

المحاضرة الرابعة
اعداد ا.م. د. كريم حنون محسن

الباقلاء

Broad bean

(*Vicia faba*)

تعتبر من المحاصيل البقولية المهمة التي زرعت قديما ويعود اكتشافها الى 6500 عام قبل الميلاد وان موطنها الاصلي هو

1- حوض البحر الابيض المتوسط بالنسبة للاصناف ذات البذور الصغيرة الحجم

2- شمال افريقيا بالنسبة للاصناف ذات البذور الكبيرة الحجم

تحتوي بذور الباقلاء على حوالي 25 % بروتين و 47 % كاربوهيدرات و 7 %

سليولوز و 3 % مواد معدنية و 12 % ويمتاز بروتين الباقلاء بغناه بالحامض الاميني

الليسين والتربتوفان ولهذا يعتبر محصول الباقلاء مهم لانه

1-تعد بذوره ذات قيمة غذائية عالية ولهذا تستخدم لتغذية الانسان وكذلك في تكوين

العلاق المركزة للحيوان

2- تستخدم النباتات كعلف اخضر او لتحضير السايلاج او تصنيع الدريس

3- المحصول مهم في الدورة الزراعية لقدرته على تثبيت النتروجين والذي يزيد من

خصوبة التربة

4- جذر الباقلاء وتدي والذي يحسن من خواص التربة الفيزيائية لاختراقه التربة

بصورة عمودية والى اعماق مناسبة

المتطلبات البيئية والغذائية

1- درجة الحرارة

تنجح زراعة الباقلاء في جو دافئ يميل للبرودة وتكون حساسة للبرودة الشديدة والصقيع والحرارة المرتفعة اذ لاتنجح زراعتها في المناطق التي تنخفض فيها درجات

الحرارة اقل من الصفر المئوي تكون درجة حرارة الانبات 15-18^م تبدأ البادرة

بالظهور عند درجة حرارة 5-6^م وتستطيع البادرات تحمل درجات حرارة تحت

الصفر تصل الى - 6^م اما بالنسبة للنمو الخضري تعد 4^م 5 هي اقل درجة حرارة

ينمو فيها النبات حيث يتوقف النمو بعدها يؤدي ارتفاع الحرارة خلال مرحلة التزهير او هبوب رياح ساخنة جافة الى تساقط الازهار وخفض نسبة العقد كذلك تعد الحرارة المنخفضة غير مناسبة لازهار واثمار ونضج النبات في حين يسبب الصقيع وقف نمو النبات وتبيس اوراقه وازهاره

2-الرطوبة

يحتاج المحصول من (2-3) ريات خلال فترة النمو الخضري ومن (2-3) خلال فترتي التزهير والنضج والتي تتاثر بعامل الرطوبة لانه يؤثر على النمو وحاصل النبات وان زيادة فترة الجفاف التي يتعرض لها النبات تؤدي الى خفض نمو المعدل الخضري ونقص واضح في طول النبات وقصر فترة التزهير وبالتالي يؤدي الى نقص عدد القرون والبذور كما تتاثر العلاقة التعايشية بين النبات وبكتريا العقد الجذرية

3-الاضاءة :

تعتبر الباقلاء من نباتات النهار الطويل وتعتبر عملية ارتباع البذور على درجة حرارة 10م 5 تؤدي الاسراع في عملية النمو والتزهير كذلك زيادة الفتره الضوئية تؤدي الى الاسراع في نمو النبات حيث تنخفض الفترة من الزراعة الى التزهير من (20-60) يوم مع زيادة طول النهار (8-24) ساعه

4-التربة:

تنتج زراعة الباقلاء في الاراضي الطينية الخصبه ومتوسطة الخصوبه والتي لاتكون غنيه بالنتروجين حتى لايتهج النبات نحوالنمو الخضري وتكون التربه جيدة الصرف كذلك تنتج زراعتها في الاراضي الخفيفه الحاويه على نسبة عاليه من المواد العضويه ولا تنجح زراعتها في الاراضي الفقيره والجافه والرملية وذات الرطوبة العاليه وتتحمل ملوحه تصل الى (9مليموز)

المتطلبات الزراعيه :

1-اضافة البكتيريا الجذرية :

يفضل ذلك عند زراعة الباقلاء لاول مره في ارض بكر لان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاج حيث وجد ان اضافة البكتريا ادت الى زيادة الانتاج بحدود 50%وتكون هذه العمليه غير ضروريه بالحقول التي زرعت سابقا بالباقلاء ويتم اضافة البكتريا مع البذور اوالى التربه قبل او اثناء الزراعة وتكون نسبة الاضافه من محلول البكتريا الى بذور الباقلاء بمعدل 3 غم /كيلو غرام بذور باقلاء

2-تحضير البذار للزراعه

يجب ان تكون البذور خاليه من الاصابات المرضيه والحشريه وغير مكسره ومكتملت الحجم وعالية الحيويه وذات قوة انبات عاليه وتختلف كمية البذار تبعا للصنف المراد زراعته وطريقة ازراعه فتكون طريقة الزراعه اما على سطور او بواسطة اله وبكمية بذار (200) كيلو غرام /هكتار

3- موعد ازراعه

يجب ان يكون موعد ملائم وتزرع الباقلاء في العراق في منتصف تشرين الثاني الى منتصف كانون الثاني ويجب عدم التبكير او التأخير في الزراعه الحاصل :

وجد ان حوالي (25-98%) من اختلاف بالحاصل يعود الى اختلاف مكونات الحاصل وهي عدد القرون في النبات وعدد البذور في القرنه ووزن البذور ومن العوامل الرئيسييه التي تؤثر على هذه المكونات وتسبب انخفاض انتاجية الباقلاء في العراق هو انخفاض درجات الحراره في فترات التزهير مما يحول دون الاخصاب وخفض نسبة البذور المتكونه في الثمار او عدم تكوينها مما يؤدي الى نقص البذور كما يؤدي الانجماد والاصابه بالمن خلال فترة النمو الخضري الى خفض عدد التفرعات الزهريه ويسبب تلف قسم منها فتقل عدد الثمار الناتجه في النبات كما يؤدي الري الغزير او الجفاف خلال فترات التزهير الى سقوط الازهار كذلك يؤدي الري غير المنتظم على درجة اكتمال نضج البذور ووزنها كذلك تسبب الاصابه بحشرة خنافس الباقلاء الكبيره والصغيره الى خفض نوعيه البذور وبصوره عامه يتعرض نبات الباقلاء للعديد من المشاكل التي تسبب خفض في الحاصل منها :

1- الهالوك: يسبب خسائر كبيره للمحصول لانه يتطفل على جذور الباقلاء ويمتص الغذاء منه

2- الجفاف: يقلل من نسبي الازهار والعقد بالاضافه الى التفاف الاوراق على النبات وموتها

3- الصقيع: تظهر اعراضه في المناطق المرتفعه عند انخفاض درجات الحراره الى 8 تحت الصفر

4- الرقاد: تعتبر ظاهره سيئه نتيجة لتاثيرها على عملية التمثيل الضوئي وكذلك تؤثر على عمليات الحصاد الميكانيكي

5- الانفراط: تعتبر عملية التأخير بالحصاد من الامور التي تزيد من هذه العمليه وبالتالي تقلل الانتاجيه

3- الدورة الزراعيه

يأتي محصول الباقلاء كما هو الحال في اي محصول بقولي في راس الدورة الزراعية متبادل مع النجليات والمحاصيل الصيفية الاخرى كالقطن ولاينصح بزراعته بعد محصول بقولي خوفا من ظاهرة الرقاد بسبب تراكم النتروجين في التربة عتما ان زراعة الباقلاء يحسن من خواص التربة ويزيد من خصوبتها وبالتالي فان المحصول الذي يأتي بعده تكون صفاته جيدة وحاصل عالي

4- تحضير الارض للزراعة

تحرث الارض حرثة عميقة (25-30) سم ويجب ان تعرض الارض للشمس لفترة لاتقل 15يوم ثم تحرث حرثة ثانية وتترك لتجف بعدها تقسم وتزرع .

حصاد المحصول

تنضج الثمار من الاسفل الى الاعلى ولذلك يجب الانتظار لغاية انتضام النضج عند الحصاد ويراعى حصاد المحصول عند نضجه وحفظه وذلك بملاحظة ابتداء جفاف القرون السفلى وسقوط الاوراق وابتداء الساق بالاصفرار حيث يميل الى اللون البني وكذلك يصبح لون الثمار بين مخضر ويجب عدم الاسراع بالحصاد قبل هذا الموعد لان الحصاد المبكر يؤدي الى ضعف تكوين البذور في القرون العليا ونتاج بذور ضامره فيها اما الحصاد المتأخر قد يسبب ضياع نسبه من البذور ويكون موعد الحصاد في اوائل مايس في المنطقه الوسطى والجنوبيه وقي اوائل حزيران في المناطق الشماليه

الصفات المهمة في اختيار صنف الباقلاء

- 1-انتاجية عالية من البذور ومستقرة من خلال زيادة عناصر الغلة وكذلك تكون ذات نوعية جيدة
- 2-نسبة خصوبة عالية وتساقط محدود للزهار
- 3-يكون الصنف متاقلم لمنطقة الزراعة
- 4-التبكير بالنضج وانتاج قرون خضراء خلال فترة زمنية طويلة
- 5-زيادة صلابة الساق ومقاومة الرقاد ومقاومة الامراض والحشرات