

## باب الحشرات

### الطيور التي تأكل الحشرات

إذا شققت حوصلة حماسة وجدتها مملوءة بالحبوب من قبح وبحور وكذا إذا شققت حوصلة زرزور أو عصفور من المصافير الدورية (العصفور) فانك لا تجد فيها في الغالب إلا الحبوب ولكن إذا شققت حوصلة رروار أو سنونة فانك لا تجد فيها إلا الحشرات . فالطيور التي من الصف الاول تأكل الحبوب دائماً أو غالباً فيجوز صيدها أو يجب لتقل أو لتستأصل لأن لا فائدة منها للزراعة بل منها كل الضرر . والطيور التي من الصف الثاني لا ضرر منها على الزراعة بل منها فائدة كبيرة لأنها تأكل الحشرات التي تفتك بالزراعة

وقد اهتمت الحكومة المصرية بذلك بعض الاهتمام وسنت قانوناً يمنع صيد الطيور التي تأكل الحشرات وذكرت منها القنبرة وعصفور التين أو ابنكفيك وابو فصاده (الدعرة) والكروان والروار وابو قردان والمهدد والرقراق واكثر هذه الطيور شأنًا أبو قردان فإنه كان محببًا في القطر المصري منذ عهد قديم وكان الاقدمون يعملون لتحريم الطيور سبباً دينياً فلما قل احترام المتأخرين للأسباب الدينية كاد هذا الطائر يتأصل من القطر المصري . ولكن لما سن القانون لحايته سنة ١٩١٢ عاد الى التكاثر فتراه الآن منتشرًا في أكثر النيطان المجاورة للقاهرة والرجح أنه افاد فائدة كبيرة في اباداة الحشرات

وهنا امر لا يحسن اغفاله وهو ان ليس كل الحشرات مما يضر الزراعة لان بعضها يأكل الحشرات التي تضر الزراعة . وقد اكتشفنا مرة حشرة صغيرة تلتهم في يومها اكثر من مائة دودة من دود القطن . وربتها مصلحة الزراعة حينئذٍ ومحققت ذلك . ومنها حشرة صغيرة . تسطو على الندوة العلية فلا تترك منها واحدة ولذلك فوضع الطيور والحشرات في القطر المصري يحتاج الى زيادة في البحث والتدقيق قبل بث الحكم فيه

## الوراثة في الزراعة

ع

لقد اختار مندل نبات البسطة النموذجاً يجري فيه أبحاثه وذلك لان سنوات كثير من اصنافه تامة الوضوح كطول بعضها او قصره وخضرته او صفوته او كرمشة بذوره وهلم جرا ثم لان هذا النبات سهل النمو ملقح لنفسه دائماً حتى ولو زرع اصنافه المختلفة متجاورة. وفائدة هذه الخاصية عظيمة لانها تجعل المجرّب يأمن نتائج التلقيح الخلطي. فن أبحاثه فيه انه لما لقح النبات الطويل الاصيل بالنبات القصير الاصيل تحصل على هجين تشبه ظاهرياً الاب الطويل تماماً ولم يتحصل على هجين تشبه الاب القصير ولا على هجين بين الطويل والقصير فالطول في هذه التجارب صفة كاسفة كالشمس اذا طلعت كسف نورها نور الكواكب الاخرى اذا تركت هذه الهجين تلقح نفسها ذاتياً فان ٢٥ في المائة من نسلها يكون قصيراً كالجد القصير و ٧٥ في المائة طويلاً كالجد الطويل او كالاب. ثم اذا ترك النسل القصير ليلقح نفسه فان نسله يكون دائماً قصيراً اما النباتات الطويلة اذا عوملت كما تقدم فان ٢٥ في المائة منها يستمر في انتاج نسل طويل كالجد الطويل والخمسون الباقية تملك نفس الطريق الذي سلكته الهجين الاول وليس الكسوف او ما يدبر عنه بالسيادة شائعاً في كل الامثلة التي طبقت عليها فان مندل بل منها ما لا تظهر فيه هذه الظاهرة كما بان عند تلقيح بعض اصناف عشب عين الهر بعضها ببعض فان هجين الجيل الاول كانت صفاتها متوسطة بين صفات الابوين ولكن الجيل الثاني تحلل الى ٢٥ في المائة كأحد الجدوين و ٢٥ في المائة كالجد الآخر والخمسون الباقية كالاب اي متوسطة الصفات وقد نجح تطبيق هذا القانون البسيط على احوال كثيرة فن ذلك ثورين الالوان للفيران والارانب والدجاج والحمام وتطويل الشعر في بعض الحيوانات او تشكيل اوراق كثير من انواع النباتات وتلوين ازهارها او ايجاد القرون في المواشي او زرعها او ايجاد مرض الصدأ عن نبات التمح الخ ولكن كثيراً ما يشتمل المربي باكثر من صفة واحدة كأن يلقح بقرة سوداء لا قرون لها بشور احمر له قرون فتتاج هذا يكون فيه الصفتان الكسفتان اي

يكون اسود وبدون قرون ولكن كيف توزع الصفات في نسل هذا النشاج ! ذلك التجارب على ان توزع الصفات يكون بالنسبة وبالكمية الآتية

٩	لونها اسود وبدون قرون	( تظهر فيها الصفات الكاسفان )
٣	لونها احمر وبدون قرون	( تظهر فيها صفة كاسفة واحدة )
٣	لونها اسود ولها قرون	( تظهر فيها الصفة الكاسفة الاخرى )
١	لونها احمر ولها قرون	( تظهر فيه الصفات المستترتان )

هذا ومن السهل في النباتات تثبت الصفات المستترة لانها متى ظهرت فلا تتغير اما الصفات السائدة فهذه تثبت بزرع بذور كل فرد من افراد الجيل الثاني منفرداً فالنبات الفرد الذي لا يظهر في نسله مستترات هو الاصيل الذي لا يحوي الا الصفات السائدة

اد في الحيوانات فلا يزال مجال البحث واسماً للباحثين احد علي  
ساعد في بوزارة الزراعة بمصر

### وصايا زراعية

- ١ ازرع تقاوي ( بذار ) محاسيك في ارض مفككة خصبة التربة عميقة الحرت حنة الصرف
- ٢ انتخب لارضك تقاوي من احسن الاصناف . جديدة . ليس لها رائحة كريهة . ممتلئة الحجم . سليمة من الحشرات والآفات . خالية من بذور الاعشاب والحشائش . كلها من نوع وحجم واحد . نسبة الانبات فيها عظيمة ( ضارباً صفحاً عن غلاء عنها )
- ٣ اذا زرعت على خطوط فافسح المسافات بين الخطوط وبين النباتات مراعيably في ذلك نوع المحصول المزروع وطبيعة الارض وحالة الطقس
- ٤ اكثر بقدر الامكان من عزيق مزرعتك لتزيد في قوة نموها ويزرعها وتسعفها بالنجاة من طفيلياتها ( الحشائش وغيرها )
- ٥ ادب الى ارضك بمقادير مناسبة من الاسمدة البلدية والعضوية والاسمدة الخضراء ككرث البرسيم وغيره فيها ولا تبخل عليها باستعمال الاسمدة الكيماوية اذا احتجت اليها

- ٦ اتبع دورة زراعية مناسبة لتنظيم اعمالك وتقلل مصاريفك ولتصون غذاء مزرعتك وتحفظ قوة ارضك وتكثر من غلة مزرعتك وتتمكن من اعادة اعداء غيظتك
- ٧ اذا اقتنيت آلات زراعية جيدة ومواشي قوية او محركات ميكانيكية متينة انجزت يومياً اعمالاً كثيرة بمصاريف قليلة
- ٨ لا تترك قيد شهر من ارضك بوراً ولا تؤخر اصلاح ما هو عاطل منها واشتر المواشي والآلات اللازمة لتستغل جميع ارضك وتحمي ثروتك
- ٩ اعثر بغذاء مواشيك والماء الذي تشربه من حيث الجودة والنظافة كما تعشني بنفسك . واعظما ما يكفيها منها . ولا تنس مساعدة فلاحيك بقدر امكانك
- ١٠ انتج لكل محصول حساباً خاصاً ودون فيه جميع ما يصرف عليه وما يرد منه لتقف على مكسبك او خسارتك . واحفظ دائماً في جيبيك مذكرة خصوصية لتدوين جميع اعمالك اليومية
- ١١ واضب على تطهير مساكنك ومصارفك لتضمن وصول المياه الى آخر نقطة من غيظك . ولا تهمل تصليح السكك التي في ارضك ليسهل عليك نقل المحاصيل والاسمدة والآلات وغيرها الى جميع اجزاء المزرعة بالسرعة المطلوبة
- ١٢ بدر الى غرس الاشجار على جوانب السكك والحدود وحواشي الترع والمصارف ليستظل بها عمالك ومواشيك وقت الظهيرة
- ١٣ ربّ في مزرعتك ولو قليلاً من المجهول الصغيرة التي من اصل جيد واضف اليها بعض الاغنام والطيور الداجنة واذا امكن فيعض خلايا التحل
- ١٤ اعثر بحفظ الاسمدة جيداً واضف اليها بقايا التيط والحديقة وما ينفق من طيور وماشية مع اضافة قليل من الجير اليها . ذلك لتقوي زراعتك وتزيد غلتها
- ١٥ اسرع الى اقامة مزرعتك من اعدائها الحشرات بكل ما اوتيت من قوة ومال ولا تستنكف استشارة اهل الخبرة ليصفوا لك الدواء
- ١٦ لا تضن على مزرعتك ولو بمقدية صغيرة لتقوم بمحاجاتك المترلية وتتريض فيها وقت فراغك
- ١٧ اذا اتبع المزارع هذه الوصايا نجح في زراعته وقد لم يفلح بعلم الزراعة  
الواسطي  
علي فرّاد مهتدس زراعي

### زراعة الذرة الشامية

قامت وزارة الزراعة في صيف هذا العام بتجارب في زراعة الذرة الشامية في  
في عزبة حضرة احمد بك عبد الغفار في ميت سراج بمركز قويسنا فانتجت محصولاً  
متوسطه ٢٠ اردباً للفدان الواحد وخلاصة هذه التجارب هي :

اولاً — تجربة لمقارنة غلة الاصناف الآتية بعضها ببعض وهي انبلي ونباب  
الجل والاميركاني المتكاثر والذي انتجته الوزارة  
ثانياً — درس فائدة تطويش الذرة كما يقول بعض المزارعين  
ثالثاً — اختبار افضل الطرق الزراعية لاستغلال الذرة وقد اتبعت في ذلك  
ثلاث طرق تلخص كالآتي

- (١) زراعة عادية
- (ب) زراعة كالقطن أي في خطوط الخ
- (د) زراعة في بطن الخطوط وبقاؤها كذلك حتى تمام النضج. فكانت نتائج  
هذه التجارب كالآتي :

١ — القضاء على الفكرة السائدة بين المزارعين بان الذرة البلدية لا تغل أكثر  
من ٨ الى ١٠ ارادب في المتوسط فقد غلت ١٨ اردباً للفدان الواحد فذلك يمكن  
للمزارع الذي تضطره الاحوال الى تحضير ارضه في وقت مبكر ان يستعين بهذا  
المنف ويحصل في النهاية على تلك النتيجة اباهرة مع انه لا يمكن في الارض  
أكثر من ثلاثة اشهر

٢ — ان الاميركاني يزيد قليلاً في المحصول عن ناب الجل فان الاخير انتج  
محصولاً كان متوسطه ٢٢ اردباً

٣ — ان مسألة التطويش لم يظهر لها تأثير جلي وان كانت اضافة اميل قليلاً  
في صف الذرة التي لا تطويش

٤ — ان افضل الطرق للمحصول على محصول جيد من الذرة هو زرعها في  
بطن الخطوط لان ذلك يعود بمحصول يزيد على المحصول الذي تعود به الزراعة  
بالطريقة المألوفة بنحو أربعة ارادب تقريباً في الفدان ونحو اربعين في الارض

المزروعة بالطرق الماثلة لزراعة انقطن. فهذه النتائج تستوقف انظار الزراع وهي ذات قيمة عظيمة تدل بجلى بيان على ما تبدله وزارة الزراعة من الساعي الحميدة لترقية الزراعة المصرية والاجتهاد في تغيير النظام البالي المألوف بنظام حديث اثبتت فوائده المباحث العلمية والتجارب العملية

هذا ولا يسع المرء الا ان يبني الثناء المستطاب على حضرتي احمد افندي علي الساعد افندي بقسم المباحث الزراعية ومحمد افندي حسين مهندس زراعة مركز شبين لعنايتهما بخدمة الارض وزراعتها. وتقوم الوزارة الآن بتجربة اخرى لمعرفة اكثر الاوقات ملائمة لزراعة القمح بعزبة حضرة صاحب العزبة مصطفى بك عيد الغفار من اعيان مركز تلا باشراف حضرة مهندس زراعة المركز

### توزيع الاطيان في القطر المصري

بلغ عدد اصحاب الاطيان في القطر المصري في سنة ١٩٢١ من وطنيين واجانب ١٨٩٤٣٦٧ ومساحة الاطيان كلها ٥٥٧٤٥٠٠ فدان كانت موزعة كما يأتي : —

اصحاب الاطيان الذين يملكون فداناً او اقل من فدان واحد — ١٢٢٨٥٤٩  
منهم ١٢٢٦٣٦٤ من الوطنيين يملكون ٤٩٩١٥٤ فداناً و ٢١٨٥ من الاجانب يملكون ١١٧١ فداناً

اصحاب الاطيان الذين يملكون اكثر من فدان واحد الى خمسة افدنة —  
منهم ٥١١٢٨٢ منهم ٥٠٩٤٩٤ من الوطنيين يملكون ١٠٧٥٣٦٤ فداناً و ١٧٨٨ من الاجانب يملكون ٤٦٦٧ فداناً

اصحاب الاطيان الذين يملكون من خمسة افدنة الى عشرة افدنة — ٨٠٩١٧  
منهم ٨٠٢١٩ من الوطنيين يملكون ٥٥٠٧٢٨ فداناً و ٦٩٨ من الاجانب يملكون ٥١٣ فداناً

اصحاب الاطيان الذين يملكون من عشرة افدنة الى عشرين فداناً — ٣٩١٠٠  
منهم ٣٨٥٥٧ من الوطنيين يملكون ٥٨٣٠٨٣ فداناً و ٥٤٣ من الاجانب يملكون ٧٧٢١ فداناً

اصحاب الاطيان الذين يملكون من عشرين فداناً الى ثلاثين فداناً — ١١٩٥٥

منهم ١١٦٤٥ يملكون ٩٩٣ ٢٨١ فدانا و ٣١٠ من الاجانب يملكون ٧٧٠٣ افدنة  
 أصحاب الاطيان الذين يملكون من ثلاثين فدانا الى خمسين فدانا — ٩٣٨٨  
 منهم ٩٠٧٧ من الوطنيين ٩١٧ ٣٤٦ من الاجانب يملكون ١٢٣٤٥ فدانا  
 أصحاب الاطيان الذين يملكون اكثر من خمسين فدانا — ١٣١٧٦ منهم  
 ١١٨٤٦ من الوطنيين يملكون ١٧٤٣٧٧٤ فدانا و ١٣٣٠ من الاجانب يملكون  
 ٥١٢٧٤٧ فدانا

### التقانات الزراعية

اعطيت رئاسة فرع الزراعة في مجمع تقدم العلوم البريطاني للورد بلدسلو وهو  
 من كبار المزارعين ابا عن جدته فذكر في مطلع خطبة الرأسة امرا ينطبق على ما  
 هو جارٍ عندها . قال ان الفلاحين في بلاد الانكليز اضطروا في الصيف الماضي ان  
 يبيعوا اصحاب المطاحن اجود انواع قمحهم بارخص الاثمان لكي يوفوا ما عليهم  
 من الدين والأ وقعوا في قبضة المرايين . وبعد ذلك اضطروا ان يشتروا من  
 اصحاب المطاحن انفسهم فضلات القمح والدقيق باغلى مما باعوهم القمح الجيد وما  
 ذلك الا لان ليس في البلاد الوسائل اللازمة لحماية الفلاح وتسهيل شحن الحاصلات  
 وتوزيعها . فاذكرنا هذا القول بما يحدث عندها في القطر المصري كل سنة تقريبا في هذه  
 السنة باع الفلاح اردب الفول وقت الموسم بمائة وثلاثين غرشا لكي يوفي الاموال  
 الاميرية وما عليه من الدين ثم اضطر في اواخر السنة ان يشتريه بثلاثمائة وعشرين  
 غرشا تقاوي لزوح الارض . وحدث مثل ذلك تقريبا في انتمح فباع اردبه بمائة  
 واربعين غرشا وقت الموسم ثم اشتراه وقت الزرع بمائتي غرش او اكثر  
 وقال لورد بلدسلو ان السبيل لتلافي ذلك هو تأليف تقانات التعاون الزراعي  
 كما في الدنمارك والمانيا وبلجكا وهولندا وايطاليا والمجر . وكان كثيرون من الفضلاء  
 قد حاولوا تأليف هذه التقانات في بلاد الانكليز فلم يفلحوا لانه لم يتم لادارتها  
 اتاس اكفاء مشهود لهم بالغيرة والاستقامة والمقدرة على ادارة الاعمال . فهل يسهل  
 انشاء هذه التقانات في القطر المصري ووضع ادارتها في ايدي اتاس مشهود لهم  
 بالاستقامة وحسن الادارة . هذه مسألة من اهم المسائل التي يجب حلها