

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية مكتب الإنتاج العضوي



المستخلصات النباتية

أسلوب لمكافحة الآفات الزراعية في

الزراعة العضوية



إعداد
مديرية مكتب الإنتاج العضوي
دمشق - ٢٠١٨

٤- مستخلص / شجرة الأذرخث/

يستخدم لمكافحة العديد من الحشرات الثاقبة والماصة وأفات التربة.
يتم نقع ١ كغ من بذور أو أوراق الأذرخث الجافة أو الطازجة
في ٢٠ لتر ماء لمدة ٢٤-٤٨ ساعة وبعدها يتم تصفية الخليط.
وتعد هذه الكمية كافية لرش ٥ دونم تقريبا .
يمكن وضع المنقوع السابق مع مياه الري لمكافحة آفات التربة .



شعار المنتج العضوي السوري
ضمانة لجودة المنتج وخلوه من
الأثر المتبقي للكيمائيات الزراعية

لمزيد من المعلومات

مديرية مكتب الإنتاج العضوي

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي /دمشق- ساحة الحجاز ط ٣

هاتف : ٠٠٩٦٣-١١-٢٢٦٢٧٩٧

فاكس : ٠٠٩٦٣-١١-٢٢٦٦٥٣٩

الإيميل : ORGANIC@agriportal.gov.sy

الموقع الإلكتروني : www.organic.gov.sy

أمثلة عن بعض المستخلصات:

١- مستخلص /أم كلثوم/

يستخدم لطرد الفراشات والديدان القارضة للأوراق وضد الفطر
المسبب لمرض الذبول.



يتم تقطيع ونقع ٥٠٠ غ من أوراق
أو ثمار أم كلثوم في ٥ لتر ماء لمدة
٢٤-٤٨ ساعة. يتم تصفية الخليط
السابق، ثم يضاف ٢٠ ل ماء الى
المنقوع السابق و ١٠ مل من الصابون
السائل.

٢- مستخلص /شجرة الفلفل المستحي/

يستخدم لمكافحة الأمراض البكتيرية
و الحشرية على الخضار .

يتم بتقطيع ١٠٠ غ ورق فلفل

ويضاف لها ١٠ غ صابون، ثم تنقع

في لتر ماء لمدة ٤٨ ساعة وعند

الرش يخفف المحلول بنسبة

(١ محلول : ٥ ماء).



٣-مستخلص /الثوم/

يستخدم في مقاومة العديد من مسببات الأمراض النباتية البكتيرية
والفطرية ولطرد الفراشات.

يتم نقع ٥٠٠ غ من الثوم في لتر ماء ويترك لمدة ٢٤ ساعة

وينفس الوقت يذاب ٥٠ غ صابون في ٤ لتر ماء وبعدها

يضاف خليط الصابون لمنقوع الثوم تدريجيا ويحرك ثم يصفى.



طرق تحضير المستخلصات النباتية :

١- الاستخلاص باستخدام الماء المقطر البارد أو الساخن :

تجمع النباتات ثم تجفف الأوراق أو الثمار أو البذور في الظل بصورة طبيعية، ثم تطحن.

يحضر المستخلص المائي بإضافة الماء المقطر إلى المسحوق (حسب التركيز المطلوب) ثم يترك الخليط لمدة ٢٤-٤٨ ساعة لإعطاء أكبر مجال لانتحلال المادة الفعالة في الماء ثم يرشح المحلول ويصفى.

أما المستخلص المائي بالماء الساخن فهو بنفس الخطوات السابقة ولكن نستبدل الماء المقطر البارد بماء ساخن عند درجة الغليان.



٢- الاستخلاص باستخدام الكحول الإيثيلي:

يستخدم الكحول الإيثيلي كمذيب في عملية استخلاص المركبات الفعالة ويوضع المسحوق الجاف للثمار أو الأوراق في جهاز الاستخلاص مع الكحول الإيثيلي المطلق لمدة ٢٤ ساعة.

يغمر المذيب بواسطة جهاز المبخر الدوراني وبالنهاية يتم الحصول على مستخلص جاف يوزن ويضاف لحجم معين من الماء للحصول على التركيز المطلوب.



آليات تأثير المستخلصات النباتية على الآفات :

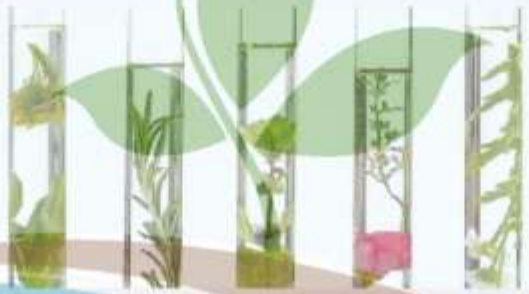
١- سمية مباشرة: لاحتوائها على مركبات كيميائية سامة تؤدي لموت الحشرة بشكل فوري .

٢- طاردة : تعمل بعض المركبات النباتية والزيوت العطرية على طرد الأطوار الحشرية المختلفة من الأماكن المعاملة بها.

٣- مانعات وضع البيض: من خلال التأثير على المستقبلات الحسية لألة وضع البيض.

٤- مانعات تغذية: تعمل على تثبيط فعل المستقبلات الحسية الخاصة بالتذوق وبالتالي تقلل الحشرة بالتعرف على العائل.

٥- منظمة لنمو الحشرات أو محورة لسلوكها : حيث تحثري على مركبات كيميائية ذات اثر تراكمي تؤثر عند تراكيز معينة على نمو وتطور الحشرة.



ملاحظة حول الاستخدام والفاعلية:

Please note!

- يعتبر تأثيرها بطيء نوعاً ما بالمقارنة مع المبيدات الكيميائية.
- أكثر تأثيراً بالظروف الطبيعية وأقل قدرة على التخزين وذلك لأنها تنكسر بفعل الضوء والأشعة والتحلل الطبيعي لها.
- قلة انتشارها بالشكل التجاري يؤدي إلى عدم معرفة كيفية استخدامها من قبل المزارعين.
- قد تكون موسمية وغير متوفرة على مدار العام.

مقدمة

تعد الزراعة العضوية نظام زراعي يعتمد على استخدام المواد الطبيعية العضوية في الزراعة بدلا من استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات ومواد مكافحة الضارة بالصحة العامة وتعتبر المبيدات النباتية الطبيعية في النظام الزراعي العضوي خصوصاً وسيلة أساسية و وقائية لحماية المحصول من مهاجمة الآفات وحماية البيئة من التلوث بالمبيدات الكيماوية ذات الأثر الضار على الصحة والبيئة.

المستخلصات

عبارة عن مركبات طبيعية مشتقة من نباتات معينة لها طرق تأثير متعددة على الآفات و تستخدم على هيئة مستخلص مائي أو كحولي .

الشروط الواجب توافرها في هذه النباتات:

- ١- أن يكون النبات معمر .
- ٢- متوفر في الطبيعة بمساحات واسعة.
- ٣- تركيز المادة الفعالة فيه بنسب جيدة .
- ٤- لها عدة استخدامات (طبية، عطرية..).
- ٥- أجزاؤها قابلة للفصل كالأوراق أو الأزهار أو الثمار.
- ٦- حصادها وقطافها لا يؤثر على الجذور.
- ٧- لا تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء.

مميزات المستخلصات النباتية:

- ١- لا تحدث صفة المقاومة لدى الآفات بسبب أساليب تأثيرها .
- ٢- لا تحدث تأثيرات ضارة على الصحة العامة أو البيئة وليس لها أثر متبقي.
- ٣- لا تحدث تأثيرات ضارة على نمو النبات وحيوية البذور.
- ٤- أقل كلفة والحصول عليها سهل بسبب التواجد الطبيعي لها.
- ٥- تستخدم كطاردات حشرية أو كمانعات تغذية .
- ٦- يمكن استهلاك المنتجات الزراعية المعاملة بتلك المستخلصات بعد فترة بسيطة من الرشد.
- ٧- تسبب أضرار أقل للأعداء الحيوية الطبيعية مما يمنع من ظهور آفات ثانوية بشكل وبائي.