وقال سكسل Sixl وكرانيهدا Kranichfeld انه اذا حقن مصاب بالتيفويد بالدم المغلى بين العضلات افاد الحقن فائدة ظاهرة ومرر Müller وويس Weiss شاهدا تحسناً ظاهراً في مداواة السيلان ومضاعفاته به . وقد يحدث الحقن بالحليب في بضع ساعات تشعريرة ثم ترتفع حرارة الجسم الى درجة ١٠٢ (فارنهيت) وتستمر على ذلك من ساعتين الى ٤ ساعات ويبلغ عدد الكريات البيضاء ١٥٠٠٠ ولا تتأثر الكليتان ولا القلب من استعماله

القرفة

قال درموند Drummond ان القرفة نافعة للوقاية من الحصبة العادية والحصبة الالمانية فانه نجح في وقاية عشرين ولداً كانوا في مستشفى فيه عرضة مصابة بالحصبة الالمانية فكان يضع في طعامهم في الصباح والمساء شيئاً من مسحوق القرفة لا يزيد عن ربع ملعقة صغيرة ويعرضهم للعدوى فما عدى واحداً من العشرين

الدكتور شخاشيري

باب الزراعة

غذاء الدجاج (١)

الطيور الداجنة في مصر — من المسلم به ولا يقبل الجدل اصلاً ان الطيور الداجنة في مصر ثروة من ثروات القطر التي لم تعتنِ بها كما يعتنى بها على الاقل في انجلترا وهي ليست بلاداً زراعية لعادت على اهلها بربح كثير ولا نقول فقط انها اكبر ثروة لم يعن بها حق العناية في مصر بل هي للاسف الثروة غير المعترف بوجودها كمية واكبر دليل على ذلك [illegible] الفلاحات دون سواهن فلا الرجل المدني ولا السيدة المدنية ولا الرجل الفلاح يهتمون بامرها لاسباب مختلفة وما دام هذا حالها فسيبقى امرها معتلاً مختلاً الى ان يستأثر بها رهط من الاجانب كما استأثروا بمعظم خيرات القطر ويومئذ تتساقط عليهم ثمارها وتتدفق خيراتها ونحن مبهوتون ذاهلون

(١) محاضرة القاها حضرة صاحب الامضاء في قاعة امرسون الاميركيين في ٢ اغسطس الماضي

وجدت الدجاجة بمصر قبل التاريخ كما عرف من نقوش بارزة على اوانٍ صخرية تمثل انواعاً مختلفة من الدجاج متقدمة قرباناً للآلهة . فنحن المصريين اذن اجدر الناس باتقان تربيتها والنهوض بها الى ارقى ما تساعد عليهِ العلوم العصرية

عندنا في مصر ٥٧٠ معملاً للتفريخ حسب احصاء وزارة الزراعة يتراوح عدد افران كل معمل بين ثمانية افران وعشرين فرناً يعمل الفرن اربع دفعات في فصل العمس ويسع قبعة آلاف بيضة يخرج منها ستة آلاف فرخ والباقي يتلف بعضهُ والبعض يرد للسوق باسم بيض لياحه فاذا قلنا ان متوسط عدد الافران في كل معمل اثنا عشر فرناً لا اربعة عشر زاد عدد الافراخ التي تفقس سنوياً بواسطة المعامل فقط عن مائة وستين مليون كتكوت عدا ما يفقس منها بالتفريخ الطبيعي بواسطة رقاد الدجاج

فاين تذهب هذه الملايين . تثر في اكواخ الفلاحات فتلقى في اقتان معشاة بالحشرات يموت نصفها على اقل تقدير والنصف الباقي يرى بان يترك سارحاً في الحارات باحثاً عن رزق لهُ في روث الحيوانات وفضلات البيوت وفي منتصف النهار ينفق لهُ جانب دفيء من الذرة يلتهمهُ التهاماً ويعودُ الى حالهِ الاولى من التشرد الى ان يجن الليل فيسوقهُ الظلام الى حيث الحشرات والهوام

هذه حال الطيور الداجنة عندنا والواجب يقضي علينا بانتشال هذه الثروة الوطنية مما هي بهِ من الهلاك وهذا ما دفعني لدراسة فن تربية الطيور الداجنة . دفعني لدراستها ايضاً فكرة وجوب انتشال الصناعات المصرية الراقية من ايدي ذوي الجلابيب الزرقاء فلو كان منا نحن شبان الطبقة الوسطى مربي الداجنة والبان وصانع الاواني وغيرهم لما بقيت معامل التفريخ على ما كانت عليهِ في العصور الاولى بينما ماكينات التفريخ باوربا واميركا اصبحت تفقس البيض بواسطة الكهرباء ولما صغر حجم الدجاج عندنا الى ما نرى واحتجنا لاستيرادها من الخارج مع ان مصر قطر زراعي وزراعي فقط ولما بقيت صناعة الالبان عندنا على بساطتها الاولى بينما أهل هولاندا يصنعون منها العجب ويحلبون الذهب ولما صارت الجرة المصرية رمزاً على مصر كاهرام الجيزة بينما الصناعات الاجنبية تسرع للامام كل يوم خطوات

درست هذا الفن واخذت في نشره بين مواطني بواسطة المجلات والمحاضرات

والكتب فنشرت الى الآن خمس مقالات في مجلة فتاة الشرق ومقالتين في المقتطف واليوم اقف بين ايدي حضراتكم لالقي اول محاضرة وموضوعها

غذاء الدجاج

الغذاء كل مادة يتناولها الحيوان او النبات ليعيض بها ما فقد من الانسجة ويحفظ به كيان جسمه. نحن نعلم بالتلقين ان الدجاج غذاؤه الذرة والحمام غذاؤه القول فاذا غلا ثمن الذرة او القول او عسر الحصول عليهما سقط في ايدينا اما هم فللواجسم الدجاجة فعرفوا العناصر الاساسية الواجب توفرها في غذائها ثم بحثوا عن كل شيء يمكن استخراج هذه العناصر منهُ فامكنهم بذلك ان يستفيدوا من ديدان الارض وفضلات اللحوم والالبان كاللحم ولحم الحوت بعد عصره لاستخراج الزيت منهُ ودم الذبائح ولبن الخض والشرش الخ ومن فضلات البقول كالكسب المتخلف منها بعد استخراج زيتها وغرا الفول وتفل جوز الهند ونوى البلح بعد استخراج زيتها ومن فضلات الخضر كورق الخس والبت والجزر والبطاطا الزفيعة وغيرها فاتوا بهذا الوقود واشعلوا به هذه المأكنة المسماة دجاجة فاعطتهم لحماً شهياً وبيضاً مغذياً وامطرت عليهم الذهب وابلاً

والعناصر الاساسية الواجب توفرها في غذاء الدجاجة هي البروتيين والكربوهيدرات والدهن والماء والرماد او المواد المعدنية

البروتيين

البروتيين هو نخبة من الغذاء المحتوي على نيتروجين او مواد نيتروجينية (والبروتيين يطلق على كل المواد الحيوانية والنباتية المحتوية على نيتروجين وكربون وهيدروجين واكسجين وكبريت وفسفور وحديد) ويوجد البروتيين بكثرة في المواد الحيوانية وهو يكوّن اللحم الابيض في الدجاجة ويدخل بنسبة عظيمة في تكوين البيضة. وفي الحقيقة لا يخلو جزء من جسم الدجاجة منهُ لذلك ان لم يقدم لها البروتيين ضمن الغذاء ماتت. وجسم الدجاجة العادية (اي قبل دور التسمين) ٢١٫٦ ٪ بروتيين وبالبيضة الصالحة ١١٫٤ ٪ منهُ

والمواد الحيوانية الممكن اعطاؤها للدجاج في مصر هي

الديدان والحشرات — هذه تكوّن جزءاً مهماً من غذاء الطيور البرية اذا امكنها الحصول عليها وبعض الطيور البرية محظور صيدها في مصر لفائدتها

بنوع خاص في التقاط الديدان من الحقول. والدجاجة مطلقة السراح تنقب عن هذه الديدان وتلتقطها ولها تأثير محسوس في اتلاف حشرات الدجاجة واكثار بيضها

اللحم الطير — هو الخالي من الدهن وهو خير عوض عن الديدان وغذاء شديد للدجاج وقت المبيض بنوع خاص اذ به ٠٫٦٦٧ ٪ بروتيين. واحوج ما تكون الدجاجة للبروتيين وقت المبيض وفيه اللحم الطير بالخيل والابقار اكثر مما بغيرها من الحيوانات لذلك كان الحصول عليه لاطعامها للدجاج مفيداً. ولحم الخيل مستعمل في مصر غذاء للحيوانات المفترسة بحدائق الحيوانات فيمكن الحصول عليه واستعماله ايضاً للدجاج واذا لم يتيسر الحصول عليه الا بكميات كبيرة فمن السهل تصييره بطرق خاصة للدجاج ويجب ان يكون اللحم نظيفاً خالياً من الروائح المكروهة والا ظهرت هذه الرائحة في بيض الدجاج ولحمه بعد ذبحه

الدم — عندنا في مصر سلخانات عديدة يذهب دم الذبائح فيها هدراً او يعطى غذاء للخنازير وبما ان كمية البروتيين التي في الدم تجعله غذاء جيداً للدجاج فيحسن استعماله لهذا الغرض ويعطى الدم للدجاج على طريقتين فاما ان يمزج مع قدر من الماء ويعجن بالردة او اي نوع من الدقيق ويقدم معجوناً او يجفف بالشمس ثم يعرض لنار هادئة ويعطى للدجاج كسيرة جافة بعد خلطها بالردة لتلافي عسر هضمه. وبالدم المجفف ٠٫٥٥٢٦٣ ٪ من البروتيين (كان معروضاً امام الحاضرين عينة دم بقري مجفف)

العظم الفض — العظم الفض (الناتج) وما به من اللحم والمواد الدهنية غذاء طبيعي للدجاجة اذ يغذي لحمها وعظمها والمادة الدهنية بها فهو يوب في هذه الخاصية عن الديدان ويقدم لها بعد تكسيره الى الحجم المناسب فيقوي جهاز المبيض ويكثر فرزه للزلال وقشر البيض

لحم الحوت المعسور — بعد استخراج زيت السمك من الحيتان يكون ما بقي من اللحم والعظم قد هرس جيداً بالمكبسة التي مر بها فيستعمل غذاء للدجاج. وفي الخارج يخزن هذا اللحم في علب ويباع خصيصاً كغذاء للدجاج واذا تيسر استيراد هذا اللحم يحسن طهيه قبل استعماله بان توضع قطعة منه في ماء مغلي ويغطى برهة من الزمن ثم يرفع الغطاء فاذا اشتم من البخار رائحة كريهة امتنع عن تقديمه لئلا تظهر هذه الرائحة في لحم الدجاجة وبيضها

اللبن — اللبن غذاء مفيد للدجاج اكثر مما يدل عليه تحليله الكيماوي فليس هناك غذاء اصلح من لبن البقر وهو لم يزل دافئاً من الثدي ليقدم كاوس الكتة للكتاكيت واذا داوم على اعطائه للدجاجة حسن بيضها وطبها الى درجة عظيمة وغزر بيضها ايضاً وما يستخرج من اللبن يصلح غذاء جيداً لكن كلما كان اقرب الى اللبن كان اكثر صلاحية للتغذية واللبن الزائب اسهل هضماً للاحماض الموجودة به واذا سخن قبل الاستعمال كان اسهل هضما لكن لا يسخن ابداً لدرجة الغليان واللبن الزائب الحامض يستعمل في دور التسمين لمدة قصيرة

طالما سمعت اعتراضاً هنا على اعطاء اللحم واللبن غذاء للدجاج لغلو ثمنهما الذي لا يتفق مع ثمن الدجاجة لكن اذا ادركت ان الدجاجة ان هي الا ماكنة تحول الغذاء الذي يقدم لها الى لحم من طبقة هذا الغذاء هان علينا ان نقدمه للدجاجة الذي تربيه لك خاصة بدل ان تأكل دجاجاً عمد غذائه فاذورات الاسطبلات والزرائب فضلاً عن انه لا يصح التسوية بين ثمن دجاجتين احداهما تأكل اللحم واللبن والاخرى تأكل من سبلة الخيل وتركانا متساويتين في الوزنة

الكربوهيدرات والدهن

الكربوهيدرات هي الجزء من الغذاء الخالي من النتروجين وهي تتركب من المواد البشوية والكرية والصمغية ومن الاحماض والنشا الموجودة بالحبوب والبقول ووظيفتها اعاضة ما تفقده الدجاجة من الحرارة والقوة وتكوّن جزءاً من الدهن فيها

والدهن او المواد الزيتية يكوّن الجزء الدهني في جسم الدجاجة مع الكربوهيدرات لكن اكثر منه بمقدار مرتين وربع اي ان ١٠ جرامات من الدهن تكون مواد دهنية اكثر مما تكونها ١٠ جرامات من الكربوهيدرات بمقدار مرتين وربع لذلك عند ذكر التحاليل الكيماوية تذكر كمية الكربوهيدرات والدهن معاً ما دامت النسبة بينهما محفوظة

وها بعض الحبوب والبقول الممكن اعطاؤها في مصر غذاء للدجاج

القمح — يتركب تركيب القمحة من تركيب البيضة فكما تتركب البيضة من عدة طبقات واغلفة بعضها فوق بعض كذلك القمحة فالطبقة الخارجية وهي السحالة

عديمة التغذية للدجاج تقريباً اما تخلط بالمواد التي يحشى تمكنا بالحوسلة كالدقيق والارز المطبوخ وبالمواد الكثيرة التغذية كالدم وغيرا القول لتسهيل هضمها ثم الزرادة وتستفيد الدجاجة بما يكون قد علق بها من الدقيق ثم (دشيش الجاموس) وهو اكثر تغذية من الزرادة ثم الدشيش فالسميد فالدقيق الصافي ويتكون هذا الاخير من مادة نشوية وبه بعض البروتيين ولهذا الجزء من البروتيين اهمية لا يقوم بها اي نوع آخر من الحبوب لتكوين اللحم الابيض والبيض لذلك يعطى القمح للدجاج اثناء البيض واذا حال غلاء ثمن القمح دون استعماله فيمكن استعمال القمح الكسر الذي يستخرج منهُ عند طحنهِ ويسمى عند رحال المطاحن (الحت)

الذرة — احب الحبوب للدجاج الذرة فاذا القيت للدجاج نبعة من الحبوب المختلفة وضمنها الذرة وجدتهُ قد التقط الذرة اولاً ثم بحث عن غيرهِ ويعتبر من الضروريات عدم حرمان الدجاج من الذرة لكن ادامةُ الذرة وحدها على الدوام مضر به لانها مسمنة اكثر منها مغذية ولا تنمي في الدجاجة خاصية البيض اذ ليس فيها من البروتيين الاَّ ٠٧٩٩ ٪ بينما تحتوي على ٧٦٩٤ ٪ كربوهيدرات ودهن مما يجعل فيها خاصية تدفئة الجسم واكثار المادة الدهنية به فيجب اذن اعطاء الذرة مع نوع آخر من الحبوب واضافة موادَّ حيوانية عليها

الشعير — في الشعير الجيد من البروتيين اكثر مما في الذرة واذا طحن ونزع منهُ القشر كان احسن ما يعطى للدجاج اثناء دور التسمين

الفول — الفول غذاء جيد للدجاج لكنهُ لا يأكلهُ ما دام امامهُ اي حب آخر ويقدم للدجاج بعد غليهِ وخلطهِ بالزرادة وقليل من دقيق الذرة فاذا اكثرنا من هذا الاخير حصلنا على غذاء مسمن يندفع الدجاج اليهِ بشغف ويحسن اعطاؤهُ دائماً لكن لا يعطى مباحاً جداً

غرا الفول — هو ماء الفول المدمس وقوتهُ الغذائية اقل بقليل من الفول لكنهُ غذاء جيد ويقدم على شكلين اما بخلطهِ مع الزرادة او الدقيق وتقديمهِ محجوناً او بتجفيفهِ بالشمس كما يجفف الدم وتقديمهِ كمحوق اما صافياً او مخلوطاً بالزرادة او الدقيق (كانت معروضة عينة من غرا الفول المجفف)

الرز — الرز غذاء مسمن ولا يقدم للدجاج هنا لغلو ثمنهِ بل يستعمل ما يكسر منهُ اثناء عملية التبييض غذاء للكتاكيت

كسب البقون — يعطي الكسب للدجاج لاحتوائه على البروتيين وبنوع خاص على مواد زيتية تساعد على تكوين الريش فيعطي في دور سقوط الريش (دور الالش) بعد خلطه بالزرادة لعدم تلبكه

تفل جوز الهند ونوى البلح — معلوم ان نوى البلح يصدر من مصر لاستخراج زيته المستعمل في دبغ الجلود ويستخرج من جوز الهند زيت يدخل في صناعة الصابون فالتفل المتخلف من هذين الصنفين مستعمل في الخارج غذاء للدجاج وبما اننا نستورد زيت جوز الهند لاستعماله هنا فمن السهل استيراد تفله ايضاً لدجاجنا اذا كانت عندنا مفارخ غنية كما هو الحال في اوربا واميركا (كانت معروضة عينة تفل نوى بلح آتي بها من انجلترا)

البطاطا — من المتيسر تقديم البطاطا الرفيعة التي تباع بثمن بخس غذاء للدجاج لما تحويه من البروتيين والكربوهيدرات بنسبة اكثر مما بالبطاطس وهي غذاء جيد للدجاج الصغير وتقلى اولا لتسهيل هضمها وتعجن بالزرادة لمنع تلبكها واذا خلط بها جانب من دقيق الذرة اصبحت غذاء مسمناً جداً

الماء

اذا علمنا ان في جسم الدجاجة الحية ٥٥٩٨ ٠/٠ ماء وبالبيضة الفضة (الصافحة) ٦٥٩٧ ٠/٠ ادركنا ضرورة عدم حرمان الدجاج وخصوصاً البيض من هذا السائل الحيوي وتقديمه اليه بغزارة وبطرق مختلفة كأن يقدم يومياً بعض الخضر والحشائش وتعتبر الخضر غذاء ضرورياً للدجاج . نعم انهُ يمكن تربيتها واعاؤها بدون خضر لكن اذا جئت بدجاجة لم تذق الخضرة قط وباخرى كانت تتناولها يومياً رأيت فرقاً واضحاً بينهما واقتنعت بفائدة الخضر وضرورتها ولصعوبة الحصول على الخضر في فصل الشتاء باوربا تنمي المفارخ الكبيرة الترخم بواسطة التدفئة الصناعية وتستعمله وعند عودة خضرة الربيع باوربا تأتي الدجاجة حياة جديدة تعيض ما فقدته في قارس الشتاء فتبرق عيناها ويتورد وجهها ويحمر عرفها ويقصب ذنبها ويحسن تقديم الخضرة كل يوم لتعتبرها الدجاجة غذاء عادياً فلا تفرط في اكل التحدث اسهالاً ولا تقدم الاَّ الكمية المطلوبة والخضروات تؤثر حسن في بيض الدجاج فانها تجعله احسن خصوبة واصلح للفقس واقراخه اصح من غيره

بعض الخضر المكية اعطاؤها للدجاج

اللفت والجزر والكرنب — تعطى هذه الخضر غذاء للدجاج لما فيها من السوائل الطبيعية واذا خيف انتفاخ طعمها الى لحم الدجاج تغلى قبل تقديمها

البصل — البصل غذاء مفيد للدجاج في كل سن لكن يحترس من ظهور رائحته في لحم الدجاجة وبيضها فلا يقدم للدجاجة البياضة الا اذا كان بيضها مخصصاً للرقاد اما للاكل فلا ولا يقدم لها في الاسبوعين الاخيرين قبل ذبحها

ومن الخضر الصالحة للغذاء فصلات الخس والسانخ والرجلة والخبيزة ثم البرسيم ويمكن استعمال الدريس عند الحاجة بان يقطع ويغلى في الماء ويبقى في الماء منطى بقطعة من الخيش الى الصباح اذ يخلط بالردادة ويقدم

الرماد

الرماد — هو الجزء الذي يتبقى من الطعام بعد احتراقه ويسمى ايضاً مواد معدنية ويحوي كلسيوم ومغنيسيا وبوتاسيوم وصوديوم وحديداً وعناصر اخرى ويدخل الرماد بكثرة في تكوين عظام الدجاجة وغلاف ساقيها ومنقارها وقشرة البيضة وهذه المواد المعدنية فائدة اخرى هي تخشين القانصة ومساعدة عضلاتها القوية على هرس الغذاء الذي يأتيها مندى من الحوصلة فكما يعتمد الحيوان على فكيه في جرش غذائه تعتمد الدجاجة على قانصتها في ذلك فهي بمثابة حجر الطاحون في الآلة الطاحنة وكما يحتاج هذا الى التخشين كذلك تحتاج القانصة اليه لذلك تبحث الدجاجة المطلقة السراح بغريزتها عن المواد المعدنية كالاحجار الجيرية وقشر الحلزون وغيره مما سيذكر وتلتقطه كما يشاهد بقانصتها عند ذبحها فاذا حبسنا الدجاج وجب علينا ان نأتيه بهذه المواد

المواد المعدنية المتيسر استعمالها

الحجر الجيري — هو الحجر الابيض المستعمل في البناء ويجب ان يكون صلباً لكي يبقى في القانصة اكثر من غيره وتزيد فائدته ويكثر بحيث يكون حاد الاطراف لانه يبقى في القانصة ما دام حاداً فاذا ما تكور ابرزته الدجاجة

حصى الصوان — هو الحصى الذي تفرش به مصلحة سكة الحديد المصرية قضبانها يؤتى بمثله ويكسر قطعاً حادة بحجم القمح او الذرة (كانت معروضة عينة حصى أتي بها من الجلترة وعينة حضرت هنا)

قشر الخار — قشر الخار فيهِ مادة جيرية عظيمة يفرزها المجمرع الهضمي للدجاجة بسهولة (عرضت عينة من الخنثى وعينة حضرت هنا)

عظم السنبيد — يستعمل لما يعرِ من المادة الجيرية (عرضت عينة)

قشر البيض ونشارة العظم — تقدم ان المادة الجيرية التي تستخلصها الدجاجة من المواد المعدنية تستخدمها في تكوين العظم وقشرة البيضة لذلك تأتي بقشرة البيض ونشارة العظم وتقدمها لدجاجة من جديد لتستيدمنها مرة ثانية ويمكن الحصول على هذه النشارة من صانعي الامشاط (كانت معروضة عينة) ويقدم قشر البيض بعد تفتيته ولا تقدم القشرة بحجمها الطبيعي لئلا تعتاد الدجاجة اكل البيض السليم اذا وقع تحت نظرها

ويراعى عدم خلط المواد المعدنية بالغذاء بل توضع في اناء واحد او جملة اوانٍ باحد اركان المسكن لتأخذ منهُ الدجاجة حاجتها بغريزتها

النسبة الغذائية

تقدم ان البروتيين والكربوهيدرات من العناصر الواجب توفرها في الغذاء لكن باية نسبة . علم بالبحث ان الدجاجة التي زنتها اربعة ارطال تحتاج يومياً لغذاء زنة المواد الجافة فيهِ اوقيتان ويجب ان تتكون هاتان الاوقيتان من ٠٫٤ اوقية بروتيين و ١٫٦ اوقية كربوهيدرات ودهن معاً فاذن نسبة البروتيين للكربوهيدات والدهن الواجب توفرها في الغذاء هي من ١ الى ٤ وتسمى هذه النسبة الغذائية ويجب مراعاتها في الغذاء خصوصاً في الدرج الكبيرة والا كان ناقصاً ولا يؤدي احتياجات الدجاجة فيحسن اذن معرفة النسبة الغذائية لكل غذاء يعطى للدجاج وذلك بمعرفة تحليلهِ الكيماوي كما هو مبين بالجدول الآتي

فاذا وجد غذاء نسبة البروتيين فيهِ عظيمة كاللحم الاحمر وبهِ ٠٫٠٦٦٥٢ او الدم المجفف وبهِ ٠٫٠٥٢٩٣ وجب خلطهُ بغذاء آخر تربو فيهِ نسبة الكربوهيدرات والدهن للحصل على غذاء معتدل النسبة واذا وجد غذاء نسبة البروتيين فيهِ ضعيفة كالذرة وليس فيهِ الا ٠٫٠٧٧٩ بينما فيهِ من الكربوهيدرات والدهن ٠٫٠٧٦٩٤ وجب خلطهُ بغذاء آخر محتو على بروتيين بنسبة اكثر من ذلك والا عجز هذا الغذاء عن اعطاء اللحم الابيض نمواً طبيعياً واكثار البيض للدجاجة

وها جدول ببيان التحليل الكيماوي لبعض المواد الحيوانية والنباتية المستعملة غذاء للدجاج في مصر

الغذاء	المواد الجافة في المائة	البروتيين في المائة	الكربوهيدرات والدهن معاً في المائة	الرماد او المواد المعدنية في المائة	النسبة الغذائية
القمح الصغير	٨٩ر٣	٦٦ر٢	١ر١	٤ر١	١ الى ٥ر٠
الدم المجفف		٥٢ر٣	٥ر٦	٧ر٠	١ الى ١ر٠
السمك المجفف		٤٤ر١	٢ر٣٣	٣٩ر٣	١ الى ٥ر٠
اللحم النيء	٢٦ر٤	٢٠ر٥	٧ر٩		١ الى ٤ر٠
العظم النيء		١٨	٤٣	٥ر١١	١ الى ٣ر٣
صفار البيض	٤٧	١٦	٥ر٦٧	١	١ الى ٢ر٤
زلال البيض	١٦ر٣	١٠	٥ر٤	٢ر١	١ الى ٤ر٠
القمح	٩٠	١٠ر٢	٧٣	١ر٨	١ الى ٣ر٧
الذرة	٨٩	٧ر٦	٧٦ر٤	١ر٥	١ الى ٧ر٩
الفول	٨٧	١٧	٥٠ر٨	٣ر٦	١ الى ٣
الشعير	٨٩	٨ر٧	٦٩ر٢	٢ر٤	١ الى ٨
الرز	٨٧ر٦	٨ر٤	٧٢ر٩	٤ر٠	١ الى ١٥ر٣
تفل جوز الهند	٨٦	١٦ر٤	٦٤ر٨	٤ر٧	١ الى ٤
بزر المكانس	٨٥ر٩	٧ر٤	٥٤ر٨	٣ر٤	١ الى ٧ر٤
البطاطس	٢١	٥ر٩	١٦ر٥	١	١ الى ١٨ر٣
الكرنب	١٥	١ر٨	٩ر١	١ر٤	١ الى ٥ر١
اللفت	٩ر٥	١	٧ر٦	٨ر٠	١ الى ٧ر٦

تحليل بعض الخضر

الغذاء	المواد الجافة في المائة	بروتيين في المائة	كربوهيدرات في المائة	دهن في المائة	النسبة الغذائية
الذرة الخضراء	٢٠ر٧	١	١١ر٦	٤ر٠	١ الى ١٢ر٥
الشعير الاخضر	٢٠	١ر٩	١٠ر٧	٠ر٠	١ الى ٨ر٥
فول الفول	٢٨ر٥	٣ر٣	١١ر٨	٦ر٠	١ الى ٧ر٤
العدس	٤ر١	١	٣ر٧	٨ر٠	١ الى ٥ر٤
البطاطس	١٩ر٧	١ر٥	٣٤ر٧	٤ر٠	١ الى ١٧ر١
البصل	١٢ر٤	١ر٤	٩ر٤	٥ر٠	١ الى ٧ر٥
الجزر	١١ر٤	٨ر٠	٧ر٨	٢ر٠	١ الى ١٠ر٤

اسماعيل برعي
دبلوم في تربية الطيور
الداجنة

تقويم الفلاحة

قواعده الاساسية

(تابع ما قبله)

تبتدىء السنة الزراعية بالارض الرواتب من شهر نوفمبر فتزرع اثناءه الزروع الشتائية عامة وتنتهي فيه من السنة التالية اذ يمكن اخلاء الارض من زروعها الصيفية والنيلية حيث تنتهي هذه الزروع لسنة سابقة تتلوها تلك اي الشتائية لسنة لاحقة .

اما في الارض الملق فبدء الزراعة في فصل النيل اذ تغمر المياض بماء الفيضان وتزرع زرعها الشتائي وتنتهي في فصل الربيع اذ يحصد هذا الزرع

وقد يتأخر اخلاء الارض الرواتب الى اوائل نوفمبر خصوصاً في الجهات البحرية الواطئة كما يمكن اخلاؤها قبله في الارض الجنوبية العالية ويمكن ان يبكر بزرع بعض المزروعات الشتائية في فصل النيل قبل اخلاء الارض كما في زراعة البرسيم عقراً تحت الذرة او القطن اما زراعة البرسيم السواد البدرية فتعد زراعة نيلية اي النطن الاول منها

وفي الارض الملق قد تمتد سنتها الزراعية الى ما بعد الحصاد اذ يزرع بعضها عقبه ببعض الزروع الصيفية وتروى من الآبار

وبعد فنبدأ بذكر المواسم المعروفة كفصول في التقويم الزراعي

(النيروز) — او عيد رأس السنة المصرية في اول توت نحو ١١ سبتمبر ويوافق اكتمال الفيضان وبعده يزرع البرسيم البدري بنجاح تام

(الصليب) — ويوم الصليب وهو بعد النيروز بـ ١٧ يوماً نحو ٢٨ سبتمبر يتصلب بعده النيل عادة في الغالب اي يمكث بدون ان يزيد ولا ينقص نحو ١٥ يوماً . ولكن اذا زاد يعرف ان الفيضان عالٍ فيستعد لتقوية الجسور واتقاء طغيانه واذا نقص يحتاط لري الاراضي المرتفعة المعروفة بارض الملق ويبدأ بتفريق حياضه التي كانت ملئت

(الاربعينيات) — الاربعينية عبارة عن ٤٠ يوماً تختص بامور معينة تقع فيها دون غيرها والاربعينيات ثلاثة

الاولى — من اون كيهك (١٠ ديسمبر) الى ٢٠ طوبة (١٨ يناير) وتعد من اشهر ايام الشتاء وعهرة الزراع يجتهدون لاتمام الزراعة الشتوية قبلها وبعدونها الحد النهائي لما فى زرع منها بعدها لا ينمو الاَّ ضئيلاً وقد لا يثمر واذا اثمرت ثمرة ضئيلة لا يعتدُّ بها وفيها يتم سواء الذرة النباوي بالصعيد ويبدأ بفلاحة الارض للمزروعات الصيفية كالقطن والقصب في الاراضي الرواتب الجنوبية وتتبع مدة الجفاف التي ستذكر بعد :

الثانية — من ١١ طوبة (١٩ يناير) يوم الغطاس وسيذكر بعد الى (٢٠) امشير (٢٧ فبراير) وتعد في الدرجة الثانية من ايام الشتاء وفيها تجهيز الارض لزراعة الصيفية ويتم فتح المزروعات الشتوية البكيرة وتنقل الاشجار وتغرس الكروم وتطهر المراوي والمصارف ويزداد نشاط المزارعين لموافقة الطقس لهم

الثالثة — تبتدىء من ٢١ امشير (٢٨ فبراير) الى آخر برمهات (و٧ ابريل) وفيها تحصد الحاصلات الشتوية البدرية كالشعير والفول والعدس وتزرع المزروعات الصيفية كالقطن والقصب الخ وفيها يقع انتقال الشمسين الكبيرة والصغيرة ، ايام الحموم وسنذكرها بعد

الجفاف — هو وقت حجز الماء عن الترع الصيفية في صبارة الشتاء لاجل تطهيرها وتجفيف الارض الرواتب بمنع الماء عنها اذ تقل حينئذٍ حاجة مزروعاتها عامة لقري قلة تساعد عليها برودة الجو حينذاك وتكون مدة الجفاف عادة ٤٠ يوماً من اواخر ديسمبر

الغطاس — في ١١ طوبة (١٩ يناير) و يعدُّ بدء خفة قر الشتاء وفيه يكون ماء النيل صافياً عذباً بارداً ولذلك فهو حينئذٍ افيد ما يكون لغسل ملوحة الارض وتسمى عملية غسلها به حينئذٍ (تطويب) اذ يوافق ذلك شهر طوبة وفيه تتساقط اوراق الاشجار

الشمسان الصغيرة والكبيرة — تنتقل الشمس الصغيرة في ١٢ امشير — ١٩ فبراير وحينئذٍ يتباشر الفلاحون بذهاب قر الشتاء ويبدأ زراعة القصب والقطن زراعة بدرية بنجاح تام في الجهات الجنوبية

وتنتقل الشمس الكبيرة في ٢٣ برمهات — ٢٢ مارس — وهو اول فصل الربيع على الاصطلاح الفلكي وموسم زراعة الخضراوات وحينئذ يأخذ النهار في الازدياد . ويبتدىء ارتفاع الحرارة واعتدال الهواء بالتدريج ويبدأ بزراعة الزروع الصيفية بنجاح في الجهات البحرية الواطية

وفيما بين (الشموس) كما يعبر الفلاحون او ما بين ١٩ فبراير و٢٣ مارس اوان غرس كثير من فسائل الاشجار وفروح النخيل . ويبدأ تفتح ازرار الاشجار الى ان تتزين باوراقها بعد ان تكون قد عريت منها

الحموم وبرد العجوز — ٧ ايام من اول برمهات — ١٠ مارس — وفيها يجتنب كثير من الفلاحين زرع القطن خصوصاً في الجهات البحرية

عيد القصح — يقع في شهر برموده — ابريل — وبعده يبدأ زرع القطن زراعة متأخرة

نزول النقطه — في ١١ بؤونة — ١٧ يونيو وتبتدىء حينئذ زيادة النيل في اعاليه حيث ينبع وتنضج الخضراوات الصيفية ويحمد ري المزروعات الصيفية ري اشباع ويسرع باتمام دراس الحصيد اي الزرع المحصود من الزروع الشتائية الدرسة التمهيدية المعروفة بالتكسير في دراس التوريج تفادياً من اصابة الحبوب بالسوس اذا بقيت في القش بدون دراس ويجب ان يتم خف القطن وزراعة الرز قبل نزول النقطة والا كان عملها بعدها رديئاً

التحاريق — مدة شح الماء نحو شهر من اواخر يونيو الى اواخر يوليو عادة — ابيب — اذ يشح النيل اقصى ما يكون شحيحاً وتشتد حاجة الزروع الصيفية للماء اذ تكون الارض جافة وحرارة الجو بالغة اقصى شدتها

الري الصغير والري الكبير — الاول للزراعة النيلية اثناء مجيء باكورة الفيضان اواخر — ابيب — واوائل مسرى (اغسطس) والثاني للمزروعات الشتائية ابان الفيضان في شهر توت — سبتمبر — ويعرف بري الاوان

(يتلى)

احمد الالفي
مأمور زراعة

تقويم الفلاحة وادارتها

في شهر اكتوبر

(الجو والعرف الزراعي) يوافق شهر اكتوبر شهر بابه وهو شهر تحضير المزروعات الشتوية وما ينجح منها فيه يعد اذكى مما يزرع في غيره

(الري والصرف) تستمر المناوبات النيلية وتنيل الارض ويبدأ بصرف الحياض القبلية

(فلاحة الارض قبل الزراعة) تستمر تهيئة الارض للمزروعات الشتوية ريًّا وحرثًا الخ

(فلاحة المزروعات) تزرع المزروعات الشتوية كلها ويستمر حصد الارز وجنى القطن بالوجه البحري اول وثاني جنية ويجنى الجنية الاخيرة بالوجه القبلي ويقلع القصب للعصير ويشتل البصل ويحصد الذرة الشامية النيلية البدرية والفول السوداني والتيل والحناء ويستمر حصد السمسم وقلع السمار وحش الدنيبة السمسمي. ويقطع حطب القطن ويحرق قوزه

(فلاحة الخضراوات) تزرع الطماطم والقرع الكوسه الشتويان وبنجر السلطة والثوم ويستمر زرع السبانخ والفول الرومي والجزر واللفت والخس والبسلة وسائر الخضراوات الشتوية ويستمر جنى الباذنجان النيلي وقلع الكرنب والكرنب المزروع في مارس وانقر بيط المزروع في ابريل والطرمنوفه الخ

ويجنى اللفت البدري والجيزة والبطاطا

(آفات الزرع) الجيرة ودودة القطن والحفار في الذره النيلية بالصعيد

احمد الالفي
مأمور زراعة

موسم القطن

وبعض الحقائق التي تستحق البحث

رأينا اطيانًا واسعة يرجح ان موسمها الحالي مثل موسمها الماضي مع ان دودة الورق اصابت قطنها حتى اضطر اصحابه ان ينقوه مرارًا وظهرت فيه دودة الدور

ولكنها قليلة ويقدَّر متوسطهُ بين ثلاثة قناطير واربعة كما كان في العام الماضي . ورأينا اطياناً اخرى لا شك في ان موسمها الحالي ينقص عن موسمها الماضي ثلاثين في المائة او اكثر وقطنها لم يصب بدودة الورق ولا بدودة اللوز لا في العام الماضي ولا في هذا العام

ويظهر لنا ان الاسباب التي تزيد محصول القطن او تقللهُ لم يزل اكثرها سرًّا غامضاً فقد رأينا اطياناً من نوع واحد من التربة او من انواع مختلفة زرعت كلها من نوع واحد من التقاوي المأخوذة من زراعة واحدة فترى عند الزارع الواحد في الحوض الواحد فداناً يقدَّر محصوله بخمسة قناطير او ستة وفداناً لا يزيد محصولهُ على قنطارين الاول شجر قطنهِ قصير كثير الفروع كثير اللوز وقد نضج كلهُ وهو يجمع الآن والثاني شجرهُ طويل شديد النمو اخضر الورق غصنهُ قليل اللوز لم يفتح الاَّ القليل من لوزهِ . والغيط القصير الشجر الكثير اللوز تكون حواشيهِ في الغالب طويلة الشجر شديدة الخصب قليلة اللوز حتى ان طول بعضها يبلغ مترين وتفرعات اغصانهِ تبلغ نحو ثلثي المتر من كل جهة فتشتبك اغصان الاشجار بعضها ببعض اشتباكاً يمنع المرور لجنيها . فاهي الاسباب التي دعت الى هذا الاختلاف العظيم مع تساوي الارض والتقاوي والسماد والخدمة

ايحتمل ان يكون السبب في اوقات الري ومقدار المياه . فان اوقات الري لا يمكن ان تكون واحدة في كل الغيطان ولا في الغيط الواحد لان بعضها يروى في الساعة الاولى من النهار وبعضها في الثانية وبعضها في الثالثة وهلمَّ جرًّا . بعضها يروى نهاراً وبعضها يروى ليلاً . بعضها في ساعة الحر الشديد وبعضها قبل شروق الشمس او بعد غيابها . بعضها يروى وقد تشققت ارضهُ من شدَّة العطش وبعضها يروى قبل ذلك او بعدهُ . وبعضها يروى والسماء غائمة والظلال كثيرة على الارض وبعضها يروى والسماء صافية واشعة الشمس محرقة

واوقات الزرع لا يحتمل ان تكون واحدة فالفلاح يضطر ان يزرع اطيانهُ في عدة ايام لا في يوم واحد حسب سعتها وتوفُّر الزراع وماء الري . وقد يجود المبكِّر اكثر من المتأخر او يجود المتأخر اكثر من المبكر . رأينا غيطين زرع احدهما قبل الآخر بنحو ثلاثة اسابيع لكن برد الهواء بعد ما زرع فتلف بعض زرعهِ

ورقع مرتين وتأخر كثيراً واما المتأخر فهو سريعاً وسبق المتقدم حتى في اول سبتمبر ولكن جاء محصوله ضعيفاً لم يحن من الفدان اكثر من ثلاثة قناطير ونصف واما المتقدم فلم يجنَ حتى كتابة هذه السطور ويقدر محصول الفدان في بعض الجزائر بنحو خمسة قناطير

والامر الذي يجب البحث فيه بنوع خاص هو ما هي البواعث الطبيعية التي جعلت المحصول الحاضر في تلك الاطيان اقل من المحصول السابق بنحو ثلاثين في المئة او اكثر وليس هناك دود ورق ولا دود لوز ولا قلة في ماء الري ولا زيادة فيها ولا اهمال في النقاوي التقاوي او خدمة الارض

قد يكون لسماد شيء من التأثير لان المزارعين وضعوا سماداً في الموسم الماضي اكثر مما وضعوا في هذا الموسم بنوع عام وبعضهم لم يسمد قطنهُ مطلقاً الان هذه السنة آخر سني الايجار ولكن بعض هؤلاء جاء محصول الفدان عندهم هذا العام اكثر من محصولهِ في العام الماضي وبعض الذين سمدوا قطنهم هذا العام كما سمدوهُ في العام الماضي لم يجد قطنهم هذا العام كما جاد في العام الماضي فان واحداً منهم بلغ محصول الفدان عندهُ في العام الماضي اكثر من ستة قناطير ولا يزيد هذا العام على خمسة مع انهُ سمد قطنهُ في العامين على حدٍّ سوى

وقد كانت التصافي في العام الماضي عشرة في المئة ولا ينتظر ان تكون اكثر من نصف ذلك هذا العام على ما يظهر

هذه امور احق بالدرس والبحث من كل ما يتعلق بالوراثة وناموس مندل فعسى ان تلقى من اهتمام الباحثين في هذا الموضوع ما هي حقيقة به

موسم الذرة والسماد

الا ان ما نقص في موسم القطن قد يعوَّض من مواسم الذرة فانها شديدة الخصب فيه رأينا من الاطيان في الوجه البحري والوجه القبلي واذا لم تصبها آفة قبل ان تضجها فلا يبعد ان يزيد محصول هذا العام على محصول العام الماضي عشرين في المئة او ثلاثين في المئة وكذلك الارز فانهُ يبشر بموسم كبير ولو كان زمام زراعتهِ واسعاً كما يجب تعويض ما نقص من موسم القمح

وقد ثبت بالاختبار انهُ اذا بلغت غلة الذرة من الفدان غير المسمَّد اربعة

اردب بلفت تحتية اردب اذا سبخ جيداً بسباخ بلدي كاف و ١٦ اردباً اذا سبخ بسباخ كيماوي كاف فالمجان واسع جداً لزيادة محصول الذرة . ولا يعلم حتى الآن ما يكون من فعل السماد الكيماوي بالاطيان المصرية اذا تكرر عليها سنوات كثيرة لانهُ لا يقع عليها مطر يغسلها من الاملاح ولا مصارفها كافية لغسلها ولذلك يرتاب كثيرون من الفلاحين في دوام نفعهِ ويروون روايات كثيرة عن ضررهِ اذا تكرّر . وهذه مسألة اخرى يجب ان تهتم بها وزارة الزراعة لان ما يصدق على الاراضي المتحدرة الغزيرة الامطار كاراضي فرنسا وانكلترا واميركا لا يصدق على القطر المصري

فاذا ثبت لها ان سماد نترات الصودا او سلفات الامونيا او السيانميد يذوب في الارض ولا يبقى منهُ فيها مركبات تضرّ بها ولو تكرر استعمالهُ سنة بعد سنة وجب ان تبذل كل ما يمكن من الوسائل لاستحضار ذلك السماد والاَّ وجب ان يحذّر الناس من تكرار استعمالهِ

اما السباخ البلدي على انواعهِ فلا ضرر منهُ مطلقاً ولو قلّت فائدتهُ في المزروعات عن فائدة السماد الكيماوي . والامل ان ما طرأ هذا العام من اخذ الشعير والتبن من الفلاحين لا يتكرّر في عام آخر لان الشعير علف البهائم والتبن علفها وعلف المواشي على انواعها وقد رأينا مواشي ماتت فعلاً في الشهر الماضي (سبتمبر) من قلة العلف . واذا قلت المواشي قلّ السماد وقلت وسائل الحرث وهناك الضرر الاكبر . ولا يزول هذا الضرر الاَّ اذا رخص السماد الكيماوي وثبت ان تكرار استعمالهِ لا يضر باطيان القطر المصري وتيسّر استعمال محاريث تدار بالبترول او البنزين وتقوم مقام مواشي الحرث . والا فلا بدّ من تكثير المواشي وتكثير علفها بكل طريقة ممكنة

الزرزور والزراعة

لما ادرك القمح في اوائل الصيف وقبل ان يحصد كتبنا نشكو من كثرة الزرازير Starlings ونلوم الحكومة لانها تمنع صيدها . ونحن نعلم ان الزرازير تلتقط الحشرات وتطعمها لفراخها متى كان لها فراخ ولكنها في غير ذلك الوقت تأكل حبوب الغلة والاثمار وهي لا تأتي بلادنا الاَّ قاطعة فلا تعشش فيها . وقد

كتب الشريف السر هربرت مكسول في عدد ٥ شباط من مجلة نايتنر يقول ان الاشجار المثمرة يجب ان تُرش من الزرازير متى نضجت. ولو رأى ما رأيناه في مديرية الفيوم في اوائل هذا الصيف اذ يقع زرف من الزرازير على غيط افرك قمحه ثم ينهض عنه وقد اكل جانباً كبيراً من حبه لقال انهُ يجب وقاية الحبوب منه ايضاً. الاَّ ان ما تركهُ السر هربرت مكسول ذكرهُ الدكتور كولنج تعقيباً عليه حيث قال ان الزرازير كثر في بعض انحاء البلاد حتى صار يجب اتخاذ الوسائل الفعالة لمقاومته

ونحن لا نطلب ان يباح لكل احد صيد الزرازير بعد ان منع حمل السلاح بل ان يوسر الناس مخصوصون الى الاماكن التي تكثر فيها الزرازير لصيدها

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هو اهم الفنيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الشمس والمنازل

ان لزوم نور الشمس للمساكن غنيٌّ عن البيان ولاسيما غرف النوم والغرف التي تكثر الاقامة فيها. ذلك لان نور الشمس ضروري للحياة لا يشذُّ عن هذا الحكم الاَّ مكروبات الامراض فانها تنمو وتزكو حيث نور الشمس وحرارتهُ على اقلها ويبطئ فعلها او تموت حيث يكثران. وهذا من جملة الاسباب التي تجعل نور الشمس لازماً لمنازل الناس

ومما يجعلهُ لازماً لها ايضاً ان النظافة لا تكون تامة الاَّ في غرفة كثيرة النور وان الغرفة القليلة النور عرضة لأن تكون كثيرة الاقذار. فالكتاب الذين يكتبون عن الصحة لا يكثرون من ذلك المرض والنظافة والاوساخ معاً اعتباطاً بل لان الوسخ والنظافة والمرض توجد معاً على الغالب وحيثما توجد فلا عافية

قلنا ان نور الشمس لازم كل اللزوم لغرف النوم ولزيد بنور الشمس هنا حرارتهُ فان هذه الحرارة مطهرة للمساكن من المكروبات وجراثيم الامراض