

# أ. ناف القطن من المجرى

للدكتور محسن عباس الديدي

معهد بحوث القطن - مركز البحوث الزراعية

القطن المحصول الأول للتصدير للبلاد ، ومصدر الكساء الرئيسي لعامة الشعب ، ودعاية أساسية من دعامات الصناعة المصرية ، بل ان نواتجه الاخرى - من زيت وكسب - قد جعلت منه ايضا المحصول الاول للزيوت في بلادنا ، كما جعلت منه المحصول الثاني - بعد البرسيم - الذي تعتمد عليه البلاد في الانتاج الحيواني .

اما على المستوى العالمي ، فان أهميتها البارزة في الانتاج القطني ، لا تتمثل في المساحة التي نزرعها بالقطن سنويا ، ولا في حجم انتاجنا القطني ، اذ ان مساحتنا القطنية من جميع الاصناف في عام ١٩٨٤ لم تتجاوز ٩٨٢,٥٦ فدان ، بينما تصل مساحة القطن في العالم الى حوالي ٨٠,٣ مليون فدان ، كما ان انتاجنا من القطن لا يتعدي ٢,٦٦٪ من جملة الانتاج العالمي ، وانما ترجع اهميتها الى ما للقطن المصري من مكانة عالية تقليدية في جميع الاسواق الدولية لاستقرار انتاجها ، وامتياز صفاتها ، وتفوقها على الاقطان الاجنبية المنافسة ، والان مصر لاتزال تعد العالم بحوالى ١٦٪ من احتياجاتة من الاقطان طولية التيلة ( فوق ١ ٦ بوصة ) وفائقة الطول ( فوق ٢ ٨ بوصة ) كلها معاً متساوية مسيماً ، اهتماص دعمنا بتصديرها باقلاقاً ببراتماماً او تصديرها منها لانتاج انواع خاصة من النسوجات الرفيعة الممتازة ، وهو امر تكاد تنفرد به الاقطان المصرية ، واليه يعزى الاقبال على هذه الاقطان في الاسواق الدولية ، والامر على التقىض من ذلك في اقطان الابلاند فانه رغم ضخامة كمياتها وتعدد اصنافها ، فان صفات تيلتها متقاربة ، واستعمالاتها متشابهة .

وتقع الاقطان المصرية - في العرف الدولي - ضمن مجموعة الاقطان فائقة الطول ، والاقطان طولية التيلة ، اما في التقسيم المصرى ، فقد جرت العادة على تقسيم الاقطان المصرية محلياً حسب صفات تيلتها الى ثلاث طبقات .

(١) طبقة الاقطان طولية التيلة ( فوق تمقنفة عومنجا ) لي ولدا فرعلا في ليباقيتو ( تسمى ١ / ٨ ) الطول ، وتنتمي اقطان هذه الطبقة بطول التيلة ونوعيتها الامر الذى يجعلها مرغوبة لانتاج الفرزول الرفيعة ( من التمر فوق ٥٠ ) المستخدمة في انتاج البوليدينات الممتازة ، واللينوهات ، والفالات ، واقمشة التوفوتية الممتازة ، وخيوط الحياكة الرفيعة .

(٢) طبقة الاقطان ذات التيلة الطويلة / الوسط ( لي ولدا فرعلا في عيقو ) تسمى ١ / ٨ - ١ / ٤ - ٤ / ١ ) ضمن مجموعة الاقطان الطويلة ، واقطانها لازمة اساسا لانتاج الفرزول المتوسطة ( من نمرة ٢٤ - ٥٠ ) لصناعة اقمشة البوليدينات الرخيصة ، واقمشة التوفوتية المتوسطة ، وخيوط التريكيك ، وخيوط الحياكة المتوسطة .

(٣) طبقة الاقطان متواسطة التيلة ( عومنجم في لي ولدا فرعلا في ربعتو ) تسمى ١ / ٤ - ٤ / ١ - ١ / ٨ ) الاقطان الطويلة ايضا واقطانها لازمة اساسا لانتاج الفرزول السميكة ( من نمرة اقل من ١٠ - ٢٤ ) لصناعة اقمشة الشعبية كالكستور والترمير والدبلان والدمور ، وكذلك بعض

الوبريات مثل الفوط والبشاكير ، كما تدخل هذه الخيوط في ارضيات السجاد اليدوي ، وفي سداء الباطلين ، وصناعة الحال ، والدوبارة القطنية ، واقمشة التجبييد ، وتييل المراتب ، واقمشة الفرش .

## ● القطن المصري يأخذ مكانه تحت الشمس ● ● في النصف الأول من القرن الحالي ●

أخذ القطن المصري مكانه تحت الشمس بمقدمة العشرينات من القرن الحالي ، عندما وطدت مصر مركزها كدولة منتجة للاقطن طولية التيلة المتازة ، وأصبح الساكلاريدس لؤلؤة الاقطان المصرية في زمانه - القطن المفضل الذي يتهافت عليه غالى المنسوجات الرفيعة في العالم كل ، لا يرضون عنه بديلا ، مما أغري الزراع في الوجه البحري بزراعة ما يقرب من مليون فدان أو أكثر من الساكلاريدس خلال السنوات الـ احدى عشرة ١٩١٦ - ١٩٢٦ .

وبذلك أقصى قطن الساكلاريدس من الزراعة ما تبقى من اقطان القرن الماضي وما استتبط منها في فواتح هذا القرن مثل (ميت عفيفي) (والاصيل) (والبيانوفتش) (والعباسي) (والنبواري) الا ان فترة ازدهار الساكلاريدس شهدت اقل محصول للفدان من القطن عرفته البلاد منذ ان أصبح القطن محصولها الهام في العشرينات من القرن الماضي ، كما يتضح ذلك من رسم بياني (١) الذي يبين محصول الفدان من القطن الشعير (بالسكترو) خلال السنوات ١٨٩٤ - ١٩٨٤ ، ومنه يتضح الانخفاض المستمر في محصول الفدان من القطن خلال الربع الاول من القرن الحال حتى وصل الى اقل من ثلاثة قناطير مترية شعر بعد ان كان تتفقى بالمحصول العالى للفدان القطن فى اواخر القرن الماضى اوائل هذا القرن ، ويعزى هذا الانخفاض فى محصول الفدان من القطن الى اربعة اسباب :

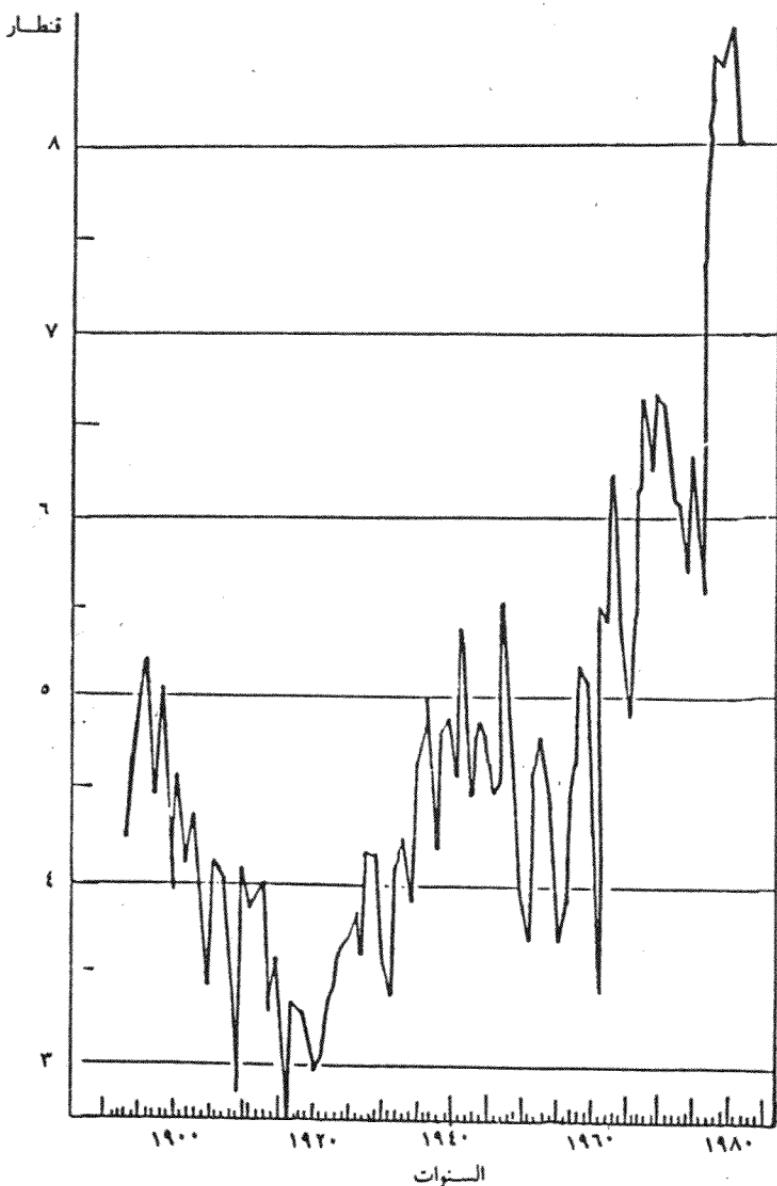
(١) زراعة الارض حديثة الاستصلاح بالقطن اذا ماقويت على انتاج قنطرتين ونصف او ثلاثة قنطرتين ، وهذه يؤثر ضعف محصولها بطبيعة الحال في المتوسط العام ، مضافا الى ذلك ازيد المساحة القطنية ، فقد كانت ١٩٥,٩٤٦ فدانًا في سنة ١٨٩٤ ، ووصلت الى ١,٢٢٠,٣١٩ فدانًا في سنة ١٩٠٠ ، ثم استمرت في الزيادة وكانت ١,٧٥٥,٢٧٠ فدانًا في سنة ١٩١٤ ، ١,٨٢٧,٨٦٨ فدانًا في سنة ١٩٢٠ ، ١,٩٤٢,٢٨٢ فدانًا في سنة ١٩٢٥ ، باستثناء السنوات ١٩١٨ ، ١٩١٥ ، ١٩٢٢ ، ١٩٢١ اللاتى حددت فيها مساحة القطن .

(٢) ارتفاع مستوى الماء الارضى بسبب استمرار عملية الري وعدم الاهتمام بعملية الصرف ، من اسباب انخفاض خصوبة الاراضى الزراعية ، وهى من اهم المشاكل التى مازالت تواجهها مصر حتى الان .

(٣) دخول دودة اللوز القرنفلية الى مصر ضمن رسالة مستوردة من الهند في فواتح هذا القرن ، وسرعان ما اعمت الدلتا وبعض احياء الوجه القبلى ، وأصبحت منذ سنة ١٩١٤ اشد فتكا من دودة اللوز العادية فكان فتكها بالمحصول ذريعا فيما بين سنتي ١٩١٥ - ١٩١٨ .

(٤) انتشار زراعة صنف الساكلاريدس الذى كان يمتاز بجودة تيلته عن الاصناف الموجودة وقتها مع ضعف محصوله عنها ، وقد اكتشف جون ساكلاريدس الصنف المعروف باسمه في السينين الـ اوائل من القرن الحال ، وعرفته الاسواق سنة ١٩٠٧ واذا بمساحته تصل في سنة ١٩١٤ الى ٢٢٪ من المساحة القطنية ، ثم الى ٧٥٪ في سنة ١٩٢٢ .

والعناية بالمحصول الاول للبلاد شكلت الحكومة سنة ١٩١٩ هيئة فنية من الخبراء اطلق عليها (مجلس منباحث القطن) لدراسة مشكلات القطن المصرى وتحسين محصوله ومقاومة امراضه وأفاتاته ، بجانب بحوث التربة الزراعية والتسميد ، وتغذية النبات ، وقد قام المجلس - خلال عمره القصير - بجهود كبيرة في التهوض بمحصول القطن وزيادة انتاجه ، كما مهد الطريق للتوصّل في اعمال البحوث الزراعية للحاصلات الحقلية الاخرى - وبمرور الزمن تغيرت اهتمامات



رسم بياني (١) : متوسط محصول الفدان من القطن المصرى (قطار متى شعر)  
 ١٩٨٤-١٩٩٤

( مجلس مباحث القطن ) وطبيعة عمله ، وانتهت مأموريته بعد ان كبرت الاقسام الفنية التي كان يضمها وأصبحت مستقلة عن ، وتولت الناحية الفنية التي كانت من اختصاصاته هيئة علمية هي لجنة الابحاث الفنية بالجيزة ( التي انشئت عام ١٩٢٨ ) .  
وكان اول منفذة ( مجلس مباحث القطن ) استمدار قانون لمعالجة بذرة القطن بالحرارة بعد الحلنج للتغلب على ديدان اللوز في عام ١٩٢٠ ، العام الاول لاستعمال الات تسخين البذرة هبطت الاصلية في اقطان الوجه البحري الى ٢٠٪ من البذرة وخسر فدان القطن ٢٧ كيلوجراما من

الشعر ، بعد ان كانت الاصابة حوالى ٣٠٪ من البذرة ، والخسارة في المحصول حوالى ٨٠ كيلو جراما من الشعير في عام ١٩١٩ ، العام الاسبق لاستعمال الات تسخين البذرة ! وكان لذلك اثره المبين على المتوسط العام لمحصول الفدان من القطن اذ بدأ منحناه في الارتفاع كما يتضح من رسم بياني (١) ولكن علاج البذرة بالحرارة لم يكن حاسما لان ديدان اللوز تكمن في احاطة القطن بعد اقتلاعها ، ثم تصبح محصول السنة التالية ، فيستمرة ضررها ومهاجمتها للمحصول الجديد .

وفي ذلك الوقت كانت وزارة الزراعة تعمل جاهدة منذ انشائها عام ١٩١٢ على انتخاب سلالات محسنة من القطن ، عالية المحصول ، مرغوبة الجودة على اساس علمي يكفل التثبت من مقاومتها ، تشاركتها في ذلك الجمعية الزراعية التي تألفت عام ١٨٩٨ ، ولو انه يجب الاشارة هنا الى جهود بعض الافراد من المشتغلين بتجارة القطن الذين كانوا يتبعون لاصر اقطانها منذ العشرينيات من القرن الماضي ، ولكن هذه الاقطان كانت سريعة الاندثار لاما كان يعزز هؤلاء الافراد من دراسة علمية بأصول تربية القطن والمحافظة على اصنافه .

وكان اول صنف قطن يظهر في العشرينيات هو صنف (البليون) طويل / وسط التيلة (فوق ٤٠٪ ) ١ بوصة ، ثالث اصناف عشرة من القطن المصرى استتبطها نيكولا باراخيموناس في الفترة ما بين عامي ١٩٠٩ - ١٩٢٢ ، وقد انتخب البليون من الاشمونى ، ولم تكن صفات تيلته تتفق الاشمونى كثيرا ، ولكن اسعاره اغرت الزراع في الدلتا فزرعوه حتى وصلت مساحته الى ١٥٧,٤٧٧ فدانانا في عام ١٩٢١ ، ولكنها سرعان ما هبطت الى ١,٥٤ فدانانا فقط في عام ١٩٣٥ ، واهملت زراعته بعد ذلك .

وبعد البليون صنفان اخران من الاقطان طويلة / وسط التيلة ايضا عقدت عليهما الامال ان يحل محل السكلاريديس ، مما صنف « النهضة » الذى استتبطه نيكولا باراخيموناس من السكلاريديس من صنف « الاصيل » ، وصنف الفؤادى الذى انتخبه نيكولا باراخيموناس من السكلاريديس ولكن الغزالين لم يرضوا بتيله هذين الصنفين بديلا عن تيل السكلاريديس الفاخرة ، واختفى صنف النهضة عام ١٩٣٦ بعد ثمانية اعوام من زراعته ، وتبعه صنف الفؤادى فاختفى بدوره من الزراعة عام ١٩٣٩ ، بعد عشرة اعوام من زراعته .

وفي اواخر العشرينيات انتخبت الجمعية الزراعية صنف (المعرض) طويل التيلة (فوق ٨٪ ) ١ بوصة من قطن « بينما » PIMA الذى استجلبت بذرته من الولايات المتحدة الامريكية ، ويرجع اصل القطن بينما نفسه الى قطن « ميت عفيفي » المصرى الذى ادخل الى الولايات المتحدة الامريكية حوالي سنة ١٩٠٠ لايجاد صنف مصرى يواافق البيئة الامريكية في المناطق الزراعية المروءة في ولاية اريزونا وجنوب ولاية كاليفورينا وكان صنف المعرض اطول تيله من الاصناف المعاصرة له ولذلك كان متوقعا ان يأخذ مكان السكلاريديس الذى كانت شكوكى مستهلكيه من تدهور صفات تيلته قد زادت حتى اعلنوا في المؤتمر الدولى للقطن المنعقد في القاهرة عام ١٩٢٧ اضطرارهم الى الاحجام عنه ، وبدأ اقبال الزراع على صنف المعرض منذ عام ١٩٢٩ حين زرعوه ستة في مساحة ٢١,٥٤٨ فدان ، وفي اواسط الثلاثينيات وحتى اواخرها كان متوسط مساحتها السنوية ٨٠ الف فدان ولكن ماكاد يتوسع في زراعة الصنف الذى اعطي محسولا لا يأس به في ذلك العهد ، حتى تبين للغزالين انه يعطى مئنة غزل اقل مما ينتظر بالنسبة لمقاسات تيلته من حيث طولها ونوعيتها ، اي انه كان صنفيا يشد نحو ضعف مئنة الغزل ، فلم يلق اقبالا منهم ، عيب اخر لصنف (المعرض) تأخره في النضج رغم انه كان اكبر من السكلاريديس ، وحين قدمت الاربعينيات بدات مساحات المعرض تقل بسرعة ، فهبطت الى ٢٦,٨٣٥ فدانانا في سنة ١٩٤٢ ، وإلى ١,٦٠٧ فدانانا في سنة ١٩٤٤ واختفى من الزراعة بعد ذلك .

وعاصر المعرض صنف اخر طويل التيلة هو « الكازولى » الذى انتخبه في العشرينيات ميشيل كازولى من صنف الكازولى القديم المستتبط من صنف العباسى بواسطة ن.ج. كازولى سنة ١٩١٠ وكان اكثر تكبيرا في النضج واوفر محصولا من السكلاريديس تيلته بيساءة اللون ، جيدة اللمعان والمئنة ، ولكنها اخفش من السكلاريديس ووصل الكازولى الى اقصى مساحة له وهى ١١,٣٩٧ فدانانا في عام ١٩٢٩ واستقر في الزراعة حتى عام ١٩٣٥ ثم اندثر .

وفي نفس الوقت بدأت تظهر جهود قسم النباتات القديم بوزارة الزراعة في استنباط اصناف جديدة محسنة من القطن ، وكان باكورة انتاجهقطنا طويل / وسط التيلة هو « جيزة ٢ » الذي استنبط بالانتخاب الفردي من الزاجوراه ، وبديهيا باكتاره في اعلى الصعيد بعد ان اظهر مقدراته على الاشمونى في تحمل شدة الحرارة التي تتسبب تساقط زهارات ولوذات الاشمونى في هذه المنطقة كما ازدح ايضا في مساحات محدودة بمصر الوسطى والدلتا ، وكانت تيله جيزة ٣ اطول وانعم من تيله الاشمونى وافتتح لونها ، وزادت مساحتها تدريجيا حتى وصلت الى ٣٧,٥١٠ فدانات في سنة ١٩٢١ ولكنها مبطة في السنة التالية الى ٦,٥٦٩ فدانات ، ثم ارتفعت ثانية الى ١٠,٣٥١ فدانات في سنة ١٩٢٥ لكن تهبط مرة اخرى الى ٢,٠١٨ فدانات في سنة ١٩٢٨ ، واختفى بعد ذلك من الزراعة . ولكن اول نجاح حقيقي لقطان وزارة الزراعة كان لقطن « جيزة ٧ » الذي بدأ في اكتاره في سنة ١٩٢٠ بعد ان عثر عليه كنفات فردية في حقل مزروع بالقطن الاشمونى في الفشن بمحافظة بنى سويف عام ١٩٢٠ واجريت عليه عملية الانتخاب لما يقرب من عشرة اعوام ومن المرجح انه كان هجينيا طبيعيا بين الاشمونى والساكلاريدس حيث ان صفات تيله كانت وسطا بين الصنفين المذكورين ، وكان جيزة ٧ شديد المقاومة لمرض الذبول الذى طالما قاسى الساكلاريدس منه ، وافر المحصول بالنسبة للاصناف المعاصرة له ، ففاقت الساكلاريدس مخصوصا بحوالى ٤٪ ورغم انه كان يقل قليلا عن الساكلاريدس في الجودة الا انه لقى ترجيبا كبيرا من الفلاحين عندما وجدوا ان تيله - يعكس صنف المعرض - تعطى مثابة غزل اكثر مما يتنتظر من مقاسات التيله ، اي انه كان قطننا يشد نحوه مثابة الغزل ، فاقبل الزراع في الدلتا على الصنف الجديد ، وانتشرت زراعته حتى وصلت الى ذروتها عام ١٩٣٩ حين بلغت مساحتها ٦٠١,٧٠٨ فدانة ، بينما هبطت مساحة الساكلاريدس في ذلك الوقت الى ٦٩,٣٤٩ فدانات ، ويمكن بذلك ان تفسر الارتفاع المفاجئ في متوسط محصول الفدان في الفترة ما بين سنتي ١٩٢٣ و ١٩٤١ وهي فترة انتشار جيزة ٧ ، كما يتضح من رسم بياني (١) .

ونجح بذلك جيزة ٧ في ان يصبح الصنف الرئيسي في الدلتا وجعل الساكلاريدس يسير في طريق النزول ، بعد ان حاولت ذلك ب شيئا في العشرينات اقطان البليون ، والنهضة ، والفؤادى ، وفي الثلاثينيات قطن المعرض .

« وصحيح ان انتشار جيزة ٧ نجح في رفع مستوى غلة فدان القطن بمصر الى خمسة قناطير مترية الاول مرة في هذا القرن ، وامكن للعائد من انتاجه حتى عام ١٩٣٩ ان يعود الى الدولة جميع ماصرف على البحوث العلمية منذ ابتدائها في عام ١٩٠٥ - الا انه لم يمكنه ان يحل مشكلة الجودة في الاقطان المصرية اذ انه كان يقل في الجودة عن الساكلاريدس بحوالى ١٪ ومع ان قسم تربية النباتات القديم بوزارة الزراعة كان قد نجح في اواخر العشرينات في استنباط صنف تيله طويلة ، فاتحة اللون مثابة اللمعان هو « سخا ٤ » بالانتخاب الفردي من الساكلاريدس ويتفوق الساكلاريدس في المحصول وصاف الحلح ، ويماثله في مثابة الغزل مما شجع على التوسع في اكتاره ابتداء من عام ١٩٣٠ في مناطق شمال الدلتا الموبوءة بمرض الذبول لشدة مقاومته للمرض الا ان سخا ٤ لم يكن له مثل حظ الساكلاريدس فأخذت مساحتها في القلة ابتداء من عام ١٩٣٨ حتى اختفى عام ١٩٤٤ ورغم ظهور سلالة محسنة منه عام ١٩٣٦ حل محله بنفس الاسم وكانت مثانتها اكثر من مثابة الساكلاريدس .

يتضح معاينا ان اقطاننا المصرية في تاريخها حتى العشرينات من القرن الحالى كان يعتمد في استنباطها على انتخاب الشوارد - سواء كانت طفرات مرغوبة او انعزالت وراثية من تهجينات طبيعية سابقة وفي عام ١٩٢١ ومع بداية تكوين مجلس مباحث القطن ادخل قسم تربية النباتات القديم بوزارة الزراعة طريقة التهجين الصناعي لاستنباط اصناف جديدة من القطن وكان الغرض من ادخال هذه الطريقة بجانب طرق الانتخاب التي كانت متباينة في ذلك الوقت هو جمع الصفات المرغوبة في سلالتين او اكثر في سلالة واحدة جديدة ، وكان طبيعيا ان يتوجه التفكير الى ان يكن التهجين الصناعي الاول بين صنفي الاشمونى والساكلاريدس اللذين كانت لهما الصدارة الزراعية .

الاقتصادية وقتنا ، إذ أن الأشموني كان على المحصول ، منيعا ضد مرض الذبول ، ولكنه متواضع في خصائص التيلة ، بينما الساكلاريدس يمتاز في خصائص التيلة ، ولكن كأن ضعيفا في محصوله ومقاومةه لمرض الذبول ، عسى أن يجمع التهجين بين هذين الصنفين خير ما فيهما ، علوا في المحصول مع امتياز في خصائص التيلة . وقد أنتج هذا التهجين ثلاثة أصناف ، نجح اثنان منها أن يكونا صنفين تجاريين هما « الوفير » طويل / وسط التيلة ، و « جيزة ٢٢ » طويل التيلة .

وفاق صنف « الوفير » في محصوله وتكبريه صنف جيزة ٧ مما شجع على إكثاره على نطاق تجاري ابتداء من عام ١٩٣٦ ، ولكن خشونة تيلته قللت من مثانته غزله عن مثانته غزل جيزة ٧ مما جعل أسعاره تهبط حتى وصلت قريبا من مستوى أسعار الأشموني عام ١٩٣٩ ، وهو العام الذي وصلت فيه مساحة الوفير إلى ذروتها وهي ٦٤ فدان ، وبعد ذلك أخذ في النزول حتى أوقفت زراعته عام ١٩٤٤ .

أما صنف « جيزة ٢٢ » ، فلم يأخذ مكانا بين الأصناف المصرية طولية التيلة إلا في منتصف الأربعينيات حينما توسع في زراعته إبان العصر الذهبي لصنف الكرنك ، وإن كان إكثاره على نطاق ضيق قد بدأ قبل ذلك بسنوات قليلة بعد أن تبين أنه أوفر الأصناف محصولا في المنطقة الشمالية من الدلتا حيث الأرض ضعيفة ملحية . وفي عام ١٩٤٦ كانت مساحة جيزة ٢٢ قد بلغت ١,١٩٠ فدانا زادت تدريجيا حتى وصلت إلى ١١٤,٣٧ فدانًا في عام ١٩٤٩ ، ولكن قام بعض التجار بخلط قطن جيزة ٢٢ بقطن الكرنك لتشابههما في اللون وطول التيلة مما أدى إلى شکوى الغازلين في الخارج من نقص في مثانته بعض لوطات الكرنك ، ولذلك بادرت وزارة الزراعة إلى منع زراعة جيزة ٢٢ ابتداء من عام ١٩٥٠ للحفاظ على سمعة قطن الكرنك .

ثم تواترت خيارات التهجين الصناعي ، وغدت لهذه الطريقة أهميتها الرئيسية بالنسبة لطرق استنباط أصنافنا الجديدة ، خصوصا بعد أن تزايدت نقاوة الأقطان المصرية بحيث قلت فرص انتخاب أصناف محسنة منها . وكان أول صنف اقتصادي ناجح يستتبط بالتهجين الصناعي هو « الكرنك » طويل التيلة من تهجينقطنى المعرض وسنا ٢ ، والذي أدرج في جدول الأصناف التجارية عام ١٩٤٠ ، وكان يحق من أحسن الأصناف التي انتجهها مربى القطن المصري ، كما كان له شأن كبير في إنتاجنا القطنى حتى أوقفت زراعته ابتداء من عام ١٩٦٤ بعد أن ظل الصنف الرئيسي بالدلta لخمس عشرة سنة ، مابين عامي ١٩٤٤ - ١٩٥٨ ، تعدد مساحته خلالها نصف مليون فدان سنويا باستثناء عامي ١٩٤٧ ، ١٩٤٨ اللذين تقيد فيها زراعة الأصناف طويلة التيلة بالمنطقة الشمالية من الوجه البحري . وقد أمكن للكرنك بظهوره أن يعيش ما أضعاه جيزة ٧ من الجودة ، بجانب تفوقه في المحصول على الساكلاريدس بقدر ٤٠٪ ، نفس النسبة التي تتفوق بها جيزة ٧ في المحصول على الساكلاريدس . وحقق بذلك الكرنك مكان يصبو ويسعى إليه مربى القطن منذ مطلع العشرينات - عندما بدأت غلة الساكلاريدس في التقصان - وهو استنباط صنف طويل التيلة له جودة الساكلاريدس ، ولكنه يرقى عنه في المحصول . ونجح الكرنك في إقصاء الساكلاريدس نهائيا من الزراعة في عام ١٩٤٤ ، بعد أن كان الساكلاريدس قد انفك المشوار الطويل الذي سار فيه من فواتح القرن الحالى إلى السنوات الأربعينية منه .

ولقد كان هذا التحسين في غلة الفدان من القطن بمصر خلال النصف الأول من القرن الحالى نتيجة استنباط صنفي جيزة ٧ ثم الكرنك ، مدعامة لدراسة الأساليب الأخرى التي تكون قد أدت إلى هذا التحسين وبدى تأثيرها على غلة الفدان خصوصا في الدلتا لأنفرادا صنف الأشموني بالزراعة في الوجه القبلي منذ استنباطه عام ١٨٦٠ حتى ١٩٥٠ . ومن أهم الدراسات في هذا الصدد ما قام به الدكتور لورانس بولز Lawrence Balls في كتابه « The Yields of a Crop » عن مدى تأثر محصول الفدان من القطن بمصر بمعدلات درجات الحرارة السنوية ، والاصابة بديدان الورق وديدان اللوز القرنفلية ، وإضافة الأسمدة الترrophicية ، واستنباط الأصناف الجديدة وذلك خلال الفترة من ١٨٨٢ - ١٩٤٧ ، وانتهى

من دراسته بأنه « من الواضح من إلقاء النظرة الأولى أن عامل تربية النباتات هو السبب الرئيسي في تحسين محصول القطن بالدلتا في السنوات الأخيرة إن لم يكن السبب الوحيد » (ص ١٠٣ ) .

## ● محصول الفدان يصل إلى أعلى مستوياته ● ● في النصف الثاني من القرن العشرين ●

وأقيمت الخمسينيات وأخذ نجم الكرنك في الأقوال ، وأخل مكانه لصنف آخر طويل التيلة هو « المنوف » الذي استتبّطه قسم تربية النباتات القديم بوزارة الزراعة بالتهجين الصناعي بين صنفي الورفير وسخا ٢ ، وأدرج أساساً في سنة ١٩٤٢ في جدول الأصناف التجارية لكن يحل محل جيزة ٧ عندما بدات صفات الأخير تتدحرج . وكانت تيلة المنوف (الأصل) أطول من جيزة ٧ وصفاتها الفزلية تقع بين جيزة ٧ والساكلاريدس ، ولكن النجاح الذي لاقاه الكرنك حال دون انتشار المنوف (الأصل) (إخفاقه وإيقاف زراعته في عام ١٩٥٢ ، واستبداله ابتداءً من عام ١٩٥٤ بصنف المنوف (الحسن) المنتخب من المنوف (الأصل) والذي تفوق على المنوف (الأصل) في صفات الفزلية بجانب جمعه بين ميزة وفرة المحصول والتثمير في النضج . ولقي المنوف (الحسن) نجاحاً كبيراً لدى الزراع في الدلتا خصوصاً في الفترة ما بين أواخر الخمسينيات ومنتصف السبعينيات عندما كان متوسطاً مابين عرونه منه سنوياً يزيد على نصف المليون فدان ، بل وصلت مساحته في بعض السنين إلى أكثر من ٧٠٠ الف فدان كما حدث في سنتي ١٩٦٤ ، ١٩٦٥ بعد توقيف زراعة الكرنك .

وشهد عام ١٩٦٢ ، وهو العام الذي زرع فيه الكرنك لأخر مرة ، ميلاد قطن جديد طويل التيلة هو « جيزة ٦٨ » الذي استتبّطه قسم تربية القطن بوزارة الزراعة بالتهجين الصناعي بين المنوف وجيزة ٥٦ ، وبديء في إكثاره على نطاق تجاري عام ١٩٦٢ في مساحة ١,٣١٥ فدان ، ثم استمر التوسيع التدريجي في زراعته حتى وصلت إلى ذروتها في عام ١٩٧٣ عندما زرع منه ٢٧٣,٩٩٤ فدانًا . ولكن هبطت مساحات جيزة ٦٨ بعد ثلاثة مواسم إلى ١٧,٢٣١ فدانًا ، وهي نفس المساحة التي هبط إليها المنوف (الحسن) في ذلك الوقت (١١٧,٢١٠ فدانًا) ، وأقل ١٢٩,٢٧٧ فدانًا من مساحة صنف جديد طويل التيلة هو « ايزيسيس » (جيزة ٧٠) الذي بدأ إكثاره التجاري في عام ١٩٧٠ . وكان جيزة ٦٨ أفتحت لوناً وأنعم تيلة من المنوف الحسن ، كما فاقه في م坦ة الفزل وفي المحصول ، ولكنها كان أقصر منه قليلاً في طول التيلة .

والصنف الحالى « ايزيسيس » هجين بين جيزة ٥٩ أو جيزة ٥١ بـ ، ويجمع بين علو المحصول وارتفاع صافى الحلط ، تيلته مماثلة في طولها للمنوف (الحسن) ، ولكنه يفضل المنوف (الحسن) وجيزة ٦٨ في م坦ة الفزل مع ارتفاع درجة النضج لتيلته ، ولذلك سرعان ماتوسعت مساحته في الدلتا فوصلت إلى ٢٥٦,٥٠٨ فدانًا عام ١٩٧٦ متقدماً بذلك على مساحتى المنوف وجيزة ٦٨ معاً (٢٢٤,٤٤١ فدانًا) في ذلك العام وانسحب المنوف (الحسن) من الزراعة في عام ١٩٧٧ ، وتبعه جيزة ٦٨ الذي أوقفت زراعته في عام ١٩٨١ . وقد وصلت مساحة صنف ايزيسيس إلى الذروة عام ١٩٧٩ عندما زرع منه ٣٦٦,١٠٦ فدانًا ، وهبطت في عام ١٩٨٤ إلى ١٥٠,٩٢٢ فدانًا .

وهناك صنف جديد مبشر طويل التيلة هو « جيزة ٧٧ » الذي استتبّطه معهد بحوث القطن من تهجين الصنفين التجاريين ايزيسيس وجيزة ٦٨ . وهو أحسن الأقطان المصرية طولية التيلة في المحصول وصافى الحلط ، وتستجيب تيلته للمعاملات الكيماوية بدرجة غير عادية بالنسبة للأقطان المصرية . ويقترب جيزة ٧٧ في م坦ة الفزل مع جيزة ٧٠ وتيلته أنعم قليلاً من تيله جيزة ٧٠ عام ١٩٨٤ إلى ١١٤,٠٨٢ فدانًا في مراكز قطور ، وبسيون ، وكفر الزيات ، وطنطا بمحافظة الغربية ، ومراكز كوم حمادة ، والدلنجات ، وaitai البارود ، وحوش عيسى بمحافظة البحيرة ، ومراكز دسوق ، وقلين بمحافظة كفر الشيخ .

وأهم الأصناف الجديدة طويلة التيلة تحت الاختبار « جيزة ٧٦ » الذي استتبّطه مهد بحوث القطن وببدأ اكتاره على نطاق تجاري عام ١٩٨٠ ، ووصلت مساحته إلى ٧,٣٠ فدانًا عام ١٩٨٤ . وجيزة ٧٦ أعم من صنف ايزيسيس ومن الصنف الجديد جيزة ٧٧ ، وهو أطول تيلة من صنف جيزة ٧٧ ويتفوقه في متانة الغزل . وينفرد جيزة ٧٦ عن الأقطان المصرية بأنه نشا بالتهجين الصناعي بين القطن المصري المنوف واحد أقطان البيما الأمريكية هو Pima S-2 ، والاب الأمريكي استتبّط بالتهجين الصناعي بين Pima S-1 ، وسلامة ٢ ، ٧٩ ، ٧٢ ، ٧٠ ويرجع نسب Pedigree الصنف Pima S-1 إلى سلسلة مقدمة من الهجن اشتغلت على أقطان الإبلاند Sea island والبيما والتانجوس Tanguis وكلها تتبع النوع باريدنس ، بالإضافة إلى قطن ستونفيل Stoneville من أقطان الإبلاند التي تتبع نوع هرسبيوت ، ويصبح بذلك جيزة ٧٦ محتوياً على النسب المئوية الآتية للأباء الداخلة في تركيبة : ٢٥ % سخا ٢٣ ، ٢٢,٤٤ % بيما ١٧,١٩ % ساكلاريديس ، ١٢,٥ % اشموني ، ٧,٨١ % تانجوس ، ٦,٢٥ % سي إيلاند ، ١,٥٦ % ستونفيل ( إيلاند ) .

ولكن نجاح مربى القطن بوزارة الزراعة في استنباط أقطان طويلة التيلة ، وافرة الغلة لم يوقف سعيهم إلى استنباط أصناف أطول تيلة Extra-long ممتازة الجودة لتعزيز المركز المرموق للأقطان المصرية في الأسواق الدولية ، ومقابلة منافسة أقطان السى إيلاند المعترضة أكثر أقطان العالم جودة ، وكان أن ظهر « الملكي » ( جيزة ٢٦ ) في أواخر الثلاثينيات من تهجين صناعي بين صنفي سخا ١٠ وساكلاريديس ب والذي نافس في جودة التيلة قطن مونت سيرات Montserrat من أقطان السى إيلاند ، ولكن شدة اصباته بمرض الذبول جعلت زراعته محصورة في المناطق الداخلية من المرض ، ووصل إلى أقصى مساحة له وهي ٥١,٥٧١ فدانًا في عام ١٩٤٢ ، ثم أخذ يقل تدريجياً حتى اختفى عام ١٩٤٦ ، تاركاً مكانه لصنف « أمون » المستتبّط بالتهجين الصناعي بين صنفي الملكي وسخاء ، والذي تفوق على الملكي في محصوله ، وصاف حلجه ، ومتانة غزله ، ومقاومته لمرض الذبول التي ورثها عن سخاء ، غير أن زراعة أمون لم تدم سوى مواسم سبعة من ١٩٤٤ إلى ١٩٥٠ ثم اوقفت لقلة محصوله ، رغم أن غزله كان أقوى من غزيل قطن مونت سيرات .

ولكن موقف الأقطان المصرية الأطول تيلة أخذ في التحسن عندما استتبّط الصنف الحال « جيزة ٤٥ » من تهجين صناعي بين صنفي جيزة ٢٨ وجيزة ٧ ، والذي ادرج في جدول الأصناف التجارية سنة ١٩٥٩ وكانت مساحته عند ذلك ١٥,١٩٦ فدانًا ، ثم تزايدت حتى وصلت إلى ذروتها في أواسط السبعينيات عندما بلغت ١٥٠,٢١ ، ١٥٠,٨٤٦ فدانًا في سنتي ١٩٦٥ ، ١٩٦٦ ، على الترتيب . وبمثابة جيزة ٤٥ صنف أمون في خواصه الفزلية ، إلا أنه يفضل في المحصول وصاف الحلنج . ويجمع الغزالون على أن هذا الصنف من أفجر أقطان العالم المزروعة ، إن لم يكن أفجرها على الإطلاق . وبلغت مساحة جيزة ٤٥ في عام ١٩٨٢ بمركز دسوق بمحافظة كفر الشيخ ١٧,٢٣٩ فدانًا ، وابتداء من عام ١٩٨٢ انتقلت زراعة جيزة ٤٥ إلى مركز الحمودية بمحافظة البحيرة ، وبلغت مساحتها عام ١٩٨٤ بهذا المركز ١٢,٦٧٧ فدانًا .

ومنذ ظهور جيزة ٤٥ في الخمسينيات كأفجر الأقطان المصرية في تاريخها حاول صنفان من القطن منافسته هما جيزة ١٥٩ المستتبّط من تهجين المنوف × سخا ٤ ، وجيزة ٧١ المستتبّط من تهجين جيزة ١٥٩ × جيزة ٤٥ ، ولكن جيزة ١٥٩ لم يستمر في الزراعة سوى ثلاثة مواسم من ١٩٦٦ - ١٩٦٨ ، ثم اوقف ، إذ أن محصوله عند استثماره لدى المزارعين جاء ضعيفاً وغير مشجع للاستمرار في التوسيع فيه رغم صفات تيلته المتانة التي توافرت فيها صفة الشذوذ نحو القوة بدرجة كبيرة . أما جيزة ٧١ فقد تفوق على جيزة ٤٥ في متانة الغزل مع احتفاظه بالتنوعة وطول التيلة ، ولكنه زرع لموسمين اثنين فقط هما ١٩٧٠ ، ١٩٧١ ، ثم اختفى .

وإذمنا بمصدر تحسين الجودة في أقطاننا المصرية فيجب أن نذكر صنفاً لعب دوراً كبيراً في

هذا الشأن وهو صنف « سخا ٢ » ، الذى انتخب من الساكلاريدس ، وكان صنفنا مبكراً في النضج يعطى متانة في غزله مماثلة للساكلاريدس ، ولو أن تينته كانت أقصر قليلاً منه ، وأصبح بذلك سخا ٢ أول صنف مصرى حديث يظهر صفة « قوة المتانة الذاتية للشجرة » أو « الشذوذ نحو قوة متانة الفزل » كما عرفت فيما بعد ، إلا أنه أعطى محصولاً أقل من الساكلاريدس واستفني عن إكثاره ، واستعمل كاب لهذه الصفة في الهجن الذى يجريها قسم تربية القطن ، ونجح التهجينات في جعل هذا الصنف حجر الزاوية بالتنمية لتحسين الأقطان المصرية بحيث أصبحت جميع الأصناف الحالية تحمل العوامل الوراثية لهذا الصنف باستثناء صنف الدندرة المنتجب من الأشمونى ، وتحقق بذلك نبوءة كلينيت براون Clement Brown كبير الاختصاصيين السابق للقطن بوزارة الزراعة الذى جاء في كتابه عن القطن المصرى الصادر عام ١٩٥٥ أنه « سيأتي الوقت الذى سيحمل كل قطن مصرى العوامل الوراثية لسخا ٢ ( من ١١٧ ) ، وأحدث أصنافنا طولية التيلة جيزة ٧٧ سخا ٢ ، ١٨,٧٥ % ساكلاريدس ، ١٥,٦٢٥ % أشمونى ، ١٢,٥ % سخاء ، ٣,١٢٥ % جيزة ٧ ، ٣,١٢٥ % كانولي ، ٣,١٢٥ % بوص ، ٣,١٢٥ % سخا ١٠ ، ٣,١٢٥ % سخا ١١ . »

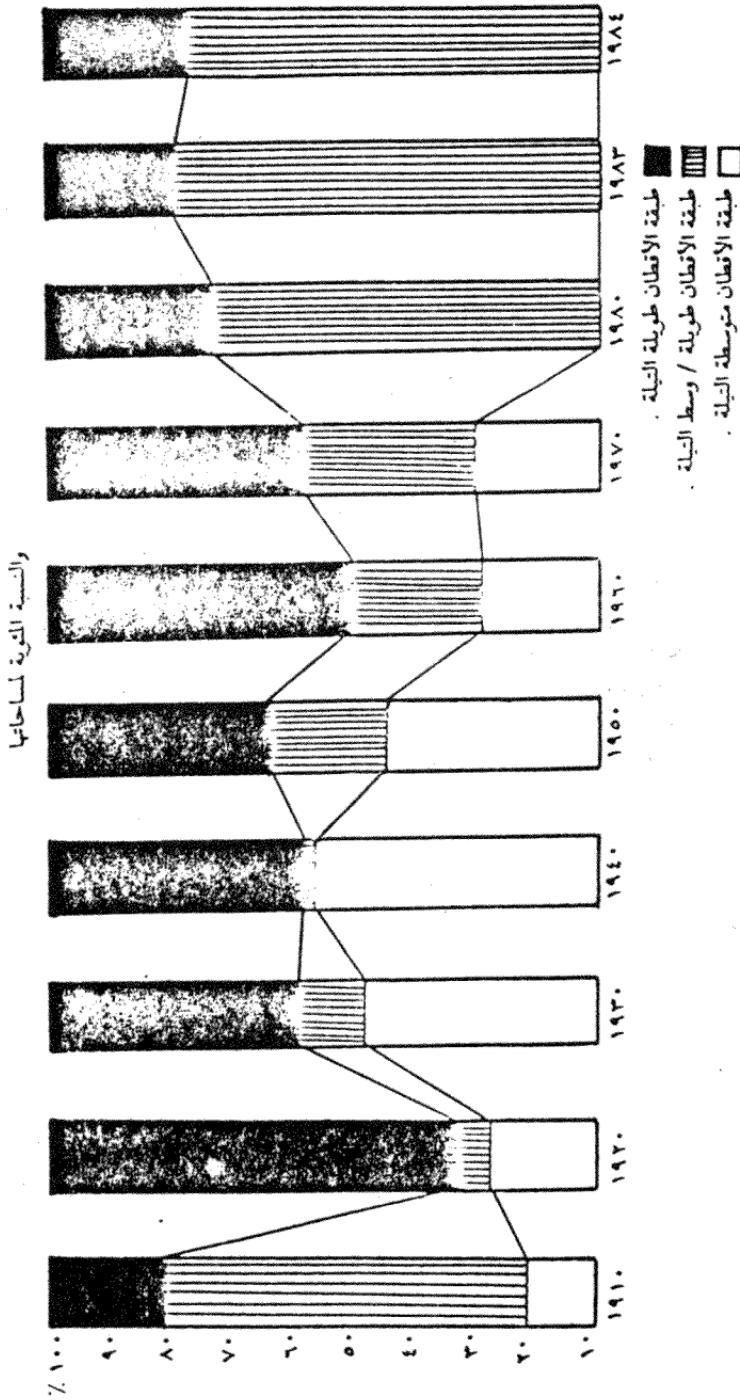
وإذا ألقينا نظرة إلى طبقات الجودة وطول التيلة في القطن المصرى ومساحاتها خلال هذا القرن جدول ( ٢ ) ، رسم بياني ( ٢ ) لوجدنا في فواتح الأربعينيات أن أصنافنا في ذلك الوقت كانت تضمها طبقتان فقط ، هما طبقة الأقطان طولية التيلة ( فوق ١٧٩ بوصة ) ، وطبقة الأقطان متوسطة التيلة ( فوق ١٦٨ بوصة ) ، بينما خلت تقريباً طبقة الأقطان طولية / ووسط التيلة ( فوق ١٦٤ بوصة ) من الأقطان . ففي طبقة الأقطان طولية التيلة كان هناك صنفان مساحتها أخذة في الانتشار وهما الكرنك والمنوف ، بينما باقي أقطان هذه الطبقة التي عرفتها مصر حتى أواخر الثلاثينيات كانت قد اندثرت أو في طريقها إلى الاندثار ، وطبقة الأقطان متوسط التيلة كان يمثلها في مستهل الأربعينيات قطن الأشمونى ، وكان يطلق على المزروع منه في الوجه القبلى اسم « الصعيدي » ، أما المزروع منه في الوجه البحري فكان يطلق عليه اسم « الزاجورة » .

أما طبقة الأقطان طولية / وسط التيلة التي شملت في مطلع هذا القرن أصناف مبنية عفيفي ، وعفيفي أصيل ، والعباسى فقد كانت مساحتها تمثل ٦٢٪ من جملة مساحة القطن بالجمهورية ، ولكنها هبطت إلى ٥٪ فقط في أوائل العشرينات إثر انتشار زراعة الساكلاريدس ، ورغم ظهور الأصناف طولية / وسط التيلة : البليون ، والقُوادى ، والنephtha ، وجية ٣ إلا أن مساحتها لم تزد عن ١١,٥٪ من جملة مساحة القطن بالجمهورية في مستهل الثلاثينيات ثم اندثرت كلها قبل مجيء الأربعينيات ، ولو أن الوفير أمكنه أن يستمر في الزراعة حتى عام ١٩٤٢ ثم اختفى تاركاً هذه الطبقة شاغرة من الأقطان .

ولحرصن مربى القطن بوزارة الزراعة على المحافظة على طبقات الجودة وطول التيلة ودوام شغلها بأقطان بديلة لما قد يتدحرج منها فقد استتبعوا صنف « جيزة ٣٠ طولية / وسط التيلة من تهجين صناعي بين جية ٧ وسخا ٧ ، والذي أدرج في جدول الأصناف التجارية عام ١٩٤٦ ليملأ الفراغ الشاغر وقتئذ في جودة وطول تيلة الأقطان الموجود بين الأقطان طولية التيلة والأقطان متوسطة التيلة ، وتتميز جية ٣٠ بوفرة محصوله وعلو صاف حله الذى كان يعتبر أحسن صاف حلج عرفته أصنافنا في وقته ، كما تميزت تيلته بلمعانها ، وارتفاع درجة نضجها بدرجة غير مألوفة في القطن المصرى . وسرعان ما انتشرت زراعة جية ٣٠ ، فبينما كانت مساحتها ١٠٧ فدانًا في عام ١٩٤٥ ، قفزت إلى ٣٨٣,٨٧٠ فدانًا في عام ١٩٥٠ ، وبلغت ذروتها في عام ١٩٥٤ عندما وصلت إلى ٤٤٢,٨٤٢ فدانًا .

وإذا ألقينا نظرة إلى أنساب الأصناف التجارية الحالية المتميزة في صاف الحلج لوجدنا أن جية ٣٠ يشتهر فيها جميعاً بما جعل لأحد أبويه ، وهو سخا ١١ ، أهمية في نشأة وتطور القطن المصرى الحديث إذ أن هذا الأب لم ينشأ عن الأقطان المصرية بل نشا بالانتخاب من

رسم بياني (٢) : طبقات المجموعة وطول النible في الأفغان المصرية



صنف سانت كيتس St. من أقطان سى إيلاند . وكان سخا ١١ قطنا طويلا التيلة يميل في شكله الخضرى إلى قطن بىما الأمريكى ، ولكنه لم يعط صفات الجودة المعروفة عن أقطان سى إيلاند ، واستبعد من الإكتار العام واحتفظ به كاب فى برامج التربية .  
وظل جيزة ٢٠ شاغلا لطبقة الأقطان طويلة / وسط التيلة إلى أن أوقفت زراعته فى عام ١٩٦٢ ليحل محله صنف «جيزة ٤٧» ، المنتسب من الأشمونى ، والذى أدرج في جدول الأصناف التجارية عام ١٩٥٨ . وتميز جيزة ٤٧ بأن محسوله وتياته كانت أفضل من محسول وتيلة الأشمونى ، وبدىء فى إكثاره فعلا بالوجه القبلى كصنف طويل / وسط التيلة وزرعته محافظة الفيوم ، ولكنه عرف طريقه الوجه البحرى ، وارتقت مساحتها من ١١,٧١٩ فدانًا عام ١٩٥٨ إلى ٢٤٨,٠٨١ فدانًا عام ١٩٦٤ ، وقضى بذلك على صنف جيزة ٣٠ بالدلتا بعد أن عمر هناك ما يقرب من ثمانية عشر عاما .

وعاصر جيزة ٤٧ صنف طويل / وسط التيلة هو «بهتم ١٨٥» الذى استبسطته الهيئة الزراعية المصرية بالإنتخاب من الأشمونى ، وندع في إكثار موسع في عام ١٩٦١ في ٨٤,٠٣٢ فدانًا هبطت إلى ٢٨,٩٩ فدانًا في العام التالى ، ثم أوقفت زراعته نهائياً ابتداء من عام ١٩٦٢ بعد أن تبين أن محسوله عند التوسيع في زراعته جاء أقل من محسول جيزة ٤٧ وجيزة ٣٠ .

وكان عام ١٩٦٧ خاتمة المطاف بالنسبة لجيزة ٤٧ إذ أوقفت زراعته ليشغل مساحتها صنفان جديدان من الأقطان طويلة / وسط التيلة استبسطهما قسم تربية القطن بوزارة الزراعة وهما جيزة ٦٧ ، وجيزة ٦٩ .

وقطن «جيزة ٦٧» هجين صناعى بين جيزة ٥٢ ب وجiezه ٢٠ ، وبدىء فى إكثاره بالدلتا عندما تبين أنه يتتفق بوضوح على جيزة ٤٧ في المحسول وصاف الطفح ، ويقاد يتمثال معه في الصفات الفزلية مع زيادة قليلة في خشونة التيلة تجعله قطنا يشد نحو القوة مما يسهل تصنيعه . وتزايدت بسرعة مساحة جيزة ٦٧ فارتفعت خلال ثلاث سنوات من ٤,٧٨٧ فدانًا في عام ١٩٦٤ إلى ٢٤٦,٣٩ فدانًا في عام ١٩٦٧ ، وأصبح بذلك أهم الأقطان طويلة / وسط التيلة بالدلتا في أواخر السبعينيات وحتى أواخر السبعينيات .

والقطن الثاني «جيزة ٦٩» هجين صناعى بين جيزة ١٥١ وجiezه ٣٠ ، وبدىء فى إكثاره في فواتح السبعينيات عندما أعطى محسولا من القطن الشعير يقترب من محسول جيزة ٦٧ ، وصاف حلق قياسى في تاريخ الأقطان المصرية ، تيلته بيضاء اللون ، انعم من تيلة جيزة ٦٧ ، وأحسن منها في مثانة الفزل . ولذلك وجد من المفيد توسيع في زراعة جيزة ٦٩ بجانب جيزة ٦٧ ليتوافر للغزاليين طلباتهم المتباينة في خصائص التيلة .

ووصل جيزة ٦٧ إلى أقصى مساحة له (٥٣٧ فدانًا) في عام ١٩٧٢ ، وبعد عامين وفي عام ١٩٧٤ وصل جيزة ٦٩ إلى أقصى مساحة له (٢٥٢ فدانًا) ، ولكن الصنفين لم يمكنهما الصمود أمام الصنف الجديد الصاعد إلى سيادة الأقطان المصرية في الدلتا وهو صنف اللوتيس (جيزة ٧٥) الذي أكثر تجاريًا عام ١٩٧٢ . وتقلصت مساحات جيزة ٦٧ بالدلتا واتجه إلى محافظة الفيوم بالوجه القبلى في محاولة للبقاء هناك ، وأمكنه أن يفطى مساحتها القطنية إلا أن صنف لوتيس لحق بجيزة ٦٧ وأحتل مساحاته بمحافظة الفيوم في عام ١٩٨٢ . وفي عام ١٩٨١ وهو العام الذى زرع فيه جيزة ٦٧ لأخر مرة بلغت مساحة جيزة ٦٧ بمحافظة الفيوم (وبمراكيز ديرب نجم وكفر صقر وأولاد صقر بمحافظة الشرقية) ٩٢,٩٥٣ فدانًا .

اما جيزة ٦٩ فقد استقر بمحافظة الشرقية في مراكز الحسينية ، وفاقوس ، وأبوحمد ، والزانقق ، والقنايات ، وفي مركز بحر البقر بمحافظة بورسعيد في مساحة ٤٣,٧٥٢ فدانًا في عام ١٩٨٤ .

وبذلك أصبح صنف اللوتيس (جيزة ٧٥) أهم الأقطان المصرية التجارية حالياً وقفزت مساحتها من ٧,٤٧٢ فدانًا إلى ذروتها (٥٢٩,٩٤١ فدانًا) في عام ١٩٨٢ أو حوالي ٥٠٪ من

جملة مساحة القطن بالجمهورية وذلك بعد اتجاهه إلى الوجه القبلي واحتلاله لمساحات القطن في محافظات بنى سويف والفيوم والمنيا بمحافظة البحيرة ( حتى مركز المنيا ) تاركاً بقية مراكز المحافظات لصنف الدندرة مما أدى إلى اختفاء الأقطان متوسطة التيلة لأول مرة منذ بدء زراعة القطن بمصر . وصنف لوتس استنبطه معهد بحوث القطن من تهجين صنفين جيزة ٦٧ ، وجيزة ٦٩ ، وهو أحسن في صفات تيلته وأكثر غلة من أبوية الصنفين جيزة ٦٩ ، وجيزة ٦٧ ، ولكنه يقل في صاف حلجه عن جيزة ٦٩ ، وبذلك يعزز صنف لوتس موقف الأقطان طوبية / وسط التيلة بالدلتا التي تقابل منافسة شديدة من أقطان دول العالم الأخرى ، الأربعص ثمناً والأقل جودة . ولقد زرع صنف اللوتس في عام ١٩٨٤ في مساحة ٤٥٤,٤١ فدانًا منها ٣٦٨,١٦٦ فدانًا بالدلتا ، منها ٨٥,٨٧٥ فدانًا بمصر الوسطى .

وقد اختيرت سلالة من صنف لوتس هي سلالة هـ ٦٨/٨٢٩ لإنثارها بالوجه القبلي تحت اسم « جيزة ٨٢ » حتى يمكن تمييز لوطات قطن لوتس الناتجة من الدلتا عن مثيلاتها الناتجة من الوجه القبلي ، كما كان الحال مع الأشموني في الصعيد والزاوجواه في الدلتا ، ولكن لم تلق هذه السلالة إقبالاً لدى الزراع والغيت زراعتها بعد عامين فقط من إنثارها في ١٩٨٠ ، ١٩٧٩.

وليس الصنفان لوتس وجiezه ٦٩ وحدهما اللذين يشغلان حالياً طبقة الأقطان طوبية / وسط التيلة ، بل يعزرهما ثالث هو صنف « الدندرة » ( جيزة ٢١ ) الذي انتخبه في الأربعينيات قسم تربية النباتات بوزارة الزراعة من قطن جيزة ٣ المنتخب أصلاً من الزاوجواه ، وزرع في مساحات محدودة بجنوب الوجه القبلي ، ثم تبين أن هناك تغيراً في صفاتة وعدم تجانسه ، فأوقفت زراعته وإنثاره عام ١٩٤٦ مع استمرار الانتخاب فيه . وفي الخمسينيات نجح الانتخاب في الحصول على سلالة جديدة محسنة منه اكتثرت على نطاق تجاري عام ١٩٥١ ، وأدرجت في جدول الأصناف التجارية سنة ١٩٥٢ لزراعتها في أقصى جنوب الصعيد ، وهي المنطقة التي لا ينافسها فيها أصناف أخرى لتكبره في النضج ، ووفرة محصوله ، وتحمله الحرارة الشديدة . وقد امتدت زراعة الدندرة شمالاً حتى وصل إلى مركز المنيا بمحافظة المنيا في عام ١٩٧٨ إثر توقف زراعة الأشموني . وقد بلغت مساحة الدندرة ذروتها عام ١٩٦١ حين بلغت ٢٠٧,٧٧١ فدانًا ، وهبطت إلى ١٢٠,١٢٨ فدانًا في عام ١٩٨٤ .

ويوجد من الأصناف الجديدة البشرة طوبية / وسط التيلة صنفان بدئ في إنثارهما فعلاً ، وهما جيزة ٨٠ وجiezه ٨١ . والصنف الأول « جيزة ٨٠ » استنبطه معهد بحوث القطن من تهجين جيزة ٦٦ وجiezه ٧٢ ، وتظهر نتائجه أنه أحسن الأقطان طوبية / وسط التيلة محصولاً في مصر الوسطى ، وهو يماثل جiezه ٦٦ في طول التيلة ومتانة الغزل إلا أنه أنعم منه تيلة ، ويعطي أحسن رقم لاستطاله التيلة بين الأقطان المصرية . وقد زرع جiezه ٨٠ في إنثار موسع في مركز ملوى بمحافظة المنيا في عام ١٩٨١ في مساحة ٧٨ فدانًا ووصل إلى ٦,٥١٧ فدانًا في عام ١٩٨٢ بهذا المركز إلى ٧,٤٦٨ فدانًا ، وغطت مساحاته جميع مراكز محافظة المنيا في مساحة ١٢٢,١٧٨ فدانًا في عام ١٩٨٤ .

أما الصنف الثاني « جiezه ٨١ » فقد نشا بالتهجين بين جiezه ٦٧ وسلالة هـ ١٠ ٦٢/٨٦٧ ( جiezه ٤٤ × جiezه ١٥٨ ) ، وزرع أول إنثار موسع له في مركز ههيا بمحافظة الشرقية عام ١٩٨٢ في مساحة ٢,٤٤٤ فدانًا . وجiezه ٨١ أحسن الأقطان المصرية في صاف الحلنج ، أقصر من جiezه ٦٩ قليلاً في طول التيلة ، ولكن يفوقه في صفات الجودة وفي المحصول . ووصلت مساحة جiezه ٨١ في مركز ههيا عام ١٩٨٤ إلى ٦,٥١٧ فدانًا . تتبقي بعد ذلك الطبقة الثالثة من طبقات الجودة وطول التيلة في الأقطان المصرية وهي طبقة الأقطان متوسطة التيلة التي اختفت نهائياً من الزراعة بحلول عام ١٩٨١ . ولقد احتل هذه الطبقة منذ عام ١٨٦٠ قطن « الأشموني » الذي ظهر بأشمون وسمى باسمها ويعتبر أب الأقطان المصرية كلها إما مباشرة ، أو بالتهجين مع صنف Kitts St . من أقطان سى ايلاند

فيما بعد ، وكانت زراعة الأشموني في مبدأ ظهوره سائدة بالوجهين البحري والقبلي ، إلا أنه بعد ظهور صنف ميت عفيفي عام ١٨٨٢ ومنافسته له في مناطق الوجه البحري اتجهت زراعة الأشموني إلى الوجه القبلي حيث تركزت هناك منذ ذلك العهد حتى يغافل زراعته ابتداء من عام ١٩٧٨ ، ولو أنه كان يزرع في سنى ماقبل ١٩٥٤ في جنوب الدلتا تحت اسم الزاجوراه ثم بظل ذلك ، كما سبق الذكر . وخلال حياة صنف الأشموني التي امتدت إلى ١١٧ سنة كان العمل مستمراً في تحسينه وانتخاب أفضل سلالاته التي تمتاز بوفرة محصولها ، وإرتقاء معدل حلجها ، ومثانة نيلتها ، فقد استبدلت بالأشموني القديم .

عام ١٩٢٥ سلالة محسنة ظهرت تحت اسم «أشموني جديد» أو جيزة ٢ ، وحلت محله منذ عام ١٩٢٢ سلالة مختلفة من «أشموني جديد ممتاز» أو جيزة ١٩ وهي السلالة التي غطت مساحات الأشموني حتى اختفائه .

وفي عام ١٩٥٤ عندما أصبح القطن الأشموني بالوجه القبلي هو الصنف الوحيد المطل لطبقات الأقطان متoscطة التيلة ، بعد إيقاف زراعة بالوجه البحري ، ووصلت مساحتها إلى ٥٣٩,٩٢٥ فدانًا ، ومنذ ذلك الوقت وحتى ١٩٦٦ كان يزرع سنويًا من صنف الأشموني مساحة لا تقل عن ٤٠٠ - ٥٠٠ الف فدان ، ارتفعت في بعض السنوات إلى أكثر من ٦٠٠ الف فدان كما حدث في السنوات ١٩٥٥ ، ١٩٥٧ ، ١٩٥٨ . ولكن ابتداء من عام ١٩٦٧ أخذت مساحات الأشموني في التناقص نتيجة ظهور صنف جديد متوسط التيلة هو «جيزة ٦٦» ، الذي استطاعه قسم تربية القطن بوزارة الزراعة من تهجين جيزة ٤٦ وجيزة ٤٧ ، وتوسيع في إكثاره بعد أن دلت نتائجه على أن هذا الصنف يصلح بديلًا محسنة لصنف الأشموني في الوجه القبلي لتقويته الكبير في مثانة الغزل ، وزيادة محصوله ، ومعدل حلجه عن الأشموني ، وزادت مساحات جيزة ٦٦ تدريجياً حتى وصلت إلى اقصاماً (٧١٨ ، ٧١٨ ، ٢٧٩ ، ٩٠٢ فدانًا) في عام ١٩٧٧ في الوقت الذي هيئت فيه مساحة الأشموني إلى ١٠٤,٤٩٥ فدانًا ، والذي ظهر فيه صنف جديد متوسط التيلة هو «جيزة ٧٢» ، بمساحة ٩,٨٠٢ فدانًا .

و «جيزة ٧٢» قطن متوسط التيلة أكثر تجارياً عام ١٩٧٠ ، وكانت نيلتها أعلى قليلاً ، واعتمد ، وأمنت غزواً من الأشموني . وأمكنه أن يصل بمساحتها إلى ذروتها (١٠٢,٩٠ فدانًا) بعد خمس سنوات من بدء إكثاره .

ولكن شمس هذه الطبيعة من الأقطان أذنت بالغروب في أواخر السبعينيات بعد أن أصبحت تكافل إنتاجها غير اقتصادية ، فأوقفت زراعة الأشموني في عام ١٩٧٨ ، كما أن جيزة ٧٢ لم يتحقق الأمل المرغوب عليه فأوقفت زراعته في العام التالي (١٩٧٩) رغم أنه كان قطنًا مبكراً في النضج ، عاليًا في صان الطفح ، وأحسن محصولاً من جيزة ٦٦ . وبقي جيزة ٦٦ بمفرده ممثلاً لهذه الطبيعة حتى أوقف بدوره عام ١٩٨١ بعد امتداد زراعة صنف اللوتيس إلى مصر الوسطى .

و بذلك أصبحت الأقطان المصرية منذ عام ١٩٨١ تضمها طبقات من طبقات الجمودة وطول التيلة ، مما طبقة الأقطان طويلة التيلة ، والأقطان طويلة / وسط التيلة (جدول ٢) ورسم بياني (٢) . ويقتضي من الرسم البياني المذكور أن مساحة طبقة الأقطان طويلة التيلة قد وصلت إلى ذروتها (٧١٪ من مساحة القطن بالجمهورية) أبان العصر الذهبي للساكلاريديس ، ثم تراجعت مساحتها بين ٥٢٪ - ٢٨٪ من مساحة القطن بالجمهورية خلال الثلثينيات وحتى السبعينيات ، ولكنها بقيت إلى ٢٥٪ في عام ١٩٨٢ ، نظراً للتتوسيع في قطن لوتس طويل / وسط التيلة بالדלתا ومحمر الوسطى إلى نصف مساحة القطن بالجمهورية كما سبقت الإشارة إلى ذلك . أما طبقة الأقطان طويلة / وسط التيلة فقد زادت مساحتها بالنسبة لمساحة القطن بالجمهورية من ٢٪ في الأربعينيات إلى ٢٩٪ في السبعينيات ، وقفزت إلى ٧٤٪ في ١٩٨٢ نتيجة التوسيع في زراعة قطن لوتس . وفي عام ١٩٨٤ وصلت مساحة الأقطان طويلة التيلة إلى ٢٩٪ من مساحة الجمهورية ، بينما وصلت مساحة الأقطان طويلة / وسط التيلة إلى ٧١٪ .

ومما لا شك فيه أن تعميم الأصناف الحديثة التي استطاعتها معهد بحوث القطن والتي تميزت بعلو محصولها على بارزاً على أصناف القطن القديم مع تحسين جودتها وصالح حلجها قد أدى إلى تحسين ملحوظ في إنتاج الفدان منذ السبعينيات وحتى الآن ، كما يتضح ذلك من جدول (٢) الذي يعطى المتospطات الخامسة لإنتاج الفدان من القطن المصري منذ عام ١٩١٢ وهو العام الذي أنشئت فيه وزارة الزراعة .

ويتبين من الجدول المذكور أن متوسط محصول فدان القطن في فترة الالسان (١٩١٢ - ١٩١٧) (

كان ٢,٤١ قنطار متري شعر ، وأصبح في منتصف القرن العشرين (فترة ١٩٤٨ - ١٩٥٢) ٤,٤٥ قنطار متري شعر بزيادة قدرها ١,٠٤ على فترة الأساس ، أما متوسط محصول فترة (١٩٧٨ - ١٩٨٢) فقد وصل إلى ٨,٢٢ قنطار متري شعر بزيادة قدرها ٤,٨١ عن فترة الأساس ، وأصبحت بذلك غلة الفدان في سنوات هذه الفترة (١٩٧٨ - ١٩٨٢) أحسن غلة الفدان في تاريخ القطن المصري . فمن جدول (١) ، ورسم بياني (١) ، يتضح أن غلة الفدان القطن تجاوزت الخمسة قناطير المترية شعر في عام ١٩٦٧ ، أما في القرن العشرين فلم تصل غلة الفدان إلى الخمسة قناطير المترية شعر إلا في عام ١٩٣٧ بعد ظهور صنف جيزة ٧ ، وتضفي سبع وعشرون سنة أخرى قبل أن تصل غلة الفدان إلى ستة قناطير مترية شعر وكان ذلك في عام ١٩٦٤ عندما وصل الصنفان المنوف المحسن وجiezة ٤٧ إلى ذروتها . ولكن لم تمض سوى أربع عشر سنة لكي تتجاوز غلة الفدان السبعة قناطير في عام ١٩٧٨ ، وفي العام التالي وصلت غلة الفدان إلى الشانة القناطير وذلك بعد وصول ساحة الأصناف الجديدة إلى أكثر من ٨٠٪ من مساحة القطن بالجمهورية .

وعموماً فإن الزيادة في محصول الفدان من القطن الشعير بدأ وأضحت ملموسة في السنوات التي تلت عام ١٩٥٨ عندما قامت وزارة الزراعة بتنفيذ سياستها القطنية الجديدة بعد أن بدأ بلد تعانى من أثار أزمة خطيرة في محصولها الأساسي في فواتح الخمسينيات إذ طرأ على الأقطان المصرية وقتذاك تدهور ملحوظ في صفاتها ، انكس أثره - فيها بعد - على انخفاض غلة الفدان وصاف الطح ، وهبوط الصفات الفزالية لبعض أصنافها الرئيسية : الكرنك ، وجiezة ٢٠ ، والأشمونى ، مما أدى إلى إيجام الزراع عنها وإلى شکوى الفلاحين في الداخل والخارج منها ، وإعراضهم عن قبولها . وكان لا بد من اتخاذ إجراءات حاسمة تهدف إلى التهوض بالأقطان المصرية والرجوع بها إلى سابق مستواها . وكان أول هذه الإجراءات إلغاء الضريبة على تقاوى القطن في عام ١٩٥٢ . وفي عام ١٩٥٤ الغيت التراخيص الصادرة للأفراد للاتجار في بذرة القطن . وبدئه من موسم ١٩٥٨ تخصيص مناطق زراعة كل صنف من أصناف القطن بحيث لا يزرع إلا صنف واحد في كل منطقة تجنبًا لحدوث الخلط الطبيعي بين الأصناف المختلفة لما يؤدي إليه من تدهور في صفاتها ، كما خصمت المحالج ابتداء من موسم ١٩٥٨ أيضًا بحيث لا يصرح لاي محلج إلا بطبع صنف واحد منعاً للخلط الميكانيكي الذي يحدث بين الأصناف في المحالج مما اخذت من احتياطات والذى يتسبب عنه تدهور صفات الأقطان . كذلك صدر القانون رقم ١٥٨ لسنة ١٩٥٨ الخاص بإحكام الرقابة على إنتاج تقاوى الإكثار المتزايدة عليها الذي يضمن الحصول على أكبر كمية من بذرة الإكثار لاستعمالها تقاوى مما يمكن لوزارة الزراعة تغطية المساحة القطنية باكمالها من الأصناف التجارية ابتداء من عام ١٩٦٤ بتناولى الأساس المجددة سنويًا لأول مرة في تاريخ القطن المصري الحديث .

وفي عام ١٩٥٩ صدر القانون رقم ٢١٢ الخاص بإنشاء هندستون تحسين الأقطان المصرية والذي يخول منع علاوات تشبيهية للزارع والتجار والحلالجين عند إنتاجهم بذرة على مستوى عال من النقاوة يجعلها صالحة للتقاوى بهدف المحافظة على صفات الأصناف من التدهور . وكذلك تشجيعهم على إنتاج التقاوى في وقت مبكر يسمح بإعدادها وتوزيعها على المزارعين في الوقت المناسب قبل بدء الزراعة . ولكن يقدم السبعينيات وعلى الرغم من الزيادة في إنتاجية الفدان من القطن فإن المنافسة بين القطن والمحاصيل الغذائية جعلت المساحةقطنية تأخذ اتجاهات تنازلية ابتداء من عام ١٩٧٤ ووصلت إلى أقل من مليون فدان في العاشرين الآخرين ١٩٨٤ ، وهي أقل رقم وصلت إليه مساحة القطن بمصر في القرن العشرين إذا ما استثنينا بعض سنوات الحرب العالمية الثانية من ١٩٤٢ إلى ١٩٤٥ التي تحدث فيها مساحة القطن بقانون . وكان أقصى مساحة زرعت بالقطن في مصر هي ٢,٠٨٢,٤٢٠ فداناً وكان ذلك عام ١٩٣٠ ، ولو أن المساحة فاقت ١,٩٠٠,٠٠٠ فدان في شتان سنوات أخرى هي ١٩٢٥ ، ١٩٢٧ ، ١٩٣٧ ، ١٩٤٠ ، ١٩٤١ ، ١٩٤٥ .

اما بالنسبة لإجمالي المحصول الشعير (السكرتو) فقد تراوح الانتاج خلال النصف الثاني من القرن العشرين بين ٦,٣٦٢,٤٨٤ و ٦,٧٧٢,٤٨٤ إلى أكثر من عشرة ملايين قنطار في أعوام ١٩٦٤ ، ١٩٦٥ ، والفتره بين ١٩٦٩ - ١٩٧٢ ، ١٩٨٠ . وكان عام ١٩٦٩ قياسياً في جملة محصوله إذ بلغت ١٠,٨٢٨ قنطاراً .

وبعد ، فهذا الحديث عن القطن محصولنا الرئيسي وما يقرب من تسعين جيلاً من أجياله .. ذلك المحصول الذي يجعل كل عام إلى الفلاح المصري الأمل والبنقة الوفير المرتفق ، كما تدخل الفرحة إلى قلوبنا زهارات التي نكتى حقوقنا بالنور عندما تفتح لوزاتها وتحتحول إلى وهج أبيض ، تنتظم لجمعة موكب الصبية بأمازيجهم الطرة وأغانيتهم الملودة اشراقاً ....

جدول (١)  
 متوسط محصول الفدان من القطن الشعير (السكرتو)  
 بالقنتل المترى من عام ١٨٩٤ وحتى الان

متوسط محصول الفدان	السنة	متوسط محصول الفدان	السنة	متوسط محصول الفدان	السنة	متوسط محصول الفدان	السنة
٥,٤٣	١٩٦٣	٤,٨٩	١٩٤٠	٣,٣٧	١٩١٧	٤,٣٠	١٨٩٤
٦,٦٦	١٩٦٤	٤,٥٨	١٩٤١	٣,٢٩	١٩١٨	٤,٧٥	١٨٩٥
٥,٤٨	١٩٦٥	٥,٣٩	١٩٤٢	٣,١٨	١٩١٩	٥,٠٣	١٨٩٦
٤,٨٩	١٩٦٦	٤,٥٠	١٩٤٣	٢,٩٧	١٩٢٠	٥,٢١	١٨٩٧
٥,٣٧	١٩٦٧	٤,٨٩	١٩٤٤	٣,٠٣	١٩٢١	٤,٤٨	١٨٩٨
٥,٩٦	١٩٦٨	٤,٧٨	١٩٤٥	٣,٣٥	١٩٢٢	٥,٠٧	١٨٩٩
٦,٦٨	١٩٦٩	٤,٥٠	١٩٤٦	٣,٤٢	١٩٢٣	٣,٩٧	١٩٠٠
٦,٢٥	١٩٧٠	٤,٥٦	١٩٤٧	٣,٦٦	١٩٢٤	٤,٥٨	١٩٠١
٦,٦٨	١٩٧١	٥,٥٥	١٩٤٨	٣,٧٧	١٩٢٥	٤,١١	١٩٠٢
٦,٦٢	١٩٧٢	٤,٦٢	١٩٤٩	٣,٨٥	١٩٢٦	٤,٣٩	١٩٠٣
٦,١٢	١٩٧٣	٣,٨٧	١٩٥٠	٣,٦١	١٩٢٧	٣,٩٥	١٩٠٤
٦,٠٧	١٩٧٤	٣,٦٧	١٩٥١	٣,١٧	١٩٢٨	٣,٤٧	١٩٠٥
٥,٦٨	١٩٧٥	٤,٥٣	١٩٥٢	٤,١٦	١٩٢٩	٤,١٥	١٩٠٦
٦,٣٥	١٩٧٦	٤,٨١	١٩٥٣	٣,٥٧	١٩٣٠	٤,٠٥	١٩٠٧
٥,٦٠	١٩٧٧	٤,٤١	١٩٥٤	٣,٣٩	١٩٣١	٣,٧٠	١٩٠٨
٧,٣٨	١٩٧٨	٣,٦٨	١٩٥٥	٤,٠٧	١٩٣٢	٢,٨١	١٩٠٩
٨,٠٩	١٩٧٩	٣,٩٣	١٩٥٦	٣,٧٧	١٩٣٣	٤,١١	١٩١٠
٨,٥٠	١٩٨٠	٤,٤٦	١٩٥٧	٣,٩٤	١٩٣٤	٣,٨٨	١٩١١
٨,٤٧	١٩٨١	٤,٦٨	١٩٥٨	٤,٦٠	١٩٣٥	٣,٩١	١٩١٢
٨,٦٤	١٩٨٢	٥,١٩	١٩٥٩	٤,٧٧	١٩٣٦	٤,٠٤	١٩١٣
٨,٠٢	١٩٨٣	٥,١١	١٩٦٠	٥,٠٠	١٩٣٧	٣,٣٠	١٩١٤
٨,١٢	١٩٨٤	٣,٣٨	١٩٦١	٤,٢٠	١٩٣٨	٣,٦٢	١٩١٥
		٥,٥٢	١٩٦٢	٤,٨١	١٩٣٩	٢,٧٥	١٩١٦

المصدر : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة .

جدول (٢)  
 المتوسطات الخمسية لمحصول القدان من القطن الشعير (بالسكترو)  
 بالقسطنطيني بفترة الأساس (١٩١٣ - ١٩١٧)

السنوات	متوسط محصول القدان من القطن الشعير ق . م	% بالمقابلة بفترة الأساس
١٩١٧ - ١٩١٣	٣,٤١	١٠٠
١٩٢٢ - ١٩١٨	٣,١٦	٩٣
١٩٢٧ - ١٩٢٣	٣,٦٥	١٠٧
١٩٣٢ - ١٩٢٨	٣,٨٧	١١٣
١٩٣٧ - ١٩٣٣	٤,٥١	١٢٢
١٩٤٢ - ١٩٣٨	٤,٧٧	١٤٠
١٩٤٧ - ١٩٤٣	٤,٦٥	١٣٦
١٩٥٢ - ١٩٤٨	٤,٤٥	١٣٠
١٩٥٧ - ١٩٥٣	٤,٢٦	١٢٥
١٩٦٢ - ١٩٥٨	٤,٧٨	١٤٠
١٩٦٧ - ١٩٦٣	٥,٤٩	١٦١
١٩٧٢ - ١٩٦٨	٦,٤٤	١٨٩
١٩٧٧ - ١٩٧٣	٥,٩٦	١٧٥
١٩٨٢ - ١٩٧٨	٨,٢٢	٢٤١
١٩٨٣	٨,٠٢	٢٣٥
١٩٨٤	٨,١٢	٢٣٨

جداول (٢)

النسبة المئوية لمساحة أصناف القطن المصري بالنسبة لمساحة الكلية للقطن مبنية بحسب طول النيل

(١) الأقطاب طبعة النبهة (نحوه . / ٣٠ بحصة)

مسنون نسخه نسخه نسخه نسخه

جدول (٣) - تابع

النـة التـورـة لـسـامـة أـصـانـالـ القـطـنـ الـصـرـىـ بالـشـيـهـ للـسـامـةـ الـكـلـيـهـ للـقطـنـ مـهـوـيـهـ بـحـبـ طـولـ النـبةـ

(ب) الأقطان طربة / وسط النبة (نوفمبر ٢٠١٣)

\* مساحة المكتب أقل من ٥٠٠٠٪ من المساحة الكلية.

٦٣٧

النسبة المئوية لساحة أراضي القطن في مصر، بالنسبة للمساحة الكلية للقطن، حسب طرق الباقة

(٢) أفعال المترتبة التالية (تفق / اتفقا

\* مساحة المصنف أقل من ٥٠٪ من المساحة الكلية.

بِالْأَنْوَافِ مُهَاجِر