الماش *Vigna radiata* L.

يعود الماش إلى مجموعة Mung bean أوGreen gram يشمل عدد من الأنواع التي تمتاز بكونها حولية ودورة حياتها القصيرة وتزرع بهدف الحصول على البذور الجافة .

الأهمية الاقتصادية والاستعمالات

1 .مصدر للغذاء نتيجة لمحتوى بذوره من البروتين بنسبة تتراوح بين 19-29 .

2 .إنتاج Sprouting إذ يتم تنمية البذور لغرض الانبات والحصول على الأفرع أو البادرة كاملة والتي تمتاز بقيمتها الغذائية المرتفعة لما تحويه من الثيامين (1B) والرايبوفلافين ((B2والنياسين (B3) وحامض الأسكوربك .(Vit.C)

3 .كعلف اخضر وكذلك مركز

الظروف البيئية

الماش محصول صيفي ويحتاج إلى موسم نمو دافئ وهو حساس لانخفاض درجة الحرارة أما الانجماد فيؤدي إلى موت النباتات، لذا فإن أفضل درجة حرارة للانبات 25م وللنمو 28—()3مْ، ويعد الماش من نباتات النهار القصير وهو من النباتات الحساسة للرطوبة لاسيما في مرحلة الانبات وبزوغ البادرات .

التربة

تجود زراعة الماش في الترب الرملية المزيجة أو الطينية بحسب الأنواع، كما تختلف الأنواع في مدى تحملها لملوحة وقلوية التربة .

السلالة البكتيرية Rhizobium leguminosarum :

موعد الزراعة

يزرع في موعدين الأول من منتصف شهر آذار إلى منتصف شهر نيسان والثاني في أوائل شهر حزيران حتى أواخر شهر آب.

مسافة الزراعة

يزرع على مسافة 70 سم بين المروز و20 سم بين جورة وخرى .

كمية البذار

تعتمد كمية البذار على الهدف من الزراعة، فإذا كان الهدف من الزراعة هو إنتاج البذور فإن كمية البذار اللازمة 24—32 كغم بالهكتار أما إذا كان الهدف من الزراعة هو استعمال الماش كمحصول علفي فإن كمية البذار تكون 48 كغم بالهكتار .

التسميد

يضاف السماد الفوسفاتي بمقدار 80 كغم P2O5 بالهكتار تضاف دفعة واحدة عند الزراعة.

()4 كغم N بالهكتار تضاف على دفعتين الأولى عند البزوغ والثانية عند التزهير .

الأصناف

إن صنف الماش المزروع في العراق هو الصنف المحلي والمسمى الخضراوي ويعتقد أن هذا الصنف هو خليط من أصناف متعدد أدخلت إلى العراق، ويتصف بانخفاض انتاجه وعدم تجانس نباتاته في النمو وقلة عدد التفرعات وصغر حجم بذوره التي تكون ذات لون أخضر داكن، وبشكل عام يقسم الماش بالنسبة إلى لون بذوره إلى مجموعتين :

أولا:الماش الأخضر —gram Green تمتاز هذه المجموعة :

بذورها ذات لون أخضر. النباتات محدودة النمو إذ يتوقف تكوين أوراق جديدة عند التزهير .

تفضل زراعتها في الترب المزيجة الرملية. غير متحملة للملوحة والقلوية .

أقل قيمة غذائية نتيجة لانخفاض محتواها من الفيتامينات .

ثانيا: الماش الأسود —gram Black تمتاز هذه المجموعة :

1 .بذورها ذات لون رمادي داكن مائل للأسود .

2 .النباتات غير محدودة النمو إذ يتوقف النمو الخضري عند التزهير .

3 .تفضل زراعتها في الترب الطينية .

4 .أكثر تحملا للملوحة والقلوية .

5.أعلى قيمة غذائية نتيجة لارتفاع محتواها من الفيتامينات .

ثالثا: الماش الأصفر او الذهبي

الحصاد

يباشر بحصاد الماش عند جفاف القرنات وتغير لونها من الاخضر الى البني الداكن ويكون عاده ذلك في نهاية شهر حزيران بالنسبة الى العروة الربيعية و خلال شهر تشرين الاول بالنسبة للعروة الخريفية ويفضل المباشرة بالحصاد عند وصول نسبه الجفاف القرنات بالحقل الى ()7% لتلافي الانفراط ويكون الحصاد اما يدويا او بالحش بواسطة الماور ويترك الحاصل بالحقل على هيئة اكداس الى ان يجف بأكمله ثم يدرس .

التركيب الكيمياوي لبذور الماش

رماد	الياف	زيت	كاربوهيدرات	بروتين
4.55.5 -	4.5 – 3.5	1.5 – 1	65 – 62	28 – 25

نظام الزراعة:-

يمكن ان يزرع الماش بصورة منفردة او مخلوط او متداخل وعادة يزرع مع احد محاصيل الحبوب كالدخن او الذرة البيضاء وعادة يتم ذلك في الاراضي الهامشية.

تربية وتحسين الماش

ان من اهم اهداف تربية وتحسين الماش زيادة الطاقة الانتاجية والنضج المبكر والتجانس والمقاومة للامراض والحشرات والاضرار الناتجة عن الظروف الجوية غير الملائمة والانفراط

.وكذلك توجد اهداف اخرى في تربية الماش مثل السيقان القائمة وطبيعة النمو المحدود والحساسية للفترة الضوئية . وبالنظر لكون الماش ذاتي التلقيح مع نسبة قليلة من التلقيح الخلطي فان الانتخاب والتهجين او استيراد

تراكيب وراثية وادخالها من مناطق ملائمة لزراعة الماش تعتبر من اهم الطرق في تحسين هذا المحصول.

آفات الماش:-

1 – دودة ورق القطن Spodoptera lettoralis Bosid

الطور الضار فيها هو اليرقة وهي صغيرة ذات لون اخضر يتحول الى اخضر زيتوني . تتغذى اليرقات على الاوراق وفي حالة الاصابة الشديدة تتغذى حتى على البراعم الزهرية والازهار والقرنات الطرية.

المكافحة -: تتم المكافحة عند ظهور الاصابة بالمواد التالية أ – سفن 85 % بمقدار 500 غم . دونم1-

ب – دبتركس 80 % بمقدار 500 غم . دونم1-

2 – دودة البنجرالسكري Spodoptera(Laphygma)exigua Hubn(اللافكما)

الطور الضار فيها هو اليرقة وهي خضراء اللون تتحول الى لون زيتوني غامق وهناك شريطان طوليان على الجسم يفصل بينهما خط اصفر ويبلغ طول اليرقة عند تمام نموها حوالي 27 ملم واعراضها وجود تغذية) قرض (على الاوراق.

المكافحة:تبدأ المكافحة اعتبارا من شهر مايس الى نهايةشهر تموز ويمكن استخدام: أ – دورسبان 24 % بمقدار 1 لتر .دونم1-

ب – سومسيدين 75 % بمقدار 500 سم.3 دونم1-

ج – سوبراسيد 40 % بمقدار 600 سم.3 دونم1-

كما يوجد الحلم الاحمر.

اما اهم الامراض فهي البياض الدقيقي . ويكافح عند ظهوره بمبيد اللبنليت