

# الآثار الاقتصادية للقوى التنافسية

## للألياف الصناعية السليلوزية

في أسواق القطن المصرى

للدكتور زكى محمود شبان

أستاذ الاقتصاد الزراعى المساعد بكلية الزراعة بجامعة الاسكندرية

### مقدمة

حتى أوائل القرن العشرين كانت جميع الخامات التى تستعمل فى صناعة النسيج خامات طبيعية زراعية ذات أصل نباتى كالقطن أو ذات أصل حيوانى كالصوف ولكن فى عام ١٨٩١ بدأت صناعة الألياف الصناعية السليلوزية التى تعرف منتجاتها بالريون تظهر فى فرنسا وذلك بتحويل السليلوز الطبيعى الناتج عن الحشب أو عن أوبار القطن القصيرة تحويلا كيميائيا الى ألياف حريرية طويلة . وبعد ذلك أخذت هذه الصناعة فى الانتشار فى معظم الدول الأوروبية والأمريكية وبعض الدول الآسيوية والأفريقية حتى أصبح الريون يصنع الآن فى حوالى ٤٠ دولة من دول العالم .

ولقد أنتج الريون أول ما أنتج بكميات محدودة وبتكاليف عالية . ونظرا لمشابهته للحرير الطبيعى فقد أعتبر أول الأمر بديلا عنه وقامت المصانع بصناعته لهذا الغرض . ولكن نظراً لعدم توحيد مواصفاته ومميزاته الضرورية لإستعماله فى الأغراض التى يستعمل فيها الحرير فقد بقى الريون أقل درجة من أن يكون بديلا عن الحرير أو أن يحتل مكانه فى السوق . وبالرغم من ذلك فقد نجح فى أن يصبح منافسا للألياف الطبيعية الأخرى وخاصة القطن حيث ظهرت قوة الريون التنافسية فى هذا الميدان .

وبعد ذلك تقدمت أساليب انتاج الريون وزادت كمية الناتج منه نتيجة لانخفاض تكاليفه الانتاجية وبالتالي لإنخفاض سعره الذى أصبح يقارب سعر القطن وذلك فى الفترة ١٩٢٠ - ١٩٣٠ ولكن كان إنتاجه فى هذه الفترة فى صورة خيطة فقط ولذلك كان يستعمل بدلا من غزل القطن فقط فى بعض المنتجات القطنية وذلك بعد إجراء بعض تغييرات بسيطة فى الأساليب التكنولوجية المستعملة فى مصانع نسيج القطن . وبعد عام ١٩٣٠ انتقل الدور التنافسى للريون بالنسبة للقطن الى طور جديد نتيجة لإكتشاف الريون الوبرى (١) ذو الشعيرات القصيرة الذى أصبح يشبه فى شكله ألياف القطن ويمكن غزله على نفس آلات غزل القطن وذلك مما جعل لهذا النوع من الريون تأثيراً تنافسياً مباشراً على القطن فى معظم استعمالاته التى كان ينفرد بها والتي كان للقطن ميزة نسبية فيها . وذلك مما أدى الى حدوث تغيير كبير فى شكل وخواص الطلب على القطن فى كثير من الدول المستهلكة .

وفى أثناء الحرب العالمية الثانية وما بعدها أخذت الحروب الاقتصادية مكانها فى كثير من مناطق العالم مما أدى إلى صعوبة التبادل الدولى للنقود والسلع الزراعية وغير الزراعية وكذلك أدى إلى ندرة بعض النقود الأجنبية فى كثير من الأسواق العالمية وكان من أهم آثار هذه التفاعلات الاقتصادية حدوث تغيير كبير فى العلاقات الانتاجية والاستهلاكية والسعرية بين الألياف الصناعية المختلفة والقطن نتيجة لصعوبة استيراد الدول المستهلكة للقطن من مناطق انتاجية مما كان له تأثير كبير على منحى الطلب على القطن وعلى غيره من الألياف المنافسة خاصة الريون . وبتحليل المركز الاقتصادى للريون فى هذه الفترة يمكن اثبات تغييرين رئيسيين هما (١) إنخفاض تكاليف إنتاج الريون وأسعاره إنخفاضا كبيرا مما جعله أقل الألياف سعراً (٢) إكتشاف بعض أنواع الريون ذو المميزات الخاصة كالريون ذو المتانة العالية والتوسع فى انتاجها واستهلاكها . ولقد كان هذين التغييرين أثرهما على مركز القطن التنافسى خاصة فى الاستعمالات

التي كان القطن يستعمل فيها لرخصه أو لامتيازته ببعض المواصفات الخاصة التي كان يمتاز بها . وفي السنوات الأخيرة أصبح للتوسع في إنتاج هذه الأنواع المختلفة من الربيون أثر محسوس على استهلاك القطن عامة والقطن المصري خاصة وذلك مما جعل الربيون بدون شك أهم منافس لهما .

ولقد ظهرت بجانب الألياف السليلوزية أليافا صناعية أخرى تصنع من المواد البروتينية ( الزلائية ) وقد اكتشفت في عام ١٨٩٤ ولكن لم يتوسع في استعمالها اقتصاديا الا في عام ١٩٣٦ حينما اكتشف اللانيبال وهو نوع من الألياف الزلائية ويصنع من الكازين ( بروتين ) اللبن . وأثناء الحرب العالمية الثانية اتجهت الأبحاث نحو إنتاج ألياف صناعية من البروتين النباتي كبروتين الأذرة وفول الصويا والفول السوداني (١) . وأحدث الألياف البروتينية التي عرفت في الولايات المتحدة الأمريكية هو الأراك (٢) الذي يستعمل في إنتاجه كازين اللبن وقد أنتج على نطاق تجاري في عام ١٩٤٦ وعموما فان الألياف الزلائية والصناعية لازالت محدودة الاستعمال لأن تكاليف إنتاجها لازال أعلا كثيرا من تكاليف إنتاج الألياف السليلوزية ولهذا تستعمل الألياف الزلائية في صناعة المنسوجات على أساس صفاتها الممتازة الخاصة فقط .

ولقد اقتصرَت صناعة الألياف الصناعية على استعمال الخامات الزراعية حتى عام ١٩٣٧ حين بدأ يظهر في الأسواق ألياف مصنوعة من خامات كيميائية كالنيلون الذي استعمل في صناعة الجوارب وغيرها من الإستعمالات الكسائية والمنزلية والصناعية . ولقد نشأت صناعة النيلون في الولايات المتحدة الأمر يكية ثم أخذت في الانتشار في معظم الدول الأوروبية . ولقد اكتشف بعد ذلك عدد كبير من الألياف الصناعية الكيميائية ولذلك تقسم هذه الألياف الى ثلاثة أنواع رئيسية هي (١) الألياف عديدة الأמיד مثل النيلون والتريلين والبرلون والريلسان (٢) الألياف عديدة الأيستر مثل الداكرون (٣) الألياف المصنوعة من الفينيل مثل الفينون والأورلون والأكريلان .

(١) الأرديل

(٢) Aralack

ولقد حلت هذه الألياف الكيميائية محل الحرير الطبيعي في كثير من إستعمالاته أما تأثيرها على القطن وخاصة القطن المصرى فلا زالت موضع تذبذب جزئى وذلك لأن الأرقام الاحصائية الخاصة بالانتاج العالمى لهذه الألياف لازالت غير ميسر فى معظم دول العالم وأسعارها لازالت فى مستوى مرتفع نسبي وذلك فضلا عن أن التفضيل الاستهلاكي لهذه الألياف لازال غير معروف .

ورغم التوسع الانتاجى الحديث فى هذه الألياف الصناعية الزلاية والكيميائية فلا زالت هذه الألياف لا تمثل الا جزءا صغيرا من الانتاج العالمى للألياف الصناعية . أما الألياف السليلوزية أو الريونية فهى التى تمثل ٩٠٪ من مجموع انتاج العالم من الألياف الصناعية لذلك فان الريون يستحق دراسة خاصة وتحليلا اقتصاديا مفصلا خاصة من ناحية آثار القوى التنافسية له على مستقبل القطن المصرى وأسواقه وذلك حتى يمكن الاستفادة بهذه الدراسة عند وضع السياسة القطنية المصرية الكفيلة بتحقيق استقرارا اقتصاديا لهذا الانتاج الزراعى الرئيسى . ولهذا فقد وضع هذا البحث على أساس دراسة وتحليل الاتجاهات الانتاجية والاستهلاكية للريون فى أهم الدول المستهلكة للقطن المصرى تحليلا إحصائيا واقتصاديا ثم ربط هذه الاتجاهات بالقوى التنافسية للريون فى هذه الأسواق وتفسير أثر الظواهر الاقتصادية المرتبطة بهذه القوى على أسواق القطن المصرى وذلك حتى يمكن وضع السياسة الاقتصادية الكفيلة بتقليل أو منع الآثار السيئة لهذه المنافسة التى قد ينتظر ترايدها داخليا وخارجيا فى المستقبل .

### الاتجاهات الانتاجية للريون فى أهم الدول المستهلكة للقطن المصرى

تمهيد : لاشك أن الدافع الاقتصادى لاتجاه الانسان منذ عهد بعيد نحو انتاج الألياف الصناعية خاصة الريون هو محاولته تقليد أكثر الألياف الطبيعية امتيازا وندرته وهو الحرير . ولكن منتجى الريون وجدوا بعد ذلك أن ميدان المنتجات القطنية أوسع مجالا للدخول فيه لذلك اتجهوا بكل أمكانياتهم

الاقتصادية والتكنولوجية نحو هذا الميدان منافسين القطن فيه . لذلك كان من أهم التطورات التي حدثت في تاريخ الاقتصاد القطنى فى العالم هو استعمال الأساليب التكنولوجية للوصول الى إنتاج ألياف ريونية متباينة الصفات ذات استعمالات متعددة هادفة نحو الوصول الى الدرجة التي لا يمكن فيها التمييز بين الألياف الريونية والألياف القطنية . ونتيجة لذلك فقد تباينت طرق وأساليب إنتاج الريون مما أدى الى اكتشاف عدة أنواع من الألياف الريونية ولكن لم يستقر في الميدان الاقتصادى الا بعض أنواع محدودة . ويمكن تقسيم الريون حسب طريقة الإنتاج الى أربعة أنواع هي الريون النتروسليلوزى والريون النحاسى الامنيومى والريون الحليكى والريون الفيسكوزى وهذه الأنواع جميعا تنتج أما فى صورة خيطية أو فى صورة وبرية . والريون النتروسليلوزى أو حرير شردونية (١) هو أقل أنواع الريون إنتاجا ويستعمل معظمه فى صناعة الرتان الضوئية وهو محدود الإنتاج جداً لارتفاع تكاليفه الانتاجية .

أما الريون النحاس الامنيومى أوريون بمبرج (٢) فإنه ينتج على نطاق محدود بألمانيا وذلك لمنافسة النوعين الثالث والرابع . ولكن شركة بمبرج الألمانية قامت باجراء العديد من البحوث لتحسين صفات وخصائص هذا النوع مما جعل من الممكن الحصول منه على ألياف غاية فى الدقة والاستدارة والمتانة والمرونة . وكل هذه المميزات جعلت هذا الريون مفضلا فى صناعة الأقمشة الرفيعة كالقرب والفوال وأشغال الابرة (التريكو) كالجوارب وملابس السيدات . وقد زادت أهمية هذا النوع أخيرا بعد أن أمكن تخفيض تكاليف إنتاجه وتحسين طرق استخلاص واسترجاع المواد الأولية المستعملة فى إنتاجه . أما النوع الثالث وهو الريون الحليكى فقد اكتشف فى عام ١٨٩٤ ولكنه لم يأخذ مكانته الاقتصادية الانتاجية

(١) سمي باسم Count Hilaire de Chardonnay الذى أنشأ أول مصنع له فى فرنسا

فى ١٨٨٤ .

(٢) سمي باسم شركة J. P. Bemberg. A. G. التى تنتجه فى ألمانيا .

جدول (١) : انتاج الزيون في أهم الدول التقليدية المستهلكة القطن المصري بآلاف الأطنان  
لسنوات ١٩٣٨ و١٩٤٨ و١٩٥٠ - ١٩٥٥

الدول	١٩٣٨	١٩٤٨	١٩٥٠	١٩٥١	١٩٥٢	١٩٥٣	١٩٥٤	١٩٥٥
الولايات المتحدة	١٣٠٤	٥١٠٠	٥٧١٣	٥٨٧٠	٥١٥٢	٥٤٢٩	٤٩٢٥	٥٧١٨
الهند	-	-	٠١	٢٥	٣٦	٤٤	٨٥	...
اليابان	٢٤٥٢	٣٢٢	١١٤٧	١٦٧٣	١٨٣٤	٢٣٦٣	٢٨٧٠	٣٢٢١
النمسا	٥٩	١٠٥٨	٣٢٤	٤٣٢	٣١٧	٢٩٩	٣٨٢	...
بلجيكا	٥٧	٢١٤	٢٢٢	٢٩٣	١٨٧	٢٧٤	٣١٤	...
فنلندا	-	٦١	٧٨	٨٧	٩٣	١١٢	١٦٢	...
فرنسا	٣٣٦	٧٣٦	٨١٦	١٠٤٢	٧٤٤	٩٣٣	١٠٦٥	١١٢٨
المانيا الغربية	٢١٩٥	٦٩٨	١٦١٢	١٨٢٩	١٣٩٤	١٦٩٤	١٨٩٥	٢١٧٩
إيطاليا	١١٩٥	٦٥٥	١٠٣٢	١٣٠٥	٧٧٠	١٠٦٢	١٢٤٩	...
هولندا	٩٣	٢٥٦	٣١٧	٣٥٤	٣١٠	٣٦٨	٤١٢	...
اسبانيا	٠٩	١٦٢	٢٤٥	٢٣٦	٣١٩	٣٢٤	٣٩٥	...
سويسرا	٥٥	١٧٥	١٧٣	١٨٦	١٨٤	٢٠٨	٢٠٨	...
إنجلترا	٦١٣	١٠٥٥	١٦٤١	١٦٩٧	١٢٣٢	١٨٤٥	١٩٢٨	...
مصر	-	١٠	٣٣	٤٥	٤٠	٥١	٦٤	...
الدول كله	٨٧٤٦	١١١٣٤	١٥٨٤٩	١٨٢٧٩	١٦٢٦١	١٨٩٣٨	٢٠٤٤٢	٢٢٧٥٠

الطن المترى = ٢٢٠٤٦ رطلا

والاستهلاكية الا بعد مرور حوالى الثلاثين عاما على بدء صناعته وذلك بعد التغلب على كثير من الصعوبات التي اعترضت انتاجه كتخفيض تكاليف صناعته وبالتالي تخفيض سعره وذلك بانتاجه من سليولوز الخشب بدلا من سليولوز القطن مما جعل سعره يساوى أو يقل عن سعر الريون الفيسكوزى خاصة اذا أدخل في الاعتبار انخفاض وزنه النوعى . ويمتاز هذا النوع من الريون بارتفاع درجة عزله للحرارة ودرجة مقاومته للتجعد (الكرمشة) وبلمسه الحريرى. ولقد لاقت صناعته اهتماما كبيرا فى الحرب العالمية الثانية وذلك لاستعماله فى صناعة الطلاءات والدهانات السليولوزية المستخدمة فى الأغراض الحربية .

أما النوع الرابع وهو الريون الفيسكوزى فهو أكثر الأنواع انتاجا واستهلاكا. وقد اكتشف هذا الريون فى عام ١٨٩٢ ثم استعمل أول ما استعمل فى صناعة السلوفان وبعد ذلك أنشئ أول مصنع لإنتاجه فى صورة خيطية فى إنجلترا فى عام ١٩٠٠ وانتشرت صناعته بعد ذلك فى إنجلترا والمانيا وفرنسا وإيطاليا والولايات المتحدة الأمريكية حتى وصل عدد مصانع انتاج هذا الريون قبل الحرب العالمية الأولى الى ٤٠ مصنعا ثم توقف معظم الانتاج الأوروبى فى أثناء هذه الحرب. وبعد انتهائها زاد الانتاج العالمى من هذه الريون عما كان عليه قبل الحرب .

وبعد ذلك لعبت سياسة الاستكفاء الذاتى للمنسوجات فى كل من إيطاليا والمانيا واليابان دورا هاما فى التوسع الانتاجى للريون الفيسكوزى فى الفترة التى سبقت الحرب العالمية الثانية وفى أثناءها . ولقد اتجهت معظم المصانع الأوربية واليابانية فى تلك الفترة نحو التوسع فى انتاج الريون الفيسكوزى الوبرى حتى تعوض نقص الألياف الطبيعية الذى حدث بها أثناء تلك الحرب ورغم نشاط هذه المصانع فى تلك الفترة فان مصانع الولايات المتحدة الأمريكية للريون وصل انتاجها السنوى الى حوالى ٢٥ ٪ من الانتاج العالمى فى أثناء الحرب العالمية الثانية وما بعدها . ومعظم الانتاج الريونى العالمى الآن من الريون الفيسكوزى اذ تبلغ نسبته حوالى ٧٥ ٪ من الريون الكلى فى العالم . أما الريون

الخليكي فتصل نسبته الى حوالى ٢٣ ٪ من هذا الانتاج العالمى الكلى والباقى وهو ٢ ٪ فينتج ثلثى هذه الكمية من الريون الامنيومى النحاسى والثلث من الريون التروسليلوزى .

وبدراسة الاتجاه الانتاجى للريون فى العالم نجد أن الجزء الأول من القرن العشرين قد سجل تقدما كبيرا فى إنتاج الريون فى العالم . فى عام ١٩٠٠ كان انتاج العالم من الريون حوالى ١٠٠٠ طن من الريون الخيطى وفى عام ١٩٢٥ وصل انتاج العالم الى ٨٤٠٠٠ طن من هذا الريون وفى عام ١٩٣٠ اكتشف الريون الوبرى وانتجت المصانع منه فى نفس العام حوالى ٣٠٠٠ طنا . أما انتاج الريون الكلى فى العالم فقد وصل الى ٢٠٨٠٠٠ طن - جدول (٢) . وفى عام ١٩٣٥ وصل الانتاج للعالمى الريونى الى ٤٨٧٠٠٠ طن ثم زاد هذا الانتاج حتى وصل فى عام ١٩٤٠ الى ١١١٩٠٠٠ طنا أى ما يوازى ٤ ر ٦ مليون بالة من القطن . وبعد ذلك تدهور الانتاج الريونى فى العالم أثناء الحرب العالمية الثانية حتى وصل فى عام ١٩٤٥ الى ٦٣٨٠٠٠ طنا ولكن فى ١٩٤٨ عاد الى ما كان عليه الانتاج قبل الحرب . ثم أخذ فى الازدياد حتى وصل الى ٢٢٧٥٠٠٠ طنا فى عام ١٩٥٥ وتقدر الطاقة الانتاجية فى العالم باستثناء الدول الشيوعية بحوالى ١٢ر٥ مليون بالة فى عام ١٩٥٦ فى حين أن الانتاج الفعلى كان ٣ ر ٩ مليون بالة ومعنى ذلك أن فى وسع العالم غير الشيوعى أن يزيد انتاجه من الريون زيادة محسوسة دون حاجة الى رأس مال جديد من الآلات والمعدات . والواقع أن هذا الاتجاه الانتاجى العالمى يمثل أيضا الاتجاه الانتاجى فى معظم الدول المستهلكة للقطن المصرى - جدول (١) . أى أنه اتجاه انتاجى توسعى مستمر فى معظم هذه الدول ويرجع هذا التوسع الانتاجى فى الريون الى ادخال الأساليب العلمية فى صناعته بادخال الطريقة الانتاجية المستمرة والى التوسع فى انتاج الريون الوبرى الذى أصبح يمكن غزله على نفس الآلات التى تغزل القطن وكذلك للتوسع فى انتاج الريون ذو المتانة العالية الذى أصبح يشبه القطن المصرى فى بعض صفاته .



الاتجاه الانتاجي للريون الوبرى : لقد بدأت المنافسة الريونية للقطن بانتاج منسوجات ريونية تنسج من الريون الذى ينتج فى صورة خيوط مثل خيوط الحرير ولكن اشتدت المنافسة حينما اكتشف الريون الوبرى أو الفبران وحل محل الريون الحيطى . وينتج هذا الريون الوبرى بتقطيع هذه الخيوط الريونية الى قطع ذات أطوال متماثلة تشبه ألياف القطن حتى يمكن غزلها على مغازل القطن أو خلطه بالقطن وبغيره من الألياف الأخرى ثم غزلها . ولقد أنتج هذا النوع أول ما أنتج بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى تحت اسم فيسترا (1) بمصانع روتفيل بـكولونيا بالمانيا ولكن لم تظفر صناعته بالتشجيع فى المانيا الا فى عام ١٩٣٣ عندما بدأت الحكومة الألمانية بتأميم صناعة النسيج بها لتخفيض مشترواتها من القطن ثم تبعها بعد ذلك ايطاليا واليابان وبذلك أصبحت هذه الدول من أهم الدول المنتجة فى العالم للريون الوبرى . وبعد ذلك زاد تشجيع هذه الدول لانتاج هذا الريون تنفيذاً لسياسة الاستكفاء الذاتى وتحضيراً للحرب العالمية الثانية ولهذا اتجهت جميعها نحو التوسع فى انتاجه انقاصا لاستيرادها للقطن الى أقل ما يمكن لذلك كانت هذه السياسة من أهم أسباب التوسع العالمى فى انتاج الريون الوبرى .

فى ١٩٣٥ كان انتاج الريون الوبرى يقدر بحوالى ١٣٪ من انتاج الريون العالمى وفى ١٩٤١ وصل انتاج الريون الوبرى الى ٥٥٪ من الانتاج العالمى للريون أى ما يوازى ١ ر ٣ مليون بالة . وفى أثناء الحرب العالمية الثانية أخذت اليابان والمانيا وايطاليا فى انقاص صناعتها النسيجية توفيراً للعامل وللمواد الخام اللازمة للحرب مما أدى الى نقص انتاج الريون الوبرى نقصاً كبيراً .

وبعد انتهاء الحرب فى عام ١٩٤٥ اتجهت هذه الدول الى الرجوع الى مستواها الانتاجى الأول من الريون الوبرى فوصل انتاج العالم من الريون الوبرى الى ٤٦٪ من الانتاج العالمى للريون وذلك كان يوازى ٢ ا ١

(1) Vistra .

مليون بالة . وفي عام ١٩٤٩ ارتفع الانتاج العالمى من الريون الوبرى الى ٢ر٤ مليون بالة أى ٣٩ ٪ من الانتاج العالمى للريون . وبعد ذلك أخذ الريون الوبرى يشق لنفسه طريقا واسعا فى الاستعمالات القطنية وذلك نتيجة لإرتفاع أسعار القطن بالنسبة للريون الوبرى حتى وصل مقدار انتاج الريون الوبرى فى عام ١٩٥٥ الى ١٢٣٤٠٠٠ طنا أو حوالى ٤ر٥ مليون بالة أى حوالى ٦٠ ٪ من الانتاج الريونى العالمى كما يتبين من جدول (٢) .

ولقد انتشرت صناعة الريون الوبرى فى معظم البلاد المنتجة للريون ولكن النسبة بين الريون الوبرى والريون الخيطى فى أى دولة من هذه الدول كانت تختلف باختلاف ظروف كل منها الاقتصادية التى تسمح لها بتوافر القطن لديها .

ولم تقتصر صناعة الريون الوبرى على الريون الفيسكوزى فقط انما أصبح يصنع الريون النحاسى الامنيومى والريون الخليكى فى صورة وبرية أيضا ولكن بنسبة أقل من الريون الفيسكوزى بل أن كثيرا من الألياف الصناعية الأخرى كالألياف الزجاجية أصبحت لا تصنع إلا فى صورة وبرية أيضا .

ومن الظاهر أن الألياف الوبرية تتكلف فى انتاجها أكثر من الألياف الخيطية ولكن الواقع غير هذا لأن الألياف الخيطية تحتاج الى عناية فى صناعتها وذلك للحصول على درجة عالية من الانتظام فى خيوطها المنتجة وأقل خطأ فى ذلك ينجم عنه نسبة عالية من العوادم بعكس الريون الوبرى الذى لا يحتاج الى نفس العناية لأن التباين الذى يحدث فى الألياف المنتجة يمكن التغلب عليه بخلط هذه الألياف مع بعضها فى العمليات المختلفة التى تتعرض لها هذه الألياف أثناء الغزل . فضلا عن ذلك فإن إنتاج الريون الوبرى يجرى فى معظمه بطريقة آلية مستمرة لهذا فانه لا يحتاج الى أيدى عاملة كثيرة كما فى حالة الريون الخيطى . ومما يقلل تكاليف انتاج الريون

الوبرى أنه يمكن إنتاجه من سيليلوز أقل درجة من السليلوز المستعمل في إنتاج الربيون الخيطى . كما أنه يمكن أن ينسج على أنوال القطن الاوتوماتيكية ذات التكاليف المنخفضة نسبيا وذلك بعكس الربيون الخيطى الذى يستعمل في نسيجه أنوال الحرير المرتفعة التكاليف والتي تحتاج الى عمال أكثر مهارة

جدول (٢) : انتاج الألياف الربيونية والألياف الصناعية الأخرى في العالم والنسبة المئوية لبعض السنوات من ١٩٢٠ - ١٩٥٥

السنوات	كميات الانتاج							النسب المئوية لكل منها من الانتاج الكلى
	الربيون الخيطى	الربيون الوبرى	الربيون ذو المتانة العالية	الألياف الصناعية الأخرى	الربيون الخيطى	الربيون الوبرى	الألياف الصناعية الأخرى	
	بآلاف الأطنان							
١٩٢٠	١٥	—	—	—	١٠٠	—	—	
١٩٢٥	٨٤	—	—	—	١٠٠	—	—	
١٩٣٠	٢٠٥	٣	—	—	٩٩	١	—	
١٩٣٥	٤٢٤	٦٣	—	—	٨٧	١٣	—	
١٩٤٠	٥٣١	٥٨١	٥	٢	٤٧	٥٢	—	
١٩٤٥	٣٠٩	٢٢٩	١٠٠	٢٥	٤٧	٣٥	٤	
١٩٤٦	٣٨٤	٢٦٣	١٢٠	٢٦	٤٨	٣٣	٣	
١٩٤٧	٤٦٣	٣٠٤	١٣٠	٢٦	٥٠	٣٣	٣	
١٩٤٨	٥٤٣	٤١٠	١٦٠	٣٨	٤٨	٣٦	٣	
١٩٤٩	٥٦٨	٤٨٢	١٧٥	٤٨	٤٥	٣٨	٤	
١٩٥٠	٦٧٤	٧١٠	٢٠٠	٧٧	٤١	٤٣	٥	
١٩٥١	٧٢٦	٨٦٥	٢٣٧	١٢٧	٣٧	٤٤	٦	
١٩٥٢	٥٦٦	٧٨٦	٢٦٩	١٤٦	٣٢	٤٥	٨	
١٩٥٣	٩٣٧	٩٣٤	٣٠٨	١٧٥	٣٨	٣٨	٩	
١٩٥٤	٩٢٨	١١١٦	...	...	...	...	...	
١٩٥٥	١٠٤١	١٢٣٤	...	...	...	...	...	

المصدر :

1. The Rayon Organon, 1953
2. Natural and Man-Made Fibers, F. A. O. of the U. N. Rome, Italy, Nov., 1954.

يتقاضون أجور أعلى نسبياً مما يتقاضاها نساجى القطن . ولذلك فإن المنسوجات المصنوعة من الريون الوبرى تتكلف أقل من المنسوجات المصنوعة من الريون الخيطى . وذلك فضلاً عن امتياز المنسوجات المصنوعة من الريون الوبرى بخصائص لا تتوافر للمنسوجات المصنوعة من الريون الخيطى كالطراوة والليونة واختفاء درجة اللمعان العالية التى تلامم الاستعمال الشعبى للريون الوبرى وذلك فضلاً عن امكان خلطه بالألياف الطبيعية والصناعية الأخرى .

وازاء كل ذلك فإن الاتجاه الانتاجى للريون الوبرى كان اتجاها تصاعديا مستمرا بدأ بثلاثة آلاف طن فى عام ١٩٣٠ وانتهى الى ١٢٣٤٠٠٠ طناً فى عام ١٩٥٥ أى أنه بدأ بنسبة ١٪ من جميع الألياف الصناعية وارتفع الى حوالى ٥٠٪ من جميع الألياف الصناعية فى عام ١٩٥٥ - جدول (٢) .

الاتجاه الانتاجى للريون ذو المتانة العالية (١) : كان الريون العادى حتى عام ١٩٣٨ يتصف بضعف متانته ولذلك كان يستعمل بكثرة فى أغراض التزيين للمنسوجات المختلفة . ولكن فى أوائل الحرب العالمية الثانية اكتشف نوع جديد من الريون ذو متانة أعلا مع الريون العادى بحوالى ٨٠٪ بل أن متانته الجافة أعلا من متانة القطن الأمريكى ولذلك أصبح من الممكن استعمال الريون فى صناعة أنسجة اطارات السيارات وفى غير ذلك من الاستعمالات التى تحتاج الى متانة عالية جافة حيث لا يهيم فيها المتانة الرطبة اذ أنه لازالت أحدنقط الضعف الرئيسية فى خصائص هذا الريون . وفى خلال الحرب العالمية الثانية حددت الولايات المتحدة الأمريكية استعمال هذا النوع من الريون فى انتاج أنسجة اطارات السيارات وذلك لاحتياجها الى استعماله فى الأغراض الحربية حتى أصبح يستعمل فقط بنسبة حوالى ٤٠٪ من الألياف المستعملة فى انتاج اطارات السيارات فى الولايات المتحدة . ولكن بعد انتهاء هذه الحرب

(١) High tenacity Rayon

زاد مقدار المستعمل من هذا الريون في هذه الصناعة زيادة كبيرة فارتفع استهلاك هذا الريون في هذا الاستعمال من ٩ مليون رطلا في عام ١٩٣٩ الى أكثر من ٢٠٠ مليون رطلا في عام ١٩٤٦ في الولايات المتحدة الأمريكية . وبعد ذلك حدث توسع كبير في انتاج هذا النوع من الريون .

وكان هذا التوسع هو الخطوة الحقيقية لمنافسة الريون للقطن المصرى في أهم استعمالاته اذ قد زاد انتاجه في كل من أوروبا وأمريكا بل وفي اليابان لإحلاله محل القطن المصرى في صناعة أنسجة إطارات السيارات . ولقد قدر انتاج هذا الريون في اليابان بحوالى ٣ مليون رطلا أما في إنجلترا فقد وصل انتاجه ١/٢ مليون رطلا في عام ١٩٥٣ بعد أن كان حوالى ١٣٠٠٠٠ رطلا في عام ١٩٤٦ . وفي فرنسا وصل انتاج هذا الريون الى حوالى ٢٠٠٠٠٠ رطلا في عام ١٩٥٣ . أما الانتاج العالمى منه فقد وصل الى ٣٠٨٠٠٠ طنا في عام ١٩٥٣ أى حوالى ١٥٪ من الانتاج العالمى من الألياف الصناعية أو حوالى ٢٩٪ من الانتاج الكلى العالمى للريون .

## الاتجاه الاستهلاكي للريون في أهم أسواق القطن المصرى

يعتبر الريون من أهم الألياف التى جابهت القطن المصرى بقوى تنافسية عديدة كان لها أثر كبير في زيادة التوسع في استهلاكه في كثير من الاستعمالات التى كان يستعمل فيها القطن المصرى قبل اكتشاف الريون . فاستهلاك الريون في العالم قد اتبع اتجاهها تصاعديا منذ عام ١٩٢٠ حتى عام ١٩٥٧ . والواقع أن هذه المنافسة لم تسبب نقصا ملحوظا في استهلاك القطن عامة والقطن المصرى خاصة اذ أن الاتجاه الاستهلاكي للقطن المصرى خلال الفترة من عام ١٩٢٠ الى عام ١٩٤١ كان اتجاها مستويا نسبيا وبعد ذلك انخفض المستهلك من القطن المصرى في أثناء الحرب العالمية الثانية عما كان عليه الاستهلاك قبل هذه الحرب خاصة في أسواقه التقليدية نتيجة لعدم تمكن معظم هذه الأسواق من الحصول على القطن المصرى خلال

هذه الحرب ثم زاد استهلاك القطن المصري بعد ذلك في الفترة من عام ١٩٤٧-١٩٥١ تعويضا لمنع التصدير الذي حدث في هذه الحرب . وبعد ذلك انخفض هذا الاتجاه الاستهلاكي في الفترة من عام ١٩٥٢-١٩٥٧ خاصة في الأسواق التقليدية للقطن المصري نتيجة لبعض العوامل الاقتصادية الداخلية السياسية . ويرجع هذا الانخفاض الاستهلاكي للقطن المصري وامكان الاستغناء عنه في هذه الفترات الى تمكن هذه الدول من استعمال الريون كبديل للقطن المصري في بعض الاستعمالات التي كان يستعمل فيها . اذ أنه كان من المحتمل زيادة صادرات القطن المصري وبالتالي استهلاكه في هذه الدول كفرنسا وانجلترا وغيرها من الدول الأوروبية واليابان لولم تتمكن هذه الدول من استعمال الريون في بعض احتياجاتها التي كان يستعمل فيها القطن المصري .

وبدراسة الاتجاه الاستهلاكي العالمي للريون نجد في الفترة من عام ١٩٢٠ الى عام ١٩٣٠ أن استهلاك الريون في العالم قد زاد من ١٥٠٠٠ طن في عام ١٩٢٠ الى ٣٠٨٠٠٠ طن في عام ١٩٣٠ وكان نصف الريون المستهلك في هذه الفترة يستعمل في منتجات أشغال الابر والنصف الآخر كان يستعمل في انتاج منسوجات كسائية أخرى . وفي الفترة من عام ١٩٣٠ الى عام ١٩٤٠ وصل الاستهلاك العالمي الى ٨٧٤٦٠٠ طنا في عام ١٩٣٨ وأصبح  $\frac{1}{4}$  الريون المستهلك يستعمل في انتاج المنسوجات الكسائية وبعد ذلك أحدثت الحرب العالمية الثانية تغييرين أساسيين في استهلاك الريون أولهما الاتجاه نحو استعماله بكثرة في الجوارب بدلا من النيلون وبذلك زاد استهلاكه في هذا الاستعمال في أثناء الحرب . ثم إنخفض مقدار المستهلك منه في هذا الاستعمال انخفاضاً كبيراً بعد انتهاء هذه الحرب . أما التغيير الثاني فهو زيادة استهلاك الريون في صناعة إطارات السيارات اذ وصلت نسبة استهلاك الريون المستهلك في هذا الاستعمال في الولايات المتحدة الأمريكية الى ٤٧٪ من مجموع الألياف المستهلكة في هذا الاستعمال في عام ١٩٤٦ ووصلت هذه النسبة الى ٣٧٪ في إنجلترا والى ٤٠٪ في فرنسا في عام ١٩٤٦ أيضا وذلك بعد أن كانت رقما لا يذكر قبل الحرب العالمية الثانية .

ويوضح الجدول (٣) الاتجاهات الاستهلاكية للريون في أهم الدول المستهلكة للقطن المصرى في فترة ما قبل الحرب العالمية الثانية وما بعدها حتى عام ١٩٥٤ ومنه يتبين أن معظم هذه الدول قد ضاعفت استهلاكها من الريون في فترة ما بعد الحرب بالنسبة لما كان عليه الاستهلاك قبلها . هذا ويتبين منه أيضا مدى التوسع الذى حدث في هذه الدول في الفترة من ١٩٤٨ - ١٩٥٤ . إذ يتضح أن الاستهلاك العالمى من الريون قد زاد من ١١١٣٤٠٠ طنا في عام ١٩٤٨ أى ما يوازى حوالى ٤ر٩ مليون بالة الى ٢٠٤٤٢٠٠ طنا في عام ١٩٥٤ أى ما يوازى حوالى ٨ر٩ مليون بالة ثم وصل في عام ١٩٥٦ الى ٩ر٣ مليون بالة . ومن ذلك يتبين أن استهلاك الريون قد زاد من عام ١٩٤٨ الى عام ١٩٥٦ بحوالى ٨٠٪ عما كان عليه . ونتيجة لهذا التوسع الكبير في استهلاك الريون في العالم هبط نصيب القطن المستهلك في العالم من ٧١٪ من مجموع الألياف المستهلكة جميعا في عام ١٩٤٩ الى ٦٥٪ في عام ١٩٥٦ وذلك رغم زيادة الاستهلاك العالمى من القطن من ٢٢ر٨ مليون بالة في عام ١٩٤٠ الى ٢٨ر٨ مليون بالة في عام ١٩٥٦ .

ويرجع هذا التوسع في استهلاك الريون في خلال السنوات الأخيرة الى التوسع في استعمال الريون الوبرى الذى لم يكن معروفا منذ ٢٥ عاما والذى أصبح منافسا قويا للقطن وذلك لأن القطن كان يعتبر أهم الألياف الوبرية التى تستعمل في مصانع الغزل . ولكن هذه المصانع وجدت في الريون بديلا عن القطن كمادة خام رخيصة لمصانعهم ولذلك إتجهت بعض مصانع غزل القطن نحو استعمال الريون في صناعة بعض المنسوجات وحده لرخصه ومخلوطا بالقطن لايجاد مميزات خاصة له كقابليته للغسيل أو زيادة متانته أو غيرها من الصفات التى لا يمكن الحصول عليها بالدرجة المرغوبة الا بايجاد تكامل صناعى بين القطن والريون وكان ذلك يؤدي في كثير من الأحيان الى تقليل تكاليف هذه المنسوجات .

جدول (٣) : كمية استهلاك الألياف الريونية في أهم الدول المستهلكة للقطن المصرى (١)

لسنوات ١٩٣٨ و١٩٤٨ و١٩٥٠ - ١٩٥٤

الدول	١٩٣٨	١٩٤٨	١٩٥٠	١٩٥١	١٩٥٢	١٩٥٣	١٩٥٤
بآلاف الأطنان المترية							
الولايات المتحدة	١٤٠٠	٥٢٢١	٦٠٥٤	٦١٢١	٥٣١٠	٥٦٤٣	٥٠٦٥
الهند ...	-	-	١٣٣٩	٣٥٧	١٣٠	١٩٣	٣٨٣
اليابان ...	٢٣١٨	٢٨٨	١١١٠	١٤٩٧	١٧٦٠	٢٢٨٧	(٢) ٢٧٨٣
النمسا ...	١٣٢	٥٥	١٨٣٩	٢٥١	٢١٦	٢٤٥	٢٨٤
بلجيكا ...	٤٣	٩٩	١٢١	١٦٩	٨٣	١٢٤	١٦٨
فنلندا ...	١٠	٦٧	٨٨	٩٩	١٠٢	١٢٤	١٧٧
فرنسا ...	٢٩٣	٧٠	٦٠٨	٨٤٨	٦٤٥	٨٠٣	٨٠٣
المانية الغربية	(٣) ٢١٥٤	٧٠٤	١٥٤٦	١٦٥٨	١٣٤٦	١٥٥١	١٦٧٩
ايطاليا ...	٨١٨	٣١٨	٦٧٤	٩١٦	٥٥٣	٦٢٤	٧٩٧
هولندا ...	٢٠	١٠٠	١٣٩	٢٠٣	١٤٥	١٧٥	٢١٩
اسبانيا ...	٥٩	١٦٤	٢٤٦	٢٤١	٣٢٥	٣٢٩	٤٠٥
سويسرا ...	٢٩	٩٧	٥٩	٩٩	٧٠	٤٩	٥٧
انجلترا ...	٥١٥	٩٢٤	١٤٦٢	١٦١٦	١٠٦١	١٦٥٣	١٥١٤
مصر ...	-	-	٣٣	٤٥	٤٥	٥١	٦٤
العالم كله	٨٧٤٦	١١١٣٤	١٥٨٤٩	١٨٢٧٩	١٦٢٦١	١٨٩٣٨	٢٠٤٤٣

(١) احتسب الاستهلاك على أساس أنه يساوى الانتاج + الواردات - الصادرات من كل دولة .

(٢) فى عام ١٩٥٥ وصل الاستهلاك الى ٣٢١٦٠٠ طن .

(٣) قبل التقسيم .

المصدر : World Cotton Statistics, Quarterly Statistical Bulletin Vol. 9 No. 3, International Cotton Advisory Committee, 1956.

وقد وجدت هذه المنسوجات المصنوعة من الريون طريقها فى كثير من الاستعمالات الكسائية كفساتين السيدات وملابس الأطفال وبدل وقصان الرجال وبذلك أصبح الريون الورى أو مخلوطه أساساً لكثير من الأقمشة المعروفة كالبوبلينات والشاليس (١) والتويلز (٢) والمنسوجات الكتانية المظهر

Challis (١)

Twills (٢)



والشانتونج والفوجيس (١) وكذلك وجد الريون طريقه في بعض الاستعمالات المنزلية كأقمشة أغطية المناضد والفوط وأغطية الكراسي وكذلك في البطاطين والستائر والسجاجيد ولكن المقدار الذي يستعمل في هذه الاستعمالات لا يقارن بما يستهلك منه في الاستعمالات الكسائية ، والجدول (٤) يبين الاتجاه الاستهلاكي للريون في الاستعمالات الكسائية ويتضح منه أن النسبة المئوية للريون المستهلك في هذه الاستعمالات من مجموع الألياف المستهلكة قد زاد من ٨ ٪ كمتوسط عام ١٩٣٤ - ١٩٣٨ الى ١٨ ٪ في ١٩٥٣ . أما الاتجاه الاستهلاكي للريون في الاستعمالات الكسائية في إنجلترا فيوضحه الجدول (٥) ومنه يتبين زيادة النسبة المئوية للريون من ٨٢ ٪ في عام ١٩٣٧ الى ٣٠ ٪ في عام ١٩٥٣

جدول (٤) : مقدار الألياف المستهلكة في الاستعمالات الكسائية في العالم ونسبتها المئوية لسنوات ١٩٣٤ - ١٩٣٨ و ١٩٤٨ - ١٩٥٣

جميع الألياف		الألياف الصناعية كلها		الألياف السليلوزية (الريونية)		القطن		السنوات
النسبة المئوية	الكمية	النسبة المئوية	الكمية	النسبة المئوية	الكمية	النسبة المئوية	الكمية	
٪	بالألف طن	٪	بالألف طن	٪	بالألف طن	٪	بالألف طن	
١٠٠	٨٠٠٠	٨	٦٣٢	٨	٦٣٢	٨٠	٦٣٧٠	متوسط ٣٤-٣٨
١٠٠	٨٥٥٠	١٣	١١٥١	١٣	١١١٣	٧٣	٦٢١٥	١٩٤٨
١٠٠	٨٥٢٥	١٥	١٢٧٤	١٤	١٢٢٦	٧٢	٦١٣٠	١٩٤٩
١٠٠	٩٢٧٥	١٨	١٦٦٥	١٧	١٥٨٥	٦٩	٦٣٨٥	١٩٥٠
١٠٠	١٠١٥٠	١٩	١٩٤٥	١٨	١٨٢٨	٧١	٧١٧٠	١٩٥١
١٠٠	٩٨٥٠	١٨	١٧٧٢	١٧	١٦٢٦	٧١	٧٠٢٠	١٩٥٢
١٠٠	١٠٥٠٠	٢٠	٢٠٥٤	١٨	١٨٧٩	٦٩	٧٢٥٠	١٩٥٣

المصدر :

1. The Rayon Organon, 1953.
2. "Cotton", International Advisory Cotton Committee.
3. Natural and Man-Made Fibers, A Review, Bulletin 26, F. A. O. of the U. N., Rome, Italy, Nov., 1954.

Fujis (١)

جدول (٥) : استهلاك إنجلترا من القطن والريون في الاستعمالات الكسائية ونسبة كل منها  
المئوية لسنوات ١٩٣٧ و ١٩٤٧ - ١٩٥٣

النسبة المئوية					مجموع الألياف المستهلكة	السنين
النيلون	للريون ذو المتانة العالية	للريون الخيطي	للريون الوبري	للقطن		
النسبة المئوية					بآلاف الأطنان	
—	—	٦ر٥	١ر٧	٩١ر٨	٤٧٣	١٩٣٧
—	٢ر٨	٧ر٥	٧ر٤	٨٢ر٣	٢٩٧	١٩٤٧
٠ر١	٢ر٩	٨ر١	٧ر٦	٨١ر٣	٣٦٦	١٩٤٨
٠ر١	٣ر٢	٩ر٠	٨ر٥	٧٩ر٢	٣٨٢	١٩٤٩
—	٣ر٩	٩ر٥	٩ر٧	٧٦ر٩	٤١٩	١٩٥٠
٠ر١	٤ر٦	٩ر٥	٩ر٩	٧٥ر٩	٤٣٨	١٩٥١
٠ر١	٥ر٩	٨ر٧	١٠ر٦	٧٤ر٧	٣٣٣	١٩٥٢
٠ر٣	٦ر٠	١٠ر٦	١٢ر٤	٧٠ر٤	٣٨٩	١٩٥٣

المصدر :

1. U. K. Cotton Board.
2. Nature and Man-Made Fibers, A Review, Bulletin 26, F. O. A. of the U. N., Rome, Italy, Nov., 1954.

أما الاتجاهات الاستهلاكية للريون في الاستعمالات الخاصة بإطارات السيارات فيوضحه الجدول (٦) ومنه يتبين أن مقدار استهلاك الريون والنيلون في صناعة أنسجة اطارات السيارات في الولايات المتحدة الأمريكية قد زاد من ٩٧٠٠٠ طن في عام ١٩٤٦ الى ٢٠٤٠٠٠ طن في عام ١٩٥٣ أى أن نسبة الريون والنيلون المستعمل في أنسجة اطارات السيارات من مجموع الألياف المستهلكة قد زاد من ٤٧٪ في عام ١٩٤٦ الى ٩٧٪ في عام ١٩٥٣. أما في إنجلترا فقد زاد المستهلك من الريون في صناعة أنسجة الاطارات من ٦٤٠٠ طن في عام ١٩٤٦ الى ٢٣٣٠٠ طن في عام ١٩٥٣ وبذلك زادت النسبة المئوية للريون من مجموع الألياف المستهلكة في هذه الصناعة من ٣٧٪ في عام ١٩٤٦ الى ٨٥٪ في عام ١٩٥٣. أما في فرنسا فقد زاد مقدار المستهلك من الريون في صناعة

أنسجة الاطارات من ٤٤٠٠ طناً في عام ١٩٤٦ الى ٩٥٠٠ طناً في عام ١٩٥٣  
وبذلك زادت النسبة المئوية للريون المستهلك في هذه الصناعة من مجموع الألياف  
المستهلكة من ٤٠ ٪ في عام ١٩٤٦ الى ٥٩ ٪ في عام ١٩٥٣

جدول (٦) : مقدار استهلاك القطن والريون في صناعة خيوط الاطارات ونسبة الريون المئوية  
في الولايات المتحدة الأمريكية وانجلترا وفرنسا لسنوات ١٩٤٦ - ١٩٥٣

السنوات	الولايات المتحدة			انجلترا			فرنسا	
	كمية القطن والريون (١) بالآلف طن	كمية الريون بالآلف طن	النسبة المئوية للريون ٪	كمية القطن والريون بالآلف طن	كمية الريون بالآلف طن	النسبة المئوية للريون ٪	كمية القطن والريون بالآلف طن	النسبة المئوية للريون ٪
١٩٤٦	٢٠٤	٩٧	٤٧	١٧٥	٦٤	٣٧	١١١	٤٠
١٩٤٧	٢٢٦	٩٧	٤٣	١٨٩	٨٣	٤٤	١٢٣	٤٠
١٩٤٨	٢١٥	١١٤	٥٣	٢٥٠	١٠٨	٤٣	١٤٩	٤٢
١٩٤٩	١٧٩	١٢٧	٧١	٢٥٠	١٢٣	٤٩	١٦١	٤٨
١٩٥٠	٢١٠	١٣٥	٦٤	٣٠٩	١٦٥	٥٣	١٦٢	٥٤
١٩٥١	٢٤٤	١٤٣	٥٨	٣٤٥	٢٠٣	٥٩	١٩٩	٦٠
١٩٥٢	٢١٩	١٧٨	٨١	٢٥٥	١٩٦	٧٧	١٩٥	٦١
١٩٥٣	٢١٠	٢٠٤	٩٧	٢٧٤	٢٣٣	٨٥	١٦١	٥٩

(١) يشمل الريون والنيلون

المصدر

Food and Agricultural Organization; Natural and Man-Made Fibers, A Review  
Commodity Series, Bulletin No. 26; Rome Italy, November, 1954.

ومن ذلك يتبين أن الريون قد حل محل القطن في كثير من الاستعمالات  
الكسائية والمنزلية والصناعية التي كان يستعمل فيها القطن وحده قبل اكتشاف  
الريون في كثير من الدول التي تعتبر من أهم الدول التقليدية المستهلكة للقطن  
عامة والقطن المصري خاصة .

وعموما فان دراسة الاتجاه الاستهلاكي للريون بالنسبة لكل الاستعمالات التي يستعمل فيها الريون في الدول التي تستهلك القطن المصري غير ميسر تيسيرا تاما . ولكن يمكن أن نستخلص من التطورات الحديثة في معظم الدول المستهلكة للقطن المصري أن الاتجاهات الاستهلاكية للريون بها تنذر بوجود منافسة كبيرة من الريون بالنسبة للقطن المصري اذ أن الريون قد أصبح يسود بعض الاستعمالات التي يستعمل فيها هذا القطن ولكن بنسبة أقل في الاستعمالات الكسائية . ولقد زادت نسبة استهلاك الريون في كثير من هذه الاستعمالات في الفترة من عام ١٩٣٧ الى عام ١٩٥٧ . وأيضا زادت أهمية استعمال الريون في خيوط وأنسجة اطارات السيارات خاصة بعد اكتشاف الريون ذو المتانة العالية وكان معظم ذلك على حساب القطن المصري ولازال الاتجاه نحو التوسع الاستهلاكي للريون في استعمالات جديدة تظهر من وقت لآخر في السنوات الأخيرة ولكن بنسبة أقل عن السنوات السابقة .

## القوى التنافسية للألياف الصناعية السليلوزية

### في أسواق القطن المصري

تمهيد : لقد واجه القطن في تاريخه الطويل كثير من الألياف الطبيعية والصناعية المنافسة وبالرغم من ظهور معظم هذه الألياف منذ فترة طويلة من الزمن فإنها لم تهدده تهديداً واضحاً في ميادين استعمالاته الكسائية أو المنزلية أو الصناعية كما هددهته الألياف الصناعية السليلوزية الريونية . لذلك فان التوسع في استهلاك الريون الذي ظهر في السنوات الأخيرة يعتبر ذا أهمية كبيرة بالنسبة للقطن ولذلك فان دراسة العوامل والقوى التي ساعدت على هذا التوسع الاستهلاكي لهذه الألياف الصناعية الريونية في مختلف الدول المستهلكة للقطن والتي حققت لها مقدرة تنافسية مكنتها من أن تحل محل القطن في مختلف استعمالاته لما يهيم كل المشتغلين بالنواحي القطنية الاقتصادية والتكنولوجية الانتاجية أو الاستهلاكية . ويمكن حصر أهم القوى التنافسية التي ساعدت على التوسع الاستهلاكي للريون على حساب القطن في مختلف الدول التي تقدمت فيها صناعة

الريون في أربعة قوى هي (١) الإمتياز الانتاجي للمصانع الريونية في هذه الدول  
(٢) الإمتياز السعري للريون (٣) الإمتياز البحثي والتسويق للريون (٤) العوامل  
الطبيعية والاجتماعية والسياسية التي ساعدت صناعة الريون .

الامتياز الانتاجي للمصانع الريونية في أهم الدول المنتجة : تمتاز

صناعة الألياف الصناعية السليلوزية في معظم مناطق انتاجها بسيادة الانتاج  
الواسع في وحداتها الانتاجية وبقلة عدد هذه الوحدات . فلقد أثبت احصاء  
عام ١٩٥٣ (١) أن عدد مصانع هذه الألياف الريونية في العالم هي ٢٦٩ (٢)  
مصنعا وأن المقدرة الانتاجية لهذه المصانع جميعاً هي حوالي ٢٥ مليون طن (٣)  
وذلك بمتوسط انتاجي للمصنع الواحد يبلغ حوالي ٩٢٠٠ طناً . وهذا المتوسط  
يخفى كثيراً من التباين في السعة الانتاجية لمعظم هذه المصانع . وتنتج بعض  
هذه المصانع الريون الحيطي فقط وبعضها ينتج الريون الوبري فقط أما البعض  
الأخر فينتج كلا منهما . ومعظم هذه المصانع ترتبط ببعضها بروابط مالية  
وتكنولوجية وتجارية مما ييسر لها رقابة واشرافاً على كل انتاج الريون في العالم .

وبدراسة الاحصائيات الخاصة بمختلف مصانع الألياف الصناعية الريونية  
في العالم يمكن أن نستنتج حقيقتين هامتين أولهما أن متوسط سعة مصانع الريون  
الوبري ومقدرتها الانتاجية أكبر من سعة مصانع الريون الحيطي ومقدرتها  
الانتاجية وثانيهما أن متوسط السعة الانتاجية لمصانع الولايات المتحدة الأمريكية  
أكبر من متوسط السعة الانتاجية للمصانع الأوروبية واليابانية إذ أن متوسط  
سعة المصانع الأمريكية تقدر بحوالي ثلاثة أضعاف متوسط سعة المصانع  
الأوروبية أو اليابانية ولا يوجد هذا التفاوت بين المصانع البريطانية والألمانية  
أو بينها وبين اليابانية . أما من ناحية التقدم التكنولوجي فان مصانع الولايات

(١) The Rayon Organon, 1954

(٢) لم يزد عدد هذه المصانع في عام ١٩٥٨ عن هذا العدد نتيجة للقوة الاحتكارية لهذه المصانع  
كما سيئين بعد .

(٣) وذلك بخلاف المصانع الروسية والهنجارية والرومانية والتشيكية والألمانية الشرقية .

المتحدة الأمريكية خاصة مصانع الألياف الكيميائية الحديثة تعتبر أكثر تقدما من المصانع الأخرى ولذلك فالتفاوت كبير بين المصانع الأمريكية والأوروبية من هذه الناحية ومن ذلك يظهر الامتياز الإنتاجي للمصانع الريفونية بوضوح في مصانع الولايات المتحدة الأمريكية .

ومعظم مصانع الريفون بالولايات المتحدة الأمريكية كانت مملوكة لشركات أوروبية في أول نشأتها ولكن بعد ذلك حدث اتجاه كبير نحو تملك هذه المصانع للأمريكيين لذلك أصبحت معظم شركات الريفون في الولايات المتحدة بعد عدة سنوات من نشأتها أمريكية خالصة ولكن لازالت معظم الشركات المشتغلة بصناعة الريفون في أوروبا مرتبطة بهذه الشركات بارتباطات تمليلية واتفاقيات بيعية وتسجيلات واختراعات مشتركة . ولقد كان لهذه الإتفاقيات والإرتباطات أهمية كبيرة في تقدم صناعة الريفون في العالم ويظهر هذا الإرتباط الكبير بين المؤسسات الريفونية الأمريكية والأوروبية في شركة كورتولدز (١) وهي من أكبر الشركات المنتجة للريفون في إنجلترا والتي تملك أكثر من ٤٨ ٪ من أسهم شركة سنيا للفيسكوز (٢) بإيطاليا وهي متحدة مع بعض الشركات الأمريكية خاصة شركة الفيسكوز الأمريكية (٣) في ملكية كثير من شركات إنتاج الريفون بهولندا وألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية أيضا . ولذلك فان السياسة الإنتاجية والتصديرية والاستيرادية لهذه الشركات ترسمها هيئة موحدة تشرف على تنظيم العلاقات التنافسية بين مختلف هذه المؤسسات المشتغلة بصناعة الريفون في مختلف أنحاء العالم .

وتستمد صناعة الريفون بالولايات المتحدة الأمريكية قوتها الحقيقية من أنها تتكون فقط من ١٥ شركة تشرف على ٢٨ مصنعا فقط ومعظم هذه المصانع منتشرة في المنطقة الشرقية من الولايات المتحدة . ومن هذه الشركات خمسة فقط تتحكم في أكثر من ٤/٣ الإنتاج الأمريكي من الريفون - جدول (٧) .

Courtaulds Corporation (١)

Snia Viscosa (٢)

American Viscose Corporation (٣)

ومن هذا الجدول تبين أيضا السعة الانتاجية للشركات الرئيسية المنتجة للريون في الولايات المتحدة الأمريكية حسب احصاء عام ١٩٤٥. ومنه يتضح أن الخمس شركات الأولى تسيطر على معظم الانتاج الأمريكي من الريون ولذلك فهي التي توجه سياسة ونشاط هذه الصناعة في معظم دول العالم. وأكبر شركة

جدول (٧) : مقدار نسبة انتاج الشركات الرئيسية المنتجة للريون في الولايات المتحدة الأمريكية لسنة ١٩٤٥

رقم الشركة	الانتاج الكلي للريون		الريون الخليكي			الريون الفيكوزي			الشركات الرئيسية المنتجة
	الريون	الريون	الكلي	الوري	الاصطناعي	الكلي	الوري	الاصطناعي	
مليون رطل	%		مليون رطل						
٦٥	٣٤	٢٦٨	١٨	١	١٧	٢٥٠	١٠٠	١٥٠	شركة الفيكوز الأمريكية (١)
٦١	٢٢	١٧٢	٢٩	٣	٢٦	١٤٣	٢٩	١١٤	شركة دي بونت (٢)
-	١٤	١١٢	١١٢	٢٠	٩٢	-	-	-	شركة الريون السيلانية (٣)
٢٧	٨	٦٥	-	-	-	٦٥	-	٦٥	شركة الريون الصناعية (٤)
-	٦	٥١	٥١	١٥	٣٦	-	-	-	شركة تينسي ايسمان (٥)
١٩	٥	٣٧	-	-	-	٣٧	-	٣٧	شركة اينكا الأمريكية (٦)
١٣	٤	٣٢	-	-	-	٣٢	-	٣٢	شركة أمريكا الشمالية (٧)
-	٣	٢٣	٤	-	٤	١٩	-	١٩	شركة توبيز (٨)
-	٢	١٢	-	-	-	١٢	-	١٢	شركة بمبرج الأمريكية (٩)
-	٢	٢٠	-	-	-	٢٠	-	٢٠	الشركات الأخرى

المصدر : تقديرات من

The Rayon Organon, Feb., 1946. (١)

Production Studies of Synthetic Fibers and paper, House of Representatives (٢)  
Washington, U. S. A., 1947,

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| American Enka Corporation. (٦)    | American Viscose Corporation. (١)  |
| North American Corporation. (٧)   | Du Pont Corporation. (٢)           |
| Tubize Corporation. (٨)           | Celanese Rayon Corporation (٣)     |
| American Bemberg Corporation. (٩) | Industrial Rayon Corporation. (٤)  |
|                                   | Tennessee Eastman Corporation. (٥) |

منتجة للريون هي شركة الفيسكوز الأمريكية قد أسست محطة أبحاث في بلدة ماركوس هوك بولاية بنسلفانيا (١) للقيام بدراسة المشاكل التكنولوجية والاقتصادية لصناعة الريون ولقد زاد عدد موظفي هذه المحطة من ٢٠ موظفا في عام ١٩١٨ الى ٥٠٠ موظفا في عام ١٩٤٦ ولقد قامت هذه المحطة ببحث شامل استمر عدة سنوات لدراسة الطلب على الأقمشة المصنوعة سواء من ناحية طلب المستهلك النهائي أو من ناحية تجهيز الأقمشة على منتجات الشركة وجمعت لذلك جميع المعلومات الاقتصادية والبيانات الاحصائية المرتبطة بهذه النواحي المختلفة . أما شركة دى بونت فقد قامت ببحث خاص عن دراسة مدى التقدم الذى حدث في صناعة الريون وقد كانت هذه الشركة أول الشركات التى أنتجت الريون الوبرى والريون ذو المتانة العالية والنيلون في الولايات المتحدة الأمريكية ولا زالت تجرى هذه الشركة أبحاثا خاصة بإيجاد أنواع جديدة من الألياف الصناعية وسط بين الألياف السليلوزية وغير السليلوزية .

ويساعد على الامتياز الانتاجى لصناعة الريون في العالم عامة وفي الولايات المتحدة الأمريكية خاصة وجود التكامل الاقتصادى كاملا في هذه الصناعة اذ تقوم بعض شركات الريون بصناعة ما تحتاج اليه هذه الشركات من مواد كيميائية كشركة دى بونت (٢) وشركة تينسى ايستمان (٣) ويقوم البعض الآخر بالاشتراك في الشركات التى تنتج المواد الكيميائية التى تستعمل في صناعة الريون كشركة الفيسكوز الأمريكية أو بالاشتراك في الشركات التى تستعمل الريون كاشترارك شركة دى بونت في شركة الولايات المتحدة للمطاط (٤) وهى أكبر شركة في العالم تستعمل الريون ذو المتانة العالية . وفضلا عن ذلك فان كثير من شركات الريون تقدم لعملائها الكثير من المساعدات المالية والتجارية والفنية كجزء من تشجيع النشاط الاقتصادى لهذه الشركات

Marcus Hook, Pa. (١)

Du Pont Corporation. (٢)

Tennessee Eastmon Corporation. (٣)

United States Rubber Corporation. (٤)



المستهلكة للريون . وهذا كله فى الواقع له أهمية كبيرة من ناحية العلاقة التكاملية بينها وبين الشركات المستهلكة للريون .

ويتبين من هذا التحليل أن عدد الشركات المنتجة للريون فى العالم وفى كل دولة من الدول المنتجة له محدودة . ويتضح منه أيضا أن إقامة مصانع جديدة لهذه الصناعة يحتاج الى رأس مال كبير ويعتمد على إمكان استعمال البراءات المسجلة والحقوق المحفوظ بها لهذه الشركات وكذلك على الخبرة والأسرار الفنية لهذه الصناعة . لذلك فمن الصعوبة دخول أى منافس جديد فيها ولهذا فإنه لم يدخل هذه الصناعة منافسين جدد منذ مدة طويلة فلقد توقف التوسع فى بناء المصانع الريونية الجديدة منذ عام ١٩٥١ . ولما كان عدد منتجى الريون فى العالم محدود فكل شركة من هذه الشركات لها تأثير كبير على أسعار الريون بل أنها فى مركز اقتصادى يمكنها من تقديم المساعدات المالية الكبيرة للأبحاث الخاصة بالريون واستعمالاته فى مختلف أنحاء العالم ويمكنها من الاشتراك الفعلى فى وضع النظم والبرامج التسويقية الخاصة به والتي تتجاوز مع حصول هذه الشركات على أكبر عائد لها ولذلك فهذه الأساليب وبغيرها فان صناعة الريون أمكنها أن تنافس صناعة القطن منافسة قوية وذلك حيث يتنافس عدد قليل جدا من منتجى الريون مع الملايين من منتجى القطن فى العالم منهم أكثر من مليون منتج للقطن فى مصر وحدها وهؤلاء لا يمكن لأحد منهم أن يؤثر فى سعر القطن الذى يحصل عليه الا اذا اتحد عدد كبير منهم . ومن ذلك يتضح مدى الامتياز الاقتصادى للريون من الناحية الانتاجية بالنسبة للقطن عامة والقطن المصرى خاصة .

الامتياز السعري للريون فى أسواق القطن المصرى : كان القطن عامة والقطن المصرى خاصة يمثلان مركزا تقليديا ممتازا فى مختلف استعمالاتهما كأقل الألياف تكلفة ولكنهما فقدوا هذا الامتياز السعري بالنسبة للريون منذ عام ١٩٤٦ - ١٩٤٧ فى معظم أسواقهما . فبدراسة العلاقة السعرية بين القطن المصرى والريون فى أهم أسواق القطن المصرى التقليدية

وهي انجلترا نجد أن أسعار الريون قد اتخذت اتجاهها تنازليا مستمرا من عام ١٩٢٠ حتى عام ١٩٤٠ فسر الرطل من الريون الفيسكوزى ١٥٠ دنير إنخفض من ١٢ شلنا كمتوسط لأسعار سنوات ١٩٢٠ - ١٩٢٤ الى ١١ بنسا فى ١٩٣٩ - ١٩٤٠ وبذلك أصبح سعر الريون مقاربا لأسعار القطن المصرى ولكنه بقى أعلى من سعر القطن بحوالى ١٦٨ بنسا فى الرطل وبعد الحرب العالمية الثانية أخذت أسعار الريون فى التحسن النسبى حتى بلغت أقصى سعر فى عام ١٩٥٢ - ١٩٥٣ - جدول (٨) ثم انخفضت ثانيا فى عام ١٩٥٣ - ١٩٥٤ واستقرت بعد ذلك حتى الآن على سعر ثابت نسبيا هو ٢٤ بنسا للرطل من الريون (١). أما سعر القطن الأشمونى المصرى فى هذه الفترة فقد بقى أعلى من الريون بحوالى ١٠ - ١٩ بنسا للرطل ويظهر مدى الارتفاع النسبى لأسعار القطن المصرى بالنسبة للريون (٢) بمقارنة الأسعار النسبية لكل من الريون والقطن الأشمونى المصرى فى السوق البريطانى - جدول (٨) ويضاف الى ذلك أن التكاليف التصنيعية للرطل من القطن أعلى من التكاليف التصنيعية للرطل من الريون بحوالى ١٠ - ١٣ بنسا (٣) ومن ذلك ذلك يمكن استنتاج أن للريون ميزة نسبية على القطن المصرى تقدر بحوالى ٢٥ - ٢٨ بنسا لكل رطل فى السوق البريطانى وذلك فضلا عن كبر مقدار العادم فى حالة القطن. ونتيجة لذلك إرتفعت النسبة المئوية للريون المستهلك فى الاستعمالات الكسائية فى انجلترا من ٨,٢% من مجموع الألياف المستهلكة فى هذه الصناعة فى عام ١٩٣٧ الى ٣٠% من هذه الألياف فى عام ١٩٥٣.

وبدراسة العلاقة السعرية بين القطن الأشمونى المصرى والريون الوبرى فى السوق الفرنسى وجد أن متوسط سعر القطن المصرى فى موسم

(١) يضرب سعر الريون عادة  $\times ٨٩ \cdot ٠$  لمعادلته بسعر القطن وذلك لكبر العادم والغطاء فى حالة القطن عنه فى الريون.

(٢) M. K. Horne Jr and others, "Price and the Future of U. S. Cotton, (٢) National Cotton Council of America, Memphis, Tennessee, 1955.

(٣) ٨ - ١٢ سنتا للرطل.

عام ١٩٥٤ - ١٩٥٥ كان ٣٨٣ فرنكا للكيلو جرام أما متوسط سعر الريون الفيسكوزى فقد كان ٢٧٠ فرنكا للكيلو جرام وذلك تسليم المصانع الفرنسية أى أن سعر القطن الأشموني المصرى أعلا من سعر الريون بجوالى

جدول (٨) اسعار القطن المصرى والامريكى والريون الوبرى والاسعار النسبية لها تسليم المصانع البريطانية لسنوات ١٩٣٩ - ١٩٤٠ و ١٩٤٦ - ١٩٥٧

السنوات	سعر الريون الوبرى الفيسكوزى	سعر القطن المصرى الايتروف	سعر القطن الامريكى مبدئى ١٥٠	الاسعار النسبية للريون الوبرى	الاسعار النسبية للقطن الايتروف المصرى	الاسعار النسبية للقطن الامريكى مبدئى ١٥٠
	بنس للرطل	بنس للرطل	بنس للرطل	%	%	%
١٩٤٠/٣٩	١١٠٠ (١)	٩٣٢	٧٥٧	١٠٠ (١)	١٠٠	١٠٠
١٩٤٧/٤٦	١٤٠٠	٢٠٢٧	١٧٩٣	١٣٧٣	٢١٧٥	٢٣٦٨
١٩٤٨/٤٧	١٦٥٠	٣٠١١	٢٢٥٠	١٥٠٠	٣٢٣١	٢٩٧٢
١٩٤٩/٤٨	١٧١٠	٢٩٤٩	٢٢٦٧	١٥٥٥	٣١٦٤	٢٩٩٥
١٩٥٠/٤٩	١٨٠٠	٣٧٩٢	٣٠٣٥	١٦٣٦	٤٠٦٩	٤٠٠٩
١٩٥١/٥٠	٢٢٤٠	٦٨٠٤	٤٦٠٠	٢٠٣٦	٧٣٠٠	٦٠٧٧
١٩٥٢/٥١	٢٦٠٠	٥٣٦٣	٤١٨١	٢٣٦٤	٥٧٥٤	٥٥٢٣
١٩٥٣/٥٢	٢٦٨٠	٣٥٨٤	٣٣٧٠	٢٤٣٦	٣٨٠٢	٤٤٥٢
١٩٥٤/٥٣	٢٤٨٠	٣٧٨٤	٣٢٤٣	٢٢٥٤	٤٠٦٠	٤٢٨٤
١٩٥٥/٥٤	٢٤٠٠	٣٩٠٢	٣٢٤٨	٢١٨٢	٤١٨٧	٤٢٩١
١٩٥٦/٥٥	٢٤٠٠	٣٨٩٨ (٢)	٢٨٢٣ (٢)	٢١٨٢	٤١٨٢	٣٧٢٩
١٩٥٧/٥٦	٢٤٠٠	٤٢٤٨ (٢)	٢٤٣٢ (٢)	٢١٨٢	٤٥٥٨	٣٢١٣

المصدر :

World Cotton Statistics, International Cotton Advisory Committee, (١) Washington, U. S. A., 1956.

Cotton World Statistics, I.C.A.C., Washington. D.C., April, 1958. (٢)

(١) كان يجب أن يضرب سعر الريون وأسعاره النسبية  $\times ٨٩$  لمعادلته لسعر القطن وذلك لكبر العادم والغطاء فى حالة القطن عنه فى حالة الريون .

(٢) أسعار سوق البضاعة الحاضرة بليفربول

١١٣ فرنكا للكيلو جرام ويضاف الى ذلك أن التكاليف التصنيعية للقطن تزيد بحوالى ٧٥ (١) فرنكا للكيلو جرام أى أن للريون ميزة سعرية نسبية على القطن المصرى تقدر بحوالى ١٨٨ فرنكا للكيلو جرام فى السوق الفرنسى . ومن ذلك يتبين أن للألياف الريفونية امتيازاً سعرياً على القطن المصرى فى أهم أسواقه التقليدية . ولذلك فإن السياسة التى تتبعها صناعة الريفون الآن هى أن تجعل أسعارها على علاقة ارتباطية بأسعار القطن على أن تكون أسعار الريفون منخفضة عن أسعار القطن (٢) . وهذه الميزة السعرية هى العنصر الأساسى الذى تعتمد عليه صناعة الريفون للتوسع فى إنتاجها وفى كفايتها الانتاجية .

الامتياز البحثى والتسويقي للريفون على القطن المصرى : ان كثيرا من  
نجاح الريفون يرجع فى الحقيقة الى الجهود الكبيرة التى بذلت فى الأبحاث الاقتصادية والتكنولوجية الخاصة به وبغيره من الألياف الصناعية وكذلك بالعناية بالطرق والأساليب التسويقية التى إتبعته فى تجارته . فصناع الريفون يتفوقون سنويا حوالى ١٧٪ من دخل مبيعاتهم على الأبحاث الخاصة بالريفون سواء كانت هذه الأبحاث اقتصادية أو كيميائية أو طبيعية لتحسين أنواع الريفون أو هندسية خاصة بتحسين الماكينات المستعملة فى إنتاجه ووسائل تجهيزه والعمل على موافقتها لاحتياجاته الاستهلاكية . وبالإضافة الى ذلك فإن كل مصانع الريفون تستفيد من الأبحاث التى تجرى فى مختلف الدول خلال الاتفاقات التبادلية البحثية والتكنولوجية . ولكن توجد حقيقة لا يمكن إنكارها هو أن البحث فى الريفون قد وصل الى قمته مما جعل الاعتقاد بان قانون الغلة المتناقصة سوف يبدأ فى الظهور ومعظم التقدم الحديث فى تكنولوجيا الريفون سيكون

(١) ٨ - ١٢ سنتا للرطل .

(٢) جاء فى التقرير السنوى لشركة كورتولدز البريطانية فى ٣١ مارس ١٩٥٤ "أننا خفضنا سعر ألياف الريفون الفيسكوزى فى يولييه ١٩٥٣ الى ٢٤ سنتا للرطل وهذا السعر يوازى ٧٥٪ من سعر القطن الأمريكى وما جعل فى إمكاننا اتباع هذه السياسة هو ضخامة الانتاج" .

تقدما بطيئا منتظما ومتجها نحو انقاص التكاليف الإنتاجية وتحسين الخواص خاصة أن معظم معامل الأبحاث لمصانع الريون قد بدأت تتحول نحو الألياف التركيبية الأخرى غير الريون .

أما من الناحية التسويقية فإن جميع المؤسسات المشتغلة بإنتاج الريون تشترك جميعا في توسيع النشاط التوزيعي والتسويق للريون بالقيام بالدعاية والاعلان وكذلك في عمل البرامج المشتركة للإشراف على احتفاظ الريون بصفاته ومواصفاته المتفق عليها وذلك فضلا عن تقديم المساعدات التشجيعية والتكنولوجية للعملاء والمستهلكين .

أما من ناحية النشاط الخاص بالقطن فإنه يعتبر نشاطا متفرقا تقوم به كل دولة من الدول المنتجة للقطن كل على حدة فالولايات المتحدة الأمريكية تقوم عن طريق وزارة الزراعة الأمريكية ومجلس القطن القومي الأمريكي ببرامج بحثية ذات قيمة خاصة باستعمالات القطن الأمريكي ، وفي مصر تقوم وزارة الزراعة المصرية ومصصلحة القطن وصندوق دعم الغزل ببعض النشاط البحثي الخاص بالقطن المصري ورغم ذلك فإن هذه البرامج جميعا لازالت ضئيلة بالنسبة الى تلك البرامج التي تقوم بها مصانع الريون في العالم خاصة بالنسبة لمقدار القطن المعروض للبيع في أسواق المستهلكين .

#### العوامل الاقتصادية والطبيعية والاجتماعية والسياسية التي آتت في صناعة

الريون : لقد ساعد على التوسع في استهلاك الألياف السليلوزية الريونية عدة عوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية . وأهم العوامل الاقتصادية المساعدة التي أدت الى هذا التوسع هما عاملين أساسيين فالعامل الأول هو امتياز الريون في انخفاض تكاليفه الإنتاجية وقلته العادم في حالة نسجه وتجهيزه بالنسبة للقطن كما سبق القول . وهذا مما ساعد الامتياز السعري للريون بالنسبة للقطن على تحقيق أهدافه إذ أن الامتياز السعري أحيانا قد لا يكون ذا أثر فعال لأن قيمة الألياف التي تستعمل في المنسوجات قد تمثل جزءا صغيرا من التكاليف الكلية لإنتاج المنسوجات . أما العامل الاقتصادي الثاني فهو مدى توافر الريون

بالنسبة للقطن في المكان المناسب وفي الوقت المناسب حين يحتاج اليه . والواقع أن الريون يعتبر ذا ميزة في هذه الناحية وذلك لأن القطن يعتبر من أكثر السلع الزراعية تأثراً بالحواجز التجارية الدولية وبالانقافات والتنظيمات الحكومية في مختلف الدول المنتجة والمستهلكة وكذلك لعدم كفاية النقد الأجنبي اللازم لشرائه في الدول التي تحتاج اليه وذلك مما أدى الى التوسع الكبير في انتاج الريون والألياف الصناعية الأخرى .

وتعتبر العوامل الطبيعية خاصة العوامل الجوية من أهم العوامل التي أثرت تأثيراً كبيراً على امتياز الريون على القطن وحيثما يكون هذا الامتياز ايجابياً وأحياناً يكون سلبياً . ففي المناطق التي يكون فيها التفاوت الحرارى والرطوبى كبير يظهر تفضيل للصوف في فترة من الفترات وتفضيل للقطن في الفترة الأخرى وذلك نتيجة لخصائص كل نوع من هذه الألياف . ويؤثر كذلك في الألياف التي تستعمل في الملابس التي يلبسها السكان وفي نوع الياف التي تستعمل في الاستعمالات المنزلية طول الوقت الذى يقضيه هؤلاء السكان خارج منازلهم أو داخلها . لذلك فهذه العوامل لها تأثير كبير على الطلب على نوع الألياف التي تستعملها كل دولة من الدول .

أما العوامل الاجتماعية فقد لعبت دوراً ذا أهمية في مساعدة صناعة الريون في بعض المناطق أو عدم مساعدتها في بعض المناطق الأخرى . وأهم هذه العوامل هي العادات الاجتماعية ومدى الميل الى مجاوبتها اذ أن لذلك تأثير كبير على تغيير الزى فى النمسا مثلاً وصلت نسبة المستهلك من الريون بالنسبة لمجموع الألياف المستهلكة الى ٤٣٪ فى عام ١٩٥٢ أما فى الهند فلم تزد هذه النسبة عن ١٪ فى نفس العام ويرجع ذلك فى معظمه الى العادات الاجتماعية المتباينة فى كل من الدولتين .

ولقد كان للعوامل السياسية أثر كبير فى التوسع فى انتاج الريون فى ألمانيا وإيطاليا واليابان اضطرروا الى توسيع صناعتهم الريونية قبل الحرب العالمية الثانية تجنباً للاعتماد على استيراد القطن لكفاية احتياجاتهم من المنسوجات ولذلك فإن انتاج هذه الدول الثلاثة من الريون قد وصل الى ١٤٤٩ مليون رطلاً فى عام

١٩٣٩ في حين كان الانتاج العالمى كله فى نفس العام ٢٢٤٠ مليون رطلا .  
وحديثا اتجهت كثيرا من دول غرب أوروبا نحو التوسع فى انتاج الربيون  
تجنبنا لانفاق العملات الصعبة فى شراء القطن .

## أثر المنافسة الربيونية على أسواق القطن المصرى

يظهر أثر المنافسة الربيونية على أسواق القطن المصرى فى احلال الربيون  
محل القطن المصرى فى كثير من استعمالاته الكسائية والمنزلية والصناعية .  
وأهم الاستعمالات الكسائية التى ظهرت فيها منافسة الربيون واضحة للقطن  
هى ملابس السيدات الداخلية والخارجية وخاصة ملابس السهرة للسيدات  
وملابس الاستحمام وكذلك جوارب الرجال والبدل الصيفية لهم .  
أما الاستعمالات المنزلية التى أصبح يستعمل فيها الربيون بكثرة فهى الستائر  
والمفروشات وأغطية الموائد والقوط . وأهم استعمال صناعى حل فيه الربيون  
محل القطن المصرى فهو أنسجة اطارات السيارات خاصة بعد اكتشاف  
الربيون ذو المتانة العالية . فخلال الفترة من عام ١٩٢٠ - ١٩٤٠ كانت الولايات  
المتحدة الأمريكية تستهلك نصف القطن المصرى المستورد إليها فى صناعة  
أنسجة اطارات السيارات وكان المتوسط السنوى لواردات الولايات المتحدة  
الأمريكية من القطن المصرى فى هذه الفترة يبلغ حوالى ٢٠٠٠٠٠٠٠ بالة  
سنويا منها ٦٠٪ من القطن الأشمونى الذى يبلغ متوسط طول تيلته ١٣٣  
بوصة . أما منذ عام ١٩٤٠ فقد انخفض مقدار المستورد من القطن المصرى  
حتى أصبحت حصة القطن المصرى السنوية التى تستوردها الولايات المتحدة  
لا تزيد عن ١٠٠٠٠٠٠ بالة . وكذلك أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية  
لا تستورد القطن الأشمونى المصرى مطلقا ويرجع ذلك الى التوسع الكبير  
فى استعمال الربيون فى أنسجة اطارات السيارات خلال الحرب العالمية الثانية .

ولقد حل الربيون فى معظم أنسجة الإطارات محل القطن المصرى بعد  
الحرب العالمية الثانية فى معظم الدول المستهلكة للقطن المصرى نتيجة للميزة السعرية  
للربيون على القطن المصرى حتى وصلت النسبة المثوية للربيون الذى يستعمل

في صناعة أنسجة الاطارات في الولايات المتحدة الأمريكية الى ٩٧٪ من مجموع الألياف المستعملة في هذه الصناعة في عام ١٩٥٣ بعد أن كانت نسبة ٤٧٪ في عام ١٩٤٦ ووصلت هذه النسبة الى ٨٥٪ في إنجلترا في عام ١٩٥٣ بعد أن كانت ٣٧٪ في عام ١٩٤٦ . أما في فرنسا فقد وصلت هذه النسبة الى ٥٩٪ في عام ١٩٥٣ بعد أن كانت ٤٠٪ في عام ١٩٤٦ - جدول (٦) . ومن ذلك يتبين أن الريون قد استولى على ما يناسبه من الأسواق . أما الأسواق الأخرى فان القطن يعتبر ذا ميزة نسبية عالية فيها ولذلك فدخل الريون فيها يجد صعوبة كبيرة وفي نفس الوقت من غير المحتمل أن يؤثر تأثيرا كاملا .

ويمكن توضيح تأثير منافسة الريون على القطن المصري في أسواقه الرئيسية من التوسع الاستهلاكي للريون في أهم الدول المستهلكة لهذا القطن وفي التوسع الاستهلاكي للريون في استعمالات القطن المختلفة وفي تفضيل المستهلك النهائي للريون على القطن . والجدول (٩) يبين النسبة المئوية لاستهلاك كل من القطن والقطن المصري والريون في أهم الدول المستهلكة للقطن المصري لسنتي ١٩٥٢ و ١٩٥٥ ويوضح أثر منافسة الريون على القطن عامة والقطن المصري خاصة في أهم أسواقه ويظهر المدى الاستبدالي الذي حدث في الاستعمالات الكسائية والمنزلية والصناعية للقطن من الريون في هذه الأسواق . وبدراسة هذه النسب يتضح أن نسبة الريون في الاستهلاك في هذه الاستعمالات تتراوح في كل من هذه الدول بين ٢٨٪ ، ٣٧٪ أما مستوى المتوسط السائد فيصل الى حوالي ٢٠٪ في العالم كله . أما النسب المتناهية في الكبر أو في الصغر في بعض الدول فترجع الى ظروف اقتصادية واجتماعية وسياسية خاصة بكل دولة من هذه الدول . ففي الهند مثلا نجد أن هذه النسبة صغيرة نسبياً وذلك لمناسبة القطن من ناحية خصائصه وانخفاض سعره فيها للحالة الاقتصادية والاجتماعية لهذه الدولة وللظروف الطبيعية بها . أما إنجلترا والمانيا الغربية واليابان فقد ارتفعت بها هذه النسبة لاتجاه هذه الدول نحو التوسع في استعمال الريون لمناسبته لظروفها الاقتصادية ووفرتة وانخفاض سعره وعدم تمكنها في بعض الأحيان من الحصول على القطن الذي تحتاج اليه . ويتضح من هذا



جدول (٩) إستهلاك أهم الدول المستهلكة للقطن المصرى من الألياف الطبيعية والصناعية والقطن المصرى والنسبة المئوية لهما والقطن عامة والريون لسنوات ١٩٥٢-٥٣ و ١٩٥٥-٥٦

١٩٥٦ - ١٩٥٥			١٩٥٢ - ١٩٥٢			الدول				
النسبة المئوية من الألياف الطبيعية والصناعية		الكميات	النسبة المئوية من الألياف الطبيعية (١) والصناعية		الكميات					
القطن المصرى	القطن عامة		القطن المصرى	القطن عامة						
الريون	الريون	الريون	الريون	الريون	الريون					
%	%	%	%	%	%					
٢١ر٥	٥١ر٥	٦٥ر٦	٧٠ر٠	١٣٨٢٤	١٩ر١	٥٣١	٦٩ر٥	٤١ر٤	١٣٣٢٩	لولايات المتحدة
١٢ر١	٢ر٥	٦٤ر٨	١٥ر٧	٦٣٥	٧ر٢	٤ر٥	٦٩ر١	٢٣ر٤ (٢)	٥٢٥	... باجيكما ...
١٨ر٣	٦ر٨	٥٥ر٦	١٤٦ز٥	٢١٤٥	١٥ر٥	١٣ر٥	٦٠ر٣	٢٥٧ر١	١٩٠٤	... فرنسا ...
٣٣ر٢	٤ر٦	٥٠ر٦	١١٣ر٤	٢٤٨٠	٣٢ر٨	٧ر٠	٥١ر٣	١٣١ر٤	١٨٨٩	... ألمانيا الغربية ...
٢٢ر٥	٨ر٧	٥٦ر٩	١١٥ر٢	١٣٢٩	١٨ر٥	١١ر٣	٦١ر٩	١٥٦ر١	١٣٨٤	... إيطاليا ...
٢١ر٠	٣ر٨	٦٦ر٨	١٠٩ر٢	٥٠١	١٧ر٦	٤ر٦	٦٧ر٧	١٨ر١	٣٩٣	... هولندا ...
٢١ر٣	٩ر٤	٤٧ر٣	٣٢١ر٦	٣٤٢٣	٢١ر٧	١٤ر٤	٤٨ر٣	٣٩٧ر١	٢٧٦٧	... إنجلترا ...
٣ر٧	٣ر٥	٩٥ر٢	١٥٤ر٠	٤٤٣٦	٢ر٨	٣ر٩	٩٥ر٥	١٥٢ر٠	٣٨٩٠	... الهند ...
٣٧ر٩	٢ر٦	٥٣ر٦	١٠٢ر١	٣٨٩٩	٢٧ر٦	٢ر٩	٦٤ر٧	٨٤ر٦	٢٩٢٧	... اليابان ...
١٤ر٧	...	٨٣ر٩	...	١٣٨٢٣	١٠ر٤	...	٨٢ر٦	...	١٢٠٩٩	... الاتحاد السوفيتى ...
١٩ر٧	٣ر٣	٧٠ر٠	١٨٤١ (٣)	٥٦٢٨٤	١٥ر٩	٤ر٣	٧٢ر٦	٢٠٤٩ (٣)	٤٨١٩٦	العالم كله

المصدر : جمعت هذه الأرقام من Cotton-World Statistics 1956, 1957, 1958 of the International Advisory cotton Committee, Washington, U.S.A.

(١) يقصد بالألياف الطبيعية والصناعية القطن والصوف والريون والألياف الصناعية الأخرى .

(٢) ١٩٥٣ - ١٩٥٤ .

(٣) الصادرات + الاستهلاك الداخلى .

الجدول أيضا أن تسع دول من العشر دول المذكورة قد زادت النسبة المئوية للريون المستهلك فيها في ١٩٥٦/٥٥ عن ١٩٥٣/٥٢ وأن دولة واحدة فقط وهي إنجلترا قد انخفضت فيها النسبة المئوية انخفاضا بسيطا . ويتبين أيضا من هذا الجدول أن التوسع الاستهلاكي في الريون قد أصبح محدودا في الفترة الأخيرة في بعض الدول نتيجة لاستيلائه على معظم الاستعمالات التي يناسبها .

أما عن النسبة المئوية لاستهلاك القطن المصري بالنسبة للألياف الطبيعية والصناعية الرئيسية (١) في أهم الدول المستهلكة له فتظهر من هذا الجدول أن هذه النسبة قد انخفضت في ١٩٥٦/٥٥ عن ١٩٥٣/٥٢ في تسع دول من العشر دول الرئيسية المستهلكة للقطن المصري بل وفي العالم كله وارتفعت هذه النسبة ارتفاعا ضئيلا جدا في دولة واحدة هي الولايات المتحدة الأمريكية . وقد يمكن إرجاع هذا الانخفاض النسبي عامة في النسبة المئوية لاستهلاك القطن المصري في هذه الدول الى زيادة النسبة المئوية فيها لاستهلاك الريون ولاشك أن ذلك يبين المدى التأثيري لمنافسة الريون على القطن المصري في أهم أسواقه ويظهر ما ينتظر حدوثه في مستقبل القطن المصري من انخفاض نسبة استهلاكه في هذه الأسواق في المستقبل . ولو أن هذا الانخفاض قد يكون انخفاضا ضئيلا نسبيا اذا لم يحدث تحسينا تكنولوجيا أو اقتصاديا ذو أثر ملحوظ في الريون .

أما عن أثر منافسة الريون على القطن المصري في استعمالاته المختلفة فلا يمكن قياسها في كل سوق من هذه الأسواق نظرا لعدم توافر الأرقام الاحصائية الخاصة بالاستعمالات المختلفة في كل دولة من هذه الدول ولكن الأرقام الاحصائية الخاصة باستهلاك إنجلترا من الريون والقطن تشير الى أن الريون كان له تأثير عكسي على القطن المصري في كثير من استعمالاته في هذا السوق فالجدول (٥) يبين أن استهلاك الريون في الاستعمالات الكسائية في إنجلترا سار في زيادة مستمرة ولو أن النسبة المئوية من الريون الوبري

(١) القطن والصوف والريون والألياف الصناعية الأخرى .

المستهلكة في مغازل القطن لم تصل الى نسبة كبيرة حتى بعد الحرب العالمية الثانية بمدة كبيرة نتيجة الى الضرائب التي كانت مفروضة على الريون في إنجلترا قبل الحرب العالمية الثانية والى الكميات المحدودة المنتجة منه في هذه الدولة . ورغم ذلك فقد زادت هذه النسبة من ١٧٪ في عام ١٩٣٧ الى ١٢ر٤٪ في ١٩٥٣ . ولقد ظهر هذا الأثر التنافسي للريون بأنواعه على القطن في صناعة المنسوجات في إنجلترا من زيادة نسبة المستعمل منه في هذه الصناعة من ٨٪ في عام ١٩٣٧ الى ٢٠٪ في عام ١٩٥٣ . وبجانب ذلك نقصت النسبة المئوية للقطن المستهلك في هذه الصناعة من ٨ر٩١٪ في عام ١٩٣٧ الى ٧ر٧٠٪ في عام ١٩٥٣ كما بينه جدول (٥) وفضلا عن ذلك فحين توقف استيلاء الريون الوبرى والحيطى على مناطق استهلاك القطن في إنجلترا في عام ١٩٥٠ ظهرت منافسة الريون ذوات المانة العالية للقطن المصرى ظهورا واضحا اذ زادت نسبته المئوية المستعملة من ٣٩ر٣٪ في عام ١٩٥٠ الى ٦٪ في ١٩٥٣ . ولقد كان من أهم الاستعمالات التي استولى عليها الريون ذو المانة العالية من القطن المصرى أنسجة اطارات السيارات .

أما من ناحية أثر منافسة الريون على القطن بالنسبة للمستهلك النهائي فيظهرها دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية على تفضيل المستهلك للريون على القطن في الولايات المتحدة في عام ١٩٤٧<sup>(١)</sup> باستجواب ١٩٠٠ سيدة فوجد أن ٢٨٪ من هؤلاء يفضلن القطن فقط وأن ٢٨٪ منهن يفضلن الريون فقط و ١٧٪ عبرن عن تفضيلهن لحليط من هذه الألياف و ٣٢٪ لم يعبرن عن أى تفضيل أما الباقي وهو ٥٪ فلم يؤكدن أى تفضيل ومن ذلك يتضح أن الريون قد أخذ مكانا في تفضيل المستهلك .

وازاء كل ماتقدم يتبين أن للريون أثر تنافسى مباشر كبير على القطن المصرى في مختلف أسواقه واستعمالاته وبين مستهلكيه لا يمكن إنكاره مما ينتظر أن يكون له أثر في مستقبل أسواقه المختلفة خاصة وقد لجأت

(١) L. D. Howell "Consumer Preference and Demand Research". Journal of Farm Economics, Vol. XXXVI Nov., 1956, U. S. A.

أخيرا كثير من المصانع المستهلكة للقطن المصرى فى مختلف الدول الى خلطه بالريون لانتاج بعض المنتجات القطنية ذات صفات أحسن من ناحية المظهر والنعمو والمعان . ويعتبر هذا الاتجاه من أخطر الاتجاهات على استعمال القطن المصرى خاصة لإنخفاض أسعار الريون النسبية . وقد ظهرت هذه المخالط بكثرة فى أوروبا وفى الولايات المتحدة الأمريكية بكميات ضخمة فى السنين الأخيرة (١)

## الخاتمة

لقد كان للقطن عامة والقطن المصرى خاصة مركزا إحتكاريا نسبيا فى صناعة كثير من أنواع المنسوجات فى معظم أسواق العالم . ولكن فى خلال الربع قرن الأخير فقد كل منها بعض استعمالاته الرئيسية للألياف الصناعية السليلوزية ( الريون ) بمختلف أنواعها مما جعل مستقبل هذه الأقطان يرتبط ارتباطا وثيقا بمنافسة هذه الألياف الصناعية السليلوزية بل وغير السليلوزية التى لازالت تغزوا أسواق القطن التى أصبحت تنتج بكميات كبيرة نسبيا اذا ما قورنت بما كان ينتج منها قبل الحرب العالمية الثانية .

ولقد تقدمت صناعة الريون فى معظم الدول المستهلكة للقطن المصرى تقدما كبيرا بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى وانجلترا والمانيا واليابان وغيرها حتى أصبحت نسبة ما يستهلك منه بالنسبة لمجموع الألياف الطبيعية والصناعية الرئيسية (٢) فى كل منها تتراوح بين ١٥٪ - ٣٨٪ . وترجع هذه الزيادة فى استهلاك الريون فى هذه الأسواق الى عدة عوامل تكنولوجية واقتصادية وسياسية . وأهم العوامل التكنولوجية التى شجعت على هذا التوسع هى (١) تقدم صناعة الريون الوبرى تقدما مكن مصانع غزل القطن من غزل الريون على نفس المغازل (٢) تقدم انتاج الريون

Horne, M. K. and others "Price and the Future of U. S. Cotton", (١)  
National Cotton Council of America, Memphis, Tennessee, U. S. A., 1855.

(٢) القطن والصوف والريون والألياف الصناعية الأخرى .

ذو المائة العالية تقديماً مكنه من أن يحل محل القطن المصري في أهم استعمال صناعي كان يستعمل فيه هذا القطن وهو أنسجة اطارات السيارات (٣) التوسع في استعمال الريون الخليكي ذو الصفات الممتازة خاصة من ناحية سهولة برمه (١).

أما العوامل الاقتصادية التي شجعت على التوسع في استهلاك الريون هي انخفاض سعره النسبي بالنسبة للقطن عامة والقطن المصري خاصة وهذه الميزة السعرية هي العنصر الأساسي الذي اعتمدت عليه صناعة الريون في التوسع في كفايتها الانتاجية وخاصة وأن نسبة الأرباح لصناعة الريون حسب الأسعار الحالية في معظم دول العالم لازالت كبيرة والالما اتجهت هذه الصناعة نحو التوسع في بلد كالمكسيك حيث سعر القطن فيه أقل من أسعار الريون العالمية بحوالي ٥٦ر سنت للرطل وهي قيمة ضريبة التصدير (٢) وذلك مما يدل على امكان تخفيض أسعارها بسهولة عن مستواها الحالي .  
الأنه لايمكن القول أن تخفيض سعر القطن يمكن أن يوقف تقدم انتاج الريون إذ أن الموقف أكثر خطورة من ذلك بالنسبة للقطن ولهذا يجب تجنيد جميع الامكانيات بما فيها الأسعار والدعاية للمنتجات المصنوعة من القطن المصري في العالم أجمع وتشجيع الأبحاث والدراسات الاقتصادية والتكنولوجية التي تؤدي الى انتاج أقطان مصرية أجود تيلة ومنتجات قطنية مصرية أحسن صنفا .

وبالإضافة الى ذلك فلقد أدت السياسات القومية الوطنية لبعض الدول المستهلكة للقطن المصري التي كانت تهدف الى عدم اعتمادها على هذا القطن المستورد الى تشجيع استهلاك الريون في مختلف الاستعمالات الكسائية والمنزلية والصناعية . وكنتيجة لهذه التطورات فان استهلاك العالم من الريون بمختلف أنواعه في السنوات الأخيرة زاد من ٨ر ٥ مليون بالة في عام ١٩٤٩

(١) Versatility .

(٢) Horne, M. K. and others " Price and the Future of U. S. Cotton",

National Cotton Council of America, Memphis, Tennessee, U. S. A., 1855.

الى ١١٦ مليون بالة في عام ١٩٥٦ أى أن كمية الاستهلاك العالمى للريون قد تضاعفت في ٧ سنوات . ولكن غزو الريون لأسواق القطن الآن أصبح بطيئا نسبيا عما كان عليه في الماضي وذلك لأن معظم الاستعمالات التي يمكن للريون الاستيلاء عليها قد استولى عليها فعلا . ولكن لازال القطن المصرى مهدد من هذه المنافسة خاصة كلما انخفض سعر الريون وتحسنت خصائصه . لذلك يحسن أن تتجه السياسة القطنية المصرية نحو مجابهة هذه المنافسة في المستقبل باتخاذ الخطوات الآتية :

١ - الاتجاه بالسياسة السعرية القطنية اتجاها يربط بين أسعار القطن المصرى وأسعار الألياف الصناعية خاصة في أسواق هذا القطن الرئيسية .

٢ - اتخاذ الخطوات الكفيلة برفع الكفاية الانتاجية والامتياز الصنفي للقطن المصرى خاصة وأن كثيرا من الدراسات الحديثة تثبت ميل الكفاية الانتاجية الكمية والصنفيه له الى الانخفاض في السنوات الأخيرة وذلك بالتوسع والاستمرار في البحوث الاقتصادية والتكنولوجية الكفيلة بتحقيق ذلك .

٣ - العمل على سد النقص في النواحي التسويقية الاقتصادية والتكنولوجية الخاصة بالقطن المصرى من ناحية القيام بالأبحاث والدراسات التسويقية المرتبطة بهذه النواحي والعمل على تدعيم الثقة به في أسواقه الرئيسية باستعمال وسائل الإرشاد والاعلان الصحيحة عنه في هذه الأسواق وتشجيع المستوردين على زيادة مشترياتهم ومخزونهم من القطن الخام والمصنع وكذلك اتخاذ الوسائل الكفيلة بتخفيض أسعار التجزئة للمنتجات المصنوعة من القطن المصرى .

## المراجع

١ - مراجع باللغة الانجليزية :

1. **Cotton-World Statistics**, International Cotton Advisory Committee, Washington D. C. , U. S. A. , April 1958.
2. **Evans, Robert, B**, *Trends in the Consumption of Fibers in the United States, 1892-1946*, United States Department of Agriculture, Southern Regional Research Laboratory, New Orleans, Louisiana, U. S. A. , June 1948.
3. **Herne, M.K. and others** "*Price and the Future of U.S. Cotton*", National Cotton Council of America, Memphis, Tennessee, U. S. A. , 1955.
4. **Howell, L. D.** , "Consumer Preference and Demand Research", *J. of Farm Ec.*, Nov. , 1956.
5. **International Cotton Advisory Committee**, "*Report on the Developing World Cotton Situation*" — Part A — *Detailed Analysis on Trends in an Factors Affecting Cotton Consumption*. International Cotton Advisory, Washington. D. C. , U. S. A. , May 1950.
6. **Natural and Man Made Fibers**, A Review, Commodity Series, Bulletin No. 26, Nov. , 1954, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, Nov. , 1954.
7. **Per Caput Fiber Consumption Levels**, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, March 1954.
8. **Production Studies of Synthetic Fibers and Paper**, Reprint from Hearing on Study of Agricultural Economic Problems of the Cotton Belt. , The Committee on Agriculture, House of Representatives, Eightieth Congress, First Session, July 7 and 8, 1947, Government Printing Office, Washington, D. C. , U. S. A. , 1947.
9. **Shabana, Zaki, M.** "Competitive Situation of Egyptian Cotton in the American Market, *Journal of Farm Economics*, XXXIII, No. 2, May 1951.
10. **Cotton-World Statistics**, International Cotton Advisory Committee, Washington D. C. , U. S. A. , April 1958.

## ٢ - مراجع باللغة العربية :

١١- بطرس باسيلي : انتاج القطن واستهلاكه في العالم - الأهرام في خدمة التجارة والصناعة - العدد الثاني عشر - عدد خاص بالقطن - القاهرة - نوفمبر ١٩٥١ .

١٢- حسين عنان : مستقبل انتاج القطن وتأثره ببعض الأحوال العالمية - مؤتمر القطن الثامن عشر - القاهرة - يناير / فبراير ١٩٣٨ - المطبعة الأميرية - القاهرة ١٩٣٨

١٣- زكي محمود شبانه : العلاقة السعريّة بين القطن المصري والأقطان العالمية الأخرى - المشاكل الاقتصادية والاجتماعية الريفية الكبرى في مصر - بحوث وتوصيات مؤتمر الاقتصاد الزراعي الأول المنعقد من ٢٤ - ٢٨ مارس ١٩٥٢ - مكتبة الأنجلو - القاهرة - ١٩٥٢

١٤- زكي محمود شبانه : الآثار الاقتصادية للعوائق التجارية في تسويق القطن المصري - الفلاحة - مجلة اقتصادية زراعية - مجلة جمعية خريجي المعاهد الزراعية - العدد الخامس - سبتمبر - أكتوبر ١٩٥٤

١٥- زكي محمود شبانه : التسويق الزراعي - مكتبة المعارف بمصر - ١٩٥٦

١٦- زكي محمود شبانه : الاقتصاد القطنى - ١٩٥٨ تحت الطبع .

١٧- شحاته السيد شحاته : تسويق القطن تعاونيا في مناطق الاصلاح الزراعي - الفلاحة - مجلة اقتصادية زراعية - مجلة خريجي المعاهد الزراعية - العدد الثاني - مارس - أبريل ١٩٥٥