بسم الله الرحمن الرحيم

من إلى الصف التربية الأسرة أ/ب — امة ربيع واحد
ذات رسالة فائقة

م/ محضر اجتماع

كلية تصميم
تم عقد الاجتماع للاعضاء مع الرئيسة المسؤول سلم عضو فيادة مرشدة يوم
الثلاثاء الصادق ٨/١/٢٠٠٠ وكانت جدول

١) الحضور ١٧ من اصل ١٨ عضو

٢) الجانب الايجابي في حديث الرئيسة الثانية
٣) الموضوع الثاني في الاجتماع هو الاجتماع الاسبوعي :
الاجتماع الشهري :
الاجتماع العنقودي :

٤) اهداف الساعة المناقشة السلطات الباكستانية لاسلام بين الاديان
الحرب الهندية الباكستانية وتقاسمها

٥) الوضع التنظيمي في الشعبة ١٠ فرق
الفرقة ١٧ خلية
الخلية لا تتجاوز ٥٠ عضو

انتهى الاجتماع بترديد النشيد الجماعي الساعة الواحدة بعد الظهر

وهذا ودمتم للنضال والامتثال الجيدة

عضو مسير
عزالدين المرديني

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي

الى عريضة واحدة
ذات رسالة خالدة

محضر اجتماع

تم عقد الاجتماع ليوم ١٢/٤/٢٠٠٠ ليوم السبت مع الرفيق سلم عشور زيارة
مرحلة في تمام الساعة الحادية عشر وفيما يلي محضر الاجتماع

١) الجانب السياسي: حديث الرفيق القائد بالإضافة الى اجتماع حزب العراق وايران وكوريا مؤخراً حول الشر في امريكا

٢) الجانب التنظيمي: الكسب الحزبي

٣) الجانب التنظيمي: اكد الرفيق المسؤول على الالتزام بالحضور وكذلك اكد على مسؤولي الانصار والمؤيدين

وقد انتهى الاجتماع في تمام الساعة الحادية عشر

وهذا وقد تم للنضال ولرسالة امتنا المجيدة

عشتر محمد ربه

محرر المحضر

بسم الله الرحمن الرحيم

امة عربية واحدة
ذات رسالة خالدة

من البعث العربي الاشتراكي

م/ محضر الاجتماع

تحية وبعد
تم عقد اجتماع الاعضاء بحضور الرفيق سلطم عضو قيادة فرقة يوم الاثنين
الموافق ١٤/١/٢٠٠٠ في تمام الساعة الحادية عشر وقائع محضر الاجتماع

١) الحضور ١٤ رفيق

٢) اجابات اسئلة مناقشة مؤتمر القمة العربية الذي انعقد في بيروت.
عدم حضور بعض الرؤساء العرب الى القمة العربية.
المصالحة بين العراق والسعودية.
الموقف الى جانب الشعب الفلسطيني المجاهد
كلمة الرئيس السوري بشار الاسد حيث كانت ذات وزن
ومعاني كبيرة.

٣) احداث الساحة - احداث الاخيرة التي حدثت في فلسطين

٤) الجانب التنظيمي - دورات ثقافية، تقديم تقارير ثقافية.
التأكيد على حضور الاجتماعات الحزبية

وانتهى الاجتماع في تمام الثانية عشر
وشكرا ودمتم للنضال ولرسالته امتنا الخالدة

عضو مكتب
عمر المدلموديل

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث الاشتراكي
امة عربية واحدة
ذات رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع

تحية رفاقية

كان عقد اجتماع الاعضاء بحضور الرفيقة سلمى عضو شعبة يوم الاحد الصادر

١٩/٥/٢٠٠٠ في تمام الساعة العاشرة وفيما يلي محضر الاجتماع

١) الجانب السياسي :- اجتماع الرئيس القائد مع حزب
لقاء سيادته مع شباب الضفة
اجتماع سيادته مع اساتذة الجامعة

٢) الجانب التنظيمي :- الاجتماع الدوري الساعة ١٢ يوم الاحد
اجتماع المرحلة يوم الثلاثاء ٢١/٥ للحضور
التأكيد على حضور الخفارات

وقد انتهى الاجتماع في تمام الساعة الحادية عشر

وهذا ردستم للرفاق والرسالة امتنا المجد والخلود لامتنا وقائدنا

عضو شعبة
عبد الحميد الحمودي

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي

اسرة عربية واحدة
ذات رسالة خالدة

محضر اجتماع

تحية نضالية

تم عقد الاجتماع للاعضاء بحضور الرفيق سلام عضو قيادة فرقة يوم الخميس الصادف ٢٠/٥/٢٠٠٠ في تمام الساعة العاشرة صباحاً. وتم على محضر الاجتماع

١) الجانب السياسي : حديث الرفيق القائد .

٢) الجانب الثقافي : الحصار والاشتراكية .

٣) الجانب التنظيمي : تأكيد على الالتزام وتشخيص الاخطاء والحوادث بالنسبة للرفاق المسؤولين .

٤) تثمين وتوجيه كلا حسب موقعه وكذلك التوضيح ليوم الاستفتاء الصادف ١٥/١٠/٢٠٠٠ لانتخاب رئيس الجمهورية

وقد انتهى الاجتماع في تمام الساعة الحادية عشر

صدر وقدم للاطلاع والرسالة امتنا المجد والخلود

عضو مندوب
عمر احمد محمود

عمر احمد محمود

بسم الوطن الموحد

حزب البعث العربي الاشتراكي — امة عربية واحدة ذات رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع مؤتمر لجنة شؤون

لجنة دمشق

تم عقد الاجتماع طيلة الاعضاء بحضور الرفيقة سلمى حضور وعادة ظرفة

اليوم الاثنين ٢٠٠٨/٧/٨ وفيما يلي محضر المؤتمر.

تم المناقشة مايلي.

① الجانب التنظيمي ② الجانب الثقافي ③ الجانب الاعلامي ④ امور خاصة

وتم تبليغ لجميع الرفاقة مكرمة الرفيق القائد عن افراج نزلاء السجون

والمحكومون دون الخمس سنوات لكل رفيق الحق بأفراج مايريد ما المشمولين

ماعدا

① جرائم السياسية ② الاعلامية ③ الضرر بأموال العامة.

وهذا وتم الاتصال لحين استئناف الجلسة.

عضو شعبة

عمر المحمودي

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي — امه عربيه واحده
ذات رساله خالده

م/ محضر اجتماع

عمليه دخاليه
تم عقد الاجتماع بحضور رفيق سلم محمود حرفه ليوم الاحد ٢/٨/
وفي تمام الساعه الحاديه عشر وبيابي محضر الاجتماع.

① اجابه سياسيه لحديث الرفيق النائب
مناقشة الحادثه العسكريه

② الجانب التنظيمي ودوره الرفاق في مناقشة السلبيات
تسليم بحوث تناشه
دعوة للاعضاء الثلاثاء ٦/٨
الاجتماع القادم يوم الاربعاء.

وانتهى الاجتماع في تمام الساعه الثانيه عشر
وشكرا ومتمنى للجميع دوام الصحة والعافية.

عضو مندوب
عمر احمد محمود

الحضور ليوم الثلاثاء ٦/٨/٢٠٠٠ وبيابي محضر الجلسة

تم مناقشة
① الحملة الجماهيرية لانتخاب الرفيق النائب.
② زملاء الحزب من التأسيس والجد الأول.
أ- مرحلة النشوء ١٩٢٥
ب- الرفيق احمد منيل عفلق ١٩١٠
١٩٤٢ تأسيس الحزب وتصادم الاستعمار.

عضو مندوب
عمر احمد محمود

أ- تشجيع ... بعدا عن كل الاجتهادات والاحاديث الجانبية حيث سيتم ...
الرفاق التالية.

تفرز جميع النباتات الطبيعية تركيبات خاصة من بقايا النباتات والكربات والكائنات الدقيقة
• لقد عرف الإنسان أهمية هذه الواد في مقاومة الآفات وخاصة الحشرات منذ القدم فكان يستخدم أزهار ومجروش نباتات الداليا لقتل الحشرات المضرة بالنباتات عن طريق استنشاق الجوف النباتي، أو بعد أن يتلامس الذباب المضر مع هذه المواد النيكوتين Nicotine والنورنيكوتين Nornicotine اللذين يتركبان من نباتات التبغ N. rustica و Nicotiana tabacum
وفي عام ١٨٢٨ تم اكتشاف الأنابازين Anabasine في نبات N. glauca
وفي عام ١٨٠٠ تم استخراج مبيد الداليا (Pyrethrum) من أزهار نبات Chrysanthemum cinerariifolium Vis
ويحتوي هذا المبيد على مركبات البيريثرينات Pyrethrines
والسينيرينات Cinerins والجاسمولينات Jasmolins

انتهى الاجتماع لهذا اليوم
شكرا ودمتم للنضال والرسالة الخالدة.

عضو مندوب
عمر احمد محمود

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي
القيادة القطرية
فرع رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع

تم عقد الاجتماع بتاريخ ١٥/١/٢٠٠٣ يوم الاربعاء بحضور السيد الرفيق امين سر الفرقة عند الساعة العاشرة.

والسيد المسؤول سلطم احمد

المواضيع المطروحة :-

① ترحيل الرفيقة عمار احمد محمود
② السؤال الرفاقة عن محاضر الاجتماع.
③ سؤال السيد الرفيق الحاضرين عن مواضيع الاجتماع.
④ تشكر السيد الرفيق على التوجيهات الحزبية والطلب الرفاق الالتزام بالتعليمات الحزبية.
⑤ سؤال السيد الرفيق التعامل مع التوجيهات الادارية والمالية للشركة.
⑥ توصية السيد الرفيق ان يكون الضبط صارم على العمل.
⑦ معرفة العمل واستغلال الوقت استغلالا امثل.
⑧ الاهتمام بجميع اخبار العالمية وتخصيص بالذكر انتفاضة المركزية (فلسطين).
⑨ سؤال السيد الرفيق عن كيفية الرفاقة حول الجانب الامني والاداري والمالي.
⑩

تم انتهاء الاجتماع

هذا وتسلم للامهال

الرفيق

عمار احمد محمود

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي

امانة عربية دلعدة
ذات رسالة خالدة

٢/ محضر اجتماع

تم عقد الاجتماع بـ ٣/١/٢٠٠٠ بحضور الرفيق المسؤول سطم احمد عضو قيادة الفرقة

١. تأكيد على سجلات محاضر الاجتماع للرفاق والأنصار.
٢. الموضوع الثاني شاهدة الحمول جوا.
٣. كتابة الرقم الاحصائي للطلبة قبل انهاء الخدمة.
٤.

بسم الله الرحمن الرحيم

الى عريض والدة
ذات رسالة عالمية

من بيت العز الاشراكي

كلية الهندسة

تم عقد الاجتماع يوم ٢٣/٤/٢٠١٣ ليوم الاحد الساعة العاشرة بحضور
الزميل سلم الحكم .

① التأكيد الاستمرار والحضور .
② التأكيد على منع الغياب .
③

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب السيد المرسي الأمة أبي

امة عربية واحدة
ذات رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع

عملا دستوريا له

تم عقد الاجتماع مع الرفيق على عنصر عبادة مرفق ليوم الاربعاء الصادف 11/9/2019

في تمام الساعة العاشرة وضمايع محضر الاجتماع

1) الجانب اسياك الذي مع السيد الرئيس وزير الطاقة البلاروسيا

2) الجانب الثنائي لدور الشباب

3) الجانب التنظيمي لدور الانصار المنعقدين (عمار الحمد، عزوان احمد الرزاق، عمار عبد الجبار.)

تم حضور الانصار في الاجتماع

وانتهى الاجتماع في الساعة 11.

وصدا ودمتم للنضال ولرسالة امتنا المجيدة

عضو مكتب
عمر الحمدون

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب العمل العربي الاشتراكي — امة عربية واحدة ذات رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع

كلية تجارة

تم عقد الاجتماع الاعضاء مع الرفيقة سلمى عضو قيادة مرقة يوم الخميس الحادي عشر من شهر ٢٠٠٨/١١ في تمام الساعة العاشرة وفي هذا محضر الاجتماع

١) الجانب السياسي :- ١) المبادرات
ب) حديث الرفيقة القائمة مع اعضاء الفروع

ج) الجانب التنظيمي :-
أ) دور القائمة في اداره الجامعة في ام الكبائر الماضية.
ب) اعداد كلمة في النشرات والمجلة الشهرية للفرقة.

د) الجانب التنظيمي :- حضور الاجتماعات
دفع الاشتراكات في موعدها بالنسبة للتنظيم الذي يعمل

وانتهى الاجتماع في الساعة ١١

وشكرا وعذرا للاطالة والرسالة اعتبارا جيدة.

عضو حزب
عزالدين سراي

بسم الله الرحمن الرحيم

حزب البعث العربي الاشتراكي
اسرة عربية واحدة
ذات رسالة خالدة

م/ محضر اجتماع

جلسة طارئة
حرر عقد الاجتماع اليوم الاربعاء الصادف ٢٠٠٤/١١/٦ بحضور الرفيق المسؤول سطام عضو قيادة فرقة وكان محضر الاجتماع ما يلي :- في تمام الساعة العاشرة.

① ان ستكون هذه ليوم الثلاثاء.

② الجانب السياسي :- ① موقف السيد الرئيس والمناضل للعدوان الامريكي.
② موقف التركي بعد التغيير الرئيسي والمناضل للعدوان.
③ لقاء السيد الرئيس القائد مع النائبين العراقيين

③ الجانب الثقافي :- ① قيمة الرسول :- يجب استغلال الوقت استغلال أمثل لكي يتم الاستفادة منه بصورة صحيحة مع تقسيم الوقت بصورة موزعة.

④ الجانب التنظيمي :- التأكيد على الحضور الاجتماعات.

الترك على الاخوة المتغيبين المستقلين ① د. ثامر حاكم.
② د. سالم حاكم.
③ شاكر حاتم.

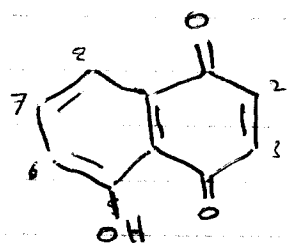
ملاحظة :- تأكيد على تنظيمي على الحضور وسجلات الاجتماعات.

انتهى الاجتماع ليوم.
شاكرين ومتمنين للتواصل ولرسالة امتنا الخالدة.

عضو مكتب
عمر محمود

١- الكوينونات Quenones

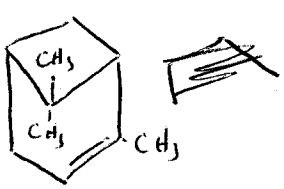
وهذه توجد في النباتات على شكل مجموعة ثابتة لمساعدات الأنزيمات وهي مسؤولة عن عمليات التنفس بالطاقة أي Co enzyme Q
عمليات التأكسد والاختزال في الخلية النباتية حيث سميت plasto quinones
وهذا المركب Juglone وهو المركب الموجود في شجرة الجوز Walnut
والمسؤول عن تثبيط نمو النباتات المجاورة له أحياناً.



Juglone 1,4-Naphthoquinone

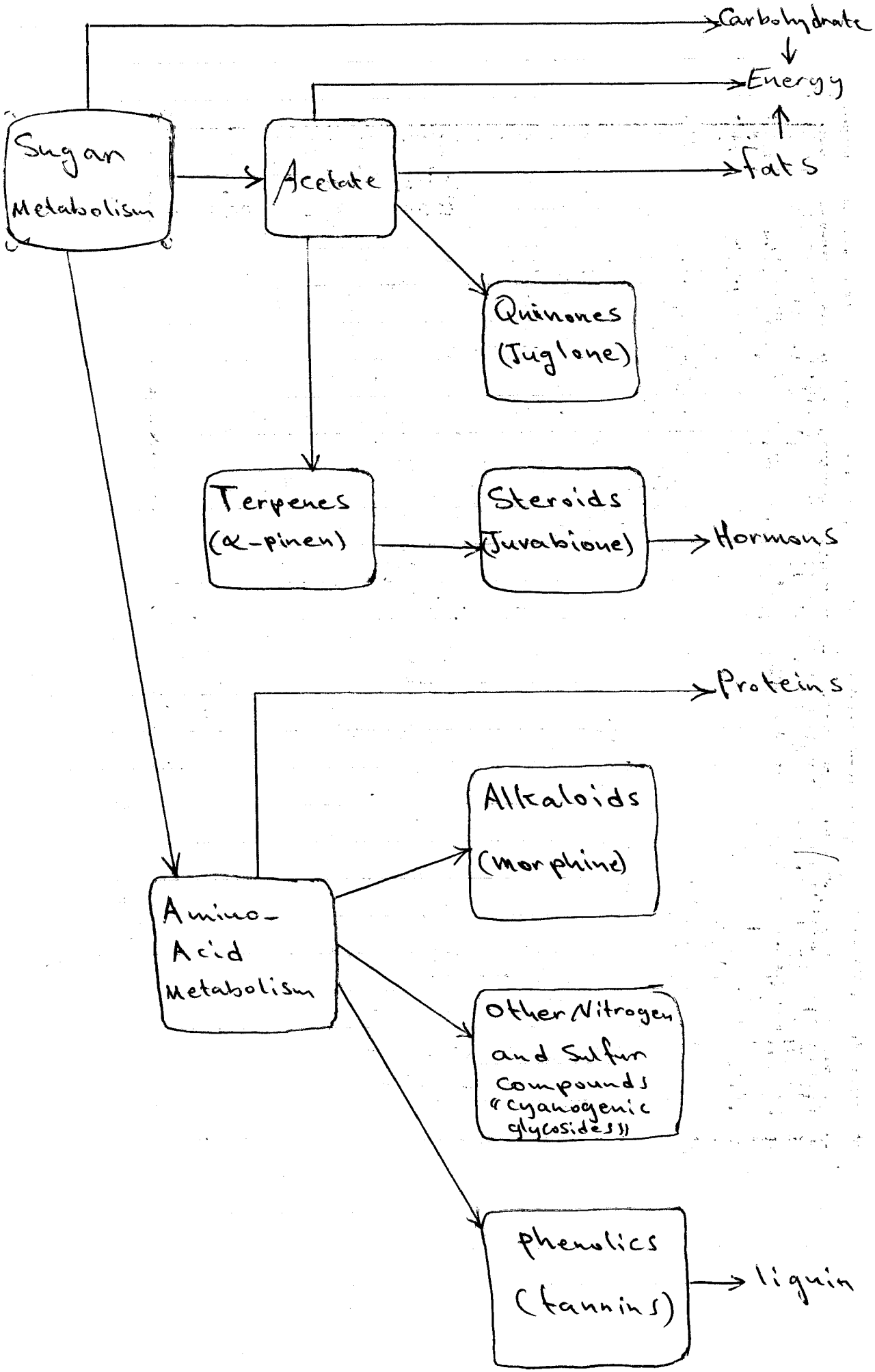
٢- التربينات Terpenes

تشمل الزيوت العطرية، المركبات التربينية مع بعض الكحول تتكون أساساً من وحدات الآيزوبرين Isoprene (1,3-Butadiene, 2-methyl)
Terpenoids وكذلك أشباه التربينات المسماة
ناتجة بعض الأصابيع Monoterpenoids والموجودة في الزيوت العطرية للنباتات كطاردات للحشرات



ناتج α-pinen $C_{10}H_{16}$
هو مشتق من أحد الهيدروكربونات ويعمل كمبيد فطري Fungicide ومنتج من قبل الشجرة مع بداية تأثير الفطر عليها كرد فعل دفاعي.

بعض المركبات الثانوية التي تستخدم للدفاع في النبات.



تعتبر المبيدات الحيوية بديلاً قابلاً على البقاء لفترة ٥ - ١٥ يوم وذات سمية واطئة على البيئة ولا سيما في الزراعة العضوية. وذلك لتأثيرها السلبي على حياة الأنسان وتعتبر هذه الميزة من الميزات الطبيعية، لذا أصبحت عملية البحث عن مواد طبيعية فعالة تضاهي كيميائيات في الزراعة عموماً أحدث صيحات الحفاظ على البيئة لا سيما أن أغلب المبيدات الصناعية تتصف في تسمم الأجزاء النباتية «الخضرية والثمرية» التي يتناولها الأنسان ومنها بعضها تسمم التربة كتتبقى لعدم تفككها بسرعة.

لقد عرف الأنسان أهمية المواد الطبيعية في مقاومة الآفات ولا سيما الحشرات منذ زمن بعيد حيث استعمل المدخنين القدماء وكذلك الأغريق في معالجة أمراض النبات، وتستخدم أوراق وأزهار وجذور النباتات كأدوية على مراد سام مباشرة" لنا طريق مختبر أو بعد أستخلاص المادة الفعالة أو المبيدات العضوية.

أن معظم المركبات السامة المستخلصة من النباتات عبارة عن مزايج ثانوية لذا فإن المركبات الأولية فقد تبين أن هذه المركبات لها وظيفة حماية النباتات من الحشرات التي تتغذى عليها وأنها تفرز كموارد ثانوية أو طاردة أو سامة وتترتب خارج الأنسجة النباتية كالجذور، الكلوروفيل وقد تعتبر هذه المركبات الجدد الرئيس في أختيار الحشرات لعوائلها النباتية وأن العديد منها ذات أدوار حيوية بالنسبة للنبات نفسه.

وتقسم المركبات الكيميائية الثانوية السامة في النباتات الراقية أصناف أو تتراوح بين مئات الكربوهيدرات والأحماض الأمينية كما في الخطاطات.

وهذه بعض النباتات المذكورة والمعروف رائحتها واستعمل دخانها طارد للحشرات، كما يلي:

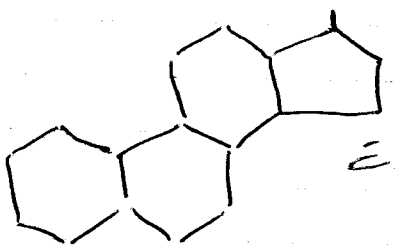
وهي نباتات تفرز وذلك إما مواد كيماوية سامة طاردة للحشرات وقاتلة تشمل المواد التي تؤثر على الجهاز العصبي للحشرة مثل البايرثرين Pyrethrin والروتينون Rotenone والتي تستخلص الأولى منها وتستخدم بشكل واسع كمبيدات.

عام ١٩٢٠ اكتشف مبيد الروتينون «Rotenone» من جذور نبات من العائلة البقولية Leguminosae الدريس Derris elliptica وكذلك من نبات وقد عاش شعوب المنطقة الشرقية سيتخدم النبات لصيد الأسماك وذلك بإلقائه في الماء مما يشل حركة الأسماك ويطفو على السطح وقد اكتشفت المواد الكيميائية من النباتات التي تؤثر على الحشرات مواد كمادة تأثير "سامة أو طاردة" أو مثبطة".

ومن بين أكثر النباتات التي درست بتفصيل من حيث أهميتها على مركبات ذات مثبطة التغذية والنمو هو نبات النيم A. indica، ونبات السجمي Melia azedarach حيث أشارت كثير من الدراسات على أهمية الأجزاء النباتية المختلفة لها على مواد ذات تأثير مشابه على أعمال النمو والتطور وتثبيط التغذية لأنواع مختلفة من الحشرات.

٣- الستيرويدات Steroids

وتتميز هذه المركبات بتركيبها الحلقي الرباعي Cyclopentanophenanthrene
وتوجد في النباتات والحيوانات على حد سواء وهي تأتي من مصدر الاسترولات
ومن أمثلتها Juvabione الذي تنتجه شجرة البلسم balsam fir
أما Abies balsamea فهي شجرة من أصل العائلات الصنوبرية.



الهيكل الرباعي للستيرويدات

القلويدات Alkaloids

هي مركبات واسعة الانتشار وبعضها ذات مصدر نباتي تتميز بأحتوائها
على ذرة واحدة أو أكثر من ذرات النتروجين والتي تكون عادة مندمجة
في النظام الحلقي. وتتفاعل كقاعدة لتنتج أملاحاً وتستخدم هذه الخاصية
للفصل لأنها تشكل هيدروكلوريدات أو كبريتات أو أوكسالات
والتي تذوب عموماً في الماء والكحولات.
ومن أشهرها النيكوتين Nicotine المستخلص من نبات التبغ
Nicotiana Spp.

حضر د. نزار مصطفى طه، للاجئ بتاريخ ٢٠٠١/٨/٢٠ يسلم الملف الى مقر الدائرة
وقد وجدنا ضرورة لاحضار أبناء المذكور وقال انه الكفيل وراسلنا تأشيرة الوزارة
الداخلية لاستقدامهم من مخيم الشاطئ.

ناسف لعدم توفر المياه في منطقة أمضا

لجنة توزيع المياه في المخيم

مجبز	٤٠٠ لتر يوميا كوالة أو صهريج أدنى
والصول على الأقل	١٠٠ لتر يوميا
وكذلك حجز	٢٠٠ لتر جراديتر أب أو كيوسيك

ZENECA
Agrochemicals
GRAMOXONE

يحتوي كل ٧٦٠ غرام مادة كلوريد الباراكوات (٢٠٠ غرام باراكوات) لكل لتر
Paraquat

مبيد للأعشاب غير انتخابية
عالجت الشاشي وقيضانيم الأعشاب الضارة
بفقد مفعوله عند ملامسته التربة
يستعمل كمبيد للأعشاب قبل الزراعة فقط

تحذير لا تضعه في زجاجات المشروبات
أحفظه في مكان يمنع وصوله من متناول الأطفال

أولاً: إرشادات السلامة قبل فتح العبوة

احتياطات السلامة
* لا تستعمل جرامكسون GRAMOXONE مع رشاشات الزيت الضارة.
* للاستعمال مع الأجهزة التي تعمل على الضغط ورشاشات اليد، أخلط ما لا يزيد عن ٤ جزء من الماء لكل جزء واحد من «جرامكسون».
* لا تشم أو تتناول الطعام واشرب أثناء استعمال هذا المنتج.

احتياطات السلامة عند الخلط
* ارتد نظارات واقية للعين، لأن «جرامكسون» غير المخفف بالماء قد يؤذي عينيك.
* إذا تلوثت عينيك به اغسلهما فوراً بأكثر كميات الماء المتاح.
* ارتد قفازات من المطاط لأن جرامكسون غير المخفف بالماء قد يصيب جلدك.
* إذا تلوث جلدك به اغسله جيداً.
* إذا تلوثت ملابسك به غيرها واغسلها.

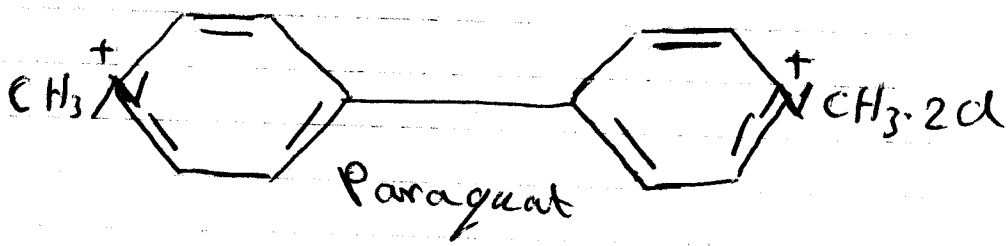
احتياطات السلامة أثناء الرش
* يجب تجنب ملامسة الرذاذ أو استنشاقه قدر الإمكان.
* لا تأكل أو تدخن أثناء الرش.
* اغسل يديك جيداً بالصابون والماء بعد الانتهاء من الرش.
* اغسل الملابس التي تلوثت بالمنتج قبل استعمالها مرة أخرى.
* اغسل جسمك جيداً بالماء والصابون بعد الرش.
* لا تلمس عينيك أو تفركهما أو تدخن.
* لا تلمس ما يتبقى من المنتج أثناء الخلط.
* احفظ ما يتبقى من المنتج في الجرار واغلقه جيداً واحفظه بعيداً عن متناول الأطفال والحيوانات المنزلية وبعيداً عن مصادر الغذاء والشراب.

أنتظر عشرة أيام قبل استعمال المياه الناتجة من رشاشات الري

گراموکسون

الأعراض الأولية

١- تلوث العينين: أغسل العين بالماء لمدة عشرة دقائق ثم أذهب إلى الطبيب.
٢- إذا أصيب وابتلع أحد المواد فاسقه منه ماء مع الكاربون أو حليب. لا تستفز ثم
أتقدم الوعاء الذي ابتلع إلى مسعف الطوارئ الطبي.
٣- اسعاف الطبي لحالات الطوارئ: أخطر أعراض التسمم تنتج عن ملامسة
جلد المصاب ١٥٪ أو سترنيت ٧٪ أو أكثر مستخلص
أو أعط دواء "مسهل" ماغنيزيوم: محلول ٢٥٪
راجع الكتيب "معالجة حالات التسمم بمستخلصات البايبرولات" الذي
سيزودك به فريق الإسعاف.



Paraquat

سيتم التخلص من الفضلات بطريقة آمنة بيئيا

Slightly toxic
Signal word DANGER: POISON.
Toxicity Class II

صفحة C 253 من دليل المبيدات

[redacted]

أ - مكافحة الأمراض

* المعدلات الموصى بها - في الحالات التي توصى بمعدلات متعددة ، يستعمل المعدل العالي على الدخل الصغير - الكثيف أو البرشة الصامتة الأولى ، يستعمل المعدل الوسطي للبرشة الدخل الصغير - متوسط الكثافة ، الظلام أو البرشة الدخل الصغير - البرشة شديدة الأثر .

* معدلات التخفيف للبرشات الأرضية : يستعمل 200 - 300 لتر ماء لكل هكتار - واحد ((20 - 30 لتر للدونم الواحد))

* مادة تبليل إضافية -

إذا استعمل أقل من لتر واحد من جراموكسونة حاصل ... لتر ماء ، أضف ٥٠ مللتر ((أجرال ٩٠)) لكل ١٠٠ لتر .

* رش كراموكسونة عند ما تكون الأوراق الصغيرة ، يفضل الرش قبل ١٥ سم . تأكد من تغطية جميع الأوراق الصغيرة بالرش ، واستخدم الكمية لتلوث الأوراق الخضراء من الماء بالرش . والحصول على أفضل النتائج يجب رش الأوراق التي تتوسع أخيرا عند بداية توهجها ، استمر رش البرنامج زمن محدد أو برش بقع التوت .

المعدلات الموصى بها

مماحيل العوالق :-

استعمل ١/٥ - ٣ لتر / هكتار ((٢٠٠ - ٦٠٠ مل / ٢٠٠ لتر)) .

لا سبب ضرر ، أذا تم رش على جذع الشجرة الطائلة التي ولكنه يضر إذا حصل رش على البذور والأوراق الخضراء من المماحيل .

الأوراق التي تنبت بعد زراعة أو من المماحيل .

((المماحيل اللوبياء ، البطاطا ، القطن ، الكوسا))

استعمل ١/٥ - ٣ لتر / هكتار ((٢٠٠ - ٦٠٠ مل / ٢٠٠ لتر))

للرش بعد صنف الزرع .

((المماحيل اللوبياء والخضراوات والبندورة والباذنجان)) .

يفضل رش الدخل الصغير قبل أن يصل لطول ١٠ سم . تجنب رش الأوراق الخضراء للمماحيل .

يفضل عادة تغطية المحصول عند الرش .

محصول البرسيم ((لوسيرن)) .

استعمل ١/٥ - ٣ لتر / هكتار ((٢٠٠ - ٦٠٠ مل / ٢٠٠ لتر)) لا يجوز رش محصول البرسيم قبل أن يبلغ طوله ستة أشهر يجب رش منطقة المحصول بفترة أسبوع بعد الحصاد ، وتحمل يومين أو ثلاثة أيام بعد الحصاد .

مدة الحجز بين الرش : - يجب حصاد المحاصيل المعاملة بعد ٤ أسابيع على الأقل من الرش ، لإزالة الأعلاف الحيوانية يجب أن لا تعطى للحيوانات المنتجة للحليب .

الموضوعات

١- تدريب الشعب العربية على مواجهة الأساليب الاستعمارية الحديثة
٢- سلسلة من ١٣ كتاب في سبيل مقاومة الصهيونية.
٣- القيم والأخلاق في المنظور الإسلامي.
٤- دور الشيخ الدكتور صدام حسين «منقذ العراق» في إفشال المخطط الصهيوني
٥- إلى العراق بمناسبة تطويره وتأييده في حربه ضد الإرهاب ١٩٩٠
٦- الفكر الشيوعي وتأثيره على العراق.
٧- دور حزب البعث العربي الاشتراكي في انتصار العرب والمسلمين.
٨- العراق وحركة عدم الانحياز «نشاط العراق ودوره في حركة عدم الانحياز».
٩- رسالة الشيخ الدكتور صدام حسين منقذ العراق إلى قادة الأمة العربية والإسلامية في مؤتمرهم القمة.
١٠- [illegible] المؤتمر القومي العربي الأول للمغتربين في القاهرة.
١١- الخطط والسياسات الأمريكية الأوربية الأخيرة تجاه المنطقة العربية.
١٢- الرسالة المحمدية الخالدة
١٣- نظرة إسلامية في صدام حسين منقذ العراق الى اشتراكية.
١٤- دور الجيش في تحرير العراق من الظلم الفارسي المجوسي الصفوي.
١٥- إسرائيل المركز الرأسمالي العالمي وأدواتها في تطبيقها.
١٦- الأحزاب الدينية والأحزاب الدينية المزورة.
١٧- الأنظمة الدينية وحركاتها وسلوكها.
١٨- العراق وفلسطين قاسم مشترك في الدفاع عن الحق وتحرير القدس الشريف
١٩- الانتفاضة الفلسطينية وسام شرف لانتفاضة الحجارة شهادة لتحرير روح الجهاد ورسالة إلى الشعوب والمسلمين في العالم لتحرير فلسطين وتحرير القدس.
٢٠- الشعب الحسيني والبعث الخالد.
٢١- ١٨ شباط يقظة الأمة وولادة الأمل.
٢٢- الصداقة في الإسلام.
٢٣- الخصائص العربية الإسلامية وتأثيرها على الإنسانية.
٢٤- ردهيم الجزائر أم المعارك.
٢٥- أثر الصفات الإسلامية في الشخصية العربية
٢٦- أهم الصفات القيادية والمواقف الأخلاقية التي تحلى بها الرسول محمد صلى الله عليه وسلم
٢٧- محطات النضال للشعب العراقي منذ الاحتلال البريطاني وحتى ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨
٢٨- الأحلاف الأمنية في منطقة الخليج العربي لماذا؟

٢٠- دور الرجل في رئاسة صفقات الدم وراء فاطمة أهم العارف الثالث.
٢١- روضة الجهاد في أم البارق وعمان.
٢٢- الأنشطة التي قدمت التي سبقت الشرق وتاريخ قيام العارف الثالث
٢٣- دور أرامكو في صفقة الغاز والنفط
٢٤- كيفية معاودة الصلة على المستوى الشعبي.
٢٥- مهمات الأمانة العامة لشؤون المغتربين.
٢٦- استراتيجية المؤسسة لتوطيد الإيمان البديل لاستقطاب الشباب.
٢٧- جهاد النفس ومهامه في الوضع الحاضر.
٢٨- المعضوية في الكنيسة بين الماضي والحاضر.
٢٩- فلسطين محور نضال الأمة.
٣٠- ما السبيل من تقليل الهامش بين الرئيس والتنسيق الكنسي.
٣١- استقالة رئيس الجمهورية تكريس لسيادة الشخصية البعثية.
٣٢- تكاليف الحياة في السعودية والكويت ودورها في أزمة الخليج الاقتصادي.
٣٣- أهم مقترحات العراق كما وردت في أول مذكرة رسمية الى الأمين العام للجامعة العربية.
٣٤- قراءة في الأوضاع السياسية الكنيسية.
٣٥- شرح أقسام نظام شركات المساهمة.
٣٦- مشاريع استغلال الأشعة في الوطن العربي والأشعاعيات الاستخدامية.
٣٧- الصلة الأشعاعية وسمات المدى.
٣٨- الكوارث الطبيعية في الوطن العربي وأهميتها
٣٩- الوطن العربي ثروته المعدنية وإمكاناته.
٤٠- أهم مصادر الثروة المعدنية في الوطن العربي.
٥١-

مروة	سالم أدريس	حبيب ضيف صابر
أسامة	وليد بوعزة	عبد الرحمن عطية أحمد
حاتم عبد الله	حاتم محمد	
أحمد عبد المنعم	حميد	
خالد	كمال صالح	
جمال	مصطفى بشير	
ماجدة	حاتم	
نزيه	خالد عطية	
صبحي عدنان	عمان	
عصام	حسن حبيب	
منى	ناصر	
	عبد الله	

أهم الآفات التي تصيب الزراعة المحمية

1- الذبابة البيضاء — Bemisia tabaci

2- المن الأخضر — Myzus persica

3- العنكبوت الأحمر — Tetranychus sp.

أرقام تطهير البولات

1- أذابت المادة في حذيه ساعة CCl_4 ثم استبعد بإسهو

2- هلك المادة مع حذيه لإذيبرع.

3- مزيج من حذيين.

د. بديع يحيى محمد

اليمامة

يماكوات ٢٠

YAMAMA ☒ مستحلب مركز

Yamaquat 20 SL

مركز قابل للذوبان ، مبيد زراعي سام

مبيد عشبي عام غير متخصص يعمل بالملامسة لمكافحة العديد من

الأعشاب عريضة وضيقة الأوراق بين الأشجار المثمرة .

والأعشاب المائية .

* مبيد عشبي غير متخصص يعمل عن طريق الملامسة للقضاء على الأعشاب عريضة وضيقة الأوراق بعد الإنبات وله القدرة على اختراق أنسجة النبات فوق مستوى سطح التربة .
* في حالة ملامسته للتربة يتحلل الى مواد غير فعالة وغير ضارة للبيئة .
* يستخدم في مكافحة الأعشاب المائية وفي حصاد البطاطا .
* يستخدم للتجديد الزراعي لسرعة تحلله وعدم تأثيره على الدورة الزراعية التالية .

الاستعمال

نوع المحصول	نسبة الاستعمال
- أشجار الفاكهة والحمضيات	١٥٠ - ٥٠٠ مل / ١٠٠٠ م٢
- الموز	١٥٠ - ٣٠٠ مل / ١٠٠٠ م٢
- الخضراوات بين الأعلام	٢٥٠ - ٥٠٠ مل / ١٠٠٠ م٢
- تنظيف الحقل بعد الحصاد	٦٠٠ - ٣٥٠ مل / ١٠٠٠ م٢
- تجديد المراعي	٦٠٠ - ٤٥٠ مل / ١٠٠٠ م٢

توجيهات

* يجب معايرة الرشاش قبل الاستعمال
* يفضل استخدام فوهات خاصة لرش المبيد أو قبل الفوهة مباشرة بعد الاستعمال .
* تجنب وصول رذاذ المبيد الى المحاصيل والأشجار المجاورة .
* ترش الأعشاب وهي بطول حوالي ١٥ سم للحصول على أفضل النتائج .
* يستخدم المبيد من حقول بفصة نقط بارجلة ستوسنز انبات أو بعد حر سنة أشهر على الأقل بعد الحصاد .

قابلية الخلط

يفضل رش مبيدات الأعشاب بمفردها دائماً وعدم خلطها مع مبيدات أخرى .

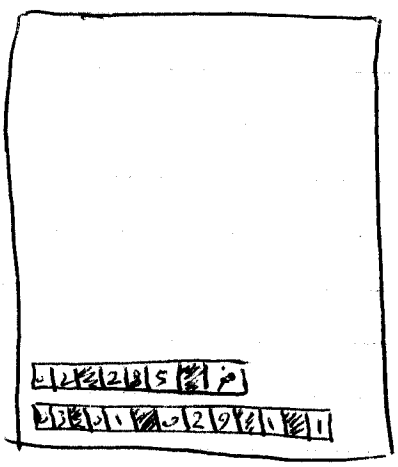
التركيب : كل لتر يحتوي على

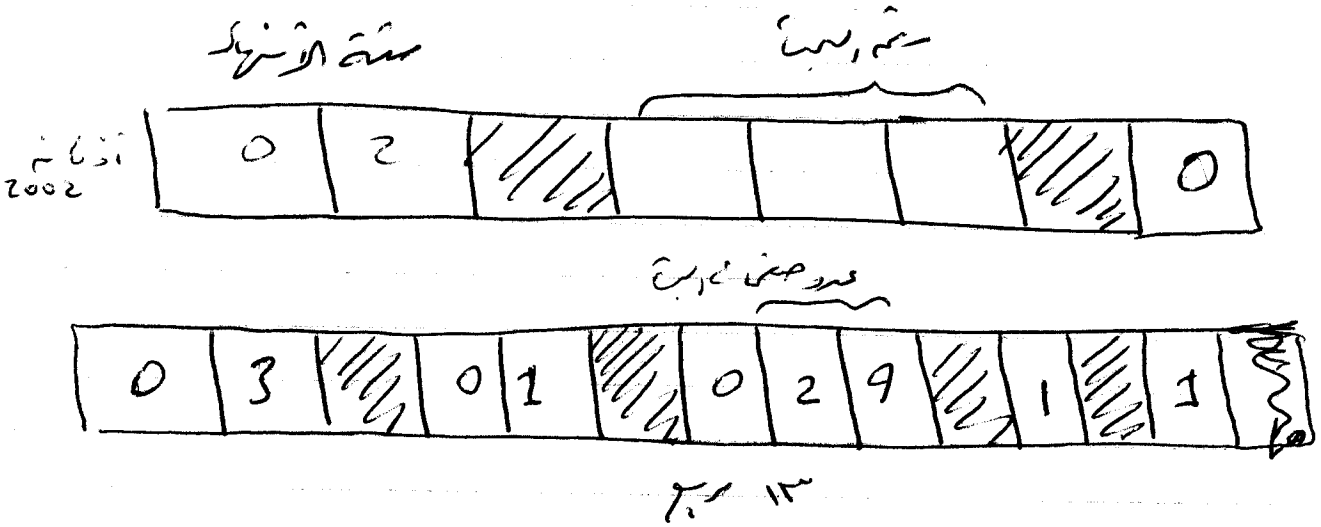
مادة الأكتيف ٢٠٠ غرام حامض / جم

مواد مكملة ٨٠٠ غرام حامض / جم

تسلسل البحث كالآتي:

١- ملخص البحث
٢- المقدمة
٣- الجزء العملي
٤- النتائج والمناقشة
٥- طرق التحليل
٦- الجداول الإحصائية
٧- الدوائر البيانية
٨- المصادر العربية
٩- المصادر الأجنبية





شكل ١٣

المصادر باللغة الإنكليزية

~~Daniel, R.S.~~

Daniel, R.S., Koji, Nakanishi (1987).

Asimplified Isolation Procedure for ~~Azad~~ AZADIRACHTIN.
Journal of Natural Products.
Vol. 50, No 2, PP. ~~244~~ 241-244, Mar-Apr 1987.

~~D~~. Lavie, P. and E.C. Levy (1970).
Oxidative Reactions of Bio Genetic Intrest.
Tetrahedron Letters No. 16. PP 1315-1316)

Chakravarty. H.L (1976)

Plant welth of Iraq.
A Dictionary of Economic plants

Ministry of Agriculture and Agrarian Reform. (Baghdad 1976)

Joseph C. Touchstone and Murrel F. Dobbins (1971)

Practice of Thin Layer Chromatography. p. 212

John Wiley & Sons.

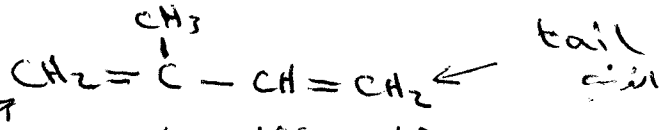
Vartanian, S. (1979)

phytochemical investigation of

Nerium oleander Linn grown in Iraq.

Baghdad, Univ. of Baghdad

Thesis - M.sc. pharmacognosy.



هذه وحدة أيزوبرين
Isoprene

Terpenes التربينات

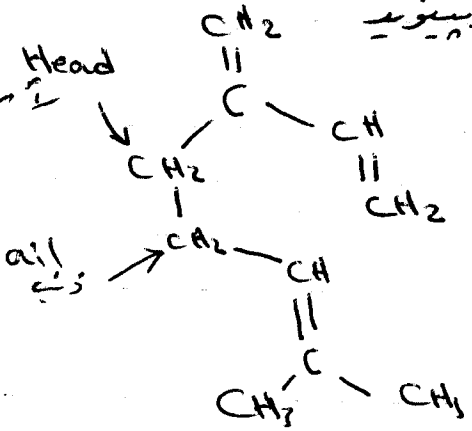
المركبات العطرية للنباتات والتي يمكن أن نفصل منها بعض أجزاء النباتات مثل essential oils باستخدام البخار يطلق عليها الزيوت الأصلية، الزيوت الأصلية هي مشتق من التربينات صنف من النباتات الطبيعية وجدت داخل من النباتات والحيوانات. والأسم مشتق منه التربنتينة Turpentine الذي يحتوي على نسبة عالية من التربينات.
كل التربينات متكونة وتتكون بواسطة اتحاد الهيكلي الأساسي للذنب لوحدات الأيزوبرين

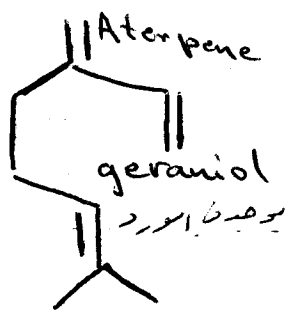
Isoprene
الرأسية هو الوظيفة الأكثر، أو تفرع مجموعة، مثلين

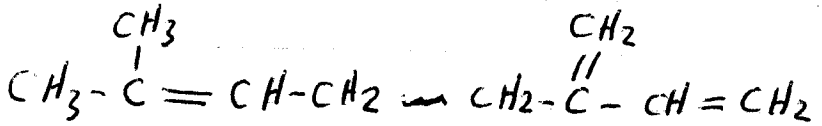
or

$$CH_2 = C(CH_3)CH = CH_2$$

التربينات ربما تتكون من ثلاثة أو أكثر من وحدات الأيزوبرين والجزيئات قد تكون حلقة مفتوحة أو عبارة عن مركبات حلقية وربما تحتوي على روابط مزدوجة، مجموعات هيدروكسيل OH، مجموعات كاربونيل أو أي مركبات مشتقة أخرى.
وشبيه التربينات هو مركب يحتوي مركبات غير الهيدروجين والكربون وسميا terpenoid تربينويد

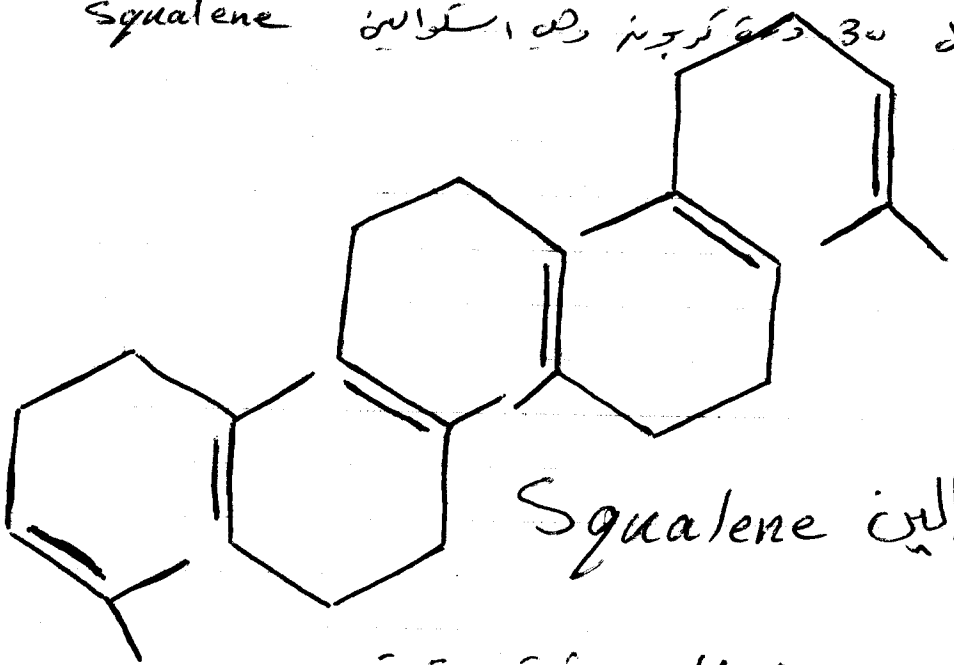






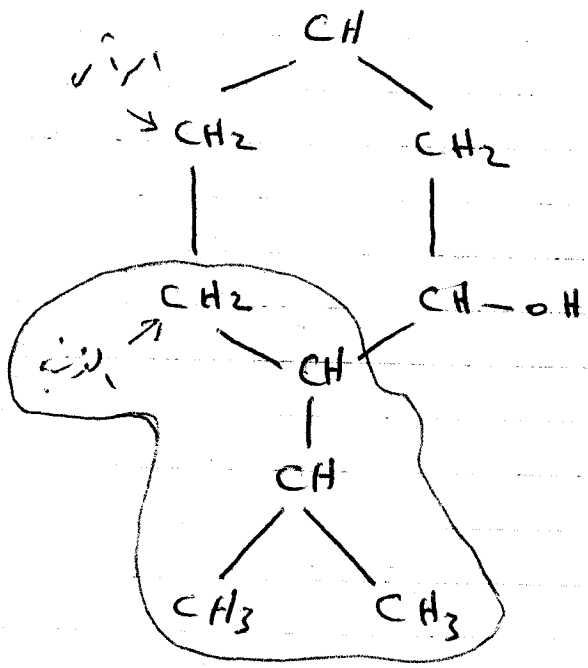
Triterpenoids

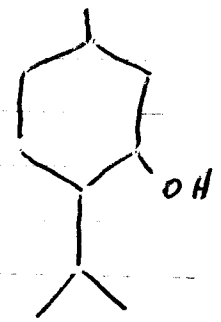
هي مركبات بهيكل كاربوني يرتكز على ستة وحدات من الآيزوبرين والمشتقة بالتكليف، يكون منه السلسلة المفتوحة الأحادية Squalene التي تحتوي على 30 ذرة كربون وهي اسكوالين



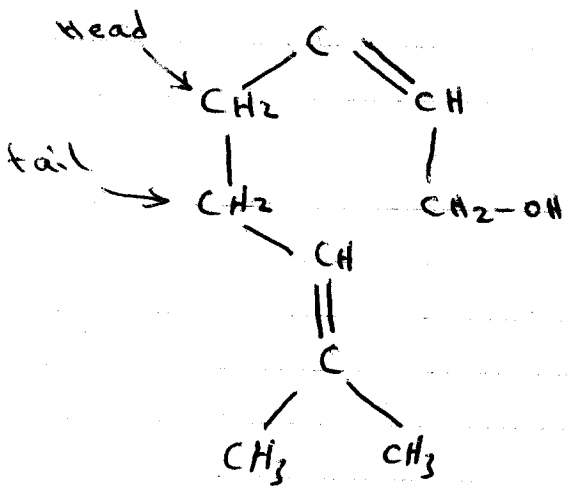
سكوالين Squalene

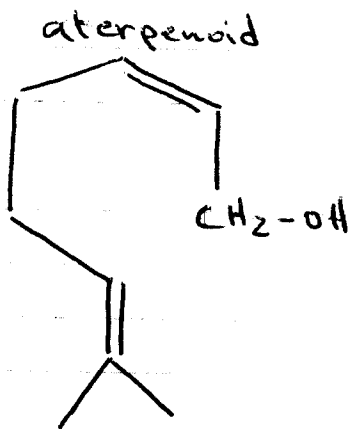
وهذه هذا اسمها لها أشكال حلقية معقدة ومتعددة هي أنا تحولات، البريتيات أو حوامض كاربوكسيلية وهي بلورات عديمة اللون عادة، ولها الأغلب ذات درجات أعلى عالية، وهي مواد فعالة بصرياً، والتي لا يمكن تمييزها بسهولة وذلك لتشابه خواصها الكيميائية





Menthole منثول
يوجد في النعناع





Extraction

Seed Kernels from *Azadirachta indica* (2 kg) Were placed in a Waring Commercial blender with hexan (2 liters) and ground to a fine powder (10 min) After standing 1 hr the mixture was briefly agitated again, and the resulting seed cake was returned to the blender ④ with fresh hexane (2 liters) and the above process repeated a total of four times.

The seed cake was extracted in the same manner with five 2-liter volums of 95% EtOH. Percolation was again carried out within the blender, except for periods of 8–12 h. The combined EtOH extracts yielded 185 g of a dark, viscous extract after solvent removal in vacuo. Subsequent steps for the extraction of azadirachtin are described above and in Figuer 1.

An explosion-proof blender should be used because of the possible fire hazard.

The key crystallization step from CCl_4 is not an exacting process. In the course of developmental work it was repeated many times. The process was always efficient, the precipitate always microcrystalline even material containing 30-40% azadirachtin could be purified in this manner. This time saving step should help provide the large amounts of azadirachtin needed for physiological studies.

Experimental

General Methods:-

Melting points were obtained on a Thomas Capillary melting point apparatus and are uncorrected. TLC was accoplished on 0.25 mm precoated plates of Si gel 60 F-254 (Merck). Visualization was with 3% (W/V) Vanilin in absolute EtOH containing 1% (V/V) H_2SO_4 and gentle heating (R_f = 0.25), green. $CHCl_3$ - MeCN 3:1) flash chromatography refers to the low pressur System described by Still (26). Vacuum liquid chromatography (Figure 1). is a modification of the preparative system described by Harwood (25).

All a preparative separations were on grade 60 Si gel, 230-40 mesh, 60 A° (Merck).

Vanillin :-

Final purification was accomplished by flash chromatography ($CHCl_3$ - MeCN 3:1). azadirachtin eluting first, essentially pure. ^1H-nmr analysis (250 MHz) revealed no detectable impurities. Solvent removal yielded azadirachtin as a clean, colorless glass, or upon further re-crystallization from CCl_4 as a white, microcrystalline material (mp. 149 C). The total yield was in excess of 5g.[3]

Some farther comments are warant
The exhaustive hexane extraction greatly simplifies subsequent operations. This defatting process might also result in amore efficient ethanolic extraction, thus accounting for the high yields realized in this procedure. Variations in seed content probably exist, but to our knowledge this has not been systimatically investigated.

Vacuum liquid chromatography is rapid, producible and offers the advantage that it can easily be scaled up.

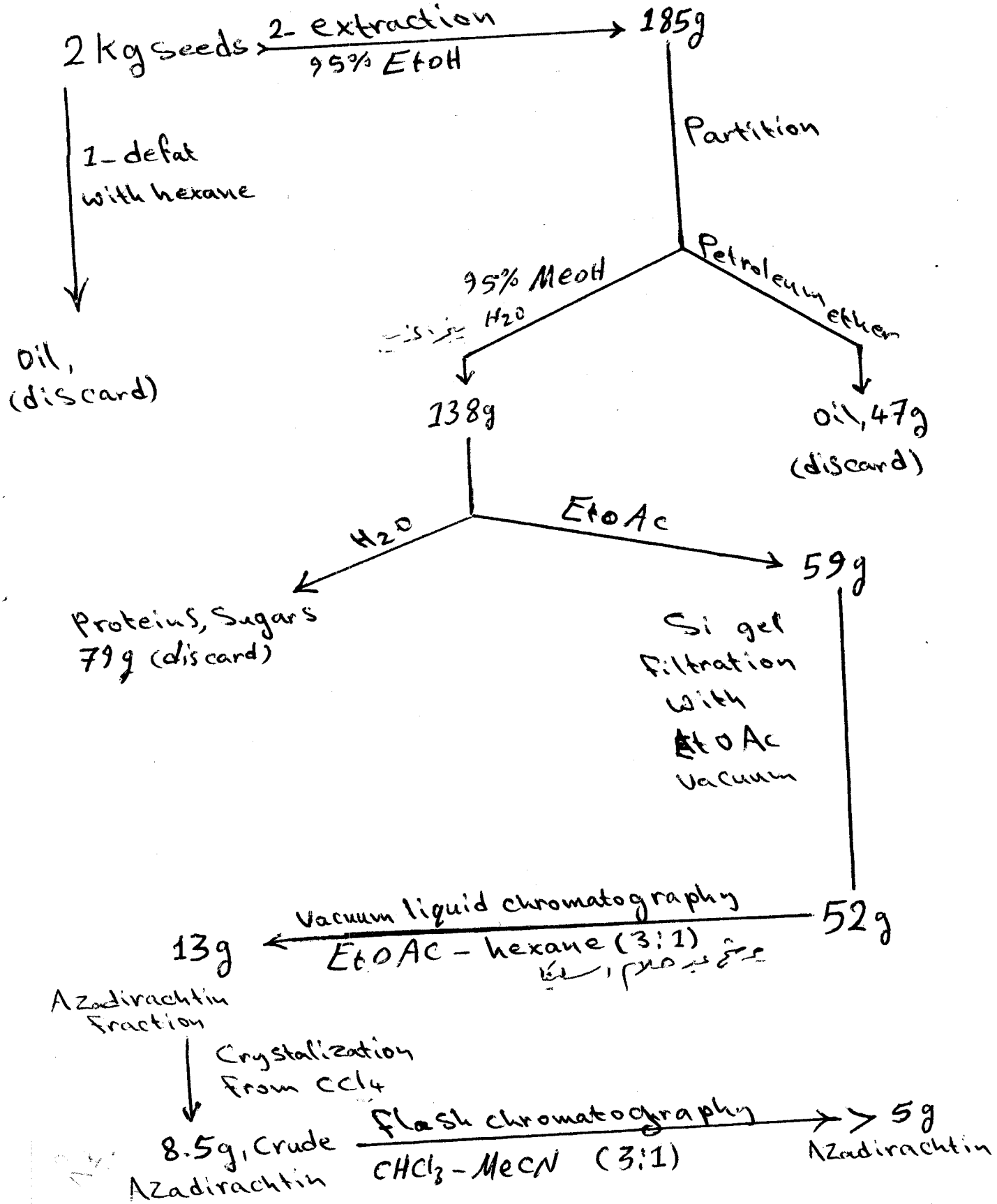
Another advantage is simplified loading of material and eluting the solvents. A similar system has been discribed elsewhere (25) as "dry-column" flash chromatography. Where the funnel is sucked dry after each predetermined volum of eluting solvent. It was also our experience that the separation was not adversely affected, if the glass funnel was sucked dry, as long as the sintered glass funnel was correctly packed and equilibrated intially to prevent channeling. Like wise the flow rate did'nt noticeably affect the separation. Solvent could be pulled through at an appreciable rate or left to gravity, which was still (20 ml/min).

→

(3) This yield could actually be substantially higher. Only part of the material was purified initially for derivatization and nmr studies (23).

Considerable degradation of azadirachtin in the remaining material occurred upon standing in the solid state in flasks at room temperature. (half life) ca. 4 months).

Figure 1



Flow diagram for the isolation of Azadirachtin from the seed of Azadiracht a indica.

A 600-ml Sintered-glass funnel packed one-half full with Ic grade Si gel (1 cm sand layer) was equilibrated (hexane-EtOAc, 1:3) by applying a vacuum to a filter flask beneath it. The 52 g of material was chromatographed in four portions, and ten 250-ml fractions were collected for each portion.

The first two fractions consisted of a complex mixture of least polar compounds, presumably other tetranortriterpenoids, by ^1H nmr (ca. 20 g). The third fraction was nearly pure Salannin (3 in total overall yields comparable to azadirachtin. After a small gap, azadirachtin eluted in fractions 5-8 and could be obtained 70-80% pure at this stage in the main fractions, 13 g total (Figure 1)

Because the remaining impurities were of like polarity and not easily separable on the preparative scale, a crystallization of azadirachtin was carried out.

The partially purified material was dissolved in CCl_4 with heating on a steam bath, suction filtered warm, and stored in the freezer. The solution clouded soon after filtering and did not clear for nearly 12 h.
A - white microcrystalline material was collected by suction filtration. Very little if any, azadirachtin remained in the mother liquor. Analysis of the precipitate revealed that some other more polar materials had co-crystallized, but non of the trublesome compounds of closest polarity were present.

including Preparative layer chromatography "4-7", open-column reversed phase chromatography "12" and HPLC "24". In Spite of these reports, there has been a perennial lack of pure material for research ~~purpose~~ purposes. The great demand for pure azadirachtin has prompted us to publish an improved preparative isolation procedure.

It has been found to be advantageous to exhaustively defat the ground neem seeds with hexane prior to extraction with 95% EtOH see (figure 1). The ethanolic extract is then subjected to two quick, efficient partitionings between petroleum ether and 95% aqueous MeOH to remove any remaining oils and other nonpolar materials, followed by partitioning between H_2O and EtOAc to remove what appears to be water soluble proteins[1] and sugars.

(1) If the MeOH / H_2O layer from the first partitioning is evaporated to complete dryness (azeatropically with absolute EtOH), a dark, dough like residue results that is insoluble in absolute EtOH, $CHCl_3$, and EtOAc. The residue is soluble in H_2O or aqueous EtOH. Apparently water soluble proteins have occluded organics.

The EtOAc layer is vacuum filtered ← "2" through a plug of Sigel (sintered glass funnel) and the filtrate concentrated.

A method was devised to accomplish a large scale preliminary purification of azadirachtin from the remaining matrix "52 g".

→

Target

«2» Azadirachtin has an Rf = 0.7 on Si gel ~~which~~ with EtOAc. Attempts to tone down the solvent system with even small amounts of hexane or Et_2O caused precipitation of polar materials, including some azadirachtin. Filtering the EtOAc layer through Si gel at this point removes the interfering polar compounds and renders the filtrate soluble in hexane / EtOAc mixtures for further chromatography.

Journal of Natural Products
Vol. 50, No. 2, pp. 241-244, Mar-Apr 1987

A simplified Isolation Procedure for AZADIRACHTIN

DANIEL R. SCHROEDER and
KOJI NAKANISHI

Department of chemistry, Columbia University,
New York 10027.

The indian neem, Azadirachta indica A. Juss «Meliaceae» has long been ~~rego~~ recognized for its unique properties. Of primary importance are potent insecticidal properties. Studies «1-15» have revealed an array of bioactive limonoids «16», the seeds being especially well endowed. Further revelation that the action is systemic, the compounds non toxic, ~~non~~ non-mutagenic, and biodegradable, and the wide range of insect species affected «17, 18», have made the neem tree the focus of World wide attention, including three international neem conferences.

Azadirachtin [1], the most active component, continues to be studied intensively «17, 19, 20». The initially proposed 1975 structure «6, 7» also has been under scrutiny for several years without success. However, its structure has finally been established «21» including x-Ray Crystallography of its derivative «22»; structure [1] represents the revised structure of this complex limonoid «21-23».

Several procedures have been published for the isolation of azadirachtin «4, 7, 12, 24», Purification was accomplished by successive partitionings and on awiriety of chromatographic steps including

$VOCl_3$

Vanadium oxytrichloride

173.3 الوزن الجزيئي
الشكل سائل أصفر اللون

1.829 كثافة

-77 ± 2 درجة الانصهار -

126.7 درجة الغليان

يذوب ما يكون دالايت والأسيتون

٣) مختبر ٥٠٠ كم من مصنع أزهار الربيع الحمراء لإنتاج زيت نبات الورد
A
B ٠,٢ كم 7.5 ٤) ٢٠ كم

أمزج بصورة متبادلة لمدة نصف ساعة، أترك يركد، أفصل الجزء الأعلى
المكون من طبقة الأثيل داي كلورايد بإضافة كميات قليلة من الأمونيا. كل
مرة حتى يصبح الطور العلوي خالي من القلويات تماماً. أجمع المستخلصات
من هذا النوع عادة تكون كافية. وأيا تكون مستخلصات طافية الرصاص
يجب فصلها بسرعة بواسطة أنبوب جهاز المساعد.
إن هذا الطور الرقيق من الأستخلاص يمكن أن يستخدم الكلوروفورم بدلاً من
الأثيل داي كلورايد «ومساوئ» تكون أسافل ثقيلة يمكن تعويضها بالسهولة
الأثيل داي كلورايد «ومساوئ» تكون أسافل ثقيلة يمكن تعويضها بالسهولة
استخدام الأستخلاص الضعيفة. بالإضافة للأوزان
الثقيلة يجمع البلغم قليلة جزئات الأستخلاص بسرعة وبصورة كاملة.
المزيل العالي شيئاً فشيئاً يعطى بسرعة وبصورة كاملة.
الذي يستخلص بسرعة تنقل الى أنبوب ثم يعاد أستخلاصه مع حامض مخفف
الذي يستخلص بسرعة تنقل الى أنبوب ثم يعاد أستخلاصه مع حامض مخفف
سنتمترين مكعبين من حجم من 15% من حامض HCl للأستخلاص الأول
وحجم أقل من هذا وأقل حامض أعطاء للأستخلاص الثاني. وثلاثة أستخلاصات
عموماً تكون كافية لأزالة جميع القلويات.
الذي، المستخلصات يمكن تركيزه حال توفر الظروف والمعدة يمكن أحياناً
وإذا ظهرت مستخلصات طافية الكثرة من الأستخلاص يمكن كسرها بإضافة شيء
وعلى أية حال سوف لا يعيق تقدير القلويات ضد لأنه قلويات الباقية
مستقرة في البايل الماصة.
البايل المستخلصة الماصة بجمع وتصل الى قاعدة بإضافة كمية كافية من
الأمونيا وتستخلص بكميات قليلة من الأثيل داي كلورايد هذا تستخرج من
القلويات. المستخلصات الناتجة بجمع فإن آثار قصدير معينة، مناسبة
وتجفف بواسطة كبريتات الصوديوم اللامائية وتركيز وتفصل كاملاً بالأثيل داي
كلورايد وجميع كل الأنبوبات طافية من 25 إلى 50 درجة مئوية
للحلول المزيج يجب تجفيفه حتى جفف خالي من الماء لأن الماء يجب أن
تبخر مخففة الأمونيا. الأيرسايين سوف يبدأ بالتبلور طالما يتبخر
الأثيل داي الكلورايد. وأنه يجب عدم تسخينه فوق 45 - 50°
الأثيل داي الكلورايد. وأنه يجب عدم تسخينه فوق 45 - 50°
الأمونيا المضافة من الأثيل داي كلورايد يمكن أضافة ميثانول أنقى
لإزالة المضافة من الأثيل داي كلورايد يمكن أضافة ميثانول أنقى
لإزالة الأيرسايين. وأنه يجب عدم تسخينه فوق 45 - 50°
لإزالة الأيرسايين. وأنه يجب عدم تسخينه فوق 45 - 50°
الأمونيا. ضلعا الأثيل داي كلورايد والميثانول يمكن أستعادته جزئياً
الأمونيا. ضلعا الأثيل داي كلورايد والميثانول يمكن أستعادته جزئياً
وذلك بفصل الميثانول بالماء وأستعادة الذي المتبقي.
وذلك بفصل الميثانول بالماء وأستعادة الذي المتبقي.
المادة المتبقية المؤلفة من البلورات مع الأثار من حامض يمكن إزالتها
«عام» ويمكن تحويل الأحماض يمكن تحويل كبريتات الأيرسايين
أو الأحماض يمكن تحويل Atropine الى أتروبين Racemization

←

في هذه الخطوات الأخيرة من الاستلام ، استخدم الأزيزر بيل أيزر بكفاءة عوضاً عن الأسلين داي كلورايد . وما نتج عنه حصيلة استلام قوية ذات عالية وخصوصاً للبايوسيمايين . ولكن الأيزيزر بيل أيزر سوف لا يستخدم من هذا استوات التي تم وضع بالأسلين داي كلورايد

ولكن ، سنحتاج لمعرفة أحد وضع البايوسيمايين الذي ولكن لدورات الاستلام سوف تكون ضرورية لإنتاج كل الكلونيات المطلوبة .

Colloidal Graphite
Japanese Patent 3767 (1959)

Graphite (200 mesh)	500
Phosphoric acid	2500

Heat at 100 C°. for 4 hours and powder.
Mix in ball mill with

Tannic acid	15
Water	2000.

800

7, 5500

تكتم لله بركاته من فضله
معرفة الرجال من غير الرجال

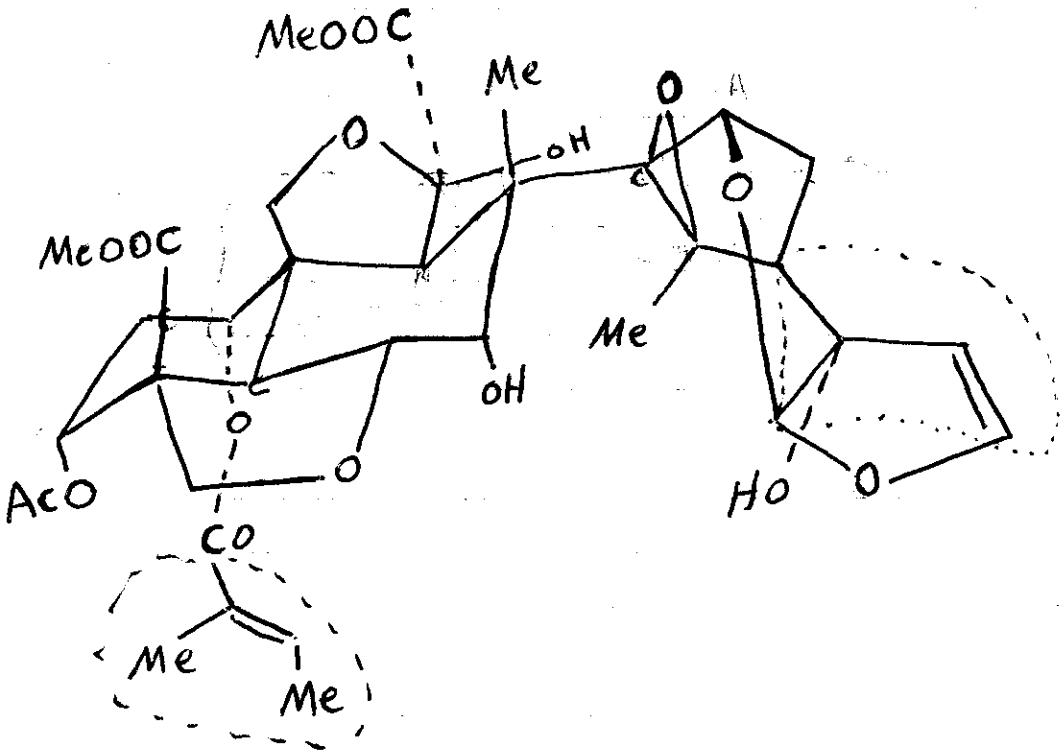
مبيدات المستخدمة في الزراعة لمحصول بطاطا

Name	Application
1- Diazinon	المبيد الذي يذيب البيطار
2- Dowfum	
3- Nalad	
4- Nicotine or Nornicotine	
5- Noyos	المبيد الذي يذيب البيطار
6- Sumithion	المبيد الحشرات
7- Sumcidin	المبيد الذي يذيب البيطار

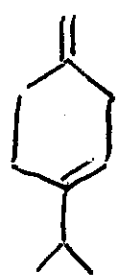
Bemisia tabaci — الذباب البيضاء

Myzus persicae — المن الاخضر

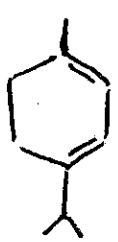
Tetranychus sp — العنكبوت الأحمر



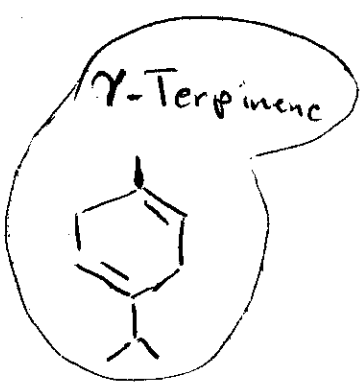
Azadirachtin.

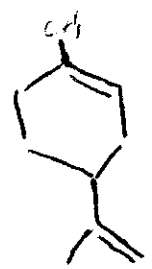


β Terpinene or
~~p-Menthe-1,3-diene~~
$C_{10}H_{16}$



α-Terpinene or p-Menthe-1,3-diene
$C_{10}H_6$





limonene
$C_{10}H_{16}$

V_2O_5 * العدد والوزن المذري 23 الوزن الذري للعناصر 50.94

vanadium pentoxide

الوزن الجزيئي ~~181~~ 181.88

الشكل البلوري بلورات معينية صفراء الى حمراء اللون

الوزن النوعي 3.357

Melting point 690

نقطة الغليان 1750°C

الذوبانية في الماء البارد 0.8 غرام لكل 100 مل

الذوبانية في الأحماض والقواعد تذوب بالقواعد وتتفاعل مع الأحماض القوية.

Aluminum chloride

$AlCl_3$ or Al_2Cl_6

الوزن الجزيئي 133.34

تتحلل بالماء HCl المذابة بفعل حمضي قوي

الوزن النوعي Fus 2.44^{25}

liq 1.31^{200}

درجة الغليان 190$^{2.5}$ atm.

d 262

182.7^{752}

sub. 177.8

الذوبانية في الماء البارد With viol تتفاعل بشدة

الذوبانية في CCl_4 الأسيتون وتذوب قليلاً بالبنزين

تحضير مادة استلوبرولوسين الخام

الاستخلاص بالكحول أو الأثير ساخنة أو باردة
يقطر الكحول تحت ضغط مخلخل «بخاخة» أو
ثلثي الكحول يتم تقطيره، أما الباقي تحت ضغط عادي ويتم تبخير الماء
المتبقي من التقطير «أساس الركن» في رابع كلوريد الكربون بجهاز الأثار خلاط I
I وبخار له هوائي، ثانية إلى ثلاثة أجزاء من جهاز مار دافئ (بدرجة حرارة ٦٠°م
وكمية كافية من حامض الهيدروكلوريك
وهذه الكمية تعادل ١ ← ١٠ ليترات لكل ١٠٠٠ ليترة من المعدن المستخلص.
Atechnical grade of hydrochloric acid
رج بقوة على الأقل هوائي لنصف ساعة ثم أضف حامضية، فصل الطبقة في الأعلى
يجب أن تكون حامضية قوية جداً، إذا لم تكن كذلك فقد أضفنا من الحمض
بقدر ما يتحلل الأثار لمدة ساعات هذا ينفصل رابع كلوريد الكربون بصورة
تامة وتكتيه سنذهب منه مع الفصل فإن أكثر فإن الأسفل وتتم هذه العملية بصورة
جيدة كلما أمكنه ذلك.
ينقل رابع كلوريد الكربون إلى أثار خلط II
يضاف نصف كمية الماء المذاب الذي تم أخذه سابقاً لهذه الغاية وكمية قليلة من
حامض Muriatic acid ويتم الاستخلاص كما في المرة السابقة
فإذا لم ينفصل رابع كلوريد الكربون حالاً فكيه قليلة جداً من الميثانول تكفي
أضف منه بعناية إلى أن يتم الفصل.
بعد الاستخلاص الثاني CHCl4 يمكنه أن تخزن «قاعدية» ولكنه يحوي
كلوريد مثل ويفضل جداً لكي نتمكن من استعادته عندما تسمح الظروف.
والمطلوب هو الاستعادة تكلفة طرح.
المطلوب أن تجهز منذ الاستخلاص لجمع سريع ويحتفظ بالاستمرار والبرودة
لمدة ليلة كاملة.
حرر الماء من آثار الأثار آخر للتخلص منه ترسبات حامضاً إلى بلوغ تركيز مركز
أضف الكحول الزائد وقادم بهدوء وذلك بإضافة الأمونيا NH4OH
وتركزه حتى يصبح التفاعل قليل القاعدية لدرجة أنه لا تكفي تغيير لون ورقة عباد الشمس
الترسبات الناتجة تكفي ترشيح وطرحها حيث أنها سوف تداخل مع الاستخلاصات
الباقية وتقلل الناتج النهائي من الستلوبيات غير مسموح بها إلى أقل من ١١ (PH)
سنة الكمية أثر شرح من كمية الماء سيئ ويجب تجفيفها أولاً بالسوديوم «سريع جداً»
وكمية أو استخدام مرشح بالصفط المخلخل لهذه العملية. ولكن استخدام ملح طرق
كبيرة أيضاً لهذه العملية ولتسريع عملية الترشيح تكفي الطرق المعتادة.
تعقيم الرشح يتم. تسرع بالكاد ابتداء جيداً. الكحول الزائد المستخدم
بعد فصل الأثار «أثار الخط الأصلي» يعد تنظيفه جيداً» وبخار له من حجم
أشياء دائماً كلوريد وكمية من الأمونيا كافية لتحويل الى ملح كلوريد قوي.

20/5/11 المعدة بتاريخ

200 لتر %36 HCl

100 لتر %76 HNO_3

من : الشركة العامة للمطارات العام / شركة الكهرباء العام
الرقم ٨٨/١٢٨ تاريخ ٢٠٠٣/٧/٥
إلى جميع سعادة السيد محمد بن أحمد الدرع مدير عام فرع المنطقة
عدد ٦ محطة بالإضافة إلى العاملين المتقاعدين
للتفضل بالإطلاع ... مع التقدير

من : الشركة العامة للكهرباء العام / شركة المطارات العام
العدد / ١٦٢ تاريخ ٢٠٠٣/١/١١
إشارة إلى كتابكم الرقم ٨٨/١٢٨ تاريخ ٢٠٠٣/٧/٥ بخصوص إجراء الصرف للمتقاعدين
المرسلة لعدم توفر المواد الكيميائية وعدم أهلية محل تقييم حبوب للمتقاعدين
مع تحياتي شاركم صفا ... مع التقدير

المدير
رصيد محمود العزاز
مدير العام العام
د. رضية زيد وقيار رضيه

سعادة المدير العام المحترم
نود إفادتكم بعدم أهلية شركتنا
على تقييم بالجودة للمتقاعدين
وحسب طلب الجهة المعنية مع التقدير

د. محمد

سعادة المدير العام المحترم
السيد مدير عام المطارات
عدم توفر المواد الكيميائية
مع التقدير

١٠٠ غرام من عطونة أوراق السنبل ٦٥ ميش

استخلصت بالسكسولية بواسطة البترليم أثير ٤٠-٧٠ م°

حتى أصبح اللون شفافاً

بعد ذلك أستخلص بالإيثانول Ethanol 96%

حتى أصبح اللون شفافاً أيضاً

ثم تركيز الناتج وتنقيته بالكحول مرتين ثم صب الناتج على جزيئ

بعد التبريد جفف الراسب بالأسفل وغسل بقليل من الكحول

ثم غسل الراسب بالماء حتى فقد تماماً بالماء المقطر

الجزء الذي بالأسفل أذيب بالماء المقطر أطلق عليه K

الجزء الذي استخلص بالكحول أطلق عليه N

ثم تركيزه إلى أن أصبح سائل كثيف استخدم

← حضرت ٤ تراكيز مختلفة ٢٪، ٤٪، ٦٪، ٨٪ من التراكيز ٢ مل وضعت في ٥٠ مل

أرسل الى دكتور نزار التراكيز

معدة الناتج	التراكيز	نسبة التثبيط
	2%	30%
	4%	62%
	6%	100%
	8%	100%

Phenolic compounds

تم استخلاص الحمض من طحلب
الحمض مخلوط تم استخلاص الحمض تم فصله عن الكلوريد تم إضافة هيدروكسيد
الصوديوم وتركت مدة ثلاث ساعات حتى يتحول اللون الأخضر إلى البني الذي هو عبارة عن الزيوت
بعد هذا تم استخلاص بالبنزين ٩٠٪ وتركت ساعات متتالية تم طرح الراسب
وبه تركيز المستخلص الكلوري ثم كل فصل جزء منه جمع الفصل بالبنزين الأبيض البنزيني
والبنزين ٩٠٪ حيث تم طرح بالزيت الذي شبه مع الأبيض البنزيني.
المستخلص البنزين تم تركيزه تم أخذ كمية من الفصل الأخير المستخلص بالبنزين
طبقة الأسيتل والماء حيث طرح، المستخلص الناتج أنه البروتينات والسكريات
تم تركيز المستخلص ظهرت الأسيتل وسحب المستخلص من طبقة الماء تم تركيز
المحلول بالبنزين المستخلص من طبقة الماء تم جمع الزيوت
وتم تركيزه تم كل كروماتوجرافيا بعمود الزيوت المركز منه المستخلص الـ ٢:١ طبقة
الأسيتل - هكسان. منه طبقة المحلول كروماتوجرافيا بالعمود بالمستخلص
حيث فصلت عشرة أجزاء من طبقة المحلول
وذلك الأوزان كالتالي

الجزء الأول	أصفر فاتح	الجزء الأول
الجزء الثاني	أصفر مخضر فاتح	
الجزء الثالث	أصفر مخضر فاتح	
الجزء الرابع	أخضر فاتح	
الجزء الخامس	أخضر غامق	
الجزء السادس	أخضر بني فاتح	
الجزء السابع	أخضر بني غامق	
الجزء الثامن	عديم اللون	
الجزء التاسع	عديم اللون	
الجزء العاشر	عديم اللون	

وقد تبين من طبقة المحلول الأجزاء الأكثر أهمية من كمية جيدة من الأجزاء الأخرى
من الأجزاء الثامن التاسع العاشر تم طحنها فاطرح معاً تم أخذ كمية
جيدة وتركت المذيبات لكي تتطاير البنزين وتركت في الهواء الطلق طبقة ذات لون أصفر
باستخدام الطحنة

الجلاتين

أستخلاص الجلاتين Gelatin extraction

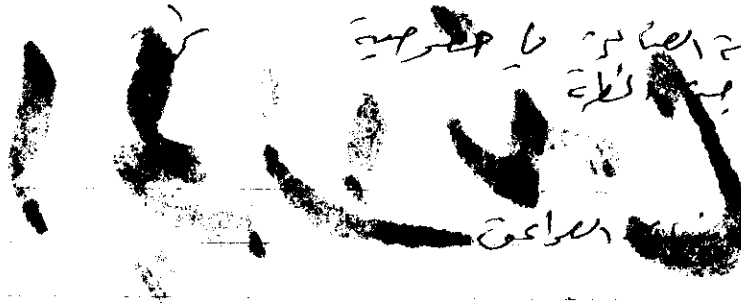
تم تقطيع العظام إلى قطع صغيرة باستخدام المنشار الكهربائي، ثم غسلت جيداً بالماء البارد ووضعت في ماء حرارته (90 - 95 °م) ولمدة 5 ساعات، ثم فصل السائل عن العظام وفصل الدهن ونقعت العظام في محلول حامض الهيدروكلوريك 2 عيارية لمدة 5 أيام، وبعد ذلك أزيلت آثار الحامض من العظام وذلك بغسلها لمدة 24 ساعة بالماء البارد.

ثم أضيف الماء إلى العظام بنسبة 1:1 ووضعت داخل معقم «قدر مضغط» وتم حساب وقت 90 دقيقة حسبة بعد وصول درجة الحرارة داخل المعقم إلى 120 °م. وترك المستخلص ليبرد ثم درجم حرارة المتبقي ووضع في أسلاص بدرجة 4 °م لمدة 24 ساعة بعدها أزيل الدهن المتجمد من فوق سطح الهلام المتكون وترك الهلام في حرارة المختبر لإزالة الماء الزائد وتنعيمه عن العظام ثم تركيبه.

ثم جفف المستخلص البروتيني في جهاز الـ «Freeze Dryer» وطحن المنتج باستخدام الهاون الخزفي Mortar.

وبعد حساب النسبة المئوية للحاصل أجريت التحاليل الكيميائية والدراسة خواصه الحسية والوظيفية، ثم خزن المنتج بدرجة حرارة المختبر 25 - 30 °م ولفترة صفر «0 - 60» يوم مع متابعة أجراء التحاليل الكيميائية والحسية والوظيفية طيلة فترة الخزن.

فيما يلي مخطط يوضح الخطوات الرئيسية لإنتاج الجلاتين.



-1
-2
-3
-4

5-
6-

Geunther, E (1972)

The essential oils

vol. I, II, III, IV, V, VI

Robert E.k Pub, com. New Yowrk.

T
581.19
A 268

Chemical Studies on Some Iraqi plants ..

الرجل

Peganum harmala, Alkanna hirsutissima

اراك

Rhus Coriaria

مكتبة مركز بحوث الصحراء

Mandava, N.B. 1983

Naturally occurring pesticides vol. II

Isolation and identification.

1977 Isolation and Identification of toxic agents from plants

ACS Syposium Series, No, 62. Host plant resistant to pest panl A. Hedin, editor

---

التقييم الحيوي لاستخلاص بعض نباتات طبية في حشرة منشار الحبوب الشرقية

Trogoderma granarium Coleoptera

عبد الرزاق يونس أحمد الجبوري سنة 1990 دبلوم عين شمس

Agricultural chemicals - Insecticides

by Thomson, W.T

T

615.3
S 132

Synthesis of some Heterocyclic Derivatives of Anticipated insecticidal activity. 1984

Shaker Mahmood Saied

I - Pyrethroids; - II - chlorinated hydrocarbons; - III. organophosphorus compounds. IV - Carbamates.

T

615.32819
S 239

Phytochemical investigation of Withania Somnifera Dun. grown in Iraq 198.

KAWKAB YACOUB SAOUR

581.1924
R 484
75-208

plant phenolics

Pascal Ribereau-Gayon

T

581.19285
T 567

phytochemical investigation on phaseolus Coccineus, Glycirrhiza triacanthos and Apium Graveolens

---

581.192
R 627

The phytochemistry of the flora of Qatar.

Rizk, A.M.

استخدام الشاي الأسود — Tannic acid
لمكافحة مرض موزائيك الشلغم

عبد الباسط عباس الجنابي — أطروحة جامعة بغداد

صدام مؤنس حسن
الأسمدة، الشيح، السبع، التفاح، البرتقال،

حميد، عز الدين محمد ١٩٧٩

دراسة بعض الصفات الدوائية السمية لثمار نبات
السبيج المزروع في القطر العراقي، رسالة مقدمة
الى كلية الطب البيطري جامعة بغداد ماجستير طب بيطري
فارماكولوجي Farmacollogy

كواكب / عبد الأمير

[illegible] —

مرجع مهم لمواد الاستحلاب

T
615.311
H 527

Studies on the Sedimentation behaviour
of Suspensions of phenytoin in
Oil-in-Water Emulsion vehicles
Basil. M. Al-Shakin ١٩٨٠
School of pharmacy leicester polytechnic

David Abbot and R.S Andrew
Introduction to chromatography.

[illegible]

T
615.2
M 991

physico-chemical properties of
Self-Emulsifiable oils
Radwan Mohammed Mustafa
جامعة لندن 1973 رسالة دكتوراه

Experimental phytochemistry
Harborne D 1975

ط
٦٤٢/٨٨
ح٤٤أ

هنباز فاضل الراسدي

دراسة التأثيرات الحيوية لبعض نباتات ١٩٨٨
نبات العراق

Flora of Iraq vol.4

Townsend, C.C. and Guest, E 1980

٦٤٣/٨٨
ح٢٢٣ — اشباهات الطبية والعطرية واستعمالها في الوطن العربي

٥٨١/٦٢٤
ح٥٤ — اشباهات الفقدات والطبية

٦١٥,
ح٧٧ — مشباهات شافية

٦١٥/٩
ف٢٨ — الكيمياء الطبية والصيدلانية (دمشق)

٦٣٠/٤٤
ك٥٦ — الكيمياء الزراعية العراق.

٦٢٢/٨٨
ف٢٢٤ — اشباهات الطبية زراعة ونباتي

٦٢٢/٨٨
ع٣٦٧ — اشباهات الطبية بالعراق

٥٨١/٦٩
ع٦٧ — اشباهات الاستعمال في العراق

٢ و ٦٦٥ ع ٥٨٨	الصناعات الزراعية
٦٦٤ ع ٦٦٤	الصناعات الزراعية
٦٦٤ ع ٢٠٧	الصناعات الزراعية
٦٦٤ غ ٢٣٤	الصناعات الزراعية
٦٦٨ ، ٥٤ ع ٢٣٤	صناعة الروائح والعطور
٦٦٨ و ٥٤ ع ٢٧	صناعة العطور ومستخلصات التجميل
٦٦٧/٧٤ ع م ص	صناعة الورنيش
٤ و ٦٦٧ ع م ص	صناعة الحبر

T phyto chemistry of the alkaloids — كيمياء النباتات القلويدية

615.32372

M 334

Mariee, Nedhal Khazaal — نضال غزال مريي

١٩٨٢

---

phyto chemistry of Alkaloids

T

583.7204/924 — Nasser Abdul Muttalib. — ناصر عبد المطلب عبد المتعال

N 267

Flora of Syria

٥٨١/٩٥٢٩١

P 857 — جامعة دمشق

٥٨١/٦٢٢ — نباتات الكوكب الطبية

O 1

أنغا شاي ، ياسر

T 615.45 — دراسة بعض الصفات المرفولوجية والتشريحية لأوراق نباتات الجنس Ocimum المزروعة في سورية

R 128 — ١٩٨٤

مكتبة مركز جامعة دمشق

إسماعيل ، ظفر وهب

ط

٥٨١/١٩٢٢٢ — توزع القلويدات وأهميتها التصنيفية

ص ٢٥٢

فتاح ، مزين ١٩٥٢

أصباغ النباتات والعقاقير الطبية في مصر

المراجع أطروحات ماجستير ودكتوراه حول الاستلزم

دراسة فيزيائية لمركبات من مستخلصات نباتات .
العبيدي / ابراهيم عبد الله حمادي ١٩٩٧ كلية العلوم جامعة بغداد
٥٩٥/ ٧٥٨٢
رسالة دكتوراه
ع ي د

العشاري / مزاحم غنام مطلك
عزل وأضداد - إعادة الفعالية لمستخلص نباتات الورد.

ط ٥٨١/٢
ع ت ع

الدوري / عمر خليل رمضان
دراسة الفعالية البايولوجية لمستخلصات بعض نباتات البرية
العراقية والمستزرعة ضد آفة - طرق استعمال «فراديان»

ط ٥٩٥/٧٩٥
د د د

الجنابي / عبد الباسط عباس علي
تأثير مستخلصات نباتية على أطوار من مراحل دورة
رسالة ماجستير وقاية نبات / زراعة بغداد ١٩٨٤

T
615.321
V 326
نسخة كلية
جامعة بغداد

phyto chemical investigation of
Nerium oleander Linn.
grown in Iraq
فارتانيان / سورين توماس مراد
رسالة ماجستير كلية العلوم جامعة بغداد ١٩٧٩

Vartanian, Suren Tomas Murad.

فاكهة ونباتات طبية

23-2-2000
يوم الخميس

دورة الغوامل المساعدة وأساليب تنشيطها

د. هيام محمد عبد الله .

تنشيط : هضاء - اسال المخ للأداء الصالح

① الكلفة العامة ② نضج العمر ③ الانتقائية حوله العنصر

الكلفة : - الحد الأقصى :

نضج العمر : - ٣ ضعف نضج العمر ٤-٥ سنوات

الانتقائية : - الحد من الكف مركزي للحد من Selectivity

تؤثر المواد الأدبية - نفاذية ، كلفة ، مناعة

هذه كل العوامل بشكل مختصر .

دورة العوامل المساعدة وأسباب تنشيطها.

د. حاكم محمد عبد الله . كيمياء عضوية Organic chemistry.

تصادم جزيئات . شرط حصول التفاعل

يتبقى لنا تفسير الكثير من الأمور جديدة . أمثلة على ما يلي الأوزيتارات البرسيم بدأ الأمر بالصابون كيميائيات حالات جديدة التصادمية . كيف يطيعه آلاف من الناس.

عند وجود أكاسيد فعالة الأدوات للتفاعل وجد أنها تزيد أيضاً من سرعة التفاعل، وجد أنه هذه الأدوار الغريبة تعمل على سرعة التفاعل وتعمل لا تنفد أثناء التفاعل. مواد كيميائية تدخل التفاعل وكيميائيات تليين "جداً" مقارنة بالكميات لمواد التفاعل وتعمل فيزيائياً لا تؤثر على التفاعل وعدم تغيير في الأوساط الكيميائية.

سبب أساسي الأدوار يجب أن لا تزيد عن 2 - 5% من المواد المتفاعلة، بدونه العامل المساعد التفاعل يصبح بطيئاً جداً ونقول.

دور العامل المساعد.

- أن لا يتدخل أحد المواد المتفاعلة في شرط نشاط التفاعل.
- يقلل من الطاقة اللازمة لحصول التفاعل . " طاقة التنشيط .
- لا يغير حصول التفاعل بدون العامل المساعد

لا تكفي أن جميع التفاعل للحصول المساعد التفاعل لا يحصل بدون وجوده.

مثل الأستر $R-C(=O)-O-R$

الماء يرتبط مع الأوكسجين الكربوني يصبح صفة تأثر التفاعل . " ذرة الكربون".

$$R-C(=O)(H^+)-O-R \rightarrow R-C(=O)-O-R$$

بعض العوامل المساعدة تمثل مستوى واحد المواد المتفاعلة.

حتى نكون أكثر دقة عادة يأخذ العامل مساعد " صفات شروط "

1) توجد بين سرعة التفاعل بأنه تتناسب التعادل.
2) يجب أن يكون نشاط وتأثير وكمية قليلة مقارنة بكمية المواد المتفاعلة.
3) يجب أنه يتفاعل مع المواد المتفاعلة مكونة معقدات تحقق "ذات استقرار" أعلى" تسهل التفاعل الكيميائي بين المواد وتتفكك لنا تعطي الناتج. استقرار المعقدات تتناسب
4) يجب أنه لا يدخل في الصيغة التركيبية للمواد الناتجة.
5) يجب أن يكون قابل للإعادة والاستخدام مرة أخرى.

العوامل المساعدة لا تغير من الناحية الإحصائية تزيد من سرعة التفاعل.

تأثيرات المعقدات الناتجة " لا تتفق الناتج ".

هناك نوعين من العوامل المساعدة: (ط - غازية - صلبة)

1) إذا كانت هي والمواد المتفاعلة من نفس الطور " مواد متجانسة ".
2) " " " طور المواد المتفاعلة طور آخر " " " غير متجانسة ".
3)

Cupric oxide, ammoniacal; Schweitzer's reagent.

« dissolves cotton, linen and silk, but not wool ».

1. Dissolves 5g of cupric sulfate in 100 ml of boiling water, and add sodium hydroxide until precipitation is complete. Wash the precipitate well, and dissolve it in a minimum quantity of ammonium hydroxide.

2. Bubble a slow stream of air through 300 ml of strong ammonium hydroxide containing 50 gram of fine copper turnings. Continue for one hour.

يذكر ما التقرير الرائع لمعهد العلوم النباتية والجزر اسباني الذي
تم الاستلام منه نوع الذي ومقابلة الزوار وتحدث
نزل العرض من المعدوري نتائج تقييم جيوه مختبر فضة
لأنه التقييم الجيوه الفعلي يتابع الرحلات كبيرة من المعهد لو لتيا
تحسينها أما التقييم الجيوه المختبر فيكن ... سال نوع
30 غرام كم أدنا للعرض
لتابع الرئاسة عضو شمس سيرتس التكليف ما شركة طارق بعام

مبلغ التقييم البرج لوزارة ٥٠ الف ريال للمعهد الوطني
مع العلم بتاريخ ٢٥٥ الف ريال للمعهد الوطني
تكلفة التقرير المراد الى تم سابقا ولا تكلف المشروع .

التقييم الكيموي لمستخلصات بعض
دودة ورقات البطاطا phthorimea opercullela

التراكيز

نوع المستخلص	% 2	% 4	% 6	% 8
الإيثانول NB	27.5	45.3	65.5	80
الإيثانول MC	38.6	63.4	68.7	85
الإيثانول MB	25.6	43.7	47.6	55.6
الكارنتة	12	20	10	10

أستة حجم الشعير ١٢-١٠ ملم

وزن الدرع

مستخلص ورقات السجع الإيثانولي ٥٠ بالأوزان لأنواع سبعة الشتوية

% 2	30
% 4	62
% 6	100
% 8	100

طريقة تحضير تركيز مخفف لمادة كيميائية من تركيز اعلى طبقا لقانون التخفيف $N_1V_1 = N_2V_2$

$$N_1 \quad V_1 = N_2 \quad V_2$$

التركيز الابتدائي والمطلوب — الحجم الذي يجب اخذه — التركيز النهائي المطلوب — الحجم النهائي المطلوب

Ex. حضر حامض الكبريتيك 100 سم³ تركيز 10٪ من اصل 70٪ ؟

$$70 \times V_1 = 10 \times 100$$

$$V_1 = \frac{1000}{70} = 14.25 \text{ سم}^3$$

يؤخذ 14.25 مل من حامض الكبريتيك تركيز 70٪ ويوضع في قنينة حجمية سعة 100 سم³ ويكمل بالماء المقطر الى العلامة ويرج جيدا وعندما يكون التركيز 10٪

اما بخصوص اضافة الماء المذكر بالماء فقد كانت النتائج كما يلي.

التركيز	النتائج		
	نسبة الموت بعد 24 ساعة		
٪2	20-30	15.5	33.5
٪4	30-10	20.6	48.8
٪6	50-40	42	67.2
٪8	70-55	60.3	80

التشيم يبدو ان استخدام الماء لاذابة نبات الدفلة المرا والتي اثبتت

كل درجة درجات الحرارة على Phthormea opercullella

تم إرسال عينتين مائيتين للمختبر المركزي الأول ✓ وورد
لإجراء التحاليل الكيميائية
والبكتيرية للأوراق المرفقة

تم إرسال عينة مائية للمختبر المركزي الثاني لإجراء
التحاليل الكيميائية والبكتيرية للأوراق المرفقة

يوم الأحد ٢٠٠٦/١٠/١

تم إجراء تجربة عملية لاستخلاص ١٠٠ غرام من سبوك أوراق نبات السبانخ
تم الحصول على كمية أقل حوالي ٩٦ غرام

عزل واستخلاص البتريديم أيثر

تم وزن ١٠٠ غرام أوراق السبانخ السبوك وإضافة ٢٠٠ مل من محلول
استخلاص بواسطة البتروليم أيثر (٤٠ - ٦٠ م°) p.b
كما تم وزن ورق الترشيح الفارغ وكانت وزنه 6.75 غرام
١٠٠٦/١١/١

بعد استخلاص بالبتروليم أيثر وجد أن المحلول قد أصبح وزنه 85.40 غرام

تم جمع المذيب من عملية الاستخلاص والمحلول كان عبارة عن خليط وزنه كل منها ١٠٠ غرام
بعد تطويره بخاصة وزنه أصبح بعد التبخير 115.5 غرام
ثم وزنة زجاجة التبخير وجدت فارغة 108.3 غرام
وزن المستخلص المحلول = 115.5 - 108.3 = 7.2 غرام

مستخلص البتروليم أيثر	رقم ①	M A
مستخلص المحلول الكلوروفورم	رقم ②	M B - تم تطويرها جيداً
مستخلص المحلول الميثانول	رقم ③	M C - تم تطويرها جيداً
المستخلص المائي	رقم ④	M D

---

① مستخلص البتروليم أيثر كان وزنه ٦ غرام فقط طعم مر
② مستخلص المحلول الكلوروفورم كمية قليلة جداً
③ مستخلص الميثانول كمية قليلة جداً
④ مستخلص مائي طعم مر مكسر

نبات السجيح — Melia azedarach

١- تم جمع عينة من نبات سجيح في ٢٨/١٠/١٩٩٨ من طلبة الزراعة والنباتات في السنة الرابعة شعبة البساتين والمشاتل لغرض تجفيفها تجفيفاً هوائياً وإظلالها لفترة طويلة ثم جرى نزل الأوراق عن الأغصان.

ثم طحن ٤ كغم من هذا السجيح الجاف بالطاحونة "الهاون الكهربائي" وتم الحصول على مسحوق ناعم.

ملاحظة:-

تبقى الجزء الصلب من الأغصان لم تطحن بالطاحونة وبقيت خشنة كان وزنها الجزء المتبقي 1.54 كغم

معناه أن ٢٨٪ من الأغصان لم يتم طحنها وتختلف عن المسحوق لأنها خشنة.

أما الجزء المطحون والمخزون والذي تم الحصول عليه فقد كان وزنه 2.46 كغم أي أن ٦١٪ من وزن الأغصان الجافة تم طحنها.

م/ تقرير دورة المياه

تم إصلاح الدورة المياه الموجودة في المكتب الخاص بالمدير العام
تم إصلاح الدورة المياه الموجودة في المكتب الخاص بالمدير العام
وذلك بناء على كتاب المكتب الخاص رقم ١٠٠/٢٢١٢ في ٢٠٠٤/١/٢
وقد تم إصلاح الدورة المياه بالكامل
وتم ورود الفاتورة بمبلغ ١٤٠ جنيه

للعلم مع التقدير

التقييم الحيوي للمستخلصات مثار البحث

لتنفيذ الدراسة تم عمل ستة مستخلصات لنبات البحث من النباتات التالية "الهكسانية، البترولية، الكلوروفورم، أسيتات البترول، خلات الأمونيوم، الميثانول، الماء المقطر" حيث تم استخدام طريقة غمر الورقة لنباتات البانجار في كل من المستخلصات في أطباق بترى معقمة وبرامج ورقة واحدة لكل طبق حيث تم عمل خمس مكررات لكل مستخلص ثم بعدها نقل ٢٥ حشرة بالغة من مزرعة البانجار الأسود Aphis faba. أما أدوات مماثلة المقارنة فقط غمرت بالمذيبات فقط. وضعت مكررات الحشرات في حضانة عند درجة حرارة ٢٥°م + ٢ وأخذت القراءات بعد ٢٤ ساعة من الحشرات كما بنسبة القتل وتصحيح باستخدام معادلة Abott.

نوع المذيب	% للقتل	
	المعدل	المعدل
الهكسان	٨٣ - ٩٥	٨٩,٦
البترينة	٧٥ - ٩٠	٨٢,٤
الكلوروفورم	٧٧ - ٩٢	٨٥,٤
أسيتات البترول	٦٥ - ٨٣	٧٤,٦
خلات الأمونيوم	~~~~	~~~~
الميثانول	٧٠ - ٨٧	٧٩,٤
الماء المقطر	١٠٠	١٠٠

A-
B-
C-
D-
E-
F-
G-

أكسيد
الألمنيوم

Aluminium oxide

5-7 متعادل

pH 7 ± 0.5 موصى بها للكروماتوجرافيا

100 - 125 الحجم الحبيبي

for chromatography.

---

cationic exchange for Col. chromatography

Benzen → chloroform → Ether
→ Ethyl acetate → Ethanol → H_2O

وزن البوتقة الصينية الفارغة 24.6 غرام
وزن البلورة الناتج عنها 6.3 غرام
وزن البوتقة + البلورة 30.9 غرام

15 غرام المذيب فقط

وزن كأس الحلوة بعد استخلاص البنزين والتجفيف مع الفلتر الناتج
124.5 غرام
وزن كأس الحلوة بعد استخلاص البنزين والتجفيف مع الفلتر الناتج
124.1
بعد استخلاص الكلوروفورم 123.3
بعد استخلاص الإيثر البترولي 119.46
بعد استخلاص بخلات الإيثيل
بعد استخلاص الإيثانول

A - مستخلص الهكسان

B - مستخلص البنزين

C - مستخلص الكلوروفورم

D - مستخلص البترول إيثر

E - مستخلص خلات الإيثيل « أنعدم عند التركيز والتجفيف X

F - مستخلص الإيثانول

G - مستخلص مار مقطر

glycoside. One of a group of organic compounds, of abundant occurrence in plants which can be resolved by hydrolysis into sugars and other organic substances known as aglycones. Specifically glycosides are acetals which are derived from a combination of various hydroxy compounds with various sugars. They are designated individually as glucosides, mannosides, galactosides, etc. Glycosides were formerly called glucosides, but the latter term now refers to any glycoside having glucose as its sugar constituents.

مراجع مقترحة للبحث

1) Naturally Occuring Insecticides by Jacobson
632.951
J.16

2) CRC Hand book of Natural pesticides
Methods
Vol. I Theory,
Vol. II Isolation and Identification,
632.95
M 217

مكتبة كلية الزراعة

ثم جمع وتصنيف وحفظ البيانات ومن ثم تحليل واستخلاص النتائج وكتابة الرسالة
وبعد ذلك تم استخدام طريقة الاستدلال بالمثل لإيجاد الاستنتاجات والتوصيات
ولم تكن البيانات أيضاً. ولكن هنا يستخدم الاستبانة
ثم يحصل على البيانات ثم تجميعها وإرسالها.

الطريقة العامة

General

150 g / 1000 ml dist. H_2O

Stirring at room temperature, filter

Aq. Ex

Residu

500 ml petr. ether (40-60°C) or hexan or ethanol abs. reflux in water bath for 3 hr.

Aq. Layer

Petrol. ether

Neutral fraction

مذيبات عضوية تركيزها لتصبح زيتية

L1

add 250 ml Ethyl acetate

Treat with 5% (2x100 NaOH)

NaOH (Aq)

Ethy acetate « مذيبة فوق تركيزات الفينوليات »

add 5% Hcl → pH = 7.0

add (2x100 mL) ethyl acetate

add 10% Hcl → pH ≃ 3.0

توضع في دورق مخروطي

Hcl, 250 ml

Ethyl acetate

Acidic Fraction

Aq. الطبقة المائية

add ethyl acetate
(2 X 100 ml)

يضاف

ethyl acetate

L_2

acidic fraction
+
NH_4OH
↓
PH = 8-10

مضاف مع كلوروفورم الأمونيوم

Ethyl acetate يضاف

L_3، L_2، L_1 ملاحظة: يتم فصلها بواسطة TLC

L_1 هكسان + أسيتات + ستاندرد

L_2 الفينولات + خلات الأمونيوم (حامضية)

L_3 القلويدات + خلات الأمونيوم (قاعدي)

ethyl acetate

L_3

Alkaloids
basic
قلويدات قاعدية

Aq. الطبقة المائية

١٩ يونيو ٢٠٠١

٢٠٠ غرام من زهار الزلطة بخراء بانف الطحونة

A بيض
B كول
C قرا
D

سؤال للمتفوقين DD

سعد - سم لطريقة نزل أمريكات

"Wagner, A. et al., Helv. chim. Acta, 1950, 33, 76
(Isol, Gitoxigenin)

٤-٦/٨/١٠

١٠٠ ملزام منه مطحونة أيضا - المذيلة بإضافة عمراء اللونة ثم أستخلاصها بواسطة - الاسكسولية عند درجة الأبيثة البترولي ٤٠-٦٠°م

أستخلصت بعضها بالكحول الأثيلي « أيثانول مطلق » ثم بعضها بالماء المقطر ثم أجريت عمليات الكحلية الزراعية لفرض أجراء الأختبار الكيميائي.

أجريت كل عمليات الذوبان المذكورة فكانت النتائج كالتالي

المستخلص المائي

التركيز	نسبة الفقد
٢٪	١٠٪
٤٪	٢٥٪
٦٪	٢٥٪
٨٪	٢٥٪

المستخلص الكحولي

التركيز	نسبة الفقد
٢٪	٤٥٪
٤٪	٤٥٪
٦٪	٤٥٪
٨٪	٤٥٪

النبتة :- Nerium Oleander

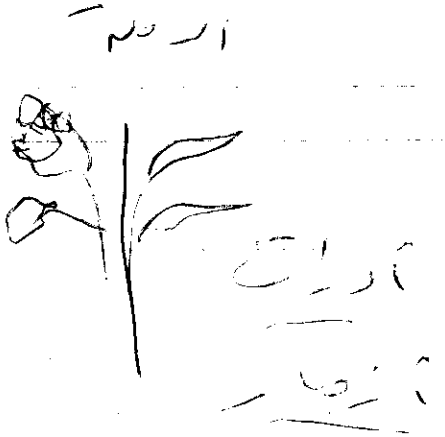
تم كسيح وطحن النبتة الجافة وزن 80 غرام منها وتم استخلاصها باستخدام الإيثر البترولي بجهاز السوكسلية ثم الاستخلاص بالأسيتون وتم تركيز المستخلص الأسيتوني

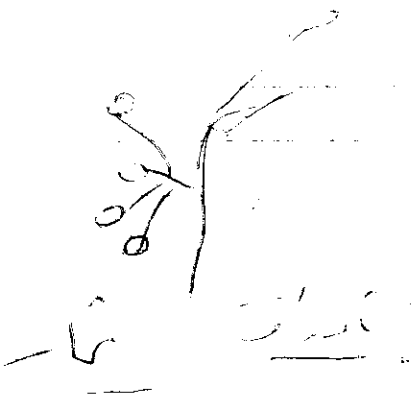
عند تركيز المستخلص الأسيتوني كيفية القيام جيداً

ملاحظة: يمكن تم أخذ عينة من المستخلص هنا بعد تركيز وأعطيها الرمز D

D	٢٪
D	٤٪
D	٦٪
D	٨٪

كانت فعالية جيدة ضد مثل حشرة الخادرة بكمية التركيز ولا يزال من الممكن تجربته على حشرات أخرى لأنه لم تتعرض حشرة هذا الاختبار السميه ثم استعمال لمدة ٤٨ ساعة.





الدخلة

أدوات الدخلة

مستفهما

مستفهما

مستفهما

أدوات الدخلة

مستفهما

مستفهما

---

١ - السببية

أدوات السببية

أدوات السببية

وزير السلام بصفته القائد العام لقوات الشرطة ٢٦٠٠ كم/ام
وزير الداخلية المسئول عن شئون السلام ٢٤٠ كم/ام

٢٨٤٠

PC - تطبيق على المواد النباتية المذابة في الماء مثل الكربوهيدرات
الأحماض الأمينية، الأحماض العضوية، السكر الكحولي، الحوامض
العضوية، السكريات الأمينية، الزيوت الطيارة.

TLC :- البيبتيدات، السترويدات

GLC :- الزيوت الطيارة، الحوامض العضوية، الببتيدات
والأحماض الـ Sesquiterpenes، الهيدروكربونات
والزيوت الطيارة التي تحتوي على الكبريت Sulphur comp.

أعدها: حازم أسماعيل أحمد 1995

رسم ٢

بريكر ١

كأس ٢

مضخة [illegible]

سلك ٥

ملقط ٢

[illegible]
خلط نظيف

[illegible]
خزانة ١٦

Trappe ترتيب

Trappe, W., Biochem. Z., 1940, 305, 190

يأخذ قوة الارتباط لعدد من المذيبات للمواد المختلفة وأحدها سلكا السليكا جيل تقل حسب التسلسل.

ماء، مقطر نقي، ميثانول، إيثانول، بروبانول، أسيتون، خلات الإثيل، الأسيتات ثنائي الأثيل، كلوروفورم، كلوريد الميثيلين، البنزين، التولوين، ثلاثي كلوريد الإثيلين، رابع كلوريد الكربون رباعي الكلوريد، الهكسان، الحلقي الهكسان.

pure Water > Methanol > Ethanol > Propanol > acetone > ethyl acetate > diethyl ether > chloroform > methylene chloride > benzene > toluene > trichloroethylene > Carbon tetrachloride > Cyclohexane > hexane

---

وهذا التسلسل مرتبط بترتيب ثابت العازلية dielectric constant

أما Williams فقد وضع بأن قوة امتزاز كربونات منخفضة تأثير قوة الامتزاز (eluting power) للأصباغ الأمينية والسكريات تقل حسب الترتيب

ethyl acetate > diethyl ether > propanol > acetone > ethanol > Methanol > pure Water.

وهذا الترتيب طرد بزيادة القطبية أو نقصان طول السلسلة

والعكس أيضا العكس يصح صحيح في حالة الألومينا السليكا جيل

قوة امتزاز المجاميع القطبية على مركبات عطرية تزداد حسب الترتيب

$$-CH=CH- < -OCH_3 \approx < -CO_2R < =C=O$$

$$< -CHO < -SH < -NH_2 < -OH < -COOH$$

وهذا ينطبق تقريبا مع ثابت العازلية.

TLC أنظمة المذيبات

①	Hexane / ethyl acetate	1:3
②	Benzene / Acetone	5:2
③	Chloroform / Methanol / H_2O	7:3:1
④	Hexane / ethyl acetate / Acetone	0.5:1:1
⑤	Chloroform / Methanol	9:1
⑥	Ethyl acetate / Isopropanol / Ammonia	14:5:1
⑦	Chloroform / Methanol	1:1

أذا كانت الحبيبات سليمة ضد الآفات لحماية الغذاء والأنسان
فانه تصنع وطنيا على بادا لأحد مرتكزات الأمن الغذائي.

أنه الهدف الأساسي من عمل البحث هو استخلاص وتنقية وتحديد
المادة الفعالة وا ستخدامها في الحبيبات الزراعية، وا مكانية تصنيعها
صناعيا.
أما التشخيص فانه يعطي معلومات عن الأمكانيات المتوفرة داخل القطر
الليبي.
ويشمل الدراسة على البعد الأقتصادي وذلك من خلال مقارنة الفرق ما الكلفة
بين عملية تصنيع المادة الفعالة وا ستخلاصها من انباتات.

نباتات تصلح للاستخلاص

الورد
الحنطل
العجلة
القصب - الأصلبا
السجلي
الدفلة
عنب الثعلب
الكبر - شفلح
الحسك الشائك
السنح
السوسم
السلق الأسود
الخرنوب
الحوشة
الداتورة
القديسة
الدروشيوش
البريثرم
الـ ، كليه - نباتات الدجاج

Chem: Abstr 47, 3304 1953

Drosophila pachea

Derris

Pyrethrum

الاستخلاص : استخلاص سوار فعالة من نباتات طبيعية تصلح كمبيدات تستخدم
في الزراعة الحيوية . « المنطقة »

٥٪	حمى الملاريا	١٢/١ — ٨/٧	٩٩
٥٪			
١٠٪			
٥٪			
١٠٪			
١٠٪			
١٠٪			
١٥٪			
١٠٪			
١٠٪			
١٠٪			

الكلية العسكرية
مركز الحسين العسكري
مكتبة الكلية العسكرية
قسم التكنيك العسكري الملكي

The chromatography of steroids

547.73
B.978

Bush, I.E

547.72046
B141.

Chromatography of Alkaloids

Baienheim. Svendsen

Chromatography of Environmental hazards

544.92
F.512

Fishbein, lawrence.

الكروماتوغرافي Chromatography

الفصل بواسطة عمود الجزيئي على الأقل مناسبة للمواد partition chrom.
الذائبة في الماء.

في كروماتوغرافيا الغاز gas chromatography الغاز على كل سائل كمذيب
وهي مفيدة في فصل خليط من الغازات - أو سوائل طيارة أو صلبة.
أول جزء - للغاز كان عام ١٩٥٢

سبب في الحصول على فصل تام في الكروماتوغرافيا هو أنه الاختلاف البسيط
بين هذه المركبات من حيث الجزيئات وكذلك ثابتة الاستزاز
من الكروماتوغرافيا سوف تتفاعل عدة مرات عند مرورها من نظام كروماتوغرافي.
Adsorption - Desorption (امتزاز سطحي) لكل مادة

Partition chromatography

أوراق الترشيح، أعمدة، الراتنج، السيليكا جل، السيلايت
من بودرة السيليكون، السيليكا جل، السيلايت Celite
كمادة مجزئة.
في المجزئة، الحقيقية فإنه العامل الوحيد الذي يؤثر على حركة مادة عند حركة
السطور المختلفة «المذيب» على الورقة «ورقة الترشيح» هو الذوبانية
النسبية للمادة من كل من السطور Stationary phase
والسطور المتحركة Moving phase
المواد التي تذوب في المذيب سوف تتحرك نفس المسافة التي يتحرك
المذيب Solvent front ، بينما المواد الأخرى التي تذوب في الماء
فقط سوف تتبقى في الأصل «الوسط الأولي»
المركبات القطبية amino acids, Sugars, phenolic compound
تستخدم الماء عادة في الكروماتوغرافي

6-	Vitamin C				
47	Silicagel	60		250 gram	x 15
70	Silicagel G	60 - 80		1 kg	x 5
81				100 g	x 1
82	Sodium Silicate			500 g	x 6
				1 kg	x 2
111	Porapak	Q	Mesh 50 - 80		1
112	Porapak	R	80 - 100		1
113	Porapak	QS			1
118	Paraffin	Liquid	light	2.5 L	x 61
212	Dowex	50W x 8	from mesh	100 - 200	
213				50 - 100	
214					

ChromoSorb

يوم الثلاثاء إن شاء الله العاشرة صباحاً بنفس الموعد الأسبوع الثاني إن شاء الله
سوف نقوم بالبدء بتسجيل الدخول تاكم .

Rotary evaporator

Kieselgur

gereinigt, Erg. B-6

204 Kieselguhr calcined, Erg. B-6

cellulose CM

0.6 m.eq

anionic exchanger

524 Carboxymethyl cellulose
Kolophenium
resin

99 Cellulose D native

cellulose powder D natural
for T.L.C

Campher

347	Silver Nitrate	15 غرام
46	Antimony chloride	
340	Silica, precipitated	
419	Tannic acid	5 غرام
208	2,4 dimethyl aniline	

Lead Acetate 206
lead oxide 209

التقييم الحيوي لمستخلص الأيثانولي لنبات لأوراق نبات الورد

لتنفيذ الدراسة تم عمل أربع تراكيز من مستخلص الأيثانولي لأوراق الورد (2٪، 4٪، 6٪، 8٪) حيث تم استخدام طريقة غمر الورقة النباتية لنبات الورد Rosa spp. في كل من تراكيز المستخلص الأيثانولي ولمدة ثانية واحدة، نقلت بعدها الأوراق إلى أطباق بتري معقمة وبواقع ورقة واحدة لكل طبق حيث تم عمل خمسة مكررات لكل تركيز تم بعدها نقل ٢٠ حشرة بالغة من من الورد Rose Macrosiphum rosae أما الوراق معاملة الشاهد فقد غمرت بالأيثانول فقط. وضعت جميع المكررات في حضانة عند درجة حرارة 25 م° ± 2 وأخذت القراءات بعد مرور ٢٤ ساعة من المعاملة لحساب نسبة القتل وتصحيحها حسب معادلة أبوت Abott.

التراكيز	المدى	٪ للقتل المعدل
٪2	21 – 27	24
٪4	35 – 43	39
٪6	44 – 52	48.6
٪8	45 – 57	51.2

د. نزار مصطفى اللاج

محمد محي الدين

أبو القاسم

البلاغي

أ. د. سيد أبو الكرم

Fireproofing cotton

Unbleached material is first raised, then treated to remove starchy matter, then washed and dried. The fabric is treated with an aluminate, preferably sodium aluminate, having sp. gr. of about 1.15 and at ordinary temp. The cloth is then dried & subjected to the action of more or less pure carbonic acid gas in the presence of moisture, and at ≈ 50°C. The required comparatively small amount of moisture may be left in the cloth when drying it. The time of treatment for a large batch of cloth is about one hour or longer according to the supply of carbonic acid gas. The cloth is then acted upon with a solution which furnishes a supply of carbonic acid. Acid sodium carbonate soln. of about 1.18 sp. gr. at about 90 - 100°C. and at ordinary or at a press. of ≈ 10 pounds per square inch may be used, and the treatment continued for about two or three hours. While the fabric is undergoing treatment with the acid sodium carbonate, liquor carbon dioxide gas may be passed in to replace the carbon dioxide taken up by the material during the treatment. The cloth is then washed and treated with a soln. of sodium ~~hydro~~ hypochlorite of 1.015 sp. gr.

and at ordinary temperature and press. The treatment should be continued for about one hour or longer if necessary to obtain the desired bleaching effect. There may be added to the bleaching soln. a proportion of sodium bicarbonate. The cloth may now be washed and dried or dyed the usual way, or treated in any other desired manner.

لقد تم استخدام مطحونة كل من الأوراق والأزهار لنبات الدفلة وتم استخلاصها بواسطة السوائل liquid - liquid extraction - بطريقة فاصل الثلاثي مجاميع.

محلول مائي

حمض الزيوت الطيارة بواسطة البتروليم أثير	والهرمون والقلويدات والصبغات للحصول على الزيوت الطيارة.

↓

تتضح مادة استخدام مذيب لكل قطبية إذ استخلاص الأولي للمواد الفعالة مثل البترولي أثير الذي يزيل غالبًا كل الهرمون، الستيرول، الكلوروفيل، الكاروتينويدات، وإذا لم يتم الاستخلاص بالمذيب فإنه القلويدات لا يستخلص هذا الذي وكذلك هناك استثناءات فالقلويدات الحرة في الأوراق والثمار زائدة القطبية هي قلويدات لارتباط كلوكوسيدًا وكذلك تزال سهولة بالأثير البترولي الخفيف

ويفضل استخدام الثمار إذا كانت المركبات الفعالة هي منه الاستخلاص بطريقة liquid - liquid extraction

وبعدها بواسطة - فلترة الزيوت الأثيرية بعد أن تتبخر المذيب.

% 0.25

الأمراض الشائعة في الزراعة المحمية

١- الذبول
٢- التبقع
٣- الإصابة البيضاء

وقاية ماية الصوف خلال حشرة الذكار
وتدخينها وبعض مادة كل نظر التقاوي ، آبيرجلس وغيرها .

هـ
ت ع
هيئة التصنيع العسكري
شركة الكندي العامة
كلوريد الزنك Zn Cl2
تأريخ الانتاج: / / ٢٠٠٠
المادة نافذة المفعول لمدة ستة أشهر
من تأريخ الانتاج
(طريقة الإستعمال)
يؤخذ ( ) لتر من المحلول المركز ويضاف له ( ) لتر من الماء المقطر
سعة العبوة:
تركيز المحلول: ٨٠٪
رقم الوجبة: