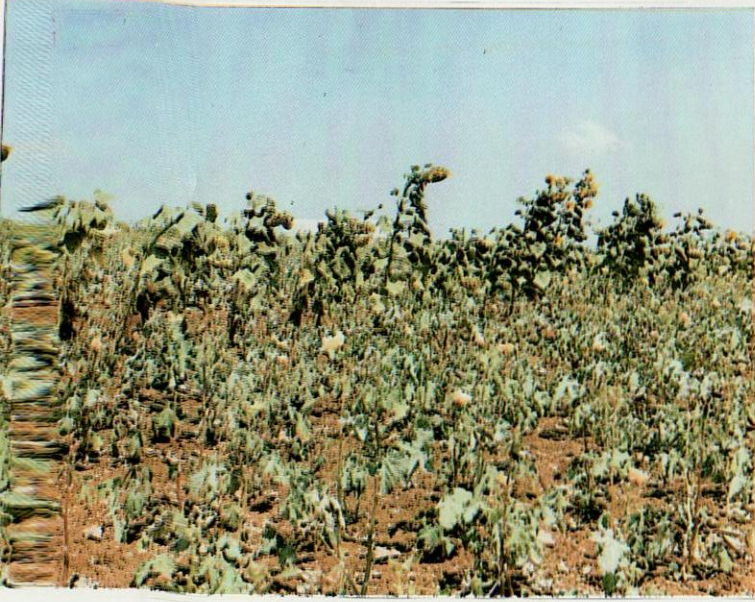


المملكة الاردنية الهاشمية  
وزارة الزراعة  
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا  
مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

## عباد الشمس

Helianthus annuus

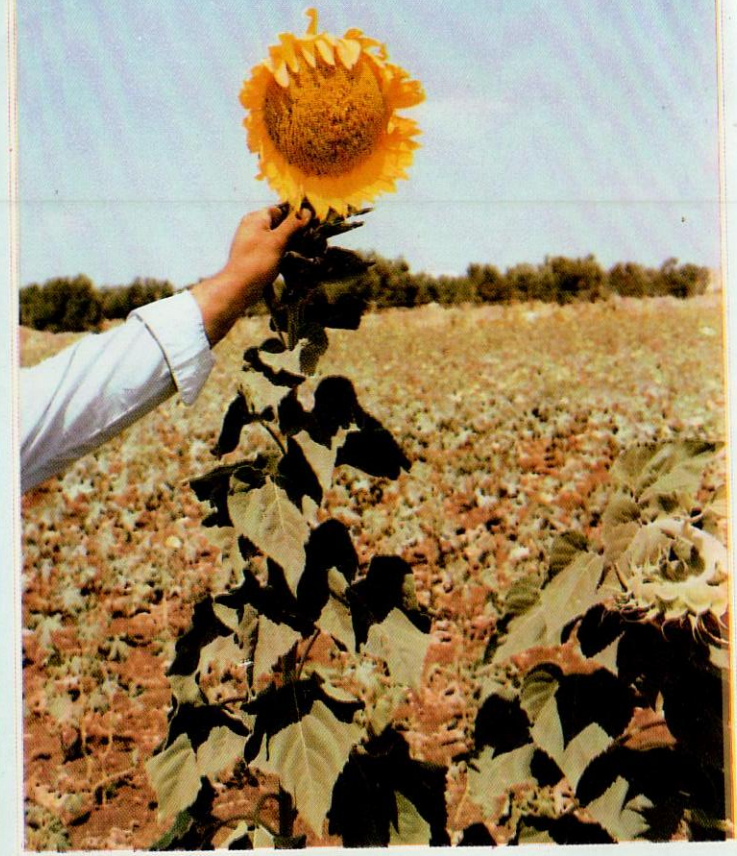


اعداد

المهندس الزراعي

حسين صالح

تنفيذ المهندس الزراعي احمد ابو علي  
نشرة رقم (٢٧)  
مشروع النشرات الزراعية  
ممول من صندوق التنمية الزراعية  
بالتعاون بين حكومة المملكة الاردنية الهاشمية



٨ - ينصح بتربية خلايا نحل قريبة من حقول عباد الشمس بمعدل خلية نشطة لكل ٤ دونمات لأن عباد الشمس من المحاصيل خلطية التلقيح.  
٩ - استعمال بذور نقيه ونظيفة من صنف واحد خالية من الأمراض والحشرات والكسر لضمان إنتاج وفير.  
١٠ - حصاد المحصول بمجرد ظهور علامات النضج. وتجفيف البذور تحت أشعة الشمس قبل تخزينها أو تسويقها.

المتكاملة مع مراعات تعييرها لهذه الغاية باستخدام غرابيل مناسبة.

ويتم الحصاد عندما تظهر علامات النضج وتعرف باصفرار النباتات وجفاف الأوراق السفلى وتساقطها وكذلك جفاف الأزهار الشعاعية واصفرار ظهر الأقراص ويراعى حصاد المحصول بمجرد ظهور علامات النضج الفسيولوجي حتى لا تتعرض البذور لمهاجمة الطيور والفرط. ويقدر عمر نبات عباد الشمس حقليا ١١٠ - ١٢٠ يوما.

### الآفات الحشرية والأمراض

عباد الشمس من المحاصيل التي تتعرض للإصابة بكثير من الآفات في جميع مراحل نموه مما يؤثر سلبا على الانتاج. لذا يجب مراقبة المحصول باستمرار لإجراء عمليات مكافحة في مواعيدها، ومن أهم الآفات الحشرية والمرضية التي تهاجم هذا المحصول:

الحشرات القشرية والبق الدقيقي، والديدان القارضة، الذبابة البيضاء، العنكبوت الأحمر والعفن.

### ارشادات عامة في زراعة عباد الشمس:

- ١ - الابتعاد عن زراعة عباد الشمس في الترب عالية الملوحة والرديئة الصرف والرملية الفقيرة والترب الكلسية.
- ٢ - عدم التأخير في زراعة عباد الشمس الذي يؤدي إلى نقص في المحصول بسبب تدني درجات الحرارة وقلة نشاط النحل.
- ٣ - العناية بالعمليات الزراعية وزراعة البذور في الثلث السفلي من الخطوط عند الزراعة اليدوية.
- ٤ - عدم الإسراف في التسميد النيتروجيني الذي يسبب الرقاد وقلة مقاومة النباتات للحشرات والأمراض.
- ٥ - الابتعاد عن عزق أرض المحصول عندما يصل طول النبات ٧٠ - ٨٠ سم حتى لا تتكسر النباتات وينتج عنه نقص في الغلة.
- ٦ - اتباع دورة زراعية ثلاثية يدخل فيها المحاصيل الشتوية الحبوب والبقول إضافة إلى عباد الشمس والمحاصيل الخضرية.
- ٧ - يراعى في الزراعات المروية الانتظام في الري والابتعاد عن التعطيش أو التغريق لأن عباد الشمس من المحاصيل الحساسة للرطوبة.



عملية الخف بعد ٢ - ٣ أسابيع من الانبات، أما بالنسبة للجور التي فشل انباتها فتتم اعادة زراعتها (ترقيعها) خلال الاسبوعين الاولين من الانبات.

### التسميد:

يضاف السماد الفوسفاتي بمعدل ٤ كغم / دونم خامس اكسيد الفوسفور النقي، اي ما يعادل ٩ كغم / دونم سوپر فوسفات ثلاثي تضاف أثناء تحضير الارض للزراعة، ويضاف السماد النيتروجيني مع الزراعة في الزراعات البعلية بمعدل ٢ كغم / دونم نيتروجين نقي أي ما يعادل ١٠ كغم / دونم سلفات امونياك (٢١٪) أما في الزراعات المروية فتضاف كمية مضاعفة على دفعتين الاولى مع الزراعة والثانية بعد شهر من الزراعة.

### الحصاد:

يتم الحصاد يدويا بالمنجل ثم تنقل إلى البيدر لتجف ثم

باعتباره مصدر رئيسي للزيوت النباتية المستعملة في الطبخ، حيث تقدر نسبة الزيت في بذوره بحوالي ٤٠ - ٥٠٪، ويستخدم زيته في عمل الزبدة النباتية والمعجنات وصناعة الصابون والأصبغ إضافة إلى استخدام كسبته في تغذية الحيوان لاحتوائها على حوالي ٣٠٪ من البروتين أما أوراقه فتستخدم كعلف للأبقار وتستغل حقوله لتربية النحل ويمكن استخدامه كمصدات للرياح في حقول الخضار الصيفية.

### موعد الزراعة:

عباد الشمس محصول صيفي يزرع بعلا ابتداء من منتصف شهر شباط وقد تمتد إلى منتصف شهر أيار في الزراعات المروية.

### كمية البذار وطرق الزراعة:

تتراوح كمية البذور اللازمة للزراعة ٢ - ٣ كغم / دونم وتتم الزراعة على خطوط المسافة بينها ٥٠ سم وبين النباتات ٢٥ سم مع مراعاة تعامد الخطوط مع شروق الشمس وعمق الزراعة ٤ - ٦ سم بحيث تزرع ٣ - ٤ بذور بالجورة الواحدة تخف الى واحدة بعد الانبات.

### الموقع والمناخ الملائم:

يناسب محصول عباد الشمس المناخ الحار صيفا فلا يتطلب حرارة عالية اثناء نموه خاصة في طور تكوين البذور، علما ان ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى التكبير في الأزهار وتوجد زراعته في الترب الطينية الرملية جيدة الصرف والخالية من الأملاح.

### تحضير الارض للزراعة:

يبدأ تحضير الارض في أوائل شهر شباط بحراثتها حرثتين متعامدتين ثم تسوى مع مراعاة اضافة السماد الفوسفاتي في الحرثة الثانية اثناء التحضير، ثم تخطط الارض وتتم الزراعة يدويا في الموعد المحدد.

### التفريد والترقيع: