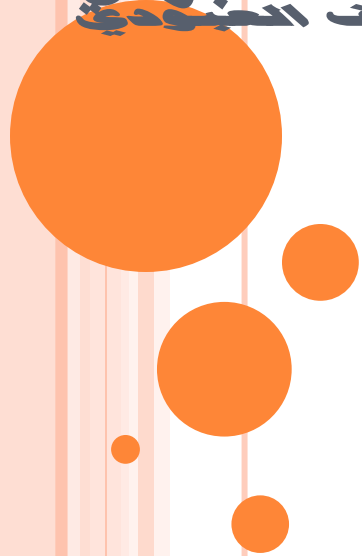


تربية و تحسين نبات الجزء العملي

مدرس المادة م. محمد عودة خلف العبودي



تربية محصول الذرة الصفراء :- أن محصول الذرة الصفراء من المحاصيل الحبوبية المهمة والذي يأتي بعد محصولي الحنطة والرز . تدخل الذرة الصفراء بشكل مباشر في غذاء الانسان كما يستفاد منها في صناعة اعلاف الحيوانات والصناعات الاخرى ، **ويعتبر هذا المحصول من المحاصيل المهمة لمربي النبات اذ يمكن إجراء تجارب التربية على النبات بسهولة وذلك لعدة أسباب :-**

- ١ - إمكانية زراعة المحصول على نطاق بيئي واسع .
- ٢ - لكون المحصول يعطي عدد أكبر من الحبوب من تلقيح واحد (يمكن الحصول على عدد كبير من حبوب اللقاح من نبات واحد) .
- ٣ - نظرا لكبر حجم أجزاء النبات يمكن بسهولة إجراء عمليتي التلقيح والتهجين .
- ٤ - سهولة ملاحظة صفات النبات لغرض الدراسة .

ومن خلال ما ذكر اعلاه اذ وجدت عدة أهداف لتربية محصول
الذرة الصفراء منها :-

١ - استنباط أصناف مقاومة للإصابات المرضية والحشرية .
٢ - الاهتمام بالذرة العلفية (نمو خضري كثيف) لاستخدامها
في صناعة الاعلاف .

٣ - تحسين النوعية بتحسين مثل رفع نسبة الزيت والبروتين
في الحبوب وزيادة محتوى الحبوب من الحوامض الامينية .
٤ - ايجاد تغيرات وراثية جديدة عن طريق استخدام الاشعاع
والمواد المطفرة .

الوصف النباتي للذرة الصفراء :- يعتبر نبات الذرة الصفراء وحيدا من بين محاصيل الحبوب في نظام التزهير حيث يحمل النبات الواحد نوعين من الازهار(ازهار مذكرة ومؤنثة) على نفس النبات وبذلك يكون النبات (احادي المسكن) ، ينتهي الساق الرئيسي للنبات بنورة مذكرة (تكون في قمة النبات) تحتوي هذه النورة على سنيبلات كل منها يحتوي على زهيرتين ولكل منها ثلاث متوك وتتطلق حبوب اللقاح من المتك البارز ويبدأ انطلاق حبوب اللقاح بعد (١-٣ يوم) من خروج الحريرة . ويلاحظ ان عملية انطلاق حبوب اللقاح تستمر لعدة ايام حسب الظروف البيئية السائدة اذ كلما أنخفضت الحرارة وازدادت الرطوبة كلما أدى ذلك اطالة مدة التلقيح . يلاحظ انه في الجو الحار ينتهي انطلاق حبوب اللقاح بشكل مبكر بعد ان تصبح حريرة النبات جاهزة للتلقيح . يلاحظ انه في الجو الحار ينتهي انطلاق حبوب اللقاح بشكل مبكر ويتأخر ظهور وتطور العرنائص وخروجه من الساق وغالبا ما يؤدي ذلك الى فشل تلقيح العرنوص .

بينما تقع النورة المؤنثة في أباط الاوراق الوسطية وهي عبارة عن سنبله ذات محور سميك يسمى الكالج الذي يحمل السنيبلات في أزواج وعلى صفوف طويله وهذا الذي يجعل عدد الصفوف زوجيا في العرنوص . تحتوي السنيبله الواحدة على زهيرتين احدهما خصبة والاخرى عقيمة كما تحوي زوج من القنابع لحمية سمكية ، أضافه الى أحتواء الزهيره على الاتبه و العصافه (وان الاتبه و العصافه فهما شفافتان واقصر من القنابع). كما تحوي الزهيره الخصبة على مبيض واحد وخيوط حريرية تعمل كمياسم وقلم في ان واحد .هنالك بعض الاصناف التي يلاحظ ان تفتح العرنوص فيما يتأخر من (٢-٥ يوم) بعد خروج النورة المذكرة .

التهجين و التلقيح والاختصاص في الذرة الصفراء :- في بداية برنامج التربية يجب ان يتم تحديد النباتات الاباء والتي يقصد بها النبات الاب المذكر الذي يعتبر مصدر لحبوب اللقاح وعادة يتم اخذ حبوب اللقاح من نباتات ذات صفات وراثية معروفة واختيار ايضا النبات الأم والذي يحتوي على النورة المؤنثة ثم بعد ذلك تجري عملية التأنيث للنبات الأم وذلك بإزالة أو قص النورة المذكرة من النبات ثم بعد ذلك تغليف النورات المؤنثة (بأكياس) لضمان عدم تلوثها بحبوب لقاح غريبه ثم بعد ذلك وعند وصول الحريرة الى مرحلة التفتح يتم نقل حبوب اللقاح من النبات المذكر ووضعها على مياسم الزهرة المؤنثة وأعادته التغليف مره اخرى . وأخيرا يتم وضع بطاقة المعلومات الخاصة بالنبات وتحتوي البطاقة على تاريخ اجراء عمليتي التأنيث والتهجين واسم الشخص القائم بالعملية وموعد الزراعة .

تربية محصول فول الصويا :-

يعتبر محصول فول الصويا من المحاصيل البقولية المهمة وذلك لاعتبارها مصدر مهم للبروتين ويلاحظ بدء النبات بالتزهير قبل توقف استطالة الساق ، تتكون الازهار في اباط الافرع الجانبية (المحصول ذاتي التلقيح) يكون ازهاره بشكل عناقيد تتألف الزهرة من (5) اوراق تويجية تكون مفصولة وتحتوي الزهرة كذلك على عضو التانيث وعشرة متوك تلتحم المتوك لتكون انبوية حول المدقة وبالرغم من ان التلقيح ذاتي الا انه توجد نسبة من التلقيح الخلطي (1 %) ويكون انتقال حبوب اللقاح بواسطة الحشرات لكون الحبة ثقيلة يصعب انتقالها بالهواء .