المكافحة المتكاملة لدبور البلح
Vespa orientalis L.
في مناحل وادي حضرموت – اليمن

حسين عبدالله الكثيري و محمد سعيد خنبش

مركز نحل العسل- جامعة حضرموت للعلوم و التكنولوجيا
ص. ب. ٩٠٣٦ سيئون- حضرموت – الجمهورية اليمنية
بريد الكتروني: HBC – HADUNI@Yemen.net.ye

المقدمة

- يعتبر دبور البلح *Vespa orientalis* L. من أهم الآفات التي تهاجم طوائف نحل العسل خلال فصلي الصيف والخريف في دول آسيا وأفريقيا وبعض دول أوروبا حيث يؤدي إلى إضعاف الطوائف القوية والقضاء على الضعيفة.
- يبدأ بالظهور في النصف الثاني من فبراير حيث تشاهد ملكات الدبابير في المناحل وقنوات المياه . بينما يبدأ ظهور الشغالات في بداية ابريل وتزداد أعدادها تدريجياً حتى تصل إلى ذروتها خلال شهري يوليو وأغسطس .
- أجريت العديد من الأبحاث لمكافحة دبور البلح باستخدام عدد من الطرق الكيميائية والميكانيكية بالإضافة إلى الطعوم السامة
- يهدف البحث إلى الحصول على برنامج متكامل لمكافحة دبور البلح من خلال اختيار أفضل الطعوم جذباً للدبابير وكذلك اختبار كفاءة عدد من المصائد في صيد ملكات دبور البلح وتقييم جدوى اصطياد ملكات الدبور يدوياً وأثرها في خفض الكثافة العددية للدبابير بالإضافة إلى تقييم جدوى عدد من الطرق للقضاء على أعشاش الدبور.

أضرار دبور البلح على طوائف نحل العسل

أهداف البحث

١. اختبار أفضل الطعوم جذباً للدبابير.
٢. اختبار كفاءة عدد من المصائد في صيد ملكات وشغالات دبور البلح.
٣. تقييم جدوى اصطياد ملكات الدبور يدوياً وأثرها في خفض الكثافة العددية للدبابير.
٤. تقييم جدوى عدد من الطرق للقضاء على أعشاش الدبور.

مواد وطرائق البحث

١ـ التفضيل الغذائي:

استخدمت الطعوم التالية :

- ✓ لحم مفروم.
- ✓ سمك تونة (سمك الثمد المعلب).
- ✓ مسحوق الحنيذ (سمك الثمد المجفف).
- ✓ رئتين (الجهاز التنفسي للأغنام أو الجمال).
- ✓ مسحوق الو زف (سمك صغير مجفف).
- ✓ لخم (سمك قرش مجفف).

٢.أختبار تأثير عملية صيد ملكات دبور البلح على الكثافة العددية

أجريت التجربة في موقعين:

- الموقع الاول تم فية اصطياد الملكات يدوياً في الفترة من الاسبوع الثاني من مارس وحتى الاسبوع الرابع من ابريل
- الموقع الثاني لم يتم فية الاصطياد

تمت عملية الاصطياد باستخدام عراجين البلح بعد طلائها بصمغ الأترارات

تمت مقارنة الكثافة العددية للشغالات في الفترة من الاسبوع الاول من يوليو وحتى منتصف سبتمبر

٣. اختبار كفاءة عدد من المصائد لاصطياد ملكات وشغالات دبور البلح

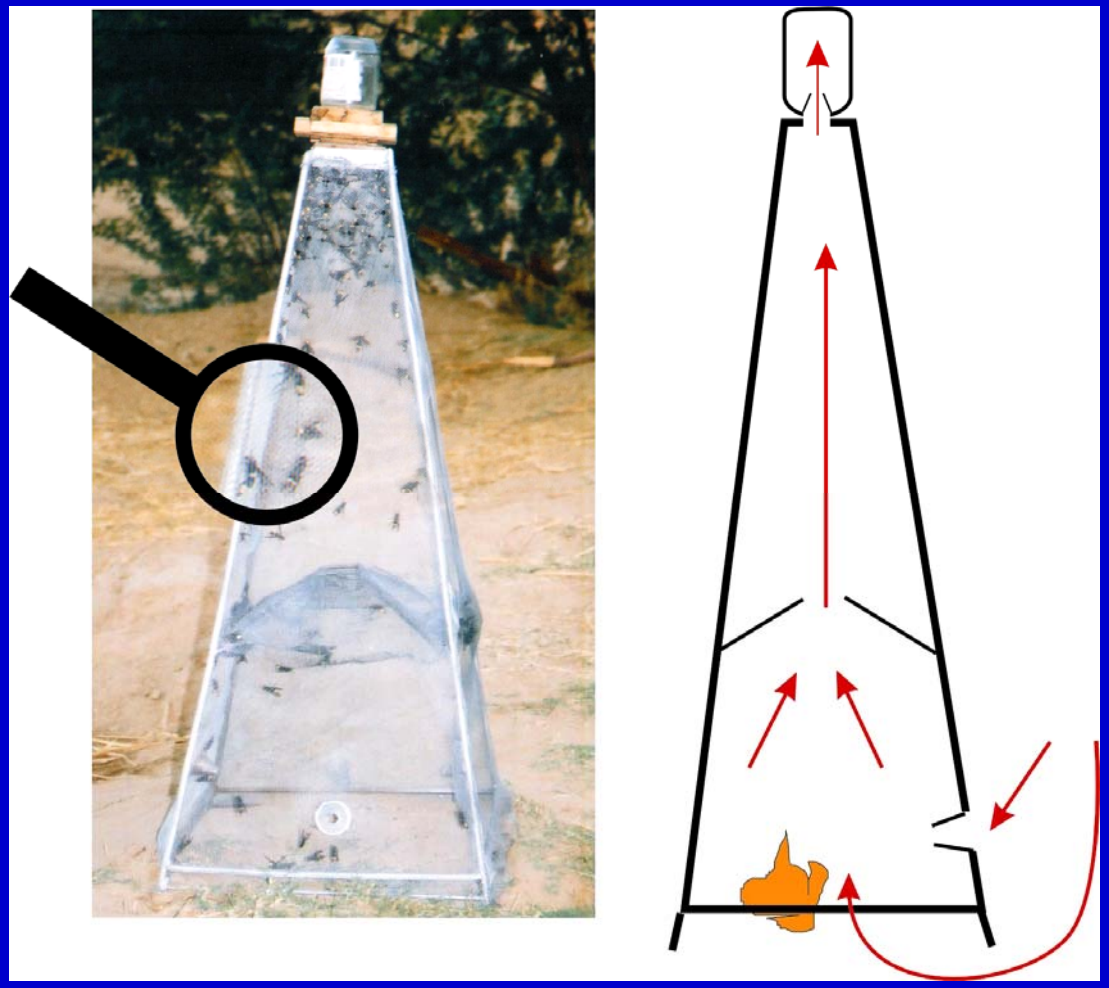
*إجريت تجربة صيد الملكات في الفترة من الاسبوع الثالث من مارس وحتى الاسبوع الثالث من ابريل .

* إجريت تجربة صيد الشغالات خلال شهر أغسطس.

استخدم في هاتين التجربتين أربعة أنواع من المصائد وذلك بهدف تحديد أفضلها كفاءةٍ في صيد الملكات والشغالات وهذه المصائد هي:

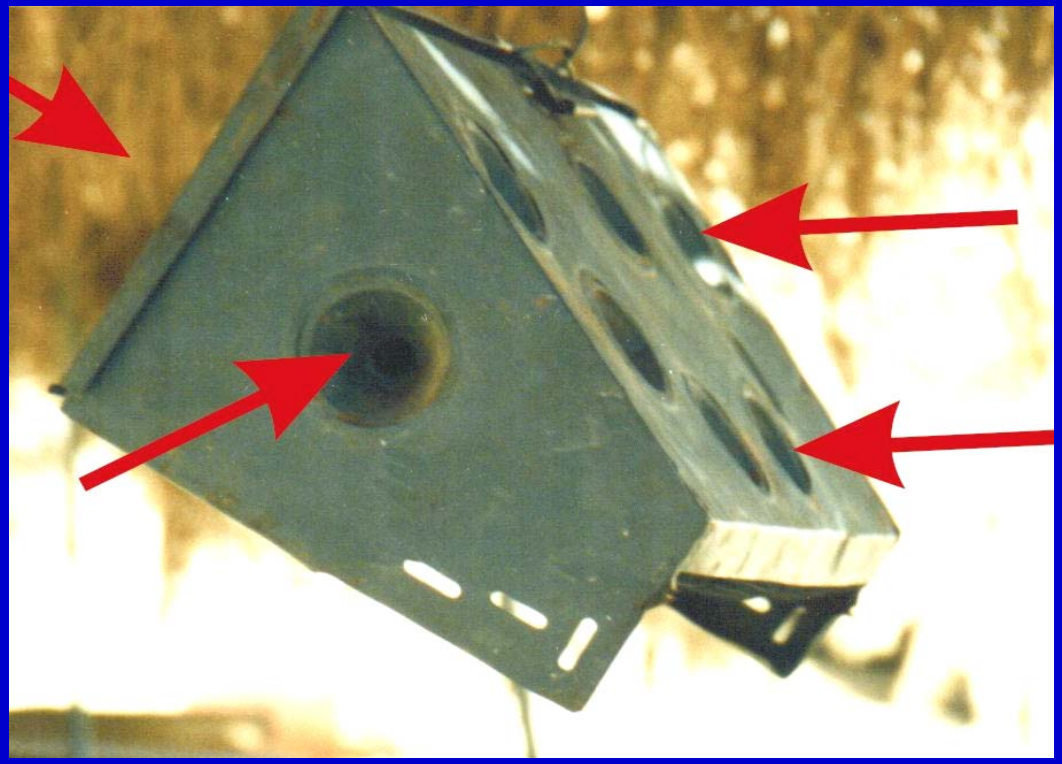
أ. مصيدة الصفيح المضلع (التنك)

ب. المصيدة السلكية(المعدلة)



ج. المصيدة اللاصقة (صمغ الأترارات)

د. مصيدة أبو العز



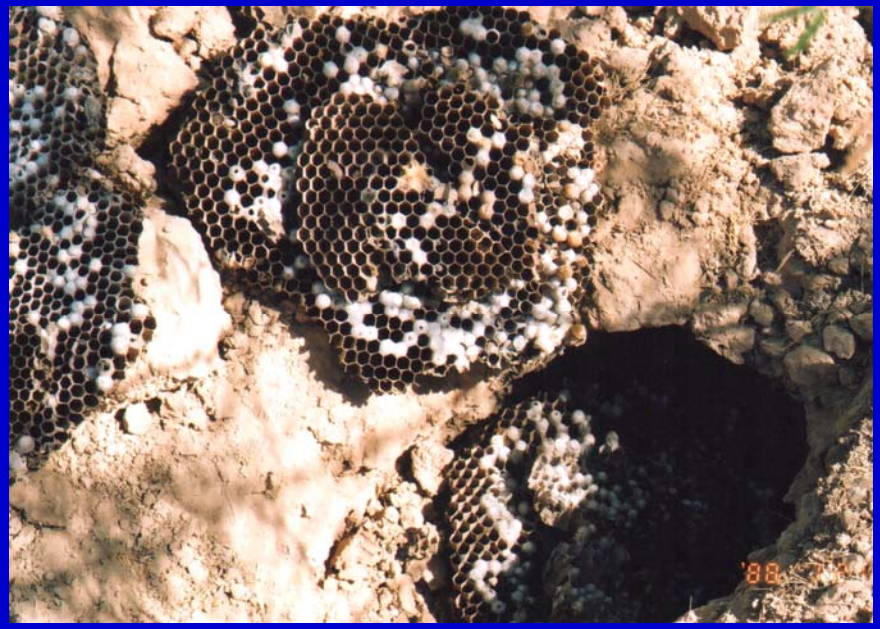
٤. تقييم جدوى عدد من الطرق للقضاء على أعشاش الدبور

أ. حرق الأعشاش:

ب. تعفير الأعشاش

ج. تبخير الأعشاش

العش قبل المكافحة



العش بعد المكافحة

النتائج والمناقشة

١ـ التفضيل الغذائي للملكات والشغالات

جدول (١) معدل الملكات والشغالات المنجذبة لعدد من الطعوم خلال ساعة

نوع الطعم	معدل الملكات المنجذبة/ ساعة	معدل الشغالات المنجذبة/ ساعة
لحم مفروم	١.٢٧ ج	١٦.٨٧ ب
سمك تونة	٣.٣٧ أ	١٧.٨٥ ب
مسحوق الحنيذ	٣.٢٢ أ	١٢.٩ ج
مسحوق الوزف	٠.٦ ج	٠.٧٥ د
رئتين	٢.٤٥ أ ب	٢٥.٧٢ أ
لخم	١.٥٠ ب ج	١.٤٢ د

الأرقام المتبوعة بأحرف متشابهة لا توجد بينها فروق إحصائية معنوية عند مستوى احتمال ٥% بموجب اختبار دنكن

٢ـ تقييم جدوى اصطياد ملكات دبور البلح يدوياً

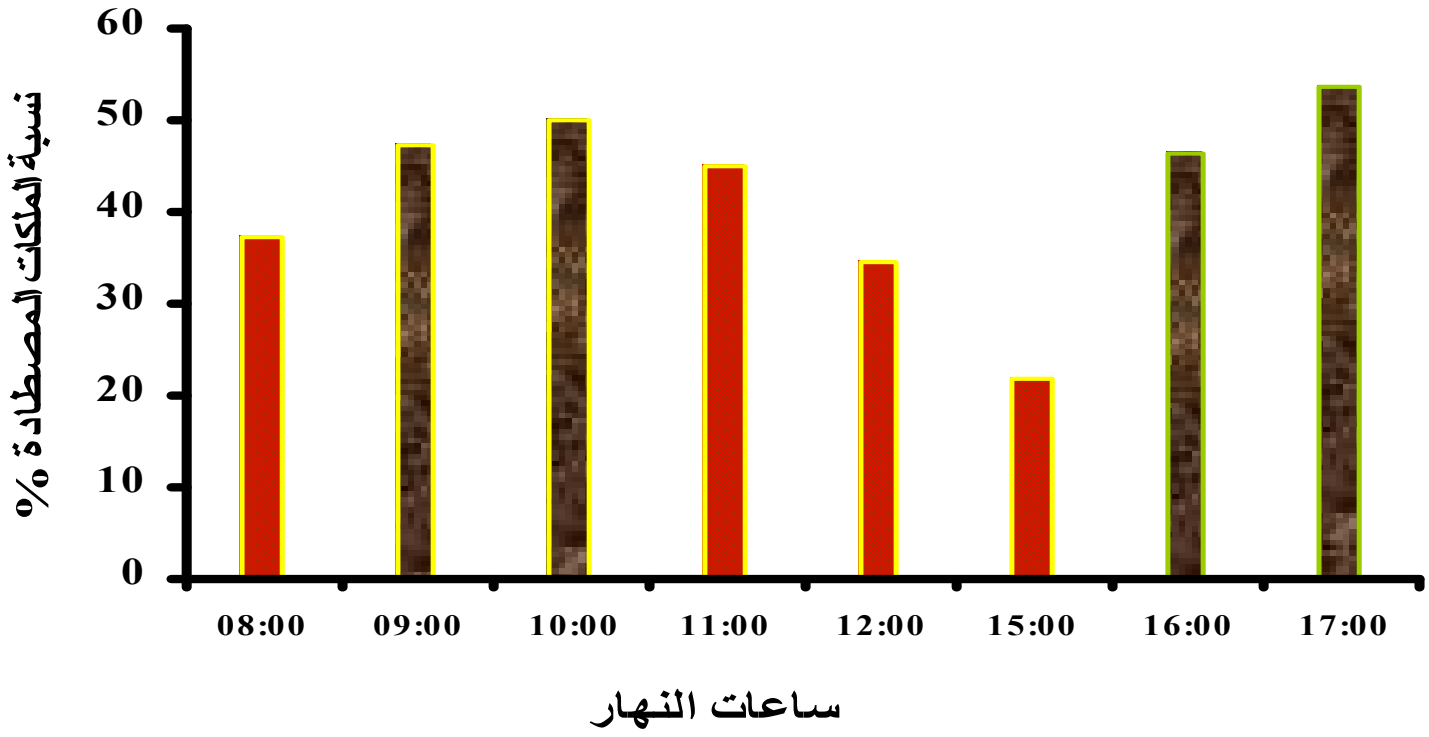
جدول (٢) معدل الملكات المصطادة يدوياً من قبل شخص وشخصين في المنحل و مصدر الماء خلال ربع ساعة

موقع الصيد	عدد الأشخاص	معدل الملكات المصطادة / ربع ساعة
المنحل	١	٣.٦٤ د
	٢	٧.٨٥ ب
مصدر الماء	١	٥.٣ ج
	٢	٩.١٧ أ

الأرقام المتبوعة بأحرف متشابهة لا توجد بينها فروق إحصائية معنوية عند مستوى احتمال ٥% بموجب اختبار دنكن

نسبة الملكات المصطادة يدوياً

شكل (٥) نسبة الملكات المصطادة يدوياً من قبل شخصين عند مصدر الماء خلال ساعات النهار



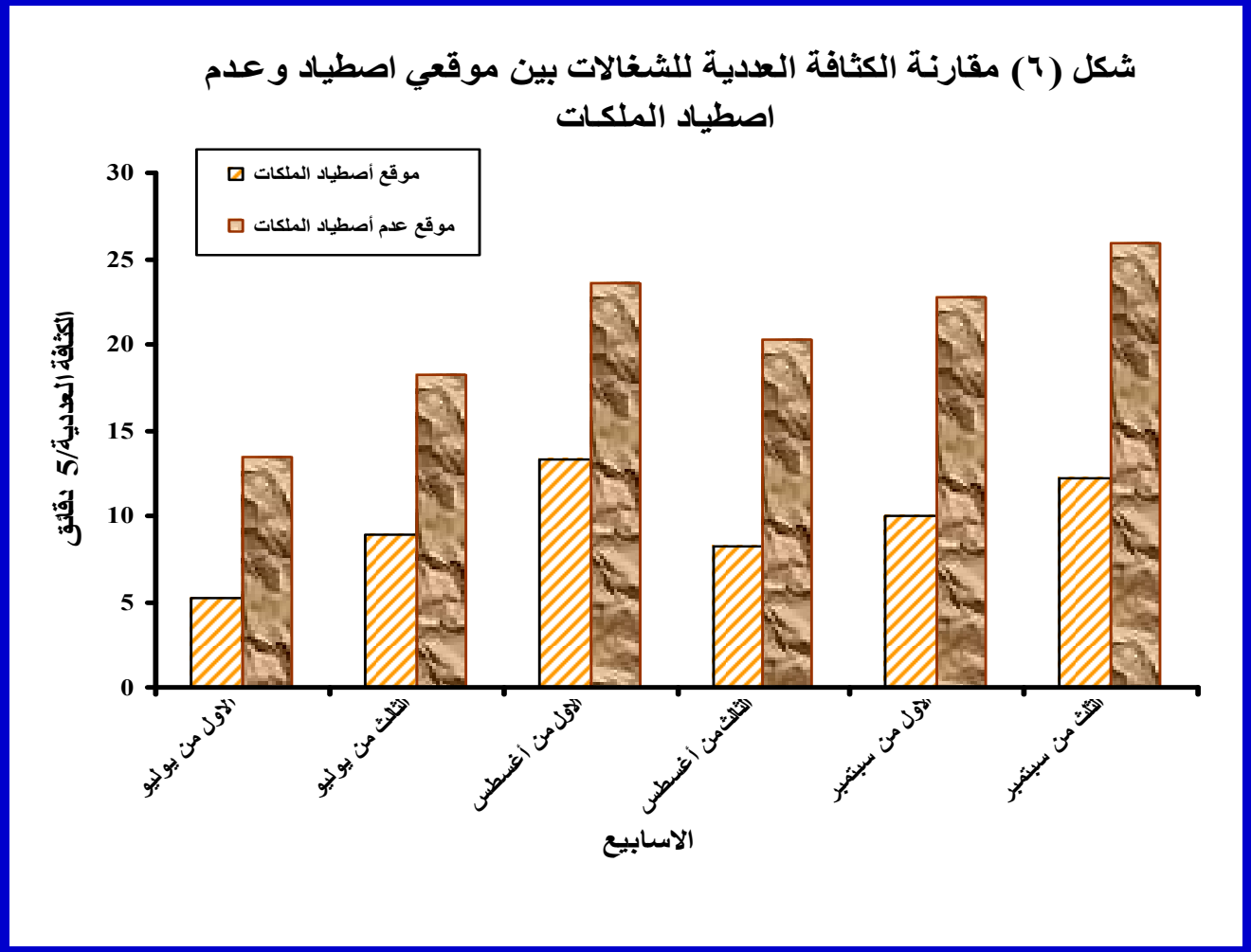
٣ـ اختبار كفاءة عدد من المصائد لاصطياد ملكات وشغالات دبور البلح

جدول (٣) معدل الملكات والشغالات المصطادة بأنواع مختلفة من المصائد خلال ساعة

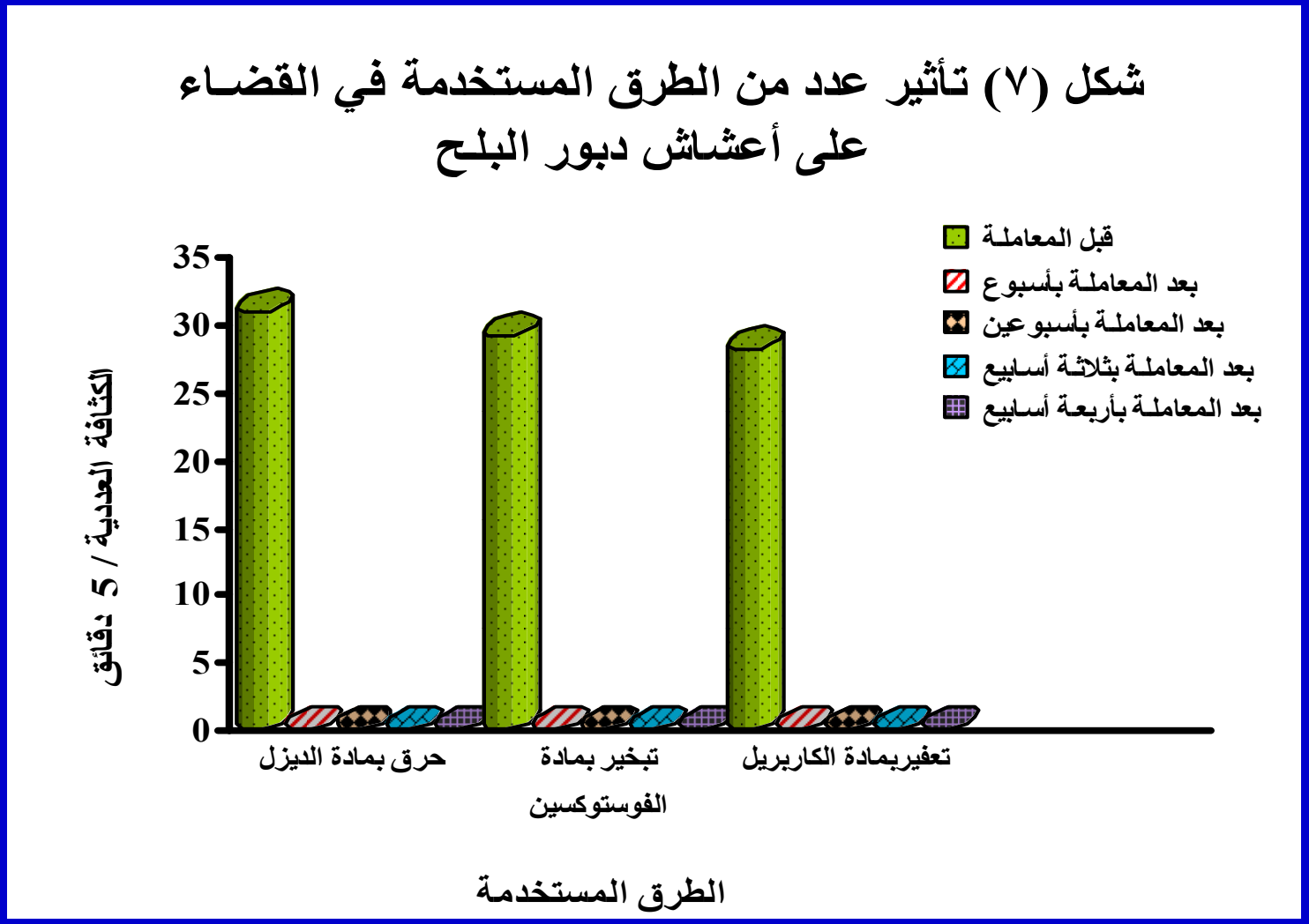
المصائد	معدل الملكات المصطادة/ ساعة	معدل الشغالات المصطادة/ ساعة
اللاصقة (الأترارات)	١.٥٧ أ	٤.٥ ج
السلكية (المعدلة)	٠.٧٠ ب	٩.٦٥ أ
الصفيح المضلع (التنك)	٠.٨٥ ب	٧.٨٥ ب
أبو العز	٠.٨٥ ب	٠.٧٥ د

الأرقام المتبوعة بأحرف متشابهة لا توجد بينها فروق إحصائية معنوية عند مستوى احتمال ٥% بموجب اختبار دنكن

٤. تأثير صيد ملكات دبور البلح على الكثافة العددية للشغالات



٥. تقييم جدوى عدد من الطرق للقضاء على أعشاش دبور البلح



التوصيات

١. القيام بحملات إرشادية و إعلامية من قبل الجهات المختصة للتعريف بطرق المكافحة المتكاملة لهذه الآفة والتوعية بأهمية تعاون النحالين و المزارعين في مكافحتها وذلك كونها آفة مشتركة على نحل العسل و ثمار النخيل .

التوصيات

٢. إجراء المكافحة المتكاملة لدبور البلح من خلال:

أ. القيام بصيد ملكات دبور البلح يدوياً خلال فترة نشاطها باستخدام عراجين البلح المطلية بالصمغ، ويفضل أن تتم عملية الصيد عند مصدر الماء خلال الفترتين من الساعة الثامنة صباحاً حتى الحادية عشرة ظهراً ومن الرابعة حتى الخامسة مساءً.

ب. استخدام المصائد السلكية (المعدلة) لصيد شغالات دبور البلح مع مراعاة اختيار المواد الجاذبة لها.

ج. مكافحة أعشاش دبور البلح باستخدام طرق الحرق بالديزل أو التعفير بالكاربريل أو التبخير بالفوستوكسين بما يتناسب وموقع العش مع مراعاة إجرائها من قبل شخصين أو اكثر وفي الوقت المناسب (بالنسبة للحرق والتبخير بعد غروب الشمس والتعفير قبل غروب الشمس) .

د. استخدام المواد الجاذبة لأفراد دبور البلح بعد خلطها مع المبيدات الحشرية عديمة الرائحة في حالات الضرورة القصوى كأن تكون الأعشاش بعيدة يصعب الوصول إليها (كالجبال الشاهقة) أو عند اشتداد ضرر الدبابير وصعوبة إجراء أو عدم كفاءة المكافحة بالطرق الأخرى، بحيث توضع بالقرب من الأعشاش وبعيداً عن المناحل والبيوت السكنية والحيوانات. وينصح بعدم استخدام هذه الطريقة إلا عند اشتداد ضرر الدبابير مع دفن ما يتبقى من الطعوم المخلوطة بالمبيد في التربة .

التوصيات

٣. إجراء المزيد من التجارب لاختيار أفضل الطعوم جذباً للملكات والشغالات، والتوصل إلى طرق أخرى في مكافحة دبور البلح.

شكراً