# تصنيع البصل المصرى

للمهندس الزراعى الدكتور وريد عبد البر وريد
مدرس الخضر بكلية الزراعة فى جامعة القاهرة ،
والمهندس الزراعى محمد محمود الجمال إخصائى بحوث البصل
بوزارة الزراعة

مقدمة :

يعتبر نبات البصل أحد دعامات الإنتاج الزراعى فى الجمهورية العربية المتحدة خصوصاً الإقليم المصرى حيث يعتمد عليه فى تجارة الصادرات وهو يصدر إلى الخارج فى صورة أبصال طازجة ، أو يكون مجففاً فى شكل شرائح او مسحوقاً ، وتبلغ الكمية المصدرة منه سنوياً نحو ٣٨ فى المائة من المحصول الكلى ، ويدر المحصول المصدر نقداً أجنبياً يختلف مقداره بين نصف مليون ومليونى جنيه سنوياً . ويوضح الجدول الآتى بيانات عن البصل الذى تم تصديره خلال الفترة من ١٩٤٧ إلى ١٩٥٧ :

| السنة | بصل طازج | | بصل مجفف | |
|---|---|---|---|---|
| | الكمية بالطن | القيمة بالجنيه المصرى | الكمية بالطن | القيمة بالجنيه المصرى |
| ١٩٤٧ | ١٠٩٠٣٣ | ١٣٩٩٥٩٦ | ٥٣٨ | ٦٩٩٦٦ |
| ١٩٤٨ | ١٠٦٢٧٥ | ١٦١٤٦٧٢ | ٢٢٦٣ | ٣١١٢٩٣ |
| ١٩٤٩ | ١١٦٦٦١ | ١١٧٣١٥٨ | ٦٣٨ | ٨٦٢١٨ |
| ١٩٥٠ | ٨٢٥١١ | ١٩٩٧٤٢٤ | ٦٦١ | ٩٤٩٠٠ |
| ١٩٥١ | ٨٣٣٧٧ | ١٢٧٠١٩٠ | ١٧٧٤ | ٢٥١٨١٠ |
| ١٩٥٢ | ٩٠١٦٤ | ٢٣٠٣٧٧٦ | ١٥٦٩ | ٢٨٦٧٦٠ |
| ١٩٥٣ | ١٢٢٥٨١ | ٣٦٤٦٨٧٦ | ٢٦٢١ | ٤٦٤٢٨١ |
| ١٩٥٤ | ١٦٩٥٥٠ | ٢٠٣٩٦٤٨ | ٢٧١٦ | ٢٩٦١٠٦ |
| ١٩٥٥ | ١٧٣١٢١ | ٢٣٠٥٨٦٣ | ٣٢٤٥ | ٣١٩٧١١ |
| ١٩٥٦ | ١٩٥٠٠٧ | ٤١٥١٨٨٥ | ٣٨٩١ | ٤٨٩٢٤٢ |
| ١٩٥٧ | ١٥٢٦٣٢ | ٢٦٧٧٢٤٣ | ٤٩٠٠ | ٧٢١٢٥٣ |

ويمكن حصر وسائل النهوض بهذا المحصول فى تشجيع استنباط الأصناف الممتازة

بخواص الصلاحية للخزن والتجفيف والتخليل ، ونسبة الزيت المرتفعة ، وإنتاج أصناف أخرى تتميز بقلة الحراقة . ولا ريب أن كل تلك الصفات مرموقة فى حالة التصدير ، ويفضل تشجيع تصدير المحصول بحالة مصنعة تضاف إلى الحالة الطازجة . وتتلخص الوجوه التى يمكن بها تصنيع البصل فيما يأتى :

١ — صناعة التخليل : وتصلح لها الأصناف البيضاء التى تستعمل أبصالها الصغيرة كاملة النضج فى عملية التخليل الملحى ، وتعد من الصناعات القائمة على نطاق ضيق فى الإقليم المصرى ، ويقترح النهوض بها بواسطة إيجاد أصناف أكثر صلاحية لهذا الغرض من السلالات المحلية الصفراء اللون ، ورفع مستوى الإنتاج الصناعى ليصل فى جودته إلى مثيله فى الخارج .

٢ — صناعة العصير : تنتشر فى الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا حيث يستعمل العصير فى تحضير الغذاء ، كما يدخل فى إنتاج بعض العقاقير الطبية .

٣ — صناعة زيت البصل : تعتبر من أحدث الوسائل التى يمكن بواسطتها استغلال محصول الأبصال ، ويشير لطفى ( ١٩٥٧ ) إلى أن نسبة الزيت تتراوح بين ٠٫١٥ ٪ و ٠٫٤ ٪ ، وينتج الفدان أبصالا تنتج فى مجموعها ثلاثة أرباع الكيلوجرام من الزيت ثمنها نحو ٢٢٠ جنيهاً .

٤ — صناعة التجفيف : بدأت فى الإقليم المصرى منذ نحو ١٥ عاما ، غير أنها ما زالت مقصورة على تجفيف أبصال النقضة ، تلك الأبصال التى يلفظها المستهلك الأجنبى ، وذلك فى مصانع محدودة بالاسكندرية وبور سعيد . ونظراً إلى أن هذه الصناعة متقدمة فى بعض أقطار العالم ، وإنتاجنا المحلى منها مبنى على أساس غير كفيل بنهضة صناعية فى هذا العهد الثورى التقدمى ، حيث نرى مصانع التجفيف فى غير مناطق الإنتاج ، وهذا لا يتفق مع مبادىء الاقتصاد ، فإن هذا الموضوع قد ناقشته فى الماضى أكثر من جهة ، وخاصة فى المذكرة التى تقدم بها أنور ووريد سنة ١٩٥٤ إلى وزارة الأوقاف بمديرية سوهاج ، ولما امتدت الفترة إلى أكثر من ٤ سنوات من تقديم تلك المذكرة إلى ولاة الأمور ، فقد رأينا إعادة دراسة هذا الموضوع الحيوى الخاص بصناعة التجفيف وضرورة قيامها فى المنطقة الرئيسية لإنتاج البصل .

ولا ريب أنه مما يساعد على تسويق البصل المصرى الطازج فى الخارج تبكير

المحصول فى النضج ، حتى يظهر فى الأسواق الأجنبية فى ميعاد مناسب لاينافسه فيه البصل الهولندى والاسبانى إلى حد كبير، كما يتميز البصل المصرى بصفات استهلاكية مرغوبة . ولقد قامت الحكومة بوضع تشريعات تحدد مواصفات البصل الطازج الصالح للتصدير ، ونظمت سوق الجملة البصل بالقبارى فى الاسكندرية ، وحددت نسبة ٧ ٪ للأبصال المعيبة فى رتبة الخاص، و ٢٠ ٪ فى رتبة التجارى، ونظرة سريعة إلى تجارة البصل فى سوق القبارى تكشف لنا أن محصول الأبصال يرسل من حقول الإنتاج رأساً إلى السوق دون فرز ، فتتجمع الرسائل الواردة من مديريات الوجه القبلى ثم يجرى البيع وفقا لنظام معين ، فأين ذلك من نظام الحصاد والعلاج curing والفرز والتدريج والإشراف الحكومى الفعلى فى منطقة الإنتاج ، بل فى محطة السكة الحديد قبل أن يشحن البصل فى العربات المعدة لنقل المحصول إلى مناطق استهلاك البصل بأمريكا .

يبدو أن المزارع فى مديريات الوجه القبلى قد أجبرته الظروف على أن يرسل محصوله إلى التاجر الذى يتعامل معه فى الأسكندرية أو بور سعيد ، وهذا يتولى البيع إلى التاجر المصدّر نظير عمولة خاصة ، والسعر الذى يعرضه تاجر الصادر لا يقبل المساومة ، ويتحتم على المزارع قبوله ، وتحدد السعر المعروض عادة العوامل الآتية :

(ا) الأسعار فى الأسواق الخارجية .
(ب) كمية المحصول الناتج .
(جـ) نسبة العيوب فى الرسالة المعروضة للبيع .

وتبلغ تكاليف إنتاج القنطار من الأبصال زنة ١٠٠ رطل مبلغاً يتراوح بين ٣٠٠ و ٤٠٠ مليم يصرفه المزارع فى عمليات الإنتاج وإيجار الأرض وثمن العبوات وشحن المحصول . وليس من الميسور فى بعض السنين الوصول إلى أسعار مجزية ، وإذ ذاك تلحق المزارع خسارة أكيدة ، ورغم ذلك فإن مزارعى البصل بالوجه القبلى لا يحجمون عن زراعته سنوياً خصوصاً أنه محصول يعقبه فى الدورة الزراعية القطن والخضر وغيرهما . والهزات الاقتصادية التى يتعرض لها البصل المصدر كفيلة بالسعى لتنظيم تسويقه عن طريق إصدار تشريعات تحدد المساحة البصلية حتى لا تزيد زيادة كبيرة عقب الموسم الذى يرتفع فيه السعر . ومما يزيد

من تأثير هذه الهزات اعتمادنا على تصريف المحصول طازجاً ، وعلى ذلك فإن الحال يتطلب إنشاء صناعات تقوم على استيعاب جزء من المحصول وتجفيفه ثم بيعه فى الوقت المناسب دون حاجة إلى السرعة فى عملية التصدير خشية فساد المحصول الطازج .

## صناعة التجفيف فى الوقت الحاضر :

توجد فى الإقليم المصرى خمسة مصانع تتركز فى منطقة الأسكندرية حيث مقر الشون ( زرائب البصل ) الخاصة بتجار الصادر ، وهناك مصنع فى مغاغة بمديرية المنيا يعتمد على الأبصال النقضة الواردة إليه من الأسكندرية ، كما يوجد مصنع فى بور سعيد . والمصانع الحالية بهذا الوضع تضمن ورود جميع الكميات التى لا يسمح بتصديرها ، لأنها تدخل فى حدود العيوب الممنوعة فى الرسائل المصدرة. ووجود مصانع التجفيف فى مصب السوق ضامن لتشغيلها بكميات تشترى بسعر مناسب . والسياسة التقليدية الجارية فى الشحن تتلخص فى إرسال جميع المحصول الناتج دون فرز أو تدريج ، تعد سياسة خرقاء لا مثيل لها فى البلاد المتقدمة ، وهى تخدم عملاء لاتهمهم مصلحة المنتج ، فضلا عما تسببه من اضطراب فى وسائل نقل المحصول يبدو فى تكدس الرسائل على أرصفة محطات الشحن بمراكز الإنتاج وما لهذه الحالة من أضرار بالمحصول يضاف إليها شحن كميات من الأبصال غير مرغوبة فى التصدير ، وما يتكبده المنتج من نفقات فى تعبئتها وشحنها .

## النهوض بصناعة التجفيف :

ينصح دائماً بإنشاء المصانع قريبة من مراكز إنتاج المادة الخام ، وعلى ذلك كان مشروع إنشاء مصنع لتجفيف البصل فى مديرية سوهاج الشهيرة بإنتاج البصل جديرا بالتنفيذ ، ولكن قيام المصنع فى مناطق الإنتاج بالوضع الحالى لأسواق التصدير تعترضه عقبة وحيدة هى عدم ضمان استيفاء المصنع الجديد للكميات اللازمة لتشغيله ، خصوصاً إذا كانت الأسعار بالأسكندرية مغرية للزراع على الشحن إليها ، كما أنه لو فرض شراء المصنع للبصل بأسعار البيع بالأسكندرية فقد لايكون ذلك مساعداً له على منافسة المصانع الموجودة هناك ، وللتغلب على هذه الصعوبات نقترح الوسائل الآتية :

١ — إدخال نظام التعاقد بين المصنع ومزارعى البصل .

٢ — إدخال النظام التعاونى وتشجيعه فى عملية تسويق البصل بمساهمة الجمعيات التعاونية فى تكوين المصنع .

٣ — إصدار تشريع يحتم فرز البصل قبل شحنه من مناطق الانتاج إلى موانى التصدير .

٤ — تنظيم موسم التصدير من حيث المدة والكميات المعروضة .

وسنذكر بالتفصيل الوسائل السابق ذكرها وتتلخص أهدافها فيما يأتى :

(ا) خدمة المزارع عن طريق زيادة ربحه وحمايته من الهزات الاقتصادية .

(ب) تحسين تسويق محصول البصل، بإيجاد منافذ لتصريفه مجففاً سواء أكان فى الخارج أم فى الأسواق المحلية . والسوق المحلى وإن كان لا يعرف البصل المجفف فى الوقت الحاضر، فإن إنشاء مصنع تعاونى للتجفيف سيتيح الفرصة أمام المواطنين لمعرفته ، وقد ينتشر استعماله لعدم وجود فرق واضح بين البصل المجفف والطازج، كما أن المطاعم على اختلاف ألوانها تستعمل البصل المجفف ، وتستخدمه كذلك قوات الجيش والبحرية .

(ح) تحسين تجارة هذا المحصول الاقتصادى ، بإطالة المدة المعروض فيها بدلا من حصرها فى شهور معدودة ( بين مارس ويونيه ) .

## الوسائل اللازمة لنجاح مشروع إنشاء مصانع التجفيف بمراكز الإنتاج :

### أولا — إدخال نظام التعاقد :

يقوم المصنع بالتعاقد مع المزارعين على زراعة مساحات من البصل تكفى لتجفيفه ، على أن يكون سعر التعاقد هو السعر التجارى الجارى العمل به وقت تسلم المحصول . وليس من المهم تجفيف الأبصال النقضة فقط ، بل إن المصانع فى البلاد المتقدمة تستعمل أبصالا جيدة الرتبة ، لأنها تعطى معدل تجفيف أعلى مما تعطيه النقضة ، ولا جدال فى أن استعمال البصل الجيد الصفات فى التجفيف يعوض فرق السعر بين الأبصال النقضة والجيدة ، وذلك لإنتاجه معدلا مرتفعاً .

ويمكن للمصنع فى حالة التعاقد القيام بفرز المحصول المتجمع لديه وتدريجه آلياً ، ثم استعمال ما يلزم لتشغيله منه ، وأية كمية باقية من البصل الجيد الطازج يمكن تصديرها إلى الخارج بأسعار مرتفعة نظراً لجودة رتبتها .

ثانياً — تشجيع قيام الجمعيات التعاونية بالإقليم :

الواجب أن تساهم جمعيات تعاونية من نوع جديد غير تلك الجمعيات المألوفة الآن فى إنشاء المصنع ليتسنى مده بكميات وافرة من محصول الأعضاء ، فضلا عن خدمة المساهمين بطريق تسويق محصولهم وفرزه فى رحاب المصنع ، ثم حجزما يلزم للتجفيف و بيع الأبصال المفروزة إذا لم تدع الحاجة إليها بتصديرها على الحالة الطازجة .

وبهذه الصورة يأخذ المصنع لنفسه صورة مصغرة لسوق البصل التجارية يطمئن بها المزارعون إلى عدم حدوث أى تلاعب فى الأسعار مضافة إلى وظيفته الأصلية ، وهى تجفيف محصول الأعضاء وتسويقه بحالة مجففة . ويتضح من ذلك أن المحصول التعاونى يتم تسويقه على هيئة بصل طازج أو بصل مجفف ، وفى أية حالة يعرض بها فى صورة ممتازة تكسبه السعر المرتفع

ثالثاً — إصدار تشريع فرز المحصول :

يقضى التشريع المقترح بضرورة فرز المحصول قبل شحنه إلى موانىء التصدير بحيث لا تزيد نسبة الأبصال المعيبة عن ٢٠٪ وهى النسبة المسموح بها فى رتبة البصل التجارى المصدّر . ومثل هذا الإجراء يسمح بتخلف كمية تبلغ نحو ٢٠٪ من المحصول الناتج تصبح تحت تصرف مصنع التجفيف . ويبين الجدول الآتى مساحات البصل فى مديريات أسيوط وسوهاج وقنا ، التى تقع فى دائرة مصنع التجفيف المقترحة إقامته فى سوهاج ، كما يبين الناتج منها ( متوسط الأعوام ١٩٤٩ — ١٩٥٧ ) :

| المديرية | المساحة | جملة المحصول الناتج |
|---|---|---|
| | بالفدان | بالقنطار زنة ١٠٠ رطل |
| أسيوط | ٤٢١٢ | ٧٢٤٥٥٣ |
| سوهاج | ٨٧١٠ | ١٥٠٨٢٣٩ |
| قنا | ١٦٢١ | ١٩١٩٢٠ |
| المجموع | ١٤٥٤٣ | ٢٤٢٤٧١٢ |
| جملة الإقليم المصرى | ٣٥٤٥٠ | ٤٩١٨٠٦٠ |

ويتضح من الجدول السابق أن المصنع يقع فى دائرة منطقة مساحتها البصلية نحو ١٤,٥٠٠ فدان ، أى مايزيد عن نصف المساحة المزروعة بصلا للتصدير ، وتعادل هذه المساحة ٤١٪ من مجموع المساحة المزروعة بصلا شتوياً ، كما أن هذه المنطقة تنتج محصولا قدره ٢,٤٢٥,٠٠٠ قنطار أى حوالى ٤٩٪ من البصل الناتج من الزراعة الشتوية ، وإذا قدرت نسبة النقضة فى المحصول بحوالى ٤٠٪ تكون جملة الأبصال النقضة حوالى ٩٧٠ ألف قنطار ، وإذا اعتبرنا أنه يسمح بتصدير ٢٠٪ ضمن رتب التصدير المختلفة لكانت النقضة المتبقية ( لسد حاجة المصنع ) حوالى ٤٨٥ ألف قنطار أى ٢٢ ألف طن بصل طازج ينتج منها ٢٠٠٠ طن بصل مجفف .

وتدل هذه البيانات على أنه عند سن هذا التشريع يمكن للمصنع أن يجد كميات كافية من الأبصال لتشغيله ، فضلا عن توفير أموال للزراع ينفقونها فى شحن الأبصال النقضة إلى الاسكندرية ، لأن أجرة شحن الشوال سعة ١٠٠ رطل تبلغ نحو ٩٠ مليما ، والعمولة تبلغ نحو ٢٠ مليما . ولا ريب أن النقضة المشحونة ضمن الرسالة تبخس من السعر الذى تباع به فى سوق القبارى . وإجراء الفرز الابتدائى فى موطن الإنتاج يتطلب نفقات قليلة ، خصوصاً أن عدداً من الآت الفرز قد توفر لدى إدارة الإنعاش الاقتصادى التابعة للجنة العليا للوحدات المجمعة والخدمات الإقليمية . ويؤدى هذا التشريع كذلك إلى وقاية المحصول من انتشار العفن الذى به ، وينجم عن اختلاط الأبصال الجيدة بالنقضة التى تكون فى العادة مصدراً لأمراض الخزن والشحن المختلفة ، وهذا التشريع يعتبر استكمالا للرقابة فى سوق الصادرات ويعد ضمانا لتسويق صنف « بصاعة » جيد فى الأسواق الخارجية .

وقد يعترض البعض على إجراء الفرز الابتدائى فى منطقة الإنتاج بحجة أنه غير ضرورى خصوصاً أنه سيجرى فرز وتدريج نهائى فى ميناء التصدير ، والرد على ذلك أنه حرى بالأبصال المعيبة أن تبقى فى مكانها حتى لا تكون سبباً فى بخس ثمن الرسالة وتوفر للزارع مصاريف شحنها ، كما تيسر له التخلص منها بصورة اقتصادية ، هذا ويمكن إجراء التدريج النهائى فى منطقة الإنتاج طبقاً لمواصفات التصدير ، كما هو متبع فى تصدير البطاطس والطماطم وغيرهما ، وكما هو الحال فى فرز وتدريج محصول البصل بأمريكا وأوربا وهو المعد للاستهلاك المحلى وليس للتصدير فقط .

رابعاً — تنظيم موسم التصدير :

من المعروف أن البصل الطازج يجرى تصديره خلال المدة من مارس إلى يونيه وفى هذه الفترة تتكدس الرسائل على أرصفة محطات السكة الحديد ، وكذلك على رصيف القبارى ، وإنشاء مصنع للتجفيف بسوهاج ينظم هذه المدة ، خصوصاً عملية الشحن ويكون ذلك كما يلى :

(ا) منع تكدس رسائل البصل على أرصفة الشحن بإصدار تشريع يحرم وضعها على محطات السكة الحديد وتركها وشأنها ، ومثل هذا التشريع ينظم الكميات التى تقبلها محطات التصدير يوميا ، بناء على تعليمات واردة من هيئة المراقبة فى القبارى التى تمثلها هيئة السكة الحديد ووزارة الاقتصاد. والغرض الأساسى من إصدار تشريعات جديدة هو أنها بمثابة توجيهات اقتصادية فى تصريف محصول تصديرى هام ، وليست مستحدثة فى الأوضاع الزراعية التى تهدف إلى توجيه الزراع نحو المصلحة العامة والخاصة ، فمثلا التشريعات الخاصة بنوع سن ووزن الماشية التى تعد للذبح فى السلخانات وكذلك وضع حد معين لوزن البيض فى معامل التفريخ — كل هذه تشريعات مشابهة للتشريعات المقترحة فى تداول محصول البصل .

(ب) يزول الإغراء الذى يحدو بالتجار إلى رفع الأسعار فى ابتداء موسم التصدير ، فترد إليهم الرسائل بكميات كبيرة تدعو إلى خفض السعر نتيجة لكثرة العرض دون موازنة لمقدار الصادر .

(ح) الارتباط فى عمليات التصدير بكميات محددة فى مواعيد متفق عليها قبل إجراء التصدير ، ويكون ذلك عن طريق هيئة موثوق بها فى الخارج والداخل .

تشغيل مصنع تجفيف البصل :

من المهم إيجاد أسواق لتصريف منتجات المصنع ، وذلك بعمل دعاية حقيقية دائمة واسعة فى الأسواق الخارجية والداخلية ، ومحاولة استعمال المنتجات فى المصالح الحكومية التى تستهلك البصل الطازج . وقد تلحق بهذا المصنع وحدات لتعبئة بعض المواد الغذائية خصوصاً التى يستعمل معها البصل المجفف كالفول المدمس المطهى والعدس . وقد يقوم المصنع بتجفيف أغذية ثبتت صلاحيتها فى حالة مجففة وذكرها كساب (١٩٥٥) بالتفصيل، كالثوم والبطاطس، والبطاطا، والجزر، والطماطم

كلمة ختامية :

تشير أحدث الإحصاءات الصناعية (١٩٥٨) إلى أن تصنيع البصل فى الإقليم المصرى محصور فى ٤ آلاف طن بصل مجفف ، وكمية تستخدم فى صناعة التخليل . وبين مشروعات السنوات الخمس إقامة مصنع لتجفيف البصل يبلغ إنتاجه ١٢٠٠ طن من البصل المجفف فى العام الواحد ، ولاريب أن الهدف الذى تم تصويره فى هذا البحث أكبر من ذلك . وتدل الفقرات التالية التى كتبها استينو (١٩٥٩) على ضروره العناية بإنتاج وتصنيع البصل :

« كانت مصر من أهم بلدان العالم إنتاجاً للبصل ، إذ أنه يزرع فى مصر منذعهد القدماء ، وقد أدخلت زراعته حديثاً فى أمريكا وأوربا ، ومع ذلك فقد ربيت فى هذه البلاد أصناف كثيرة تفوق البصل المصرى جودة ومحصولا ، وأصبحت تنافسه فى أسواقه التقليدية وتباع بأسعار أعلى من أسعاره. ويرجع ذلك لتدهور صفات البصل المصرى ، وتقليعه قبل تمام نضجه وعدم فرزه وتعبئته فى العبوات الحديثة الصالحة . وتهتم وزارة الزراعة وكلية الزراعة بالجيزة بإنتاج أصناف جديدة كثيرة المحصول ، جيدة الصفات النوعية ، كما تهتم وزارة الشئون الاجتماعية بتكوين الجمعيات التعاونية لإنتاجه وفرزه وتعبئته وتسويقه ، وبهذا تمكن زيادة صادراتنا من البصل ومنافسة الأصناف الأجنبية ، وسيكون فرز البصل فى مناطق الإنتاج التى ستقام بها المصانع لتجفيف البصل . »

أما وقد وضحت معالم النهوض بهذا المحصول الجدير بجميع المواطنين أن يتحملوا المسئولية كاملة لقيام ثورة فى إنتاج وتصنيع وتصريف البصل حتى لا نستمر ندور فى الحلقة المفرغة التى بدأت منذ ثلاثين عاما حين جاء إلى مصر العالم الأمريكى ملشرز ( ١٩٢٩ ) ثم تعاقب بعده خبراء مشهورون منهم الدكتور جونز عام ١٩٤٩ والمستر هدسون عام ١٩٥٦ .

# المراجع العربية والأجنبية

١ — فؤاد أنور ، وريد عبد البر : مذكرة بخصوص مشروع إنشاء مصنع تجفيف البصل بسوهاج . مؤرخة فى ١٩٥٤/٨/٢٢ ، ومقدمة إلى وزارة الأوقاف ( تفتيش مديرية جرجا — سوهاج ) من تفتيش وزارة الزراعة بجزيرة شندويل ( ٦ صفحات ) .

٢ — كمال رمزى استينو : زراعة الخضر فى مصر .

المجلة الزراعية ، العدد الثالث : ص ٣٣ — ٣٧ ، يناير ١٩٥٩ .

٣ — محمد على كساب : تجفيف الخضر « الفلاحة » العدد الخامس : ص ٥٠٥ — ٥١٥ ، ١٩٥٥

٤ — مصطفى لطفى : النباتات الطبية والعطرية ، مستقبل زراعتها وتصنيعها .

(نشرة رقم ٢) مراقبة الإنعاش الاقتصادى والتعاونى ، اللجنة العليا للوحدات المجمعة ، ١٩٥٧ .

٥ — وزارة الزراعة ، مصلحة الاقتصاد الزراعى والإحصاء : النشرة الشهرية للاقتصاد الزراعى والإحصاء والتشريع .

٦ — وزارة الصناعة ، الإقليم المصرى : دليل الصناعات : ديسمبر ١٩٥٨

---

7, Hudson, S. C.

Report on the marketing of Egyptian onions for export.
F. A. O. Marketing Economist May 1956

8. Jones, Henry A.

Suggestions for onion improvement in Egypt.
U. S. D. A. Head Horticulturist. April 1949

9. Melchers, L. E. andM. Kamel

Report on suggested improvements in the onion crop and trade of Egypt.
Ministry of Agr. Cairo. 1929