحالين إلى إتباع نفس الأسلوب خاصة في ظل توفر وسائل النقل كما نراه حالياً حيث يلجأ بعض النحالين إلى نقل مناحلهم أثناء تزهير الموالح إلى المناطق التي تتركز بها زراعات الموالح للحصول على فرزة موالح ثم العودة بالنحل إلى مناطق البرسيم ثم القطن وهكذا.



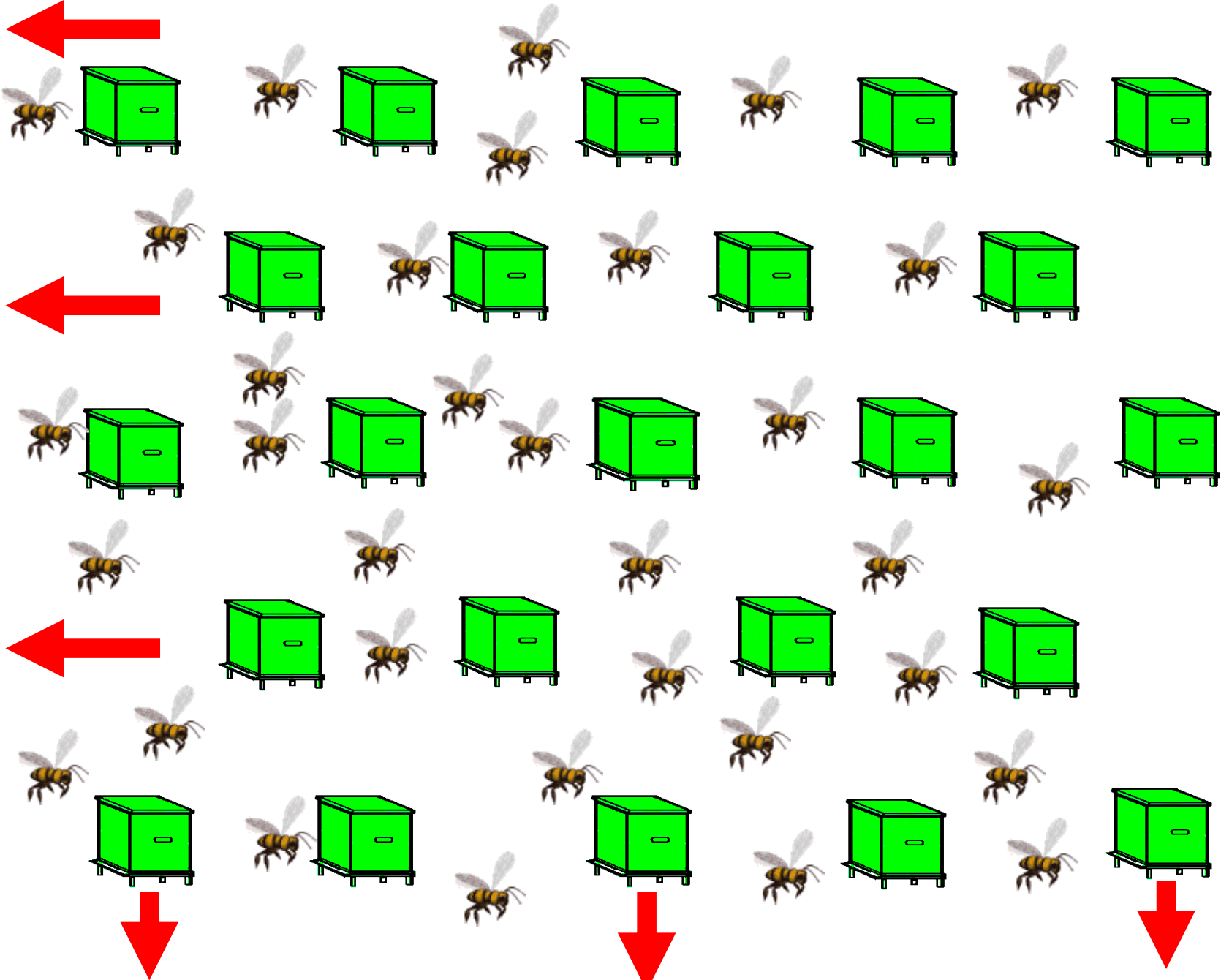
# وأهم مصادر الرحيق وحبوب اللقاح في مصر ومواسم تزهيرها:-

المحصول	الموسم	نوع المنتج
الفول البلدي	الشتاء (من ديسمبر إلى أوائل فبراير)	حبوب اللقاح وبعض الرحيق
الموالح بأنواعها	الربيع (مارس حتى منتصف أبريل)	الرحيق وحبوب اللقاح
الكزبرة	الربيع (مارس حتى منتصف أبريل)	الرحيق وحبوب اللقاح
البرسيم	الصيف (مايو - يونيو)	الرحيق وحبوب اللقاح
عباد الشمس	الصيف (مايو - يونيو)	الرحيق وحبوب اللقاح
القطن	الصيف (مايو - سبتمبر)	الرحيق وحبوب اللقاح
السوسم	الصيف (مايو - سبتمبر)	الرحيق وحبوب اللقاح
الذرة الشامية	الصيف (سبتمبر - أكتوبر)	حبوب اللقاح

وكلما كانت المنطقة متعددة المحاصيل الرحيقية كلما كانت أكثر اقتصادياً لتربية النحل وكلما قل تعدد تلك المحاصيل ينبغي إتباع النحالة المرتحلة كما سبق ذكره.

## • [2] عدد الطوائف بالمنحل:

- يفضل البدء بعد قليل نسبياً من الطوائف خصوصاً إذا كان المربي مبتدأ وعنده دراية قليلة في عملية النحالة، ويمكن البدء بعد قليل حوالي 20 - 30 طائفة وفي حالة زيادة عدد الطوائف يستحسن أن لا يزيد عن 50 طائفة في الموقع الواحد مع اختيار موقع آخر يبعد عنه بحوالي 1/2 كم وتوضع 50 طائفة أخرى وهكذا لتجنب التنافس بين النحل في السروح على الأزهار التي حول الموقع وقلة العسل الناتج تبعاً لذلك.



**Front row**

**Middle row**

**Back row**

## • [3] سلالة النحل:

- لما كان هدف المربي أساساً الحصول على أكبر ناتج من العسل أو الطرود أو المنتجات النحلية الأخرى فإن الاختيار يوجه أساساً إلى السلالات القياسية والتي تتميز بمواصفات عالية بالمقارنة بالسلالة المحلية وحتى لا تكون عملية التربية مضيعة للوقت والجهد والمال ومن السلالة القياسية العالمية والتي ثبت نجاحها وتفوقها في مصر خصوصاً عند التهجين بينها وبين السلالة المصري هي السلالة الكرينولي *Apis mellifera* الإيطالية *Apis mellifera* *crnica* الليغستية *ligustica*.



## • [4] الخبرة الفنية:

• إن إقامة أي مشروع سواء كان تجارياً أو زراعياً أو صناعياً يحتاج إلى توفير الخبرة الفنية لإدارة أو ممارسة هذا المشروع وعند البدء في إقامة مشروع تربية نحل لإنتاج العسل ففي حالة إمام الفرد وقيامه بالعمليات النحلية المختلفة على مدار العام في مواعيدها المناسبة وطرق الحفاظ على قوة الطوائف سوف يكون من الأسس التي يركز عليها المشروع، أما إذا كان الشخص الذي سوف يقيم المشروع ممولاً فقط ينبغي تأجير أو مشاركة من يقوم برعاية الطوائف في المنحل وهناك عرفاً في مصر جرى على أن يكون نصيب الفرد الذي يتولى القيام بالعمليات النحلية وفرز العسل على مدار العام في حدود 25 - 35% من قيمة الإنتاج الكلي سواء كان طرود أو عسل أو غذاء ملكي أو أي إنتاج آخر دون المساهمة في تكاليف المشروع أو التشغيل.



## • [5] مصدر المياه:

• النحل كأي كائن حي يحتاج إلى المياه لاستمرار حياته ونشاطه حيث يحتاج النحل إلى الماء لتغذية اليرقات والتحكم في رطوبة الخلية وتلطيف الحرارة داخل الطوائف خلال درجات الحرارة المرتفعة - وإذا كان المنحل بأراضي زراعية بقتواتها من المياه فلا توجد مشكلة. أما إذا كان المنحل بأراضي زراعية بقتواتها من المياه فلا توجد مشكلة. أما إذا كان الموقع بأراضي صحراوية أو أراضي استصلاح فيجب توفر مصدر للمياه وذلك بعمل حوض يملأ دائماً بالمياه مع وجود عوامات ليقف عليها النحل كما توجد عدة أشكال لمصادر المياه منها الأواني الفخارية الكبيرة (الزير) والتي يرشح منها الماء فيجمع منه النحل أو برميل كبير ذو صنوبر يصب فوق مجاري خشبية حلزونية لزيادة المساحة المعرضة لجمع المياه.

## • [6] إعداد الأرض ونظام وضع الخلايا:

• تجهز أرض المنحل بحيث تزرع فيها الأشجار المتساقطة الأوراق مثل التوت أو المشمش لوقاية الخلايا من أشعة الشمس الشديدة الحرارة صيفاً وتدفئة الطوائف خلال أشهر الشتاء، كما يمكن وضع الخلايا تحت أشجار الحلويات والموايح بحدائق الفاكهة في مجموعات صغيرة وفي حالة عدم وجود الأشجار يتم عمل مظلة من الخشب وتغطي مؤقتاً بالحصير أو البوص أو البامبو حتى تكبر الأشجار وتزرع أشجار التوت أو المشمش على أبعاد 3 - 7 متر ونظام وضع الخلايا بالموقع أما أن يكون في صفوف متوازية على هيئة رجل غراب مع بعضها بين الصف والآخر حوالي 1.5 - 2 متر أو أربع خلايا متلاحقة ثم مسافة 1/2 - 1 متر مجموعة أخرى وهكذا توضع الخلايا بحيث تكون فتحة الخلايا اتجاه الشرق أو الجنوب حيث أكدت نتائج الأبحاث في هذا الشأن أن اتجاه الجنوب أو الشرق كان ملائماً لسروح النحل.

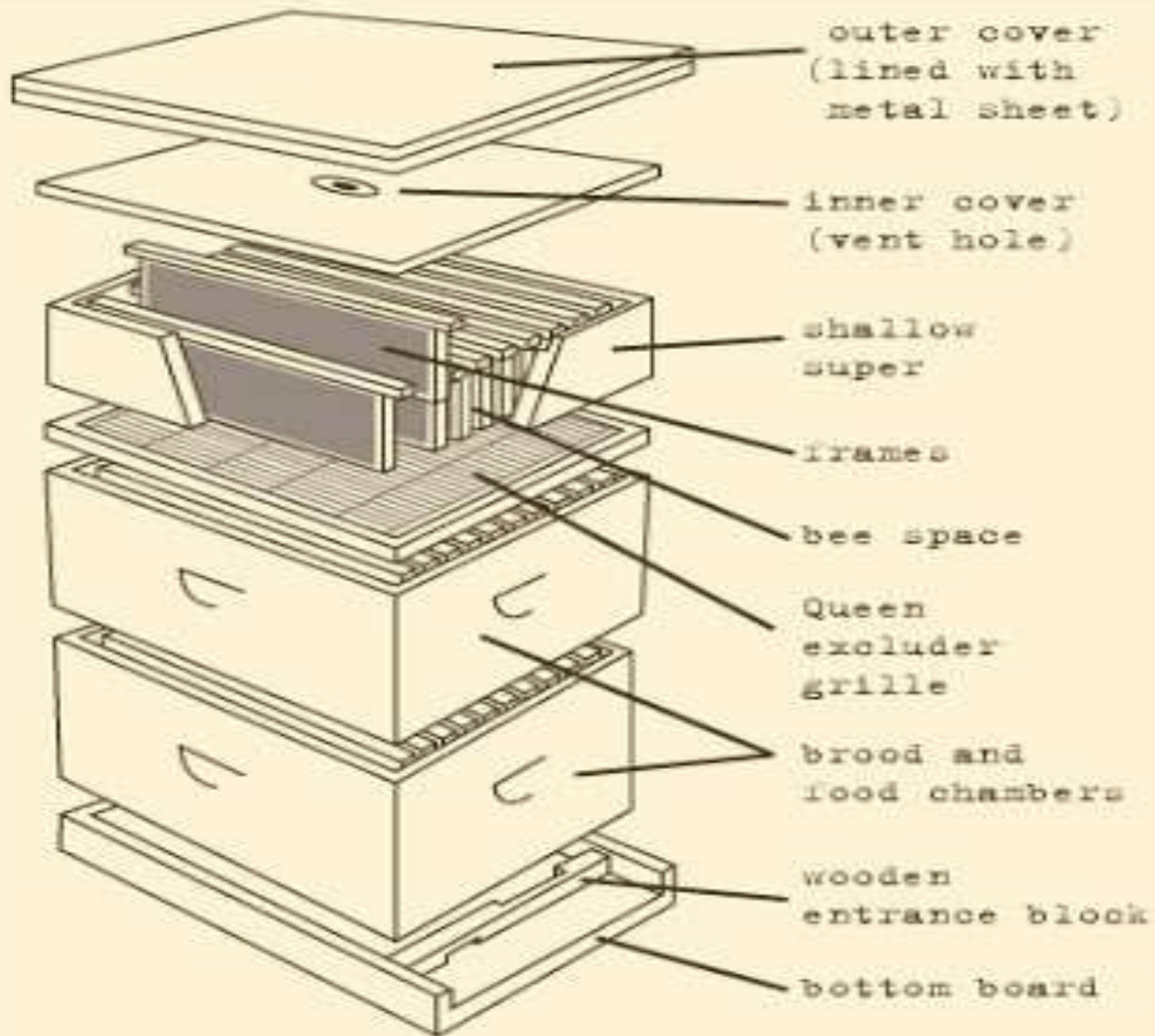
## • [7] حماية المنحل من الرياح:

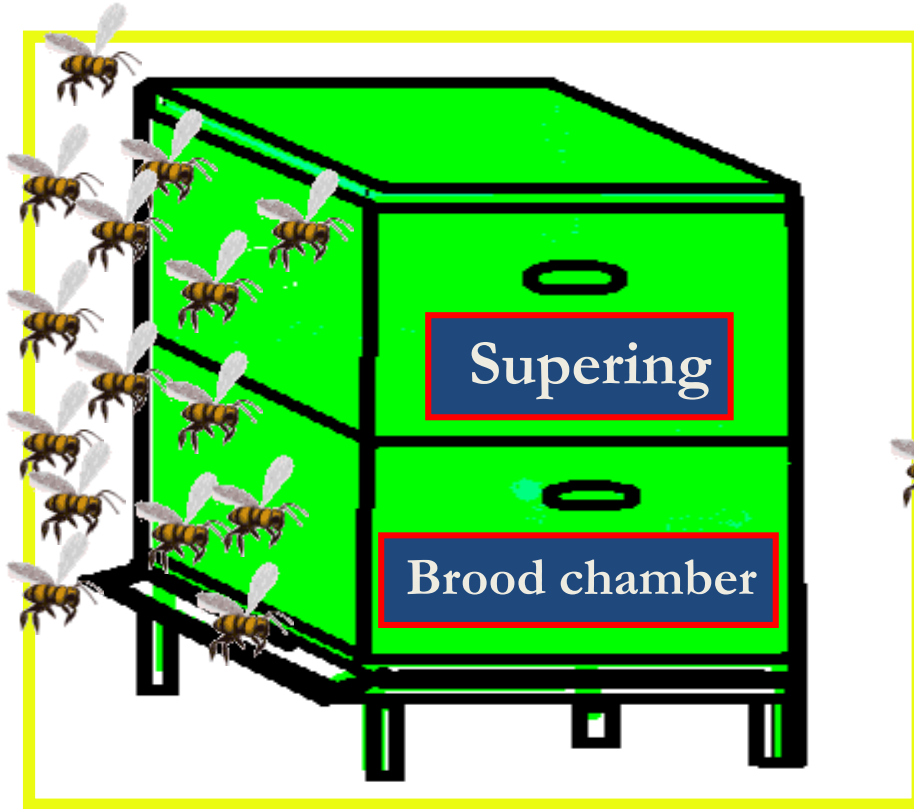
• تزرع حول المنحل أشجار الكازوينا أو الكافور في الجهتين البحرية والغربية وذلك كمصدات رياح بحيث تزرع المتسلقات المزهرة المسببة للنحل مثل البانيلا أو سياج مؤقت من البوص أو الغاب وذلك لحماية الطوائف من برودة الشتاء وما يبتع ذلك من استهلاك النحل لكميات إضافية من العسل للتنشئة والتدفئة وخلال أشهر الربيع ورياح الخماسين يحمي الطوائف من شدتها.

## • [8] حجرة الفرز والمخازن:

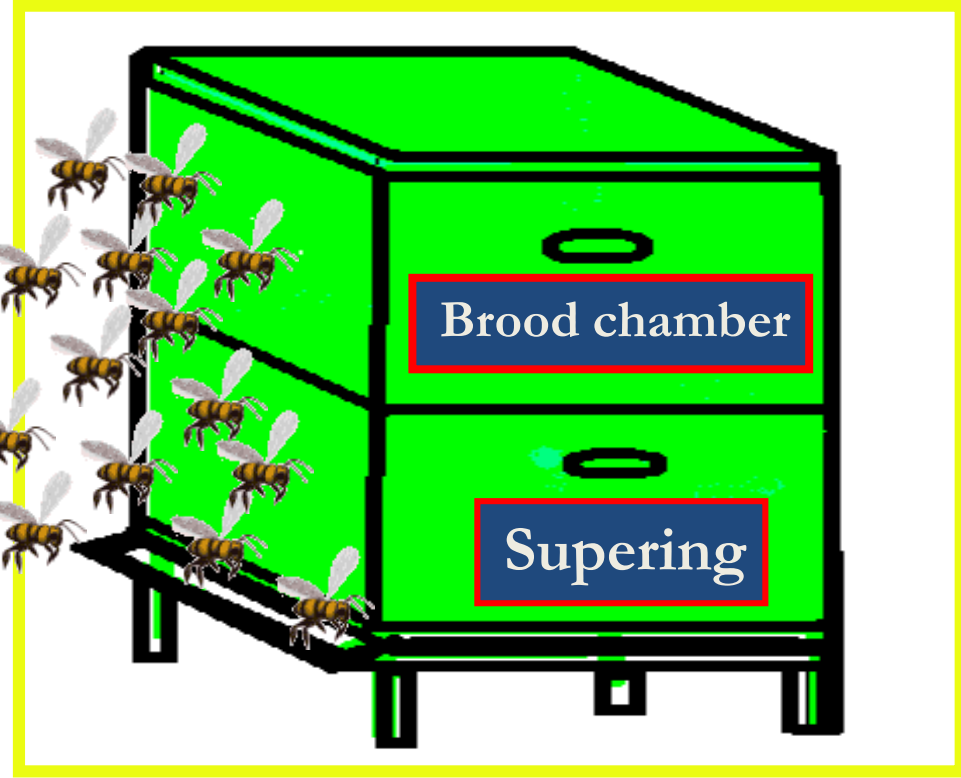
• في المناحل الصغيرة تبني عادة من غرفة واحدة بتكاليف قليلة تفي بالغرض وفي الناحل الكبيرة تتكون من عدة غرف أو حجرات، حجرة لإجراء عملية كشط الأقراص وفرز العسل وتعبئته وحجرة لتخزين الأقراص خلال فترة الشتاء ومعالجتها ضد الحشرات وحجرة ثالثة لتخزين بقية أدوات المنحل وتبني الحجرات بمواصفات خاصة، بحيث تتوفر به مصادر للماء الساخن والبارد والكهرباء وأن يسهل تنظيفه ويزود بإضاءة كافية ونوافذ لا تسمح بدخول النحل.







*A. Top - Supering*



*B. Bottom - Supering*

علي الطالب ان ينظر في الكتاب  
وعمل مداخلة في حالة وجود اي  
استفسار