

1) Bitki hücreleri için, gen transferi yöntemlerini üç ana altbaşlıkta sıralayınız.

Biyolojik yaklaşımlar: Retrovirus veya bakteri vektörlerinin kullanılması

Kimyasal yaklaşımlar: Liposomlar, kalsiyum fosfat çökeltmesi, polietilen kullanılması

Fiziksel metotlar: microenjeksiyon, elektroporasyon.

2) Parçacık bombardımanı tekniği özetleyiniz.

Bu teknik, DNA ile kaplanmış olan parçacıkların (microprojectiles), direk olarak bitki hücrelerine aktarılmasını içerir. Bitki hücrelerinin sahip olduğu hücre duvarı, gen transferi işlemleri için bir engel niteliğindedir. Bu teknik ile hücre duvarını yok etmeden yabancı DNA'yı hücre içine aktarmak hedeflenmiştir.