

المحاضرة السابعة

محصول الماش

Mung bean

Vigna radiata

Phaseolus aureusl الأهمية الاقتصادية

يعتبر من المحاصيل البقولية الصيفية ويتحمل الملوحة والجفاف نسبيا يستعمل هذا المحصول في

1. زيادة خصوبة التربة :- لوجود العقد البكتيرية حيث تضيف 224كغم N /هكتار خلال 7 اسابيع.
2. سماد اخضر للتربة :- اذ ان سيقانة غضة سريعة النمو وتتفسخ بسهولة عند قلبها في التربة في طور الازهار وهذا يساعد في زيادة المادة العضوية والنتروجينية الامر الذي سيؤدي الى تحسين خواص التربة.
3. يمكن استعماله لاغراض تغذية الحيوانات كعلف اخضر حيث يمكن ان تؤخذ منه حشтан .ومجموع الحاصل لهذا النبات يتراوح بين 3-6 طن/ للدونم .
4. تستعمل بذوره لغرض التغذية لانها ذات محتوى بروتيني عالي
5. يمكن ان يستعمل الماش كمحصول نجدة في ارض اعدت لمحصول اخر فشلت زراعته او تاخرت لاسباب طارئه ومما يساعد على ذلك هو ان الماش سريع النمو والانتاج.
6. ازدادت اهمية هذا النبات في الاونه الاخيرة اذ يزرع بين سطور النباتات وخاصة الذرة الصفراء او ما يسمى بزراعة inter planting حيث اثبتت الدراسات انه

يزيد حاصل الذرة الصفراء ويقضي على الادغال المنتشرة بين سطور نباتات الذرة الصفراء.

المنشا

يشيران المنشاء الاصلي للماش هو الهند لانه مازال ينمو بصورة برية في الهند ويعتقد بان الصنف مازال يزرع في الهند هو البري وهو قريب جدا للاصناف المزروعه وقد يكون هو الاب الاصلي للماش الاعتيادي وتعتبر الهند والصين من اهم الدول في زراعة وانتاج الماش كما يزرع في بعض الدول كاوربا الجنوبيه والشرق الادنى وافريقيا اما في العراق فيزرع لانتاج البذور التي تعتبر مصدر غذائي جيد لاحتواءها على نسبة عالية من البروتين تصل الى 20% تقريبا بالاضافه الى المواد الغذائية الضرورية الاخرى كذلك يستخدم كغذاء حيواني للرعي او كعلف اخضر و لتحسين خواص التربه اما الاصناف المحليه المتداوله في العراق فهي غير معروفه الاصل يعتقد بانه خليط من اصناف متعدده وصلت الى العراق ويتصف الماش المحلي بانخفاض انتاجيته و نباتاته غير متجانسة بالنمو وعدد التفرعات قليلة والبذور صغيرة الحجم خضراء اللون داكنه اما الاصناف العالميه فكثيرة وتختلف فيما بينها من حيث طبيعة النمو وفترة النضج ولون وحجم القرينات والبذور يقسم الماش حسب لون البذور الى

1-الماش الاصفر الذهبي :

وتكون بذوره ذات لون اصفر .اما القرينات فتكون سهلة الانفلاق والانفراط وتنتشر زراعته في الهند ويستعمل كغذاء للانسان و لاغراض الرعي وتحسين التربة

2-الماش الاخضر

وهو الماش الاعتيادي ومنه المحلي ويمتاز هذا الصنف ببذوره ذات اللون الاخضر البراق او الداكن وايضا يستعمل كغذاء للانسان او كسماد اخضر او لاغراض الرعي وعمل الدريس

3-الماش الاسود :

ويمتاز ببذوره ذات اللون الرمادي الداكن التي تميل الى السواد ويزرع لاغراض الرعي وتحسين التربه وهو غير معروف في العراق

البيئة الملائمة: يعتبر الماش من المحاصيل الصيفيه التي تحتاج الى جو حار معتدل كما انه

يتحمل ارتفاع درجات الحرارة اثناء فترة النمو عدا فترة التزهير

موعد الزراعة :-

الماش من المحاصيل البقولية الحقلية الصيفية التي تزرع بعروتين الا ان حاملها غير متكافئين نتيجة للظروف البيئية السائدة .يمتد موعد زراعة العروة الربيعية من منتصف اذار وحتى اوائل نيسان . اما موعد زراعة العروة الصيفية فيمتد من اوائل حزيران حتى اواخر اب يبلغ حاصل العروة الربيعية من البذور حوالي 1/2 الحاصل للعروة الصيفية اما حاصل العلف الاخضر لهذه العروة فيبلغ حوالي طن واحد للدونم وهو مايعادل ربع حاصل العلف الاخضر للعروة الصيفية ويرجع سبب ذلك الى انخفاض درجات الحرارة خلال العروة الخريفية مقارنة بالعروة الصيفية الملائمة لنمو المحصول

التربة الملائمة

التربة الملائمة لنموه فهي التربة المزيجية ولا تنجح زراعته في الاراضي المالحة والغدقة

كمية البذار

فتختلف حسب نوعية البذور والتربة وطريقة الزراعة والغرض من الزراعة ويحتاج الدونم 6 كغم لانتاج البذور و12 كغم لانتاج العلف الاخضر

التسميد

يحتاج الى كميته من السماد النتروجيني لانتاج 20كغم /هكتار كذلك يحتاج 80كغم فسفور /هكتار

الري :-

يحتاج ري متقارب خلال دورة حياة (60-90) يوم يحتاج 12 رية للعروة الربيعية بينما عدد الريات 14 رية للعروة الصيفية يعتبر من المحاصيل التي تتحمل الجفاف نسبيا لذلك فمن الممكن اطالة الفتره بين ريه واخرى الى (6-7)ايام حسب ظروف المنطقه

عملية الحصاد

يباشر بالحصاد عندما تجف القرينات ويتغير لونها من اللون الاخضر الى البني الداكن المائل للسواد ويكون ذلك في نهايه شهر حزيران او النصف الاول من شهر تموز في حالة الزراعه الربيعيه وخلال شهر تشرين الاول بالنسبه للزراعه الصيفيه ويفضل المباشره بالحصاد عندما تصل نسبة جفاف القرينات بالحقل 70% لتلافي انفراط البذور عند الجفاف التام ويتم الحصاد اما يدويا او باستعمال الات الحش الميكانيكي ويترك الحاصل بالحقل على هيئة اكوام الى ان يجف باكملة ثم يدرس ثم يعبئ الحاصل او ينقل الى الاسواق ويعطى الماش حاصل او يتراوح من (800-1000كغم /هكتار)من البذور

اما العلف فيباشر بحش الماش او اطلاق الحيوانات للرعي بعد مرور شهرين تقريبا من عمر النبات عندما تصل نسبة الازهار من (10-15%)حيث يكون ارتفاع النبات في هذه الحالة من 70-80 سم تقريبا ويعطي عند ذلك من 2-3 حشة وبحاصل من 24-28 طن علف اخضر للهكتار كذلك يستعمل الماش لعمل الدريس ايضا ويفضل زراعته في هذه الحالة مخلوط مع بعض المحاصيل العلفية كالذرة البيضاء او حشيشة السودان لاعطاء العلف توازنه الغذائي بصورة جيدة وزيادة انتاجيه وتستعمل كمية بذار لهذا المخلوط 24كغم/هكتار من بذور الماش و16-20كغم /هكتار من الذره البيضاء او حشيشة السوداني ويحش هذا المخلوط لعمل الدريس او تطلق فيه الحيوانات للرعي عندما تبدأ التفرعات بالتكوين ويترك المخلوط المحشوش بالحقل يوم او يومين وتقلب مره واحده في كل يوم وبعد جفافه بالشكل المناسب يجمع في محلات مظلة او شبه مظلة يتخللها الهواء وعلى شكل اكداستستعمل اثناء الحاجة

الامراض:-

1. مرض الذبول:- من علامات جفاف النبات جفافا تاما بالرغم من وجود الماء في

التربة ويتغير لون النبات الى اللون الاصفر البني 0

2. مرض البياض الدقيقي:- ظهور بقع دقيقة على السطح العلوية للاوراق وتصفير الورقة وتجف وتموت مما يؤدي الى قلة الحاصل0
3. اما الحشرات فهي :- 1- دودة القطن 2- دودة البنجر السكري 3-الحلم الاحمر