القطن في أوغندا

للدكتور محسن عباس الديدى

كانت زيارتى الأولى لأوغندا خلال صيف عام ١٩٦٩ وكتبت وقتئذ عن الإنتاج القطنى بها وأهميته بالنسبة لاقتصاديات دول شرق أفريقيا (الفلاحة ، عدد سبتمبر / اكتوبر ١٩٧٣) .

وفى صيف هذا العام عدت إلى أوغندا بعد غيبة تقرب من ثمانية أعوام ورأيت هناك تراجعا فى حجم محصول القطن الأوغندى رغم الاهتمام الكبير الذى تبديه الحكومة هناك لاسترجاع مكانة القطن بين الحاصلات الأخرى .

ويتناول المقال التالى الموقف الحالى للقطن فى أوغندا ومدى الجهود المبذولة حاليا لرفع متوسط غلته وزيادة رقعته المساحية .

يلعب القطن دوراً هاما فى تطور اقتصاديات دول شرق أفريقيا الثلاث : أوغندا ، وتانزانيا ، وكينيا ، والتى تضاعف إنتاجها القطنى خلال الفترة بين عامى ١٩٥٠–١٩٧٢ ، ولو أنه قل بوضوح ابتداء من عام ١٩٧٣ لتراجع الانتاج القطنى فى أوغندا . فبينما كان إنتاج الدول الثلاث خلال الفترة ١٩٥٠–١٩٥٤ يقدر بحوالى ٣٥٧ ألف بالة ، نجده يتضاعف خلال الخمسة عشر عاما التالية ليصل إلى ٦٨٦ ألف بالة فى الفترة ١٩٦٥–١٩٦٩ ويزيد إلى ٧٢٠ ألف بالة عام ١٩٧٠ ، ثم إلى ٧٤٠ ألف بالة عام ١٩٧٢ . ولكن هبط محصول القطن الأوغندى بعد ذلك من ٣٦٠ ألف بالة عام ١٩٧٢ إلى ١٠٠ ألف بالة عام ١٩٧٦ مما أدى بالهبوط بمحصول

---

* الدكتور محسن عباس الديدى : كبير الباحثين ومدير معهد بحوث القطن بمركز البحوث الزراعية وسكرتير تحرير مجلة الفلاحة .

القطن فى شرق أفريقيا من ٧٤٠ ألف عام ١٩٧٢ إلى ٤٥٥ ألف بالة فقط عام ١٩٧٦ (جدول ١) :

وبخلاف أوغندا ، حققت تانزانيا زيادة كبيرة فى إنتاجها القطنى حافظت عليها ، فقد قفز إنتاجها من ٥٥ ألف بالة فى الفترة ١٩٥٠ - ١٩٥٤ إلى ٣١٤ ألف بالة فى الفترة ١٩٦٥-١٩٦٩ وثابرت على هذا الانتاج فى التالى من السنوات باستثناء عام ١٩٧٥ التى هبط فيها إنتاجها إلى ١٩٥ ألف بالة :

وتضاعف الإنتاج القطنى فى كينيا فوصل إلى ٢٥ ألف بالة فى السنين الأخيرة ، بعد أن كان لايتجاوز ١١ ألف بالة فى الفترة ١٩٥٠ - ١٩٥٤ ، ومع ذلك ظل الإنتاج الكينى ضئيلا بمقابلته بإنتاج القطن الأوغندى والتانزانى ، إذ مازالت كينيا لاتنتج سوى ٧٪ من إنتاج دول شرق أفريقيا الثلاث ، بينما تسهم تانزانيا بحوالى ٧١٪ ، وأوغندا بحوالى ٢٢٪ بعد أن كانت الأخيرة مسئولة عن ٨٢٪ من إنتاج هذه الدول فى فواتح الخمسينيات :

أما من ناحية المساحة المزروعة بالقطن فى دول شرق أفريقيا ، فما زالت أوغندا تزرع أكثر من نصف هذه المساحة ، بينما تزرع تانزانيا حوالى ٣٥٪ منها ، وكينيا حوالى ١٠٪ (جدول ٢) ، وبذلك تكون أوغندا حاليا زارعة مايقرب من $\frac{1}{2}$ مساحة القطن الأفريقى كله (حوالى ١٠ مليون أيكر) ولو أن محصول الأيكر فيها لايزيد عن $\frac{1}{4}$ محصول الأيكر من القطن الأفريقى (٢٤٣ رطل) .

جدول (١) : إنتاج دول شرق أفريقيا من القطن ١٩٣٥/١٩٧٦

(مقدرا بآلاف البالات ، زنة البالة ٤٧٨ رطلا)

الدولة	١٩٣٥ ١٩٣٩	١٩٤٠ ١٩٤٤	١٩٤٥ ١٩٤٩	١٩٥٠ ١٩٥٤	١٩٥٥ ١٩٥٩	١٩٦٠ ١٩٦٤	١٩٦٥ ١٩٦٩
أوغندا	٢٨١	١٩٨	٢٢٧	٢٩١	٣١٠	٢٨٣	٣٥٣
تانزانيا	٥٠	٤٥	٣٨	٥٥	١٣٣	١٨٩	٣١٤
كينيا	١٣	٢١	٦	١١	١٢	١٢	١٩
الجملة	٢٤٤	٢٦٤	٢٧١	٣٥٧	٤٥٥	٤٨٤	٦٨٦

الدولة	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦
أوغندا	٣٤٥	٣٤٥	٣٦٠	٢٣٠	١٤٥	١١٥	١٠٠
تانزانيا	٣٥٠	٣٠٥	٣٥٥	٣٠٠	٣٣٠	١٩٥	٣٢٥
كينيا	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٣٠
الجملة	٧٢٠	٦٧٥	٧٤٠	٥٥٥	٥٠٠	٣٣٥	٤٥٥

جدول (٢) : مساحة القطن ومحصول الأيكر بدول شرق أفريقيا

١٩٧٣ / ١٩٧٦

الدولة	المساحة (ألف أيكر)				محصول الأيكر (رطل شعر)			
	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦
أوغندا	١,٧٦٤	١,٢٤٥	١,٤٧٥	١,٠٠٠	٦٢	٥٦	٣٧	٤٨
تانزانيا	٧٠٠	٧٠٠	٥٠٠	٧٠٠	٢٠٥	٢٢٥	١٨٦	٢٢٢
كينيا	١٣٠	١٧٠	١٧٠	٢٠٠	٩٢	٦٨	٦٨	٧٢

جدول (٣) : إنتاج القطن الأوغندى والصادرات والاستهلاك المحلى

١٩٦٨ / ١٩٧٦

(مقدار بآلاف البالات ، زنة البالة ٤٧٨ رطلا)

	١٩٦٨	١٩٦٩	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦
لإنتاج	٣٥٥	٣٩٠	٣٤٥	٣٤٥	٣٦٠	٢٣٠	١٤٥	١١٥	١٠٠
الصادرات	٢٣٩	٣٣٧	٣١٤	٢٧٢	٣٠٠	٣٠٠	١١٦	١٠٤	؟
الاستهلاك	٢٥٠	٥٠	٥٥	٤٥	٤٥	٤٥	٣٤	٣٠	؟

ولقد بدأ اهتمام أوغندا بالقطن فى السنين الأولى من هذا القرن عندما استوردت فى الفترة من عام ١٩٠٣ إلى ١٩١٠ العديد من أصناف القطن ، وأظهرت التجارب حينذاك أن أنسب الأقطان لأوغندا هى أقطان الأبلاند الأمريكية خصوصا الصنفان Sun Flower , Allen التى أدت محاولة أقلمتهما إلى ظهور الأقطان الأوغندية الأولى ، والاهتمام بالقطن كالمحصول الرئيسى الأول للتصدير ، وظل كذلك سنين طويلة إلى أن بدأ البن فى منافسته والإحلال محله كمحصول أوغندا الرئيسى للتصدير ابتداء من عام ١٩٥٤ ، ومع أن صادرات القطن الأوغندى ناهزت مايقرب من ٣٠٠ ألف بالة خلال الستينيات وحتى مطالع السبعينيات ، إلا أنها تراجعت فقط خلال العامين الأخيرين إلى ١١٦ ألف بالة عام ١٩٧٤ ، ١٠٤ ألف بالة عام ١٩٧٥ نتيجة نقص الإنتاج الأوغندى من القطن .

ورغم هذه المنافسة الحالية للبن فى أوغندا ، فإن القطن مازالت له أهميته الزراعية لأن مساحاته أوسع ، والمشتغلين به أكثر ، فعدد المشتغلين بنشاطات القطن الأوغندى لايقلون عن ٢,٥ مليون شخص أو حوالى ٦٠٪ من تعداد أوغندا (إحصاء عام ١٩٧٠) كما أن مساحات القطن تتسع وتزيد فى المناطق التى تتمتع بأراض جيدة وبجو معتدل ، وتقل فيها حدوث الإصابات الحشرية والمرضية باستثناء أراضى مقاطعة Buganda التى تتل بها زراعة القطن تدريجيا لصالح مزارع البن .

ويزرع القطن فى أوغندا فى الفترة من إبريل إلى يوليو ، ويجنى فى الفترة من نوفمبر إلى فبراير . ولاتروى حقول القطن هناك ، بل تعتمد على مياه المطر ، ولها موسمان خلال العام الواحد تهطل فيهما دون فترة جفاف محددة بينهما .

وتتركز بحوث القطن واستنباط أصنافه الجديدة فى محطة Namulonge قرب العاصمة Kampala ، ومحطة Serere فى شرق أوغندا . والمحطة الأولى أنشأتها Cotton Growing Corporation عام ١٩٥٠ على مساحة ٩٠٠

هكتار (٢٠٢٥ أيكر) لدراسة مشاكل إنتاج القطن فى أفريقيا عموما ، واختيرت Namulonge مقرا لها لقربها من العاصمة ومن جامعتها Makerere ولوجودها فى وسط أهم مناطق إنتاج القطن بأوغندا فى ذاك الوقت . وبعد واحد وعشرين عاما من إنشاء تلك المحطة تسلمتها أوغندا لتصبح خالصة لدراسة محصولها الهام ومشكلات إنتاجه تحت إشراف الباحثين الأوغنديين .

وفى السنوات الحديثة كان محصول القطن الأوغندى مكونا من صنفين هما BP 52 و S 47 والصنف الأول نشأ بالانتخاب الفردى من قطن Nyasaland الأبلندى فى عام ١٩٢٨/١٩٢٩ ، أما الصنف الثانى فأصله منتخب من القطن المحلى Buganda وهذان الصنفان حل محلهما صنفان حديثان هما : BPA و Satu وكلاهما نشأ بالانتخاب فى خطوط النسل لصنف Albar 51 ويعطى الصنف BPA زيادة فى المحصول قدرها ٢٢٪ على الصنف السابق BP52 ، كما أن الصنف الآخر يعطى زيادة فى المحصول قدرها ٣٠٪ ، وحلوا فى صافى الحلج قدره ٢٪ على الصنف السابق S47 ، وعلاوة على ذلك فالصنفان BPA و Satu يقاومان مرض اللفحة البكتيرية Bacterial blight.

ومن ناحية صفات التيلة ومتانة الغزل ، فالصنفان BPA و Satu يماثلان الصنفين السابقين BP52 و S47 فى متانة الغزل ، وتيلة الصنف الجديد BPA أطول ١/٣٢ بوصة وأكثر نضجا وأخشن من تيلة الصنف BP52 مما أدى إلى ارتفاع قيمة الميكرونير له (٣,٦–٤,٤) بالنسبة لميكرونير الصنف BP52 (٣,٢–٣,٨) كذلك تزيد قراءة الميكرونير فى الصنف الآخر Satu فتصل إلى ٣,٨–٤,٦ بينما لاتزيد عن ٣,٢–٣,٨ للصنف S47 ، مضافا إلى ذلك أن الصنف Satu تيلته أطول ٢/٣٢ بوصة من الصنف S47 ونظراً لأن تيلة الصنفين BPA و Satu تتميز بخشونتها ونضجها فإنها تصلح للخلط مع الألياف الصناعية عن الصنفين السابقين . ويبلغ عدد المحالج الحالية المشتغلة بأوغندا ٤٣ محلجا من ١٥١ محلجا بنيت فى فترة الازدهار الأولى لزراعة القطن بين عامى ١٩١٠ ، ١٩٣٠ ، تملكها الاتحادات التعاونية وتبذل الجهود حاليا إلى تحسين كفاية هذه المحالج ، وإعادة توزيع كميات القطن الزهر المخصصة للمحالج :

ومازالت صناعة الغزل فى أوغندا فى مهدها ، فلا يوجد بها سوى ثلاثة مصانع غزل بها ٨٣ ألف مردن ، و ٢١٦٤ نولا ، كانت تقنع بغزل حوالى ١٦ ٪ من محصول أوغندا فى عام ١٩٧٠ ولكنها أصبحت تستهلك الآن حوالى ٢٦٪ من المحصول نتيجة قلة المحصول الأوغندى فى السنوات الأخيرة .

وأهم الدول المستوردة للقطن الأوغندى هى المملكة المتحدة (١٩,٩ ألف بالة)، هونج كونج (١٧,١ ألف بالة) ، وألمانيا الاتحادية (١٣,٥ ألف بالة) ، والصين الشعبية (١٢,٠ ألف بالة) واليابان (١٠,٥ ألف بالة)، ويوغسلافيا (٨,٩ ألف بالة)، وسنغافورة (٥,٣ ألف بالة) ، وإيطالية (٤,٧ ألف بالة)، واستراليا (٤,٤ ألف بالة)، والصين الوطنية (٤,١ ألف بالة) ، وأندونيسيا (ألف بالة) .

العوامل المحددة لإنتاج القطن الاوغندى

نظراً لأهمية القطن بالنسبة للدخل القومى لأوغندا، فقد أولت الدولة اهتمامها لزيادة إنتاج القطن ضمن خطط التنمية . فمثلا كان من أغراض الخطة الخمسية الثانية (١٩٦٦ – ١٩٧١) الوصول بالإنتاج القطنى إلى ٤٨٠ ألف بالة (زنة البالة ٤٠٠ رطل) فى موسم ١٩٧٠ / ١٩٧١ بزيادة تقرب من ثلث متوسط إنتاج المواسم الثلاثة السابقة للخطة، ١٩٦٧/١٩٦٨–١٩٦٩/١٩٧٠ . ولكن رغم تطبيق ما أسفرت عنه البحوث العلمية الزراعية بجانب حملات التوعية التى بذلتها الحكومة لزيادة إنتاج القطن ، بالتبكير فى زراعته ومراعاة أنسب المسافات فى الزراعة ومقاومة الحشرات والحشائش والاهتمام بالجنى ، إلا أنه لم يمكن تحقيق هذا الهدف . وجاء متوسط إنتاج المواسم الثلاثة المنتهية عام ١٩٧٢ مقارباً لمتوسط إنتاج المواسم الثلاثة السابقة لبدء الخطة فى عام ١٩٦٦ ، كما يتضح ذلك من جدول (١) .

وقد تراوح محصول الابكر من القطن الشعر فى أوغندا فى السنين العشر الأخيرة بين ٨٩ رطلا عام ١٩٦٩ ، ٣٧ رطلا عام ١٩٧٥ ، إلا أن نتائج محطات البحوث الزراعية هناك تشير بوضوح إلى إمكان الحصول على ما يزيد عن

٣٠٠ — ٦٠٠ رطل من القطن الشعر للأيكر . وترجع الأسباب الرئيسية التى أدت إلى هذه القلة المستمرة فى متوسط محصول الأيكر إلى عدم استجابة المزارعين لما توصى به محطات البحوث الزراعية فى زراعة القطن وإنتاجه :

وحتى يتيسر الارتفاع بهذا المتوسط المنخفض لمحصول الأيكر من القطن فى أوغندا ، فلابد من البدء بمناقشة العوامل التى تؤدى إلى الارتفاع بمحصول الوحدة المساحية لارتباطها فى كثير من الحالات بالعوامل التى تؤدى إلى زيادة مساحة الأراضى المزروعة قطناً .

(أولا) العوامل المحددة لمحصول الوحدة المساحية فى أوغندا

١ — مواعيد الزراعة :

نظراً لاعتماد زراعة القطن فى أوغندا على المطر ، فان مواعيد زراعته فى الجهات المختلفة يتم تحديدها بحيث يساير نمو النباتات منحنى توزيع مياه المطر خلال شهر الموسم القطنى فى هذه الجهات . ولكن المزارعين أغفلوا هذه المواعيد لأسباب عدة . فمثلا قد تبين لهم أن الزراعة القطنية المتأخرة تعطى فى بعض السنوات محصولا خيراً من محصول مواعيد الزراعة الموصى بها : سبب آخر شجع المزارعين على التأخير فى الزراعة هو : أن نباتات القطن المتأخرة تبدو فى نهاية الموسم أينع وأطول وأقوى نمواً من النباتات المبكرة ، ولكنها فى الواقع تكون أكثر عرضة للإصابة بالحشرات وفتكها ويتفتح من لوزاتها القليل ، بينما تنجو لوزات النباتات المبكرة من مثل هذا الفتك الحشرى معطية محصولا أوفر وغلة أحسن . ويضاف إلى ما سبق ، سبب ثالث ، هو أن بعض المناطق تزرع المحاصيل الغذائية قبل القطن ، ويختار المزارع — بطبيعة الحال — بين نجاح محاصيله الغذائية الهامة له ، أو المخاطرة بنقص فى محصوله القطنى بالتأخير فى زراعته ، وليس هناك من شك فيما يختاره :

وتوصى وزارة الزراعة بألا تتأخر زراعة القطن فى المنطقتين الشرقية والشمالية من أوغندا عن منتصف يونيو ، وفى مقاطعة « بوجندا » Buganda عن آخر يوليو ، ورغم ذلك تبين مثلا أنه خلال شهر يوليو وأغسطس لفترة امتدت من عام ١٩٥٦ حتى ١٩٦١ زرعت من مساحة القطن فى المنطقة الشرقيـــة ٤٤,٦٦٪ وفى المنطقة الشمالية ٥٣,٤٤٪ ، وفى مقـــاطعة بوجندا ٦٣,٩٨٪ ، أى أن نصف مساحة القطن الأوغندى ، أو أكثر ، يزرع متأخراً عن ميعاده الموقوت شهراً إلى شهرين ، ومثل هذا التأخير فى الزراعة يؤدى إلى فقد ما لايقل عن نصف المحصول النهائى حسبما أظهرت الدراسات الأوغندية ، إذ أن زراعة القطن متأخراً شهراً عن ميعاده تفقده ما يتراوح بين ١٢ — ٢٩٪ من محصوله المتوقع ، وتزيد هذه النسبة فى حالة تأخر الزراعة شهرين إلى ١٧ — ٤٦٪ ، بينما تصل هذه النسبة فى حالة تأخر زراعته ثلاث شهور إلى ٢٠— ٥٥٪ .

٢ ـــ مسافات الزراعة :

يعتمد أساساً محصول القطن الزهر لوحدة مساحية على عدد اللوزات بها ، و وزن اللوزة . ويتوقف عدد اللوزات بدوره على عدد النباتات بالوحدة المساحية الذى يختلف من بلد لآخر حسب ما تشير به التوصيات الزراعية ، ويبقى لعدد الزهرات المتكونة ، وكمية اللوزات المتساقطة أن تحددا عدد اللوزات الناضجة التى سيتم جنيها . أما وزن اللوزة فيتوقف هو الآخر على عدد البذور باللوزة ، وعلى كمية القطن التى تحملها البذرة الواحدة أو وزن القطن الزهر لها .

ولقد اختلفت التوصيات بالنسبة لعدد نباتات القطن الأوغندى فى الأيكر الواحد ، فبينما تشير التوصيات الأولى إلى أن يكون البعد بين الصفوف ثلاثة أقدام (٩٠ سم) وبين النباتات فى الصف قدم واحد (٣٠ سم) مع ترك نباتين فى الجورة ، ويصبح بذلك عدد النباتات فى الأيكر ٢٩,٠٤٠ نباتاً ، نجد التوصيات فيما بعد قد تغيرت إلى قدمين (٦٠ سم) بين الصفوف ، وستة بوصات (١٥ سم) بين النباتات فى الصف مع ترك نبات واحد فقط فى الجورة وبذلك يصبح عدد النباتات فى الأيكر ٤٣,٥٦٠ نباتاً .

أما التوصيات الحالية فتدعو الى المحافظة على ٢٠,٢٣٥ نباتاً فى الأيكر الواحد ، ورغم ذلك فالمزارعون الأوغنديون حالياً لا يزرعون أكثر من ١٠,١١٧ نباتا فى الأيكر ! حقيقة أن نباتات القطن يزيد حملها الثمرى باتساع المسافات بينهما ، وهذا ما يدعو المزارعين إلى الجدال عن ضرورة اتساع المسافات فيما بين نباتات القطن للحصول على أفضل محصول لها وهو جدال عقيم ، فالأهمية فى الواقع لمحصول الوحدة المساحية وليس لمحصول النبات الواحد.

كذلك اتضح وجود تأثير متبادل بين مسافات الزراعة وتاريخ الزراعة على محصول القطن الزهر ، فتأثير مسافات الزراعة على المحصول تبدو أكثر وضوحا فى الزراعات البدرية ، ولو أن الفقد فى المحصول نتيجة توسيع المسافات بين الزراعة تضعف حـــدته بتأخر الزراعة، كما يتضح من الجدول الآتى :

محصول القطن الشعر / أيكر (رطل) تجربة عام ١٩٥٩/٥٨
مسافات الزراعة بين الصفوف وبين النباتات فى الصف وتاريخ الزراعة

تاريخ الزراعة	مسافات الزراعة		
	٩٠ × ٦٠ سم	٩٠ × ٣٠ سم	٤٥ × ٣٠ سم
٢٣ أبريل	٣٢٢	٣٣٠	٣٨٨
٢١ مايو	٢٣٦	٢٣٠	٢٦٠
٢٦ يونيو	١٣٩	١٥٢	١٥٤

٣ — مقاومة الآفات :

أصبحت المقاومة الكيماوية ضد الحشرات عاملا رئيسياً هاماً فى نجاح زراعة القطن فى الدول المنتجة له . وقد نجحت أوغندا فى مقاومة أهم الحشرات المضـــادة بالقطن بهـــا وهى الحشرات الماصة المعروفة

باسم Lygus (Taylorilygus vosseleri) وديدان اللوز الأمريكية Earias biplaga, E. insulana ، وديدان اللوز الشوكية Heliothis armigera. وذلك برش الحقول خلال الموسم أربع مرات بمادة DDT25% ورغم ميزات هذا المبيد من حيث رخص ثمنه وسهولة الحصول عليه وفاعليته ، إلا أن استعماله أوقف فى الدول الأخرى المنتجة للقطن لما يسببه من تسمم للبيئة ، وتجرى الآن محاولات فى محطات البحوث بأوغندا لإيجاد بديل له فعال ، يكون مأمون الاستعمال رخيص الثمن ، أما حشرات الجاسيد Jassids (Empoasca sp.) فقد قل خطرها كثيراً بعد نجاح مربى القطن فى انتخاب وتربية أصناف مقاومة لها. ورغم وجود ديدان اللوز القرنفلية Pectinophora gossypiella فى حقول القطن الأوغندى إلا أنها قليلة الأهمية ، ولكن الإصابة بها قد تشتد فى الأقطان المتأخرة ، مما أوجب صدور قانون بتقليع أحطاب القطن وحرقها بعد الجنى ، ومن الطريف أن ديدان أوراق القطن Spodoptera littoralis الآفة الخطيرة للقطن المصرى موجودة فى أوغندا ، ولكن نظراً لتوافر عوائل أخرى لها فإنها لا تهاجم حقول القطن هناك !

والمزارعون الأوغنديون متحمسون لاستعمال المبيدات الكيماوية ، ولكن رغم هذا التحمس فإن التوسع فى استعمالها لم يحالفه النجاح لعدة أسباب ، منها تعذر الحصول على الماء النظيف اللازم لتحضير هذه المبيدات ، وصعوبة توافر الرشاشات وصيانتها ، واستعمال المبيدات المخصصة لمقاومة آفات القطن والتى تدعمها الحكومة فى مقاومة آفات محاصيل أخرى كاستعمالها مثلا فى مقاومة بعض آفات أشجار البن ، وحالياً يستلم المزارع من مادة DDT 25% ما يكفى لرش الأيكر من القطن أربع مرات مقابل دفع مبلغ خمسة شلنات فقط !

٤ — التسميد :

أظهرت الدراسات العديدة أن محصول القطن فى دول شرق أفريقيا

يستجيب بوضوح للتسميد . فمثلا تحت ظروف أوغندا ، فإن إضافة ٥٠ — ١٠٠ كيلو جراماً من سماد سلفات الأمونيا ، ٥٠ — ١٠٠ كيلو جراماً من سماد سوبر فوسفات إلى الأيكر من القطن يسهمان فى زيادة محصول القطن الزهر النهائى لهذا الأيكر بقدر ٢٢٤ رطلا . ولا شك أن الارتفاع بمستويات التسميد عن ذلك سيؤدى بالتالى إلى الارتفاع بمتوسط المحصول مرة أخرى ، بشرط أن يزرع المحصول فى الميعاد المناسب ،وعلى المسافات الموصى بها ، وأن يعتنى بمقاومة الحشرات والآفات ، وغير ذلك من العوامل المرتبطة بالمحصول والتى كانت نتيجة عدم توافرها أن أصبحت عقبة أمام الارتفاع السريع بمحصول القطن فى العديد من الجهات الزراعية للقطن فى أوغندا .

٥ — تقاوى الزراعة :

يتمتع مزارع القطن الأوغندى بميزة كبيرة بحصوله على التقاوى النقية بالمجان ، فكما هو معروف فإن ثمرات تربية النباتات يستفاد منها بسرعة وكفاية فى الإنتاج نتيجة الرقابة المركزية على إنتاج التقاوى وتوزيعها وعلى المحالج .

ولإعطاء فكرة عن أهمية الدور الذى يقوم به مربو القطن فى مجال البحث الزراعى فى أوغندا يكفى أن نشير هنا إلى أن متوسط الدخل من القطن الأوغندى خلال المواسم الخمسة ١٩٦٧/٦٦ إلى ١٩٧١/٧٠ بلغ حوالى ٢٠ مليون جنيه ، بينما لم تزد تكلفة البحوث العلمية فى مختلف أنشطة إنتاج القطن عن ١٥٠ ألف جنيه فى العام الواحد ، أى أنه تحت ظروف إنتاج القطن الأوغندى فإن زيادة قدرها ١٪ فقط فى المحصول العام هى كل ما يرجى تحقيقه لتغطية جميع مصاريف بحوث إنتاج القطن . ولقدسبق الإشارة إلى مدى التفوق فى المحصول للصنفين الحاليين BPA و SATU عن الصنفين السابقين BP52 و S47 مما جعل فوائد إدخالهما فى الزراعة تفوق بكثير ما صرف على بحوث استنباطهما ، بجانب المحافظة على سعر القطن الأوغندى فى

الأسواق العالمية ، لما يتمتع به الصنفان الحاليان من صفات الجودة تفضل ما للصنفين السابقين .

(ثانيا) العوامل المحددة لزيادة رقعة المساحة القطنية فى أوغندا :

١ — العمالة :

نظراً لكبر مساحة الأرض الصالحة للزراعة فى أوغندا ، فان العامل المحدد للتوسع فى مساحة الأراضى المزروعة قطناً يعود إلى مدى قابلية واستجابة الفلاح الأوغندى للتوسع فى مساحة ما يزرعه من القطن . ومع أن الإحصاءات خلال فترة تزيد عن أربعين عاماً بين عامى ١٩٢١ — ١٩٦٤ أظهرت ارتباط التغيرات فى مساحة القطن الأوغندى بالمناطق المختلفة ، بالتغيرات فى تعداد السكان بتلك المناطق (باستثناء ما حدث فى مقاطعة « بوجندا » من استبدال البن بالقطن) . إلا أن نصيب الفرد من المساحة القطنية ظل ثابتاً لفترات طويلة .

وتحت مثل هذه الظروف فإن زيادة رقعة المساحة القطنية بأوغندا ستعتمد بدرجة كبيرة على الميكنة ، أو على إعطاء الحوافز للمزارعين لتكثيف جهودهم .

٢ — الميكنة :

بذلت الحكومة الأوغندية جهوداً كثيرة لتطوير الميكنة الزراعية عن طريق المحاريث العادية التى تجرها الثيران ، وعن طريق استخدام الجرارات وكان منطقياً أن تلجأ الحكومة إلى استعمال المحاريث العادية كخطوة أولى نحو تعميم الميكنة الآلية . ولكن الأهالى — محافظة منهم على تقاليدهم — لم يبدو اهتماماً بشأنها ، لاسيما ما صادف هذه المحاريث العادية من مشكلات مثل إيجاد العليقة الكافية والماء الصالح للثيران ، خصوصاً فى المناطق التى يكون فيها موسم الجفاف قاسياً . ورغم ذلك فإن المقاطعات القليلة التى انتشرت فيها هـذه المحاريث البلدية كمقاطعة Teso مثلا ، زاد إنتاجها الزراعى .

أما الجرارات فإنها تلقى من الفلاح الأفريقى عموماً اهتماماً يفوق كثيراً اهتمامه بالمحاريث العادية التى تجرها الثيران ، مما جعل استعمالها ناجحاً فى المناطق التى قامت بإدخالها ، إلا أن مشكلات تعميم الجرارت الآلية أكثر أهمية من مشكلات المحاريث العادية . فالجرارت الآلية مرتفعة الثمن لايقدر على شرائها المزارع الصغير ، كما أن نظام تأجيرها الذى تشرف عليه الحكومة الأوغندية لم يحالفه النجاح . فكثيراً ما يحدث العطب لهذه الجرارات نتيجة عدم الخبرة باستعمالها ، أو لصعوبة طبيعة الأراضى التى تخدمها . بالإضافة إلى ذلك أن المساحات الكبيرة التى تحتاج لخدمة هذه الجرارات متناثرة متباعدة عن بعضها ، بحيث إن الجرار يستهلك بسرعة نتيجة التنقل من خدمة أرض صغيرة لغيرها واضطرت الحكومة إلى رفع سعر إيجار هذه الجرارات ، مما جعل المزارع الصغير يقنع باستعمالها حين حرث الأرض البكر فقط .

٣ — التسويق الابتدائى والحلج :

يخضع التسويق الابتدائى والحلج فى أوغندا — مثله مثل كثير من الدول الأفريقية للرقابة الحكومية :

ويبلغ عدد المحالج الأوغندية حالياً ١٩٤ محلجاً جميعها مجهزة بالحلاجات الاسطوانية ، ولكن عدد المحالج التى تعمل فعلاً لا يزيد عن ٤٣ محلجاً تملكها وتديرها الاتحادات التعاونية ، أما باقى المحالج فإنها معطلة لعدم كفايتها أو لعدم إمكان الاستفادة منها نتيجة التغيرات التى حدثت فى الانتاج القطنى للمناطق المختلفة بوجه عام ونجم عنها فائض فى عدد المحالج فى بعض الجهات وعجز فى الجهات الأخرى .

وتشترى المحالج القطن الزهر من المزارعين على أساس رتبتين هما : « صافى » Safi للرتبة الأحسن أو الأنظف ، وفيفى « Fifi » للرتبة الأقل ، وتحدد السعر الرسمى لهاتين الرتبتين من القطن الزهر كل عام قبل بدء

الحلج . ويقوم بتمويل هذا التسويق الابتدائى « مجلس تسويق القطن الشعر » Lint Marketing Board الذى يتسلم من المحالج القطن الشعر والبذرة الناتجتين بأسعار رسمية تحدد أيضاً سنوياً يراعى فيها ثمن شراء القطن الزهر من المزارعين مضافاً إليه بعض الربح للمحالج .

ومحصول القطن الأوغندى يكبس بعد حلجه فى بالات زنة البالة ٤٠٠ رطل ، ويباع عن طريق المزاد الذى يقوم به مجلس تسويق القطن الشعر . أما البذرة فتباع للمعاصر بالمزاد أو تسلم لوزارة الزراعة لإعطائها مجاناً للمزارعين كتقاو .

وإذا كانت أوغندا اليوم بصدد زيادة رقعتها القطنية ، فلا بد من اتخاذ خطوات إيجابية لتنظيم محالجها واستكمال أعدادها وإعادة توزيعها الجغرافى ، بحيث تتلاءم مواقع المحالج فى الجهات المختلفة مع الإنتاج القطنى لهذه الجهات ، وبذلك يمكن تخفيف عبء استلام الأقطان من صغار المزارعين الذين يتجشمون حالياً الكثير من المشاق فى حمل محصولهم من القطن الزهر على رؤوسهم أو على دراجاتهم إلى مركز شراء القطن للحلج على بعد عدة أميال من حقولهم ، ثم يفاجئون برفض استلام أقطانهم لعدم توافر أمكنة تخزين القطن الزهر أو لعدم وجود اعتمادات مالية لشراء أقطانهم .

٤ — الحوافز :

يتضح مما سبق أن عدم كفاية التسويق الابتدائى والحلج عامل هام فى عزوف المزارع الأوغندى عن زراعة القطن ، ولكن هناك أسباباً أخرى جعلت القطن « محصول الرجل الفقير » ، محصولا يبذل الكثير من المجهود فى إنتاجه مقابل ربح قليل : فالمزارع رغبة منه فى تحسين رتبة محصوله عليه أن يعتنى بالجنى ، ثم فرزه بعد ذلك حتى يمكن فصل الرتبة « صافى » النظيفة عن رتبة « فيق » وعملية الفرز هذه شاقة مكلفة ينفق عليها المزارع مايقرب من نصف العائد من بيع قطنه الزهر ! وتصبح بذلك أكثر عمليات إنتاج القطن تكلفة :

وقد كانت نتيجة اهتمام المزارعين بجنى وفرز أقطانهم للارتفاع برتبتها أن توطدت سمعة أقطان أوغندا فى الأسواق العالمية . ولكن المحافظة على هذه الرتبة العالية بالوسائل اليدوية الحالية تقف بلا شك حائلا أمام التوسع المرتقب فى إنتاج القطن الأوغندى .

وإن فى تزويد المحالج فى أوغندا بآلات تنظيف الأقطان قبل حلجها مايقلل نوعا من عبء فرز الأقطان بواسطة المزارعين ، ويكون حافزاً لهم لزيادة إنتاجهم ، كما أن إقامة المحالج المنشارية فى المحالج الجديدة المزمع انشاؤها ستزيد من سرعة وكفاية عملية الحلج لأقطان أوغندا الإبلاندية التى تلائمها المحالج المنشارية .

ومن الحوافز الأخرى لزيادة الإنتاج من القطن فى أوغندا ، السعر الذى يشترى به القطن الزهر وخاصة بالنسبة إلى المزارع الصغيرة وهو أمر تجب الإشارة إلى أهميته . وكما ذكر سابقا فإن مجلس تسويق القطن الشعر يقوم بتحديد السعر الرسمى الذى يبيع به المزارع محصوله من القطن الزهر إلى المحالج ، وبذلك يتحمل المجلس مخاطرة الخسارة المادية إذا هبطت الأسعار العالمية للقطن عن الأسعار الرسمية لشراء القطن الزهر من المزارعين الأوغنديين . وبالتالى فإن مجلس تسويق القطن الشعر يؤخر إعلانه للأسعار إلى مابعد تقدير كمية المحصول الجديد وضمان الربح المنتظر من بيع المحصول الأوغندى فى الأسواق العالمية القطنية . ونتيجة ذلك أنه إذا ارتفعت الأسعار العالمية وقام مجلس تسويق القطن الشعر بزيادة أسعار شراء القطن من المزارعين كان ذلك متأخراً ولايصبح حافزاً لزيادة الإنتاج بعكس ما لو علم المزارع بهذه الزيادة مسبقا فى أول الموسم .

البحث الزراعى فى أوغندا

إن التنمية الزراعية التى تتطلع إليها أوغندا تعتمد على تحسين غلة أراضيها وزيادة مساحة رقعتها الزراعية إذا أمكن ذلك ، وليس بالنسبة لمحصول القطن فقط ولكن بالنسبة لمحاصيلها الأخرى الهامة وهى : البن والشاى

و قصب السكر والمحاصيل الغذائية ،وأيضا بالنسبة لتربية الحيوان والمنتجات الحيوانية . ولاشك أن توجيه البحوث لزيادة إنتاج هذه المحاصيل يجب أن يأخذ مكان الصدارة بين البحوث الزراعية الأخرى نظراً للفائدة المرتقبة من نتائجها . مع تعزيز أجهزة الإرشاد الزراعى حتى يمكن تقصير الفترة بين الوصول إلى نتائج البحوث والتطبيق العملى لها . ويجب الإشارة فى هذا الصدد إلى أن البحوث التى تجرى لحل مشكلات تهم المزارعين أجدى من بحوث تصل إلى نتائج قد تأخذ بعض الوقت لإقناع المزارعين بها . وإن ملاحظات المزارعين وشكواهم يجب أن تصل إلى الباحث الزراعى حتى يقوم بمحاولة تفسير لها ، أو قد يضعها فى اعتباره عند تصميم تجاربه المستقبلية .

ولقد سبق الذكر أن أهم محطات البحوث حاليا اهتماما بالقطن هى محطة نامولونجى التى تسلمتها الحكومة الأوغندية من Cotton Research Corporation عام ١٩٧١ بعد واحد وعشرين عاما من إدارتها لها ، وخلال هذه الفترة كان يشتغل بهذه المحطة فريق متكامل من الباحثين المؤهلين فى بحوث القطن ، مما أتاح الفرصة للباحث أن يعمل فى خلفية من نتائج زملائه فى تخصصات أخرى ، وأمكنه بذلك تطبيق نتائج بحوثه ودراساته فى مجالات أوسع .

ولكن تحول الاهتمام حديثا إلى زراعة القطن فى شمال وشرق أوغندا ، وبعدت بذلك محطة نامولونجى عن أهم المناطق زراعة للقطن .

وعلى ذلك فإن تنظيم البحوث القطنية فى أوغندا يقتضى إنشاء مركز للبحوث القطنية يشرف على محطات البحوث الحالية المهتمة بالقطن وفروعها ومراكز اختبار محصول تجارب القطن ، وداخل إطار هذا المركز تشكل وحدات بحثية لدراسة مشكلات هذا المحصول . وتتكون الوحده البحثية من فريق من الباحثين المؤهلين بإشراف قيادى واحد ، وتعمل فى محطة البحوث ذات الامكانيات المتاحة لعمل الوحدة من حيث تمويلها وموقعها الجغرافى :