

وعلى اعلاؤه ثمانيل ويوتير ويونون وريا وفي مفضاة بالذهب وامامها مائة مفضاة بالذهب ايضا  
 وكان عليها اوان وتحت كثيرة اتبها ملوك الفرس اه . ومن الناس من يظن ان هذا البناء الذي  
 يصفه هو برج بابل المعروف الآن ببرج عمرو واثاره لا تزال بين اخرة بورصيا على ما سنذكره  
 بعد . وقد اثبتوا بعد الفحص المدقق ان ارتفاعه كان يبغ على اعلى رؤوس الاهرام المصرية بئمه  
 قدم . واذا كان ذلك صحيحا فلا عجب اذا احصاه المتقدمون في جملة الغرائب . اما النصر الملكي  
 فمشقة مختصر وقد ورد ذكره في كثير من مصنفات القدماء ولا سيما اليونان فانه ما برج عندهم  
 محلا للعجب والادهاش بالنظر الى ما كان عليه من السعة والعضة وغرابة الاثان وما يليه من  
 الحقائق المعقدة التي عدت في جملة عجائب الدنيا السبع . ومنتها فيما روى دبودورس ملك من  
 اعقاب سبراميس سألته ذلك حظية له من بلاد فارس احبت ان يثقل لها ما في بلادها من الروابي  
 المكسوة بخرقة الرياض والبساتين فامر بانشائها على ذلك المثال . ولذلك جعلها على هيئة سطوح  
 قائمة بعضها فوق بعض وكل واحد من هذه السطوح يتأخر عن الذي تحته على شكل ما يسمى  
 بالاننيباتر حتى كانت الاشجار عليها اشبه برابية خضراء ذات مروج وخطائل رائعة . وكانت هذه  
 الحقائق مربعة الشكل طول كل جهة من جهاتها ٤ فترات اي نحو ١٢٠ مترا وكل سطح من  
 السطوح المذكورة يرقى اليه سلر يسه وبين الذي يليه والسطوح يرمتها قائمة على عمدة وهي مفروشة  
 بصنائح من الرضام طول الواحدة منها ١٦ قدما وعرضها ٤ اقدام . وهذه الرضام مستورة بخيزران  
 قد غرس في الحمر وفوقه صفان من الاجر المنقوس في الجص وفوق ذلك صنائح من الرصاص  
 تمنع نفوذ الماء الى ما تحتها من البناء اذا سبي ما فوقها من الاشجار وفوق الرصاص التراب المنفوس  
 فيه اشجار الحقائق وهو من الكثرة بحيث يمكن ان تغرس فيه اعظم سرحة . وكان هذا الموضع كله  
 مغطى بالشجر المختلف والمنفوسات الابنية ذات النسر والتمر . وفي داخل العمدة المذكورة غرف رائعة  
 الاثان محكمة الوضع ينفذ اليها النور من خلال العمدة وفي الغرف الملكية . وكان احد العمدة اجوف  
 من راسه الى عقبه وفي داخله آلات ترفع الماء من النهر فتصب في الحقائق اه . هذه صفة هذه الحقائق  
 في الجملة وقد درسها الايام فيما درست من تلك العظام العجيبة فاصححت تلامن الحجارة والاتقاض

### القطن

الظن نبات يقوم على ساق ثم ينفرع ويحمل كنانح تنتج عن زغب ابيض بغزل ونسيج . يزرع في  
 البلاد الحارة والمعتدلة واجود مكان لزرعه قارة افريقيا . وهو اما نبات سنوي او نجيم تعم الى العشر  
 سنين وله اربعة انواع وتحتها تنوعات كثيرة تختلف باختلاف الاماكن

الارض المناسبة لزراعة \* كل ارض عميقة التربة معتدلة المخصب جيدة المحرث تصلح لزراعة القطن واجودها المراطنة المتكونة من رواسب الانهر كوادى النيل ووادى الفرات اما الاراضي الرملية الخفيفة فلا تصلح له ما لم يكن فيها شيء لا كثير من كحوب النبات منتزجا بترتها وعلى كل فلا بد من ان تكون الارض سهلة العمل لانه يجب حرثها كثيرا كما سترى

كيفية زرع \* تفلح الارض جيدا قبل اوان الزرع ثم تهد انلامها ثم تفلح ثانية قبل زرعها بقليل وان كانت بحاجة الى الزيل يفرش فيها قبل فلتحها (ويجب ان لا يكون مقداره كثيرا لان زيادة المخصب تزيد الاغصان والاوراق وتقل الثمر) او تفلح ويوضع الزيل في الانلام المعدة للزرع ويغطى بالتراب او تفلح الانلام المعدة للزرع فقط ويفرش الزيل فيها ثم يفلح فلان عن جانبي كل تلم منها فيغطي الزيل بذلك . وقبل الزرع بقليل تنشق الانلام المعدة للزرع وبين كل تلم وآخر من قدمين الى ست اقدام حسب خصب الارض اي كلما زاد المخصب وجب ابعاد الانلام بعضها عن بعض بحيث تكون المسحة بينها كافية لانتشار اغصان القطن وغير ممانعة لدخول الانسان فيها . واولان الزرع في البلاد المعتدلة من اواخر اذار الى اواخر نيسان فان زاد حر البلاد وجب تقدية وان نقص وجب تاخيره . واما زرع في مصر فموقوف على فيضان النيلها . والغالب ان يزرع باليد او بالآلة تضعة في الانلام على ابعاد متساوية غير انه اذا لم يكن خالصا من القطن يلمصق بعضه ببعض ويحضر زرع ويتلافون ذلك ببله بالبول او بالماء ثم تشيفه بكس او جبين او تراب . وتزرع كل ست بزور منه معا ويكون بينها وبين الست البرور الاخرى من قدمين الى ست حسب خصب الارض وحالما تزرع تغطي بالتراب بواسطة مسئلة او بفلح جانبي خفيف فتثبت البرور الست معا ولما تكبر قليلا تنقى الارض من العشب جيدا ويقلع من الست اثنتان ضعيفتان ثم تنقى ثانية من العشب ويقلع اثنتان الى ان يبلغ علو القطن قدما فلا يترك من الست الا نبتة واحدة . والافضل ان يكون زرع القطن في انلام مستقيمة متوازية ما لم تكن الارض متحدرة فيجب جعل الانلام على شكل ان لا يجرفها المطر اذا وقع غزيرا . وما يجب الانتباه اليه ان تزرع البرور في منتصف التلم ولا تكون متراكمة بعضها فوق بعض وان تغطي بتراب سمكة اقل من عقدتين وتكون تغطيها على السواء ومن عمل صعب وينضى له رجل ماهر . ومن اهم ما في زرع القطن تنقية الارض من العشب على الدوام لاسيا عند اول نمو القطن والافلاغلة له

تربية \* زعم بعضهم ان الزيل غير لازم للقطن ولكن قد ظهر بعد الامتحان الطويل انه يزيد الغلة كثيرا لان الارض غير المزبلة لا تكون غلتها اكثر من تلك بالة في الفدان واما المزبلة فغلتها ثلثا الباله او باله كاملة (الباله ٤٠٠ ليبرا) اما الزيل المناسب للقطن فهو زيل الخمر المتقدم وصفه

وجه ٢٧٧ من السنة الثانية . والعظام والرماد وبزر الفطن (ويجب ان يكون معطناً لتلاً يثبت) والكوانو والمجسين والافضل ان يصنع منها مخمر (راجع عمل المخمر وجه ٢٧٧ من السنة الثانية) ثم تفرش على الارض قبل فتحها او في الانالام المعدة للزرع كما تقدم

قطافه \* يقطف باليد بان يعلى القاطف كيمي على خاصرتيه ويشي بين التطن ويقطف بكتنا يديه ويضع في الكبين

آفته \* بسطو على الفطن انواع كثيرة من الحشرات اخصها فراش صغير يبيض على اسفل الورقة فيغتنس بيضة في برهة قصيرة عن دود دقيق يلثم الاوراق بسرعة غريبة حتى انه يلف حقولاً كبيرة في ايام قليلة . والوسائط التي استعملت لاهلاكه كثيرة منها طرد الفراش باعمال النيران وبقية الديدان باليد ورش الحنطة في الحنول لكي تاتيها الطيور فتلتقط الدود ايضاً لكن هذه الوسائط وما اشبهها لم تف بالفرض حتى ان كثيرين ابطلوا زرع الفطن ودام الامر على مثل ذلك الى ان اكتشف الحامض الكبريليك فصاروا يصنعون منه صابوناً وذيبيون الصابون ويرشون به نبات الفطن فتجبه الحشرات على انواعها الا انه اذا كان قوياً حتى يمت الفراش يمت الفطن ايضاً ولا داعي لتنويته لان الخفيف منه يطرد الفراش وهذا غاية المراد . ويجب ان يطرد الفراش قبل ان يبيض

غلته \* غلة الفطن السنوية في كل العالم ٥٠٠٠٠٠٠٠ بالة ونحو اربعة اخماس ذلك من الولايات

المتحدة باميركا

## الزيوت الطيارة واستخراجها

صفاتها العامة \* توجد هذه الزيوت في اكثر اجزاء النبات وهي علة روائح ازهاره واثاره او بزوره او جلوره او قشوره ومنها تستخرج المطور وعليها مدار الترابل وكلها عديمة اللون اذا كانت تامة الصفاء ولكن اكثرها يكون مصفر اللون قبل التكرير وبعضها اسمر او ازرق او اخضر . وثقلها النوعي (اي بالنسبة الى ثقل الماء) اما ان يزيد او ينقص قليلاً عن ثقل الماء واخذها زيت الكباد وانقلها زيت المسفراس . وكلها تجمد بالبرد غير ان بعضها كزيت الانيسون وزيت الورد يجمد على درجة حرارة الهواء المعتدلة وبعضها لا يجمد الا على درجة الجليد او ادنى . وتنص الاكجين من الهواء اذا عرضت عليه فتتحول الى مادة راتنجية هي الدردي الذي يشاهد في اسفل القناني التي لم يحكم سدها . وتذوب في الاثير والكحول (المبيروت) وتذوب منها شيء في الماء فتحصل منه المياه العطرة استخراجها \* تستخرج بالنظير كما يستخرج ماء الزهر وتحموه وقد تستخرج بالمصر وهو قليل او بالكحول وهو اقل منه . وكيفية تطهيرها ان توضع الاجزاء النباتية في الكركة ويصب عليها من الماء