المملكة المغربية
وزارة الفلاحة و التنمية القروية

نشرة شهرية للتواصل و الإخبار

التكنولوجيا الفلاحية

مديرية التعليم والبحث والتنمية • 2003 • البرنامج الوطني لنقل التكنولوجيا

عدد 85

- وضعية قطاع الزيتيات السنوية
- آفاق القطاع
- إمكانيات الإنتاج
- مساهمة المسقي
- تنمية الزيتيات الشتوية

إمكانيات
الزراعات الزيتية الشتوية
في المناطق البورية والدوائر المسقية

المقدمة

تمثل البذور الزيتية زراعات تلعب أدوارا متعددة، وتسمح في نفس الوقت بإنتاج الزيوت، التي تشكل إحدى المواد الغذائية الأساسية للاستهلاك البشري، وتوفير الأعلاف التي تعتبر منتوجات فرعية غنية بالبروتينات الضرورية لتغذية الماشية، وخاصة بالنسبة للدواجن الصناعية، وكذا تقديم عناصر محفزة لإقامة بنية تحتية صناعية تحويلية (طحن، تصفية).

يعرف المغرب عجزا مهما جدا (80%) من حيث الزيوت النباتية، وتقدر الحاجيات السنوية للبلاد من الزيوت الغذائية ب 350.000 طن، بحيث لا يغطي الإنتاج الوطني سوى 20%، منها 10% من زيت الزيتون والباقي من البذور الزيتية، وأهمها عباد الشمس. يترتب عن استيراد المواد الزيتية الخام نفقة سنوية من العملة تقدر بحوالي 200 مليون دولار، منها 70% من الزيوت النباتية و30% من البذور الزيتية.

ولتدارك العجز في المواد الذهنية و البروتينات، تشجع مختلف بلدان العالم تطور الزراعة الزيتية السنوية. ففي المغرب، لم تتجاوز المساحة المخصصة لعباد الشمس 200.000 هكتار (في 1992) بينما تمّ تقدير إمكانية الزراعات الزيتية السنوية بأزيد من 800.000 هكتار. وتقدر حاليا المساحات المزروعة بعباد الشمس بأقل من 100.000 هكتار.

وتهدف هذه النشرة إلى معاينة الوضعية الحالية لقطاع الزيتيات بالمغرب وتقييم إمكانيات توسيع وإنتاج الزراعات الزيتية في المناطق البورية والدوائر المسقية.

وضعية قطاع الزيتيات السنوية

الأصناف والمساحات

يعتبر عباد الشمس، والسلجم، والفول السوداني، والصوجة، والقرطم من أصناف الزيتيات السنوية الرئيسية المزروعة بالمغرب. فخلال الثلاث مواسيم الأخيرة (1995-1998) بلغت المساحات المزروعة من هذه الأصناف 100.000 هكتار لعباد الشمس، و25.000 هكتار للفول السوداني، و1.000 هكتار للصوجة، و700 هكتار للسلجم. تعتبر مساهمة القطن الذي تحتوي بذرته على 18% من الزيوت غير مهمة في الوقت الحالي.

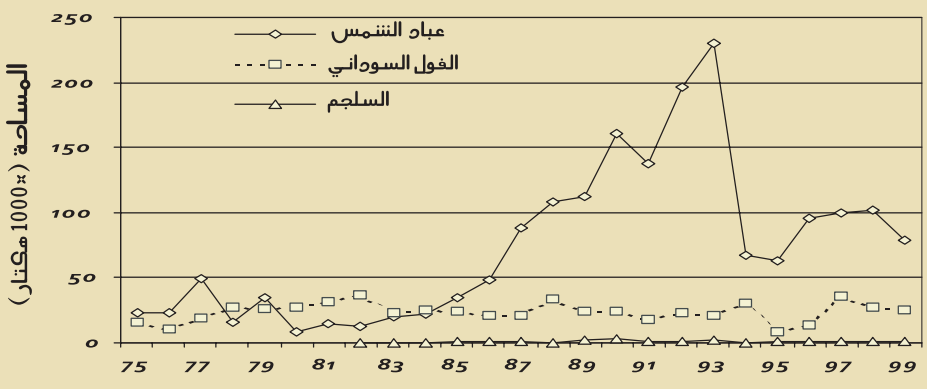
يشكل عباد الشمس إذن الزراعة الزيتية الرئيسية. وقد تضاءلت أهمية الفول السوداني نسبيا بسبب توجيه إنتاجه نحو الاستهلاك الغذائي عوض إنتاج الزيوت. ويقتصر السلجم، الذي أدخل سنة 1982، على بعض الضيعات الكبرى العمومية والخاصة، وبمساحة قصوى لم تتجاوز 3.000 هكتار (1990). واقتصرت زراعة الصوجة، التي أدخلت سنة 1981، في المناطق السقوية ولم تتجاوز مساحتها 12.000 هكتار، وتستقر حاليا في أقل من 1.000 هكتار. وانحصر القرطم دائما في مساحة أقل عن 1.000 هكتار، وقد تخلى عنه المزارعون كليا بسبب مشاكل تسويق الإنتاج.

قدرت مساحة عباد الشمس في بداية الثمانينات ب16.000 هكتار مع تقلبات هامة بسبب اعتبار الفلاحين لزراعة عباد الشمس رهانا بديلا للزراعات الشتوية، في حالة الفيضانات أو الجفاف الخريفي. ثم ارتفعت المساحات المزروعة بعباد الشمس بكيفية مذهلة، خصوصا في مناطق الغرب والسايس لتصل إلى حدود 200.000 هكتار سنة 1991-1992. وبعد ذلك لاحظنا تراجعا مهما لهذه الزراعة لتصل إلى 60.000 هكتار في سنة 1995 (الرسم 1). كما لوحظ نوع من الانتعاش بخصوص زراعة عباد الشمس انطلاقا من سنة 1995 نتيجة لارتفاع المساحات المسقية على مستوى دوائر الغرب و ملوية واللوكوس ودكالة و تادلة. يزرع عباد الشمس في فصل الربيع، على عكس السلجم والقرطم. ومن ثم ونظرا لعدم توفر السقي، تستقر زراعة عباد الشمس أساسا في المناطق "البورية الملائمة" وتوجد المناطق الرئيسية لإنتاج عباد الشمس في السايس بنسبة 32% من مجموع المساحات المزروعة، وفي الغرب واللوكوس بنسبة 56%، وفي باقي المناطق بنسبة 12%.

المحاصيل والإنتاج

تطورت محاصيل عباد الشمس قبل 1980 بكيفية غير منتظمة، بمتوسط يناهز 5 ق/هـ، تبعا للظروف المناخية ولهجوم العصافير (الرسم 2). وقد ارتفع تدريجيا متوسط المحاصيل من 1980 إلى 1990 لتصل إلى 10 ق/هـ، من جراء المجهودات الكبرى المبذولة لتطوير هذه الزراعة. وقد لوحظ تراجع واضح بعد ذلك رافقه تقلص في المساحات.

تقدر محاصيل الزراعات الزيتية الأخرى بأقل من 15 ق/هـ للسلجم ومن 10 إلى 16 ق/هـ بالنسبة للصوجة والفول السوداني، وأقل من 6 ق/هـ بالنسبة للقرطم. واكب إنتاج عباد الشمس الذي تمّ تجميعه تطور



الرسم 1: تطور المساحة الوطنية للزراعات الزيتية الرئيسية (المصدر: مديرية البرمجة والشؤون الاقتصادية)

البرنامج الوطني لنقل التكنولوجيا في المجال الفلاحي، ص.ب: 6598 الرباط، http://agriculture.ovh.org
نشرة أنجزت بمعهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، ص.ب: 6446 الرباط، هاتف / فاكس: 037 778063 - ا.ق 129/2002، رد 5439-1114

المساحات، وبلغ حوالي 12.000 طن ما بين 1970 وبنسبة نمو سنوية تصل إلى 5,3%. وبلغت هذه الأخيرة إلى 23,2% خلال الفترة 1988-1992 نتيجة ارتفاع المساحات والمحاصيل. وقد بلغ متوسط الإنتاج خلال هذه المرحلة 72.000 طن، مع حد أقصى قدر ب160.000 طن سنة 1990. ومنذ الموسم 1993-1994، أصبح إنتاج عباد الشمس يتأرجح بين 6.000 و11.000 طن/سنة، وفي مستوى يقل بكثير عن حاجيات الاستهلاك المحلي.

تسويق البذور

قبل تحرير القطاع، والذي تمّ بالفعل سنة 1996، أصبحت الزراعات الزيتية مقننة بشكل كبير، من حيث تحديد الأسعار والهوامش على جميع مستويات القطاع (الجدول 1). يسلم المنتجون محصولهم إلى "كومابرا" بسعر تحدده الدولة، وتضع هذه الأخيرة شبكة تتكوّن من نقط الشراء في المناطق الكبرى للإنتاج وتعوض الفلاحين نقدا عند توصلها بإنتاجهم. وتستخدم نفس النقط لبيع البذور خلال شهري يناير وفبراير.

تحدد السلطات العمومية مستوى أسعار البذور الزيتية كل سنة. ولقد عرفت هذه الأسعار ارتفاعا ملحوظا خلال الثمانينات (الرسم 3)، مما شجع الفلاحين على التعاطي للزراعات الزيتية السنوية.

بعد تحرير أسعار البذور، واجه الفلاحون صعوبات في تسويق الإنتاج. إذ يتمّ التفاوض على الأسعار بين جمعية المنتجين، "كومابرا" وأصحاب المعامل. ففي الموسم الأول لهذا النظام، انخفض ثمن عباد الشمس من 440 درهم/طن إلى 370 درهم/طن. وبسبب جهلهم المسبق لسعر بيع إنتاجهم، تجلى رد فعل الفلاحين بترك الزراعات الزيتية أو تقليصها. ومنذ الفاتح من نونبر 2000، تحرر الى حد كبير قطاع الزيوت النباتية والبذور الزيتية، وأصبح سعر بيع زيوت البذور حرا مع "الاتفاق على سعر معتدل" مدته سنتان بين الدولة والمنتجين الرئيسيين للزيوت. لقد ألغت الدولة الحماية بمعدلات التعريفة في الحدود، وأحدثت رسم الاستيراد حدد في 2,5%. كما ضمنت الدولة لمنتجي البذور الزيتية جمع المحصول عن طريق "كومابرا" بسعر يناهز 400 درهم/طن، ومنحهم مساعدات مباشرة. أما أصحاب الصناعات الذين يتزودون بالبذور الزيتية في السوق المحلية، تلتزم الدولة بدفع الفارق بين السعر المحلي والسعر المطبق بالخارج.

وبعد إصلاح قطاع الزيتيات، وتبعا لانخفاض السعر العالمي للبزور الزيتية وللزيوت النباتية، لم يرتفع سعر لتر زيت المائدة وانخفض بشكل ملموس، خاصة بالنسبة للمنتوج الذي ينعت بالاقتصادي والذي يعتمد على زيت الصوجة. كما تنوع العرض في السوق مع هذا الإصلاح.

الاستهلاك والاستيراد

ارتفع استهلاك زيوت البذور بكيفية سريعة ومنتظمة خلال العشرين سنة الأخيرة، بنسبة نمو سنوية تقدر بحوالي 4,3% (1974-1997). وقد انتقل هذا الإستهلاك من 3,5 كلغ/سنة/للفرد سنة 1970-1971 الى 15,0 كلغ/سنة/للفرد سنة 1990-1991، مع استهلاك أكثر ارتفاعا في الوسط الحضري. وقد انخفض استهلاك زيت الزيتون من 4,98 كلغ/سنة إلى 2,84 كلغ/سنة لكل فرد. بينما واكب سعر زيت الزيتون التطور العادي لأسعار السوق، استقر نسبيا سعر زيت البذور (الرسم 4) الشيء الذي يجسد انخفاضا حقيقيا لسعر هذا الأخير.

إن تفضيل استهلاك زيت البذور على زيت الزيتون يعود بالأساس إلى كون زيت البذور مدعومة عند الاستهلاك. إذ يصل سعر البيع للمستهلك إلى حوالي 8,4 درهم للتر بينما يناهز سعر التكلفة حوالي 12 إلى 13 درهم للتر.

إن الطلب المتزايد على زيوت البذور، الناتج عن النمو الديمغرافي وزيادة استهلاك الساكنة، يتمّ تغطيته أساسا بواسطة استيراد الزيوت الخام والبذور الزيتية. وقد بلغ الاستهلاك الإجمالي للبلاد من زيوت البذور سنة 1997 حوالي 380 مليون لتر منها 28 مليون من إنتاج محلي، أي بعجز يناهز 93% أو بنسبة اكتفاء ذاتي تصل إلى 7%.

آفاق القطاع

إمكانية الإنتاج

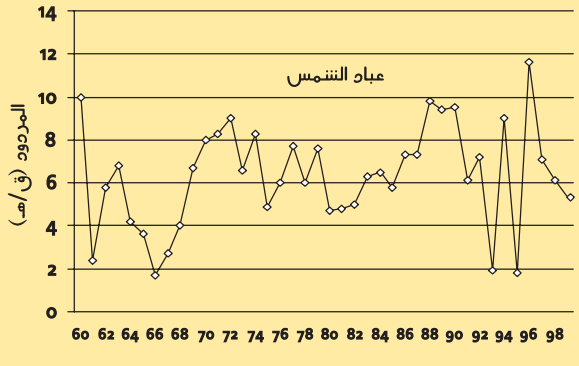
حسب دراسة قامت بها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة سنة 1988، تقدر الإمكانية الإجمالية للمغرب من مساحات الزراعات الزيتية السنوية بحوالي 750.000 هكتار في المناطق البورية، تخصص منها 17% لعباد الشمس، و36% للسلجم و45% للقرطم، و2% للصوجة. ويبلغ مستوى الإنتاجية المقدرة لهذه الأصناف إلى 20 طن/هكتار. وقد تمّ تقييم إمكانية الزراعة في المناطق المسقية ب 60.000 هكتار موزعة بكيفية متساوية بين الصوجة والقطن.

إذا اعتمدنا على الدراسات السابقة، نجد بأن استراتيجية تنمية قطاع الزراعات الزيتية السنوية حددت كهدف لها ضمان الاستهلاك الوطني من الزيوت لسنة 2000 بنسبة اكتفاء ذاتي يصل إلى 70% من حاجيات البلاد. وقد قدرت هذه الحاجيات ب 250.000 طن، منها 75% من الزراعات الزيتية السنوية، و25% من الزيتون. وتتعلق هذه الأهداف بالمساحة التي لا تقل عن 200.000 هكتار من عباد الشمس، و50.000 من السلجم، و20.000 من الصوجة، و30.000 من القرطم، التي يصل إنتاجها إلى 600.000 طن من البذور سنويا.

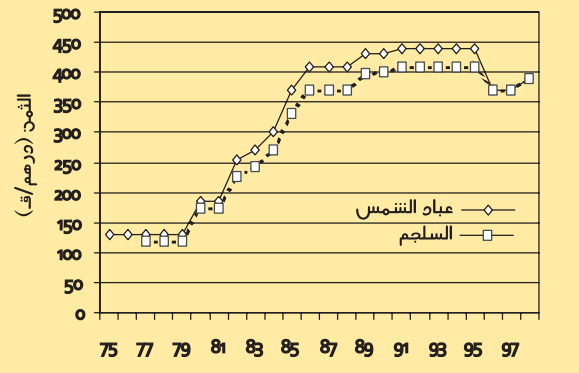
بالرغم من إمكانيات البلاد المهمة، فإن متوسط ما حققته الزراعات الزيتية طيلة

الجدول 1: أنظمة الأسعار المطبقة في قطاع الزيوت (عباد الشمس)
فزاز، (1998)

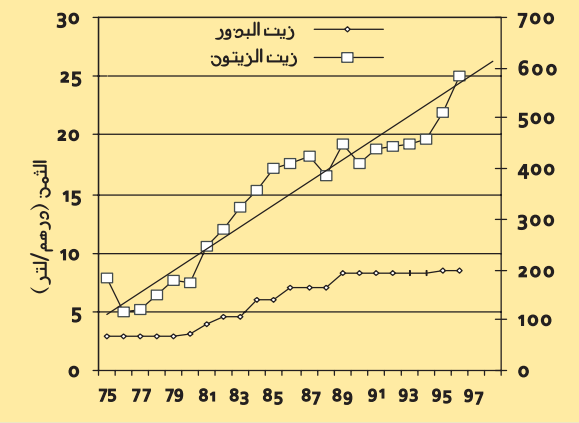
	قبل تحرير القطاع (قبل 1996)	بعد تحرير القطاع (2000-1996)
المزارعون		
ثمن بيع البذور	4.400 درهم/طن	حر
كومابرا		
هامش التجميع	500 درهم/طن	حر
هامش التخزين	110 درهم/طن	حر
أصحاب المعامل		
ثمن الاستلام	5.010 درهم/طن	حر
هامش الطحن	667 درهم/طن	حر
سعر بيع الأعلاف	1.300 درهم/طن	حر
المصفون		
سعر بيع الزيت الخام	5.567 درهم/طن	حر
هامش التصفية	1.046 درهم/طن	حر
المستهلكون		
سعر بيع الزيت	8,40 درهم/اللتر	8,40 درهم/اللتر
سعر تكلفة الزيت	12,20 درهم/اللتر	12 إلى 13 درهم/اللتر



الرسم 2: تطور المردود المتوسط الوطني لعباد الشمس (ق/هـ)
(المصدر: مديرية البرمجة والشؤون الاقتصادية)



الرسم 3: تطور الأسعار عند إنتاج عباد الشمس والسلجم (درهم/ق)
(المصدر: مديرية البرمجة والشؤون الاقتصادية)



الرسم 4: تطور الأسعار الإسمية لزيت البذور وزيت الزيتون، مقارنة مع مؤشر الأسعار عند الاستهلاك (درهم/لتر)

السنوات العشر الأخيرة يصل إلى 12,5 % بالنسبة للمساحات و40% بالنسبة للمحصول. ويمكن أن تكون معيقات تحقيق جزء على الأقل من إمكانية الإنتاج ذات طابع تقني، أو اقتصادي، أو تنظيمي.

يمكن أن تعزى النتائج الهامة لقطاع الزراعات الزيتية في بداية الثمانينات إلى التأطير التقني المكثف للفلاحين (المشروع الزيتي: 1987-1991) وإلى السعر المعروض على المنتجين وإلى ضمان تسويق الإنتاج. يمكن أن يعود سبب تراجع المساحات خلال السنوات الأخيرة إلى عدم اطمئنان المنتجين على تسويق إنتاجهم وعلى سعره، وإلى سنوات الجفاف المتتالية و بالخصوص الموسمين الفلاحيين 92-93 و94-95، الذي نتج عنه محصول ضئيل جدا، وكذا إلى انخفاض سعر عباد الشمس مقارنة مع سعر الزراعات المنافسة، ومنها على الخصوص زراعة القمح الطري.

حسب دراسة أجريت في الغرب، الذي يعتبر أهم منطقة للزراعات الزيتية السنوية، فإن الإبقاء على زراعة عباد الشمس بالمناطق البورية مقابل الزراعات المنافسة (فول مصري، حمص، فاصوليا، ذرة) رهين بارتفاع إنتاجيتها من 22 إلى 44%. على المستوى التقني، تدل مجموع نتائج الأبحاث الزراعية المتراكمة حول زراعات عباد الشمس والسلجم بالأراضي البورية، كما تشهد بها الجذاذات التقنية المعدة لعباد الشمس على الخصوص، على تراكم كاف للمعلومات التقنية حول هذه الزراعات. غير أن نقل هذه النتائج وكذا التكنولوجيات المرتبطة بالزرع المبكر لعباد الشمس إلى المنتجين غير فعالة إلى حد الآن.

يمكن التحكم نسبيا في التقلبات الكبرى لمحصول عباد الشمس، والتي تزداد أهمية باعتبارها زراعة ربيعية، عن طريق استعمال وسائل الري والزرع المبكر وتشجيع الزراعة الخريفية. كما ستساهم هذه التقنية الواعدة في الوقت الحالي بالنسبة لبعض الأنواع، كما تشير إلى ذلك نتائج المعهد الوطني للبحث الزراعي بالأراضي البورية (الرسم 5)، في توسيع منطقة زراعة عباد الشمس المحتملة. ستساهم مكننة حصاد السلجم في تنميته، كما سيساهم التحفيز على زراعة القرطم على مستوى المناطق الجافة وشبه الجافة في تنمية هذه الجهات وفي تحقيق هدف الأمن الغذائي.

مساهمة المسقي

تشكل تنمية الزراعات الزيتية بالأراضي المسقية أحد محاور تنمية الزراعات الزيتية السنوية بالمغرب من أجل تحسين محصولها واستقرار إنتاجها. يمكن زرع عباد الشمس كمحصول اضافي سريع بعد زراعة رئيسية دون تشويش على التركيبة المحصولية. على المدى المتوسط، ومن أجل اقتصاد في ماء الري، يفضل تبني البذر الشتوي.

أما فيما يخص زراعة عباد الشمس كمحصول اضافي سريع بعد زراعة رئيسية بالأراضي المسقية، فإنها تؤجل حاليا بالنسبة لموسم زراعتها المعتاد. تظهر نتائج البحث بأن تأخير الزرع في الغرب تؤدي إلى تقليص المحصول وانخفاض في نسبة الزيوت (الجدول 2). ويرجع انخفاض المحصول إلى تقليص مدة الدورة الزراعية.

إن تحليل الوضعية الحالية للزراعات الزيتية في الدوائر المسقية الكبرى (الغرب، ملوية، تادلة، اللوكوس، ودكالة) يبين بأن زراعة عباد الشمس هي أهم زراعة زيتية. وقد استطاعت هذه الزراعة أن تضمن استمراريتها في الغرب واللوكوس وحلت محل الصوجة مؤخرا في دكالة (1996-1997) وتادلة (1997-1998).

على مستوى الدوائر المسقية، تعتبر زراعة عباد الشمس باستعمال الري ممارسة حديثة العهد (الجدول 3). ففي اللوكوس تزرع مجموع المساحات من عباد الشمس في الأراضي البورية. وتصل المساحات التي تمّ سقيها من عباد الشمس إلى 10.000 هـ في الغرب، و3.000 هـ في ملوية، و3.000 هـ في دكالة، و500 هـ في تادلة، إلا أن الجفاف الذي عرفته السنوات الأخيرة حال دون تنمية شاملة لعباد الشمس على مستوى الدوائر المسقية، كما نلاحظ أن هناك تراجعا أو تخل (ملوية وتادلة). يشكل هجوم العصافير عائقا في وجه تنمية زراعة عباد الشمس مادامت المساحة الدنيا غير متوفرة. فزراعة عباد الشمس كما أثبتت دراسة للدائرة السقوية لملوية لا تشكل إحدى الزراعات المربحة (6.474 درهم/هـ مقابل 13.000 درهم/هـ بالنسبة للشمندر و20.000 درهم بالنسبة للفصة و25.000 درهم بالنسبة للطماطم). إلا أن

الجدول: محتوى بذور عباد الشمس المسقي من الزيت حسب تواريخ الزرع (الغرب 1997-1998)

الأنواع	15/03	01/04	05/06	25/06	المعدل
بير يدوفيك	53,0	50,0	39,5	34,5	44,3
أربانك	53,3	52,7	46,0	40,4	48,1
ريوصول	51,9	51,9	41,7	37,7	45,8
فلوراصول	54,8	52,6	43,0	37,4	47,0
روكور	51,5	50,2	37,3	37,0	44,0
كريمة	50,0	49,7	38,3	36,2	43,6
المعدل	**52,4**	**51,2**	**41,0**	**37,2**	45,4

الفول السوداني

الجدول 3: مساحات (هـ) عباد الشمس على صعيد المكاتب الجهوية للاستثمار

المصادر: المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي

الموسم الفلاحي	الغرب	ملوية	دكالة	تادلة	المجموع
1991-92	600	2.763	0	0	3.363
1992-93	2.002	1.725	0	0	2.727
1993-94	822	1.156	0	0	1.978
1994-95	5.700	762	0	0	6.462
1995-96	2.800	917	0	0	3.717
1996-97	6.106	257	1.063	0	7.426
1997-98	7.323	215	2.011	462	10.011
1989-99	10.167	39	1.850	0	12.056
1999-00	7.914	0	2.650	0	10.564
2000-01	8.699	18	0	0	8.717

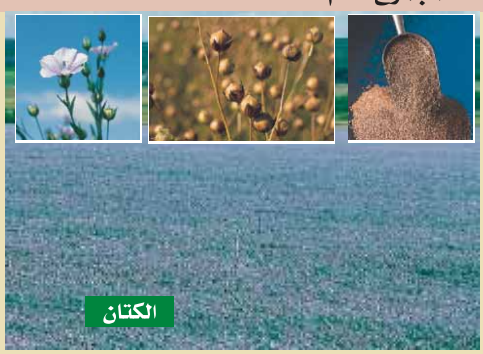
الجدول 4: إمكانيات إنتاج عباد الشمس في الدوائر المسقية

المصادر: المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي

الدائرة المسقية		المساحة المحتملة (هـ)	المردود المحتمل (ق/هـ)	الإنتاج المحتمل (طن)
الغرب	المسقي	10.000	22	22.000
	البور	60.000	14	84.000
دكالة	المسقي	10.000	35	35.000
تادلة	المسقي	10.000	35	35.000
اللوكوس	البور	10.000	15	15.000
المجموع	المسقي	30.000	-	92.000
	البور	70.000		99.000
المجموع العام		-	-	**191.000**

القطن

الصوجة


الكتان

القرطم

زراعة عباد الشمس تذر أربحا أكثر من زراعة القمح الطري (4.500 درهم/هـ).

تعرف زراعة عباد الشمس بالدوائر السقوية نقصا في المرجعيات التقنية من أجل تدبير المحصول من حيث إنتاج الزيوت أو من حيث إنتاج حبوب الاستهلاك. ويهدف النوع الأول من التدبير إلى رفع محصول الزيوت بينما يهدف النوع الثاني إلى محاصيل مهمة من الحبوب ذات الحجم الكبير. وقد تطرقت الأبحاث السابقة خاصة الى الزراعة المطرية لعباد الشمس.

تهدف برامج تنمية زراعة عباد الشمس المسقي إلى إنجاز المساحة المحتملة وتحسين المردود. وقد تبنت المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي من أجل ذلك استراتيجيات عمل تهمّ الجوانب التقنية والاقتصادية والتنظيمية. سيمكن إنجاز هذه البرامج من الحصول على مساحات ومحاصيل مهمة. وهكذا ستصل قدرة إنتاج زراعة عباد الشمس في هذه الدوائر إلى حوالي 200.000 طن/سنة (الجدول 4).

تنمية الزراعات الزيتية الشتوية

نعرض في هذا الجزء أهم النتائج المتعلقة بتجربة تهدف إلى دراسة تأثير تقديم تاريخ زرع عباد الشمس على المردود في المساحات المسقية. وقد اختبرنا كذلك في نفس الموقع تأثير تأخير زرع السلجم على المردود.

تمت هذه التجربة في ضيعة التطبيقات لمعهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة بالمكران على الحقل S1 الواقع بالقرب من وادي سبو. وقد عرف الموسم الفلاحي 98-99 الذي أنجزت فيه هذه التجربة تساقطات مطرية مهمة وصلت إلى 246 مم بين شتنبر ويوليوز.

المعدات النباتية والتصميم التجريبي

تمّ اختيار ثلاثة أصناف من عباد الشمس لتغطية مجموعة متباينة تختلف من حيث الشكل والوراثة. ومن بين هذه المجموعات، هناك نوع جديد من السلالة النباتية ملائم للزراعة الخريفية (منار) تمت مقارنته مع نوع آخر (كريمة) ومع نوع هجين (فلوراصول). على مستوى الإبكار، تعتبر كريمة (Karima) زراعة بكيرة بينما تعتبر فلوراصول (Florasol) شبه متأخرة ومنار (Manar) زراعة متأخرة. بالنسبة للسلجم، فقد تمّ اختيار نوعين منه: كابيل (Kabel) كزراعة بكيرة وباكتول (Pactol) كزراعة شبه بكيرة.

تمّ اختيار بتاريخ 25 دجنبر 98 (D1) للزراعة الشتوية وتاريخ 25 مارس (D2) للزراعة الربيعية.

وتمر اعتماد تصميم القطع المنشقة في الحقل التجريبي بالنسبة للزراعتين معا بأربع مكررات، مع تواريخ الزرع في القطع الرئيسية والأصناف في القطع الثانوية.

تقديم تاريخ الزرع ومردود عباد الشمس

أظهر تحليل تباين المحصول من عباد الشمس إختلافات معنوية بالنسبة لعامل الصناف. أما بالنسبة لعامل تاريخ الزرع وتفاعله مع الأصناف، فإن التحليل الإحصائي لم يبيّن أي اختلاف (الجدول 5). غير أنه من جانب اقتصاد الماء، فإن الزراعة الشتوية تتميز باقتصاد ماء الري بسبب فعاليتها الكبيرة في استخدام الماء. بدون ري، يجب أن نتوقع ارتفاع مردود البذور في الزراعة الشتوية بحيث يمكن لمحاصيل الزراعة الشتوية من عباد الشمس أن تفوق مرتين إلى ست مرات محاصيل الزراعة الربيعية.

عندما نقوم بمقارنة بين الأنواع، يتبين لنا أن المردود المتوسط (التاريخان معا) يصل إلى 37 ق/هـ بالنسبة "لفلوراصول" تتبعها "كريمة" ب 33 ق/هـ، ثمّ "المنار" بمحصول قدره 29 ق/هـ.

بالرغم من عدم معنوية تاريخ الزرع من الناحية الإحصائية، نلاحظ ارتفاعا بسيطا في المحصول في D2 ب 34 ق/هـ مقابل 32 ق/هـ في D1. بالنسبة لتفاعل العاملان، تاريخ الزرع والصنف، نلاحظ بروز علاقة بين هذين العاملين. أعطى النوع "المنار" محصولا في D1 يفوق محصوله في D2، وهو على التوالي 31 ق/هـ و26 ق/هـ، بينما حقق النوعان "فلوراصول" و"كريمة" محاصيل أفضل في وهي على التوالي 39 ق/هـ و36 ق/هـ مقابل 35 ق/هـ و30 ق/هـ في D1.

يمكننا أن نلاحظ إذن أن السلالات الوراثية المتأخرة تتلاءم جيدا مع الزراعة الشتوية بينما تتلاءم السلالات الوراثية البكيرة مع الزراعة الربيعية. وقد تمّ التأكد من هذه الملاحظة في ظروف الزراعة المطرية.

تأخير تاريخ الزرع ومحصول السلجم

لقد مكن التحليل الإحصائي من إبراز اختلافات معنوية بالنسبة لمردود السلجم بين تواريخ الزرع. ولم يبرز عامل النوع أي اختلاف مهم. إذ نلاحظ من خلال الجدول 6 بأن محصول الأنواع يتقلص مع تأخير تاريخ الزرع. فقد حقق أول تاريخ للزرع محاصيل أكثر ارتفاعا مقارنة مع التاريخ الثاني بمعدلات (النوعان معا) 21,9 ق/هـ و16,7 ق/هـ، بالنسبة لـ D1 وD2 على التوالي، مسجلة بذلك انخفاضا يقدر ب 24 %.

يرجع هذا الاختلاف في المحصول أساسا إلى انخفاض مدة الدورة الزراعية التي تصل إلى 35 يوما مع تأخير في الزرع. وقد سجلنا كذلك تقلصا مهما في عدد النبتات/م² في التاريخ D2. من الصعب التحكم في نبت زراعة السلجم بسبب ضعف حجم البذرة. ويعتبر العدد المتراوح ما بين 60 إلى 80 نبتة/م² ضروريا من أجل انطلاق ملائم للزراعة.

بالنسبة لعامل الصنف، يلاحظ ارتفاع بسيط في مردود نوع "باكتول". فقد حقق محصولا مرتفعا خلال التاريخ الأول للزرع ومحصولا مماثلا تقريبا لمحصول "كابيل" خلال التاريخ الثاني.

الخلاصة

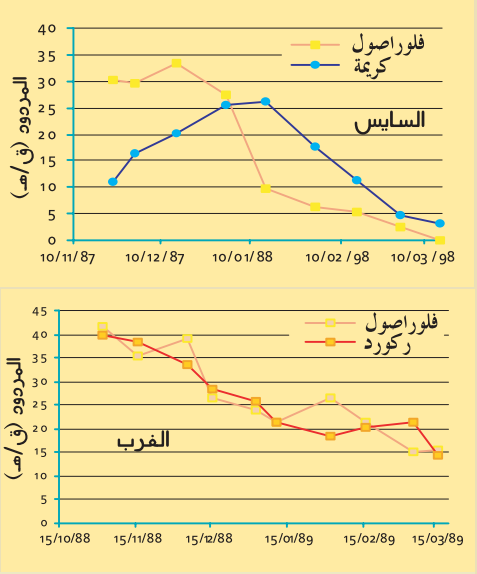
يغطي القطاع المغربي للزراعات الزيتية حوالي 20 % من الاستهلاك المحلي من الزيوت الغذائية، تغطي منها البذور الزيتية السنوية النصف، وتغطي زيت الزيتون النصف الآخر. ويكلف اللجوء إلى استيراد البذور الزيتية والزيوت النباتية الخام الدولة حوالي 200 مليون دولار سنويا.

بعد مرحلة التنمية السريعة للزراعات الزيتية السنوية، وخاصة عباد الشمس خلال الثمانينات، تدهور هذا القطاع فيما بعد بسبب تداخل عوامل تقنية، واقتصادية، وتنظيمية.

إن إمكانيات المغرب من حيث الزراعات الزيتية السنوية مهمة جدا وتفوق 800.000 هكتار. فعلى امتداد العشر سنوات الأخيرة، لم تتجاوز الإنجازات المتوسطة من حيث المساحة 12 % من هذه الإمكانيات.

تعتبر الدوائر المسقية مؤهلة أكثر من غيرها للنهوض بمستوى إنتاج القطاع على المدى القصير. فبالفعل، تمثل إمكانات المكاتب الجهوية للاستثمار الفلاحي لدكالة والغرب واللوكوس وتادلة مساحة تقدر ب30.000 هـ مسقية، و70.000 هـ بورية وذلك بالنسبة لزراعة عباد الشمس وحدها وبمحاصيل تقدر بحوالي 15 ق/ هـ في الأراضي البورية و35 ق/ هـ في الأراضي المسقية وبإنتاج يقدر ب 200.000 طن يغطي 31 % من العجز الحالي.

ستساهم تنمية الزراعات الزيتية الشتوية في المناطق البورية كما في المناطق السقوية، سواء عن طريق تقديم تاريخ زرع عباد الشمس و/أو تشجيع زراعة السلجم والقرطم، في رفع المتوفر المحلي من البذور الزيتية. وإضافة إلى هذا، فمن المفروض أن تجد زراعة عباد الشمس الشتوية (بذر نونبر) مكانها بالأراضي البورية في المناطق الأطلسية بين اللوكوس وعبدة. وتشجيعا للزراعة الشتوية ذات المحتوى من الزيت والمردود الهامين، يجب أن يأخذ نظام الأداء بعين الاعتبار عنصر الجودة، كما هو الشأن بالنسبة للزراعات السكرية. أثبتت التجربة التي أنجزت في المنطقة المسقية على عباد الشمس والسلجم، في الضيعة التطبيقية لمعهد الحسن الثاني الزراعة والبيطرة في جهة الغرب، بأن محاصيل عباد الشمس الشتوي والربيعي مهمة وتفوق بكثير مردود الصنف المتأخر المزروع باكرا، وعلى العكس من ذلك بالنسبة للنوع المبكر. توفر زراعة السلجم إمكانيات هامة من حيث الزراعة الشتوية ■.



الرسم 5: ارتفاع محصول عباد الشمس مع تقديم تاريخ الزرع إلى الخريف بالسايس (يوجفاغ1989) **والغرب** (دكيري 1989)

الجدول 5: محاصيل ثلاثة أنواع من عباد الشمس حسب تاريخ الزرع (ق/هـ)

الأنواع	D_1 (25/12/98)	D_2 (25/03/99)	المعدل
فلوراصول	34,80	39,15	36,96 a
منار	31,02	26,20	28,60 b
كريمة	30,30	35,80	33,04 ab
المعدل	32,02	33,71	32,86

الجدول 6: محاصيل نوعين من السلجم حسب تاريخ الزرع

الأنواع	D_1 (25/12/98)	D_2 (25/03/99)	المعدل
كابيل	19,85	16,96	18,41
باكتول	23,93	16,49	20,21
المعدل	21,89 a	16,73 b	19,31

الأستاذ أحمد بموح، والأستاذ أحمد بوعزيز
معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة
الدكتور محمد العسري
المعهد الوطني للبحث الزراعي، مكناس

تصميم وإنجاز: الأستاذ احمد بموح 061-374115
ترجمة: الأستاذ عز الدين الكتاني الإدريسي بمساعدة فاطمة المديابي
فلاشاج وطبع: مطبعة "إليت"، سلا 037-814145/46/47