صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق

رسالة تقدم بها

عبد الزهرة علي الجنابي

الى مجلس كلية الآداب في جامعة بغداد

وهي جزء من متطلبات درجة ماجستير في الجغرافية

باشراف

الدكتور ابراهيم ابراهيم شريف

محرم / ١٤١٠هـ — آب / ١٩٨٩م

اشهـــد بأن اعداد هذه الرسالة جرى تحت اشرافي في جامعـــــــة بغداد كجـزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في الجغرافيـــــــة ٠

التوقيـــع:
الاســـم : د ٠ ابراهيم ابراهيم شريف
(المشرف)
التاريـخ : ٢٤ / ٨ / ١٩٨٩

بناءا على التوصيات المتوفرة ، ارشح هذه الرسالة للمناقشـــة

التوقيـــع:
الاســـم : د ٠ فلاح شاكر اســـود
رئيس لجنة الدراسات العليا
في قسم الجغرافيـــة
التاريـخ : ٢٤ / ٨ / ١٩٨٩

نشهد بأننا اعضاء لجنة المناقشة ، اطلعنا على هذه الرسالة ، وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها ، وما له علاقة بها ، ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير في الجغرافية بتقدير (ممتاز) .

التوقيع :
الاسم : د . عبد خليل الفضلي
عضوا
التاريخ : ٧/١٠/١٩٨٩

التوقيع :
الاسم : د . ابراهيم ابراهيم شريف
عضوا
(المشرف)
التاريخ : ٧/١٠/١٩٨٩

التوقيع :
الاسم : د . عبد العزيز محمد حبيب
عضوا
التاريخ : ٧/١٠/١٩٨٩

التوقيع :
الاسم : الاستاذ نعمان دهش المقيلي
رئيس لجنة المناقشة
التاريخ : ٧/١٠/١٩٨٩

صدقت من قبل مجلس الكلية

التوقيع :
الاسم : د . نوري حمودي القيسي
عميد كلية الاداب
التاريخ : ٧/١٠/١٩٨٩

بسم اللـــه الرحمن الرحيـــــــم

" ومـــا اُوتيتـــم مـــن العلـــــــم الا قليـــــــــلا "

صدق الله العظيـــم

الاهـــــــــداء

لمـــن نزفـــــوا الدم رخيصـــا دفاعـــا عـــــن ثـــرى
العـــــراق الطاهـــر في القادسيـــة الثانيـــــــة
اقـــدم جهدى المتواضـــــع ٠

الباحـــــث

شكـــر وتقديـــــــر

اقـــدم شكري الجزيـــل للاستـــاذ الفاضل الدكتور ابراهيم ابراهيـــــم شريف المشـــرف على هذه الرسالـــة ، لجهده الـــدءوب في قـــــــراءة فصولهـــا وتوجيهاتـــه السديدة للباحـــث ، كمـــا اتقدم بوافر الشكـــر لاساتذتـــي فـــي قسم الجغرافيـــــة لفيض علمهم الذي نسهل الباحـــث منه وابدائهم المساعـــدة لـــه اثنـــاء اعداده هـــذه الرسالة ، ويستحـــق الاخ عـــازم حبيب من قسم الاحصـــاء في المنشأة العامة للزيوت النباتية كل التقدير عرفانـــا لجميله في توفيـــر البيانـــات للباحـــث ، واخيـــرا وافر الشكـــر لكل من مـــد يد العـــون للباحث وساعـــد على اخـــراج هذه الرسالة بشكلهـــا النهائـــي ،

الباحـــث

مستخلص البحث

ان صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق تعني بانتاج الزيوت الصلبة والسائلة التي تدخل في غذاء الانسان . واهم مصادرها في العالم : فول الصويا ، ونخيل الزيت ، وجوز الهند ، وعباد الشمس ، وبذور القطن ، وفستق الحقل ، والزيتون والسمسم . فمنها يأتي نحو ٩٥٪ من مجمل الانتاج العالمي من هذه الزيوت الا ان اهمية هذه المصادر تختلف من بلد لاخر تبعا لاحواله الجغرافية وبخاصة المناخ .

عرفت صناعة الزيوت النباتية الغذائية واستعملت هذه الزيوت في العالم منذ القدم ، لكن انتاجها واستهلاكها شهد تطورا ملحوظا نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين بعد ان استحدثت عمليات استخلاص الزيت بالاذابة ، وابتكرت طرق عديدة لتصفية الزيوت الخام . وفي العراق تعود النشأة الحديثة لها الى عام ١٩٤٠ حينما انشيء اول مصنع لانتاجها بطاقات قليلة . ومع تزايد عجز المصادر الحيوانية عن مواكبة الطلب المحلي على هذه الزيوت كانت طاقات انتاجها تتزايد حتى وصلت الى حوالي ٩٠٠ طن / يوم حاليا .

قامت هذه الصناعة معتمدة على بذور زيتية محلية ، وبتزايد طاقات الانتاج وعجز المصادر المحلية عن تأمين متطلباتها من المواد الاولية تحولت الى استيراد البذور الزيتية ثم الى استيراد زيوت خام اهمها زيت النخيل وزيت عباد الشمس . وتشكل هذه المواد حوالي ٧٩٪ من الكلفة الاساسية لانتاج هذه الزيوت في العراق ، تليها مواد التعبئة والتغليف وبنسبة ١٤٪ ثم الاجور وبنسبة ٣ر٨٪ . اما الخدمات الادارية والتسويقية فتضيف للكلفة الانتاج ما يعادل ٢٢٪ من الكلفة الاساسية .

وبالنسبة للامكانات المحلية ، فينتج في العراق ما معدله (٢٥) الف طن من البذور الزيتية سنويا ، وهذه الكمية لا يمكنها ان تسد اكثر من ٤٪ من حاجة هذه الصناعة للمواد الاولية . كما ان حوالي ١٠٪ فقط من هذا الانتاج يدخل فعلا في هذه الصناعة بسبب معوقات اقتصادية في الغالب . ويتزايد هذا الانتاج بنسبة متدنية حاليا هي بحدود ٢٪ سنويا . اما اهم البذور الزيتية المنتجة في العراق فهي بذور عباد الشمس ،

وبـــذور القطن • وتمتد زراعتهـا حاليا في المنطقتين الشمالية والوسطى مـــــن العراق بعد ان انحسرت من جنوبـــه • وتعاني زراعة هذه المحاصيل من تدني معدل غلة الدونم منها ، كما تتصف بمحدودية المساحات المزروعة بها في المناطق التي حققت معدلا جيـدا في غلة الدونم فيها •

تقوم على صناعة هذه الزيوت في العراق اربعة مصانع هي بيجي في الشمـال والرشيد والمأمون في الوسط والمعتصم في الجنوب ، ويعتبر مصنع الرشيد اكبـــر هذه المصانع واكثرها تكاملا في خطوطه الانتاجية ، كما ويعتبر ومصنع المعتصـــــم اكثرها كفاءة • وقد كان لعدة عوامل دور في اختيار مواقع هذه المصانع ابرزهـــــا : السـوق ، ومصـادر الطاقة والوقود ، والارض ، والمياه والعمالة • فيما كان لعاملي السياسة الحكومية والمواد الاولية ادوارا مؤشرة ايضا في اختيار مواقع بعضها • تعاني بعض هذه المصانع من مشاكل موقعية جراء الاختيـار غير المناسب لمواقعها ، منهـــــا محدودية مساحات الارض المتوفرة ، وقلة الايدي العاملة وصعوبة التزود بالوقـــود •

ان طاقات انتاج هذه المصانع من الزيوت الغذائية حاليا لا تتناسب والطلب المكاني عليها • كما ان اجمالي انتاج القطر منها يغطي حوالي ٩٢٪ من حاجـــة القطر منها ، ويتم سد النقص عن طريق الاستيراد • ورغم ذلـك تعتبر هذه الصناعـــة من الصناعات الواعدة المهمة فـي العـــــراق •

المحتويات

عنوان الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	١ـ٣
الفصل الاول : تعريف بالزيوت النباتية الغذائية ومصادرها وانتاجها في العالم	٤ـ٣٧
تعريف عام بالزيوت النباتية الغذائية، مصادر الزيوت النباتية الغذائية وتوزيعها الجغرافي، زيت نخيل الزيت، زيت جوز الهند، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس، زيت بذور القطن، زيت فستق الحقل، زيت الزيتون، زيت السمسم، تطور صناعة واستعمال الزيوت النباتية الغذائية، العمليات الصناعية .	
الفصل الثاني : نشوء وتطور صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق	٣٨ـ٧٤
تمهيد، نشوء صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق وتطورها، تطور الطاقات الانتاجية، تطور الانتاج الفعلي، تطور العمالة، توزيع تكاليف الانتاج على مراكز الانتاج .	
الفصل الثالث : انتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي	٧٥ـ١١٢
تمهيد، عباد الشمس، القطن، السمسم، فستق الحقل، فول الصويا، العصفر، المصادر الثانوية للزيوت النباتية الغذائية في العراق، اجمالي انتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي .	
الفصل الرابع : التوزيع الجغرافي لمصانع انتاج الزيوت النباتية الغذائية في العراق	١١٣ـ١٥٩

عنوان الموضوع	رقم الصفحة
تمهيد ، مصنع الرشيد ، مصنع المأمون ، مصنع المعتصم ، مصنع بيجي ، الوحدات الخدمية في المصانع ، الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجها .	
الفصل الخامس : تجارة الزيوت النباتية الغذائية في العراق	١٦٠ـ١٨١
التجارة الداخلية ، التجارة الخارجية ، الاستهلاك ، اتجاهات تسويق الانتاج .	
الاستنتاجات والمقترحات	١٨٢ـ١٨٩
الملاحق الاحصائية	١٩٠ـ٢٠٢
المراجع	٢٠٣ـ٢٠٨

فهرست الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	المصادر الرئيسة للزيوت النباتية ونسب ما تغطيه من زيت	٧
٢	انواع ومقادير انتاج الزيوت النباتية في العالم بالاف الاطنان وتوزيعها الجغرافي للفترة ٨١ ـ ١٩٨٥	٩
٣	عدد العاملين في عدد من الصناعات الغذائية المهمة للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧	٣٩
٤	الاجور والمزايا السنوية المدفوعة للعاملين في عدد من الصناعات الغذائية المهمة بالاف الدنانير للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧	٤٠
٥	قيمة انتاج عدد من الصناعات الغذائية المهمة بالاف الدنانير للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧	٤١
٦	تطور الطاقات الانتاجية بالاطنان في صناعة الزيوت النباتية الغذائية للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ..	٤٨
٧	تطور كمية انتاج الزيوت النباتية الغذائية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	٥٣
٨	تطور عدد العاملين في صناعة الزيوت النباتية عامة حسب مراكز الانتاج والزيوت النباتية الغذائية للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	٦٢
٩	توزيع التكاليف الاساسية لانتاج الزيوت النباتية الغذائية بالاف الدنانير على مراكز الانتاج للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧	٦٣

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١٠	مقادير البذور بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير المستخدمة في صناعة الزيوت الغذائية والزيوت النباتية عامة للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ٠	٦٨
١١	انواع ومقادير الزيوت النباتية بالاطنان المستخدمة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية للفترة ٨٣ ـ ١٩٨٧ ٠	٧٠
١٢	قيمة مواد التعبئة والتغليف بالاف الدنانير المستخدمة في صناعة الزيوت الغذائية والزيوت النباتية عامة للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	٧٢
١٣	انتاج بذور عباد الشمس في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠	٧٧
١٤	التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج بذور عباد الشمس في العراق ٠ للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	٨٠
١٥	مقادير ما استخدم من بذور وزيت عباد الشمس في صناعة الزيوت الغذائية بالاطنان للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ٠	٨٢
١٦	انتاج بذور القطن في العراق للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ٠	٨٥
١٧	التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج بذور القطن في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠	٨٨
١٨	انتاج بذور السمسم في العراق للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ٠	٩١
١٩	التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج بذور السمسم في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠	٩٤
٢٠	انتاج فستق الحقل في العراق للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ٠	٩٧
٢١	مقادير بذور وزيت فول الصويا الخام بالاطنان التي استخدمت في صناعة الزيوت النباتية الغذائية للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٣ ٠	١٠٠

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٢٢	انواع ومقادير البذور الزيتية بالاطنان المنتجة في العراق والاهمية النسبية لها للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١٠٧
٢٣	التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج المحاصيل الزيتية حسب محافظات القطر واهمية المحافظات النسبية للفترة ٨٣ ــ ١٩٨٧ ٠	١٠٩
٢٤	الطاقات الانتاجية للزيوت الغذائية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير في مصنع الرشيد للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١١٧
٢٥	الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير في مصنع المأمون للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١٣٤
٢٦	الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير في مصنع المعتصم للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١٣٨
٢٧	مقادير البذور الزيتية المستخدمة والزيوت المستخلصة منها بالاطنان في مصنع بيجي للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٢ ٠	١٤٨
٢٨	الطاقات الانتاجية بالاطنان وقيمها بالاف ــ الدنانير في مصنع بيجي للفترة ٨٤ــ١٩٨٧ ٠	١٥٠
٢٩	انواع ومقادير المواد الاولية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير التي اشترتها المنشأة العامة للزيوت النباتية من المصادر المحلية للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٢ ٠	١٦٠

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٣٠	خسائر وارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية والزيوت النباتية عامة بالالف الدنانير للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠	١٦٣
٣١	انواع ومقادير البذور الزيتية والزيوت الغذائية الخام بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير التي استوردتها المنشاءة العامة للزيوت النباتية للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠	١٦٦ـ١٦٧
٣٢	مقادير صادرات منتجات الزيوت النباتية الغذائية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير للفترة ٧٥ ـ ١٩٨٣ ٠	١٦٩
٣٣	تطور استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في العراق للفترة ٧١ ـ ١٩٨٦ ٠	١٧٠
٣٤	تطور استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في العراق للفترة ٧٧ـ١٩٨٦ (بعد اعادة جدولتها) ٠	١٧٢
٣٥	توقعات الطلب واستهلاك الزيوت النباتية الغذائية في العراق حتى عام ٢٠٠٠ ٠	١٧٦
٣٦	الموازنة المكانية بين انتاج الزيوت النباتية الغذائية والطلب المحلي عليها في العراق عام ١٩٨٦ ٠	١٨٠

فهرست المخططات والاشكـــال

رقم الشكـــل	عنـــــوان الشكـــــــل	رقم الصفحـــة
١	مراحل استخلاص وتصفية الزيوت النباتية الغذائيـة	٣٤
٢	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في العـراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٤٩
٣	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت السائلة في العراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٥٠
٤	تطور كميات انتاج الزيوت الصلبة والسائلة فـــي العراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٥٥
٥	تطور كمية وقيمة انتاج الزيوت الصلبة في العـــراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٥٦
٦	تطور كمية وقيمة انتاج الزيوت السائلة في العـــراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٥٨
٧	تطور عدد العاملين في صناعة الزيوت الغذائيـــة والزيوت النباتية عامة في العراق للفترة ٧٨ــ١٩٨٧ ٠	٦٣
٨	تطور انتاج عباد الشمس في العراق للفترة ٧٨ــ١٩٨٧	٧٨
٩	تطور انتاج بذور القطن في العراق للفترة ٧٨ــ١٩٨٧	٨٦
١٠	تطور انتاج السمسم في العراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	٩٢
١١	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنـــع الرشيد للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١١٨
١٢	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت السائلة في مصنـــع الرشيد للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١٢٠
١٣	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنـــع المأمون للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ٠	١٣٥

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١٤	تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المحتصم للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	١٣٩
١٥	الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في متوسط قيمة انتاج هذه الزيوت باعتبار عدد العاملين فيها للفترة ٨٥ ـ ١٩٨٧	١٥٦
١٦	الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في متوسط كمية انتاج هذه الزيوت باعتبار عدد العاملين فيها لعام ١٩٨٥	١٥٧
١٧	الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في ارباح هذه الزيوت باعتبار عدد العاملين فيها لعام ١٩٨٧	١٥٩
١٨	خسائر وارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧	١٦٤

فهرست الخرائط

رقم الخريطة	عنوان الخريطة	رقم الصفحة
١	التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج البذور الزيتية في العراق للفترة ٨٣ ـ ١٩٨٧ ٠	١١٠
٢	المحافظات المتفوقة في متوسط غلة المحاصيل الزيتية الرئيسة في العراق للفترة ٨٣ـ١٩٨٧ ٠	١١٢
٣	التوزيع الجغرافي لمواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق ٠	١٢٧
٤	اتجاهات تسويق انتاج الزيوت النباتية الغذائية الافتراضية في العراق ٠	١٧٨
٥	اتجاهات تسويق انتاج الزيوت النباتية الغذائية الحالية في العراق ٠	١٧٩

المقدمـــــــــة

ان موضوع البحث يتناول احدى الصناعات الهامة في القطر ، تلك هي (صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق) ، وهي فرع من صناعة اكبر هي صناعة الزيـــوت النباتية عامـــة .

والصناعة موضوع البحث تشمل انتاج الزيوت النباتية الصلبة والسائلة التي تدخل في غـذاء الانسان ، فيما تضم الثانية فضلا عن ذلك انتاج الصابون ومساحيق الغسيل ، ومستحضرات التجميل والمنظفات . ان تناول صناعة الزيوت النباتية الغذائية بالبحث يتطلـــب القاء الضوء على مصادر هذه الزيوت وتوزيعها الجغرافي ، بالاضافة الى دراسة عمليات استخلاص الزيوت الخام وتصفيتها ، ثم تعبئتها حتى وضعها في متناول المستهلـــك .

اختار الباحث هذه الصناعة موضوعا لبحثه لرغبته في ان يكون موضوع بحثـــه حيويا ولم تتطرق له كثير من الدراسات الجغرافية . ولما تتمتع به هذه الصناعة من اهمية سواء لجمهور المستهلكين او للاقتصاد الوطني على حد سواء ، ولان هذا الموضوع يتطلب جهدا وافيا للكشف عن صلاته بحقول جغرافية عديدة منها : الزراعة ، والتجارة ، والسكان ، والمدن والمواصلات اضافة لميدانها الاساسي وهو الصناعة ، يعطي الموضوع بعـــدا شموليا وحيوية اكبر يتطلب منها تحليلا دقيقا للعلاقات المتبادلة بين هذه الحقـــول للوصول الى نتائج تسهم في خدمة اقتصادنا الوطني وتشير الى احد مواطن الخلـــل في امننا الغذائي . لهذه الاسباب وقع اختيار الباحث على هذا الموضوع .

تناولت الموضوع دراسات كثيرة جاء اغلبها في ميادين الاقتصاد ، والادارة والمحاسبة ، الا ان مما يؤسف له بقاء مثل هذه الصناعة المهمة بعيدة حتى الان عـــن متناول الجغرافيين .

ابتداء الباحث دراسته لهذا الموضوع بتحديد مشكلة اساسية هي اعتمـــاد هذه الصناعة على الاستيراد الخارجي في تأمين متطلباتها من المواد الاولية ، وعلى ضوء ذلك اثار الباحث تساؤلات عديدة تتطلب الاجابة عنها منها : مدى جـــدوى استمرار هذه الصناعة وكفاءتها وتحقيقها الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزيتية ، ومـــا اذا كان ممكنا تأمين مواد هـــذا الاولية من المصادر المحلية .

بعد ذلك قام الباحث بدراسة ماكتب في موضوع صناعة الزيوت النباتية عامة والغذائية منها على وجه الخصوص ، ومما له علاقة بالموضوع مما تيسر له الحصول عليه من كتب ودراسات وفرت له معرفة نظرية مهدت السبيل له لدخول المرحلة التالية التي تركزت على جمع المعلومات والبيانات عن هذه الصناعة في العراق ومن العديد من الجهات ذات العلاقة كان اهمها : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، ووزارات التخطيط ، والزراعة والري ، والصناعة والتصنيع العسكري ودوائر اخرى تابعة لهذه الوزارات . بعدها اجرى الباحث جولاته الميدانية في مصانع هذه الزيوت ، التي قام خلالها بالاطلاع تفصيليا على الاقسام الانتاجية وسير الانتاج ومعايشة العاملين فيها ومقابلة المسؤولين عنها . كان الباحث يتحقق خلالها مما توفر له من معلومات نظرية واحصاءات ويكمل ماقل منها ، كما كان يطلع عن قرب على مشكلات هذه الصناعة ويتحاور مع مسؤوليها للوقوف على الحلول الممكنة . قام الباحث بعد ذلك بتقويم ماتوصل اليه من نتائج .

واجهت الباحث الكثير من المشكلات كان ابرزها صعوبة رسم حدود واضحة بين صناعة الزيوت النباتية عامة والزيوت الغذائية ، فمصانع انتاج الزيوت الغذائية في العراق تنتج الى جانب هذه الزيوت الصابون ، ومساحيق الغسيل ، والمنظفات ومستحضرات التجميل ، ومن العسير بل ومن المستحيل احيانا الفصل بين هذه وتلك من النشاطات الانتاجية . فهناك اقسام مشتركة ، ومداولة للايدي العاملة بين هذه الاقسام ، والادارة والتسويق المشترك ، وفضلا عن ذلك فان انواعا من الزيوت الخام تستخدم لانتاج الزيوت الغذائية كما تستخدم ايضا في صناعة الصابون واحيانا في صناعة مستحضرات التجميل كما هو الحال بالنسبة لزيت النخيل ، يضاف الى ذلك ان صناعة الصابون تعتمد الى حد بعيد على صناعة الزيوت النباتية الغذائية في الحصول على موادها الاولية التي هي عبارة عن المواد الصابونية المتخلفة عن عملية تصفية الزيوت .

ومن المعضلات الاخرى التي واجهت الباحث هي حجب الكثير من المعلومات عنه حيث صنفت ضمن المعلومات غير المسموح بنشرها ، كما ان الكثير من المعلومات كان متناقضا وناقصا سواء اصدر منه عن دوائر مختلفة او ماجاء عن الدائرة الواحدة نفسها . ومن

الغريب مثلا ان لاتتيسر في مصنع ما احصاءات عن كمية وقيمة انتاجه تغطي عقدا واحدا من السنين . اما تباعد مواقع مصانع هذه الزيوت بين بيجي في الشمال الى بغداد في الوسط ثم العمارة في الجنوب ، فقد اضاف عبئا غير يسير على الباحث ولكن بحمد الله تجاوز البحث معظم هذه المعوقات فقد تيسر له الحصول على البيانات من مصادر عديدة ثم قام بتحليل لها للوصول الى اكثرها واقعية وقبولا .

جاءت الرسالة بخمسة فصول وعدة استنتاجات ومقترحات . تناول اولها تعريفا عاما بالزيوت الغذائية ومصادرها والتوزيع الجغرافي لانتاجها ، كما تضمن متابعة لاستعمالها وتصنيعها ووصفا لعمليات انتاجها الصناعية .

اما الفصل الثاني فقد تناول فيه الباحث اهمية هذه الصناعة ونشوءها وتطورها في العراق مع عرض مفصل لطاقاتها الانتاجية والعمالة فيها : اضافة الى كشف عن اهمية عناصر الانتاج في تكوين كلفة انتاجها .

وفي الفصل الثالث تطرق الباحث الى انتاج المحاصيل الزيتية في العراق : انواعها ، المساحات المزروعة بها ، انتاجها ، التوزيع الجغرافي لها ، واهمية كل منها في صناعة الزيوت الغذائية في القطر .

اما في الفصل الرابع فقد تناول الباحث التوزيع الجغرافي لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق وحرص على اعطاء كل مصنع شخصيته من خلال عرض وتحليل لتاريخ انشائه ، طاقاته الانتاجية ، والعوامل الموقعية والمكانية المؤثرة في اختيار موقعه ، ثم عمد الباحث الى تقويم هذه المصانع بمقارنتها مع بعضها وبيان موقع واهمية كل منها في هذه الصناعة .

اما الفصل الخامس فقد تناول فيه الباحث تجارة الزيوت النباتية الغذائية الداخلية منها والخارجية ، واستهلاك هذه الزيوت في العراق واتجاهات تسويق انتاجها .

بعد فصول الرسالة حدد الباحث ما توصل اليه من استنتاجات عن مدى نجاح هذه الصناعة ومشكلاتها ثم اقترح عددا من الافكار للنهوض بها . تضمنت الرسالة ايضا (٣٦) جدولا احصائيا و (١٨) شكلا بيانيا ، (٥) خرائط و (١٠) ملاحق احصائية . ختاما ارجو ان يكون جهدي المتواضع هذا لبنة في المكان والاتجاه الصحيحين في مسيرة البحث العلمي وان يكون اسهاما طيبا في خدمة بلدي العظيم ، بلد القادسيتين .

الفصـــــل الاول

تعريـف بالزيـوت النباتيـــة الغذائيـة ومصادرها وانتاجهـا فـي العالـــم

تعريف عـــام بالزيوت النباتية الغذائيـــــة :

الزيوت : جمع زيت ، والزيت في الاصل تسمية تطلق على عصير الزيتـــــون فقط ، دون عصيره غيره من انواع النبـــات ، واستعمال كلمة الزيت لعصير غير الزيتـــون مولد (١) ، ثم اصبحت كلمة الزيت تطلق على مواد عديدة تستخرج من النباتات او من الحيوانات وتستعمل لمقاصد جمة كالاكل والاضاءة والتطبيب وكلها سائلة (٢) . فيمـــا يرد في الصحاح في تحديد درجة صلابتها ان هناك زيتا جافا ، وزيتا نصف جـــاف وزيتا غير جـاف (٣) .

وبهذا فقد استعملت كلمة الزيوت للدلالة على السائل منها والصلب نباتيـــا كـان او حيوانيـــــا .

واما الفرق بين الزيت والدهن فغير محدد ، ففي تعريف الدهن لم يرد سـوى ان دهن الشيء : معروف ، وهو زيته (٤) ، وتطلق كلمة الدهن على اية مادة تستخلص من نسيج بواسطة مذيب للدهن (٥) . ولهذا فقد اعتبرت المراجع كلمة الدهن مرادفـة

---

(١) مولـد : جاء بعد عصور الفصاحة الاولى ، وفي التعريف يتفق :ـ

أ . نديم وأسامة مرعشلي ، الصحاح في اللغة والعلوم ، دار الحضارة العربيـة ، شركة عاء الديـن للطباعة والتجليد ، المجلـد الاول ، الطبعة الاولـــى ، بيروت ، ١٩٧٤ ، ص ٥٦٥ ـ ٥٦٦ .

ب . جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ودار بيـــروت للطباعة والنشـر ، المجلد الثاني ، بيروت ، ١٩٥٥ ، ص ٣٥ .

(٢) المنجد في اللغة والاعلام ، دار المشرق ، الطبعة الحادية والعشرون ، بيروت ، ١٩٧٣ ، ص ٣١٢ .

(٣) نديم مرعشلي واخر ، الصحـــاح ... ، مرجع سابق ، ص ٥٦٦ .

(٤) يتفق فـــي ذلك : المنجـد في اللغة ... ، مرجع سابق ، ص ٢٢٧ . ـ وجمـــال الدين بن منظور ، لسان العرب ، مرجع سابق ، المجلد الثالـــث عشر ، ص ١٦٠ .

(٥) نديم مرعشلي واخر ، الصحـــاح ... ، مرجع سابق ، ص ٤٢١ .

لكلمة الزيت دون تحديد لدلالتها .

اما استخدام كلمة الدهن للدلالة على الصلب من الزيوت في المتعارف من الكلام فيرده الباحث الى ترجمة كلمة (Fat) الانكليزية حيث استخدمت في الانكليزية للدلالة على الصلب من الزيوت ، وربما ماثلت في الاستخدام كلمة " السمن " في العربية .

لهذا سيستخدم الباحث كلمة الزيوت للدلالة على السائلة منها والصلبة نباتية كانت ام حيوانية ، كما سيعني بكلمة الدهون الصلب من الزيوت سواء ماكان منها نباتيا او حيوانيا .

وتصنف الزيوت باعتبار درجة صلابتها واستخدامها الى ثلاثة اصناف :-

١ . زيوت جافة : وهي التي تمتص الاوكسجين بسرعة وتستخدم في صناعات الشموع ، والاصباغ والشمعات ، ويمثلها زيت بذور الكتان ، وزيت العصفر وزيت جوز التنك Tung

٢ . زيوت شبه جافة : وهي التي تمتص الاوكسجين ببطء وتستخدم في الغذاء ، كما تستخدم في الصناعة . ويمثلها زيت بذور القطن ، وزيت فول الصويا ، وزيت السمسم ، وزيت عباد الشمس .

٣ . زيوت غير جافة : وتستخدم في الغذاء بالدرجة الاولى ويمثلها زيت الزيتون وزيت فستق العقل (١) .

والزيوت كما الدهون من العناصر الغذائية المهمة ، منها مايتناوله الانسان ضمن مايتناول من مواد غذائية مختلفة نباتية كانت ام حيوانية ومنها مايتناوله مستقلا على شكل زيت او على شكل دهن ، ورغم مايقال في الوقت الحاضر من ارتباط الدهون بامراض القلب والشرايين الا ان لها كما للزيوت فوائد لجسم الانسان من ابرزها مايلي :-

١ . انها مصدر جيد للطاقة (٢) ويفضل ان تشكل نسبة ٢٥٪ من السعرات الحرارية التي يحتاجها الانسان يوميا .

---

(١) Nicholass P., Introduction to Plant Geography, Longman Group Ltd., Butler and Tanner Ltd., London, 5th Imp., 1971 P. 265.

(٢) حيث ان غراما واحدا منها يعطي (٩) سعرات حرارية في حين ان مايماثله من الكربوهيدرات يعطي ٤ سعرات فقط .

٢ . انهـا حاملة لعـدد مهم من الفيتامينـــات (١) .

٣ . انها تكون طبقـة عازلة تحت الجلـد تساعد في المحافظة على درجـة حـــرارة الجسم كما تساعد في المحافظة على بعض اعضاء الجسم مثل القلب والكلى بتكوينها طبقـة حولها . كما ان بعض الاحمـاض الدهنية يساعد في المحافظة على سلامة الجلـــد والاظافر والشعـــر .

٤ . انها تساعد على الاحساس بالشبع لانها تحتاج وقتا اطول لهضمهـــا .

الا ان الافـراط في تناولها له مسـاوىء فهو يرفع نسبتها في الدم ممـــا يسهل الاصابة بامراض شتى . ولهذا ينصح بالتقليل من استهلاك الدهون وخاصـــة الحيوانية منها والتحول الى استهـلاك الزيوت السائلة التي تساعد على تقليل خطـــر الاصابـة بمثل هذه الامـــراض (٢) .

والزيوت النباتية تؤخذ من جزء او اخر من اجزاء بعض انواع النبات وبالدرجـة الرئيسية من البذور ونحوها من الحبوب والثمـار . ولهـا عند الناس فوائد كثيرة ، فمنها مايستخدمونـــه في اغراض غذائيـة ومنهـا مايستخدمونـه في اغراض صناعية (٣) .

وليست الزيوت وحدها هي المنتج الاقتصادي من البذور الزيتية ونحوها ، فهناك ايضـا الفضلات التي تتخلف عن عمليات استخراج الزيت وتستخدم غذاء بروتينيا مركزا للدواجـن والحيوانات ، كما تستخدم سمادا عضويـــا .

---

(١) منها فيتامينـــات K, E, D, A

(٢) راجع : أ . الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، الغذاء مكوناته وطرق حفظه ، موسوعـــة الغذاء ، شركة المطبعة العصرية ، الكويت ، المجلد الاول ، (لاتوجـد سنة طبع) ، ص ٣٣ـ٣٩ .

ب . د . ايزيس حازر نـــوار ، الغذاء والتغذية ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ص ٩٢ـ ١٠٥ .

جـ . د . جلال خليل المخللاتي ، التغذية وصحة الانسان ، دار الفكر العربـي للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص ص ١٨ـ٢٠ ، ٢١٢ـ٢١٣ .

(٣) يستخدم معظم الانتاج العالمي من الزيوت ، في غذاء الانسان بشكل او باخـــر ويستخدم الباقي في كثير من الصناعـــات .

وتشمل : جوز الهند ، ونخيل الزيت ، والزيتون ، وفستق الحقل ، وفول الصويا والقطن ، وعباد الشمس والسمسم (الجدول رقم ٢) . ويوجد من بين هذه المصادر الثمانية اربعة يكون الزيت الذى يؤخذ منها منتجها الرئيسي وتشمل جوز الهند ، ونخيل الزيت ، والزيتون ، وعباد الشمس ، وثلاثة يكون الزيت المنتج الرئيسي منها احيانا بينما تكون الحبوب نفسها المنتج الرئيسي احيانا اخرى وتشمل فستق الحقل وفول الصويا . اما المصدر الثامن والاخير وهو القطن فان الزيت فيه يكون منتجا ثانويا بالنسبة للالياف (١) .

---

(١) راجع

أ . Encyclopedia Britannica, Vol.6, 1971, P. 472.

ب . Encyclopedia Britannica, Vol.16,1971,PP.901-909

جـ . Oxford Economic Atlas of the World, Oxford University Press, 4th Ed., 1972, P. 18.

د . Zimmermann E.W., World Resources and Industries, New York, 1951, P. 261.

جـــــدول رقـــم (٢)

انـــواع ومقادير انتاج الزيوت النباتيـــة في العالـــم بالاف الاطنـــان وتوزيعها الجغرافـــي

متوســـط للفتـــــرة ١٩٨١ـ١٩٨٥

نوع الزيـــت	امريكا الشمالية		امريكا الجنوبية		اوربـــا		اسيـــا		افريقيـــا		العالـــم	
	كميـة	٪	كميـة	٪	كميـة	٪	كميـة	٪	كميـة	٪	كميـة	٪
زيت فول الصويـا	٥٦٣٤	٤٥	٢٧٧٥	٢٢	٢٦٨٠	٢٢	١١٢٤	٩	—	—	١٢٤٧١	٣٤
زيت نخيل الزيت	٥٠	—	٢٠٣	٣	—	—	٤٦٧٩	٧٣	١٣٨٢	٢٢	٦٤٢١	١٧
زيت جوز الهند	١٨٩	٤	٣٦	١	—	—	٣٨٥٨	٨٤	١٨٤	٤	٤٦٠٢	١٢
زيت بذور القطن	٦٥٥	٢٣	٢٢٣	٨	٣٨	١	٧٦٨	٢٧	٢٧٧	١٠	٢٨٦٨	٨
زيت فستق الحقل	٥٦	٢	١٥٥	٥	٥٩	٢	٢٣١٣	٨١	٢٨٠	١٠	٢٨٦٤	٨
زيت الزيتـــون	٢	—	١١	١	١٤٣٣	٧٩	١٧٦	١٠	١٧٩	١٠	١٨٠٣	٥
مصادر اخـــرى	٢٤٤	٤	٨١٢	١٤	٣٨٢٨	٦٦	٧٤٠	١٣	١٥٨	٣	٥٧٨٢	١٦
المجمـــوع	٦٨٣٠	١٩	٤٢١٥	١١	٨٠٣٨	٢٢	١٣٦٥٨	٣٧	٢٤٦٠	٧	٣٦٨١١	١٠٠

المصـــدر : اعده الباحث اعتمادا علـــى :ـ

U.N., Industrial Statistics Year Book, 1987, New York,
Tables 3115-10, - 16, -22, -28, -34, PP. 155, 157, 159, 161, 163, 164

ملاحظـــة : الفرق بين مجموع انتاج القارات الخمس اعلاه واجمالي العالم هو انتاج قارة استراليا والاتحاد السوفيتي لم تذكر منفصلة لضالتها .

زيت نخيـــل الزيـــت :

تتقدم نخلة الزيت على ما سواها في كونها المصدر الاول للزيوت النباتيـــة الغذائية في العروض المداريـة الرطبة • فهي تزود الملايين من اهالي هذه العـروض بمصدر للغذاء وكثير من المطالب الاخـرى ، كما انها تزود العالم بقسم كبيـــر من مطالب غذائه ومطالب العديد من مصنوعاته فضلا عن كونها غذاء قيما لحيواناته •

ونخلة الزيت افريقية وموطنها الاصلي غرب افريقية وحوض الكونغو ويطلق عليهـا بعض الباحثين تسمية " نخلة غانة " ومن افريقية انتقلت زراعتها الى اسيا وتركزت فـي اندونيسيا وفي شبه جزيرة الملايـو ، كما انتقلت الى العالم الامريكي وزرعت على نطـاق ضيق في امريكـا الوسطى وفي امريكا الجنوبية • ويجود انتاج هذه النخلـة في المناخات المدارية حيث يتوفر لها مطر غزير جيد التوزيع ووفرة من اشعة الشمس •

وتوجد من نخلة الزيت انواع كثيرة وربما يـــرجع ذلك الى ان كثيرا منهـــا يتكاثر عن طريق بذورها • وتبدأ تعطي ثمرها بعد السنة الثالثة الى الثامنـة من عمرها • وتبلغ ذروة نضجها الذي تعطي فيه اكبر انتاج سنوي لها عندما يبلغ عمرها حوالي (٣٠) سنة ، ووقتئذ يكون معدل انتاجها حوالي (٩٠) كيلوغراما من الثمار سنويا • ويستمـــر انتاجها بمستواه العالي (٢٠) سنة اخرى ثم تضعف ويستمر ضعفها الى نهاية عمرهـــا الذي يبلغ نحو (١٠٠) سنة •

ونخلة الزيت تشبه الى حد بعيد نخلة التمر فهي تحمل ثمارها بعذوق تحت السعف عددها في المتوسط بين ١٢ـ٢٠ عذقا • ولكنها لا تنضج كلها في وقت واحـد وانما يكون في اوقات مختلفة اثناء السنة • ويحتوي كل عذق على ١٠٠٠ـ ٢٠٠٠ ثمـرة وقد يزيد على ذلك او ينقص بحسب درجة توافر مطالب النخلة ودرجة العناية بهـا • والثمرة بيضوية وصغيرة لا يزيد قطرها على ٣ـ٤ سم ، وبلون احمر قاتم ، وتتألف من تكويـن لحمي يحتوي على نحو نصفه زيتا ، ويوجد في جوفها داخل التكوين اللحمي نواة في شكل جوزة • وفي كل جوزة حبات او ثلاث مشبعة بالزيت هي الاخرى ايضا • وتبلغ نسبتـه فيها ٤٥ ـ ٤٨ ٪ ويعرف الزيت الذي يؤخذ من التكوين اللحمي باسم زيت نخيـــل الزيت • أما الزيت الـــذي يؤخذ من الحبوب فيسمى زيت حبوب نخيل الزيـــت

او زيـــت بذور نخيـــل الزيت Kernal Oil وزيت النخيل ذو لون قاتـــم نوعا مـــا ، ويستخدم على نطاق واسع في اغراض صناعية وعلى الاخص في صناعـــــات الصابـــون ، والشموع ، والاصباغ ، والتشحيم وفي طـــلاء الصفائح ، بالاضافـــة الى استخدامه في الغذاء . اما زيت بذور النخيل فهو افتح لونا واكثف قوامـــــا واغلى ثمنا ويستخدم بالدرجة الرئيسة في صنع الزبدة الصناعية ومنتجات غذائيـــة اخرى . كما يستخدم ايضـــا في صنع الدهون والمستحضرات التجميلية (الكريمـــات) ونحوهـــــا .

وغالبا مايستخلص زيت النخيل محليا حيث يقوم الاهالي بقطع العذوق علـــى نحو ماتقطع عذوق نخيل التمر ، ويفصلون الجوزات عن التكوين اللحمي في نفس اليـــوم بايديهم او بالدوس على الثمار بأرجلهم . وقد تطبخ الثمار لهذا الغرض في ماء مغلـــي او بواسطة بخار حار ، ثم توخذ المادة الدهنية التي انفصلت من التكوين عند الطبخ وتوضع في طست او ماشابه وتعرض لاشعة الشمس حتى يتبخر الماء منها . ومن الواضـــــح ان هذه الطريقة البدائية لاتمكن من استخلاص الزيت بمثل ماتمكن الطرق الاخرى الحديثة مثل طريقة العصر التي بها يمكن الحصول على معظم مايحتويه التكوين اللحمي مـــن زيت . اما زيت البذور فيستخلص منها بعد استخراجها من الجوزات حيث تطحن ثـــم تعصر بمعامل حديثة ، وغالبا ماتكون في موانىء الدول المستوردة لها (١) .

---

(١) راجع :

أ . Stamp Sir D., Chisholm's Handbook of Commercial Geography, Longman Group Ltd., London, 1975, PP. 215-216, 225-226.

ب . White C.L., Griffin P.E. and Nicknight T.L, World Economic Geography, Methuen, 1966, PP. 504-505

جـ . Cooper G.H., Introduction to Economic Geography, London, 1968, PP. 122-123.

د . Inch J., Economic Geography for Professional studies, Pilman, 1968, PP. 141-142.

←

ويشكل انتاج زيت النخيل في المتوسط حوالي ١٧٪ من اجمالي انتاج الزيوت النباتية الغذائية في العالم (الجدول رقم ٢) ، وبذلك يأتي هذا الزيت بالدرجة الثانية بعد زيت فول الصويا من حيث مقدار الانتاج . وينتج العالم سنويا منه قرابة سبعة ملايين طن . ويأتي اكثر من نصف هذا المقدار من ماليزيا ، وتشتهر في انتاجه ايضا اندونيسيا ونايجيريا (١) .

يدخل منه في التجاره الدولية حوالي خمسة ملايين طن سنويا ، يأتي مايقرب من ثلثيها من ماليزيا ، وتليها في الاهمية اندونيسيا . ومن ابرز الدول المستوردة لزيت النخيل سنغافورة ، والهند ثم الباكستان .

وتستورد اقطار الوطن العربي منه حوالي نصف مليون طن سنويا ، يذهب معظم هذا المقدار الى العراق ، والسعودية ومصر . وتتسع كل عام دائرة الاقطار العربية المستوردة له بعد ان كانت تضم الاقطار العربية الواقعة في قارة اسيا فقط (٢) .

اما زيت بذور النخيل فينتج العالم منه سنويا حوالي " (٢٫٧٥) " مليون طن . تنتج ماليزيا وحدها قرابة ٥٠٪ منها وتأتي بعدها نايجيريا ثم اندونيسيا (٣) . يدخل منه في التجارة الدولية حوالي (٢٠٠) الف طن يأتي معظمها من ماليزيا وسنغافورة ، وتستورد الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا قسمها الاكبر . اما الاقطار العربية فتستورد كميات قليلة منها ، تذهب غالبيتها الى السعودية ومصر (٤) .

هـ . Encyclopedia Britannica, Vol. 16, 1971, PP. 902-903

و . ابراهيم شريف ، مسودة كتاب جغرافية ... ، مرجع سابق ، ص ص ٦٧ـ٧٠ .

ز . Leong G. Ch. and Morgan G.C., Human and Economic Geography, Oxford University Press, 2nd Imp., 1975, PP. 215-216.

(١)(٣) Fao, Production Yearbook, 1987, Rome, T.48, P. 126.

(٢)(٤) Fao, Trade Yearbook, 1986, Rome, T.'s 124, 126, PP. 285-286, 289.

زيـــت جـوز الهنـــــــــد :

شجرة جوز الهند دائمة الخضرة تحمل في كل فصول السنة ازهارا وثمـــارا في مرحلة او اخرى من مراحل النضج • ويوجد نخل جوز الهند مبعثرا في اقاليم الغابات المدارية في كل جهات العالم ، كما يوجد متجمعا في مساحات صغيرة اوكبيرة نسبيـــا • ويوجد اكبر تجمع له حول شواطيء المحيطين الهندى والهنـادى • وعندما تتوافر للنخلـة مطالبها المثالية ، وعلى الاخص درجات الحرارة العالية والامطار الغزيرة والارض الرمليـة فانها تثمر بعد ٥ ــ ٧ سنوات وتعلـو الى ارتفاع بين ١٢ــ٢٥ مترا ، وتعمر حوالـي (١٠٠) سنة وتعطي من الجوز سنويا بين ٥٠ ــ ١٠٠ جوزة ، تحصد بواسطـــة النقر بالعصي او تجمع من على الارض بعد نضجها وتساقطها • والجوزة كما هو معـروف كبيرة الحجم حيث يبلغ قطرها حوالي ١٣ سم • وتتكون من قشرة سمراء صلبة تكسوهـــا الياف خشنة • ويبطنها من الداخل تكوين لبي ابيض اللون ، ويحتوى في جوفـــــه على عصير لبني خفيف التوام • يستفاد محليا من الالياف في صنع الحبال ، ويصنع مـــن القشرة الصلبة فحما او تستخدم وقودا او انية للشراب او الطعام • اما العصير فيشـــرب كما هو او يترك بعض الوقت ليتخمر ويتحول الى مشروب كحولي•

ولب جوز الهند مصدر الزيت فيها • ويعرف الزيت الذى يؤخذ من اللـب بعد تجفيفه تجاريا بزيت الكوبرا ٨١٥٠٩٢٩٥ وعادة يجفف اللب محليا بطـــرق ثلاث : تقوم الاولى بتعريض شرائحه للشمس مع مراعاة الا تتعرض اثناء ذلك لمطر او نـدى فتتلف • وتقوم الثانية على تجفيف الشرائح على مايشبه شرايات مسخنة ، وتقوم الطريقة الثالثة على تجفيف الشرائح في اخزان خاصة وباستخدام هواء حـار ، وبها تكـــــون الكوبرا جافة تماما ونظيفة خالية من الروائـــح •

يستخلص الزيت من الكوبرا في معامل الدول المنتجة بعصرها ثم تجرى علـــى الزيت عمليـــات تصفية لازالة الروائح غير المرغوب فيها ، واحيانا تصدر الكوبرا فتجـــرى عليها عمليات استخلاص الزيت وتصفيته في معامل الدول المستوردة • يستخدم زيـــت الكوبرا بصفة عامة في الغذاء وخاصة في انتاج الزبدة الصناعية وفي انواع اخرى مـــن الحلوى •

كما يستخدم ايضا في صناعات الصابون ، والشموع ، والبلاستيك ، والتشحيم (١) .

ينتج العالم سنويا قرابة خمسة ملايين من اطنان زيت الكوبرا ، وبهذا فان انتاجه يشكل في المتوسط حوالي ١٢٪ من مجمل الانتاج العالمي من الزيوت النباتية الغذائية ، ويحتل المرتبة الثالثة من الاهمية بعد زيت فول الصويا وزيت النخيل (الجدول رقم ٢) . اما اهم الدول المنتجة له فهي الفلبين وتليها اندونيسيا ثم الهند (٢) .

ويدخل في التجارة الدولية من زيت الكوبرا حوالي مليون ونصف المليون طن سنويا . يأتي اغلبه من الفلبين . وتقف في مقدمة الدول المستوردة له الولايات المتحدة الامريكية والمانيا الغربية . اما الاقطار العربية فانها لاتستورد منه سوى كميات ضئيلة يذهب معظمها الى مصر (٣) .

---

(١) راجع

أ. White C.L. and two others, World Ecnnomic...., opTeit, PP. 502-504.

ب. Cooper G.H., Introduction...,opTcit, PP.123-124.

جـ. Inch J., Economic...,opTcit,P. 141.

د. Encyclopedia Britannica, Vol.6,opTcit,PP.472-473.

هـ. ابراهيم شريف ، مسودة كتاب جغرافية .. ، مرجع سابق ص ص ٥٥ ـ ٦٧ .

و. Stamp Sir D., Chisholm's ...opTcit, P. 225.

ز. Lester E.K., Otis P.S. and Norman F.H.,Introductory to Economic Geography, Harcourt and Brance Co. Inc., New York, 2nd Ed., 1940, P. 214.

(٢) Fao, Production ...,opTcit,T.47, PP. 124-125.

(٣) Fao, Trade ....,opTcit,T. 125, P. 287-288.

زيت فول الصويـــــــا :

من اهم المحاصيل الزيتية على الاطلاق ومن المحاصيل الاقتصادية المهمة في العالم ، موطنه الاصلي شرق اسيا وزراعته فيها معروفة ومنتشرة منذ الاف السنين ، عرفت اوربا نبات فول الصويا في العقد الاخير من القرن السابع عشر ، وانتقلت زراعته الى امريكا في اوائل القرن التاسع عشر ، ثم شهدت زراعته في الولايات المتحدة الامريكية قفزة كبيرة ابان الحرب العالمية الثانية بعد توقف توريد الزيوت اليها من جنوب شرق اسيا .

وفول الصويا محصول صيفي يزرع في الربيع ، وينمو نباته الى ارتفاع المتر ويتفرع كثيرا ، ويحمل قرونا كثيرة ايضا ، ويتراوح طول القرن من ٢ ـ ٧ سم ، ويحتوي كل قرن على ثلاث او اربع حبات ، يحصد فول الصويا في اواخر الصيف او اوائل الخريف يدويا او ميكانيكيا بعد نضج القرون وقبل ان تجف ، فان القرون اذا جفت تشققت وتناثر منها بعض مافيها من بذور ، وفي الحصاد اليدوي تجمع السيقان على شكل حزم وتعرض لاشعة الشمس ثم تنفض بعد تشقق القرون ، وقد تدق بالعصي او تهز بقوة لضمان تشقق كل القرون وتساقط البذور منها ، ثم تذرى البذور لفصل بقايا النبات عنها .

تحتوي بذور فول الصويا على حوالي ١٤ـ٢٤٪ من وزنها زيتا ، ورغم ضالة هذه النسبة مقارنة بمحاصيل زيتية اخرى ، الا ان انتشار زراعته في مدى واسع من الاقاليم المناخية ، والترب المختلفة ، وتعدد استعمالاته جعل منه محصولا اقتصاديا ذا شأن كبير ، فزيته ذو نكهة طيبة ويستخدم في انتاج الزبدة الصناعية وفي اغراض غذائية عديدة ، كما يستخدم ايضا في صناعات الاصباغ ، والصابون ، والطلاء ، وحبر الطباعة والتشحيم ونحوه ، ومن بذور فول الصويا يستخلص حليب يشبه حليب البقر ومنها ايضا تنتج لحوم نباتية وتهوة ، يخلط طحينها مع طحين القمح لصناعة الخبز ، وتدخل البذور في وجبات الطعام احيانا عوضا عن الخضراوات وعلى وجه الخصوص في الصين وجنوب شرق اسيا (١) .

---

(١) Leony C.L., and another, Human ...,op.cit, P. 222.

يستخدم كسب فول الصويا المتخلف عن استخلاص الزيت من البذور على نطاق واسع غذاء حيوانيا لايضاهيه غذاء اخر لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين ، وقد لاتقل الاستخدامات المختلفة الاخرى لفول الصويا في الغذاء باعتباره طحينا او خضراوات عن اهميته بكونه مصدرا زيتيا .

ولاتتطلب عمليات استخلاص زيت فول الصويا من بذوره تقنيات خاصة ، فالبذور تجفف او تحمص ثم تعصر لاستخراج الزيت منها ، وقد تستخدم مواد مذيبة لاستخراجه ، ثم يصفى من الشوائب التي تخلفت معه كما يفعل مع الانواع الاخرى من الزيوت (١) .

ينتج العالم سنويا حوالي (٥ر١٢) مليون طن من زيت فول الصويا . وهذا المقدار يشكل حوالي ٣٤٪ من مجمل الانتاج العالمي من الزيوت النباتية الغذائية (الجدول رقم ٢) وهو بهذا يعتبر الزيت الاكثر انتشارا وانتاجا واهمية بين هذه الزيوت . وتأتي الولايات المتحدة الامريكية في مقدمة الدول المنتجة ، وتليها البرازيل ثم اليابان (٢) .

يدخل منه في التجارة الدولية اكثر من ثلاثة ملايين طن ، تأتي الارجنتين في مقدمة الدول المصدرة وتليها الولايات المتحدة فالبرازيل . ومن الدول الكبرى

---

(١) راجع
أ. Leong G. Ch. and another, Human...,op.cit.PP. 222-223
ب. Encyclopedia Britannica, Vol. 20, 1971.PP. 1037-1039.
جـ. Inch J., Economic..., op.cit. PP. 139-140.
د. Cooper G, H., Introduction..., op.cit.,P. 128.
هـ. Robinson H., Economic Geography, Macdonald and Evans Ltd., Chaucer Press Ltd., Great Britain, 1968, p.133.

و . د . توكل يونس رزق ، د . حكمت عبد علي ، المحاصيل الزيتية والسكرية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، ١٩٨١ ، ص ص ١٠٧ ـ ١٢٨ .
ز . د . عبد الحميد احمد اليونس ، عبد الستار الدركجي ، زراعة المحاصيل الصناعية في العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، (لاتوجد سنة طبع) ، ص ص ٣١ ـ ٣٦ .

(٢) U. N., Industrial..., op.cit., T. 3115-10, P. 155.

في استيـــراد زيت فول الصويـــا ايران ، والهند ، والباكستان والصين . ويستـــورد الوطن العربي كميات كبيرة من هذا الزيت سنويا تبلغ في المعدل (٣٠٠) الف طن (١) ويشكل هذا المقدار حوالي ٢٠٪ من اجمالي مستوردات الوطن العربي من الزيـــوت النباتية الغذائية . وبهذا تأتي مستورداته من زيت فول الصويا بالدرجة الثانيـــــة بعد زيت النخيـــــل .

زيت عبـــاد الشمـــــس :

يعتقد ان عباد الشمس محصول مكسيكي الاصل ، ومنها انتقل الى اوربا ثم بقيـــة اجزاء العالـم . يزرع هذا النبات في نطاق واسع من انواع المناخ وانواع التـــــرب . ويعتبر من اكثر المحاصيل الزيتية تحملا لملوحة التربة ولمقاومة الجفاف . ويمثل ضـــوء الشمس احد متطلباته المهمة (٢) وتجود زراعته في اقاليم كثيرة حاليا ولايضاهيه فـــي الانتشار من المحاصيل الحقلية الزيتية سوى فول الصويا .

لنباته ساق طويلة يتراوح طولها بين ٥٠سم ـ ٤م حسب نوع الصنف . ويتفـــرع من كل ساق عدة فروع ، ينتهي كل واحد منها بقرص مدور . وتختلف الاقراص هي الاخرى في اقطارها وفي احجامها بحسب الصنف المزروع منها . ومن الاقراص تؤخذ البذور .

تحصد الاقراص عند ميلها الى الاصفرار وتدليها نحو الاسفل وعند جفـــــاف قشرة البذور فيها ، وتقطع يدويا بالمناجل وقد تحصد بالمكائن ، كما تفرط البذور مـــن الاقراص يدويا تارة وبالمكائن تارة اخرى تبعا لتوفر الايدي العاملة الرخيصة .

تحوى البذور مابين ٣٠ـ٤٤٪ من وزنها زيتا يصلح للاكل ويستخدم في صناعـــات الزبدة الصناعية ، والصابون والاصباغ ، كما يمكن الاستفادة من لب سيقانه في صناعـــة الورق وفي صناعة الزجاج (٣) . اما كسبه المتخلف بعد استخلاص الزيت من البـــذور

---

(١) Fao, Trade, ..., op.cit, T. 117, PP. 271-272.

(٢) ولهذا سمي بهذا الاســـم .

(٣) يحضر من لب السيقان اوكسيد البوتاسيوم الذي يدخل في صناعة الزجاج . انظـــر د . توكل يونس رزق واخرون ، المحاصيل ٢٠٠٠ ، مرجع سابق ، ص ١٢٩ .

فيحوى نسبة جيدة من البروتين • ويعتبر غذاءا جيدا للحيوانـــات •

ولاتختلف عملية استخلاص الزيت من بذور عباد الشمس كثيرا عن استخلاص الزيـــت من بذور فول الصويا سوى انها تتطلب عزل قشـور البذور عن لبهـا قبل استخلاص الزيت منـه • ويتم ذلك بتكسير البذور ثم تعزل القشور عن اللب بطريقـة تراعي الاستفـــادة من اختلاف وزن كل منهما • ويعالج الزيت المستخلص من اللب كما تعالج بقية الزيـوت الخام للتخلص من الروائح والالوان والشوائب غير المرغوب فيهـــا (١) •

لم يتيسر للباحث الحصول علـى احصاءات عن كمية الانتاج العالمي من زيـــت عباد الشمس سنويا • ولكن باستعراض لما ينتجه العالم من بذوره سنويا ، ومايدخـــل من زيته في التجارة الدولية ايضا يمكن ادراك المكانة المهمة لهذا المحصول بين المصادر الاخرى للزيوت النباتية الغذائية • فالعالم ينتج حوالي (٢٠) مليون طن من بـــذور عباد الشمس سنويا • وتأتي الارجنتين في مقدمة الدول المنتجة له ، وتليها فرنســـا فالولايـــات المتحدة الامريكيـة فرومانيـا (٢) • كمـا ويدخل من زيته في التجـارة الدولية سنويا حوالـــي مليوني طـن ، يأتي معظمها من الارجنتين والولايات المتحدة اما اهـــم الدول المستوردة لهذا الزيت فهي الجزائر ، ومصر ، والاتحاد السوفيتـــي ، وفرنسا والمانيا الغربية (٣) • وبهذا تأتي اهمية هذا الزيت في الدرجة الرابعـــة بعد زيت فول الصويا ، وزيت النخيل وزيت جوز الهند • اما اقطار الوطن العربـــي فتستورد منه سنويا مايزيد على (٤٠٠) الف طن ، ويستـــورد العراق كميـــات

---

(١) راجع أ• Encyclopedia Britannica, Vol. 12,1971, P. 425.

ب • White C.L. and Two others, World Economic...,op.cit., P. 511.

جـ• هيئة التخطيط الزراعي ، وزارة التخطيط ، انتاج البذور الزيتية في العراق ، الواقـع والافاق حتى عام ٢٠٠٠ ، دراسة رقم ٣٥٣ ، ١٩٨٧ ، (دراسة غير منشورة) ، ص ص ٤١ــ٤٤ •

د • د • توكل يونس رزق واخرون ، المحاصيل ... ، مرجع سابق ، ص ص ١٢٩ــ١٤٦ •

(٢) Fao, Production ..., op.cit., T. 40, P. 114.

(٣) Fao, Trade, ..., op. cit., T. 121, PP.279-280.

مهمة منه سنويا . وتشكل واردات الوطن العربي من زيت عباد الشمس حوالي ١٧٪ من اجمالي واردات الوطن العربي من الزيوت النباتية الغذائية ، وبهذا تأتي اهميته في الدرجة الثالثة بعد زيت النخيل وزيت فول الصويا في الوطن العربي .

زيت بذور القطن :

القطن من المحاصيل الصيفية ، يوجد منه اصناف كثيرة تتلائم والاقاليم المناخية المختلفة في العالم . تجود زراعته في الترب المزيجية جيدة الصرف وتتطلب زراعته كميات كبيرة من مياه الري او الامطار موزعة حسب حاجة النبات لها ، فضلا عن حاجة النبات لقدر كبير من ضوء الشمس لضمان الحصول على انتاج جيد من الالياف والزيت .

يحوي جوز القطن على الياف القطن في داخله . وفي داخل الالياف تتوزع البذور التي تكون ٦٦٪ من وزن القطن . تحوي البذور على ١٨ـ٢٥٪ من وزنها زيتا ولاتعتبر زراعة القطن للحصول على بذوره فقط نشاطا اقتصاديا . وهذا يعود لارتفاع تكاليف انتاج القطن مقارنة بقيمة مايستخلص منه من الزيت ، ولهذا يكون انتاج الزيت ثانويا بالنسبة لانتاج الالياف .

مضى وقت طويل بقيت فيه الاستفادة من البذور تقتصر على استخدامها علفا للحيوان او سمادا للتربة الى ان سجل احد الباحثين الامريكيين براءة اختراع استخلاص الزيت من البذور عام ١٧٩٩ ، وكان اول استخدام لزيت بذور القطن في صناعة الصابون ثم دخل بعد ذلك في اغراض الغذاء مع نهاية القرن التاسع عشر ، بعد ان امكن ازالة الرائحة غير المقبولة منه وقصره وازالة المادة السامة الموجودة في بذوره (١) .

تفصل البذور عن الالياف بالحلج او بالايدي ثم يزال الزغب من البذور ميكانيكيا ويستخدم الزغب في صناعة الورق غالبا . لاتختلف عملية استخلاص الزيت من

---

(١) مادة الكوسيبول . انظر : د . توكل يونس رزق واخر ، المحاصيل ... ، مرجع سابق ، ص ٩٦ .

بذور القطـــن بعد نزع الزغب عنها كثيرا عن عملية استخلاص الزيت من بذور عبـــاد الشمس ، فالقشور تحزل بعد تكسير البذور ، ثم يحمص اللب ويسلط عليه بخار حـــار للتخلص من المادة السامة فيه ، ثم يستخلص الزيت بالعصر او بالاذابة ، بعدها يعالج الزيـــت الخام للتخلص من المواد والروائح والشوائب غير المرغوب فيها ليصبـــح زيتا صالحا للطبخ وفي صناعة الزبدة الصناعية ، كما يستخدم في صناعة الصابـــون والتشحيم . اما قشور بذور القطن فيمكن الاستفادة منها علفا حيوانيا وفي صناعة الورق اما كسبه المتخلف عن عملية استخلاص الزيت فيستخدم غالبا علفا للحيوانات دون الدواجن نظرا لاحتوائها على بقايا من المادة السامة التي تؤثر عليها (١) تجرى عملية استخلاص الزيت من بذور القطن في معامل الدول المنتجة للبذور حينا وفي معامل الدول المستوردة لها احيانا اخـــرى (٢) .

يبلغ متوسط الانتاج العالمي من زيت بذور القطن حوالي ثلاثة ملايين طن سنويـا ويأتي الاتحاد السوفيتي في مقدمة الدول المنتجة له وتأتي بعده الولايات المتحدة ثـم الباكستان (٣) .

هذا ويشكل انتاج زيت بذور القطن حوالي ٨٪ من اجمالي الانتاج العالمي من الزيـوت النباتية الغذائيـة (الجدول رقم ٢) ، وبـذلك يحتل هذا الزيت المرتبة الخامســة

---

(١) د . عبد الحميد احمد اليونس واخر ، زراعة ... ، مرجع اسابق ، ص ٩٣ .

(٢) راجع : أ . Encyclopedia Britannica, Vol. 21, 1971, PP. 628-629.

ب . د . توكل يونس رؤق واخر ، المحاصيل ... ، مرجع سابق ، ص ص ٩٥ـ١٠٦ .

جـ . د . عبد الحميد احمد اليونس واخر ، زراعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ٩٢ـ١٠١ .

د . White C.L. and Two others, World Economic..., op.cit., P. 514

هـ . Leong G. Ch. and another, Human..., op.cit., P. 224.

و . Inch J., Economic..., op. cit, P. 142.

ز . Robinson H., Economic ..., op. cit. P. 133.

(٣) U.N. , Industrial..., op. cit., T. 3115-16, P.157.

في الاهمية بين المصادر الزيتية . الا ان مايدخل من هذا الزيت في التجارة الدولية سنويا لايتجاوز (٣٠٠) الف طن يأتي معظمها من الولايات المتحدة والبرازيل ، ومن اهم الدول المستوردة له فنزويلا ثم اليابان (١) . اما اهم الاقطار العربية المنتجة لزيت بذور القطن فهي مصر التي تنتج سنويا حوالي (٢٠٠) الف طن منه الا انها تستورد في نفس الوقت قرابة ثلث مايدخل منه في التجارة الدولية . كما تستورد عدة اقطار عربية اخرى كميات قليلة منه منها الاردن ، ولبنان والسعودية . وتشكل واردات الوطن العربي من زيت بذور القطن حوالي ١١٪ من اجمالي وارداته من الزيوت النباتية الغذائية .

زيت فستق الحقل :

فستق الحقل غلة حقلية ، وتطلق تسميته على النبات كما تطلق على حبوبه (٢) . والنبات من البقول ، مثل الباقلاء ، او البزاليا ، ولكنه يتميز عن البقول جميعها باستثناء فول الصويا باحتواء حبوبه على نسبة عالية من زيت نباتي غذائي ، وبأنه يكون غذاءا مركزا بدرجة كبيرة (٣) . ونموه فصلي يستغرق من وقت زراعته الى حصاده ٤ ـ ٧ شهور . وموطنه الاصلي العروض المدارية في امريكا الجنوبية . ومنها نقل الى اقاليم العروض المماثلة في العالم القديم . وبسبب فصلية نموه فقد امتدت زراعته وراء حدود العروض المدارية الى الاقاليم الدافئة من العروض الوسطى ، فزرع في مصر والولايات المتحدة

---

(١) Fao, Trade ..., op. cit., T. 118, P. 273.

(٢) توجد لفستق الحقل تسميات محلية شائعة منها الفول السوداني وفستق العبيد كما توجد له في الانكليزية اكثر من تسمية شائعة مثل
Groundnut, Earthnut, Peanut

(٣) يحتوى الكيلو غرام من حبوب فستق الحقل من البروتين ومن المعادن ومن الفيتامينات اكثر مما يحتوى كيلوغرام من لحم البقر . كما يحتوى من الزيت اكثر مما يحتوى نظيره من القيمر ، ويحتوى ايضا من الطاقة الغذائية اكثر مما يحتوى النظير له من السكر . راجع:
Encyclopedia Britannica, Vol. 17, 1971, P. 502.

وفي اجزاء من سواحل اسبانيا على البحر المتوسط كسهل فلنسية ثم في جهات اخرى من هذه العروض .

يعلو نباته فوق سطح الارض قدما واحدا او قدمين وتخرج منه تفرعات عديدة يحمل في وقت تزهيره ازهارا صغيرة صفراء مشرقة تحيل بها السويقات التي تحملها نحو سطح التربة تدريجيا حتى تلامسها وتدخل فيها . وفي التربة تنمو لها قرون بيضاء مصفرة وذات شكل اسطواني مستقيم غالبا . ويتراوح طول الواحدة منها في المتوسط بين الثلاثة سنتمترات والخمسة وفي داخلها يوجد تجويفان واكثر . وفي داخل كل تجويف توجد حبة اسطوانية مغلفة بقشرة رقيقة .

وفي وقت الحصاد تنزع القرون من التربة بالمساحي او الفؤوس يدويا او تحرث التربة ميكانيكيا ثم تجمع هذه القرون وتعرض لاشعة الشمس حتى تجف ومنها مايبقى كما هو ليعصر زيتا ومنها مايفتح وتستخرج منه الحبوب . وتزن الحبوب حوالي ٦٥ـ٧٥ ٪ من وزن القرون . ومنها ايضا مايملح ويحمص ويؤكل حبا . ولكونه لذيذ الطعم بالاضافة الى قيمته الغذائية فان العالم يستهلك منه بهذه الطريقة نسبة كبيرة تقدر بحوالي ثلث انتاجه . وعلى الاخص شعوب الاقطار المنتجة له والتي تعتمد في غذائها على الرز بدرجة كبيرة او التي يقل فيها وجود المواد الدهنية الاخرى . ومنه مايطحن ويستخدم علاجا للمصابين بمرض السكر (١) . اما الباقي من الحبوب فانه يعصر زيتا .

ويؤخذ من فستق الحقل على العموم نوعان من الزيوت: النوع الاول هو زيت العصرة الاولى للحبوب ويكون حوالي ٣٠٪ من وزنها ويتميز بجودة خواصه وباستخدامه في الغذاء زيتا للطبخ وللسلطة ولصنع الزبدة الصناعية . اما النوع الاخر فيشمل زيت العصرة الثانية للحبوب والذي يكون حوالي ٥ ـ ١٠٪ منها ومعه الزيت المستخلص من القرون الذي يكون حوالي ٢٠٪ من وزنها فتستخدم في اغراض صناعات كثيرة منها الصابون وبعض المستحضرات (الكريمات) والمعاجين (٢) .

---

(١) White C, L. and Two others, World,... op. cit, P. 509

ibid, P. 509.

(٢) راجع أ .

ينتج العالم من زيت فستق الحقل حوالي ثلاثة ملايين طن سنويا • تنتج الهند معظمه وتليها الصين (١) • وبهذا يشكل انتاج هذا الزيت حوالي ٨٪ من مجمل الانتاج العالمي من الزيوت النباتية الغذائية (الجدول رقم ٢) • ممثلا بذلك المرتبة الخامسة بين المصادر الزيتية الاخرى في الاهمية • الا ان مقادير قليلة منه تدخل سنويا في التجارة الدولية تقدر بحوالي (٣٠٠) الف طن • يأتي نصفها من السنغال والصين • وتستورد فرنسا ربع ما يدخل منه في التجارة الدولية تليها بقية دول اوربا الغربية وتايسوان • وفي الوطن العربي تصدر السودان كميات قليلة من هذا الزيت تتضاءل سنويا • فيما تستورد كل من لبنان ودولة الامارات العربية كميات قليلة منها ايضا (٢) •

زيت الزيتون :

يؤخذ زيت الزيتون من شجرة دائمة الخضرة تنمو في الاقاليم الدافئة من العروض • الوسطى وعلى الاخص اقاليم البحر المتوسط • وتنمو بطيئة ولكنها تعمر طويلا (٣) • وتصل الى ارتفاع يتراوح بين ٣ ــ ١٢ مترا • وتعطي ثمارها بعد حوالي ١٠ــ١٥ سنة من بداية عمرها (٤) • وتزرع لثمرتها التي تؤكل لتستخدم زيتون مائدة او تعصر زيتا

ب • Cooper E. H., Introduction..., op.cit., P. 128.
جـ • Inc. J., Economic ..., op. cit., PP. 139-141.
د • Encyclopedia Britannica, Vol. 17, op. cit. P.502.
هـ • Stamp Sir D., Chisholm's..., op. cit., PP.147,224.

(١) U. N., Industrial..., op. cit, T. 3115-22, P. 159.
(٢) Fao, Trade ..., op. cit., T. 119, PP. 275-276.

(٣) توجد اشجار زيتون يبلغ عمرها حوالي ٦٠٠ سنة ولا تزال تثمر • راجع :ــ
White C. L. and Two others, World..., op.cit.P.505.

(٤) يتعرض ما تعطيه الشجرة من ثمارها للتغيير عادة من سنة الى اخرى • بمعنى ان السنة

يستخدم في السلطة او في الطبخ واغراض غذائية اخرى .

والثمار صغيرة بصفة عامة وان تنوعت احجامها . وتتكون كل واحدة من كساء لحمي وفي جوفه نواة . وما يحد ليكون زيتونا للمائدة يبدأ حصاده في الخريف قبل ان يتحول لونه من الاخضر الى الاسود . ويستمر الحصاد حتى يبرد الجو ويحدث الصقيع ، فيتوقف الحصاد وتترك الثمار في اشجارها لتحصد فيما بعد مع مايحصد لصنع الزيت (١) . اما مايحد ليعصر زيتا فيبقى في الشجر دون حصاد الى الشتاء حيث يسود لونه ويصبح محتويا على اكبر نسبة من الزيت بمقدار يتراوح بين ٢٠ـ٣٠ ٪ من وزن الثمرة الطازجة .

ويؤخذ الزيت من الكساء اللحمي بعد عصره . ويعتبر احسن انواع الزيوت الغذائية ويرجع هذا فيما يبدو الى انه لايتزنخ مادام بعيدا عن الهواء .. ويمكن ان يستخدم في الغذاء بعد عصره مباشرة او بعد اجراء قليل من التصفية عليه (٢) ومع ذلك فانه يصنف تجاريا عدة اصناف مختلفة الخواص بسبب كونها منتجة بعمليات عصر متوالية . وتعطي عملية العصر الاولى والتي تجرى خفيفة عادة اجود الاصناف ويستخدم بصفة خاصة زيت مائدة للسلطة ونحوها . وتعطي العصرة الثانية زيتا للطبخ اولتعليب السردين او لصنع بعض المستحضرات الطبية . وتعطي عملية العصر الثالثة (والرابعة التي قد تجرى ايضا) زيتا منخفضا ردىء الخواص يستخدم بصفة خاصة في صناعة الصابون وفي منتجات صناعية اخرى . اما اردأ اصناف زيوت الزيتون جميعها فهو مايؤخذ من مخلفات عملية العصر السابقة باستخدام مادة مذيبة له ويستخدم الزيت

الجيدة في حمل الثمار تليها عادة سنة غير جيدة او شبه رديئة .

(١) تحصد الثمار غالبا بضرب الشجرة بعصي طويلة لاسقاط الثمار منها على مفرش مفروش مسبقا تحتها . وهي طريقة غير صحيحة . ويلجأ اليها عادة عند النقص في توافر العمل او عند ارتفاع تكاليفه .

(٢) الزيت الذي يمكن أن يستخدم في الغذاء بعد عصره مباشرة ، بدون معالجة هو زيت العصرة الاولى المأخوذ من اجود الثمار .

الناتج منها في اغراض صناعيـــة اخرى (١) .

ينتج العالم سنويا قرابة (١ر٧٥) مليون طن من زيوت الزيتون ، تتقاســـم اسبانيا ، وايطاليا واليونان معظم هذه الكميـــة (٢) .

يشكل انتاج زيت الزيتون حوالي ٥٪ من اجمالي الانتاج العالمي من الزيـوت النباتية الغذائية (الجدول رقم ٢) ، وبهذا فهو يلي زيت فستق الحقل في الاهميـة . وفي الوطن العربي تشتهر تونس في انتاجه حيث تنتج حوالي (١٤٠) الف طن منـــه سنويا ، فيما تنتج كل من المغرب ، والاردن وسوريا كميات قليلة منه سنويا .

يدخل من هذا الزيت في التجارة الدولية سنويا حوالي "٧٥٠" الف طـــن تتقاسمها كل من اسبانيا ، وايطاليا واليونان وتونس ، ومن ابرز الدول المستوردة لـه ايطاليا ، والمملكة المتحدة وفرنسا . وتستورد اقطار الوطن العربي حوالي (٧٠) الـف طن سنويا من هذا الزيت ، وهذه الكمية تشكل نسبة ٥ ٪ من اجمالي واردات الوطـــن العربي من الزيوت النباتية الغذائية ، تذهب معظم هذه الكمية الى السعوديـــة وليبيـــا (٣) .

راجع

أ. Encyclopedia Britannica, Vol. 16, op.cit., PP. 936-938.

ب. White C.L. and Two others, World..., op. cit. PP. 505-506.

جـ. Inch J., Economic..., op.cit., PP. 110-111.

د. Cooper E.H., Economic..., op. cit. PP. 124-125

هـ. Stamp Sir D., Chisholm's..., op. cit. PP. 39, 221-222, 322, 492, 496.

و. Leong G. Ch. and Another, Human..., op. cit. P. 223.

(٢) Fao, Production..., op.cit, T. 46, PP. 122-123.

(٣) Fao, Trade,..., op.cit, T. 120, PP. 277-278.

زيـــت السمســـم :

بـذور السمسم من اقدم البذور الزيتية التي انتجها الانسان واستخدمهـــا لانتاج الزيت • موطن نباته الاصلي شرق افريقيـا (١) ، ومنها نقل الى الهند والصيـن ثم الى بقية بلدان العالم الاخرى • يلائم نموه الاقاليم المدارية ولكنه يزرع ايضـــا وبنجاح في الاقاليم الدافئة من العروض المعتدلة وهي مايسمى بالعروض شبه المدارية •

والسمسم نبات صيفي تعلو سيقانه الارض مابين متر واحد ومترين • وتتفـــرع منه اعداد كبيرة من القرون تبعـا لطول الساق • تبدأ القرون بالظهور من اسفـــل الساق ، طول الواحدة منها ٢ ــ ٣ سم ، وفيها تجاويف تحوي البذور داخلها •

تقطع السيقان عند نضج القرون حيث يميل لونها الى الاصفر الداكن ، ثم تجمـع السيقان على شكل حزم تثبت منتصبة بطرق مختلفة • تعرض هذه الحزم لاشعة الشمـس والهواء لمدة اسبوع حتى تبدأ القرون بالتشقق من الاعلى ، ثم تقلب الحزم على فـراش نظيف وتهز بشدة لتتساقط البذور من القرون • وقد تدق الحزم او القرون التي لـم تتفتح بعد بالعصي ، وقد يعاد تعريضها لاشعة الشمس مرة اخرى كي يتم جفافهـا وتشققها ، ثم تذرى البذور التي جمعت او تغربل لعزل بقايا النبات عنها •

ومن اهم الخسائر التي يتعرض لها المحصول هو تفتح القرون ونفض الثمار قبـل الحصاد (٢) وسرعة اصابة النبات بمرض الذبول • ومن العوامل التي تحول دون التوسع في زراعته الحاجة الى الايدي العاملة الرخيصة وقت الحصـاد (٣) .

تحوي بذور السمسم على ٤٥ ــ ٥٥٪ من وزنها زيتا • ويستخلص الزيت بعصـر البذور دون تعريضها لدرجات حرارة عالية للمحافظة على نكهة زيته الطيبة وزيـت السمسم يحافظ على طعمه مدة طويلة لعدم تأكسده • ويستخدم الزيت للطبـخ

---

(١) كما نقل العرب زراعته الى بلاد الاندلس •

(٢) تم تهجين اصناف من نبات السمسم ، قرونها لاتنفض البذور •

(٣) امكن استخدام المكائن في عمليات حصاد السمسم بعد تصميم مكائن خاصة بـــه •

وصناعة الزيدة الصناعية ، كما يستخدم في صناعة الصابون والاضاءة وفي تشحيم المكائن (١) .

يتضاءل تدريجيا استخلاص الزيت من بذور السمسم لارتفاع اسعار البذور بسبب تكاليف انتاجها العالية ووجود بدائل لها اقل سعرا ، بالاضافة الى التوسع الكبير في استهلاك بذور السمسم في صناعات غذائية اخرى مثل صناعة الطحينية (الراشي) وصناعة المعجنات ، حتى ان شيئا من زيت السمسم لم يدخل التجارة الدولية كما لاتتوفر اية احصاءات عن كمية الانتاج العالمي منه . ويبدو ان زيت السمسم ينتج ويستهلك محليا في الدول الاكثر انتاجا لبذوره وهي الهند ، والسودان وبورما .

---

(١) راجع : أ. Encylopedia Britannica, Vol.20, 1971, P.267.
ب. White C.L. and Two others, World...op.cit.P.512.

جـ. د . توكل يونس رزق واخرى ، المحاصيل ... ، مرجع سابق ، ص ص ٤٠ـ٧٢ .
د . د . عبد الحميد احمد اليونس واخرى ، زراعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ١٥ـ٢٠ .

تطور صناعة واستعمال الزيـــوت النباتية الغذائية :

لايوجد تاريخ محدد لبداية معرفة الانسان بصنع الزيوت النباتية واستخدامهـــا في غذائه ، ومع ذلك ، فمن المؤكد انها كانت معروفة ومستخدمة في الحضـــارات القديمة . فمن المعروف ان العراقيين القدماء كانوا يعرفون وسائل عصر كل من السمسم والزيتـــون . وكانوا يتفننون في طرق استخلاص الزيت من البذور ، ويستخدمـــون في ذلك اجهزة خاصة . ومن المعروف ايضا ان بعض انواع الزيوت النباتيـــة الغذائيـــة كانت ضمن مواد تجارة الصادرات (١) .

وفي العصور الاسلامية نشطت في العراق زراعة الزيتون والسمسم واستخـــلاص الزيوت منها سواء لغرض الاكل او الاضاءة او التطبيب ، وخاصة بعد ان اصبحت بغـداد مركزا للدولة الاسلامية (٢) . ولم تختلف احوال هذه الصناعة في اقاليم الوطن العربـي عما هي عليه في العراق ، ففي اقاليم مصر وبلاد الشام كانت الزيوت تنتج لغرض الاكـــل ولاستعمالات اخرى من نفس المصادر وتستخدم نفس الوسائل في الاستخلاص (٣) .

وفي العالم بصفة عامة بقيت صناعة الزيوت النباتية وقتا طويلا راكدة ، دون تطـــور كبير ملحوظ . وكان هذا بسبب توافر بدائل لها من دهون الحيوان وتفضيل الكثيـــر من النـــاس استخدامها في غذائهم على استخدامهم الزيوت النباتية . وحـــدث

---

(١) راجع: أ . طه باقر واخرون ، تاريخ العراق القديم ، وزارة التعليم العالي والبحـث العلمي ، جامعة بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ص ١٢٨ ، ١٣٦ ، ١٥٧ .
ب . د . فرج حبه ، الكيمياء وتكنولوجيتها في العراق القديم ، مجلة سومـــر ، وزارة الاعلام ، مديرية الاثار العامة ، العدد الاول والثاني ، ١٩٦٩ ، ص ١٠٠ .
جـ . مقابلات مع عدد من اساتذة كلية الاداب المتخصصين في التاريـــخ القديم والاثار منهم د . فوزي رشيد .

(٢) د . حمدان عبد المجيد الكبيسي ، الصناعة في العصور الاسلامية ، حضارة العـــراق الجزء الخامس ، بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٢٨٩ .

(٣) محمد حسين سلامة محاسنة ، الاحوال الاقتصادية في بلاد الشام في العصر الاموي ، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة بغداد ، ايار ١٩٨٦ ، ص ١٢٤ .

التطور الملموس في زراعة البذور واستخلاص الزيوت منها في العصر الحديث وخاصة مع الزيادة في عدد السكان ، ومابدا من ان تربية الحيوان في قطعة ارض لغرض الحصول على دهونه يعتبر اقتصادا صرفا مقارنة بانتاج الزيوت النباتية من بذور مزروعة في نفس القطعة من الارض . وقد رافق هذا التطور ادخال مصادر جديدة للزيوت النباتية وادخال تقنيات جديدة في استخراج زيوتها .

وحدث النمو السريع في انتاج الزيوت النباتية الغذائية وفي استخداماتها بعد ابتكار المرجرين زبدة صناعية بديلة للزبد الحيواني واستخدام عملية الهدرجة الحديثة (١) وبعد النقص في الدهون الحيوانية الذى ظهر قويا اثناء الحربين العالميتين الاولى والثانية وادى الى ضرورة صنع بدائل لها . وكذلك بعد التقدم الكبير في الصناعات الكيميائية والذى ادى الى ادخال تحسينات في طرق استخلاص الزيوت وفي تنقيتها والى التوسع في استخداماتها في صناعات الصابون ، والمواد الطبية ، والمطور ، والاصباغ والطلاء وغير ذلك من الصناعات . هذا بالاضافة الى تدخل روءوس اموال كبيرة في الانتاج والى التحسينات التي ادخلت على طرق النقل ووسائطة مما ساعد على حدوث نمو تجارى كبير بين دول العالم . وتبعا لذلك ارتفع الانتاج العالمي من المحاصيل الزيتية من (١٤) مليون طن عام ١٩٣٩ الى (٦ر٣٩) مليون طن عام ١٩٦٨ . وتضاعف استهلاك العالم من الزيوت النباتية اربع مرات خلال الفترة ١٨٥٠ – ١٩٥٠ (٢) حتى وصل ماينتجه العالم من زيوت نباتية غذائية الى اكثر من (٣٥) مليون

---

(١) ابتكرت الزبدة الصناعية (المرجرين) في فرنسا عام ١٨٦٩ الا ان انتاجها تطورا كثيرا بعد اكتشاف عملية الهدرجة الحديثة عام ١٩٠٦ . والهدرجة هي تغيير درجة صلابة الزيت لتتلائم والمواسم المختلفة . انظر تفاصيل اخرى عنها في المبحث اللاحق . راجع :-

Enchylopedia Britannica,Vol.13, 1982, P.523.
Oxford Economic Atlas...,op.cit. P. 18. وايضا

(٢) راجع : أ. White C.L. and Two Others,World...,op.cit.P.201
ب. Inch J.,Economic..., op.cit. PP. 127
جـ. Oxford Economic Atlas..., op.cit. P.18.
د . Robinson H., Economic...,op.cit. PP. 131-132.

طن من الوقت الحاضـــــر ٠

العمليات الصناعيـــــــة : Industrial Processing

ان صناعة الزيوت النباتية الغذائية هي كما اسلفنا من الصناعات التي عرفهـــا الانسان منذ اقـدم العصور، الا انها رغم ذلـك لم تشهد تطورا ملموسا في عملياتهـــا التصنيعية الا في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، حتى ان بعضـــــا من هذه العمليات مازال كما هو دون تغيير جوهري فيها واحد اسباب ذلك ضرورة المحافظة على بعض خصائص الزيت المستخلص مثل نكهة زيت الزيتون وزيت السمسم ٠

ان العمليات الصناعية لانتاج الزيوت النباتية الغذائية من البذور والثمـــــار الزيتيـة متشابهة في اسسها رغم اختلاف هذه المصادر ولكن هذه العمليات تختلـــف في بعض تفاصيلها تبعا لاختلاف هذه المصـــــادر ٠

وعموما يمكن تقسيـــم مراحل انتاج الزيوت النباتية الغذائية الى مرحلتين :ـ

١٠ المرحلة الاولى : وتتضمن عمليات استخلاص الزيوت الخام من البذور والثمار الزيتيـــة Oil Extraction وتشمل الخطوات التاليـــة :ـ

أ٠ خزن البـذور والثمـــار Seeds & Fruits Storage وتبدأ من جمع الثمـــار والبذور الزيتية من الحقول ثم نقلها الى المخازن وتخزينها لغرض توفير امدادات للمصانع من هذه المواد اطول فترة ممكنة بسبب موسمية انتاج هذه البذور والثمار في الغالب٠ وان لهذه الفترة علاقة بالعمليات الصناعية اللاحقة ، فعدم اكتمال نضج بعض البذور والثمـار واحتواء بعضها على نسبة رطوبة عالية (١) والتخزين في الهواء الطلق او في مخازن غيـــر مكيفة الهواء ، وبوجود الاوكسجين ، تعيد البذور والثمار نشاطها الحيوي ،كما تنشـــط تبعا لذلك الاعفان والبكتريا والحشرات مما يرفع نسبة الحوامض الشحمية الطليقة فـــــي البذور اكثر من النسبة الاعتياديـــــــة (٢)

(١) قد تزيد نسبة الرطوبة احيانا على ١٠٪ وهو الحد الادنى الذي يتوقف عنده نشاط البكتريا والحشرات ٠

(٢) التي تتراوح مابين ٣ ـ ٥٪ الا انها قد تصل الى ١٠٪ في حالة التخزين الردئ، وهي تسبب الطعم الحامضي في الزيت وتحللـــه ٠

مما يؤدى الى انخفاض نسبة الزيت المستخلص ، الذى يعني خسائر اقتصادية كبيرة • لذا فمن الضرورى استخدام اساليب خزن مناسبة وفقا للظروف الحيوية للبذور والثمار الزيتية المخزونة •

ب• تهيئة البذور والثمار للاستخلاص Seeds & Fruits Preparation

تنظيف البذور والثمار اولا من الشوائب والاتربة والمواد المعدنية وبقايا النبات التي علقت بها اثناء الحصاد • وفي ذلك تستخدم غرابيل مختلفة الاحجام ، كما قد يستخدم تيار من الهواء الحار او الماء لفصل هذه الشوائب بالاستفادة من اختلاف اوزانها عن وزن البذور والثمار • بعدها تكسر البذور والثمار ثم تزال القشور (١) ، حيث يستفاد منها في صناعة الورق او العلف الحيواني او وقود في العمليات الصناعية وبالنسبة لبذور القطن يتم حلجها لازالة الزغب المتبقي على جدران البذور قبل التكسير (٢) • بعد ذلك ينعم اللب الحاوى على الزيت وتعتمد شدة التنعيم على الاسلوب المتبع في عملية الاستخلاص اللاحقة • فاذا كان الاستخلاص يتم بواسطة الاذابة فان اللب يكسر بدرجة عالية حتى يصبح ناعما للحصول على اكبر مساحة سطحية له مع اقل مايمكن من المسحوق لتسهيل نفاذ المذيب الى جزيئات الزيت لذا يفضل اجراء عملية تنعيم اللب بوجود رطوبة وحرارة عاليتين • اما عند الاستخلاص بالعصر فلا تتطلب العملية تنعيم اللب بل تحتاج الى طبخه وعمل عجينة منه لتسهيل عملية الاستخلاص • الا ان بعض البذور والثمار الزيتية لاتجرى عليها عملية طبخ ويستخلص زيتها دون تعريضه لدرجات حرارة عالية للمحافظة على طعمه ورائحته المرغوبة مثل بذور السمسم وثمار الزيتون (٣) •

جـ• استخلاص الزيت الخام Crude Oil Extraction وتتم باحدى طريقتين :

اولا : الاستخلاص بالعصر PressingExtraction وهي الطريقة التقليدية

---

(١) بالنسبة لبذور القطن وعباد الشمس •
(٢) حيث يستخدم هذا الزغب في صناعة الورق •
(٣) وتسمى بالطريقة الباردة •

وبها يتم عصر المسحوق او العجينة المعدة للعصر بوسائل شتى منها المعاصر الحجرية ومنها المكابس الاكثر تطورا • وتستخدم هذه الطريقة لعصر البذور والثمار ذات المحتوى العالي من الزيوت (اكثر من ٢٠ ٪) مثل السمسم والزيتون وفستق الحقل • وتتوقف نسبة الزيت المستخلصة على مقدار الضغط المسلط على البذور وعلى عدد مرات العصر التي قد تعاد لمدة مرات احيانا • وعموما تعتبر هذه الطريقة اقل كفاءة من الطريقة الاخرى حيث يحوى الكسب المتخلف زيتا بنسبة ٤ر ـ ٦٪ •

ثانيا : الاستخلاص بالتحليل او الاذابة Solvent Extraction

وفيها يستخدم احد المذيبات العضوية (١) لاستخلاص الزيت باذابته ، وغالبا مايستخدم الهكسان (٢) • وتستخدم هذه الطريقة لمعالجة البذور والثمار ذات المحتوى الواطيء من الزيت (٣) • وتعتبر اكثر كفاءة من سابقتها ، حيث ان مايتخلف من الكسب من الزيت يقل عن ١٪ • وقد تستخدم ايضا لاستخلاص الزيت المتبقي في الكسب المتخلف بطريقة الاستخلاص بالعصر •

وتكون بعض الزيوت الخام المنتجة بالعمليات الانفة الذكر صالحة للاكل مباشرة مثل زيوت السمسم والزيتون بينما يحتاج البعض الاخر الى اجراء عمليات تصفية لاحقة قبل ان تصبح صالحة للاكل •

٢ • المرحلة الثانية : تصفية الزيوت الخام Crude Oil Refining

تحوى الزيوت الخام الناتجة عن العمليات السابقة احماضا شحمية طليقة Free Fatty تعتمد نسبتها على ظروف خزن ونقل البذور والزيت الخام ، كما توجد مواد صمغية تسبب له زغوة عند التصفية فتعرقلها ، ويحوى الزيت ايضا مواد اخرى تسبب له طعما ورائحة غير مقبولة (زنخ) ، وفيه كذلك اكاسيد حديد بسبب تفاعل الزيت مع جدران الناقلات او المخازن ، هذا اضافة لاحتوائه على صبغات لونية • ولهذا

---

(١) وهي مشتقات نفطية مثل البنتان Pentane ، والهبتان Heptane والهكسان Hexane

(٢) لكونه طيارا ويزال بسهولة وكونه غير سام ايضا •

(٣) اقل من ٢٠٪ مثل بذور القطن وفول الصويا •

تجـــرى على الزيوت الخام عمليات تصفيـة لتنقيته من الشوائب والروائح غير المرغـوب فيها ، ويصفى الزيت اما على شكل وجبات Batchs او بشكل مستمـــــر Continuous ومن مزايا الاسلوب الاخير الاقتصاد بالايدى العاملة والانتاجيـــة العالية ، اضافة الى منع تأكسد الزيت نظرا لمنع تلامسه بالهـــواء .

ويوجـــد نوعان من التصفية (لاحظ الشكل رقم ١) :ـ

أ . التصفيـة الكيمياوية Chemical Refining وهي الطريقة الاقـدم وتستخدم فيها مواد كيمياوية لفصل المواد غير المرغوب فيها عن الزيت وتتبع حاليا فـــي الاغلب لمعالجة الزيوت التي تحوى نسبا قليلة من الحموضة وتتم حسب المراحل التالية :ـ

اولا : التعادل الكيمياوى : يسخن الزيت الخام الى درجة حرارة ٨٠°م ثم يضـــاف محلول الصودا الكاوية Camslic Sodau لمعادلة الحوامض الطليقـــة (١) وينتج عن تفاعل الصودا الكاوية مع الاحماض الطليقة مادة صابونية Soap Stock ثم يستخدم اسلوب الطرد المركزى Centerifugation لفصل هـــذه المادة عن الزيت ، حيث تسحب لاستعمالها في صناعة الصابون . بعدها يغســـل الزيت بالماء المغلي عدة مرات للتخلص من بقايا المادة الصابونية ، ثم يجفف الزيـــت وتخفض درجة حرارته . وفي هذه المرحلة وبسبب تسخين الزيت مع الخلط المستمـــر تترسب الاصماغ الموجودة في الزيت وتنفصل مع المادة الصابونية .

ثانيا : القصـر Bleaching : ولازالة الاصباغ الموجودة في الزيـــت ترفع درجة حرارته من ١٠٠ ـ ١٢٠°م تحت ضغط واطيء ثم يضاف التراب القاصـــر Bleach Earth لادمصاص Adsorption الاصباغ ثـــم يضاف حامض الليمون Citric Acid او حامض الفوسفوريك (٢) Phosforic Acid

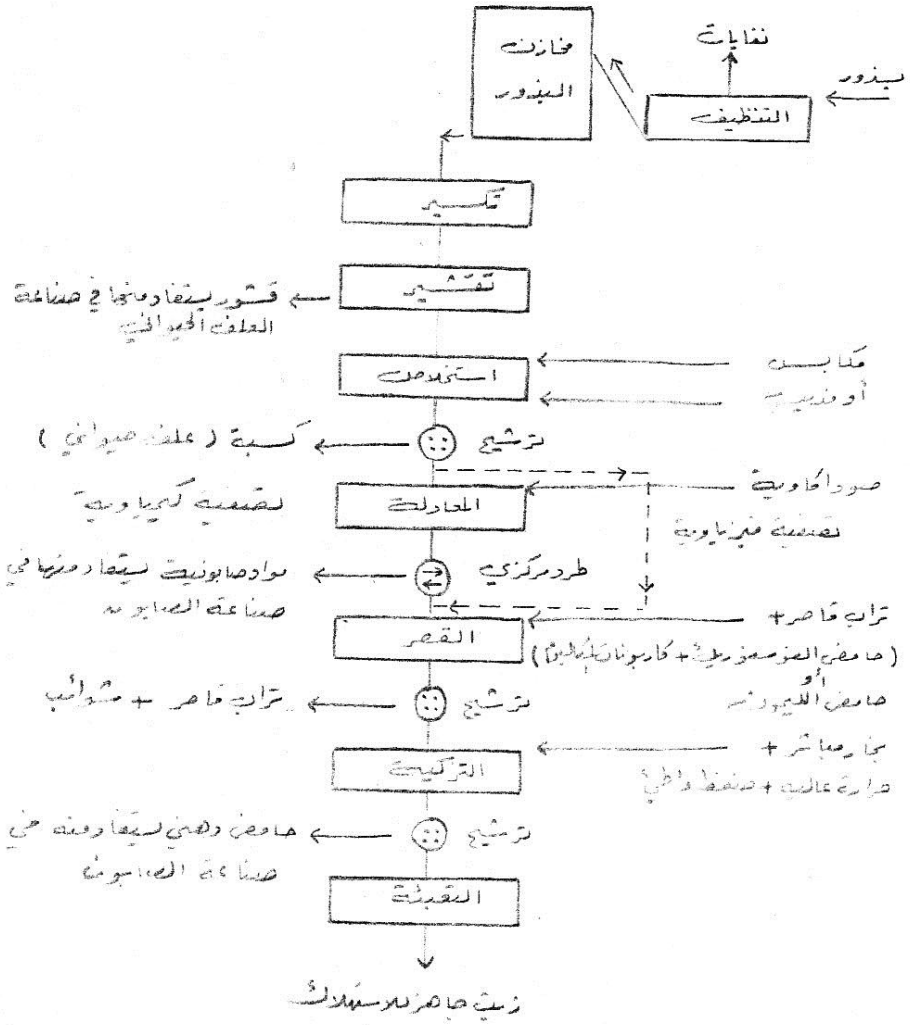
---

(١) يفقد من الزيت ايضا بقدر نسبة الاحماض الموجودة فيه ، فعند وجود احمـــاض فيه بنسبة ٥٪ يفقد ٥٠٪ من الزيت في هذه المرحلـــة .

(٢) يستخدم حامض الليمون في حالة العمل باسلوب الوجبات فيما يمكن استخـــدام حامض الليمـــون او حامض الفوسفوريك بالاسلوب المستمر في التصفية .

مخطط رقم ١

مراحل إستخلاص وتصفية الزيوت النباتية للغذائية



الى الزيت للتخلص من اكاسيد الحديد ، هذان الحامضان يتفاعلان مع هذه الاكاسيد ويكونان مادة جيلاتينية تلتصق بذرات التراب القاصر ، ثم تضاف كمية من كاربونات الكالسيوم Calcium Carbonate (١) ، بعدها تخفض درجة حرارة الخليط الى ٨٠°م ثم يرشح بمرشحات Filtters لعزل التراب القاصر بما علق به من مواد عن الزيت .

ثالثا : التزكية Deodorization : وفيها يتم التخلص من المركبات التي تسبب الطعم والرائحة غير المقبولة (الزنخ) الموجودة في معظم الزيوت النباتية الخام ، وذلك بتسخين الزيت الى ١٨٠ °م تحت ضغط منخفض ، وبتسليط بخار مباشر ومع الخلط تتبخر هذه المواد وتسحب وتكثف حيث تتحول الى حامض دهني مخفف يستخدم في صناعة الصابون ، اما مايتبقى من بعض الغازات فيتعذر تكثيفها فتطلق الى الجو . ثم تخفض درجة حرارة الزيت المزكى ويرشح لفصل ماتبقى من شوائب التي غالبا ماتكون ناتجة عن احتراق بعض جزيئات الزيت (٢) .

ب. التصفية الفيزياوية Physical Refining وهي طريقة حديثة في تصفية الزيت الخام لاستخدام الكثير من المواد الكيمياوية فيها بل الظروف الفيزياوية (حرارة وضغط) . ومن الممكن فيها معالجة الزيوت التي تحوى نسبا عالية من الاحماض الطليقة وبكفاءة عالية . وبها يصفى الزيت بالعمليات التالية :ـ

١ . القصر : وبه تزال الصبغات واكاسيد الحديد وتجرى بنفس الاسلوب المتبع في التصفية الكيمياوية .

٢ . التزكية : وبها تفطر الاحماض الطليقة والاكاسيد المسببة للزنخ والاصباغ مرة واحدة وفي جهاز واحد ، وذلك برفع درجة حرارة الزيت الى ٢٣٠ـ٢٥٠°م وتحت

---

(١) وذلك لمعادلة الزائد من حامض الفوسفوريك عند انخفاض نسبة الاكاسيد في الزيت

(٢) يفضل اجراء الترشيح الاخير للزيوت السائلة بعد خفض درجة حرارتها الى ٤°م لضمان نزح الشوائب عنها بشكل جيد . اما الزيوت الصلبة فتخفض حرارتها الى درجة حرارة الجو الاعتيادية .

ضغط واطيء مع تسليط بخار مباشر وبالخلط والتحريك تتحلل هذه المواد وتتحول الى متبخرات يتم سحبها وتكثيفها ، حيث تتحول الى حامض دهني يستفاد منه في صناعة الصابون . بعد ذلك تخفض درجة حرارة الزيت المزكى ثم يرشح لفصل الشوائب منه .

ويبدو ان التصفية الفيزياوية اكثر سرعة وكفاءة من سواها ولا يحدث للزيت خسائر كبيرة فيها ، كما انها اكثر توفيرا للايدي العاملة واقل حاجة للادوات الاحتياطية لقلة اندثار الالات فيها ، الا ان كلفة اقامة مصانع تعمل بها اكثر من مثيلاتها التي تعمل بطريقة التصفية الكيمياوية .

يحول الزيت المزكى من كلتا التصفيتين الى المعالجة الاخيرة وهي الهدرجة Hydrogenation وبها يضاف الى الزيت كمية من غاز الهيدروجين وحسب المواسم ، مع وجود النيكل عاملا مساعدا لاعطاء الزيت صلابة تناسب المواسم . هذا وقد الغيت عملية الهدرجة في العراق منذ عام ١٩٧٦ للخطورة المحتملة جراء انتاج واستخدام الهيدروجين ، وللحذر من استخدام النيكل لكونه مادة سامة . واستعيض عن هذه العملية بخلط زيوت مختلفة الصلابة وحسب المواسم ايضا . فيتم خلط زيت النخيل المصفى بزيت الاولين او عباد الشمس او فول الصويا شتاءا وبزيت السيتيارين صيفا فيما يعبأ وحده ربيعا وخريفا (١) .

---

(١) الاولين والسيتيارين من مشتقات زيت النخيل ، والفرق بينهما هو في درجة انزلاق كل منهما . فدرجة انزلاق زيت النخيل المصفى هي ٣٤ـ٣٨° ، والسيتيارين ٤٥ـ٥٠° والاولين ٢٠ـ٢٦° .

اعد الباحث هذا المبحث اعتمادا على :ـ

أ. زيارات ميدانية متكررة لمصانع الزيوت النباتية الغذائية ، اطلع الباحث خلالها عن كثب على العمليات الصناعية وقابل مهندسي الانتاج والذين تفضلوا بابداء المساعدة الممكنة له

ب. Daoud H. N., Vegetable Oils and Fats, Processing and Appropriate Technology, Fao, Rome, 1984.

مجلة الصناعات الغذائية ، الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، العددان الاول ـ والثاني ، ١٩٨٦ ، ص ص ١٢٨ ـ ١٥٢ .

ج. Encyclopedia Britannica, Vol. 13, op.cit., PP. 527-530.

←

يعتمد اختيار الدول للتقنيات المستخدمة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية على جملة عوامل منهـــا : مستوى البلد الاقتصادي ، ودرجة تطوره العلمي ، ومـــدى توفر الايدي العاملة وكلفتها ومستوى مهارتها ، ونوع البذور والثمار المستخدمة فـــي الصناعة ، ومدى توفر المواد المساعدة للانتـــاج التي تستلزمها العمليات الصناعيـــة ، هذا اضافة الى عوامل ثانوية عديدة اخرى (١) . ففي الهند مثلا تلعب المعاصر الريفية التقليدية دورا مهما في هذه الصناعة ، فهذه المعاصر التي يقدر عددها مابين ٢٠٠ ـ ٣٠٠ الف معصرة ، تنتج حوالي ٣٥٪ من اجمالي انتاج الهند من الزيوت النباتيـة الغذائية (٢) . بينما سادت في اوربا الوحدات الانتاجية المتوسطة الحجم التي بامكانها معالجة انواع متعددة من البذور وحسب مايتوفر منها في السوق ، في حين اقيمت فـــي الولايات المتحدة الامريكية وحدات انتاجية كبيرة ، تعالج نوعا واحدا من البـــــذور وتفرض على المستهلك نوعا واحدا من الزيت (٣) .

د . المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، الصناعات الغذائية في الوطن العربي حتـــى عام ٢٠٠٠ ، دراسات قطاعية ، مطبعة المنظمة ، الخرطوم ، ١٩٨٤ ، ص ص ٢٣٨ ـ ٢٥١ .

هـ . الاتحاد العربي للصناعات الغذائية والمنظمة العربية للتنمية الصناعية ، نـــدوة توطين تكنولوجيا الزيوت النباتية في الوطن العربي ، مجموعة دراسات ، مطبعـــة المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، الخرطوم ، ١٩٨٥ ، ص ص ٣١ ـ ٥٥ .

(١) Beyali K.E., Appropriate Industrial Technology in Oils and Fats Industries, The Case of Egypt, PP. 16-18, UNIDO, Appropriate Industrial Technology for Oils and Fats, Austria, 1979.

(٢) Achaya K.T., Appropriate Technology for the Production and Processing of Oils and Fats Industry in India, P. 39, Ibid.

(٣) Encyclopedia Britannica, Vol. 13, op. cit. P.529.

الفصل الثاني

نشوء وتطور صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق

تمهيـــــــــــد

موقع واهميـة صناعة الزيوت النباتية الغذائية بالنسبة لاجمالي الصناعات الغذائيـة فـي العـــــــراق

تحتل صناعـة الزيوت النباتية الغذائية مكانـة مهمة في قطاع الصناعـــات الغذائية في العراق • فهـي احدى الصناعات العريقة القليلة التي نجحت في تلبيـة رغبات المستهلكين موفرة لهم سلعة اساسية لاغنى عنها • وهي اضافة لذلك وفرت مبالـغ طائلة من العملات الصعبة سنويا حتى اصبحت سندا مهما للاقتصاد الوطني •

وتبرز مكانة هذه الصناعة عند مقارنتها بصناعات غذائية مهمة مثل صناعـــة المشروبات ، والالبان والمرطبات ، والتعليب وصناعة السكر ، سواء من ناحية عـــدد العاملين واجورهم او من ناحية قيمة الانتـاج •

فمن ناحية عدد العاملين تبدو هذه الصناعة ذات كثافة قليلة في العمالـة ، فالجدول رقـم (٣) يبين ضالـة عدد العاملين فيها مقارنة بعددهم في الصناعـات الغذائية المشار اليها انفا • فبينما بلغت نسبة العاملين في هذه الصناعـة حوالـي ٤٪ من اجمالـي العاملين في الصناعات الغذائية ، نجد ان هذه النسبة في صناعـة التعليب تبلغ حوالي ١٤٪ وفي صناعة السكر حوالي ١٥٪ ، وفي صناعة الالبان والمرطبات حوالي ٢٠ ٪ وفي صناعـة المشروبـات ٢٤٪ وترجع قلة هذه النسبة الى قلـــة عدد المعامل بها فهي اربعة فقط مقارنة بعشرين معملا لصناعة المشروبات مثلا ، ومائـة وخمسين معملا في الصناعات الغذائية عامة (١) ، هذا اضافة الى الصغر النسبـي في عدد عمـال كل معمـل •

اما بالنسبة للاجور والمزايا المدفوعة للعاملين في هذه الصناعة فهي قليلـة ايضا بالمقارنة مع نفس الصناعات ، وهي لاتشكل الا نسبة ضئيلة من مجمـل الاجـور

---

(١) وكلها معامل كبيرة الحجم ، عدد عمالها من ١٠ عمال فما فـوق •

جـدول رقـــم (٣)

عدد العاملين في عدد من الصناعات الغذائية المهمـــة

للفتـــرة ٨٢ ــ ١٩٨٧ ٠

الصناعـــة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	معـدل ٨٢ـ١٩٨٧	%
اجمالـــي الغذائية (١)	٢٧٨٦٠	٢٦٢٠٩	٢٥٢٤٨	٢٦١٣٤	٢٨٤١٣	٢٢٥٦٣	٢٦٠٧١	١٠٠
المشروبات(٢)	٦١٣٢	٦٥٧٢	٦٤٤٨	٦٦٨٤	٦٤٤١	٥٨٠١	٦٣٤٦	٢٤٫٣
الالبـــان والمرطبات(١)	٤٧٥٧	٥٠١٩	٥٤٥٢	٥٤١٤	٥٩٥١	٥٠١٣	٥٢٦٨	٢٠٫٢
التعليـــب(١)	٣٢١٣	٣٤٤٥	٣٥١٠	٢٩٤٣	٤٣٥٧	٣٨٥٩	٣٥٥٥	١٣٫٦
السكـــر (١)	٤٩٠١	٤٩٤٤	٤٠٢٩	٣٩٦٥	٣٨٣٩	١٩٠٠	٣٩٣٠	١٥٫١
الزيـــوت الغذائية(٣)	١٠٢٧	٩٣٠	١٠٠٠	١٢٢٢	١١٥٣	١١٨٣	١٠٨٦	٤٫٢

المصـــادر: (١) الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشـــات الكبيـــرة ، السنوات ٨٢ ــ ١٩٨٧ ٠ (٢) الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، المجموعـة الاحصائية السنوية ، السنوات ٨٣ ــ ١٩٨٨ ٠ (٣) الجـــــدول رقم (٨) ٠

والمزايا المدفوعـة للعاملين في اجمالي قطـــاع الصناعات الغذائية (الجدول رقـــم ٤) ، فهي في المعدل حوالي ٥٫٣٪ من اجمالي هذه الاجـور ٠ وبهذا فهي تأتي في مؤخـــرة هذه الصناعات من حيث الاجور الاجماليـة المدفوعة للعاملين ٠

كما يتبين ايضا ان العاملين في صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطـر يتقاضون اجـورا تقل في معدلهـــا عن مثيلاتها الممنوحة لاقرانهـم في اجمالي قطاع الصناعات الغذائيـــة بل والعاملين منهم فـــي كل الصناعات الواردة في الجـــــدول ٠

جـــدول رقـــم (٤)

الاجور والمزايـــا السنوية المدفوعة للعاملين في عدد من الصناعات
الغذائيـة المهمة بالاف الدنانير للفتـــــرة ٨٢ ــ ١٩٨٧

الصناعـــة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	معـــدل ٨٢ـ١٩٨٧	%
اجمالـــي الغذائية (١)	٤٠٧٠٣	٤٣٧٧٣	٤٠٣١٧	٤٥٢٢٩	٤٩٦٣٠	٣٩٨٧٧	٤٣٢٥٥	١٠٠
المشروبات(٢)	١٣٤٢١	١٢٧٦٥	١١٨١٧	١١٩٤٥	١٣١٤٢	١٢١٠٦	١٢٥٣٣	٢٩
الالبـــان والمرطبات(١)	٥٩٨٣	٦٩٨٧	٨٠١٦	٩٣٤٩	٩٧٥٠	٨٣٥٠	٨٠٧٣	١٨٫٧
التعليب (١)	٣٧٠٨	٤٢٩٨	٥٠٨٠	٤٨٠٠	٧٢٥٨	٦٥٢٥	٥٢٧٨	١٢٫٢
السكـــر (١)	٨٠٤٣	٦٨٧٥	٦٣٣٠	٦٦٤٤	٦٩٠٢	٣٥٩٨	٦٣٩٩	١٤٫٨
الزيـــوت الغذائية (٣)	١٥٤٩	١٥٢٩	١٣٧٣	١٦١٩	١٥٢٤	١٥٦٨	١٥٢٧	٣٫٥

المصـــادر : (١) الجهاز المركزى للاحصـاء ، وزارة التخطيط ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشات الكبـرى ، السنوات ٨٢ ــ ١٩٨٧ . (٢) الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنويـــة ، السنوات ٨٣ ــ ١٩٨٨ . (٣) الجـــدول رقم (٩) .

الا ان اهمية ومكانـة هذه الصناعة تبـــدو اكثر وضوحا عند مقارنة قيمة انتاجهـــا السنوية بقيمة انتاج نفس الصناعات (الجدول رقم ٥) ، كما تتضح ايضا فيمـا تسهـــم به هذه الصناعة من اجمالي قيمة انتاج الصناعات الغذائية عامـة في القطر .

فرغم ضالة عدد العاملين واجورهـم في هذه الصناعـة فانها تتقدم على معظم الصناعـات الغذائية (١) في قيمة انتاجها ، كمـا انها تسهم في المتوسط بحوالي ١٨٪ من مجمـل

---

(١) عدا صناعة المشروبـــات .

جـــــدول رقـــــم (٥)

قيمـــة انتاج عدد من الصناعات الغذائية المهمـــة

بالاف الدنانيـــر للفتـرة ٨٢ ــ ١٩٨٧

الصناعـــة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	معـــدل ٨٢ــ١٩٨٧	%
اجمالي الغذائية (١)	٣٧٤٤٠٦	٣٢٠٢٧٠	٢٩٢٤٨٠	٣٧٧٥٧٧	٣٥٢٤١٩	٣٨٩٧٦٣	٣٦٧٨١٩	١٠٠
المشروبـــات (٢)	٦٥٦٧١	٥٤٣١٥	٦٣٩٢٤	٦٦٧٨٦	**٦٦٧٧٦**	**٨٨١٤٥**	٦٧٦٠٣	١٨٫٤
الالبان والمرطبات(١)	٣٦٤١٥	٤٦٠٣٦	٥٢٣٨٨	٥٤٠٧١	١٧٦٠١	٧٤٤١٧	٤٦٨٢١	١٢٫٧
التعليـــب (١)	٤٧٢٧٣	٢٩١٩٦	٦٠٨٦٦	٣٧٣٧٧	٤٠٢١٣	٤٣٨٠٩	٤٣١٢٢	١١٫٧
السكـــر (١)	٣٧٧٥٧	٢٢٤٦٠	١٦١٥٤	٢٦١٦	٤٣١	٣٧٩	١٣٣٠٠	٣٫٦
الزيوت الغذائية (٣)	٥١٥٨٥	٥٥٥١٥	٦٢٧٨٤	٧٢٠٣٦	٦٤٧٧٥	٨٥٥٨٣	٦٥٣٨٠	١٧٫٨

المصـــادر : (١) الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشات الكبيرة ، السنوات ٨٢ــ١٩٨٧ . (٢) الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائيـــة السنوية ، السنوات ٨٣ ــ ١٩٨٨ ، (٣) الجـــدول رقم (٧) .

قيمة انتاج الصناعات الغذائية عامة . وهذا يشير الى الانتاجية العالية للعاملين في هذه الصناعة والى القيمة العالية لمدخولاتها فضلا عن ارتفاع القيمة التي تضاف لهذه المدخولات عند التصنيع . كما يتبين من الجدول ايضا ان هذه الصناعة قد حققت تطورا في قيمة انتاجها . بزيادة سنوية قدرها ١١٪ للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧ . فيما لم تتمكن اي من الصناعات الغذائية من تحقيق تطور مهم كهذا في قيمة انتاجها(١) بل على العكس من ذلك ، فقد شهدت بعض هذه الصناعات تدهورا في قيمة انتاجها خلال هذه الفترة بسبب ما تعرض له القطر من عدوان مستمر استهدف حاضره ومستقبله وحشد فيه الاعداء كل امكاناتهم للنيل من هذا البلد العظيم .

يتبين من ذلك ان هذه الصناعة من الصناعات الغذائية القليلة الناجحة التي اكتسبت سمعة جيدة سواء من ناحية مردود نشاطها الاقتصادي ورفدها الاقتصاد الوطني بامكانات مضافة او من ناحية ما تنتجه من سلع ضرورية ليس بمقدور المستهلك الاستغناء عنها ـ .

---

(١) عدا صناعة الالبان والمرطبات التي حققت زيادة سنوية قدرها ١٧٪ خلال نفس الفترة .

نشوء صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق وتطورها

كانت الدهون الحيوانية هي المصدر الاساسي في تزويد الانسان بحاجته من الزيوت والدهون في العراق منذ القدم ، اما الزيوت النباتية فكانت تشكل مصدرا ثانويا في تأمين بعض هذه الحاجات ، وغالبا ماكان استهلاكها مقصورا على فئات معينة من السكان (١) . ونتيجة لزيادة عدد السكان وتطور المستوى المعاشي ، وعجز المصادر الحيوانية عن تلبية حاجات السكان من الزيوت وباسعار مناسبة ، فضلا عن تطور الوعي الصحي لدى الناس وادراكهم المتزايد لافضلية الزيوت النباتية على الحيوانية ، كل ذلك وفر حافزا لاقامة صناعة حديثة للزيوت النباتية الغذائية في القطر . وحتى نهاية العقد الثالث من هذا القرن كانت هذه الصناعة تتمثل في معاصر حجرية صغيرة تنتشر في عدد من المدن العراقية خاصة التي تحيطها اراض زراعية واسعة مثل الموصل والمدن الصغيرة حولها ، والحلة وبغداد . وكانت تلك المعاصر تنتج كميات قليلة من زيت السمسم وزيت الزيتون ومازالت تلك المدن المشار اليها مشهورة بمعالجة بذور السمسم وثمار الزيتون حتى الوقت الحاضر .

كانت البداية الفعلية لنشوء صناعة حديثة للزيوت النباتية الغذائية في العراق في عام ١٩٤٠ ، حيث انشئت اول شركة لانتاج هذه الزيوت في بغداد (مصنع الرشيد حاليا) بطاقة انتاجية ليست كبيرة . وفي عام ١٩٤١ بدأت الشركة انتاجها الفعلي من الزيوت السائلة المستخلصة من بذور القطن ، معبأة في قناني زجاجية وكانت التعبئة تجرى يدويا .

كانت هذه المرحلة وهي المرحلة الاولى لصناعة هذه الزيوت اصعب مراحلها ، حيث كان على الانتاج الجديد منافسة الدهون الحيوانية التي اعتاد عليها المستهلك زمنا طويلا ، ومنافسة المنتوجات الاجنبية المشابهة التي كانت تتوافر كميات منها في

---

(١) منهم ابناء الطائفة اليهودية وبعض الاجانب العاملين في العراق ، واحيانا بعض الموسرين وخلال ايام رمضان المبارك .

السوق العراقي انذاك • حتى ان بعض الانتـــاج كان يعاد الى المصنع لعـــدم الاقبال على استهلاكـــه •

وتدريجيا بدأ المستهلك يتعود على الانتاج الجديد ، فأخذ الطلب يـــزداد عليه مما شجع على اقامة توسعات في الطاقة الانتاجية عام ١٩٤٥ ، تضمنت اضافـــة خطوط انتاجية جديدة في فروع الانتاج ، وكان منها توسعات في اجهزة ازالة الزغـــب وقصر الزيت وتزكيته •

وحدث تطور هام في عام ١٩٤٧ تمثل بنصب اجهزة لهدرجة الزيت اضافـــة لاجهزة توليد الهيدروجين • وكان ذلك بهدف تحويل الزيوت السائلة الى زيـــوت صلبة تشبه في لونها وقوامها الدهون الحيوانية • وبدأ انتاج الزيوت المهدرجة فـــي عـــام ١٩٤٩ •

ونظرا للاقبال المتزايد على استهلاك الزيت المهدرج انشئت في عـــام ١٩٥٢ شركة جديدة لاستخلاص الزيوت النباتية الغذائية من بذور القطن في بغـــداد ايضا (مصنع المأمون حاليا) • وبدأت انتاجها الفعلي عام ١٩٥٣ • واستمر كل مـــن الشركتين بجرى توسعات في خطوط انتاجهما استجابة للطلب المتزايد على منتجاتهمـــا ، كما تنافسا في تطويره الانتاج وتنويعـــه (١) •

في ١٤ تموز ١٩٦٤ تم تأميم الشركتين ، وبقيت كل واحدة منهما منفصلـــة بادارتها الخاصة الى عام ١٩٧٠ حيث تم دمجهما في شركة واحدة توفيرا للامـــوال وللجهـــود •

وفي عام ١٩٦٥ نصبت اجهزة للتصفية وللتزكية المستمرة (٢) • وجرى تشغيـــل اول جهاز للتصفية الفيزياوية ، وارتفعت بذلك الطاقات الانتاجية وتحسنت نوعيـــة الانتاج •

ومع هذه التطورات المهمة في الطاقات الانتاجية عجزت المصادر المحلية عن توفير البذور الزيتية التي تحتاجها هذه الصناعة • وبسبب المعاناة في استخلاص الزيوت مـــن

---

(١) كانت تنتج عدة انواع من الزيوت الغذائية بالوان وعبوات مختلفة ومن مصادر زيتيـــة مختلفـــة •

(٢) كانت التصفية تجرى قبل ذلك بنظام الوجبـــات •

بعض البذور المحلية والمستوردة ، بدأ البحث في الاسواق العالمية عن زيت خام يستورد وباسعار معتدلة . فتم القرار على استيراد زيت النخيل الخام المتوفر في دول جنوب شرق اسيا واواسط افريقيا ، بالاضافة لما كان يستورد من قبل من بذور زيتية وزيوت خام اخرى .

وبعد ثورة ١٧ ـ ٣٠ تموز ١٩٦٨ المجيدة شهدت هذه الصناعة تطورا كبيرا تمثل في اقامة مصانع متكاملة لانتاج هذه الزيوت . ففي عام ١٩٧٣ تم تشغيل مصنع المعتصم في محافظة ميسان ، وفي عام ١٩٧٨ تم تشغيل وحدة استخلاص الزيوت في بيجي ، كما تم في بيجي ايضا في عام ١٩٨٤ تشغيل مصنع بيجي لانتاج الزيوت النباتية الغذائية .

وبعد انشاء وتشغيل وحدة الاستخلاص في بيجي تم مابين عامي ٧٨ ـ ١٩٨١ ايقاف تشغيل وحدات الاستخلاص القديمة التي كانت قد اقيمت في مصنعي الرشيد والمأمون (١) .

ومما هو جدير بالذكر ان ثلاثة من مصانع الزيوت النباتية الغذائية الاربعة تنتج الصابون والمنظفات كانتاج ثانوي اضافة الى انتاجها الاساسي من الزيوت الغذائية (٢) ، مستفيدة في ذلك من الفضلات الصابونية المتخلفة عن عمليات تصفية الزيوت .

والى جانب هذه المنشآت الاربعة الكبيرة كان يقوم في القطر مصنع اخر لانتاج هذه الزيوت ايضا ، يعود الى القطاع الخاص ، وكان صغيرا يعمل فيه (٢٧) عاملا وتبلغ طاقته الانتاجية حوالي (٢٠٠٠) طن سنويا تمثل اقل من ٢٪ من اجمالي طاقة انتاج القطر من هذه الزيوت . وبسبب العجز عن المنافسة توقف المصنع نهائيا عن الانتاج بداية عام ١٩٧٩ .

اما بالنسبة للمعاصر الصغيرة التي كانت تعالج بذور السمسم والزيتون وتستخلص شيئا من زيوتها فقد توقفت الاولى عن انتاج زيت السمسم منذ زمن طويل واقتصر انتاجها على

---

(١) راجع : أ ـ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي الاول لصناعة الزيوت والدهون النباتية ، تونس ، ١٩٨٠ .
ب . دائرة التخطيط والدراسات والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة الزيوت النباتية في العراق ، ١٩٨٣ .
جـ . المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٦ .

(٢) وهي مصانع الرشيد ، المأمون والمعتصم ، اما مصنع بيجي فيقتصر انتاجه على الزيوت الغذائية فقط .

استخدامات اخرى لبذوره (١) ، فيما تنتج الثانية كميات لاتستحق الذكر من زيت الزيتون تستهلك في مناطق انتاجها (٢) .

تطور الطاقات الانتاجية (٣) .

تتأثر الطاقات الانتاجية لاية صناعة بشكل او بآخر وبدرجة او باخرى بعناصر الانتاج والسوق، فتوافر هذه العناصر بدرجة مناسبة لصالح هذه الصناعة يحفز المنتج على تطوير طاقاته الانتاجية . اما اذا قل توافرها كلا او بعضا فان المنتج قد يحجم عن تطوير الطاقات القائمة وقد يلجأ الى تخفيض فيها .

والتطوير يمكن ان يتم باقامة مصانع متكاملة او باضافة خطوط انتاجية جديدة للمصانع القائمة ، كما يمكن ان يحصل بمعالجة الاختناقات في الوحدات الانتاجية او باجراء تحويرات في الخطوط الانتاجية القائمة ، بما يكفل توفير امكانات انتاجية مضافة للقائم منها .

---

(١) راجع مبحث انتاج بذور السمسم في العراق ، الفصل الثالث .
(٢) راجع مبحث المصادر الزيتية الثانوية في العراق ، الفصل الثالث .
(٣) وهي الطاقات القصوى والمتاحة والمتحققة . والقصوى : هي الطاقة الانتاجية النظرية للوحدة الانتاجية، بحسب تصميم الالة ويمكن الوصول اليها عند تشغيل الالة كامل اليوم والعام عدا أوقات الاستراحة المعتادة، وتسمى ايضا بالطاقة التصميمية . اما الطاقة المتاحة : فهي الطاقة الانتاجية التي يمكن تحقيقها بعد حساب تأثير مجموعة من العوامل منها : عمر الالات ، وتوفر الايدي العاملة ونظام عملها ، ومدى توفر المواد الاولية اللازمة للتشغيل المستمر، ونقاط الاختناق في الوحدات الانتاجية . وغالبا مايتم وضع الخطط الانتاجية على اساس الطاقات المتاحة . اما الطاقات المتحققة : فهي كمية الانتاج الفعلي الذي قد يزيد او ينقص عن الطاقات السابقة ويعتمد ذلك على عدد كبير من العوامل ستتم الاشارة اليها في المبحث اللاحق .

وبالنسبة لطاقات انتاج الزيوت النباتية الغذائية في العراق فقد بدأت اول نشوئها بطاقة (٢) طن لوجبة الحمل الواحدة (١) . اما في الوقت الحاضر فقد ارتفعت الى مايزيد على (٩٠٠) طن في اليوم الواحد . وقد حدث هذا التطور الكبير باقامة مصانع متكاملة واضافة خطوط انتاجية للقائم منها ، واعتماد تقنيات متطورة تتمثل بالتصفية الفيزياوية المستمرة ، اضافة الى اجراء بعض التحويرات على التقنيات المستوردة ، مما سمح بتطوير الطاقات الانتاجية لهذه الزيوت .

اما خلال الفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ وفيما يخص الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة ومن الجدول رقم (٦) والشكل رقم (٢) وبعمليات حسابية بسيطة يمكن ان نستنتج مايلي :ـ

١ . ان طاقات انتاجها القصوى قد ازدادت خلال هذه الفترة بنسبة ٢ر٨٪ سنويا وهذا يعود الى اضافة خطوط انتاجية جديدة واجراء بعض التحويرات على القائم منها .

٢ . ان الطاقات المتاحة لانتاج هذه الزيوت قد ازدادت بنسبة ١ر٥٪ سنويا ، مما يعني ان هناك تحسنا مستمرا في نسبة الطاقات المتاحة الى الطاقات القصوى بنسبة ٣ر٢٪ سنويا . فبينما كانت هذه النسبة ٨٣٪ عام ١٩٧٨ ارتفعت الى ٩٨٪ عام ١٩٨٧ .

٣ . انخفاض نسبة الانتاج الفعلي الى الطاقات المتاحة ، حيث بلغت نسبة معدل استغلال الطاقات المتاحة للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ حوالي ٨٣٪ . الا انها في تحسن مستمر حتى وصلت الى ٩٩٪ عام ١٩٨٧ .

٤ . ان الفجوة بين الطاقات القصوى والمتاحة والانتاج الفعلي لهذه الزيوت تتقلص باستمرار حتى شهد عام ١٩٨٧ تقاربا بينها يقترب من التطابق ، وهذا يمثل حالة استغلال مثلى للامكانات المتاحة وتنفيذا جيدا للخطط الانتاجية الموضوعة .

٥ . عدم اضافة اية توسعات للخطوط الانتاجية القائمة خلال الفترة ٨٥ـ١٩٨٧ ، وان الجهود قد تركزت على استغلال افضل للوحدات الانتاجية القائمة .

اما بالنسبة لطاقات انتاج الزيوت السائلة فمن الجدول رقم ٦ والشكل رقم (٣) وخلال نفس الفترة يتبين مايلي :ـ

١ . ان الطاقات القصوى لانتاج هذه الزيوت قد تطورت بنسبة زيادة قدرها ٧ر٧٣ ٪ سنويا خلال هذه الفترة .

---

(١) في اليوم الواحد .

جـــــدول رقـــم (٦)

تطور الطاقات الانتاجيـة بالاطنان في صناعة الزيوت النباتية الغذائية

للفتـــــــرة ٧٨ ــ١٩٨٧

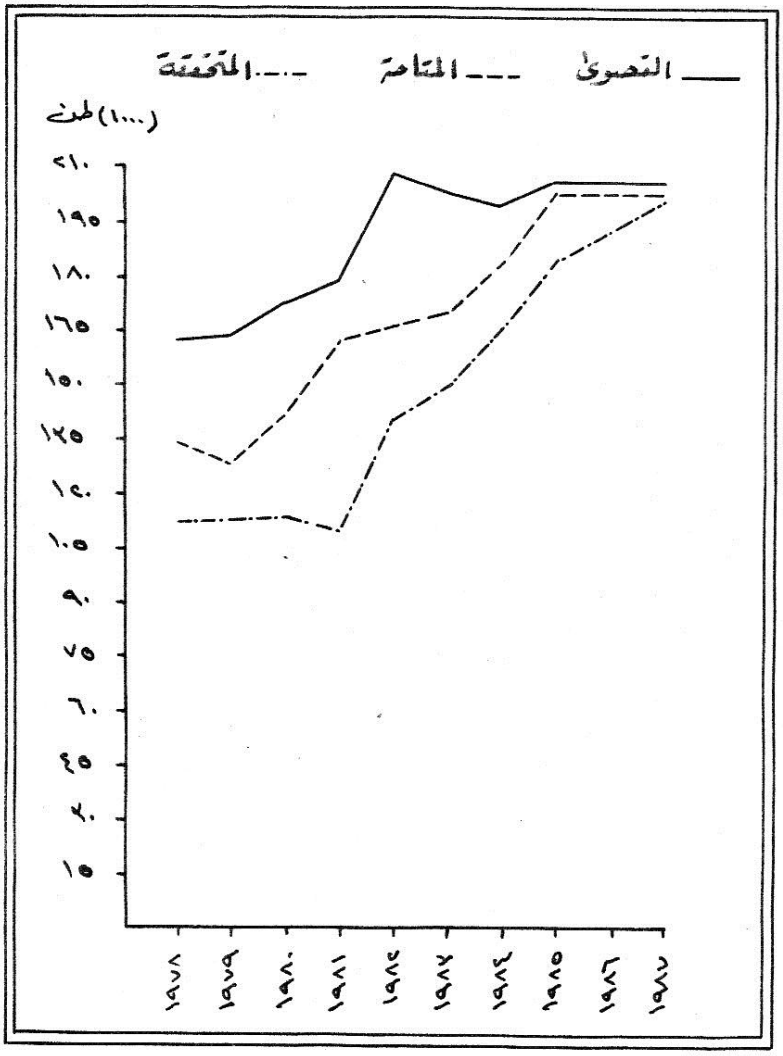
السنوات	نوع الزيـوت	القصـــوى	المتاحـــة	المتحققـة	المتحققـة / المتـــاحة %
١٩٧٨	صلبـــــة	١٦١٧٣٠	١٣٤٢٠٠	١١١٧٤٠	٨٣
	سائلـــــة	٥٢٣٠	٥٠١٠	٤٦٠٤	٩٢
١٩٧٩	صلبـــــة	١٦٣٨٠٦	١٢٨٨٠٠	١١٢٨٨٠	٨٨
	سائلـــــة	٥٢١٤	٥٠٢٤	٤٢٥٠	٨٥
١٩٨٠	صلبـــــة	١٧٢٧٩٩	١٤١٠٤٧	١١٥١٠٥	٨٢
	سائلـــــة	١٠٥٦٠	١٠١٤٠	٤٦٨٦	٤٦
١٩٨١	صلبـــــة	١٧٨٤٧٤	١٦٢٨٩٧	١٠٩٨٢٥	٦٧
	سائلـــــة	١٢٤٢٠	١٢٠٢٤	٦٢١٧	٥٢
١٩٨٢	صلبـــــة	٢٠٨٤٨٨	٢٠١٧٤٨	١٤٠٧٥٣	٧٠
	سائلـــــة	١٣٠١٤	١١١٣٠	٨٩١٨	٨٠
١٩٨٣	صلبـــــة	٢٠٤٠٠٠	٢٧٠٢٨٦	١٥٠٢٨٧	٨٨
	سائلـــــة	١٤٠١٤	١٠٢٨٦	٨٦١٣	٨٤
١٩٨٤	صلبـــــة	٢٠٠٠٨٣	١٨٣٢٦٤	١٦٥٧٤٠	٩٠
	سائلـــــة	١٣٣٣١	١٠٥١١	١١٩٦٤	١١٤
١٩٨٥	صلبـــــة	٢٠٦٦٦٢	٢٠٣٢٩٤	١٨٤٥٢٤	٩١
	سائلـــــة	٤٣٧٨٩	٣٦٠٣١	١٨٣٢٢	٥١
١٩٨٦	صلبـــــة	٢٠٦٦٦٢	٢٠٣٢٩٤	١٦٤٣٢٥	٨١
	سائلـــــة	٤٣٧٨٩	٣٦٠٣١	١٧٩٥٨	٥٠
١٩٨٧	صلبـــــة	٢٠٦٦٦٢	٢٠٣٢٩٤	٢٠٠٨٢٤	٩٩
	سائلـــــة	٤٣٧٨٩	٣٦٠٣١	٣٣٥٨٣	٩٣

المصـــدر :ــ المنشأة العامة للزيوت النباتية، الحسابات الختامية، السنوات ٧٨ــ١٩٨٧ .

شكل رقـــم ــ ٢ــ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في العراق

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧

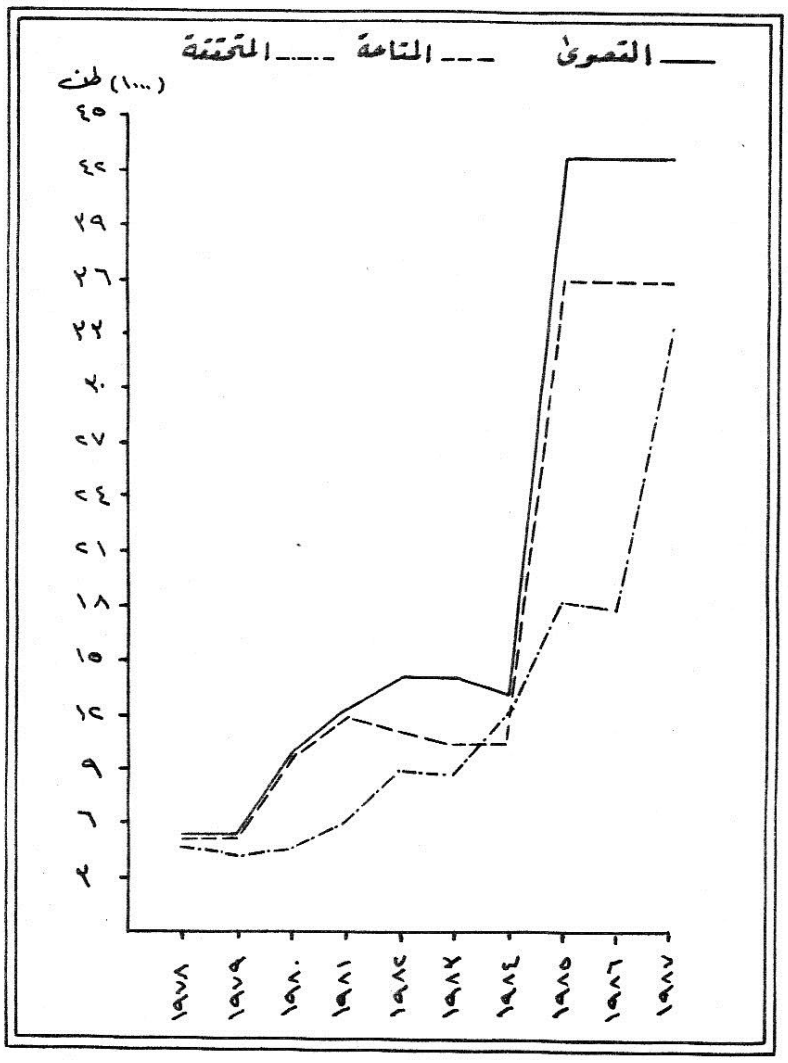


اعده الباحث اعتمادا علـــى الجدول رقـــم ٦

شكـل رقـم ـ ٣ ـ

تصور الطاقات الانتاجية للزيوت السائلة في العراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجـــدول رقـم ٦

٢ . ان الطاقات المتاحة قد تطورت ظاهريا بنسبة ٩ر٦١٪ سنويا خلال نفس الفترة ، الا ان ذلك يعني تدهور فعلي في نسبة الطاقات المتاحة الى الطاقات القصوى بنسبة ٨ر١١٪ سنويا .

٣ . انخفاض نسبة الانتاج الفعلي الى الطاقات المتاحة لانتاج هذه الزيوت حيث بلغ متوسطها للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ حوالي ٥ر٧٤ ٪ .

٤ . عدم استقرار نسبة الانتاج الفعلي الى الطاقات المتاحة وتذبذبها بين نسبة متدنية كما هي الحال في عامي ١٩٨٥، ١٩٨٦ ، حيث لم تزد على نصف هذه الطاقات ، وبين نسب تجاوزت هذه الطاقات كما هي الحال في عام ١٩٨٤، حيث وصلت الى ١١٤٪ من هذه الطاقات .

٥ . ان الطاقات القصوى والمتاحة قد قفزت قفزة كبيرة عام ١٩٨٥ وهذا يعود الى اكمال بناء الوحدات الجديدة لانتاج هذه الزيوت في مصنع بيجي وتهيئة مستلزمات تشغيلها .

٦ . ان الفجوة تتسع باستمرار بين كل من الطاقات الانتاجية الثلاث ، مما يشير الى ضعف كبير في استغلال الامكانات المتاحة .

٧ . لم تضف اية توسعات جديدة الى الخطوط الانتاجية القائمة بعد عام ١٩٨٥ .

تطـــور الانتاج الفعلي او المتحقـــق

بعد اجتياز صناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق مصاعب السنوات الاولى على انشائهـا ، بدأ انتاجهـا يتزايد با طـراد بتزايد عدد السكـان وتحسن مستواهم المعاشي والثقافـي . فبعد ان بلغت كمية انتاج هذه الزيـوت (٢٣٩) طنـا فقط عام ٤٥ ـ ١٩٤٦ ، ارتفعت الى (٢١٦٥٩) عام ٦٠ ـ ١٩٦١ ، ووصلت الـى (١١٦٣٤٤) في عـام ١٩٧٨ (١) . بعدها تطورت كمية الانتـاج بنسبة ١ر١٠٪ سنويا حتى عام ١٩٨٧ حيث بلغت (٢٣٤) الف طن (الجـدول رقم ٧) . الا ان من الملاحـظ تذبذب كمية الانتـاج بين هبوط كمـا في الاعـوام ١٩٨١ ، ١٩٨٣ ، و١٩٨٦ وارتفـاع كما في عـام ١٩٨٧ . ان عـدم استقرار كميات الانتاج يترك اثـارا ضـارة على تجارة هذه الزيوت (٢) . كما ان مـن المتوقع تباطوء نسبـة هذا التطور مستقبـلا بسبب تقادم الوحدات الانتاجية .

ويتضح من نفس الجدول ايضا ان الزيوت الصلبة تشكل معظم الانتاج ، حيـث لم تزد نسبة الزيوت السائلة على ١٤٪ من مجمل الزيوت المنتجة في جميع السنـوات ، الا ان هـذه النسبة تتزايـد باستمرار . فبعد ان كانت الزيوت السائلة تشكـل ٢ر٤٪ فقط مـن مجمـل الزيوت المنتجة عام ٧٠ ـ ١٩٧١ وصلت الى ٣ر٩٪ عـام ١٩٧٨ ثم الى ١٤٪ عـام ١٩٨٧ . وبهذا يتضح ان كمية انتاج الزيوت السائلـة قد تزايدت بنسبـة ٦٣٪ سنويا خلال الفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ، بينما حققت انتـاج الزيوت الصلبـة نموا سنويـا بنسبة ٨٪ خلال نفس الفتـرة .

ان استمرار تصاعد كميات الانتاج سنويا وبنسب جيدة سواء للزيوت الصلبـة او السائلـة قد افضى الى سد حاجة القطر من هذه الزيوت وتوفير فائض منها قبـل عام ١٩٧٧ وتم تصديره الى الاقطار العربية المجـاورة .

---

(١) سوف نعتبر سنة ١٩٧٨ سنة الاساس لتحديد ملامح التطورات اللاحقة .

(٢) راجع ما سيتم بحثه في مبحث استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في الفصـل الخامـس .

جـــــدول رقـــــم (٧)

تطور كميات انتاج الزيوت النباتية الغذائية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير

للفتـــــــرة ٧١ ـ ١٩٨٧

السنـــوات	زيـوت صلبـــة		زيوت سائلـــة		الاجمـــالي	
	كميـة	قيمـة	كميـة	قيمـة	كميـة	قيمـة
١٩٧٢ـ٧١	٨٠٤٥٥	١٣٥٩٢	٢٨٤٣	٣٢٧	٨٣٢٩٨	١٣٩١٩
١٩٧٣ـ٧٢	٦٩٦١١	١١٨٧٦	١٦٩٣	٦١١	٧١٣٠٤	١٢٤٨٧
١٩٧٤ـ٧٣	٧٥٢٥٩	١٢٦٦٠	٢٠١٠	٤٠٤	٧٧٢٦٩	١٣٠٦٤
١٩٧٥ـ٧٤	٨٩٤٥٢	١٤٨٤٧	٣١٩٢	٥١٧	٩٢٦٤٤	١٥٣٦٤
١٩٧٥ *	٦٦٧٠٤	١١٠٩٦	٢٥٣١	٨٨٦	٦٩٢٣٥	١١٩٨٢
١٩٧٦	١٠٠١٢٥	٢١٠٨٦	٣٦٣٧	٥١٨	١٠٣٧٦٢	٢١٦٠٤
١٩٧٧	١٠٨٨٦٥	٢٤٢٠٦	٤٦٠٤	٨٩٥	١١٣٤٦٩	٢٥١٠١
١٩٧٨	١١١٧٤٠	٢٨١٥٥	٤٦٠٤	٢٠٨٠	١١٦٣٤٤	٣٠٢٣٥
١٩٧٩	١١٢٨٨٠	٢٨٥٣٩	٤٢٥٠	١٩٥٢	١١٧١٣٠	٣٠٤٩١
١٩٨٠	١١٥١٠٥	٢٩٢٢٥	٤٦٨٦	٢١٦٥	١١٩٧٩١	٣١٣٩٠
١٩٨١	١٠٩٨٢٥	٣٢٨١٥	٦٢١٧	٢٥٥٧	١١٦٠٤٢	٣٥٣٧٢
١٩٨٢	١٤٠٧٥٣	٤٨٠٢٨	٨٩١٨	٣٥٩٧	١٤٩٦٧١	٥١٦٢٥
١٩٨٣	١٥٠٢٨٧	٥٢٠١٧	٨٦١٣	٣٤٩٨	١٥٨٨٩١	٥٥٥١٥
١٩٨٤	١٦٥٧٤٠	٥٧٣٥٨	١١٩٦٤	٥٤٢٦	١٧٧٧٠٤	٦٢٧٨٤
١٩٨٥	١٨٤٥٢٤	٦٤٠٠٠	١٨٣٢٢	٨٠٣٦	٢٠٢٨٤٦	٧٢٠٣٦
١٩٨٦	١٦٤٣٢٥	٥٦٦٠٦	١٧٩٥٨	٨١٦٩	١٨٢٢٨٣	٦٤٧٧٥
١٩٨٧	٢٠٠٨٢٤	٦٩٩٨٠	٣٣٥٨٣	١٥٦٠٣	٢٣٤٤٠٧	٨٥٥٨٣

* عام ١٩٧٥ يتضمن انتاج تسعة اشهـــــر .

المصـــــدر: المنشأة العامة للزيوت النباتية ، قسم الاحصاء ، تقرير مسحوب بالرونيو .

ويتضح من نفس الجدول والشكل رقم (٤) ان بعض السنوات قد شهدت قفزات كبيرة في كميات الانتاج فيما شهدت سنوات اخرى هبوطا فيها سواء للزيوت الصلبة او السائلة فالاعوام ١٩٧٨، ١٩٨٢، ١٩٨٧ شهدت تطورا بنسب جيدة في كمية انتاج الزيوت الصلبة ، وهذا يعود الى تشغيل مصنع المحتصم في العام الاول والى تحسين كفاءة الاداء وحل نقاط الاختناق في الوحدات الانتاجية في الاعوام الاخرى . كما شهد عام ١٩٨٧ قفزة كبيرة ايضا في انتاج الزيوت السائلة لنفس الاسباب . اما الاعوام ١٩٨١ و ١٩٨٦ فقد شهدت فيها هذه الصناعة هبوطا في كميات انتاج الزيوت الصلبة والسائلة ، وهذا يعود الى مايمكن ان تتعرض له اية صناعة في بلد يتعرض للعدوان ، الا ان نسبة هذا الانخفاض كانت طفيفة مقارنة بما يمكن ان يحصل في ظروف كثير من البلدان الاخرى ، فارادة التحدي والاصرار على الانتصار ، ودقة تخطيط القيادة ودعمها المتواصل لهذه الصناعة لكونها احدى الانشطة الاقتصادية المهمة ولتوفيرها مادة غذائية مهمة لايمكن الاستغناء عنها ، وفر لهذه الصناعة القدرة على مواجهة الاثار السلبية للحرب والاستمرار في الانتاج وبوتائر متصاعدة ، كما هو الحال فيما شهده عام ١٩٨٧ من تطور في انتاج الزيوت الصلبة والسائلة .

تجدر الاشارة الى توفر امكانية استبدال انتاج زيت باخر ضمن حدود معينة تبعا لمقدار الطلب عليهما وتوفر المواد الاولية اللازمة للانتاج (١) .

اما بالنسبة لاجمالي قيمة انتاج الزيوت الغذائية فيتضح انها تطورت بنسبة ١٨ر٣٪ سنويا خلال نفس الفترة . ويتبين من نفس الجدول والشكل رقم (٥) انه قد تحقق تطور في قيمة انتاج الزيوت الصلبة بنسبة ١٤ر٨٪ سنويا مقابل تطور بنسبة ٨٪ فقط من كمية انتاجها خلال نفس الفترة . وهذا يعني تطور قيمة الوحدة المنتجة من هذه الزيوت بنسبة ٦ر٨٪ سنويا . جاء هذا التطور بسبب رفع اسعار الانتاج عام ١٩٨٢ لتلافي الخسائر التي كانت تتحملها هذه الصناعة قبل هذا العام (٢) . اما

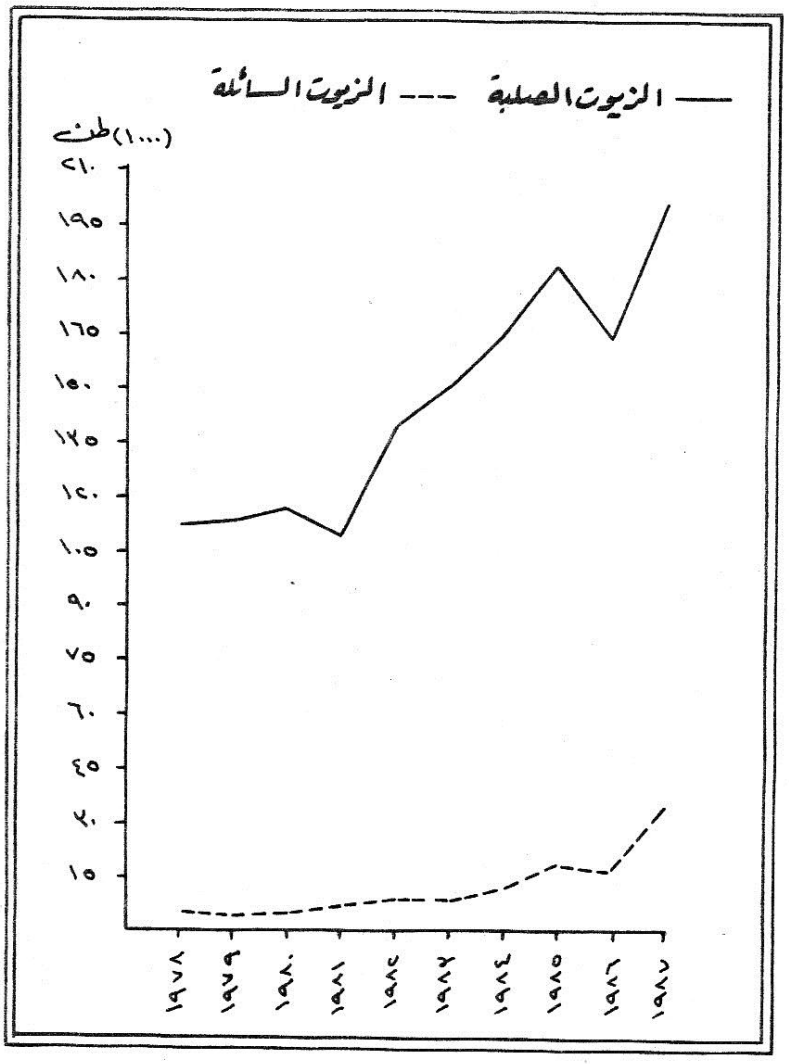
---

(١) راجع ماسيتم بحثه في مبحث الطاقات الانتاجية في مصنع بيجي في الفصل الرابع .
(٢) راجع ماسيتم بحثه في مبحث التجارة الداخلية للزيوت النباتية الغذائية في الفصل الخامس .

شكـل رقم ـ ٤ ـ

تطور كميات انتاج الزيوت الصلبة والسائلة في العراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

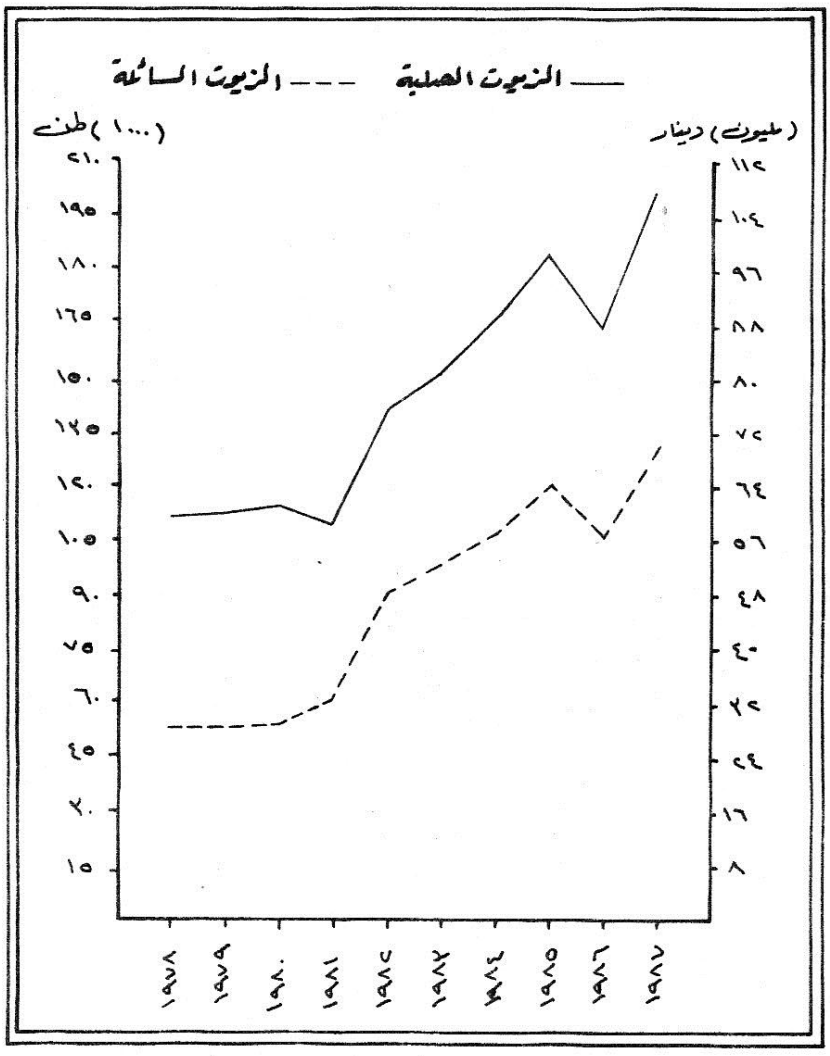


اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٧

شكـــل رقم ــ ٥ ــ

تصور كميات وقيمة انتاج الزيوت الصلبة" في العراق

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٧

بعد ذلك فقد بقيت اسعارها دون زيادة رغبة من الدولة في توفير مادة غذائية للمستهلك وباسعار مناسبة .

اما بالنسبة للزيوت السائلة فيتضح من الجدول رقم (٧) ايضا والشكل رقم (٦) ان قيمة انتاجها قد تزايدت بنسبة ٦٥٪ سنويا خلال نفس الفترة مقابل تزايد في كمية انتاجها بنسبة ٦٣٪ . وهذا يعني تزايدا في قيمة وحدتها المنتجة بنسبة ٢٪ سنويا وهي زيادة طفيفة قد لاتكون كافية لمقابلة ارتفاع كلف الانتاج . وهذا يعني بقاء اسعار هذه الزيوت شبه ثابتة لضعف الطلب عليها داخليا .

وعموما فان استمرار تطور كمية وقيمة انتاج الزيوت النباتية الغذائية في العراق سواء كانت صلبة ام سائلة خلال الفترة ٧٨-١٩٨٧ وبنسب جيدة ، على الرغم من اعتماد هذه الصناعة على الاستيراد الخارجي في تأمين موادها الاولية دليل على نجاح هذه الصناعة وقدرتها على تخطي العقبات التي واجهتها خلال هذه الفترة . ولولا هذه العقبات لامكن الارتقاء بالانتاج والطاقات الانتاجية الى مستويات اعلى مما تم تحقيقه .

ان معالجة هذه المعوقات ووضع الحلول لها في مرحلة النصر والسلام اصبحت اكثر سهولة مما كانت عليه خلال فترة الحرب . ويمكن اجمال هذه المعوقات بمايلي :-

١ . تقادم المعدات وعمرها الانتاجي الطويل مما يتعذر معه الوصول الى طاقاتها القصوى ، فبعضها انتهى عمره الانتاجي النظري الا انها مستمرة بالانتاج بجهود العاملين وحرصهم على مواصلة عطائها الانتاجي .

٢ . ان الخطط الانتاجية السنوية تتحدد اصلا بحاجة السوق المحلية اضافة نسبة ٢ر٥-٣٪ احتياطيا . وهذا ماينطبق على انتاج الزيوت السائلة .

٣ . تعثر توريد المواد الاولية وخاصة زيت النخيل في بعض السنوات لظروف قاهرة ، منها تلكوء المجهزين او عرقلة عمليات التسلم في الموانيء .

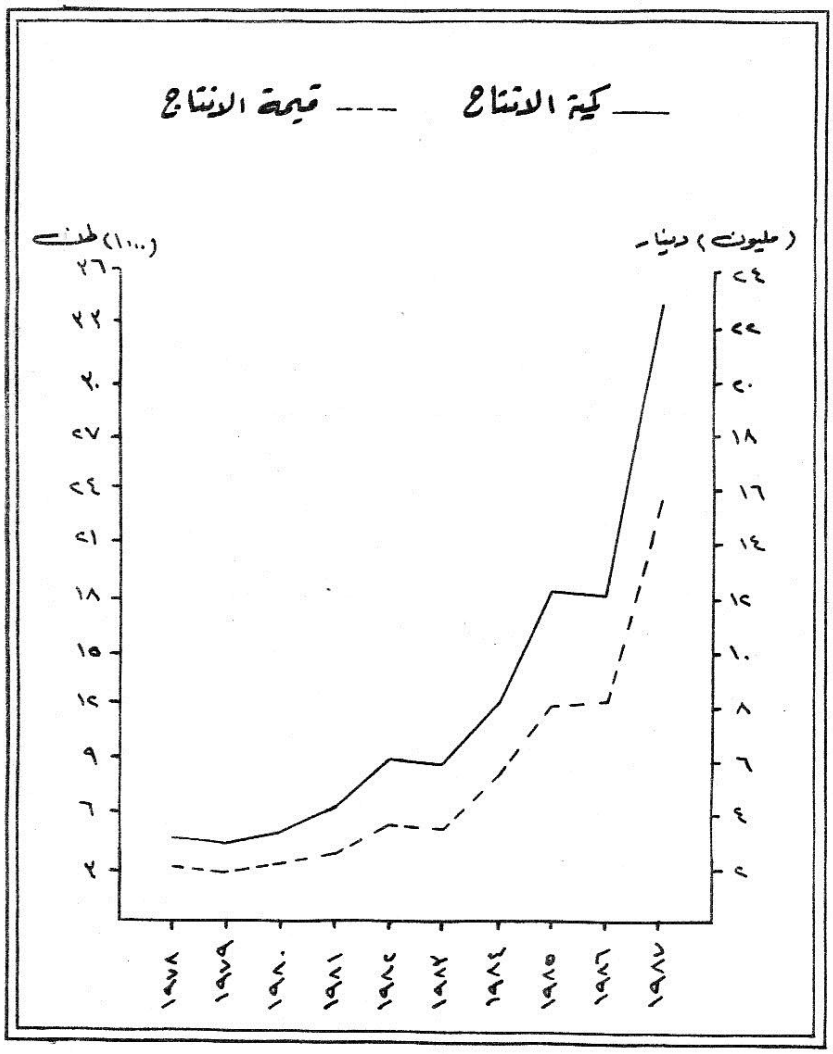
٤ . حصول شحة احيانا في مواد التعبئة مثل الصفائح او العلب البلاستيكية سواء بسبب شحة موادها الاولية او توقف اقسام تصنيعها .

٥ . تكدس الانتاج في المصانع وعدم سحبه من قبل الشركة المسوقة (الشركة

شكل رقم ــ ٦ ــ

تطور كمية وقيمة انتاج الزيوت السائلة في العراق

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على جدول رقم ٧

العامـــة لتجارة المواد الغذائيـــة) ، مما يجبر المصانع على خفض معدل الانتاج لحين سحب الانتاج المكدس . ان مما يزيد من الاثر السلبي هو قلة المساحات المخزنية المتوفرة للانتاج النهائي .

٦ . انقطـــاع التيار الكهربائي احيانا ، وعـــدم وجود مولدات كهربائية خاصة في عـــدد من المصانـــــع .

٧ . تعدد الوحدات الانتاجية واختلاف مصادر تجهيزها وبالتالي طبيعة عملهـــــا مما يضيف صعوبات في عمليـــات ادارتها وصيانتها وتوفير ادواتها الاحتياطية .

٨ . تعثر تشغيل المصانع والخطوط الانتاجية الجديدة في مواعيدها المحددة لاسبـــاب عديدة كما حصـــل بالنسبة لمصنع بيجـــــي .

٩ . عـــدم استقرار العمالـــــة (١) .

١٠ . كثرة العطلات الميكانيكية وارتفاع نسبة الاندثار في المعدات (٢) .

١١ . قلة الكادر الهندسي والمتخصص منه بالصيانة على وجه الخصـــــــوص .

١٢ . اشغال بعض المواقع الانتاجية باعمال مدنيـــــة .

١٣ . ترابط حلقات الانتاج ، فعند توقف احدى الحلقات تتوقف وتتعثر الاخرى . فمثـــلا يتم ايقـــاف او خفض معدلات طاقات تصفية الزيوت عند توقف احد خطوط التعبئـــــــة او احد خطوط تصنيع المعبوات (٣) .

ورغم هذه المعوقات يتضح ان جهودا كبيرة قد بذلت من قبل العاملين في هـــذه الصناعة لزيادة كمية الانتاج ، الا ان ذلك جاء احيانا على حساب الالات نفسهـــا ، حيث يتم تقليص عدد الايام اللازمة لادامتها ، او على حساب نوعية الانتاج احيانا اخرى ، حيث تنتج احيانا منتجات لاتتوفر فيها كامل الصفات المطلوبة مثل نسبة الحموضة والشوائب او عدم اتقان تصنيع عبواتها او عدم ضبط اوزان محتوياتها من الزيت .

---

(١) سيتم توضيح ذلك في المبحث اللاحق .

(٢) راجع ما سيتم بحثه في مبحث توزيع كلف الانتاج على مراكز الانتاج لاحقـــا .

(٣) تم تثبيت هذه الملاحظات خلال زيارات الباحث المتكررة لمصانع الزيـــوت النباتية الغذائية ، ومقابلة المسؤولين والعاملين فيها .

تطـــور العمالـــة :

لم يتيسر للباحث الحصول على معلومات تفصيلية ومتكاملة عن تطور العمالة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، فالاحصاءات المتوفرة لدى الجهات المعنية تشمل مجمل صناعة الزيوت في القطر (١) . كما ان بعض مصانع الزيوت النباتية الغذائية تنتج المنظفات والصوابين واحيانا مواد التجميل اضافة الى انتاجها هذه الزيوت . واذ تمكن الباحث من حساب عدد العاملين في الاقسام الانتاجية لهذه الزيوت في هذه المصانع ، فقد كان من العسير فصل من يعمل في تسويق وادارة الزيوت الغذائية عمن يعمل في تسويق وادارة سواها من انتاج هذه المصانع . وهذا يصدق ايضا على منتسبي الادارة العامة لهذه الصناعة . وهذا يعود الى تداخل العمليات الادارية والتسويقية السابقة والمرافقة واللاحقة لانتاج المنتجات المختلفة لهذه المصانع .

ولكن وبالنظر لكون النشاط الاساسي لصناعة الزيوت النباتية هو انتاج الزيوت الغذائية (٢) ، فان الحديث عن العمالة فيها يصدق الى حد بعيد على صناعة الزيوت النباتية الغذائية .

بدأت صناعة الزيوت النباتية في القطر ضئيلة لافي حجم طاقاتها الانتاجية فحسب بل وفي عدد العاملين فيها ايضا ، ومع التوسعات في الخطوط الانتاجية كانت هذه الصناعة تضم اعدادا اضافية من العاملين حتى وصل عددهم الى الالف عامل عام ٦٠-١٩٦١ ، والى الالفين عام ٧٠-١٩٧١ ، ثم بدأت اعدادهم تتزايد بنسب اعلى بعد ذلك ، حيث وصلت هذه الاعداد الى اربعة الاف عامل عام

---

(١) وتشمل صناعات الزيوت الغذائية ، والمنظفات ، والصوابين ، ومواد التجميل ومستخلص عرق السوس . وتقسم على انتاجها ستة مصانع هي : الرشيد ، والمأمون ، والمعتصم ، وبيجي ، والامين ومصنع استخلاص عرق السوس (الذي عهدت ادارته مؤخرا الى القطاع الخاص) .

(٢) كما سيرد توضيح ذلك في مبحث الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في الفصل الرابع .

١٩٧٨ واستمر تزايد عدد العاملين حتى عام ١٩٨١ ، حين بدأت اعداد هم تتناقص بعد ذلك (الجدول رقم ٨ والشكل رقم ٧) رغم اقامة مصنع متكامل في هذه الفترة هو مصنع بيجي . وهذا يعود الى عدة اسباب اهمها ظروف الحرب التي عاشها القطر والتحاق اعداد مهمة من العاملين لاداء الواجب الوطني في الدفاع عن الوطن ، ثم رغبة الادارة في تحسين كفاءة الاداء وتقليص كلف الانتاج ، فتم تحويل اعداد اخرى من العاملين الى قطاعات صناعية اخرى . هذا اضافة الى هجر اعداد منهم عملهم في هذه الصناعة بسبب ظروف العمل فيها وتوفر ظروف افضل واجور اعلى في قطاعات اقتصادية اخرى .

ان النقص في الايدى العاملة في هذه الظروف بالذات حتم الاستعانة بالايدى العاملة الوافدة عربية واجنبية (١) ، فتزايدت اعداد هؤلاء بنسبة ٤٧٪ سنويا خلال الفترة ٨٣-١٩٨٧ ، وتزايدت نسبتهم من مجموع العاملين في صناعة الزيوت من ١٦ ٪ عام ١٩٨٣ الى ٢٦٪ عام ١٩٨٦ ، الا انها عادت وانخفضت الى ٢٠٪ عام ١٩٨٧ ، بعد ان تم تقليص اعدادهم في محاولة للاعتماد بدرجة اكبر على الايدى العاملة العراقية .

ان الاعتماد على الايدى العاملة الوافدة لسد النقص في العمالة لم يكن يسيرا بل اكتنفته مصاعب كثيرة ، فتشغيلهم يتطلب تأهيلهم اولا لادارة العمليات الصناعية ، والقبول بانتاجية واطئة لهم في بداية التشغيل ، اضافة الى حدوث توقفات كثيرة في الخطوط الانتاجية بسبب قلة خبرتهم . كما حصلت معاناة اخرى تمثلت في عدم استمرارهم بالعمل فترات طويلة في هذه الصناعة بسبب عودتهم الى اوطانهم او تفضيلهم العمل في قطاعات اقتصادية اخرى .

كما ان الادارة سعت ايضا الى تشغيل الايدى العاملة النسوية في جهود ها لسد نقص العمالة ، وقد نجحت في ذلك الى حد بعيد في اقسام الادارة والتسويق ، الا ان العمل في خطوط الانتاج ومنها انتاج الزيوت الغذائية على وجه الخصوص لم يلق اى اقبال من العنصر النسوى بسبب ظروف العمل الصعبة والعمل ساعات طويلة رغم المغريات المقدمة للعاملين في هذه الخطوط .

---

(١) من مصر العربية ، والسودان ، والصين وفيتنام .

جـــــدول رقـــــم (٨)

تطـــور عدد العامليـــن في صناعة الزيوت النباتية عامة حسب مراكز الانتـــــاج

واعـــــدادهم في صناعـــة الزيوت النباتية الغذائية للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

السنـــوات	الادارة العليـا	المشتغلون في خطوط الانتـــاج				التعبئة والادارة	خدمات الانتاج	مجموع المراقبين	الـــوافـدون			مجموع الزيـــوت	الزيوت الغذائية *
		فنيو الكفاءة والمالية	الفنيـــون	المشرفون والماهرون	شبة الماهرين وغير الماهرين				عـــرب	اجانـب	المجموع		
١٩٧٨	١	٧٣	١٢٧	١٨٠٨	١٠٤٠	٢٦٩	٦٧٠	٣٩٨٨				٣٩٨٨	
١٩٧٩	١	٨٣	١١٦	١٦٣٣	١١٠٣	٣٠١	٥٠١	٣٧٣٨				٣٧٣٨	
١٩٨٠	١	٢٠١	٢٠٣	١٦٨١	١٦٣١	٢٠٤	٥٢٣	٤٤٤٤				٤٤٤٤	
١٩٨١	١	١٩٤	٢٥٧	١٦١٢	١٩٣٢	٢٠٠	٥١١	٤٧٠٧				٤٧٠٧	
١٩٨٢	١	١٨٢	٢٤٣	١٥٠١	٢٠٥٨	١٩٢	٤٦٧	٤٦٤٤				٤٦٤٤	١٠٢٧
١٩٨٣	١	٢١	٤٠	٧٣٤	١٠٢٠	٩٥٤	٩٩٦	٣٧٦٦	٥٢٨	١٩٥	٧٢٣	٤٤٨٩	٩٣٠
١٩٨٤	١	٢١	٣٩	٧٢٢	١٠٠٣	٩٤١	٩٨٠	٣٧٠٧	٧٧٣	٦٧	٨٤٠	٤٥٤٧	١٠٠٠
١٩٨٥	١	٩٠	١٤٠	٧٢٧	١٠٧٤	٨١٥	٩٤٠	٣٧٨٧	٩٥٢	٧٢	١٠٢٤	٤٨١١	١٢٢٢
١٩٨٦	١	٨٠	١٢٥	٦٤٧	٩٥٥	٧٢٦	٨٣٥	٣٣٦٩	١٠٨٤	١٠٢	١١٨٦	٤٥٥٥	١١٥٣
١٩٨٧	١	٨٢	١٣٢	٦٦٤	١٠١٤	٧٩٩	٨٦٢	٣٥٥٤			٨٩٢	٤٤٤٦	١١٨٣

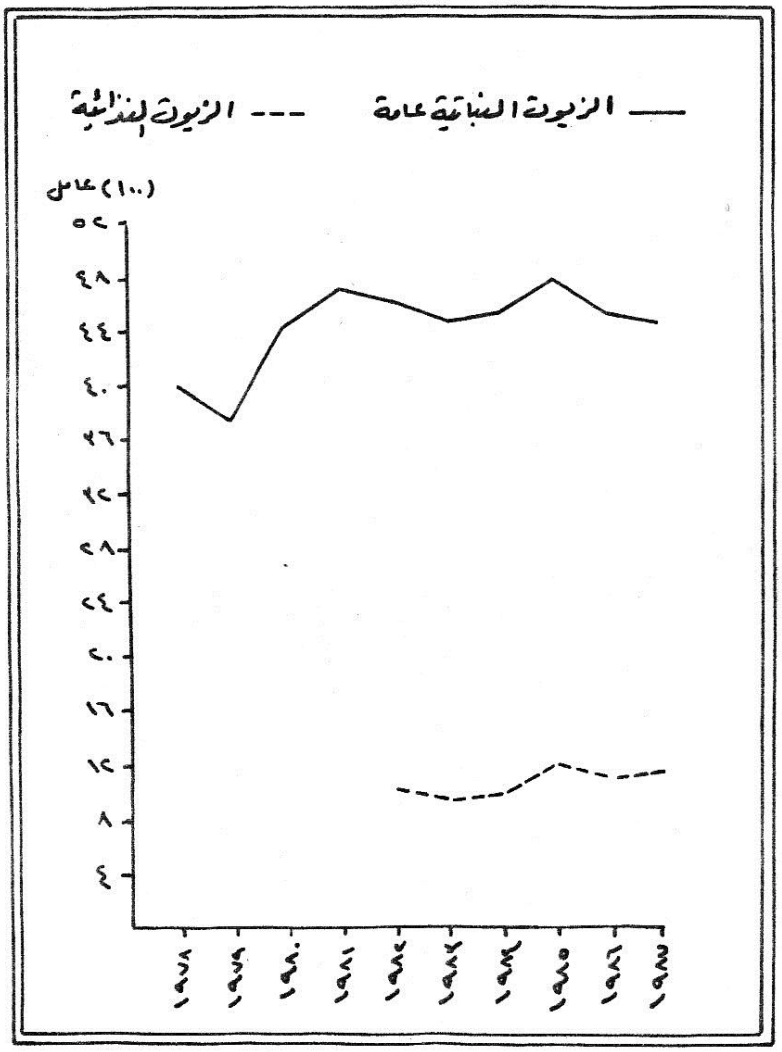
المصـــــدر : الجهاز المركزى للاحصاء ، وزارة التخطيط ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشات الكبيرة ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

* الزيوت الغذائية اعدها الباحث اعتمادا على : المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الميزانية الختامية ، السنوات ٨٢ ــ ١٩٨٧ .

شكل رقم ـ ٧ ـ

تطور عدد العاملين في صناعة الزيوت النباتية عامة والزيوت الغذائية

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٨

كما اقدمت الادارة الى الاستفادة من الطلاب اثناء عطلتهم ، ومن نزلاء السجون الا ان هذه المحاولات لم تستمر لعدم جدواها .

ان تناقص اعداد العاملين لم يكن متوازنا لجميع قطاعات هذه الصناعة ، فاعدادهم في خطوط الانتاج قد انخفضت بنسبة ٣ر٨٪ سنويا خلال الفترة ٧٨-١٩٨٧ ، بينما تزايدت اعدادهم في اقسام التسويق والادارة وخدمات الانتاج بنسبة ٦ر٧٪ ، سنويا خلال نفس الفترة ، فانخفضت بذلك نسبة المشتغلين في خطوط الانتاج من مجموع العاملين في صناعة الزيوت من ٧٦٪ عام ١٩٧٨ الى ٣ر٤٣٪ عام ١٩٨٧ .

اما بالنسبة لاعداد المشتغلين في انتاج الزيوت الغذائية ، فيتبين ان اعدادهم تشكل حوالي ٧ر٢٣٪ من مجمل العاملين في صناعة الزيوت في القطر (الجدول السابق) وان اعدادهم قد تزايدت بنسبة ٥ر٢٪ سنويا خلال الفترة ٨٢-١٩٨٧ ، رغم تطور كمية الانتاج بنسبة ٤ر٩٪ سنويا خلال نفس الفترة . لهذا يتبين ان هذه الصناعة لاتحتاج الى اعداد كبيرة من العاملين بقدر ماتحتاج الى عاملين ذوى مهارة لادارة عملياتها الصناعية . ان انخفاض نسبة العاملين في انتاج هذه الزيوت يعود ايضا الى ان الاحصاءات تضم العاملين في خطوط الانتاج فقط (١) وتبين ايضا ان نسبة العاملين في صناعة الزيوت الغذائية تبلغ ٥ر٦٢٪ من مجمل العاملين في الخطوط الانتاجية لمجمل صناعة الزيوت وهذا يشير الى ان حجم العمالة الانتاجية الاساسية لمجمل صناعة الزيوت في القطر هم العاملون في انتاج الزيوت الغذائية .

ويتبين من الشكل رقم (٧) ظاهرة سلبية اخرى من هذه الصناعة تتمثل في تذبذب اعداد العاملين فيها بسبب سرعة تداولهم ، فيما يفترض ان تكون هذه الصناعة من اكثر الصناعات في العراق استقرارا في هيكل عمالتها لعراقتها ومضى فترة طويلة على انشائها .

ان تقلص اعداد العاملين في اجمالي صناعة الزيوت رافقه تطور في انتاجية

---

(١) وهي اقسام التصفية ، والتعبئة وانتاج الصلب في مصانع الرشيد ، والمأمون - والمعتصم وكل منتسبي مصنع بيجي .

المنتسب بنسبة ٢٥٪ سنويا خلال الفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ، فارتفعت هذه الانتاجية من (١٣٤٧٨) دينار عام ١٩٧٨ الى (٤٧١٩٨) دينار عام ١٩٨٧ (١) . وهذا مؤشر اخر يعزز مكانة هذه الصناعة من الناحية الاقتصادية .

توزيع تكاليف الانتاج على مراكز الانتاج :

تتوزع كلفة الانتاج النهائية لاية سلعة على عدد من الابواب ، تختلف في اهميتها من صناعة لاخرى ، ومن موقع جغرافي لاخر ، وربما من وقت لاخر . فقد يستحوذ احد الابواب على الجزء الاكبر من كلفة انتاج احدى السلع ، الا انه قد لايلعب نفس الدور في موقع اخر ، وقد تتبدل اهميته كثيرا من وقت لاخر . كما ان الكلفة الاجمالية لانتاج اية سلعة لاتكون ثابتة دائما بل تتغير تبعا لاية تغيرات في كلفة اى من مراكز الانتاج ، هذه التغييرات قد لاتكون كبيرة في الغالب . لذا فان دراسة هذا الجانب لصناعة ما خلال عدد من السنين قد يبقى مفيدا فترة طويلة .

وغالبا مايتم تقسيم مراكز الانتاج الى الابواب التالية (٢) :ـ

١ . المستلزمات السلعية وتشمل : المواد الاولية اساسية كانت ام مساعدة ، والوقود والزيوت ومواد التعبئة والتغليف .

٢ . الرواتب والاجور .

٣ . خدمات الانتاج وتشمل : خدمات الصيانة ، والابحاث والتجارب ، والدعاية والطبع والضيافة والنقل والايفاد والاتصالات .

٤ . الاندثارات .

---

(١) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ١٩٧٨ ـ ١٩٨٧ .

(٢) وهو التقسيم المعتمد لدى الجهات المعنية بهذه الصناعة ، كما انه معتمد ايضا من قبل وزارة التخطيط مع بعض التغييرات الطفيفة .

٥ ـ خدمات ادارية وتسويقية وتسمى احيانا بالمستلزمات الخدمية والادارية .

وتصرف الابواب الاربعة الاولى بكونها مستلزمات الانتاج الاساسية .

وبالنسبة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، تمكن الباحث من حساب تكاليف الانتاج الاساسية لها ، فيما تعذر حساب تكاليف الباب الخامس وهو الخدمات الادارية والتسويقية ، لعدم توفر بيانات متكاملة عنها لدى الجهات المعنية ولصعوبة حسابها بشكل دقيق لتداخل عمليات التسويق والادارة لمجمل منتجات صناعة الزيوت في القطر ، اضافة لما ارتأته الجهات المختصة من ضرورة حجب بعض المعلومات عن الباحث . وسيكتفي الباحث باعطاء بعض مؤشراتها لاحقا .

من الجدول رقم (٩) يتضح ان المستلزمات السلعية تستحوذ على القسم الاعظم من كلفة انتاج الزيوت الغذائية الاساسية . فهذه المستلزمات شكلت معدلا نسبته ٩٣٪ من هذه الكلفة للفترة ٨٢ـ١٩٨٧ . جاءت الرواتب والاجور بالمرتبة الثانية بنسبة ٤ ٪ ثم الاندثارات بنسبة ٣٪ .

وجاءت الخامات والمواد الاولية على رأس المستلزمات السلعية من حيث الاهمية حيث شكلت لوحدها نسبة ٧٩٪ من اجمالي الكلفة الاساسية . ومعروف ان هذه الصناعة قامت بالاساس معتمدة على مصادر محلية من الخامات والمواد الاولية هي بذور القطن ، الا انها وبعد عجز المصادر المحلية عن توفير المواد الاولية اللازمة للصناعة تحولت تدريجيا الى معالجة عدد من البذور الزيتية المحلية والمستوردة ، ثم الى استيراد زيوت خام واجراء عمليات التصفية عليها في القطر . ففي عام ١٩٥٦ تم استيراد (٢٦٠٠) طن من البذور الزيتية ، وصلت الى اكثر من (٢٥) الف طن عام ١٩٦١ . كما تم في عام ١٩٥٦ ايضا استيراد (٤٧٠٠) طن من الزيوت النباتية الخام ، وصلت الى اكثر من (٢٠) الف طن عام ١٩٦١ (١) .

ويتضح من الجدول رقم (١٠) تدني نسبة مساهمة المصادر المحلية في اجمالي

---

(١) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، السنوات ١٩٥٦ـ ١٩٦١ .

جـــــدول رقم (٩)

توزيع التكاليف الاساسية لانتاج الزيوت النباتية الغذائية بالاف الدنانير

على مراكز الانتاج للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧

مراكز الانتاج	١٩٨٢		١٩٨٣		١٩٨٤		١٩٨٥		١٩٨٦		١٩٨٧	
	الكلفة	%	الكلفة	%	الكلفة	%	الكلفة	%	الكلفة	%	الكلفة	%
مواد اولية	٢٩٣٨٤	٧٨٫٨	٢٨٠٣٢	٧٧٫٩	٤٦٠٢٨	٨٨٫٢	٤٢٣٣٥	٨٢٫٧	٢٤٣١٥	٧٤٫٧	٢٨٧٦٥	٧٣
وقود وزيوت	٨٠	٠٫٠٠٢	٤٥	١٫٠	١٥	٠٫٠٣	٢٣	٠٫٠٤	٣٣٩	١	١٠٥	٠٫٣
تعبئة وتغليف	٥٥٥٨	١٤٫٩	٥٦٤٦	١٥٫٧	٣٥٢٠	٦٫٧	٥٨٤٥	١١٫٤	٤٧٣١	١٤٫٥	٧٦٢٥	١٩٫٤
مجموع مستلزمات سلعية	٣٤٩٤٣	٩٣٫٨	٣٣٧٢٣	٩٣٫٧	٤٩٥٦٤	٩٥	٤٨٢٠٣	٩٤٫١	٢٩٣٨٥	٩٠٫٢	٣٦٤٩٥	٩٢٫٧
رواتب واجور	١٥٤٩	٤٫٢	١٥٢٩	٤٫٢	١٣٧٣	٢٫٦	١٦١٩	٣	١٥٢٤	٤٫٦	١٥٦٨	٤
خدمات	٣٢	٠٫٠٩	٣٦	١٫٠	٧٠	١٫٠	٣٨	٠٫٠٧	٥٣	٠٫٢	١١٧	٠٫٣
اندثارات	٧٤٠	٢	٦٩٣	١٫٩	١١٥٢	٢٫٢	١٣٢٢	٢٫٦	١٥٨٠	٤٫٨	١١٧٢	٢٫٩
المجموع	٣٧٢٦٤	١٠٠	٣٥٩٨٠	١٠٠	٥٢١٥٨	١٠٠	٥١١٨٢	١٠٠	٣٢٥٤٢	١٠٠	٣٩٣٥٢	١٠٠

المصـــــدر: اعده الباحث اعتمادا على الملحقين ١ ، ٢ .

جـــــــــدول رقـــــم (١٠)

مقاديـــر البـــــذور بالاطنـــان وقيمهـــا بالاف الدنانيـــر التي استخدمت في صناعة الزيوت النباتيـــــــــة الغذائيـــــة والزيوت النباتيـــة عامـة للفتـــــــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

السنـــوات	المستخدم من المصادر المحليـــــــة				اجمالي المستخدم في الزيوت النباتية الغذائيـــــة				اجمالي المستخدم في صناعة الزيوت النباتية عامـــــــة			
	بـــــذور		زيـــــوت		بـــــذور		زيـــوت (١)		بـــــذور		زيـــوت (٢)	
	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة
١٩٧٨	١٣٧٣	١٧٢	ــ	ــ	١٧٤٤١	١٤٢٦			١٧٧١٥	١٤٤٥	١٣٣٠٨٧	٢٠٩٧٥
١٩٧٩	١٠٤٠	٨٨	٦٨١	٢٠٣	٣١٨٩٠	٣١٦٨			٣١٨٩٠	٣١٦٨	١٢٧٦٢٢	٢٧٦٣٨
١٩٨٠	١٦٢٦	١٤٥	١٤١٥	٤٠٦	٤١١١٠	٤٥٩٦			٤١٤٠٨	٤٥٩٨	١٢٠٦٥	٣٥٤٤٥
١٩٨١	٢٧٠٧	١٦١	٢١٢	٢٠	٣٦٣٧٢	٤٤٧٠			٣٦٣٨٧	٤٤٧١	١٣٢٤٣٦	٢٨٧٥٥
١٩٨٢	٣٥١	٤٢	١١	١	٢١٩٤١	٢٩١٥			٢٢٧٤٨	٢٩٧٦	١٣٧٤١١	٣٦٧٥٩
١٩٨٣	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	١٦٧٠٢٥	٢٨٠٣٢	٣٠٧	٣٧	١٩١١٠٠	٣٢٥٨٠
١٩٨٤	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	١٨٧٥٠٩	٤٦٠٢٨	ــ	ــ	٢١٦٥٥٧	٥٢٧٦٩
١٩٨٥	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	٢٠٥١٧٤	٤٢٣٣٥	ــ	ــ	٢٣٤٢٧٠	٤٧٣٩٨
١٩٨٦	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	١٨٥٢٩٩	٢٤٣١٥	ــ	ــ	٢٠٨٦٠١	٢٧٠٥٥
١٩٨٧	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	ــ	٢٣٩٣٣١	٢٨٧٦٥	ــ	ــ	٢٦٧١٠٩	٣٥٦٣٣

(١) لم يتيسر للباحث الحصول على احصاءات عن الفترة السابقة لعام ١٩٨٣، وكمياتها المدونة تحت هذا الباب مصدرها الجدول رقم (١١) ، اما قيمها فمن الجدول رقم (٩)

(٢) لايتضمن هذا الباب الشحوم الحيوانية والحوامض الشحمية المستخدمة في صناعة الصابـــــون .

المصـــــدر: اعده الباحث اعتمادا على : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٧ والجدول رقم (١١) .

ما استخدمته الصناعة من بذور زيتية من ٩ر٧٪ عام ١٩٧٨ الى ٦ر١٪ عام ١٩٨٢ . ثم اصبحت هذه الصناعة ابتداءا من عام ١٩٨٣ تعتمد كليا على استيراد الزيوت الخام ، او حتى استيراد الزيوت المصفاة واعادة تصفيتها مرة اخرى في الوقت الحاضر . كما ان اخر وحدة لاستخلاص الزيوت من البذور في القطر قد توقفت هي الاخرى عام ١٩٨٣ بعد ان كانت تعمل بما يتوفر لها من بذور زيتية مثل عباد الشمس ، وفول الصويا ، وبذور القطن والمصفر ، محلية كانت او مستوردة (١) . والزيوت الخام التي كانت تستورد لاستخدامها في صناعة الزيوت النباتية الغذائية هي : زيوت النخيل ، وفول الصويا ، والذرة ، وبذور القطن ، وعباد الشمس ، والزيتون ، وفستق الحقل ، كما تستورد زيوت نباتية اخرى لاستخدامها في صناعة الصابون (٢) . كما يتضح من الجدول ايضا ان كمية الزيوت المستخدمة في صناعة الزيوت الغذائية شكلت ما معدله ٨٨٪ من اجمالي الزيوت المستخدمة في صناعة الزيوت النباتية عامة ، ومعروف انها تتزايد تبعا لتزايد كمية الانتاج . اما قيمتها فقد شكلت ما نسبته ٨٧٪ من اجمالي قيمة الزيوت النباتية المستخدمة في صناعة الزيوت عامة . وانها تزايدت بنسبة ٥ر٠٪ سنويا خلال نفس الفترة .

اما في الوقت الحاضر فتعتمد صناعة الزيوت النباتية الغذائية على استيراد عدد محدود من الزيوت الخام هي زيوت النخيل وزيت عباد الشمس (الجدول رقم ١١) . وتستخدم زيوت النخيل بشكل اساسي لصناعة الزيوت الصلبة ، فيما يستخدم زيت عباد الشمس بشكل اساسي ايضا في صناعة الزيوت السائلة . كما تخلط كميات محدودة من كل منهما مع الاخر للمعادلة (٣) .

كما يتضح من الجدولين ١٠ و ١١ ان زيوت النخيل تشكل عماد صناعة الزيوت الغذائية في القطر بل مجمل صناعة الزيوت النباتية . والكميات المستخدمة من هذا الزيت شكلت في المتوسط للفترة ٨٣ـ١٩٨٧ ما نسبته ٩٠٪ من كميات

---

(١) اعيد افتتاحها عام ١٩٨٨ . راجع ما سيتم بحثه في مبحث مصنع بيجي في الفصل الرابع .
(٢) منها زيوت : جوز الهند ، ونوى الزيتون ، ونوى النخيل ، وحوامض دهنية .
(٣) بدلا من عملية الهدرجة . راجع مبحث العمليات الصناعية في الفصل السابق .

جـــــدول رقـــم (١١)

انـــــواع ومقادير الزيـــــوت النباتيـة الخـام بالاطنـــــان المستخدمـــة في صناعـــــــة الزيـــوت النباتيـة الغذائيـــة للفتـــــرة ٨٣ ـ ١٩٨٧

نوع الانتـــــاج	نوع الزيـــــت	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧
الزيـــــوت الصلبـــــة	النخيل المصفى	١٢٦٣١٥	١٣٧٣٢١	١٣٤٦٢١	١٣٣٨١٦	١٤٠٥٧٥
	السيتيارين	٣٠٣٤٣	٢٦٨٣٧	٣٧٠٢٧	٢٢٠٤١	٤١٢٥٣
	الاوليـــن	ـ	٨٤٨٣	١٢٠١٩	١٠٣٦٩	١٩٦٨٢
	عباد الشمـــس	١٠٤٨	٩٣٢	٢٥٠١	٩٩	٢٣٠٩
	المجمـــوع	١٥٧٧٠٦	١٧٣٥٧٣	١٨٦١٦٩	١٦٦٣٢٥	٢٠٣٨١٩
الزيـــــوت السائلـــــة	عباد الشمـــس	٨٩٩٣	١٣٤٤٣	١٨٣٥٣	١٨٥١٩	٣٥٥١٢
	الاوليـــن	٤٠٦	٤٩٣	٦٥٢	٤٥٥	ـ
	المجمـــوع	٩٣١٩	١٣٩٣٦	١٩٠٠٥	١٨٩٧٤	٣٥٥١٢
	مجموع النخيـــل	١٥٧٠٦٤	١٧٣١٣٤	١٨٤٣٢٠	١٦٦٦٨١	٢٠١٥١٠
	مجموع العبـــاد	٩٩٦١	١٤٣٧٥	٢٠٨٥٤	١٨٦١٨	٣٧٨٢١
	مجموع الغذائيـــة	١٦٧٠٢٥	١٨٧٥٠٩	٢٠٥١٧٤	١٨٥٢٩٩	٢٣٩٣٣١

المصـــــدر : ـ اعـــده الباحث اعتمادا على الملحق رقم (٣) .

الزيـــوت المستخدمة في صناعة الزيوت الغذائيـة و ٧٩٪ من اجمالي الزيوت المستخدمة في صناعـة الزيوت عامـــة .

وبذلك يتضح مدى ارتباط كل من صناعة الزيوت النباتية الغذائية بل والزيـــوت عامـــة باسواق تصدير زيت النخيل الخام بدرجة اساسية وبدرجة تالية باسواق عبـــاد الشمس، وبالتـــالي التأثر المباشر بمتغيرات هذه الاسواق ، اضافة لتأثيرات حالـــة السوق العالمية للزيوت .

تأتي مواد التعبئة والتغليف بالدرجة الثانية من بين المستلزمات السلعيـــــة في تكوين كلفة الانتاج الاساسية (الجدول رقم ٩) . فقيمتها ساهمت بمتوسط نسبتـــه ١٤٪ من هذه الكلفة لنفس الفترة . وهي تتمثل بورق التغليف (الكارتون) ، والصفيـح (وتصنع منه العلب المعدنية) ، والحبيبات البلاستيكية (وتصنع منها العلـــــب البلاستيكية) ، الاحبار المستخدمة في الطباعة، اضافة الى كلفة تصنيع هذه الاغلفـــة والعلـــــب .

ويتضح من الجدول رقم ١٢ أن نسبة مساهمة الانتاج المحلي في قيمة هـــذه المواد تتزايد باطراد ، فبعد ان كانت هذه المساهمة في اجمالي قيمة هذه المـــواد المستخدمة في صناعة الزيوت عامة لاتتجاوز ٢٨٪ عام ١٩٧٨، وصلت الى ٥٣٪ عـــام ١٩٨٧ . كما يتبين ايضا ان ٥٣٪ من قيمة هذه المواد تستخدم في صناعة الزيـــوت الغذائية ، وانها تزايدت بنسبة ٤ر٧٪ للفترة ٨٢ـ١٩٨٧ . كما يتضح من الجدول تدهور مساهمة الانتاج المحلي من هذه المـــواد خلال الفترة ٨١ـ١٩٨٤، وهذا يعود الى توقف بعض مصانع هذه المواد بسبب الحرب العدوانية على القطر، الا ان هذه المساهمة ورغم ظروف الحرب ايضا بدأت تتصاعـــد مرة اخرى وبنسب جيدة اعتبارا من عام ١٩٨٥ ، ويؤمل معها الوصول الى الاكتفاء الذاتي او على الاقل توفير الجزء الاكبر من الحاجة اليهـا بعد تحقيق النصر والسلام واعـــادة تشغيل المصانع المنتجة لهذه المـــواد .

ومن مستلزمات الانتاج الاخرى هي الطاقة والوقود ، ويتبين من الجدول رقـــم ٩ انها تشكل اقل من ١٪ من كلفة الانتاج الاساسية . وهذه النسبة المنخفضة لاتعنـــي في حقيقتها قلة حاجة هذه الصناعة الى الطاقة والوقود ، بقدر ماتشير الى انخفـــاض

جـــــدول رقـــــم (١٢)

قيمة مواد التعبئة والتغليف بالاف الدنانير المستخدمة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية والزيوت النباتية عامة للفتـــرة ٧٨ـ١٩٨٧

السنـــوات	المشترى مـــن المصادر المحلية	المستخدم فـــي الزيوت الغذائية*	المستخدم فـــي الزيوت عامـــــة
١٩٧٨	١٤٦٨		٥٢٨٠
١٩٧٩	١٦٦٩		٥٦٤٦
١٩٨٠	٢٥٠٦		٦٩١٧
١٩٨١	٢٣٤٢		١٠٥٠٧
١٩٨٢	٩٣٥	٥٥٥٨	١١٨٣٨
١٩٨٣	٦٧١	٥٦٤٦	٩١٧٣
١٩٨٤	٨١٤	٣٥٢٠	٨٦٧٢
١٩٨٥	٢٠١٢	٥٨٤٥	١٠٢٨٤
١٩٨٦	٣٥٥٢	٤٧٣١	١٠٤٣٧
١٩٨٧	٦٦٣٠	٧٦٢٥	١٢٥٩٥

المصـــدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ـ١٩٨٧ .

* الزيوت الغذائية من الجدول رقم (٩)

اسعار الطاقة والوقـــود في العراق . فهذه الصناعة تحتاج الى مقاديـــر كبيرة مـــــن الطاقة والوقـــود في كافة مراحل العمليات الصناعية (١) .

---

(١) راجع ما سيتم بحثه عن اثر مصادر الطاقة والوقود الموقعي في الفصل الرابع .

اما الرواتب والاجور فيتبين من نفس الجدول انها تأتي بالمرتبة الثالثة بعد الخامات والمواد الاولية ومواد التعبئة والتغليف في تكوين الكلفة الاساسية ، حيث شكلت في المعدل حوالي ٨ر٣٪ من هذه الكلفة . وانخفاض هذه النسبة يعود الى ان هذه الصناعة لاتحتاج الى ايدى عاملة كثيرة . ويلاحظ ايضا ان هذه النسبة متذبذبة من سنة لاخرى ، وانها تتناسب عكسيا مع كمية الانتاج المتحققة . فارتفعت الى ٦ر٤٪ عام ١٩٨٦ الذى شهد معدل انتاج متدني ، فيما حصل العكس عام ١٩٨٧ . كما يلاحظ ان مقدار الرواتب والاجور الممنوحة للعاملين في هذه الصناعة قد تزايد بنسبة قليلة هي ٢ر٠٪ سنويا خلال الفترة ٨٢-١٩٨٧ في حين ان اعداد العاملين قد تزايدت بنسبة ٥ر٢٪ وكمية الانتاج بنسبة ٤ر٩٪ سنويا خلال نفس الفترة ، هذا على الرغم من ان هذه الصناعة تعتمد نظام المكافآت التي تمنح للعاملين عند تحقيقهم معدلات انتاج تفوق مستوياتها الاعتيادية .

اما نصيب الاندثارات من كلف الانتاج الاساسية فكان في المعدل حوالي ٣٪ لنفس الفترة (نفس الجدول) . وهذه النسبة المرتفعة نسبيا ناتجة عن اقامة الوحدات الانتاجية منذ امد بعيد ، وقلة الاوقات المخصصة للصيانة . هذان العاملان اديا الى توقعات كثيرة يتطلب معها تخصيص مبالغ هامة لتوفير الادوات الاحتياطية والتي غالبا ماتستورد من الخارج ، فضلا عن اثر ذلك على مسيرة الانتاج ، حيث تتوقف احيانا بعض الخطوط الانتاجية لحين وصول الادوات اللازمة لتصليحها . وقد سمحت الادارة في السنين الاخيرة الى توسيع امكانات ورش تصنيع هذه الادوات في المصانع والتنسيق مع بعض المؤسسات الصناعية الاخرى لتصنيع بعض الادوات الاحتياطية من قبلها . وقد حقق ذلك نتائج طيبة .

اما خدمات الانتاج فيتضح انها تلعب دورا ثانويا في تكوين كلفة الانتاج الاساسية وانها لاتشكل الا نسبة ضئيلة منها ، حيث لاتزيد في المعدل على ١٪ ويتبقى التأكيد هنا على ان من الخطأ ان لاينال احد مراكز الانتاج المهمة وهو الابحاث والتجارب (احد ابواب خدمات الانتاج) اهتماما كافيا ، في الوقت الذى تخصص فيه الدول المتقدمة مبالغ تصل احيانا الى ٣٪ من مجمل ميزانيتها لهذا الحقل . فخلال السنوات ٨٢ - ١٩٨٧ لم يخصص سوى مبلغ مقداره (٤٥٠٠) دينار في المعدل سنويا

للبحوث والتجارب ، ومبلغ مماثل لبرامج تدريب العاملين .

وبالنسبة لتكاليف الخدمات الادارية والتسويقية فيتضح انها تضيف تكاليف بنسبة ٢٢ – ٢٣٪ الى كلفة الانتاج الاساسية . ففي عام ١٩٨٦ اضافت الخدمات التسويقية كلفة نسبتها ١٧٪ والخدمات الادارية نسبة ٧٪ للكلفة الاساسية لانتاج الزيوت الصلبة كما اضافت الاولى كلفة نسبتها ١٤٪ والثانية نسبة ٦٪ لانتاج الزيوت السائلة اما في عام ١٩٨٣ فقد كانت هذه الكلف اقل من ذلك بكثير ، فقد بلغت ما اضافته الخدمات الادارية والتسويقية الى الكلفة الاساسية لانتاج الزيوت الصلبة حوالي ١١٪ ، فيما بلغت هذه الاضافة حوالي ٩٪ فقط للزيوت السائلة (١) .

يتبين من ذلك ارتفاع الكلفة الادارية والتسويقية في انتاج الزيوت النباتية الغذائية ، كما يبين تزايد هذه الكلفة خلال فترة وجيزة ، ويمكن تفسير ذلك بالعودة الى مبحث تطور العمالة الذى اشرنا فيه الى تزايد نسبة العاملين في اقسام الخدمات الادارية والتسويقية بالنسبة للعاملين في خطوط الانتاج خلال السنوات العشرة الاخيرة .

---

(١) المعدلات حسبها الباحث اعتمادا على دراسات عن كلفة انتاج الطن الواحد من الزيوت الصلبة والسائلة عامي ١٩٨٣ و ١٩٨٦ ، اعدتها المنشأة العامة للزيوت النباتية ولا يسمح بنشر تفاصيلها .

الفصل الثالث
انتاج البذور الزيتية في العراق
وتوزيعه الجغرافي

تمهيـــــــــــد

يحتل الترابط بين القطاعين الزراعي والصناعي دورا مهما في الاقتصـــــاد الوطني لشتى دول العالم • وتبرز اهميـــة هذا الدور في الاقطار النامية التـــــي تعمل جاهدة للاستفادة من مواردها المحلية ، كما تسعى الى اقامـــة وتطوير الصناعات التي يمكن توفير موادها الاولية من المصادر المحليـة • وان حدوث اى تطور في احـــد هذيـــن القطاعين لابد ان يرافقـــه تطور مقابل في القطاع الاخر حتى يتم تحقيـــــق اقصى فائدة ممكنة للاقتصاد الوطني • كما ان اى خلل يحدث في احدهما لابـــــد ان يعكس اثارا ضارة على الاخـــــر •

وفي العـراق سعت ثورة ١٧ـ٣٠ تمـــوز ١٩٦٨ المجيدة الى تحقيـــق نمو متـــوازن في القطاعين الزراعي والصناعي من خلال الخطط الاستثمارية السنويـــة الطموحة ، فكـان من الطبيعي ان تشمل الثورة برعايتها كلا من صناعة الزيوت النباتيـة وانتاج المحاصيل الزيتية • ففي الاولى تم توسيع الطاقات الانتاجية للمصانع القائمـــة ، واقيـــم مصنعان جديدان لانتاج هذه الزيوت ، ووضعت خطط طموحة بدرجة كبيـــرة لرفع انتاج القطـر من المحاصيل الزيتية • الا ان النتائج المتحققة كانت قليلة للغايـــة ولم يحصل سوى تطور ضئيل في المساحات المزروعة وفي الانتاج ، بينما تدنى الانتـــاج من الوحـــدة المزروعة • واخذت مساهمة المصادر المحلية في توفير المواد الاوليـــة لهذه الصناعة تتناقص حتى توقفت تماما اعتبارا من عام ١٩٨٣ رغم استمرار انتاج هـــذه المحاصيل في العـــــراق •

ان انتاج البذور الزيتية في العراق ليس جديدا بل يعود الى عصور تاريخيـة قديمة ، فزراعة السمسم ، والقطن ، والكتان والزيتـون معروفة منذ زمن طويل ، يمـارس المزارعون زراعتها بشكل مستمر ، وتوجد منها العديد من الاصناف المحلية التي تأقلمت وفق ظروف القطر • ورغم ذلك فان انتاجها في الوقت الحاضر يعاني العديد من المشكـلات واضحى يساهم منذ بداية الثمانينات بنسبة ضئيلة لاتزيد على ٢٪ من متطلبات صناعـــة الزيوت من المـــواد الاوليـــــة •

ويمكن تقسيم المحاصيل الزيتية الغذائية المنتجة في العراق الى مجموعتين :

١ . المجموعة الاولى : وتضم المحاصيل التي اعتاد المزارعون زراعتها وتزرع على نطاق تجاري ، ومن السهل تطوير انتاجها باعتماد بعض الاجراءات التي من شأنها ان توفر ظروفا افضل لزراعتها وتسويقها . وتشمل عباد الشمس ، والقطن ، والسمسم .

٢ . المجموعة الثانية : وتضم المحاصيل التي ادخلت زراعتها الى القطر حديثا والتي مازالت زراعتها في حقول التجارب وتشمل : فول الصويا ، وفستق الحقل ، والعصفر .

سيهتم الباحث بدراسته بمحاصيل المجموعة الاولى موضحا الخصائص المتعلقة بكل واحد منها من ناحيتي الانتاج والاستخدام . اما المحاصيل المجموعة الثانية فستتم الاشارة اليها بايجاز لاهميتها الثانوية لهذه الصناعة في الوقت الحاضر .

عباد الشمس

احد اهم المحاصيل الزيتية في العراق . وهو محصول صيفي يحتاج الى جو دافيء ، تتلائم متطلبات نموه المناخية مع مناخ القطر في معظم اجزائه . يتميز بقصر فصل نموه حيث يبلغ في العراق مابين ٩٠ـ١٠٠ يوم ، لذا يمكن ان يزرع مرتين في العام ، في الربيع وفي الخريف . يحتاج الى تربة مزيجية جيدة الصرف ، الا انه يعتبر من اكثر المحاصيل الزيتية تحملا لملوحة التربة ، لذا تتوفر امكانية التوسع بزراعته في معظم اقسام القطر (١) .

---

(١) لمعلومات تفصيلية راجع :ـ

أ . مبحث زيت عباد الشمس في الفصل الاول .

ب . د . عباس حسان شويلية ، عباد الشمس ومشاكل انتاجه ، مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، العدد الاول ١٩٨٢ ، ص ص ٦٦ ـ ٧٠ .

جـ . مديرية التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، مقتطفات من بحوث المحاصيل الحقلية التي اجريت في العراق وفي الخارج ، نشرة دورية ، العدد الاول ، ١٩٧٧ ، ص ص ٤٦ـ٥١ .

د . د . عبد الحميد احمد اليونس واخر ، زراعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ٣٧ـ٤٤ .

ادخلت زراعة عباد الشمس في القطر على نطاق تجاري حديثا بعد ان كان يزرع مصدات للرياح . تطور انتاج هذا المحصول بسرعة خلال السنوات العشر الماضية . ويتضح من الجدول رقم (١٣) والشكل رقم (٨) ان متوسط المساحات المزروعة به قد بلغت حوالي (٣ ٤) الف دونم للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ حيث وصلت عام ١٩٨٧ الى (٤٣) الف دونم بعد ان كانت حوالي (١٨) الف دونم عام ١٩٧٨ .

جدول رقم (١٣)

تطور انتاج بذور عباد الشمس في العراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

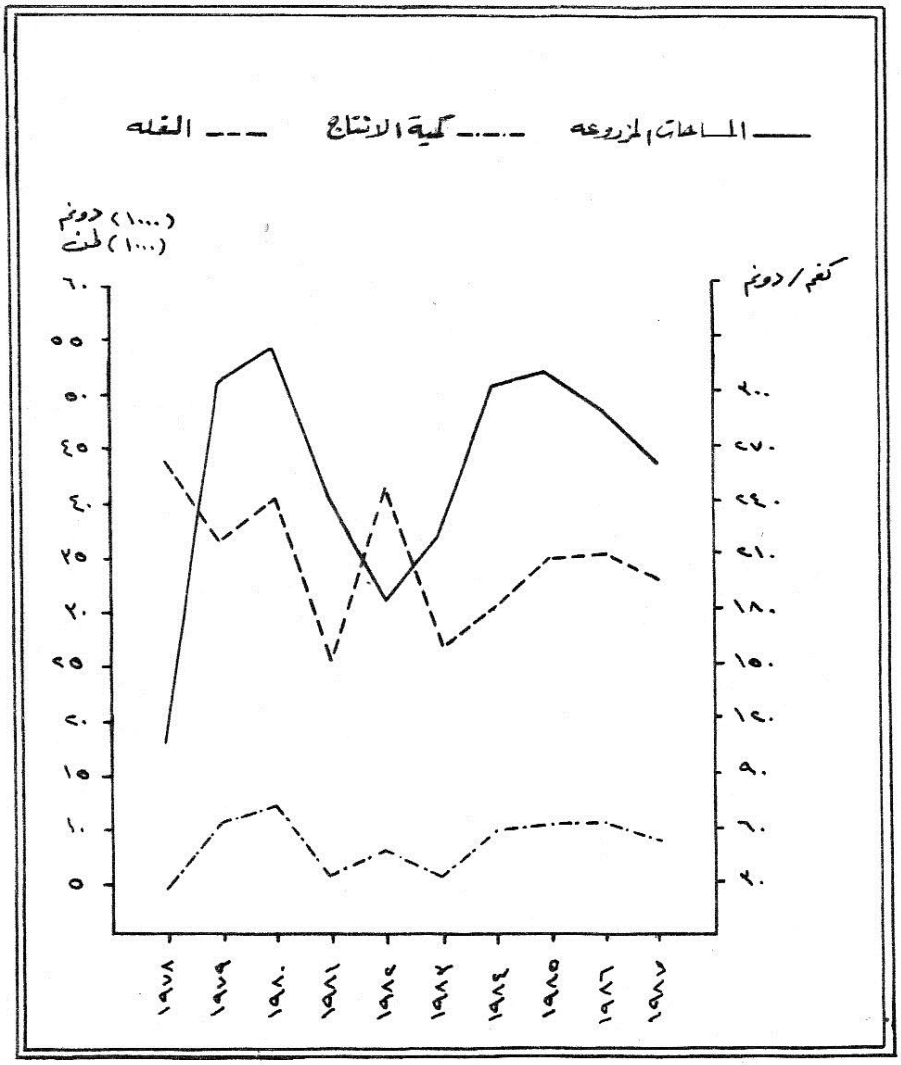
السنوات	المساحة بالدونم	الانتاج بالطن	الغلة كغم / دونم
١٩٧٨	١٧٩٩١	٤٧٤٥	٢٦٣
١٩٧٩	٥١٣٠٠	١١٠١٧	٢١٥
١٩٨٠	٥٤٠٠٠	١٢٤٠٠	٢٣٠
١٩٨١	٤٠١٠٠	٦٠٠٠	١٥١
١٩٨٢	٣١٣٠٠	٧٨٠٠	٢٤٩
١٩٨٣	٣٦٩٠٠	٦٠٠٠	١٦٢
١٩٨٤	٥٠٦٠٠	٩٢٠٠	١٨٢
١٩٨٥	٥١٨٠٠	١٠٤٠٠	٢٠١
١٩٨٦	٤٨٠٠٠	١٠٤٠٠	٢٠٦
١٩٨٧	٤٣٣٠٠	٨٥٠٠	١٩٦
المعدل	٤٠٣٠٠٠	٨٦٠٠	٢٠٢

المصدر : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والري ، نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ، (نشرة مسحوبة بالرونيو) .

شكل رقم ـ ٨ ـ

تطور انتاج عباد الشمس في العراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ١٣

اى بنسبة زيادة سنوية قدرها ١٤٪ خلال هذه الفترة . كما بلغ متوسط كمية الانتاج حوالي (٨٦٠٠) طن حيث وصل الى (٨٥٠٠) طن عام ١٩٨٧ بعد ان كان (٤٧٠٠) طن عام ١٩٧٨ ، محققا زيادة نسبتها ٩ر٧٪ سنويا خلال هذه الفترة . الا ان الغلة قد تدهورت بنسبة ٥ر٢٪ سنويا خلال نفس الفترة ايضا حيث وصل معدلها (١٩١) كغم / دونم للفترة ٨٣ ـ ١٩٨٧ (١) بعد ان كانت (٢٦٣) كغم / دونم عام ١٩٧٨ .

ويتصف انتاج بذور عباد الشمس في القطر بتذبذبه ، فالمساحات المزروعة به يختلف اتساعها كثيرا من سنة لاخرى . اما الغلة فقد كانت تتغير بدرجة اكبر ، وهذا يعود الى عدم توفر المعرفة الكافية بزراعته واعتمادها التجربة . الا انه يلاحظ ان الانتاج والغلة مالا الى الاستقرار عند نسب بطيئة من التطور اعتبارا من عام ١٩٨٤ ، مما يعني استقرار انتاج هذا المحصول عند هذا المعدل في الظروف الراهنة مالم تحدث تطورات هامة تعالج معوقات التوسع في زراعته .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لانتاجه حسب محافظات القطر (٢) فيتضح من الجدول رقم ١٤ مايلي :ـ

١ . ان محافظة السليمانية تكاد تنفرد بانتاجه ، فهي تضم ٨٤٪ من اجمالي المساحات المزروعة به ، وانها تنتج حوالي ٨٧٪ من اجمالي كمية انتاجه في القطر .

٢ . تأتي محافظة ديالى بالدرجة الثانية بين محافظات القطر بعد السليمانية سواء من ناحية المساحات المزروعة او من ناحية انتاجه الذى بلغ نسبة قدرها ٧٪ لكل منهما .

٣ . ان هناك ثلاث محافظات تجاوز فيها معدل غلة انتاج هذا المحصول مثيله في العراق وهي : ديالى ، والسليمانية ، ونينوى .

---

(١) وهذا المعدل يعتبر متدنيا مقارنة بمثيله العالمي البالغ ٣١٨ كغم / دونم لنفس الفترة ، كما يعتبر متخلفا ايضا بالمقارنة مع مثيله في سوريا مثلا والتي تتشابه ظروفها المناخية الى حد بعيد ومناخ القطر حيث يبلغ معدل الغلة فيها ٣٥٢ كغم / دونم او في يوغسلافيا الذى يبلغ متوسطه ٥٠٠ كغم / دونم لنفس الفترة . حسبها الباحث اعتمادا على :
عدة جداول وعدة صفحات Fao, Production Yearbook, 1983-1987

(٢) اعتبر الباحث المحافظة وحدة ادارية وجغرافية .

جـــــدول رقـــــم (١٤)

التوزيـــع الجغرافي لمتوسط انتاج بذور عباد الشمس في العـــــــراق

للفتـــــــــرة ٨٣ ــ ١٩٨٧

المحافظـات	معـــــــــدل			الاهمية النسبيـــة ٪		
	المساحة بالدونم	الانتاج بالطن	الغلة كغم /دونم	المساحة	الانتـاج	الغلـة
دهـــوك	٨٨٥	١٣٢	١٤٩	٢	١ر٤	٧٥
نينـــوى	٧٢٨	١٤٧	٢٠٢	١ر٦	١ر٧	١٠١
اربيـــل	١٣٦٤	٢٣٣	١٧١	٣	٢ر٦	٨٦
السليمانيـة	٣٧٢٩٠	٧٧٥٦	٢٠٨	٨٣ر٩	٨٧ر٢	١٠٤
التأميـــم	٩٦	١١	١١٧	٠ر٢	٠ر١	٥٩
صلاح الدين						
ديالـــى	٢٨٥٧	٥٩٧	٢٠٩	٦ر٤	٦ر٧	١٠٥
بغـــداد						
الانبـــار	٣٥٦	٥	١٤	٠ر٨	ــ	٧
كربـــلاء						
النجـــف						
بابـــل	٨٥١	٩	١١	١ر٩	٠ر١	٦
واســـط						
القادسيـة						
المثنـــى						
ذى قـــار						
ميســـان						
البصـــرة						
معدل القطـر	٤٤٤٢٧	٨٨٩٠	٢٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصـــدر : اعده الباحث اعتمادا على الملحق رقـــم (٤) .

٤ . ان محافظات المنطقة الجنوبية لم تسهم بأي نصيب من انتاجه . هذا وتحول عدة معوقات دون تطور انتاجه منها عدم تراكم الخبرة والمعرفة بزراعته ومنها مثلا احتياجه لتربية خلايا نحل وسط حقوله ، اضافة الى ضالة مردوده الاقتصادي مقارنة بمحاصيل اخرى .

مساهمة عباد الشمس في صناعة الزيوت النباتية الغذائية :

يعتبر زيت عباد الشمس احد اهم الزيوت الخام التي تحتاجها صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، فانتاج الزيوت السائلة يعتمد اعتمادا يكاد يكون كليا على زيت عباد الشمس ، اضافة الى الحاجة اليه باعتباره زيتا معادلا في انتاج الزيوت الصلبة . ويتضح من الجدول رقم (١٥) ان مجموع ما استخدم منه عام ١٩٨٢ بلغ حوالي (٣٧) الف طن ، ويتوقع تزايد هذه الكميات سنة بعد اخرى . كما ان بالامكان استيعاب اية كمية من بذوره وزيوته الخام يمكن ان تنتج محليا في هذه الصناعة حتى وان فاقت هذه الاقسام وذلك لامكانية استخدامه بدلا من زيت الاولين في انتاج الزيوت الصلبة .

اما ما توفر لهذه الصناعة من بذور عباد الشمس من المصادر المحلية فكان كما يلي :-

السنة	الكمية / طن
١٩٧٨	١٣٥٦
١٩٧٩	٦٧٠
١٩٨٠	١٤١٥
١٩٨١	١١٦
١٩٨٢	٣٥١ (١)

(١) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ - ١٩٨٢ .

جـــــدول رقـــم (١٥)

مقادير ما استخدم من بـــذور وزيت عباد الشمس في صناعة الزيـــوت النباتيـــة الغذائية بالاطنان للفترة ٧٨ـ١٩٨٧

السنـــوات	بـــــذور	زيـــت خـــام
١٩٧٨	٢٥٤٢	٤٥٢٦
١٩٧٩	٣٣٤٣	٤٣٤٥
١٩٨٠	٧٠	٣٩٨٣
١٩٨١	٩٣٢	٨٢٩٧
١٩٨٢	١	١٠٩١٨
١٩٨٣	٣٠٧	٩٩٦١
١٩٨٤		١٤٣٧٥
١٩٨٥		٢٠٨٥٤
١٩٨٦		١٨٦١٨
١٩٨٧		٣٧٨٢١
نسبة التزايد السنويـــة		٧٣ر٦٪

المصـــادر: من ٧٨ ـ ١٩٨٢ المنشأة العامة للزيوت النباتية ،
الحسابات الختامية لنفس السنـــوات .
من ٨٣ـ١٩٨٧ الجدول رقم (١١) .

ان هذه الكميات لاتشكل الا نسبة ضئيلة من اجمالي انتاج القطر من بذور عباد الشمس والبالغ اكثر من ثمانية الاف طن لنفس الفترة ، مما يعني ان هناك قطاعات اخرى تنافس هذه الصناعة في استخدام واستهلاك بذور عباد الشمس ، وابرزها استهلاكه المباشر على شكل مكسرات وبما ان هذا المجال الاستهلاكي غير ذي جدوى اقتصادية يتبين ان ضررا مهما يلحق بالاقتصاد الوطني كل عام جراء الهدر في استهلاك انتاج هذا المحصول . ان السبب الرئيس وراء ذلك هو ضالة ماتعرضه صناعة الزيوت الغذائية من اسعار لشراء الانتاج مقارنة بما يعرض من الجانب الاستهلاكي ، الا ان هذا العامل يتوقع عدم استمراره بنفس التأثير بعد رفع اسعار شرائه عام ١٩٨٨ .

ومن الاسباب الاخرى التي عرقلت ولاتزال دخول هذا الانتاج في هذه الصناعة هو العامل التسويقي والشروط التي تفرضها الجهات المختصة عند تسلمها البذور الزيتية (١) .

ورغم ذلك يتوقع ان يكون لهذا المحصول دور اكثر اهمية مما هو عليه في الوقت الحاضر في تلبية حاجات صناعة الزيوت الغذائية من المواد الاولية لما يتمتع به انتاجه من ميزات يتفوق بها على باقي المحاصيل الزيتية ، منها امكانية زراعته وجنيه ميكانيكيا ، وتحمله لملوحة التربة ، وقصر فصل نموه وحاجته لكمية قليلة من مياه الرى او الامطار ولعل ذلك يتأكد من خلال الكميات المتسلمة منه في مطلع عام ١٩٨٩ في هذه الصناعة والتي بلغت (٦٦٠٠) طن جميعها منتجة محليا (٢) .

---

(١) منها ان تتراوح نسبة رطوبة البذور مابين ٦ـ٨٪ والشوائب ٧ـ١٠٪ والزيت ٢٠ـ ٣٥٪ ويتم استقطاع مبلغ مضاعف من ثمن الحاصل عن كل زيادة في نسبة الرطوبة والشوائب درجة واحدة عن الحد الادنى ، ويرفض التسلم عند تجاوز النسب الحد الاعلى . كما يستقطع من الثمن الضعف عند انخفاض نسبة الزيت عن الحد الادنى درجة واحدة . ويجب ان لاتقل الكمية المجهزة عن ثلاثة اطنان .

(٢) مقابلة مع المدير الفني لمصنع بيجي بتاريخ ١٥ شباط ١٩٨٩ .

القطـــــــــن :

من المحاصيل الصناعية المهمة ، يزرع في العراق كما في العالم للحصول على الياف بالدرجة الاولى ثم للحصول على بذوره بالدرجة الثانية ، وهو من المحاصيل الصيفية ، تتلائم متطلبات نموه المناخية ومناخ القطر في معظم اقسامه تتطلب زراعته كميات كبيرة من مياه الرى ويعطي انتاجا جيدا في الترب المزيجية جيدة الصرف ويحتاج الى ايد عاملة كثيرة ، الا ان هذه المطالب لاتتوافر بيسر في الوقت الحاضر خاصة في وسط وجنوب العراق (١) .

بلغ معدل المساحات المزروعة بالقطن في العراق للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ حوالي (٥٨) الف دونم ، ويتضح من الجدول رقم (١٦) والشكل رقم (٩) ان هذه المساحات كانت تغطي حوالي (٦٩) الف دونم عام ١٩٧٨ ووصلت الى حوالي (٧٥) الف دونم عام ١٩٨٧ ، محققة نموا سنويا بطيئا قدره ٩ر٠٪ خلال هذه الفترة ، اما متوسط انتاج العراق من بذور القطن فقد بلغ حوالي (٨٨٠٠) طن سنويا لنفس الفترة ويتضح ايضا ان كمية الانتاج لم تحقق تطورا يذكر خلال هذه الفترة ، فوصلت الى (٩٣٩٠) طنا عام ١٩٨٧ بعد ان كانت (٩٢١٠) اطنان عام ١٩٧٨ (٢) . وهذا يعود الى تدهور معدل غلة الدونم من (١٣٤) كغم / دونم عام ١٩٧٨ ،

---

(١) لمعلومات تفصيلية راجع :
أ ـ مبحث زيت بذور القطن في الفصل الاول .
ب ـ هيئة التخطيط الزراعي ، انتاج البذور ... ، مرجع سابق ، ص ص ٣٦ـ٤٠ .
جـ ـ هيئة التخطيط الزراعي ، وزارة التخطيط ، الطاقات الانتاجية والطلب على المنتجات الزراعية الصناعية ، دراسة رقم ١٢٧ ، ١٩٨٦ ، (دراسة غير منشورة) .
د ـ د . توكل يونس رزق واخر ، المحاصيل ... ، مرجع سابق ، ص ص ٩٥ـ١٠٦ .

(٢) حول الباحث انتاج وغلة القطن الى بذور بضربها بـ (٦٦ر٠) لكون هذه النسبة هي السائدة للاصناف المحلية ، الا انها تختلف بالنسبة للاصناف الاخرى ، فالصنف الامريكي مثلا الذي بدأت زراعته في العراق عام ١٩٨٨ تبلغ نسبة البذور فيه ٥٩ ـ ٦١ من وزن القطن المنتج .

جـــــدول رقـــم (١٦)

تطور انتـــــاج بذور القطـــــن في العـــــــراق

للفتـــــــرة ٧٨ ـ ١٩٨٧

السنـوات	المساحـة بالدونـم	الانتـــــاج (١) بالطـــــن	الغلة (١) كغم / دونم
١٩٧٨	٦٨٥٣٠	٩٢١٠	١٣٤
١٩٧٩	٦١٠٤٠	١١٤٢٠	١٨٧
١٩٨٠	٥٣٨٣٠	٩٨٤٠	١٨٣
١٩٨١	٤٥٣٩٠	٨٦٩٠	١٩١
١٩٨٢	٤٨٢١٠	٩٣٣٠	١٩٤
١٩٨٣	٥٤٧٠٠	٧٧٥٠	١٤٢
١٩٨٤	٣٩٩٣٠	٤٧٠٠	١١٨
١٩٨٥	٤٢٣٤٠	٤٧٧٠	١١٣
١٩٨٦	٩٢٢١٠	١٣٣٦٠	١٤٥
١٩٨٧	٧٤٥٧٠	٩٣٩٠	١٢٦
المعدل	٥٨٠٧٥	٨٨٤٦	١٥٢

المصدر: قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والري ، نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ، (نشرة مسحوبة بالرونيـــــو) .

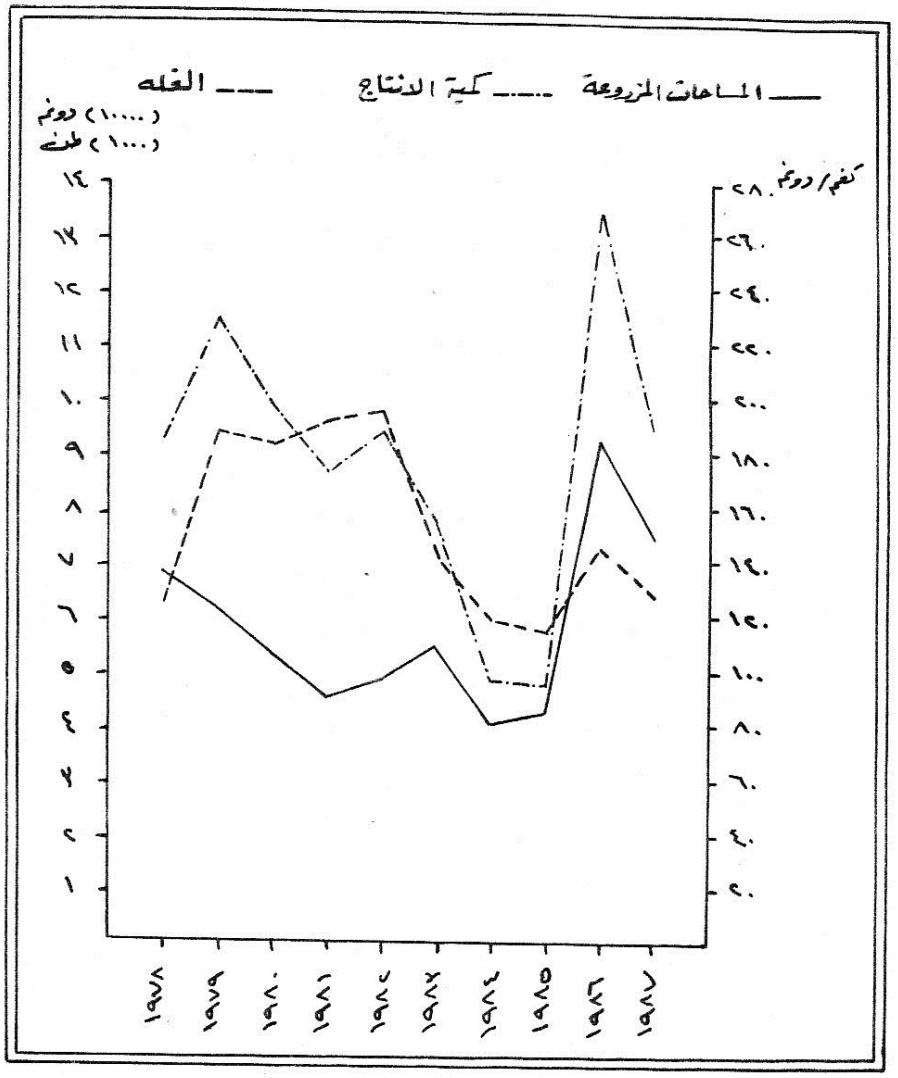
(١) حول الباحث انتاج وغلة القطن الى بذور قطن كما ورد في نفـــس الملاحظة في الصفحة السابقـــة .

المصدر: مقابلة مع مسؤول الفرز في المنشأة العامة للصناعات القطنية في بغـداد ومقابلات اخرى مع عدد من اصحاب معامل الحلج في القطاع الخـــاص خلال كانون الثاني ١٩٨٩ .

شكل رقم ـ ٩ ـ

تطور انتاج بذور القطن في العراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ١٦

الى (١٢٦) كغم / دونم عام ١٩٨٧ ، مسجلة تدنيا بنسبة ٦ر٠٪ خلال هذه الفترة .

كما يتضح وجود تذبذب كبير في كل من المساحات المزروعة والانتاج والغلة فالاعوام ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ شهدت انخفاضا كبيرا في المساحات المزروعة والانتاج والغلة ، بينما شهد عام ١٩٨٦ قفزة كبيرة فيها . وهذا يشير الى عدم استقرار زراعة هذا المحصول في العراق رغم مضي وقت طويل على زراعته ، وايضا رغم الحاجة الماسة الى انتاجه في قطاعي صناعة المنسوجات والزيوت .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لانتاج بذور القطن فمن الجدول رقم (١٧) يتضح مايلي :ـ

١ . ان محافظة التأميم تأتي في مقدمة محافظات القطر من حيث المساحة المزروعة حيث ضمت حوالي ٢٥٪ من اجمالي المساحات المزروعة بالقطن في العراق ، تليها محافظة ديالى ثم واسط وبنسبة ٢٤٪ و ١٥٪ لكل منهما على التوالي .

٢ . جاءت محافظة التأميم في المقدمة ايضا في كمية انتاج بذور القطن حيث انتجت مامعدله ٣٧٪ من اجمالي انتاج القطر منها ، تلتها محافظة السليمانية ثم ديالى وبنسبة ١٥٪ و ١٢٪ لكل منهما على التوالي .

٣ . فاقت كل من محافظات السليمانية ، ونينوى ، واربيل ، والتأميم معدل القطر في غلة الدونم من بذور القطن .

٤ . لم تساهم محافظات جنوب العراق بنصيب يذكر في انتاج بذور القطن في العراق .

٥ . اتساع المساحات المزروعة بالقطن في المحافظات التي تعاني من تدني معدل غلة الدونم من بذور القطن ، فيما تتحدد زراعته في المحافظات التي حققت تفوقا ملحوظا في معدل غلة الدونم من بذوره .

هذا وقد ساهمت عدة عوامل في تدني زراعة القطن وبالتالي انتاج بذوره في القطر وتحدد كمياتها الداخلة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية ، منها انه محصول طويل الموسم يحتاج لعناية طويلة وايد عاملة كثيرة ، ومنها انه يحتاج الى كميات كبيرة من مياه الري ، فضلا عن تأثره بملوحة التربة وسوعة تعرضه للافات . والجانب الاقتصادي ايضا له

جـــــــدول رقـــم (١٧)

التوزيـــع الجغرافـي لمتوسط انتاج بذور القطن في العـــــراق

للفتـــــــــرة ٨٣ ــ ١٩٨٧

المحافظات	معـــــــــدل			الاهمية النسبية ٪		
	المساحة بالدونم	الانتاج بالطن	الغلة كغم /دونم	المساحة	الانتاج	الغلة
دهـــوك						
نينـــوى	١٥٥٠	٤٢٠	٢٧١	٢ر٥	٥ر٣	٢٠٧
اربيـــل	١٨٧٠	٤٣٤	٢٣٢	٣	٥ر٤	١٧٧
السليمانيـة	٤٢٥٦	١١٧٤	٢٧٦	٧	١٤ر٧	٢٠٩
التأميـــم	١٥١٣٦	٢٩١٨	١٩٣	٢٤ر٩	٣٦ر٥	١٤٦
صلاح الدين	٢١٨٢	٢١٨	١٠٠	٣ر٦	٢ر٧	٧٦
ديالـــى	١٤٣٢٤	٩٨٠	٦٨	٢٣ر٦	١٢ر٢	٥٢
بغـــداد	٤٦٧٢	٣٦٢	٧٧	٧ر٧	٤ر٥	٥٨
الانبـــار	٣٦٦	١٦	٤٤	٠ر٦	٠ر٢	٣٣
كربـــلاء						
النجـــف						
بابـــل	٧٥٦٤	٦٧٢	٨٩	١٢ر٤	٨ر٤	٦٧
واســـط	٨٩٠٠	٨٠٠	٩٠	١٤ر٦	١٠	٦٨
القادسية						
المثنـــى						
ذى قـــار						
ميســـان						
البصـــرة						
معدل القطر	٦٠٨٢٠	٧٩٩٤	١٣١	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصـــدر: اعده الباحث اعتمادا على الملحق رقم (٥) .

دور مؤثـــر في ذلك حيث تعاني زراعتـه من ارتفاع التكاليف وانخفاض المـــــردود الاقتصادي مقارنة بمحاصيل اخرى تنافسه على نفس الارض وفي نفس الموسم وفي مقدمتهـا الخضـــراوات .

مساهمة بذور القطن في صناعة الزيوت النباتية الغذائية :

تحتـل بذور القطن وزيتها اهمية ثانوية لصناعة الزيوت الغذائية في القطـــــر حتى الان . فخلال الفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ دخل من بذور القطن وزيته هذه الصناعـة الكميـــات التاليـــة :ــ

السنـــة	بـــذور (طن)	زيت (طن)
١٩٧٨	٤٧٧٠	
١٩٨٠	٤١٩٦	
١٩٨١	١٦٦٧	٢١٢
١٩٨٢	٢٢	
١٩٨٧		٢٨٩ (١)

وفسرت المصادر المحلية لهذه الصناعة في الاعوام ١٩٧٩، ١٩٨٠، ١٩٨١ كميـــات محدودة من بذور القطـن بلغت ٤٢٧٠، ٤٥٨ و ١٦٦٧ طنا في كل منها على التوالي(١).

وهذه الكميات لاتشكل الا نسبة ضئيلة من انتاج القطر من بذور القطن البالغـة اكثر من (٩) الاف طن لنفس الفترة . لهذا يتضح ان هناك مقادير مهمة من بـــــذور القطن المنتجة محليا تجد طريقها الى الاستهلاك خارج هذه الصناعة . واهم مجـــالات استهلاكها هو استخدامها علفا للحيوانات . واذا ماعلمنا ان علف الحيوانات ليس مهمـــا من حيث احتواءه على نسبة عالية من الزيت قدر اهمية احتوائه على نسب جيدة من مـــواد غذائية اخرى ، يتبين مدى الهدر الحاصل في استهلاك بذور القطن في العراق .

اما اهـم الاسباب التي ادت الى ذلك فتكاد تكون نفس الاسباب التي ادت الـى

---

(١) المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

ضالـــة الكميات الداخلة من بذور عباد الشمس في هذه الصناعة . كما ان تعديـــــل اسعار شراء بذور القطـن عام ١٩٨٨ شجـع دخول كميات جيدة منها في هذه الصناعة ، حيث بلغت (٣٣٩٠) طنـــا في هذا العام (١) . يتوقع تزايدها بشكل مضطـــرد خلال السنوات القادمة وبالتالي يتوقع ان يكون لهذا المحصول دور اكثر اهمية مما هـــو عليه الان في تزويد هذه الصناعة بمتطلباتها من البذور الزيتية المنتجة محليا .

السمســـــــــــم

من المحاصيل الصيفية ، يتطلب نجاح زراعته جوا حارا مشمسا ، وهـــــــذا مايتفق والظروف المناخية في العراق . تجود زراعته في الترب الرملية والمزيجية جيـــدة الصرف ، كما يحتاج الى كميات وفيرة من مياه الرى ، وهذان المطلبان ساهما في الحد من التوسع بزراعته في وسط وجنوب العراق ، والى تدني غلة الدونم من بذوره وبالتالي ضعف منافسته المحاصيل الصيفية الاخرى على وحدة الارض (٢) .

بلغ متوسط المساحات المزروعة بالسمسم في العراق للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ حوالـــي (٥٨) الف دونم . واذا استثنينا سنة ١٩٧٨ (٣) فأن المساحات المزروعة به قد ازدادت من حوالـــي (٥٣) دونـــم عام ١٩٧٩ الى حوالي (٧١) الف دونم عـــام ١٩٨٧

---

(١) مقابلة مع المدير الفني لمصنع بيجي في ١٩٨٩/٢/١٥ .
(٢) لمعلومات تفصيلية راجـــع :ـ

أ ـ مبحث زيت السمسم في الفصـــل الاول .
ب ـ المؤسســة العامة للصناعات الكيمياوية والغذائية ، الدائرة الفنية ، وزارة الصناعة ، دراسة عن التوسع في زراعة البذور الزيتية ، دراسة رقم ١ـ٤ ، ١٩٧٤ ، (دراسة غير منشـــورة) .
جـ ـ الدائرة الزراعية ، وزارة التخطيط ، البذور الزيتية انتاجها واستهلاكها في العـــراق ، ١٩٧٢ .
د ـ د . عبد الحميد احمد اليونس واخر ، زراعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ١٥ـ٢٠ .

(٣) لكونها سنة شاذة في المساحة المزروعة به بزيادة كبيرة عن السنوات السابقة واللاحقة لهـــا .

(الجـــدول رقم ١٨) ، محققـــة بذلك زيادة سنوية نسبتها ٧ر٣٪ خـــــلال الفتـــــرة ٧٩ ــ ١٩٨٧ ويلاحـــظ ايضا مـــن نفس الجـــــدول

جـــدول رقـــم (١٨)
انتـــاج بذور السمسم فـــي العـــراق
للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

السنـوات	المساحـة بالدونـم	الانتـاج بالطـن	الغلـة كغم / دونم
١٩٧٨	٧٢٣٠٠	٨٦٠٠	١١٩
١٩٧٩	٥٣٣٠٠	٦٩٠٠	١٢٩
١٩٨٠	٤٧٧٠٠	٤٤٠٠	٩٢
١٩٨١	٤٧٩٠٠	٥٩٠٠	١٢٣
١٩٨٢	٤٦٦٠٠	٥٦٠٠	١٢٠
١٩٨٣	٤٩٤٠٠	٦٢٠٠	١٢٦
١٩٨٤	٥٠١٠٠	٥٩٠٠	١١٧
١٩٨٥	٧٢١٠٠	٨٥٠٠	١١٨
١٩٨٦	٦٥١٠٠	٨٨٠٠	١٣٥
١٩٨٧	٧١١٠٠	٩٨٠٠	١٣٨
المعدل	٥٨٠٠٠	٧١٠٠٠	١٢٢

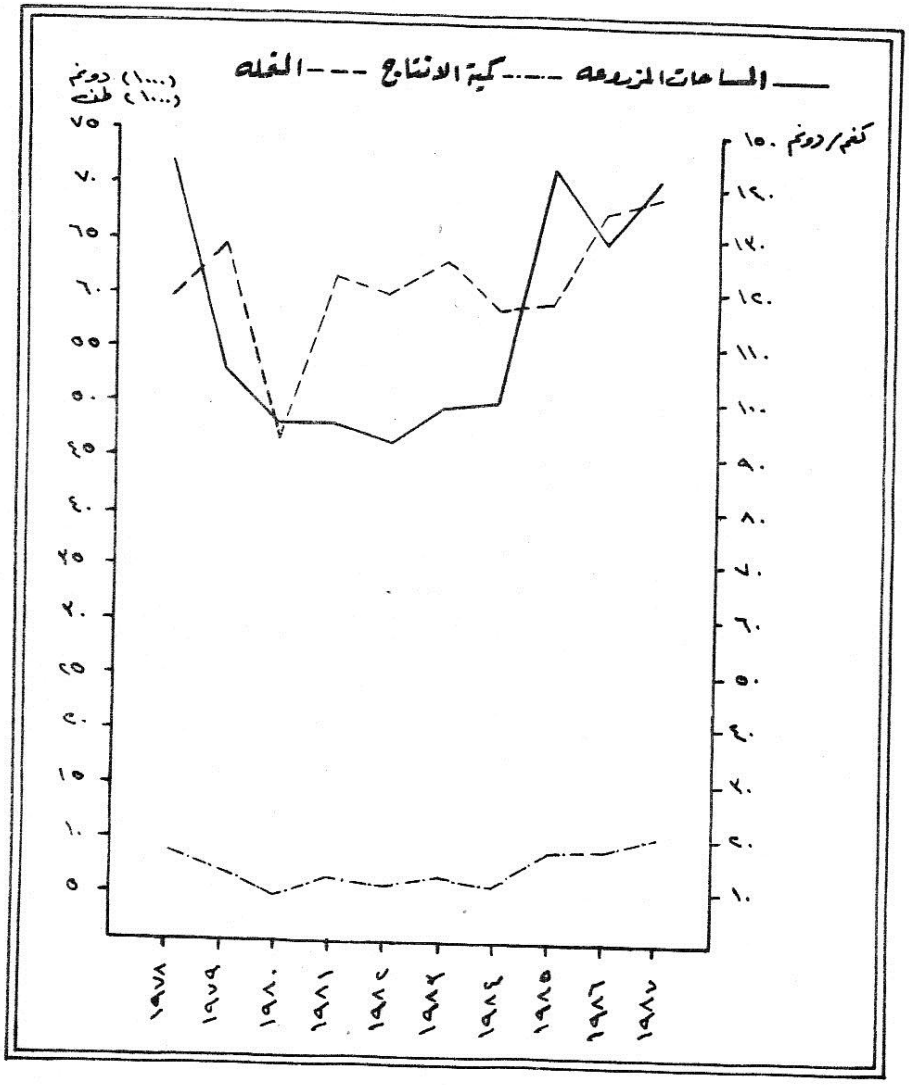
المصدر : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط ، والمتابعة ، وزارة الزراعة والري ، نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ، (نشرة مسحوبة بالرونيـــو) .

والشكـــل رقـــم (١٠) ان الانتاج قد ازدادت كميته . مـــن (٦٩٠٠)

شكـل رقم ـ ١٠ ـ

تطور انتـاج السمسم فـي العـــراق

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ١٨

عـــام ١٩٧٩ الى (٩٨٠٠) طن عـــام ١٩٨٧ . وبهذا حققت الانتـــــاج تطورا بنسبة ٧ر٤٪ سنويا خلال الفترة ٧٩ ــ ١٩٨٧ حيث بلغ معدله حوالي (٦٩٠٠) طن نفـــس الفترة .

اما الغلة فقد بلغ معدلهـا (١٢٢) كغم / دونم خلال نفس الفترة ، حيـث ارتفعت من (١٢٩) كغم / دونم عـام ١٩٧٩ الى (١٣٨) كغم /دونم عـام ١٩٨٧ ، محققة بذلك تطورا طفيفا لم يتجاوز ٨ر٠٪ سنويا لنفس الفترة (١) .

ويتضح ايضا تذبذب انتاج السمسم في العراق سواء بالنسبة للمساحـــات المزروعة او كمية الانتاج او معدل غلة الدونم ، وهذا يشير الى عدم استقرار زراعـــة السمسم في العراق رغم تعود المزارعين زراعته ومعرفتهم اساليبهـا ، فالفتـــرة ٨٠ ــ ١٩٨٤ شهدت ادنى مستوى للمساحات المزروعة به ، كما شهد عام ١٩٨٠ ادنـى مستوى للغلة . اما الاعوام ١٩٨٦ و ١٩٨٧ فقد شهدت تحسنا في الغلة مما يشيـــر الى امكانية تحقيق نتائج افضل في انتاجه حتى في ظل الامكانات الحالية .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لانتاج السمسم حسب المحافظات فيتضح مـــن الجدول رقـــم (١٩) مايلـــي :ــ

١ . ان محافظة ديالى جاءت في المقدمة حيث ضمت قرابة نصف المساحات المزروعـــة به في العراق ، تليها محافظات واسط ثم بابل بنسبة ١٥٪ للاولى و ١٠٪ للثانيـــة

٢ . احتلت نفس المحافظات نفس المراكز في انتاجه بنسبة ٣٩٪ ، ١٢٪ و ١٠٪ لكـل منها على التوالي من اجمالي انتاج القطر من بذور السمسم .

٣ . حققت محافظات المنطقة الشمالية تفوقا ملحوظا في معدل غلة الدونم من بـــذور

---

(١) بلغ متوسط غلة الدونم منه في العراق للفترة ٨٣ــ١٩٨٧ حوالي (١٢٧) كغم / دونم ، وهـــو اعلى من مثيله العالمي الذي بلغ (٨٣) كغم / دونم . الا انه يقل عـــن مثيلاته في بعض الدول مثل مصر والولايات المتحدة حيث بلغ في كل منهمـــا ٢٥٤ ، ١٨٣ كغم / دونم على التوالي :

المصـــدر : حسبها الباحث اعتمادا علـــى :

(عدة جداول وعدة صفحات)

Fao, Production Yearbook,1983-1987

جـــــدول رقـــــم (١٩)

التوزيع الجغرافـــــي لمتوسط انتاج بذور السمسم في العـــــراق
للفتـــــــــرة ٨٣ ـ ١٩٨٧

المحافظات	معـــــــــدل			الاهمية النسبية ٪		
	المساحة بالدونم	الانتاج بالطن	الغلةكغم /دونم	المساحة	الانتاج	الغلة
دهـــــوك	٥١٨	١١٦	٢٢٣	٠ر٨	١ر٥	١٨٣
نينـــــوى	٣١٦٦	٧٣٢	٢٠٥	٥	٩ر٣	١٦٨
اربيـــــل	٢٣٨	٣٤	١٤٦	٠ر٤	٠ر٤	١٢٠
السليمانيـــة	٢٧	٥	١٨٥	٠ر٠٤	٠ر٠٦	١٥٢
التأميـــــم	١٥٩٨	٢٤٨	١٥٥	٢ر٥	٣ر٢	١٢٧
صلاح الديـــن	٢٢١٣	٣٩٤	١٧٨	٣ر٤	٥	١٤٦
ديالـــــى	٣٠١١٣	٣٠٢٠	١٠٩	٤٦ر٩	٣٨ر٥	٨٩
بغـــــداد	٣٦٥	٤٩	١٣٤	٠ر٦	٠ر٦	١١٠
الانبـــــار	٤٦٢٢	٦٨٣	١٤٨	٧ر٢	٨ر٧	١٢١
كربـــــلاء						
النجـــــف						
بابـــــل	٦٨٩٤	٨١٠	١١٧	١٠ر٧	١٠ر٣	٩٦
واســـــط	٩٧٦٤	٩٦٦	٩٨	١٥ر٢	١٢ر٣	٨٠
القادسيـــة	١٣٨٠	٢٥٥	١٨٤	٢ر٢	٣ر٣	١٥١
المثنـــــى						
ذى قـــــار	٣٣٠	١٦	٤٨	٠ ر٥	٠ر٢	٣٩
ميســـــان	٢٩٥٤	٥١٤	١٧٤	٤ر٦	٦ر٦	١٤٣
البصـــــرة						
معدل القطـر	٦٤١٨٢	٧٨٤٠	١٢٢	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصـــــدر: اعداد الباحث اعتمادا على الملحق رقم (٦) .

السمسم على معدله في العراق . حيث سجلت محافظات دهوك ، ونينوى والسليمانية تفوقا بنسبة ٧٩٪ ، ٧٧٪ و ٦٠٪ لكل منها على التوالي .

٤ . تدني مساهمة محافظات جنوب العراق في انتاج بذور السمسم .

٥ . اتساع المساحات المزروعة به في محافظات تدنت فيها غلة الدونم منه مثل ديالى ، وبابل وواسط ، فيما تحددت هذه المساحات في محافظات حققت تفوقا في هذه الغلة وهي محافظات شمال العراق . مما يوفر امكانية التوسع بزراعة هذا المحصول في المحافظات الاخيرة .

ان عدم تطور زراعة السمسم في العراق وعدم استقرار انتاج بذوره رغم تعود الفلاحين ومعرفتهم زراعته يعود الى جملة اسباب منها : سرعة تعرضه للاصابة بالافات ، وحساسيته لمياه الري في نقصها وزيادتها ولملوحة التربة التي يعاني منها وسط وجنوب العراق ، وحاجته الواسعة الى الايدي العاملة ، وهي احدى مشكلات القطاع الزراعي عامة في العراق . كما كان للجانب الاقتصادي دور مؤثر في تحديد المساحات المزروعة به ، بسبب ضالة مردوده الاقتصادي وارتفاع كلفة انتاجه مقارنة بمحاصيل اخرى تدر على المنتجين ربحا افضل .

مساهمة بذور السمسم في صناعة الزيوت النباتية الغذائية :

لم تدخل اية كمية من بذور السمسم بين المواد الاولية المستخدمة في صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر خلال الفترة ٧٨ـ١٩٨٧ ، بل وقبل ذلك الى البداية الحديثة لنشوء هذه الصناعة في القطر ، سواء من بذور محلية او مستوردة . الا ان كميات ضئيلة من زيت السمسم كانت تنتج قبل ذلك وربما مازالت قائمة حتى الوقت الحاضر ، تقوم بها معاصر صغيرة ، على نطاق محدود وللاستهلاك المحلي غالبا . حيث اصبح استخلاص زيت السمسم من بذوره غير اقتصادي بدرجة كبيرة مقارنة باسعار الزيوت المعروضة في الاسواق . فالانتاج طن واحد من زيت السمسم يتطلب استخدام ٣ ـ ٤ أطنان من بذوره ، يبلغ ثمنها الاجمالي مابين ٦ـ٩ الاف دينار ، هذا اضافة الى كلفة عمليات التصنيع ونسبة الارباح المطلوبة . واذا

ماعلمنـــا ان سعر الطن الواحد من الزيت الجاهز المعروض في الاسواق من مصـــادر اخرى هو حوالي (٣٤٠) دينارا تبيـن عدم جدوى استخدام بذور السمسم لانتـــاج الزيت الغذائي (١) . لهذا فقد تحدد استخدام بذور السمسم في العراق منـــذ امد بعيد في انتاج الطحينية (الراشي) ، كما تستخدم بذوره المقشورة فـــــي بعض الصناعات الغذائية كالمعجنات .

يتوقع بقاء استهلاك بـذور السمسم في العراق خارج هذه الصناعة مستقبـــــلا للسبب الاقتصادي المشار اليـــــه .

فستـــق الحقـــــل

محصول صيفي . يحتاج الى جو حار وتربـة رمليـة خفيفة جيدة الصـــرف ، وهذا يتلاءم وبعض اجزاء المنطقة الوسطى من العراق وخاصة محافظة الانبـــــار . وفصل نموه طويل يتراوح مابين ٦ــ٧ اشهر وهذا مايقلل من قدرته على منافسة المحاصيل الاخـــــــــرى (٢) .

---

(١) بقدر ماتحويه بذور السمسم من زيت مابين ٤٥ ــ ٥٥٪ من وزنها ، قد لايمكـــن استخلاص اكثر من ٨٠٪ من هذا المحتوى بالطرق التقليدية المتبعة ، كمـــــا يتراوح سعر الطن الواحد من بذور السمسم بالاسعار السائدة لعام ١٩٨٨ ، وبداية عـام ١٩٨٩ مابين ١٨٠٠ ــ ٢٥٠٠ دينـــا ر .

(٢) لمعلومـــات تفصيلية راجـــع :ــ

أ ــ ماتم بحثه في مبحث زيت فستق الحقل في الفصل الاول .

ب ــ هيئة التخطيط الزراعي ، وزارة التخطيط ، واقع الانتاج النباتي وافاق تطـــوره دراسة رقم ١٢٤ ، ١٩٨٤ ، (دراسة غير منشورة) ، ص ص ٦٤ــ٦٦ .

جـ ــ الدائرة الزراعية ، وزارة التخطيط ، البذور الزيتية ... ، مرجع سابـــق ، ص ص ٧١ــ٧٦ .

د ــ هيئة التخطيط الزراعي ، وزارة التخطيط ، الطاقات الانتاجية ... ، مرجـــع سابق ، ص ص ١٩ــ٢٠ .

ادخلت زراعة هذا المحصول حديثا الى العراق ومازالت زراعته محصورة بحقول التجارب ، لذا لم يشهد انتاجه اى تطور يذكر .

وقد بلغ معدل المساحات المزروعة به خلال الفترة ٧٨ـ١٩٨٧ حوالي (٥٠٠) دونم فقط ويتضح من الجدول رقم ٢٠ ان معدل كمية الانتاج السنوية بلغ حوالي (٣٣٠) طنا خلال نفس الفترة .

جدول رقم (٢٠)
انتاج فستق الحقل في العراق
للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ .

السنوات	المساحة بالدونم	الانتاج بالطن	الغلة كغم /دونم
١٩٧٨	١١٠٠	٤٨٠	٤٤٦
١٩٧٩	٩٠٠	٢٤٠	٤٧٤
١٩٨٠	٦٠٠	٢٤٠	٤٠٠
١٩٨١	—	—	—
١٩٨٢	٣٢٠	١٤٠	٤٣٨
١٩٨٣	٦٠٠	٢٥٠	٤١٧
١٩٨٤	٥٠٠	٤٠٠	٨١٧
١٩٨٥	٥٠٠	٤٠٠	٨٠٠
١٩٨٦	١٠٠	٩٠٠	٩٠٠
١٩٨٧	٦٠٠	٢٠٠	٣٣٠
المعدل	٥٠٠	٣٣٠	٥٦٠

المصدر : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط . والمتابعة ، وزارة الزراعة والرى نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ، (نشرة مسحوبة بالرونيو) .

كما بلـــغ معدل غلـة الدونم حوالي (٥٦٠) كغم / دونم . وبهذا فقـــد تدنت المساحات المزروعة به بنسبة ٥ر٤٪ وكمية الانتاج بنسبة ٨ر٥٪ ومعدل الغلـة بنسبة ٦ر٢٪ سنويـــا للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

لايتوقع ان يشهد انتاج هذا المحصول تطورات مهمة في العراق وذلـــك لمحدودية المناطق الملائمة لزراعته ولضعف منافسته المحاصيل الاخرى التي تشاركـــه الموسم وتنافسه على وحدة الارض وذلك لحاجته الى عناية طويلة تمتد سبعة شهـــور تقريبـــا .

يمكن اعتبار هذا المحصول من المحاصيل الزيتية ذات الاهمية الثانوية لصناعـــة الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، حيث لم تدخل اية كمية من بذوره خلال الفتـــرة ٧٨ــ١٩٨٧ في هذه الصناعة ، كما لم تدخل من زيوته فيها سوى كميات محـــدودة بلغت ٦٢٧ ، ١٣٩ و ٣٢٣ طنـا في الاعوام ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ على التوالـي (١) جاءت هذه الكميات عن طريق الاستيراد ، فالمصادر المحلية لم توفر شيئا من بـــذور او زيوت فستق الحقل لهذه الصناعة خلال الفترة ٧٨ــ١٩٨٧ .

يتوقع دخول كميات محدودة من بذوره مادة اولية في هذه الصناعة خـــلال السنوات القليلة المقبلة . وان الزيادة المتوقعة في انتاجه قد تذهـــب كلا او جـــزءا للاستهـــلاك خارج مجال هذه الصناعة وخاصة استهلاكه المباشر .

---

(١) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ١٩٨٠ ــ ١٩٨٢ .

فـــول الصويـــــا

من المحاصيـل الصيفية ، تتشابه الظروف المناخية الملائمة لزراعته ومتطلباتـه من التربـة والمياه مع الذرة المعروفـة زراعتها في العراق ، الا انه حساس لملوحـة التربـة ، لذا تنجح زراعته في الاقسام الشمالية من القطر وبدرجة اقل في وسطـه ومازال انتاجه في العراق على نطاق تجريبـي (١) .

تمت تجربة زراعته في الاعوام ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٢ حيث زرعت بـه المساحات التاليـة : ١٩٠ ، ٤٠٠ ، و ٢٥٠ دونما في كل منها على التوالي ، انتجت التجارب ٥٠ ، ٨٠ ، و ٦٩٠ طنا من حبوب فول الصويا في كل منها على التوالـي ايضا (٢) . وكان ذلك في محافظات بابل ، وصلاح الدين والسليمانية .

تعتبر بذور فول الصويا وزيتها احد المصادر الزيتية المهمة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، فقد استخدم من بذوره وزيته خلال الفترة ٧٨ـ١٩٨٣ عشـرات الالاف من الاطنان كل سنة (الجدول رقم ٢١) . اما بعد ذلك فقد توقف استخدام بذور وزيت فول الصويا في هذه الصناعة بسبب ارتفاع اسعارها في الاسواق الدوليـة مقارنة ببدائل اخرى (٢) ، ولعدم توفر انتاج محلي منهما ، فضلا عن توقف قسـم استخلاص الزيوت عن الانتـاج .

---

(١) لمعلومـات تفصيلية راجـع :ـ

أ ـ ما سبق بحثه في مبحث زيت فول الصويا في الفصل الاول .

ب ـ د . علاء الدين عبد المجيد الجبوري ، دراسة عن فول الصويا والابحـاث المنشورة عنه في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، العددان الثالـث والرابع ، ١٩٨٧ ، ص ص ٥٧ ـ ٥٩ .

جـ ـ د . عباس حسان شويلية ، زراعة فول الصويا في الوطن العربي ، مجلة الزراعـة والتنمية في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، العدد الثالـث ١٩٨٤ ، ص ص ٦٢ـ٦٥ .

(٢) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٩ـ١٩٨٢ .

(٢) راجع الملحق رقم (٩) .

جـــــدول رقـــم (٢١)

مقادير بذور وزيـــت فول الصويا الخام بالاطنان التي استخدمت في صناعة الزيوت النباتية الغذائية للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٣

السنـــــة	بـــــذور	زيت خـــام
١٩٧٨	١٠١٢٩	٢٠٠٠
١٩٧٩	٢٨٥٤٧	—
١٩٨٠	٣٦٥٨٤	٥٨٥
١٩٨١	٣٣٦١٩	—
١٩٨٢	٢١١٢٣	١٤٢١
١٩٨٣	—	٤٧٦٩

المصـــدر: المنشأة العامة للزيوت النباتية، الحسابات الختامية، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٣ .

ان من الممكن ان تستوعب هذه الصناعة مقادير كبيرة من بذور وزيت فول الصويا للحاجة اليه في انتـــاج الزيت السائـــل واعتباره زيتا معادلا في انتاج الزيت الصلب، وهو بهـــذا يشابه في استخدامه واهميته زيت عباد الشمس، كما يمكن استخـــدام احدهما بدل الاخر .

اما المصـــادر المحلية فلم توفر لهـــذه الصناعة سوى مقدار لايستحق الذكـــر من بـــذور فول الصويا عـــام ١٩٧٨ (١) .

يتوقع خروج انتاجه من حقول التجارب الى المستوى التجاري ودخول مقادير منـــه في هذه الصناعة مادة اولية، الا انها قد تكون محدودة، لعدم تراكم الخبرة والمعرفة الكافية بزراعته ومحدودية المناطق المناسبة لهذه الزراعة، وهي اهم معوقات التوســـع بزراعة هذا المحصول في العـــــراق .

---

(١) (١٧) طنـــا فقط .

العصفـــر (القرطـــم)

محصول زيتي شتـــوي ، تحوي بذوره المحلية مابين ٣٤ـ٣٩٪ من وزنها زيتـــا وهو غير معروف على نطاق واسع، ومازالت زراعته مقتصرة على حقول التجارب ، كمـــا لم تتوصل الجهات المختصة الى نتائج نهائية عن طرق واساليب زراعته ومتطلباتـــه الحيويـــة (١) . ولاتتوفر ايضـا معلومات دقيقة عن المساحات المزروعة به او كميات انتاجه . وتقـدر وزارة الزراعـة والرى المساحات التي زرعت به خلال السنـــوات ١٩٧٨، ١٩٧٩ و ١٩٨٢ بحوالي ٢١٠٠، ٢٧٠٠ و ٥٠ دونما في كل منهـــا على التوالي ايضا (٢) . فيما لم تجرب زراعته في السنوات الاخرى من العقـــد الاخيـــر .

دخلت في صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر من بذوره مقادير محدودة ـ بلغت ٢٦٠، ١٥٤، ٧٩٥ طنـا في السنوات ١٩٨٠، ١٩٨١، ١٩٨٢ علـــى التوالي ومن مصـــادر محليـة (٣) .

يمكن ان يكون لهذا المحصول دور كبير في هذه الصناعة لانه اكثر المحاصيـــل الزيتية تحملا لملوحة التربة وتتوفر في موسم زراعته كميات وفيرة من مياه الرى ومن الامطار ، يتوقع خروجـــه من حقول التجارب ودخول انتاجه مادة اولية في هذه الصناعـــة ولكن بدرجة محدودة لعدم توفر المعرفة الكافية للمزارعين بمتطلبات اساليب زراعته .

---

(١) راجع : أ.د. عبد الحميد احمد اليونس واخرى ، زراعة ... ، مرجع سابـق ، ص ص ٤٥ـ٥٢ .

د. د. توكل يونس رزق واخرى ، المحاصيل ... ، مرجع سابـــق ، ص ص ١٦٣ـ١٧٨ .

(٢) قسم الاحصـاء ، مديرية التخطيط والمتابعة ، نشرة احصائية ... ، مرجع سابـــق .

(٣) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٧ .

المصـــادر الثانوية للزيوت النباتية الغذائية في العراق

يوجد في العـراق عدد من المصادر الثانوية للزيوت الغذائية يمكن ان تسهـم بدرجـة او باخرى في توفيـر الزيوت الخام التي تحتاجها هذه الصناعة ومن هـذه المصـادر :ـ

١ . الزيتـــون :

تزرع اشجار الزيتون على نطاق محدود في بعض مناطق العراق منها بعشيقـة وسنجـار وعقرة في محافظة نينوى وخانقين في محافظة ديالى ، كما بدأت زراعتـه تتسع تدريجيا في وسط العراق في الاونة الاخيـرة .

تتلاءم متطلباته المناخية الى حد بعيد وظروف المنطقة الشمالية من القطر ، كما يمكن زراعته بنجـاح في وسطه ايضا ، حيث تعرف شجرة الزيتون بتحملها العطش وملوحـة التربـة ، وهو ماتعاني منه الزراعة في هذا الجزء من العراق . الا ان انتاجية الشجرة فيها تقل عن مثيلتها في شمال القطر ، كما تقل نسبة الزيت في الاثمار من شمال العراق باتجـاه جنوبـه .

لم يتيسر للباحث الحصول على احصاءات عن اعداد اشجار الزيتون والمساحـات التي تغطيها . اما مجمل انتاج القطر من ثمار الزيتون فيقدر بحوالي (١٢) الـف طن سنويا (١) . ان معظم كميات الانتاج تستهلك في الغذاء مباشرة ، كمـا يقدر ان قرابة ثلث ماينتج من الزيتون في محافظة نينوى يعصر زيتا حيث يستخـدم الزيت المستخلص محليا لاغراض الاستهلاك البشري وفي صناعة الصابون (٢) .

اما مايستورد من زيت الزيتون فيتمثل بمقادير محدودة لاغراض الاستهـلاك المباشر ، الا ان مقادير مهمة من زيت نوى الزيتون تتراوح بيـن ٤ ـ ٧ الاف

---

(١) Fao, Production Yearbook, 1985, T.45, P. 153.

(٢) عدنان اسماعيل الياس ، الزيتون في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير مقدمة الـى جامعة بغداد ، قسم الجغرافية ، نيسان ١٩٧٤ ، ص ص ١١٦ ـ ١٢٠ ، (غير منشورة) .

طـــن سنويا تستورد وتستخدم في صناعـــة الصابـــون .

يمكن ان تصبح شجرة الزيتون مستقبلا مصدرا زيتيـا مهما في العراق الان ذلـك يتطلب توسعـا كبيرا في زراعتها وجهودا مماثلة لتوفير وحدات استخلاص الزيت مـــن ثمارهـــا (١) .

٢ . الذرة الصفـــراء :

احـد محاصيل الحبوب المهمـة في العالم . وهو محصول صيفي تنتشـــر زراعته في وسط العراق . تحوى حبوبه مابين ٤ـ٥ر٤٪ من وزنها زيتا . وتستخـــدم هذه الحبوب على نطاق واسع في الدول الفقيرة في صناعة الخبز او تستهلك مباشرة . امـا في الدول المتقدمة فانها تدخل في عمليات تصنيعية متكاملة حيث تستخلص منها : الزيوت والنشـا والبروتيـــن ثم يستخدم الباقي علفا رئيسيا للدواجـــن .

اما في العراق فان استخدامها الرئيسي ينحصر في علف الدواجن . كما تخلـــط مقادير قليلة منه احيانا مع دقيق الحنطـة لصنع الخبز ، اضافة لاستخلاص النشا مـن مقادير مماثلـــة منه سنويـــا .

وصناعة الزيوت النباتية الغذائية كانت تستخدم كميات محدودة من زيت الـــذرة الخـام المستورد لانتاج زيت الـذرة المستخدم غالبا زيتا للسلطـــة . وقد بلغـــت هذه الكميات ٦٧٢ ، ٣٣٥ ، و ١٨٩ طنا في الاعوام ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ على التوالـــي (٢) . الا ان انتاج هذا الزيت في العراق توقف بعد هذا التاريخ ـــ لاستهلاكه على نطاق محدود وعدم جدوى تخصيص خطوط انتاجية لانتاج كميات قليلـــة منه . وبدىء باستيراد هذا الزيت من الخارج حيث تستورد مقادير مهمة منه سنويـــا بلغت عام ١٩٨٧ (٤١٠٠) طـــن (٣) .

ينتج العراق سنويـــا حوالي (٤٠) الف طن من حبوب الذرة الصفراء ، وهـــذا

---

(١) تم تثبيت هذه الملاحظات بعد مقابلة عدد من المختصين في زراعة الزيتون في مديرية البستنة منهم د . موفق نوري رشيد في ايار ١٩٨٩ اضافة لمعلومات الباحث .

(٢) المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، ٧٨ـ١٩٨٠ .

(٣) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، ١٩٨٧ .

المقـــدار يعتبر قليلا ولايشجع علـــى اقامة وحدات تصنيعية متكاملة لمعالجتها . الا ان اقامة مثل هـــذه الوحدات قد يكون ممكنا لو تم استبدال استيراد منتجـــات الذرة الصفراء الحالية بحبوب ذرة (١) . وذلك قد يكون مرهونا ايضا بما تسفر عنـــه اية بحوث في هذا المجال تجـرى مستقبـــلا (٢) .

٣ . نـــوى النخيـــل :

تشكل نوى النخيل حوالي ١٠٪ من وزن ثمرة نخلة التمر ، وبالاضافة الى ماتحويـه هذه النوى من مواد غذائية ، تحوى حوالي ٨٪ من وزنها زيتا يصلح للاستهلاك البشرى ولصناعة الصابون . كما تحوى ايضا ٣ر١٪ من وزنهـا احماضا زيتية (٣) .

الا ان اية دراسات او بحوث تفصيلية لاتوجد في العراق عن امكانية استخلاص الزيـــت من هذه النوى سواء من الناحية الفنية او من ناحية الجدوى الاقتصادية .

وعموما تواجه عملية الاستفادة من هذا المصدر العديد من الصعوبات التي يمكـــن اجمالها بمايلـــــي :ـ

أ ـ ان نوى النخيل ليست انتاجا اساسيا بل هي انتاج عرضي للتمور التي تقـــدر كمية انتاجها في العراق بحوالي (٢٥٠) الف طن سنويا . وهذا يعني انتـــاج

---

(١) يستورد سنويا مابين ٦٠٠ـ٧٠٠ الف طن من الاعلاف تشكل الذرة الصفراء عنصرها الاساســـي .

(٢) تم اعداد هذه الملاحظات بعد مقابلات اجراها الباحث مع عدد من المسؤولين في قسم الانتاج الحيواني ، هيئة البحوث التطبيقية الزراعية في مجلس البحـــث العلمي منهم د . رائد عبد الكريم حسين و د . علاء ناصر الحديثي في ايـــار ١٩٨٩ ، وزيارات لمصنع النشا في محافظة بابل في نيسان ١٩٨٩ .

(٣) راجع :ـ أ ـ عبد الجبار البكر ، نخلة التمر ، شركة مطبعة الوطن ، بغـــداد ، ١٩٧٢ ، ص ص ٢٨٦ـ٢٨٧ ، ٨٠١ .

ب ـ Alwi H.H. and Mausara, Some Flavonoid Compound in Date Seeds مجلة نخلة التمر ، مشروع المركز الاقليمي لبحوث النخيل والتمور في الشرق الادنى وشمال افريقيـــا ، Fao ، العدد الثاني ، ١٩٨٧ ، ص ٢٢٢ .

(٣٥) الف طن من نوى النخيل ، لاتنتج سوى (٢٨٠٠) طن من الزيت عند افتراض ادخال كل مقادير النوى في عمليات الاستخلاص ، وهي حالة لايمكن افتراضها لاسباب عديدة ، منها تصدير كميات لايستهان بها من التمور سنويا ، واستهلاك كميات كبيرة منها استهلاكا مباشرا باعتباره غذاء حيث يتعذر جمع نواه . وبهذا لايمكن جمع سوى مقادير محدودة من النوى .

ب ـ استخدام النوى بل التمر احيانا كثيرة علفا للحيوانات حيث يتعذر استخلاص زيت النوى منها .

جـ ـ ان قلة نسبة الزيت في النوى قد تجعل عملية استخلاصها غير اقتصادية ، حتى ان هذه النسبة قد تنخفض كثيرا بعد عملية طبخ التمور المعتادة بهدف نزع نواها .

د ـ الحذر من ادخال مادة غذائية جديدة قد لاتكون نتائج ادخالها ايجابية بشكل مطلق ، وقد لاتظهر لها نتائج سلبية الا بعد مدى طويل .

لهذا يبدو ان من الصعب الاستفادة من هذا المصدر حاليا في العراق ، غير ان اجراء دراسات بهذا المجال قد يجعل من هذه الاستفادة ممكنة وعملية ايضا في المستقبل (١) .

---

(١) تم تثبيت هذه الملاحظات بعد لقاءات عديدة اجراها الباحث مع عدد من المختصين في قسم النخيل والتمور ، هيئة البحوث التطبيقية الزراعية في مجلس البحث العلمي ، منهم د . علاء يحي واخرون . اجريت اللقاءات في اذار وايار ١٩٨٩ .

اجمالي انتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي

بلغ معدل انتاج القطر من المحاصيل الزيتية للفترة ٨٣ ـ ١٩٨٧ حوالي (٢٥) الف طن سنويا . ويتضح من الجدول رقم (٢٢) ان هذا الانتاج ارتفع من حوالي (٢٣) الف طن عام ١٩٧٨ الى حوالي (٢٨) الف طن عام ١٩٨٧ ، محققا بذلك زيادة سنوية نسبتها ٢٪ خلال هذه الفترة . وهي نسبة متدنية مقارنة بنسبة تطور انتاج واستهلاك الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، حيث تطور انتاج هذه الزيوت بنسبة ١٠ر١٪ واستهلاكها بنحو ٩٪ خلال نفس الفترة(١).

ان معدل انتاجها الحالي ونسبه بهذه النسبة لايمكن ان يفضي الى اشغال الطاقات الانتاجية المتاحة والمتمثلة في امكانية استيعاب (١١٢) الف طن من البذور الزيتية في الوقت الحاضر . كما يتضح ان هذا التزايد لم يكن منتظما فكان يتغير بحدة من سنة لاخرى ، ففي عام ١٩٧٩ والفترة ٨٤ـ١٩٨٦ ارتفع انتاج القطر من هذه البذور على الرغم من توقف استخدام البذور الزيتية في صناعة الزيوت الغذائية اعتبارا من عام ١٩٨٣ لتوقف قسم استخلاصها . ويبدو ان هذا التطور جاء استجابة لارتفاع اسعار هذه البذور في الاسواق المحلية لاستخدامها في مجالات صناعية واستهلاكية اخرى . وهذا مايزيد في صعوبة الاستفادة من هذه البذور في صناعة الزيوت الغذائية ، حيث وجب شراءها باسعار تزيد على الاسعار التي تعرضها لشرائها المجالات الاستهلاكية الاخرى ، الامر الذي يجعل عملية استخلاص الزيوت من البذور الزيتية المحلية وبهذا المستوى من الاسعار غير اقتصادية . كما يتضح من الجدول ان هذا الانتاج قد تدنى بشكل ملحوظ في اعوام اخرى مثل عام ١٩٧٨ ، ١٩٨١ ، و ١٩٨٣ ، وهذا يشير الى عدم استقرار زراعة وانتاج المحاصيل الزيتية في العراق ، وان انتاج هذه

---

(١) عن انتاج الزيوت راجع ماتم بحثه في مبحث الانتاج الفعلي في الفصل الثاني ، وعن استهلاكها راجع ماسيتم بحثه في مبحثها في الفصل الخامس .

جـــــــــدول رقـــــم (٢٢)

أنـــواع ومقادير البـــــذور الزيتيـــة بالاطنان المنتجة في العـــــراق
والاهمية النسبية لها للفتـــرة ٧٨ ـ ١٩٨٧

نوع البذور	١٩٧٨		١٩٧٩		١٩٨٠		١٩٨١		١٩٨٢		١٩٨٣		١٩٨٤		١٩٨٥		١٩٨٦		١٩٨٧		٨٧ـ٨٣	
	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%
عباد الشمس	٤٧٤٥	٢٠٫٤	١١٠١٧	٣٦٫٩	١٢٤٠٠	٤٦	٦٠٠٠	٢٩٫١	٧٨٠٠	٣٣٫١	٦٠٠٠	٢٩٫٧	٩٢٠٠	٤٥٫٥	١٠٤٠٠	٤٣٫٢	١٠٤٠٠	٣١٫٨	٨٥٠٠	٣٠٫٥	٨٩٠٠	٣٦
بذور القطن + السمسم	٩٢١٠	٣٩٫٦	١١٤٢٠	٣٨٫٣	٩٨٤٠	٣٦٫٥	٨٦٩٠	٤٢٫٢	٩٣٣٠	٣٩٫٦	٧٧٥٠	٣٨٫٤	٤٧٠٠	٢٣٫٣	٤٧٧٠	١٩٫٨	١٣٣٦٠	٤٠٫٩	٩٣٩٠	٣٣٫٧	٧٩٩٠	٣٢
فستق الحقل	٨٦٣٤	٣٧٫١	٦٨٧٩	٢٣٫١	٤٤٠٠	١٦٫٣	٥٩٠٠	٢٨٫٦	٥٦٠٠	٢٣٫٨	٦٢٠٠	٣٠٫٧	٥٩٠٠	٢٩٫٢	٨٥٠٠	٣٥٫٣	٨٨٠٠	٢٧	٩٨٠٠	٣٥٫١	٧٨٥٠	٣١
فول الصويا	٤٨٠	٢	٢٤٠	٠٫٨	٢٤٠	٠٫٩			١٤٠	٠٫٦	٢٥٠	١٫٢	٤٠٠	٢	٤٠٠	١٫٧	٩٠	٠٫٣	٢٠٠	٠٫٧	٢٧٠	١
العصفر	٢٠٠	٠٫٩	٢٢٠	٠٫٧	٨٠	٠٫٣			٦٩٠	٢٫٩												
									٧	٠٫٠٣												
المجموع	٢٣٢٦٩	١٠٠	٢٩٨٢٦	١٠٠	٢٦٩٦٠	١٠٠	٢٠٥٩٠	١٠٠	٢٣٥٦٧	١٠٠	٢٠٢٠٠	١٠٠	٢٠٢٠٠	١٠٠	٢٤٠٧٠	١٠٠	٣٢٦٥٠	١٠٠	٢٧٨٩٠	١٠٠	٢٥٠١٠	١٠٠

المصـــدر : اعده الباحث اعتمادا على : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والرى ، نشرة احصائية عن انتاج الحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ، (نشرة مسحوبة بالرونيـــو) .

* بذور القطن : من الجـــدول رقم (١٦) .

المحاصيل ومازال يعتبر نشاطا ثانويا للمزارعين حتى ان المساحات المزروعة بها لم تزد على (١١٥) الف دونم سنويا خلال الفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧ مقارنة بقرابة المليون دونم امتدت عليها زراعة الخضر الصيفية مثلا .

اما بالنسبة لتوزيع انتاج القطر من هذه البذور جغرافيا حسب المحافظات فيتبين من الجدول رقم (٢٣) والخريطة رقم (١) ان اكبر مركز لانتاجها يضم محافظتي السليمانية والتأميم حيث ينتجان قرابة نصف اجمالي انتاج القطر من هذه البذور وبنسبة ٢٦٪ للاولى و ١٣ للثانية . وعند اضافة انتاج بقية محافظات المنطقة الشمالية الى هذا المركز الذى تتوسطه محافظة السليمانية يتضح انه ينتج حوالي ٦٠ ٪ من اجمالي انتاج القطر من هذه المحاصيل .

اما المركز الثاني فيضم بشكل اساسي محافظات ديالى ، وواسط وبابل حيث ينتج هذا المركز حوالي ٣١٪ من اجمالي انتاج القطر من هذه البذور . ويبدو ان هذا المركز اصبح ثانويا في الوقت الحاضر بعد ان كان المركز الرئيسي لانتاجها الماضي القريب . اما بالنسبة لمحافظات جنوب العراق فلم تسهم باكثر من ٣٪ من اجمالي انتاج القطر من هذه البذور .

وبالنسبة لانواع المحاصيل فيتضح من الجدول رقم (٢٢) ان محصول عباد الشمس جاء في مقدمة المحاصيل المنتجة في العراق حيث ساهم انتاجه بمتوسط نسبته ٣٥ر٥٪ من اجمالي انتاج القطر من هذه المحاصيل للفترة ٨٣ـ١٩٨٧ ، وجاءت مساهمة بذور القطن بالمرتبة الثانية بمتوسط نسبته ٣٢٪ ، ثم السمسم ونسبته ٣١ر٤٪ لنفس الفترة . اما بقية المحاصيل فكانت مساهمتها من اجمالي انتاج القطر من المحاصيل الزيتية قليلة للغاية وبفارق كبير جدا عن المحاصيل الثلاثة المارة الذكر .

كما يلاحظ في نفس الجدول تطور مساهمة عباد الشمس من اجمالي انتاج هذه المحاصيل بشكل مضطرد ، فارتفعت هذه المساهمة من ٢٠ر٤٪ عام ١٩٧٨ الى ٣٠ر٥٪ عام ١٩٨٧ على عكس مساهمة بذور القطن التي تدنت من ٣٩ر٦٪ في العام الاول الى ٣٣ر٧٪ في العام الثاني وعلى العكس من مساهمة السمسم ايضا الذى تدنت مساهمته من ٣٧ر١٪ في العام الاول الى ٣٥ر١٪ في العام الثاني .

جـــــدول رقـــــم (٢٣)

التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج المحاصيل الزيتية حسب محافظات القطر

واهمية المحافظات النسبيـــة للفترة ٨٣ ــ ١٩٨٧

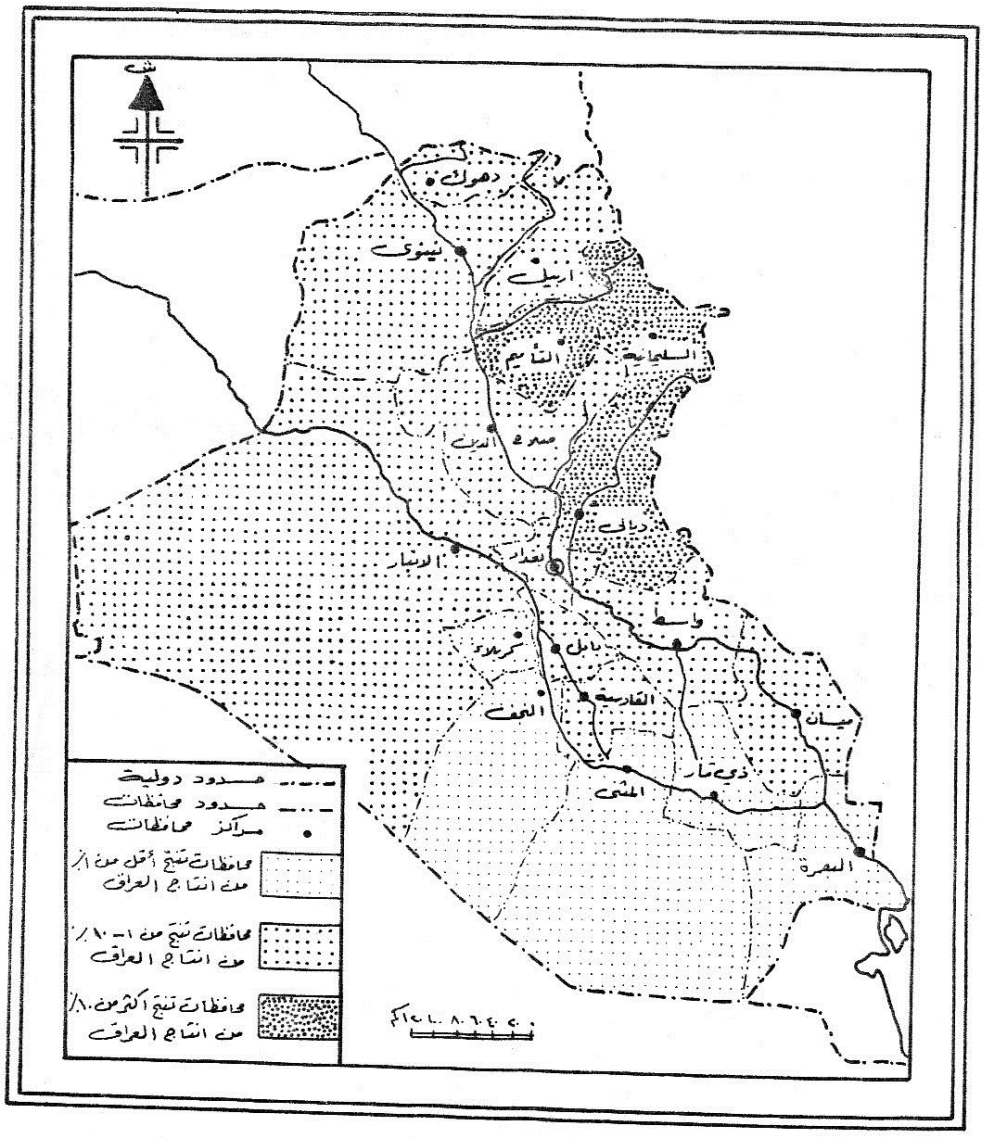
المحافظـــات	الانتاج بالطـــن	الاهمية النسبية%
دهـــــوك	٢٤٨	١
نينـــــوى	١٢٩٩	٥ر٢
اربيـــــل	٧٠١	٢ر٨
السليمانيـــة	٨٩٣٤	٣٥ر٧
التأميـــم	٣١٩٢	١٢ر٨
صلاح الديـــن	٦٦٤	٢ر٧
ديالـــى	٤٥٩٧	١٨ر٤
بغـــداد	٤٠٦	١ر٦
الانبـــار	٩٠٨	٣ر٦
كربـــلاء		
النجـــف		
بابـــل	١٤٧٩	٥ر٩
واســـط	١٧٧٠	٧
القادسيـــة	٢٦٢	١
المثنـــى		
ذى قـــار	١٢	٠ر٠٥
ميســـان	٥٠٨	٢
البصـــرة		
معدل القطـــر	٢٥٠٠٠	١٠٠

المصدر: اعده الباحث اعتمادا على الجدول ١٤ ، ١٧ ، ١٩ وعلى بيانات انتاج فستق الحقل الواردة في نشرة انتاج المحاصيل الصيفية والشتوية ٠٠٠ مرجع سابق ٠

خريطـه رقـم – ١ –

التوزيع الجغرافي لمتوسط انتاج البذور الزيتية في العراق

للفترة ٨٣ – ١٩٨٧



المصدر : المنشأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

اعدها الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٣

وعلى الرغم مما يلاحظ من ان مساهمة كل من عباد الشمس وبذور القطن من اجمالي انتاج القطر من البذور الزيتية كانت متذبذبة وغير مستقرة ، الا ان من المتوقع ان يهيمن انتاج هذين المحصولين على انتاج المحاصيل الزيتية في العراق في المستقبل القريب لما يتوفر لهما من ظروف افضل في منافسة المحاصيل الزيتية الاخرى (١) . كما يتوقع ان يسهما بنصيب وافر في تأمين بعض حاجات صناعة الزيوت النباتية الغذائية في القطر .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لمعدل غلة الدونم من المحاصيل الزيتية حسب المحافظات فيتبين من الخريطة رقم (٢) مايلي :-

١ . ان محافظتي السليمانية ونينوى قد فاقتا معدلات غلة الدونم في العراق من بذور عباد الشمس ، وبذور القطن وبذور السمسم .

٢ . ان محافظتي اربيل والتأميم قد فاقتا معدلي غلة الدونم في العراق من بذور القطن والسمسم .

٣ . ان محافظة ديالى متفوقة على معدل غلة الدونم في العراق من بذور عباد الشمس .

٤ . تتفوق عدة محافظات اخرى وهي دهوك ، وصلاح الدين ، والانبار ، وبغداد ، والقادسية وميسان على معدل غلة الدونم في العراق من بذور السمسم .

٥ . ان معظم محافظات جنوب العراق تتخلف عن معدلات غلة الدونم في العراق لاغلب المحاصيل الزيتية .

وبهذا يتضح ان محافظات المنطقة الشمالية اكثر ملائمة لزراعة المحاصيل الزيتية في الوقت الحاضر ، تليها محافظات وسط العراق ، فيما تعتبر محافظات جنوب العراق اقل اقسامه ملائمة لزراعة هذه المحاصيل حاليا .

---

(١) اهمها تزايد المعرفة باساليب زراعتهما وقدرتهما على تحمل ملوحة التربة .

خريطة رقم – ٢ –

المحافظات المتفوقة في متوسط غلة المحاصيل الزيتية الرئيسة

في العراق للفترة ٨٣ – ١٩٨٧

المصدر : الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

اعدها الباحث اعتمادا على الجداول رقم ١٤ ، ١٢ ، ١٩

الفصل الرابع
التوزيع الجغرافي لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق

تمهيـــــــــد

تقـــوم في العراق اربعـــة مصانع لانتـــاج الزيوت النباتية الغذائيـــــة ، موزعة بواقع مصنعين في امانة بغـــداد (محافظة بغداد سابقا) ومصنع في محافظـة ميســـان ، ومصنع اخر في محافظة صلاح الديـــن (خريطة رقم ٣) .

تختلـف ظروف ودوافع اختيـــار مواقع هذه المصانع احدها عن الاخـــر ، فبعضها كان للقرار الفردي دور مؤثر في اختيار موقعها لاقامتها برأس مال خـــاص وبعضها الاخر اختير موقعها بقرار حكومي . كما تختلف طبيعة السياسة الحكوميـــة وقت انشاء كل منها ، فبعضها اقيم في وقت اعتمدت فيه الدولة نهجا يعتمد الـــى توزيع المصانع بين محافظات القطر بهدف تحقيق توازن تنموي بينها ، فيما اقيمـــت اخرى في ظل سياسات حكومية مختلفة .

وكما هو معروف توجـد عوامل عديـــدة تتدخل في اختيار موقع كل مصنـع ومكانـه ، وعلى طبيعة الاختيار يترتب مدى نجاح المصنع او فشله ، وهذه العوامل هي :-

١ . رأس المـــــال .
٢ . المواد الاوليـــة .
٣ . مصادر الطاقة والوقـــود .
٤ . العمـــــل .
٥ . النقـــــل .
٦ . الســـــوق .
٧ . السياسة الحكوميـــة .
٨ . الرغبات الشخصيـــة .
٩ . توافر المـــاء اللازم .
١٠ . الارض المناسبـــة .
١١ . المنـــاخ

وسوف نعمل على توضيح اثر كل منها عند الحديث عن كل مصنـــع .

مصنـــع الرشيـــــد

انشيء هذا المصنع في بغداد عام ١٩٤٠ وكان اول مصنع حديث اقيم في العراق لانتاج الزيوت النباتية الغذائيـــة من قبل عدد من المساهمين بـــرأس مـال قدره (٣٠) الف دينار ، ساهم المصرف الصناعي بنسبة ٢٠٪ منه . كـــان المصنع الذى سمي في حينه بـ (شركة استخراج الزيوت النباتية) ينتج في بدايـــة تشغيله الزيت السائل بطاقـة انتاجية تقدرها (٢) طن لوجبة العمل الواحدة بعلامات تجاريـة عديدة هي : زيت البنـت ، زيت الزيتون وزيت جوز الهند ، وكـــان يتم تعبئة الانتاج يدويا بقنـان زجاجية . اما العمليات الانتاجية فكانت تشمل استخلاص الزيوت وتصفيتهـا وتعبئتها .

لم يجد هذا الانتاج طلبا كافيا عليه من المستهلكين لتصودهم على استهلاك الدهون الحيوانية ، اضافة لمنافسة المنتوجات الاجنبية المستوردة رغم شحتها فـــي ذلك الوقـــت (١) . وتدريجيا بدأ الانتاج يجد طريقه الى المستهلكين ،فاقيمت توصيات جديدة عـام ١٩٤٥ .

وفي عام ١٩٤٩ بدأت الشركة بانتاج الزيت المهدرج (زبيدة) بطاقة (٦) اطنـــان في اليوم وكان ذلك منعطفا مهمـا في استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في القطـر ، حيث بدأ الانتاج يلقى قبولا اكبر لتشابهه مع الدهون الحيوانية .

ولم يقتصر انتاج الشركة على الزيوت الغذائية فحسب . فبعد ان كـــان الناتج العرضي لعملية تصفيته الزيوت يباع في الاســواق المحلية ، بدأت الشركـــة عـــام ١٩٥٠ استخدامها في صناعة صوابين التواليت ، ثم في عام ١٩٥٥ بـــدأ بانتاج مساحيق الغسيل . ومن ارباحها بدأت الشركة بتوسيع نشاطها فساهمـــت عام ١٩٦٢ في تأسيس شركة الرافدين لصناعة المنظفات بنسبة ٦٠٪ من رأسمالهـــا البالغ (٢٥٠) الف دينار ، ثم ساهمت بنسبة ٥٠٪ من رأسمال شركة الطباعـــة الصناعية التي انشئت عام ١٩٦٣ برأسمال قدره (٢٥٠) الف دينار ايضا . وفـــي ١٤ تموز ١٩٦٤ امست الشركات الثلاث . وفي عام ١٩٦٥ تم نصب وحدة للتصفيـــة المستمرة بطاقة (١٤٠) طن / يوم ،وفي السنة التالية تم نصب وحدة اخرى بطاقـــة

---

(١) بسبب ظروف الحرب العالمية الثانيـــة .

(١٥٠) طـن / يـــوم .

وفـــي عام ١٩٦٩ أطلق اسم الرشيـــد على هذه الشركة . ثم دمجـــت الشركات الثلاث في شركة واحدة سميت بشركة استخراج الزيوت النباتية واصبح رأسمالهـــا بعد الدمج (٣ر٥) مليون دينـــار . وفي عام ١٩٧٠ ضمت شركة استخراج الزيـوت النباتية وشركة منتوجات بذور القطن (مصنع المأمون حاليا) تحت ادارة واحدة هـــي المنشأة العامة للزيوت النباتيـــة .

توقف قسم الاستخـــلاص في مصنع الـــرشيد في ١٩٧٨/٧/١ لتقادمـه ـ وكذلك لانتفـــاء الحاجة اليه بعد انشاء مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت ، كمـــا توقفت في عام ١٩٨١ وحدة انتاج الهكسان في المصنـع (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :ـ

١ . وحدات تصفية الزيوت الصلبة بطاقة (٤٠٠) طن / يوم وتتبع في التصفية الطريقـــة الفيزياويـــــة .

٢ . وحدة تصفية الزيوت السائلة بطاقة (٢٠) طن / يوم وتتبع طريقة التصفية الكيمياوية .

٣ . وحدة تعبئة الزيوت الصلبة بعلب معدنية عالمة الراعي سعة (٥) كغم ، و (١١) كغم . وكانت هذه الوحدة تعبيء الزيوت بعلامات واوزان اخرى منها : بسكويـــت (١١) كغم ، و زينب (١٠) كغم ونرجس (١٠) كغم ، الا انها تقتصر الان علـــى علامة واحدة هي زيت الراعي لعدم توفر الجدوى الفنية والاقتصادية لتعـــدد المنتجـــات . (٣)

---

(١) راجع : أ ـ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ـ٨٦ .
ب ـ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي الاول لصناعـــة الزيـوت والدهون ، تونس ١٩٨٠ .
جـ ـ دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة الزيـــوت النباتية في العراق ، ١٩٨٣ .

(٢) زيارات ميدانية قام بها الباحث للمصنع .

(٣) لعدم جدوى تخصيص خطوط انتاج بكميات قليلة منها ولتعذر امكانية انتاج بعضهـا ←

٤ • وحدة تعبئة الزيوت السائلة بعلب بلاستيكية سعة (١) لتر بعلامة زيت البنـــت • وكانت تعبأ بعبوات ذات سعة ٢/١ ، ٣ ألتار سابقا • ويتم تصنيع العبوات داخل الوحـــدة •

٥ • وحدة الصفيح : وبها يتم صنع العبوات المعدنية بسعة (٥) ، (١١) كغـــم لتعبئة الزيوت الصلبة التي ينتجها المصنع • هذا بالاضافة الى توفير فائض مـــن العبوة الاولـــى لمصنع المعتصـــم •

٦ • وحـــدة انتاج مساحيق الغســـيـــل •

٧ • وحدة انتـــاج صابون التواليـــت •

الطاقات الانتاجيـــــة :

يعتبر مصنع الرشيد اكبر مصانع الزيوت في القطر واكثرها تكاملا في خطـــوط انتاجه ، غير انه اطولها عمرا ، وهذا يعني انتهاء العمر الانتاجي للكثير مـــن وحداته الانتاجية •

ان انتاج المصنع من الزيوت الغذائية يشكل الهيكل الا ساسي في النشـــاط الانتاجي للمصنع • فقيمة انتاجه من هذه الزيوت تشكل حوالي ٦٩٪ من اجمالـــي قيمة انتاج المصنـــع • وبهذا يعتبر انتاجه من الصابون والمنظفات تابعا ومكمـــلا لنشاطه الاساسي وهو انتاج الزيوت الغذائية ، بالاستفادة من نفس المواد الاولية المستخدمة في صناعة هذه الزيوت ، ومن الفضلات والاحماض المتخلفة عن عمليـــة تصفية الزيت ، وكذلك من الخبرة المتوفرة في مجال العمليات الصناعية •

ينتج المصنع قرابة نصف انتاج القطر من الزيوت الصلبة ، ويتضح مـــن الجدول رقم (٢٤) والشكل رقم (١١) تدهور الطاقات القصوى لانتاجها ، فوصلـــت الى حوالي (٩٤) الف طن سنويا عام ١٩٨٧ بعد ان كانت حوالي (١٠٧) الـــف طن عام ١٩٧٨ ، اى بنسبة انخفاض سنوية قدرها ٢ر١٪ للفترة ٧٨ـ١٩٨٧ • وهذا يعود الى توقف بعض الخطوط الانتاجية لقدمهـــا • اما الطاقات المتاحة لهـــذه

← بعد البدء باستيراد زيت النخيل المصفى بدلا من زيته الخام •

جـــــــدول رقـــــم (٢٤)

الطاقات الانتاجيـــــة للزيوت الغذائية بالاطنان وقيمهـــــا

بالاف الدنانير في مصنع الرشيد للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧ ..

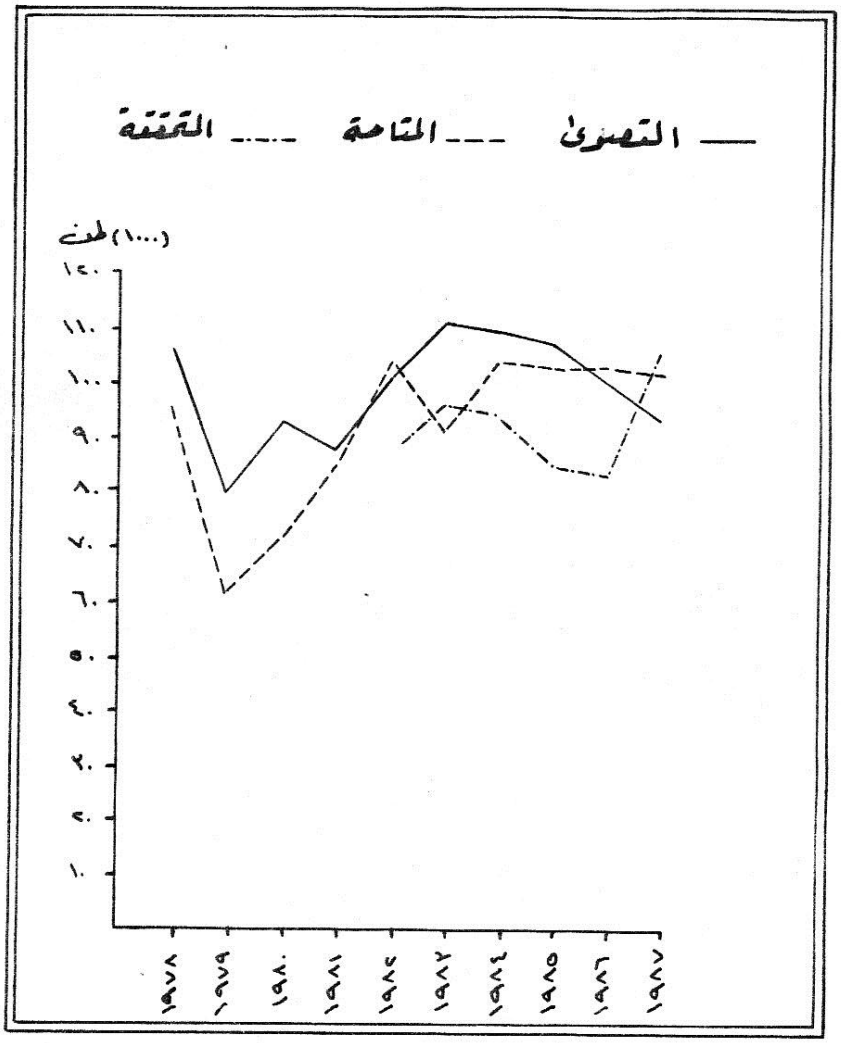
السنـــــوات	الزيـــــوت الصلبـــــة				الزيـــــوت السائلـــــة			
	القصـــــوى	المتاحـــــة	المتحققة/كمية	المتحققة/ قيمة	القصـــــوى	المتاحـــــة	المتحققة/كمية	المتحققة/ قيمة
١٩٧٨	١٠٦٥٣٠	٩٥٦٥٨			٥٢٣٠	٥٠٠٨		
١٩٧٩	٨٠١٠٠	٦١٤٩٠			٥٢١٤	٥٠٢٤		
١٩٨٠	٩٣٠٠٥	٧١٥٦٨			١٠٥٦٠	١٠١٤٠		
١٩٨١	٨٨٢٧٠	٨٥٣٨٨			١٢٤٢٠	١٢٠٢٤		
١٩٨٢	١٠٠٥٠٩	١٠٤٥٦٠	٨٦٢٣٢	٢٩٢٤٣	١٤٠١٤	١١١٣٠	٨٩١٨	٣٥٩٧
١٩٨٣	١١١٨٢٥	٩١٣٥٠	٩٥٦٩٩	٣٢٩٥٩	١٣٣٣١	١٠٥١١	٨٦١٣	٣٤٩٨
١٩٨٤	١١٠١٦٠	١٠٤٣٢٨	٩٤٥٧٤	٣٢٥٣٤	١٣٣٣١	١٠٥١١	٩٤٥٦	٣٧٧٨
١٩٨٥	١٠٧٧٩٠	١٠٢٧٠٢	٨٥٦٥٧	٢٩٠٤٨	١٣٣٣١	١٠٥١١	٨٠٩٠	٣٥٤٧
١٩٨٦	١٠٠٨٣٠	١٠٢٧٠٢	٨٣٤٢٠	٢٨٦٧٧	١٢٥٦٧	١٠٥١١	٦٠٥٩	٢٤٦٤
١٩٨٧	٩٣٨٧٠	١٠٢٠٦٠	١٠٦٠٢٨	٣٦٤٢١	١١٨٠٤	١٠٤٣٢	٦٣٨٦	٢٥٤٩

المصـــــدر: المنشأة العامة للزيوت النباتيـــة ، الحسابات الختامية ، السنـــوات ٧٨ ــ ١٩٨٧ .

شكل رقم – ١١ –

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع الرشيد

للفترة ٧٨ – ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٤

الوحـــدات فقد ارتفعت من (٩٦) الف طن عام ١٩٧٨ الى (١٠٢) الف طـــن عام ١٩٨٧ محققة تطورا بسيطا بنسبة ٧ر٠٪ سنويا خلال هذه الفترة ، وهـــذه يعكس جهود العاملين في المحافظـــة على الوحدات الانتاجية واستمرارهـــا في الانتاج . كما يلاحظ ان كمية الانتاج الفعلي من هذه الزيوت ظلت متخلفة عـــن الطاقات المتاحة لاسبـــاب خارجة عن امكانات المصنع (١) ، وعندما توفرت ظـــروف انتاجية مناسبة تطورت كمية الانتاج الفعلي كما في عامي ١٩٨٣ و ١٩٨٧ ، حتـــى ان الانتاج الفعلي قد تجاوز كلا من الطاقات القصوى والمتاحة في العام الاخير . كمـا يلاحظ تذبذب الطاقات الانتاجية الثلاث وعدم استقرارها عند معدلاتها المعتادة ، .. وهذا يعود في الغالب الى قدم وحدات المصنع الانتاجية .

اما بالنسبة لانتاج الزيوت السائلة فان مصنع الرشيد يأتي بعد مصنـــــع بيجي في كمية انتاجها . ويتضح من الجدول رقم ٢٤ والشكل رقم (١٢) ان الطاقـــة القصوى لانتاجها قد ارتفعت من حوالي (٥) الاف طن عام ١٩٧٨ الى حوالـــــي (١٢) الف طن عام ١٩٨٧ محققة زيادة سنوية قدرها ٦ر١٢٪ خلال هذه الفتـــرة . اما الطاقات المتاحة فقد ارتفعت هي الاخرى من حوالي (٥) الاف طن في العـــام الاول الى حوالي (١١) الف طن في العام الثاني ، محققة زيادة سنوية قدرهـــا ٨ر١٠٪ خلال نفس الفترة . وهـــذا الفرق ادى الى اتساع الفجوة بين الطاقتيـــن بدلا من تقليصها . كما يلاحظ وجود فارق كبير بين كمية الانتاج من هذه الزيوت — والطاقات المتاحة والقصوى لها ، ويبدو ان سبب ذلك هو قلة الطلب على هذا النـــوع من الزيوت ، مما يشير الى وجود طاقات انتاجية غير مستغلة لهذه الزيوت يمكن استغلالها مستقبـــــلا .

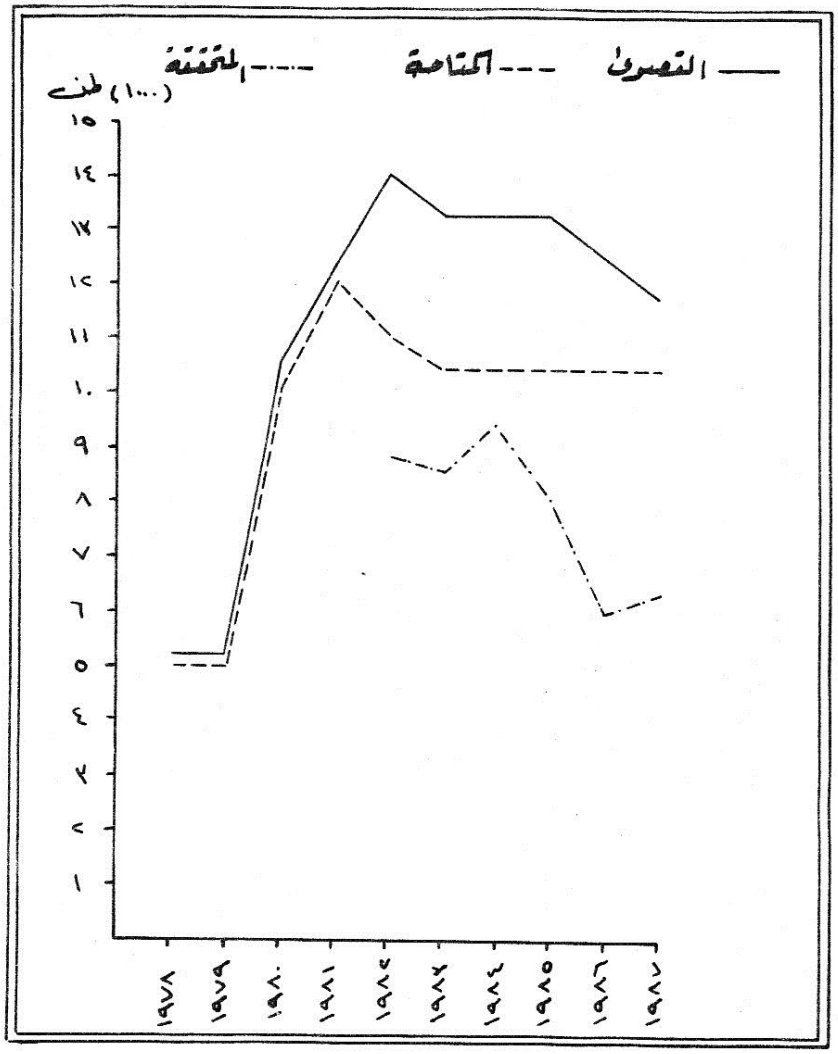
---

(١) راجع مبحث تطور الانتاج الفعلي في الفصل الثاني .

شكـــل رقم ــ ١٢ ــ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت السائلة في مصنع الرشيد

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقـــم ٢٤

العوامل الموقعية والمكانية واثرها في اختيار موقع المصنع :

يقع مصنع الرشيد في منطقة كمب سارة في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بغداد (امانة بغداد حاليا) وعلى نهر دجلة . وقد اسهمت عدة عوامل موقعية ومكانية في اختيار موقع ومكان المصنع كما لايزال اثر بعضها ماثلا حتى الوقت الحاضر ، فيما كانت عوامل اخرى محدودة الاثر على هذا الاختيار وفيما يلي عرض لها :

يأتي رأس المال في مقدمة متطلبات قيام الصناعة . والصناعات الحديثة — تتطلب مبالغ ضخمة لقيامها واستمرارها في الانتاج بدءا من شراء ارض المصنع وتشييد ابنيته الى اجور العمل وشراء المكائن والمواد الاولية . الا ان رأس المال نادرا مايؤثر على اختيار الموقع الصناعي حاليا كما كان في الماضي لكونه العامل الاكثر مرونة في الحركة بين عوامل قيام الصناعة وعلى وجه الخصوص داخل الدولة الواحدة[1].

وبالنسبة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية فهي من الصناعات التي تتطلب لقيامها رأس مال ضخما ، لضخامة وحداتها الانتاجية ، كما انها تتطلب رأس مال ضخما ماثلا لشراء مقادير كبيرة من المواد الاولية غالية الثمن على شكل بذور او زيوت خام . هذا اضافة لما تتطلبه العمليات الانتاجية من رأسمال نقدي (٢) لتغطية نفقات الانتاج المعروفة الاخرى .

وبالنسبة لمصنع الرشيد لم يتيسر للباحث الحصول على معلومات متكاملة عن

---

(١) راجع : أ . Leong G.C. and another, Human...op.cit.P.485

ب . ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٨٣ ، ص ص ٣١-٣٢ .

ج . احمد حبيب الرسول ، مبادىء الجغرافية الصناعية ، الجزء الاول ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٦٩ .

(٢) رأس المال النقدي : (هو النقود المتوفرة لاستخدامها في توفير عوامل الانتاج) اما الثابت فهو : (جميع الاشياء غير الطبيعية التي تستخدم فعلا في انتاج السلع واداء الخدمات) .

المصدر : ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ... ، مرجع سابق ، ص ٣٠ .

رأس المـــال المستثمر في المصنع ، الا ان المعروف ان المصنع اقيم برأس مـــال قليل من قبل عدد من مساهمي القطاع الخاص ، ساهم المصرف الصناعي بنسبـــة ٢٠٪ منه (كما مر انفـــا) . لهذا يتضح ان دور رأس المال كان ثانويا ومحـــدودا في اختيار موقع المصنع لاسباب يأتي في مقدمتها سهولة حركة رؤوس الاموال داخـــل البلد الواحد ، وان المصرف الصناعي تعود ملكيته للدولة التي قد لايهمها كثيرا مدى صحة اختيار موقع المصنع قدر مايهمها دعم الحركة التنموية في عموم القطر وليس فـــي مكان دون اخـــــر .

تطور رأس المال المستثمر في هذا المصنع كثيرا خلال نصف القرن الماضـــي حتى بلغ رأس المال النقدي الذي يغطي الكلفة الاساسية لانتاج الزيوت الغذائيـــة ومجمل انتاج المصنع كما يلـــي :-

السنـــة	كلفة انتاج الزيوت الغذائية (الف دينـــار)	كلفة انتاج اجمالي المصنـــع (الف دينـــار)
١٩٨٢	٢٣٢٥٥	٣٣٤٥٥
١٩٨٣	٢٢٩١٩	٣٠٨٨٤
١٩٨٤	٢٨٤٩٩	٣٨٥٤٩
١٩٨٥	٢١٥٣٩	٣٠١٩٣
١٩٨٦	١٢١٩٨	
١٩٨٧	٢٠١٢٠	٣٠٧٨٦ (١)

واذا ماأضفنا كلفة الخدمات الادارية والتسويقية التي تقدر بحوالي ٢٢-٢٣٪ مـــن كلفة الانتاج الاساسية اعلاه الى رأس المال النقدي المستثمـــر سنويا ، ثم اضفنـــا اليه رأس المال الثابت متمثلا بقيمة الوحدات الانتاجية والابنية والتجهيزات المختلفة ، يتبين ان هذا المصنع من المصانع الكبيرة في رأس مالها المستثمر . الا ان رأس المال هذا لم

---

(١) الملحـــق رقم (٢) .

يؤثر في اختيار موقع المصنع لانه جاء على شكل اضافات متعددة وفي اوقات مختلفة كما ان هذه الاضافات لايفسرها ايضا موقع المصنع بدليل عدم وجود مثل هذه الاضافات وبنفس الحجم لمصنع المأمون رغم وقوعهما في مدينة واحدة ومنطقة صناعية واحدة (١) ، لذا فان هذه الاضافات الرأسمالية قد تفسرها عوامل اخرى وليس موقع المصنع الحالي .

اما بالنسبة للمواد الاولية واثرها في تحديد الموقع الصناعي ، فالصناعات تختلف في طبيعة المواد الاولية الداخلة في عملياتها الصناعية ، فمنها مايستخدم مواد محدودة في انواعها وكمياتها ومنها مايستخدم المئات منها وبكميات متفاوتة ، كما تختلف الصناعات ايضا فيما تشكله المواد الاولية من اجمالي كلف انتاجها ، فمنها ماتكون فيها للمواد الاولية دور رئيس في تكوين كلفها النهائية ومنها مايكون دور المواد الاولية في كلفها اقل من ذلك بكثير .

ويكون لبعض انواع المواد الاولية دور مؤثر في اختيار الموقع الصناعي كما هي الحال بالنسبة للمواد كبيرة الحجم او الوزن او تلك التي تعطب بسرعة وتحتاج لنقلها وسائط خاصة (٢) .

وبالنسبة لصناعة الزيوت النباتية الغذائية في العراق فمن المعروف انها قامت اولا معتمدة على مواد اولية محلية هي بذور القطن ، وحيث ان مدينة بغداد تتوسط اقاليم زراعية واسعة ، فقد كان في وسع مصنع الرشيد (شركة استخراج الزيوت النباتية في حينه) تأمين متطلباته من هذه المواد من الاقاليم المجاورة ، خاصة والمصنع اقيم بطاقات انتاجية ليست كبيرة .

وبعد توسيع الطاقات الانتاجية للمصنع عدة مرات ، عجزت المصادر المحلية عن تأمين هذه المتطلبات ، غير انها استمرت في تأمين بعضها لكون محافظات وسط العراق كانت مركز انتاج البذور الزيتية في العراق ، فكان قيم الاستغلال

---

(١) عن رأس المال النقدي في مصنع المأمون انظر الملحق رقم (٢)

(٢) أ- Smith D.M., Industrial Location, Wiley Ed., USA, 1971, P.41.

ب- Leong G.C. and another, Human..., op.cit, P. 429.

في المصنع يعمل بما يتوفر له من بذور زيتية من هذا المركز . وتدريجيا انحسر مركز انتاج البذور الزيتية من وسط العراق نحو شماله ، واصبحت محافظات وسط العراق لاتساهم الا بنسبة ضئيلة من اجمالي انتاج القطر من هذه البذور (١) ، وصارت محافظة السليمانية تمثل مركز منطقة الانتاج الرئيسية لهذه البذور وهي محافظات شمال العراق . ومع هذا التحول بدأ قسم الاستخلاص في مصنع الرشيد يعاني شحة مايرده من بذور زيتية ولقدم القسم واقامة قسم جديد لاستخلاص الزيوت في بيجي ، توقف هذا القسم في مصنع الرشيد عام ١٩٧٨ ، وبذلك تحول مصنع الرشيد بشكل مطلق الى اعتماد الزيوت الخام المستوردة مادة اولية في عملياته الانتاجية .

وهذه الزيوت تشكل في المعدل مانسبته ٧٩٪ من اجمالي كلفة الانتاج الاساسية وهي بالدرجة الرئيسة زيوت النخيل وعباد الشمس . وقد استخدم مصنع الرشيد الكميات التالية من هذه الزيوت لانتاج الزيوت الغذائية :ـ

السنة	الكمية (طن)
١٩٨٣	١٠٨٢٦٠
١٩٨٤	١٠٢٤٤٥
١٩٨٥	٩٢٥٢٧
١٩٨٦	٩٢١٢٩
١٩٨٧	١١٥٢٩٢ (٢)

ورغم ضخامة هذه الكميات الا انها قابلة للنقل لمسافات طويلة دون تلف ، كما انها تتحمل تكاليف النقل ولاتفقد قسما كبيرا من وزنها او حجمها عند التصنيع (٣) . ونظرا لاستيراد هذه المواد من الخارج ، فلم يكن لها (اى هذه المواد) دور

---

(١) راجع ماتم بحثه في مبحث اجمالي الانتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي ، الفصل السابق .

(٢) الملحق رقم (٣) .

(٣) أ. ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ... ، مرجع سابق ، ص ص ٣٤ـ٣٨ .

في نجاح اختيار موقع مصنع الرشيد ، وكان يمكن تفسير هذا الاثر لو كان موقع المصنع قد اختير في منافذ القطر الخارجية في البصرة او الرطبة مثلا . الا ان هذه المواد كان لها بعض الاثر في اختيار موقع المصنع عندما كان مصدرها محليا كالذي تم ايضاحه انفا .

اما مصادر الطاقة والوقود فهي عامل موقعي هام لعدة صناعات ، ولكن التطور التقني قد قلل من اهميتها بصورة كبيرة (١) . ورغم ذلك تبقى هذه المصادر عاملا موقعيا لبعض الصناعات اذا كانت حاجتها منها كبيرة (٢) .

وصناعة الزيوت النباتية الغذائية تتطلب مقادير ضخمة سواء من مصادر الطاقة او زيوت الوقود ، فمصنع مثل الرشيد بطاقته الحالية (٣) يحتاج الى اكثر من (١٠) الاف ميغا واط (٤) سنويا لانتاج هذه الزيوت اضافة لما يحتاجه من طاقة كهربائية للاقسام الخدمية (٥) .

كما ان هذه الصناعة تحتاج مقادير ضخمة ايضا من زيوت الوقود : النفط الاسود لغرض توليد البخار والذي يستخدم في عمليات تصفية الزيت ، وزيت الغاز الذي يستخدم لرفع درجة حرارة الزيت الى الدرجة المطلوبة/ اضافة لاستعماله وقودا للاليات ، ومصنع مثل الرشيد بطاقته الانتاجية الحالية يحتاج الى مايزيد على (١٥) الف طن من النفط

ب ـ د . حسن عبد القادر صالح ، مدخل الى جغرافية الصناعة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٨٥ ، ص ٢٣٧ .

(١) د . صباح محمود محمد ، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص ١٨٣ .

(٢) ابراهيم شريف ، جغرافية ... ، مرجع سابق ، ص ص ٦٠ ـ ٦١ .

(٣) بطاقة تصفية بنحو (٤٢٠) طن / يوم .

(٤) الميغا واط = ١٠٠٠ واط = ١٠٠٠ كيلو واط

(٥) مقابلة مع مهندسي الكهرباء في المصنع

الاسود سنويا (١) ، وحوالي (٥٠٠٠) طن من زيت الفاز سنويا (٢) ، لهذا فمن المسير توفير هذه المقادير الضخمة من مصادر الطاقة والوقود دون وقوع المصنع بجوار مصادر رئيسية لتجهيزها : محطات لتوليد الطاقة الكهربائية ومصاف نفطية لتوفير مطالب الوقود . وصحيح ان الطاقة يمكن نقلها بالاسلاك مسافات بعيدة وان الزيوت تنقل بانابيب او ناقلات السوائل مسافات ابعد ، الا ان هذه المجاورة تضمن توفير هذه المطالب بالوقت والسهولة المطلوبين ودون تحميلها تكاليف نقل اضافية لنقل مواد كبيرة الحجم ، رخيصة الثمن (على الاقل في العراق) .

ان وقوع مصنع الرشيد بجوار اكثر من محطة لتحويل الطاقة وقبالة مصفى الدورة (خريطة رقم ٣) قد حقق هذا الغرض . بهذا يتضح الاثر الموقعي لهذه المصادر على موقع مصنع الرشيد ، وان هذا الاثر يبدو اكثر وضوحا بعد توسيع الطاقات الانتاجية في المصنع .

اما بالنسبة لاثر العمالة في اختيار موقع المصنع ، فلا شك ان اقامة المصنع في مدينة بغداد ، قد ساعد على تهيئة الاعداد المطلوبة من الايدي العاملة وبالمهارة المطلوبة ايضا (٣) منذ وقت انشائه حتى عام ١٩٨٠ ، دون عناء ، حتى ان جميع العاملين العراقيين في المصنع هم من ابناء مدينة بغداد تقريبا . لهذا لابد ان يكون هذا العامل قائما في الاعتبار عند اختيار مدينة بغداد موقعا للمصنع . وبصفة خاصة اذا ماعرفنا ان هذه الصناعة تتطلب مهارة عالية ، في الوقت الذي كان فيه الوعي الصناعي يقتصر على المدن الرئيسية في العراق في اربعينات هذا القرن .

اما بعد عام ١٩٨٠ وبسبب ظروف الحرب والتحاق عدد مهم من منتسبي كافة المصانع لاداء الواجب في الدفاع عن الوطن فقد ظهرت الحاجة لتشغيل العاملين وقتا اطول (٤)

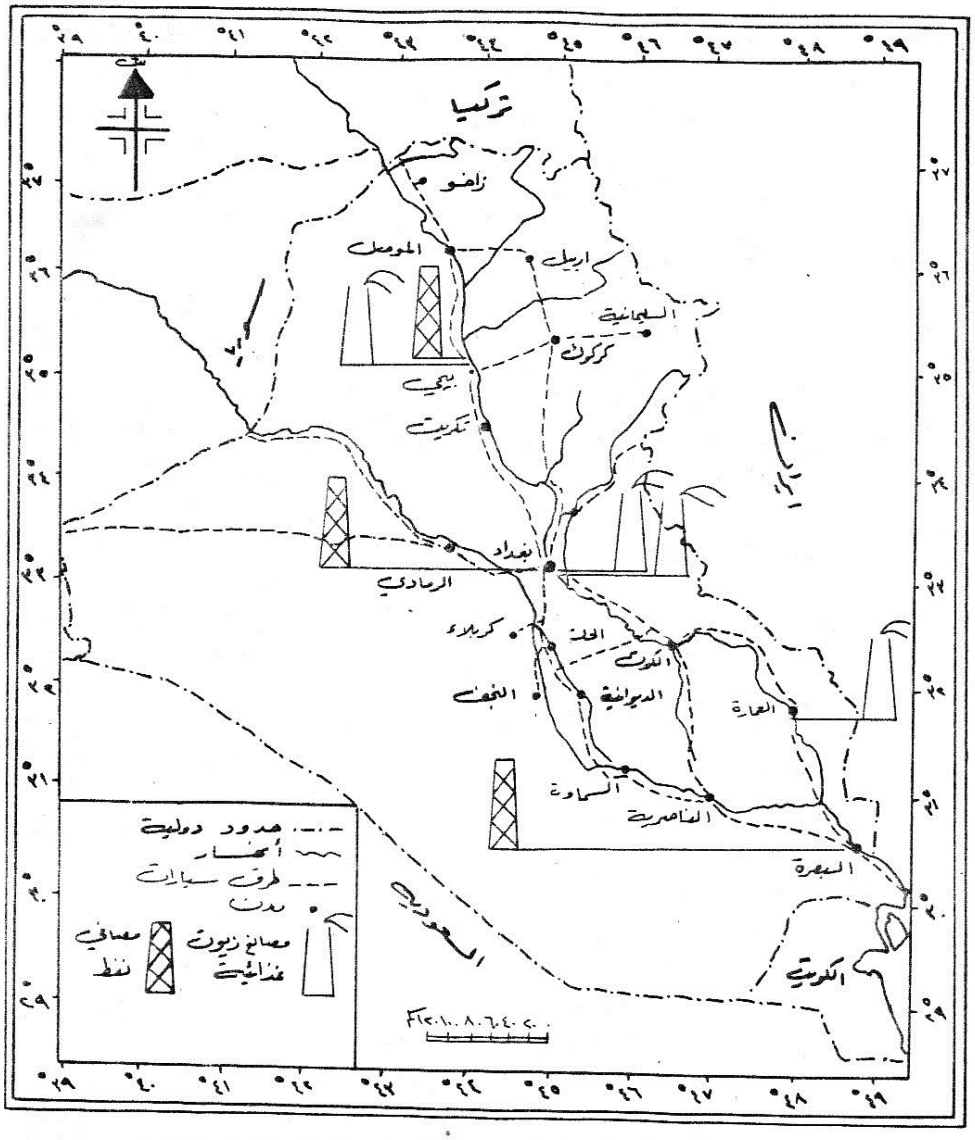
---

(١) مقابلة مع مسؤولة المراجل في المصنع بتاريخ ١٩٨٩/٦/١١ .
(٢) حسبها الباحث اعتمادا على معدل استهلاك هذا الزيت في مصنع المعتصم .
(٣) كما يعقد المصنع دورات تدريبية للعاملين فيه بشكل مستمر لرفع درجة مهارتهم .
(٤) يقسم العمل حاليا الى وجبتين ، تعمل كل وجبة (١٢) ساعة يوميا مما يرهق العاملين كثيرا .

خريطة رقم (٣)

التوزيع الجغرافي لمواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية

في العراق وعلاقتها بمواقع مصافي النفط



المصدر : المنشأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

والسعي الاستعانة بالايدي العاملة الوافدة عربية واجنبية . وتبقى مشكلة العمالة بالنسبة لهذا المصنع اخف وطاءة من بقية المصانع لوقوعه في بغداد ، مما يعني امكانية افضل في توفير الايدي العاملة اللازمة للمصنع .

وبالنسبة لعامل النقل ، فالمشاريع الصناعية تسعى الى جعل كلف النقل في حدها الادنى بغية تحقيق نسبا اعلى من الارباح ، لكن هذه الكلف لم تعد ذات اهمية كبيرة لمجموعة كبيرة من الصناعات (ومنها الصناعة موضوع البحث) بسبب ارتفاع القيمة التي تضيفها هذه الصناعات الى المواد الاولية التي تستخدمها ، وبالتالي امكانية تحمل هذه الصناعات كلف النقل وان كانت مرتفعة (١) .

ان مصانع الزيوت النباتية الغذائية تتطلب ارتباط موقعها بشبكة جيدة من طرق المواصلات لتأمين تجهيزها بالمواد الاولية والوقود بشكل مستمر ولضمان حركة تصريف منتجاتها الى الاسواق دون عناء . ومصنع الرشيد اقيم في منطقة تتوفر فيها شبكة جيدة من الطرق البرية توفر مرونة كافية لربطه بسوقه ومصدر تجهيزه بالمواد الاولية (٢) . كما ان هذا الموقع اصبح اليوم يتوسط شبكة كبيرة من هذه الطرق (الخريطة رقم ٣) . لذا يمكن اعتبار هذا العامل احد العوامل التي ساهمت في اختيار موقع المصنع ، كما ترك تأثيرا على مدى نجاحه حتى الوقت الحاضر . اما بالنسبة للنقل النهري فان المصنع استفاد فعلا في الماضي من امكانات نهر دجلة لنقل مواده الاولية من البصرة الى بغداد (٣) ، الا ان ذلك لايفسر لنا وقوع المصنع على نهر دجلة بتأثير عامل النقل المائي ، بدليل ان مصنع المأمون الذي

---

(١) Collins L. and David F.W., Locational Dynamic, of Manufacturing Activity, Wiley J. and Sons Ltd., Great Britain, 1975, P. 21.

(٢) يقع المصنع على طريق بغداد ـ البصرة القديم حيث كانت تنقل عليه المواد الاولية .

(٣) رياض سعيد الرياحي ، تكاليف الزيوت والدهون ، اطروحة دبلوم عالي مقدمة الى جامعة بغداد ، كلية الادارة والاقتصاد ، ص ٤٣ .

يقع في نفس المنطقة لايمتلك واجهة على نهر دجلة رغم انه اقيم في وقت لاحق من اقامة مصنع الرشيد ، كما ان بقية المصانع (كما سنرى) لم تستخدم النقل المائي رغم وقوعها على نهر دجلة . وبالنسبة لوسائط النقل ، فانه بالرغم مما تتطلبه عملية نقل الزيوت الخام من وسائط نقل معينة (١) الا ان ذلك لم يترك اثرا في تحديد موقع المصنع لتوفر مثل هذه الوسائط ولتحمل هذه الزيوت تكاليف نقلها .

اما السوق، فهو مبرر قوي جدا للصناعات كي تقوم قرب الاسواق التي تستهلك انتاجها ، غير ان ذلك يعتمد على عدد السكان وقدرتهم الشرائية ، فالاسواق التي تضم عددا كبيرا من السكان لهم قدرة شرائية عالية تجذب لها عددا كبيرا من الصناعات ، اما الاسواق التي تتصف بضعف القدرة الشرائية لدى سكانها ، فهي لاتجذب الا صناعات صغيرة تنتج سلعا رخيصة .

والصناعات التي تكون موادها الاولية ومنتجاتها غير معرضة للتلف ولايختلف وزن او حجم موادها الاولية بعد التصنيع تميل الى ان تقوم قرب اسواقها اذا تماثلت كلفة النقل لكل من المواد الاولية والانتاج النهائي (٢) . وصناعة الزيوت النباتية الغذائية تنتج سلعا تتصف الى حد بعيد بهذه الصفات ، لذا فقد اقيم مصنع الرشيد في مدينة بغداد واحد مقوماته الرئيسية توفر السوق الواسعة التي بامكانها استيعاب كامل انتاجه ، خصوصا وان الطاقات الانتاجية التي ابتدأ بها المصنع كانت قليلة . ومدينة بغداد لابد ان تكون قد اشتد فيها الطلب على الزيوت النباتية الغذائية قبل واكثر من غيرها من المدن العراقية لاسباب تتعلق بضخامة عدد سكانها ومستواهم المعاشي والثقافي . صحيح ان الانتاج لم يلق قبولا لدى المستهلكين في مراحل الانتاج الاولى ، ولكن تدريجيا وبعد تحسين نوعية الانتاج اصبح سوق هذه الصناعة واسعا حتى انه امتد بعد فترة وجيزة ليشمل جميع محافظات العراق

---

(١)* تنقل الزيوت الخام بعجلات كتلك التي ينقل بها النفط ومشتقاته .

(٢) أ ـ ابراهيم شريف ، جغرافية ... ، مرجع سابق ، ص ص ٣٩ ـ ٤١ .

ب ـ Leong G.C. and another, Human...,op.cit, P. 484.

مما شجع على اقامة مصانع اخرى في انحاء مختلفة من القطـــــر .

أن اقامة المصنع في بغداد قد سمح باقامة نوع من الارتباط المكاني بين المصنع وعدد من المصانع القائمة او التي قامت فيما بعد في بغداد ، مثل مصفى الدورة حيث يتزود منه المصنع باحتياجه من زيوت الوقود ، والتراب القاصر والهكسان (سابقـــا) كما يوفر مصنع الرشيد الزيوت الفسل (١) وبنوعيات خاصة لعدد من مصانع المـــواد الغذائية في بغـــــداد .

وبالنسبة لتوفر المياه فان بعض الصناعات تميل الى اختيار مواقعها على الاجسام المائية لكي تستفيد من مزايا هذا الموقع ، ومنها الحصول على حاجتها من الميـــاه اللازمة لعملياتها الصناعية : التبريد والتدفئة ، وتوليد البخار ، والاستخدام المباشر مادة اولية ولتصريف المياه الملوثة (٢) . وصناعة الزيوت النباتية الغذائية من الصناعات التي تحتاج الى كميات كبيرة من المياه ، فمصنع بطاقة الرشيد الانتاجية من هـــذه الزيوت يحتاج في المعدل الى ٩٠٠م٣ / ساعة من المياه (٣) ، وهذه الكميـــة لايمكن ضمان الحصول عليها الا عند وقوع المصنع على نهر كبير . كما ان هذه الصناعـــة تلفظ مصانعها كل يوم كميات كبيرة من الفضلات السائلة والصلبة لابد من ضمـــان تصريفها بشكل لايسبب ضررا صحيا ، كأن يكون النهر كبيرا وماؤه جاريا ، كنهر دجلـــة ومصنع الرشيد يحصل حاليا على حاجاته من المياه النقية لتوليد البخار المستخدم فـــي تصفية الزيت من شبكة مياه المدينة ، فيما يحصل على المياه المستخدمة في التبريـــد من نهر دجلة مباشرة . اما مياهه الملوثة فتلقى الى نهر دجلة بعد معالجتها داخـــل المصنـــع .

ان عنصر المياه هو احد العوامل الحاسمة في اختيار مكان مصنع الرشيد (الخريطة رقم ٣) ، حيث يلاحظ من الخريطة وقوع كل مصانع الزيوت النباتية الغذائية في القطر على نهـــر دجلة .

---

(١) وهي زيوت غير معبأة وتنتج حسب الطلـــب .
(٢) د . صباح محمود محمد ، التحليل المكاني ... ، مرجع سابق ، ص ١٨٣ .
(٣) ٩٠٪ منها لاغراض التبريد والباقي لتوليد البخار . حسبها الباحث اعتمادا على : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، دراسة الجدوى ... ، مرجع سابق .

اما بالنسبة لمدى توفر الارض المناسبة وتأثيره في اختيار الموقع الصناعي فان من العسير اقامة مصانع الزيوت النباتية الغذائية داخل المدن ، فأصغر مصنع منها يحتاج الى عشرات الالاف من الامتار المربعة لاقامة : وحدات الانتاج ، والمراجل ومخازن المواد الاولية والوقود والانتاج النهائي وللادوات الاحتياطية ، هذا اضافة الى الوحدات الخدمية الملحقة .

ومصنع الرشيد اقيم قبل نصف قرن من الزمن بطاقة انتاجية ليست كبيرة على حافة المنطقة الحضرية حيث يمكن توفير احتياج المصنع من الاراضي الرخيصة لاقامة منشاته اضافة للتوسعات المستقبلية . الا ان التوسعات الكبيرة في الطاقات الانتاجية للمصنع جعلت مساحة المصنع الحالية لاتتناسب وطاقاته الانتاجية ، فضلا عن عدم توفر امكانية اضافة اية توسعات مساحية جديدة للمصنع بسبب امتداد المنطقة الحضرية بعد التوسع العمراني الهائل لمدينة بغداد ، حتى اصبح المصنع محاطا بالمناطق الحضرية بل وامتدت عنه بعيدا . لذا فقد اصبح المصنع يعاني من نقص المساحات المخزنية المسقفة والمكشوفة سواء للمواد الاولية او للانتاج النهائي ، كما يتعذر اضافة اية توسعات في الخطوط الانتاجية القائمة في المصنع . وبهذا يكون الدور الايجابي الذي لعبه عامل الارض في اختيار مكان مصنع الرشيد في الماضي اصبح الان يؤثر سلبيا على المصنع .

اما المناخ فيقتصر اثر عناصره في اختيار مواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية على عنصر الرياح . فهذه الصناعة تلفظ الى الجو كميات كبيرة من الابخرة والغازات ، وهي بالاساس مواد كيمياوية وزيتية يتعذر تكثيفها ، كما تتطاير من مصانع الزيوت في القطر نفايات صلبة من اقسام صنع مساحيق الغسيل القائمة في المصانع . ويبدو ذلك واضحا في جو المناطق القريبة من مصنع الرشيد وبدرجة اكبر داخله .

ان وقوع المصنع في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة بغداد ، وحيث تهب على المدينة بعض ايام السنة رياح جنوبية شرقية ، اسهم في تعريض جو المدينة في مثل هذه الايام على وجه الخصوص للتلوث . واذا ماعرفنا ان المصنع يقع في منطقة صناعية تشاركه فيها عدة مصانع ندرك عمق المشكلة . اما في معظم ايام السنة حيث تهب رياح شمالية غربية فان اثر المصنع في تلوث الجو يقتصر على بعض اطراف المدينة

ان القرار النهائي في اختيار موقع مصنع الرشيد قد اتخذ من قبل مؤسسيه ولابد ان العوامل التي اشرنا اليها قد كانت محط انظارهم ٠ اما السياسة الحكومية فلم يكن لها تأثير في اختيار موقع المصنع في ذلك الوقت الذي لم تمارس فيه الدولة دورا مؤثرا في تحديد مواقع المصانع في القطر ٠

مصنع المأمون

تأسس عام ١٩٥٢ باسم (شركة منتوجات بذور القطن) برأسمال قدره (١٢٠) الف دينار من قبل عدد من المساهمين ، ثم زيد الى (٢٠٠) الف دينار عام ١٩٥٣ ٠ بدأت الشركة عام ١٩٥٣ بانتاج الزيوت الغذائية السائلة بطاقة (١٥) طن / يوم بعلامات منها بذور القطن وجوز الهند ثم انتجت الزيت الصلب بعلامة النسر ٠ في عام ١٩٥٤ زيد رأسمال الشركة الى نصف مليون دينار ٠ وفي عام ١٩٥٧ وسعت الشركة نشاطها ليشمل انتاج المنظفات فضلا عن انتاج الزيوت الغذائية ٠ وفي عام ١٩٥٨ تم نصب خطوط انتاجية جديدة للزيوت ، مما يشير الى ان هذه الشركة قد تجاوزت ومنذ بداية نشوءها عقبة السوق التي عانت منها سابقتها ـ شركة استخراج الزيوت النباتية ـ وفي عام ١٩٥٩ بدأت الشركة بانتاج صابون التواليت والحلاقة ثم بعدها بدأت بانتاج الزيت الصلب بعلامات اخرى منها : راعي ، ونفيس ، ونرجس ، وكذلك الزيت السائل داليا ٠

وللزيادة المطردة في ارباح الشركة زيد رأسمالها الى مليون دينار عام ١٩٦٣ ٠ في ١٤ تموز ١٩٦٤ امست الشركة واصبحت احدى شركات القطاع العام ٠ في عام ١٩٦٥ ثم نصبت اجهزة لتصفية الزيت بالطريقة الفيزياوية بطاقة (٥٠) طن / يوم ٠ كما تم تشغيل وحدة اخرى وبنفس الطاقة عام ١٩٧٠ ٠ واطلق في هذا العام ايضا اسم المأمون عليها بعد وضعها ومعها مصنع الرشيد تحت ادارة المنشاءة العامة

للزيـــوت النباتية . ونظرا لتشغيل مصنع بيجي لاستخلاص الزيوت فقد تم في عـــــام ١٩٨١ ايقاف قسم الاستخلاص في مصنع المأمون (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التالية (٢) :

١. وحدة تصفية الزيوت الصلبة بطاقة ١١٠ ــ ١٢٠ طن / يوم ، ويعتمد المصنـــع في تصفيتها الطريقة الفيزياويـــة .

٢. وحدة تعبئة الزيوت الصلبة بعلب بلاستيكية سعة ١٫٠٦٠ كغم بعلامة الراعـــي . ويتم صنع العبوات داخل الوحدة . وتوجد ثلاثة خطوط للتعبئة ، يتم تشغيـــل خطين منها فيما يبقى الثالث احتياطـــا .

٣. وحدة انتاج مساحيق الغسيـــــل .

٤. وحدة انتاج المنظفات السائلة بعلامات : زاهي ، والسندباد ، وياسميـــن .

٥. مستحضرات التجميل وتشمل معاجين الاسنان بانواعها واحد انواع الكريمـــات.

٦. وحدة انتاج صابون التواليت والحلاقـــــة .

الطاقات الانتاجيـــــة :

يأتي مصنع المأمون بالمرتبة الاخيرة بين مصانع الزيوت النباتية الغذائية في القطـر بالنسبة لكمية انتاج هذه الزيوت رغم كونه ثاني اقدم مصنع لانتاجها بعد الرشيـــــد كما يعتبر انتاجه لها ثانويا لانتاجه المنتجات الاخرى حيث بلغ متوسط نسبة قيمة انتاجه منها حوالي ٣٢٪ من اجمالي قيمة انتاج المصنع للفترة ٨٢ـ١٩٨٥ (٣) . وان اقدم هذا

---

(١) راجع : أ ــ المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ــ ١٩٨٦
ب ــ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي ... ، مرجع سابق .
جـ ــ دائـــرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الصناعـــات الخفيفـــة ، تحليل واقع ... مرجع سابـــــق .

(٢) زيارات عديدة قام بها الباحث للمصنـــــع .

(٣) من تحليل بيانات الملحق رقم (٧) .

المصنـــع ادى كـــما هي الحال بالنسبة لمصنع الرشيد الى انتهاء العمـــــر الانتاجي للعديد من وحداته الانتاجية ، وبالتالي ادى الى تدهور الطاقـــات القصوى لانتاج الزيوت الصلبـة فيه .

ويلاحظ من الجدول رقم (٢٥) والشكل رقم (١٣) ان هذه الطاقـــات قد تدهورت من حوالي (٥٤) الف طن عام ١٩٧٨ الى (٣٤) الف طن عـــام ١٩٨٧ ، اى بنسبـــة تدهور سنويـــة قدرهـا ٣ر٨٪ خـــلال هذه الفتـرة .

جـــدول رقـــم (٢٥)

الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير

في مصنع المأمـــون للفتـــــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

السنـــوات	القصـــوى	المتاحـــة	المتحققـــة	
			كميـــة	قيمـــة
١٩٧٨	٥٤٤٣٢	٥٢٠٨٠		
١٩٧٩	٤٤٧٥٠	٣٥١٦٥		
١٩٨٠	٣٧٢٣٧	٣٥٥٩٩	٢٢٥٠٠	٧٨٧٥
١٩٨١	٥٣٧٩٦	٤١٨٥٠	٢٣٢٥٠	٨٢٥٣
١٩٨٢	٥٢٢٢٤	٤٠٦٢٧	٢٩٤٩٧	١٠٤٧٦
١٩٨٣	٤٥٠٤٣	٣٦٤٣٢	٢٥٣٦٨	٩١٢٢
١٩٨٤	٤٥٠٤٣	٣٦٤٣٢	٢٧٥٨٤	٩٩١٢
١٩٨٥	٤٥٠٣٣	٣٦٤٣٢	٢٨٤٩٠	١٠٥٤٣
١٩٨٦	٤٥٠٣٣	٣٦٤٣٢	٢٧٢٥٦	١٠٠٩٦
١٩٨٧	٣٤٠٢٠	٣٤٠٢٠	٣٢٨٤٦	١٢٥٣٨

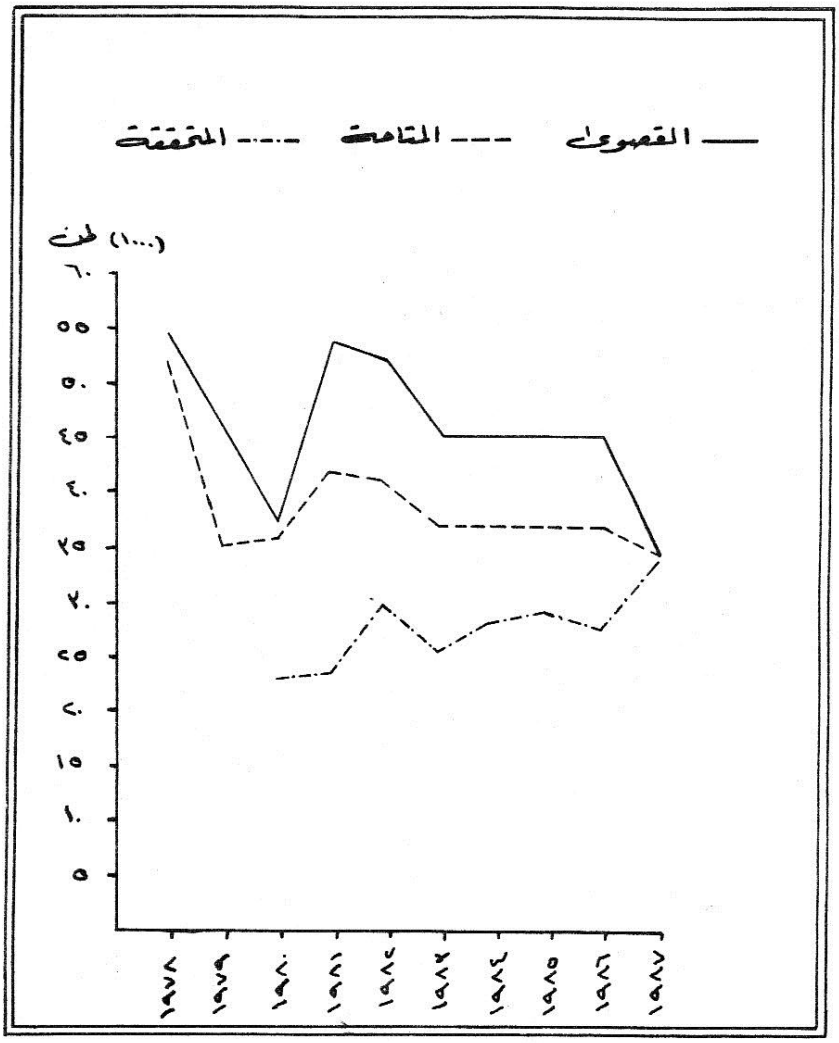
المصـــدر : من ٧٨ــ١٩٨٦ : المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية .

١٩٨٧ : مقابلة مع مدير الانتاج في المصنـــع .

شكل رقم ـ ١٣ ـ

تصور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المأمون

للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٥

كما يلاحظ تدهور الطاقات المتاحة من (٥٢) الف طن عام ١٩٧٨ الى (٣٤) الف طن عام ١٩٨٧، اى بنسبة تدهور سنوية تقدرها ٥ر٣٪ خلال نفس الفترة . وقد كان هذا التدهور في الطاقتين حادا في السنوات ١٩٧٩، ١٩٨٠، ١٩٨٣، و ١٩٨٧ . ان استمرار تدهور هذه الطاقات وبهذه النسب يترك ظلالا من الشك على مستقبل المصنع ، كما ان قدرة وحداته الانتاجية على الانتاج الاقتصادى ستكون محل تساؤل في المستقبل القريب . ومع ذلك فقد تحقق تحسن ملموس في نسبة استغلال الطاقات المتاحة بانتاج فعلي ، حيث تطورت هذه النسبة من ٦٣٪ عام ١٩٨٠ الى ٩٦٪ عام ١٩٨٧ ، وهذا يعكس جهود العاملين ورغبتهم في تطوير ورفع مستويات الانتاج الفعلي على الرغم من تدني كفاءة الوحدات الانتاجية كما يلاحظ تطابق الطاقات الانتاجية الثلاث عام ١٩٨٧ ولكن عند مستوى متدني منها رغم تطور الانتاج الفعلي بنسبة جيدة خلال عامي ١٩٨٦ و ١٩٨٧ .

العوامل الموقعية والمكانية :

يقع مصنع المأمون بالقرب من مصنع الرشيد في منطقة كمب ساره في مدينة بغداد . واذا ماتم حساب الاختلافات المتوقعة في مقادير رؤوس الاموال المستثمرة والمواد الاولية ، والمياه ، والكهرباء وزيوت الوقود التي تتطلبها العمليات الصناعية ، وكذلك مساحة ارض المصنع ، كل ذلك بما يتناسب وحجم الطاقات الانتاجية لكل من المصنعين (١) ، فان العوامل الموقعية والمكانية تتشابه في تأثيرها على اختيار موقع كل منهما ، كما تتشابه في اثرها الحالي عليهما ايضا .

---

(١) الطاقة الانتاجية للزيوت النذائية في مصنع الرشيد تبلغ حوالي (٤٢٠) طن / يوم . اما طاقة انتاج هذه الزيوت في مصنع المأمون فتبلغ حوالي ١١٠ ـ ١٢٠ طن / يوم .

مصنـــع المعتصـــم

انشـــيء المصنع في محافظة ميســـان عام ١٩٧٢ ، بطاقة تصفية للزيـــوت الصلبـــة قدرها (٥٠) طن / يـــوم ، وفي عـــام ١٩٧٨ اجرى توسيـــع له حيـــث زيدت طاقة تصفيـــة بمثيل لها .

كما جرى توسيع اخر له في عام ١٩٨٠ ، حيث تم تشغيل وحدة اخرى وبنفس المقدار من الطاقة . وبدأ المصنع في عام ١٩٧٧ بانتاج المنظفات ، وتلاها في عام ١٩٨١ بانتـــاج صابـــون التواليـــت (١) .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات الانتاجية التاليـــة (٢) :ـ

١ـ وحدة تصفية الزيوت الصلبة بطاقة انتاجية قدرها (١٥٢) طن / يـــوم وتتبع فيها طريقة التصفية الفيزياويـــة .

٢ـ وحدتا تعبئة للزيوت الصلبة : الاولى بعبوات سعة (١١) كغم بعلامـــة الراعي وهي الوحدة الاساسية المستخدمة في التعبئة اعتياديا . والوحـــدة الثانية بعبوات سعة (٥) كغم بعلامة الراعي ايضا وهي وحدة احتياطية .

٣ـ وحدة تصنيع العبوات من سعة (١١) كغم فقط . اما العبوات من سعـــة (٥) كغم فيتم تزويد المصنع بها من مصنع الرشيـــد .

٤ـ وحدة انتاج مساحيـــق الغســـيـــل .

٥ـ وحدة انتاج صابـــون التواليـــت .

الطاقـــات الانتاجيـــة :

يأتي مصنع المعتصم بالمرتبة الثانية بعد مصنع الرشيد في كمية انتاج الزيوت الصلبة في القطر ، ويظهر من الجدول رقم (٢٦) والشكل رقم (١٤) ان الطاقـــات

---

(١) مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع اثناء زياراته الميدانية للمصنع .
(٢) زيارات عديدة قام بها الباحث للمصنـــع .

القصوى لانتاج الزيوت الصلبة في المصنع ظلت في حدود (٣٤) الف طن من عام ١٩٧٨ الى عام ١٩٨٧ ، الا انها في الواقع قد تدهورت خلال هذه الفترة ، اذ كان مفروضا بها ان تحافظ على مستواها الذى وصلت اليه

جدول رقم (٢٦)

الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير
في مصنع المعتصم للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

السنوات	القصوى	المتاحة	المتحققة	
			كمية	قيمة
١٩٧٨	٣٤١٧٠	٣٢٧٤٢		
١٩٧٩	٣٣٤٥٦	٢٦٠٤٥		
١٩٨٠	٤٢٥٥٧	٣٣٨٨٠	٢٣٨٧١	٧٨٧٧
١٩٨١	٣٦٩٨٤	٣٥٦٥٩	٢٥٠٣٣	٨٢٦٠
١٩٨٢	٣٧٥٣٦	٣٥٤٣٨	٢٥٠٢٣	٨٢٦٩
١٩٨٣	٤٤٨٨٠	٤٢٥٠٤	٢٩٢٢٠	٩٩٣٥
١٩٨٤	٤٤٨٨٠	٤٢٥٠٤	٣٥١٣٧	١١٩٤٧
١٩٨٥	٤٠٨٠٠	٣٨٦٤٠	٤٠٠٢٧	١٣٨٨٩
١٩٨٦	٣٧٤١٠	٤٠١١٠	٣٣٠١٧	١١٢٤٥
١٩٨٧	٣٤٠٢٠	٤١٥٨٠	٤٣٨٤١	١٤٧٦٠

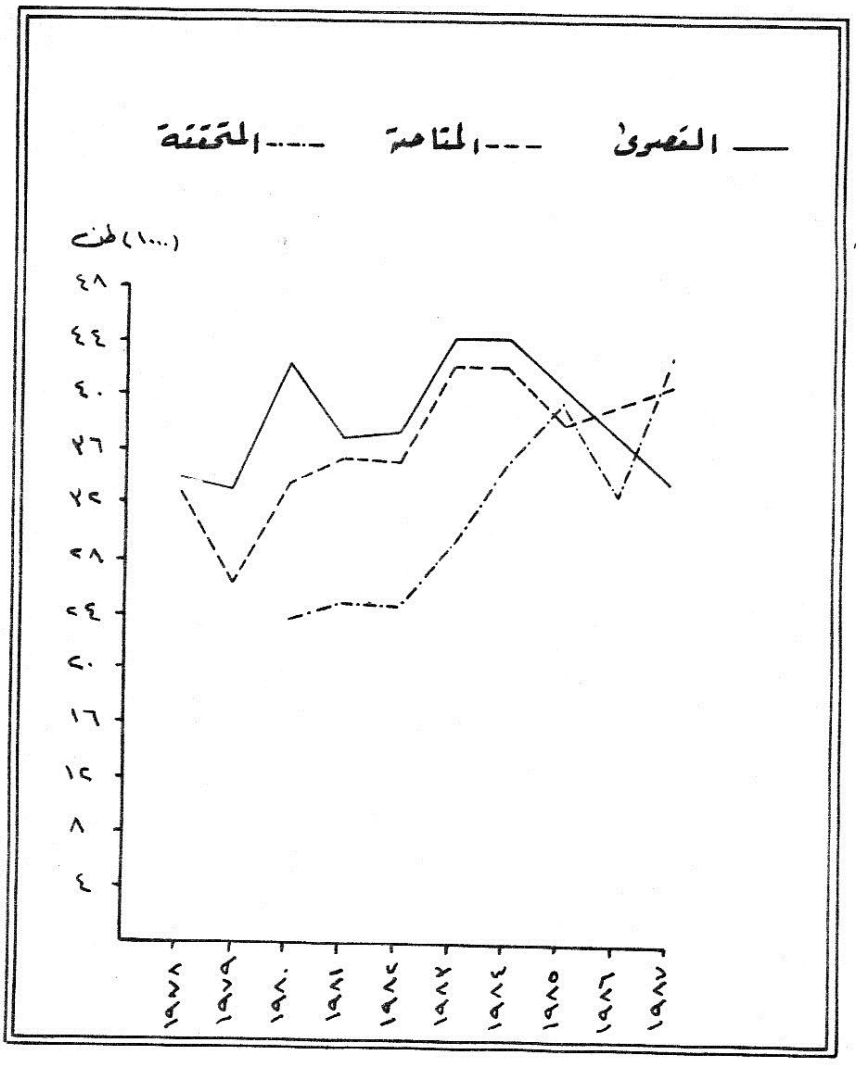
المصدر : من ٧٨ـ١٩٨٦ : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ١٩٨٧ مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع .

علم ١٩٨٠ بعد اضافة وحدة لانتاجها بطاقة (٥٠) طن / يوم . ويتضح ايضا حدوث تدهور حاد في هذه الطاقة في الفترة ٨٥ ـ ١٩٨٧ رغم حداثة

شكل رقم ــ ١٤ ــ

تطور الطاقات الانتاجية للزيوت الصلبة في مصنع المعتصم

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٦

انشـــاء المصنع . اما الطاقات المتاحة فقد ارتفعت من حوالي (٣٣) الف طـــــن عام ١٩٧٨ الى حوالـــي (٤٢) الف طن عام ١٩٨٧ ، محققة زيادة سنوية قدرهـــا ٢ر٢٪ ، كما يمكن ان نستنتج من الجدول والشكل تناقص الفجوة بين الطاقات المتاحة والقصوى . ويلاحظ ايضا ان الطاقة المتحققة (الانتاج الفعلي) قد تحسنت كثيـــرا فارتفعت من حوالي (٢٤) الف طن عام ١٩٨٠ الى حوالي (٤٤) الف طن عـــــام ١٩٨٧ ، اى بنسبة زيادة سنوية قدرها ٥ر١٠٪ خلال هذه الفترة . كما يتبين وجـــود تحسن مستمر في نسبة استغلال الطاقات المتاحة بانتاج فعلي ، فالفجوة بينهمـــــا رغم انها ظلت واسعة الا انها كانت تتقلص باستمرار حتى تلاشت عامي ١٩٨٥ — و١٩٨٧ . وان هذا ليدل على الجهود الاستثنائية التي يبذلها العاملون في المصنـــع لتجاوز الاختناقات وحل المعضلات الانتاجية والوصول الى طاقات انتاجية جيدة .

اما بالنسبة لتدهور الانتاج الفعلي عام ١٩٨٦ ، فتشترك في ذلك كل مصانـــــع الزيوت النباتية الغذائية في القطر ، وذلك يعود فيما يبدو لاسباب خارجة عن امكانـــات المصنع .

العوامل الموقعيـــة والمكانيـــة :

يقع المصنع في محافظة ميسان ، ويبعـــد عن مدينة العمارة حوالي سبعة كيلـــو متـــرات ، وعلى طريق عمارة — بصرة ، على مقربة من نـــهر دجلة .

ساهمت عـــدة عوامل موقعية ومكانية في اختيار موقع المصنع ، ولاتزال تأثيـــرات بعضها ماثلة حتى الان ، فيما كان اثر اخرى محدودا على هذا الاختيـــار . وفيما يلي عـــرض للعوامل الموقعية والمكانية واثارها المحتملـــة على المصنع وعلى اختيـــار موقعـــه ومكانـــه .

يأتي رأس المـــال في مقدمة متطلبات قيام الصناعة ، الا انه لم يتيسر للباحـــث الحصول على مقدار رأس المال الذي اقيم به المصنـــع ، ولكن من الاحصاءات القليلـــة التي امكن جمعها يتبين ان رأس المال النقدي الذي استثمر لتغطية التكاليـــف الاساسية لانتاج الزيوت الغذائية واجمالي انتاج المصنع كانت كما يلي :—

السنة	كلفة انتاج الزيوت الغذائية (الف دينار)	اجمالي كلفة انتاج المصنع (الف دينار)
١٩٨٢	٥٧٤٤	٧٩١٠
١٩٨٣	٦٢٧٤	٧٧٥٤
١٩٨٤	٩٤٢٤	١٢١٣٨
١٩٨٥	٩١٣٧	١٢٨٧٢
١٩٨٦	٧٧٩٨	
١٩٨٧	٦٩٠٦	١٠٣٥١ (١)

واذا ما اضيفت لذلك تكاليف الخدمات الادارية والتسويقية و راس المال الثابت يتضح ان هذا المصنع من المصانع الكبيرة في حجم راس المال المستثمر فيه ، غير ان راس المال هذا لم يكن له دور في اختيار موقع المصنع ، وهذا يعود الى ان المصنع اقيم براسمال حكومي ، وان بامكان الدولة نقل اموالها بيسر كبير من مكان لاخر .

اما بالنسبة للمواد الاولية فان المصنع يقوم في جنوب العراق في محافظة ومنطقة لاتساهم بشيء في انتاج مصادر محلية للمواد الاولية لهذه الصناعة ، ولهذا فانه ومنذ البدء صمم على اساس معالجة الزيوت الخام المستوردة من جنوب شرق اسيا ، حيث كانت تصل القطر في حينه عن طريق الموانيء العراقية في محافظة البصرة (٢) ، لهذا اقيمت مخازن لهذه المواد في البصرة لضمان خزين مناسب فيها لهذا المصنع وقد استخدم المصنع من زيوت النخيل مادة اولية في انتاج الزيوت الغذائية الكميات التالية :-

السنة	الكمية (طن)
١٩٨٣	٢٩٩٥٧

(١) الملحق رقم (٢)

(٢) وهي موانيء البصرة ، ام قصر والفاو .

١٩٨٤	٣٥٥٧٤
١٩٨٥	٤٠٤٤٣
١٩٨٦	٣٣٤٨١
١٩٨٧	٤٣٨٠٤ (١)

ان هذه الكميات الضخمة من المواد الاولية لم يتم توفيرهـا للمصنع خلال هذه الفترة عن طريق المنافذ المعتادة في جنوب العراق بل تم توفيرها في الغالب عن طريق ميناء العقبة الاردني ومنافذ خارجية اخرى بسبب ظروف الحرب . وبهذا يتضح عدم تأثير عامل المواد الاولية في اختيار موقع المصنع ، وكان ممكنا تفسير اثرها على اختيار الموقع لو كان المصنع قد اقيم بالقرب من مخازن المواد الاولية التابعة له في البصرة . كما ان تبدل منافذ استيرادها لم يؤثر على مدى نجاح او فشل المصنع . وهذا دليل اخر على محدودية اثر عامل المواد الاولية في التأثير على اختيار مواقع مصانع الزيوت النباتية الغذائية ، ولكن ، وعلى الرغم من ذلك ، فان موقع المصنع لا يعتبر مثاليا باعتبار عامل المواد الاولية في الظروف الاعتيادية وكان يمكن ان يكون كذلك لو اقيم في محافظة البصرة حيث منفذ استيراد مواده الاولية .

وبالنسبة لاثر مصادر الطاقة في اختيار موقع المصنع ، فالمصنع يستهلك سنويا حوالي (٤٠٠٠) ميغا واط من الكهرباء (٢) يتم تزويده بها من شبكة الكهرباء الوطنية التي تغطي معظم اجزاء القطر ، الا ان ذلك لا يعني تحرر المصنع من الارتباط بموقع دون اخر باعتبار هذا العامل ، فحاجته لهذا المقدار الضخم من الكهرباء يجعل من العسير توفيرها وبكلفة مناسبة مالم يتم اقامة المصنع بالقرب من شبكة رئيسية لنقل الكهرباء واقامة محطة تحويل لها ، او بجوار محطة لتوليدها . لذا فقد كان لهذا العامل دور في وقوع المصنع بجوار خطوط نقل الطاقة الكهربائية الرئيسية . ومما يفسر اثر هذا العامل الموقعي ايضا هو اقامة محطة لتوليد

---

(١) الملحق رقم (٣) .

(٢) حسبها الباحث اعتمادا على معدل استهلاك الكهرباء في مصنع الرشيد .

الطاقة الكهربائية في المصنع يتم تشغيلها عند انقطاعهـا من المصدر الرئيسي .

اما زيـوت الوقود فيستهلك المصنع منها حوالي (٨٠٠٠) طن من النفـط الاسود والى مايزيد على (٢٠٠٠) طن من زيت الغاز (١) . كان المصنع يتزود بهـا من مصفاة البصرة التي تبعد عنه حوالي ٢٠٠ كم (الخريطة رقم ٣) . وقد ساعد علـى التقليل من اثر البعد النسبي بين الموقعين رخص اسعار المنتجات النفطية وتوافـر طرق نقل جيدة بينهما . ورغم ذلك تبقى عملية تزويد المصنع بهذه المقادير الضخمـة من زيوت الوقود احدى مشكلات المصنع . لهذا يمكن القول ان موقعه باعتبار عامل زيـوت الوقود ليس مثاليا وكان يمكن ان يكون كذلك لو اقيم في البصرة مثـلا .

وفي الوقت الحاضر ، يتم تزويد المصنع بحاجته من مواد الوقود من بغـداد التي تبعد عنه حوالي (٣٧٠) كم ، مما يضيف تكاليف نقل اضافية ، ويزيد في صعوبـة توفيرها بالكميات والاوقات المطلوبة .

وبالنسبة للعمالة فان موقع المصنع بالقرب من مدينة العمارة (٢) ساعد علـى توفيـر الايدي العاملة اللازمة له ، فجميع العاملين تقريبا هم من ابناء محافظـة ميسان (٣) وجلهم من ابناء مدينة العمارة . كما ان ثورة ١٧ـ٣٠ تموز ١٩٦٨ المجيدة كان من بين اهدافهـا توزيع المشاريع الصناعية على المحافظات لاستيعـاب الايـدي العاملة العاطلـة فيها ، لهذا فـأن المصنع لم يعان من مشكلـة العمالة حتى عـام ١٩٨٠ حيث جرى العدوان الايراني على العراق وبدأت ظروف الحرب تترك بعضـا من انعكاساتها على توفر الايدي العاملة في المصنع لالتحاق بعضهم للمساهمة في شـرف الدفاع عن الوطـن .

اما بالنسبة لعامل النقـل فيتضح ان المصنع اقيم في موقع يرتبط بمواصـلات بريـة جيدة بكل مـن اسواقه وهي محافظـات جنوب العراق ومنافذ تزويده بالمواد الاولية

---

(١) مقابلة مع مدير الانتاج في المصنع ومهندس التصفية ، كانون الثاني ١٩٨٩ .
(٢) مركز محافظـة ميسان .
(٣) عدا (١٢) منهم من ابناء محافظة البصرة ، وهم في الاصل عاملون في مخازن المصنع في البصـرة .

في محافظة البصرة (الخريطة رقم ٣) . كما ان المصنـــع يقع على مقربة من نهر دجلـة حيث يمكن استخدامه لاغراض نقل المواد الاولية والانتاج النهائي بين البصرة والعمـارة بل والى الكوت ، غير ان ذلك يتطلب منشات تحميل وتفريغ ، ودراسة للجـــدوى الاقتصادية والفنيـة لهذه العمليـــة .

اما الســـوق فقد كان السبب الرئيسي لاقامة المصنـع في موقعه الحالـي ، حيث كان مؤملا ان يغطي المصنع بانتاجه من الزيوت الغـذائية اولا ثم الصابون والمنظفات ثانيـــا ، حاجة محافظات جنوب العراق ، وذلك بهدف تلافي دفع نفقـات نقل هذه المنتجـــات من بغداد الى هذه المحافظات ، ولضمان انسيابية وصول هذه المنتجات الى المستهلكين فيها . ومازال اثر هذا العامل ماثلا حيث يتم تسويق انتاج المصنـــع الى هذه المحافظـــات .

وبالنسبة للعوامل المكانية فان المياه قد كان لها دورها في اختيار مكـــان المصنع ، فقد بلغت كمية المياه المستخدمة في العمليات الصناعية في المصنع فـــي المتوسط عام ١٩٨٨ حوالي (٤٩٩) م^{٣} / ساعة ، منها حوالي (٣٢٢) م^{٣} / ساعـة لانتاج الزيوت الغذائية فقط (١) .

لهذا كان لابد من اقامة المصنع بجوار نهر كبير كنهر دجلة (الخريطة رقم ٣) لضمـان الحصول على المياه اللازمة . كما ان مثـل هذا الموقع يضمن ايضا تصريف فضلات المصنع ، مما يؤكد اهمية هذا العامل في تحديد اماكن اقامة مصانع الزيوت النباتية الغذائيـة .

اما بالنسبة لمدى توفر الارض ، فقد اقيم المصنع على مساحة واسعة من الارض تبلـغ (٥٠) الف متر مربع ، وفرت له هذه المساحة اضافة توسعات في خطوطه الانتاجية كما اتاحت اقامة توسعات مخزنية جديدة للمواد الاولية ، مما وفر له طاقات خزنية افضـل من سابقيه . ان وقوع المصنع على بعد مناسب من مدينة العمارة هيأ مثل هذه الامكانات مما يؤكد ضرورة اقامة مصانـع الزيوت الغذائية بالقرب من المدن فذلك يساعد علـى الحصول على اراض واسعة ورخيصة نسبيا .

اما بالنسبة لتاثير عنصر الرياح فان وقوع المصنع الى الجنوب الشرقي من مدينـة

---

(١) مقابلة مع مهندس التصفية في المصنـــع .

العمـــارة قد ابعد ملوثاته التي يلفظها عن المدينة معظم ايام السنة التي تهـــب فيها رياح شمالية غربيـــة ، كما ان وقوعه على بعد مناسب من المدينة جعلهـــا في مأمن مـــن اخطار التلوث جراء هبوب رياح جنوبية شـــرقية عليها حيث تهب بعـــض ايام السنة باتجاه المدينة مارة على المصنع اولا .

ان القرار الحاسم في اختيار موقع مصنع المعتصم كان قرارا حكوميا ينبع مـــن رغبة ثورة ١٧ـ٣٠ تموز ١٩٦٨ الخالـــدة في توزيع المواقع الصناعية على محافظـــات القطر بغيـــة تحريك النشاطات الاقتصادية منها ، ولتأمين تحقيق نوع العدالـــة في توزيع فرص العمل والثروات بينها ، وبهدف احداث تأثيرات اجتماعية واقتصادية ايجابية في المناطق التي تقام بهـــا هـــذه المصانـــع .

مصنع بيجـــــــن

بعد ان اوشكت اقسام الاستخلاص في مصنعي الرشيد والمأمون على الانتهاء من اعمارها الانتاجية ، والحاجة لاقامة مصنع ذي طاقة انتاجية كبيرة توفير في استخلاص الزيوت ، ويهدف الى الزيوت السائلة الخام ومن مصادر زيتية محلية ، فقد تقرر اقامة المصنع بطاقة استيعابية قدرها (١١٢) الف طن بذور سنويا .

بوشر العمل بتأسيسه عام ١٩٧٦، وبدأ انتاجه في عام ١٩٧٨ ، واستمر يعمل خلال الفترة ٧٨ ــ ١٩٨٢ ثم اوقف عن العمل خمس سنوات من ١٩٨٣ ولغاية ١٩٨٧ ، ثم اعيد تشغيله مرة اخرى في عام ١٩٨٨ .

وفي عام ١٩٨٢ انشئت وحدتا تصفية للزيوت : الاولى بطاقة (١٥٠) طن/يوم لتصفية الزيوت الصلبة، والثانية بطاقة (٥٠) طن/يوم لتصفية الزيوت السائلة . وصممت هاتان الوحدتان بحيث يمكن تحويل احداهما لتعمل مع الاخرى في تصفية زيت من هذا النوع او من الاخر بحسب الحاجة . الا ان التشغيل التجريبي لهذه الوحدات قد تأخر التشغيل الفعلي ايضا لعدم توفر الكادر التشغيلي ، فضلا عن صعوبات فنية صاحبت مراحل العمل الاولى (١) ، وبدأ المصنع انتاجه عام ١٩٨٥ .

يشتمل المصنع حاليا على الوحدات التالية (٢) :

١. وحدتا استخلاص للزيوت بطاقة (٥٦) الف طن من البذور لكل منها مع مخازن لحفظها بطاقة مكيفة لخزن (١٨) الف طن منها .

---

(١) راجع : أ ــ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية والسنوات ٧٨ ــ ١٩٨٦ .

ب ــ الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، وثائق المؤتمر العربي ... ، مرجع سابق .

جـ ــ دائرة التخطيط والمتابعة، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة ... ، مرجع سابق .

د ــ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنع .

(٢) زيارات ميدانية عديدة قام بها الباحث للمصنع .

٢ • وحدتا تصفية للزيوت الصلبة والسائلة بطاقة تصفية اجمالية قدرها (٢٠٠) طن / يوم

٣ • وحدة تصنيع العبوات المعدنية سعة (٥) كغم للزيوت الصلبة و (٥) لتار للزيوت السائلة •

٤ • وحدتا تعبئة : الاولى بطاقة (٢٢٠) طن / يوم وهي العاملة الاساسية ، والثانية بطاقة (٨٠) طن / يوم وهي احتياطية •

الطاقات الانتاجية :

في المصنع كما مر انفا طاقة استخلاص تكفي لاستيعاب (١١٢) الف طن بذور ، مقسمة بين وحدتين • ويلاحظ الباحث وجود تحديدات فنية في عمل هاتين الوحدتين فعند استخدام بذور القطن لايمكن تشغيل سوى وحدة واحدة ، اما الوحدة الاخرى فهي غير مصممة لمعالجة بذور القطن • لكن الوحدتين مصممتان ايضا لمعالجة كل الانواع الاخرى من البذور الزيتية •

وفي مرحلة التفكير في انشائه وعند اختيار موقعه كان مؤملا ان يستفاد من المصادر المحلية للبذور الزيتية في انتاج الزيوت السائلة التي تحتاجها المصانع الاخرى ، ولسد حاجته منها ايضا ، الا ان هذه المصادر لم تسهم سوى بنسبة بسيطة من هذه الحاجات ، فاضطر المعنيون الى استيراد البذور الزيتية من الخارج لتشغيل المصنع • استمر المصنع على هذا المنوال منذ انشائه عام ١٩٧٨ حتى عام ١٩٨٢ عندما وجدت الجهات المختصة ان عملية استخلاص الزيوت من بذور مستوردة عملية غير اقتصادية ، وان من الاجدى اقتصاديا استيراد الزيوت الخام من الخارج بدلا من استخلاصها من بذور مستوردة • فتم القرار على ايقاف قسم الاستخلاص اعتبارا من عام ١٩٨٣ ولحين تحسن الانتاج المحلي من البذور الزيتية •

ولاتتيسر احصاءات لدى الجهات المختصة عن هذه المرحلة ومازال مايتوافر عنها قليلا ولايوثق فيه كثيرا • كما ان من العسير تقدير كميات من البذور المستخدمة في الانتاج وكميات الزيوت المستخلصة منها في المصنع وذلك لان قسم الاستخلاص في مصنع المأمون ظل يعمل حتى اذار ١٩٨١ • لهذا فان البذور الزيتية التي استخدمت

فعلا في صناعة الزيوت النباتية كانت توزع بين مصنع بيجي بدرجة اساسية ومصنع المأمون بدرجة ثانوية (١) . واذا ما افترضنا تحويل كل هذه الكميات الى مصنع بيجي تبين ان كمياتها والزيوت المستخلصة منها كما هي في الجدول رقم (٢٧) . ويتضح من الجدول تدني نسبة مساهمة البذور المحلية بدرجة كبيرة ، وبعملية حسابية بسيطة يتبين ان نسبة هذه المساهمة كانت بحدود ٧ر٤٪ من مجموع ما استخدم من بذور زيتية

جدول رقم (٢٧)

مقادير البذور الزيتية المستخدمة والزيوت المستخلصة منها

بالاطنان في مصنع بيجي للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٢

السنوات	بذور محلية (١)	زيت من بذور محلية (٢)	اجمالي البذور المستخدمة (٣)	اجمالي الزيوت المستخلصة (٤)
١٩٧٨	١٣٧٣	٤٧٨	١٧٤٤٣	٣٥٧٢
١٩٧٩	١٠٤٠	٣٣٣	٣١٨٩٠	٦٣٠٨
١٩٨٠	١٦٢٦	٤٥٧	٤١١١٠	٧٤٥٣
١٩٨١	٢٧٠٧	٦٥٣	٣٦٣٧٢	٦٧٢٩
١٩٨٢	٣٥١	١٢٣	٢١٩٤١	٤٠٧٦

المصادر : (١) ، (٣) : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ــ ١٩٨٢ .

(٢) ، (٤) : حسبها الباحث حسب نوع وكمية البذور المستخدمة بافتراض نسبة الاستخلاص هي في الحدود الغالبة للنسب الزيت في البذور وكما يلي : فول الصويا ١٨٪ ، وعباد الشمس ٣٥٪ ، وبذور القطن ١٨٪ ، والمصفر ٣٤٪ .

---

(١) توقف قسم الاستخلاص في مصنع الرشيد في ٧٨/٧/١ وكان شبه متوقف قبل ذلك بكثير . اما مثيله في المأمون فقد ظل شبه متوقف ايضا بعد افتتاح قسم الاستخلاص في بيجي .

ويتضح ايضا ان المصنع كان يعمل بنحو يقل عن ثلث طاقته الانتاجية وانه كان يعمل بشكل موسمي مدة تتراوح بين اربعة الى ستة اشهر في السنة .

اعيد تشغيل قسم الاستخلاص في المصنع عام ١٩٨٨ بعد ان تيسرت له كميات من البذور المحلية وصلت الى اربعة الاف طن ، وارتفعت الى اكثر من ثمانية الاف طن في مطلع عام ١٩٨٩ (١) .

اما بالنسبة للطاقات الانتاجية لقسم التصفية ، فالمصنع يأتي بالمرتبة الاخيرة في انتاج الزيوت الصلبة بين مصانع انتاجها في القطر ، لكنه يتقدم على مصنع الرشيد في انتاج الزيوت السائلة ، كما انه يأتي بالمرتبة الثالثة في مجمل انتاج الزيوت الغذائية (صلبة وسائلة) بعد مصنعي الرشيد والمعتصم (٢) . ويتضح من الجدول رقم (٢٨) وبعد اجراء عمليات حسابية بسيطة ان الطاقات المتاحة لاتزيد على (٨٠٪) من الطاقات القصوى (٣) في المصنع رغم حداثة انشائه ، وهذا يعود الى وجود نقاط اختناق في بعض اقسامه يأتي التبريد في مقدمتها . كما يتبين ان المتحقق من الانتاج الفعلي الى هذه الطاقات (٤) في تطور مستمر حيث وصلت الى ٩٠٪ عام ١٩٨٧ والى ١٠٦٪ عام ١٩٨٨ (٥) .

---

(١) مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع ومعاونه .
(٢) الملحق رقم (٨) .
(٣) بقسمة الطاقات المتاحة على القصوى للسنوات الواردة في الجدول ثم استخراج معدل لها .
(٤) بقسمة الانتاج الفعلي على الطاقات المتاحة ومجمل الانتاج الزيوت الصلبة والسائلة لتحول المصنع احيانا من تصفية زيت لاخر حسب الحاجة .
(٥) مقابلة اجراها الباحث مع المدير الفني في المصنع ومعاونه .

جـــدول رقـــم (٢٨)

الطاقات الانتاجية بالاطنان وقيمة الانتاج بالاف الدنانيـــر

في مصنع بيجمـي للفتـــرة ٨٤ ـ ١٩٨٧

السنوات	الزيـــوت الصلبـــة				الزيـــوت السائلـــة			
	القصوى	المتاحة	المتحققة		القصوى	المتاحة	المتحققة	
			كميـة	قيمـة			كميـة	قيمـة
١٩٨٤	—	—	٨٤٤٤	٢٩٥٥	—	—	٣٥٠٨	١٦٤٩
١٩٨٥	٢٦٨٠٠	٢٥٥٢٠	٣٠٢٩١	١٠٤٨٩	٢٦٨٠٠	٢٥٥٢٠	١٠٢٤٦	٤٤٨٩
١٩٨٦	٣١٥٠٠	٢٥٥٢٠	١٩٠٧٧	٦٦٤٢	٣١٥٠٠	٢٥٥٢٠	١١٨٩٨	٥٧٠٤
١٩٨٧	٣١٥٠٠	٢٥٥٢٠	١٨١٠٩	٦٢٦١	٣١٥٠٠	٢٥٥٢٠	٢٧١٩٧	١٣٠٥٥

المصـــادر : أ ـ المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٨٤ـ١٩٨٦
ب ـ مقابلات اجراها الباحث مع المدير الفني ومعاونه في المصنـــع .

العوامل الموقعية والمكانيـــة :

يقع المصنـــع في محافظة صلاح الدين الى الشمال من مدينة بيجـي بحوالـي اربعـة كيلو مترات وعلى مقربة من نهر دجلـة عند منطقة الفتحة . وفيما يلي عرض لاثـــر العوامل الموقعيـة والمكانية في اختيـــار موقع المصنـــع :ـ

لم يتيسر للباحث الحصول على احصاءات عن رأس المال المستثمر في هـــذا المصنع ، وما توفر منها يشير الى ان رأس المال النقدي المستثمر لتغطية الكلفة الاساسيـــة لانتاج الزيوت كان : ٤٫٥٩٤ ، ١٢٫٨٥٠ ، ٨٫٤١٦ و ١٠٫٢٩ مليون دينـــار في السنـــوات ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ و ١٩٨٧ (١) . ورغم ضخامة المبلغ المتوقـــع

---

(١) الملحق رقم (٢) .

لاجمالي رأس المال المستثمر بعد اضافة كلفة الخدمات الادارية والتسويقية ورأس المال الثابت ، فيبدو انه لم يكن له تأثير في اختيار موقع المصنع لكونه قد اقيم برأسمال حكومي . وبهذا يتشابه الدور الموقعي غير المؤثر لهذا العامل على كل من موقعي صنعي المعتصم وبيجي .

اما بالنسبة للمواد الاولية فيبدو ان لها دورا مهما في اختيار موقع المصنع سواء بالنسبة للمرحلة الاولى المتمثلة بقسم الاستخلاص او المرحلة الثانية المتمثلة بقسم التصفية . فقد كان مؤملا للمرحلة الاولى ان تستوعب وتعتمد على الانتاج المحلي من البذور الزيتية التي يتركز انتاجها في المنطقة الشمالية من القطر ومنطقة بيجي تقع ضمن هذه المنطقة . الا ان هذا الموقع ليس مثاليا باعتبار هذا العامل فهو لايتوسط منطقة انتاج البذور الزيتية الرئيسية ، ويبعد كثيرا عن مركزها الرئيسي في محافظة السليمانية (١) ، رغم ارتباطه بهذه المنطقة بمواصلات جيدة . وباعتبار عامل المواد الاولية تعتبر مواقع اخرى اكثر ملائمة لاقامة منشآت هذه المرحلة منها محافظة السليمانية او بعض الاماكن في محافظة التأميم ومنها الحويجة مثلا (٢) . ومع ذلك فمن الممكن تفسير اختيار موقع بيجي باعتبار هذا العامل فيما اذا كان متوقعا عدم كفاية الانتاج المحلي من البذور الزيتية ، وان كميات مهمة من هذه البذور كان متوقعا استيرادها عن طريق تركيا ، حيث يقع المصنع على طريق تركيا ـ موصل ـ بغداد .

اما المرحلة الثانية والمتمثلة بقسم التصفية فقد كان لعامل المواد الاولية ايضا دور هام في اختيار بيجي موقعا لها وبالتحديد اضافتها كتوسعات للمرحلة الاولى . فقسم التصفية كان مؤملا اعتماده على قسم الاستخلاص في الحصول على الزيوت الخام .

وبهذا فقد كان لعامل المواد الاولية دور رئيس في اختيار بيجي موقعا للمصنع

---

(١) راجع ماتم بحثه في مبحث اجمالي انتاج البذور الزيتية في العراق وتوزيعه الجغرافي في الفصل الثالث .

(٢) وهي احدى المناطق المهمة في انتاج البذور الزيتية .

بمرحلته الاولى والثانية مختلفا بذلك عن بقية مصانع الزيوت النباتية الغذائية الاخرى في القطر في اهمية دور هذا العامل في تحديد واختيار مواقعها .

ويتضح الدور الموقعي لمصادر الطاقة والوقود ايضا بالنسبة لهذا المصنع فقد اقيم بجوار محطة لتوليد الطاقة الكهربائية لضمان تزوده بمطالبه منها والتي بلغت عام ١٩٨٨ حوالي (٥٠٠) ميغا واط . اما زيوت الوقود فقد بلغ استهلاكه منها نفس العام حوالي (٦٠٠٠) طن من النفط الاسود وحوالي (٧٠٠٠) طن من زيت الغاز (١) . ويتزود بهما المصنع من مصفاه بيجي المجاور (الخريطة رقم ٣) .

اما باعتبار العمالة فيتضح الاختيار غير المناسب لموقع المصنع ، فالمرحلة الثانية من المصنع كان موءملا تشغيلها الفعلي عام ١٩٨٣ الا ان تشغيلها تأخر حتى عام ١٩٨٥ بسبب نقص الكوادر التشغيلية بعد ان تم نقل عدد من العاملين له من محافظات الحكم الذاتي وبغداد .

وبالنسبة لعامل النقل يتبين ارتباط المصنع بشبكة جيدة من طرق النقل البرية سواء باقليمه الذي يزوده بالبذور الزيتية وهو نفسه اقليم استهلاك انتاجه النهائي ، او بمنافذ العراق الخارجية باتجاه تركيا او الاردن حيث يتم استيراد جزء غير يسير من المواد الاولية عن طريقها (الخريطة رقم ٣) كما يمتد بقربه خط للسكة الحديدية يربط العراق بكل من سوريا وتركيا ، الا ان المصنع لم يستفد حتى الان من هذا الخط رغم توفر امكانية ذلك .

اما بالنسبة للسوق فقد كان موءملا ان يزود المصنع بمرحلته الاولى باقي مصانع الزيوت الغذائية في القطر بالزيت السائل الخام الذي تحتاجه هذه المصانع (٢) ، وبهذا الاعتبار يكون اختيار موقع يتوسط تلك المصانع اكثر ملاءمة من موقعه في بيجي ، وفيما يبدو ان اقامة المرحلة الثانية من المصنع وكتوسعات للاولى وفي نفس الموقع قد اعطى النجاح المطلوب لموقع المرحلة الاولى . اما

---

(١) مقابلة مع مهندس المراجل في المصنع ، شباط ١٩٨٩ .
(٢) لمعادلة الزيوت الصلبة ولانتاج الزيوت السائلة .

سوق المرحلة الثانية فهو محافظات المنطقة الشمالية من القطر والتي يقع المصنع ضمنها ويرتبط باقسامها بمواصلات جيدة ، ومع ذلك لايعتبر هذا الموقع مثاليا لوقوعه في احدى جهاتها وكان يمكن ان يعتبر مثاليا باعتبار هذا العامل لو اقيم في محافظة التأميم .

وبالنسبة للمياه التي تتطلبها العمليات الصناعية في المصنع والتي لاتقل عن (٤٥٠) م^{٣}/ ساعة بحسب الطاقة الانتاجية الحالية للمصنع، فكان لابد من اقامة المصنع على مقربة من نهر كبير ، ووقوع المصنع على نهر دجلة (الخريطة رقم ٣) قد ضمن تحقيق هذا الهدف . اما فضلات المصنع فيتم تسريبها حاليا الى الوديان المجاورة ثم الى نهر دجلة شتاءا بعد جرفها بمياه الامطار .

اما المساحات الواسعة من الارض الرخيصة اللازمة لاقامة منشات المصنع في حينه عليها ولاضافة اية توسعات مستقبلية فقد تم ضمان توفيرها باختيار موقع على بعد مناسب من المدينة ، كما ان بالامكان حتى الوقت الحاضر اضافة توسعات مساحية جديدة لمساحة المصنع القائمة عندما تقتضي الحاجة لذلك .

ان القرار النهائي في اختيار موقع مصنع بيجي كان قرارا حكوميا تجاوزت به الدولة بعض اثار الموقع السلبية رغبة منها في خلق مراكز صناعية جديدة في مناطق مختلفة من القطر وعدم تركيزها في اماكن محددة ، وذلك بهدف احداث تنمية اقتصادية واجتماعية في المناطق المتخلفة في القطر .

الوحدات الخدمية في المصانـــــــــــــع

في مصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق (مارة الذكر) وحدات مساعدة لوحدات الانتاج ، بعضها يخدم العمليات الصناعية مباشرة ، وبعضهـــا الاخر يقدم خدمات ثانوية توجز هذه الوحدات بما يلـــي :ـ

١ . مراجل توليد البخار المستخدم في عملية تصفية الزيوت ، ويتوجب ان تكون الميـــاه المستخدمة لهذا الغرض مياها نقية يسرة ، وغالبا مايستخدم زيت الديزل (النفـط الاسود) وقودا في هذه المراجل .

٢ . مراجل تسخين الزيوت الى درجات الحرارة المطلوبة ويستخدم في الغالب زيـــت الغاز (الكازولين) وقودا فيهـــا .

٣ . وحدات تبريد الزيوت بواسطة مراوح كهربائية تدور فوق احواض الماء المستخـــدم في التبريـــد .

٤ . مختبرات ووحدات سيطرة نوعية ، يتم فيها فحص عينات من الانتاج في كافة مراحله .

٥ . وحدات معالجة المياه الملوثة عدا مصنع بيجي ، وبمستويات مختلفة لبقية المصانع .

٦ . وحدات تكثيف الابخرة المتخلفة عن عملية تصفيته الزيـــت .

٧ . وحدات ضخ المياه من والـــى نهر دجلـــة .

٨ . وحدات تصفية الميـاه في مصنعي المعتصم وبيجـــي .

٩ . وحدة توليد الطاقة الكهربائية في مصنع المعتصـــم .

١٠ . مخازن للمواد الاولية بشتى انواعها . منها رئيسية لكل المصنع ، ومنها ثانويـة بطاقـــات خزنية اصغر داخل الاقسام الانتاجية . كما توجد ايضا مخـــازن اخرى للادوات الاحتياطية ، والوقود ، والمياه ، والانتاج النهائي .

١١ . مركز صحـــي في كل مصنـــع .

١٢ . مطعم تعاوني في كل مصنـــع .

١٣ . الادارة .

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في انتاج هـــــذه الزيـــوت مقارنة بعدد العامليـن في انتاجهـــــا

تختلف مصانع الزيوت النباتية الغذائية في اهمية اقسام انتاج هذه الزيـوت فيها بالنسبة لاجمالي نشاط كل من هذه المصانع الانتاجي ٠ كما تختلف هذه المصانـع في نصيب كل منها من اجمالي انتاج القطر من هذه الزيوت ، كل ذلك باعتبار كميـة او قيمة او ارباح انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــا ٠

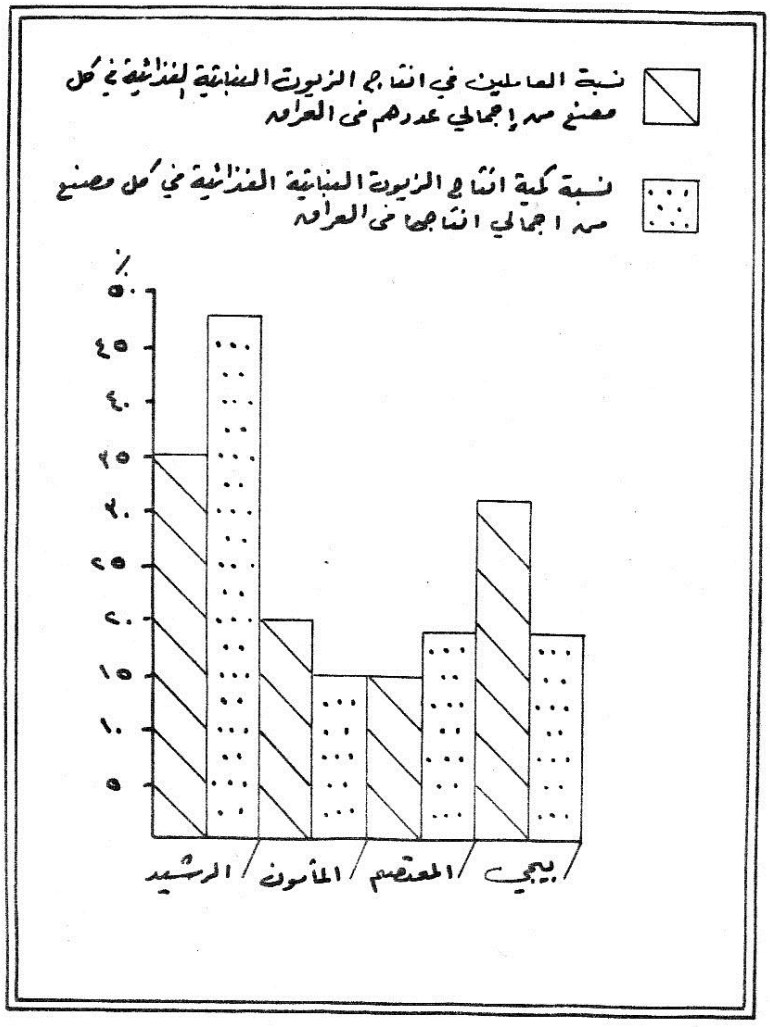
فمن الشكل رقم (١٥) يتبين ان نسبة قيمة انتاج الزيوت الغذائية مـــن اجمالي قيمة انتاج مصنع الرشيـد افضل من باقي اقسام المصنع ، فهذه النسبة كانـت حوالي ٦٧٪ رغم ان نسبة العاملين في انتاجها كانت اقل من ٢٨٪ من اجمالي عدد العاملين في المصنـع ٠ وفي مصنع الوطنية انتج العاملون في اقسام انتاج هذه الزيوت ونسبتهم حوالي ٢٨٪ من اجمالي العاملين في المصنع ، حوالي ٦٧٪ من قيمة انتـــاج المصنع ٠ وفي مصنع المأمون انتج اقرانهم ونسبتهم ١٦٪ ، ٣٢٪ من قيمـــة انتاج المصنع الاجمالية ٠ وبهذا يأتي مصنع الرشيـد في مقدمة مصانـع الزيـوت النباتية الغذائية في كفاءة قسم انتاج هذه الزيوت مقارنة بالاقسام المماثلة في بقيـة المصانع باعتبار نصيب هذه الاقسام من اجمالي انتاج المصانع مقارنة بنسبة العامليـن في هذه الاقسام من اجمالي العاملين في هذه المصانـع ٠

اما بالنسبة لمصنع بيجي فلا يمكن ادخاله بمثل هذه المقارنة لاقتصـــار انتاجه على الزيوت الغذائيـــة ٠

اما بالنسبة لاهمية هذه المصانع من ناحية نصيب كل منها من اجمالـــي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت ، فيتضح من الشكل رقم (١٦) ان مصنع الرشيـــد يأتي في مقدمتها ، حيث انتج حوالي ٤٨٪ من اجمالي كمية انتاج هذه الزيـــوت في القطر ، في حين انه كان يضم ٣٥٪ فقط من اجمالي عدد العاملين في انتاج هـذه الزيوت في القطـــــر ٠

شكل رقم – ١٦ –

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في معدل كمية انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجهـــا للفترة ٨٥ – ١٩٨٧



اعده الباحث اعتماد على الملحقين ٨ ، ٩

يليه في الاهمية مصنع المعتصم ، حيث ساهم في انتاج ١٩٪ من اجمالي كمية انتاج هذه الزيوت في القطر ، بينما كان يضم ١٥٪ من اجمالي عدد العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطر . اما مصنعي المأمون وبيجي فقد تخلفا كثيرا في ذلك ، فقد انتج العاملون في اقسام انتاج الزيوت الغذائية فيهما ونسبتهم كانت ٢٠٪ و ٣٠٪ من اجمالي العاملين في انتاج هذه الزيوت في القطر ، على التوالي ، فانسبته ١٥٪ و ١٩٪ لكل منهما على التوالي من اجمالي كمية انتاج القطر من هذه الزيوت .

مما يجدر ذكره ان هذه المقارنة قد لاتعكس كامل الحقيقة بالنسبة لمصنع بيجي ، لان اعداد العاملين التي ادخلت في المقارنة كانت تضم كل العاملين في المصنع (بضمنهم الادارة والتسويق) ، في حين استبعد العاملون فيها في المصانع الاخرى . ولكن حتى عند استبعاد ٢٥٪ من اجمالي العاملين في المصنع (١) . يبقى المصنع متخلفا في كفاءة قسم الزيوت فيه عن مصنعي المعتصم والرشيد وبمستوى متماثل مع مصنع المأمون .

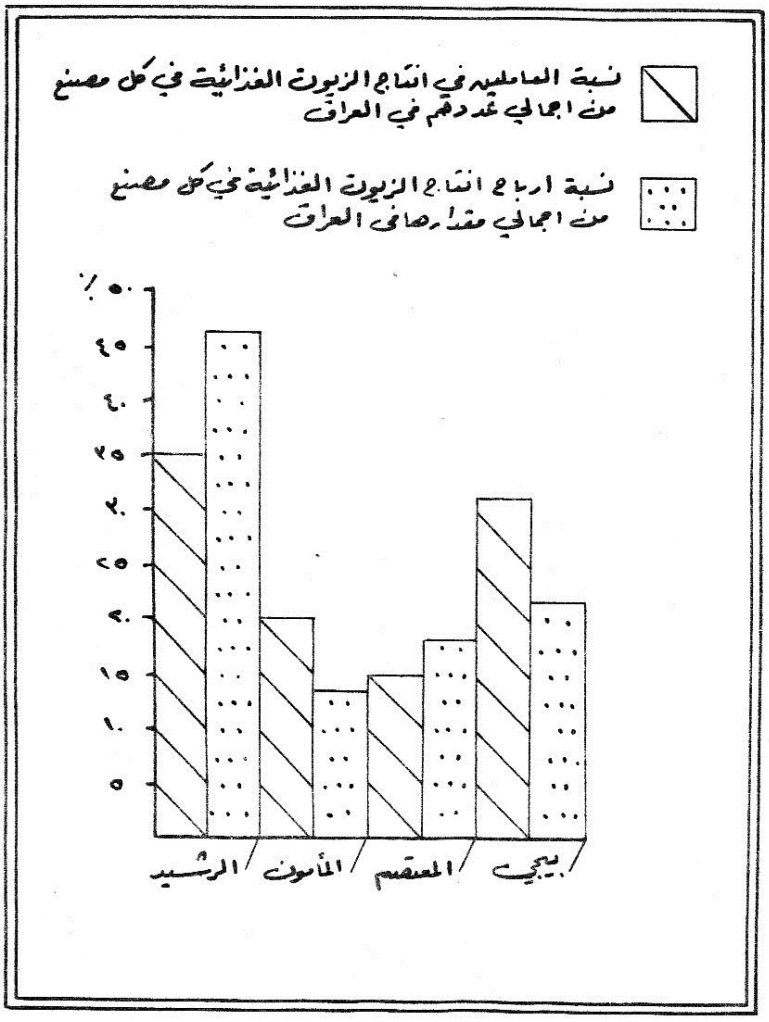
اما بالنسبة للارباح التي حققتها المصانع من انتاجها للزيوت النباتية الغذائية مقارنة بعدد العاملين في انتاجها ، فيتضح من الشكل رقم (١٧) ان مصنع الرشيد يأتي في المقدمة ، حيث ساهم المصنع بحوالي ٤٦ر٥٪ من اجمالي ارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية في حين كان يضم ٣٥٪ من اجمالي العاملين في هذه الصناعة في القطر . تلاه مصنع المعتصم الذي ساهم بحوالي ١٨ر٣٪ من هذه الارباح ، بينما كان يضم ١٥٪ من هؤلاء العاملين وجاء مصنعي بيجي والمأمون بالمرتبتين الثالثة والرابعة على التوالي وبفارق كبير عن المصنعين الاولين . حيث حقق العاملون في مصنعي بيجي والمأمون ونسبتهم ٢٥٪ و ١٥٪ من مجملهم في العراق ، حققوا ٦ر٢١٪ و ٦ر١٣٪ من اجمالي ارباح هذه الصناعة في العراق .

---

(١) على افتراض انهم عاملون في الادارة والتسويق ، فتصبح نسبة باقي العاملين في المصنع من اجمالي العاملين في انتاج الزيوت الغذائية في القطر حوالي ٢٥ ٪ .

شكل رقم – ١٧ –

الاهمية النسبية لمصانع الزيوت النباتية الغذائية في قيمة انتاج هذه الزيوت مقارنة بعدد العاملين في انتاجها لعـــام ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٢٩ والملحق رقم ٩

الفصل الخامس
تجارة الزيوت النباتية الغذائية
في العراق

التجارة الداخلية للزيوت النباتية الغذائيـــــة

تتمثل التجارة الداخلية لهذه الزيوت بشراء مايمكن شراءه من مواد اوليـــــة اساسية ومساعدة من الاسواق المحلية ، وبعملية تسويق الانتاج النهائي محليا ، وبالجهات التي تقوم به ، اضافة الى عملية تسعير هذا الانتـــــاج .

تشتري من الاسواق المحلية انواع وكميات وقيم زهيدة من المواد التي تدخـــل في صناعة الزيوت النباتية الغذائية . ويبدو ان المواد الاولية الاساسية المشتراة مـــــن الاسواق المحلية للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٢ (الجدول رقم ٢٩) شملت بذور القطن ، وعبـــاد الشمس والعصفر ، وان قيمتها الاجمالية لم تصل في اى من هذه السنوات نصف مليـــون دينار ، وهو مبلغ زهيـــد للغاية مقارنة بما يزيد على ثلاثين مليون دينار من هذه المـــواد

جـــــدول رقـــــم (٢٩)

انواع ومقاديـــر المواد الاولية بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير التي اشترتها المنشأة العامة للزيوت النباتية من المصادر المحليـــــة للفتـــــــرة ٧٨ ـ ١٩٨٢

المـــواد	١٩٧٨		١٩٧٩		١٩٨٠		١٩٨١		١٩٨٢	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
بذور القطـــن			٣٧٠	١٤	٤٥٨	١٦	١٦٨١	٥٦		
= فول الصويا	١٧	٢								
= عباد الشمس	١٣٥٦	١٥١	٦٧٠	٧٤	١٤١٥	٤٠٦	١١٦	١٤	٣٥١	٤٢
= العصفـــر			٩٢	٧	٢٠٨	١٨	٩١٠	٩١		
الاجمالـــي	١٣٧٣	١٥٣	١١٣٢	٩٥	٢٠٨١	٤٤٠	٢٧٠٧	١٦١	٣٥١	٤٢

المصـــــدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٢

(بذور وزيوت) تشترى من الخارج سنويا . اما الفترة ٨٣ ـ ١٩٨٧ فلم تشتر خلالها اية كمية من هذه المواد من الاسواق المحلية بسبب توقف قسم الاستخلاص في مصنع بيجي (١) .

ومن المواد الاخرى التي يتم شراء بعض من كمياتها من المصادر المحلية : ورق التغليف ، والتراب الفاصر (٢) ، والهكسان ، وبعض المواد الكيمياوية . اما قيمتها الاجمالية فرغم عدم توفير احصاءات عنها الا انها لاتشكل الا نسبة ضئيلة من اجمالي قيمة مدخولات هذه الصناعة .

يقوم مصنع بيجي بشراء البذور الزيتية المنتجة محليا واصلة الى موقع المصنع من المنتجين والمسوقين (٣) باسعار مجزية حاليا ثم تحديدها بقرارات صادرة عن المراجع العليا . اما المواد الاخرى فتشترى من قبل المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، بعد ان تتصل بالجهات المنتجة لها ، وهي غالبا منشات القطاع الاشتراكي ، وتحدد اسعار شرائها باتفاق مباشر بين الطرفين .

اما بالنسبة للانتاج النهائي والمتمثل حاليا بالزيوت الصلبة بعلامة الراعي بعبوات بلاستيكية سعة ٦٠ر١ كغم ، ومعدنية سعة ١١ كغم ، والزيوت السائلة بعلامة زيت البنت بعبوات بلاستيكية سعة (١) لتر ، ومعدنية سعة (٥) التار ، فيتم تسويقها من قبل الشركة العامة لتجارة المواد الغذائية ـ وهي احدى شركات وزارة التجارة ـ ابتداءا من نقله من المصانع وحتى وصوله الى تجار المفرد او المستهلك احيانا ، مقابل حصولها على نسبة ارباح قدرها ٣ر٥٪ من ثمن البيع للمستهلك . ولانجاز اعمالها التسويقية تمتلك الشركة عددا ضخما من الناقلات ، كما انها تستعين احيانا بناقلات من القطاع الخاص . وللشركة ايضا مخازن لخزن الانتاج في كل المحافظات تحتفظ فيها بخزين مناسب ، تسعى الى جعله يكفي لاستهلاك مدة ستة اشهر .

وتعقد لقاءات دورية بين ممثلي الشركة المسوقة ومسؤولي التسويق في

---

(١) اعيد تشغيله عام ١٩٨٨ وبدأ ثانية بشراء البذور الزيتية .

(٢) اضافة لما يستورد منه .

(٣) على ان لايقل وزن كل كمية عن (٣) اطنان ، وان تتوفر بها مواصفات محددة .

هذه الصناعة لتثبيت حاجات الشركة السنوية والتي تمثل حاجة السوق وامكانات الشركة في التسويق ، ويتم على ضوئها وضع الخطط الانتاجية السنوية للمصانع بعد الاخذ بنظر الاعتبار الطاقات الانتاجية لهذه المصانع . ورغم ذلك تعاني المصانع احيانا من تلكؤ الشركة المسوقة في سحب الانتاج من المصانع ، ومما يزيد الحالة سوءا ان المصانع تعاني اصلا من عدم كفاية مخازنها التي لاتستوعب اكثر من انتاج خمسة عشر يوما تقريبا .

اما بالنسبة لاسعار هذه المنتجات ، فهي محددة من الدولة بقرارات تسعير رسمية . والدولة انطلاقا من نهج ثورة ١٧-٣٠ تموز المجيدة وعلى هدى مبادئها تسعى الى توفير المواد الغذائية الاساسية وباسعار تتناسب والقدرة الشرائية لذوي الدخل المحدود ، حتى انها تدفع كل سنة مئات الملايين من الدنانير لدعم اسعار هذه المواد .

وصناعة الزيوت النباتية الغذائية تعود كامل ملكيتها الى القطاع الاستراكي ، لذا يتيسر للدولة تحديد اسعار منتجاتها بما يضمن وصولها الى المستهلكين باسعار مناسبة ، وهذه الاسعار كانت حتى عام ١٩٨١ تقل عن كلف الانتاج ، مما يعني تحمل هذه الصناعة خسائر من جراء ذلك تتحملها الدولة بسخاء . ويتضح من الجدول رقم (٣٠) والشكل رقم (١٨) ان هذه الصناعة اعتبارا من عام ١٩٨٢ بدأت باستعادة توازنها الاقتصادي وتحقيق ارباح متصاعدة سنويا حتى وصلت الى قرابة (٢٩) مليون دينار عام ١٩٨٧ بعد ان كانت خسائرها حوالي مليوني دينار عام ١٩٧٨ وحوالي (٨) ملايين دينار عام ١٩٨١ .

ويتضح ايضا ان اعلى نسبة لهذه الارباح قد تحققت في الفترة ٨٥-١٩٨٧ على الرغم من ان اسعار منتجات الزيوت النباتية الغذائية في الاسواق المحلية لم يطرأ عليها ارتفاع يذكر خلال الفترة ٨٣-١٩٨٧ ، بعد ان تم رفعها اخر مرة عام ١٩٨٢ .

ان هذه الارباح قد تحققت بعد عام ١٩٨٢ بسبب انخفاض اسعار الزيوت الخام في الاسواق الدولية بالدرجة الاولى (الملحق رقم ٩) والى عوامل اخرى داخلية ، في مقدمتها جهود العاملين في رفع مستوى الانتاج خدمة للاقتصاد الوطني خاصة في ظروف الحرب التي عاشها القطر .

ويتبين ايضا ان ارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية تساهم بنحو نصف ارباح

جـــدول رقـــم (٣٠)

خسائر وارباح صناعة الزيوت النباتية الغذائية والزيوت النباتية
بالاف الدنانير للفتـــــرة ٧٨ـ١٩٨٧

السنوات	الزيوت الغذائيـــة		الزيـــوت عامـــــة	
	خسائـــر	ارب ـــاح	خسائـــر	ارب ـــاح
١٩٧٨	٢٤٣٤			
١٩٧٩	٥٨٢٠		٤٦٢٢	
١٩٨٠	٩٢٠٧		٨٢٥٠	
١٩٨١	٨٠٢٢		٥٧٥٧	
١٩٨٢		٣٨٠٥		٧٠٣٠
١٩٨٣		٩٢٤٣		١٥٦١٦
١٩٨٤		٣٨٦٢		٩٨٠٧
١٩٨٥		٦٠٥١		٢٠٦٠٥
١٩٨٦		١٥٧٢٧		٣٠٣٣٠
١٩٨٧		* ٢٨٦٩٠		٥١٢٧٥

* جاءت هذه الارباح كما يلي : مصنع الرشيد ٣ر١٣ ، بيجي ٢ر٦ ، المعتصم ٥ر٢ ، والمأمون ٩ر٣ مليون دينـــــار .

المصدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٧ .

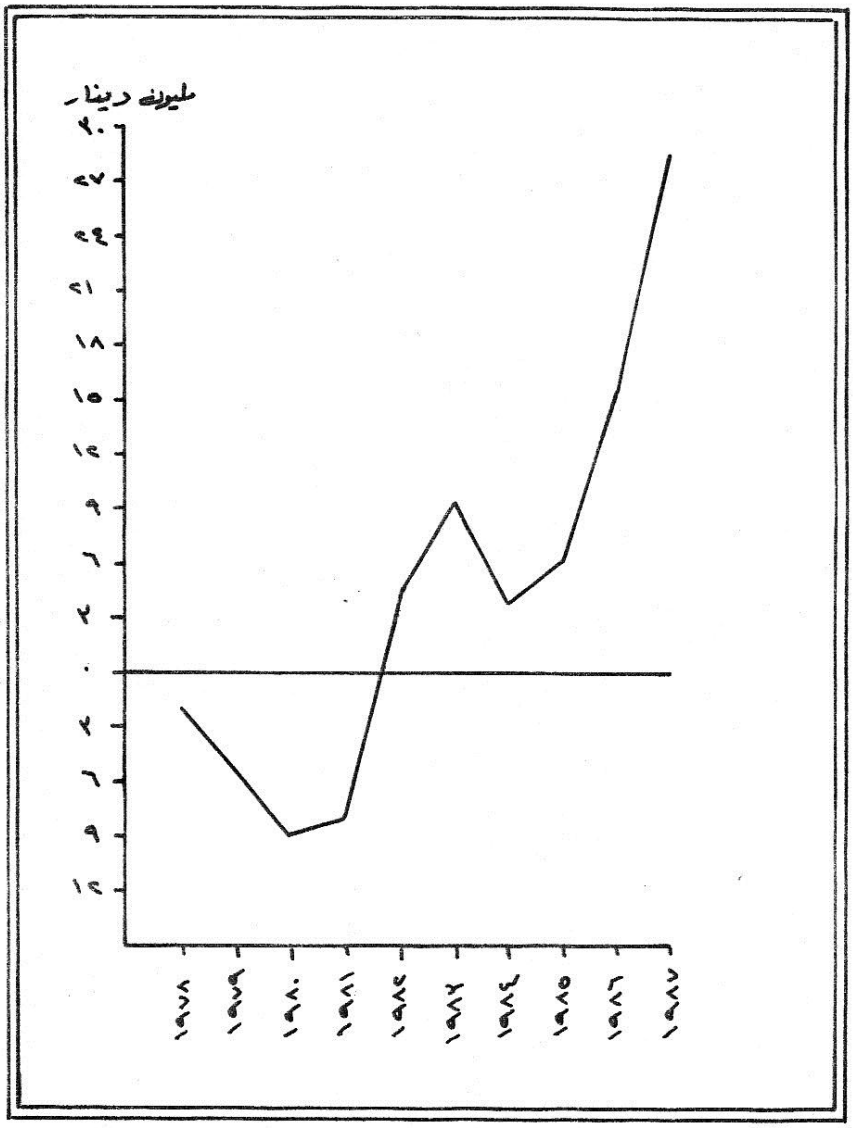
صناعـة الزيوت عامة كاجمالي للفترة ٨٢ـ١٩٨٧ .

وعلى الرغم من رفـع اسعار هذه المنتجات عام ١٩٨٢ الا انها مازالت لاتثقـل كاهل المستهلكيـن . كما انها تقل كثيرا عن مثيلاتها المســتوردة مـــــــن

شكل رقم ــ ١٨ ــ

خسائر وارباح صناعة الزيوت النباتية الحذائية في العراق

للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧



اعده الباحث اعتمادا على الجدول رقم ٣٠

الخارج وبنسبة ٢٢٪ للزيوت الصلبة و ٣٤٪ للزيوت السائلة ، مما جعل هـــذه الصناعة تحقق وفرا للاقتصاد الوطني من العملات الصعبة قدره (٢٣) مليون دولار عام ١٩٨٦ (١) .

وهذا يبين قدرة الانتاج المحلي من هذه الزيوت على منافسة الانتاج الاجنبي لا فـــي السوق العراقية فحسب بل واسواق الدول المجاورة على وجه الخصـــوص .

التجارة الخارجية للزيوت النباتية الغذائيـــة

تشمل تجارة هذه الزيوت الخارجية استيراد المواد الاولية اللازمة للصناعـــة سواء اكانت اساسية او مساعدة ، واستيراد وتصدير المنتجات الزيتية الغذائية كاملـة الصنع .

تستورد سنويا عدد من المواد التي تحتاجها هذه الصناعة ، تأتي المـــواد الاولية في مقدمتها سواء من حيث الكمية او القيمة . وتشكل الزيوت الخام قسمها الاكبر ، تليها كميات من البذور الزيتية لغاية ١٩٨٢ (الجدول رقم ٣١) . وتشمل هـــذه الزيوت : زيوت النخيل بالدرجة الاولى ، يليها زيت عباد الشمس ، كما يتم استيراد مواد مساعدة مثل : الصفيح ، والحبيبات البلاستيكية المستخدمة في تصنيع علب التعبئـــة ، والاحبار ، وورق التغليف (١) ، والتراب القاصر (١) ، ومواد حامضية (٢) ، وقمـاش وورق الترشيح وبعض المواد الكيميلويـــة .

كان الاسلوب المتبع في توريد المواد الاولية والمساعدة هو قيام المنشاة العامة للزيوت النباتية بتقدير حاجتها من هذه المواد ذات المنشأ الاجنبي ، على ضوء الخطط

---

(١) مقتطفات من تقرير اعدته المنشأة العامة للزيوت النباتية عن المفاضلة الاقتصاديـــة بين الانتاج العراقي من الزيوت النباتية الغذائية والانتاج المماثل المستـــورد ، ١٩٨٦ ، (غير منشـــــور) .

(١) اضافة لما ينتج منها محليا . وفيما يبدو ان المنتج الاجنبي منها يتفوق احيانا علـى المنتج المحلي منها في كفاءته وخواصـــه .

(٢) مثل حامض الليمون (الستريك) ، وحامض الفوسفوريك وبعض المطاييات .

جـــــدول رقـــم (٣١)

انواع ومقادير البذور الزيتية والزيوت الغذائية الخام بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير التي استوردتها المنشأة العامة للزيوت النباتية للفترة ٧٨ـ١٩٨٧

المواد	١٩٧٨		١٩٧٩		١٩٨٠		١٩٨١		١٩٨٢	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
زيت النخيل	١٣١٣٠٤	٢٠٢٩٤	١٢٧٤٠٤	٢٧١٩١	١٠١٤٨٣	٢١٣٥٠	١٣١٦٦٠	٢٨٣٢٩	١٩٢٦٦	٢٩٧٧٨
بذور القطن	٦٩٢٥	٢٤١								
زيت القطن										
بذور فول الصويا	٣٩٧١٠	٣٨٠٢	٤٠٠٠	٥٣٦	٥٦١٦٦	٧٥٦٧			٣٠٧٣٠	٣٧٤٥
زيت فول الصويا	٢٠٠٠	٣٣٨	٢١٠٦	٥٠٧			٥٨٧	١٤٢		
زيت الذرة	٨٣٠									
بذور عباد الشمس	٢٠٠٠	٤٩٨	٤٥٤٣	١٣٥٧	٥١١٧	١٣٨٩	١٠٥٠٢	١١٦٣	٨٤٣٥	١٧٥٧
زيت فستق الحقل					٤٨٩	١٧٦				
المجموع										

* تم استيعاد الزيوت التي تستخدم لاغراض صناعة الصابون عدا زيت النخيل الذي يستخدم منه ١٠٪ في المعدل في صناعة الصابون .

المصدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧٨ ـ ١٩٨٧ .

تابع – جـــدول رقـــم (٣١)

انواع ومقاديـــر البذور الزيتيـــة والزيوت الغذائيـــة الخام بالاطنان وقيمها بالاف الدنانير التي استوردتهـــا

المنشـــاة العامـــة للزيوت النباتيـــة للفتـــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

المـــواد	١٩٨٣		١٩٨٤		١٩٨٥		١٩٨٦		١٩٨٧	
	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة	كميـــة	قيمـــة
زيت النخيـــل	١٥٥٧٠٠	٢٥٢٢٤	٢١١٠٧٦	٥١٣٢٢	١٣٨١٧٤	٣٤٧٤٤	١٨٤٤١٢	٢٢٨٢٠	٢١١٩٨٧	٢٥٨٦٦
بذور القطـــن									٢٩٩	٢٢٤
زيت القطـــن										
بذور فول الصويـــا										
زيت فول الصويـــا										
زيت النـــذرة										
بذور عباد الشمس	٩٧٥٤	٢٤٠٨	١٥٥٦٥	٤٥٩٨	١٨٦٧٤	٤٨٠٥	٢٤٠٣٧	٣٤٥٣	٣٦١٦٥	٥٨٨٤
زيت فستق الحقـــل										
المجمـــوع	١٦٥٤٥٤		٢٢٦٦٤١		١٥٦٨٤٨		٢٠٨٤٤٩		٢٤٨٤٥١	

الانتاجية الموضوعة ، ثم يجرى الاتصال بمجهزى هذه المواد المعروفين في اسواق الزيوت الدولية ، ثم تطلب منهم المنشاءة تقديم عروضهم بشأن عملية التوريد ، وبعد دراسة العروض والمفاوضات تعقد الاتفاقات بشأن توريدها .

وفي السنين الاخيرة سعت المنشاءة الى تطوير عملية التوريد ، فسعت الى الاتصال المباشر بالمنتجين وعقد اتفاقات طويلة معهم ، بهدف الحصول على شروط تجهيز افضل وتأمين انسيابية تجهيز هذه المواد . وبالفعل عقدت اتفاقات مباشرة مع المنتجين دون وسطاء . ووفرت هذه الاتفاقات ارباحا اضافية لهذه الصناعة ، واسهمت في تأمين توريد المواد الاولية المستوردة بانتظام (١) .

اما اهم الدول الموردة للمواد الاولية للعراق فهي ماليزيا بالنسبة لزيوت النخيل ، وفرنسا والولايات المتحدة الامريكية بالنسبة لزيت عباد الشمس . اما بالنسبة للبذور الزيتية فكانت تستورد من عدد كبير من الدول منها : البرازيل ، والولايات المتحدة الامريكية ، وتركيا ، والهند ، ولبنان ، والصين ، وهولندا ، والمانيا الاتحادية (٢) .

اما بالنسبة للمنتجات الزيتية كاملة الصنع ، فكان يتم تصدير كميات محدودة من الزيوت الصلبة والسائلة الى الخارج ، حيث تتمتع هذه المنتجات بسمعة طيبة في الاسواق العربية المجاورة اكتسبتها من خلال جودة منتجاتها وانخفاض اسعارها مقارنة بمثيلاتها في هذه الاسواق . لهذا تمكنت المنتجات الزيتية العراقية من دخول هذه الاسواق ومنافسة المماثلة فيها اجنبية كانت ام محلية . وفعلا كان يتم تصدير الفائض عن الحاجة المحلية من هذه الزيوت رغم قلتها الى الاقطار العربية المجاورة واقطار الخليج العربي (الجدول رقم ٣٢) . الا ان عجز الانتاج المحلي عن مواكبة الطلب الداخلي على هذه الزيوت اضطر الجهات المختصة الى ايقاف تصديرها اعتبارا من عام ١٩٨٤ . وبهذا فقدت هذه الصناعة اسواقا كان يمكن ان —

---

(١) المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، ١٩٨٦ .
(٢) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، (عدة سنوات) .

تستوعب كميات كبيرة من انتاجها لو تمكنت مصانعها من الارتقاء بمستوى انتاجها وتوفير

جـــــدول رقـــم (٣٢)

مقادير صادرات منتجات الزيوت النباتية الغذائية بالاطنـــــان

وقيمها بالاف الدنانير للفتـــــــرة ٧٥ـ١٩٨٣

السنوات	كميـــة	قيمـــة	الاقطار المستـــــوردة
١٩٧٥	٨٠٣	٢٣٤	الاردن ، البحرين ، الامارات العربية .
١٩٧٦	٨٥٦	٢٠١	سوريا ، الاردن ، الكويت ، البحرين ، الامارات ، قطر .
١٩٧٧	٢٤٩٦	٥٨٩	= = = = = = ، السعوديـــة .
١٩٧٨	—	—	
١٩٧٩	١١٢٠	٣٣١	= = = قطـر ، الامارات .
١٩٨٠	—	—	
١٩٨١	١٤٥	٥٠	الاردن ، الكويـــــت .
١٩٨٢	١٣٩	٤٩	= ، قطـــــــر .
١٩٨٣	٧٨	٢٩	=

المصـــدر : الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، السنوات ٧٥ ـ ١٩٨٣ .

فائض منـه للتصدير . وكانت للشركة العامة للصادرات العراقية تقوم بمهمة تصدير هـذه المنتجـــات .

اما بالنسبة لاستيرادات القطر من الزيوت النباتية الغذائية كاملة الصنع ، فقـد بدأت منذ عام ١٩٧٨ (الجدول رقم ٣٣) (١) . اما قبل ذلك فكان الانتاج المحلي يسد

---

(١) عن تطور استيراد كمياتها انظر المبحث اللاحق .

الطلب المحلي عليها . وتشمل هذه الواردات زيوتا متنوعة وبمقادير وقيم متفاوتة ومن مناشيء كثيرة ايضا . فقائمتها تضم زيوت : فستق الحقل ، والزيتون ، والذرة والسمسم . اما مناشئها فتضم : تركيا ، والمملكة المتحدة ، والولايات المتحدة والكويت . وتقوم الشركة العامة لتجارة المواد الغذائية باستيراد هذه الزيوت بحسب اتفاقات ثنائية مع هذه الدول .

الاستهلاك :

بلغت كمية الزيوت الغذائية المستهلكة في العراق عام ١٩٧١ حوالي (٧٤) الف طن ، وبلغ معدل استهلاك الفرد السنوي في العراق من هذه الزيوت حوالي (٧ر٦) كغم في هذا العام . ويمكن ان نستنتج من الجدول رقم (٣٣) ان هذا المعدل تزايد بانتظام حتى عام ١٩٧٧ وبنسبة ٢ر٣٪ سنويا (١) ، حيث وصل الى (٩ر٣) كغم في العام الاخير . كما تزايد عدد سكان العراق بنسبة ٣ر٣٪ سنويا خلال هذه الفترة ، وتبعا لذلك ازداد اجمالي استهلاك القطر من هذه الزيوت حتى وصل الى حوالي (١١٢) الف طن عام ١٩٧٧ . اى بنسبة تزايد سنوى قدرها ٣ر٧٪ خلال نفس الفترة .

الا ان تحسن المستوى المعاشي وارتفاع القدرة الشرائية للمواطنين التي حصلت في العراق بعد ذلك (٢) ساهم بارتفاع معدل استهلاك الفرد من هذه الزيوت ، فوصل هذا المعدل الى (٢ر١٣) كغم عام ١٩٨٦ (الجدول رقم ٣٤) ، اى بنسبة تزايد سنوى قدرها ٢ر٤٪ . اما عدد سكان العراق فقد ارتفع من (١٢) مليون نسمة عام ١٩٧٧ الى حوالي (١٦ر١١٠) مليون نسمة عام ١٩٨٦ ، اى بنسبة

---

(١) تم اختيار عام ١٩٧٧ ليكون حدا فاصلا بين المرحلتين لكونه اخر عام يسد فيه الانتاج المحلي الحاجة المحلية .

(٢) شهدت هذه الفترة اقتطاف ثمار التأميم الخالد ، صاحبها ارتفاع الدخل القومي لارتفاع اسعار النفط في الاسواق الدولية ، فاصدرت الدولة خلالها قرارات كثيرة لرفع القدرة الشرائية للمواطنين .

جـــــــدول رقـــم (٣٣)

تطـــــور استهـــلاك الزيوت النباتيـــــة الغذائية في العـــــراق للفترة ٧١ـ١٩٨٦

السنـــــوات	عدد السكـــــان (الف نسمة) (١)	مبيعات الزيوت المحليـة (طن) (٢)			المستـــورد (٣)	اجمالـــي الطلـــب الظاهـــري	معدل استهـــلاك الفرد كغم / سنـة
		الصلبـــة	السائلـــة	المجمـــوع			
١٩٧١	٩٧٥٠	٧١٩٧٤	٢٠٣٩	٧٤٠١٣	—	٧٤٠١٣	٧ر٦
١٩٧٢	١٠٠٧٤	٧١٧٥١	٢٢٤١	٧٣٩٩٢	—	٧٣٩٩٢	٧ر٣
١٩٧٣	١٠٤١٣	٧٨٤٥٨	١٨٣٨	٨٠٢٩٦	—	٨٠٢٩٦	٧ر٧
١٩٧٤	١٠٧٦٥	٨٤٦٦١	٢٤٣٣	٨٧٠٩٤	—	٨٧٠٩٤	٨ر١
١٩٧٥ *	١١١٢٤	٨٨٩٩٠	٢٣٤٥	٩١٣٣٥	—	٩١٣٣٥	٨ر٢
١٩٧٦	١١٥٠٥	٩٧٩٦٢	٢٥٩٦	١٠٠٠٥٨	—	١٠٠٠٥٨	٨ر٧
١٩٧٧	١٢٠٠٠	١٠٨٤١٥	٣٦٦٣	١١٢٠٧٨	—	١١٢٠٧٨	٩ر٣
١٩٧٨	١٢٤٠٥	١١١٣٤٠	٤٣٢٥	١١٥٦٦٥	٢٥٥٥	١١٨٢٢٠	٩ر٥
١٩٧٩	١٢٨٢١	١١٠٦٣٩	٣٦٨٠	١١٤٣١٩	٢٠١٥٩	١٣٤٤٧٨	١٠ر٥
١٩٨٠	١٣٢٣٨	١١٥٧٦٣	٤٩٧٢	١٢٠٧٣٥	٩٨٧٤	١٣٠٦٠٩	٩ر٩
١٩٨١	١٣٦٦٩	١٠٨٥٧٨	٦٢٤٨	١١٤٨٢٦	١٣٧٠١	١٢٨٥٢٧	٩ر٤
١٩٨٢	١٤٤١١	١٣٩٦٦٠	٨٨٩٣	١٤٨٥٥٣	١٤٠١٢	١٦٢٥٦٥	١١ر٥
١٩٨٣	١٤٥٨٦	١٥١٠٣٥	٨٥٨٣	١٥٩٦١٨	٢٦٣٣	١٦٢٢٥١	١١ر١
١٩٨٤	١٥٠٧٧	١٦٤٤٢٢	١٢٧٣٣	١٧٧١٥٥	٤٥٧٩٨	٢٢٢٩٥٣	١٤ر٨
١٩٨٥	١٥٥٨٥	١٧٧٧٨٨	١٥٣٨٧	١٩٣١٧٥	١٦١٥٦	٢٠٩٣٣١	١٣ر٤
١٩٨٦	١٦١١٠	١٧١١٧٣	٢٠٠٣٧	١٩١٢١٠	١٧٧٠٩	٢٠٨٩١٩	١٣

المصـــــادر: (١) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ١٩٨٧ .

(٢) المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧١ ـ ١٩٨٦ (٣) الجهاز المركزي للاحصاء ، احصاءات التجارة الخارجية ، السنوات ٧١ـ١٩٨٦ . * تم تعديل بيانات عام ١٩٧٥ من تسعة اشهر الـــى سنـــة بضرب الارقام الاصليـــة × ٧٥ر١ .

جـــدول رقـــــم (٣٤)

تطـــور استهلاك الزيـــوت النباتية الغذائية في العـــراق

للفتـــــرة ٧٧ ــ ١٩٨٦ (بعد اعادة جدولتها) *

السنـوات	معدل استهلاك الفرد كغم /ستة (٢)	معـــدل كل سنتيـن	اعـــادة جدولتهمـا بانتظـــام	اجمالي الاستهلاك طـــن
١٩٧٧	٩ر٣	٩ر٤	٩ر٣	١١٢٠٧٨
١٩٧٨	٩ر٥		٩ر٧	١٢٠٣٢٩
١٩٧٩	١٠ر٥	١٠ر٢	١٠ر٢	١٣٠٧٧٤
١٩٨٠	٩ر٩		١٠ر٦	١٤٠٣٢١
١٩٨١	٩ر٤	١٠ر٥	١١	١٥٠٣٥٩
١٩٨٢	١١ر٣		١١ر٥	١٦٢٢٦٥
١٩٨٣	١١ر١	١٣	١١ر٩	١٧٣٥٧٣
١٩٨٤	١٤ر٨		١٢ر٣	١٨٥٤٤٧
١٩٨٥	١٣ر٤	١٣ر٢	١٢ر٧	١٩٧٩٣٠
١٩٨٦	١٣		١٣ر٢	٢١٢٦٥٢

* لـــم يتيسر للباحث الحصول على مبيعات الزيوت المستوردة لحجبها عنـــه ، لكنـــه حصل على اجمالي المستورد منها . والمستورد قد لايستهلك كليا في نفس العـــام ، واعتباره مستهلكا كليا نفس العام ، اوصل الى نتائج غير منتظمـــة فيما يخص معدل استهلاك الفرد في السنة منها كما ورد في الجدول رقم (٣٣) . ولتلافي ذلك لجأ الباحث الى اعادة جدولة النتائج باحتساب هذا المعدل لكـــل عامين ، ثم اعتبر معدل سنة الاساس ثابتا وهو ٩ر٤ كغم لعدم استيراد اية كميـــة خلالها ، ومعدل عام ١٩٨٦ هو ١٣ر٢ كغم ، ثم اعاد تنظيم هذا المعدل تصاعديا بين هذيـــن العامين . وتبعـــا لذلك اعاد تنظيم مقدار الاستهلاك السنـــوي معدل استهلاك الفرد بعد التعديل وعدد السكان في نفس العام .

نمو سنوي قدرها ٤ر٣٪ خلال نفس الفترة . وهذان العاملان ، ارتفاع نسبة نمو السكان السنوية وتحسن الحالة المعاشية لهم ، ساهما في رفع كمية استهلاك القطر من هذه الزيوت من حوالي (١١٢) الف طن عام ١٩٧٧ الى حوالي (٢٢٣) الف طن عام ١٩٨٦ ، اى بنسبة تزايد سنوية قدرها ٩٪ لهذه الفترة (١) .

اما ما يبدو من الجدول رقم (٣٣) من تناقض ظاهري في معدل استهلاك الفرد من هذه الزيوت بعد عام ١٩٨٤ ، فلا يتفق وواقع الحال . ففي عام ١٩٨٧ بلغت مبيعات الزيوت المحلية (٢٣٥) الف طن (٢) ، كما تم استيراد (١٩) الف طن اخرى (٣) . وبهذا يبلغ اجمالي الطلب الظاهري على هذه الزيوت (٢٥٤) الف طن هذا العام . اى بمعدل (١٥ر٦) كغم لكل فرد من السكان الذين بلغ تعدادهم فيه (١٦ر٢٧٨) مليون نسمة (٤) . ان هذه الاختلافات تعود الى ان كميات مهمة مما يستورد سنويا من هذه الزيوت قد لايتم استهلاكها نفس العام . وهذا يعزز ماذهب اليه الباحث في اعادته جدولة البيانات كما جاء في الجدول رقم ٣٤ .

وعند مقارنة نسبة نمو استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في العراق والبالغة ٩٪ للفترة ٧٧ـ١٩٨٦ بنسبة نمو انتاج هذه الزيوت والبالغة ٤ر٩٪ سنويا (٥) يتضح

---

(١) لايختلف كثيرا ماتوصل اليه الباحث في تقديره لمعدل استهلاك الفرد في العراق من هذه الزيوت حتى عام ١٩٨٤ والذي تم ايضاحه في الجدول رقم (٣٣) عن دراسات عديدة اخرى ، اهمها : دراسة الجدوى الاقتصادية ... ، مرجع سابق ، والتي قدرت معدل استهلاك الفرد في العراق . من هذه الزيوت عام ١٩٨٤ بحوالي (٢ر١٢) كغم / سنة ، الا انه يختلف عما توقعته دراسات اخرى كما يختلف عن كل هذه الدراسات بتقدير هذا المعدل للفترات اللاحقة .

(٢) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشات الكبيرة ، ١٩٨٧ .

(٣) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، ١٩٨٧ .

(٤) الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية ، ١٩٨٧ .

(٥) لم يعتمد الباحث كمية الانتاج الفعلي عام ١٩٨٦ لتحديد نسبة النمو ، وذلك لان هذا ←

نسبة نمو الانتاج تفوق نسبة نمو الاستهلاك بنحو ٤ر٠٪ ٠ وهذا يفترض فيضا متصاعدا من هذه الزيوت عن الحاجة المحلية ٠ الا ان الواقع يشير الى عكس ذلك ، حيث تتصاعد كميات استيراد هذه الزيوت سنويا ٠ وهذا يعود الى تذبذب كمية الانتاج وانخفاضها بحدة دون معدلاتها المعتادة بعض السنين كما هي الحال في عامي ١٩٨١ و ١٩٨٦ مما يحتم استيراد كميات اضافية من المنتجات الزيتية لتغطية نقص الانتاج * ٠

اما عند مقارنة معدل استهلاك الفرد من هذه الزيوت في العراق والبالغ (١٢ر٣) كغم / سنة عام ١٩٨٤ مع مثيله العالمي ، فيتضح ان هذا المعدل يتفوق على المعدل العالمي البالغ (١٢) كغم لنفس العام بنسبة ضئيلة ٠ لكنه يتخلف عن مثيله في معظم الاقطار العربية ومنها : المغرب ، والجزائر ، والكويت ، ومصر ، وسوريا ، والسعودية ، وليبيا ، حيث بلغ معدل استهلاك الفرد فيها ٢ر١٤ ، ١ر١٥ ، ٣ر١٨ ، ٢ر١٩ ، ٢١ ، ٢ر٣١ كغم / سنة لكل منها على التوالي ٠ كما يقل هذا المعدل في العراق عن مثيله في الدول المتقدمة ومنها : اليابان ، وفرنسا ، والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الامريكية ، حيث بلغ فيها ٧ر١٦ ، ٥ر١٧ ، ١ر١٨ ، ٣ر٢٥ كغم / سنة لكل منها على التوالي (١) ٠ ومما هو جدير بالذكر ان هذا المعدل في الدول المتقدمة اقترب من حالة الاشباع ، فاستهلاك الفرد من هذه الزيوت نما بنسبة ٥ر٠٪ سنويا في اوربا الغربية خلال الفترة ٧٦-١٩٨٢ وبنسبة ٩ر٠٪ في اوربا الاشتراكية ، وبنسبة ٨ر٠٪ في بقية الدول المتقدمة ٠ في حين استمر المعدل العالمي يتزايد بنسبة ٣ر٣٪ سنويا (٢) ٠

اما في العراق فقد تزايد هذا المعدل بنسبة ٦ر٤٪ خلال نفس الفترة ٠

الانتاج كان منخفضا نسبيا عن معدلاته الاعتيادية ٠ وبدلا من ذلك اعتمد الباحث على متوسط انتاج عامي ١٩٨٥ و ١٩٨٧ ٠

* راجع مبحث تطور الانتاج الفصلي في الفصل الثاني ٠

(١) حول الباحث بيانات الاستهلاك اليومي الى سنوي التي وردت في :

Fao, Production Yearbook, 1986, T.108, PP. 249-250.

(٢) الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، ندوة ٠٠٠ ، مرجع سابق ، ص ٧٣ ٠

اما بالنسبة لتوقعات الطلب على هذه الزيوت واستهلاكها في العراق خلال العقد القادم ، فمن الضروري وقبل الدخول في تفاصيلها ، الاشارة الى العوامل المؤثرة في نسبة نمو استهلاك الفرد للزيوت وهي :-

١ . المستوى المعاشي للمستهلكين : فكلما ارتفع هذا المستوى ، ارتفع طلبهم على الزيوت واستهلاكهم لها . غير ان ذلك لايبدو مطلقا حيث تتأثر هذه الزيادة بالعوامل اللاحقة .

٢ . عدد السكان : فكلما ازداد عدد السكان ازداد الطلب على الزيوت ، على فرض ثبات العوامل الاخرى ، كما ان نسبة نمو الطلب على الزيوت تتأثر الى حد بعيد بنسبة نمو السكان .

٣ . اسعار الزيوت في الاسواق : ان ارتفاع اسعار هذه الزيوت يضطر المستهلك الى ترشيد استهلاكه منها ، والعكس صحيح ايضا .

٤ . المناخ السائد : ففي الاقاليم الباردة تفوق حاجة الجسم لها مثيلتها في الاقاليم الحارة ، لذا يتحدد استهلاك الفرد لها في الاقاليم الثانية بالحد الادنى لهذه الحاجة بينما يتجاوز ذلك في الاقاليم الاولى .

٥ . سياسة الدولة الاقتصادية ، بقدر تعلقها بكميات الزيوت المعروضة في الاسواق ، سواء للرغبة في ترشيد الاستهلاك او لاسباب مالية او اقتصادية اخرى .

٦ . التطور الحضاري بما يتضمن من ظهور مجالات جديدة لاستهلاك الزيوت وتغيير انماط استهلاكها .

وانطلاقا من ذلك يتوقع استمرار نمو الطلب على الزيوت النباتية الغذائية في العراق خلال العقد القادم ولكن بنسبة اقل من السابق . كما يتوقع ايضا استمرار نمو السكان ولكن بنسب اقل من السابق ايضا . بسبب التطور الحضاري بالدرجة الاساسية والى عوامل اخرى ثانوية . لكل ذلك يتوقع ان يصل معدل استهلاك الفرد في العراق عام ٢٠٠٠ حوالي (١٧ر٥) كغم من هذه الزيوت (الجدول رقم ٣٥) . اي ان اجمالي الطلب على هذه الزيوت سيكون عام ٢٠٠٠ بحدود (٤٢١) الف طن ، وهذا يعادل نحو ضعف انتاج القطر من هذه الزيوت عام ١٩٨٦ ، منها (٣١٧) الف طن لمقابلة زيادة عدد السكان المتوقع بمعدل استهلاك الفرد عام ١٩٨٦ والبالغ (١٣ر٢) كغم / سنة فيما يذهب الباقي لمقابلة تطور مستوى

جـــــدول رقـــم (٣٥)

توقعـــات الطلب واستهلاك الزيوت النباتية الغذائيـــــة

في العـــــراق حتـى عـــــام ٢٠٠٠

السنـوات	نسبة نمـو السكـان السنوية ٪	عدد السكان* الف نسمـة	نسبة نمو الاستهلاك السنوية٪	معدل استهلاك الفرد كغم/ سنة **	اجمالي الطلب طن
٨٦ـ١٩٩٠	٣ر٢	١٨١٧٢	٣	١٤ر٨	٢٦٨٩٤٦
ـ ١٩٩٥	٣	٢٠٨٩٨	٢	١٦ر٣	٣٤٠٢١٩
ـ ٢٠٠٠	٣	٢٤٠٣٣	١ر٥	١٧ر٥	٤٢٠٥٧٨

* ١. تم حجب تقديرات سكان العراق حتى عام ٢٠٠٠ عن الباحث والمعدة من قبل هيئة التعداد العام والدراسات السكانية في وزارة التخطيط لسرية المعلومات.

٢. تختلف تقديرات الباحث لسكان العراق عام ٢٠٠٠ عن دراسات كثيرة اهمها : احمد شهاب الحمداني، التنبوءات السكانية للجمهورية العراقية حتى سنة ٢٠٠٢، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة بغداد ـ كلية الادارة والاقتصاد، ١٩٨٥، (غير منشورة)، ص ١٤٣، والتي قدر فيها الباحث سكان العراق عام ٢٠٠٢ بنحو (٢٨ر١٣٢) مليون نسمـــة.

** تختلف تقديرات الباحث لمعدل استهلاك الفرد من الزيوت عام ٢٠٠٠ عن معظم الدراسات التي اطلع عليها ومنهـــا :ـ

١. المنشاءة العامة للزيوت النباتية، دراسة الجدوى ٠٠٠، مرجع سابق، والتي قدرته بـ ١٣ر٨ كغم.

٢. هيئة التخطيط الصناعي، وزارة التخطيط، الصناعات الغذائية في العراق، الواقـع والافاق حتى عام ٢٠٠٠، دراسة رقم ٢٢٦، ١٨٥، (غير منشورة)، والتي قدرتـه بـ ١٢ر٤.

المعيشة وتبدل انماط الاستهلاك وظهور مجالات جديدة لاستهلاك الزيوت. مما هو جدير بالذكر وجود امكانية في العراق بقدر معين للتحول من انتاج زيت لاخر وحسب تبـــدل انماط الاستهـــــلاك(.

اتجاهات تسويق الانتـــــــــاج

تقوم في القطـــر حاليا اربعة مصانع لانتاج الزيوت النباتية الغذائية ، اثنـــان في وسط العراق ، والثالث في شماله والرابع في جنوبه ، وكان مؤملا ان يسد مصنـــع بيجي حاجة محافظات المنطقة الشمالية من العراق وهي محافظات : دهوك ، ونينـــوى واربيل ، والسليمانية ، والتأميم وصلاح الدين (الخريطة رقم ٤) ، ويسد مصنع المعتصم حاجة محافظات المنطقة الجنوبية وهي : البصرة ، ذي قار ، وميسان ، وواسط ، والمثنى والقادسيـة ، فيما يتوزع انتاج مصنعي الرشيد والمأمون على محافظات المنطقة الوسطـى وهي : ديالى ، والانبار ، وبغداد ، وكربلاء ، والنجف ، وبابل .

الا ان الواقع الفعلي لاتجاهات تسويق الزيوت المنتجة محليا يختلف كثيرا عـــن هذا التنظيم (الخريطة رقم ٥) ، بسبب عدم تناسب انتاج المصانع مع الطلب المحلـي على هذه الزيوت وكما يلـــــي :ـ

١ ـ مصنع بيجي : بلغ معدل انتاج المصنـــع السنوي للفترة ٨٥ـ١٩٨٧ حوالي (٣٩) الف طن من الزيوت الصلبة والسائلة (الجدول رقم ٣٦) ، وبلغت حاجة محافظـــات المنطقة الشمالية عام ١٩٨٦ حوالي (٦٠) الف طن منها ، وبهذا يسد المصنـــــع نحو ٦٤٪ فقط من حاجة هذه المنطقة ، ويتم تعويض هذا النقص بتحويل جزء من انتـاج مصنعي الرشيد والمأمون الى محافظتي التأميم وصلاح الدين (الخريطة رقم ٥) .

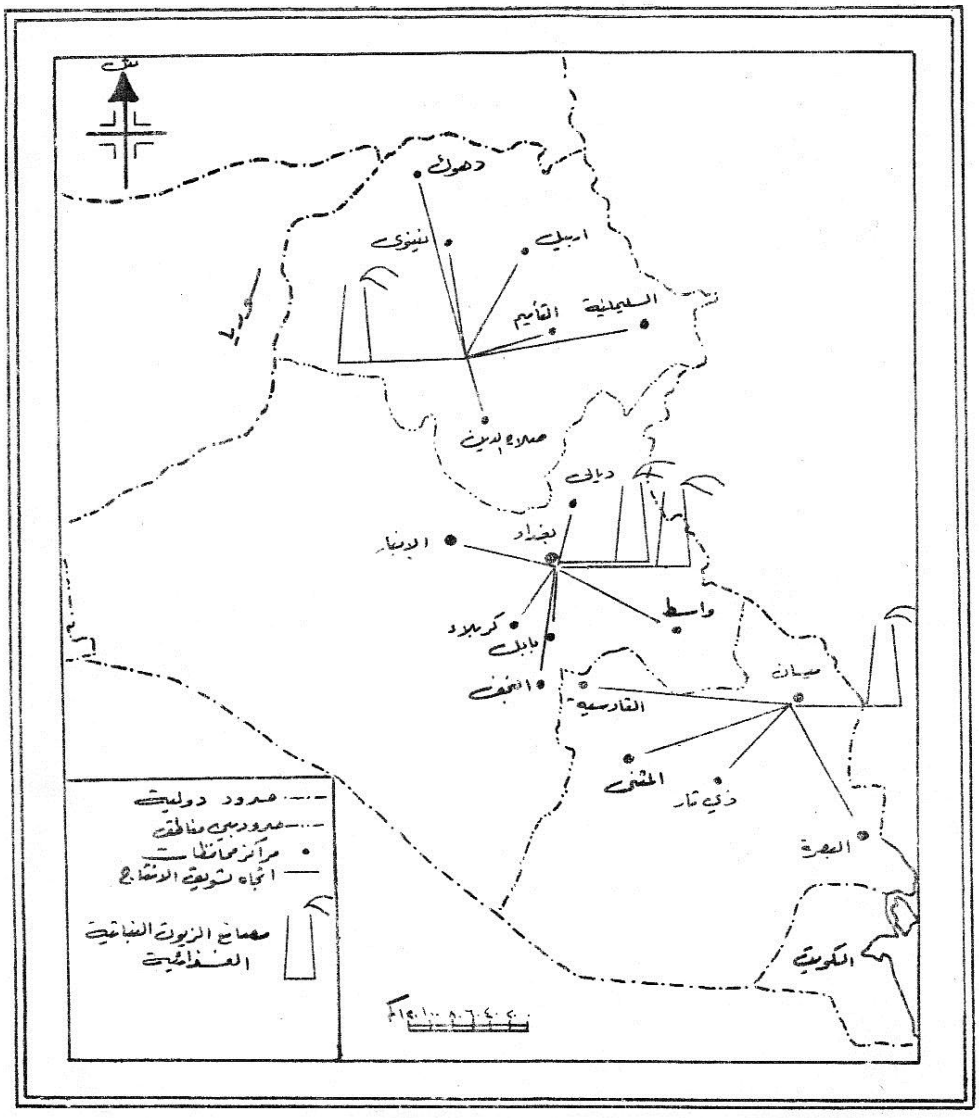
٢ ـ مصنع المعتصم : بلغ معدل انتاج المصنع السنوي لنفس الفترة حوالي (٣٩) الـف طن من هذه الزيوت ، وبلغت حاجة محافظات المنطقة الجنوبية عام ١٩٨٦ حوالـــي (٤٣) الف طن منها ، اي بنسبة اكتفاء محلي بحوالي ٩٠٪ من حاجـة هـــــذه المحافظات ، ويتم تحويل جزء من انتاج مصنعي الرشيد والمأمون الى محافظتي واســط والقادسية .

٣ ـ مصنعا الرشيد والمأمون : بلغ معدل انتاج المصنعين من هذه الزيوت حوالي (١٢٨) الف طن لنفس الفترة ، وبلغت حاجة محافظات المنطقة الوسطى عام ١٩٨٦ حوالي (١٠٩) الف طن (نفس الجدول) ، اي بنسبة اكتفاء محلي قدرها حوالي ١١٨٪ من حاجـــة هذه المحافظـــات ، ويتـــم تحويل الفائـــض من هـــذا الانتـــــــــاج

خريطة رقم ـ ٤ ـ

اتجاهات تسويق انتاج الزيوت النباتية الغذائية الافتراضية

في العراق

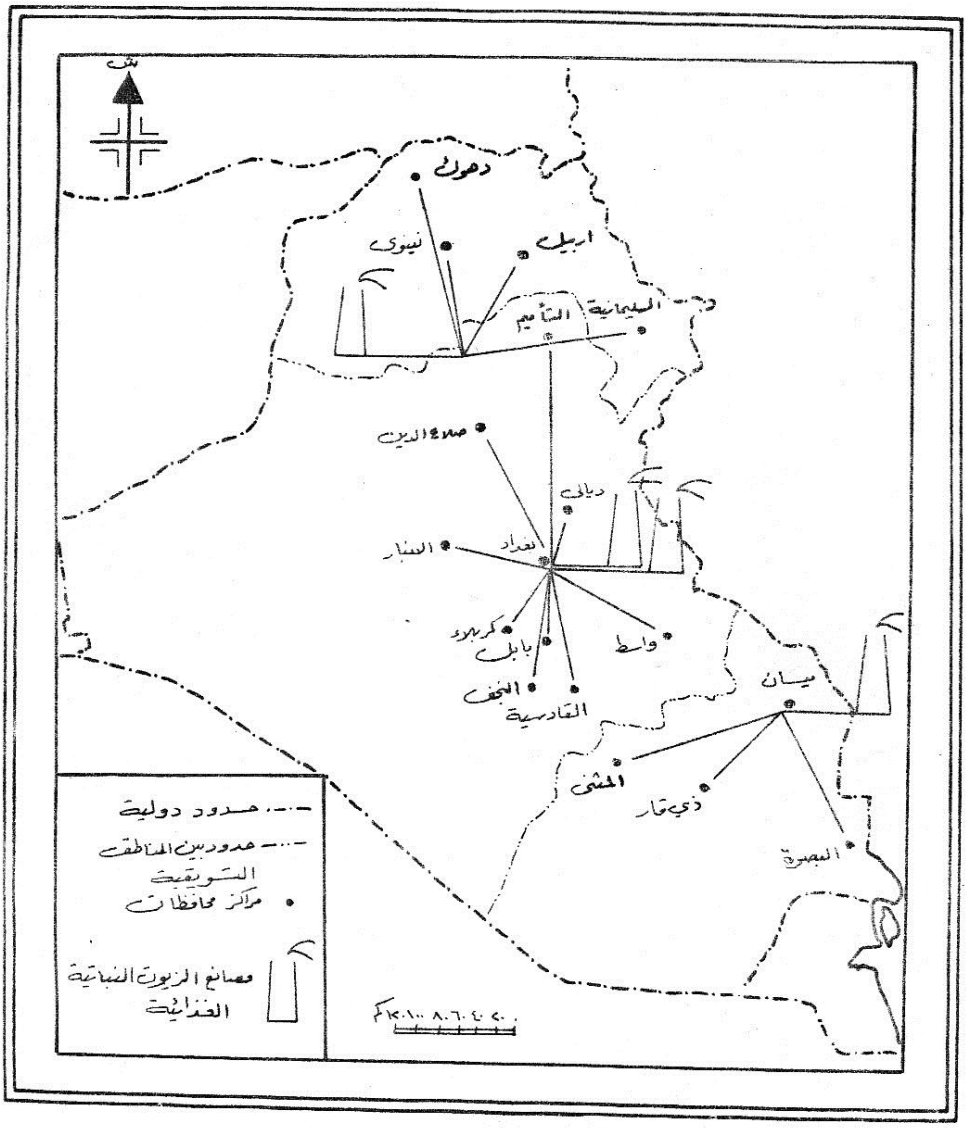


المصدر : المنشأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

خريطة رقم ـ ٥ ـ

اتجاهات تسويق انتاج الزيوت النباتية الغذائية الحالية

في العراق



المصدر: المنشأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية لعام ١٩٨٥

جـــدول رقـــم (٣٦)
الموازنة المكانيـة بين انتاج الزيوت النباتيـة الغذائية
والطلب المحلي عليها في العراق عـام ١٩٨٦

المحافظـــات	عدد السكان / الف نسمة (١)	الاحتيـاج / طن (٢)	المصانـــع	معدل انتاج ٨٥ـ١٩٨٧ (٣)
دهـــوك	٣٤٢٩٣١	٤٥٢٧		
نينـــوى	١٣٩٢٧٨٠	١٨٣٨٥		
اربيـــل	٧٧٤١٠٠	١٠٢١٨		
السليمانيـــة	٩٣٩٢٣٧	١٢٣٩٨		
التأميـــم	٦٧٣٦٠٤	٨٨٩٢		
صلاح الديـــن	٤٥٣٥٧٠	٥٩٨٧		
المجمـــوع	٤٥٧٦٢٢٢	٦٠٤٠٧	بيجـــي	٣٨٩١٨
ديالـــى	٧٠٥٥٨٢	٩٣١٤		
بغـــداد	٤٨٦٨٤٥٥	٦٤٢٦٤		
الانبـــار	٥٩٨٢٩٠	٧٨٩٧		
كربـــلاء	٣٣٧٣٦٤	٤٤٥٣		
النجـــف	٤٨٣٥٠٨	٦٣٨٢		
بابـــل	٧٥٩٤٣٧	١٠٠٢٥		
واســـط	٤٩٣٥٢٩	٦٥١٥		
المجمـــوع	٨٢٤٦١٦٥	١٠٨٨٥٠	الرشيد والمأمون	١٢٨٠٦٣
القادسيـــة	٥٢٤٥٠١	٦٩٢٣		
المثنـــى	٢٥٨٨٦٥	٣٤١٧		
ذى قـــار	٧٤٠٧٩٥	٩٧٧٨		
ميســـان	٤١٧٣٢٩	٥٥٠٩		
البصـــرة	١٣٤٥٩١٦	١٧٧٦٦		
المجمـــوع	٣٢٨٧٤٠٦	٤٣٣٩٣	المعتصـــم	٣٨٩٦٢

(١) الجهاز المركزى للاحصاء، وزارة التخطيط، المجموعة الاحصائية السنوية، ١٩٨٧ .
(٢) تم تقدير الحاجة على اساس معدل استهلاك الفرد في العراق البالغ عام ١٩٨٦ ١٣٫٢ كغم .
(٣) اعتمد الباحث معدل الفترة ٨٥ـ١٩٨٧ لان انتاج عام ١٩٨٦ كان منخفضا عن معدله لاسباب طارئـــة .

الى عـــدد من محافظـــات المنطقتين الشمالية والجنوبيـــــة .

يتضح من ذلك وجود خلل في الموازنة المكانية بين انتاج الزيوت النباتيـــة الغذائية والطلب المحلي عليها . ومما يزيد هذا الخلل اتساعا هو عدم توازن انتـــاج الزيـــوت حسب انواعها على اقسام القطر ، فالزيوت السائلة يقتصر انتاجها على مصنعي بيجي في الشمال و الرشيد في الوسط ، اما مصنع المحتصم في الجنوب فيقتصر انتاجه على الزيوت الصلبـــــة .

ان عدم التوازن المكاني هذا بالصورة والدرجة التي اشرنا اليها خلق صعوبـــات تسويقية يعاني منها حاليا كل من المستهلكين والمصانع المنتجة لهذه الزيوت ، اضافـــة الى معانـــاة الشركة المسوقـــة لها .

الاستنتاجات والمقترحات

تحتل صناعة الزيوت النباتية الغذائية مكانة مهمة في الاقتصاد العراقي عامة وفي قطاع الصناعات الغذائية على وجه الخصوص . وتعتبر احدى الصناعات الناجحة التي ترفد الاقتصاد الوطني بامكانات مضافة سنويا . ويبرز مدى نجاح هذه الصناعة من خلال :-

١ . انتاجها سلعا غذائية اساسية لايستغني عنها المستهلك بنوعية جيدة وباسعار مناسبة .

٢ . تعتبر من اكفأ فروع الصناعات الغذائية في العراق ، حيث اسهمت بحوالي ١٨٪ من اجمالي قيمة الصناعات الغذائية ، في حين ضمت حوالي ٤٪ فقط من اجمالي عدد العاملين في الصناعات الغذائية .

٣ . تصاعد معدلات الانتاج بنسب متصاعدة ، فكمية الانتاج تزايدت بنسبة ١ر١٠ ٪ وقيمته بنسبة ٣ر١٨٪ سنويا خلال الفترة ٧٨-١٩٨٧ .

٤ . تحقيقها ارباحا متصاعدة بنسبة ١٠٩٪ سنويا خلال الفترة ٨٢-١٩٨٧ حتى بلغت حوالي (٢٩) مليون دينار عام ١٩٨٧ .

٥ . تحقيقها وفرا سنويا من العملات الصعبة تدر عام ١٩٨٦ بنحو (٣٣) مليون دولار ، كان سيخسره الاقتصاد الوطني لو تم الاعتماد على استيراد هذه الزيوت بدلا من انتاجها في العراق .

٦ . كفاءة اقسام انتاج الزيوت الغذائية في المصانع التي تنتجها مقارنة باقسام الانتاج الاخرى القائمة في ذات المصانع ، سواء من حيث قيمة الانتاج او من حيث الارباح المتحققة .

ولكن رغم هذا النجاح فان هذه الصناعة تعاني العديد من نقاط الخلل وتجابه الكثير من المعوقات نجمل اهمها بما يلي :-

١ . ان اعتمادها يكاد يكون مطلقا في توفير موادها الاولية الاساسية على الاستيراد الخارجي ، مما يجعلها شديدة التأثر بمتغيرات اسواق الزيوت الدولية ، اضافة لما يشكله ذلك من خطر كبير على الامن الغذائي الوطني .

٢ . انخفاض نسبة مساهمة المصادر المحلية في توفير حاجات هذه الصناعة من المواد الاولية المساعدة ، وتردي نوعيتها غالبا مما يؤدي الى انخفاض كفاءة العمليات الانتاجية

٣ . اعتماد هذه الصناعة على تقنيات مستوردة رغم مرور قرابة نصف قرن على اقامتها في العراق ، وكان حريا ان تتحول الى صناعة وطنية بكل حلقاتها .

٤ . عدم استقرار معدلات الانتاج وهبوطها بعض السنوات دون مستوياتها المعتادة .

٥ . انخفاض اجور العاملين فيها رغم تطبيق نظام المكافات . فهذه الاجور تطورت بنسبة ٢ر٠٪ سنويا للفترة ٨٢-١٩٨٧ ، في حين تطور عدد العاملين بنسبة ٥ر٢٪ ، وتطورت كمية الانتاج بنسبة ٤ر٩٪ وقيمته بنسبة ١١٪ والارباح بنسبة ١٠٩٪ سنويا خلال نفس الفترة .

٦ . ان تطور معدلات الانتاج جاء احيانا على حساب :-

أ . نوعية المنتجات التي قد تطرح في الاسواق احيانا دون ان تتوفر فيها كامل المواصفات المقررة ، على الرغم من وجود وحدات للسيطرة النوعية في جميع المصانع .

ب. الالات المنتجة التي يتم تشغيلها طويلا دون توقف . وبذلك لاتتهيأ الفرصة الكامنة لادامتها وصيانتها .

جـ. العاملون انفسهم ، حيث يتم تشغيلهم (١٢) ساعة يوميا في ظروف عمل صعبة . مما ترك اثره في سرعة مداولة الايدي العاملة ، وتناقص اعداد العاملين في خطوط الانتاج .

٧ . تعدد منتجات معظم مصانع هذه الصناعة ، فهي تنتج اضافة للزيوت الغذائية انواعا عديدة من الصابون ، ومساحيق الغسيل والمنظفات ومستحضرات التجميل ، مما يتطلب تعدد : مخازن المواد الاولية والانتاج النهائي ، والوحدات الانتاجية وانظمة تشغيلها وادارتها ، والقنوات التجارية . كما ان انتاج كل المواد في موقع انتاجي واحد قد يعرض بعضها للتلوث من منتجات اخرى .

٨ . ارتفاع نسبة ماتسهم به الخدمات الادارية والتسويقية من اجمالي كلفة انتاج الزيوت النباتية الغذائية .

٩ • قلة التخصيصات المالية السنوية للبحوث والتجارب ، فنسبتها من اجمالي الكلفة الاساسية لانتاج هذه الزيوت لاتزيد على ٠٫٢ ٪ •

١٠ • خلل في التوزيع الجغرافي لمواقع بعض مصانع الزيوت النباتية الغذائية في العراق ، مما ادى الى معاناة هذه المصانع من مشكلات موقعية منها محدودية مساحات الارض المتوفرة ، والايدى العاملة اللازمة للتشغيل ، وانقطاع التيار الكهربائي والماء احيانا وصعوبة التجهيز بزيوت الوقود •

١١ • عدم استفادة المصانع من الامكانات التي يوفرها نهر دجلة لنقل موادها الاولية او منتجاتها فيه •

١٢ • عدم كفاية انظمة معالجة التلوث في معظم المصانع ، مما قد يترك اثارا ضارة على المناطق المجاورة ، وعلى مياه نهر دجلة •

١٣ • عجز هذه الصناعة عن سد الحاجة المحلية من هذه الزيوت على الرغم من تزايد معدل انتاجها بنسب تفوق تزايد معدل استهلاكها ، وهذا يعود الى انخفاض كميات الانتاج في بعض السنين عن معدلاتها الاعتيادية • الا ان مرحلة النصر والسلام قد تشهد استقرار المسار الانتاجي ، مما قد يفضي الى سد الحاجة المحلية منها •

١٤ • وجود خلل في الموازنة المكانية بين انتاج الزيوت النباتية الغذائية والطلب المحلي عليها ، مما يتطلب نقل قسم من انتاج مصنعي الرشيد والمأمون الى شمال وجنوب العراق • وهذا يضيف تكاليف نقل ويستدعي اقامة مخازن اضافية في اماكن الانتاج والاستهلاك ، وقد يؤدي الى عدم انسيابية تجهيز المستهلكين بها احيانا •

١٥ • يفرض حاليا على المستهلك نوع واحد من الزيوت الصلبة واخر من السائلة مع غياب المنافس المحلي والمستورد للاول تماما وجزئيا للثاني ، مما يعني احتكار للسوق من قبل منتج واحد •

١٦ • اقتصار المنافذ التسويقية المتاحة حاليا للتسويق هذه المنتجات على منفذ واحد مما يحرم هذه الصناعة من فوائد تعدد هذه المنافذ •

١٧ • فقدانها اسواقا مهمة بعد توقف تصدير هذه المنتجات الى الاسواق العربية المجاورة على الرغم من السمعة الطيبة التي تمتع بها في هذه الاسواق ، وقدرتها على منافسة السلع المماثلة فيها محلية كانت ام مستوردة •

١٨ • وجود حالات اختناق عديدة في المصانع اهمها مايلي :ـ

أ • انتهاء العمر الانتاجي لمعظم الوحدات الانتاجية في مصنعي الرشيد والمأمون مما يتعذر معه الوصول الى الطاقات القصوى • كما ان امكانية تطوير الانتاج الفعلي فيهما مستقبلا (والمأمون على وجه الخصوص) ، وبنفس هذه الوحدات ، امر مشكوك فيه كثيرا •

ب • قلة المساحات المخزنية المتوفرة للانتاج النهائي ، حيث لاتكفي لاكثر من (١٥) يوما ، وللمواد الاولية حيث لاتكفي لاكثر من (٤٥) يوما لكل المصانع تقريبا •

جـ • قلة كفاءة انظمة التبريد في كل المصانع وفي فصل الصيف على وجه الخصوص •

د • اعتماد طاقات التعبئة في مصنع المأمون على خط تصنيع العبوات البلاستيكية فيه والذي يعمل بطاقته القصوى دون توفر طاقات احتياطية او بديلة في المصنع •

هـ • عدم وجود خط تصنيع للعبوات المعدنية سعة (٥) كغم في مصنع المعتصم حيث تنقل اليه حاليا من مصنع الرشيد •

١٩ • اما في مجال انتاج البذور الزيتية في العراق واثاره السلبية على هذه الصناعة فيلاحظ مايلي :ـ

أ • ان اجمالي انتاج القطر من البذور الزيتية لايمكن ان يسد سوى ٢٢٪ من طاقات الاستخلاص القائمة ، كما ان الزيوت التي يمكن استخلاصها من اجمالي هذا الانتاج لايمكن ان تسد سوى ٤٪ من حاجة هذه الصناعة من الزيوت الخام سنويا •

ب • ان متوسط نسبة مادخل فعلا من هذا الانتاج في صناعة الزيوت النباتية الغذائية كان بحدود ١٠٪ للفترة ٧٨ـ١٩٨٢ • توقفت الاستفادة بعد ذلك نهائيا من هذا الانتاج حتى عام ١٩٨٧ ، ثم بدأت مرة اخرى بمقادير زهيدة في عام ١٩٨٨ •

جـ • تزايد عجز المصادر المحلية عن تحقيق مستوى مقبول من الاكتفاء الذاتي منها فاجمالي انتاج القطر من هذه البذور يتزايد بنسبة ٢٪ سنويا في حين تتزايد الحاجة الى الزيوت الخام بحوالي ٩٪ سنويا •

د • ان زراعة المحاصيل الزيتية في العراق تركزت في مناطق اتسمت بتدني غلة هذه المحاصيل بينما كانت محددة في مناطق امكن تحقيق غلة عالية فيها •

هـ • ان زراعة المحاصيل الزيتية تنحسر تدريجيا من جنوب ووسط العراق باتجاه شماله ، حتى توقفت او كادت مساهمة جنوب العراق في انتاج البذور الزيتية وقتضاءل تدريجيا مساهمة وسطه • وهذا يعود الى جملة عوامل اهمها :ـ

اولا : تدني انتاجية التربة بسبب انتشار الملوحة فيها وعدم كفاية انظمة البزل وعدم وجودها احيانا •

ثانيا :قلة الحصص المائية المتوفرة صيفا ، خاصة وان معظم المحاصيل الزيتية تزرع صيفا و • ان بقاء زراعة محاصيل زيتية مهمة مثل فول الصويا ، وفستق الحقل ، والعصفر ، وحتى عباد الشمس الى حد ما ، قيد التجارب حتى الان دون الوصول الى نتائج حاسمة عن تهجين اصنافها وطرق زراعتها رغم مضي فترة طويلة على بدئها ، اضر كثيرا بهذه الصناعة والاقتصاد الوطني عامة •

٢ • عدم وجود تنسيق بين الاقطار العربية سواء في مجال تقنيات هذه الصناعة ، او في انتاج البذور الزيتية او في مجال تجارة هذه الزيوت رغم توفر مثل هذه الامكانية واقتضاء الحاجة اليها • فاقطار مجلس التعاون العربي مثلا تستورد قرابة (١٥٠) الف طن سنويا من البذور الزيتية ونحو (٧٥٠) الف طن من الزيوت الخام كما توجد طاقة تصديرية للزيوت الخام في تونس والسودان رغم محدوديتها •

ولاجل تجاوز هذه العقبات وتطوير هذه الصناعة في العراق يقترح الباحث مايلي

١ • الاستفادة من الخبرات العلمية والتقنية والامكانات الصناعية الموجودة في القطر لتطويع تقنيات هذه الصناعة المستوردة والعمل على تحويلها الى صناعة وطنية ، والتنسيق بشأن ذلك مع الاقطار العربية وعلى وجه الخصوص اقطار مجلس التعاون العربي • وفي مقدمة ذلك انتاج وحدات استخلاص بطاقات انتاجية قليلة وتوفيرها باسعار مغرية وبتقنيات بسيطة وتشجيع اقامتها في مراكز انتاج البذور والثمار الزيتية •

٢ • العمل على تحقيق الاكتفاء الذاتي من المواد الاولية المساعدة ، وتحسين نوعية المنتج منها محليا • والتنسيق بشأن ذلك مع المؤسسات الصناعية ذات الصلة بانتاجها •

٣ • دراسة العمر الانتاجي للوحدات القائمة ووضع خطط بعيدة المدى لاستبدالها بوحدات

انتاجيـــة حديثـــــة .

٤ . اقامة توسعات مخزنية اضافة لما هو قائم منها وخاصة للمواد الاولية ، على ان تستوعب خزينا يكفي لتشغيل المصانع مددا لاتقل عن ستة اشهـــر .

٥ . اعادة النظر في نظام المكافات المعمول به حاليا بما يضمن ربطا افضل بين اجـور العاملين وكمية وقيمة الانتاج الفعلي ومقدار ارباح الصناعة .

٦ . خلال مرحلة النصر والسلام يجدر اعادة النظر بالمخططات الانتاجية السنويـــة للمصانع بما يضمـــن :ـ

أ . انتاج منتجات تتطابق والمواصفات المقررة باحكام السيطرة النوعية على كافة مراحـل الانتـــاج .

ب. اعطاء الوقت الكافي لادامة الالات وصيانتهـــا .

٧ . اعادة النظر في هيكل العمالة في الصناعة ونظام تشغيلها بصورة تحقق التـــوازن المطلوب في عدد العاملين حسب حاجة القطاعات المختلفة لهم ، وبما يفضي الـــى استقرار العمالة في هذه الصناعة ، ويساعد على تجديد قدرة العاملين على العطاء .

٨ . دراسة امكانية عزل اقسام انتاج مساحيق الغسيل ومستحضرات التجميل عـــن العمليات الانتاجية للزيوت الغذائيـــة .

٩ . اقامة محطات توليد للطاقة واخرى لتصفية المياه خاصة بالمصانع التي لاتتوفـــر فيها مثل هذه المحطات لضمان تزودها بهذه المواد عند انقطاع تجهيزها من المصادر الرئيسيـــة .

١٠ . دراسة جدوى الاستفادة من نهر دجلة لنقل المواد الاولية والمنتجات النهائيـــة من والى المصانع ، وضمن الامكانات المتاحة للنقل المائي في النهر ، وعلى الاخـــص مصنع المعتصم .

١١ . اقامة وحدات لمعالجة المياه الصناعية ووحدات مكملة لما هو قائم لمعالجـــة الملوثات التي تطلق الى الجو في المصانع التي لاتوجد فيها مثل هذه الوحـــدات مثل مصنع بيجي او في بقية المصانع حيث تحتاج الى مزيد من الاجراءات لضمان السلامة من التلوث .

١٢ . عند اقامة اية توسعات في الطاقات الانتاجية للزيوت النباتية الغذائية سواء علـــى شكل توسعات في الطاقات القائمة او باقامة مصانـــع جديدة ، من الضـــــروري

ان يؤخذ بنظر الاعتبار التوازن المكاني بين الطلب على هذه الزيوت وطاقات انتاجها ، واقامة مثل هذه التوسعات في المناطق التي يقل فيها الانتاج المحلي عن الطلب وهي شمال وجنوب العراق .

١٣ . العمل على تعدد المنتجات الزيتية وعدم اقتصارها على نوع واحد .

١٤ . تشجيع استهلاك الزيوت السائلة بدلا من الزيوت الصلبة لاسباب صحية ودراسة اقامة خط لانتاجها في مصنع المعتصم .

١٥ . فتح قنوات تسويقية جديدة لتسويق هذه الزيوت وعدم الاقتصار على منفذ واحد . ان تعدد المنافذ التسويقية يحقق لهذه الصناعة الفوائد التالية :-

أ . تافي مشكلات تكدس الانتاج ولو جزئيا التي عانت منها المصانع كثيرا .

ب . تعدد القنوات بين المنتج والمستهلك بما يحققه من فوائد لاغنى عنها لكليهما منها التعرف على اذواق المستهلكين واتجاهات الطلب على السلع .

جـ . امكانات تخزينية اضافية لدى هذه المنافذ .

١٦ . دراسة امكانية تخصيص خط او مجموعة خطوط انتاجية مما هو قائم منها او باقامتها مستقبلا لانتاج زيوت مخصصة للتصدير لضمان اسواق خارجية لها .

١٧ . معالجة حالات الاختناق في المصانع بتدابير منها :-

أ . توسيع طاقات تصنيع الصبوات في المأمون .

ب . اقامة خط لتصنيع الصبوات سعة (٥) كغم في مصنع المعتصم .

جـ . الاستفادة من الخبرات الوطنية والعربية في مجال انظمة التبريد ومحاولة الوصول الى نظام اكثر كفاءة ولجميع المصانع .

١٨ . اما في مجال انتاج البذور الزيتية وادخال مقادير اكبر من انتاجها المحلي في هذه الصناعة يقترح الباحث :-

أ . اعادة النظر في الشروط التسويقية التي تفرضها الجهات المختصة عند تسلم الانتاج مما يساعد على ادخال مقادير اكبر من هذه البذور في هذه الصناعة حتى لو تطلب ذلك معالجة هذه البذور في المصانع قبل تخزينها .

ب . اقامة مراكز تجميع للبذور الزيتية في مراكز انتاجها الرئيسية من قبل الجهات الرسمية

او تشجيع اقامتها من قبل القطاع الخـــــاص .

جـ . التركيز على زراعة القطن كونه محصول ثنائي الغرض ومحصول فول الصويـــــا في شمال العراق ، ومحصول عباد الشمس في كل مناطق القطر ، ومحصول العصفر في وسط وجنوب العراق وفستق الحقل في محافظتي الانبار وبابـــل .

د . الربط بين انظمة تأجير الاراضي الزراعية وحيازتها ونوع المحاصيل المزروعة فيهـــا في المشاريع الزراعية الجديدة ، بما يضمن زراعة مساحات واسعة بالمحاصيل الزيتيـــة والصناعية على وجه العمـــوم .

هـ . تشجيع التوسع بزراعة اشجار الزيتون ثنائية الغرض منها والاصناف الزيتية في شمـال ووسط العـــــراق .

و . اجراء بحوث عن امكانية الاستفادة من المصادر الثانوية الاخرى للزيوت واهمهـــا الذرة الصفراء ونوى التمر وجدوى استخلاص زيوتها فنيا واقتصاديا .

ز . دعم تجارب تقنيات جديدة على زراعة وانتاج المحاصيل الزيتية بتهجين اصنافهـــا لتتلاءم والبيئة المحلية وتطوير وسائل زراعتها والعمل على تصميم اجهزة لحصادها .

ح . ايلاء مشكلة الري والبزل في وسط وجنوب العراق اهتماما اكبر واعتبارها مشكلـــة وطنية تتطلب معالجة سريعـــــة .

١٠ . التنسيق بين اقطار مجلس التعاون العربي خاصة والاقطار العربية عامة في مجـال انتاج وتجارة البذور الزيتية والزيوت النباتية الغذائية .

ملحق رقم (١)

تكاليف المستلزمات السلعية لانتاج الزيوت النباتية الغذائية في مصانع هذه الزيوت

في العراق للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧

(الف دينار)

مراكز الانتاج	١٩٨٢			١٩٨٣			١٩٨٤				١٩٨٥				١٩٨٦				١٩٨٧			
	الرئيسة	المعاون	المعتمد	الرئيسة	المعاون	المعتمد	الرئيسة	المعاون	المعتمد	بيجي	الرئيسة	المعاون	المعتمد	بيجي	الرئيسة	المعاون	المعتمد	بيجي	الرشيد	المعاون	المعتمد	بيجي
خامات ومواد اولية	١٨٥٦٨	٦١٦٠	٤٦٥٧	١٨٠١٨	٤٩٦٨	٥٠٤٦	٢٦٣٥٢	٧٥٢٢	٨٧٨٠	٣٣٧٣	١٧٦٢٣	٦٧٥٧	٨١٤٧	٩٨٠٨	٩١٤٤	٢٢٨٧	٦٦٦٧	٦٢٢٦	١٥٢٩٠	٤٢٨٠	٥٦٠١	٧٤٤٦
وقود وزيوت	٠ر٥٨٤	٠ر٢٣٢	٠ر٠٠٢	٦	٢٢	١٧	٢	٠ر٨	١٢	١ر٠	٠ر٤	١	٠ر٠٠١	٢٢	٢ر٠	٢٣٤	١ر٠	١٠٥	٦٠	١٦	١٣	١٦
مواد التعبئة والتغليف	٣٥٤٧	١٣٠٠	٧١٠	٣٧١٩	١٠٩١	٨٣٦	١١٠٣	١٥٠٣	٣٠٨	٦٠٧	٢٩٦١	٣٤٩	٦٦٤	١٨٧٠	٢٠١٩	٧٨٠	٧٣١	١٢٠١	٣٦٨١	١٢٧٨	٨٤١	١٨٢٥
مجموع المستلزمات السلعية	٢٢١١٥	٧٤٦٠	٥٣٦٧	٢١٧٤٣	٦٠٨١	٥٨٩٩	٢٧٤٥٧	٩٠٢٦	٩١٠٠	٣٩٨٠	٢٠٥٨٤	٨١٠٨	٨٨١٢	١١٧٠٠	١١١٦٣	٣٢٩٢	٧٣٩٨	٧٥٣٢	١٩١٢٣	٥٥٩٨	٦٤٧٣	٩٣١٧

المصدر: المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الميزانية الختامية ، السنوات ٨٢ ـ ١٩٨٧

ملحق رقم (٢)

توزيع التكاليف الاساسية لانتاج الزيوت النباتية الغذائية على مراكز الانتاج في مصانع هذه الزيوت

في العراق للفترة ٨٢ ـ ١٩٨٧

الف دينار

مراكز الانتاج	١٩٨٢			١٩٨٣			١٩٨٤				١٩٨٥				١٩٨٦ +				١٩٨٧			
	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	بيجي	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	بيجي	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	بيجي	الرئيسي	الثانوي	المعتمم	بيجي
رواتب واجور	٧٩٦	٤٥٧	٢٩٦	٨٥٥	٤٠١	٢٧٣	٦٩٠	٣٢٨	٢٤٥	١٠٩	٦٦٤	٤٠١	٢٨٩	٢٦٥	٦٩٦	٤٠٣	٢٦٠	١٦٦	٦٦٢	٤٠٥	٢٩٦	٢٣٢
مستلزمات سلعية	٢٢١١٥	٧٤٦٠	٥٣٧٦	٢١٧٤٣	٦٠٨١	٥٨٩٩	٢٧٤٥٧	٩٠٢٦	٩١٠٠	٣٩٨٠	٢٠٥٨٤	٨١٠٨	٨٨١٢	١١٧٠٠	١١٦٣	٣٠٥٩	٧٣٩٨	٧٤٢٧	١٩١٢٣	٥٥٩٨	٦٤٧٣	٩٣١٧
خدمات الانتاج	١٣	١١	٨	١٨	٩	٩	٣٧	٢٧	٦	٠ر٣	٦	٥	٢	٢٤	١٧	١٧	١٠	٩	٥٧	٢٧	٢٣	١٠
اندثارات	٣٣٠	٣٣٧	٧٣	٣٠٤	٢٩٧	٩٢	٣١٥	٢٥٩	٧٤	٥٠٤	٢٨٤	١٤٣	٣٤	٨٦١	٣٢٢	٣١٣	١٣٠	٨١٥	٢٧٧	٢٨٤	١٤١	٤٧٠
اجمالي الزيوت الغذائية	٢٣٢٥٥	٨٢٦٥	٥٧٤٤	٢٢٩١٩	٦٧٨٧	٦٢٧٤	٢٨٤٩٩	٩٦٤٠	٩٤٢٤	٤٥٩٤	٢١٥٣٩	٨٦٥٧	٩١٣٧	١٢٨٥٠	١٢١٩٨	٣٧٩٢	٧٧٩٨	٨٤١٦	٢٠١٢٠	٦٣١٤	٦٩٠٦	١٠٠٢٩
اجمالي انتاج المصنع	٣٣٤٥٥	٢٢٥٧٧	٧٩١٠	٣٠٨٨٤	١٨٩٠٥	٧٧٥٤	٣٨٥٩١	٢٢٠٨٢	١٢١٣٨	٤٥٩٤	٣٠١٩٣	١٩٠٤٦	١٢٨٧٢	١٢٨٥٠					٣٠٧٨٦	٢٢٩٤١	١٠٣٥١	١٠٠٢٩

+ لم تتيسر للباحث احصاءات عن الكلفة الاساسية لاجمالي انتاج هذه المصانع لعام ١٩٨٦ .

المصدر: المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الميزانية الختامية ، السنوات ٨٢ ـ ١٩٨٧ .

ملحـــــق رقـــم (٣)

انـــواع ومقاديـــــر الزيوت النباتيـــة الخـام بالاطنان التي استخدمت لانتاج الزيوت الغذائية في مصانـــــع هـــــذه الزيـــوت في العـــــراق للفتـــرة ٨٣ ـ ١٩٨٧

نـــوع الانتـاج	نوع الزيـــت الخـــام	١٩٨٣			١٩٨٤			١٩٨٥			١٩٨٦			١٩٨٧			
		الرشيد	المأمون	المعتصم	الرشيد	المأمون	المعتصم	بحجي	الرشيد	المأمون	المعتصم	بحجي	الرشيد	المأمون	المعتصم	بحجي	الرشيد	المأمون	المعتصم	بحجي
الزيوت الصلبة	النخيل الصفـــي	٧٨٢٩٠	٢٣٤٦٠	٢٤٥٦٥	٢٣٤٢٢	٢٥٥٨٠	٢٧١٣٥	١١١٨٤	٥٥٧٠١	٢٣١١٧	٣٠٢٢٣	٢٥٥٨٠	٦٧٢٣٩	٢١٣٢٥	٢٨٩٢٧	١٦٣٢٥	٦٩٩٣٣	٢١٢١٥	٣٦١٨٧	١٣٢٤٠
	السيتياريـــن	٢٠٨١١	٤١٤٠	٥٣٩٢	١٢٥١٦	٣٦١٨	٨٣٧٣	٢٣٣٠	١٩٢١٦	٥٥٢٣	٩٨٨٢	٢٤١٦	١١٩٨٠	٤٢٣٩	٣٨٧٤	١٩٤٨	٢٤٢١٩	٦٦٨١	٧٦١٧	٢٧٣٦
	الاوليـــن	ـ	ـ	ـ	٦٦٤٠	٦٩٠	٦٦	١٠٨٧	٧٧١٣	٢٠٢٢	٣٣٨	١٧٧١	٦٤٥١	١٨٤١	٦٨٠	١٣٩٧	١٣١٥١	٥١٥٠	ـ	١٣٨١
	عبـــاد الشمس	٤٠٦	٦٤٢	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	١٤٣٩	١٥٥	ـ	ـ	٥٣	ـ	ـ	ـ	١١٩٣	٦١	ـ	ـ
الزيوت السائلة	عبـــاد الشمس	٨٩١٣	ـ	ـ	٩٣٧٤	ـ	ـ	٤٠٦٩	٧٨٠٦	ـ	ـ	١٠٥٤٧	٦١١٥	ـ	ـ	١٢٤٠٤	٦٧٩٦	ـ	ـ	٢٨٧٦
	الاوليـــن	٤٠٦	ـ	ـ	٤٩٣	ـ	ـ	ـ	٦٥٢	ـ	ـ	ـ	٢٩١	ـ	ـ	١٦٤	ـ	ـ	ـ	ـ

المصـــــدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الميزانية الختامية ، السنـــوات ٨٣ ـ ١٩٨٧ .

ملحق رقم (٤)

التوزيع الجغرافي لانتاج بذور عباد الشمس في العراق للفترة ٧٨ ــ ١٩٨٧

المحافظات	١٩٧٨			١٩٧٩			١٩٨٠			١٩٨١			١٩٨٢			١٩٨٣		
	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة
دهوك	٨٧	١٦	١٨٤	٥٢٣٤	٨١٢	٨٥٥	٥٣٧٠	١٣٧٠	٢٥٥	٢٢٢٠	١٥٠	٦٨	٢٠٤٠	٩٨٠	٤٧٧	١١٢٠	١٧٠	١٥٢
نينوى	٨٨٢	١٣٤	١٦٣	٦٨٤٧	١١٢٣	١٦٤	٥٥٧٠	١٤١٠	٢٥٤	٥٥٠	١٣٠	٢٣٤	٦٠	٢٠	٣٣٣	٥٨٠	١٤٠	٢٤١
اربيل	١٠٧٥	٢٨٥	٢٤٠	٢٨٨٦	٥٢١	١٨١	١٧٤٠	١٥٠	٨٨	٦٧٠	١٢٠	١٨٥	٩١٠	١٨٠	١٩٨	١٣٤٠	٢٣٠	١٧٢
السليمانية	٨١٤٨	٣٠٠٦	٣٦٩	٢٣٠٧٩	٥٤٤٦	٢٣٦	١٩٧٠٠	٤٩٠٠	٢٤٩	٢٢٦٣٠	٤٠٤٠	١٧٩	٢١٢٦٠	٥٠٦٠	٢٣٨	٧٥٠٠	٤٧٠٠	٢٦٨
التأميم	١٥	٢	١٣٣	٦٧١	٤٦	٦٩	١٣٧٠	٢٢	١٦	١٣٢٠	١٩٠	١٤٤	٤١	٣	٧٣	١٨٠	٢٤	١٣٢
صلاح الدين							٢٧٠٠	٦٥٠	٢٤٠	٤٠٤٠	١٢٠	٣٠						
ديالى	٤٣٦٦	٦٨٤	١٥٧	٧١٩٦	١٤٢٩	١٩٩	٨٠٠٠	١٤٥٠	١٨٢	٤٨٤٠	٨٦٠	١٧٨	٥١٠٠	١٢٠٠	٢٣٥	٣٠٥٠	٦٩٠	٢٢٦
بغداد							٧٢٠	٢٠	٢٥	٢٠	٧	٣٥٠	١٨	١	٥٦			
الأنبار	١٠	٢	١٧٢	٩	٤	٤٤٤	٣٠	٩	٣٤١	٦	٢	٣٣٣	٦	١	١٦٧	٢٢	١٢	٥٤٥
كربلاء	١١	٤	٣٦٤	٥	٠٫٤	٨١												
النجف																		
بابل	٢٨٢٩	٤٣٠	١٥٢	٢٩٠٠	١٠٤٩	٣٦٢	٤٠٤٠	١٨٥٠	٤٥٧	٢٠٠٠	٢٩٠	١٤٤	٨٠٠	٣٢٠	٤٠٠	٣٠٠٠	٤٥	١٥
واسط				٤٦	٢	٤٤	٤٠٠											
القادسية	٥٠٣	١٣٦	٢٧٠	٢٢٦٩	٥٦٢	٢٤٨	٣٩٠٠	٥٠٠	١٢٨	١٦٨٠	١١٠	٦٧	١١٠٠	٢٤	٢٢	٢٨	متضررة	
المثنى	٩٠	٣١	٣٤٤	١٦٦	٢٢	١٣٣	١٧٠	٢٣	١٣٢	١٣٠	١٧	١٢٨	٥	١	٢٠٠			
ذي قار							٢٥٠	٤٠	١٥٠									
ميسان	٣٥	١٥	٤٢٩	١١	٠٫٤	٢٣										٨٠	١	١٣
البصرة																		

المصدر : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والري ، نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨

تابع ـ ملحق رقم (٤)

التوزيع الجغرافي لانتاج بذور عباد الشمس في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

المحافظات	١٩٨٤			١٩٨٥			١٩٨٦			١٩٨٧		
	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة
دهوك	٣٦٠	٨٨	٢٤٧	٦٦٠	٧٠	١٠٢	١٣٠	١٤	١١٠	٢١٥٧	٣١٧	١٤٧
نينوى	١١٠٠	٥٥	٥٠	١١٠	٣٠	٣٠١	١٨٥٠	٥١٠	٢٧٦			
اربيل	١١٣٠	١٥٠	١٣٤	١٧٨٠	٣٠٠	١٧٠	٤٠٠	٦٠	١٥٢	٢١٧٠	٤٢٦	١٩٦
السليمانية	٤٥٠٠٠	٨٧٤٠	١٩٤	٤٦٣٥٠	٩٠٤٠	١٩٥	٤٢٤٥٠	٨٩٢٠	٢١٠	٣٥١٤٩	٧٣٨١	٢١٠
التأميم	٢٤٠	٢٦	١٠٧	٨	١	١٧٦	٥٠	٥	١٠٤			
صلاح الدين												
ديالى	١٥٣٠	١٧٠	١١٣	٢٨٠٠	٩٣٠	٣٢٢	٣١٠٠	٨٦٠	٢٧٧	٣٨٠٥	٣٣٧	٨٩
بغداد												
الانبار	١٧٠٠	١٠	٥٧٧	٣٧	١	٢٧	٢٠	متضررة				
كربلاء												
النجف												
بابل	١٢٠٠	متضررة		٣٧	١	٢٦	٢٠	متضررة				
واسط												
القادسية												
المثنى												
ذي قار												
ميسان												
البصرة												

المصدر : قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والري عشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨

ملحـــق رقـــم (٥)

التوزيـــع الجغرافي لانتاج بذور القطن في العـــراق للفتـــرة ٧٨ ــ ١٩٨٧

المحافظـــات	١٩٧٨			١٩٧٩			١٩٨٠			١٩٨١			١٩٨٢		
	مساحـة	انتـاج	غلـة	مساحـة	انتـاج	غلـة	مساحـة	انتـاج	غلـة	مساحـة	انتـاج	غلـة	مساحـة	انتـاج	غلـة
دهـــوك	٦٣٩	١٢٤	١٩٤	٣٩٠	١٤٢	٣٦٤	٤٤٤	١١٣	٢٥٤	٢٣٩	٧٩	٣٣١	٢٧٠	٤٩	١٨١
نينـــوى	١٦٣	٥٣	٣٢٤	١٢٠	٤٩	٤٠٧	١٤٢	٤٢	٢٩٣	٣٤	١٧	٤٨٥	٤٢	١٣	٢٩٩
اربيـــل	٢٧٣	٢٨	١٠١	٢٨٤	٥٣	١٨٦	٢٨٦	٤٥	١٥٧	٤٤٤	٨٣	١٨٧	٨٥٣	١٦٦	١٩٥
السليمانيـــة	١٤٣٥	٢١١	١٤٧	١٥٠٤	٤١١	٢٧٣	٩٧٥	٢٥٧	٢٦٣	٧٢٩	١٨٧	٢٥٦	٨٨١	٢٥٣	٢٨٧
التأميـــم	١٤٩	٢٤	١٥٩	١٦٦	٣٣	١٩٩	١٢٦	٢٠	١٥٧	١٨٥	١٥	٧٨	٥٧	١٥	٢٥٥
صلاح الديـــن	١١٢٠	٧٩	٧٠	٧٤٠	٧٠	٩٥	٨١٦	٩٢	١١٢	٦٣٤	٥٣	٨٤	٧٢٤	٨٤	١١٦
ديالـــى	٥٢١	٦٨	١٣٠	٣٢٨	٧٧	٢٣٣	٥٢٢	٧٩	١٥٢	٦٢٦	١١٢	١٧٨	٤٧٩	١١٤	٢٣٨
بغـــداد	٣٠٥	٧٣	٢٣٨	٢٣٧	٦٥	٢٧٣	١٧٣	٤٧	٢٧١	١٦٩	٥٥	٣٢٤	١٣١	٢٥	١٩١
الانبـــار				٣	ــ	٢٦	١	ــ	٦٧	٥	ــ	١٩			
كربـــلاء															
النجـــف															
بابـــل	١٠١١	١٧٨	١٧٦	١٠٥٣	١٤٥	١٣٧	٩٧١	١٦٥	١٧٠	١١٠٥	٢٠٥	١٨٥	٨٨٤	١٦٠	١٨١
واســـط	٨٢٩	٦٥	٧٩	٧٦٨	٨٦	١١٣	٧٣٠	١١٦	١٥٨	٣٦٩	٦٣	١٧٢	٤٨٢	٥٤	١١٢
القادسيـــة	٣٩١	١٧	٤٢	٤٩٩	١١	٢١	٢٨٨	٨	٢٨				١٨	ــ	١٦
المثنـــى				٤	ــ	١٦									
ذى قـــار	١٧	١	٣٩	٨	ــ	٨	٩	ــ	٥٩						
ميســـان															
البصـــرة															

المصـــدر: قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والرى ، نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفيـــة والشتويـــة ، ١٩٨٨ .

تابع ـ ملحق رقم (٥)

التوزيع الجغرافي لانتاج بذور القطن في العراق للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٧

المحافظات	١٩٨٣			١٩٨٤			١٩٨٥			١٩٨٦			١٩٨٧		
	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة
دهوك	١٤	٣	١٨٩	٢٥	٧	٢٩٠	١١	٣	٣٠٠	٤٩٦	١٣٥	٢٧١	٢٢٩	٦٢	٢٧١
نينوى	٦٩	٢٨	٤٠١	٧	١	١٨٩				٤٨٧	٩٦	١٩٧	٣٧١	٩٢	٢٤٧
اربيل	٦٣٣	١٧٦	٢٧٨	٣٦٤	١١٨	٣٢٥	٥٣٣	١٢٤	٢٣٣	٢٤٨	٨٣	٣٣٥	٣٥٠	٨٦	٢٤٧
السليمانية	٩٠٤	٢٠٦	٢٧٨	٩١١	١٧٤	١٩١	٨٨٠	١٣٣	١٥١	٢٨٤٦	٥٩٤	٢٠٩	٢٠٢٧	٣٥٢	١٧٤
التأميم	٥٧	٩	١٦٢	٨	١	٤٦	٤	—	١٧	٣٥٨	١٨	٥٢	٦٦٤	٨١	١٢٢
صلاح الدين	١٦٥٦	١١٠	٦٧	٩٩١	٣٢	٣٤	١١٦٣	٦٦	٥٧	١٨٨٣	١٨٦	٩٩	١٤٩٩	٩٦	٦٤
ديالى	٦٢٦	٨٦	١٣٧	٤٢٦	٣٨	٩٠	٣٥١	٢٢	٦٤	٥٧٨	٢٦	٤٦	٣٥٥	٩	٢٤
بغداد	٥١	٤	٧٨	١٤	١	٤٦	١٠	—	—	٤٩	١	١٨	٥٩	٢	٣٤
الانبار										٣	—	٥٧			
كربلاء															
النجف															
بابل	١٠٠٢	٩٧	٩٧	٧٨٧	٥٨	٧٤	٨٢٦	٧٠	٨٥	٥١١	٤٦	٩٠	٦٥٦	٦٥	٩٩
واسط	٤٣٨	٥٦	١٢٨	٤٤٧	٤٦	٩٠	٥٥٦	٥٩	١٠٦	١٧٦٢	١٥١	٨٦	١٢٤٧	٩٤	٧٦
القادسية				٤٣	—	—									
المثنى															
ذي قار	٢٠	—	٦												
ميسان															
البصرة															

ملحق رقم (٦)

التوزيع الجغرافي لانتاج بذور السمسم في العراق للفترة

٧٨ - ١٩٨٧

المحافظات	١٩٧٨			١٩٧٩			١٩٨٠			١٩٨١			١٩٨٢		
	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة
دهوك	٣٢٣	٥٩	١٨٣	١٢٠	٩	٧٥	٣٣٠	٥٠	١٤٧	١٨٠	٦٠	٣٥٤	٣٥٠	١٥٠	٤٢٩
نينوى	٢٢٨	٣١	١٣٦	١١٠٠	١٦٥	١٥٠	٥٤٠	٧٠	١٣٠	٧٤٠	١٥٠	٢٠١	١٠٧٠	٢١٠	١٩٦
اربيل	٤٧٤	٦٣	١٣٣	٩٩	١٦	١٦٢	٧٠	١٠	٩٤	٧٠	١٠	١٠٢	٤٠	١٠	٢٥٠
السليمانية	٢١	٢	٨٧	٧١	٩	١٢٧									
التأميم	١١٩	٩	٧٦	٣٩١	٤٠	١٠٢	٢١٠٠	١٠	٥٠	١٦٠	٩٠	٦٣	١٩٠	٣٠	١٥٨
صلاح الدين	٣٢٣٢	٥٤٥	١٦٩	٢٧٢٤	٦٩٠	٢٥٣	١٧٦٠	٣٨٠	٢١٦	٥٧٠	١١٠	١٩٢	٦٧٠	٦٠	٩٠
ديالى	٢٧٢٥٦	٣٢٨٥	١٢١	٢٣٧٠٨	٣٣٤٩	١٤١	١٨٧٠٠	٢١٠٠	١١١	٢٣٦٠٠	٣٥٠٠	١٤٨	٢٠٥٠٠	٢٩٠٠	١٤١
بغداد	٧٥٥	١٩٨	٢٦٢	٥٣٣	١٦٥	٣١٠	٣٢٠	٥٠	١٥٦	٢٠٠	٣٠	١٥٠	٨٠	١٠	١٢٥
الانبار	٣٤٩٢	٧٤٨	٢١٤	٤٠١٢	٥٥٤	١٣٨	٢٥٠٠	٣٤٠	١٣٧	١١٧٠	٢٥٠	٢١٤	٢٥٤٠	٣٩٠	١٥٤
كربلاء	١٧	١	٥٩	١٨	١	٥٦	٣٠	١	٣٣	٤٠	٢	٥٠			
النجف															
بابل	١٩٧٧٨	١٩٢٥	٩٧	١٠٣٣٥	٨٥٢	٨٢	٩٥٠٠	٤٥٠	٤٧	٧٨٦٠	٥٥٠	٧٠	٨٣٢٠	٥٠٠	٦٠
واسط	٩٥٨٩	١٠٧٧	١١٢	٦١٥٣	٥٩٢	٩٦	٨٤٠٠	٦٢٠	٧٤	٨٢٥٠	٩٨٠	١١٩	٧٧٦٠	١٠٧٠	١٣٨
القادسية	٤٥٥٨	٣٩٩	٨٨	٢٠٩١	٢١٦	١٠٣	٣٧٠٠	١٤٠	٣٧	٣٥٤٠	١٣٠	٣٧	٣٨٠٠	١٢٠	٣٢
المثنى	٦٠	١٠	١٦٧	٣٩	٤	١٠٣	١٢٠			١٠٠	١٠	١٠٠			
ذى قار	٩٢	١١	١٢٠	١٤١	١١	٧٨	١٥٠	٥	٣٣	٢٢٠	٢٠	٩١	٢٠	١٠	٥٠٠
ميسان	٢٣٠٥	٢٧١	١١٨	١٧٤٦	٢٠٦	١١٨	١٣٣٠	١٦٠	١٢٠	١٣١٠	١٠٠	٧٦	١٢٢٠	١٤٠	١١٥
البصرة															

المصدر : قسم الاحصاء ـ دائرة التخطيط والمتابعة ـ وزارة الزراعة والرى ـ نشرة احصائية عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ـ ١٩٨٨ .

تابع – ملحق رقم (٦)

التوزيع الجغرافي لانتاج بذور السمسم في العراق للفترة

٧٨ – ١٩٨٧

المحافظات	١٩٨٣			١٩٨٤			١٩٨٥			١٩٨٦			١٩٨٧		
	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة	مساحة	انتاج	غلة
دهوك	٤٨٠	٩٠	١٨٤	٥٨٠	١٩٠	٣٢٥	٨٤٠	١٥٠	١٧٥	٣٣٠	٧٠	٢١٤	٣٦٠	٧٨	٢١٦
نينوى	٢٠٦٠	٤١٠	١٩٩	٢٧٤٠	٨٤٠	١٧٨	٣٥٠٠	٤٥٠	١٢٩	٣٦٠٠	٩٣٠	٢٥٦	٣٩٣٠	١٠٣٢	٢٦٢
اربيل	٦٠	١٠	١٦٧	٢٨٠	٣٦	١٢٩	٣٠٠	٤٠	١٣٢	٢٦٠	٤٠	١٤٦	٢٩٠	٤٥	١٥٥
السليمانية				١١	٢	١٨١	٤٥	٩	٢٠٠	٢٠	٤	٢٠٠	٢٢	٥	٢٢٥
التأميم	١٥٠	١٠	١٣٣	٣١٠	٤٥	١٤٥	٢٣٦٠	٣٧٠	١٥٥	٣٠٤٠	٤٧٠	١٥٥	٣٣٢٠	٥٢٢	١٥٧
صلاح الدين	٥١٠	٨٠	١٥٧	٩٢٠	٢٥٠	٢٦٨	٢٣٧٠	٣٦٠	١٥٠	٤٣٢٠	٧٣٠	١٦٨	٤٧١٠	٨١٠	١٧٢
ديالى	٢٧٦٠٠	٣٧٤٠	١٣٦	٢٣٥٥٠	٢٠٧٠	٨٨	٣٣٢٠٠	٣٣٦٠	١٠١	٢٥٢٤٠	٢٨١٠	١١١	٢٧٥١٠	٣١٢٠	١١٣
بغداد	٣٠٠	٤٠	١٣٣	٤٧٠	٥٢	١١٥	٣٢٠	٤٤	١٣٧	٢٥٠	٤٠	١٥٢	٢٧٢	٤٥	١٦٥
الانبار	٢٨٢٠	٤٨٠	١٧٠	٥٥٢٠	٧٦٠	١٣٨	٤٤٠٠	٦٥٠	١٠٦	٤٢٢٠	٥٧٠	١٣٥	٤٦٠٠	٦٣٥	١٣٨
كربلاء				٤٠	٣	٧٤									
النجف															
بابل	٥٥٠٠	٤٢٠	٧٦	٥٣٦٠	٦٢٠	١١٦	٦٩٠٠	٩٢٠	١٣٣	٧٥٤٠	٩٦٠	١٢٧	٨٢٣٠	١٠٧٠	١٣٠
واسط	٦٧٠٠	٣٨٠	٥٧	٤٣٣٠	٣٩٠	٨٩	١٢٨٠٠	١٤٨٠	١١٦	١٢٠٠٠	١٢٣٠	١٠٣	٣١٠٠	١٣٧٠	١٠٤
القادسية	٢٩٠	متضررة		١١٤٠	٢٨٠	٢٤٥	١٩٣٠	٢٩٠	١٥٢	١٧٠٠	٣٥٠	٢٠٤	١٨٥٠	٣٩٠	٢١٠
المثنى				١٦	١	٩٢									
ذى قار	٢٩٠	١٠	٣٥	١٩٠٠	١١	٥٥	٧٠٠	٣٠	١٢٤	٣٠	٣	١٠٩	٣٢	٤	١١٣
ميسان	٢٦٠٠	٥٣٠	٢٠٤	٢٦٥٠	٣٤٠	١٢٨	٣٠٠٠	٣٦٠	١٢١	٢٥٩٠	٦٢٠	٢٤٠	٢٨٢٠	٦٩٠	٢٤٤
البصرة															
										٦٥١٠٠	٨٨٠٠	١٣٥	٧١١٠٠	٩٨٠٠	١٣٨

ملحـــــق رقـــم (٧)

اجمالـــي قيمة انتاج مصانـــع الزيوت النباتية الغذائية في العـراق وانتاجها من الزيـــــوت الغذائية بالاف الدنانيـــر للفترة ٨٢ـ١٩٨٧

المصانـــــع	١٩٨٢		١٩٨٣		١٩٨٤		١٩٨٥		١٩٨٦		١٩٨٧	
	الزيـــوت الغذائيـة	اجمالـي المصنـع	الزيـــوت الغذائية	اجمالـي المصنـع	الزيـــوت الغذائيـة	اجمالـــي المصنـــع	الزيـــوت الغذائيـة	اجمالـــي المصنـــع	الزيـــوت الغذائيـة	اجمالـــي المصنـــع	الزيـــوت الغذائيـــة	اجمالـــي المصنـــع
الرشيـــــد	٣٢٨٤٠	٤٧٤٢٩	٣٧٤٥٧	٤٦٩٥٨	٣٦٣١٢		٣٢٥٩٥	٤٨٦٥٨	٣١١٤١		٣٨٩٧٠	
المأمـــــون	١٠٤٧٦	٣١٦٢٦	٩١٢٢	٢٩٠٦٧	٩٩١٢		١٠٥٤٣	٣٢٩٥١	١٠٠٩٦		١٢٥٣٨	
المعتصـــــم	٨٢٦٩	١١٧٤٨	٩٩٣٥	١٢٦٣٨	١١٩٤٧		١٣٦٣٠	٢٠٤٢٩	١١٢٤٥		١٤٧٦٠	٢٣٠٩٠
بيجـــــي	—	—	—	—	٤٦٠٤	٤٦٠٤	١٤٩٧٨	١٤٩٧٨	١٢٣٤٦	١٢٣٤٦	١٩٣١٦	١٩٣١٦

ملاحظـــة ٠٠ لم يتيسر للباحث سوى الاحصاءات الواردة في الجـــدول ٠

المصـــدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية، الميزانية الختامية ٠ السنـــوات ٨٢ ـ ١٩٨٧ ٠

ملحـــق رقـــم (٨)

مقاديـــر انتاج مصانـــع الزيوت النباتيـــة الغذائية من الزيوت الغذائيـــة بالاطنان وقيمهـــا

بالالف الدنانيـــر للفتـــرة ٨٢ ــ ١٩٨٧

المصانع	نوع الزيوت	١٩٨٢		١٩٨٣		١٩٨٤		١٩٨٥		١٩٨٦		١٩٨٧	
		كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
الرشيد	صلبة	٨٦٢٣٢	٢٩٢٤٣	٩٥٦٩٨	٣٢٩٥٩	٩٤٥٧٥	٣٢٥٣٤	٨٣٧١٣	٢٩٠٤٨	٨٣٤٢٠	٢٨٦٧٧	١٠٦٠٢٨	٣٦٤٢١
	سائلة	٨٩١٨	٣٥٩٧	٨٦١٣	٣٤٩٨	٩٤٥٨	٣٧٧٨	٨٠٩٥	٣٥٤٧	٦٠٥٩	٢٤٦٤	٦٣٨٦	٢٥٤٩
المأمون	صلبة	٢٩٤٩٧	١٠٤٧٦	٢٥٣٦٩	٩١٢٢	٢٧٥٨٣	٩٩١٢	٣٠٣٨٥	١٠٥٤٣	٢٧٢٥٦	١٠٠٩٦	٣٢٨٤٦	١٢٥٣٨
المعتصم	صلبة	٢٥٠٢٣	٨٢٦٩	٢٩٢٢٠	٩٩٣٥	٣٥١٣٧	١١٩٤٧	٤٠٠٢٧	١٣٨٨٩	٣٣٠١٧	١١٢٤٥	٤٣٨٤١	١٤٧٦٠
بيجي	صلبة	ــ	ــ	ــ	ــ	٨٤٤٢	٢٩٥٥	٣٠٢٢٧	١٠٤٨٩	١٩٠٧٧	٦٦٤٢	١٨١٠٩	٦٢٦١
	سائلة	ــ	ــ	ــ	ــ	٣٥٠٨	١٦٤٩	١٠٢٤٦	٤٤٨٩	١١٨٩٨	٥٧٠٤	٢٧١٩٧	١٣٠٥٥
المجموع	صلبة	١٤٠٧٥٢	٤٧٩٨٨	١٥٠٢٨٧	٥٢٠١٧	١٦٥٧٣٧	٥٧٣٥٨	١٨٤٣٥٢	٦٤٠٠٠	١٦٢٧٧٠	٥٦٦٠٦	٢٠٠٨٢٤	٦٩٩٨٠
	سائلة	٨٩١٨	٣٥٩٧	٨٦١٣	٣٤٩٨	١٢٩٦٦	٥٤٢٦	١٨٣٤١	٨٠٣٦	١٧٩٥٧	٨١٦٩	٣٣٥٨٣	١٥٦٠٣

المصـــدر : المنشأة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنـــوات ٨٢ ــ ١٩٨٧ .

ملحـــــق رقـــــم (٩)

تطـــــور عدد العاملين في مصانـــــع الزيوت النباتيـــة الغذائيـــة في العـــــراق

للفتـــــرة ٨٢ ـ ١٩٨٧

المصنـــع والقســـم	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	متوسط الفتـــرة ٨٥ ـ ١٩٨٧
الرشيـد : الزيوت الغذائية	٤٦٨	٤٠٥	٤٢٤	٤٠٦	٤٠٦	٤٠٥	٤٠٦
اجمالي المصنع	١٦٥٩	١٥٦٨	١٥١٦	١٥٠٠	١٤٤١		١٤٧١
المأمون: الزيوت الغذائية	٢١٣	٢٠٥	٢١٤	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٠
اجمالي المصنـع	١٤٠٩	١٣٥٧	١٣٧٤	١٤٣٨	١٤٠٦		١٤٢٢
المعتصم :الزيوت الغذائية	١٨٢	١٨٨	١٦٣	١٨٦	١٧١	١٥٦	١٧١
اجمالي المصنـع	٦١١	٦١٥	٥٨١	٦٤٠	٥٩٩	٦٠٠	٦١٣
بيجـــي: اجمالي المصنـع	١٦٤	١٥٠	٢٤٧	٤٠١	٣٤٦	٣٤٦	٣٦٤
اجمالي العاملين في الزيوت الغذائية	١٠٢٧	٩٣٠	١٠٠٠	١٢٢٢	١١٥٣	١١٣٨	١١٧١
اجمالي العاملين في مصانـع الزيوت الغذائية	٣٨٤٣	٣٦٩٠	٣٧١٨	٣٩٧٩	٣٧٩٢		٣٨٨٧

المصـــــدر : اعده الباحث اعتمادا على (أ) المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٨٢ـ١٩٨٧ .

(ب) مقابلات اجراها الباحث مع مدراء الانتاج والمدراء الفنيين في المصانـــع .

ملحق رقم ١٠
معدل اسعار الطن من الزيوت والبذور الزيتية بالدولار في الاسواق الدولية للفترة ٨٤ـ١٩٨٨

نوع الزيوت والبذور	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨
فول الصويا	٢٨٢	٢٢٥	٢٠٨	٢١٦	٢٨٩
زيت فول الصويا	٧٢٤	٥٧٢	٣٤٣	٣٣٤	٤٦١
زيت عباد الشمس	٧٦٧	٦٠٢	٣٦٦	٣٦٠	٤٦٣
فستق الحقل	٤٣٨	٣٦١	٣٢٣	٢٨٧	٣٥٣
زيت فستق الحقل	١٠١٧	٩٠٥	٥٦٩	٥٠٠	٥٧٢
لب جوز الهند	٧٠٩	٣٨٦	١٩٨	٣٠٩	٣٩٣
زيت جوز الهند	١١٥٥	٥٩٠	٢٩٧	٤٤٢	٥٦٢
بذور النخيل	٥٢٩	٢٩١	١٤٢	١٨١	٢٥١
زيت بذور النخيل	١٠٣٧	٥٥١	٢٨٨	٤٢٦	٥٤٤
زيت النخيل	٧٢٩	٥٠١	٢٥٧	٣٤٣	٤٤٤

المصدر:

UNCTAD, Monthly commodity Price Bulletin, Vol. VIII, No. 8 , U.N. Pub., Geneva, 1988, PP. 8-9.

المراجـــــــــع

١ . مراجـــع باللغة العربيـــــــة

ابن منظـــور ، محمد بن مكرم ، لسان العرب ، دار صادر ودار بيروت للطباعـــة والنشر ، المجلد الثاني ، بيروت ، ١٩٥٥ .

الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ، الغذاء مكوناته وطرق حفظه ، موسوعة الغذاء ، ش شركـة المطبعة العصرية ، الكويت ، المجلـد الاول ، (لاتوجد سنة طبـع) .

ـــــــــــــــــــــــ ، والمنظمة العربية للتنمية الصناعية ، نـــــدوة توطين تكنولوجيا الزيوت النباتية في الوطن العربي ، مطبعة المنظمة العربية للتنميـة الصناعية ، الخرطوم ، ١٩٨٥ .

ـــــــــــــــــــــــ ، وثائق المؤتمر العربي الاول لصناعـــــــة الزيوت والدهون النباتية ، تونس ، ١٩٨٠ .

البكر ، عبد الجبار ، نخلة التمر ، شركة مطبعة الوطن ، بغداد ، ١٩٧٢ .

الحمداني ، احمد شهاب ، التنبوءات السكانية للجمهورية العراقية حتى عام ٢٠٠٠ ، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة بغداد ـ كلية الادارة والاقتصاد ، ١٩٨٥ ، (غيـر منشـــــورة) .

الدائرة الزراعية ، وزارة التخطيط ، البذور الزيتية انتاجها واستهلاكها في العـراق ١٩٨٢ ، (غير منشورة) .

الرياحي ، رياض سعيد ، تكاليف الزيوت والدهون ، اطروحة دبلوم عالي مقدمـــة الى جامعة بغداد ـ كلية الادارة والاقتصاد ، ١٩٨٤ ، (غير منشورة) .

الكبيسي ، د . حمدان عبد المجيد ، الصناعة في العصور الاسلامية ، موسوعـــــة حضارة العراق ، الجزء الخامس ، بغداد ، ١٩٧٥ .

المؤسسة العامة للصناعات الكيمياوية والغذائية ، الدائرة الفنية ، وزارة الصناعـــة ، دراسة عن التوسع في زراعة البذور الزيتية ، دراسة رقم ١ ـ ٤ ، ١٩٧٤ .

المخلافي ، د . جلال خليل ، التغذية وصحة الانسان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، (لايوجد مكان للطبع) ، ١٩٨٦ .

المنجد في اللغة والاعلام ، دار المشرق ، الطبعة الحادية والعشرون ، بيروت ، ١٩٧٣ .

المنشاءة العامة للزيوت النباتية ، دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع انتاج الزيوت الجديد ١٩٨٥ ، (غير منشورة) .

المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، الصناعات الغذائية في الوطن العربي حتى عام ٢٠٠٠ ، دراسات قطاعية ، مطبعة المنظمة ، الخرطوم ، ١٩٨٤ .

الياس ، عدنان اسماعيل ، الزيتون في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة بغداد ـ كلية الاداب ـ ١٩٧٤ ، (غير منشورة) .

اليونس ، د . عبد الحميد احمد ، عبد الستار الكركجي ، زراعة المحاصيل الصناعية في العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، (لاتوجد سنة طبع) .

باقر ، طه واخرون ، تاريخ العراق القديم ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٠ .

حبيب ، د . احمد ، مبادئ الجغرافية الصناعية ، الجزء الاول ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٦ .

دائرة التخطيط والدراسات والمتابعة ، وزارة الصناعات الخفيفة ، تحليل واقع صناعة الزيوت النباتية في العراق ، ١٩٨٣ ، (غير منشورة) .

رزق ، د . توكل يونس ، د . حكمت عبد علي ، المحاصيل الزيتية والسكرية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، ١٩٨١ .

شريف ، د . ابراهيم ، جغرافية الصناعة ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٨٣ .

ـــــــــــــ ، مسودة كتاب بعنوان (جغرافية اقتصادية) .

صالح ، د . حسن عبد القادر ، مدخل الى جغرافية الصناعة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٨٥ .

محاسنة ، محمد حسين سالمة ، الاحوال الاقتصادية في بلاد الشام في العصر الاموي ، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة بغداد ، كلية الاداب ، ١٩٨٦ ، (غير منشورة) .

مرعشلي، نديم واسامة ، الصحاح في اللغة والاعلام ، دار الحضارة العربية، شركة علاء الدين للطباعة والتجليد ، المجلد الاول ، الطبعة الاولى ، بيروت، ١٩٧٤ .

محمد ،د . صباح محمود ، التحليل المكاني للمواقع الصناعية في مدينة بغداد الكبرى ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٨ .

نسوار، د . ايزيس عازر، الغذاء والتغذية ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ، ١٩٨٣ .

هيئة التخطيط الزراعي ، وزارة التخطيط ، الطاقات الانتاجية والطلب على المنتجات الزراعية ، دراسة رقم ١٢٧، ١٩٨٦ ، (غير منشورة) .

_____ ، انتاج البذور الزيتية في العراق الواقع والافاق حتى عام ٢٠٠٠ ، دراسة رقم ٣٥٣، ١٩٨٧، (غيرمنشورة) .

_____ ، واقع الانتاج النباتي وافاق تطوره ، دراسة رقم ١٢٤ ، ١٩٨٤ ، (غير منشورة) .

٢ ٠ الدوريـــات :ـ

الجبوري ، د ٠ علاء الدين عبد المجيد ، دراسة عن فول الصويا والابحاث المنشورة عنه في العراق ، مجلة الزراعة العراقية ، وزارة الزراعة والري ، العددان الثالث والرابع ، ١٩٨٧ ٠

الجهاز المركزي للاحصاء ، وزارة التخطيط ، احصاءات التجارة الخارجية ، السنوات ١٩٥٦ ، ١٩٦١ ، ٧١ ، ١٩٨٧ ٠

ـــــــــــــــــــــــ ، المجموعة الاحصائية السنوية ، السنوات ٧٩ ـ ١٩٨٨ ٠

ـــــــــــــــــــــــ ، نتائج الاحصاء الصناعي للمنشات الكبيرة السنـــوات ٧٨ ـ ١٩٨٧ ٠

المنشاة العامة للزيوت النباتية ، الحسابات الختامية ، السنوات ٧١ ـ ١٩٨٧ ٠

ـــــــــــــــــــــــ ، الميزانية الختامية ، السنوات ٨٢ ـ ١٩٨٧ ٠

حبـة ، د ٠ فرج ، الكيمياء ، وتكنولوجيتها في العراق القديم ، مجلة سومر ، وزارة الاعلام ، مديرية الاثار العامة ، العددان الاول والثاني ، ١٩٦٩ ٠

شويلية ، د ٠ عباس حسان ، زراعة فول الصويا في الوطن العربي ، مجلة الزراعـــة والتنمية في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، العدد الثالث ١٩٨٤ ٠

ـــــــــــــــــــــــ ، عباد الشمس ومشاكل انتاجه ، مجلة الزراعة والتنمية فـــي الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، العدد الاول ، ١٩٨٧ ٠

قسم الاحصاء ، دائرة التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والري ، نشرة احصائيـــة عن انتاج المحاصيل والخضر الصيفية والشتوية ، ١٩٨٨ ٠

مديرية التخطيط والمتابعة ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، مقتطفات من بحوث المحاصيل الحقلية التي اجريت في العراق وفي الخارج ، نشرة دورية ، العدد الاول ، ١٩٧٧ ٠

Alywi H.H.and Maysara,Some Flavonid Compound in Date Seeds

مجلة نخلة التمر ، مشروع المركز الاقليمي لبحوث النخيل والتمور في الشرق الادنى وشمال افريقيا ، Fao ، العدد الثاني ، ١٩٨٧ .

Fao, Production Yearbook, Rome,1983-1987.

------, Trade Yearbook, Rome, 1983-1987.

UNCTAD, Monthly Commodity Price Bulletin, Vol.VIII, No. 8, Geneva, 1988.

U.N., Industrial Statistics Yearbook, New Yourk,1987.

٠٣ مراجع بالانكليزيـــــــة :

Collins L. and David F.W., Locational Dynamics of Manufacturing Activity, Wiley and Sons Ltd., Great Britain, 1976.

Cooper G.H., Introduction to Economic Geography, London 1968 .

Encylopedia Britamica, Vol.'s 6, 16, 17, 21, 1971.
----------, Vol. 13, 1982.

Inch J., Economic geography for Professional Studies, Pilman, 1968.

Leong G. Ch. and Morgan G.C., Human and Economic Geography, Oxford University Press, 1975.

Lester E. K., Otis P.S. and Norman F.H., Introductory to Economic Geography, Harcourt and Brance Co. Inc., New York , 2nd Ed., 1940.

Nicholas P., Introduction to Plant Geography, Longman Group Ltd., Butler and Tanner Ltd., London, 5th Im., 1971.

Oxford Economic Atlas of the Worth, Oxford University Press, 4th Ed., 1972.

Robinson H., Economic Geography, Macdonald and Evans Ltd., Chancer Press Ltd., Great Britain, 1968.

Smith D.M., Industrial Location, Wiley Ed., USA., 1971.

Stamp Sir D., Chisholm's Handbook of Commercial Geography, Longman Group Ltd., London, 1975.

UNIDO, Appropriate Industrial Technology for Oils and Fats Austria, 1979.

White C.L., Griffin P.E. and Micknight T.L., World Economic Geography, Methuen, 1966.

Zimmerman E.W., World Resources and Industries, New Yourk,1951.

There are four vegetable oil factories in Iraq. These are: Baji factory in the north, Al-Rasheed and Al-Maamon factories, in the middle, and Al-Muoatasim factory, in the south. Al-Rasheed factory is the largest in production capacities, and most of them in complement lines production. Al-Rasheed and Al-Muoatasim are more efficient than others. Many factors had role in choosing locations of these factories; such as: market, sources of energy, land, water and labour. Govern ment policy and raw materials played, also, an important role in choosing the location of few of these factories. Some of them suffer from certain locational disadvantages because of its unsuitable locational choosing. Such as; limitation of land, shortage of labour and the difficulty of gaining energy.

The production of these factories, from fooding oil is not consisting with local demand in parts which built in , so all Iraqi production from these oils are satisfy only 92% of the demand in Iraq. The rest was depended on imports. Nevertheless this industry is consider successful and an important in Iraq.

ABSTRACT

Vegetable oil industry in Iraq take an interest in producing both, solid and liquid oil types, which used in human food. The main sources of these oils are; soybeans, palm oil coconuts, sunflower, cotton seeds, ground nuts, olives and seasame. From those sources comes about 95% of all world fooding vegetable oil production, but the importance of these sources varies from place to place according to geographical circumstances, especially climate.

Vegetable oil industry has been known long time ago, but both production and consumption passed through a noticable development in last ninetieth and beginning of twentieth centuries after inventing oil solvent extract process, and many methods to crude oil refining. In Iraq, the first factory of this industry established in 1940 with modest capacities. Increasing the animal sources incapacity from conveying local demand on the vegetable oil initated to increase vegetable oil production. Now the total production more than 900 t/d. This industry was built up firstly depend on locally raw materials (oil seeds), but the shortage of these raw materials, locally, initated to import oil seeds, then crude oil such as palm oil and sunflower oil. These matters take up about 79% of the basic cost of oil production, follow it packing matters, then wages.

Iraq produces about (25000) tons of oil seeds annually. This amount is satisfy only 4% of the total raw material needed for such industry. Only 10% of this production used in vegetable oil industry, largly, because of economical handicaps. The increase of production is low, about 2% yearly. Cotton seeds and sunflower seeds are the most important oil seeds produced in Iraq. They are cultivated in northern and middle parts of the country after its cultivation diminished in the southern part . The production average per donam is low, and the yield more than average in limited extensiveness.

THE MANUFACTURE OF VEGETABLE OILS FOR FOOD IN IRAQ

A THESIS

SUBMITTED TO THE COUNCIL OF THE COLLEGE OF ARTS THE UNIVERSITY OF BAGHDAD IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARTS IN GEOGRAPHY

BY

ABDEL ZAHRAH ALI ALJENABY

SUPERVISOR

DR. IBRAHIM SHARIF

1989