



تقدير متبقيات المبيدات في عسل النحل باستخدام طرق مختلفة للإستخلاص والتقدير بالكروماتوجرافي الغازي المزود بكاشف صائد الإلكترونات

[٤١]

شريف حسين عبد الرحمن^١

١ - قسم بحوث متبقيات المبيدات وتلوث البيئة-المعمل المركزي للمبيدات-مركز البحوث الزراعية-وزارة الزراعة-الدقي-مصر

الموجز

مركبات لمدا سيهاالوثرتين، بيرمثرين، سيفلوثرين،
سيبيرمثرين، فينالفيرات، دلتامثرين.

اعتمدت هذه الطرق علي تقنية الاستخلاص
بالتوزيع بين سائلين وذلك باستخدام مذيبات عضوية
مختلفة هي الإيثيل اسيتات (الطريقة الأولى)، الهكسان
العادي (الطريقة الثانية) ومخلوط (بتروليم ايثر : إيثيل
اسيتات ٨٠:٢٠ حجم/حجم) (الطريقة الثالثة)، ويلي
ذلك إجراء التنقية باستخدام عمود الفلوروسيل ثم
التقدير باستخدام جهاز الكروماتوجرافي الغازي
الملحق به كاشف الإلتقاط الإلكتروني. اشارت النتائج
الي ان الطريقة الأولى كانت افضل الطرق المستخدمة
حيث تراوحت نسب الاسترجاع لهذه المركبات من هذه
عينات العسل المضاف اليها تركيزات مختلفة من هذه
المبيدات في المدى من (٦٤,٨٦-٠١-١١٣٪)،
(٦٤,٦٧ - ١١١,٢٨٪) و (٦٧,٤٨ - ١٠٧,٨٢٪)
بالنسبة للطريقة الأولى والثانية والثالثة علي الترتيب
كذلك اشارت النتائج الي انه يمكن استخدام اي من هذه
الطرق في الكشف عن متبقيات هذه المبيدات في العسل
تبعاً للمواد الكيميائية المتاحة.

استهدفت هذه الدراسة إجراء تقييم لثلاثة طرق
لإستخلاص وتقدير متبقيات المبيدات في عسل النحل،
حيث تم تطبيقها لتقدير عدد ٣٥ مبيد تتبع مجاميع
كيميائية مختلفة مع إمكانية فصل المشابهات المختلفة
وأى مركبات أخرى موجودة في العينات. تضمنت
المبيدات المستخدمة في الدراسة عدة مجاميع كيميائية
مختلفة والتي منها مجموعة المركبات الفوسفورية
العضوية ويمثلها مركب التراي كلوروفون، مجموعة
مركبات الكربامات ويمثلها مركب الفيوران ،
مجموعة المبيدات الكلورونية العضوية ويمثلها
مركبات (الفا، بيتا، جاما و دلتا)-هكساكلوروهكسان،
(أرثو، بارا وبارا،بارا)-ددت ، أرثو،بارا-دداي ،
بارا،بارا-ددا، (الفا و بيتا)-إندوسلفان، ألدرين، داي
الدرين ، هبتاكلور وهبتاكلور-إيبوكسيد ، مجموعة
تراي أزين ويمثلها مركب أترازين ، مجموعة تراي
أزينون ومنها مركب ميتريبيوزين ، مجموعة تراي
أزول منها مركبي بروبيكونازول و إيبوكسي كونا زول
ومجموعة مركبات البيروثرويدات العضوية ومنها