

التينيات

المختبر السادس



م.م مفيد ظاهر طالب الاسدي

التانينات (الأعفص) Tannins

هي مركبات عديدة الفينولات خالية من النتروجين تسمى أيضاً الأعفص لوجودها بتراكيز عالية في النباتات العارية البذور كالعفص والسرو والصنوبر وغيرها وتسمى المواد القابضة لأثرها الطبي في وقف الإسهال، توجد هذه المواد في قلف وسيقان وأوراق وثمار النباتات.

الصفات العامة للتانينات General Properties

- 1 . مواد غير متبلورة لذلك يصعب الحصول عليها من النبات بصورة نقية.
- 2 . ترسب القلويدات والبروتينات والجيلاتين.
- 3 . تترسب بإضافة أملاح المعادن الثقيلة مثل القصدير والحديد والرصاص.
- 4 . تذوب بالماء والمحاليل القلوية والكحول والأسيتون ولا تذوب في الإيثر والبنزين.
- 5 . تكون مستحلباً حامضياً مع الماء ذات طعم قابض.

الاستعمالات الطبية Medicinal Uses

- 1 . مواد قابضة تستعمل لوقف الإسهال.
- 2 . مواد تعمل على سرعة تخثر الدم ووقف النزيف الخارجي.
- 3 . تستعمل لمعالجة التسمم الداخلي بالقلويدات والمعادن الثقيلة.
- 4 . مواد مطهرة وقاتلة للمكروبات ومضادة للالتهابات الخارجية.
- 5 . تستعمل لمعالجة الأعراض الشعاعية والوقاية منها.

أهمية التانينات للنبات Benefits for Plants

- 1 . تعد التانينات مصدر هام للطاقة إذ يستهلكها النبات بعد أكسبتها أثناء عمليات التحول الغذائي.
 - 2 . للتانينات خاصية جذب الأوكسجين لإحتوائها على الفينول الذي يعمل على زيادة قدرة النبات في الحصول على الأوكسجين.
 - 3 . التانينات مواد مطهرة تعمل على حماية النبات من الأمراض الفطرية والحشرية.
 - 4 . يزداد تركيز التانينات بالأجزاء الميتة من النبات لوقاية النبات من نمو الأحياء الرمية عليها.
- امثلة على النباتات الحاوية على تانينات

1- القرفة أو الدارسين cinnamomum Zylanicum يساعد على طرد البلغم وتطهير الجهاز التنفسي والبولي ويفيد مشروب القرفة في طرد الغازات اذ ينبه الأمعاء وينشط حركتها



2-الكالبتوس *Eucalyptus* يستخدم التهاب الانف والحنجرة لصفاته المطهرة ويمكن استنشاق مغلي الأوراق لفتح المجاري التنفسية



3-القرنفل *Eugenia caryophyllata* يستخدم كمهدئ موضعي في علاج ألم الاسنان وطارد للغازات ومطهراً معوياً



4-السذاب *Ruta chalepensis* يستخدم الطرد الديدان يمكن ان يساعد ملغلي اوراقة على تخفيض حرارة الجسم



5-الشبت او الاشينت *Anethum graveolens* منقوع البذور لعلاج الام المعدة والأرق عند الأطفال الجزء الخضري يستخدم للتطيب الأطفمة واعطائها نكهة



استخلاص التانينات

- 1-يتم اخذ وزن 100غم من النبات المطحون ووضعة في اناء زجاجي سعته 1000مل
- 2-يضاف 40 مل من 2% حامض الخليك
- 3-يستخدم في هذا الاستخلاص جهاز المبخر الدوار وباستعمال حمام مائي بدرجة لا تتجاوز 80 ولمدة 8 ساعات
- 4-يضاف 20 مل من N-propanol و 10غم من N aCl
- 5-تتكون طبقتين وتعزل الطبقة العليا التي تحتوي على التانينات باستعمال قمع الفصل وتجفف العينة بعد ذلك وتحفظ لحين الاستعمال