

الكابر

الانتاجية الزراعية في مصر

63
K



630.962
K23 c A
c.1



جامعة القاهرة — كلية التجارة

جمعية المؤلفات الاقتصادية

بإشراف الأستاذ الدكتور حسن محمد حسين

الانتاجية الزراعية في مصر في ربع القرن الأخير

قام باستخلاص نتائج هذا البحث

عامر أحمد بدوي

يسر عبد الفتاح الكايد

ملتزمة النشر والطبع

مكتبة النهضة المصرية

٩ شارع عدلي - القاهرة

طبعة منشور الكايد العربي

٩ شارع منشور الكايد العربي - القاهرة

تقديم

في هذه الفترة المباركة من نهضتنا الحديثة واجب على كل مواطن صالح أن يساهم بأوفر قسط في بناء الهيكل الاقتصادي الجديد لهذا الوطن العزيز . ولا يمكن أن يقوم بناء كهذا سليماً متيناً مؤدياً للأهداف محققاً للآمال إلا إذا جاء تصميمه على أساس معرفة واضحة صحيحة بجميع الظروف والملاسات في الوقت الحاضر وفي الماضي القريب على الأقل عسى أن تتيح المقارنة الفرصة لإمكان استنتاج الاتجاه المحتمل مستقبلاً لتطورات الأحداث ذات الصلة الوثيقة بالاقتصاد القومي ، وهذه المعرفة لا تيسر إلا بالإحصاءات وفي الأرقام موعظة وعبرة .

والوضع الجديد لاقتصادنا القومي كما نرنو إليه يرجى منه إشباع رغبتين أولاهما تهيئة وسائل العيش للسكان المتزايدين وثانيهما رفع مستوى المعيشة عن المستوى الحالي له . فمستوى الخصوبة البشرية في مصر مرتفع جداً وعدد السكان في ازدياد سريع يكاد يكون مخيفاً رغم ارتفاع معدل الوفاة . ففي كل يوم تشرق الشمس فيه على مصر تجد سكانها قد ازدادوا ألفاً على الأقل . وبينما يمكن اعتبار هذه الزيادة منفعة إذ أنها تعني زيادة مناظرة في القوة العاملة بالبلاد من الممكن استغلالها في زيادة الإنتاج وتنمية الدخل ، إلا أنها تعني أيضاً زيادة مناظرة في الأعباء والالتزامات . فالمولود اليوم لا يمكن إضافته بأي حال للقوة العاملة قبل مضي خمسة عشر عاماً على الأقل يظل فيها موضع رعاية وتعهد ومحل إنفاق قبل أن تسمح ظروفه بأن يصبح جالباً للرزق مهما قل . ومعنى ذلك أن الدولة ملزمة بتهيئة الغذاء والسكساء والمأوى لهذا الجيش الجرار الذي ينضم يومياً إلى العدد الحالي للسكان . فإذا تيسر هذا للدولة بإمكانياتها الحالية ، أو أمكن تحسين هذه الإمكانيات بحيث تسمح بذلك فيها ونعمت ، وإلا فلا بد من العمل على الحد من هذه الزيادة بأي وسيلة من الوسائل اللازمة .

وليس بخافٍ أن الإنتاج الزراعى يحتل للسكان الكبرى فى اقتصادنا القومى ، إذ مازال هو المورد الأول للدخل القومى . وعلى ذلك ينبغى أن يكون هو موضع الدراسة الأولى عند التفكير فى بحث احتمال تحسين إمكانيات البلاد وزيادة إنتاجها من الحاصلات الغذائية لتكفى حاجة السكان ، وغير الغذائية لتستعين بتصديرها على رفع الدخل القومى ليتلائم مع عدد السكان المتزايد ومع مستوى المعيشة الذى نرجو له ارتفاعاً مناسباً .

وقد لمست فى اثنين من أعز أبناء الكلية الجادين والذين توفرت لديهم القدرة والمثابرة اللازمتين لجمع البيانات واستقراءها رغبة فى بحث تطور الإنتاج الزراعى بمصر فى ربع القرن الأخير فبذات جهدى تهيئة الوسائل لها لإشباع هذه الرغبة . وقد بذلا جهداً كبيراً مشكوراً فى جمع هذه البيانات وعرضها جدولياً وبيانياً والتعليق عليها مسترشدين بتقارير الفنيين المختصين بوزارة الزراعة . وتسجيلاً لهذا الجهد وتشجيعاً لهذا العنصر الطيب من الشباب المثقف رأينا نشر ما وصلنا إليه ، هذا بجانب فائدته الكبيرة فى تسجيل سلاسل من الأرقام عن إنتاجية أحد عشر محصولاً من أهم المحاصيل الزراعية بمصر فى فترة طويلة من السنين لعلها تفيد من يريد أن ينفحو منحنى أعمق فى البحث .

والله أدعو أن يكثر من أمثال هذا الشباب الجاد المجتهد ، وأن ينفع بهم مصر خاصة والعالم العربى عامة .

حسن محمد حسين

٢٢ مارس ١٩٥٤

شكر وتقدير

لا يسعنا وقد خرج هذا البحث الموجز إلى حيز الوجود إلا أن نشيد بفضل أستاذنا الكبير الدكتور حسن محمد حسين أستاذ الإحصاء بكلية التجارة لإتاحته لنا فرصة البحث والدراسة في ناحية عملية من نواحي الحياة تتصل اتصالاً مباشراً بدراستنا النظرية مما عاد علينا بالفائدة معبرين له عن خالص تقديرنا وامتناننا بتشجيعه المتواصل ولما يتيح لنا من الفرص النادرة للنقاش والبحث بروح جامعية محبة . كما ندين بالشكر لحضرات موظفي قسم الاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة ونخص بالذكر منهم الأساتذة بشارة المنقبادي ومصطفى كمال وطاهر لاشين للروح الطيبة التي أبدوها لنا أثناء تحضيرنا لهذا البحث والمساعدة القيمة التي قدموها لنا باطلاعنا على المعلومات اللازمة — كذلك نشكر الزميل أكرم صناع لتحبيره لرسومنا البيانية .

وفقنا الله جميعاً لما فيه خدمة العلم وخير البلاد .

حسن عبد الفتاح الطبر — عامر أحمد بدوي

بكالوريوس الاقتصاد بكلية التجارة — جامعة القاهرة

توطئة البحث

لقد بات مستقراً في جميع الأذهان أن في مصر مشكلتان مستعصيتان هما مشكلة السكان ، زيادة عددهم عن الحد المناسب ، ومشكلة الغذاء ، نقص في المواد الغذائية . والواقع أنهما مشكلة وفرع ، فالمشكلة الثانية وهي مشكلة الغذاء مشتقة من الأولى بل هي نتيجة لها . ومما مشكلة الغذاء إلامشكلة نسبية هي علاقة بين كمية المواد الغذائية المنتجة وبين عدد السكان . فكلما زادت نسبة الأولى للثانية كلما تمتع الشعب بمستوى لائق من التغذية وكلما انخفضت كلما زادت حالة التغذية سوء . ففي الوقت الذي كان فيه عدد السكان في مصر في سنة ١٨٠٠ لا يزيد عن مليونين ونصف إلا قليلاً كانت مساحة الأراضي المزروعة تقرب من مليونين ونصف من الأفدنة ، ولكن ما أن دار الزمن دورته وما أن مر من عمره مائة وخمسون عاماً حتى اختلت العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأراضي المزروعة اختلالاً كان من نتيجته تجسد تلك المشاكل وتبلورها في شكل زيادة كبيرة في عدد السكان عن كمية المواد الغذائية المنتجة فقد قدر عدد السكان في مصر في الوقت الحاضر بما يقرب من ٢٢ مليوناً في الوقت الذي بلغت فيه مساحة الأراضي الزراعية ما يقرب من ستة ملايين فدان . فبعد أن كانت نسبة الأراضي الزراعية إلى عدد السكان كنسبة ١ : ١ في سنة ١٨٠٠ أصبحت في الوقت الحاضر كنسبة ١ : ٤ تقريباً . وإذا قارنا هذه النسبة بالنسبة التي حددها بعض علماء التغذية في العالم لضمان مستوى لائق من التغذية وهي أن تكون نسبة المساحة المزروعة لعدد السكان كنسبة ٢ : ١ ، لو قارنا هذه النسبة بتلك لتبين لنا مدى تدهور حالة التغذية في مصر ولبرزت لنا أهمية هذه المشكلة .

ولكن لا بد لتلك السحابة من أن تنقشع ولا بد لتلك المشكلة من أن تحل . وحلها يتوقف على عوامل عديدة منها وضع سياسته سكانية مدروسة تهدف إلى تحقيق مراقبة

النسل مراقبة تحد من تزايد المستمر هذا إلى جانب زيادة مساحة الأرض المزروعة^(١) وأخيراً — وليس آخراً — العمل على زيادة إنتاجية الفدان . وهذه الزيادة تتطلب دراسة مستفيضة للعوامل التي تساعد على تلك الزيادة لاتباعها ، كما تتطلب دراسة دقيقة للعوامل التي تعمل على إنقاص محصول الفدان لتلافيها . ومن أجل هذه وتلك لا بد للباحث من دراسة تاريخية لسلسلة زمنية لإنتاجية الفدان لمعرفة العوامل التي كان لها الأثر في نقص أو زيادة المحصول سنة بعد أخرى لمحاولة إتقانها والعمل على تلافيها في المستقبل ومن هنا نبنت فكرة هذا البحث .

وها نحن نقدمه آمليين أن يسد فراغاً — ولو بسيطاً — في نطاق دراسة تلك المشكلة . وقد قسمنا بحثنا إلى أقسام ثلاثة يتناول كل قسم منها عدداً من المحاصيل . فالقسم الأول : يدرس المحاصيل الشتوية ونعالج فيه إنتاجية الفدان من القمح — والشعير — والفول — والعدس .

أما القسم الثاني : فيتضمن دراسة لإنتاجية الفدان من المحاصيل الصيفية وقد قصرناها على الأرز الصيفي — وقصب السكر — والذرة الرفيعة الصيفي — والقطن . أما القسم الثالث : فإنه يبحث في إنتاجية الفدان من المحاصيل النيلية وقد اخترنا الهام منها وهو الأرز النيلي — والذرة الشامية النيلية — والذرة الرفيعة النيلية .

المحاصيل الشتوية

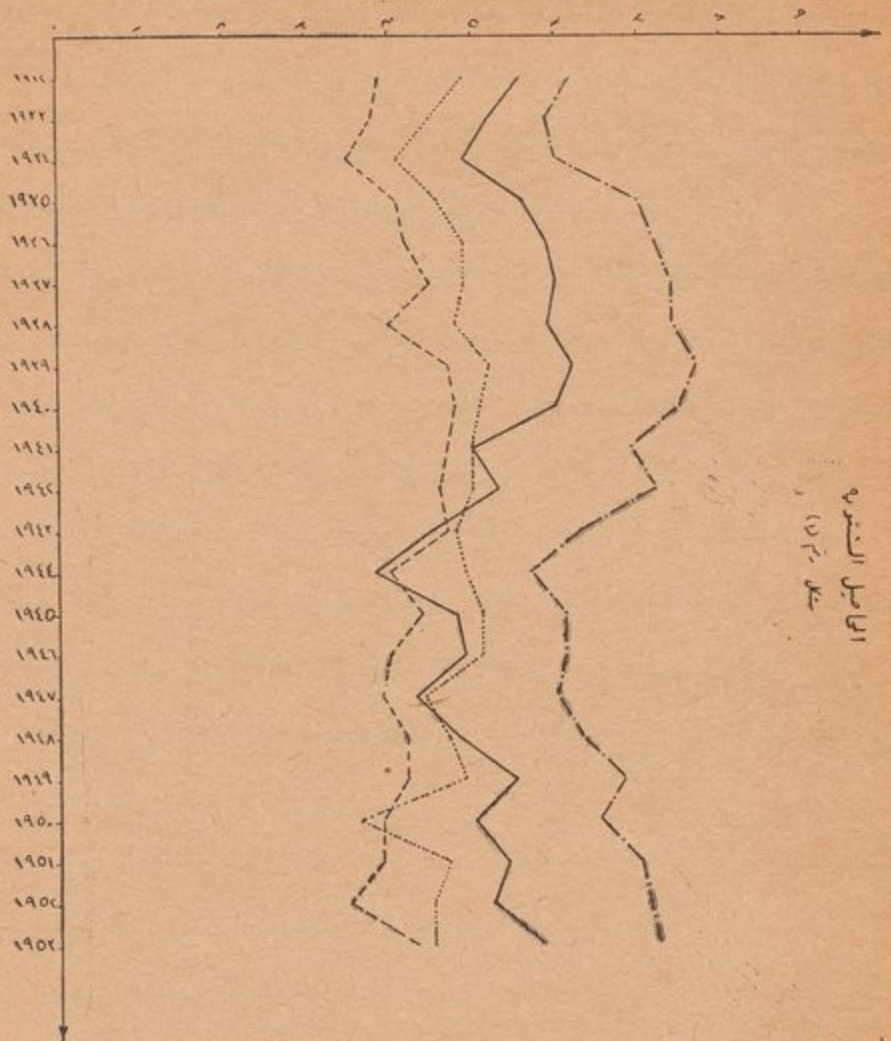
في الجدول رقم (١) تطالعنا أرقام تظهر لنا متوسط إنتاج الفدان بالأردب في القطر المصري من كل من القمح والشعير والفول والعدس منذ سنة ١٩٣٢ حتى سنة ١٩٥٣ مستقاة من تقارير وزارة الزراعة . وفي الشكل (١) وضعنا تلك الأرقام في شكل رسوم بيانية تبين لنا من أول وهلة تلك التذبذبات صعوداً وانخفاضاً في متوسط محصول الفدان .

(١) وقد بدأت الحكومة بالفعل في تنفيذ سياستها في التوسع الزراعي وكانت أولى خطواتها في ذلك إنشاء مديرية التحرير وإصلاح الأراضي المحيطة بها .

جدول رقم (١) — يبين متوسط إنتاج الغدان من المحاصيل الشتوية من سنة ١٩٣٢ — ١٩٥٣

السنين	القمح	العدس	القول	الشعير
١٩٣٢	٥٠٦	٣٠٩	٤٠٩	٦٠٢
١٩٣٣	٥٠٣	٣٠٨	٤٠٥	٥٠٩
١٩٣٤	٤٠٩	٣٠٥	٤٠١	٦
١٩٣٥	٥٠٦	٤٠١	٤٠٦	٧
١٩٣٦	٥٠٩	٤٠٢	٤٠٩	٧٠٢
١٩٣٧	٦	٤٠٥	٤٠٩	٧٠٤
١٩٣٨	٥٠٩	٤	٤٠٨	٧٠٤
١٩٣٩	٦٠٢	٤٠٧	٥٠٢	٧٠٧
١٩٤٠	٦	٤٠٨	٥٠١	٧٠٥
١٩٤١	٥	٤٠٧	٥	٦٠٩
١٩٤٢	٥٠٣	٤٠٦	٥	٧٠٢
١٩٤٣	٤٠٥	٤٠٧	٤٠٨	٦٠٣
١٩٤٤	٣٠٨	٤	٤٠٩	٥٠٧
١٩٤٥	٤٠٨	٤٠٤	٥٠١	٦٠١
١٩٤٦	٤٠٩	٤	٥٠١	٦٠١
١٩٤٧	٤٠٣	٣٠٩	٤٠٤	٦
١٩٤٨	٤٠٨	٤٠٢	٤٠٧	٦٠٣
١٩٤٩	٥٠٥	٤٠٢	٤٠٩	٦٠٨
١٩٥٠	٥	٣٠٩	٣٠٦	٦٠٥
١٩٥١	٥٠٤	٣٠٩	٤٠٧	٧
١٩٥٢	٥٠٢	٣٠٥	٤٠٥	٧٠٢
١٩٥٣	٥٠٨	٤٠٣	٤٠٥	٧٠٤

موسط إنتاج القطن
بالكردي



الحاصل الشهري
على عام (١٩٠٢)

البيانات
التي
تحتويها
الجدول

شكل (١١)

البيانات

و بالنظر إلى هذا الشكل (١) نلاحظ اتجاهاً عاماً بالانخفاض حتى سنة ١٩٣٤ ثم يبدأ الاتجاه العام لمتوسط محصول الفدان في الازدياد حتى سنة ١٩٣٩ ليعود فينتجه للانخفاض بعد ذلك حتى إذا ما جاءت سنة ١٩٤٤ بدأ الاتجاه العام في الارتفاع مرة أخرى فيما يتعلق بالشعير والقمح في الوقت الذي حافظ فيه الاتجاه العام بالنسبة للقول والعس على سيره الطبيعي وإن لم يخل من انخفاض هنا وارتفاع هناك . ولنحاول الآن استقصاء أسباب تلك التذبذبات ارتفاعاً وهبوطاً في كل محصول على حدة .

تميزت الفترة من سنة ١٩٣٢ إلى سنة ١٩٣٤ بتكرار المؤثرات والعوامل بالنسبة للمحاصيل الشتوية بتقلبات جووية لم تكن ملائمة لنموها عموماً . ففي القمح والقول مثلاً كان لبرودة الجو أثر في اصفرار الأوراق وتيسبها مما عاق نمو النباتات خاصة الزراعات المتأخرة حيث كانت برودة الجو أشد أثراً على النباتات . هذا عدا الآفات التي أصيبت بها النباتات في هذه الفترة فقد أصيب القمح بالصدأ^(١) والحجيرة^(٢) وقد كان أشدها أثراً في النباتات مرض الصدأ وإن اختلفت شدته في المناطق الزراعية المختلفة حيث أنها قضت على المحصول بأكمله في بعض الجهات ، وفي مناطق أخرى جاءت الحبوب ضامرة ليس لها من قيمة اقتصادية وهكذا كان متوسط محصول الفدان للقمح في ذلك الموسم يقل عنه في المواسم الأخرى بمعدل ٨ ٪ .

أما الآفات التي أصابت زراعة الفول فكان أشدها خطراً الهالوك^(٣) والصدأ مما أدى إلى نقص محصول الفدان بنسبة ١١ ٪ عنه في الأعوام السابقة . وقد أصيب محصول الشعير بالدودة القارضة^(٤) مما أدى إلى إعادة زراعة بعض المناطق مرة أخرى وهكذا جاء متوسط محصول الفدان يقل عن سابقه بنسبة ٦ ٪ ، أما بالنسبة للعس فكان متوسط إنتاج الفدان ينخفض بنسبة ٧ ٪ عن الموسم السابق علماً بأنه لم

(١) يظهر الصدأ على شكل بثريات جرثومية على الأوراق والسنايل مما يضعف إنتاجها .

(٢) إصابة جرثومية أيضاً .

(٣) نبات معروف بتطفله على جذور الزراعات مما يسبب ضعفها وموتها .

(٤) تقرض ما بين الجذر والساق مما يؤدي إلى إعاقة نمو النبات وفنائه إذا استفحل الأمر .

يصب بأى آفات أو أمراض . وعموماً هي نسبة لا تذكر وتتمشى مع السنة السابقة نسبياً . أما الفترة بين سنة ٣٤ و ٣٩ فقد كان متوسط إنتاجية الفدان فيها يميل إلى الارتفاع عموماً وذلك للملاءمة الأحوال الجوية للنباتات خلال تلك الفترة مع توفر مياه الري الكافية والأسمدة اللازمة بالإضافة إلى قلة الإصابة بالآفات والأمراض النباتية . والحالات التي حدثت بها إصابة لم يكن لها من أثر يذكر على النبات فيما عدا محصول العدس في سنة ٣٨ الذى أصيب بالدودة الخضراء^(١) فى مساحة تعادل ٣ آلاف فدان فى مديرية قنا تضافرت مع تلك الإصابة تقلبات فى الأحوال الجوية كان لها أثر فى إعاقة نمو النبات بالنسبة للزراعات المتأخرة . وهكذا جاء متوسط محصول الفدان من العدس يقل عنه فى السنة السابقة بنسبة ١٢ ٪ بينما كانت حالة المحاصيل عموماً فى سنة ٣٩ مرضيه وزاد فيها متوسط إنتاجية الفدان حيث كانت نسبة الزيادة فى القمح بالنسبة للسنة السابقة ٦ ٪ وبالنسبة للشعير ٤ ٪ والفول ٣ ٪ والعدس ١٥ ٪ .

وكان للأحداث العالمية أثر بعيد بالنسبة للمحاصيل الزراعية فى الفترة ما بين ٣٩ — ٤٤ وهى فترة الحرب العالمية الثانية التى فتحت مجالات العمل للأيدى العاملة فى المعسكرات الحربية والمصانع وغيرها من الخدمات التى تتصل بالأعمال الحربية وحيث كانت الأجور مرتفعة عنها فى المناطق الزراعية مما أغرى العمال الزراعيين بترك مناطق الزراعة والهجرة إلى مناطق العمل الجديدة ، هذا بالإضافة إلى النقص فى الأسمدة المستوردة من الخارج بسبب اتجاه المصانع الكيماوية إلى الانتاج الحربى وانشغال السفن بنقل المؤن والعتاد الحربى إلى ساحات القتال علاوة على عدم الاطمئنان فى النقل البحرى بسبب العمليات الحربية .

فهذه العوامل جميعها عملت على نقص فى متوسط إنتاجية الفدان ظهر بشكل واضح فى كل من القمح والشعير لاعتمادهما اعتماداً كبيراً على الأسمدة فى الوقت الذى لم يتأثر فيه

(١) نأى على أوراق النبات فتعوق نموه وتميته حتى كانت الإصابة شديدة .

محصول العدس والفول لعدم اعتمادهما على الأسمدة فانعدم بذلك تأثير الحرب على متوسط إنتاجية الفدان من كل منهما .

وقد ظهر وبصورة واضحة أن سنة ٤٤ هي آخر مرحلة من مراحل هذا الانخفاض الذى بدأ تدريجياً فى سنة ٣٩ هذا إلى جانب العوامل الطبيعية والآفات التى عملت على زيادة النقص فى الإنتاجية خصوصاً وليس هناك العلاج السكاكى لتخفيف حدتها بسبب النقص المذكور فى الأيدى العاملة والأسمدة ومواد العلاج بالنسبة للآفات . فقد أصيب الشعير فى هذه السنة بآفتى الخميرة والتفحم بالإضافة إلى اصفرار الأوراق بسبب برودة الجو فى فترة النمو مما أدى إلى إعاقة نموه .

أما محصول القمح فقد تضافرت عوامل عديدة على نقص متوسط إنتاجية الفدان مثل الإصابة بدودة ورق القطن والدودة القارضة ومرض الصدأ والتفحم اللوائى والصدأ البرتقالى، كما أن هناك مساحات لم تزرع فى مديرية اسوان لقلة الأيدى العاملة بسبب وباء الملاريا الذى أصاب تلك المديرية . وكان من أثر هبوب العواصف الرملية فى شهر مارس رقود بعض الزراعات وضمور الحبوب فى الزراعات المتأخرة بسبب التقلبات الجوية ، وضياح بعض الحبوب فى المناطق الشمالية بسبب سقوط الأمطار ، وهناك كثير من المناطق تأثرت معظم النباتات فيها بسبب قلة المياه . ونتيجة لكل هذه الظروف التى أحاطت بالمحصول انخفضت غلة الفدان فى ذلك العام عنها فى الأعوام السابقة . أما بالنسبة لمحصول العدس فى سنة ١٩٤٤ فقد بدأت الزراعة فيه متأخرة مما عرضها للتأثر بالتقلبات الجوية فضلاً عن أن المحصول وخاصة فى مديرية قنا كان قد أصيب بالدودة الخضراء مما أعاق نموه وأنعى من إنتاجية الفدان منه .

أما فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية فقد تميزت باختلافات فى متوسط إنتاجية الفدان بالنسبة لهذه المحاصيل كل على حدة . ففى الوقت الذى نجد فيه متوسط محصول الفدان من الشعير يتجه ارتفاعاً باضطراب نجد محصول الفدان من القمح يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً بشكل ملحوظ . أما بالنسبة للعدس فكان اتجاهه العام يميل إلى الثبات تقريباً على العموم ماعداً سنة ٥٢ ، سنة ٥٣ . وأما الفول فقد تميزت هذه الفترة بانخفاضين ملحوظين فى

متوسط محصول الفدان في سنة ٤٧ ، سنة ٥٠ . وقد كان لاستخدام الآلات الزراعية وخاصة في المزارع الكبيرة من ناحية ولعودة الأسمدة الكيماوية إلى التدفق إلى الزراعة بعد انقضاء فترة الحرب العنيفة من ناحية ثانية ولإقامة صناعة السماد في مصر من ناحية ثالثة أثر كبير في اتجاه متوسط محصول الفدان فيما بعد الحرب العالمية الثانية إلى الازدياد . أما بالنسبة للقمح في سنة ١٩٤٥ التي بدأت فيها الزراعة مبكرة عنها في الأعوام السابقة فإننا نلاحظ ارتفاعاً في متوسط محصول الفدان وكان العامل المساعد الأول في هذا التحسن هو الحالة الجوية التي ساعدت على نمو النباتات وكانت حائلاً دون انتشار الآفات التي أصابت المحصول هذا العام . هذا بعكس ما حدث في سنة ١٩٤٧ حيث أصيب المحصول بعدد من الآفات كاللدودة الخضراء والتفعم اللوأي^(١) والصدأ الأصفر وحشرة المن والنفاسيا . كانت هذه الإصابات في بعض مساحات جزئية متفرقة وقد كان للعوامل الجوية أثر في انتشار بعض هذه الأمراض خاصة بالنسبة لمرض الصدأ كما أن هبوب العواصف الرملية أدى إلى رقاد بعض النباتات ولذا جاء متوسط محصول الفدان ذلك العام يقل عنه في العام السابق بنسبة ١٢٪ . أما في سنة ١٩٤٩ فقد كانت الإصابات بالآفات خفيفة وقد أمكن التغلب عليها بالإضافة إلى ملائمة الأحوال الجوية لنمو المحصول وتوفر المياه بعد انتهاء مدة الجفاف فجاء المحصول ذلك العام يزيد عن سابقه . وكانت نسبة الزيادة في متوسط محصول الفدان ذلك العام بالنسبة للخمسة أعوام السابقة هي ١٧٪ . واتجه متوسط إنتاجية الفدان إلى الانخفاض عموماً بعد ذلك خصوصاً سنة ١٩٥٠ حيث كان للعوامل الجوية أثر محسوس في بقاء نمو النباتات وذلك بسبب الرياح المحملة بالأتربة التي هبت على المحصول في فبراير من ذلك العام . أما في سنة ١٩٥٣ التي زاد فيها متوسط إنتاجية الفدان فقد كان لتحسن الأحوال الجوية أثر كبير في تلك الزيادة على الرغم من أن المحصول أصيب بالآفات إلا أنها إصابة لم تكن محسوسة بحيث تؤثر على المحصول .

(١) تافى الأوراق وتذبل والنبات المصاب لا ينتج حبوباً في غالب الأحيان .

وفي محصول الشعير تميزت الفترة بعد سنة ١٩٤٤ باتجاه عام إلى الارتفاع في متوسط محصول الفدان ففي سنة ١٩٤٥ كانت الأحوال الجوية ملائمة لنمو الشعير وكانت الإصابة من الآفات طفيفة فجاء متوسط إنتاجية الفدان يزيد عنه في السنة السابقة بنسبة ٠.٤٪ أما عن سنة ١٩٥٠ فإن التقلبات في الأحوال الجوية أدت إلى اصفرار الأوراق كما أن نمو كثير من الحشائش أدى إلى إعاقة نمو الحاصل وقد هبت في نهاية الموسم موجة من الحر الشديد أدت إلى انتشار مرض الصدأ بصورة لم تعهد من قبل حتى أن الإصابة في بعض الجهات بلغت ٠.٧٠٪ من المساحة المزروعة ولذا كان لهذه العوامل أثرها الفعال في إنتاجية الفدان فهبط متوسط إنتاج الفدان ٠.٥٪ بالنسبة للموسم السابق . وفي السنوات التي تلت سنة ١٩٥٠ كانت إنتاجية الفدان تميل إلى الارتفاع عموماً وقد بلغت أقصاها في سنة ١٩٥٣ حيث ساعدت الأحوال الجوية وقلة الإصابة بالآفات على زيادة محصول الفدان .

وقد حدث انخفاضان في سنة ١٩٤٧ ، سنة ١٩٥٠ بالنسبة لمحصول الفول وكان سبب الانخفاض الأول منهما سنة ٤٧ هو إصابة المحصول بكثير من الآفات منها الهالوك ودودة القطن والصدأ والمن والتفحم — وقد كان لحشرة المن ومرض الصدأ أكبر الأثر في نقص إنتاج الفدان ذلك العام عن الذي سبقه في كثير من جهات القطر مما أدى إلى نقص في متوسط محصول الفدان في القطر على وجه العموم بنسبة ٠.١١٪ .

أما الانخفاض الثاني في سنة ١٩٥٠ فقد كان نتيجة لسوء الأحوال الجوية وهطول أمطار غزيرة في فترات متفرقة من الموسم مما كان له أكبر الأثر في حالة النباتات فسقطت الأزهار واصفرت الأوراق وتيبست القرون المتكونة حديثاً كما أصيب النبات بآفة الهالوك ومرض الصدأ والتبقع البني وقد كانت الإصابة شديدة في كثير من الجهات . وهكذا تضافرت تلك العوامل جميعها على الحاصل فجاءت إنتاجية الفدان ذلك العام تقل عنها في السنة السابقة بنسبة ٠.٢٦٪ .

والآن اتجاه العام لمتوسط محصول الفدان من العدس بعد فترة الحرب كان يميل إلى

التيبات تقريباً ماعدا سنة ١٩٥٢ ، سنة ١٩٥٣ حيث كان انخفاض السنة الأولى بسبب تأخر الزراعة ذلك العام لتأخر صرف مياه الحياض كما أصيب المحصول بالدودة الخضراء وحشرة المن وقد كان أشد هاتين الآفتين ضرراً على المحصول الدودة الخضراء التي نشأت عن تأخر مياه الصرف في الحياض وهكذا جاء محصول الفدان يقل عن السنة السابقة بنسبة ٩٪ . غير أن الزراعة بدأت مبكرة في سنة ١٩٥٣ وظهرت بعض الآفات كاللودة الخضراء والدودة القارضة إلا أنها عولجت ولم تترك أثراً يذكر في المحصول وقد كانت ظروف الجو والري ملائمة ذلك العام فجاء متوسط إنتاج الفدان يزيد عنه في الموسم السابق بنسبة ٢٣٪ .

المحاصيل الصيفية

من نظرة عامة نلقينا على الشكل رقم (٢) يتضح لنا أنه يغير الشكل رقم (١) في عدم الانتظام في اتجاهات الرسوم الدالة على كل محصول فبينما كانت الاتجاهات في الشكل (١) متفقة تقريباً في التغيرات التي طرأت عليها في الفترات الزمنية التي فصلناها سابقاً نجد في الشكل رقم (٢) الدال على اتجاهات المحاصيل الصيفية — نجد تبايناً في التغيرات التي طرأت على إنتاجية الفدان إذ نجدها تسكاد تنفق في محصولي الذرة الرفيعة — وقصب السكر وفي الوقت نفسه تختلف عن محصول الأرز والقطن اللذين سار كل منهما في اتجاه خاص . فبينما حافظ الأرز على مستواه العادي نجد تغيرات ملحوظة في متوسط محصول الفدان في القطن وعلى هذا سنعتمد إلى تفسير التطورات التي حدثت لسكل من الذرة الرفيعة وقصب السكر في جانب على أن نأخذ كل من محصول القطن والأرز كل على حدة .

وقصب السكر كمحصول يختلف عن بقية المحاصيل في طريقة زراعتها وتقدير المحصول لها . فبذرة قصب السكر تمر بمرحلتين انتاجيتين إذ هناك الزراعة البكر التي تعطى

جدول رقم (٢) — يبين متوسط إنتاج القدان من المحاصيل الصيفية من سنة ١٩٣٢ — ١٩٥٣

السنة	القطن بالقنطار	الأرز بالضريرة	قصب السكر بالقنطار (١)	الذرة الرفيعة بالاردب
١٩٣٢	٤٥	١٢	٧٢	٨٩
١٩٣٣	٤٨	١٤	٧٢	٨٢
١٩٣٤	٤٤	١٤	٧٩	٩٢
١٩٣٥	٥١	١٦	٧٧	١١٦
١٩٣٦	٥٣	١٦	٧٤	١٠١
١٩٣٧	٥٦	١٦	٧٨	١٠٥
١٩٣٨	٤٧	١٦	٧٥	٩٧
١٩٣٩	٥٤	١٨	٧٥	١٠٣
١٩٤٠	٥٤	١٤	٧٣	٩٨
١٩٤١	٥١	١٤	٦٨	٨٧
١٩٤٢	٦	١٥	٦٣	٩
١٩٤٣	٥	١١	٥٦	٧٩
١٩٤٤	٥٤	١٤	٦	٧٨
١٩٤٥	٥٣	١٥	٦١	٨
١٩٤٦	٥	١٦	٦١	٧
١٩٤٧	٥١	١٨	٦٤	٧٩
١٩٤٨	٦٢	١٨	٦١	٨
١٩٤٩	٥١	١٨	٥٩	٨٦
١٩٥٠	٤٣	١٩	٦٩	٨
١٩٥١	٤١	١٤	٧٣	٩١
١٩٥٢	٥	١٥	٧٩	٩
١٩٥٣	٤٦	١٧	٨	٨٩

(١) الوحدة بالنسبة لقصب السكر تساوى مائة قنطار .

الانتاج الأول ثم إنتاج ثان للزراعة الخلفة . وطريقة ذلك أن تبقى الجذور في الأرض بعد الحصاد البكر ثم تبدأ عملية التحضير لإنبات الخلفة من عمليات العزق وتنظيف الحشائش ثم تسميد الأرض فتنبو الجذور للمرة الثانية معطية الزراعة الخلفة للقصب . ومن الطبيعي أن تكون إنتاجية الفدان من الزراعة البكر أعلا من إنتاجيتها في زراعة الخلفة .

وتبدأ زراعة قصب السكر في شهرى فبراير ومارس ويبقى المحصول في الأرض حوالى ثمانية أشهر حيث تتم عملية الحصاد الأولى وتجهز الأرض لإنبات الخلفة التى تبقى فى الأرض مدة ١٢ شهراً فى المتوسط . ويصعب تقدير متوسط محصول الفدان من قصب السكر لوجود زراعتين فى الموسم الواحد هما الخلفة والبكر . والتغيرات التى تطرأ على متوسط إنتاجية الفدان التى نشاهدها فى الشكل تسببها عوامل عدة منها :

١ — قد تزيد أو تقل نسبة الزراعة البكر فى الموسم عن زراعة الخلفة مما يكون له أثر فى زيادة أو نقص متوسط إنتاجية الفدان .

٢ — العوامل الطبيعية التى تسود فى موسم الزراعة ومدى تأثيرها على المحصول ومدى انتشار أو عدم انتشار الآفات التى تصيب النبات .

٣ — توفر الأسمدة اللازمة مع ملاحظة أن نقصها فى فترة الحرب كان له أثر كبير فى نقص محصول الفدان .

٤ — توفر مياه الري والعناية بعمليات الصرف .

٥ — العناية بالنباتات عند النمو وتنظيفها من الحشائش التى تعوق هذا النمو .

أما بالنسبة لمتوسط محصول الفدان من الذرة الرفيعة فإننا نلاحظ تذبذبات كبيرة تدل على مدى تأثير متوسط المحصول بكثير من العوامل ففي سنة ١٩٣٣ كان متوسط محصول الفدان أقل منه فى السنة السابقة على الرغم من ملاءمة الأحوال الجوية لحالة النباتات وذلك لسبب التأخر فى زراعة كثير من المناطق . أما الارتفاع الذى اتخذته الشكل فى سنة ١٩٣٥ إنما يرجع إلى التبكير فى الزراعة . وملاءمة الأحوال الجوية لها مع توفر فى مياه الري والأسمدة اللازمة . هذا بالإضافة إلى عدم إصابة المحصول بآفات تذكر مما

زاد كثيراً في متوسط انتاجية الفدان عنه في السنين السابقة فقد زادت عن سنة ١٩٣٤ بنسبة ٢٦ ٪. إلا أن الأحوال الجوية في سنة ١٩٣٦ لم تسكن ملائمة المحصول كما كانت عليه في العام السابق هذا إلى أن النبات أصيب ببعض الآفات مما كان له أثر في نقص محصول الفدان عنه في السنة السابقة .

ونحن نأخذ سنة ١٩٣٩ باعتبارها سنة نموذجية لما قبل الحرب إذ أن التأثيرات أو التغيرات التي تطرأ على المحاصيل عموماً هي نتيجة لعوامل طبيعية كالأحوال الجوية والإصابة بالآفات المختلفة إلا أنه في الفترة التي تلت سنة ١٩٣٩ وهي فترة الحرب العالمية الثانية كانت للعوامل الغير طبيعية الأثر الأول في إنقاص متوسط محصول الفدان وذلك بسبب النقص في الأسمدة اللازمة لقلة المستورد منها والنقص في الأيدي العاملة التي انتقلت إلى مجال الصناعة حيث ارتفاع الأجور عنها في مجال الزراعة . هذا وقد وصل متوسط انتاجية الفدان إلى حده الأدنى في سنة ١٩٤٦ بسبب تضافر هذه العوامل مع الفيضان العالى الذى حدث في ذلك العام والذي أغرق بعض المساحات في منطقة الجزائر والسواحل من ذات الإنتاج العالى وتأثر بعض الزراعات في المناطق الأخرى من ارتفاع منسوب المياه ومن قطع الزراع للنبات قبل تمام نضجه . هذا بالإضافة إلى أن النباتات ذلك العام أصيبت بدودة الساق الدقبة^(١) ولهذا كان متوسط إنتاج الفدان ذلك العام أقل منه في أى عام مضى . وفي الفترة التي تلت سنة ١٩٤٦ كان متوسط انتاج الفدان يميل إلى الارتفاع عموماً بسبب توفر الأسمدة اللازمة للعودة إلى الاستيراد بعد انتهاء الحرب ولقيام بعض صناعات الأسمدة الكيماوية في مصر . غير أننا نلاحظ هبوطاً في متوسط إنتاجية الفدان في سنة ١٩٥٠ وذلك لإصابة المحصول بدودة الساق في بعض الجهات وارتفاع درجة الحرارة ارتفاعاً غير عادى في فترة نضج المحصول مما أثر على الحبوب ، هذا وقد غرقت بعض الزراعات في الجزائر والسواحل بمصر العليا وهكذا جاء محصول ذلك العام يقل عنه في العام الذى سبقه بنسبة ٦ ٪ . غير أن متوسط محصول الفدان عاد إلى الارتفاع في سنة ١٩٥١ بسبب ملائمة

(١) تصيب الساق من النبات وتتغذى به فتعوق نموه .

الأحوال الجوية وقلة الإصابة بالآفات فجاء متوسط محصول الفدان يزيد عنه في الموسم السابق بنسبة ١٣ ٪.

أما بالنسبة لمحصول القطن فإننا نلاحظ في شكل رقم (٢) أن هناك اتجاهًا عامًا يميل إلى الارتفاع منذ سنة ١٩٣٢ حتى سنة ١٩٣٧ لملائمة الأحوال الجوية في أغلب مواسم هذه الفترة وللعتاية بمكافحة الآفات مع توفر الأسمدة اللازمة للزراعة هذا إلى جانب توفر مياه الري مما ساعد على الزيادة المضطردة في متوسط محصول الفدان ، غير أن الانخفاض الذي طرأ على متوسط محصول الفدان في عام ١٩٣٤ كان نتيجة لعدم ملائمة الأحوال الجوية للزراعة في ذلك العام فقد انخفضت درجة حرارة الجو مما أعاق النمو في بعض المناطق هذا بالإضافة إلى إصابة المحصول ببعض الآفات .

أما الانخفاض الفجائي في سنة ١٩٣٨ والذي رغم شدته لم يصل إلى المستوى الذي كان عليه متوسط محصول الفدان سنة ١٩٣٤ ، فقد كان السبب المباشر في ذلك الانخفاض هو تأخر الزراعة في كثير من المناطق فسادت حالة الإنبات في شهر فبراير من تلك السنة — ١٩٣٨ — مما دعا إلى ارتفاع نسبة الترقيع إلى النصف بل وإعادة الزراعة في بعض الجهات ، كما أن الأحوال الجوية كانت غير ملائمة لتفتيح اللوزات السليمة الباقية على الشجيرات ، هذا بالإضافة إلى أن أغلب اللوزات المتأخرة أصيبت بالجفاف والترميخ^(١) ، علاوة على شدة الإصابة بدودة اللوز^(٢) والدودة القارضة مما أثر في الجنينة الثانية فقل إنتاجها ، وقد سببت حشرة المن التي أصابت الزراعات في الوجه البحري أضراراً كثيرة . وفي السنة التالية — ١٩٣٩ — زالت تلك العوامل التي كانت سبباً في ذلك الهبوط الفجائي في متوسط محصول الفدان فعاد الإنتاج إلى حالته الطبيعية . ومن الملاحظ أن الفترة التي تلت ذلك — وحتى سنة ١٩٤٧ — وهي فترة تميزت باندلاع نيران الحرب العالمية الثانية ، قد تميزت باحتفاظ متوسط محصول الفدان من القطن فيها

(١) يقصد بالترميخ احمرار اللوزات مما يؤدي إلى عدم تفتحها .

(٢) تؤدي إلى جفاف البراعم وسقوطها وتآكل البذور وتلف التيلة المحيطة بها .

بمستواه الطبيعي على عكس بقية المحاصيل التي كان لقيام الحرب أثر محسوس عليها ، وقد يرجع ذلك إلى شدة الحاجة إلى القطن في الصناعات الحربية مما أدى إلى ارتفاع ثمنه مما حدا بالزارع إلى الإقبال على زراعته والعمل على زيادة إنتاجهم من القطن بتوفيرهم السماد لزراعة القطن على حساب المحاصيل الأخرى . ونلاحظ في هذه الفترة ارتفاعاً محسوساً في متوسط محصول القطن من سنة ١٩٤٢ إذ كان للعوامل المتقدم ذكرها أثر في نشاط الزراعة في هذا الموسم بالتبكير في الزراعة مما قلل من نسبة الترقيع عنها في الأعوام السابقة ، هذا بالإضافة إلى توفر مياه الري في تلك السنة إلى جانب ملائمة الأحوال الجوية للمحصول في جميع مراحل نمو وازهار ونضج وتفتح اللوز . وقد تمت تقوية النبات منذ البداية بالسمدة اللازمة إلى جانب القيام بعمليات الري والصرف في أوقاتها المناسبة مما ساعد على ارتفاع متوسط محصول القطن في تلك السنة وقد عاد متوسط محصول القطن بعد سنة ١٩٤٢ إلى مستواه العادي حتى سنة ١٩٤٧ . حيث نلاحظ بعد ذلك ارتفاعاً مفاجئاً آخر في سنة ١٩٤٨ فقد جاءت الأحوال الجوية ملائمة للنبات فاعتدال الجو وميله للحرارة ساعد على نمو النبات وبالرغم من ظهور بعض الآفات وإصابة المحصول ببعض الأمراض إلا أن المقاومة كانت سريعة وجديدة وانتهت في وقت قريب مما لم يجعل لتلك الآفات والأمراض أي أثر يذكر على زراعات القطن . هذا بالإضافة إلى الاهتمام بعمليات التسميد والعزق وتوفير مياه الري وهكذا تضافرت جميع هذه العوامل الملائمة للمحصول على زيادة متوسط محصول القطن في تلك السنة عنها في المواسم السابقة .

أما عن الهبوط الذي طرأ على متوسط محصول القطن من سنة ١٩٤٨ حتى سنة ١٩٥٠ فمرجه تعدد الآفات والأمراض التي تعرضت لها زراعة القطن في تلك الفترة ، إذ اشتدت الإصابة بدودة القطن^(١) واشتد نزول اللطم كما شوهدت ظاهرة احمرار الأوراق في مديريات الشرقية والمنوفية والقليوبية مما سبب سقوط الأوراق والأضرار باللوز . هذا

(١) تأكل الأوراق ولا تبقى منها إلا العروق وتذبل البراعم والأزهار وتجف ثم تسقط .

بالإضافة إلى غرق بعض المساحات المزروعة في مناطق الجزائر والسواحل في جهات مختلفة نظراً لارتفاع منسوب مياه النيل المفاجيء في سنة ١٩٥٠ وكانت نسبة الضرر متفاوتة ، كما أن عدم ملائمة الأحوال الجوية للزراعة وقت النضج — في بعض مواسم تلك الفترة — سبب ضمور وتلف كثير من اللوزيات في مزارع الوجه القبلي وجنوب الدلتا . وهكذا كانت تلك العوامل مجتمعة السبب في ذلك الانخفاض الملاحظ في متوسط محصول القدان في تلك الفترة . وقد عاد متوسط محصول القدان — بعد تلك الفترة — إلى مستواه العادي إذ لامت الأحوال الجوية المحصول في سنة ١٩٥٢ أثناء النمو والنضج وتكوين اللوز ، كما أن الإصابة بدودة ورق القطن وديدان اللوز كانت طفيفة في ذلك العام ، هذا بالإضافة إلى الاهتمام بمقاومة الآفات الأخرى وتوفير مياه الري . إلا أن متوسط محصول القدان في سنة ١٩٥٣ انخفض عن مستواه العادي بسبب تضافر عدة عوامل على إنقاصه في ذلك العام . ولعل أهم تلك العوامل : عدم ملائمة الأحوال الجوية للمحصول خاصة في شهر مارس مما أدى إلى إعادة الزراعة في كثير من الحالات ثم جاءت موجة حرارية شديدة في أواخر يوليو وأوائل أغسطس تأثرت بسببها اللوزيات المتأخرة إذ جف بعضها وتفتح البعض الآخر تفتحاً غير طبيعي ، ثم انخفضت درجة الحرارة في أوائل سبتمبر مما أدى إلى تأخر النضج ، هذا بالإضافة إلى إصابة المحصول — في تلك السنة — بديدان اللوز بشكل ملحوظ وعلاوة على ما تقدم فقد تضررت بعض المساحات بسبب الفيضان وهكذا تضافرت جميع تلك العوامل على إنقاص متوسط محصول القدان في ذلك العام

أما بالنسبة لمحصول الأرز الصيفي فقد كان في الفترة ما بين سنة ١٩٣٢ ، سنة ١٩٣٩ يميل إلى الارتفاع عموماً في متوسط إنتاج القدان منه إلا أنه ارتفع بسيط لا يعتد به وقد بلغ أقصاه في سنة ١٩٣٩ بسبب ملائمة الأحوال الجوية للمحصول طوال فترة النمو وكانت مياه الري متوفرة فجاء محصول القدان في تلك السنة يزيد عنه في متوسط الخمس سنوات السابقة بنسبة ٧ ٪ . ثم جاءت بعد ذلك فترة الحرب العالمية الثانية فأصبح متوسط محصول القدان في الأرز الصيفي إلى الانخفاض إلا أنه انخفض بسيط لا يقارن بالانخفاض الذي

طراً على متوسط محصول الفدان من المحاصيل الأخرى وذلك لعدم اعتماده على الأسمدة — التي انقطع استيرادها — ذلك الاعتماد الذي تعتمد به بقية المحاصيل . وقد بلغ ذلك الانخفاض أدنى حد له في سنة ١٩٤٣ بسبب النقص في مياه الري في أوائل زراعة المحصول مما أخر نموه ثم تقلبت الأحوال الجوية في فترة نمو النبات إذ هبت رياح شديدة وهطلت أمطار غزيرة كان من نتيجتها أن رقدت بعض المساحات فأدى ذلك إلى ضياع الحبوب فجاء محصول الفدان في تلك السنة يقل — في المتوسط — عنه في العام السابق بنسبة ١٤ ٪ .

أما الفترة ما بين سنتي ١٩٤٣ ، ١٩٥٠ فقد تميزت بميل نحو الارتفاع البسيط المضطرب في متوسط محصول الفدان حتى سنة ١٩٥٠ حيث بلغت تلك الزيادة أقصى حد لها وذلك بسبب ملائمة الأحوال الجوية للمحصول في تلك السنة مع توفر مياه الري وقلة الإصابة بالآفات . غير أن متوسط محصول الفدان من الأرز الصيفي انخفض بعد ذلك في سنة ١٩٥١ بسبب قلة في مياه الري في شمال الدلتا وفي مديرية الفؤادية وخاصة في شهرى يونيو و يوليو فجاء متوسط محصول الفدان — نتيجة لذلك — يقل عنه في الموسم السابق بنسبة ٢٧ ٪ . ثم أخذ متوسط محصول الفدان من الأرز الصيفي — بعد تلك السنة — يميل إلى الارتفاع نحو مستواه الطبيعى الذى سلكه منذ البداية .

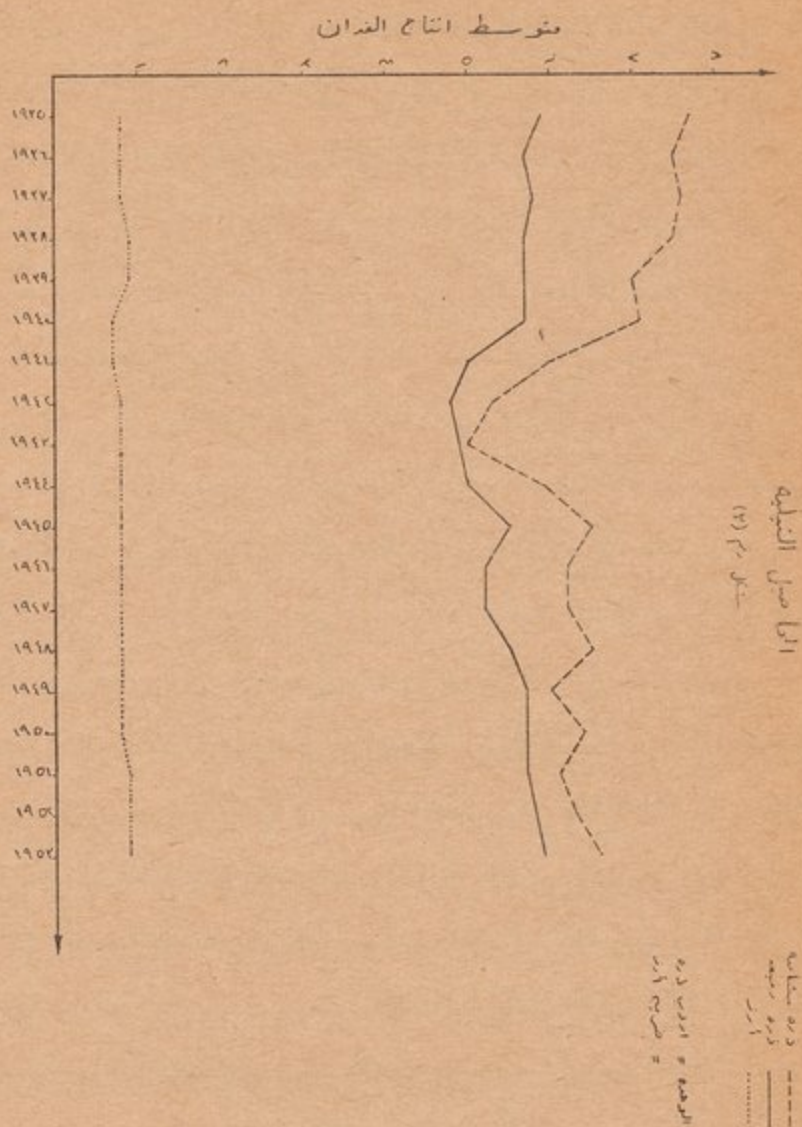
المحاصيل النيلية

يبين الشكل (٣) مدى التغيرات — بالنقص والزيادة — التي طرأت على متوسط محصول الفدان في المحاصيل النيلية المهمة ابتداء في سنة ١٩٣٥ حتى سنة ١٩٥٣ . ونحن إذا نظرنا للخط الدال على متوسط محصول الفدان من الذرة الشامية فإننا نلاحظ انخفاضاً بسيطاً مضطرباً فيما بين السنتين ١٩٣٥ ، ١٩٤٠ ويصعب في الحقيقة معرفة الأسباب الحقيقية لهذا الانخفاض المستمر في متوسط محصول الفدان إلا أنه يستدل من تقارير وزارة الزراعة عن حالة المحصول في سنة ١٩٣٩ أنه أصيب ببعض الآفات مثل دودة ورق القطن وكانت

جدول (٣) يبين متوسط إنتاج الفدان من المحاصيل النيلية من سنة ١٩٣٥ — ١٩٥٣ ^(١)

السنين	الذرة الشامية	الذرة الرفيعة	الأرز بالضريبة
١٩٣٥	٧,٧	٥,٩	٨
١٩٣٦	٧,٥	٥,٧	٨
١٩٣٧	٧,٦	٥,٨	٨
١٩٣٨	٧,٥	٥,٧	٩
١٩٣٩	٧	٥,٧	٩
١٩٤٠	٧,١	٥,٧	٧
١٩٤١	٦	٥	٧
١٩٤٢	٥,٣	٤,٨	٨
١٩٤٣	٥	٤,٩	٨
١٩٤٤	٥,٩	٥	٨
١٩٤٥	٦,٥	٥,٥	٨
١٩٤٦	٦,٢	٥,٢	٨
١٩٤٧	٦,٢	٥,٢	٨
١٩٤٨	٦,٥	٥,٥	٨
١٩٤٩	٦	٥,٧	٨
١٩٥٠	٦,٤	٥,٧	٨
١٩٥١	٦,١	٥,٧	٩
١٩٥٢	٦,٣	٥,٨	٩
١٩٥٣	٦,٦	٥,٩	٩

(١) تبدأ التقارير عن حالة المحاصيل النيلية في الظهور في سجلات وزارة الزراعة منذ سنة ١٩٣٥ فقط .



الإصابة شديدة إلى حد ما في الوجه البحرى ، فجاء متوسط محصول الفدان في تلك السنة يقل عنه بالنسبة لمتوسط الخمس سنوات السابقة بنسبة ٦ ٪ .

أما الفترة ما بين سنة ١٩٤٠ وسنة ١٩٤٣ فقد تميزت بالانخفاض الناشئ عن نشوب الحرب العالمية الثانية وما نتج عن ذلك من نقص في كميات الأسمدة المستوردة وغير ذلك من العوامل التي رافقت قيام الحرب والتي سبق أن شرحناها آنفاً . وقد تميزت سنة ١٩٤٣ بأنها السنة التي بلغ فيها الانخفاض في متوسط محصول الفدان حده الأدنى وكان ذلك بسبب تضافر عدة عوامل منها تأخر الزراع في زراعة محصولهم وتأثر بعض المساحات في جنوب الدلتا بالعمش بسبب عدم توفر مياه الري وخاصة في نهاية الترع . وقد أصيب المحصول بحشرة المن وبالذودة الثاقبة مما أعاق نموه هذا بالإضافة إلى هبوب رياح شديدة وهطول أمطار غزيرة مما أدى إلى رقود عيذان كثيرة وهكذا جاء متوسط محصول الفدان في ذلك العام يقل بكثير عنه في الأعوام السابقة . وما أن بدأت حدة الظروف العالمية الناشئة عن الحرب — في الزوال حتى بدأ متوسط محصول الفدان في الازدياد وإن كانت تلك الزيادة لم تصل بمتوسط محصول الفدان إلى ما كان عليه قبل نشوب الحرب . ففي سنة ١٩٤٥ كان ملائمة الأحوال الجوية وقلة الإصابة بالآفات أثر في زيادة متوسط محصول الفدان . إلا أننا نلاحظ انخفاضاً في متوسط المحصول في سنة ١٩٤٩ كان نتيجة لإصابة الزراعات في تلك السنة بعدة آفات منها دودة ورق القطن وحشرة المن وديدان الساق الثاقبة وقد كانت الإصابة بدودة ورق القطن شديدة خاصة في الوجه البحرى مما أعاق نمو النبات فأعاد الزراع زراعة أراضيهم في بعض الحالات كما كانت الإصابة بحشرة المن شديدة في مصر الوسطى وهكذا تضافرت تلك الآفات على إنقاص إنتاجية الفدان عنها في السنوات السابقة . واتجه متوسط محصول الفدان بعد ذلك إلى الارتفاع بسبب ملائمة الأحوال الجوية للنبات و بسبب توفر الأسمدة السكياوية اللازمة للزراعة .

أما بالنسبة للذرة الرفيعة النيلية فإننا نجد أن متوسط محصول الفدان يسير عموماً في اتجاه ثابت تقريباً إذا استثنينا الفترة ما بين سنة ١٩٤٠ ، سنة ١٩٤٩ حيث تميزت تلك

الفترة بانخفاضين محسوسين تفصل بينهما سنة ١٩٤٥ فالانخفاض الأول كان نتيجة اقيام الحرب العالمية الثانية ، وآثارها كانت واضحة على مختلف المحاصيل للأسباب التي شرحناها سابقاً . وقد بلغ هذا الانخفاض أدنى حد له في سنة ١٩٤٢ فقد أصيب محصول الدودة الخضراء في مديرتي قنا وأسوان كما ظهرت إصابة في دودة الساق فجاء محصول الفدان ينقص عن المتوسط بنسبة ١١ ٪ . وقد بدأ متوسط محصول الفدان بعد ذلك بالزيادة إلا أنها كانت طفيفة في بادئ أمرها وتسكنها ظهرت واضحة في سنة ١٩٤٥ إذ جاءت الأحوال الجوية ملائمة في تلك السنة وكانت مياه الري متوفرة والإصابة بالآفات قليلة فجاء متوسط محصول الفدان في تلك السنة يزيد عنه في الموسم السابق بنسبة ١٠ ٪ . وكان من أسباب الانخفاض الثاني والذي نلاحظه بعد سنة ١٩٤٥ — عدم ملائمة الأحوال الجوية للنبات وشدة الإصابة بالآفات مما أثر في متوسط محصول الفدان في سنتي ١٩٤٦ ، ١٩٤٧ بدأ بعدها متوسط المحصول في الزيادة التدريجية حتى وصل سنة ١٩٤٩ حيث لاءمت الأحوال الجوية الزراعات طوال فترة النمو والإثمار كما لم يصب النبات بآفات تذكر وهكذا جاء متوسط محصول الفدان يزيد عنه في متوسط الخمس سنوات السابقة بنسبة ٨ ٪ . ثم سار متوسط المحصول بعد ذلك في اتجاه ثابت تقريباً وإن كنا نلمح ارتفاعاً طفيفاً في هذا الاتجاه في سنة ١٩٥٣ بسبب ملائمة الأحوال الجوية وقلة الإصابة بالآفات في تلك السنة . أما بالنسبة للأرز النيل فإنا لا نلاحظ عليه تلك التغيرات التي طرأت على بقية المحاصيل والتي كانت نتيجة لعدم توفر الأسمدة — في بعض الأحيان — من ناحية مما يؤدي إلى ضعف النبات وقلة مقاومته للآفات ، وإلى عدم ملائمة الأحوال الجوية للنبات من ناحية أخرى . وقد كان تأثر زراعة الأرز في تلك النواحي يسكاد لا يذكر إذ كثيراً ما تأتى زراعة الأرز — في الدورة الزراعية — بعد أن تكون الأرض قد زرعت محاصيل سمدت تسميداً حسناً فتبقى الأرض محتفظة بقوتها وأن يزرع الأرز بعد محاصيل بقولية من أهم خصائصها أنها تسكب الأرض قوة وخصوبة ، ولهذا كان متوسط محصول الفدان في الأرز النيل يسير في اتجاه ثابت وإن كنا نلاحظ أن هناك بعض التغيرات الطفيفة في متوسط المحصول إلا أنها تغيرات ليست بذات أثر كبير .

خاتمة البحث

من كل ما تقدم يتبين لنا أن هناك عوامل وظواهر عديدة تؤثر — زيادة أو نقصاً — في متوسط محصول الفدان من المحاصيل المختلفة ولعل أهم تلك العوامل التي تؤثر في إنتاجية الفدان هي العوامل التالية : —

- ١ — الآفات والأمراض النباتية التي تصيب الزراعات المختلفة ، ومدى توفر وسائل علاج تلك الآفات ومدى نجاح تلك الوسائل العلاجية أو فشلها .
- ٢ — الأسمدة الكيماوية اللازمة للزراعة ومدى توفر تلك الأسمدة أو نقصها .
- ٣ — مياه الري ومدى توفرها أو نقصها .
- ٤ — حالة الصرف ومدى تنظيمه .
- ٥ — ملائمة الأحوال الجوية للنبات أثناء أطوار نموه ونضجه — وخاصة طور الإنبات — أو عدم ملائمة تلك الأحوال .
- ٦ — اتباع الطرق والوسائل الفنية الحديثة في الزراعة .

١ — الآفات الزراعية :

لعل الجانب الأكبر في الهبوط الذي يعترى متوسط محصول الفدان في كثير من المحاصيل إنما يرجع — في كثير من الأحيان — وخاصة عندما يكون ذلك الهبوط شديداً — إلى إصابة تلك المحاصيل بالآفات الزراعية والأمراض النباتية التي قد تستشري في بعض الأحيان فتأتي على جزء كبير من الزراعات إن لم يكن كلها . والآفات الزراعية داء وبيل عرفته الزراعة المصرية منذ القدم وما زالت تعرفه وأثره شديد على كثير من النباتات فهو إما أن يقضى عليها قضاء مبرماً أو أن يصيب الإنتاج الزراعي بنكسة تقلل من قيمته الاقتصادية والسوقية . وموقفنا من هذا الداء لا يزال حتى اليوم موقفاً سلبياً ، فنحن ننتظر حتى يصاب النبات بالمرض أو تصيبه آفة وعندها نبدأ في مكافحة ذلك المرض أو تلك الآفة في وقت قد يكون

فات فيه أوان العلاج والمكافحة أو على الأقل بعد أن تسكون الآفة قد انتشرت وأنت على جزء لا يستهان به من المحصول . إن من المسلم به أن الوقاية خير من العلاج ، ولو عمد المسؤولون في الشؤون الزراعية إلى اتباع طرق وقائية تقي المحاصيل شرور الآفات والأمراض^(١) لعاد ذلك على الزراعة بالخير لحفظه لهم محاصيلهم من التلف والضياع ولو فروا للاقتصاد القومي ملايين من الجنيهات تذهب كل عام هباء منثوراً وطعماً سائعاً لتلك الآفات والأمراض .

٢ - الأسمدة :

تمثل الأسمدة الكيماوية عنصراً أساسياً في وفرة محصول الفدان أو نقصه ، فكثير من المحاصيل الزراعية تعتمد إلى حد كبير على أنواع معينة من السماد فيزيد محصول الفدان أو يقل - من تلك المحاصيل - تبعاً لتوفر تلك الأسمدة أو نقصها ، ولقد لمسنا هذا واضحاً جلياً في فترة الحرب العالمية الثانية وبالنسبة لمعظم المحاصيل . ففي تلك الفترة انقطع استيراد الأسمدة الكيماوية من الخارج بسبب اضطراب العلاقات التجارية الدولية في العالم مما أدى إلى نقص كميات السماد المستخدمة في الزراعة فجاءت إنتاجية الفدان من كثير من المحاصيل في تلك الفترة تقل عنها في السنوات التي سبقت اشتعال نار الحرب ، ولكن ما إن وضعت الحرب أوزارها حتى بدأ السماد الأجنبي في التدفق إلى مصر فعاد متوسط محصول الفدان إلى مستواه الطبيعي . وقد تنبه المسؤولون إلى خطر الاعتماد على السماد الأجنبي لما في ذلك من خطر على الإنتاج الزراعي في حالة انقطاع ورود ذلك السماد ولهذا قامت حركة تهدف إلى إنتاج السماد في مصر وقد أقيمت بالفعل مصانع لهذه الغاية منها مصانع لاسوبر فسفات تنتج سنوياً حوالي ١٢٠ ألف طن مع أن طاقتها الإنتاجية قد تصل إلى ٢٥٠ ألف طن سنوياً وهناك مصنع للفترات في السويس ينتج ما بين ١٢٠ ، ١٣٠ ألف طن وطاقته

(١) في وزارة الزراعة أقسام لفحص البذور وإكثارها ولتربية النباتات وقد قامت تلك الأقسام بانتخاب تقاوى نقية لها مناعة ضد الأمراض التي تصيب النباتات المختلفة . ولتستفيد من تلك التقاوى لابد من تعميمها وحث الزراع على زراعتها بتسهيل سبل الحصول عليها .

الإنتاجية تصل إلى ٢٥٠ ألف طن وهناك مصنع للسماد العضوى تصادفه بعض العقبات نأمل تذليلها ليقوم هذا المصنع بمهمته التى أقيم من أجلها . وإذا استطعنا أن نصل بطاقة مصانعنا الإنتاجية إلى حدها الأقصى وإذا عملنا على إنتاج أنواع السماد الأخرى التى نحن فى حاجة إليها ، إذا استطعنا ذلك وفرنا على أنفسنا مؤونة الاعتماد على الإنتاج الخارجى وما يحمله ذلك الاعتماد من الخطر ، هذا إلى جانب توفير ما يقرب من ثلاثة عشر مليوناً من الجنيهات من العملة الصعبة نفقها سنوياً على استيراد السماد من الخارج^(١).

٣ - الري والصرف :

لتوفر مياه الري وتنظيمه ولتنظيم الصرف أثر كبير فى زيادة أو نقص متوسط محصول الفدان من المحاصيل الزراعية وقد لمسنا أثر ذلك فى دراستنا السابقة فلاحظنا أن النقص فى مياه الري وخاصة نهايات الترع قد تسبب فى عطش كثير فى النباتات وخاصة فى الوجه البحرى فى بعض المواسم فجاء متوسط محصول الفدان ضعيفاً أو مقضياً عليه فى كثير من الأحيان . ومن ناحية أخرى قد يكتب القضاء على الزراعات بسبب الارتفاع المفاجئ فى مياه النيل فى غير المواعيد المنتظرة له مما يسبب غرق تلك الزراعات ويضطر الزارع فى بعض الأحيان إلى التعجيل بالحصاد فى غير مواعيده فأتى المحصول ضعيفاً لم تتح له الفرصة لتمام نضجه . كما أن عدم الانتظام فى مواعيد الري بسبب جهل بعض الزارع بأوقات حاجة النبات للمياه فى أطوار نموه ونضجه يكون عاملاً هاماً فى نقص إنتاجية الفدان . أما من ناحية عمليات الصرف فإن عدم تنظيمها والتأخر فيها قد يتسبب عنه انتشار بعض الأمراض الضارة بالنباتات نتيجة لتشبع الأرض بالمياه مما يؤدي إلى تعفن الجذور وتلفها وملائمة ذلك لظهور أو انتشار بعض الآفات كالديدان الخضراء التى تعوق نمو النبات ونضجه فأتى المحصول ضعيفاً .

كل هذا يدعونا إلى زيادة الاهتمام بتنظيم عمليات الري والصرف والقيام بها فى المواعيد

(١) التنمية الاقتصادية تأليف حسين عمر .

المناسبة لحاجة النباتات دون ما تأخير في الري أو الصرف وذلك باتخاذ الوسائل والتدابير التي تكفل للزراع معرفة المواسم التي ينتظر أن يطرأ فيها تغير غير طبيعي على منسوب مياه النيل بالرجوع إلى رجال ضبط النيل بالسدود والخزانات ونشر الوعي الزراعي اللازم بين الزراع وإرشادهم إلى أنسب الأوقات التي يحتاج النبات فيها للري أو الصرف .

٤ — الأحوال الجوية :

للأحوال الجوية أثر كبير على متوسط محصول الفدان في دراستنا لتطور إنتاجية الفدان لمسنا ذلك واضحاً في كثير من المحاصيل في مختلف السنين والمواسم الزراعية . فقد كانت الأحوال الجوية في بعض السنين عاملاً مساعداً في زيادة متوسط محصول الفدان ولكن تلك الأحوال كانت — في كثير من الأحيان — سبباً في تلف مساحات واسعة من المحاصيل وقد كان لتأخر الزراع في عمليات التحضير والزراعة — في بعض الأحيان — أثر في زيادة تأثر النباتات بالتقلبات الجوية . ومن ناحية أخرى كان للعوامل الجوية أثر في انتشار بعض الآفات الزراعية أو القضاء عليها فقد كان لشدة الحرارة في أغلب المواسم أثر كبير في القضاء على حشرة المن التي تصيب بعض المحاصيل كالقمح والذرة والأرز .. الخ .

وليس من السهل التحكم في هذا العامل الطبيعي غير أنه من الممكن الحد من آثاره الضارة بالنباتات بالتنبؤ — ما أمكننا ذلك — بالتقلبات الجوية المنتظرة في الموسم القادم ومحاولة تلافي آثار تلك التقلبات باتخاذ التدابير اللازمة من حيث التبريد في زراعة المحاصيل أو تأخيرها . هذا إلى جانب القيام بأبحاث لمحاولة الوصول إلى أنواع من البذور والسلالات النباتية التي تقوى على مقاومة التقلبات الجوية .

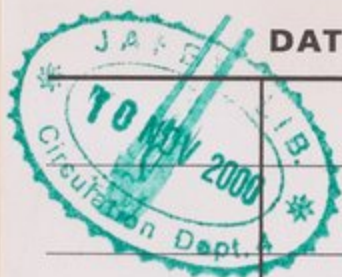
٥ — الوسائل الفنية الحديثة في الزراعة :

من المعروف أن الوسائل الفنية الحديثة المتبعة في كثير من بلاد العالم المتقدمة أثر كبير في زيادة إنتاج تلك البلاد الزراعي ولقد لمسنا أثر تلك الوسائل الفنية في بعض

المزارع المصرية — على قلتها — التي بدأت تستخدم تلك الوسائل بعد الحرب العالمية الثانية . ولا انتشار الملكيات الزراعية الصغيرة في مصر — وخاصة بعد صدور قانون الإصلاح الزراعى — أثر كبير فى عدم استقطاع صغار المزارعين الحصول على آلات وأدوات زراعية حديثة خاصة بهم وعدم تمكنهم من اتباع الوسائل والطرق الفنية الحديثة فى الزراعة بسبب نقص فى رؤوس أموالهم المستخدمة فى الزراعة . وهنا يظهر لنا بوضوح واجب الحكومة بالاهتمام فى تيسير سبل الحصول على تلك الآلات والأدوات للزراع وتمكينهم من استخدام الطرق الفنية الحديثة فى زراعتهم وذلك إما بإقامة محطات الآلات الزراعية الحكومية فى المراكز الزراعية المهمة فى جميع أنحاء القطر لتقوم بتأجير الآلات الزراعية لهم وبيعهم الأسمدة الكيماوية المناسبة والتقاوى النقية الجيدة بأثمان معتدلة لا تهدف الحكومة منها إلى ربح تحققه وإنما لتوفير الوسائل والطرق والأدوات الفنية الحديثة اللازمة للزراع فعمل بذلك على زيادة إنتاجيتهم الزراعية وبالتالى على رفع مستوى معيشتهم . أو أن تعمل الحكومة على تشجيع قيام جمعيات زراعية تعاونية^(١) تضم الزراع وتمدها الحكومة بقروض طويلة الأجل وبأسعار فائدة منخفضة حتى تتمكن تلك الجمعيات من شراء الآلات الزراعية وتأجيرها لأعضائها والعمل على إمدادهم بالأسمدة والتقاوى النقية وأن تعمل تلك الجمعيات — إلى جانب ذلك — على تسويق منتجات أعضائها الزراعية .

بتوفير تلك الوسائل الفنية فى الزراعة ستزيد المقدرة الإنتاجية للزراع فيزيد الانتاج الزراعى عموماً كما أن استخدام تلك الآلات والوسائل سيوفر عدداً من الأيدي العاملة يمكن الاستفادة منها فى المجال الصناعى الذى بدأت مصر تضع له الأسس لبناء نهضة صناعية قوية فى المستقبل القريب . وسيرفع استخدام تلك الوسائل من مقدرة الزراع الإنتاجية وبالتالى مستوى معيشتهم فتزداد قدرتهم الشرائية على استيعاب المنتجات الصناعية التى تكون قد بدأت تتدفق من المصانع المصرية مما يشجع رجال الأعمال على الولوج فى ميدان الصناعة وفتح أبواب جديدة للعمل أمام الأيدي العاملة فيعم الرخاء وتحقق الرفاهية الاقتصادية للبلاد .

(١) نص قانون الإصلاح الزراعى على قيام جمعيات تعاونية زراعية وقد أقيم بالفعل عدد من تلك الجمعيات



DATE DUE



630.962:K23iA:c.1

الكايد، ياسين عبد الفتاح

الانتاج الزراعي في مصر في ربيع ال

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01020464

American University of Beirut



630.962

K23iA

General Library

630.962
K23LA
c.1