

## باب الزراعة

### استغلال الارض

(٤)

#### انتقاء الموظفين

يجب أكثر الملاك ان ادارة المزارع لا تستدعي ما تستدعيه الادارات الاخرى من ضروب الكفاءات الفنية والادبية والاخلاقية معاً ففريق منهم على ان معرفة الفلاحة ليست شرطاً ضرورياً في مدير المزرعة ناخراً كان او مفتشاً كأنه يمكن ان يحسن انسان ادارة شيء لا يعرفه

واذا كان الناظر الذي يحرس فلاحة احدى المناطق يحظى اذاً بحسن تدبيره في منطقة غيرها كما اينا في مقالنا الاول فكيف ندير من يجهل الفلاحة جملةً اما ان يجري في ادارته كما اتفق على عشم او معقداً على غيره . وما ظنك بادارة هذا شأن رئيسها فيها . ان ذكاء اللسان ونشاطه واستقامته ونحوها من الصفات الفاضلة انما يظهر اثرها في تدبيره شؤون ادارته وتطبيقه قواعد صناعته فاذا انتفت معرفته بهذه الشؤون والقواعد اتفق ظهور اثر تلك الصفات فيها فعي كرووس الاموال التي لا تنتج ذاتها بل يتداولها في الاعمال . وعلى قدر الامام بتلك القواعد والشؤون بأثر تلك الصفات

ولئن كان في الاحوال العادية يمكن مع المزارع الشخصية المسنة الاكتفاء بمعرفة مبادئ الفلاحة واصولها العامة فليس الشأن كذلك في الاحوال الدقيقة والمآزر الصعبة . تأمل تجد انه لم يشب على صدمات الازمات من الملاك المتحمدين والمريثين الا من دبّرت مزارعهم الفلاحة الحاذقة والادارة الدقيقة المبني عليها تدبيراً أكثر غلظتها وقلل . صروفها وبالتالي زاد ريعها الى آخر حدود الامكان

كنت قيل تحرير هذه السطور احداث مفتشاً من كبار مفتشي البنوك المقارية في هذا الموضوع فقال لي « ألا ترى الشركة القلانية فانها على متانة اساسها المالي قد تضمنت احوال مزارعها لمخطاط ادارتها الزراعية وشركة الاتحاد فانها مع وهن اساسها المالي وقد نشطت احوالها بفضل ادارتها الزراعية الراقية »

ومنهم فريق على انه في معرفة الفلاحة وحدها الكفاية لادارة شؤونها بلا تقدير يوفى به للكفاية الادبية التي يجب توفيرها في كل من تهتم اليه مهام اي عمل . كان القواعد الفنية تقوم بذاتها مجردة عن العوامل الاخرى كالمسة في تطبيقها رجودة النظر في تكييفها حسب المناسبات وتقييم تشابهاتها وتقدير ملائمتها وتدبير شؤونها ومعلقاتها . واذا كنا نرى في الفيضان الضخمة التي يزرعها اصحابها انفسهم من التفاوت بين غيظ وغيظ متلاصقين ما يدل على رجحان فلاح على فلاح مع تساويهما في معرفة القواعد الزراعية المتبعة في البيئة والشامة في العرف فبالاخرى يكون التفاوت اكبر واطهر في المزارع الكبرى بين مزرعة ومزرعة . وهذا هو الواقع المشاهد في اكثر الاوقات والبيئات

فالمرءة الفنية بلا الكفاءات الاخرى كالبدور بلا شروط النماء ويكون غناء كليهما تبعا لشروطه جودة وريادة . وكان توفر شروط النماء يساعد ابات البزرة الرديئة وعدم توفرها يفسد ابات البزرة الجيدة كذلك الرجل النير يستطيع بمعارفه الفنية وان قلت أكثر مما يستطيع من دونه تنورا بمعارفه الفنية وان كثرت

واذا استثنينا بعض مسائل الحشرات والفطريات وغيرها من مسائل الزراعة التي تستدعي معرفة عملية خاصة فان الوسائل التي تعمل ونشير بها المعاهد والدوائر الزراعية الرائية في الفلاحة العملية ليست ازبد من اتقان العمل بالاساليب المروفة . ولكن المعرفة شيء والعمل شيء آخر والقان شيء غيرهما

وكل يرى طرق الشجاعة والندى ولكن طبع النفس للنفس قائد

ولا شبهة في ان الرجل المتقير اقدر على تجديد العمل واتقائه واعرف بجزايها واساليب من دونه تنورا . وكل العارفين الذين انتقدوا الفلاح المصري بحق لم يصفوه بالجهل بالاساليب الفلاحة العملية فان معرفتها شامة في حرفه الزراعي قبل كل شيء . آخر بل انتقدوا فيه بعمد عن الاتقان والبصر والحزم في تطبيقها وتدبير شؤونها وتكييفها بحسب الظروف . فثلا بعد تفشي دودة القطن ولا سيما دودة القطن في مصر يجب الاهتمام بالكثير في زراعتها اكثر من قبل وبعد تفشي الامراض الفطرية في وفي بعض اصناف الطوب يجب تخفيف مقبها في بعض احوال حياتها النباتية وغير ذلك من الاحوال التي انتضاها تغير الظروف التي تدريما صرة الفلاحين المستعربين الدائمين على دقة البحث والاستدلال وجودة الملاحظة والاستنتاج وهذه صفات لا تيسر الا لدوي الشخصية الرائية عمليا وادبيا واذا كانت الكفاءات الادبية

لازمة لمديري المزارع في تطبيق اخص ما يعرفه الفلاح من اصول الفلاحة العملية وقواعدها  
فبالاخرى تكون الزم له في شأورونها الاخرى اقتصادية كانت او ادارية  
ان الاداري المستنير اذا لم يكن حاذقاً في الفلاحة لا يتوانى عن استخدام الاكفاد من  
رجالها لما واثق في شأوروه ولذلك قلنا شاهداً بل لم نشاهد قط مزرعة تضععت احوالها من  
نقص الكفاءات الزراعية بل كل المزارع التي اضمحل امرها كانت السبب فيه نقص  
الكفاءات الاخرى

ومن اغاليط الملاك توظيفهم بعض خدمهم او حشمهم اشارةً لتفهمهم عن غيرهم ومثل هؤلاء  
يكونون في الغالب من غير ذوي الكفاءات وان ثقة المالك فيهم ناشئة من تزلفهم او قرابتهم  
منه او ارضائهم له في احوال ليست من احوال الزراعة في شيء فضلاً عن انهم لمكانهم  
منه يكونون ذوي دالة قليلة فلا يحذرون حذر غيرهم كما انه لا يأخذهم بالحزم والمزم الواجب  
في الاعمال الزراعية

ومن الاسباب التي تحول دون استخدام الاكفاء او تنمية الكفاءات للة المرتبات او  
جعلها على نسبة معينة محدودة معها كانت شخصية العامل وكفاءته مع ان الموظف الحاذق  
يستطيع بتدبير او تعديل لا يستطيعها غيره من الموظفين العاديين نفع المزرعة نفعاً لا يعد  
مرتبة اوز يادته يجانبه شيئاً مذكوراً

اعرف ناظر مزرعة في الجهات البحرية الواطئة لا تزيد مساحتها عن ٢٢٠ فداناً مرتبة  
الشهري بمخقاته ٩ جنيهات مصرية وازيد وهذا المرتب يعتبر عند انصار المرتبات  
العالية كثيراً اما السبب فانه كان يأخذ هذا المرتب على مزرعة مساحتها ٧٠٠ فدان من  
اجود الاطيان الجنوبية العالية وكانت تلك المزرعة الصغيرة لا تغل الا بعض ما يصرف  
عليها وكان هذا الناظر معروفاً بالخبرة والنشاط والاستقامة فنقله المالك اليها فكانت نتيجة  
عمله فيها زيادة غلتها تدريجاً حتى صار بعد الحصاد يستغل من الفدان من  $\frac{3}{4}$  الى  $\frac{3}{2}$   
جنيه ورجحاً صافياً

ان الارض الرديئة تحتاج الى الادارة الدقيقة جداً اكثر مما تحتاج اليها الارض الجيدة  
فلاحتها منها في حناء كبير وريج قليل فعي كالمريض احوج لحسن التدبير من الصحيح  
احمد الانبي

## التين البرشومي

اسم النبات في كرس كارينا "Ficus Carica" واسم الانكليزي "Fig" وهو تابع للفصيلة الحرافية "Urticaceae" وشجرة بعنق من سبعة امتار الى ثمانية وخشبة خفيف ساهي اصفر اللون يستعمل في صناعة كراتيف الالطحة واوراقه متبادلة ذات اعناق طويلة وسميكة خشنة ومغطاة بورق قصير ويختلف شكلها باختلاف النوع فمنها اوراق ذات حمة فصومس او ثلاثة ومنها اوراق بيضية الشكل والازهار موضوعة في غلاف لحسي تخرج من اباط الاوراق وهذا الغلاف الحسي هو النورة ويسمى خطأً بالثمر ويوجد داخله اعضاء التذكير والتأنيث والوسائط كما هو الحال عندنا في التين المصري وقد يكون عضو التذكير والوسيط في شجرة وعضو التأنيث في شجرة اخرى كما هو الحال في التين الازمري

وشجر التين ينمو على عصارة لبنية مرة الطعم شديدة الحرافة . ورداة طعم التين قبل نضجه تنسب الى هذه العصارة اللبنة الموجودة في الازرار الثمرية (النورة) ومتى تم النضج تتحول تلك المادة الشديدة الحرافة الى مادة سكرية غروية شديدة الحلوة . اما اصل موطن التين فهو حوض البحر الابيض المتوسط ثم زرع في افريقيا وانتقل منها الى اسبانيا وايطاليا وفرنسا ثم انتشر في جميع انحاء الاخرى . والتين من النباتات القديمة المصرية وقد وجد العالم النباتي « شونيفورث » في مقابر مقاره بجوار الاهرام صورة شجرتين من التين على كل واحدة منها رجل متعلق بجني منها الثمر والمعروف ان قدماء المصريين كانوا يستعملون عصارة اللبنة في الطب

## تلقيح التين "Caprification"

بما ان التين الازمري لا يوجد في نوره الذكر والانثى والوسيط معاً فلا يحدث فيه احتساب لتذليل ازواره الثمرية وتحت وبهذه الحالة لا يمكن الحصول على محصول منه الا بعد عملية تلقيحية صناعية

وبما ان الاحتساب يحصل عادة بواسطة حشرات صغيرة سعى باستفاجا جروسورم "Blastophaga Grossorum" توجد في وسائط "Galls" اشجار التين البري فعملية التلقيح تتمم باخذ افرع من تلك الاشجار البرية التي تعيش في وسائطها حشرات البلستفاجا المذكورة وتعلق على اغصان التين المزروع في هذه الحالة تخرج تلك الحشرات من الوسائط مختلطة بالطلع الذي في التين البري وتلقيح به التين المستنبت

## انواع التين

- ١ « التين الفيومي » وهو أكثر الانواع انتشاراً ويزرع بكثرة في قريبي دار الرماد ومنشبة عبد الله بالفيوم وثمره متوسط الحجم حلو الطعم ولبه احمر وهو اول انواع التين التي تظهر مبكرة في الاسواق في شهر يونيه « بونون » ويعرف في الاسكندرية باسم التين الحليشي
- ٢ « السلطاني » وثمره كثرى الشكل تقريباً وجلده ثمره اسمر أرجواني اللون ولبه اصفر عمر شديد الحلاوة ويزرع بكثرة في سيدي غازر بالاسكندرية
- ٣ « الصودي » ويعرف أيضاً بالتين الاسود او الغرابي وجلده ثمره اسمر غامق وهو اقل حجماً من الفيومي ولبه اسمر أرجواني حلو الطعم
- ٤ « الابيض الكثرى » وهو اجود الانواع واكبرها حجماً وثمره ذو جلد ابيض وفتحة مفرطحة وهو معروف بجودة نواته وبيع بشن اغني من جميع الانواع الاخرى ويزرع بكثرة قرب الاسكندرية
- ٥ « الاستابولي » وثمره مستطيل قليلاً عند قته متوسط الحجم وجلده اخضر مائل الى الصفرة ولبه احمر حلو الطعم
- ٦ « الاخضر » وثمره متوسط الحجم أيضاً يشبه الاستابولي تقريباً وجلده اخضر فاتح ولبه احمر حلو الطعم أيضاً

## التكاثر

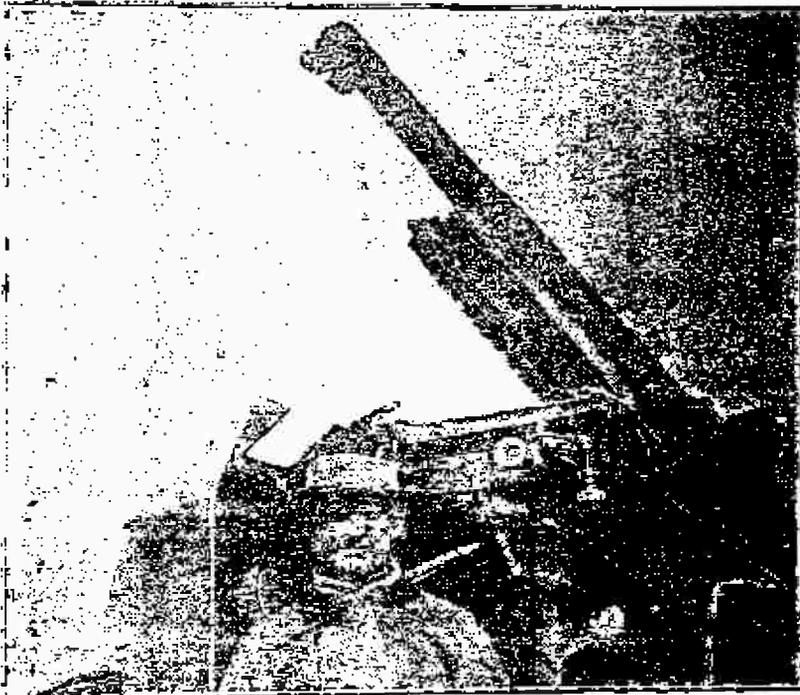
يتكاثر التين بالعقل وفي بعض الاحيان بالفسائل التي يجوار نباتاته واحسن عقل يشكأثر بواسطة هي التي تؤخذ من اغصان قوية عمرها سنة وهذه الاغصان تقطع قطعاً طولها خمسة وعشرون سنتيمتراً وتفرس في المنبت « الورش » متباعدة بعضها عن بعض بمسافة ثلاثين سنتيمتراً وتترك هكذا مدة سنة وفي شهر فبراير من السنة الثانية تنقل النباتات النامية من العقل الى المشتل وتزرع على ابعاد نصف متر بعضها عن بعض وتترك في المشتل سنة او اثنتين حتى تبلغ ارتفاعاً كافياً لتنقل الى محلها المستديم في البستان اما العقل فيراعى زرعها يادى بدءه في شهر فبراير وقد تستمر الزراعة كما هو الحال في اليوم لعناية اوائل ابريل ويلاحظ في زراعة العقل أن لا يترك منها فوق سطح الارض الا عين واحدة اما في ناحية بلتان فيبوية حيث تكون الارض طينية فتفرس العقل في محلها الدائم مباشرة متباعدة بعضها عن بعض مسافة اربعة امتار في شهر مارس وصول العقل يبلغ عادة من خمسين الى ستين سنتيمتراً وتفرس كل ثلاثة عقل معاً في جورة واحدة ويلزم أن تكون



ش ١



ش ٢

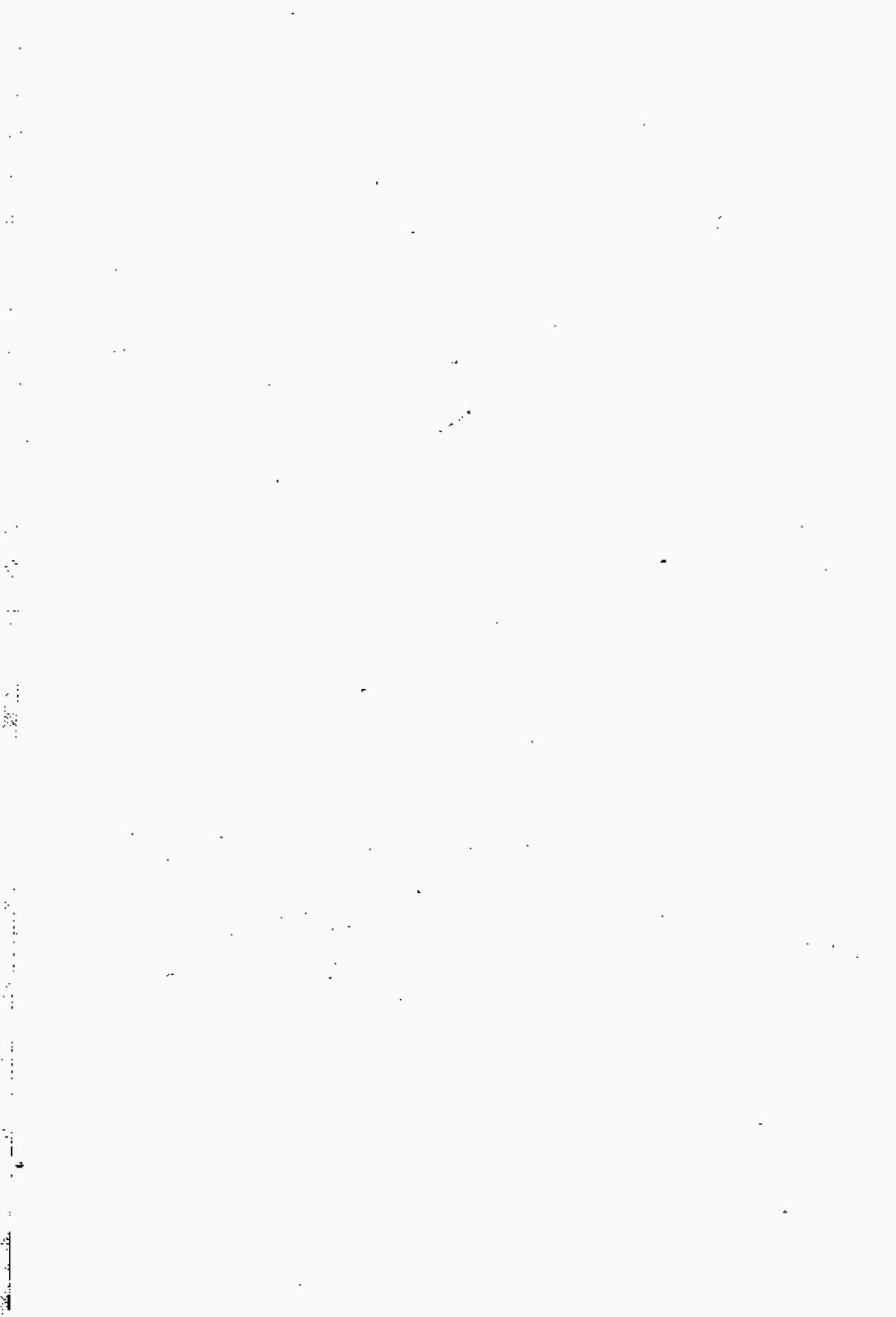


ش ٣

ش ١ تسليح بشكاه القديم وتفصيله الداخليه ش ٢ تسليح بشكاه الجديد

ش ٣ المدفع الذي رمي به غرق ووقع مقتطف ماير ١٦٦

امام الصفحة ٤١٦



كل عقلة محذرة على زر طرفي وتدفن العقل تماماً في الارض ولا يظهر منها الا الز الطرفي فقط ومتى اخذت هذه العقل في الثمر يترك اقواها لتكون شجرة اصلية ويقطع الباقي

### طرق الزراعة

١ « طريقة زراعة النيووم » هذه الطريقة تخالف جميع الطرق التي يفرس بها التين في الجهات الاخرى واما ان طريقة غرس التين بالنيووم هي من احسن عمليات الزراعة لهذا النبات عملياً واقتصادياً فقد استجنتنا شرحها بايجاز وهي كالآتي : -

تخصر الارض كما في حالة الزراعة الصبيلة فحراث اربع مرات ثم قبل الحرثة الرابعة نسمد بالسهاد البلدي والكفري بما نسبة اربعمائة تقلة حمار لامدان ثم تحطط الارض بالطول وبالعرض كما في الشكل نمرة ١ وتبعد الخطوط بعضها عن بعض بمسافة اربعة عشر شبراً عيارة عن مترين و ٦٠ سنتيمتراً . ثم تطرد الارض من الشمال الى الجنوب وفي هذه الحالة يحصل التطريد في الخط الثالث فقط اي يترك خطان ويطرد الثالث وتسمى هذه الحالة العملية بتفصيل المراجع شكل ٢ ثم تطرد الارض ثانياً من الشرق الى الغرب وفي هذه الحالة يحصل التطريد في الخط الثاني فقط اي يترك خط ويطرد الثاني وتسمى هذه العملية بتفصيل الشققي وبعد تفصيل الشققي تقطع الارض بالمحراث الى توابيع والتربيعه تحوي على اثني عشرة شقة كما في الشكل ٣

ومساحة الشقة تكون غالباً ١٠ فصلة عرضاً في لمبة طولاً ويشمل الددان الذي مساحته ثلاثمائة فصلة بمحور بعائنه شقة تقريباً . وبعد الانتهاء من تفصيل الارض واعدادها للزراعة كما سبق تفرس العقل في الشققي وتغطي كلها بالتراب بشرط ان لا يظهر منها شيء فوق سطح الارض وبعد الغرس تروى الارض رطباً غزيراً ويزرع في الشقة ١٦ اجورة في كل واحدة منها عقلتين تبعد بعضها عن بعض بمسافة ثلاثة سنتيمترات كما في الشكل ٤ وتبعد الجورة عن الاخرى بمسافة سبعين سنتيمتراً اي ان التين تزرع نباتاته على بعد سبعين سنتيمتراً بعضها عن بعض ويزرع في اول سنة من زراعتها محاصيل موفقة مثل المحجور والخبيار والدول وغيره وهذه المحاصيل تزرع خصيصاً للانتفاع بايرادها حتى يعطي التين ثمره

٢ اما في جهات القطر المصري الاخرى غير النيووم فتزرع عقل التين على مسافة اربعة الى خمسة امتار بعضها عن بعض بطريقة الغرس المربع المستخدمة في غرس الاشجار الخضية وخلاتها

« نوع الارض » يوانق التين الارض الزرقاء كاراضي بلتان بالقلوبية ودار الرماد بالنيووم

و يتروفي الاراضي الخصبه الصفراء الغنية التربة ولا تنجح زراعتها في الاراضي الماخلة او الزمبية  
 « طريقة الري » يمنع ري التين من شهر نوفمبر لغاية آخر يناير ( طوبه ) ثم يروي في فبراير  
 كل اثنى عشر يوماً وفي اغسطس وسبتمبر يخفف الري ويروي كل عشرين الى خمسة وعشرين  
 يوماً ويلزم الاعتناء في الري عند نضج الثمار لان احماله يضر بحصول التين في هذا الوقت  
 « التسميد » يسمد التين في النجوم بالسجاد البلدي والكفري معاً بنسبة اربعائة حمل  
 حمار للفدان اي بوضع في كل شفة حمل سجاد ويفرش على الارض ثم يعزق فيها اما في  
 الاسكندرية وفي الجهات الاخرى التي يفرس فيها التين على سافات منتظمة فيسمد بطريقة  
 تسميد الاشجار الاعتيادية اي بوضع لكل شجرة حمل سجاد بلدي بمد حفر اخذود حوفا  
 « التقليم » شجر التين لا يحتاج الى التقليم غير ان عملية التقليم تكون قاصرة على تربية  
 النبات في صغره وقطع الاغصان المتقاطعة او الميتة في كبره وايضاً يلزم قطع الفسائل  
 والاغصان الضعيفة التي تنمو في اسفل النصوص الاصلية

« المحصول » في النجوم الاشجار المروسة في مارس ثمر في السنة الثانية في شهر مايو  
 اي بعد اربعة عشر شهراً من تاريخ غرسها وتثمر في الاثمار لغاية اغسطس ويجمع الثمر  
 كل يومين او ثلاثة ايام في السنة الثالثة وما بعدها فيبدأ الجمع من يونيو « يونيو » وينتهي  
 في نوفمبر « هاتور » وحصول الفدان يختلف ما بين اربعين الى خمسين جنيهاً وبيع التين  
 بالمائة في النجوم في شهر يونيو يبلغ ثمن المائة خمسة عشر قرشاً ثم ينقص الثمن الى اربعة  
 قروش في الاشهر الاخرى ويكثر الشجر في الارض بالنجوم من خمس عشرة الى عشرين  
 سنة ثم تغير ارضه ويغرس في غيرها ولكن يشترط ان تكون الاشجار خالية من الامراض  
 ومعنى تربيتها وتسميدها وتنظيفها من الحشائش والاعشاب

« طريقة تحفيف الثمر » بعد جنى الثمر يوضع على سطح مشوجاف مغطى بطبقة من القش  
 ويعرض لحرارة الشمس ويقلب من وقت الى آخر حتى يجف وقد يجفف ايضاً في الافران  
 مخصوصة ولكن تجفيفه في الشمس افضل من تجفيفه في الافران

« الأمراض » الحشرة القشرية الشمية المعروفة بالانكليزية باسم "Wax Scale"

٢ الحشرة القشرية النجمانية "Dip Scale"

« العلاج » ترش الاشجار المصابة قبل نمو ازوارها بحلول الجير والكبريت

عبد المجيد رشوان مدرس علم فلاحه البساتين

بمدرسة الزراعة العليا بالجيزة

## التجارب الزراعية

تجرب وزارة الزراعة تجارب زراعية مفيدة في الجيزة منها ما يخص بزراعة القمح والقطن وقد دعت كبار المزارعين الى مشاهدتها

واصناف القمح التي جربت زراعتها هناك ٦٩ صنفاً ٢٨ منها من استراليا و ٤١ من القطر المصري . وكل صنف منها مزروع على حدة في عدة اماكن على اسلوب واحد وهي مسعدة كلها بالسهاد البلدي بمعدل ١٥ متراً مكعباً للفدان . والتقايي ثلاث كيلات للفدان مزروعة في خطوط ليمهل المرور بينها

والقمح الاسترالي سنابل طويلة من ذوات الصفيين خالية من السفا (الحسك) ومع انه زرع في وقت واحد بعضه نضج وحصد لانه لا يقيم في الارض الا اربعة اشهر ونصف شهر وبعضه لا يزال اخضر . ويظهر لنا ان متوسط غلة الفدان منه كله لا تقل عن سبعة ارادب . ويراد ان يعلم مقدار غلته تماماً والسمر الذي يباع به في اوربا عموماً وفي بلاد الانكلتزر خصوصاً

والقمح المصري ٤١ صنفاً كما تقدم مما يزرع في الوجه القبلي والوجه البحري وهي نامية جيداً كلها تقريباً ويظهر لنا ان محصول الفدان منها من خمسة ارادب الى ثمانية ومنها صنف مغربي قصله طويل غليظ طوله متر وثمانون سنتمتراً و سنابلها كبيرة ولا يزال اخضر . ومنها صنف سنابل غليظة متفرعة . وكل اصناف القمح الاسترالي والبلدي مزروعة بعد القطن . والاصناف التي يظهر بهذه التجارب انها اجود من غيرها تحفظ التقايي منها وتزرع سنة بعد سنة ثم يحمدها عليها

وقد جربت زراعة القطن على اساليب مختلفة من حيث بعد الجور بعضها عن بعض و زمن الخلف . فالابعاد بين الجور جعل بعضها ٢٠ سنتمتراً وبعضها ٤٠ وبعضها ٥٠ وبعضها ٦٠ . وكل فريق منها يخلف في اربعة اوقات مختلفة اما بعد السبع بشهرين يوماً او اربعين او خمسين او ستين لكي يتضح اي هذه الطرق يدعو الى التكبير في نضج القطن فيسلم من دودة اللوز والدودة القزنية . وهناك كل اصناف القطن التي تزرع في القطر المصري وقد زرع كل صنف منها على حدة وعلى اساليب مختلفة ليعلم ايها الصلح له . وهناك ايضاً بيوت من السلك تزرع فيها اصناف المزروعات حتى تبقى خالصة لا تفتح بينها بواسطة الفراش ولا يخفى ان هذه التجارب العملية ضرورية للوصول الى اجود اصناف القمح والقطن .

وتجرب تجارب مثل هذه للوصول الى اجود اصناف الدرة الشامية والبلدية