الجلـــــبان

Fam. Fabaceae

Lathyrus sativus

Grass pea

منظر عام لنباتات الجلبان

القيمة الغذائية والإستعمال

- يزرع بمصر كمحصول علف بقولى شتوى ويمكن أن يحل محل البرسيم فى تغذية الحيوانات فى محافظتى قنا وأسوان.
- يستعمل كسماد أخضر نظراً لإرتفاع قيمته الغذائية.
- نظراً لإحتواء بذور بعض أصناف الجلبان على مواد سامة لا تستخدم البذور فى تغذية الحيوانات خوفاً من إصابتها بالشلل ثم الموت .

التوزيع الجغرافى

- يزرع الجلبان بالهند وإيران والشرق الأدنى وجنوب أوروبا وبعض الأقطار بأفريقيا وجنوب أمريكا.
- ويزرع الجلبان فى مصر أساساً فى محافظتى قنا وأسوان حيث تفضل زراعته على البرسيم فى المناطق الجافة لتحمله العطش والجفاف ودرجة الحرارة العالية ويمكن زراعته محملاً على الحلبة.

الإحتياجات الجوية

- الجلبان محصول شتوى يلائمه الجو الدافئ ولا يتحمل شدة البرودة ويقاوم الجفاف ويمكن للنبات تحمل الإرتفاع فى درجة الحرارة لذا تجود زراعته فى المناطق الحارة وشبة الحارة.

ميعاد الزراعة

- محصول شتوى يزرع خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر.

الدورة الزراعية

- يتبادل مع محاصيل الحبوب الشتوية كالقمح والشعير بمصر العليا ويعقبه المحاصيل الصيفية مثل الأرز والذرة الشامية و الرفيعة.

الأرض المناسبة

- يناسبه الأراضى الصفراء جيدة الصرف والتهوية الخالية من الملوحة ويمكن زراعته فى جميع أنواع الأراضى فيما عدا الملحية والقلوية.

طرق الزراعة

- تتم الزراعة فى أحواض بطريقتين حراثى بدار وكذلك عفير بدار.

معدلات التقاوى

- تتوقف كمية التقاوى على طريقة الزراعة. وعموماً يحتاج الفدان إلى 50 كجم فى حالة الزراعة العفير 90 كجم فى حالة الزراعة الحراثى.

الرى والتسميد

- لا يسمد الجلبان غالباً.
- يروى مرة أو مرتين. وتنحصر عمليات الخدمة بعد الزراعة فى تنقية الحشائش باليد.

النضج والحصاد

- تصبح النباتات صالحة لتغذية المواشى عليها بعد 2-3 شهور من الزراعة ويوافق بذلك بدأ إزهار النباتات وقبل عقد الثمار ويعطى الجلبان حشة واحدة أو قد يرعى فى الحقل.
- وتتغذى الحيوانات عليه أما طازجاً أو بعد تحويله إلى دريس.

إنتاج البذور

- للحصول على بذور الجلبان يترك جزء من الحقل بدون حش حتى تزهر النباتات ويتم نضجها وتصبح صالحة للحصاد بعد (5-6 شهور) من الزراعة.
- تحصد النباتات بعد نضجها و يتم فصل البذور بالدراس.
- تبلغ كمية المحصول 3-5 أردب من البذور (وزن الأردب 159 كجم)
- 2-3 حمل تبن وزن الحمل 250 كجم.

لوبيا العلف

Fam. Fabaceae

Vigna sinensis, savi.

Cow pea

منظر عام لنباتات لوبيا العلف

الموطن الأصلى

- يعتقد أن وسط أفريقيا هو الموطن الأصلى للوبيا وتزرع من قديم الزمان فى أفريقيا وآسيا وبعض دول أوربا بحوض البحر الأبيض المتوسط.

القيمة الإقتصادية

- تزرع اللوبيا فى مصر أساساً كمحصول صيفي لتغذية الإنسان على البذور وتبذل المحاولات لإدخال الأصناف متعددة الحشات الصالحة للعلف لتغذية الحيوانات عليها خلال الصيف.
- تحتوى اللوبيا على نسبة عالية من البروتين والعناصر الغذائية وتقدر نسبة البروتين بها حوالى 32.5% والكربوهيدرات بحوالى 33.8 % والألياف 16.4% ومستخلص الإثير حوالى 2.7 % على أساس المادة الجافة.

الإحتياجات الجوية

- اللوبيا محصول صيفى يلائمه الجو الحار وتبلغ درجة الحرارة الملائمة لنمو اللوبيا حوالى 24 ْم ولا تتحمل النباتات درجات الحرارة المنخفضة كما يؤدى الصقيع إلى إحداث أضرار بالغة للنباتات.
- يؤدى إرتفاع الرطوبة النسبية بالجو إلى إنتشار مرض الصدأ مما يؤثر تأثيراً سيئاً على المحصول.

الأرض المناسبة

- يمكن زراعة اللوبيا فى جميع الأراضى وأفضلها الصفراء جيدة الصرف والتهوية متوسطة الخصوبة حيث تعطى أعلى محصول وعند زراعتها فى أراضى خصبة غنية تعطى محصول خضرى وفير

ميعاد الزراعة

- اللوبيا محصول صيفى يمكن زراعته إبتداء من مارس حتى أوائل مايو.

معدل التقاوى

- تتوقف كمية التقاوى على طريقة الزراعة ويحتاج الفدان 50-70 كجم من البذور.

طرق الزراعة

- تزرع اللوبيا بالطريقة الحراثى أو العفير حسب نوع التربة وعموماً تحرث الأرض وتزحف وتخطط بمعدل 9-10 خطوط فى القصبتين وتمسح الخطوط من الريشة البحرية أو الغربية وتتم الزراعة كالأتى:

أولا: الزراعة الحراثى:

- وتتبع فى الأراضى الثقيلة فتروى الأرض وتترك حتى تجف الجفاف المناسب (تستحرث) ثم تزرع البذور على الخطوط فى جور المسافة بينها 20 – 25 سم ثم تغطى بالثرى الرطب ثم الجفاف.

ثانياً: الزراعة العفير:

- وتتبع فى الأراضى الرملية حيث تزرع البذور الجافة فى جور كما سبق وتروى الأرض عقب الزراعة.
- وللحصول على محصول علف أخضر تزرع بذور لوبيا العلف فى أحواض بالبدار أو فى سطور تبعد عن بعضها 20 سم.
- وتزرع لوبيا العلف مستقلة أو مخلوطة مع بعض المحاصيل النجيلية الصيفية كالذرة الشامية أو الذرة الرفيعة السكرية أو حشيشة السودان.

الرى

- اللوبيا حساسة جدا للرى وتعطى الرية الأولى بعد أسبوع من الزراعة وبعد إكتمال الإنبات ثم تروى مرة كل إسبوعين وتقصر فترات الرى اثناء الإزهار وتكوين الثمار كما تتقارب فترات الرى فى الفترة الأولى من حياة النبات يؤدى إلى إصفرار الأوراق وضعف نمو النبات.

التسميد

- تستجيب اللوبيا للتسميد الفوسفاتى والبوتاسى ولا تستجيب للتسميد الآزوتى حيث تثبت النباتات كميات من الآزوت الجوى تكفى إحتياجاتها ويزيد.
- عند زراعة اللوبيا فى أرض رملية يضاف إليها 50 كجم نترات كالسيوم للفدان أما فى الأراضى الصفراء والسوداء فلا تسمد بالآزوت ويضاف سوبر فوسفات الكالسيوم بمعدل 150 كجم سوبر فوسفات كالسيوم للفدان.

الحش

- تحش النباتات لتغذية الحيوانات عليها عندما تتكون القرون ويعطى الفدان 2: 3 حشات (بعض الطرز) من العلف الأخضر يصل وزن الحشة 8 – 12 طن والحشة الأولى تكون بعد 65: 75 يوم من الزراعة.

إنتاج البذور

- عند زراعة اللوبيا للحصول على البذور تزرع فى جور على خطوط وتترك النباتات حتى يتم تكوين القرون ونضجها فتجمع القرون وتنقل إلى الجرن ليتم جفافها وتفصل البذور عن القشرة بواسطة الغرابيل.

الكشرنجيج أو اللبلاب

Fam. Fabaceae

***Dolichous lablab*, L.**

Lablab

منظر عام لنبات الكشرنجيج (اللبلاب)

الموطن الأصلى

- يعتقد أن تكون المناطق الإستوائية من آسيا وإفريقيا هى الموطن الأصلى للكشرنجيج وبعض أنواعه حولى والبعض الآخر معمر.

القيمة الغذائية والإستعمالات

- يزرع الكشرنجيج بمصر بالوجه القبلى كمحصول علف أخضر صيفى خاصة فى محافظتى قنا وأسوان حيث يؤخذ منه حشتين أو قد ترعاه الماشية
- كما يمكن إستعمال بذور الكشرنجيج فى التغذية عليها بعد تدميسها وقد تطبخ أوراقه كالملوخية كما تؤكل قرونه الخضراء بعد طبخها.
- يتميز الكشرنجيج بإرتفاع قيمتة الغذائية فيحتوى على نسبة عالية من البروتين الخام تصل إلى 27.4 % كربواهيدرات ذائبة حوالى 40.9 % وألياف خام 19.4 ورماد 10.4 % ومستخلص أثير 108% وهو يزرع منفرداً أو مخلوطاً مع الذرة الشامية أو الرفيعة السكرية.

الإحتياجات الجوية

- يتحمل الكشرنجيج مدى واسع من درجات الحرارة ويلائمه درجات الحرارة المرتفعة حتى تعطى النباتات نمواً سريع ومجموع خضرى كبير ولذا يفضل زراعته كمحصول صيفى إلا أنه يمكن زراعته كمحصول شتوى وهو محصول معمر يستمر فى الأرض مدة قد تصل إلى 5 سنوات.

الإحتياجات الأرضية

- يلائم نمو الكشرنجيج التربة الطينية الخفيفة.

الدورة الزراعية

- يزرع كمحصول صيفى مثل الذرة الشامية أو الذرة الرفيعة أو القطن.

ميعاد الزراعة

- يزرع الكشرنجيج فى مواعيد مختلفة كما يلى:

1- صيفى فى أبريل ومايو.

2- نيلى فى يوليو وأغسطس.

3- شتوى فى أكتوبر ونوفمبر.

كمية التقاوى

- تتوقف كمية التقاوى على طريقة الزراعة فيحتاج الفدان إلى 60- 75 كجم من بذور فى حالة زراعة الكشرنجيج منفرداً أو 40-50 كجم فى حالة زراعته تحميلاً على الذرة الرفيعة أو الذرة الشامية بغرض إستعمالها دراوة.

طرق الزراعة

- **يزرع الكشرنجيج بطريقتين هما:**

1- الطريقة العفير:

- حيث تحرث الأرض ثم تبذر التقاوى وتزحف الأرض وتقسم إلى أحواض ثم تروى الأرض. وقد تتبع الزراعة العفير فى نقر فبعد حرث الأرض تقسم إلى أحواض ثم توضع فى كل جورة 4 بذور. وقد توضع البذور فى الجور بدون حرث بعد المحاصيل الشتوية كالقمح والشعير والفول ثم تروى الأرض.

2- الطريقة الحراثى:

- يتم رى الأرض ثم تترك حتى تستحرث ثم تزرع البذور فى جور على أبعاد من 40- 50 سم ثم تغطى الجور مع الضغط عليها حتى تحتفظ برطوبتها.

التسميد

- لا يسمد الكشرنجيج عادة إذ أنه محصول بقولى يستفيد من الآزوت الجوى عن طريق بكتريا العقد الجذرية التى تعيش مع النباتات معيشة تكافلية.

الرى

- يروى الكشرنجيج رية المحاياه بعد 15-20 يوم من الزراعة ثم يروى كل 10-14 يوم.

الحصاد والمحصول

- يعطى الكشرنجيج حوالى 7 حشات فى العام ويختلف عددها بإختلاف ميعاد الزراعة. وتؤخذ الحشة الأولى من الكشرنجيج بعد 60-75 يوم من الزراعة ويبلغ إرتفاع النباتات حينئذ نحو 75 سم وتؤخذ الحشة الثانية بعد 30-40 يوم من الحشة الأولى وتطول هذه الفترة أثناء الشتاء.
- ويجب أن تحش النباتات على إرتفاع حوالى 20 سم من سطح الأرض إذ تموت البراعم السفلى غالباً وهكذا تأخذ البراعم الأبطية الفرصة فى النمو. وتحش الأفرع الناضجة فى الحشات التالية وتترك الفروع الصغير الغضة لتنمو ولا داعى لترك المواشى ترعى المحصول خوفاً من تقليع النباتات. وتزن الحشة الأولى 5 طن والحشة الثانية 1.5-2 طن.

إنتاج البذور

- عند الرغبة فى الحصول على بذور الكشرنجيج تترك النباتات لتزهر حيث يبدأ الإزهار فى أكتوبر ونوفمبر ويتم نضج البذور فى أبريل ومايو حيث تحصد النباتات وتترك فى الجرن لتجف وتتدرس ويتراوح محصول الفدان من 2-3 أردب/بذرة (وزن الأردب 150كجم).