اقترانات القمر

	اليوم	الساعة	
يقترن بالمريخ في	٥	٦	ب . ظ فيقع ٤١°٣ شمالية
يقترن بالمشتري في	١٢	١	ب . ظ فيقع ٢١°٦ شمالية
يقترن بعطارد في	١٥	٥	ق . ظ فيقع ٤٤°٠ شمالية
يقترن بزحل في	١٥	١	ب . ظ فيقع ٤٦°٣ شمالية
يقترن بالزهرة في	١٥	٧	ب . ظ فتقع ١٩°٢ جنوبية
يقترن بفستا في	١٦	٩	ب . ظ فتقع ١°٠ شمالية

البازك

ينتظر وقوع كثير من البازك صباح الثالث عشر او الرابع عشر من الشهر اما وقوع هذه البازك بكثرة فيكون في العام المقبل . وينتظر وقوعها بكثرة ايضاً في ٢٢ او ٢٣ الشهر كما وقعت سنة ١٨٧٢ وسنة ١٨٨٥

باب الزراعة

الزراعة والري

تُصدر مصلحة الري في نظارة الاشغال العمومية المصرية تقريراً مسهباً كل سنة عن اعمالها في السنة السابقة وتتضمنه من الفوائد ما يجب نشره في طول البلاد وعرضها . وقد صدر هذا التقرير لآن باللغة الانكليزية ونحن نقتطف منه الفوائد التالية ونضيف اليها ما لنا من الفائدة

(١) غلة القطن واسعاره

بلغت غلة القطن في الاعوام العشرة الماضية ما تراه في الجدول التالي وفيه ايضاً متوسط السعر الذي بيع به القنطار

السنة	الغلة قناطر	ثمن القنطار بالقرش المصري
١٨٨٨	٢٦٩٩١٠٣	٢٧٣٫٥
١٨٨٩	٣٢٠٠٠٠٠	٢٦٨٫٠
١٨٩٠	٤١٠٠٠٠٠	٢٢٧٫٠
١٨٩١	٤٥٠٠٠٠٠	١٧٨٫٠
١٨٩٢	٥٢٠٠٠٠٠	١٨٧٫٠
١٨٩٣	٥٢٠٠٠٠٠	١٧٨٫٥
١٨٩٤	٤٥٥٠٠٠٠	١٩٣٫٥
١٨٩٥	٥٢٠٣٦٥٠	٢٢٣٫٩
١٨٩٦	٥٨٧٠٥٩٧	١٩١٫٥
١٨٩٧	٦٥٦٣٦٧١	١٦٣٫٠

اما غلة هذا العام فاختلف المقدرون فيها فمن قائل انها تنقص عشرة في المئة عن غلة العام الماضي ومن قائل انها تنقص عشرين الى ثلاثين لا لضيق الارض المزروعة بل لان الهواء برد في اشهر الصيف ولا سيما شهر اغسطس وسبتمبر فقلل طرح القطن اما وقد اشتد الحر جداً في شهر اكتوبر فلا نظن ان الغلة تنقص هذا العام عن غلة العام الماضي الا نحو عشرة في المئة وربما نقصت اقل من ذلك

اما مساحة الاراضي التي تزرع قطناً الآن فيقال انها نحو ١١٣٠٠٠٠ فدان ولكن اذا بلغت الغلة ستة ملايين ونصف من القناطير دلّت على ان الارض التي تزرع قطناً في السنة الواحدة اكثر من ذلك كثيراً لاننا اذا حسبنا متوسط غلة الفدان ثلاثة قناطير ونصف قنطار لكثرة الاراضي التي لا تزيد غلة الفدان منها على قنطار ونصف او قنطارين فمساحة الارض التي تزرع قطناً ١٨٥٧٠٠٠ فدان

واسعار القطن المصري تتوقف على ثلاثة امور الاول مقدار الموسم والثاني مقدار المتأخرات من العام السابق والثالث مقدار موسم اميركا فرخص القطن في العام الماضي لكثرته وكثرة المتأخرات من العام السابق وكثرة موسم اميركا. وارتفع ثمنه قليلاً هذا العام خوفاً من قلته ولان متأخراته ليست كثيرة

(٢) غلة قصب السكر

كان موسم القصب الماضي تحت الوسط لقلة الارض المزروعة ولقلة السكر المستخرج منه

وقد كان الشتاء الماضي شديد البرد لم ترَ مصر مثلهُ منذ سنوات كثيرة في شدة بردهِ فأضرَّ بالقصب ضررًا شديدًا. ويظهر من الجدول الآتي مقدار القصب الذي عصر في معامل الدائرة السنية في السنوات العشر الماضية ومقدار السكر الذي استخرج منهُ

السنة	مقدار القصب بالقناطير	مقدار السكر بالقناطير
١٨٨٨	٨٣٨٢٨٣٧	٧٩٠٤٩٧
١٨٨٩	٧٦٠٢٣٠٣	٦٩٥٨٧٠
١٨٩٠	١١١٣٠٧٩٩	١١٤٩٨٩٣
١٨٩١	١٢٥٢٢٩١٨	١٣٢٩٦٢٧
١٨٩٢	١٢٧٥٥١٠٧	١٣٠٧١٦٤
١٨٩٣	١٤٢٥٣٨٤٣	١٤٢٧٦٠٨
١٨٩٤	١٤٦٠١٨٣٣	١٣٨٥٣٤٥
١٨٩٥	١٥٢١٧٠٥٠	١٥٦٤٩٧٢
١٨٩٦	١٥٨٠٥١١٢	١٥٩٠٣٥٣
١٨٩٧	١٤٤٧٨٣٤٦	١٢٣١٣٧٣

ومعامل سلطان باشا تعصر في السنة نحو نصف مليون قنطار تستخرج منها نحو خمسين الف قنطار من السكر ومعامل مجمع حمادي والشيخ فضل والحوامدية عصرت في العام الماضي ٤٧٥٠٣٩٩ قنطارًا من القصب استخرجت منها ٤٠٤٤٣٤ قنطارًا من السكر ومعمل بني قرة عصر ٢٧٠٠٠٠٠ قنطار استخرج منها ٢٣٥٠٠٠ قنطارًا من السكر وجملة ما عصر في العام الماضي في كل معامل القطر المصري ١٩٩٥٠١٣٥ استخرج منها ١٦٩٨٧٨٤ قنطارًا من السكر وكان القصب المعصور في العام السابق ٢٠٧١١٣٧٤ قنطارًا والسكر المستخرج منهُ ٢٠١٣٩٩٥ قنطارًا وقد هبط ثمن السكر في العام الماضي هبوطًا فاحشًا فلغ دخل معامل الدائرة فيهِ نحو ٧٤٥ الف جنيه وكان في العام الذي قبلهُ نحو ٩٣٠ الف جنيه لكن ربحها لم ينقص على هذه النسبة بل نقص ٨٥٥٧١ جنيهًا فقط بسبب الاقتصاد في نفقات استخراجهِ

(٣) المصارف

انفقت الحكومة المصرية ٢٧٨٨٤٢ جنيهًا مصريًا على مصارف الاطيان سنة ١٨٩٧ وهي ترفع الماء من بحيرة مريوط ٩١٠٤ جنيهات وهو من قبيل الصرف فتكون جملة ما انفقتهُ على المصارف ٢٨٧٩٤٦ جنيهًا أكثرها من صندوق الدين لانهُ مع حكومة ٣٥٠ الف جنيه لهذا

الغرض هذه الاموال التي انفقتها على حفظ المصارف وتطهيرها كما سيجيء

والصرف الجيد لازم للاطيان كالري الجيد وكلٌّ منهما متوقف على الآخر فالري لا يصلح بلا صرف والصرف لا يكون بلا ري . ولم تتأخر الحكومة عن توسيع نطاق المصارف الا لقلة الاموال اللازمة لذلك فانها تنفق كل سنة على انشاء المصارف وحفظها كل ما تستطيع انفاقهُ فاحفرت من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٨٩٧ ما طولهُ ٣٥١٢ كيلومترًا من المصارف الجديدة . وقد خصص صندوق الدين ٢٥٥ الف جنيه لتنفق على انشاء المصارف الجديدة سنة ١٨٩٨

قال السر وليم غارستن في تقريره الذي افتتح به تقرير مصلحة الري هذا ان كل قطرة تروى بها اطيان القطر المصري يجب ان تنزح منها بواسطة المصارف عدا ما يصعد منها بخارًا وانهُ اذا بقي صندوق الدين يمنح الحكومة مبلغًا طائلاً من المال كل سنة لانشاء المصارف لم تمض سنون كثيرة حتى تنشأ كل المصارف اللازمة ويكون منها النفع الدائم للبلاد

وقد انشأت مصلحة الري في غضون السنة الماضية من المصارف الجديدة ما طولهُ ٣٢٩ كيلومترًا واستخرت من ذلك ٧٦١٤٩٧٣ مترًا مكعبًا من التراب واقامت ١٩٦ جسرًا (كبري) على المصارف ذلك كلهُ فوق اعمالها العادية . ونزحت طلمبات النكس ٢١٧ مليون متر مكعب من الماء

(٤) الكك الزراعية

انشئ في العام الماضي ١٩٠ كيلومترًا من الكك الزراعية وقد بلغت نفقات انشائها ١٨٠١٤ جنيهًا وبلغ طول الكك الزراعية في آخر السنة الماضية ١٧١٢ كيلومترًا وانفق على حفظ الكك الموجود ٤٨٦٨ جنيهًا. ومديريات القطر تتبارى الآن في الاكثار من هذه الكك لانها ترى فائدتها . وقد اخذت مديرية الغربية في اقامة اعمدة من الحجارة على جانبي الكك لكي لا يعتدي عليها اصحاب الاطيان المجاورة لها ولا بدَّ من ان يشيع ذلك في القطر كلهِ

العلم في زرع الحنطة

وجد المسيو دهرين ان الورقة من اوراق الحنطة يخرج منها من البخار في ساعة من الزمان ما يوازي ثقلها فلا بدَّ للحنطة كلها من ماء تمتصهُ من الارض دوامًا ليقوم مقام ما يتصعَّد منها بخارًا والاَّ ذوت وجفَّت ولا يقتصر جفافها على خروج الماء منها بل يخرج معهُ جانب من المواد

النيتروجينية والحامض الفصفوريك والبوتاسا التي كانت فيها وهي خضراء نضرة . اما الماء فيصعد بخاراً الى الهواء واما المواد النيتروجينية والحامض الفصفوريك والبوتاسا فلا تصعد معهُ بل تنتقل من الاوراق السافلة الجافة الى الاوراق العليا الطريئة وبدوم هذا النعل ما دام النبات حيًّا حتى اذا كثر الغذاء في اعلاهُ وصار كافيًا لتكوُّن السنبلة تكوَّنت رويدًا رويدًا وازهرت وهي ضمن غلاف من الورق . وفي كل زهرة من ازهارها مدقتان وهما عضوا التأنيث حولها اعضاء التذكير وهي القاح وهو غبار اصفر فاذا بلغ الزهر حدَّهُ من النمو انفجت المتيرات اللقاح وسقط الغبار منها على المدقات فنبتت منهُ انابيب طويلة الى المبيض وهناك يتكوَّن حب الحنطة . وحينما تظهر السنبلة ويُرى زهرها يكون التلقيح قد تمَّ فاذا اريد توليد صنف جديد منها بتلقيح صنف بصنف آخر وجب ان تقطع المتيرات اللقاح قبلما يسقط على المدقات وتلقح المدقات باللقاح الجديد . وعلى هذا النمط تكوَّن الصنف المعروف بحنطة داتل التي تزرع الآن بكثرة حول باريس فان المسيو فلمرين اخذ اللقاح من القمح المعروف باسم البرنس البرت ولقح به قمح تشدام الانكليزي الجيد الحب القصير الساق فتولد منهما قمح اطول ساقًا من قمح تشدام وهو جيد الحب مثلهُ وثبتت هذه الصفة في نتاجهِ

واذا ازهرت الحنطة والهواء معتدل تمَّ التلقيح في وقتهِ وترجح ان تكون الغلة جيدة واما اذا وقع مطر وقت الازهار دخل الماء غلاف السنابل فمنع تلقيح كثير من الأزهار . ثم ان الحب لا يبلغ ولا يتحول لو لقح جيدًا ما لم يجد حولهُ كلَّ المواد اللازمة لغذائهِ من النشاء والغلوتن والمواد النيتروجينية . ويجب ان تكون هذه المواد اكثر مما يدخر في حبوب القمح اذ لا بدَّ من انفاق بعضها وقت نمو الحب

وانتقال المواد النيتروجينية والفصفورية والبوتاسا من الاوراق السافلة الى العليا ومن هذه الى السنابل والحب امر عرف منذ ثلاثين سنة وقد بحث عنهُ اولاً الاستاذ ليزيدور بيرّ اما وصول الماء الى الحب فلم تعلم كيفيتهُ قبلاً لان تكوينهُ يتأخر الى قرب تكوُّن الحب ولذلك يتغير مقدارهُ في الحبوب سنة بعد سنة . وانتقال المواد المغذية الى الحب سواء كانت نيتروجينية او نشوية لا يتم اذا كانت الارض جافة غير مرويَّة فاذا اشتدَّت حرارة الشمس كما في القطر المصري وكانت الارض جافة ولم تجد جذور القمح ماء ترتوي منهُ جفَّ سريعًا ويبست سنابلهُ قبل ان تمتلئ حبًّا . وكذلك اذا كان الريُّ غزيرًا متواصلاً فان القمح ينمو كثيرًا ويمضي الوقت الذي يظهر فيهِ الحب ولا يظهر حبهُ بين يبق الخضر ناميًّا فتبلغ الحنطة المجاورة لهُ وهو لا يبلغ فلا بدَّ من الاعتدال بين الافراط والتفريط في ري الحنطة

اما الحصاد فيجب ان يكون قبل ان يبلغ الحب حدَّهُ من الجفاف لئلا يقع كثير منهُ في الحقل اذا جفَّ كثيرًا ولئلاَّ يزول جانب منهُ بالجفاف لان حب الحنطة حيٌّ يتنفس في الهواء مثل كل الاجسام الحية ويتحد أكسجين الهواء به ويزيل جانبًا من نشائهِ فاذا تركت الحنطة قائمة في الحقل بعد جفافها خفَّ وزن حبها اي زال جانب منهُ باتحادهِ بأكسجين الهواء . ولذلك يجب المبادرة الى حصدها حالما تبلغ حبوبها

بقرة حلوب

رأينا في جريدة الزرع الاميركية رسم بقرة من النوع المسمى غرنسي ادرَّت في سنة واحدة ١٢٤٣٧ رطلاً (ليبرة) من اللبن متوسط ما فيها من الزبدة ٤٫٨ في المئة فكل ما فيها من الزبدة لو استخرجت ٥٩٦ رطلاً ولو بيع الرطل منها بغرشين ونصف غرش فقط لبلغ ثمنها ١٤٩٠ غرشًا . وقد فاقتها بقرة ادرَّت في سنة واحدة ١١٢١٨ رطلاً من اللبن كان فيها ٧٠٩ ارطال من الزبدة . فبقرات مثل هذه تستحق ان تشترى البقرة منها بثلاث الجنيهات

قتل المن

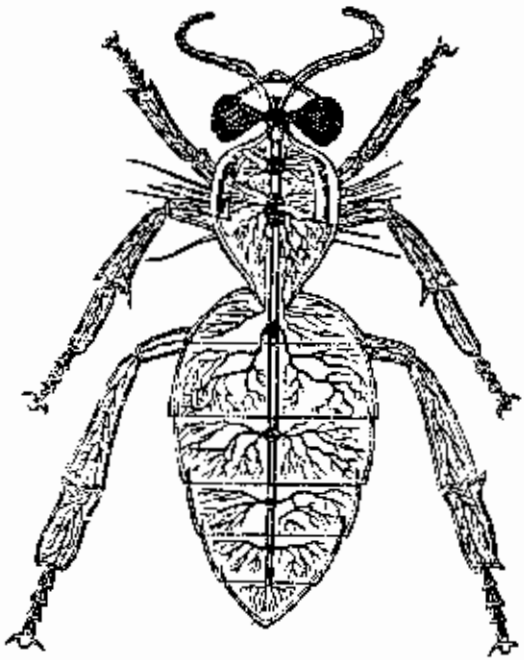
يعيش المن بامتصاص العصار من النبات فلا سبيل لاماتتهِ بمواد سامَّة يأكل منها لانهُ يتغذى بعصارة النباتات كما تقدم ينفذ شوكة من جسمهِ في قشرها ويمتص العصارة بها ولكن بعض المواد يميتهُ اذا اصاب جسمهُ ومن ذلك الصابون المصنوع من زيت الحوت فقد ثبت بالتجارب انهُ اذا اذيب رطل من هذا الصابون في خمسين رطلاً من الماء ورشت بهِ الاشجار التي عليها المن رشًّا دقيقًا جدًّا اصاب السائل المن وقتلهُ . ورشة واحدة تكفي الشجرة احيانًا ولكن قد لا يزول المن كلهُ الاَّ برشتين او ثلاث

اعصاب النحل

لا يليق بقطر زراعي كالقطر المصري ان يهمل اهلهُ تربية النحل لان منهُ فوائد لا تقدَّر للزراعة عدا ما يُجنى منهُ من العسل . ولم نقل العسل والشمع لان الذين يحسنون تربية النحل لا ينزعون شمعهُ بل يتركونهُ لهُ لكي لا يضيع وقتهُ في عمل الشمع بل في عمل العسل . وقد نشرنا في السنوات الماضية فصولاً كثيرة في تربية النحل ورأينا الآن ان نكتب فصلاً في تشريحهِ لان المشتغل بتربيتهِ اذا علم كيفية بناء جسمهِ ووظائف اعضائهِ المختلفة

كان اقدر على الاعتناء به من الذي لا يعلم ذلك. وكل عمل لا يقرن بالعلم لا يستطيع اصحابهُ ان يجاروا الذين يقرون عملهم بالعلم. فاذا اراد الشرقيون ان يجاروا الاوربيين وجب عليهم ان يتعلموا علوم الاوربيين ويقرنوا العمل بها مثلهم

يقسم جسم النحلة الى ثلاثة اقسام رئيسيةٍ وهي الرأس والصدر والبطن. واهم ما في جسم الحيوان اعصابهُ وبها تنقسم الحيوانات الى اجناس وانواع. وهي من الحشرات المفصلية حبلها الشوكي اي العصب المار في وسط ظهرها مؤلف من حبلين منضمين معاً توصل



بينهما عقد عصبيةٌ كما ترى في هذا الشكل وتكون هذه العقد على ابعاد متساوية تقريباً في جسم النحلة وفي دودة وتشعب منها الالياف العصبية في الجسم كله

واذا بلغت الدودة اشدها وصارت نحلة تغير وضع هذه العقد وترد تشعُّب الاعصاب المتفرعة منها كما ترى في هذا الشكل فتكبر عقدة الرأس وتكون منها دماغ النحلة وفيه تجويف يمرُّ الهواء منهُ. وتكون في الصدر عقدتان كبيرتان وهما مركز التأثيرات والانفعالات المتصلة باعضاء الحركة اي الارجل والاجنحة التي لا تكون موجودة والنحل في الحالة الدودية. اما اعصاب البطن فلا تتغير كثيراً لان وظائف الاعضاء التي فيه هي اعضاء الهضم والدورة فقط

لتغير بانتقال النحلة من حالة الى حالة من حين خروجها من اليرقة الى ان تبلغ اشدها من الغمر وفروع الاعصاب منتشرة في كل الاعضاء كما ترى في الرسم وبها يتم الاتصال بين اعضاء الجسم المختلفة وعليها تنتقل التأثيرات من الخارج الى المراكز العصبية وترسل الاوامر الى الخارج وغني عن البيان ان جسماً كثير الاعصاب كجسم النحلة يجب ان يكون شديد الانفعال وهذا هو الواقع ولذلك يتأثر النحل كثيراً بالمعاملة التي يعامل بها حسنة كانت او سيئة كما سيجيء

بق البطاطس

يصيب البطاطس نوع كبير من البق فيتلفه. والعلاج له ان يمزج رطل من سكر الرصاص بثلاث اواقٍ من زرنيخات الصودا (وهما سمان قرنكان) ثم تذاب ملعقة من هذا المزيج في ٢٤ رطلاً من الماء ويضاف اليها نصف درهم من اخضر باريس ويرش به نبات البطاطس الذي عليه البق

عدد البقر في الدنيا

يقدَّر عدد البقر في الدنيا كلها بنحو ٣١٩ مليوناً. في اوربا ١١٠ ملايين وفي اميركا الشمالية والجنوبية ١١٣ مليوناً وما بقي في اسيا وافريقية وجزائر البحر ولكن اكثره في بلاد الهند

الخمر في فرنسا

بلغت غلة الخمر في فرنسا في العام الماضي ٧١٣ مليون جالون فنقصت ٢٧١ مليون جالون عما كانت عليه في العام الذي قبله. وبلغت مساحة الارض المزروعة كروماً فيها ٤١٧٣٠٠٠ فنقصت ١٠٠٠٠٠ فدان عما كانت عليه في العام الذي قبله لان الناس صاروا يقتلعون من الكروم اكثر مما يزرعون

دواء النمل

اذا كثر النمل في الاطيان وخيف منه على المزروعات فمن افضل الطرق لابعاده عنها ان يحفر فيها حفر صغيرة بوتد او نحوه في قرى النمل ويصب في كل حفرة منها قليل من سلفيد الكربون وتطمر فهذا السائل يتبخر سريعاً وينتشر في الارض ويميت النمل او يبعده ولا بدَّ من الاحتراس في استعمال هذا العقار لانه شديد الالتهاب

كرنبة كبيرة

تمكن رجل انكليزي اسمه هيوم من بلاغ الكرنب (الملفوف) حداً غريباً من الكبر فقطع بالامس كرنبة بلغ وزنها ٧١ رطلاً ومحيطها مترين كاملين