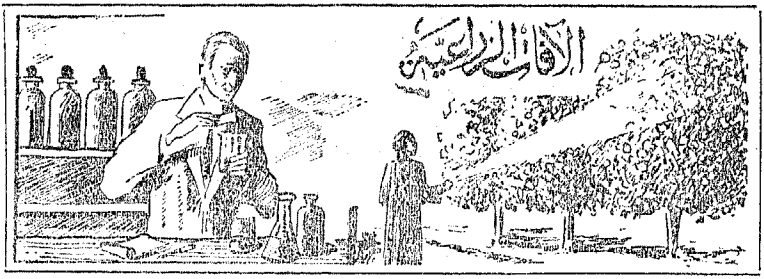

الرقاد فى القمـــح

وحالة المحصول فى عام ١٩٤٧

لصاحب العزة شلبى صارو فيم بك

« لصاحب العزة شلبى صارو فيم بك بحث قيم فى محصول القمح نشر بالعددين الثانى والثالث من سنة ١٩٤٤ من هذه المجلة ، وقد زار فى صيف هذا العام محطة تجارب روثامستد بانجلترا وتقصى موضوع الرقاد ، وعلم من ابحاث هذه المحطة أنهم توصلوا لمعرفة نوع من الرقاد فى القمح يسببه مرض فطرى يعرف باسم Eyespot واسمه العلمى Cercosporella Herpotrichoides Fon ولهذه المناسبة عرض حضرته بعض ما جاء ببحثه المشار إليه عن الرقاد فى القمح ، كما عرض مشاهداته عن غلة القمح فى عام ١٩٤٧ والفلاحة يسرها نشر هذه المعلومات عن هذا الموضوع الهام ؛ وقد قدم حضرته مذكرة به لسعادة حفناوى باشا رئيس شعبة الزراعة والاحياء بمجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث ، ونحن ننشر مذكرته فى المقال التالى »

« التحرير »

حضرة صاحب السعادة محمود توفيق الحفناوى باشا

رئيس شعبة الزراعة والأحياء بمجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث .

بعد التحية ، نشرت منذ عامين بحثاً عن زراعة القمح فى مصر تناولت فيه أعراض الرقاد وآثاره فى سوء الغلة وضمور الحبوب ، وما أشير به لعلاجه أو الحد من ضرره ، وسجلت فى مشاهداتى عن نفس محصول القمح فى سنة ١٩٤٧ ملاحظاتى على الرقاد ، إذ هالنى أن قمح أحد حقولى - وكان من صنف هندى « د » المزروع بالتكرار لخامس سنة فى نفس البقعة - قد أصابه الرقاد بدرجة لم آلفها من قبل وبشكل يغاير

المألوف ، وكان من جراء ذلك أن انحطت غلته كثيراً وضمرت حبوبه ورفض فرع فحص البذور بالوزارة قبوله للتقاوى ، وجعلنى هذا أرجع بذاكرتى إلى ما شاهدته فى حقول قمح « هندى د » قبل سنة ١٩٤٠ التى كانت تصاب بالرقاد ، ولكن لم يكن له الأثر السيء الذى يبلغ هذا الحد من الإضرار بالمحصول .

ولما كنت فى زيارة لانجلترا هذا العام رأيت أن أنتهز هذه الفرصة لأقصد محطة تجارب روثامستد العالمية لأتقصى هذا الموضوع ، منقباً عن أية دراسات قامت بها المحطة فى هذه الناحية ، وقابلت فعلا الدكتوره مارى جلن فوجدت أنها تزاول هذه الدراسة ، وقد وصلت مع زميل لها إلى نتائج أهمها أن الرقاد نوعان :

(الأول) يحدث طبيعياً فى الحقول التى تكون نباتاتها غزيرة فتنحنى حتى تلامس وجه الأرض أو تكاد .

(الثانى) يكون نتيجة للإصابة بمرض خاص أطلقوا عليه اسم Eyespot واسمه العلمى CercosPorella HerPotrichoides Fon.

وأتشرف بأن أرفق مع كتابى هذا مذكرة بنص ما دونته فى بحثى السالف الذكر بخصوص الرقاد للاطلاع عليها ، كما أرجو الاطلاع على النشرات التى أصدرتها محطة روثامستد الخاصة بهذا الموضوع ، راجياً أن تكون موضوع دراسة عاجلة من المختصين ، وأن تنال من عنايتهم وتقديرهم ما تستحقه لتفادى أضرار الرقاد التى تتزايد عاماً بعد عام .

وتفضلوا يا صاحب السعادة بقبول وافر احتراماتى ؟

شلبى صادق فهيم

نص الفقرات الخاصة بالرقاد فى بحث القمح

(أولا) جاء فى صفحة ١٧ ما يأتى :

« ولاحظت أن القمح الضاجع « الراقد » تنتشر فيه إصابة الصدأ بشدة لدرجة يتميز معها لونه فى الحقل قبل الحصاد وبعده وفى بقاياه ، وكذلك فى الجرن . وفى رأيى أنه يجب عدم رى القمح الراقد فى إبريل سواء أكان بدرياً أم متأخراً وكذلك القمح المبكر إن لم يكن مقاوما للصدأ »

(ثانياً) جاء فى صفحة ٣٠ ما يأتى :

« الرقاد : وهو ليس من الأخطاء التي يرتكبها الزارع عن عمد أو إهمال، ولكنها حالة تصادف النباتات وتترك أثراً سيئا فى إنتاجها من ناحية الكمية والجودة ، ويمكن للزارع فى غالب الأحيان تفاديها كما سيأتى بعد .

ويظهر الرقاد فى النباتات أحياناً قبل تكوين السنابل ويسميه الفلاحون « التدويم » وفيه تلتف النباتات ببعضها وتضجع لا سيما إذا كانت كثيفة أو كان الزارع قد غالى فى تسميدها بالأسمدة العضوية ، وكثيراً ما تنهض النباتات من تلقاء نفسها لتقوم سوقها وتعتدل عند الشروع فى تكوين السنابل « التحريث » أما إذا رأى الزارع أنها سوف لا تنهض من نفسها فإنه يلجأ إلى حشها قبل تكوين السنابل بوقت كاف لتخرج فراخاً جديدة قائمة معتدلة . ولعل هذه العملية توضع موضع الدرس والتجربة .

ويستمر الرقاد أحيانا إلى أواخر عمر النبات أو ينتابه فى هذا الدور رقاد فعال يكون من آثاره سوء نضج الحبوب وقلة الغلة ، ولا يقتصر ضرره على ذلك بل يجعل النباتات أكثر عرضة للإصابة بالصدأ على ما سبق إيضاحه عند الكلام على هذا المرض .

وتختلف أصناف القمح عن بعضها فى قابليتها للرقاد ، فالبلدى يقاومه بدرجة كبيرة ، والمبروك بدرجة معتدلة ، وأما الهندى « د » فمقاومته فى هذه الناحية ضعيفة ويحدث الرقاد عادة كنتيجة لكل أو بعض العوامل الآتية :

(ا) التغالى فى التسميد العضوى .

(ب) زيادة كمية التقاوى .

(هـ) سوء البدار لدرجة أن تتكاثف النباتات .

(ى) أن تعلو السوق إلى أكثر من معدل ارتفاع الصنف المزروع ، فالمشاهد أن النباتات القصيرة لا ترقد .

(ه) غزارة الرى فى الرية أو الريتين الأخيرتين وهى حاملة لسنابلها الثقيلة وبالأخص إذا صادف هبوب الرياح أثناء أو عقب الرى .

(و) طول فترات الرى بين الريات الأخيرة وبعضها .

وعليه يمكن أن يتفادى الزارع آثار هذه العوامل بالاعتدال فى التسميد وتنظيم البدار فى حدود معدل مقدار التقاوي ثم المحافظة على مواعيد الرى حتى لا يشتد جفاف التربة إذا تباعدت الفترات ، والاستفادة باستقرار الحالات الجوية قبل الرى حتى لا يجرى وقت هبوب الريح ،

(ثالثا) جاء فى صفحة ٤٣ ما يأتي :

« وإن زيادة الإنتاج تتطلب أكثر عدد من النباتات يتناسب مع قوة التربة وظروف التسميد وتفادى رقاد النباتات .

(رابعاً) جاء فى صفحة ٧٢ ما يأتى :

« وأطالب الفنيين : أولا ، بايجاد أصناف ممتازة من القمح بوفرة غلتها وجودة صنفها عن الأصناف الحالية ، على أن تكون أكثر مقاومة للرقاد وللأمراض وبالأخص الصدأ والاصفرار الخ .

مشاهدات عن غلة القمح عام ١٩٤٧

عمت الشكوى من سوء محصول القمح هذا العام، وإنى أستعرض الحالات الخاصة التى مرت بزراعاتى فى مديرية المنيا، موضحاً مشاهداتى وملاحظاتى فى الآتى :

اسم الناحية	الحوض	غلة الفدان			النوع المزروع	تاريخ الزراعة	طريقة الزراعة	المحصول السابق	ملاحظات
		قدح	كيلة	إردب					
خلوصى	الوسطانى	—	٩	٧	هندى « د »	١١/١٢	حراثى	قطن	أصيب بشدة بالصدأ الأسود.
	البحرية شرق	—	٤	٧	»	١١/٢٣	عفير	شامى وقمح ثانى	أصيبت بالصدأ الأسود والرقاد.
	البحرية غرب	—	٣	٥	»	١١/٣٠	»	شامى وقمح رابع	كان الانبات سيئاً بسبب الزراعة تحت عفير على رى والأرض رطبة وأصيبت بالرقاد بدرجة غير مألوفة، كما أصيبت بالصدأ الأسود
الشبكة	الشيخ منصور	—	٥	١١	بلدى ١١٦	١١/٢٩	»	شامى	
الحناحته	بحرى المجرى غرب	—	—	٩	مبروك	١١/٧	حراثى	قطن	كان إنباتها جيداً جداً، ونباتاتها كثيفة والتسميد العضوى مغالى فيه، فكان الرقاد شديداً.
	بحرى المجرى شرق	٢	٢	١١	مبروك	١١/١١	حراثى	قطن	
	قبلى » »	٣	١٠	١١	»	١١/١٤	»	»	
	» » غرب	٤	٢	٩	»	١١/١٤	»	»	
مناع	غـــرب	—	٩	٨	بلدى ١١٦	١٢/٣	»	شامى	

تنطق هذه الأرقام بمفارقات كبيرة، ولكنا إذا أمعنا النظر وجدناها تطالعنا بحقائق واضحة

فمثلا إذا درسنا نتائج كل صنف :

١ ـ نجد أن غلة الصنف « البلدى » لم تتأثر كباقى الأصناف ، وكان محصولها جيداً . وفى عرفى أن ذلك يرجع إلى أنه فى حكم المنيع ضـــد الصدأ الأسود الذى اشتدت الإصابة به هذا العام . كما أنه لم تحدث إصابات بالصدأ الأصفر تقريباً .

٢ ـ دلت الأرقام على أن غلة الصنف « المبروك » كانت مرضية رغم أنها كانت أقل مما يجب بسبب إصابتها بالصدأ الأسود .

وكان موعد الزراعة ذا أثر بين ، فالمبكر الذى زرع فى أوائل نوفمبر تعرض للإصابة بدرجة أخف بكثير عما زرع متأخراً .

٣ ـ ظاهر أن المساحات التى زرعت بالصنف « هندى د » بعضها فى ١٦ نوفمبر والآخر فى ٣٠ منه ـ أصيبت جميعها بالصدأ الأسود والرقاد ، وأنه ولو أن الإصابة بالصدأ الأسود والرقاد كانت عامة هـــذا العام فى الأصناف الهندية والمبروك إلا أنها كانت شديدة فى المتأخر عنها فى المبكر ، وقد تجلت هذه الحالة بوضوح فى « الهندى د » وبالأخص من ناحية الرقاد الذى ظهر فى حقل زرع قمحاً للسنة الخامسة بالتوالى فكان منظر الحقل غير مألوف للعين الخبيرة التى طالما شاهدت الرقاد فى حقول القمح . ومما هو جدير بالتسجيل أن هذا الحقل ضجع قمحه مع أن نباتاته لم تكن مزدحمة وكان للرقاد أثر سيء إذ نقصت الغلة وضمرت الحبوب ، ولهذا لم يقبل محصول هذا الحقل للتقاوى .

٤ ـ وإذا قارنا غلة الأصناف ببعضها نجد بمقابلة غلة « المبروك » « بالهندى د » تفوقاً ظاهراً فى الصنف الأول عن الثانى ، وفى رأيى أن هذا يرجع إلى :

(ا) أن الصنف المبروك يقاوم الرقاد بدرجة معتدلة بينما « الهندى د » يرقد بسهولة .

(ب) أن الصنف المبروك أكثر مقاومة للصدأ الأسود أكثر من « الهندى د » وإنى أرى أن ذلك نتيجة لمقاومة الرقاد ، ومن ثم فهو أقل عرضة للاصابة بالصدأ كما أنه يحتمل أن يكون مقاوماً للصدأ الأسود أكثر من غيره ، مستمداً ذلك من أصله البلدى ، إذ هو هجين بين البلدى والهندى .

٥ ـ كان لرى القمح فى مارس وأبريل أثر عكسى هذا العام إذ تعرضت المساحات التى رويت خلالها للرقاد بشكل أكثر من المألوف ، ومن ثم نقصت الغلة وضمرت الحبوب .

٦ ـ يجد المتتبع لأرقام الغلة فى القمح فى مختلف جهات القطر المصرى مفارقات كبيرة بين غلة الأصناف فى المناطق المختلفة ، فنرى أن بعضها ينجح حيث لا ينجح غيره ويحدث العكس فى منطقة أخرى ، ويسرنى أن أسجل أن جميع المشاهدات التى أشرنا اليها تتفق اتفاقاً تاماً وما ذهبنا اليه فى بحثنا الخاص بزراعة القمح فى مصر وسبق نشره ، وهى تعزز ما سبق أن طالبنا به من :

(١) إنشاء معاهد أبحاث إقليمية للزراعة والاقتصاد حتى تهيأ الفرصة للاستفادة من التخصص فى دراسات المشكلات المحلية وتعرف الأصناف الأكثر ملاءمة لكل منطقة على وجه دقيق .

(٢) العمل على استنباط أصناف ممتازة من القمح بوفرة غلتها وجودة صنفها عن الأصناف الحالية على أن تكون أكثر مقاومة للرقاد وللأمراض وبالأخص الصدأ .