الشعير

— ٢ —

للاستاذ عبد القادر فؤاد

الاصناف الزراعية من شعير مصر : — ان أصناف الشعير المزروع في مصر يمكن حصرها من الوجهة الزراعية في ستة أصناف وهي الشعير البلدي والتونسي والنبوي والاسود واليمني أو الحبشي والمريوطي . فالاربعة الاول تنتمي الى النوع المسمى باللاتينية هورديوم فولجاري (بيص) أما اليمني فينتمي الى النوع المسمى باللاتينية هورديوم ديفيشنس (صتود) واما المريوطي فينتمي الى النوع المسمى باللاتينية هورديوم ويستيكون (ل.)

وينتمى البلدى والتونسى الى الصنف من فولجارى المسمى باللاتينية باللدوم (صير .) وللبلدى تحت أصناف سيأتى ذكرها فى مكانه أما النبوى فصنف من فولجارى يسمى باللاتينية سيليستى (ل .) وأما الاسود فصنف من فولجارى يسمى باللاتينية نيجروم (ويلد .)

أولا ـ الشعير البلدى : « هورديوم فولجارى باليدوم (صير .)» وهو الشعير المعروف فى مصر من زمن مديد له تحت أصناف اليك بيانها : ـ

(١) الشعير الحمارى أو الجنارى : « هورديوم فولجارى باليدوم طيبيقا (هارل .) » : ـ سمى بالحمارى نسبة الى الحمار الذى يغذى به أحيانا فى بعض جهات القطر بدل الفول أما تسميته بالجنارى فى مديرية قنا وبعض جهات صعيد مصر فنسبة الى لون سنبلته النضيجة التبرى .

وهو شعير مربع أى ذو سطور أو صفوف أربعة (لأن الحب فى سنبلته منضوض فى سطور ستة غير مرصوصة بنظام متسق على مسافة متساوية حول العذق) سنبلته متوسطة الطول منتصبة بها انحناء قليل عند النضج ضيقة غير متوازية فلجاء بيضاء مائلة الى الصفرة جوانبها الاربعة غير منتظمة بقدر مافى الهراوى والسفا أصفر خشن طويل نوعا والحبة رفيعة طويلة مستدقة الطرف قشرتها ثخينة شقراء بظهره تجعد فى منتصفه وانخفاض فوقه فى اسفل نصفه العلوى

والنبات غليظ القصب متين قوى النمو يبلغ من الارتفاع نحو ٣٥ سنتمترا فى الاراضى الجيدة أوراقه منتصبة وهو يتحمل الظروف المعاكسة

وشح الماء والعطش ولذا يفضل زرعه فى اراضى الحياض واراضى الصحراء أو الارضى القريبة منها . وهو اكثر من غيره ريعا فى الاراضى الضعيفة أو الفقيرة نوعا فيعطى محصولا جيدا كما أنه ينمو بجودة لا بأس بها فى الاراضى الملحة كما أنه من الزروع الاولى التى تزرع عادة عقب اصلاح الارضى الملحة .

وهو اكثر من النبوى والتونسى تكويشا الا أنه فى الاراضى الجيدة التى ريها مستديم يكون أقل من الهراوى والمريوطى فى ذلك كما ان ريعه يكون دونهما حبا وتبنا . حبه دون حب الهراوى والمريوطى فى أوصافه وثخانة غطائه لانه أوضع شعير مصر

وهو بلا جدال شعير مصر واكثر الاصناف المزروعة شيوعا واكبرها فى اتساع مساحته المزروعة تكثر زراعته بالوجه البحرى ومصر الوسطى والفيوم والصعيد والواحات فيزرع باراضى الحياض وفى الاراضى التى يستديم ريها وكذلك فى الصحراء .

(٢) الهراوى : « هوردیوم فولجارى باللیدوم سیریولیسنس (صیر.) » وهو أقرب من السابق ورقا وقصبا فى مظهره ولكنه امتن منه واطول ساقا يبلغ نحو ٤٥ سنتيمترا فى الطول وهو أعرض ورقا واقوى نموا واغلظ كعوبا وقصبا منتصب الساق والورق اكثر من الحمارى تكويشا وأقل من المريوطى فى تكويشه وهو اكثر نوعا من الحمارى حبا وتبنا فى الاراضى الجيدة التى تروى ريا مستديما .

وهو شعير ذو سطور اربعة سنبلته مربعة تماما أى ذات جوانب

« حروف عند عامة الفلاحين » اربعة مستوية حبته بيضاء مائلة الى الزرقة محمودة اللون انبل واقصر واغلظ وارق غطاء من الحمارى غير مستدقة الطرف بل مدورته . والسفا خشن منبسط عريض نوعا متوازى بعضه مع بعض بانتظام لا يوجد فى السابق « فى الحمارى متوازى فى أسفله فقط » وهو أقصر من سفا الحمارى وابيض منه لونا .

والهراوى اضخم من الحمارى سنبلا واغلظ نبتا فى الاراضى الجيدة ولكنه اكثر منه احتياجا للرى وأقل تحملا لشح الماء والعطش تكثر زراعته فى الاراضى التى تروى ريا مستديما وتبنه اوضع واخشن من تبن البلدى .

والشعير الهراوى يزرع فى الوجه البحرى وكذلك فى الوجه القبلى والفيوم وفى الواحة الداخلة وهو يلى الحمارى فى انتشار زراعته بمصر .

ولا أعلم نسبة تسميته بالهراوى وربما كانت نسبة الى الهراوة أى الفأس .

وقد يسمى بعض الفلاحين الجيد من الهراوى بالكريدلى نسبة الى جزيرة كريد التى ربما كان مجلوبا منها .

(٣) النعيجة — « هورديوم فولجارى باللييدوم بار اللبلوم (كورن) » وهو شعير مسدس أى ذو سطور ستة متسقة على مسافة متساوية حول عذق السنبلة . سنبلته قصيرة كثيفة بيضاء حوافها وحروفها أى جوانبها متوازية خشنة السفا بيضاؤه رفيعته لا يتفرج كثيرا بعضه عن بعض . حبته ارفع واقصر من حبة الحمارى نوعا أشبه بها شكلا وابيض لونا .

والنبات قصبه معتدل الطول وزرعه معتدل الريع اقرب ريعا من

الحمارى زراعته غير منتشرة يزرع ببعض جهات مصر الوسطى والفيوم

سمى بهذا الاسم نسبة الى شكل سنبلته المسمى بذلك عند الفلاح المصرى .

ثانيا — التونسى او المشاط - هورديوم فولجارى باليدوم بيراميداتوم (كورن) - او براكيبوروم (اليف) : - شعير قصير القصب ارفع قصبا من الحمارى سنبلته قصيرة عريضة كثيفة جدا هرمية منتصبة سفاها عريض متوازى الجانبين ابيض خشن أخشن من سفا الحمارى منفرج بعضه عن بعض كثيرا سهل القصف بفعل الريح ينتثر حبها من الريح ببعض السهولة بعد تمام النضج . والحبة أقرب من حبة الحمارى طولا وارفع منها قمتها كليلة ظهرها مقوس ليس به تجعد وانخفاض ظاهرين كما فى الحمارى بيضاء أفتح لونا من حبة النعيجة

يقال أنه استجلب فى الاصل من بلاد تونس التى نسب اسمه اليها أما المشاط فتسميته بالنسبة الى شكل السنبلة المسمى بذلك عند الفلاح

يزرع فى مصر الوسطى والفيوم وبعض جهات الصعيد كجهات الاقصر وغيرها من مديرية قنا

ثالثا - الشعير الاسود « هورديوم فولجارى نيجروم » شعير ذو سطور أربعة سنبلته ضيقة فلجاء محنية عند النضج خشنة السفا سوداء الحب

يزرع ببعض جهات القليوبية الجنوبية جهة شبين القناطر وضواحى القاهرة ولا يرى فى السوق الا نادرا

سمى بالاسود نسبة الى لون حبته .

رابعا — الشعير النبوى « هورديوم فولجارى سيليستى (ل) طبيقا (هارل) » : — وهو شعير ذو سطور اربعة سنبلته ضيقة متوسطة الطول بيضاء فلجاء محنية عند النضج خشنة السفا عارية الحب حبها سريع الانفراك ينجرد من أغطيته اقرب شبها ولونا الى حب الحنطة الحمراء .

والنبات رفيع القصب محنى الورق يبلغ طوله نحو ٤٠ سنتيمترا اقل من الحمارى ريعا في الحب والتبن واقل منه تكويشا مبكار فى النضج عن غيره من الاصناف الاخرى بنحو اسبوعين لا يوافقه تأخير البذر عن شهر نوفمبر من كل عام بل يبذر فى مواعيد الحنطة حتى اواخر نوفمبر فان تأخر عن ذلك نقص فى الحب الى نصف ريعه المعتاد

ومما يعاب عليه فى عرف الفلاح انه يفقد كثيرا من حبه وقت الحصاد الذى يتساقط منه في الارض .

سمى بهذا الاسم نسبة الى محمد (صلعم) وما قيل من انه كان يقتات خبزه . وأصله مستجلب من بلاد الحجاز على ما يقال .

يزرع ببعض جهات الوجه البحرى .

خامسا — الشعير اليمنى أو الحبشى — « هورديوم ديفيشينس (صتود) طبيقا (هارل) : — شعير ذو سطرين سنبلته ضيقة فلجاء محنية بعد النضج خشنة السفا بيضاء الحب . وهو عرضة لانواع الصدأ التى تصب الشعير فى مصر .

يزرع احيانا بجنوب القليوبية وضواحى القاهرة ويسميه الفلاحون باليمنى نسبة الى بلاد اليمن التى يكثر بها كما يكثر ببلاد الحبشة .

سادسا - المريوطى — هو رديوم ديستيكون نوطانس (شنيل) شعير سنبلته طويله ضيقة منضغطة لطيفة الشكل فلجاء محنية عند النضج خشنة السفا تصير بنفسجية قبل النضج ثم تبيض سريعا عند النضج

وهو اكثر ريعا وأنبل حبا من باقى الاصناف الاخرى حبته سمينة مستديرة الطرف جامدة بيضاء ذهبية اللون باهتته قشرتها ناعمة رقيقة وهى تزن اكثر من حبة البلدى والهراوى

نباته أطول وأكثر تكويشا من غيره رفيع نوعا يكون عرضة الضجعان فى الاراضى المسمدة كثيرا وفى الاراضى الجيدة قصبه يستقيم جيدا وحبه يزن نحو ٤٠ رطلا فى الاردب المكيل عن البلدى . قد يتساوى ريعه مع الحمارى والهراوى كيلا ولكنه اكثر منهما وزنا بنحو اردبين كما أنه اكثر منهما تبنا .

واصله مستجلب من أوروبا من الشعير المعروف بشعير شيفالييه نسبة الى الدكتور شيفالييه الذى استنبطه فى انجلترا عام ١٨٠٠ كما أنه يسمى أحيانا بالافرنجى نسبة الى فرنج أوروبا .

وهو اجود الشعير وانبله لصنع البيرة لقلة نسبة مابه من البروتين عن غيره .

الاصناف التجارية : — يقسم الشعير فى الاسواق وفى سواحل الغلال الى (١) شعير بلدى أى مصرى وهو عبارة عن الاشكال المزروعة بالقطر المصرى . والى (٢) شعير اجنبى وهو مايرد الى القطر من الخارج

ويميز الشعير البلدى الى شعير صعيدى وشعير بحيرى فالصعيدى مازرع بصعيد مصر أما البحيرى فهو ما يزرع بالوجه البحرى . وهناك صنف

ثالث يسمى بالمريوطى أو الافرنجى وهو الذى يزرع بمنطقة مريوط وضواحى الاسكندرية وبعض جهات الدلتا ووادى النيل .

ويقسم الشعير فى أسواق الوجه القبلى الى موانى وتجارى فالاول ما كان جيد الحب نقيا لاتقل نقاوته عن ٢٢ ـ ٢٣ قيراطا نقيا وأما الثانى فهو دون ذلك نقاوة وجودة .

التاريخ : يعتقد الكثيرون من المؤلفين أن الشعير أول مازرع من الحب « الغلال » والقطانى . وقد عرف الشعير منذ الازمان القديمة فذكر فى التوراة وغيرها من كتب الانبياء والكتب المقدسة الصينية والهندية. وهو معتبر فى عداد أقدم النباتات عهدا بالزراعة زرعه قدماء المصريين والاغريق والرومان وغيرهم من الامم الغابرة . ففى بلاد الصين ترجع زراعته الى عهد الامبراطور شن نونغ الذى حكم حوالى عام ٢٧٠٠ ق .م: حيث كان الشعير أحد الغلال الخمس التى بذرها بيده . وقد تعرف قدماء الاغريق بعدة أشكال من الشعير كما أنه كان فى عهد سليمان (١٠١٥ ق.م.) مادة غذاء هامة . وقد زرع السكان الاصليون للجزائر الخالدات (جزائر الكنار) شعيرا لم يعرف نوعه الآن.

ونظرا لتشابه اشكال الشعير فى طريقتى المعيشة والاستعمال وما اتخذ لتلك الاشكال من دارج الاسماء فى اللغات لاينتظر من اللغات السائرة ومما كتبه المؤلفون القدماء دقة تسمح بتعرف الاصناف التى اجازها البوتانيقيون . أو الجزم بصحة الاصناف التى ذكرها اولئك المؤلفون .

ولقد كان استعمال الاسم فى كثير من الاحوال فى معنى مبهم أو فى

معنى جنسى . وهى صعوبة يجب احتسابها . اما الاقتصار على تسمية الشعير المزروع أو المتوحش باسم الجهة التى يظهر بها فغير مجد ولا يعتبر دليلا يعتدبه في الاستدلال على نوع الشعير

والشعير ذوالسطرين (هوردیوم ویستیکون حسب تسمية لينيوس) المعتاد فى شكله الذى لا تنجرد فيه حبته من قشرتها عند البلوغ عثر عليه متوحشا ناميا من نفسه بآسيا الغربية فى المرابة المدفونة وحول جبل الطور وعلى اطلال برصيبوليس وبالقرب من بحر قزبين وبين لنقوران وباكو باذربيجان وبصحراء شروان والاهواز من غرب فارس وبجنوب قفقاسيا وبلاد التركمان . ولم يذكر المؤلفون أنهم وجدوه كذلك ببلاد القرم أو فى بلاد الاغريق ومصر وشرق بلاد فارس .

وبما أن الوطن الحالى يمتد من بحر القازم الى قفقاسيا وبحر قزبين ويشمل الجزء الغربى من بلاد فارس فلا بد من أن الشعير ذا السطرين كان من بين الاشكال التى زرعتها الشعوب السامية والطورانية . ولم يعثر عليه فى قبور فراعنة مصر وهيا كلهم . ويظهر أنه كان معروفا عند الآريين الا أن الاسماء الدارجة والتاريخ لم يقم فيهما دليل على ذلك .

وقد تكلم ثيوفراستوس عن الشعير ذى السطرين كما أن قدماء سكان شواطىء البحيرات بسويسرا الشرقية زرعوه قبل حصولهم على المعادن . ولكن الشعير الدارج ذا السطور الستة كان اكثر شيوعا منه عندهم . والشعير المزروع ذو السطرين كان معروفا عند العرب ومن أصنافه

ماذكره ابو حنيفة صاحب الانواء والنبات وهى : —

(١) العربى : وقال عنه انه ابيض وسنبله حرفان (أى سطران أو صفان) عريض وحبه كبار أكبر من شعير العراق . وهو اجود الشعير « وعندى انه ربما كان المسمى باللاتينية هورديوم ديستيكون بالميلا ايريكتوم حسب تسمية شويبلير » .

(٢) الحبشى : وقال عنه انه اسود الحب والسنبل سنبله حرفان وهو حرش لا يؤكل لخشونته ولكنه يصلح للعلف « ويغلب على الظن أنه المسمى باللاتينية هورديوم ديستيكون نيجر ينيودوم حسب تسمية هارلان » .

(٣) الاحمر : وقال عنه أن سنبله حرفان وخبزه طيب « والغالب على ظنى انه المسمى باللاتينية هورديوم ديستيكون بالميلا هيبيبا نثينوم حسب تسمية هارلان» .

أما الشعير ذو السطرين المسمى باللاتينية هورديوم ديستيكون نودوم حسب تسمية لينيوس فلم يعثر عليه متوحشا وكذلك الصنف منه المسمى باللاتينية هورديوم ديستيكون زيبوكريتون حسب تسمية لينيوس ومسمى فى الدارج بالشعير المروحى فلم يعثر عليه ناميامن نفسه ولم يوجد بقبور فراعنة مصر ولا بانقاض مساكن القدماء من أهل شواطىء البحيرات فى سويسرا وايطاليا وسافوا .

واصناف الشعير ذى السطرين المعروف الان بالشعير الحبشى والمسمى باللاتينية هورديوم ديفيشنس نادرة تظهر من طبعها متوحشة فى آسيا

الصغرى وفى الحبشة واليمن وفي وادى التيه ببرزخ السويس ولا يمكن فصلها من أصناف هورديوم ديستيكون على أساس الحبة وحدها .

ويظهر انها اقدم من الشعير ذى السطرين المعتاد ولم ينته البحث فى هذا الشعير للآن لتقدير ما بينه وبين غيره من أصناف الشعير الاخرى من القرابة ومقدار اشتراكه مع ذى السطرين المعتاد فى الاصل الذى نشأت منه الاصناف الاخرى

أما الشعير الدارج ذو السطور الاربعة فذكره ثيوفراستوس ويظهر أنه كان فى الزمن القديم أقل زرعا من ذى السطرين وعلى الاخص عن الدارج ذى السطور الستة . ويزرع من أصنافه حول مدينة العريش الآن شعير من الصنف المعروف باللاتينية باسم بالليدوم .

والشعير الدارج ذو السطور الاربعة لم يعثر عليه فى قبور فراعنة مصر ولا فى اطلال مساكن القدماء من سكان شواطىء البحيرات فى سويسرا وسافوا وايطاليا . بل لم يقم دليل على سبق وجوده متوحشا بجزيرة صقاليا او فى صمارا ببلاد الروس أو فى بلاد العراق والموصل . وبالاجمال لم يعثر عليه ناميا من نفسه بحالة محققة مؤكدة . وربما كان هذا الشعير فى الزراعة أقل قدما من الشعير الدراج ذى السطور الستة

وقد سمى هـذا الشعير بكثير من الاسماء الدارجة التى لا يمكن الاستدلال منها على اصله . حتى ليعسر فى اغلب الاحوال معرفة ما اذا كانت تلك الاسماء قـد وضعت للشعير عامة أم لشعير خاص زرع فى اقطار مخصوصة

وربما كان الشعير المزروع المعروف عند العرب بالسلت والآخر المسمى باللصب من اصناف هذا الشعير فقد قال ابو حنيفة عن اولهما أنه اصفر اذا نقى انجرد من قشره فكان مثل البر وقال عن ثانيهما أنه ضرب منه اخضر . ولا يبعد عندى أن الشعير النبوى المعروف الان ببعض جهات مصر هو من بقايا السلت (ويغلب على ظنى ان الضربين ينتسبان الى الصنف المسمى باللاتينية هورديوم فولجارى سيلستى حسب تسمية لينيوس) .

أما الشعير الدراج ذو السطور الستة فكان هو النوع الاكثر زرعا فى الازمان السابقة وقد تكلم عنه الاغريق القدماء وعثر عليه فى اقدم آثار فراعنة مصر كاهرام دهشور وفى اطلال شواطىء بحيرات سويسرا (عصر الحجر) وسافوا وايطاليا (عصر البرنز)

وقد أمكن تمييز صنفين فى النوع الذى كان يزرع ببلاد سويسرا أحدهما مطابق للشعير ذى السطور الستة المنقوش من نحو ستة قرون قبل الميلاد على مداليات مدينة ميطابونط بايطاليا الجنوبية .

وأقدم ماعرف من أصناف شعير الهند (أو بالاحرى شعير آسيا الوسطى) هى الاصناف التى جمعها شتاين عام ١٩٠٧ من كارادونغ (خوتان القديمة) التى تغطت أطلالها وخرائبها بالرمال حوالى نهاية القرن الثامن بعد الميلاد .

والشعير الدارج ذو السطور الستة هو أكثر الاصناف مصادفة فى الهند وكان هو المزروع وحده بها فى أواخر القرن السابع عشر بعد

الميلاد وقد نسب اليه اسم « يوفا » من لغة البراهمة الذى أصبح « يوبا » بلغة أهل بنغالة . وقد سمى الآله الذى ينضج الشعير باسم ايندرا .

ولا تزال حبة الشعير تستعمل فى الاحتفالات التى تصحب الولادة والزواج والوفاة وبعض الطقوس القربانية فى الهند وكان الاسم البرهمانى « يافا » « يافاكا » مستعملا فى الازمان الاولى كاسم عام للحنطة أو الحب . ثم جعل مع الزمن قاصرا على الشعير الذى لابد انه كان على الاقل حبا مهما جدا ثم أتت منه الاسماء الهندية الحديثة وهى « جار » و « جان » و « ايندراجان » و « جافا » الخ .

وفى عين الاخبار ان الشعير كان من أهم الحاصلات فى أفغانستان وفى كشمير حتى ان جزأ عظيما من الريع فيهما كان يتحصل عليه بجباية خمس الناتج من غلة الشعير .

ولا يزال الشعير للآن عند بعض العوام وغير المتعلمين من أهل مصر ذا قيمة وهمية فى التحجب ضد الاسحار وفى الوقاية من شر الحسد والاضرار والاخطار .

وربما كان الشعير المسمى عند العرب بالجُعْرَة صنفا من الاصناف المزروعة من الدارج ذى السطور الستة . وقد حلاه أبو حنيفة بأنه شعير غليظ القصب وعريض الاذنة ضخم السنابل وكأن سنابله جراء الخشخاش ولسنبله حروف (أى سطور) عدة وحبه عظيم طويل أبيض وكذلك سنبله وسفاه وهو رقيق خفيف المؤونة فى الدياس والآفة اليه سريعة يُهْلِكُه أدنى شُؤبوب من مطر وهو كثير الريع طيب الخبز « ويغلب

عندى انه من الصنف المسمى باللاتينية هو رديوم فولجارى (هكزا ستيكوم) باليدوم بروميداتوم حسب تسمية كورنيكى » وربما كان من بقاياه الشعير المعروف فى مصر بالتونسى الذى لايزال يزرع فى بعض جهاتها .

ويظهر ان العرب كانوا يزرعون الشعير لعمل الخبز وللعلف ولاتزال هذه عادتهم الى اليوم . هذا ولم ير البوتانيقيون للآن شعيرا دارجا ذا سطور ستة ناميا من نفسه . ومن الممكن ان ماذكره المؤلفون السابقون وما ذكره أوليفية من أشكال الشعير المتوحش كانت من الشعير الدراج ذى السطور الستة . الا أن ذلك لم يقم عليه دليل للآن .

ومما تقدم يرى ان الشكل الوحيد الذى وجد الآن متوحشا ناميا من نفسه هو الشكل المعروف الآن بالشعير الحبشى النادر الاصناف المسمى باللاتينية هو رديوم ديفيشينس والشكل البسيط القليل الانتاج المسمى هورديوم ديستيكون ذو الحبوب المكسوة الذى حصلت زراعته قبل التاريخ كما حصلت زراعة الشعير الدراج ذى السطور الستة . وان الدراج ذا السطور الاربعة هو على الارجح . اقل قدما منهما فى الزراعة فالزراعة اذا هى التى تسببت فى نشأة السينيبلات العقيمة فى النوع الاصلى الى سنيبلات خصبة . وقد حدث تغيير الشكل هذا فى زمن طويل جدا وان الشعير الدراج ذا السطور الستة سابق للتاريخ فى الواقع وانه هو نفسه أحد الاشكال التى كان استغلالها شائعا فى الازمان القديمة وان الدليل على اشتقاقه من الشعير ذى السطرين هو غيبته التامة من الثروات

النباتية للمناطق التى تم التحقق من سبق زراعته فيها .

يستخلص مما سبق فرضان وهما الاول ان الشعير الدارج بشكليه خرج من الشعير ذى السطرين الذى اليه مرجع جميع الشعير الحالى ومصدره وان خروجه هذا يرجع الى الزراعات التى حصلت قبل التاريخ سابقة لزارعة مشيدى القبور والهياكل وغيرهما من الآثار العظيمة الخالدة .

وثانيا ان الشعير الدراج بشكليه كان فيما سبق نوعا متوحشا ناميا من نفسه ثم اندثر منذ العصر التاريخى وعفت اثاره فلم يبق أثر لشكليه بين نباتات المنطقة الواسعة المحصورة بين الهند والبحر الاسود والحبشة لتلك المنطقة التى تم التحقق من زراعة الشعير بها وعلى الاقل من زراعة الشعير الدراج ذى السطور الستة .

الازهار و الاخصاب . — تتفتح أزهار الشعير مدة ساعتين فى الصباح فيرتفع مبسم الزهرة المستعد للتلقيح لغاية منتصف ارتفاع القنابع .

والاخصاب بالتلقيح الاجنبى ممكن ولكن الاخصاب الذاتى هو القاعدة فى الشعير .

والاخلاط الصناعى فى الشعير يصحبه فى الغالب بعض صعوبات خاصة .

المناخ : — ان للشعير خاصة عظيمة هى امكان زرعه بين الحدود الجغرافية العظيمة التباعد بعضها عن بعض . ومستلزماته بالنسبة للحرارة قليلة . ونموه سريع جدا فهو دون غيره من الغلال الذى يمكن زرعه تحت

درجة ٧٠° من العرض الشمالى فان صنفا منه ذو سطور ستة صغير الحب ينبت بسرعة جدا يبذره اللابونيين ويحصدونه فى الفترة القصيرة التى بين ٧٠ — ٨٠ يوما . وليس الشعير باقل من غيره فى تحمل حر المناطق الجنوبية فهو ينمو ببلاد العرب بسهولة عن الشوفان . ويمكن زرعه ايضا فى المناخات الجافة التى لايسقط بها فى كل عام من المطر الا ٣٧ ر٠ ٤٠ ر٠ مترا مكعبا فينضج بها لسرعة نموه قبل وقت الحر الشديد .

ومع عظم امتداد المساحة الجغرافية للشعير فانه مصراد نوعا حساس يتأثر على الاخص بالبرد الجاف . فشعير الشتاء باوروبا لينصقع احيانا حتى فى الاراضى الجيدة وفى المناطق المعتدلة لاسيما فى الاقطار اللطيفة المناخ ذات السماء المضب المتبع زرع الشعير بهـا كما فى شواطىء البلطيق وساحل هولندا والمديريات الغربية من فرنسا

أما شعير الربيع فاصنافه سريعة النمو بدرجة عظيمة وتصادف ايضا بجوار الدائرة القطبية .

والسنون الجافة يكون شعيرها حبه زجاجى فقير فى النشاء .

وشعير الربيع حساس بالرطوبة والبرد المتأخر . ويزرع على الاخص بالدانمارك والسويد والأيالات الغربية من الروسيا .

وفى الجملة يمكن الشعير ان ينمو فى مناخ ابرد من الذى تنمو فيه الحنطة .