

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

زراعة الهيليون
(الاسبراغوس)
Asparagus
Asparagus officinalis L



إعداد
الدكتور أمين شمس الدين
والمهندسة الزراعية سحر كلبونة
١٩٩٥

كبير من الخصوبة فيها.
الأصناف:

الأصناف تستورد من الخارج، والمتوفر في
الأسواق المحلية صنف VC57.

العمليات الزراعية:

في ظروف الحقل العادية تحتاج بذور
الهيليون لتنمو إلى فترة اسبوعين وحتى ستة
أسابيع. ودرجة الحرارة الملائمة لنباتها هي في
حدود ٢٥ درجة مئوية. لذا يفضل قبل زراعة
البذور ترطيبها بالماء بدرجة حرارة ٣٠-٣٥
درجة مئوية لمدة اسبوع مع تغيير الماء
باستمرار.

* الزراعة:

يتم اكثار الهيليون بزراعة البذور والحصول
على الأشتال (التيجان) وأحياناً بواسطة العقل.

- زراعة البذور:

يهياً المشتل في فصل الربيع بشكل جيد من
حيث التسميد العضوي والكيماوي، وبعد
تسوية الأرض تزرع البذور على أسطر بعمق ٣
سم وعلى مسافات ١٠-١٥ سم. يحتاج الدونم
إلى ٢٠٠-٣٠٠ غم بذور ومن أجل الحصول على
اشتال تكفي لزراعة دونم نحتاج إلى مشاتل
بمساحة ١٠٠-١٥٠ متراً مربعاً. ويمكن
استخدام صواني التشتيل أيضاً لإنتاج الأشتال
وذلك بزراعتها قبل حوالي ١٠ أسابيع من نقلها
للأرض الدائمة. بعد زراعة البذور في المشتل
تغطى بطبقة من تربة زراعية مناسبة بسمك
٥ سم أو بأي نوع من أنواع الملش الطبيعي.

ينتمي الهيليون إلى العائلة الزنبقية
Liliaceae وموطنه الأصلي حوض البحر
الأبيض المتوسط. وهو نبات معمر يعيش حوالي
١٥ سنة منتجة للمحصول. والجزء الذي يؤكل
منه هو الأفرع الغضة الخضراء (الشماريخ)
التي تظهر فوق سطح الأرض ذات قمم نامية
صلبة و متماسكة. يصل طول النبات إلى
١,٥-٢,٥ م وليس عليه أوراقاً حقيقية، وإنما
اعداد هائلة من النموات الرفيعة الابرية.
للهيليون مجموع جذري متميز يحتوي وسطه
على سيقان وبراعم النموات التي تظهر فيما بعد
فوق سطح التربة. وتوجد للهيليون نباتات
مذكرة وأخرى مؤنثة (نبات وحيد الجنس ثنائي
المسكن).

يحتوي الهيليون على كثير من البروتينات
والسكريات وفيتامينات A و C و B1 و B2
وحمض النيكوتين وعلى مواد تحسن من عمليات
التحول الغذائي في الجسم. يستعمل في الطب.
ويمكن تناوله طازجاً على شكل سلطات أو
مطبوخاً أو مخللاً.

الاحتياجات البيئية:

يمكن إنتاج الهيليون في كل أنواع الأراضي
تقريباً ولكن يفضل زراعته في الأراضي العميقة
الخفيفة ذات حموضة pH ٦,٥-٧,٥.
تتأثر بادرات ونباتات الهيليون في أوائل
عمرها بدرجات الحرارة المنخفضة أما النباتات
المتقدمة في العمر فهي مقاومة للبرودة بشكل
جيد جداً. ودرجة الحرارة الملائمة للهيليون
١٠-١٢ درجة مئوية. وتتحمل الجذور درجات
حرارة حتى ٣٠ درجة تحت الصفر. يتطلب
الهيليون رطوبة عالية في التربة وعلى محتوى

- نقل الأشتال:

حالما تجهز الأشتال وتمر مرحلة التقسية، (في حال زراعتها في البيوت المحمية) وعندما يكون قد تكون عليها ٣-٥ براعم تزرع في الأرض الدائمة. ويتم تحضير الأرض بحرارتها مرتين وتنعم وتسوى. ويفضل أن تكون الحراثة عميقة (٤٠-٥٠ سم). ثم تشق فيها خنادق بعمق ٣٥ سم وعلى أبعاد ١,٢-١,٥ م. تضاف الأسمدة البلدية في الخنادق حتى ارتفاع ١٥-٢٠ سم وتغطى بطبقة من التراب (١٠-١٥ سم).

تزرع الأشتال في هذا الوسط على عمق ١٥-٣٠ سم وعلى أبعاد ٣٥-٥٠ سم عن بعضها البعض، وتغطى بطبقة من التراب الناعم ويفضل الرمل بسمك ٥-٧ سم. وكلما نبتت الشماريخ وظهرت فوق سطح التربة تغطى بطبقة من التراب أو الرمل وبحرص شديد حتى لا تتكسر... وهكذا حتى يتساوى مستوى الخندق مع مستوى سطح الأرض.

خلال فترة النمو تجرى العمليات الزراعية اللازمة من عزيق التربة سطحياً وتخفيفها وإزالة الأعشاب وإضافة الأسمدة الكيماوية كل سنة كما ويتم الاستمرار بإضافة التراب المناسب ٢-٣ مرات خلال موسم النمو وتضم النباتات به بشكل جيد حتى ارتفاع ١٠-١٥ سم فوق سطح الأرض.

الري:

يكون الري حسب الحاجة وبشكل معتدل، بحيث يصل الماء إلى عمق ٢٠ سم.

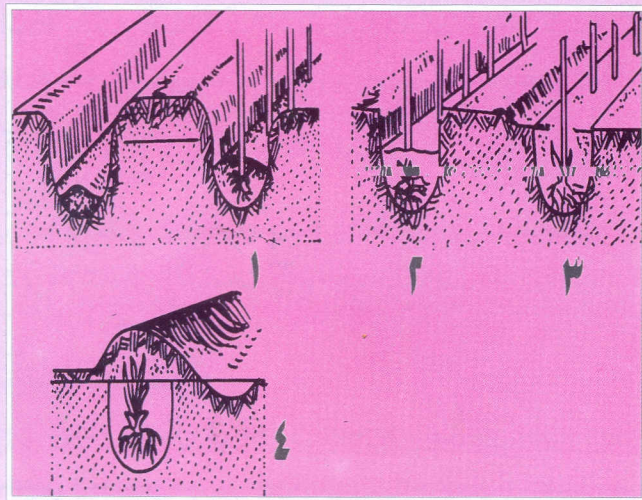
التسميد: تضاف الأسمدة العضوية في الخنادق كما ذكر في زراعة الأشتال. أما عند التسميد الكيماوي فيراعى اعطاء الفوسفور والبوتاس في مرحلة بداية انطلاق الشماريخ،

عمليات الحصاد تنكش الأرض وتسوى في انتظار الموسم القادم.

الانتاج: يصل الانتاج المبكر (في عمر ٣-٤ سنوات) ٢٠٠-٢٥٠ كغم / دونم من النموات الخضرية. وفي السنوات التالية يرتفع الناتج الى ٤٠٠-٨٠٠ كغم / دونم.

التسويق

يوضع الناتج في صناديق من البلاستيك أو الخشب بشكل طولي ومتناسق بحيث تكون قواعد المحصول باتجاه واحد. وتغلف بغطاء شفاف رقيق.



زراعة الهليون في الخنادق

- ١ - زراعة الأشتال (التيجان).
- ٢ - الطمر بالتراب في خريف نفس السنة.
- ٣ - الطمر بالتراب في خريف السنة الثانية.
- ٤ - حضان الهليون في خريف السنة الثالثة.

تنفيذ المهندس الزراعي أحمد أبو علي
نشرة رقم (٧٤) مشروع النشرات الزراعية
ممول من صندوق التنمية الزراعية

والأزوت على دفعتين قبل انطلاق الشماريخ وبعد عملية الحصاد.

الوقاية

يصاب الهليون بالصدأ وبغفن الجذور البنفسجي وبالذبول الفيوزارمي وبالغفن الطري وبالغفن الرمادي وبالغفن الطري المائي ولعلاج هذه الأمراض نستعمل المبيدات الفطرية المناسبة المتوفرة في الأسواق المحلية ونصح بمراجعة المهندسين الزراعيين المختصين بالوقاية النباتية.

الحصاد

يجمع محصول الهليون في السنة الثالثة وتستمر تربيته لفترة ١٠-١٥ سنة بانتاج جيد وبعد ذلك يبدأ الانتاج بالانخفاض بشكل ملحوظ. والمحصول عبارة عن نموات خضرية بيضاء اللون وخضراء اللون ولكل منها قيمته الغذائية والتسويقية. فالنموات البيضاء الغضة (وهي التي نمت بعيداً عن الضوء أي تحت سطح التربة) يتم جمعها حال بداية ظهورها فوق سطح التربة وذلك بازاحة الرمل من حولها ثم تقص ويطمر المكان بنفس التراب أو الرمل. أما النموات الخضراء والتي فوق سطح الأرض فتقص عندما يصل ارتفاعها ١٥-٢٠ سم وقطر ٢ سم وبحيث تكون قممها غضة متماسكة وصلبة.

يتم الحصاد يومياً للنموات الخضراء وبدون ازاحة الاتربة من حولها تستمر مدة الحصاد في الثلاث أو الأربع سنوات الأولى حوالي ٣-٤ أسابيع أو قد تزيد. أما فيما بعد فيستمر الحصاد شهر ونصف أو أكثر. بعد الانتهاء من