ملاط مارتن — يستعمل فيهِ كربونات البوتاسا عوض البورق وقد يستعمل فيهِ الحامض الهيدروكلوريك ستأتي البقية

حبر لتعليم الثياب

اذب درهماً من نيترات الفضة في ستة دراهم من الماء المقطر واضف الى المذوّب ستة دراهم من مذوّب الصمغ العربي . ثم اذب درهماً من هيبو فصفيت الصودا ودرهمين من الصمغ العربي في ١٦ درهماً من الماء المقطر وبلّ طرف الثياب الذي تريد تعليمهُ بالمذوّب الثاني واتركهُ حتى يجف واصقلهُ جيداً واكتب عليهِ العلامة التي تريدها بالمذوّب الاوّل ثم اصقلهُ بالمكواة الّتي تكوى بها الثياب عادةً فتبقى العلامة عليهِ الى ان يبلى

خضاب للشعر

اذب ٣٣ غراماً من نيترات الفضة في ٢٥٠ غراماً من ماء الورد ورشّح المذوب . ثم اذب ٣٣ غراماً من كبريتور البوتاسيوم في ٢٥٠ غراماً من الماء . ادهن الشعر بالمذوب الثاني اولاً ومتى جفّ ادهنهُ بالمذوب الاول

مقوٍّ للشعر

امزج ستين درهماً من ماء الكولونيا وثمانية دراهم من صبغة الدراح (كنثر يدس) ونقطاً قليلة من زيت حصى اللبن وزيت اللاوندا فيكون من ذلك غسول يقوي الشعر بما فيهِ من صبغة الدّراح

بابُ الزراعة

زراعة الخضر والبقول

تمهيد

رغب الينا كثيرون في ان نكتب فصولاً متوالية عن احسن الطرق لزرع الخضر والبقول على انواعها فجمعنا الفصول التالية من احدث الكتب والجرائد الزراعيّة الانكليزية والاميركيّة وسننشرها تباعاً

الارض وإعدادها

اصلح الارض لزرع الخضر والبقول ما كان كثير المواد النباتية والحيوانية خالياً من الطفال (الدلغان) ويجب ان تكون الارض جافة واذا كانت كثيرة الرطوبة وجب ان تجفف بواسطة المصارف. وتعد الارض للزرع في فصل الخريف فتحرث وتمهد جيداً. والارض المستوية المعرّضة للشمس من جهة الجنوب تفضل على غيرها. ويحسن ان تقسم اقساماً طول كل قسم منها مئة متر وعرضهُ عشرة امتار فيكون كل قسم ربع فدان

السماد

الخضر والبقول لا تنمو بلا سماد جيد. والسماد والخدمة المتوالية هما كل ما يلزم لنمو البقول والخضر وخصبها. وخير انواع السماد الزبل ويجب ان يكون الزبل كثيراً وخالياً من القش بقدر الامكان. وقاذورات الكنف مثل اجود انواع الزبل ويجب ان تبسط على اراضٍ رمليَّة اولاً حتى تجف ثم تفرّق في الارض وقت حرثها. وكذلك مسحوق العظام سماد جيد اذا امكن الحصول عليهِ وكلما كان ناعماً كان فعلهُ اقرب حصولاً ولكن لا بدَّ من امتحانهِ قبل ابتياعهِ لان الوارد من اوربا قلما يكون نقيًّا. وكذلك زبل الدجاج والحمام سماد جيد للخضر والبقول

ومن انواع السماد الَّتي تجود بها البقول والخضر ان تزرع الارض برسيماً ثم تحرث والبرسيم فيها حتى يتعفَّن ويصير سماداً لها

ولا بدَّ من مزج الزبل بالتراب جيداً حتى لا يخسر شيئاً من فائدتهِ. والغالب ان يوضع التراب كوماً كبيرة على الارض ويترك كذلك الى حين استعمالهِ فيبسط عليها او يفرق على الاماكن الَّتي تزرع

زرع البذار (التقاوي)

كيفيَّة الزرع من الامور المهمة جدًّا فلا يحسن ان يتولى زرع البزور الاَّ الخبير الذي يعرف كيف يبذرها او يزرعها. وقد استنبط الاوربيون آلات مختلفة لزرع البذار تفرقهُ على ابعاد متساوية حسبما يراد فاذا لم تكن موجودة فلا بدَّ من الزرع باليد اما بذرًا كما يفعل زارعو الحنطة او تبتيناً كما يفعل زارعو الخيار والبطيخ. والذي يبذر الحبوب يجب ان يكون متمرناً على ذلك حتى يبذرها بالسواء فان رطل بزر اللفت مثلاً صغير الحجم جدًّا ولكنهُ يكفي لزرع فدان من الارض فان لم يكن الزارع ماهراً في بذره كان كثيفاً في بعض الاماكن وقليلاً جدًّا في اماكن اخرى

نقل النبات

الغالب ان البزور تزرع في مكان صغير وتترك فيهِ حتى يعلو نباتها قليلاً ثم ينقل هذا النبات إلى الحقل الذي يراد زرعهُ فيهِ . وطريقة النقل مهمة يجب الانتباه اليها والجري فيها على الطريقة المفيدة ولا يبس النبات او عاش ضعيفاً . واهمُّ ما فيها ان يلبد التراب حول الجذور حتى تتمكن جيداً . فتنقب الارض بوتد ثقباً اكبر من جذور النبات حتى توضع الجذور فيهِ وضعها الطبيعي . ثم يوضع النبات في هذا الثقب الى حد الورقتين السفليين منهُ ويمسك الزراع النبات بيساره والوتد بيمينهِ ويثير التراب حول الجذور حتى يملأ الثقب تراباً ناعماً ويلبد التراب تدريجاً ولا يكتفي بتليبدهِ على وجه الارض

وحينما يقلع النبات من المنبتة ليزرع في الارض يجتهد حتى تخرج الجذور كلها سليمة مع ما حولها من التراب ولذلك تسقى المنبتة قبل ذلك حتى يسهل نزع التراب مع الجذور

واذا اريد سقي النبات بعد زرعهِ يسقى في اواخر النهار حتى لا تجف الارض سريعاً فتتشقق

المنابت (المساكب)

يصنع الاوربيون للمنابت صناديق من الخشب يضعونها على اوتاد ثابتة في الارض ويميلونها نحو الجنوب قليلاً لتشتد عليها حرارة الشمس . ولا بدَّ من ان يكون ترابها ناعماً جافاً خالياً من الحجارة والحصى كثير السماد

وتختار بقعة من الارض جيدة التربة فتحرث وتمهد جيداً ويذر بزر النبات عليها بكثرة ويحسن ان يبذر مرتين بينهما عشرة ايام . وقد علم ان الاوقية (٣١ درهم) من بزر الكرنب (الملفوف) والقنبيط ينبت منها ثلاثة الاف نبتة والاوقية من بزر الخس ينبت منها ستة آلاف خسة . ثم يغطى البزر بعد بذرهِ بتراب ناعم الى عمق نصف عقدة ويلبَّد قليلاً واذا كانت الارض جافة يرش عليها ماء في المساء . ومتى نبت النبات وظهرت فيهِ الورقة الثانية ينقل الى المنابت المتقدم ذكرها فتعد ارض المنبات اولاً ثم ينقل النبات اليها حالاً قبلما يجف ترابها ولا بدَّ من ان تلبد الارض جيداً حول كل نبات ولا يجري زرعها على صورة واحدة فالكرنب مثلاً يعمَّق لهُ في الارض حتى يغطى الى ورقتيهِ واما الخس فيكفي ان يغطى جذرهُ فقط . ويحسن ان يظلل النبات اولاً يوماً او يومين واذا كانت الارض جافة يرش عليها الماء ولكن لا داعي لذلك اذا كانت جديدة رطبة . ويكون البعد بين كل نبتة واخرى خمسة سنتيمترات والبعد بين كل صفٍّ وآخر ستة سنتيمترات واذا خيف من برد الليل يوضع على الصناديق حصر

تقيها منهُ . وتُغطى هذه الصناديق في البلاد الباردة بابواب من الزجاج لمنع البرد ولكن لا داعي لذلك في هذا القطر

هذا وسيأتي الكلام في الاجزاء التالية على زرع كل نوع من البقول والخضر كالهليون واللوبياء والكرنب والخس والباميا، والباذنجان وما اشبه

طب الحيوان

لحضرة الدكتور محمد بك صفوت مفتش الطب البيطري ببورت سعيد

(٢٩) قروح الاذن

تكثر في كلاب الصيد بسبب ما يفعلهُ اصحابها تحسيناً لمنظر آذانها . وقد تحدث فيها وفي غيرها من الحيوانات بسبب تجمع الاتربة والمواد الدهنيَّة وتعفنها . وتعالج بازالة السبب اولاً ومنع حركة الاذن ثم المس بالغليسرين اليودي

(٣٠) النزلة الاذنية

يعسر برؤها اذا كانت مزمنة ولاسيما في الحيوانات الطويلة الشعر . وعلاجها ان تغسل الاذن بالصابون وتحقن بحقن تناسب درجة المرض فاذا كان في اوله تحقن بمغلي قشر الرمان او البلوط واذا كان مزمناً تحقن بالغليسرين اليودي واحد من صبغة اليود في اربعة من الغليسرين . وقد يستعاض عنهُ بالماء فيضاف اليهِ قليل من يودور البوتاسيوم وحقنة واحدة منهُ في اليوم تكفي . ولا بدَّ من ربط الاذن حتى لا تتحرَّك

(٣١) التهاب خارج الصماخ الاذني

سببهُ الوسخ واختمار المواد الدهنيَّة وصيرورتها حريفة مهيجة حمضيَّة . ويعالج بالغسولات المنظفة والمسكنات والملينات المسكنة

(٣٢) قوباء الاذن

قليلة في الخيل وكثيرة في الكلاب ومن اكبر اسبابها فساد البنية القوبي وعلامتها ان المصاب يحك اذنهُ ثم يظهر فيها احمرار يعقبهُ سيلان مواد سائلة تصير قيحيَّة فيما بعد . وتعالج بالمس بالغليسرين اليودي واعطاء المقويات من الباطن وقد تعالج في ابتدائها بالقوابض النباتيَّة غسلاً او الزيت الفينيكي . وقد تستعمل الكاويات في علاجها كمحلول نيترات الفضة

ومحلول سلفات النحاس غير ان الكاوجات لا تكفي غالبًا . ويستعمل الزيت الكافوري وسلفات الزنك مع اللودنوم . واحسن منهُ استعمال جزء من اليود مع اربعة اجزاء من الغليسرين ويجب تنويع العلاج ووضع خزام مجاور للاذن المصابة وتعليف الحيوان جيدًا

أمراض الجلد

(٣٢) القوبا

هو اسم قديم لمرض جلدي يوصف اولاً بليونة في الادمة اي انهُ يحصل فيها استحالة غرويَّة ثم تسيل مادة مصليَّة لتعفن ويعقبها سقوط الشعر

وتعالج بنص ما يبقى من الشعر او حلقهِ وغسل الجلد جيدًا ثم مسهِ بالحامض النيتريك جزء منهُ في خمسة او عشر من الماء او يمس بصبغة اليود جزء منها في خمسة من الغليسرين

وقد تسمَّى باسم الاكزيما المزمنة وهي تصيب رجلي الخيل وقد تصيب القوائم الاربع ويسميها حمارة مصر القوباء والفلاحون الصفرة واول ظهورها في محل الشكال ويسيل من العضو المصاب مادة مصليَّة يتجمَّد بها الشعر ويظهر على الجلد نقط ملتهبة مجتمعة او متفرقة ويكون الجلد كثيفًا شديد المقاومة لونهُ احمر ورديًّا او ازرق وتكون عليهِ بثور ويسقط الشعر ثم يميع السائل وقد يصير كريه الرائحة . وعلاجهُ مثل علاج سابقهِ

(٣٣) الاكزيما

هو القوباء الفرفوريَّة الرطبة . وكلمة اكزيما رومية معناها الغليان وهي مرض جلدي حويصلي بلا سبب ظاهر وسميت باسم هربس . ويشاهد هذا المرض في الخيل على هيئة حادة او مزمنة . وقد تسمى باسماء مختلفة حسب درجتها فالاكزيما الفقاعيَّة هي الدرجة الثانية وكذلك الاكزيما الرطبة . والاكزيما القيحيَّة هي الدور الثالث . والاكزيما الحمراء هي درجة شدَّة المرض وكذلك الاكزيما الجرحيَّة والقرحيَّة والغنغرينيَّة والقشريَّة والحرشفيَّة والدقيقيَّة . ومن اسبابها المزاج اللمفاوي والقذر واعراضها موضعيَّة ومركزها الادمة فتحدث تنوُّعًا فيها فالطبقة القرنيَّة او البشرة تصير غرويَّة لينة وتزداد المادة المفرزة ويحتك الحيوان حتى يسلخ الطبقة الظاهرة ويسقط الشعر ثم يتقيح محلهُ وفي هذه الحالة تغطى الاكزيما بقشرة صفراء تحتوي على كرات من الدم . والفرق بينها وبين الجرب ان الاكزيما تشغل الجزء الكثيف من الجلد والجرب يشغل الجزء الرقيق منهُ هذا فضلاً عن انهُ اذا نزعت القشور ونظر اليها بالنظارة المكبرة ظهر حيوان الجرب فيها

العلاج . لابدَّ من الحصول على خشكريشة بواسطة محلول الانتيمون والحامض الهيدروكلوريك او المس بالحامض النيتريك المخفف او المركز مدة خمسة ايام او ستة ثم يُستعمل المس بصبغة اليود ويعتبهُ استعمال الغليسرين اليودي ويعطى من الباطن يودور البوتاسيوم

زراعة الذرة

شهيد

الذرة الهنديَّة او الاميركيَّة او الشاميَّة او الصفراء اسماء مختلفة لمسمًّى واحد . وطنها الاصلي الاقاليم الاستوائيَّة من اميركا حيث كان السكان يزرعونها منذ عهد قديم جدًّا ورأى الاوربيون الذين نزلوا اميركا اولاً هنود اميركا يزرعونها فسموها الذرة الهنديَّة . ثم انتشرت زراعتها في اوربا واسيا وافريقية واستراليا وسائر جزائر البحر . ولا يفوقها في الانتشار الآن الاَّ الارز . وهي تستعمل طعاماً للناس وعلفاً للمواشي في كل الاقطار . ويستخرج السكر من اصولها ويصنع الورق من اغلفة سنابلها (كيزانها) وتطعم اوراقها الخضراء للمواشي علفاً . ويستخرج من حبوبها دقيق ناعم يستعمل بدل الاروروط وهو المعروف باسم كرن فلور اي دقيق الذرة ويصنع منهُ طعام مغذٍ للصغار والمرضى . وتمتاز الذرة على سائر الحبوب بقصر المدة الَّتي تقيمها في الارض قبلما تنضج

وينمو نبات الذرة بسرعة فيعلو عن الارض متراً ونصفاً الى ثلاثة امتار او اكثر وينبت لهُ في رأسهِ سنبول كبير فيهِ الازهار الذكر وهو بمثابة طلع النخلة الذكر وفيهِ غبار كثير وهو اللقاح . والسنبلة نفسها او الكوز هي اناث الزهر والخيوط الحريريَّة النابتة منها هي المدقات الَّتي يصيبها اللقاح فيدخل البزر ويلقحهُ . واللقاح غبار ابيض كثير جدًّا كما تقدم فتعبث بهِ الرياح وتلقح الذرة بعضها من بعض فتقوى بما يسمَّى بالتلقيح المتبادل . ويختلف عدد الكيزان في النبات من واحد الى سبعة حسب خصبهِ

وقد اختلفت تنوعات الذرة باختلاف البلدان وطرق الزرع فاختلف لون البزر من الابيض الى الاصفر فالاحمر فالاسود واختلف عدد الصفوف في الكوز الواحد فيكون ثمانية او عشرة او اثني عشر او اكثر الى اربعة وعشرين صفًّا . واختلف شكل البزر فبعضهُ مستطيل

دقيق كحبوب الارز و بعضهُ مربع كاضراس الخيل . و بعضهُ حلو الطعم يؤكل كالبقول ولكن اكثرهُ يصنع دقيقاً او تعلف بهِ المواشي يابساً. والذين لا يحسنون زرع الذرة وخدمتها تضعف عندهم حتى لا يظهر في النبات الواحد الاَّ كوز واحد وقد يكون ضعيفاً جدًّا. لكن الزارع الذي يقصد اتقان زراعتهِ لا يعسر عليهِ ان ينتقي التقاوي من اكبر الكيزان ومن اكبر الحبوب في الكيزان الَّتي يختارها ثم يسمد الارض و يخدمها جيدًا فتكبر الكيزان و يكثر عددها بعد سنتين او ثلاث وتزيد الغلة اضعافاً

الارض

تزرع الذرة في انواع مختلفة من الارض حتى لو كان اكثرها رملاً ولكنها لا تجود كثيرًا الاَّ في الارض الجيدة الكثيرة الخصب. واجود الارضي لها الجدار الرملي المتكوّن من رواسب الانهر واما الاراضي الطفاليَّة فلا تناسبها. ولا بدَّ من ان تكون الارض حسنة المصارف حتى يسهل على الجذور ان تغور فيها

الاقليم

تجود الذرة في اقاليم مختلفة لكن الاقليم الحار اصلح لها من غيرهِ و يمكن ان يستغل منها في المنطقة الحارة ثلاثة مواسم في العام الواحد . وهي تزرع هناك من ساحل البحر الى ما علوهُ تسعة آلاف قدم عن سطح البحر . وفي البلدان الباردة القصيرة الصيف يكفي حرُّ الصيف لنمو الذرة و بلوغها ولكن لا بدَّ من التدرُّج في التقاوي حتى يسهل نقلها من اقليم الى اقليم

الزرع

تُحرث الارض جيدًا و يُقلب ترابها الى عمق ١٧ سنتيمترًا ثمَّ تمهد حتى ينعم جيدًا . وزيادة الحرث تزيد الغلة . ثم تخطط اتلامًا طولاً وعرضًا البعد بين التلم والذي يليهِ متر فتقسم الى مربعات كلٌّ منها نحو متر طولاً وعرضًا و يزرع اربع حبات الى ست حبات عند زاوية كل مربع وتغطى بالتراب حتى يكون سمكهُ فوقها خمسة سنتيمترات ويلبد التراب جيدًا عليها. و يمكن زرع التقاوي في المثابت (الترافيد) اولاً ثم ينقل النبات منها و يزرع في الحقل حينما يصير ارتفاعهُ نحو ١٥ سنتيمترًا كما يفعل بالباذنجان ونحوهِ. وحينما يعلو نبات الذرة قليلاً يضاف اليهِ سماد فيهِ رماد او جير او دقيق العظام و يجمع التراب حولهُ حتى تنتشر فيهِ الجذور السطحيَّة . واذا كانت الحبوب الَّتي زرعت ستًّا تنزع منها اثنتان ضعيفتان وتترك الاربع الباقية لتنمو معًا ولا بدَّ من عزق الارض مرةً بعد اخرى واستئصال كل الاعشاب منها . وقد ينبت من اصول الذرة فروع جانبيَّة (فسائل) فيجب نزعها حال ظهورها لانها تضعف الذرة . وحينما

يتم تلقيح الذرة يقطع سنبول الذكر من اعالي النبات اذ لا تبقى فائدة منهُ او تقطع اعالي النبات كلها لكي يسرع نضج الكيزان بتعريضها للنور والهواء . وكذلك ينزع ورق الذرة رويدًا رويدًا ليزيد تعرُّض الكيزان للنور والهواء . والورق الاخضر علَف جيد للمواشي

الغلة

اذا بلغت حبوب الذرة وجفَّت القشور المحيطة بها تقطف الكيزان وتلقى في الشمس حتى تجف جيدًا او تقطع عيدان الذرة والكيزان فيها وتبسط في الشمس . واذا بقيت حبوب الذرة في الكيزان حُفظت سليمة مدة طويلة . وتنزع الحبوب من الكيزان بالفرك او بالدق عمل طويل مملٌّ ولكن الاوربيين والاميركيين استنبطوا آلات تنزع الحبوب بسهولة . ويجفف الاميركيون الذرة في افران تعلو حرارتها الى ٢١٢ درجة بميزان فارنهيت اي درجة الماء الغالي فتموت الجرثومات الحيَّة الَّتي فيها وتزول منها الرطوبة

واذا كانت البلاد حارَّة بلغت الذرة في شهرين من الزمان . وتبلغ الغلة في الارض الجيدة من عشرة ارادب الى ١٥ اردبًّا وقد بلغت في بعض الاماكن في القطر المصري عشرين اردبًّا

تربية الاوز

مَن راقب الفلاَّحين في هٰذا القطر ورأى الفرق العظيم بين كبارهم وصغارهم من حيث القامة والبنية لم يتعذَّر عليهِ ان يعلم سبب هٰذا الفرق . فانك بينما تجد العمدة او الشيخ طويل القامة واسع الصدر عريض المنكبين سمينًا بدينًا تجد الفلاح الفقير وزوجتهُ واولادهُ على غاية من دقة الجسم ونحافة البنية وسبب ذلك الطعام فان العمدة او الرجل الذي دخلهُ واف يأكل الى الشبع ولا يحرم نفسهُ من الاطعمة المغذية من اللبن والبيض واللحم واما الفقير فيقتصر على الخبز والبقول مع قليل من اللبن والبيض ولو استطاع ان يجد ما يكفيهِ من اللحم والسمك ادامًا لخبزهِ لقويت بنيتهُ وعمل مضاعف ما يعمل اليوم جسدًا وعقلاً

ولا تخلو قطعة من الاطيان في هٰذا القطر من ترعة او مصرف او ساقية او مجرى آخر من مجاري الماء . ومعلوم ان الاوز من الطيور الَّتي تعيش حيثما وُجد الماء ولا تقتضي تربيتها الاَّ مكانًا تلتجيء اليهِ وتنام فيهِ وقليلاً من الاعتناء بالبيض وحضنهِ وبالفراخ وهي صغيرة . فاذا اراد اصحاب الاملاك ان يقوى الفلاحون الذين يعملون في ارضهم جسدًا وعقلاً فليغروهم باكل الاطعمة الحيوانية من اللحم والبيض إدامًا مع الخبز وليسهلوا عليهم تربية الطيور

ولاسيما الاوز فلا تمضي بضع سنوات حتى يجدوا فيهم فرقًا واضحًا

الماء البارد والمواشي

لقد ثبت بالامتحان انهُ اذا شربت المواشي ماء باردًا وجب عليها ان تنفق من جسمها لتسخينهِ وجعل حرارتهِ مثل حرارة بدنها والذي تنفقهُ من جسمها اثمن كثيرًا من الوقود الذي يمكن ان يسخَّن الماء بهِ . فاذا اريد الربح من تربية المواشي وجبَ ان لا تسقى ماء باردًا بل ان يسخَّن لها الماء قليلاً حتى تصير حرارتهُ مثل حرارة جسمها

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النظافة والصحة

عرف الناس كثيرًا من القواعد والحقائق قبلما عرفوا اسبابها مثال ذلك انهم قالوا من قديم الزمان بفائدة النظافة وعلقوا عليها شأنًا عظيمًا حتى جعلوها من الايمان ومن شعائر اكثر الاديان فكان الكهنة في ايام المصريين القدماء يحلقون رؤوسهم و يغسلون ابدانهم و يلبسون البوص الابيض النقي دوامًا حاسبين ذلك فرضًا دينيًا للتقرب من معبوداتهم . وشغلت فروض الطهارة والنظافة فصولاً كبيرة من الناموس الموسوي واوجبها دعاة الدين المسيحي ومشترع الديانة المحمدية وذلك كلهُ يدلُّ على لزومها ونفعها

اما الاسباب العلية التي تبنى عليها فائدة النظافة فلم تعلم الاَّ في هذه الايام فقد ثبت فيها ان فضول المواد الحيوانية والنباتية سامة كلها وهي الغذاء المناسب لنمو الميكروبات السامة فحيث توجد الفضول البالية العائدة حيوانية كانت او نباتية فهناك ضرر عاجل من هذه المواد نفسها وضرر آجل من نمو الميكروبات السامة فيها وذلك كلهُ يستدعي نظافة البيت وما حولهُ ونظافة البدن ظاهرهِ و باطنهِ