

5- يمكن اسراع تزهرير النباتات او تأجيله باستعمال بعض الهرمونات النباتية او تعديل النسب السمادية وفترات ري الالباء.

6- وضع النباتات على درجات حرارة مرتفعة او منخفضة لتعديل موعد تزهريرها .

7- تخزين حبوب اللقاح لحين الحاجة اليها وقد وجد ان افضل طريقة لذلك هو وضع الحبوب في انبوبة صغيرة تسد فتحتها ثم توضع الانبوبة داخل انبوبة كبيرة فيها مادة مجففة مثل كلوريد الكالسيوم ويحكم قفلها وتحفظ في ثلاجة درجة حرارتها اقل من 10 م° لحين استعمالها.

ويمكن استعمال هذه الطريقة في نقل حبوب اللقاح من منطقة نبات الاب الى منطقة نبات الام اذا كانا بعيدين عن بعض.

ثانيا: عند عدم نجاح التهجين نتيجة لحبوب اللقاح وانايبها .

نجح العلماء في التغلب على عدم نجاح التهجين بين بعض الاجناس مثل جنس Zea و جنس Tripacum وذلك بتقصير اقلام جنس Zea قبل اجراء التهجين وبذلك امكن لأنبوبة لقاح جنس Tripacum من الوصول الى مبيض الذرة في الوقت الملائم للأخصاب وعند اجراء الهجن النوعية في القمح مثلا يتحتم استعمال النباتات المتضاعفة كأم والنباتات الثنائية كأب حتى يسهل مرور انبوبة اللقاح النباتات الثنائية في الاقلام المتسعة للنباتات المتضاعفة .

ثالثا: عند عدم اكتمال نمو الجنين عقب الاخصاب:

اذا كان عدم استمرار نمو الزايكوت يرجع الى اختلاف عدد المجاميع الكروموسومية للأبوين فينجح التهجين عند استعمال النبات ذات العدد الاكبر من الكروموسومات كنبات ام . وفي حالة ما يكون موت الجنين عقب نجاح الاخصاب راجع الى عدم التوافق بين الجنين والاندوسبرم المحيط به او لقلة عدد المواد الغذائية التي تصل من الاندوسبرم نتيجة لبطء تكوينه فانه يمكن في هذه الحالة فصل الاجنة الصغيرة في طور مبكر وزراعتها على بيئات غذائية صناعية مناسبة ومعقمة وتهيئة الحرارة والضوء والرطوبة اللازمة لنمو الجنين.

ظاهرة قوة الهجين: Heterosis

ان ظاهرة قوة الهجين قد اخذت طابعا خاصا في نظر العلماء الباحثين خلال القرون الماضية . ومنذ ذلك الوقت اهتم كثير من الباحثين بظاهرة قوة الهجين حيث تمكن Beal وجماعته سنة 1878 من اجراء عدة تجارب لدراسة الاثر الناتج عن التهجين بين سلالات مختلفة من نبات الذرة ويعتبر Simpson 1907 من اول الباحثين في هذا المجال حيث اعتبر ظاهرة قوة الهجين ناحية اقتصادية هامة . واول من اطلق كلمة Heterosis لظاهرة قوة الهجين هو العالم Shull سنة 1912 عند القائه محاضرة في جامعة المانية ببرلين ومتتاولا في ذلك شرح ابحاثه الطويلة التي اجراها على نبات الذرة . واثبتت