

واسم هذا المكان عند البدو درباط وهم يهاون به ويعجبون ببحرته والماء يجري اليها من جبال كلسية تمتد عنها يومين وبقية يوم سوقاً يفدون اليها من كل الاتجاه . فاذا أصلح المرفأ ودخلت البلاد في قبضة اناس يعرفون كيف يتفهمون بغيراتها صارت من جنان الارض . انتهى بتصرف

باب الزراعة

العلف والسماد

اذا كثرت الغلال في بلاد ورخص ثمنها فلا بد لاصحابها من ايجاد الاساليب المختلفة للانتفاع بها . ومن هذه الاساليب استخراج الدبس والكحول والزيوت من الحبوب المختلفة وإطعام فضلاتها للمواشي فتسمن بها ويفزر لبنها ويخرج منها سواد ترد به الى الارض القوة التي انتزعتها تلك الحبوب منها . فاذا استخرج من الحبوب ما يساوي ثمنه ثمنها واجرة استخراج الفضلات كلها ربح واذا زاد سمن المواشي من اكل الفضلات بما يساوي ثمن هذه الفضلات فربها ربح لاصحابها

وستنكلم الآن عن فضلات القمح والذرة والشعير وبزر التطن وبزر الكتان . فضلات القمح النخالة (الرضة) التي تخرج عند فخل الدقيق . فضلات الذرة ما بقي منها بعد استخراج السكر او الاكحول فان اهالي اوربا واميركا صاروا يستخرجون منها نوعاً من السكر والاكحول ثم يصفونها ويطحنونها وبيعونها علفاً للمواشي وفي الرطل منها حينئذ من الغذاء للمواشي أكثر مما في الرطل من الذرة الاصلية لان السكر والاكحول يستخرجان مما فيها من النشاء ثم تحمف فيقل نشاؤها واولؤها فاذا بقي من الرطلين رطل مثلاً في هذا الرطل كل ما كان في الرطلين من اهم مواد الغذاء بل قد يكون في الرطل من هذه الفضلات قدر ما في ثلاثة ارطال من الذرة الاصلية

والشعير يستعمل الآن لاستخراج البيرة فا يفضل منه تعلق به المواشي رطباً وجافاً وهو علف مشهور حيث تستخرج البيرة

وزر القطن يستخرج منه الزيت والكسب الباقي علف كثير الغذاء جداً ولا سيما اذا نزع قشر البذر قبل عصر الزيت منه

وبزر الكتان يستخرج منه الزيت بالعصر او بالبنزين او النفط او البتار فاذا استخرج
زيتة بالبنزين او بالذفت وجب ان يزال من كسبه كل اثر لها قبلما يستعمل علفا
وقد حلت دور الامتحان الزراعي هذه الفضلات المختلفة على اساليب شتى فعملت موادها
وفائدتها في تغليف الحيوانات وفائدة سهاد الحيوانات التي تغلف بها وهاك تفصيل ذلك
في الجداول التالية

المجدول الاول

وفيه نسبة الماء والمواد الجامدة في كل الف درجم من الحبوب وفضلاتها ومقدار
الرماد في المواد الجامدة

رماد	مواد جامدة	ماء	
١٨	٩٠٠	١٠٠	القمح
١٥	٨٩٠	١١٠	الذرة
٢٤	٨٩٠	١١٠	الشعير
٥٨	٨٨٠	١٢٠	شخالة القمح
١٠	٩٢٠	٨٠	فضلات الذرة
١٠	٢٤٠	٧٦٠	فضلات الشعير الرطبة
٣٦	٩٢٠	٨٠	الجافة " "
٧٣	٩٢٠	٠٨٠	بزر القطن
٥٧	٩١٠	٩٠	بزر الكتان

ويرى من هذا الجدول ان الرماد كثير في كسب بزر القطن وبزر الكتان والشخالة
ومعلوم ان جانبا كبيرا من جودة السهاد متوقف على الرماد كما سيبي

المجدول الثاني

وفيه نسبة المواد المغذية التي يمكن هضمها في كل من انواع العلف المتقدمة. ويراد
بالمواد المغذية المواد التي يتكون منها لحم الحيوان والمواد التي يتكون منها دهنة والمواد
التي تتكون منها حرارته اللازمة لحياته وحركته. وهذا كله في كل الف درجم من العلف

مكونات اللحم مكونات الدهن مولدات الحرارة

٦٣٥	١٧	١٠٢	القمح
٦٤٢	٤٣	٠٧٩	الذرة

٦٢٠	١٦	٠٨٧	الشعير
٣٩٠	٣٦	١٢٠	نخالة القمح
٣٥٤	١٣١	٣٣٣	فضلات الذرة
٠٩٥	١٤	٠٤٠	فضلات الشعير الرطبة
٣٦٣	٤٨	١٤٧	الجافة " "
١٦٩	١٢٦	٣٧٠	كسب بزر القطن
٣٢٧	٠٧١	٢٨٨	كسب بزر الكتان

ويظهر من هذه النسبة باجلى بيان ان الغذاء في الرطل من النخالة أكثر من الغذاء في الرطل من القمح من حيث تكوين اللحم والدهن . والغذاء في الرطل من فضلات الذرة الجافة بعد استخراج الاكحول منها نحو اربعة اضعاف الغذاء في الرطل من الذرة الاصلية . والغذاء في الرطل من فضلات الشعير الجافة بعد استخراج البيرة منه أكثر من ثلاثة اضعاف الغذاء في الرطل في الشعير الاصيلي

المجدول الثالث

مقدار المواد المفيدة سمادًا في كل عشرة آلاف درم من الانواع المذكورة آنفًا

نيروجين	حامض فوسفوريك	بوتاسا	
٢٣٦	٨٩	٦١	القمح
١٨٢	٧٠	٤٠	الذرة
١٥١	٧٩	٤٨	الشعير
٣٦٧	٢٨٩	١٦١	نخالة القمح
٦١٠	٠٦٩	٠٠٨	فضلات الذرة
٠٨٩	٠٣١	٠٠٥	الشعير الرطبة " "
٣٦٣	١٠٣	٠١٩	الجافة " "
٦٦٤	٢٦٨	١٧٩	كسب بزر القطن
٥٤٣	١٦٦	١٣٦	كسب بزر الكتان

المجدول الرابع

وفي قيمة القنطار المصري من كل نوع من هذه الانواع بالنسبة الى ما فيه من الغذاء اذا استعمل علفًا وما في زبله من النائدة للارض وذلك بالقروش المصري

قيمة الغذاء	قيمة السماد	مجموع القيمتين	
١٧	٨	٢١	القمح
١٨	٦	٢١	الذرة
١٧	٦	٢٠	الشعير
١٤	١٢	٢٠	نخالة القمح
٢٦	١٨	٣٥	فضلات الذرة
٥٤	٠٣	٥٥ 1/2	" الشعير رطبة
١٥	١٢	٢١	" " جافة
٢٣	٢٤	٣٥	كسب بزر القطن
٢١	١٩	٣٠ 1/2	" " الكتان

وقد حسبنا مجموع القيمتين لا بإضافة قيمة السماد كلها الى قيمة الغذاء بل بإضافة نصف قيمة السماد الى قيمة الغذاء حاسبين النصف الآخر اجرة جمع السماد ونقله من تحت البهايم . وعليه فاذا رتب هذه الانواع حسب قيمتها الحقيقية اذا استعملت علفا ايم حسب ما فيها من الغذاء وما يستفاد به منها من السماد رجب ان تكون حسب هذا الجدول

ثمن القنطار من فضلات الذرة ٣٥ غرشا

" " " كسب بزر القطن ٣٥

" " " الكتان ٣٠ 1/2

" " " القمح ٢١

" " " الذرة ٢١

" " " فضلات الشعير الجافة ٢١

" " " نخالة القمح ٢٠

" " " الشعير ٢٠

" " " فضلات الشعير الرطبة ٥٥ 1/2

فاذا اتم مرور المواشي نظرم في هذا الجدول عرفوا ايم انواع العلف اصلح لمواشيهم من حيث الثمن والغذاء والسماد



القطن والارض

اذا زرنا مئة فدان قطناً بلغت غلتها ثلثمائة قنطار من القطن الشمر فقد انتزع نبات القطن من تلك الارض ٢٨٤١ قنطاراً من القطن والبزير وقشر الجوز والورق والسوق والاعصان والجذور. وتكون نسبة هذه بعضها الى بعض كما ترى

القطن	٣٠٠	قنطار	الاوراق	٥٧٥	قنطاراً
البزير	٦٥٤	قنطاراً	السوق والاعصان	٦٥٨	"
قشر الجوز	٤٠٤	قنطاطير	الجذور	٢٥٠	"

واذا حُل كل نوع على حدته تحديداً كما وياً يعرف ما فيه من النيتروجين والحامض الفسفوريك والبوتاسا والصودا والجير والمغنيسيا والحامض الكبريتيك والمواد التي لا تذوب فالنتيجة كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيه وزن هذه المواد اربطالاً لا قنطاطير

	القطن	البزير	قشر الجوز	الورق	السوق	الاعصان
نيتروجين	٧٢	٢٠٠٨	٤٥٠	١٣٨٥	٥١٧	١٦٢
حامض فوسفوريك	١٨	٠٦٦٦	١١٤	٠٢٥٢	١٢٢	٠٣٨
بوتاسا	٢٢٢	٠٧٦٣	١٢٢٠	٠٦٥٧	٧٧٤	٢٧٥
صودا	٠٠٨	٠٠١٢	٠٠٠١٩	٠١٦١	٠٦٥	٠٣٨
جير (كلس)	٠٤٦	٠١٢٢	٠٣٧٥	٣١٥٧	٥٥٩	١٣٦
مغنيسيا	٠٤١	٠٣٢٦	٠١٠١	٠٥٧٣	٢٤٣	٠٨٠
حامض كبريتيك	٠٢٦	٠٠٨٤	٠١٧٥	٠٣٣٨	٠٧٤	٠٢٨
مواد لا تذوب	٠٠٨	٠٠١٥	٠١١٤	٠٦٤٣	٠٨٩	٠٥٥

فجملة ما يخسره الفدان الواحد من النيتروجين ٤٦ رطلاً ومن الحامض الفسفوريك ١٢ رطلاً ومن البوتاسا ٣٩ رطلاً ومن الصودا ٣ اربطال ومن الجير ٤٤ رطلاً ومن المغنيسيا ١٤ رطلاً ومن الحامض الكبريتيك ٧ اربطال ومن المواد التي لا تذوب في الماء ٩ اربطال ويخسر ايضاً رطلاً من القمح ورطلاً من الكبريت ورطلاً كبريتات الصودا وكبريتيد الانيمون ورطلين من الملح ورطلين من بيكرومات الصودا ورطلين من هيدوكبريتيت الصودا ويتضح من ذلك انه اذا اخذ النبات كله من الارض فخسارة الفدان ١٧٤ رطلاً من اهم المواد اللازمة لخصبه ولكن اذا اخذ القطن وحده فالفخسارة اقل من اربعة اربطال

وانصف. وأكثر مواد الغذاء وأهمها في البزرت في الورق وقشر الجوز فيجب ان تبذل كل الوسائل لارجاعها الى الارض

سماد الكروم

كتب بعضهم الى جريدة الزارع الاميركية يقول انه وجد السماد الذي فيه ثمانية في المئة من الحامض النصفوريك وعشرة في المئة من اليوتاسا اجرد من غيره للكروم فيسمد الفدان بستة تناظير مصرية منه ويضيف اليها كل بضع سنوات نحو خمسة ارادب من الجير المطفأ بالماء فتزيد غلة العنب عشرة اضعاف ثمن السماد. ولا بد من ان تكون ارض الكروم جافة او جيدة الصرف

طعام الفراخ الجاف والرطب

ثبت من الامتحان العمالي في دار الامتحان الزراعي بنيويورك الامور التالية
اولاً ان الفراخ التي طعامها جاف كله تأكل أكثر مما تأكله الفراخ التي تلت طعامها مجروش ومبلول. والاولى لا تستفيد من الطعام قدر ما تستفده الثانية
ثانياً ان الفراخ التي تلت طعامها مجروش ومبلول تبيض أكثر من الفراخ التي طعامها كله غير مجروش ولا مبلول او ان يبيض الاولى يقع ارضن من يبيض الثانية
ثالثاً يبيض الفراخ الصغيرة الحجم اقل نفقة من يبيض الفراخ الكبيرة الحجم. ولكن اذا اعير مع البيض لم الفراخ ايضاً والزرايح التي تتولد منها قزوية الفراخ الصغيرة الحجم اريج من تربية الفراخ الصغيرة الحجم

وينتج من هذه الحقائق انه يحسن يربي الفراخ في القطر المصري ان يعتمدوا على تربية ما يكبر حجمه منها وان يجرشوا ثلث الحبوب التي يطعمونها اياها ويبلوها بالماء قبلما تأكلها

البقر الجماء

ثبت بالامتحان ان البقر الجماء اي التي لا قرون لها تبسن أكثر من الثرفاء وتقبل أكثر منها ومعلوم ان تربيتها اسهل واسلم عاقبة ولذلك شاع الآن نزع القرون من العجول قبلما تظهر جيداً فانها تنزع حينئذ بسهولة ولا ضرر على العجل من نزعها

غزارة اللبن وكثرة السمن

من رأى البقر الانكليزية المعروفة باسم جرزي في المدرسة الزراعية المصرية وقالها
بالبقر المصرية المنوية لا يسهة الأ الحكم بان البقر المصرية أكبر واجمل من البقر الانكليزية
ولكن اذا اعتبر مقدار اللبن والسمن فالبقر الانكليزية تتوق البقر المصرية لان البقرة
من بقر جرزي قد تحلب في الاسبوع الواحد ثلاثة قناطير مصرية من اللبن يستخرج منها
نحو نصف قنطار من الزبدة . وقد حلبت واحدة منها ١١٣ قنطاراً في السنة استخرج منها
قنطار وخمسة ارطال من الزبدة

موسم الحبوب في اميركا

ظهر الآن ان غلة القمح الصيني والشموي في اميركا بلغت ٤٥٩٥٨٩٠٠٠ بشلاً
وكانت في العام الماضي ٥١٨٢٠٠٠٠٠ بشلاً فيكون النقص عام ١٨٩٥ عن عام ١٨٩٤
أكثر من ٥٨ مليون بشل اي أكثر من عشرة ملايين اردب وكان متوسط غلة الفدان
انز من اردبين . وقد بلغت غلة الارز (كازمير) تسع مئة مليون بشل وازبدة سلاطين
وهي أكثر كثيراً من غلة العام الماضي . وبلغت غلة الراي ثلاثة وثلاثين مليون بشل .
وستكون غلة الذرة جيدة جداً ولذلك لا يبتظر ان ترتفع اسعار الحبوب

الحشرات وتلقيح الازهار

اذا دخلت حديقة غناء كثيرة الازهار والرياحين رأيت الحشرات كالنحل والفراش
وتحوم تنقل من زهرة الى أخرى . وظاهر الامر انها تقع على الازهار لامتصاص الاري
(العسل) منها كأن الزهر مسخر لها يصنع لها العسل فتأتي وتمتصه بلا تعب ولا مشقة
وحقيقة الامر انها لا تجهد نفسها في افراز العسل حباً بالحشرات بل حباً بنفسها ورغبة
في حفظ نسلها وبقاء نوعها . لا لانها تعقل ما تفعله بل لأن هذا الفعل اصلحة لبقاء النسل
من غيرهم . وذلك ان تركيب بعض الازهار ينمها من ايصال اللقاح من الاسدية
الى المدقات اي من اعضاء التذكير الى اعضاء التأنيث فتقع الحشرات عليها لتخص الاري
منها ليلصق اللقاح بها ثم يعلق بالمدقة فيستفيد الحشرة من الزهرة عسلاً وتفيدها تلقيحاً .
ومن الحق انه اذا تلقت زهرة من اخرى كانت بزورها اقوى مما لو تلقت من نفسها .

فالحشرات تحمل اللقاح من زهرة الى اخرى ومن نبات الى آخر لكي يقوى النبات
 ويزيد خصباً وقد تنوعت الازهار كثيراً لهذه الغاية وبلغت من التركيب ما يحار فيه
 العقل . من ذلك نوع من النباتات ازهاره كالكاس الكبيرة ولكل كاس منها غطاء يقوى
 من المطر وداخل الكاس شعر مائل الى الاسفل فاذا وقعت ذبابة عليه امكنتها الدخول
 بسهولة الى اسفل الكاس فلا يعيقها الشعر المذكور لانه مائل الى الاسفل كما تقدم واكتنفا
 اذا امتلأت من الارى وازادت الخروج رأّت الشعر في طريقها عائقاً لها فتبقى تخرج
 داخل الزهرة مدة طويلة وهي توقع اللقاح من الاسدية وتوصله الى حيث يجب ان يصل
 الى ان تنلقح الزهرة جيداً وحينئذ يرتخي الشعر المذكور آنفاً فتخرج الذبابة سليمة وعلى
 جناحها شيء من اللقاح لتلقح به زهرة اخرى
 وقد تنوعت الزان الازهار اغراء للحشرات واختلفت روائحها لهذه الغاية حتى ان
 بعضها صار خبيث الرائحة كاللحم المتفنن اغراء للحشرات التي تستطيب اللحم المتفنن وبعضها لا
 تعقب رائحته الا في الليل اغراء للحشرات التي لا تطير الا ليلاً
 ولما كان النحل من اكثر الحشرات ثلقياً للازهار وجب ان يُعنى بتربيته في كل البلاد
 الزراعية ان لم يكن لمسه لتلقيح الازهار

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس
 والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة
 من المراهقة
 الرياضة

الجسم يتم بالطعام والرياضة وهما لا زمان له على حدٍ سوى . فان كانت الفتيان
 والفتيات ساكنين في الجبال والارياف فلا داعي لهن على الرياضة لانهم يروضون
 ابدانهم من تلقاء انفسهم بل قد تدعو الحال الى تحذير الفتيات من المشي مسافات طويلة
 لان المشي الطويل يزن الرجلين فقط ويتمب الجسم تبعاً لقليل الفائدة . ولا بد من ان