تميزت سلالات تشاس وفيزيت وخاركفسكي (من أكرانيا) بتحملها للملوحة، حيث تعد إنتاجيتها مشجعة للمزارعين في المناطق الملحية التي يندر فيها نجاح المحاصيل.

الصنف	طول النبات (سم)	قطر الرأس (سم)	إنتاج مادة جافة (طن/هكتار)	إنتاج البذور (طن/هكتار)
تشاس	٨٧,٩	١٨,٨	١١,٩	٢,٩
فيزيت	٦٥,٢	١٩,٥	١٣,٣	٢,٨
خاركفسكي	٥٣,٢	١٧,٥	١١,١	٢,٦

أهم الأمراض والآفات التي يصاب بها دوار الشمس

مرض السكليروتينا: مرض فطري يسبب تعفن الساق والقرص الزهري ويبقى الفطر في الأرض عدة سنين. لذلك ينصح باتباع دورة زراعية ثلاثية أو رباعية عند ظهور المرض.

العفن الرمادي: يصيب القرص الزهري ويقاوم بزراعة الأصناف المبكرة.

البياض الزغبي: يسبب موت البادرات ويقاوم بزراعة الأصناف المقاومة.

الطيور: ويمكن الحد من أثر الطيور بحصاد الأقراص قبل أن تجف وتركها في مكان نظيف لتجف ومن بعدها تفرط الأقراص.

شكر وتقدير

هذا المشروع ممول من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمساهمة من البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأوبك للتنمية الدولية

تم إعداد هذه النشرة من قبل الفريق البحثي و الإرشادي للمركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

٢٠١٥

هاتف: ٩٦٢٦٤٧٢٥٠٧١+

ص- ب: ٦٣٩ البقعة ١٩٣٨١ - الأردن

www.ncare.gov.jo

مطبعة دار الجمال 06 533 23 20

ICBA
AGRICULTURE FOR TOMORROW

المشروع الإقليمي

التكيف مع ظاهرة التغير المناخي في البيئات الهامشية لمنطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا من خلال التنويع المستدام للمحاصيل والثروة الحيوانية

زراعة دوار الشمس
في الظروف الملحية في الأردن

إعداد

د. أديب أبو عبيد، د. محمد الرفاعي، م. محمد العبد لله

تمويل المشروع

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمساهمة من البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأوبك للتنمية الدولية

IFAD
INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT

مقدمة

تعتبر المحاصيل الزيتية من المحاصيل الهامة عالمياً، ومن أهم هذه المحاصيل الزيتيه دوار الشمس. محلياً، تعد الكميات المستوردة من الزيوت الغذائية هائلة لتغطية حاجة البلد منها، وهذا يشجع على زراعة مثل هذه المحاصيل خصوصاً في الأراضي غير المستغلة مثل الأراضي التي تتوفر حولها مصادر من المياه المالحة.

الوصف والإستخدام

دوار الشمس نبات حولي، وحيد القرص، تلقيحه خلطي، أزهاره صفراء برتقالية، ثماره (البذور) كثيرة العدد. من الناحية الاقتصادية يحتل زيت دوار الشمس المرتبة الثالثة كأهم أنواع الزيوت النباتية في العالم حيث سجلت نسب تتجاوز ٥٠٪ من الزيت في البذور في عدد من الأصناف. يعتبر الزيت المستخرج منه من الزيوت الممتازة المستخدمة في تغذية الإنسان لإحتوائه على أحماض أمينية، فيتامينات وبروتينات، والذي يعمل أيضاً على خفض نسبة الكوليسترول والدهون في الدم ويصنف من الزيوت الغذائية عالية الجودة، ويستخدم في منتجات الخبز والحلويات المختلفة كما يدخل في صناعة الصابون والأصباغ. كذلك يستخدم كمصدر علفي للحيوانات سواءً النبات كاملا أو مخلفاته بعد الحصاد أو التصنيع حيث تستخدم كسبة بذور دوار الشمس بعد العصر كإضافات غنية بالبروتينات في العلائق المستخدمة لتغذية المجترات، كما تستخدم قشور البذور الناتجة عن إستخلاص الزيت بعد طحنها كإضافات في العلائق أيضاً، والتي تعادل في قيمتها الغذائية الدريس المصنوع من أقراص دوار الشمس، وهذه تستخدم في تغذية الأبقار والأغنام. كما يستخدم النبات لصنع السيلاج، وذلك بحصاده في بداية تشكل الأزهار. ومن الإستخدامات الأخرى استغلال حقول دوار الشمس، في تربية النحل بغرض إنتاج العسل، ويستخدم النبات كذلك في الحدائق والمسطحات وحول البرك كنبات للزينة.

إنتاج محصول دوار الشمس المحصول

الحرارة: تعتبر الحرارة ما بين ٢٠-٢٥ درجة مئوية المثلى في مرحلة الإزهار والنضج. أما عند درجة ٤٠ درجة مئوية، فيتضرر النبات حيث تجف حبوب اللقاح وتزداد عملية النتح لدرجة الذبول.

الرطوبة: يتحمل النباتات الجفاف نظراً لعمق الجذور وامتدادها حتى ٢-٤ م، وكذلك لكبر حجم النبات، ووجود كمية كبيرة من الأوراق المغطاة بالزغب. وتختلف كمية الماء اللازمة بإختلاف مراحل النمو، إذ يحتاج في مرحلة الإنبات وحتى تشكل الأقراص إلى ٢٣٪ من كمية الماء الكلية التي يستهلكها طول دورة حياته. ويستهلك بعد ذلك حتى الإزهار ٦٠٪ من الماء، ثم حتى النضج والحصاد ٧٠٪ من الماء. أي أن الفترة الحرجة هي من تشكل الأقراص وحتى الإزهار ونقص الرطوبة في هذه المرحلة سيؤدي إلى إنخفاض الإنتاج.

الدورة الزراعية: ينصح بعدم زراعته سنتين متتاليتين في نفس الأرض لتجنب الإصابة بأمراض التربة الفطرية، ويفضل بعد محاصيل مثل القمح أو البقوليات.

تحضير الأرض والزراعة: حرث الأرض ثلاث مرات بمحراث رجل البطة، ثم تنعيمها وتسويتها، ثم الزراعة في آذار ونيسان بمعدل ٨ كغم/دونم بذار. وإذا كان الغرض من الزراعة الحصول على السيلاج، يمكن زيادة كمية البذار إلى ١٥ كغم/دونم مع مراعاة أن يكون عمق زراعة البذار ٦-٨ سم.

الري: يحتاج المحصول خلال فترة نموه إلى ٤-٦ ريات إضافة إلى رية الإنبات.

التسميد: يفضل إضافة ٢-٣ طن سماد عضوي/دونم عند الحراثة والزراعة. يحتاج النبات في المراحل الأولى كميات قليلة من الأسمدة تزداد مع النمو. في بداية تشكل الأقراص وحتى نهاية الإزهار، يحتاج إلى أكبر كمية من السماد النيتروجيني، وفي فترة الإزهار يحتاج إلى الكمية العظمى من الفوسفور، وفي مرحلة تشكل الأقراص وحتى مرحلة النضج فيحتاج إلى كمية كبيرة من البوتاس.

الحصاد: يكون إما يدوياً أو آليا، فعندما يلاحظ جفاف الأوراق وتحول حواف الأقراص إلى اللون الأسمر يكون النبات ناضجاً جاهزاً للحصاد (رطوبة البذور ١٠-١١٪). ويجب عدم تأخير الحصاد تجنباً لفقد البذور نتيجة عملية الانفراط.

الإنتاج في الظروف الملحية

تم دراسة بعض الأصناف من دوار الشمس في ظروف الزراعة الملحية. أظهرت النتائج العملية تحمل عدد من السلالات للملوحة، (٨ديسيسيمنز/م، رقم هيدروجيني ٧,٧) في منطقه الخالدية (مناخ البحر المتوسط وبمعدل هطول مطري ١٥٠ ملم). وقد زرعت الأصناف المدخلة في بداية شهر نيسان في أحواض مكونة من ستة خطوط (٧٠ سم بين الخطوط، ٥٠ سم بين النباتات في الخط) وبثلاث مكررات.