

الباب الثاني

أدبيات البحث Liteaturer

مقدمة:

الذرة الشامية نبات حولي شتوي في السودان يتبع للعائلة النجيليه poaceae، وهو نبات وحيد المسكن يتكون من اعضاء تذكير وتأنيث بصوره ينفصل فيها عن بعض وفيما يلي وصف للأجزاء النباتية للذرة الشامية:

الجذور: ليفية وتتكون على ثلاثة انواع هي: جذور أولية ،جذور تاجية وجذور هوائية تنشأ على عقد الساق فوق سطح التربة تنتشر جذور الذرة الشامية في قطر طوله حوالي متر اما عمقها حوالي 75سم ويتوقف إنتشار ..الجذور بمدة قدرها 14-7يوم قبل ظهور الشمايخ(Alyouns-Mahfo2 1987).

الساق: يختلف طول الساق 0.3-7.6متر وقطره من 1.3-5سم السلاميات مستقيمة اسطوانية في القسم الأول من النبات اما في القسم السفلي فتكون ذات اخدود جانبي والساق ذات لب في منطقة السلاميات ،واللب مكون من خلايا برانشيمية وحزم وعائية منتشرة فيه وسيقان الذره الشامية قائمة إلا انها تتعرض للاضجاع .

الأوراق: تتكون ورقه واحدة من كل عقدة من الساق وتنمو الاوراق على الساق بصورة متبادلة يبلغ طول الورقة نحو 80سم او اكثر وعرضها غالبا 10-9سم وسمكها 1/4ملم تقريبا وتحتوي على 140مليون خلية تتكون من غمد ونصل ولسين .النوره في نبات الذره الشامية تحمل نوعين من الازهار المذكره والمؤنثه.

العلف الأخضر: هو اي ماده نباتية تستهلك بواسطة حيوانات المزرعة ومن بين اهم المحاصيل العلفية هنالك النجيليات والبقوليات التي تنمو اساساً للحصول على مجموعها الخضري. تلعب هذه المحاصيل دوراً

هاما في انتاج طعام الإنسان حيث تتغذي حيوانات المزرعة على العلف وتحوله الى منتجات ألبان ومنتجات دواجن وصوف وجلود.(Mohamed Kazlak).

كيف نختار العلف الأخضر المناسب:

إختيار العلف المناسب احد عوامل نجاح عملية تربية الحيوان وتحسين خواص التربة ،وللقدره العاليه على الانتاج يمكن إجراء التسميد المناسب ،مقاومة الحشائش ،مقاومة الآفات والأمراض،الري المناسب واستخدام أصناف عالية الإنتاجية وخلو المحصول من المركبات السامه.

الملائمة البيئية:

ان درجات الحرارة المثلى لنمو الذرة الشامية أقل من الذرة الرفيعة حيث ان الدرجات المثلى لنموه -18-21 درجة مئوية ،كذلك يحتاج لمعدلات أمطار عالية حيث يحتاج لأكثر من 500ملم من الأمطار والإنتاجية المثلى دائما ما تكون في ظل أمطار تتراوح من 1200-1500 ملم ،ويمكنه تحمل العطش حتى 5أسابيع ولكنه لايتحمل الغرق.

العمليات الزراعية:

تاريخ الزراعة تتجح زراعة الذرة الشامية في السودان في معظم أيام السنة إلا ان زراعته في الشتاء في أواسط السودان دائما ماتصاب بثاقبات الساق ،ولذلك أحسن فترة لزراعته خلال الربيع والصيف والخريف ولكنه يزرع في ولاية الخرطوم ونهر النيل في الشتاء كعلف. جذور الذرة الشامية سطحه لذلك تحتاج تحضير جيد للتربة وبالذات لعمق 20سم ولابد من أن يراعى ان يكون عمق الزراعة لحوالي 10-7.5سم. طريقة الزراعة تزرع الذرة الشامية في خطوط لإنتاج الحبوب والعلف غير أنه يمكن نثرها ثم عمل سرابات.لان زراعة المحصول في السرابات في الأرضي الطينية تسهل من عمليتي الري ونظافة الحشائش وحسن توزيع البذور والسماذ.

التسميد:تحتاج الذرة الشامية الى تسميد عالي بالنيتروجين (اليوريا)وبالذات خلال الفترة التي تلي ال45

يوم .

الإضطجاع:يزداد بزيادة الكثافة فقد سجلت زيادة الإضطجاع نسبة 4-2% لكل زيادة بمعدل نبات واحد لكل متر مربع في تجارب أجريت في نبراسكا وتحت الظروف الإروائية وقد إنخفض مقدار الساق مع زيادة الكثافة النباتية.

الآفات:تتعرض حقول الذرة الشامية الى العديد من الآفات كالطيور والحشرات والأمراض ومن الأمراض مرض جفاف الأوراق .ومن الحشرات حشرة حفارة ساق الذرة .

الأدغال (الحشائش):تعد نباتات الذرة الصفراء من المحاصيل التي تظهر نباتاتها منافسة جيدة للأدغال .والضرر الذي تحدثه يقدر بنسبة 25% من المحاصيل . وتكون مكافحة الأدغال جيدة للأرض قبل الزراعة .والطريقة المستخدمة هي استعمال المبيدات الكيماوية.

النضج والحصاد في نبات الذرة الشامية:علامات النضج في الذرة الشامية هي إصفرار الأوراق والساق وتصلب وجفاف الحبوب وتكون الحبوب قد وصلت الى درجة امتلاءها الكامل ونسبة الرطوبة فيها لا تزيد عن 20% وتحصد الذرة الصفراء بعدة طرق ،فالطريقة اليدويه تكون بأن تقطع العرائيس من النباتات وتقتشر مباشرة بعدالحصاد مع إذالة عقاب العرائيس ليسهل تقريط الحبوب ويمكن إستعمال الحاصدات الخاصه بالذرة الشاميه ،إذ نقوم بالحصاد والتقسير والتقريط في آن واحد ويفضل أن لا تزيد رطوبة الحبوب عن 26% عند إستعمال الحاصدات ويجب أن تكون الزراعه بالبادرات على مسافات تتفق مع مسافات الحاصدة (Alyounes.Mahfoz.1986) .