

# الشعير Barley

أعداد

أ.م. د. كريم حنون محسن

## الاهمية الاقتصادية :

يعد الشعير *Hordeum spp* من المحاصيل الهامة في العالم، إذ يأتي في المرتبة الرابعة ، من حيث الاهمية الاقتصادية ، بعد القمح والذرة الصفراء عرف هذا المحصول في عصور ما قبل التاريخ ، حيث استخدمه الانسان كغذاء له ومازال يستخدمه في بعض مناطق العالم مثل هضبة التبت.

## الاستعمالات :

١- تتميز حبوب الشعير عن الحبوب الاخرى بالنوعية العالية عند استخدامها علفا ، حيث يستخدم وعلى نطاق واسع علفا مركزا لجميع الحيوانات (ابقار ، خنازير ، خيول ، طيور وخصوصا في المناطق التي لا تزرع الشوفان ) علما ان كل ١ كغم منها = ٢,١ وحده علفيه.

٢- يصنع من الحبوب الكبيرة الحجم ما يعرف بالشعير المقشور وخاصة من الاصناف ذات الحبوب العارية.

٣- تستعمل حبوبه ايضا في الحصول على الدقيق الذي يستخدم في صناعة البسكويت والخبز، لكن الخبز الناتج من الشعير فقط سيء النوعية لأنه قليل المسام وييبس بسرعة ، وقد يخلط مع دقيق القمح او دقيق الشيلم وبنسبه ٢٠ - ٢٥ % .

٤- يدخا الشعير في صناعه البيرة وهنا يفضل الشعير ثنائي الصف لكونه يعطي بيره جيده ، حيث يتميز بالحبوب الكبيرة ،المنظمة المتساوية الحجم والمتجانسة كما ان نسبة القشور في حبوبه منخفضة ٨-١٠ % شريطه الا تقل طاقه الانبات عن ٩٥ % في اليوم الرابع للزراعة .

٥- يستخدم قش الشعير (التبن) كماده مائه في عليقه الحيوانات.

٦- يستخدم الشعير علفا اخضر او يحضر من دريس مخلوط مع البقوليات.

٧-الشعير استعملات طبيه فهو مسهل وملطف ومدر للبول .

٨-يحد وجوده في الدورة الزراعية من انتشار الهالوك، حيث تفرز جذوره ماده تشجع انبات الطفيل الذي تموت نمواته في غياب العائل المناسب له .

## الظروف البيئية المناسبة:

يعتبر الشعير من محاصيل المنطقة المعتدلة في العالم حيث يزرع فيها كمحصول شتوي الا ان زراعته تمتد في المنطقتين الاستوائية وشبه الاستوائية وكذلك المنطقة الباردة حيث يزرع فيها الشعير الشتوي كمحصول اكثر مقاومة للجفاف والامراض من الحنطة واكثر انتاج تحت ظروف بيئية متباينة لذلك فهو يخصص في المناطق التي لا تلائم زراعة الحنطة ذات المطر المنخفض وكحد ادنى من ٢٠٠-٢٥٠ ملم سنويا والتراب الفقيرة وذلك لان بذوره تحتاج رطوبة اقل من بذور الحنطة رغم ان الشعير اكثر مقاومة من الحنطة للجفاف والحرارة الا ان الزيادة

في الجفاف والحرارة بعد التزهير تعيقان النضج الطبيعي وتنتجان بذور خفيفة الوزن ذات نسبة النتروجين المستخلص العالية ينخفض نوعيتها لعمل المولت ولذلك فان انتاج الشعير لعمل المولت الجيد مرتبط مع مناطق ذات مطر عالي او رطوبة عالية ولذلك يستعمل معظم الشعير المنتج في المنطقة الجافة لإنتاج العلف بالدرجة الرئيسية وتوجد اصناف ملائمة بصورة جيدة عندما تصادف جو حار جاف قبل النضج ولذلك يكون الحاصل منخفض بالمقارنة بالظروف

الاعتيادية ولكن تأثير الجفاف الضار يكون واضح عند استخدام اصناف غير ملائمة للزراعة منشأ الشعير وجد الشعير منذ القدم مع الحنطة البرية ويعتبر بعض الباحثين ان منطقة البحر الابيض المتوسط هي منشأ الشعير المزروع حالياً الا ان العالم الروسي الشهير فافيلوف يعتبر ان الحبشة المنطقة الرئيسية لمنشأة حيث عثر على اشكال برية متفاوتة في الصفات الوراثية وان الشعير الذي وجد سائداً هو الشعير ذو الصنفين المغلف ذو السفا وان المركز الرئيسي الثاني هو جنوب شرق اسيا التي عثر فيها على الشعير السداسي الصفوف غير المغلف والعديم السفا بالإضافة الى الاصناف ذات السفا الطويل والقصير وتوجد نظريات بهذا الخصوص وكما يلي:



## درجة الحرارة:-

توجد مجموعتين من الشعير وحسب تأثير درجة الحرارة على طبيعة نمو وتكوين الاشطاء وكما يلي:

١-الشعير الشتوي: وهو الذي يحتاج الى درجة حرارة منخفضة لا تقل عن شهرين لتكوين الاشطاء قبل الابتداء بالاستطالة ويزرع في المناطق الباردة كمحصول شتوي.

٢- الشعير الربيعي: وهو لا يحتاج الى فترة بروده لتكوين التفرعات الخضرية ويزرع كمحصول شتوي في المنطقة المعتدلة وشبه الاستوائية كمحصول ربيعي او صيفي في المنطقة الباردة ويعتبر الشعير بصورة عامه اقل مقاومه للبرودة واكثر مقاومه للحرارة من الحنطة درجة الحرارة المثلى للإنبات  $20^{\circ}\text{C}$  والنمو الخضري  $25^{\circ}\text{C}$  و  $30^{\circ}\text{C}$  للنضج وان انخفاض درجة الحرارة حتى  $20^{\circ}\text{C}$  تؤثر على انبات بذور الشعير بدرجة اكبر منها من تأثيرها على انبات بذور الحنطة فيكون الانبات بطيء كذلك تتأثر البادرات بدرجة كبيره بالبرودة.

اما الارتفاع فلا يؤثر على الحاصل بدرجة كبيرة كما في الحنطة ويستعمل الشعير درجة حراره الغابة  $40^{\circ}C$  خلال فتره النضج مقارنة بالحنطة بسبب نضج الشعير مبكرا قبل الحنطة وان الاصناف الشتوية المقاومة للبرودة اكثر حساسية للبرودة من اصناف الحنطة الشتوية لذلك فان زراعه الشعير الشتوي لا تنتج قبل نجاح الحنطة الشتوية في المنطقة الباردة .

**الموقع:** تنتج زراعه الشعير في المواقع الجبلية والتموجة وكذلك المواقع السهلية الموازنة لسطح البحر وكذلك المناطق المنخفضة وبنفس المستوى التي تزرع فيه الحنطة تقريبا

**الصنف:** تشير الدراسات المتيسرة في العراق بان الصنف ماريوت اكثر مقاومه للملوحة والجفاف من الاصناف الاخرى السائدة التي تفوقت عليه في الحاصل الحبوبى وقد وجدت منافسه واسعه بين الاصناف عند زراعتها في المنطقة ويعتبر الصنف بلدي 265 و مونتكولم واريفات من اكثر الاصناف شيوعا ان سبب انتشار زراعه الصنف اريفات يعود الى تفوقه في كميته الحاصل بالمقارنة مع الصنف ماريوت حسبما دلت عليه الابحاث في المنطقة الأروائية من العراق .

**التربة:** بالرغم من امكانيه زراعه الشعير في الترب الرملية او القلوية الا ان يعطي حاصلًا اعلى من الترب المزيجية الجيدة الخصوبة وهو اكثر مقاومه للملوحة ولقلويه التربة من الحنطة ويدخل الشعير ضمن المحاصيل الشتوية الرئيسية المقترحة للترب المستصلحة حديثًا ويظهر بان مجال المقاومة للملوحة هي صفه وراثيه من صفات المنتج المميزة ويوجد تفاوت ملموس بين اصناف الشعير من حيث المقاومة للملوحة ويعتبر الشعير بصوره عامه اقل تحملًا لحموضه التربة من الحنطة حيث يحتاج الى اكثر من 6 °c

**الحصاد:** ينضج الشعير مبكرا عن الحنطة لذلك فهو يحصد مبكرا عنه بحوالي اسبوعين ينضج الشعير في المنطقة الشمالية من العراق قبل حوالي (٣-٤) أسابيع بالمقارنة بالمنطقة الجنوبية والوسطى يؤدي التأخير في موعد الحصاد بعد النضج الى تعرض السنابل للانفراد ومهاجمه الطيور اضافة الى سهوله تكسير السيقان عند الحصاد بالحاصدة الميكانيكية

**النوعية:** استعمال الشعير لغرض العلف الحيواني فتقاس النوعية بالدرجة الرئيسية على اساس نسبة البروتين في الصنف وقد دلت الدراسات بان استعمال السماء النتروجين يؤدي الى زياده المحتوى البروتيني في المعادلات ٢٥ كغم نتروجين /دونم + ١٠٠% باستعمال ٢٥ كغم / دونم حصلنا على ٩,٩% وبدون استعمال نيتروجين حصلنا على ٩,٥%

إذا زرع الشعير لغرض انتاج المولت المستعمل في عمل البيرا او كغذاء للأطفال كان اهم النقاط الواجب مراعاتها هي كما يلي :

١- استعمال الصنف النقي ذو الحبوب البيضاء المتوسطة الحجم والسفا الاملس لأنه يعطي مولت مرغوب فيه.

٢- الاهتمام بعمليات خدمه التربة والمحصول حتى يمكن الحصول على بذور خاليه من الاصناف الغريبة والادغال اضافه الى احتمال تكوين الحبوب .

٣- استعمال نسبه متوسطة من السماد النتروجيني في تصفيط التربة وذلك بعد دراسة خصوبة التربة والتأكد من ان السماد النتروجيني تؤدي الى نقص في نسبه النشأ في الحبوب.

٤- يكون الحصاد عن اكتمال نضج الحبوب حتى تكون مختلفة تماما وذات نسبة عالية من النشا الذي ينتج المولت بعد التخمير.

٥- استعمال وسائل الحصاد والدراس والتنظيف الملائمة والتي لا تؤدي الى تكسر الحبوب او تلفها لان الحبوب المكورة تكون اقل كفاءه في انتاج المولت حيث يبلغ تصافي المولت في المتوسط حوالي (٧٠-٧٥%) من وزن الحبوب .

٦- يؤدي السماد الفوسفاتي الى تحسين نوعيه المولت لأنه يساهم في تكوين الحبوب الممتلئة واعطاء نسبة تصافي من المولت اعلى لذلك يجب دراسة حاجه التربة الى السماد الفوسفاتي وازافته حسن الحاجه اما السماد البوتاسيوم فلا يؤثر على توليد المولت سمادياً .