

بَابُ الْأَجْزَاءِ الْعَلِيَّةِ

السيلونكس

Celotex

خشب يصنع من مصاصة القصب وخواصه العجيبة

السيلونكس بالخيش والمصص او بمشبهه بطبقة
تؤلف من جزه واحد من المصيص وجزه من
من الخيز. وعلنا ان مصنوعات السيلونكس عرضت
نماذج منها وبمض صورها الفووغرافية في
المعرض الزراعي الصناعي الذي اقيم في شهري
فبراير ومارس سنة ١٩٣١ بالحزيرة بضواحي
القاهرة حيث لصب كمشك كمش من السيلونكس
وزخرف زخرفة انيقة اعجب بها زاروه اجمعون
ولا سها حينما علموا انه يقاوم الحريق اكثر
من الخشب الطبيعي مائة مرة لخلوه من المواد
الراتنجية التي تساعد على سرعة الهاب الخشب
الطبيعي وانه لا يمرض للشمس ولا لتبره
من عوامل الفناء، فضلاً عن رخص ثمنه. والواح
السيلونكس السكيره تلصق بالفار او الزيت
على مسان الخرسانة المسلحة لوقاية السقف
من اوار الشمس والطريقة المثل المستعملة
الآن لذلك :

ان ينظف السقف المراد وقايته من
الحرارة الشديدة ومياه الامطار القزيرة ،
تنظيفاً جيداً من التراب وغيره من الاقراض ،
وتبسط فوقه طبقة من الزيت السائل

ما اتشر مقطف اربيل الماضي بين
مشركه وقرائه حتى جاءتا استباضات شتى
بشأن مقال السيلونكس اي الخشب الصناعي
الذي لشرناه فيه بقلم عوض جندي الكاتب
المعروف لقرائنا قرأنا لزاماً علينا استجابة
لاستعلامهم ان تنقصى الموضوع من سائر
نواحيه فنقول :-

قد شاهدنا الواح السيلونكس فاذا بها
مختلفة طولاً وعرضاً وثخانة ولا يزيد عن المتر
المربع منها على ١٢ قرشاً صاعاً ومقاييسها
كالاتي :- العرض ٣ و ٤ اقدام والطول
٧ و ٨ و ٨ ١/٢ و ٩ و ١٠ و ١٢ قدماً والثخانة
نصف بوصة وكل ١٠٠ قدم مربعة منه ترن
نحو ٦٠ رطلاً انكليزياً . ودرجة توصيل
السيلونكس للحرارة تكاد تساويها في الفلين
الصرف . والسيلونكس لا يحتوي على غراء .
ويكتسب السيلونكس قوته من تماسك اليافه . وفي
اتمام صنه نجعل تلك الالياف مسيكة لكي يصير
اللوحي كالمصنوع منها مقاوماً للبياء في جميع
ثخائته . فاذا مادهن اول (وجه) دهنة من البوية ،
صليح جداً لواجهات المباني . ويمكن تبييض

عمارة المؤاماة وتندق بيسل وكية فكثيراً
والمستشفى الايطالي وتكنات مصفى باشا
وعجها واستعمل في القاهرة في كايونات
التليفونات وقاية لها من ضجة الشوارع وفي
مستشفى رعاية الاطفال والولادة وعمارات
وسبنا توغرافات حجة ومنما اوليما وروبال ودوالي
بالاس . وذلك إما للتسقيف وإما لتزخرفة وإما
للحشور وإما لاحتفات الضوضاء الخلزجية ومحسين
سمع الاصوات الداخلية . وقد بنى باليولوتكنس
بيت في الصحراء للمهندسين المقيمين بمنجم
السكري لاستخراج الذهب فوقاهم وهج الشمس
المحرقة هناك . نفسى ان تمم الحكومة المصرية او
يعنى كبار رجال انال والاعمال في هذه البلاد
باقامة مصنع لليولوتكنس من مصاصة القصب
وعيدانه الصورة ، فنستغنى عن اشتراده من
الخواجه يوسف أرام وكيل الشركة الاميركية
بشارع الكنيسة الجديدة رقم ٦ بالقاهرة والخواجه
مكس ريبو ٣٨ شارع سيد زغلول بالاسكندرية

الساخن . يسق بها انواع اليولوتكنس بحيث
يتك وين كن لوح والآخر فراغ دقيق لا
يجارز اربم . ليحترات على ان يملأ هذا الفراغ
ايضاً بالزفت ويلصق فوقه شرط من الفتة
السراء المعروفة باسم الديموراو من السكتان
عرضها عشرة سنتيمترات . ثم تقطى الواح
اليولوتكنس بطبقة من الزفت ايضاً يلصق فوقها
نوع من الورق المشمع يسمى سيزالكرافت
Sisalcraft وهو ورق مشين جداً لا يمكن تمزيقه
ولا يحترقه الماء ولا الهواء ومعالج بطريقة
كيميائية تحول دون استهائه للتسوس والتعفن
والقنط ويساوي المتر للمربع منه ٢٥ ملياً .
وهو مؤلف من طبقتين ملتصقتين بالفار . وينطى
السيزالكرافت بطبقة من الرمل يوضع فوقها بلاط
السقف المعتاد . وهذه الوسيلة تصيح درجة حرارة
اليوت المستففة باليولوتكنس أقل من غيرها نحو
ست درجات ستيغراد . وقد استعمل اليولوتكنس
في الاسكندرية لوقاية سفوف عدة مباني ومنها

البصاصة الكهربائية

تحرس السجون بدلاً من حراسها

بالحدث . وذلك بأن تسلط عليها شعاعه من
الضوء عند فوق سور السجن فإذا اعترض
ظل السجين الفار تلك الشعاعه تأثرت توما
البصاصة الكهربائية فتتم الدائرة الكهربائية
في باطنها ومنها ينبعث التيار الكهربائي المتصل
بالمدفع فيندده على قبة السور ويدق جرس التحية
في الحال والبصاصة هي البطرية الكهربائية

جاء في أحدث الانباء من اميركا ان
البصاصة الكهربائية قد جربت لتحل محل
الحراس الذين ينفدون ويروحون تجاه أسوار
السجون . وذلك أنه متى حاول مجرم الهرب
يتسلق حائط السجن تطلق البصاصة عليه
توما مدفاً تيجدله في مكانه . وفي الوقت
نفيه تطن البصاصة الكهربائية ضباط السجن

هل تفعل الأعصاب فعل الفرد

وكان في مقدمة الباحثين هذه العائلة الألمانية الدكتور شارر . فكشفت عن خلايا أطلق عليها اسم الخلايا العصبية النودية وثبت أنها كثيرة الانتشار في الجهاز العصبي في الحيوانات الفقرية وفي السنوات الثلاث الأخيرة عثرت الدكتور شارر يبحث هذا الموضوع من حيث علاقته بالحيوانات غير الفقرية كالديدان والخنثرات والحمار وغيرها وكانت هذه الحيوانات تلتقط من أماكن متباعدة على سطح الكرة الأرضية

وقد وجدت الخلايا العصبية المفردة في الانساج العصبية في جميع هذه الحيوانات هذه الخلايا لا تختلف على شريحة المكروسكوب عن سائر الخلايا العصبية ولكن عندما تعالج بالمواد الكيماوية يظهر حول نواحيها ما أطلقت عليه الدكتور شارر «قطرات الافراز» وهذا باب جديد في تركيب المادة الحية لا نلم مدى ما يقضي إليه في المستقبل

الجهاز العصبي يفعل فعل الغدد كذلك والخلايا العصبية تتركز مواد لها فعل فيسيولوجي قوي كما تتركز الخلايا التي في الغدد التحامية والدرقية والكظرين وغيرها

هذه حقائق كانت معروفة عند العلماء في حياة الحيوانات الفقرية ولكن يبحث الدكتور برنا شارر وهي عائلة ألمانية يدل على أنها تنطبق كذلك على الحيوانات غير الفقرية

كأن العالم الألماني كرون في مقدمة من وجه النظر الى وجود مفرزات شبيهة بالمفرزات النودية في داخل الدماغ ثم جاء العالم الأمريكي الدكتور بازكر احد علماء جامعة هارفرد فأثبت وجود مفرزات في اطراف الاعصاب دعاها المائيات العصبية (نوروهومر)

وتلا ذلك بحث واسع الطاق عن الخلايا والانساج المفردة في المراكز العصبية نفسها . وقد امتد نطاق هذه البحوث حتى شمل بلداناً كاسبانيا واليابان

البصاصة الكهربائية

معون لدرس الحمار

الكهربائية من هاتيك الآلات فينت التفاعلات الكيماوية الناشئة من ذلك التضخم ويقوم بتسجيلها من تلقاء نفسه جهاز الالكتر وكارديوغراف، وهو الراسم الكهربائي الذي يرسم حركات القلب البشري

توصل عالم من علماء جامعة يابل بطائفة من الآلات الكهربائية الى اثبات نظرية كون المواد النضوية المعروفة باسم الحمار ذات تأثير كيميائي مباشر في حل المواد التي تستعمل غذاء، وفي أحداث تخميرها . وكانت البصاصة

اكتشاف قمر اليم بالراديو المبصر

انوار اخديدي الشبه بالناقوس، ومن ثم كتحليل صور الاشياء التي في قمر اليم الملقطة بالآلات الكشافة، نبضات كهربائية فتضخم وتجدد بسلك موصل الى جهاز من اجهزة الراديو المبصر المستقبل يوضع في حجرة « قرة » من الحجر التي تل ظهر المركب حيث تؤلف الصور تأليفاً جديداً وتعرض من عدسة على سار نصف شذو. للشاهدة. وذلك بمساعدة مجموعة من المرآة العاكسة. ثم يطبع من الشاهد المنقولة بالراديو المبصر شريط ثابت مسجل وذلك بتصوير سار المشاهدة بآلة تصوير فيها يرتفع الحيزون بأن هذا الجهاز سيعم اختصار الفروض ويقلل نفقات استكشاف الاعماق

اخترع عالم في ولاية آيوى بأمركة عيناً لاسلكية تكشف مكونات قمر البحر، من سفن محطة وكنوز غريقة ثم تُنقل صورها الى آلة لاقطة توضع على ظهر باخرة الاستكشاف فتسجل أعمال مسكني أعماق البحار حيث يقوم المركب الرائد بسبر العجج. وتركب العين اللاسلكية في وطاء كشاف لا يدخله الماء وهو شيه بشكل الناقوس « الجرس » وينسى توجيهه الى اية جهة وذلك بتحريك الاسلاك الاربعة الحاملة له. ويضاء قمر البحر بفوايس كهربائية قوية ذات نوافذ كشفية من اللور الصخري يبعث نورها فيبين الاشياء جيداً بواسطة طاقتي العدسات الكشافة المثبتة في

كيف اخترعت شبكات المصابيح الغازية

عديم اللون وهو في حد ذاته غير صالح للاستضاءة. ثم عقبه كارل فون فلزيباخ فكان ذات مرة يجرب بعض التجارب الكيميائية في معمله فتك محلولاً من التوربيوم والسيريوم وهما معدنان نادران يغلان بنار مشعة ينس على خشية من حجر التيتية (اسبتوس أو الكتان الحجري) فتشاهد اطرافها البالية تبيض أيضاً ناصباً. فضم فلزيباخ مبدأ مشعة ينس الى تلك المعلومات التي اقتبسها اتفاقاً فكانت مصدراً لاختراعه رنان المصابيح الغازية التي انتشر استعمالها في الآق من ذلك القرنين النادري الوجود

كان الحظ والمصادفة حليفين عظيمين ومعاونين كبيرين في اختراع شبكات مصابيح غاز الاستعجاب. وذلك ان الغاز كان أولاً يشمل من طرف انبوبه المفتوح على ان تد الفتحة حتى اربد اطفاء صوتيه ببدادة خاصة فائق ذات يوم ان ضاعت السدادة حينها وجب اطفاء الضياء فجاء امرؤ مدس غرم فد به فتحة انبوب الغاز المشار اليه. فكان ذلك الحدث منشأ اختراع الزمسة القديمة التي كانت تسبب انبساط هيب الغاز عند اشتعاله. ثم نبغ العالم بنسن فاخترع مشعله المشهور الذي يجمع بين الغاز والهواء ليولد لهياً ساخناً يكاد يكون

الغذاء وصحة اللسان

انذار طيب

على مقاومة حذر الاسنان
وما قاله ان نحو ٨ في المائة من الاطفال
يرثون اسناناً جيدة او ضعيفة او يميل الى
هذا او ذلك . وان ٨ في المائة ايضاً لا يسلطون
العناية الواثية بالاسنان
وان ٩ في المائة تعجز اسنانهم او تبقى سليمة
لان غدهم سوية او مضطربة وان ١٠ في
المائة تؤثر حالة التمثيل الغذائي في اسنانهم
ولكن الاكثرية الكبرى وهي نحو
٦٤ في المائة من الذين يصابون بهضم الاسنان
وغررها ترجع اصابتهم الى سوء التغذية

ان مكافحة حذر الاسنان عمل يستغرق
الحياة كلها . ولا يقصد بالحياة مداها من ساعة
الولادة الى ساعة الوفاة بل يتعد هذا المدى
الى ما قبل الولادة عندما يكون الجنين في رحم الام
وقد اتى الدكتور كوجلان — وهو
متخصص في امراض الاطفال — محاضرة في
أكاديمية نيويورك الطبية قال فيها ان الغذاء
الموافق الذي يقي من حذر الاسنان يجب اولاً
ان يعطى للحامل . ثم يجب ان توجه عناية
عظيمة الى الجانب الاول من حياة الوليد أي
من ساعة ولادته الى سن البلوغ لتزويده

الصغير يبرد الضباب

مجرة عجيبة

وتصغيرها العلمي يرجع الى اكتشافهم من
عهد غير قريب وهو انه اذا رشت برادة
الحديد على لوح مسطح وأحدث في جوارها
صوت من نوع معين اهتزت دقائق البرادة
وتجمعت اشكلاً وانماطاً معينة على سطح اللوح
والغالب ان يكون تجمدها حول قط تصطدم
فيها امواج الصوت بعضها بعض فيلاشي بعضها
بعضاً فتكون تلك النقط خالية من تأثير الامواج
الذي يهز الدقائق

وعلى مثال ذلك تهز الدقائق التي يتألف منها
الضباب فتتجمع كما تتجمع دقائق البرادة ولكنها
لا تجد سطحاً تستقر عليها فتسقط الى قعر الاناء

وأبنا على لوحة الصور المتحركة من
اسابيع صورة عالم اميركي يدعى سانت كبير
وقد صنع في انبوب ضخم من انابيب التجارب
ضباباً ثم جعل سفارة تصفر في زاوية بيضاء
من المجرة التي حيرت فيها التجربة فاذا
بالضباب في الانبوب يتبدد رويداً رويداً
يتكون كتل صغيرة تهبط الى قعره ثم يصفو
فضاؤه مما يشوبه

وهذه التجربة على انتصارها الآن على
انبوب البحث العلمي قد تكون سيلاً في المستقبل
الى تطبيقها تطبيقاً واسع النطاق في المدن
الصناعية التي يكثر الضباب في جوارها

عصير الباباز في القرامير

وشيوع هذا الثمر في مصر

(وذلك بمناسبة عطلة الانتقطف الصيفية في السنة الماضية) فأرنا إعادة نشر مقال المنشور الذي أتينا لفائدة قراء انتقطف واليك البيان : —

• ما كنت أدري حينما كتبت مقالي على الباباز في مقتطف يونيه سنة ١٩٣٥ أن ذلك الشجر العجيب يزرع في بعض بلادنا المصرية العريقة في الزراعة. بيد أن زارعي الباباز وآكله قداميون جميع مرأيه الرائجة التي أنقضا في سردها في ذلك الحزم من الانتقطف حتى أقيم معرضنا الزراعي الصناعي الحديث في الجزيرة بأرض القاهرة، فرأيت لزما على أن أطوف برجاله باحثاً في معروضات بلادنا الزراعية لئلي اعثر على ثمر الباباز، وهو خالتي المشهورة، إذ تذكرت أنني كنت قد شاهدت الثمر نفسه في المرض السابق، بين معروضات السودات التي عرضها جيتزر المرحوم الشاهد باننا

فتحقق ظني إذ وجدت الناكهة المشهورة بين معروضات مدرسة ديمهور الزراعية المتوسطة فقط، حيث رأيت ثلاث ثمرات من الباباز معروضة في طبق. فكانت مفاجأة لطيفة قوت عزيمتي على مواصلة البحث والاستقراء افادة لقرائي الاعزاء. فسألت مندوب المدرسة الزراعية المذكورة آنفاً، وهو احد المستخدمين في حقولها: ما اسم هذا الثمر؟ فقال «باباز» وهو يؤكل ناضجاً كالفازون

الباباز شجر شبيه بالنخل، يسمو في أمريكا الجنوبية. وهو ذو ثمر وسيفان وأوراق تحتوي على عصارة لبنة تسمى اللحم التارزة اذا ما دُهنت بها قيل طهوها

وقد جاءنا في احدث الانباء من أمريكا أنه سيم استعمال تلك العصارة في الولايات المتحدة وغيرها. وذلك ان إحدى الشركات في مدينة سينباني بولاية أوهيو قد شرعت في خزن عصير الباباز في زجاجات معتدلة الاحجام لتوزيها على ربوات البيوت يستعملها في تحضير شرائح اللحم الغاسية سهلاً لتضجها ومضها

والمشهور عن عصارة الباباز أن أهالي جزائر المحيط الهادي ما برحوا من قدم ثوسلون بها لتلين اللحم التقيد قبل طبخه وهم لا يفتقرون خصائص تلك العصارة المدهشة إذ تحتوي على مادة البابتين وهي عنصر نباتي معادل لليسين pepsin الهاضم للبروتين. والبابتين معروف عند الصبالة بأنه من العناصر الاصلية لتتركب الادوية الشافية للتخنة

وقد زرعت أشجار الباباز في ولايتي فلوريدا وكليفورنيا منذ بضع سنين من اجل ثمارها اللذيذة، وهي رابحة في اسواق الولايات الشمالية

ويرزق الباباز في ملكتنا المصرية وقد نجحنا في شؤوننا ثم نشرنا نتيجة بحثنا في المقطم

حيث تشرفت بقاء بعض حضرات الاماتة وكاشفهم بأمتي، فاجتقوا بي وقصروا فسحوا لي بزيارة مثل مدرستهم الذي يزرع فيه الباباز فيحتم شطره مع مندوب من قبل حضرة الفاضل ضابط المدرسة

ولقيت في الممثل حضرة ابراهيم اقتدي صالح، رئيسه، فصارحت بهمجي، فأحسن استقبالي وزودني بالمعلومات مالا تبه فاذا كرما آتاما لفائدة القراء: —

بشر الباباز على مدار السنة متى بلغت شجرته ثلاث سنين من عمرها. وتنبت اشجاره من البذور الناضجة الخضرة وهي سوداء، وتكون ملتصقة بلب الثمر ونكاه تشبه حب الفلفل الاسود، غير انها ذات غشاء زلاقي. وتبذر البذور في مكان ظليل بذكراً خفيفاً في الاصل أو في مواخير البذرة. وذلك في تربة مؤلفة من رمل أبيض ناعم بمقدار الثلث، وبجمل ثلثها الباتيان من طمي التيل، مخلوطاً بقليل من روث الحيل، التخن (السبة القديمة) وتنعى البذور بالمخلوط السهادي فيه بطبقة تواري حجم البذور أي بشحانة نصف سنتيمتر. وتعمد بالري طبقاً للاحوال الجوية. ويزرع البذور ابتداء من شهر مارس الى آخر شهر اكتوبر ويمكن استفراد الثبات بعد بلوغ طولها من ١٠ سنتيمترات الى ١٥ سنتيمتراً. وتقى عت في الاصل، وضافت بها، تنقل الى مكانها الدائم. وتصلحها الاراضي الرملية فتزكو فيها. وينجم من البذور ذكور وإناث

والشمام. فتدركت عليه قائلاً « بل هو قاوون الشجر » ثم استزدته ايضاً فأجاب « عليك يا سيدي بزيارة مثل المدرسة في دمنهور فتظفر بييتك »

فاكتسبت بذلك وانصرفت، عاقداً التية على السفر الى دمنهور متى حانت الفرصة. ومضت أسابيع بعد ذلك قصدت في خلاها، بمرأ، ذات يوم، الى مشزهاث القناطر الخيرية، فالتيت في اثناء الرحلة بالدرجة الاولى ياخرة سكة الحديد، التي أنقلنا الى تلك الضاحية الحبية، راكبا فلسطينياً كهلاً، توسمت فيه الفضل والنبل فتشرفت به، فاذا هو (علي اقتدي المستقيم) من كبار اصحاب البساتين ونجار الفاكهة بشر يافا. وساقنا الحديث، وهو ذو شجون، الى ذكر الباباز، فسأته رأيه فيه، فقال: زرعته في بساتني يافا ولم أجن منه ربحاً يذكر لان اهل فلسطين لا يقدرونه حق قدره. وهو يزرع بكثرة في (ربحا) فلاحظت عليه قائلاً: — امك تنصد مدينة أربحا المشهورة. فقال: نعم — لان أربحا بلد رملي حار يصلح لزرع الباباز، فشجنت على الاكثار من زراعته ذاكرآ له منامه التي اسهبت في ايضاحها في المقتطف، فأتني على جهودات هذا الكاتب الضعيف وأستبشر خيراً

وأبحت لي فرصة فاقضتها وسافرت الى دمنهور ابتداء زيارة مثل مدرستها الزراعية،

اصفر نونها وصارت اللب طمعاً . ويوجد الباذر في قسم البساتين التابع لوزارة الزراعة . وقد اخبرني حضرة مرشدي أيضاً انه هو اول من زرع الباذر في مشتل دمنهور فزرع منه ثلاث شجرات فأثمرت وهي التي شاعدها اما تناولت منها ثمرة

والاشجار التي رأيتها في مشتل دمنهور لا يزيد طولها على ثلاثة امتار . واذا خدشتها هي او ثمارها سال لبها وهو كلبن الحنظل المزج ، النافع لعلاج الاكبري ، كما ذكره في مقالنا السابق بالمقطف

وعلمت ان الباذر يزرع في جزيرة الثانية بستان السيدة القاضية هدى حاتم شعراوي ، وفي جهات أخرى من المملكة المصرية . ويزرع أيضاً في بستان الملاشوي باشا في القرشية وقد اشرفت على حضرة محمد ائقدي امين فؤاد (الفلاح المصري) تاجر البذور المعروف (بشارع طاهر ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة) بزراعة الباذر فزرعه في بستانه في نوي بمرکز قليوب

ولا يعني قبل ختم هذه المجاعة الا التناء المستطاب على حضرات علمي مدرسة دمنهور الزراعية المتوسطة الذين تشرفت بلقائهم في المشتل ولا سيما حضرة ابراهيم ائقدي صالح الذي رحب بي كثيراً وأمدني الي المساعدة الواجبة خدمة للمعلم عوض جتدي

من الاشجار . ويمكن تمييز بعضها من بعض عند بدء الاثمار . ومنفعة المذكور انها تقوم بتلقيح اثمارها ، على ان تكون قريبة منها بحيث لا تبعد ، عنها أكثر من ثلاثة امتار

والباذر يحمل ثماره تحت آباط الاوراق . وبعضها يحمل ثمرة واحدة في حامل زمري ومنها ما يحمل ثمرتين او ثلاث ثمرات . وهذه الحوامل لا يزيد طولها في الاناث على خمسة سنتيمترات . اما في المذكور فتبلغ احياناً متراً او متراً ونصف متر . واضاق الاوراق جوفه . ومنى تضجت الثمرة جفت الاوراق التي تحمها ، فتذبل وتسقط بنفسها . والمذكور لا يحمل ثماراً الا نادراً . وتكون ثمارها خالية من البذور . وطعم اثماره شحمي ، وهو اقل جودة من ثمر الاناث واصفر منها حبيبا

ويزرع الباذر بكثرة في بلدة قاتوس بمديرية الشرقية « واول من زرعه هناك المرحوم امام بك محمد اسماعيل ، جد حضرة الاستاذ ابراهيم ائقدي صالح » الذي اقتبسنا منه هذه المعلومات

ويباع الباذر في تلك البلدة بسعر نصف قرش للثمرة الواحدة . واذا تطلعت الباذرة من شجرتها خضراء قيل لضجها وجب عليك حفظها في التخالة اسبوعاً حتى يتم لضجها . واما اذا تزكت على شجرتها حتى تسري