تغيير مجرى سيرو كما عن له ذلك بسرعة عظيمة فيضطر العدو ان يلتم مساحة كبيرة من الارض و يسفها قبلما يتمكن من نسف هذا الدردنوط

اما سير هذه الآلة الجهنمية فيكون هكذا: يصدر قائدها الامر بالسير فتتحرك ببطء اولاً ثم لا تلبث سرعتها ان تساوي سرعة الاكبرس . ولنفرض ان امامها وعلى بعد ميل منها غابة كثيفة في دقيقة تبلغها وتندفع فتحز اشجارها كما لو كانت قصل الحنطة وهي لم تخدش خدشاً . و بعد الغابة قرية للعدو معسكر فيها فتهب اليها وقد زادت سرعتها وفي طرفة عين تبلغها فتحطم منازلها دوساً كانها صنعت من ورق . وحيث تطأ فهناك سحق وتخريب

هذا هو وصف الآلة التي تصور المهندس انها تكون صاحبة القول الفصل في حروب المستقبل . ووجوب هذه الآلة انما يكون بعد تصور الحرب ضربة لازب وامراً لا بدَّ منهُ ولا غنى عنهُ . على اننا نتمنى انها لا تكون كذلك بل ان الناس يتمكنون من منع الحروب بالوسائل السلمية وبتهديد المعتدي تهديداً يمنعهُ من الاعتداء ويكرههُ على الرضوخ والاذعان رضوخ الضعيف للقوي او القوي لمن هو اقوى . وهذا ما يسعى الحلفاء اليه . وما نخالهم الاَّ مفلحين

باب الزراعة

استغلال الارض

(١)

موظفو المزارع فئات متنوعة يمكن ارجاعها الى قسمين اصليين الاول الموظفون الذين يشرفون على جميع اعمال المزرعة . والثاني الموظفون المتوطون بنوع خاص من فروع اعمالها

فالاولون هم المزارعون الاداريون الذين عليهم ادارة اعمال المزرعة وتسييرها زراعياً واقتصادياً وتسييرها في سبيل السداد مادياً ادارياً كالمتتشين والآمير والناظر ومعاونيهم

فالناظر هو الموظف الذي يدير عمل مزرعة وحدة تسمى (النظارة) ويليه فيها معاون وقد تكون المزرعة صغيرة او مؤجرة فلا يحتاج فيها الى معاون

والمأمور هو الذي يدير عمل مزرعة فاكثر ويسمى مجموعها (مأمورية) بمعاونة عمال نظاراً كانوا او معاونين

والمفتش هو الذي يدير عمل جملة مزارع يسمى مجموعها تفتيشاً وقد يكون التفتيش مكوّناً من جملة نظارات او مأموريات

فالمالك الذي يملك مزرعة واحدة يعين هو او وكيله ناظرها تحت اشرافه اي اشراف المالك والوكيل ذاته وقد تكون المزرعة ذات اهمية وناظرها ذا حيثية ممتازة فيسمى حينئذٍ (مأموراً)

والمالك الذي يملك مزرعتين فاكثر يعين لكل مزرعة ناظراً تحت اشرافه او يعين مأموراً او مفتشاً ليشرف على عمل النظار ثم يكون هذا المفتش تحت اشراف المالك او وكيله

وحيث يكون للمالك جملة تفاتيش او مأموريات قد يعين موظفاً يسمى مفتشاً عاماً والغالب ان يكون مركزه في اهم المأموريات او التفاتيش او في المحل الذي اختاره المالك او وكيله مركزاً له ويسمى (دائرة) اي ان الدائرة اعلى فالتفتيش فالمأمورية فالنظارة وقد لا يعين مفتشاً عاماً بل يكتفي باشرافه هو نفسه او وكيله

وفي التفاتيش الكبيرة يساعد المفتش في اعمال التفتيش مساعدون فنارة يسمى الواحد منهم (معاوناً) واذا كانوا اكثر من واحد يسمى اكبرهم شأناً معاون اول (باشمعاون) ويرقى في مساعدته للمفتش الى وظيفة مأمور تفتيش — فوكيل تفتيش — وواضح ان مأمور التفتيش غير مأمور الزراعة فليتأمل القارئ

وفي بعض الدوائر يكون معاون التفتيش اقل رتبة من ناظر الزراعة وفي البعض الآخر يكون ارقى وهذا هو الافضل كما لا يخفى

وكلما كان الرئيس الاداري اكثر المامًا باعمال المزارع المتنوعة كان اقدر على تدبيرها ومراقبة عمالها ولذلك جرى بعض الدوائر الممتازة على تعيين الزراعيين الذين يكونون مارسوا الاعمال الزراعية من اول درجاتها — معاون فناظر فمأمور تفتيش فمفتش

(يراجع ما كتبناه عن موظفي الادارة الزراعية في مقتطفي مايو ويونيو)

انما الموظفون المنوطون باعمال الزراعة في الغيط فقط وهم المعروفون باخولا (جمع خولي) فالخولي عليه مباشرة عمل الانفار المشتغلة والاعمال الزراعية كالحرث والعزيق وتطبيق تعليمات الناظر والخولي الذكي كثيراً ما يساعد الناظر بالتفكير في تدبير اعمال الغيط والانتباه الى ما يلزم والى ما يلزم في وقت دون وقت وما يمكن او ما لا يمكن الاستغناء عنهُ الخ واذا كانت المزرعة كبيرة يعين لها اكثر من خولي واحد واذا يسمى اكبرهم بالشخولي وفي

مدة المواسم الزراعية المبسمة كسقاوة ديدان القطن وغلت الرز وجني القطن يعين خولا موقتون ساعدون للخولا المستديمين ويسمون خُولا ظهورات

(٣) خدمة المواشي كالكلافين ورؤسائهم ونظار المواشي . وعليهم ملاحظة مؤونة المواشي ونظافتها وملاحظة اراحة ما اجهدهُ العمل منها وتمريضها وسياستها وسائر ما يختص بذلك

(٣) الخفر للنوطون بحراسة المزروعات والمواشي والمخازن ومراقبة حدود الاطيان وكباريها وجميع الموجودات الخ وقد يعين لكل زراعة رئيس عام للخفر خاصة يسمى (شيخ خفر) او لكل تفتيش ويسمى (ملاحظ خفر)

(٤) المهندسون الرياضيون لوضع تصميمات انشاء المراوي والمصارف مناسبة مع درجات الارض وما يتعلق بذلك من تطهيراتها وكباريها وموازناتها الخ

وهذه الوظيفة (مهندس رياضي) لا تلزم الاَّ في المزارع المتحدة او في التفاتيش او الدوائر الكبرى حيث يستدعي العمل موظفاً اختصاصيًّا وكذلك المهندس المعماري (مهندس المباني) والغالب حتى في الدوائر الكبرى ان يكون ذلك من اختصاص المهندس الرياضي

(٥) المهندسون الميكانيكيون لمباشرة الوابورات ومتعلقاتها فحيث يوجد في الزراعة آلة ري بخارية لا بد من وجود اسطى لها (عطشجي) وكذلك اذا كان بها حراثة اودراسة الخ فاذا تعددت الآلات البخارية يلزم تعيين مهندس ميكانيكي كرئيس فوق الاسطوات والعطشجية . واذاً فهذه الوظيفة لا توجد الاَّ حيث توجد آلات بخارية مهمة او متعددة

(٦) النجارون لترميم الآلات الزراعية كالمحاريث والسواقي الخ ففي كل مزرعة كبيرة لا بد من وجود نجار ويسمى (نجار جافي) اما نجارو العمارات ويسمى احدهم بالنجار البدقي فلا يلزمون دائماً الاَّ في المزارع الكبرى المتحدة ومثلهم السروجية الذين يشتغلون في صناعة وترميم اطقم العربات او سروج الركايب (الخيل والبغال والحمير)

(٧) الوظائف الثانوية المتنوعة كخدمة المساجد ومعلمي المدارس في المزارع او التفاتيش الكبرى — وكالفرجية والعربجية والسياس الخ من الوظائف الصغيرة

(٨) وفي الدوائر والشركات الكبرى يوجد (طبيب بيطري) لتدبير المواشي دائماً في حالتي الصحة والمرض وتوجد ورش صناعية خصوصاً للاعمال الميكانيكية ويوجد فيها صناع فنيون الخ

(٩) وظائف الكتابة لتدوين الواردات المزرعة ومصروفاتها وموجوداتها ومعاملاتها

ومخاطباتها الخ من الاعمال المسايرة لحركة اشغالها والتي يرجع اليها في تعرف احوالها واستنتاج النتائج الدالة على درجة تقدمها وربحها . ففي كل نظارة يوجد كاتب وحدهُ او معهُ مساعد لهُ وكذلك في كل مأمورية وتفتيش يوجد عدد من الكتاب بقدر ما تقتضيهِ حركة العمل وكيفية نظام الكتابة . ففي التفاتيش الكبيرة يوجد باشكاتب يرأس جميع اعمال الكتابة وكاتب تحريرات للمخاطبات المتبادلة بين التفتيش ومعامليهِ ورئيس حسابات يعاونهُ كتاب تحت يدهِ لفروع الحسابات كحساب الايجارات وحساب المصروفات والمراجعة الخ

وتشتمل اعمال الكتابة على وظائف المخزنجية (امناء المخازن) ووظائف الصيارف (امناء الخزينة خزينة النقدية) وسنفصل كل ذلك بعدُ

وضبط اعمال الكتابة وتنظيمها من الوسائل الضرورية لتعرف اتجاه اعمال المزرعة ليمكن استزادة الربح والحرص عليهِ ان كان الاتجاه اليهِ او تلافي الخسارة وتعديل الاتجاه الى مظان الربح ان لم يكن كذلك من قبلُ ولذلك يحسن بعمال الادارة لاسيما الرؤساء المسئولون منهم عن نتائج الاعمال ان يكون لهم المام بالحسابات الزراعية حتى يتيسر لهم حال الاطلاع على كشوفات العمل اتقان اعمال المراجعة والمقارنة بين ما صرف على الفيط وما فُلح فيهِ وما نتج منهُ وتطبيق ذلك على الواقع فعلاً فان ذلك لا يتيسر لعمال المراجعة الكتابية ليعدم عن اعمال الفيط فتقتصر مراجعتهم على تصحيح الكشوفة في ذاتها من وجهة حسابية فقط من حيث مطابقتها للواقع في الفيط او ما كان يجب ان يكون فيهِ لو كان العمل احكم واسدّ فلا يتيسر ذلك الاّ لفرؤساء المباشرين للعمل فعلاً او من في معناهم من العمال المدركين لشؤون الفلاحة وطرق المراجعة معاً

ومن الاسف ان هذه المراجعة التي اشير اليها غير موجودة حتى في احسن الادارات الزراعية

ولكل دائرة طريقة خاصة في تكييف وتوجيه اعمالها وتنظيمها الزراعية والكتابية وهذه الطرق لم تدون بعدُ اصولها تدويناً يُفيد فائدة عامة

وربما احاول في مقالات أُخر تفصيل ذلك بعد الفراغ من موضوعات استغلال الارض وستكون مقالتي التالية عن تأجير الاطيان وطرقهِ وفوائدهِ ومحاذيرهِ التي يجب الانتباه اليها

احمد الالفي
مأمور زراعة

بعض المقددات

قدد الناس الاثمار من قديم الزمان . فقد ورد في التوراة ذكر الفريك وعناقيد الزبيب واقراص التين والزبيب . وعرف العرب التقديد ولهُ عندهم مترادفات منها التشرير او التشريبة بابدال الراء باء والتمير والتزبيب . جاء في القاموس تمر الشيء يمرهُ والحم قطعهُ صغاراً وجففهُ . وشرر اللحم والأقط (الجبن) وضعهُ في الشمس ليجف . والقديد اللحم المشرر المقدد . وزبب العنب والتين صيرهما زبيباً . فالزبيب التين او العنب المقدد ولكنهُ يطلق في الشام على الثاني فقط . اما في مصر فالزبيب او العرقي هو الشراب المتخذ من العنب او الزبيب (ويسمى الاول في الشام عرقاً) وحق الثاني ان يكون الزبيبي لا الزبيب قال الشاعر

آها على سكرة لعلي ان اخلط الهم بالزبيبي

وقد تفنن اهل هذا الزمان في التقديد حتى تناول معظم الاثمار واصناف اللحم والبقول والحبوب كما يرى في كل دكان من دكاكين كبار البقالين والبذالين . على اننا اقتصرنا في هذه العجالة على ذكر بعض المقددات التي لا ترى في اسواقنا او قلما ترى فيها

الموز

فمن الاثمار الموز المقدد بحرارة الشمس وهو يباع في اسواق اوربا واميركا وخصوصاً الشمالية منها محفوظاً في صناديق . وهو كثير الغذاء ولذيذ الطعم جداً

ويصنعون من الموز قدراً كبيراً من المربى ولونهُ احمر اسمر وطعمهُ كطعم مربى التوت الافرنجي وترسل مقادير عظيمة منهُ الى الجيوش المتحاربة . اما قشرهُ فيستعمل علفاً للدجاج او في عمل الورق او يجفف للوقود . ورمادهُ يستعمل سماداً

ويصنع من نوع من الموز نوع من الدقيق ونوع من البسكويت الفاخر . كذلك يصنعون منهُ قهوة ولكنها دون القهوة التي تصنع من التين المقدد المضغوط . وهذه الاخيرة صنعت في اوربا منذ قرن من الزمان وهي لا تزال تستعمل في الآستانة طعاماً وشراباً في كثير من بلاد اوربا

جبن الفول

يصنع جبن الفول في بلاد الشرق الاقصى حيث لا يؤكل الجبن او الاقط المصنوع من اللبن . وهو مثل جبن التين في تركيبهِ الكيماوي وطعمهُ لذيذ اذا أضيف شيء قليل منهُ الى المكروني وغيرها من المآكل التي يدخل الجبن فيها زادها نكهة فهو لذلك ارخص من

الجبن العادي على ان اهل الفن يقولون لك ان للجبن الحيواني رائحة خاصة به لا تجدها في الجبن النباتي اذا خفيت على الناس عادة لا تخفى على ابن الفن العارف بصناعة الجبن . كذلك يصنع من الفول نوع من المكروني في البلاد المذكورة . والفول المستعمل للجبن هو فول الصويا

مصنوعات الرز

يصنع من الرز صنف من المكروني يفرق الاصناف المعروفة بمراحل . وهو يكون بهيئة خيوط بيضاء فضية تلمع بنور الشمس كأنها شلل حرير ناصع البياض . وقد يضغطونها اصفيراً لحجمها . وهي من اللذ اصناف المكروني طعماً

ويصنع من الرز صنف من السكر وصنف من المشروب . ويصنع من قشره ملابس لا ينفذها ماء المطر

الشاي المضغوط

لا نكاد نعرف في اسواقنا من انواع الشاي غير الشاي المصنوع من الاوراق المجففة والمتروكة على حالتها الطبيعية . ولكن من الشاي نوعاً يعرف بالشاي المضغوط يصنع على اشكال مختلفة فمنهُ ما كان على شكل ازرار ومنهُ ما كان على شكل عصيّ قصيرة . ومنهُ ما هو على هيئة الواح كالواح الفرانيت ثقل الواحد منها كيلو فرامان الى خمسة وهذه الالواح تقوم في بعض انحاء الصين مقام النقود . ومنهُ ما هو على هيئة اقراص مختلفة الحجوم

***

ومما يذكر في صدد الكلام على المقدرات ان الناس في كل بلاد يستعملون اقدامهم بدل ايديهم في الضغط والعصر وما اشبه من اعمال التقديد . ففي الشام يعصرون بأقدامهم العنب لعمل الدبس والعرق ويدوسون المشمش لعمل قمر الدين . وفي الصين يستأجرون الفتيات ليضغطن باقدامهن بعض انواع الشاي التي لا تستلزم ضغطاً شديداً . وفي بعض مخابز تيرينوك للجبن الجازوز الجبن باقدامهم . وفي بعض جهات اميركا يعصرون العنب بارجلهم كما في سورية

قيمة البقرة الحلوب

رأينا جدولاً قدّر فيه احد الخبيرين قيمة بقرة حلوب وما يجنى منها وما ينفق عليها في البلاد الاميركية فاثبتناهُ للدلالة على مقدار عناية القوم بفرع يعدّ عندهم من اهم فروع

التجارة والزراعة اي فرع تربية المواشي لاستدرار لبنها . وهذا التقدير هو عن سنة واحدة لبقرة حلوب عمرها ثماني سنوات :

الجني في سنة

سنت	ريال	
٢٧	١٥٨	١٢٥٦١ رطلاً من اللبن فيها ٥٦٫٥٢٧ الرطل من الزبدة بسعر ٢٩ سنتاً الرطل
٠٠	١٠٠	عجل ولد في خلال السنة
٢٧	٢٥٨	

النفقة

سنت	ريال	علف وركش
٠٠	٣٠	طنّان من القش بسعر ١٥ ريالاً
١٩	٢٤	١٠٧٥٢ رطلاً من ورق الذرة بسعر ٤ ريال الطن
٥٧	٠٨	٦١٢ رطلاً من كسب بزر القطن بسعر ريال و ٤ سنتات
٩٦	٠٢	١٧٤ « « كسب بزر الكتان « ريال و ٧ «
٥١	٢٧	٦٥ ½ بشل من الاوتس بسعر ٤٢ سنتاً
٠٧	٠٩	٧٥٦ رطل من دقيق الذرة بسعر ريال وسنتين
١٣	٠٣	٦٤٨ رطل نخالة بسعر ريال وسفت
٠٠	٢٠	٠٥٠ بشل جزر بسعر ٤٠ سنتاً
٠٠	١٢	طنان من تبن القمح بسعر ٦ ريالات
٠٠	٠٥	فائدة ثمن البقرة وهو ٢٥٠ ريالاً على نسبة المئة ٦
٧٥	٢٨	خسارة قيمة البقرة على نسبة المئة ½ ١٢
٠٠	١٥	تلف الادوات المختلفة
١٨	٢٠٠	المجموع الكلي
٠٩	٠٥٨	الربح الصافي
٢٧	٢٥٨	

وقد حسب زبل البقرة في هذا التقدير مساوياً لاجرة العناية بها فقوّم هذا بذاك ولم يذكرا في الدخل والخرج . وخلاصة هذا الحساب ان بقرة واحدة من البقرات الحلوبة عادت على صاحبها بربح صافٍ قدره ٥٨ ريالاً وكسور او نحو ٥ ريالات في الشهر ولكن بعد بذل منتهى العناية بها كما يظهر من جدول النفقة . فعشرون بقرة من نوعها تعود بدخل صافٍ لا يقلُّ عن مئة ريال في الشهر . وهي تجارة رابحة تستحق عناية فلاحينا ومربي المواشي بيننا حيث يتيسّر العلف الكافي

الذرة

يزرع في القطر المصري نوعان من الذرة تحت كلٍّ منها اصناف كثيرة وهما الذرة البلدية والذرة الشامية . اما الذرة البلدية فخبر بها في سنبلة كبيرة في اعلاها والظاهر من النقوش المصرية القديمة انهُ كان في القطر المصري في زمن الفراعنة نوع من المزروعات يشبه الذرة وقد رسمنا صورتهُ امام الصفحة ٢٥٣ من المجلد ٤٦ من المقتطف

ولهذه الذرة اشكال مختلفة في القطر المصري واكثر اعتماد الفلاحين في الوجه القبلي عليها لانهم يصنعون خبزهم منها وهي مغذية جداً ولاسيما الصنف المعروف منها بالذرة الاصفر فان البروتيدات فيهِ تبلغ ١٠٫٢٠ في المئة وهي في الذرة الاميركية الجيدة لا تزيد على ١٠ في المئة . وفي دقيقها اقل من ٨ في المئة ولذلك تكون على من الذرة الشامية فان الاردب منها يساوي وقت كتابة هذه السطور ١٥٠ غرشاً ومن الذرة الشامية ١٢٠ غرشاً

واما الذرة الشامية فاصلها اميركي وهي اصناف مختلفة ايضاً وزراعتها واسعة جداً في اميركا ولاسيما في الولايات المتحدة فان محصولها السنوي فيها يبلغ نحو ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ اردب تباع عادة بنحو ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه اي ان متوسط سعر الاردب هناك نحو نصف جنيه . وشعر بعض مشاهير الذرة الاميركية بنقص غذائي منها فحاول تحسين طعمها بطحن القول حتة مع قشرتها وما بقي لطحن اكثره دقيقاً يستخدم الباقي لعمل النشا والدبس والسكر . وقد بلغ ما طحن منهُ سنة ١٩٠٩ نحو ٤٠ مليون اردب وما صُنع منهُ النشا والدبس والسكر ١٠ ملايين اردب . ويقال ان اطعام الجانب الاكبر من الذرة الاميركية للمواشي اسراف لا موجب لهُ وانهُ لو زاد المطحون منها دقيقاً لراجت سوقهُ وكان ذلك اربح لاهل الزراعة ولذلك نرجح ان ثمن الدقيق عندنا يهبط كثيراً بعد الحرب اذا خفضت اجرة النقل بما يرد علينا من الدقيق

الابيركي . نعم انهُ لا يكون مغذياً كدقيق الذرة المصرية لقلة ما فيهِ من المواد الدهنية والنتروجينية ولكن جمهور الناس يلتفت الى بياض الدقيق لا الى ما فيهِ من الغذاء

واذا رخص ثمن الدقيق فما يكون حال الزارع المصري الذي يخسر الآن اذا باع اردب الذرة باقل من مئة غرش . والجواب انهُ يضطر ان يتقن الزراعة حتى يجني من الفدان اكثر مما يجني منهُ الآن . فقد عرفنا بالاختبار اننا اذا انتقينا القناوي واحسنا زرع الذرة وتسميدها وعزقها وريها وتنقية الحشائش منها فان محصولها يضاعف اي ان الفدان الذي يجني منهُ عادة خمسة ارادب او ستة يجني منهُ حينئذٍ عشرة ارادب او اثنا عشر اردبًا او اكثر الى عشرين اردبًا . ولا يندر ان ترى الآن غيطاً بلغ محصول الفدان منهُ خمسة ارادب او ستة ويجاورهُ غيط آخر ايجارهُ مثل ايجارهِ ولكن زارعهُ جنى منهُ ١٢ اردبًا او ١٥ اردبًا لانهُ اتقن زرعهُ وتسميدهُ وخدمتهُ

ومعلوم انهُ اذا تضاعف المحصول فربح الزارع يكون اكثر من مضاعف ما كان قبلاً لان مصاريف الزراعة تكاد تكون واحدة في الحالين

ثم ان مقطوعية النشا والدبس والسكر ليست قليلة في البلاد ولا بدَّ ما تزيد بزيادة الرفاهة فيها فاذا انشئت لها معامل صغيرة حيث تكثر زراعة الذرة في الامكان استخدام بوص الذرة وقوداً لها وقد يكون من ذلك ربح وافر

الجبن والزبدة

لما رأت الحكومة الانكليزية قلة ورود الجبن الى بلادها بسبب اخراب اشارت على اللبانين بعمل الجبن من اللبن بدل استخراج الزبدة منهُ . وقد وجد بالامتحان ان عمل الجبن اربح من عمل الزبدة فانهُ يصنع من كل ستة جالونات من اللبن سبعة ارطال . وارتفاع من الجبن تباع بنحو ٣٦ غرشاً ويبقى منها خمسة جالونات من معمل اللبن تساوي ٤ شلن والجملة ٣٨ غرشاً ولكن الستة الجالونات من اللبن يستخرج منها رطل وعشر اواقٍ من الزبدة تساوي ٤٠ غرشاً واللبن الذي اخذت زبدتهُ كلها يساوي خمسة غروش والجملة ٤٨ غرشاً فالفرق عشرون غرشاً وبدَّ من عمل الجبن بدل استخراج الزبدة