

وقد عرف الالامس الصناعي بأنه أضعف بنية من الالامس الطبيعي لسرعة تشققه وتكسره فهو بذلك مثل بعض انواع الالامس الطبيعي . فإذا أردت من الالامس يقوم مقام الالامس الطبيعي فلا بدك من التغلب على هذه الصعوبة ايضاً والمرجح انه لم يتسكن احد حتى الآن من صنع حجارة كبيرة من الالامس يمكن استعمالها في الصناعة وإذا عُذِّلَ المرجح انه يحفظ اكتشافه سراً او ببساطة لشركة تعمل به وتحفظه مرتين

## دليل الزراعة

### الزراعة العلمية

من الخطب التي القيت في جمع تقدم العلوم البريطاني خطبة زراعية للدكتور برسل مدير دار الامتحان الزراعي في روستند قال فيها ما خلاصته ابتدأت الزراعة العلمية في بلاد الانكلترا سنة ١٨٤٣ حيناً جعل لوز وغابتري يعثان عن البب الذي جعل الساخن البلدي (زبل المراشي) مقيداً للمزروعات . فقد كان لدى الباحثين في هذا الموضوع مذهبان الاول ان فائدة الساخن البلدي ناتجة عنها فيه من المواد الأكلية (العضوية) وهو المذهب الكباوي القديم من القرن الثامن عشر . والثاني ان فائدة الساخن البلدي ناتجة مما فيه من المواد الحمادية اي التي تبقى منه رماداً لو حرق مثل البوتاس والقصفان وما شبه . وهو مذهب ليغ الكباوي الالماني . أما لوز وغابتري ففيما ان الفائدة ناتجة من هذه المواد الحمادية ومن ترويجين المواد الأكلية وحاولا تحقيق ذلك بالامتحان شخصاً له ارضًا واسعة قسمها الى اقسام متساوية وحدى القسم الاول منها بالساخن البلدي وضما في الفدان منها ١٤ طناً وسدا القسم الثاني بالرماد الذي يوجد في هذا المقدار من الساخن البلدي وسدا القسم الثالث يمثل هذا الرماد واضافاً اليه مواد تتروجية وابقيا القسم الرابع من غير سعاد وكان ذلك سنة ١٨٤٣ فكانت النتيجة كما يأتى

جـ	تـ	غـ
٣٦٠	١٢٨٠٠	١٢٨٠٠
٤٦٨	١٢٦٠٠	٥
٣٦٠	١٢٨٠٠	٥
٥٦٢	٢١٠٠٠	٥

فثبت من ذلك ان ما في الباح البلدي من المواد التي تسير رماداً لا فائدة لها وحدها في تسيد المزروعات ولكن لها فائدة كبيرة اذا اضيفت اليها مادة ترويجية مثل كبريتات الامونيا. اما الباح البلدي كلُّه فيفيد لانه يحوي المواد الرمادية والمواد الآلية التي فيها تروجين وعليه قائمٌ عبَان صحيحان من وجه وغير صحيحين من وجه آخر

لكن لوز وظبرت لم يكتفي بذلك بل وجداً انه يمكنها ان تساعد الكيماوي حاوياً للتروجين وللمواد التي في الرماد. ولاكتشافها هذا فائدة كبيرة لأن الباح البلدي الذي يكون عند الفلاح لا يمكنه تسيد كل مزروعاته ومن ثم اتجه الاهتمام الى عمل السجاد الكيماوي او السماد الصناعي وعلم حيث ان مواد الرماد غير لازمة فيها تسيد المزروعات وأنا يلزم منها البروتاس والتعففات ولكن كم هو مقدار السماد الكيماوي اللازم للترويجات . فقد علن "أولاً ان

غـة الـارـض تـزيد دـاعـاً بـرـادـةـ السـمـادـ . لكنـ لـوزـ وـظـبـرـتـ اـبـتـاـ بـالـامـتـعـاـنـ انـ النـفـةـ تـزيدـ بـزيـادـةـ السـمـادـ اـلـىـ حدـ مـحـدـودـ ثـمـ تـقـفـ عـنـ الزـيـادـةـ بـرـادـةـ السـمـادـ اوـ تـجـمـلـ بـقـلـ،ـ وـالـمـرـوـفـ اـلـآنـ انـ النـفـةـ تـزيدـ قـبـلـاـ اـذـاـكـانـ السـجـادـ قـلـيلـاـ ثـمـ تـزيدـ كـثـيرـاـ اـذـاـكـرـ السـمـادـ وـلـكـنـ اـلـىـ حـدـيـ قـاـدـ زـادـ السـمـادـ عـنـ هـذـاـ الـخـدـ بـطـلـتـ زـيـادـةـ النـفـةـ (ـفـاـذـاـفـرـضـنـاـ اـنـ شـوـالـاـ مـنـ السـمـادـ بـزـيـادـةـ النـفـةـ اـرـدـيـاـ فـشـوـالـاتـ بـزـيـادـتـهاـ تـلـاثـةـ اـرـادـبـ وـتـلـاثـةـ شـوـالـاتـ لـاـ تـزيدـ النـفـةـ عـنـ تـلـاثـةـ اـرـادـبـ )ـ وـلـيـسـ مـنـ السـهـلـ وـضـعـ قـاعـدـةـ مـقـدـارـ ماـ تـفـيدـ اـلـارـضـ مـنـ السـمـادـ كـيـماـويـ لـاـذـ ذـلـكـ يـتـوقـفـ عـلـ الـوقـتـ الـذـيـ يـوـضـعـ السـمـادـ قـيـهـ وـحـالـةـ الـزـرـاعـةـ وـمـعـنـ الـارـضـ وـنـوـعـ رـبـهاـ

وـزـدـ عـلـيـ ذـلـكـ أـنـ الـاسـمـدـةـ كـيـماـويـةـ تـقـمـلـ بـالـمـزـرـوـعـاتـ عـلـ طـرـقـ مـتـوـعـةـ فـالـاسـمـدـةـ التـروـيجـيـةـ تـزـيدـ غـوـ الـورـقـ وـالـفـصـمـورـيـةـ تـزـيدـ غـوـ الجـذـورـ وـتـسـرـعـ نـفـحـ اـلـبـ وـهـاـ فـائـدـةـ كـبـيرـةـ فـيـ نـوـيـ الـبـرـسـيمـ عـلـ اـسـلـوبـ لـمـ يـرـفـ سـيـةـ حـتـيـ اـلـآنـ .

والبوتاسيه تزيد مقدرة النبات على مقاومة الامراض الممتهنة  
 فلنا انه ثبت للوزن وغليط سنة ١٨٤٣ أن السماد الكيماوي الذي فيه ما في  
 الباح البلدي من المواد الترويجينية ومواد الرماد ينيد مثل الباح البلدي وقد  
 كررا تجربهما خمسين سنة فكانت النتيجة واحدة ولكن هذا الحكم صحيح من  
 وجه وغير صحيح من وجه آخر لأننا لعلم الآن ان الباح البلدي ينيد الارض  
 فائدة لا تُحْمَل من اي نوع كان من الاصناف الكيماوية وذلك اولاً ان فائدة الباح  
 البلدي تجري على معدل واحد واما فائدة الاصناف الكيماوية فتختلف من سنة الى  
 اخرى . وثانياً ان الباح البلدي لا ينيد الارض اذا تكرر سنة بعد اخرى واما  
 السماد الكيماوي فيضرها . وقد جرب ١٥ نوعاً من الاصناف الكيماوية سنة سبعين  
 كثيرة الى خمسين سنة فظهر ان فعلها مختلف من سنة الى اخرى وانه ينال الارض  
 منها ضرر اذا تكررت سبعين كثيرة . اما الباح البلدي ففعله واحد داعياً ولا يضر  
 الارض مطلقاً . وثالثاً ان الباح البلدي ينيد البرسيم (النفل) فائدة كبيرة جداً  
 ولا يعلم السبب الذي يجعل الباح البلدي افضل من السماد الكيماوي ولكن  
 من المعلوم اولاً ان الباح البلدي ترفع به الارض وتتم معاملتها فتحللها الماء  
 بكثرة ويصل الى جذور النبات ويسهل الحرش ووصول الماء الى الجذور . وقد وجد  
 بالامتحان في حقول التجارب ان الارض التي تمد بالباحث البلدي يكون فيها من  
 الرطوبة من ٢ الى ٥ في المائة اكثر مما لو سعدت بالسماد الكيماوي او ما تملأ تمد  
 مطلقاً ولذلك تبقى النباتات التي تزرع لاجل جذورها نامية فيها في زمن القيظ  
 وثانياً انه يحصل ان يكون في الباح البلدي بركات كيماوية لا وجود لها  
 في السماد الكيماوي فقد ظهر من التجارب في روعتنا انه اذا اضيف الى  
 السماد الكيماوي قليل جداً من الحامض البوريك زاد خصب المزروعات  
 وثالثاً يحصل ان الباح البلدي يؤثر في المكوربات التي في جذور البرسيم  
 فيزيد اتصاصها للترويجين الماء وتنمية البرسيم به  
 ثم اسهب الخطيب في الكلام على السماد البلدي والاهيته وكيفية جمعه  
 واستعماله كما يجيء . والرجح عندنا ان لافضلية الباح البلدي على السماد  
 الكيماوي سبباً آخر وهو ان فيه مكوربات تفيد الزراعة بتحليل ما في التربة من  
 المواد المعدنية حتى يسهل انتزاع النبات بها

حالة مصر الاقتصادية  
و نظام التعاون الزراعي (١)  
(٢)

مصاديق (نقابات) التسليف والتوفير — هي عبارة عن عدد من الاشخاص يوتّرطون معاً للحصول على سلفيات بشروط أكثر اعتدالاً مما يحصلون عليها منفردين نظراً لقوة الصيادة الناشئة من تضامن الاعضاء في مسؤولية الديون . على أن تسهل السلفيات ما لم يقرن براقبة استخدامها في أبواب متعددة تكون نفقة لا نفع . لذا كانت الوظيفة الثانية لهذه النقابات مرافقه تشغيل السلفيات في أبواب تجني ريعاً . واما وظيفتها الثالثة فهي تدريب الاعضاء على مبادئ الاقتصاد والتوفير حتى لا يكونوا في حاجة إلى الاستدانة مطلقاً

ولا ريب ان الحاجة ماسة في مصر لهذا النوع من النقابات لأن النلاح كثيراً ما يضر للالقراض لسد نفقات الفصل التالي من بذر وسماد الخ وكثيراً ما يرض في تأجيل بيع محصوله حتى تحسن الاسعار وكثيراً ما يرغب في اصلاح ارضه وزراعة زراعة غير انه يحيى عن كل ذلك لضيق ذات يده . واما البنك فضررها للنلاح أكثر من تفعيلها كما وأينا . لذا كان لا بد من انشاء هذه المصاديق الزراعية لنفسيم الضيق الاقتصادي الملائم للنلاح ولمعالجة حالة الغرباب والتفوخي الشائنة في مالية البلاد

مباديء نقابات التسليف والتوفير (١) لا بد ان تختص كل قرية بنقابة على حدتها بحيث لا تكون هذه القرية صغيرة جداً فلا تستطيع القيام بنفقات ادارتها او تكون احتياطياً لصندوقها . ولا كبيرة جداً فلا يعرف الاعضاء بعضهم ببعض فتضيق مساحة التضامن في مسؤولية الديون ومرافقه استخدام السلفيات في الأبواب التي اخذت لها . (٢) يجب ان تنتخب لجنة الادارة من أصحاب الزاهدة والخيبة في القرية ولا يجب ان يزيد عددهم عن سبعة ينتخب واحداً للريادة وآخر لامة الصندوق وثالث للسكر تاربة ويجب ان يقبل هؤلاء العمل مجاناً لهم الا ان الكرتير يعطي اجرأ قليلاً . ومن واجبات هذه اللجنة نشر مباديء التعاون وتعمير

(١) ملخص من العاشرة التي قاما بها الامين محمد قاسم افندي بدار الحكمة

صلاحية الأفراد لدخول في عضوية النقابة وتعيين مقدار التفويت . وتحديد سعر الفوائد للمودعين والمستدينين وقبول الودائع والاقتراف لثاب النقابة . ونشر حساب شهري عن الحالة المالية وفقد اجتماع في السنة لا يغافل الاعباء على مالية النقابة . (٣) يشترط في عضوية النقابة الأمانة والتزاهة لأنها اعتمدت على من يتعامل النقابة ولا بد للعضو من دفع رسم دخول وأمضاء تعهد بقبول قوانين النقابة (٤) يجب أن تؤسس النقابة على مبدأ المسؤولية المترددة لايجاد الثقة بها وليس في هذا المبدأ خطر ما دامت النقابة لا تخطي في استدامتها مبلغًا مبيناً ولا تزيد في قرضاها للأعضاء عن مبلغ معين ولا تقبل في حضورها إلا من توفر فيه شروط التزاهة والاستقامة ولا تفرض إلاً من يستخدم القرص في أبواب متوجه مع مرافقه هذا الاستخدام وطلب ضمانة من المستدين . (٥) يتعين مداد القروض في الوقت الذي تأتي فيه ثمرتها ويجب التشدد في تجديد القروض في مواعيدها فإنه ان تراحت النقابة في ذلك جلت على نفسها مئعنة شتى . ولا يجب ان تتحمل اخذ ضمانة رجلين ليكونا مسؤولين مباشرة عن الدين . واما مقدار القروض فلا يجب ان يتعدى ما لدى الطالب من متفوقات او عقارات او ما يكون تحت تصرفه من الاراضي المستأجرة او قيمة دخل المحرفة التي يرزق منها . وعلى السوم لا يجب ان يزيد القرض عن ٥٠ جنيهاً . هذا اما عن الفوائد التي تتناصفها النقابة نظير هذه القروض فيجب ان يزيد بقدر ٢ في المائة عما تدفعه للمودعين الح حتى يتكون احتياطي من طوارىء عدم وفاة بعض الديون او لدفع نفقات الادارة او تحسين حالة القرية . واذا انحالت النقابة فلا يقتسم الاعباء هنا الاحتياطي بل يبقى محفوظاً حتى تؤسس نقابة جديدة او يصرف على عمل خيري . ومن المستطاع ان تكون الثالثة التي تقاضاها النقابات في المائة اي بواقع نصف قرش في الشهر . وهي مائدة معتدلة وسهل حسابها . ويجب ان تحسب الفوائد على المبالغ الموجودة فعلاً في يد المستدين . ولا يجب خصم الربع من المبلغ المقترض بل يجب تجديد الربع مع قط السلف . (٦) اموال النقابات تكون من مصادر عديدة (١) وأس مال أساساً يجمع بطريق الاكتتاب في أسهم غير محدودة قيمة السهم الواحد .٠ قرشاً او مائة قرش يدفع كل منها على عشرة اقساط بواقع النة قطاعان ولا يجب ان يزيد ما يحرزه عضو من الحصص عن مائة جنيه وان لا

يكون له على كل حال أكثر من صوت واحد في الجمعية العمومية ولا توزع أرباح الأأ على الأسماء التي تم تدبيدها ولا يتجاوز ذلك في المائة مائة (ب) ودفع الاعضاء وغير الاعضاء الذين يوفرون مواههم في صندوق النقابة بفائدة في المائة اي أعلى مما يعطيه صندوق توفير البوستة . وهذا المرد يشير اهم مصدر لاموال النقابة حتى انه اذا اضطر الحال للاقتراض من البنك في الاجب سد هذه الترسُّب بودائع محلية باسرع ما يستطيع (ج) فضلاً عن الاقتراض من البنك يمكن الافتراض من اصحاب المترفين في دائرة النقابة (د) يمكن كذلك الاعتماد على الاحتياطي وعلى مساعدة الحكومة للنقابات من ماطها الاحتياطي او من مال صندوق توفير البوستة ولو انه يخشى كثيراً ان مساعدة الحكومة تؤدي الى شلل حركة الودائع وتفسد الاحتياطي بل ان هذه المساعدة كثيراً ما تؤدي الى وقوف المصانع المالية وقف اثنين العائد للنقابات ما دامت قد حرمته قائد التعامل منها هذا وحيثما تشد حركة النقابات لا بد من تكون نقابات رئيسية في المراكز والمديريات ونقابة رئيسية عليا للبلاد . والفرض من هذه النقابات العليا الموازنة بين الودائع والسلفيات او بين العرض والطلب لما كانت هذه الموازنة لا تتبع في دائرة القرية الصغيرة . وهذه النقابات العليا فوق ذلك وظائف أخرى هي الاشراف على النقابات الصغيرة وشخص دفاترها وحساباتها لما كانت ادارة النقابات تتجزء عن هذا العمل حينما يشتمل نطاق حركة النقابات في البلاد ولضمان نجاح هذه النقابات لا بد (اولاً) ان تعمل الحكومة على انشاء الهيئة الشبيهة بالرسمية التي نوهنا عنها لتتولى تأسيس وارشاد النقابات بادىء الامر وان تقدر قانوناً تصرف فيه مركز النقابات كشركات مدنية ذات شخصية معنوية (اما القانون الحالي فيحتاج لتعديل كبير) . وان تعنى النقابات من رسوم القيد والنشر ومن كل ثقفات قضائية . وان تعطىها حق الاسمية في الحصول على ما يخصها عند تصفية ممتلكات مدين . وان توسيط لدى البنك لاعطائها ما تحتاج اليه من الترسُّب بنوائد معتدلة . وان تحمل موظفيها على تشجيع النقابات بكل الطرق (ثانياً) لا بد ان يقبل الشعب على مساعدة هذه النقابات لا بالمال غرب بل بالاهتمام بها والشارة على تشجيعها . وسواء كانت المسوقة التي تقدم ادية او مادية فلا ريب انها اجل واعظم خدمة لاتهاب هذه البلاد واسعاد ابنائها

## تربية الارانب

(٤)

## نعهد الارانب الصغيرة

تبتدئ الارانب الصغيرة تزحف خارج عشها عند ما تبلغ من العمر ثلاثة اسابيع لتأكل كل ما تجده امامها من الفعاده لذلك كان من العيب اعطاء اهلها اغذية خضراء متى علم ان الصغار يلفت هذه السن لأن الاغذية الخضراء تسب الاسهال الذي يقضي على حياة الصغار غالباً وأحسن ما يعطى لها حكر الجبز والمحاش الممزوجة بملاء السخن والدرييس لمدة ثلاثة اسابيع حتى تكبر الصغار، وفي مدة الشتاء تقطع جوانب المعشش المعرضة للهواء وبيق جنبأ واحداً يدوي تقطيعه لمبر التور والاطوء فقط

وي بعض المربين يفضل وضع قشر الارز او النشاراة الناعمة داخل المثنة مدة فصل الشتاء وتغير كل ثلاثة أيام  
وعند ما يراد ارسال الارانب الى المعارض يؤخذ حس تقطع من زيت الندى على اطراف اصبعي اليد (السبابة الوسطى) وعج بها فروة الارانب بقطعة شاش نظيفة جافة وتدعك حتى لا يبقى اثر للزيت فيعلق بها التبار والاترة وبذلك يزداد الفرو لمعاناً وجمالاً

## سكنى الارانب

ان موضوع كلامنا هنا عن سكنى الارانب لم يكن الا لتعريف الطريقة العملية المشتبعة في صناعة بيوت الارانب في امريكا وبليزيكا والنجيريا وهناك طريقتان مختلفان اختلافاً كبيراً وعلى كل حال سيمعرف المربى ان هذه البيوت من اكبر الطرق الاقتصادية وابكر مساعد له على تدبير اراضيه في الطريقة الأولى تحصر الارانب في بيوت ضيقة لا يتيسر لها الحري فيها كثيراً وهذه الطريقة متتبعة في أكثر بلدان العالم الحصول على ارانب سمينة في هذه قصيرة وعليها يدور كل منها

واما الطريقة الثانية فتبعد في استراليا وامريكا وبليزيكا حيث تربى الارانب لنرضين مهين الحصول على المعلوم وعلى القراء ولذلك تطلق الارانب

ووسط المقول وتحصر بسياج ذي اربعة جوانب من السلك تأخذ حظها من الجري ثم بعد فراغها من رعي قطمة الارض المقصورة فيها تنقل الى القطعة المجاورة وتحصر فيها وهكذا

ومساكن الارانب في الحالة الاولى تختلف في ترتيبها فقط واما الشكل فترياً واحد وعكن صنفها من خشب صناديق البضاعة . وتحتف حجمها بحسب الانواع فالانواع المفيرة تحتاج الى مأوى طوله متراً من العين الى الشمال من الجهة الامامية وارتفاعها من ٣٠ الى ٤٥ سنتيمترات وعرضه ٤٥ سنتيمتراً من الامام الى اخلف وهذا الانواع الكبيرة فلها تحتاج الى عة طوطا مترات وعرضها ٦٥ سنتيمترات وارتفاعها ٦٠ سنتيمتراً وهذه العيش إما ان تكون احادية واما ان تكون مرکبة فالحادية هي ما تحتوت على دور واحد

واما العيش المركبة فلها ما هو ذو ثلاثة ادوار ومنها ما هو ذو ستة ادوار وهذه العيش صحية وتعمل ارضيتها من الخشب بالمخدر تدريجي نحو ستة ترتيبين ترتياً وتفتح فتحة نحو ستة ترتيبين فتتد على طول الشلة من العين الى الشمال من الجهة الامامية مع بوز الارضية نحو ستة ترتيبين ليتيسر بذلك سقوط المياه والبول بسهولة

واما ارتفاعها من الارض فيفضل ان لا يكون ازيد من ٢٥ سنتيمتراً ولما كان للارانب شفف باكل المذهب كان من الضروري عدم وجود رزق داخل الشلة ويجب ان تكون ملائمة من الداخل . والعيش المركبة لها فوائد كثيرة منها انها لا تشغل صاححة كبيرة من الارض فيمكن وضع ١٠٨ عيش في قطمة ارض لا تزيد مساحتها على مائة متر مربع فكل عة فيها ستة ادوار تشغل مساحة من الارض طوطا مترات وعرضها ٤٥ سنتيمتراً

واما السقف فيجب ان يكون منحدراً من الجهة الامامية الى اخلفية من ٣ الى ٦ سنتيمترات

#### النظافة

يجب تنظيف العيش يومياً خصوصاً اذا كانت الاغذية الفرقة مستعملة بكثرة وافضل طريقة لتنظيفها استعمال فرشة لها يد طويلة بدلاً من المكنسة التي يتعدى



## شجرة برقال دائمة الحال

تسرق في بستان بولاية فلوريدا الاميركية شجرة برقال تحمل ثمارها على مدار السنة وقد مر عليها عاشرة سنوات وهي دائمة الحال ولم يتبه لها سوى ساقها وبعض جفونها شاذًا من شواد الطبيعة ولم يفطن الى قيمتها وما يرجى منها . ورأى اهل الزراعة انها منتفضة الى انقلاب عظيم في زراعة البرقال ليس في ولاية فلوريدا وحدها بل فيسائر الولايات المتحدة الاميركية . وقد تألفت شركة لتعليم اشجار البرقال بها حتى تزرع منها بستين سنة ١٩٣٣

• نقول ولنا ندري المراد عاماً بقوطم انها دائمة الحال فقد رأينا شجر البرقال في بستان صياد يزهر وحله القديم لم يقطف منه وكثيراً ما رأينا ازهار الجديد يعقد بازاء البرقال القديم على شجرة واحدة فان كان هذا هو المراد بالشجر ذي الحال الدائم في سوريا منه الشيء الكثير

## باب تدبير المزمل

قد فتحنا هذه الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفة من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللبس والفراب والسكن والزينة نحو ذلك مما يعود بالفائدة على كل عائلة  
ما يجب على المرضنة

اذا لم تدع الحال الى استخدام مرمرة متسلمة فن التريض فالصلح امرأة تجريض المريض امه او اخته . و يجب ان تكون ذكية شديدة الملاحظة تدرك مطالب المريض وما يسره وما ينفيذه وما يرميه وما يتبعه . و يجب ان لا تكتثر من الحركة والجلبة ولا تظهر شيئاً من القلق وانشغل البال وان تتكل بصوت منخفض ولكن لا بجواز ان تسر الى احد شيئاً على مرأى من المريض . ولا ان تدع المريض وعداً لا تستطيع التجازه . و يجب ان تقوى قدرته بطبيوه بكل وسيلة ممكنة فلا تغرس على الطبيب ولا تخالفه في امر على مرأى من المريض او مسمى بل تعمل بوصياته