محصول الشعير

الاسم الانكليزي : Barley
الاسم العلمـــي : *Hordeum Sp.*
العائلـــــــــة : النجيلية Gramineae

الشعير محصول حبوب هام عالمياً ومحلياً.. ويحتل المركز الرابع من حيث الأهمية بعد الحنطة والذرة الشامية والرز اما في العراق فهو يحتل المركز الثاني بعد الحنطة ، ويستخدم كغذاء للإنسان والحيوان منذ أكثر من عشرة قرون قبل الميلاد ويعتقد انه ناتج من الاصناف البرية وان موطنه الاصلي في المنطقة المحصورة بين دجلة والفرات وأعتقد فافلوف ان الحبشة هي الموطن الاصلي في حين يرى الاخرين انه نشا في الصين والتبت وجميع دول شرق اسيا .
الشعير الذي يعد من المحاصيل الاقتصادية المهمة والتي تزرع لأغراض متعددة منها استعماله كعلف اخضر وحبوب فضلاً عن استخدامه في صناعات مختلفة .

الشعير محصول حبوبي علفي نجيلي شتوي هام عالمياً محلياً. ويحتل المركز الثالث من حيث الأهمية ، استخدم كغذاء للإنسان والحيوان منذ أكثر من عشرة قبل الميلاد ، و استخدم الشعير في وقت لاحق كعملة إلى جانب الحنطة ويزرع بشكل رئيسي في المناطق محدودة الأمطار من ٢٠٠-٣٥٠ ملم وخاصة في الأراضي الضعيفة سواء كان ضعفها بسبب وجود الملوحة فيها أو بسبب افتقارها للعناصر الغذائية . حيث يزرع الشعير في جميع محافظات العراق وتعتبر محافظة نينوى من أهم المحافظات تليها كركوك ثم واسط وبغداد .

يعتبر الشعير من المحاصيل عالية التحمل للملوحة والقلوية بينما يعتبر من المحاصيل الحساسة للحموضة . كما انه من أكثر المحاصيل تحملاً للبرد إذ يزرع لغاية خط عرض ٧١ درجة.

أن تذبذب المساحات المزروعة وقلة الغلة لوحدة المساحة أثرت سلباً على زراعة محصول الشعير بالإضافة إلى انخفاض سعر الطن الواحد من الشعير مقارنة بالحنطة هذا مع العلم إن تكاليف العمليات الزراعية متساوية تقريبا إن هذا بحد ذاته احد الأسباب البارزة التي منعت الفلاح العراقي من توجيه العناية الخاصة بإنتاج الشعير.

ولهذا المحصول صفات ينفرد بها عن باقي محاصيل الحبوب أهمها الآتي:
١ - له صفات أقلمة واسعة بيئياً أكثر من أي محصول حبوب آخر و احتياج مائي قليل نسبيا مقارنة بالمحاصيل الحقلية الاخرى.
٢- يستخدم لتغذية الإنسان والحيوان.
٣-تحمل الملوحة بصورة عالية ولذلك يصلح الري بماء الآبار المالحة وله مقدرة وقابلية مميزه للنمو والانتاجية في ظروف الشد الملحي .
٤- يتفوق المولت المستخلص منه في الصناعات الغذائية عن غيره المستخلص من محاصيل أخرى داخله في التغذية .
٥-قيمته الغذائية عالية جدا من ناحية الكربوهيدرات ونسبة جيدة من البروتين وقلة الألياف .

اهمية الشعير واستعمالاته المتعددة :

١- تستخدم حبوبه في تغذية الحيوانات بشكل اساس ويلاحظ ان القيمة الغذائية لحبوب الشعير تعادل ١٥% من القيمة الغذائية لحبوب الذرة الصفراء.

٢- تستخدم كمات من حبوبه في التغذية البشرية وخصوصا عند البدو والمناطق الصحراوية ويستخدم طحينه مع الباقلاء والعدس للاستهلاك البشري في الصين .

٣- يستخدم اندوسبيرم الشعير اللؤلؤي في تغذية الاطفال وعمل الشوربة لمرضى بعد نزع الاغلفة والاليرون في الجنين وتستخدم في صناعة البيرة .

٤- خلط مع طحين الحنطة بنسبة ٣:١ لكون طحين الشعير اقل استساغة لنقص بروتينه من الجلوتين الى جانب انه اسمر اللون .

٥- تستخدم النخالة والنواتج الثانوية والتبن ونفل البيرة في تغذية الحيوانات .

٦- يمكن حشه كعلف اخضر او ويمكن حش الدريس في المراحل الاولى في الطور العجيني لان التوازن الغذائي فيه جيد من حيث انتاج المادة الجافة ومحتوى البروتين الخام في النباتات يعتمد على استغلال المحصول كعلف أخضر في أطوار النمو الأولى ثم ترك النباتات بعد ذلك لتكوين الحبوب ، وقد كان لهذا التقليد آثار إيجابية تمثلت في حصول المزارع على محصول علف في فصل الشتاء لسد النقص الناتج من انخفاض إنتاجية الجت ، كما يقلل الحش من الآثار السلبية للرقاد السائد في السلالات المحلية ، ولكن إدخال الأصناف القصيرة المحسنة من الشعير ذات الإنتاجية العالية.

٧- يصنع من المولت نوع من العسل ويدخل في صناعة الحلوى كما ويستعمل المولت في الطب كمسهل وملطف ويدخل في صناعة الخميرة والخل.

موقع الشعير في المملكة النباتية

المملكة النباتية	Kingdom-Plant
القسم-النباتات البذرية	Division-Spermatophyta
تحت القسم- مغطاة البذور	Sub-division-Angiosperm
فصيلة- ذوات الفلقة الواحدة	Class-Monocotyledon
الرتبة-الحشائش	Order-Glomiflorae
العائلة النجيلية	Family-Gramineae (Poaceae)
الجنس	Genus-Hordeum
النوع-	Species- *Hordeum vulgare*
الصنف نومار	Variety-Nomaer

الشعير هو احد اعضاء عائلة الحشائش وهو ذاتي التلقيح ثنائي المجموعة الكروموسومية Diploid نوعه يحتوي ١٤ كروموسوم وانه الجد البري للشعير المنزرع *Hordeum vulgare* هو تحت نوع *spontaneum* . يعد الشعير اول الحبوب التي زرعها الانسان في منطقة الشرق الادنى وفي نفس الوقت التي زرع فيها وحيد الحبة einkorn وحنطة الايمير emmer Wheat . ان الشعير البري *Hordeum vulgare ssp spontanem* والذي يمتد من شمال افريقيا وشرق التبت .

الموطن الاصلي للشعير :-

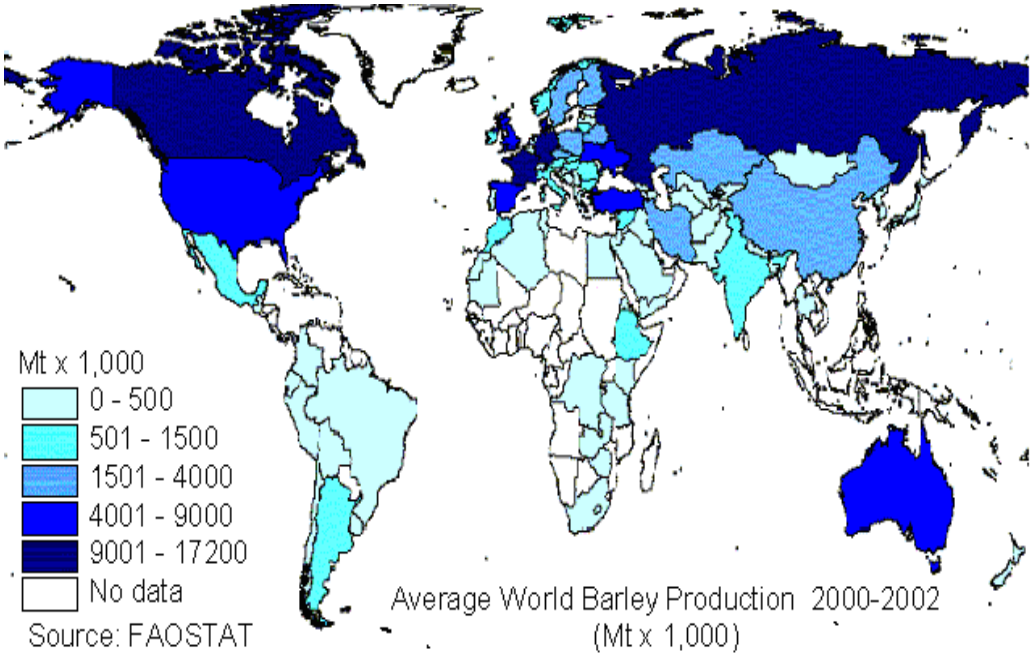
يعد الشعير من المحاصيل التي عرفها الانسان منذ عصور ما قبل التاريخ وقد كان المصدر الاساسي للخبز في اقطار العالم القديم وتتعدد الاراء عن الموطن الاصلي الذي تنشأ فيه بسبب ملائمته للنمو في بيئات مختلفة فيذهب العالم الروسي Vavilor الى ان الحبشة هي الموطن الاصلي له اذ لا تزال هناك عدد من الاشكال والطرز البرية موجودة . بينما يرى اخرون ان الشعير قد تنشأ في جنوب شرق اسيا ولا سيما في الصين والتبت والنيبال بينما يرى Harium , (1968) ان نبات البري المنقرضة هي الاصل الذي تطور منها الشعير الحالي والتي كانت نامية في نفس المناطق التي ينمو فيها الشعير البري نوع *Hordeum spontaneum* والتي تمتد من جبال زاكروس في غرب ايران والمجاورة للعراق وتتجه نحو الشمال الغربي باتجاه جزيرة الاناضول التركية ثم تنحدر جنوبا نحو اذ انه وبعد حصول تغيرات وراثية عبر سنين طويلة تكون الشعير البري المذكور Spontaneum ثم حصل انتخاب طبيعي فتكونت سلالات ذات محور سنابل غير هش (قاسي) يشبه الشعير ذو الصفين *Hordeum disticum* ومن هذا الشعير ظهر الشعير السداسي بعد حقبه من الزمن نتيجة طفرة طبيعية وذلك عندما انتقل الشعير الى وادي الرافدين ومصر تتكون السعير السداسي الصفوف *Hordeum vulgare* وربما يكون شمال العراق هو احد مناطق نشوء الشعير بسبب الشعير ذو الصففين الي يشبه لحد ما الشعير البري المسمى علميا *Hordeum spontaneum* في تربة جرمو التي تعد اقدم قرية اثارية استوطنها الانسان واقام فيها خضارة ويقسم الشعير من حيث عدد الكروموسومات الى :-

١- **شعير ثنائي الكروموسوم (2n = 14)** ويشمل انواع الشعير الثنائي الصف المزروع *Hordeum disticum* والشعير السداسي *Hordeum vulgare* والشعير الغير منتظم *Hordeum irregular* وكذلك الشعير البري *Hordeum agriocrithum* .

٢- **شعير رباعي الكروموسوم (28 = 2n)** ويشمل الانواع البرية *Hordeum nodosum* .

مراكز الانتاج العالمي للشعير :

تنتشر زراعة الشعير في غالبية دول العالم، بسبب استعمالاته العديدة، وتعدد أصنافه القادرة على تحمل الشروط البيئية المختلفة في مناطق جغرافية واسعة تمتد من القطب الشمالي إلى قرب خط الاستواء ومن سطح البحر إلى ارتفاع ٤٠٠٠م في جبال الهيمالايا شكل (١) ، ويحتل هذا المحصول المرتبة الرابعة بعد القمح والأرز والذرة الشامية من حيث المساحة المزروعة والكمية الإنتاج حيث تبلغ المساحة العالمية ٥٤ مليون هكتار، وإنتاج حبوب حوالي ٨.٢٢ مليون طن، وتعتبر كل من روسيا وأوكرانيا وإسبانيا وألمانيا وكندا من أكبر الدول المنتجة لمحصول الشعير في العالم (FAO . 2009).



(جغرافية محصول الشعير بدول العالم)

أما عالميا فيبين الجدول التالي اكبر منتجي الشعير للسنوات ٢٠٠٥و ٢٠١٥ (المصدر: منظمة الأغذية والزراعة FAO)

الدولة	الإنتاج (مليون طن متري)					
	٢٠٠٥	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٤
المانيا	11.7	11.0	12.3	10.4	8.7	11.6
فرنسا	10.4	9.5	12.9	10.1	8.8	11.7
اوكرانيا	9.3	6.0	11.8	8.5	9.1	9.2
روسيا	16.7	15.7	17.9	8.4	16.9	20.4
اسبانيا	4.4	11.7	7.4	8.2	9.0	9.6
كندا	12.1	11.8	9.5	7.6	7.7	7.1
استراليا	6.6	5.9	7.9	7.3	8.0	9.2
تركيا	9.0	7.4	7.3	7.2	7.6	6.3
المتحدةالمملكة	5.5	5.1	6.8	5.3	5.5	6.9
الولايات المتحدة	4.6	4.6	5.0	3.9	3.4	3.9
World total	**138**	**136**	**151.8**	**123.7**	**134.3**	**84.3**