

Yabancı Döllenen Bitkilere Uygulanan Yöntemler

1. Tohumluk Getirme (İntrodüksiyon)

Kendine döllen bitkilere uygulandığı gibidir.

2. Seçme (Seleksiyon)

1) Teksel Seçme (Döl ve Hat Seçme – Hopkins Yöntemi)

- Tek bitkilerin döllere uygulanır.
- Semelere dönemler halinde devam edilir.
- İki dönem arasında fark kalmayana kadar seçmelere devam edilir.

Olumlu Özellikleri:

- Seyrek yetiştirilen bitkilerde (şeker pancarı, mısır, pamuk) başarıyla uygulanır.
- Yağ, protein, şeker gibi kalitatif özellikler hızla iyileştirilir.

Olumsuz Özellikleri

Sık ekilen bitkilerde (baklagil, buğdaygil yem bitkileri) tek bitki seçimi zor olduğundan başarı oranı düşüktür

Verim iyileştirmede yetersizdir

Döl kontrolü tek yörede yapıldığından genotip etkisi yeterli düzeyde belirlenemez

Adaptasyon alanı dardır

1) Döl ve Hat Seçme

1 dönem

I. Yıl Açıkta tozlanan ya da

kontrollü koşullarda kendilenmiş populasyondan
üstün koçan seçilir

II.yıl Seçilen koçanların tohumlarınının yarısı ekilir

Üstün sıralar belirlenir

III. Yıl üstün sıraları oluşturan koçanların diğer yarısı

Karıştırılarak ekilir ve üstün koçanlar seçilir

2.Dönem

Step I	50-100 plants are selected on the basis of their superior phenotypes and allowed to open-pollinate. The seed from each plant is harvested separately.	I Year
Step II	10-50 seeds of each selected plant are grown in separate progeny rows. These rows are evaluated and superior ones are identified. Plants allowed to open pollinate and seeds harvested separately.	II Year
Step III	Same as in third year; may be repeated one or more times, seeds are released for yield trials.	III Year

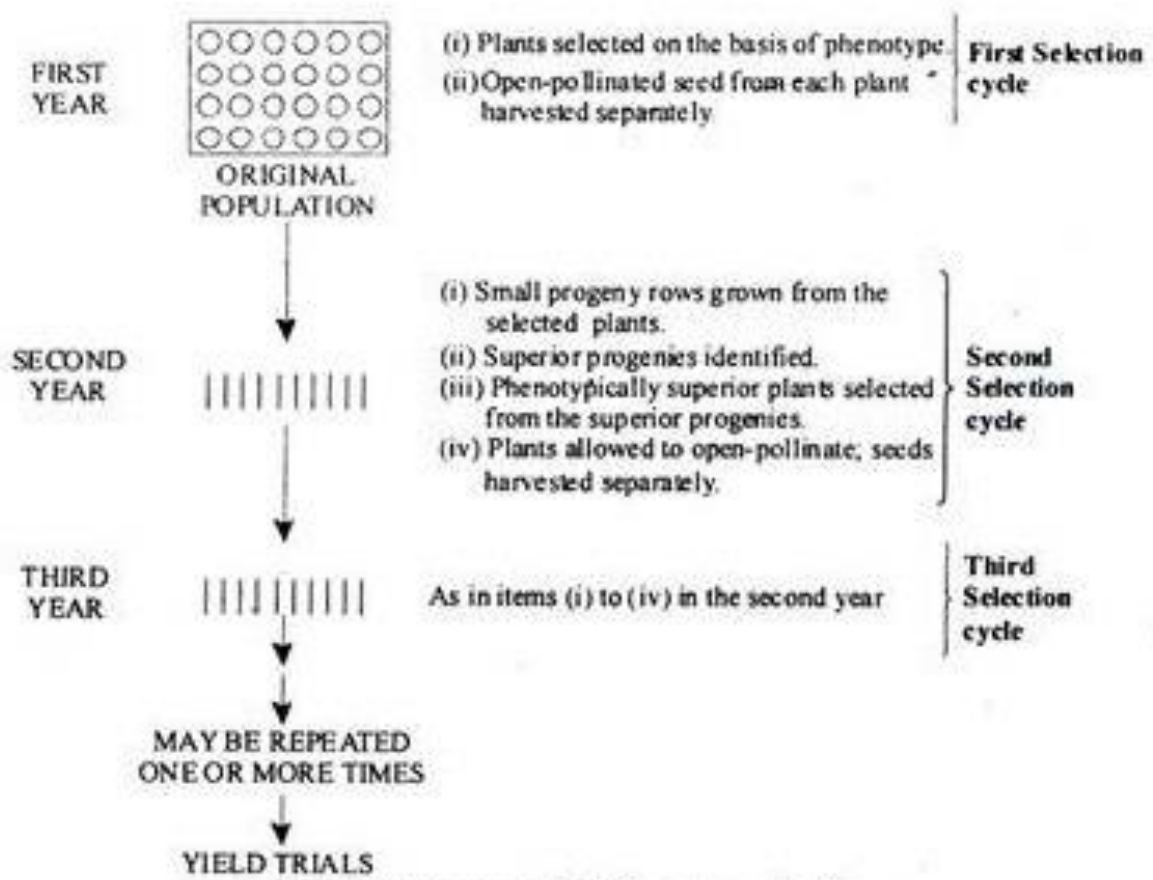


Fig. 2. Ear-to-row method of progeny selection.

2) Toptan Seçme (Mass Seleksiyon)

Temel prensipleri ve uygulanması

Kendine döllen bitkilerde uygulanan

toptan seçme yöntemi ile aynıdır.

3) Tekrarlamalı Seçme

AMAÇ: Kantitatif karakterleri yöneten genlerin yoğunluğunu artırmak.

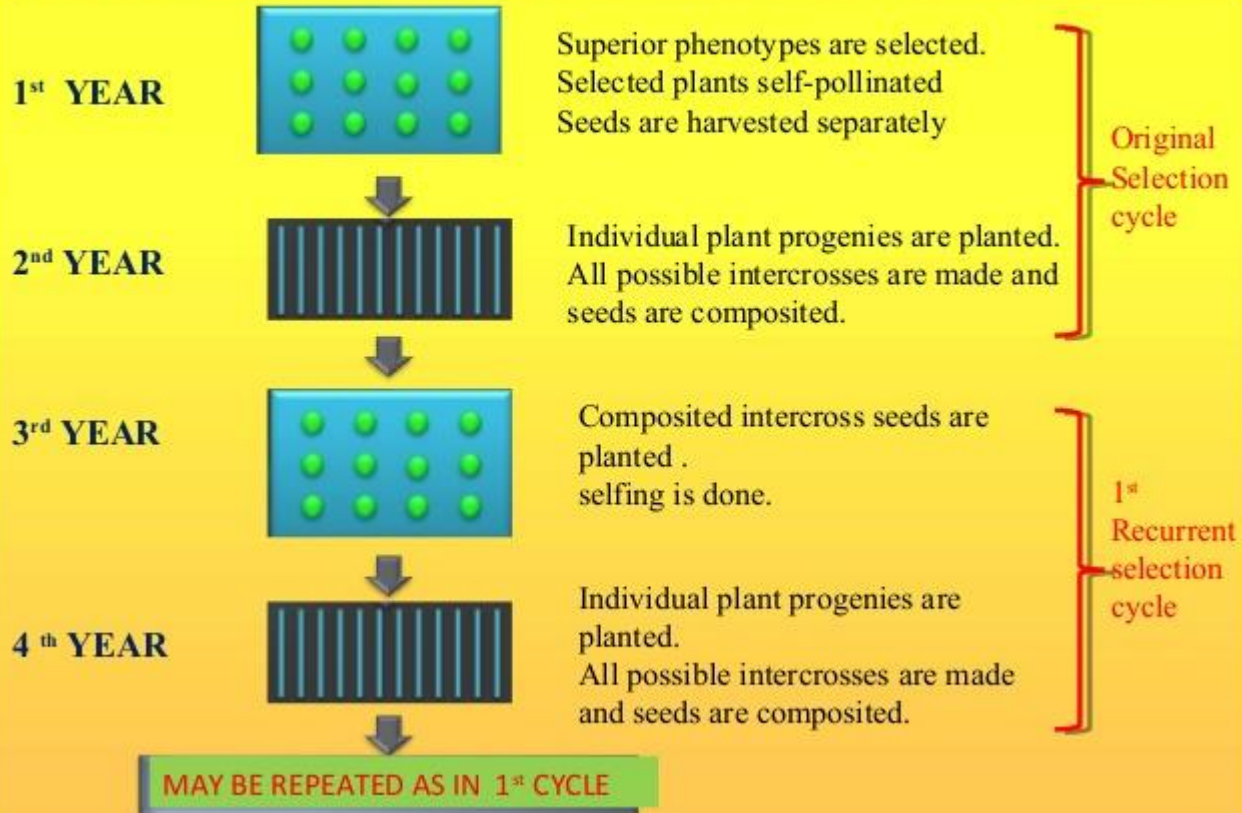
- İLKELERİ:**
- 1- Kendileme
 - 2- Seleksiyon
 - 3- Üretim (kendilenmiş tohumdan)
 - 4- Melezleme
 - 5- Koruma (melez populasyon)

POPULASYON KAYNAKLARI (uygulanan):

- 1- Açıkta tozlanan çiçekler
- 2- Heterozigot melezler
- 3- Sentetik çeşitler
- 4- Tek ve çift melezler

- TIPLERİ:**
- 1- Basit (fenotipik) Tekrarlamalı Seçme
 - 2- Genel Kombinasyon Yeteneği için Tekrarlamalı Seçme
 - 3- Özel Kombinasyon Yeteneği için Tekrarlamalı Seçme
 - 4- Resiprok Tekrarlamalı Seçme

STEPS IN BREEDING A VARIETY BY SIMPLE RECURRENT SELECTION

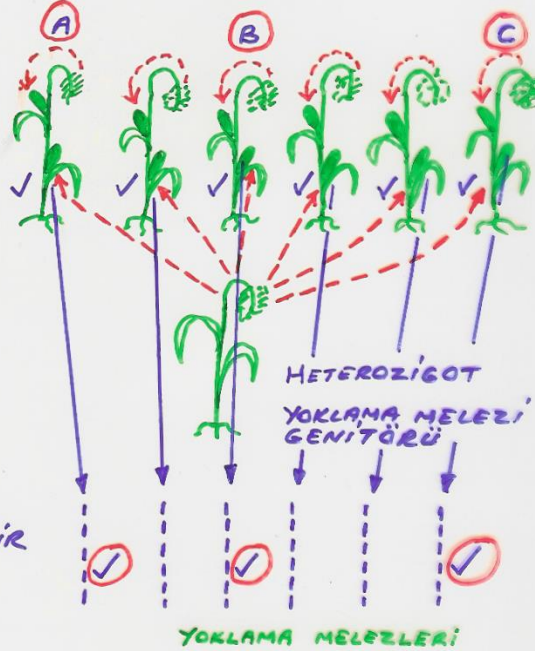


GENEL KOMBİNASYON YETENEĞİ
İÇİN TEKRARLAMALI SEÇME

I. DÖNEM

1. YIL

- BİTKİ SEÇİMİ
- KENDİLEME
- YOKLAMA MELEZLEMESİ



2. YIL

- ÜSTÜN MELEZ SİRALARI SEÇİLİR

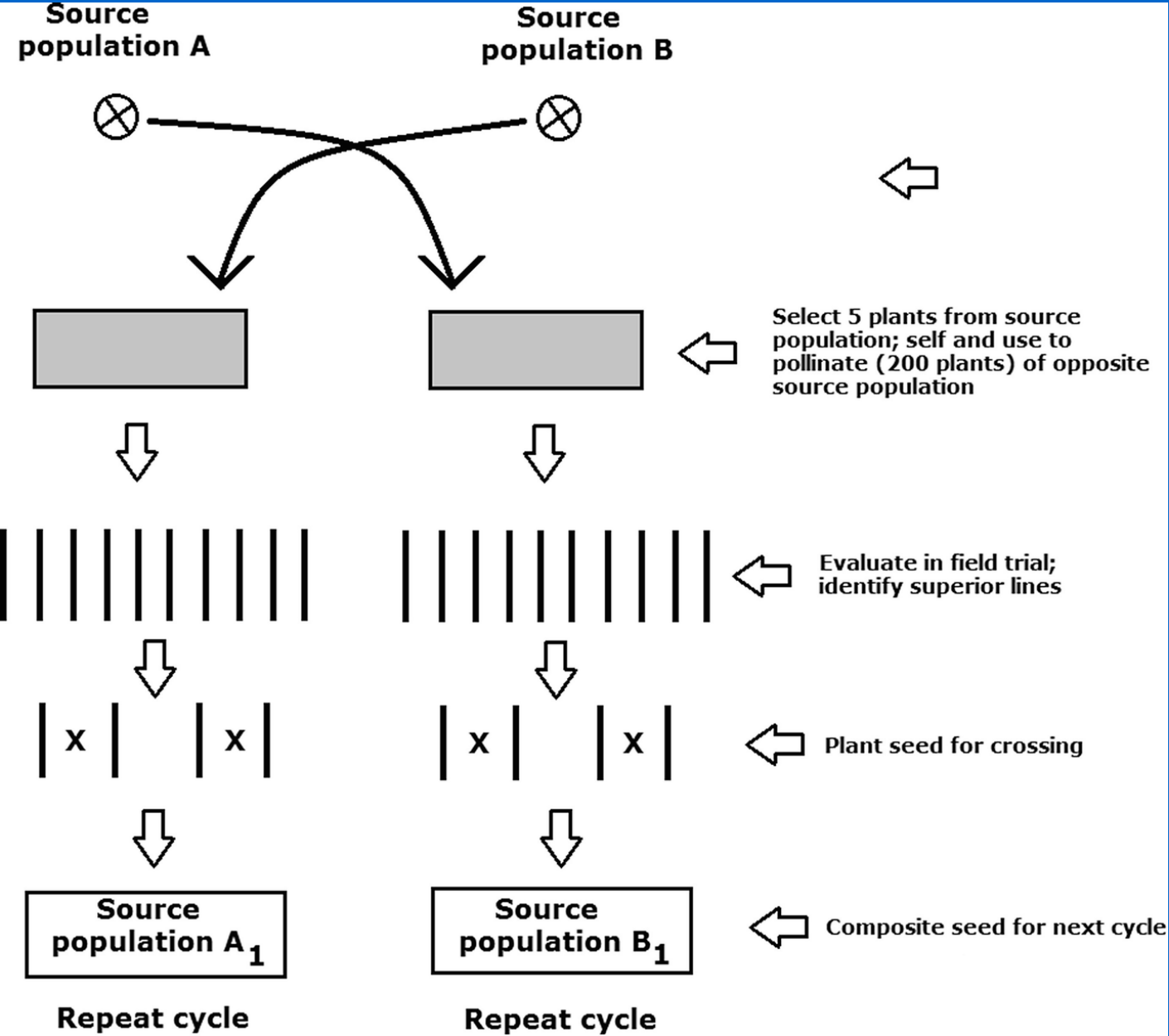
3. YIL

- ÜSTÜN SİRALARIN BİRİNCİ YILDAKİ ANAĞLARININ KENDİLENMİŞ KOŞANLARI EKİLEREK TAM DİALLEL MELEZLEMELER YAPILIR
- MELEZ TOHUMLAR KARİSTİRİLİP YENİ POP. OLUŞTURULUR

A	B	C	KENDİLENMİŞ TOHUMLAR
			Kombinasyonlar
			= $n(n-1)$
			= $3(3-1)$
			= 6
AxB	BxA		
AxC	CxA		
BxC	CxB		

II. DÖNEM

⋮



Başarı Olanakları

- Eksik Dominans

$$\text{GKYİTS ve İYTS} > \text{ÖKYİTS}$$

Tam Dominans

$$\text{GKYİTS} = \text{ÖKYİTS} = \text{İYTS}$$

- Üstün Dominans

$$\text{ÖKYİTS} = \text{İYTS} > \text{GKYİTS}$$