

الجمهورية التونسية وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري



وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية



ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى

دليل المستثمر في قطاع تربية النحل



ماي 2010

توطئة

- 1- النصوص التنظيمية لقطاع النحل.
- 2- الوثائق الضرورية لبعث مشروع تربية نحل
- 3- الحوافز والتشجيعات
- 4- هياكل الدعم والتمويل
- 5- مؤسسات الدعم والإحاطة والتكوين
- 6- المخابر ذات الصلة بالقطاع
- 7- المنهجية المتوخاة لإنتاج العسل وفق النمط البيولوجي
- 8- المنهجية المتوخاة لإنتاج العسل وفق التسميات المثبتة للأصل

الملاحق

- 1 - أهم النباتات والأشجار العاسلة و مناطق تواجدها
- 2 - مختلف منتجات النحل
- 3 - نماذج دراسات فنية / اقتصادية لمشاريع تربية نحل
- 4 - قائمة بعض المزودين في قطاع النحل



- **اقتصادية** : يمثل رافدا هاما للإنتاج الفلاحي من أصل حيواني: العسل، الشمع، الهلام الملكي، غبار الطلع، العكبر وسم النحل ويحسن مردود المحاصيل الزراعيّة.

- **اجتماعية** : مصدر رزق يسير لمختلف الشرائح الإجتماعية.

- **بيئية** : عامل لقاح طبيعي وتنوع بيولوجي.

لمنتوجات خلية النحل استعمالات مختلفة في الغذاء والتداوي والتجميل وغيرها.

تتوفر بالبلاد طاقة هامة لتربية النحل ومصادر رعوية عاسلة متعدّدة ومتنوعة.

يشهد نشاط تربية النحل نهضة عصريّة وحادثة متسارعة حيث تطور عدد خلايا النحل في القطاع العصري

من 6000 سنة 1975 إلى 250000 سنة 2009. كما تطور إنتاج العسل من 475 طن إلى 3000 طن خلال

نفس الفترة.



تأثير النحل على الجودة



تندرج تربية النحل ضمن القطاعات الواعدة التي شملتها العناية المتواصلة من قبل مصالح وزارة

الزراعة والموارد المائية والصيد البحري نظرا لفرص الاستثمار المتاحة لفائدة المربيين والباعثين الشبان

لاسيما أصحاب الشهادات العليا ومساهمته في تحسين دخل العائلات في الوسط الريفي من خلال المشاريع

الإجتماعية. وقد أولى ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى بالتعاون مع المصالح ذات الصلة أهمية قصوى

لتحسين وتثمين جودة المنتجات وفي هذا الإطار تم بعث مشاريع نموذجية لتربية النحل على النمط البيولوجي

في المناطق المؤهلة وتجري الإستعدادات لتركيز مشاريع إنتاج العسل وفق التسميات المثبتة للأصل ذات

المميزات القادرة على المنافسة في الأسواق العالمية.





تطور قطاع تربية النحل بتونس



تطور التربية بالخلية العصرية

1975: 10.000 خلية

2009: 250.000 خلية

تقلص التربية بالجبح

1975: 120.000 جبح

2009: 6.000 جبح

تطور الإنتاج من العسل
من 475 طن سنة 1975
إلى 3000 طن سنة 2009

- قانون تربية الماشية عدد 95 لسنة 2005 المؤرخ في 18 أكتوبر 2005 المتعلق بتربية الماشية والمنتجات الحيوانية.
- قرار وزير الفلاحة والموارد المائية المؤرخ في 21 أكتوبر 2006 المتعلق بالمصادقة على كراس الشروط المتعلقة بضبط مواصفات محلات التربية وتجهيزاتها.
- قرار وزير الفلاحة والموارد المائية المؤرخ في 09 أوت 2007 المتعلق بضبط قائمة الحيوانات الصغرى.
- أمر عدد 2200 لسنة 2009 المؤرخ في 14 جويلية 2009 يتعلق بضبط قائمة الأمراض الحيوانية الخاضعة للترتيب وبالإجراءات العامة لمقاومتها .
- القانون عدد 30 لسنة 1999 المؤرخ في 5 أبريل 1999 المتعلق بالفلاحة البيولوجية وخاصة الفصل 3 منه وعلى الأمر عدد 1142 لسنة 1999 وعدد 2406 لسنة 2001 .
- قرار وزير الفلاحة والموارد المائية المؤرخ في 9 جويلية 2005 يتعلق بالمصادقة على كراس الشروط النموذجي للإنتاج الحيواني وفق الطريقة البيولوجية.
- المواصفات التونسية للعسل : (2007) NT56-12 (الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 67 الصادر في 19 أوت 2008 صفحة عدد 3028 و 3029 تاريخ التنفيذ : 09 فيفري 2009).



2- الوثائق الضرورية لبعث مشروع تربية نحل

يقوم باعث مشروع تربية نحل بإيداع ملف بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالجهة التي ينتمي إليها بالنسبة لمشروع من صنف "أ" * أو بوكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية بالنسبة للمشاريع من صنف "ب" * * و "ج" * * * يتضمن الوثائق التالية:

- وثائق إثبات الملكية (في حالة الكراء يجب أن لا تقل مدة العقد عن 9 سنوات).
- مؤيدات التمويل: إلتزام بالتمويل الذاتي أو موافقة مبدئية على التمويل من طرف مؤسسة تمويل.
- وصل إيداع التصريح بالإستثمار: يتم تعميمه بالوكالة.
- نسخة من بطاقة التعريف الوطنية إن كان شخصا ماديا أو القانون الأساسي للشركة إن كان شخصا معنويا.
- فواتير تقديرية أو نهائية لمكونات المشروع (لا يتجاوز تاريخ تسلمها مدة سنة).
- دراسة المشروع (إختيارية).
- نسخة من كراس الشروط لإحداث منشآت الدواجن والحيوانات الصغرى معرفة بالإمضاء.
- رخصة بناء من الولاية في صورة بناء محطة لتربية النحل علما وأنه لا يشترط في الوقت الراهن الحصول على رخصة انتصاب مثلما هو الشأن في قطاع الدواجن.

تصنيف الاستثمارات

صنف " أ " * : عمليات الاستثمار التي لا يفوق مبلغها 40 ألف دينار مع اعتماد مساحة المستغلة حسب الأمر
94 - 274 .

- تمويل ذاتي لا يقل عن 10 % من قيمة الاستثمار.

صنف " ب " ** : عمليات الاستثمار التي يتراوح مبلغها بين 40 ألف و يساوي أو يقل عن 150 ألف دينار مع
اعتماد مساحة المستغلة حسب الأمر 94 - 427 .

- تمويل ذاتي لا يقل عن 10 % من قيمة الاستثمار.

صنف " ج " * :** عمليات الاستثمار التي يفوق مبلغها 150 ألف دينار مع اعتماد مساحة المستغلة حسب الأمر
94 - 427 .

- تمويل ذاتي لا يقل عن 30 % من قيمة الاستثمار.

الإمتيازات المالية الخاصة الممنوحة للمشاريع الفلاحية

- منحة الدراسة : 1 % من مبلغ الإستثمار.
- منحة إستثمار : تتراوح بين 7 و 25 %.
- منحة إستثمار لفائدة المشاريع المنجزة من طرف مجامع التنمية الفلاحية وشركات التعاونية : 25 % من قيمة الإستثمار.
- منحة استثمار إضافية ممنوحة لفائدة المشاريع المنجزة في الجهات ذات الظروف المناخية الصعبة (1) : 8 % من قيمة الإستثمار.

الامتيازات المسندة لفائدة الباعثين الجدد (2)

مشاريع من صنف "ب" و"ج"	شروط الإسناد
منحة إستثمار إضافية تقدر بـ 6 % من قيمة الإستثمار. إعتماد واجب إرجاعه يقدر بـ 70 % من التمويل الذاتي المطلوب في حدود 100.000 دينار (مدة تسديد الإعتماد 12 سنة) مع 5 سنوات إمهال وبفائض قدره 3 %.	قيمة الإستثمار لا يفوق 500.000 دينار مدعما بتمويل ذاتي تحدد نسبته كما يلي: - 10 % بالنسبة للمشاريع من صنف"ب" - 25 % بالنسبة للمشاريع من صنف"ج"

تتكفل الدولة بمساهمة الأعراف في النظام القانوني للضمان الإجتماعي بعنوان الأجر المدفوعة للأعوان التونسيين وذلك لمدة الخمس سنوات الأولى إبتداء من الدخول في طور النشاط الفعلي وللحصول على هذا الإمتياز يجب تقديم ملف في الغرض يحتوي على:

- مقرر إسناد إمتيازات
- قائمة في العملة مؤشر عليها من طرف تفقدية الشغل ذات النظر
- شهادة في الدخول في طور النشاط الفعلي.

1) : تعتبر جهات ذات ظروف مناخية صعبة ولايات قابس ومدنين وتطاوين وقبلي وتوزر وقفصة وذلك بالنسبة لكل الأنشطة الفلاحية باستثناء الزراعات الكبرى البعلية وتربية الأبقار الحلوب خارج المناطق السقوية.

2) : يعتبر باعثين جددا الأشخاص الطبيعيون من ذوي الجنسية التونسية المستثمرون بصفة فردية أو في صلب شركات والذين: - لهم الخبرة أو المؤهلات اللازمة : - يتحملون مسؤولية التصرف في المشروع بصفة شخصية وكامل الوقت.

- الفنيون الحاملون لشهادات من معاهد التعليم والتكوين في الفلاحة.

- لا يملكون قدرا كافيا من المنقولات والعقارات الخاصة بهم.

- ينجزون لفائدتهم أول مشروع إستثماري. كما يعتبر باعثين جدد أبناء الفلاحين الذين لا يتجاوز عمرهم الأربعين سنة والذين يمارسون الفلاحة أو إكتسبوا تجربة في هذا النشاط.

الإمتيازات الجبائية

يتمتع المستثمر في قطاع تربية النحل بعدة امتيازات جبائية كطرح الأرباح التي تخصص للإستثمار في صلب المؤسسة من الأرباح الصافية الخاضعة للضريبة على الشركات والإعفاء من المعاليم الديوانية وتوقيف العمل بالأداء على القيمة المضافة بالنسبة للتجهيزات المصنوعة محليا وتضبط قائمة التجهيزات المخولة للإنتفاع بهذه الإمتيازات بأمر. ولمزيد التفاصيل يمكن الإتصال بوكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية.

➤ وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية

➤ ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى

➤ البنك التونسي للتضامن

➤ بنك تمويل المشاريع الصغرى والمتوسطة

➤ البنك الوطني الفلاحي

➤ الإتحاد التونسي للتضامن الاجتماعي

➤ الصندوق الوطني للتضامن 26-26

➤ المجالس الجهوية بالولايات

➤ بعض المنظمات الغير حكومية (APEL – ATLAS – GTZ – WWF..)



5- مؤسسات و هيكل التكوين والدعم والإحاطة

جدول 1 : مؤسسات الدعم و الإحاطة و التكوين

المؤسسة	العنوان	الهاتف/ الفاكس الموقع / البريد الإلكتروني
ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى	30 نهج آلان سافاري 1002 تونس	71.793.603 / 71.289.814 Email: dg.oep@email.ati. www.oep.nat.tn /
وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي	30 نهج آلان سافاري 1002 تونس	71.797.086 / 71.797.280 WWW.avfa.agrinet.tn
وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية	62 نهج آلان سافاري 1003 تونس	71.796.453 / 71.771.300 E-mail: promagri@apia.com.tn www.tunisie.com/apia
المدرسة الوطنية للطب البيطري	2020 سيدي ثابت	71.552.200 / 71.552.441 www.iresa.agrinet.tn
الإتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري	نهج 8451 آلان سافاري 1003 تونس	71.809.181 / 71.806.800 WWW.utap.org.tn
المنوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية	-----	-----

جدول 2 : مركز تنمية تربية النحل بالمريسة

العنوان : المريسة معتمدية سليمان طريق الهوارية كلم 11 - 8073
الهاتف : 72.398.219 الفاكس : 72.398.004

جدول 3 : مراكز التكوين التابعة لوكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي

الإختصاص	الهاتف	العنوان	المركز
	72.442.528	7018 العالية	مركز التكوين المهني الفلاحي بالعالية
متعدد الإختصاص	72.386.322	8000 تاكلسة	مركز التكوين المهني الفلاحي بتاكلسة
متعدد الإختصاص	73.610.320	5140 السواسي	مركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي
متعدد الإختصاص	78.604.835	8160 حكيم الجنوبية	مركز التكوين المهني الفلاحي بحكيم الجنوبية
متعدد الإختصاص	73.180.200	5020 جمال	مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال
متعدد الإختصاص	75.310.180	6080 مارث	مركز التكوين المهني الفلاحي بزركين

6- المخابر ذات الصلة بالقطاع



مراقبة جودة العسل

-المخبر المركزي للتحاليل و التجارب

الهاتف : 71.498.136 الفاكس : 71.958.452

-المعهد الوطني للتغذية

الهاتف : 71.577.400 الفاكس : 71.570.725

-مخبر مركز تنمية تربية النحل بالمريسة

الهاتف : 72.398.219 الفاكس : 72.398.004



مراقبة أمراض وآفات النحل

- معهد البحوث البيطرية بتونس

الهاتف : 71.571.489 الفاكس : 71.569.692

- المدرسة الوطنية للطب البيطري بسيدي ثابت

الهاتف : 71.552.260 الفاكس : 71.552.441

- المركز الوطني لليقظة الصحية



فلاحة مستديمة



7- المنهجية المتوخاة لإنتاج العسل وفق النمط البيولوجي

تخضع تربية النحل وفق النمط البيولوجي إلى :

- كراس شروط تضبط مقاييس وتراتيب الإنتاج والتحويل وقائمت المواد المسموح باستعمالها.
- هيكل مراقبة وتصديق للتثبت من احترام كراس الشروط في مختلف مراحل الإنتاج والتحويل.

اختيار موقع المنحل: محيط بيئي يبعد عن مصادر التلوث (الطرق السيارة ومصبات الفواضل والمصانع...) وعن الفلاحة العادية المألوفة مسافة لا تقل عن 3 كلم في كل الإتجاهات.

✓ يوجد بمكان المنحل مصدر للماء النقي ونباتات طبيعية أو زراعات بيولوجية توفر كميات كافية من الرحيق وحبوب اللقاح.

✓ يتعين على المرابي إعلام مكتب المراقبة والتصديق عند كل عملية ترحيل النحل.

اختيار السلالة: ينصح باستغلال السلالة المحلية المتأقلمة للحد من انتشار الأمراض واستعمال الأدوية.

فترة التحويل: تخضع خلايا النحل الغير متأتية من مناحل بيولوجية إلى فترة تحويل تدوم سنة.

التغذية: ينصح باستعمال العسل وحبوب اللقاح المتأتية من المنحل البيولوجي ويسمح باستعمال شراب السكر المتأتي من الفلاحة البيولوجية.

العناية الصحية: تركز العناية الصحية في تربية النحل البيولوجية أساسا على الوقاية ويسمح باستعمال الأدوية ومواد التنظيف المرخص لها والمدونة بالقائمة المتعلقة بالفلاحة البيولوجية في بعض الحالات وإذا ما ثبت عدم جدوى بعض الأدوية يسمح باستعمال الأدوية الكيميائية مع ضرورة إعلام مكتب المراقبة والتصديق وعزل الخلايا المريضة.

- لمزيد الإرشادات يرجى الاتصال بالمؤسسات والمصالح التالية :

- ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى
- الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي
- المركز الفنى للفلاحة البيولوجية
- الدائرة المختصة بالفلاحة البيولوجية بالمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية
- مكاتب المراقبة والتصديق المعتمدة بتونس
- وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية



مراحل بعث مشروع تربية نحل وفق النمط البيولوجي

1- الإتصال بالمؤسسات والهيكل التالية:

- ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى
- الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي
- المركز الفني للفلاحة البيولوجية
- الدائرة المختصة بالفلاحة البيولوجية بالمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية
- وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية
- الإتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري
- الإدارة العامة للغابات والمصالح التابعة لها

2- الإتصال بأحد هيكل المراقبة والتصديق.

3- الإطلاع على كراس الشروط والقوانين المتعلقة بالفلاحة البيولوجية من أصل حيواني.

4- إيداع الملف للحصول على الحوافز والتشجيعات المتعلقة بالإستثمار في الفلاحة البيولوجية.

5- البحث والمتابعة المستمرة للمستجدات القانونية والفنية المتعلقة بالفلاحة البيولوجية.

هياكل المراقبة والتصديق المصادق عليها بتونس

تاريخ المصادقة	البريد الإلكتروني	الفاكس	الهاتف	العناوين	الهيكل
2001/07/10	office.international@ecocert.com	004955519084380	00495551908430	Gueterbahnhofstr, 10 D-37154 Northeim ALLEMAGNE	شركة "Ecocert"
	office.tunisia@ecocert.com	74 200 868	74 225 458	Bureau de TUNISIE N°63 Imm Océan Bleu Rue Habib Thameur 3000 Sfax	
2003/09/24	imcert@imcert.it	00390717910043	00390717928725	Via Pisacane, 53 60019 Senigallia Ancona – ITAIE	شركة "IMC"
	imctunisie@imcert.it	71 283 419	71 283 126	Bureau de TUNISIE 16, Rue Mouaouia Ibn Abi Soufiene 1002 Belvédère Tunis TUNISIE	
2003/09/24	info@bcs-oeko.com	0049911492239	0049911424390	Cimbernstrasse, 21 D-90402 Nürnberg ALLEMAGNE	شركة "BCS"
	beji_sadreddine@yahoo.fr	78 223 130	98 237 412	Bureau de TUNISIE 21, Avenue Taieb Mhiri 7100 Le Kef TUNISIE	
2003/09/24	lacon@lacon-institut.com	00497819193750	0049 7819193730	Brünnlesweg 19 D-77654 Offenburg ALLEMAGNE	شركة "lacon"
	office.tunisie@lacon-institut.org	73 327 020	99 631 598	Bureau de TUNISIE BP: 66 Chott Mariem 4042 TUNISIE	
2009/05/11	icea@icea.info	0039051232011	0039051272986	ICEA - Via Nazario Sauro 2, 40121 Bologna - C.F.E Partita IVA 02107241206	شركة "ICEA"

8- المنهجية المتوخاة لإنتاج العسل وفق التسميات المثبتة للأصل

أنواع العسل و المناطق المختارة بالدراسة المتعلقة بإسناد علامات جودة للعسل التونسي

• منتج وفق تسمية بيانات المصدر

• *Indication Géographique Protégée*

- عسل إكليل. القصرين
- عسل الزعتر. زغوان
- عسل أم الروبية. الوسلاتية



• منتج وفق التسمية المثبتة للأصل

• *Appellation d'Origine Contrôlée*

- عسل الكلاتوس. سجنان

الملاحق



1- أهم النباتات والأشجار العاشلة ومناطق تواجدها

الجهات/المناطق	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
بنزرت	بنزرت	سجنان	ماطر	Bryère الخناج								
				Eucalyptus كلاتوس camdulensis								
				Golza كلبزا								
باجة	باجة	باجة	باجة	Eucalyptus كلاتوس camdulensis								
				Golza كلبزا								
نايل	الوطن القبلي	نايل	نايل	Bryère الخناج								
	قليبية (دار شيشو)			Eucalyptus كلاتوس Gomphocéphala								
تونس	تونس الشمالية	تونس	تونس	Romarin الاكليل								
	تونس			Bryère الخناج								
زغوان	زغوان	زغوان	زغوان	Romarin الاكليل								
	الفحص			Bryère الخناج								
القبروان	الوسلاتية (عين جلولة)	القبروان	القبروان	Romarin الاكليل								
	القبروان			Harmel حرمل								
القصرين	القصرين	القصرين	القصرين	Romarin الاكليل								
	الساحل			Harmel حرمل								
الساحل	شمال الساحل	الساحل	الساحل	Thym زعتر								
	وسط الساحل			Amandier اللبسوز								
صفاقس	صفاقس	صفاقس	صفاقس	Amandier اللبسوز								
الشمال الغربي	الشمال الغربي	الشمال الغربي	الشمال الغربي	Amandier اللبسوز								

2- مختلف منتجات النحل

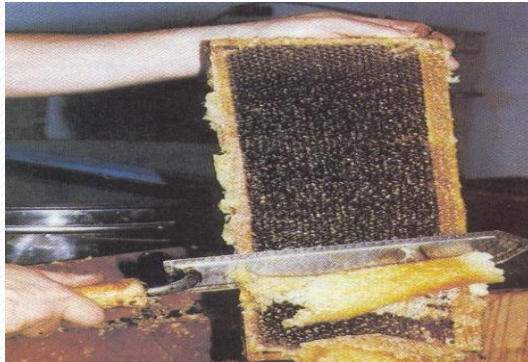
يوفر النحل عديد المنتجات أهمّها :



1-2- العسل :

أهم أنواع العسل المنتجة بتونس :
عسل القوارص - الكلاتوس - الزّعتر - الإكليل - الخنج -
التوابل - أم الروبية وعسل أزهار نباتات مختلفة.

معدل إنتاج الخلية في السنة : 12 - 15 كلغ



أهم مؤشرات جودة العسل

- نسبة الرطوبة: لا تتعدى 21 %
- سكر القصب saccharose: لا يتعدى 5 %
- مجموع السكريات المختزلة: لا يقل عن 65 %
- الحموضة: لا تتعدى 40 Meq / 1 كلغ
- أنزيم invertase: لا يقل عن 50 وحدة / كلغ
- HMF: لا يتعدى 40 ملغ / كلغ



يستحسن إستعمال المصيدة
مرتين في الأسبوع
لمدة ساعتين



2-2- غبار الطلع / حبوب اللقاح

معدل إنتاج
الخلية في السنة
3-5 كغ



مصيدة حبوب اللقاح

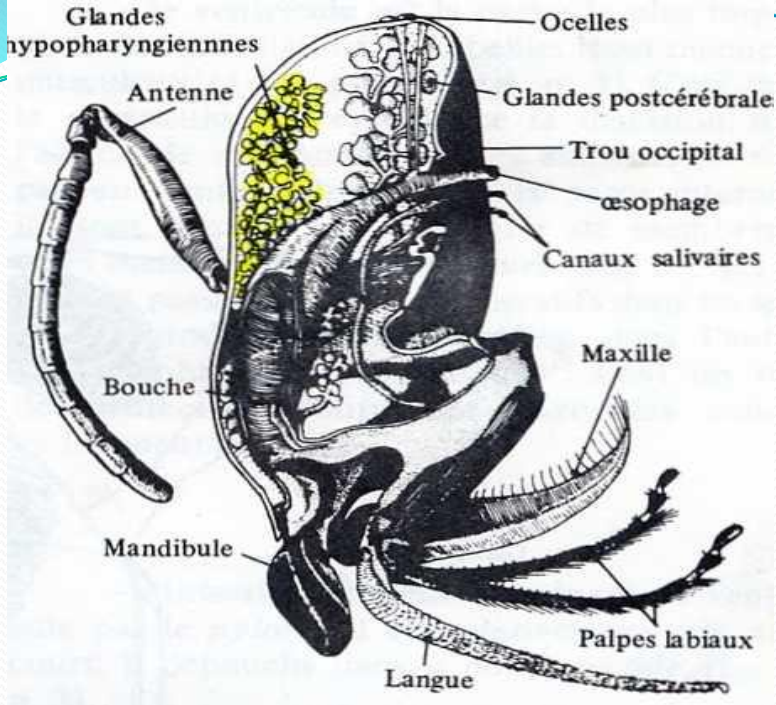


ييوم التجفيف 24 ساعة
بدرجة حرارة 40 د م



تجفيف
حبوب
اللقاح

معالجة وتصفية حبوب
اللقاح من الشوائب



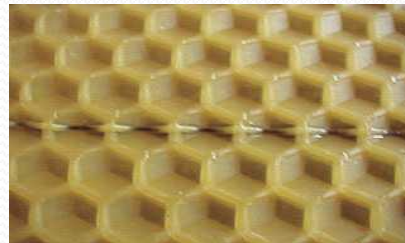
3-2- الهلام الملكي (Gelée Royale):

معدل إنتاج الخلية
في السنة خاصة في
فصل الربيع
50 - 200 غ



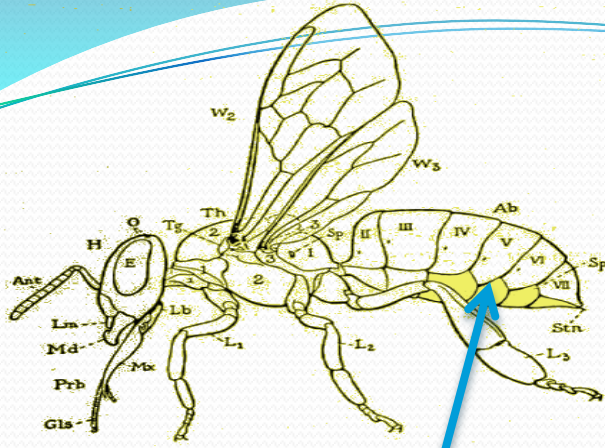
2-4- الشمع :

تحويل الشمع الخام إلى شمع أساس



معدل إنتاج
الخلية في السنة
1.5 - 0.5
كغ

إضافة إلى استغلال
الشمع في تربية
النحل
يمكن تثمينه في
مستحضرات الطب
والتجميل



غدد إفراز الشمع



إفراز الشمع و بناء الخلايا السداسية



5-2- العكبر / صمغ النحل (Propolis):



جمع صمغ النحل من رؤوس البراعم والأشجار
الصنوبرية ونقله إلى الخلية



تنتج الخلية بين 100 و 300
غرام في السنة



يستعمل النحل العكبر
لتعقيم وتطهير الخلية وسد الشقوق المتواجدة على
السطح الداخلي للخلية وتغليف الآفات الدخيلة التي
يصعب إخراجها
يمكن تثمين العكبر في مستحضرات الطب والتجميل
نظرا لاحتوائه على المضادات الحيوية ووضائفه
التطهيرية

تنتج خلية النحل حوالي
6 غرام في السنة



سم النحل مادة بروتينية تفرزها غدد خاصة لدى شغالات النحل ذات خطورة عالية وهي مدرجة بالجدول A يخضع إنتاجها وجمعها لكرّاس شروط معدّ بدقة وصرامة . إنتاج 1 غرام من سم النحل يتطلّب ما يقارب 7000 نحلة. يجمع سم النحل في الليل ويستحسن في الفترة المتراوحة بين الواحدة والرابعة صباحا نظرا لخلوّ معدة النحل من البراز الذي يلوث مادة السم كما نجتنب في هذه الفترة درجات الحرارة المرتفعة وتأثير الأشعة فوق البنفسجية UV



L'apipuncture respecte le plus souvent les points précis d'acupuncture

يدرج سم النحل في عديد
المستحضرات الطبية
ويستغلّ في المداواة بوخز
النحل



7-2 - إنتاج أفراق / طرود النحل (Essaims)



فرق نحل طبيعي



إفراق اصطناعي = تقسيم الخلايا

تنتج خلية النحل
من 1 إلى 4 أفراق نحل حسب طريقة
تسيير المنحل و غزارة إفراز الرحيق
ووفرة حبوب اللقاح

طرق إنتاج أفراق النحل

التقسيم المكثف

- عدة أفراق من خلية واحدة إنتاج بالطريقة المروحية.

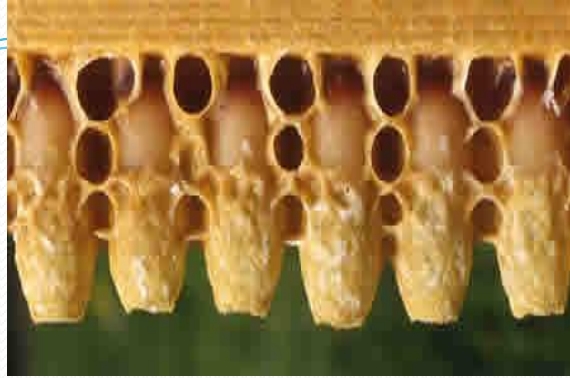
التقسيم البسيط

- إنتاج طرد واحد من خلية باستعمال حاجز الملكة.

- إنتاج طرد من عدة خلايا (أخذ أطر الحضنة والمؤونة

من عدة خلايا والنحل من خلية واحدة).

8-2- إنتاج ملكات النحل



معدل إنتاج الخلية
60 ملكة خلال فترة
التربية 45 يوما

1: نقل اليرقات

2: تطور النخاريب
الملكية

3: خروج الملكة
العذراء من النخروب

4: ملكة ملقحة
بصدد وضع البيض



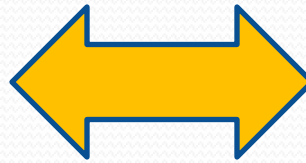
أهداف إنتاج الملكات

- تحسين سلالة النحل
- تعويض الملكات المسنة و المفقودة
- إدماجها في أفراق النحل المحدثه
- بيع الملكات للمربيين

9-2- مساهمة النحل في التأيير/ الإخصاب (Pollinisation)

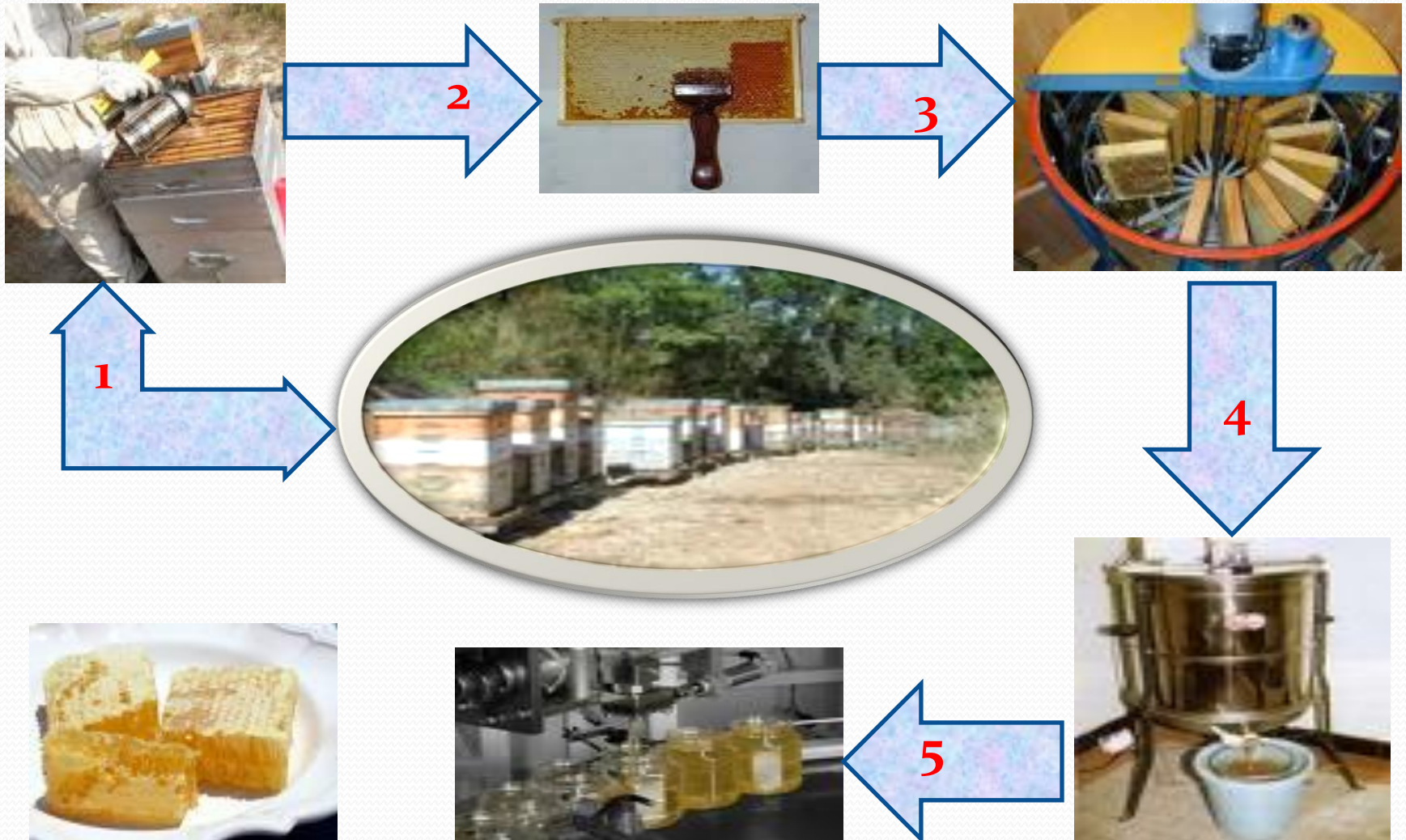


إضافة إلى ما يقدمه النحل من مختلف
المنتجات الغذائية والصحية يساهم
مساهمة فعّالة في الرفع من
المحاصيل الزراعية وتحسين جودة
المنتوج



3- نماذج دراسات فنية / اقتصادية لمشاريع تربية نحل

PROJET DE PRODUCTION DE MIEL



Projet Type I: Production de miel

1- Coût du projet (DT)

Composante	Quantité	P.U.	Valeur (DT)
Génie civil			
Miellerie	40 m2	350	14000
Hangar	80 m2	250	20000
Atelier de travail	16 m2	250	4000
Cheptel			
Achat des essaims (TP 17 %)	117	75	8775
Equipements pour aménager 100 ruches	Lot	110	11000
Matériel d'extraction et de conditionnement	Lot		6405
Matériel de récolte et de séchage de pollen	Lot		580
Matériel de visite / protection	Lot		142

Suite

Composante	Quantité	P.U	Valeur (DT)
Matériel de traitement de cire	Lot		785
Divers petits matériels	Lot		300
Camionnette	1	30000	30000
Total investissement			95987
FAD			2880
Fond de roulement			4799
Frais d'étude			960
Coût du projet			104626

2- Charges d'exploitation (DT)

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Charges variables	5067	5435	7777	10952
Charges fixes	15298	15298	17556	21711
Charges totales	20365	20733	25333	32663

3- Production

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Miel	4800	14400	23040	36864
Essaims (60 % des ruches mères)	0	4500	7200	11550
Pollen (3 kg/ruche/an)	0	0	3000	6000
Total	4800	18900	33240	54414

4- Résultats d'exploitation

	MB	Profit
Année 1	-10498	-15565
Année 2	3602	-1833
Année 3	15684	7907
Année 4	32703	21751

5- Schéma de financement

Rubrique	Fond propre	Dotation rembours	Prime d'inv	Prime N. promoteur	Prime d'étude	Prêt bancaire	Frais financiers
Projet sans prêt bancaire	83701		19879		1046		
Projet avec prêt bancaire	19879		19879		1046	63822	5265
Nouveau promoteur sans prêt bancaire	78469		19879	5231	1046		
Nouveau promoteur avec prêt bancaire	10463	7324	19879	5231	1046	68007	5830

HYPOTHESES DE TRAVAIL

1^{ère} année: 117 essais avec un taux de perte de 17 %.

La production de miel (4 kg/ruche/an).

2^{ème} année: 100 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). La production des essais 60 % des ruches mères.

3^{ème} année: 160 ruches mères .

Production de miel (12 kg/ruche/an). Essais 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 20 ruches).

4^{ème} année: 256 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). Essais 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 40 ruches).

Remarque: Le projet actuel est financé par des fonds propres. Pour les projets dont 65 % du montant est financé par des crédits BTS, il faut ajouter les frais financiers dans la rubrique des charges fixes.

PROJET DE PRODUCTION DE MIEL ET DE GELEE ROYALE



Miel

Gelee Royale



Projet Type II: Production de miel et de gelée royale

1- Coût du projet (DT)

Composante	Quantité	P.U.	Valeur (DT)
Génie civil			
Miellerie	40 m2	350	14000
Hangar	80 m2	250	20000
Atelier de travail	16 m2	250	4000
Cheptel			
Achat des essaims (TP 17 %)	117	75	8775
Equipements pour aménager 100 ruches	Lot	110	11000
Matériel d'extraction et de conditionnement	Lot		6405
Matériel de récolte et de séchage de pollen	Lot		580
Matériel de récolte de gelée royale	Lot		700
Matériel de visite / protection	Lot		142

Suite

Composante	Quantité	P.U	Valeur (DT)
Matériel de traitement de cire	Lot		785
Divers petits matériels	Lot		300
Camionnette	1	30000	30000
Total investissement			96687
FAD			2901
Fond de roulement			4834
Frais d'étude			967
Coût du projet			105389

2- Charges d'exploitation (DT)

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Charges variables	5067	5435	8257	11552
Charges fixes	13498	13498	15826	20051
Charges totales	18565	18933	24083	31603

3- Production

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Miel	4800	14400	23040	36864
Essaims	0	4500	7200	11550
Pollen (3 kg/ruche/an)	0	0	3000	6000
Gelée royale (100 g/ruche/an)	0	0	8000	10000
Total	4800	18900	41240	64414

4- Résultats d'exploitation

	MB	Profit
Année 1	-267	-13765
Année 2	13465	-33
Année 3	32983	17157
Année 4	52862	32811

5- Schéma de financement

Rubrique	Fond propre	Dotation rembours	Prime d'inv	Prime N. promoteur	Prime d'étude	Prêt bancaire	Frais financiers
Projet sans prêt bancaire	84311		20024		1054		
Projet avec prêt bancaire	20024		20024		1054	64287	5304
Nouveau promoteur sans prêt bancaire	79042		20024	5269	1054		
Nouveau promoteur avec prêt bancaire	10539	7377	20024	5231	1054	68503	5873

HYPOTHESES DE TRAVAIL

1^{ère} année: 117 essais avec un taux de perte de 17 %.

La production de miel (4 kg/ruche/an).

2^{ème} année: 100 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). La production des essais 60 % des ruches mères.

3^{ème} année: 160 ruches mères.

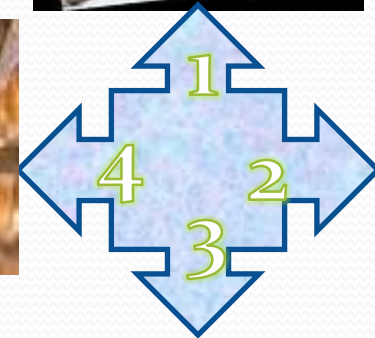
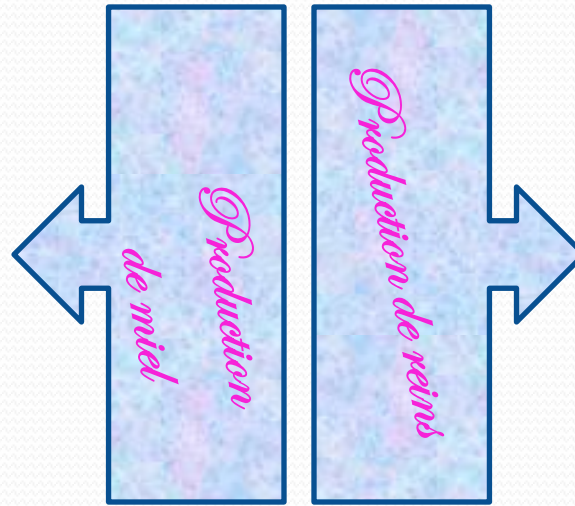
Production de miel (12 kg/ruche/an). Essais 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 20 ruches).

4^{ème} année: 256 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). Essais 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 40 ruches). La production de la gelée royale est de 100 g/ruche/an pour 100 ruches.

Remarque: Le projet actuel est financé par des fonds propres. Pour les projets dont 65 % du montant est financé par des crédits BTS, il faut ajouter les frais financiers dans la rubrique des charges fixes.

PROJET DE PRODUCTION DE MIEL ET DES REINES



Projet Type III: Production de miel et des reines

1- Coût du projet (DT)

Composante	Quantité	P.U.	Valeur (DT)
Génie civil			
Miellerie	40 m2	350	14000
Hangar	80 m2	250	20000
Atelier de travail	16 m2	250	4000
Cheptel			
Achat des essaims (TP 17 %)	117	75	8775
Equipements pour aménager 100 ruches	Lot	110	11000
Matériel d'extraction et de conditionnement	Lot		6405
Matériel de récolte et de séchage de pollen	Lot		580
Matériel d'élevage des reines	Lot		1220
Matériel de visite / protection	Lot		142

Suite

Composante	Quantité	P.U	Valeur (DT)
Matériel de traitement de cire	Lot		785
Divers petits matériels	Lot		300
Camionnette	1	30000	30000
Total investissement			97207
FAD			2916
Fond de roulement			4860
Frais d'étude			972
Coût du projet			105956

2- Charges d'exploitation (DT)

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Charges variables	5067	5435	7777	10952
Charges fixes	13498	13498	15930	19948
Charges totales	18565	18933	23708	30900

3- Production

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Miel	4800	14400	5760	14400
Essaims (60 % des ruches mères)	0	4500	7200	11550
Pollen (3 kg/ruche/an)			3000	8400
Reines	0	0	150000	150000
Total	4800	18900	165960	184350

4- Résultats d'exploitation

	MB	Profit
Année 1	-267	-13765
Année 2	13465	-33
Année 3	158183	142252
Année 4	173398	153450

5- Schéma de financement

Rubrique	Fond propre	Dotation rembour	Prime d'inv	Prime N. promoteur	Prime d'étude	Prêt bancaire	Frais financiers
Projet sans prêt bancaire	84765		20132		1060		
Projet avec prêt bancaire	20132		20132		1060	64633	5332
Nouveau promoteur sans prêt bancaire	79467		20132	5298	1060		
Nouveau promoteur avec prêt bancaire	10596	7417	20132	5231	1060	68871	5904

HYPOTHESES DE TRAVAIL

1^{ère} année: 117 essaims avec un taux de perte de 17 %.

La production de miel (4 kg/ruche/an).

2^{ème} année: 100 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). La production des essaims 60 % des ruches mères.

3^{ème} année: 160 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an). Essaims 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 20 ruches). La production des reines (60 reines /ruche/an pour 100 ruches)

4^{ème} année: 256 ruches mères.

Production de miel (12 kg/ruche/an pour 100 ruches). Essaims 60 % des ruches mères. Pollen (3 kg/ruche/an pour 56 ruches). La production des reines (60 reines /ruche/an pour 100 ruches)

Remarque: Le projet actuel est financé par des fonds propres. Pour les projets dont 65 % du montant est financé par des crédits BTS, il faut ajouter les frais financiers dans la rubrique des charges fixes.

4- قائمة بعض المزودين في قطاع النحل

الولاية : قابس

ع/ر	اسم المزود	العنوان	الهاتف	نوعية الخدمات
1	الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية "الطموح"	مطاطة الجديدة	75.231.344	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
2	فتحي الجماعي	شارع محمد علي قابس	97.272.352	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
3	عمر كعبية	بو شمة قابس	97.350.803	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
4	الهادي الحافظي	34 نهج البشير الجزيري 6000 قابس	75.272.939	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
5	قلويال اقريكول GLOBAL AGRICOLE	شارع أبو القاسم الشابي تبلبو قابس	97.145.411	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
6	صابر بن علية	نهج غرة جوان سيدي زيد 9100	98.421.433	تزويد القطاع بالخلايا ومعدات التربية
			93.628.668	

الولاية : القيروان

ع/ر	اسم المزود	العنوان	الهاتف	نوعية الخدمات
1	محمد البلحودي	عين جلولة	98.450.787	بيع جميع معدات ومنتجات تربية النحل- بيع خلايا نحل وفراخها
2	عبد الحميد المحرزي	القيروان المدينة	98.689.160	بيع معدات تربية النحل- مربى مزود
3	توفيق الدايش	الباطن القيروان	77.320.387	بيع أنواع العسل بالجملة والتفصيل- معدات تربية النحل- خلايا النحل وفراخها
4	شركة نهبانة للخدمات الفلاحية	شارع الهادي شاكرا القيروان	97.377.167	بيع معدات تربية النحل

الولاية : بنزرت

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ر/ع
بيع معدات تربية النحل وطرود النحل	97.060.630	رأس الجبل	صاح بن حمودة	1
بيع معدات تربية النحل وطرود النحل	97.450.880	عوسجة	محمد علي شعبان	2
بيع معدات النحل	98.442.037	العالية	عادل بوعولة	3
بيع معدات تربية النحل	97.465.692	رأس الجبل	قدور	4
بيع معدات تربية النحل	72.438.943	بنزرت	منير البجاوي	5
لباس النحال	97.532.274	ماطر	لمين القاسمي	6
بيع معدات النحل	72.467.966	ماطر	الشركة التعاونية الأساسية	7

الولاية : بن عروس

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ر/ع
بيع معدات تربية النحل وطرود النحل	20.404.501 98.344.398	شارع الجمهورية مرناق	فضاء النحل (محمد قاسم العلاقي)	1
بيع مناحل من خشب - بيع شمع مطبوع بيع أدوات المناحل - بيع ملابس النحال بيع أدوية النحل - بيع فراخ النحل	79.380.039 98.296.028	شارع بنزرت عن طريق رقم 1، بن عروس الشرقية. 14 نهج اليونان، تونس	شركة محمد سليمان العبيدي لتربية النحل	2
بيع جميع لوازم تربية النحل	24.105.309 95.105.309	35 شارع غرة ماي- بن عروس	شركة عسل تونس(الطاهر بوحسين)	3

الولاية : زغوان

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ع/ر
بيع لوازم تربية النحل والطرود	97.320.816	الفحص	لطفي سحنون	1
بيع معدات تربية النحل والطرود	98.586.838	الفحص	محسن العوني	2
بيع معدات تربية النحل والطرود	98.522.011	زغوان	الشركة الفلاحية المتعددة الخدمات ساسي التبسي	3
بيع معدات تربية النحل والطرود	72.580.051	زغوان	الشركة العامة للفلاحة العصرية "بجاوي محمد"	4
بيع معدات تربية النحل والطرود	72.438.943	الناظور	شركة صابا "عادل بللار"	5
بيع معدات تربية النحل والطرود	97.749.852	الناظور	أميرة بن مستورة	6
بيع معدات تربية النحل	98.274.210	صواف	عبد الباسط بن مختار بن الحاج محمد	7

الولاية : سيدي بوزيد

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ع/ر
بيع معدات ونحل	98.628.668	سيدي بوزيد	صابر بن علية	1
بيع معدات ونحل	798.591.526	سيدي بوزيد	طاهر العافي	2
بيع معدات	97.867.451	الرقاب	المنحلة الرقاب	3

الولاية : المنستير

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ع/ر
بيع معدات تربية النحل	98.445.623	طوزة	ضيعة قصور النحل	1

الولاية : نابل

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ر/ع
عسل، شمع، صنادق نحل، فروخ نحل	20.312.501	بني خلاد	حافظ يعيش	1
عسل، شمع Pollen، فروخ نحل، ملكات حسب الطلب	97.717.059	قليبية	عز الدين عطية	2
عسل، جميع أنواع المعدات (بيوت، فروخ نحل، جميع مستلزمات التربية)	98.481.715	قرمبالية	الصادق يونس	3
عسل ومشتقاته، بيوت نحل Essain، جميع معدات تربية النحل	98.326.453	المهاذبة	رضا رحيم	4
عسل، فروخ نحل، مستلزمات تربية نحل المحلي ومستورد	98.309.412	سماش	توفيق الحداد Apiculture Haddad	5
عسل، فروخ نحل، شمع، جميع مستلزمات تربية النحل	97.438.083	بوعرقوب	فوزي القماطي	6

الولاية : مدين

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ر/ع
جميع خدمات النحل وإنتاجه	75.647341 99.433.324	عمارة الزاهي عدد 133 حي الشرايحة- مدين 4127	نور الدين الزاهي	1

الولاية : الكاف

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	الاسم واللقب	ر/ع
جميع الخدمات الخاصة بتربية النحل	78.225.823	عين منخ	زبيدة بربوش	1
المنتجات الفلاحية	78.223.636	شارع المنجي سليم الكاف	شركة السعيلي	2
المنتجات الفلاحية	78.229.060	أحمد التليلي	شركة النهوض بالإنتاج الفلاحي	3

الولاية : سليانة

ع/ر	اسم المزود	العنوان	الهاتف	نوعية الخدمات
1	علي المديوني	شارع 7 نوفمبر قعفور	78.818.124	شمع، صناديق، أدوية
2	شركة عليسة	نهج الجامع بوعرادة	78.806.154	شمع، أدوية، كادر، صناديق
3	يوسف البنوري	بوعرادة		شمع، أدوية، كادر، صناديق
4	عبد المجيد العياري	مكثر		خدمات ضعيفة
5	فاكر النفوطي	شارع البيئة الكريب	20.867.585	خدمات شاملة
6	بويكر حمادي	شارع الحبيب بورقيبة الكريب	98.553.194	خدمات شاملة
7	سعاد حمدة	شارع الأرض الكريب		خدمات شاملة

الولاية : جندوبة

ع/ر	اسم المزود	العنوان	الهاتف	نوعية الخدمات
1	علي العشي"	جندوبة الشمالية	78.605.809 98.285.808	مزود ومسدي خدمات
2	سعد الله الخلفاوي	جندوبة	98.446.318	مزود ومسدي خدمات
3	حسن الغربي	عين دراهم	98.285.594	مزود نحل
4	حسن الدخيلاي	جندوبة	97.377.167	مزود نحل
5	حسن المهمللي	معمدية بوسالم	98.533.754	مزود نحل
6	رضا العزوزي	47 نهج خير الدين بوسالم	98.553.931	مزود نحل

الولاية : سوسة

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	الاسم واللقب	ر/ع
بيع لوازم تربية النحل والعسل	98.520.797	شارع الجمهورية مساكن 4070	أحمد زلوش	1
بيع معدات تربية النحل	97.261.013	شارع خليفة القروي جوهرة سوسة	محمد الجديدي	2
"" "" "" ""	97.312.967	النفیضة	أيمن الجنفاوي	3
بيع لوازم تربية النحل	98.825.854	النفیضة	عمر الماجري	4
"" "" "" ""	73.356.113	نهج الشهداء 4022 أكودة	الشركة التعاونية الأساسية للخدمات الفلاحية "التجديد"	5
"" "" "" ""	97.448.072	الشياب القلعة الكبرى	شركة الإزدهار الفلاحية	6
"" "" "" ""	97.120.158	طريق كندار القلعة الكبرى	حاتم بومعيزة	7
"" "" "" ""	98.349.481	الطريق الحزامية سهول حمام سوسة	نزار العيوني	8
"" "" "" ""	98.520.919	القلعة الصغرى	حمادي الخماري	9
"" "" "" ""	96.484.101	شارع البيضة بوفيشة	الخدمات السريعة	10

الولاية : المهدية

نوعية الخدمات	العنوان	اسم المزود	ر/ع
بيع معدات تربية النحل	المهدية	الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية الأساسية الهدى	1
بيع معدات تربية النحل	سيدي علوان	الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية الأساسية النحلة	2
بيع معدات تربية النحل	الجم	الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية الأساسية النجمة بنور بنور الحبيب الشايب	3
بيع معدات تربية النحل	شربان	شركة "وفاء" الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية الأساسية الفوز	4
بيع معدات تربية النحل	السواسي	شركة البركة نبيل بن حسين	5
بيع معدات تربية النحل	الشابة	وحيد بوقلة	6

الولاية : صفاقس

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ر/ع
صنع وبيع معدات تربية النحل وإنتاجه	98.38889	الحاجب	محمد علولو	1
صنع وبيع معدات تربية النحل وإنتاجه	74.401.501	طريق السلطنية كلم 4 وشارع 7 نوفمبر	شركة تربية النحل محمد وفيصل وحافظ يعيش	2
بيع معدات تربية النحل	74.228.971	شارع الجزائر	خالد عبد الهادي	3
بيع معدات تربية النحل	98.298.282 98.460.399	طريق المطار كلم 1.5	شركة "وفاء"	4
بيع معدات تربية النحل	74.247.242 26.630.901	طريق المطار كلم 1.5	شركة أفري سار فيس منصف المسدي	5
بيع معدات تربية النحل	74.225.335	شارع الجزائر	الشركة التونسية للبذور "المزغني"	6
بيع معدات تربية النحل	74.212.714	شارع الجزائر	دار الفلاح	7
التداوي بالنحل وبيع منتوجاته	74.299.399 98.416.065	بيك فييل Big ville	محمد شطورو	8
بيع منتوجات تربية النحل	98.418.987	طريق المطار كلم 1.5	جمال بن سعيدة	9
بيع منتوجات تربية النحل		طريق المهديّة كلم 5	محمد عبد الهادي	10

الولاية : باجة

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ع/ر
بيع طرود النحل ومعدات تربية النحل	98.519.652	شارع البيثة عمدون - باجة	الشركة التعاونية للخدمات الفلاحية "الزهرة"	1
بيع طرود النحل ومعدات تربية النحل	98.238.235	شارع الجمهورية نفزة - باجة	الحبيب الضوافي	2
بيع معدات تربية النحل	24.333.999	8 نهج الحبيب الحداد - باجة	محمد علي العمدوني	3
بيع معدات تربية النحل	23.944.675	نهج أسد بن الفرات - باجة	حنان القطاري	4
بيع معدات تربية النحل	78.441.948	شارع فرحات حشاد - باجة	نضال النفزي	5
بيع معدات تربية النحل	78.561.333	مجاز الباب	شركة شمس للخدمات الفلاحية	6

الولاية : أريانة

نوعية الخدمات	الهاتف	العنوان	اسم المزود	ع/ر
بيع مواد تربية النحل - الشمع - العسل	71.701.994	10 ، نهج صلامبو أريانة	عادل يعيش	1
بيع جميع منتوجات النحل والمعدات	98.438.979	4 ، نهج بني بركة - سكرة	فيصل يعيش	2
بيع جميع مواد تربية النحل والطرود	98.317.390	67 ، شارع بيرم التونسي باردو	أحمد بن رشيد	3
بيع منتوجات النحل والطرود	20.348.729	شطرانة 1 سكرة طريق برج الوزير سكرة	محسن البنزرتي	4
بيع جميع معدات تربية النحل	71.500.799	شارع 7 نوفمبر حي التضامن	همامي صالح	5