

باب الزراعة

حياة النبات

لا بد لمن يعاني حرفة الزراعة من ان يعرف الحقائق التي سنذكرها في هذا الفصل والفصول التالية لكي يفلح في عمله ويستغل من الارض كل ما يمكن الاستغلال منها باقل ما يمكن من التعب والافاقة. وقد اغضينا فيها عن المصطلحات العلمية واقتصرنا على ما يفهمه عامة القراء يتألف النبات غالباً من خمسة اجزاء وهي الجذور والساق والاوراق والازهار والثمار. وهالك شرحاً موجزاً لكل من ذلك

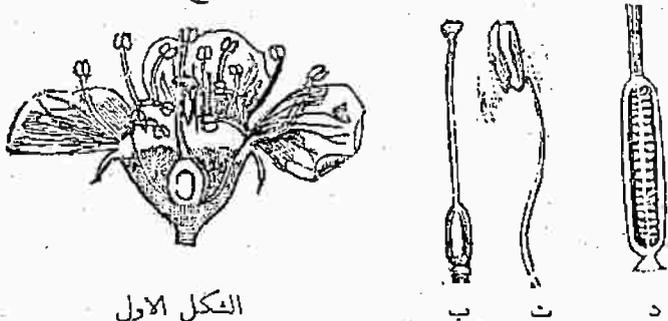
فالجذور تختلف كثيراً باختلاف انواع النبات فهي في القمح والشعير وما شاكلهما دقيقة تنتشر في الارض وتذهب فيها كل مذهب وقد تطول في بعضها حتى تكون اطول من الساق كما في الذرة فان بعض جذورها قد يبلغ عشر اقدام او اكثر. ولبعض النباتات جذر واحد شخبين نثرع منه جذيرات دقيقة كما في النجيل والجزر

وللجذور فائدتان الاولى تمكين النبات في الارض او في ما ينبت النبات فيه والثانية امتصاص الغذاء الذي يغذي به النبات ويعيش. فان رأس كل جذر دقيق اصلب من باقيه لكي يقوى على انغور في الارض والذهاب فيها وفيه سائل حادض يذيب به الغذاء من التراب ويمصه فيمتزج بالعصار الذي فيه ويسير لتغذية النبات. ورؤوس الجذور تتجدد دائماً لان دقائقها تندثر بالعمل كما تندثر دقائق كل الاجسام الحية ولكن يتولد غيرها مكانها حالاً ويقوم مقامها وهلم جرا. وكان جذور النبات ابناء رجل يسعى كل منهم في طريقه ويحلب الرزق لايه

والساق تثبت الى اعلى طالبة النور والهواء كما ان الجذور تغور في الارض مبتعدة عن النور والهواء. وقد تسعى الساق على الارض كما في الخيار والقناب وقد تبقى تحت الارض كما في البطاطس فان رؤوسها التي تؤكل سوق من سوقها او اغصان نامية تحت الارض يذخر فيها الغذاء لنمو النبات ثانية في العام التالي. اما الاغصان فانها فروع من الساق وهي مثلها من كل وجه ولذلك لم نخصصها بالذكر. والاوراق اطراف مسطحة من السوق او الاغصان وفيها تم بعض وظائف النبات الضرورية له وهي مظاة من جانبها بنشاه رقيق كال بشرة في جلد الانسان فيه مسام يدخل ويخرج منها الحامض الكربونيك

والأكسجين والبخار المائي فهي بمثابة الرئتين والمعدة في الحيوانات فان النبات يتنفس بواسطة اوراقه وفيها يهضم الغذاء الذي تمتصه الجذور ويحوله الى مواد صالحة لتغذيته وبناء السيقان

والازهار وظيفتها تكوين الاثمار وهي في الغالب مؤلفة من اربعة اعضاء مستقلة منتظمة بعضها وراء بعض في الزهرة كما يرى في زهر النعناع والليمون وما اشبه

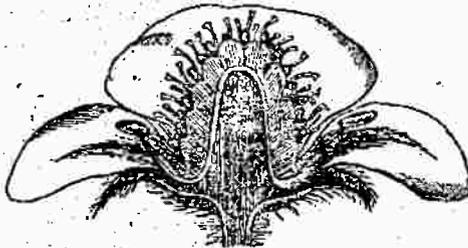


الشكل الاول

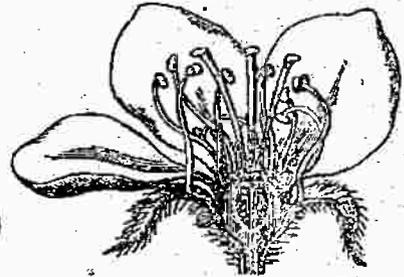
اقطف زهرة من زهر الكرز مثلاً وشقها بسكين ماضية كما ترى في الشكل الاول فترى في اسفلها اوراقاً مخضرة او مسيرة ويقال لجمعها الكاس وفوقها خمس اوراق بيضاء ضاربة الى الحمرة يقال لجمعها التويج وداخلها خيوط دقيقة لها رؤوس صفراء مدملكة وهي اعضاء الذكـر وتسمى اسدية وعلى رؤوسها غبار اللقاح الذي تنتلقح به الازهار فتثمر كما تنتلقح الحيوانات فتلد. وبين هذه الخيوط خيط شخين مستقيم يسمى المدقة متصل باسفلها بالجسم الذي تكون منه الكرزة ويزرتها وهو بمثابة اعضاء الانثى في الحيوانات فيقع على رأسه غبار اللقاح من اعضاء الذكـر ويذكـرها ولا بد من هذا التلقيح لنمو الثمر والزرر والأ ذبل الزهر وسقط من غير ثمر . وترى صورة المدقة من نبات آخر وحدها فوق الحرف ب وصورة سداة من الاسدية فوق الحرف ت وصورة مدقة مشقوقة والبزور فيها فوق الحرف د

وترى في الشكل الثاني على الصفحة التالية صورة زهرة مشقوقة من زهر النعناع والاسدية مائلة أكثرها نحو المدقة وهي متصلة من اسفلها بما تكون منه التفاحة وثمرها والترتيب الذي ذكرناه آنفاً لا يتناول كل الازهار فان بعضها يخالفه كما ترى في الشكل الثالث وهو صورة ثمرة مشقوقة من الفراز (كبوش النش) وهي لم تنزل زهرة فان الاسدية او اعضاء الذكـر في غمد اوراق التويج ويظهر منها عضوان فقط وفوقهما البزور والمدقات . والبزور منتظمة على انتفاخ لحمي وهو الثمر الذي يؤكل

واعضاه الذكور والانثى قد لا تكون كلها في الزهرة الواحدة كما في الليمون والبنفسج بل تكون اعضاء الذكور في زهرة واعضاه الاناث في زهرة اخرى في النبات الواحد كما في الخيار والقثاء او تكون اعضاء الذكور في شجرة واعضاه الاناث في اخرى كما في النخل . وتلقيح الشجرة الثانية من الاولى اما بالرياح التي تحمل اللقاح من الواحدة الى الاخرى او بالحشرات او بالصناعة كما في تلقيح النخل



الشكل الثالث



الشكل الرابع

يحكى انه كان في مدينة اترنتو بايطاليا نخلة انثى بقيت طرحة سنين كثيرة ولا تعقد ثمراً وكان في برندي نخلة ذكر فلما طرحت حملت الرياح اللوامح لقاحها ولقحت به نخلة اترنتو فانثرت بلحاً جيداً والبعد بين برندي و اترنتو اربعة وعشرون ميلاً والصنوبر مثل النخل بعضه ذكر وبعضه انثى والغالب ان يكون الثمران في حرجبين تبعد احدهما عن الاخرى عدة اميال ومع ذلك لا يهتم احد بتلقيح النخل بالرياح اللوامح الا ان تلقيح الازهار بعضها من بعض يتم اكثره بواسطة الحشرات كالنحل والنراش وما اشبهه كما سيجي

المرض الفخمي والحلي النفاطية

لحضرة الدكتور محمد بك صنوف المنشئ البيطري بهرت سعيد

(١) المرض الفخمي

هو مرض يصيب جميع الحيوانات والانسان ويكثر في الاغنام الشامية ويعرف في الشام بضربة الطحال وقد قسم طبياً قسمين حمى فحمية واوراما فحمية وهو منتشر جداً في اوربا والمغرب العلامة باستور في اعمال كثيرة افادت العالم الطبي باجمعه فوائد لا تعصر وعلاج هذا المرض في الحيوانات التلقيح بمادته المخططة الدرجة السمية ويستعمل

التلقيح المذكور في المواشي باوروبا كاستعمال تطعيم الجدري . فبالت الحكومه العثمانيه تستعمل ذلك ايضا في ممالكها المحروسه وقاية للحيوان وحفظا للانسان من وصول العدوى اليه . وهذا المرض منتشر بين رعاة الغنم ببلاد اليونان ويسمى في الطب البشري بالجذرة الخبيثة وبالبرثة الخبيثة

ثم ان الحكومه المصريه وخصرصاصا مصلحة الصحة العموميه وأخص منها بالذكر سعادة رجرس باشا والمستر ليتلود عندما علما بانتشار هذا المرض في الاغنام الشاميّة عارضا مجلس الصحة المصريه والكرتينات في اقراجه عن الماشية الشاميّة ودخولها الى داخلية القطر المصري وبعد اخذ وردة يطول شرحها قره القرار على حفظ المواشي المصابة في كرتينتا دائمة بيورت سعيد والاسكندريه

ويعرف هذا المرض بالهمن العاربه بالتهاب شديد في الطحال ويكون دم المريض مائعا ولونه اسود لا يبحر متى لامس الهواء ولا يجمد . وبالنظارة المكبرة بوجود باكتريدي . اما الاورام فتكون عجيبية الشكل دما اسود وبالنظارة يشاهد فيها البكتري . والبأكتري والبأكتريدي هما العمالات في هذا المرض وهما جراثيمه السامة والمحدثان لتغير الدم والبنية

وقد أصيب شخص بيورت سعيد بالبرثة الخبيثة وعولج منها وشفي . وتوفي بها المرحوم محمد عبد اللطيف باشا وكثيرون غيره وهو معروف عند عامة المصريين باسم فرخ الجبر وكان منتشرا بمصر وامات كثيرا من الاهالي كما يعلم من تذاكر الوفيات وذلك لعدم اتخاذ الاحتياطات الواقيه

اما الآن وقد اخذت الاحتياطات فقد قاتت الاصابات والوفيات بالبرثة الخبيثة . ويوزل هذا الداء تماما اذا امرت الدولة العاليه باستعمال التلقيح كما هو مستعمل باوروبا حفظا لمواشيتها واسهيا للتجارة

(٢) الحمى النفاطية

هذا المرض يعرف ايضا بالحمى القلاعية السائيه ويعرف عند المصريين بابي الركب لان الماشية تصاب بنفاطات في ركبها فيعسر مشيتها وذلك بسبب عدوى الركب بلعاب النعم المحتوي على مادة النفاطات

ويعرف بوجود نفاطات حويصية في الشفتين والفم واللسان وحول الضرع والظلاف وهذه النفاطات أكبر من نفاطات الجدري وهو يصيب البقر والجاموس والضأن والماعز

وقد انتشر زئبقاً بالانفاليم المصرية ويقال انه يتصل بالاطفال بالعدوى اذا شربوا لبن
الحيوانات المصابة به. ولما انتشر في جهة قلوب سنة ٩٠ كنت أرى كثيراً من الاطفال
مصابين بنشاطات وخصوصاً اطفال الزراعة وكانوا يعتمدون على معالجة العجائز وقد رأيت
عجوزاً يدرب عجور في جهة المدينة تبل يدها في مسحوق ملح الطعام وتمسح حلق الطفل به
وكان في منزلها نحو خمسين طفلاً مع امهاتهم اتين بهم للمداواة وقد جمعت من لعابهم
كروبة ولقحت منها عشرين خنزيراً صغيراً في زريبة الخواجه مكاف الماطي وبعد سبعة
ايام اصيب تسعة منها بنشاطات وكنت عازماً ان القح بنشاطات حيوانات اخرى لأقيها من
العدوى ولكنني دعيت الى الاسكندرية فاضطرت ان اترك العمل. واذا اصيب
حيوان بهذا المرض لم يمد يصاب به مرة اخرى واذا قح حيوان بنشاط حيوان مصاب
وفي من الاصابة مرة اخرى وتغذى الحيوانات المصابة بالديقي والجذور المطبوخة
والخضر الطرية وتعطى المليات كغلي بزر الكتان ويفسل فوها بالماء البارد او محلول الخلل
وبعض غسالات خفيفة القبض ولا بد من تنظيف الحيوان وينطى الكبير اربعين جراماً
من بي كربونات الصودا والصفير عشرة جرامات. هذا ومن المقرر ان الامراض المعدية
تأتي وتأتي مواشنا من الخارج فاذا احسكت الكرتينا وعرفنا كيفية انقائه الامراض
المعدية لم تدخل بلادنا او لم تنتشر فيها اذا دخلت

الاعتناء بالزبل

قد علم اهل الزراعة الآن ان لا يمكنهم ان يقابلوا رخص الاسعار الحاضر الا بزيادة
الغلة فان كانوا يستغلون من الغدان ثلاثة ارادب من الحنطة وامكنهم ان يستغلوا
خمسة او ستة لم يشعروا بهبوط الاسعار. وكذا اذا كانوا يستغلون ثلاثة قناطير من القطن
وامكنهم ان يستغلوا اربعة او خمسة. ولا شبهة في ان زيادة الغلة ممكنة بتسميد
الارض وحسن خدمتها وانقائه قناطيرها. اما السماد فاجوده وارخصه زبل المواشي واذا
كانت البلاد مما يقع فيه المطر كالوجه البحري وبلاد الشام ونحوها فلا يحسن وضع الزبل
خارجاً حيث يقع عليه المطر ويذيب المواد النافعة منه ويجري بها الى حيث لا يراد وضعها
بل يجب ان ينقى له سقيفة بجانب زريبة المواشي ليوضع فيها فيوق من المطر ويتلم منه
في سنة واحدة ما يفي ببناء هذه السقيفة

تجفيف الفاكهة

نحن في زمن جري المتساقون نيو جري خيل الرهان فما كان يصلح في ايام ابائنا
لا يصلح في ابائنا ولا في ايام ابائنا ومن هذا القبيل الاثمار المتددة كالتين اليابس
والزبيب والبرقوق فقد جرت العادة ان نيبسها مكشوفة في الهواء فيلصق بها التراب
ويقع عليها الذباب ولا تسل من الاوساخ فلا يمكن ان نيبسها بالثمن الذي تباع به الاثمار
اليابسة النظيفة الحالية من كل وسخ. وهذه الاثمار تبس معرضة للهواء والشمس ومحافظة
من التراب والذباب وذلك بان تصنع صناديق كبيرة طول الصندوق منها متران وعرضه
متر وعمقه ربع متر وجوانبه كلها من السلك المندوج كالتاليات التي يحفظ فيها الطام
ولكل صندوق منها اربع قوائم يستند عليها ارتفاع كل قائمة منها نحو ثلثي المتر وعطاؤه
من الاعلى وهو يرواز مشدود عليه نسج السلك ايضا فتوضع الاثمار في هذه الصناديق
وتترك فيها في الهواء والشمس الى ان تجف جيدا فيزيد في سعرها قدر ما ينفق على
عمل الصناديق

تسمين المواشي للذبح

اتفق لنا هذا الصيف ان رأينا العجول التي تذبح في بعض الجارات في هذا القطر.
ولو كان امر ديوان الصحة في يدنا لبعنا ذبيحا حتما لانها من اهزل العجول التي شاهدناها
في حياتنا. ولعل الغنم مثلها هز الا ولو لم يظهر ذلك فيها وهي حبة لكثرة صوفها
وذبح الحيوانات الهزيلة مضرة من وجهين الاول ان لحمها قليل خفيف فلا ربح منها
وهي لو اطعمت جيدا لزداد لحمها وزاد ثمنها لانه يباع بالوزن. والثاني ان لحمها لا يفيد
من ياكله اقلية الغذاء فيه بل قد يضر به فاذا كان شاري اللحم من الذين يعلمون هذه الحقيقة
لم يشتر لحم الهزيلة ولو كان رخيصا بل فضل عليه لحم التسمين ولو كان غاليا
وقد ثبت الآن بالامتحان ان الحنطة ينمها الحاضر يمكن ان تطعم للغنم ويكون من
ذلك ربح يزيد على ثمنها اي اذا كان ثمن اردب الحنطة ستمين غرشا واطعم للغنم زاد لحمها
وزاد ثمنه اكثر من ستمين غرشا. فاذا كان ذلك في الحنطة فما قولك في البرسيم والجذور
وما اشبه مما يقل ثمنه عن ثمن الحنطة ويوازي نفعه نفعها
وحبذا لو اهتم بعض الزارعين بتربية العجول والحملان وتسمينها للذبح فان من ذلك

ويجاء كافياً يفي بالتعب والخدمة وسيعلم الناس ان يفضلوا اللحم السمين ولو كان غالياً على
لحم المزييل ولو كان رخيصاً

دار النعام في المطرية

انشئت هذه الدار سنة ١٨٨٨ لتربية النعام وكان فيها حينئذ مئة بين نعامة وظليم
اما الآن فصار فيها سبع مئة من النعام الكبير و ٥٢٠ من النعام الصغير ومئة فرخ و ينتظر
ان ينتف منها الف ومئة رطل مصري من الريش هذا العام ونحو ثلاثة آلاف رطل
في العام التالي

باب تهذيب المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه لكل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتهذيب الطعام واللبس
والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

سن المراهقة

ان ام ما ينظر اليه في سن الطفولية غذاه الطفل اذ المراد حفظ حياته . و ام ما
ينظر اليه في سن الصبا رياضة بدن الولد اذ المراد قوة وتقويته . و ام ما ينظر اليه في سن
المراهقة اي من السنة الثانية عشرة الى الحادية والعشرين تهذيب العقول وانماؤها وغرس
بذار المعارف فيها

والناس في هذا السن ليسوا عرضة للوت الكثير كما في السن الاول والثاني فان
متوسط من يموت من الذكور في نحو خمسة في الالف ومن الاناث نحو سبعة في الالف
هذا في البلاد التي متوسط وفياتها نحو عشرين في الالف اما في القطر المصري فالرجم
عندنا ان متوسط الوفيات في سن المراهقة مضاعف المتوسط المذكور آنفاً

طعام المراهقين

يجب ان يكون الطعام في هذا السن بسيطاً في نوعه كافياً في كميته ويحافظ على اوقات
الاكل المذكورة قبلاً حتى السنة السادسة عشرة ثم يجوز تأخير المشاء بعد ذلك
وعنا امر لا بد من الانتباه اليه وهو تنويع الطعام فان العقل يدل على انه اذا