

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

زراعة الشعير في الجمهورية العربية السورية

مقدمة :

الشعير من المحاصيل الهامة في العالم اذ يأتي في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية الاقتصادية بعد الأرز والذرة. وقد عرف هذا المحصول في العالم القديم في عصور ما قبل التاريخ حيث استخدمه الانسان كغذاء له. ولازال يستخدم في بعض مناطق العالم مثل هضبة التبت وجبة اساسية للانسان.

اما في القطر العربي السوري، فله الأهمية الثانية بعد القمح. وترتبط اهميته بمدى التوسع في تنمية الثروة الحيوانية، اضافة الى استعماله في الصناعات الغذائية وفي صناعة بعض الأدوية. والجدول التالي يبين المساحة والانتاج والمردود كغ/هـ في القطر (متوسط عشر سنوات):

نوع الزراعة	المساحة/هـ	الانتاج/طن	المردود كغ/هـ
مروي	١٥١١٩	٢٦٥٥٦	١٧٥٦
بعل	١٠١٣٥٩٩	٧٢٦١٩٠	٧١٦

مما تقدم تبرز الأهمية الاقتصادية لهذا المحصول، وضرورة العمل على زيادة انتاجيته وذلك بتحديث الطرق الزراعية المتبعة واستخدام البذار المحسن.

الهدف من هذه النشرة التعريف بالاصناف المزروعة والعمليات الزراعية المثلى الواجب اتباعها، وكذلك ذكر اهم الامراض التي تصيب الشعير.

مناطق انتشار زراعة الشعير:

نظرا لتعمل الشعير النسبي الجفاف، فهو يزرع في منطقتي الاستقرار الثانية والثالثة ذات معدل الامطار ٢٠٠ — ٣٠٠ مم سنويا. كما يزرع ايضا في بعض المناطق المروية للاصناف الخاصة بصناعة البيرة حيث تتطلب هذه الاصناف احتياجات مائية عالية نسبيا.

— الاصناف المزروعة في الجمهورية العربية السورية:

يزرع في القطر صنفان محليان هما:

١ — الشعير العربي الابيض:

صنف محلي قديم ثنائي الصنف يتميز بان لون الحراشف (غلاف البذرة) ابيض مائل الى الصفرة عند النضج. ولكن في حال زيادة كمية الرطوبة يميل اللون الى الاخضر الفاتح.

الوصف النباتي: يبلغ ارتفاع النبات من ٨٠ — ٩٠ سم حسب كمية الامطار، متناوله

طويلة، السفا بيضاء.

الحبوب متطاولة ذات غلاف ملتصق مع الحبة (حبوب مغطاة) بيضاء اللون يبلغ وزن
الالف حبة (٣٦٥/غ) ونسبة البروتين ١٣٪.
والجدول التالي يبين طول فترة النمو حسب مراحل نمو النبات:

منطقة الاستقرار الثالثة	منطقة الاستقرار الثانية
١٣١ / يوم	مرحلة الأسبال ١٣٩ / يوم
١٦٧ / يوم	مرحلة النضج التام ١٧٨ / يوم

يتميز هذا الصنف بتحملة للجفاف والصقيع وتنجح زراعته في الأراضي الخفيفة جيدة
الصرف، ذات درجة الحموضة ٨ - ٧. كما يتميز بتحملة للملوحة، وبشكل عام يحتاج الى
معدل امطار ٢٥٠ / مم، يغل بحدود ٢٠٠٠ كغ/هـ بشرط اضافة الامتدة الموصى بها. وفي حال
زيادة كمية الرطوبة في التربة يصاب بالرقاد ويصعب حصاده مما يسبب فقداً في الغلة، لذا ينصح
بعدم زيادة كمية الرطوبة في حال الزراعة المروية عن ثلاث ريات.
والشكل رقم (١) يبين شكل الصنف الشعير العربي الأبيض.



شكل رقم (١)

الشعير العربي الأسود:

صنف محلي قديم ثنائي الصف، يتميز عن الشعير العربي الأبيض بلون غلاف البذرة الأسود نتيجة تركيز صبغة الأليرون.

الوصف النباتي:

يبلغ ارتفاع النبات ٧٥ — ٨٥ سم حسب كمية الأمطار الهائلة، السنابل متطاولة، السفا أبيض.

الحبوب متطاولة ذات غلاف ملتصق مع الحبة (حبوب مغطاة) لون غلاف البذرة أسود، يبلغ وزن الألف حبة (٣٢٥/غ) نسبة البروتين ١٢.٩٪.

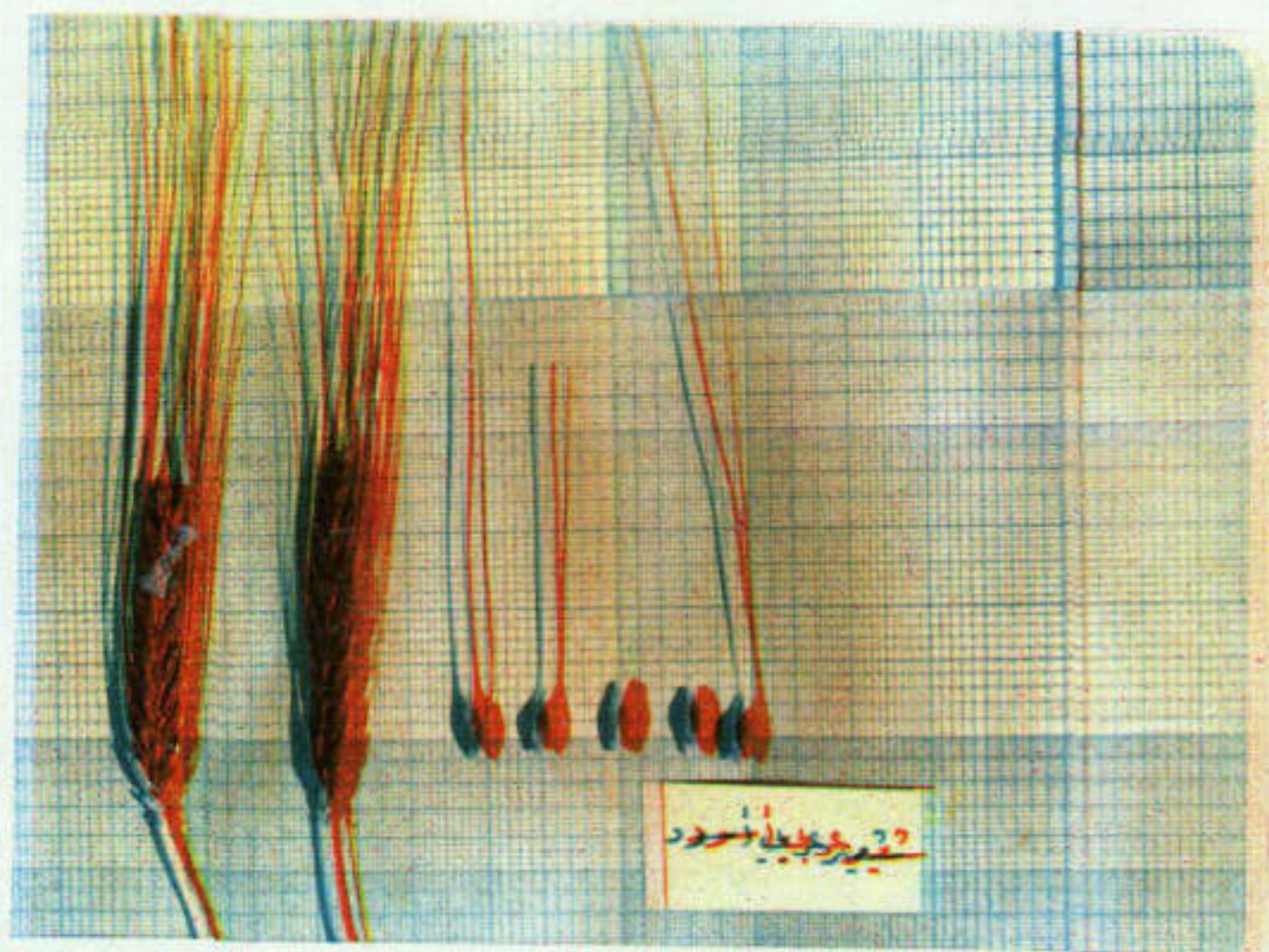
يحتاج النبات إلى ١٣٠ / يوم للوصول إلى مرحلة الأسبال في منطقة الاستقرار الثالثة. وإلى ١٦٠ / يوم للوصول إلى مرحلة النضج التام.

يتميز هذا الصنف بشدة تحمله للجفاف والصقيع أكثر من الصنف العربي الأبيض، لذا تنشر زراعته في المناطق الشمالية الشرقية من القطر في منطقة الاستقرار الثالثة تحت معدل أمطار ٢٠٠ — ٢٥٠ مم.

يحتاج إلى تربة خفيفة، ودرجة حموضة ٨ — ٧.

وفي حال زيادة كمية الرطوبة، يصاب بالرقاد.

والشكل رقم (٢) يبين النبات والحبوب.



شکل رقم (۲)

العمليات الزراعية: وتشمل:

١ - تحضير الأرض.

٢ - كميات البذار.

٣ - التسميد.

١ - تحضير الأرض للزراعة:

يهدف تحضير الأرض للزراعة تأمين المهد المناسب للبذرة، ويشترط في التحضير الجيد للأرض توفر مايلي:

١ - يجب ان تكون التربة مفككة ومتجانسة بحيث تجعل حبيبات التربة ملتصقة بالبذرة وتعمل على تغطيتها جيدا.

٢ - ان تكون التربة خالية من الاحجار قدر الامكان، ومن الحشائش وبقايا المحاصيل السابقة.

وان اهم واول مرحلة في تحضير مهد البذار، هو الفلاحة حيث يجب ان تفكك الطبقة السطحية وتقلب على عمق يتراوح بين ١٥ - ٢٠ سم. وقد بينت الدراسات فائدة عملية الحراثة بما يلي:

١ - اعداد مهد مناسب لانيات البذور وللنمو الجيد للنبات فيما بعد.

٢ - اباداة الحشائش والتموات الضارة والتي تنافس المحصول على الماء والغذاء.

٣ - تفكيك التربة يجعلها صالحة لتعمق الجذور.

٤ - تهوية التربة حيث تعمل الفلاحة على تبادل الهواء الأرضي وتزيد نسبة الاوكسجين في التربة.

٥ - تقلب الطبقة السطحية ودفن بقايا النباتات من المحصول السابق والاعشاب التي سوف تتحلل لتصبح مادة عضوية تزيد من خصوبة التربة.

٦ - تهيئة التربة لامتصاص كمية اكبر من مياه الامطار والاحتفاظ بها مدة اطول

٧ - التقليل من انتشار الآفات الفطرية والحشرية.

٢ - كميات البذار:

عند تقدير كمية البذار، تؤخذ بالاعتبار العوامل التالية:

١ - حجم الحبوب صغيرة - وسط - كبيرة

٢ - عدد الاشطاءات

٣ - ارتفاع النبات

٤ - نوع الزراعة: بعلية - مروية

٥ - موعد الزراعة

٦ — طريقة الزراعة: نثرا باليد — أو بالبذارة الآلية

٧ — نقاوة البذار ونسبة انباته.

وتطبيق هذه العوامل على الاصناف المحلية من الشعير، يلاحظ ان بذور هذه الاصناف من الحجم الوسط، ومتوسطة الاشطاء.

والدوعم الواحد يستوعب (٢٤٠.٠٠٠) نبات، وان الكيلو غرام الواحد من بذار الشعير المحلي يحوي على / ٢٨٠٠٠ / حبة.

وعليه تتراوح كمية البذار في الدوعم الواحد ٨ — ١٠ كغ حسب نقاوة البذار وحيويته وتطبيق المعادلة التالية يمكن الحصول على الكفاءة الزراعية للبذار.

$$\text{الكفاءة الزراعية للبذار} = \frac{100 - \text{نسبة الشوائب}}{100} \times \text{نسبة الانبات}$$

فإذا فرضنا ان نسبة الشوائب ١٪ ونسبة الانبات ٩٠٪

فتكون الكفاءة الزراعية للبذار كما يلي:

$$\frac{99 \times 90}{100} = 89.1\%$$

وعليه تعدل كمية البذار بخدود ١٢٥ ر كغ للوصول الى النسبة المطلوبة.
والتبكير في موعد الزراعة يحتاج الى كمية بذار اكبر، وكلما قلت كمية الامطار تخفض كمية البذار.

التسميد:

اولا — الزراعة البعلية:

١ — السماد الأزوتي:

آ — منطقة الاستقرار الثانية:

يضاف ٦٠ وحدة آزوت نقي للهكتار على دفعتين متساويتين الاولى مع الزراعة والثانية عند الاشطاء.

ب — منطقة الاستقرار الثالثة:

يضاف ٤٠ وحدة آزوت نقي للهكتار على دفعتين متساويتين الاولى مع الزراعة والثانية عند الاشطاء.

٢ — السماد الفوسفوري:

يضاف في منطقة الاستقرار الثانية ٤٠ وحدة / فوسفور للهكتار دفعة واحدة مع الفلاحة الاخيرة او مع الزراعة.

اما في منطقة الاستقرار الثالثة فينصح باضافة ٢ وحدة / فوسفور للهكتار دفعة واحدة مع الفلاحة الاخيرة.

ثانيا - الزراعة المروية:

١ - السماد الآزوتي:

يضاف (٨٠) وحدة آزوت نقي للهكتار على ثلاث دفعات متساوية، الاولى مع الزراعة والثانية عند الاشطاء، والثالثة عند الاسبال.

٢ - السماد الفوسفوري:

يضاف (٥٠) وحدة فوسفور للهكتار دفعة واحدة مع الفلاحة الاخيرة. تحول هذه الكمية حسب تركيز السماد المستعمل. فلو فرضنا ان السماد المستعمل يوريا ٤٦٪، فتكون كمية السماد اللازمة لمنطقة الاستقرار الثانية للهكتار الواحد:

$$٦٠ \times ١٠٠ = ١٣٠ \text{ كغ/ هـ يوريا}$$

٤٦

الأمراض:

يصاب الشعير بامراض عدة اهمها:

loose or false loose smut

(١) التفحم السائب

ustilago nuda

الفطر المسبب

الاعراض:

تظهر السنابل المصابة قبل السليمة، وتحول الحبوب الى كتل جراثيمية سوداء اللون محاطة بغشاء شفاف حيث يتمزق جزئيا عند تمام النمو، بفعل الرياح.

وفي نهاية الموسم يبقى جزءاً كبيراً من الجراثيم على محور السنبلة والقسم الآخر ينتقل بواسطة الرياح، تحدث الاصابة بواسطة الرياح الحاملة للفطر وقت الازهار حيث يكمن الفطر داخل جنين الحبة التي تشابه ظاهريا الحبة السليمة وعند زراعة هذه الحبوب تظهر الاصابة في هذا المرض.

ينشط هذا المرض في درجات حرارة تتراوح بين ١٥ - ٢٠ م° مع جفاف التربة، وارتفاع الرطوبة الجوية، تمتص الجراثيم الرطوبة الجوية فتسقط على الأزهار ثم تنبت وتحدث الاصابة.

تقدر الخسارة في هذا المرض حسب شدة الاصابة، وتكون المقاومة لهذا المرض باستعمال المطهرات البذرية الجهازية ومعاملة البذور قبل الزراعة. والشكل رقم (٣) يوضح الاصابة بهذا المرض.



شكل رقم (٣)

take all

gaeumannomy cesgraminis

العفن الكلي:

الفطر المسبب

الاعراض:

تظهر نموات سوداء تحت اعماد الاوراق قرب سطح التربة، تكون مصحوبة بعفن جاف لقاعدة الساق والجدور حيث تصبح بنية غامقة او سوداء لأمعة، النباتات المصابة اقصر من السليمة وتعرض عادة للرقاد والكسر قرب سطح التربة كما تصبح الاوراق خضراء شاحبة. تنضج السنابل قبل الاوان وتكون بيضاء اللون ولا تحمل حبوبا او تعطي حبوبا قليلة ضعيفة الالبات، تؤدي الاصابة المبكرة الى تلون الجذور باللون البني ثم تعفنها يتبعه موت كامل النبات.

تكمين جراثيم هذا الفطر في التربة ويمكنها الاحتفاظ بحيويتها لفترات طويلة جدا كما وتوجد على بقايا النباتات المصابة. ولدى الزراعة في ارض ملوثة تنبت الجراثيم وتصيب الجذور او الساق عند نقطة تلامسها بالتربة. وبالرغم من حدوث الاصابة في طور البادرات فانه لا يمكن ملاحظتها الا بعد ظهور السنابل.

يزداد تأثير المرض على طول النبات في المناطق الجافة حيث تبدو النباتات متقرمة وقليلة الاشطاء، وبشكل عام لا تكون الاصابة عامة في الحقل بل تقتصر على بقع متفرقة.

الوقاية:

اتلاف بقايا النباتات المصابة، اتباع دورة زراعية مناسبة في الأراضي الموبوءة. كما ان استعمال المطهرات الفطرية البذرية ولأسيما الجهازية يقلل من الاصابة.
والشكل رقم (٤) يبين آثار الاصابة على النباتات. والشكل رقم (٥) يبين الاصابة على الجذور.



شكل رقم (٤)



شكل رقم (٥)

المراجع:

barley crop. h.h. london 1952

١ - محصول الشعير

٢ - انتاج المحاصيل - الحشن - حبيب - شعلان - دار المعارف - القاهرة - ١٩٨٠

٣ - تقارير تقدم العمل - دائرة الحبوب - مديرية البحوث العلمية الزراعية

diseases of field - crops - dicksom

٤ - امراض المحاصيل الحقلية

- المجموعة الاحصائية الزراعية - وزارة الزراعة ١٩٨٢

مطابع الادارة السياسية