

Selección Recurrente Para Resistencia Durable a Piricularia (*Magnaporthe grisea*) y otros caracteres agronómicos



Michel Vales
Joanna Dossmann
Víctor Hugo Lozano
Francisco Rodríguez





Selección Recurrente en población de base genética amplia



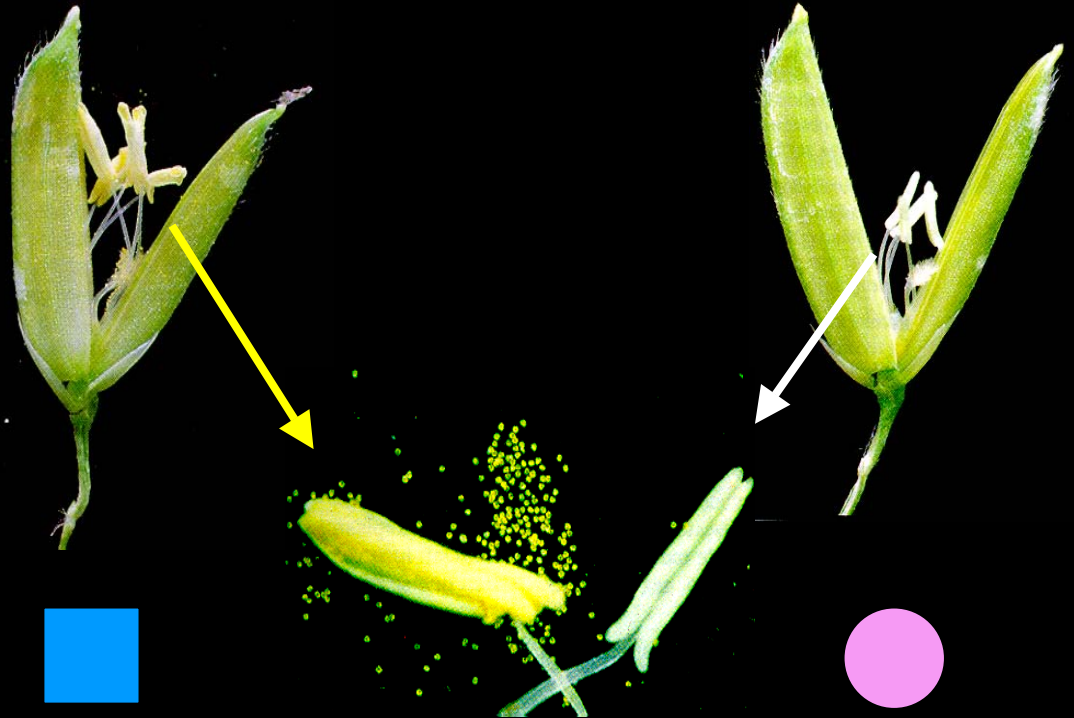
Inicio

1997 B

5000   S0
plantas

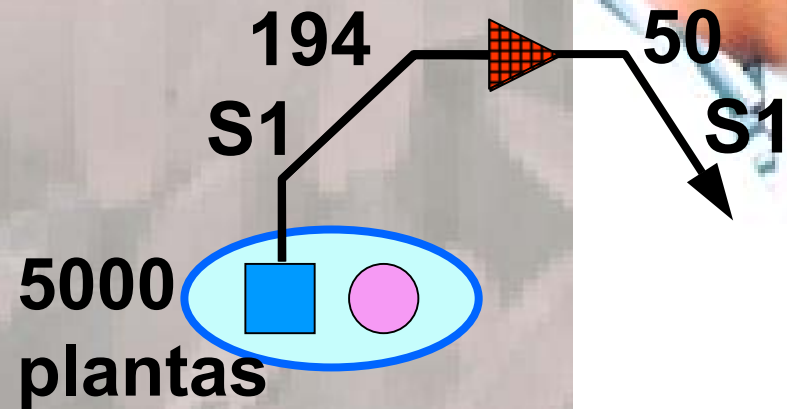
Polen fértil

Polen estéril



Resistencia Completa

1997 B



Fanny

S1

11 cepas de
6 linajes



Resistencia Completa

Distribución de 190 S1 de la PCT-6 \ HB Para resistencia a diferentes cepas

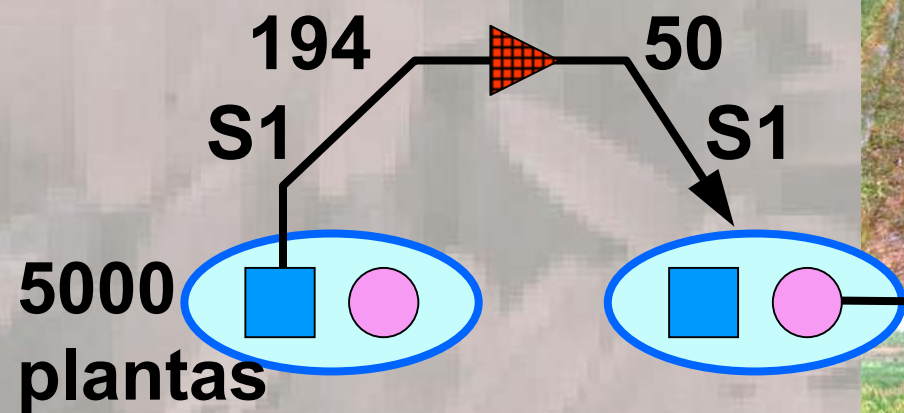
Segregación para resistencia completa		Número de plantas con resistencia completa/20			
Linaje	Cepa	20	19-18	17-10	<10
SRL-1	Cica 9 (15)	81	27	60	22
SRL-2	Cica 9 (151-1)	94	26	65	5
	O. Llano 5 (237-2)	59	27	134	24
SRL-3	Metica 1 (33-20)	160	17	13	0
	Metica 1 (33-18)	128	45	17	0
SRL-4	O. Caribe 8 (33-1)	4	21	52	113
	O. Caribe 8 (33-2)	36	21	88	45
SRL-5	Fanny 47-1	18	19	97	56
	Isoline 6 (7-1)	35	27	90	38
SRL-6	Selecta 3-20 (1)	55	34	92	9
	Fanny 54	16	15	81	78

Usando el
Análisis de
linajes y
cepas
de la
colección de
Fernando
CORREA

Resistencia Completa

1997 B

1998 A



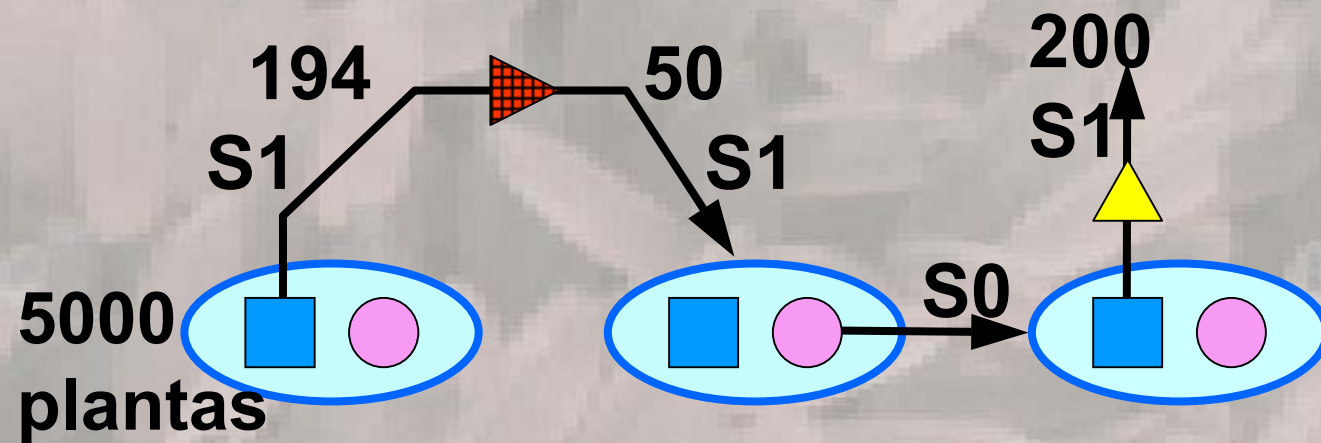
Resistencia Completa

1997 B

1998 A

1998 B

1999 A



Selección suave para tipo de planta en líneas de medios hermanos



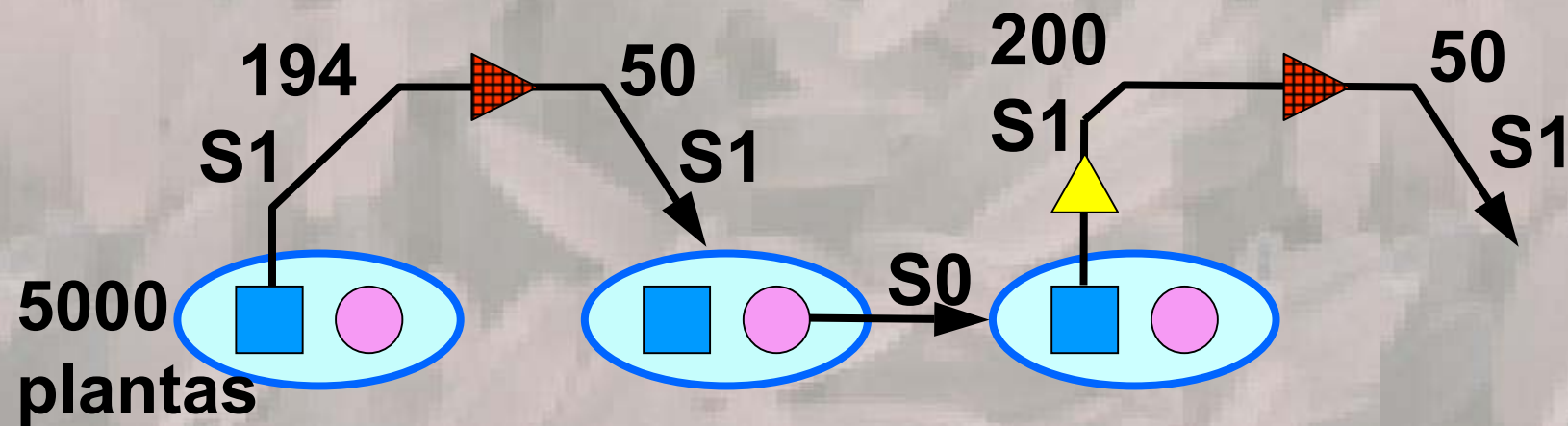
Resistencia Completa


1997 B

1998 A

1998 B

1999 A




13 cepas de
6 linajes

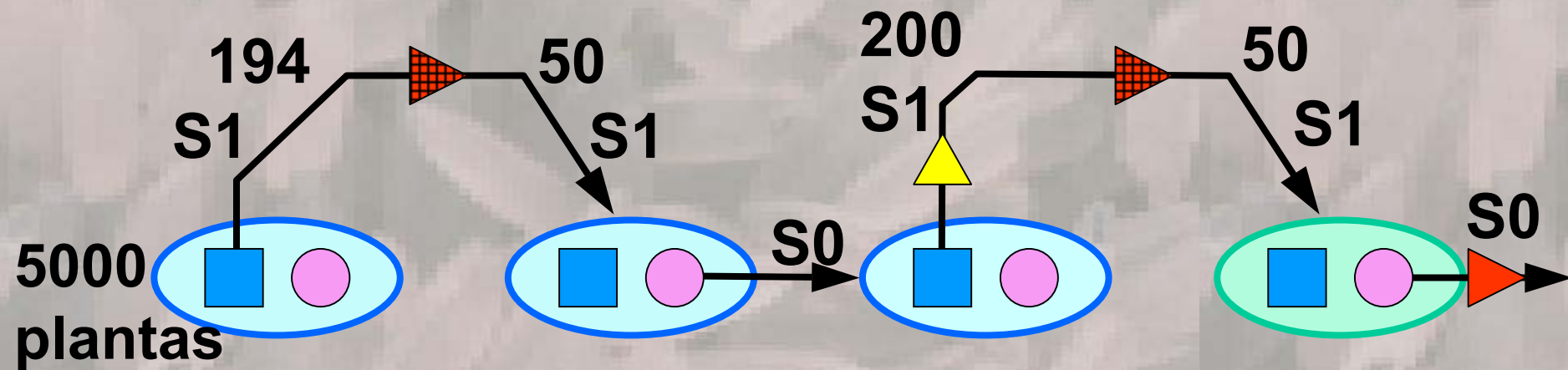
Resistencia Completa

1997 B

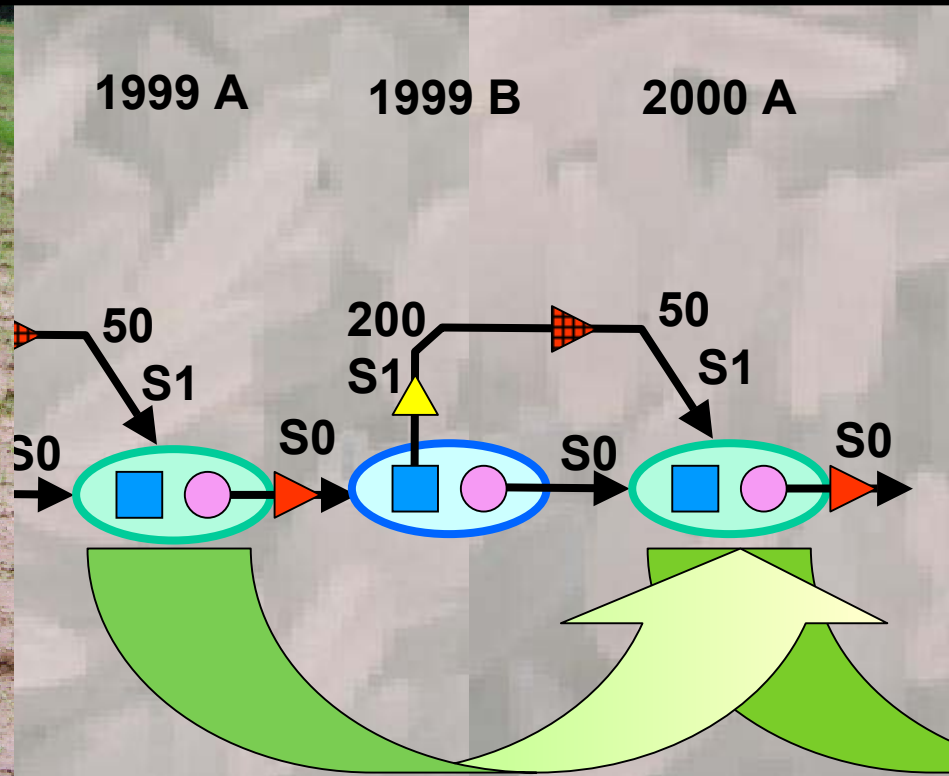
1998 A

1998 B

1999 A

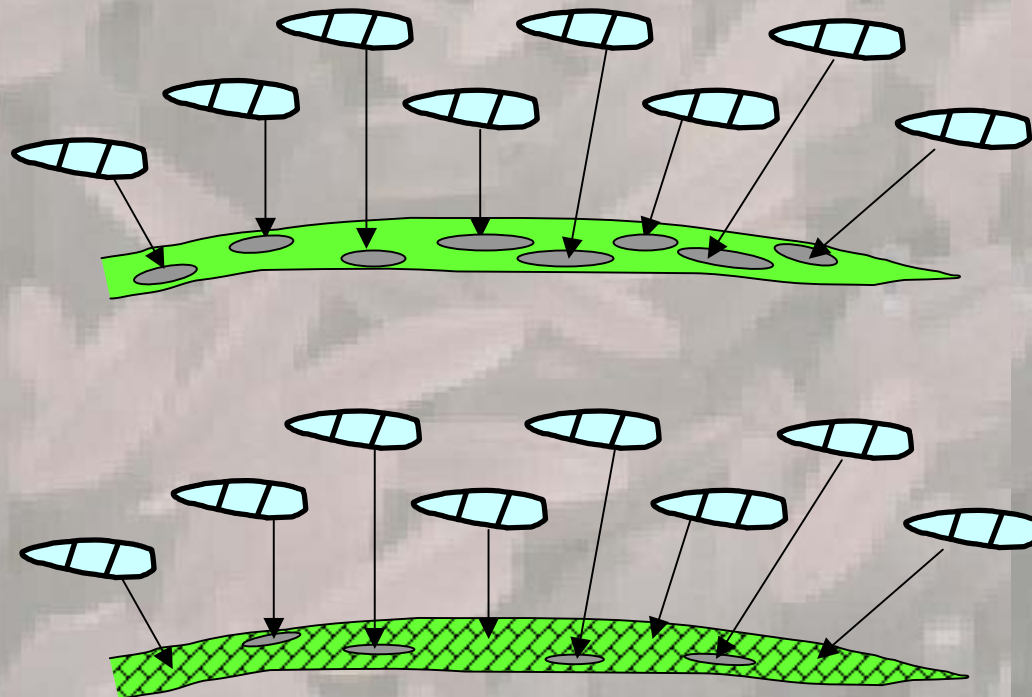


Resistencia Completa

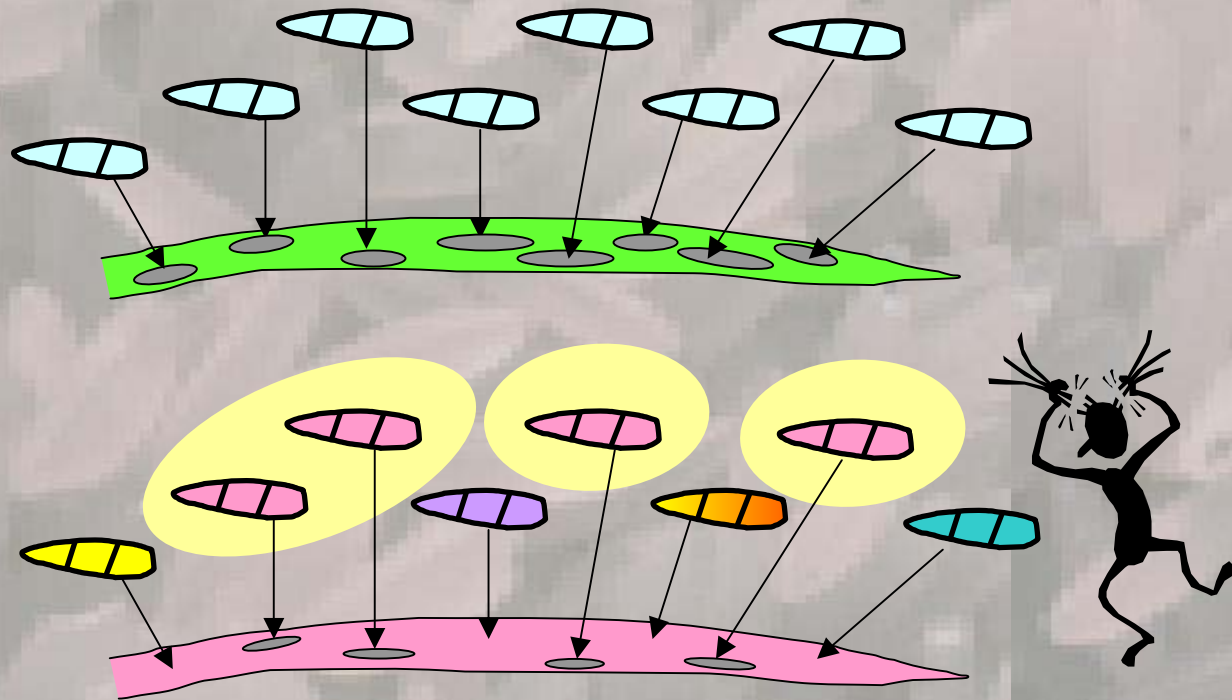


Selección recíproca planta – parasito

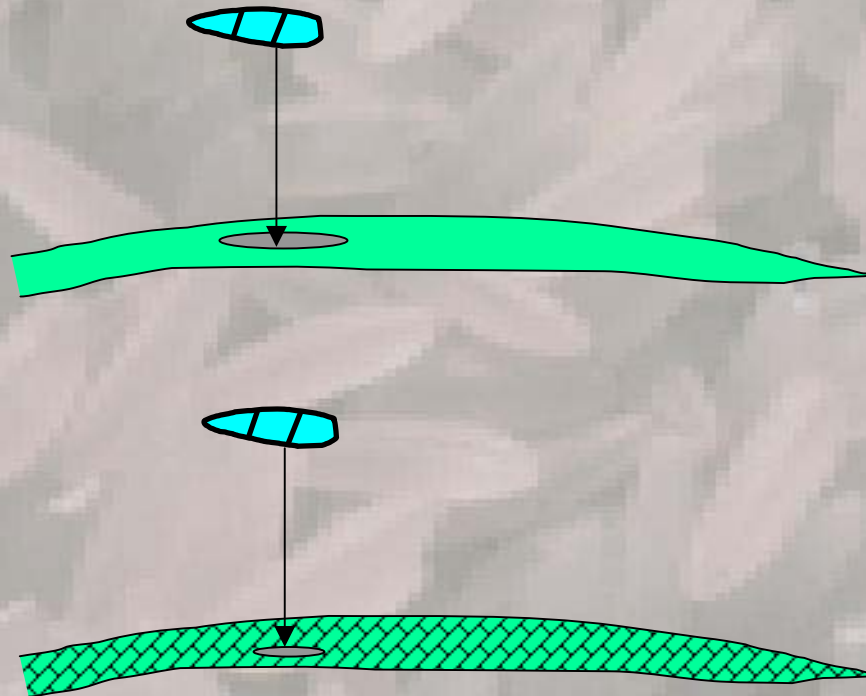
Resistencia Parcial



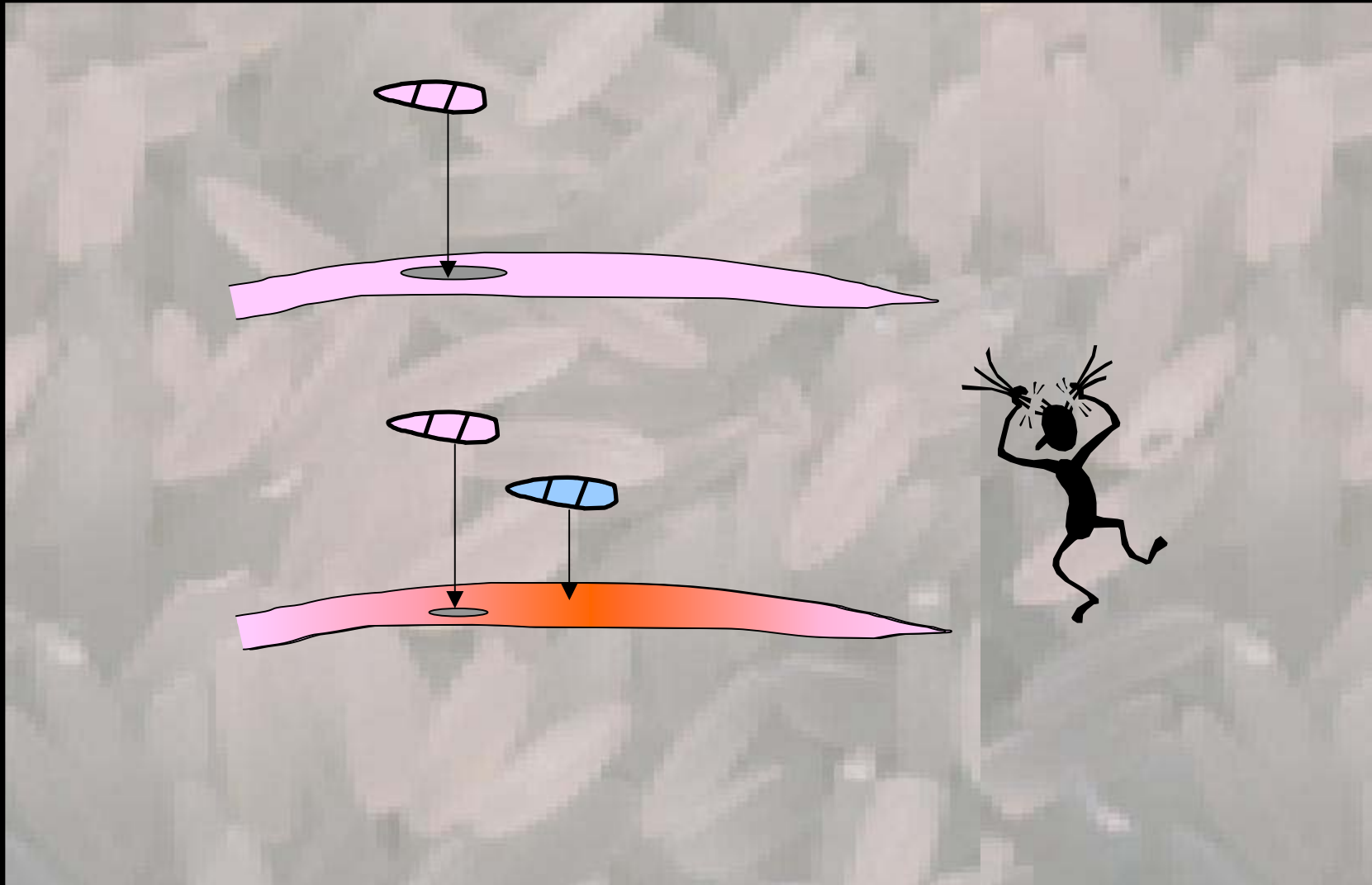
Resistencia Parcial



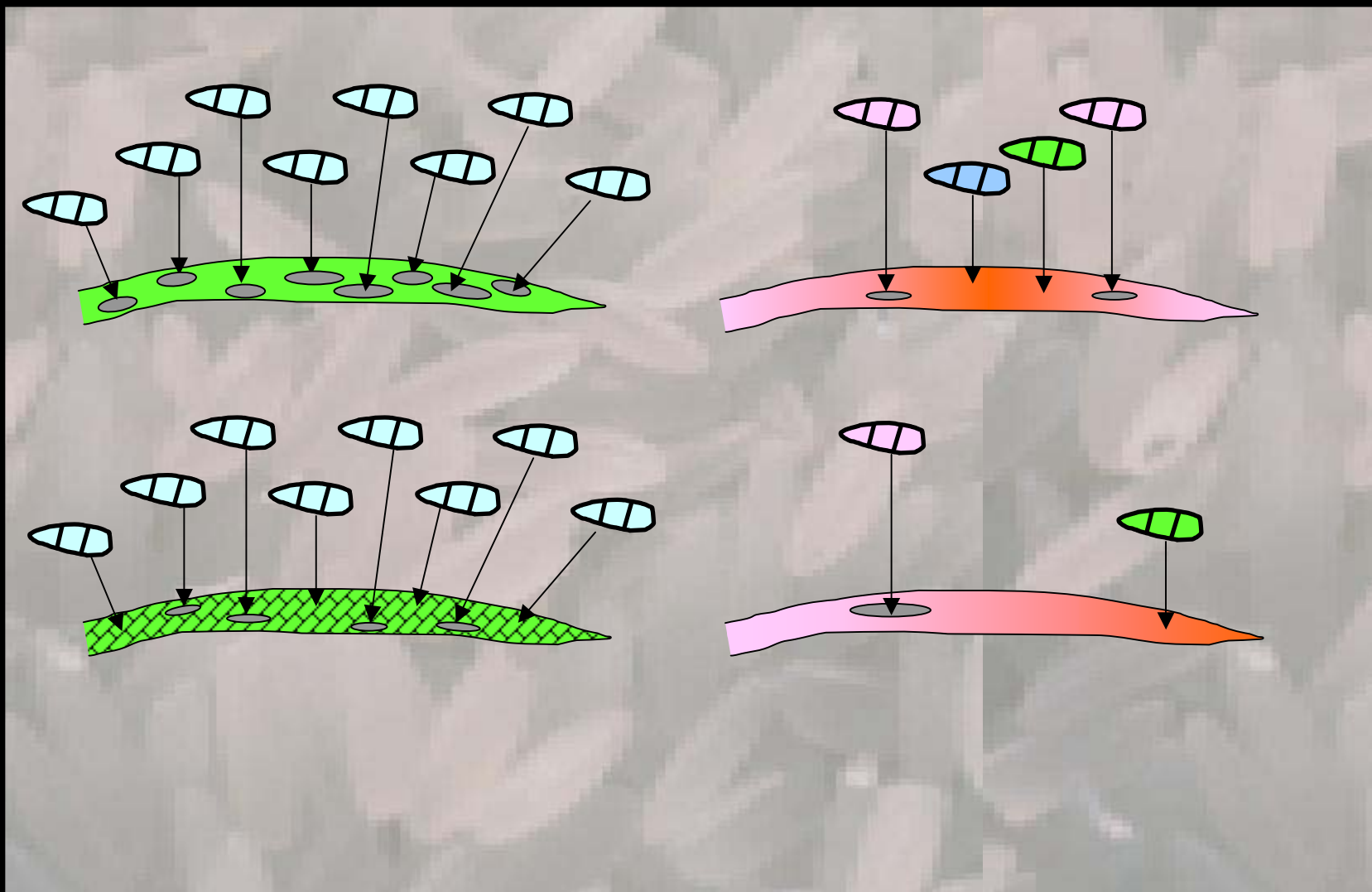
Resistencia Parcial



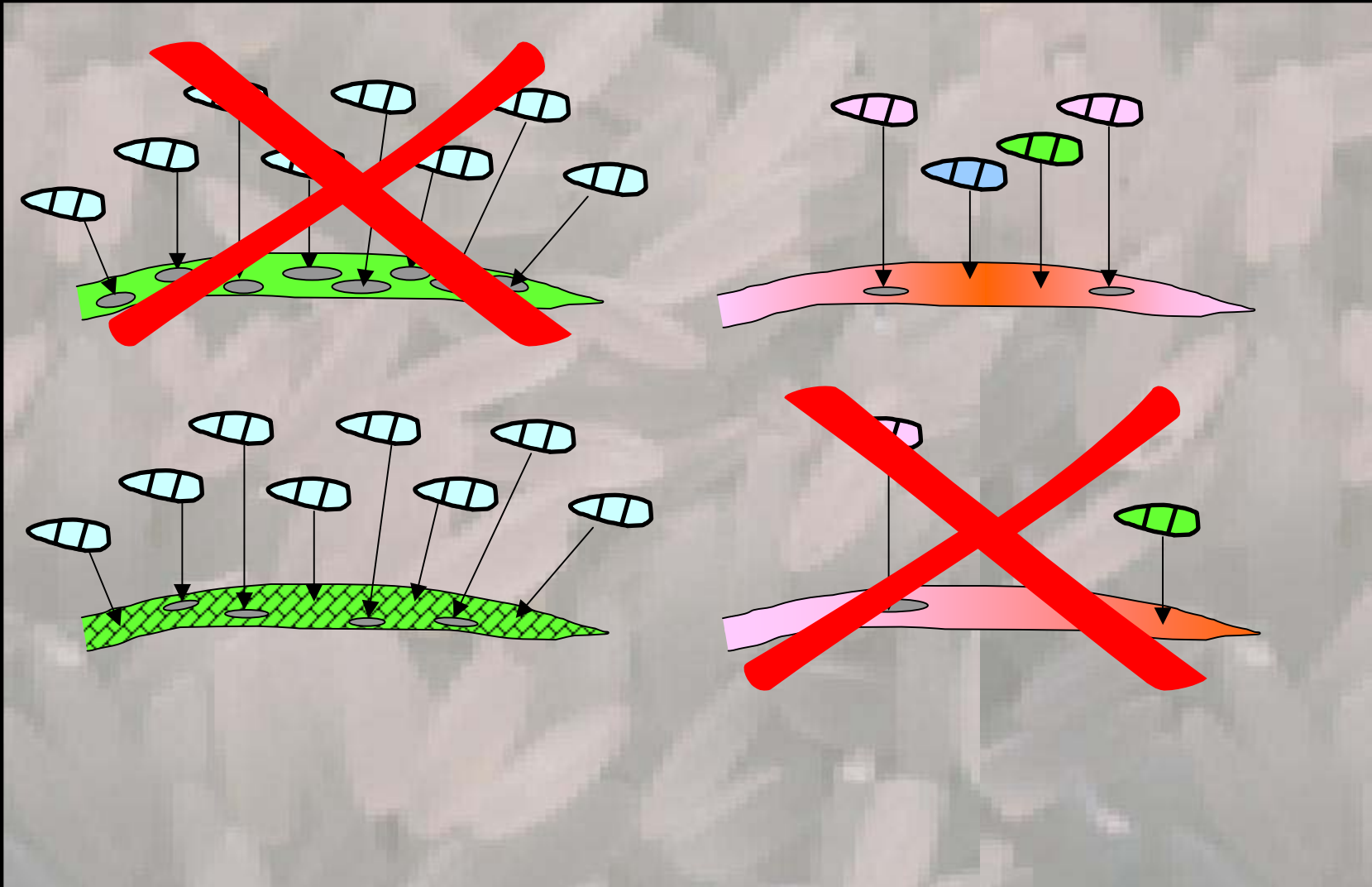
Resistencia Parcial



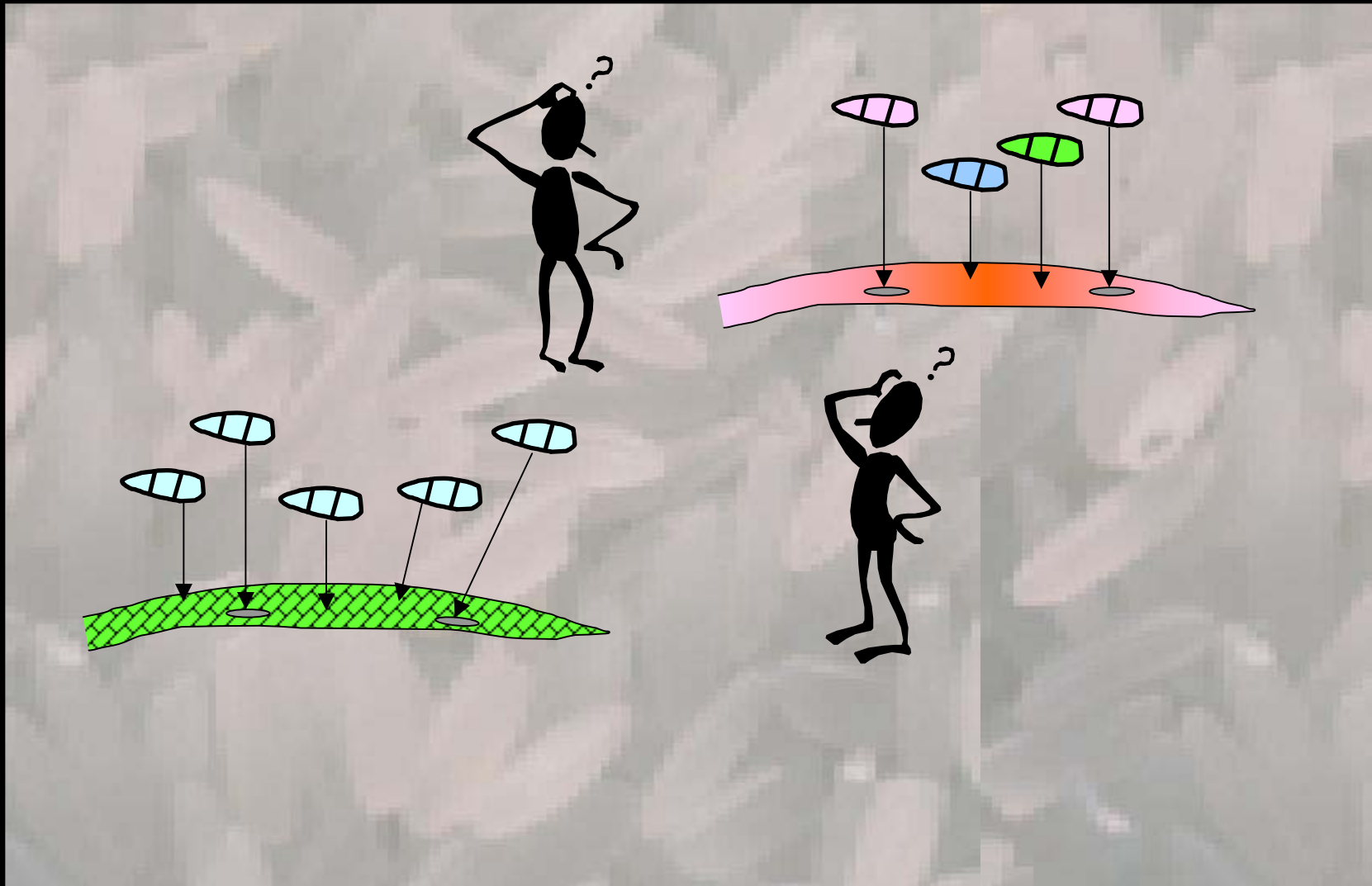
Resistencia Parcial



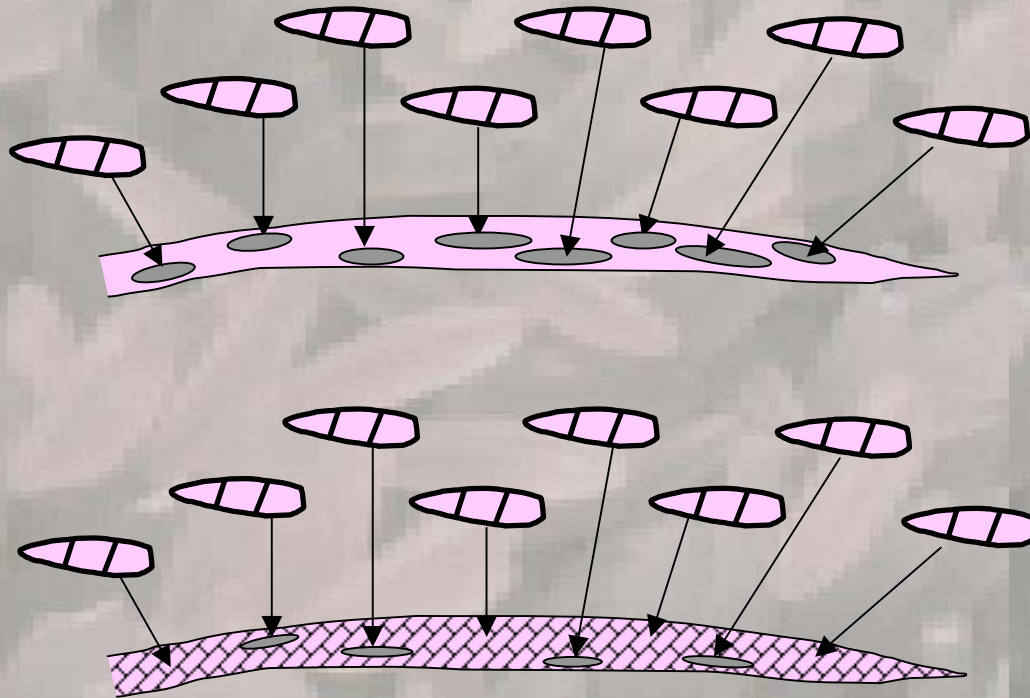
Resistencia Parcial



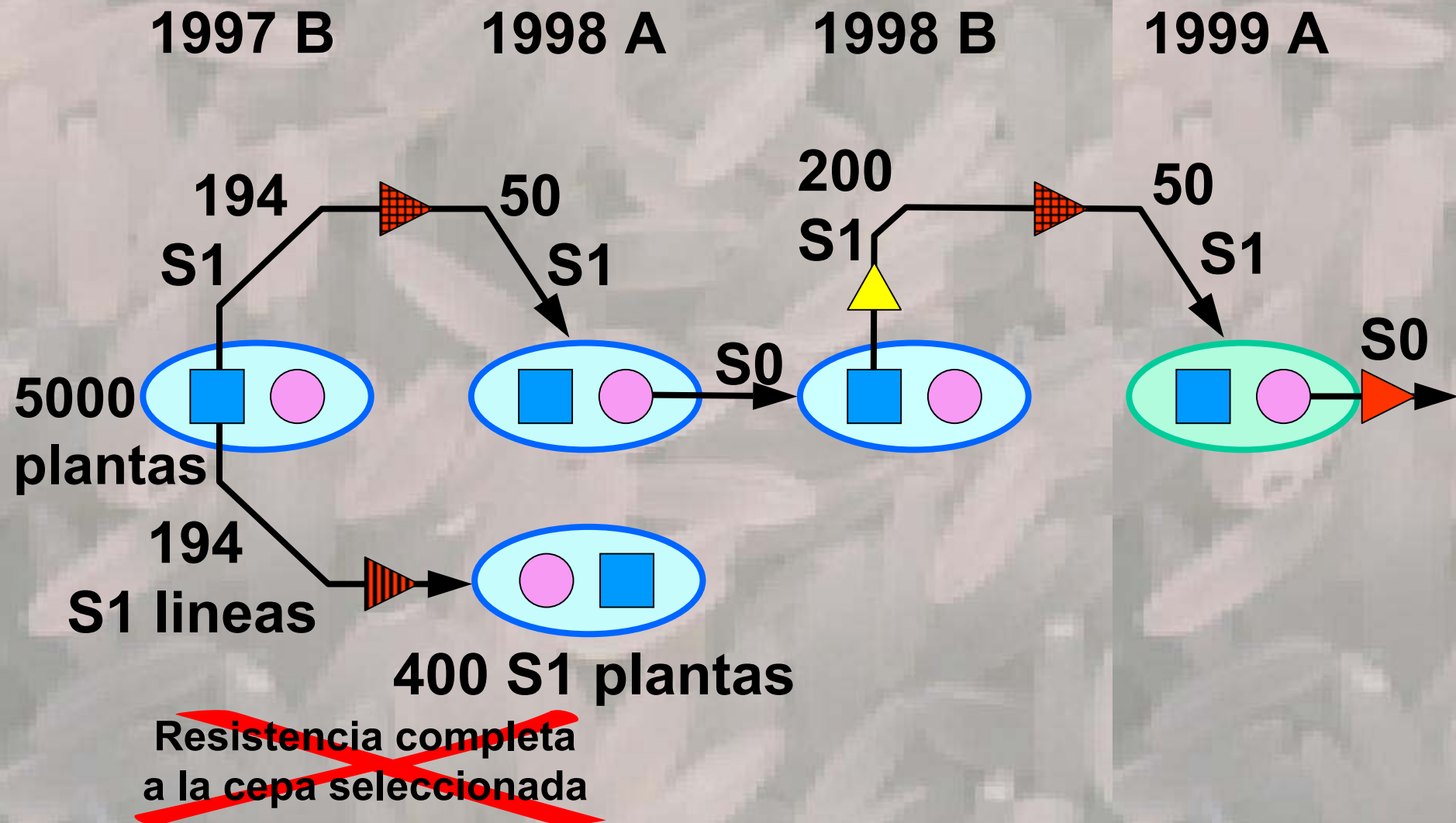
Resistencia Parcial



Para evaluar resistencia parcial, la resistencia completa no debe expresarse, entonces se debe utilizar una cepa compatible con el material evaluado



Resistencia Parcial



Resistencia Parcial



Resistencia Parcial

Eliminación de plantas S1 con resistencia completa a la cepa seleccionada



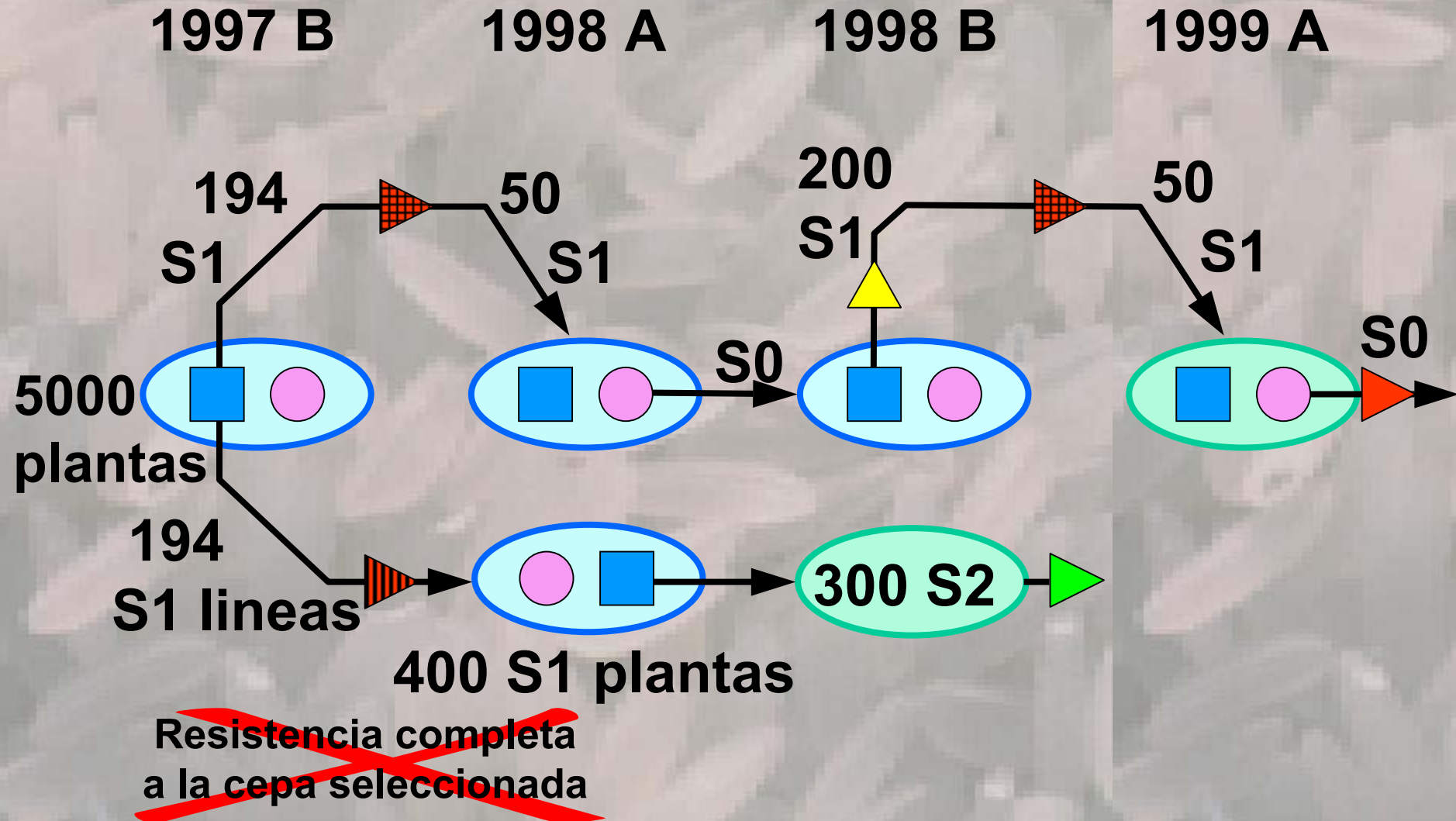
Plantas S1 sin resistencia completa a la cepa seleccionada



Transplante



Resistencia Parcial



Resistencia Parcial



Multiplicación de inóculo



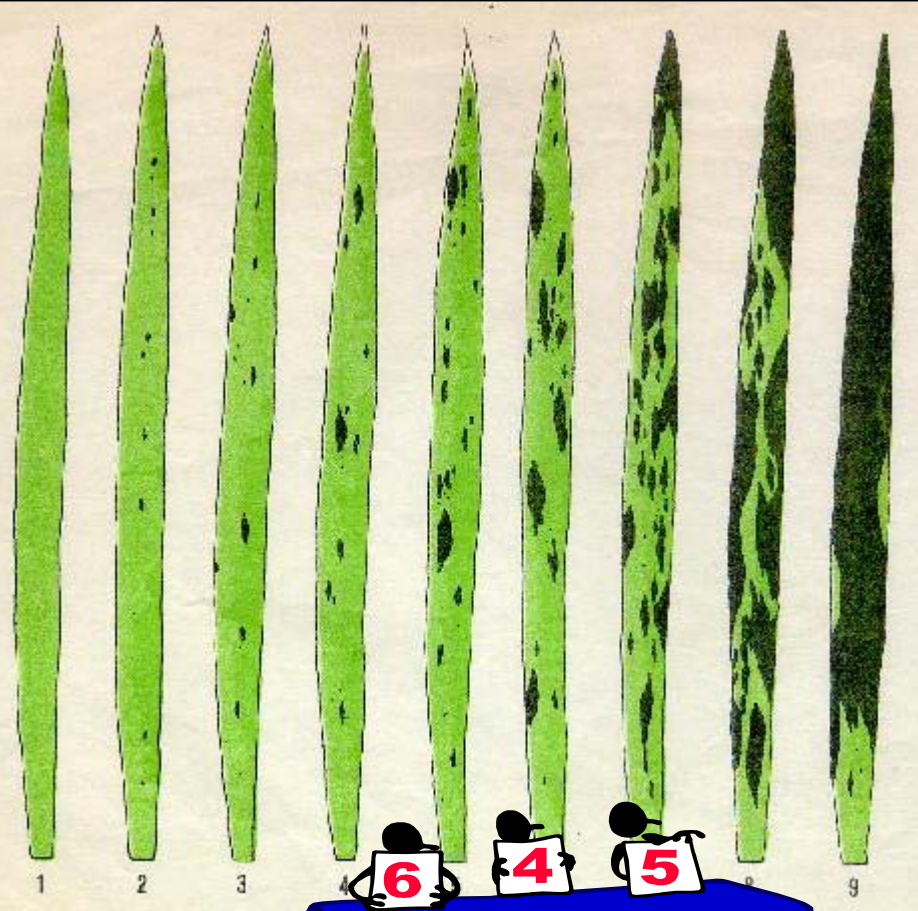
Inoculación de
esparcidores



Resistencia Parcial



Resistencia Parcial



AREA FOLIAR AFECTADA



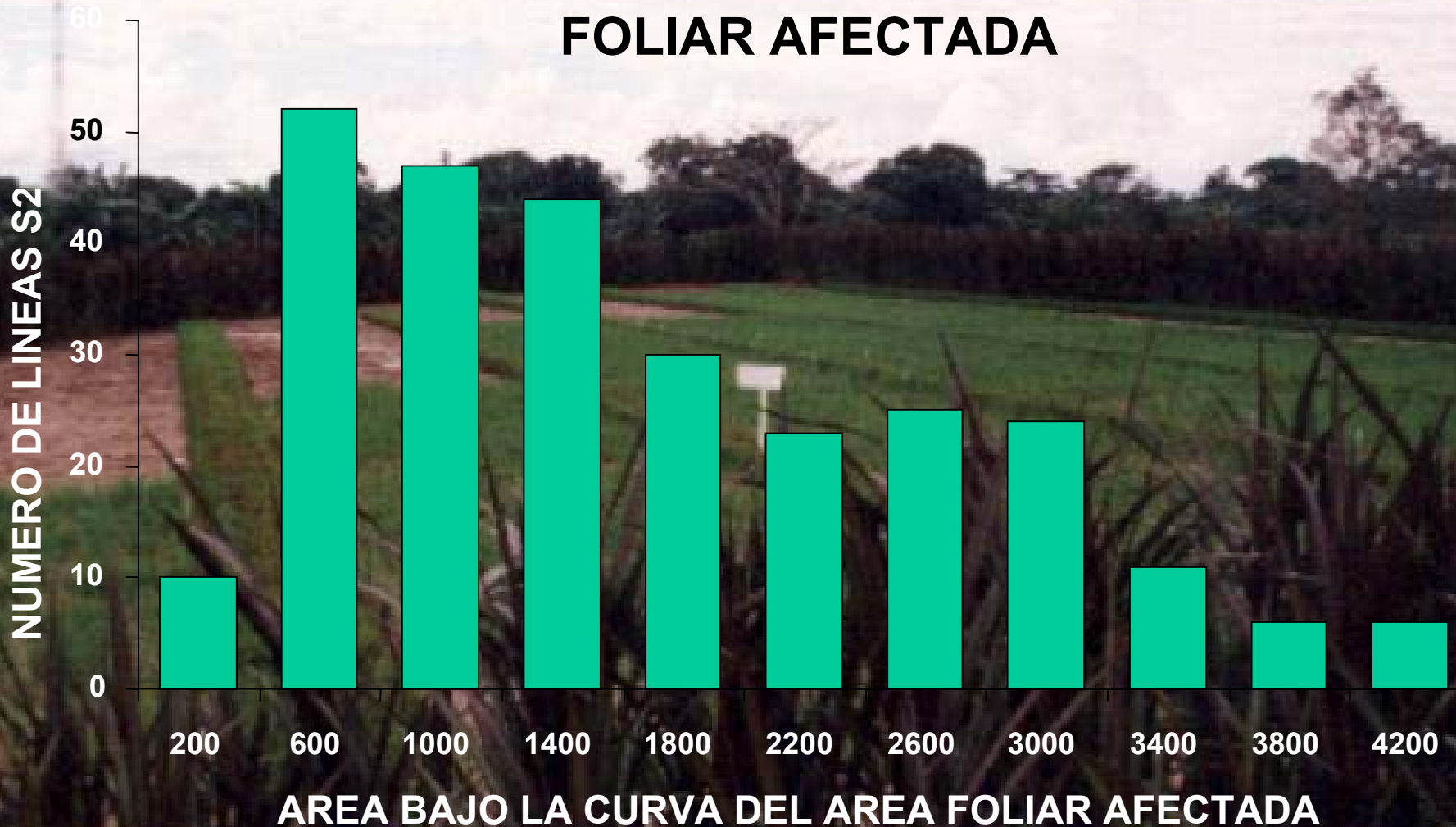
Resistencia Parcial

Area Bajo la Curva del Area Foliar Afectada



Resistencia Parcial

DISTRIBUCION DE LINEAS S2 POR AREA FOLIAR AFECTADA



Precocidad, tipo de planta, producción y resistencia a otras plagas y enfermedades



Calidad de grano

- **Temperatura de gelatinización**
(dispersión alcalina)
- **Tipo de grano**



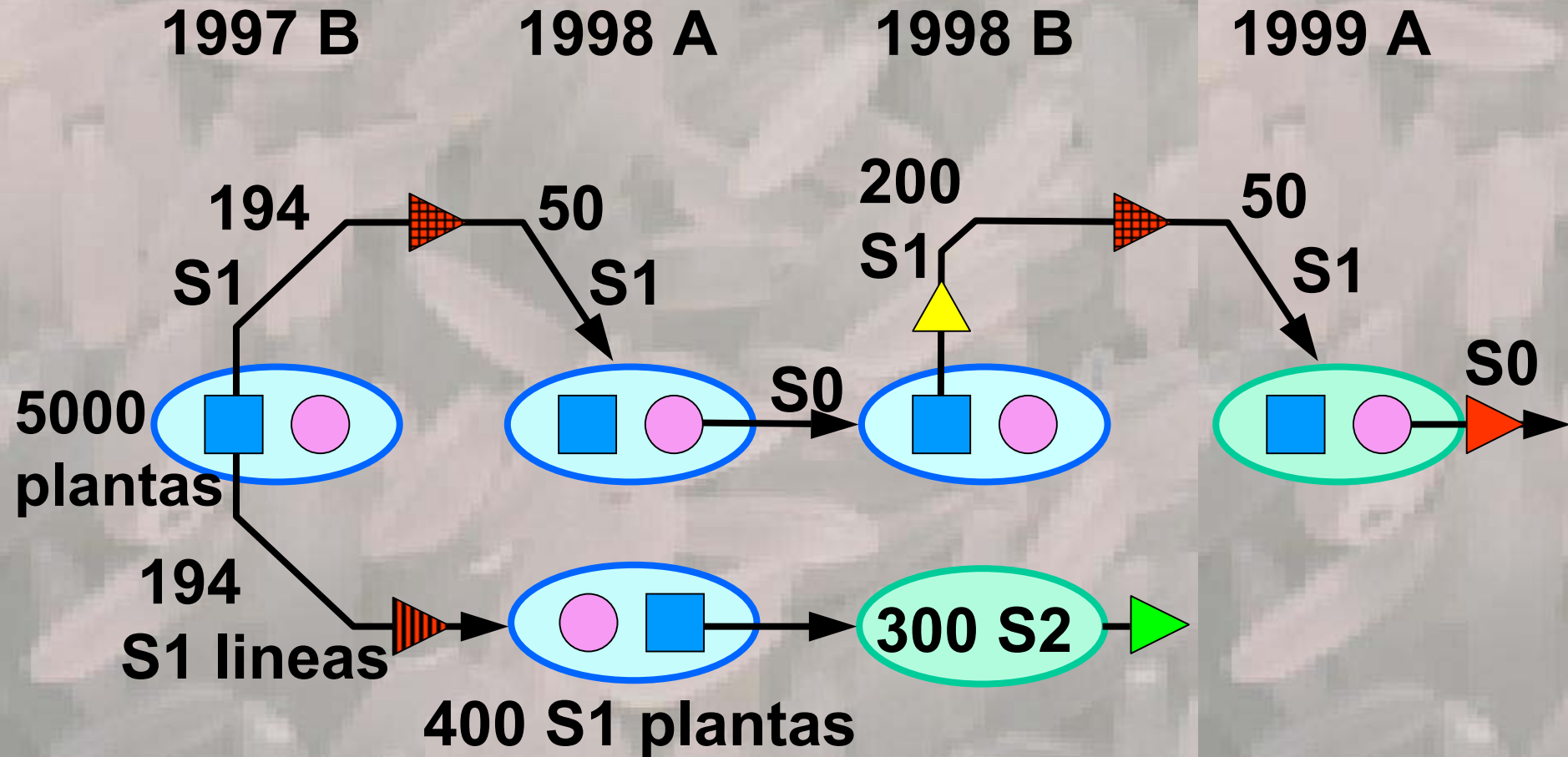
Mónica TRIANA



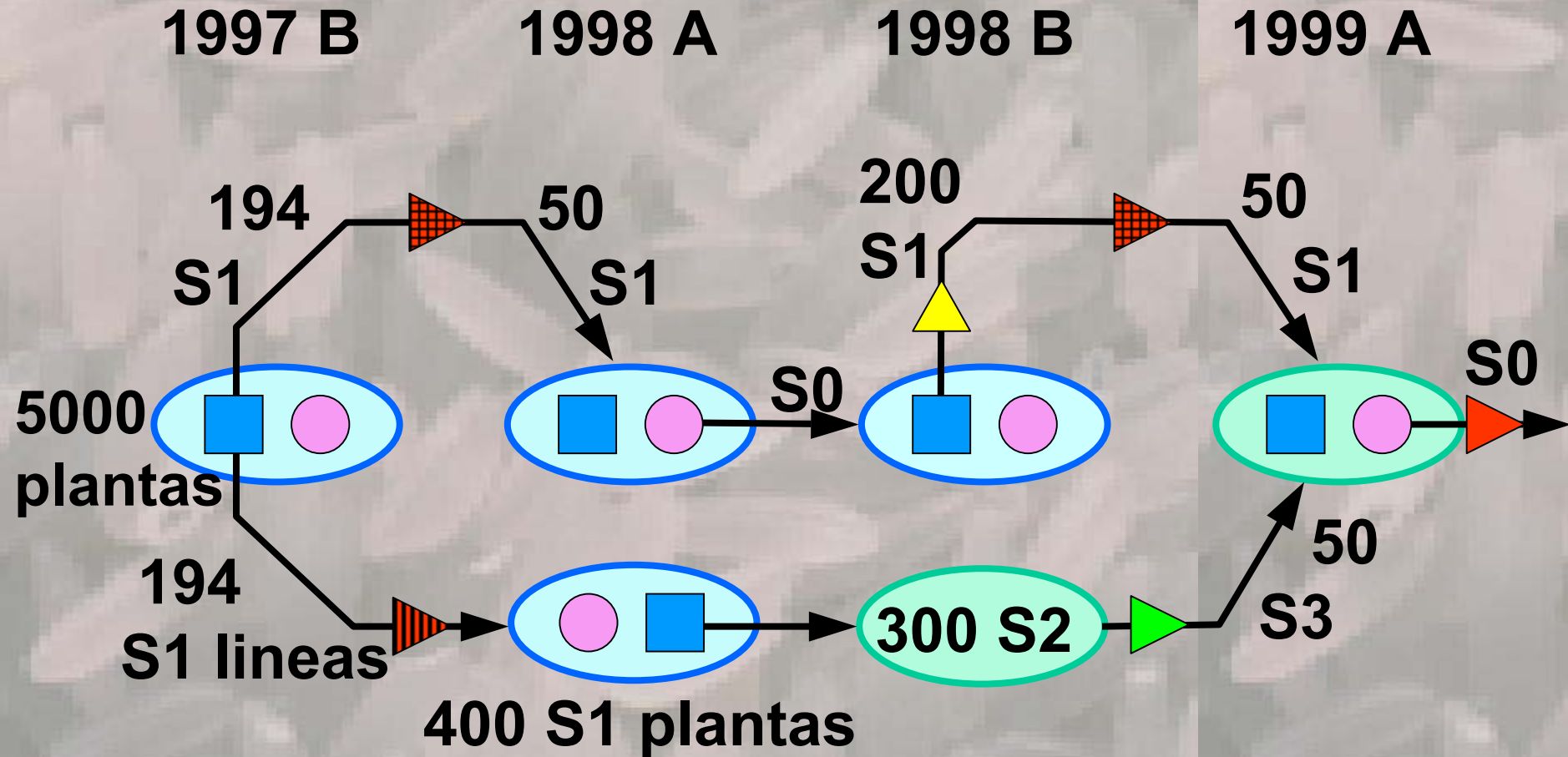
Tagosodes orizicolus



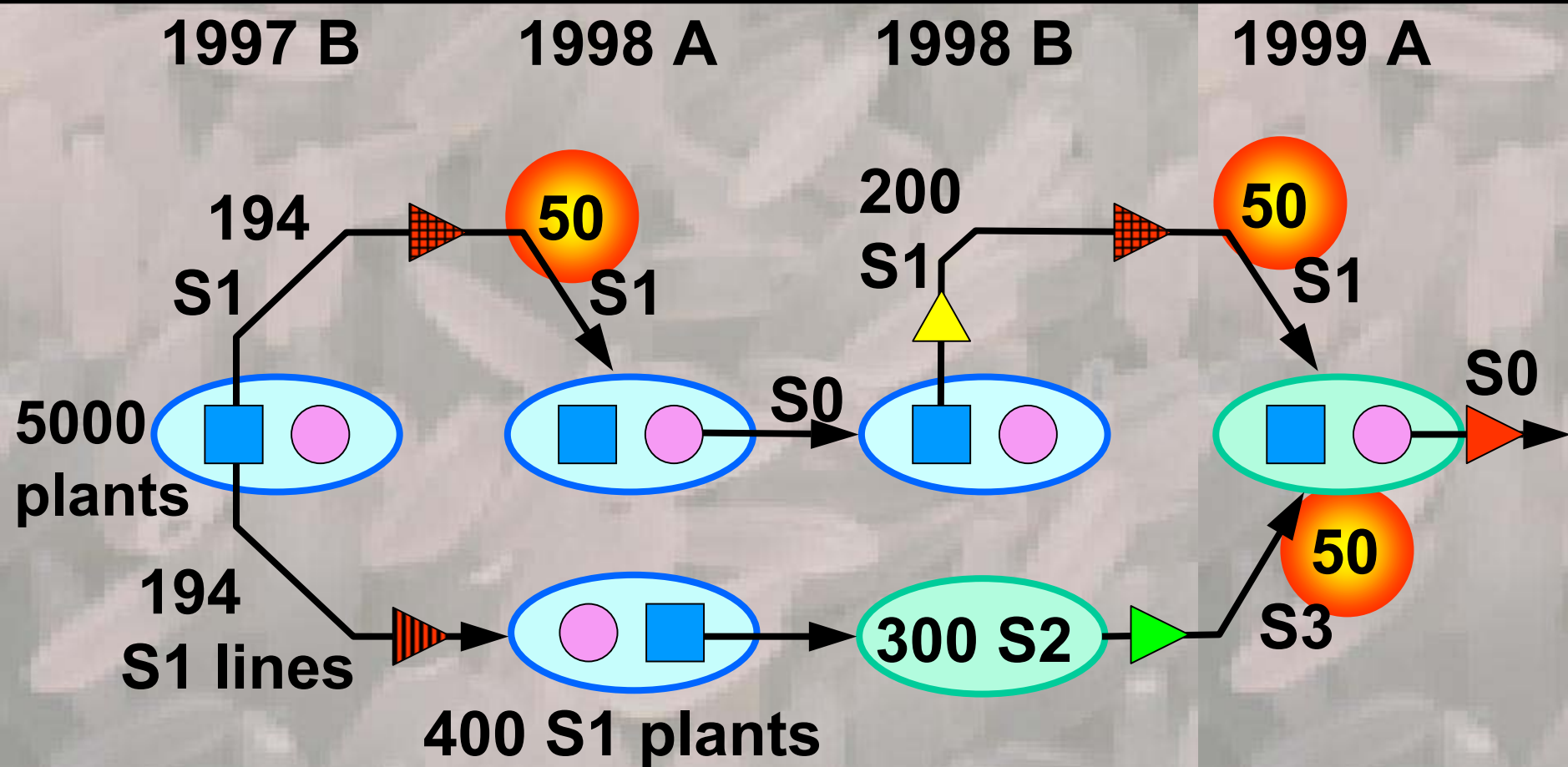
Resistencia Parcial



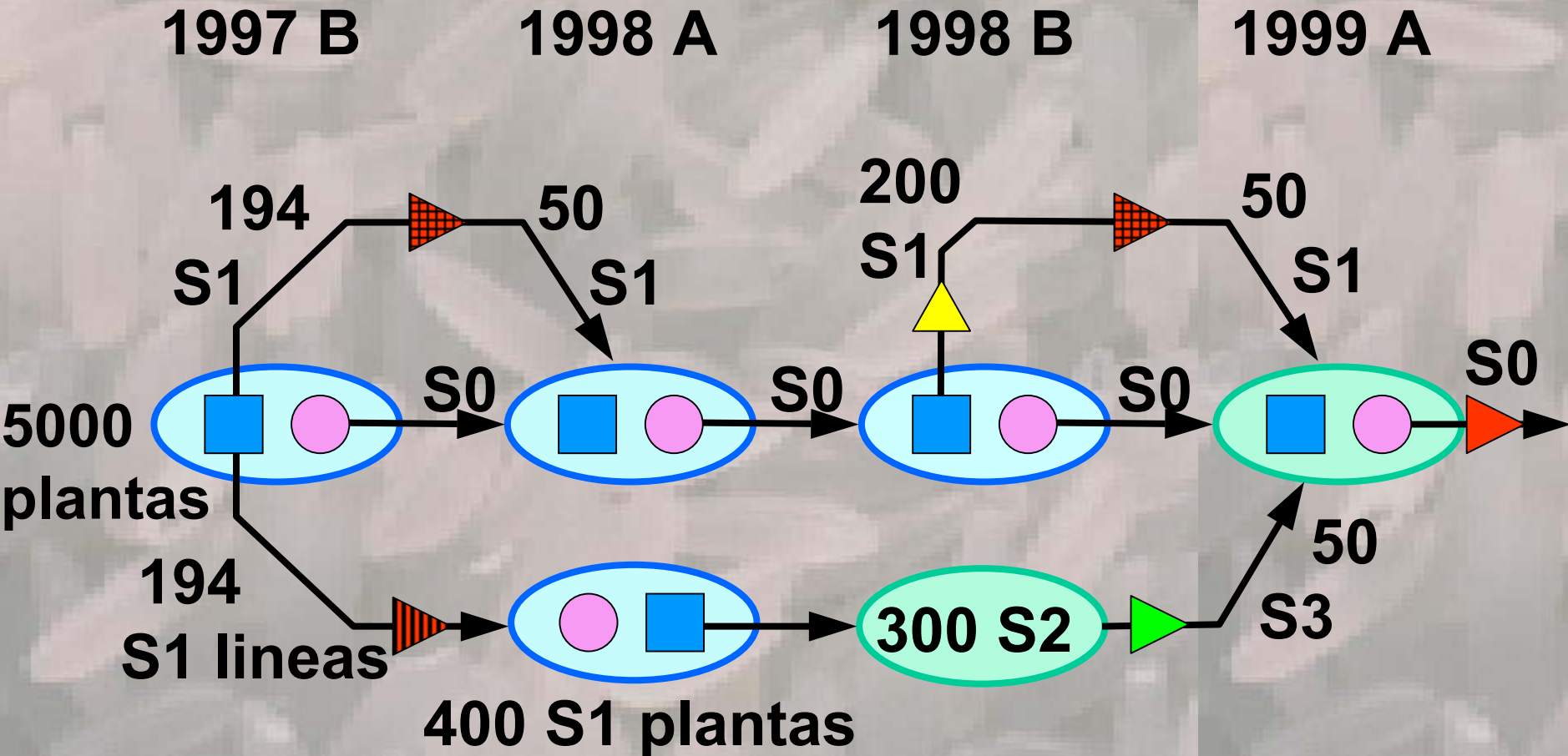
Resistencia Parcial



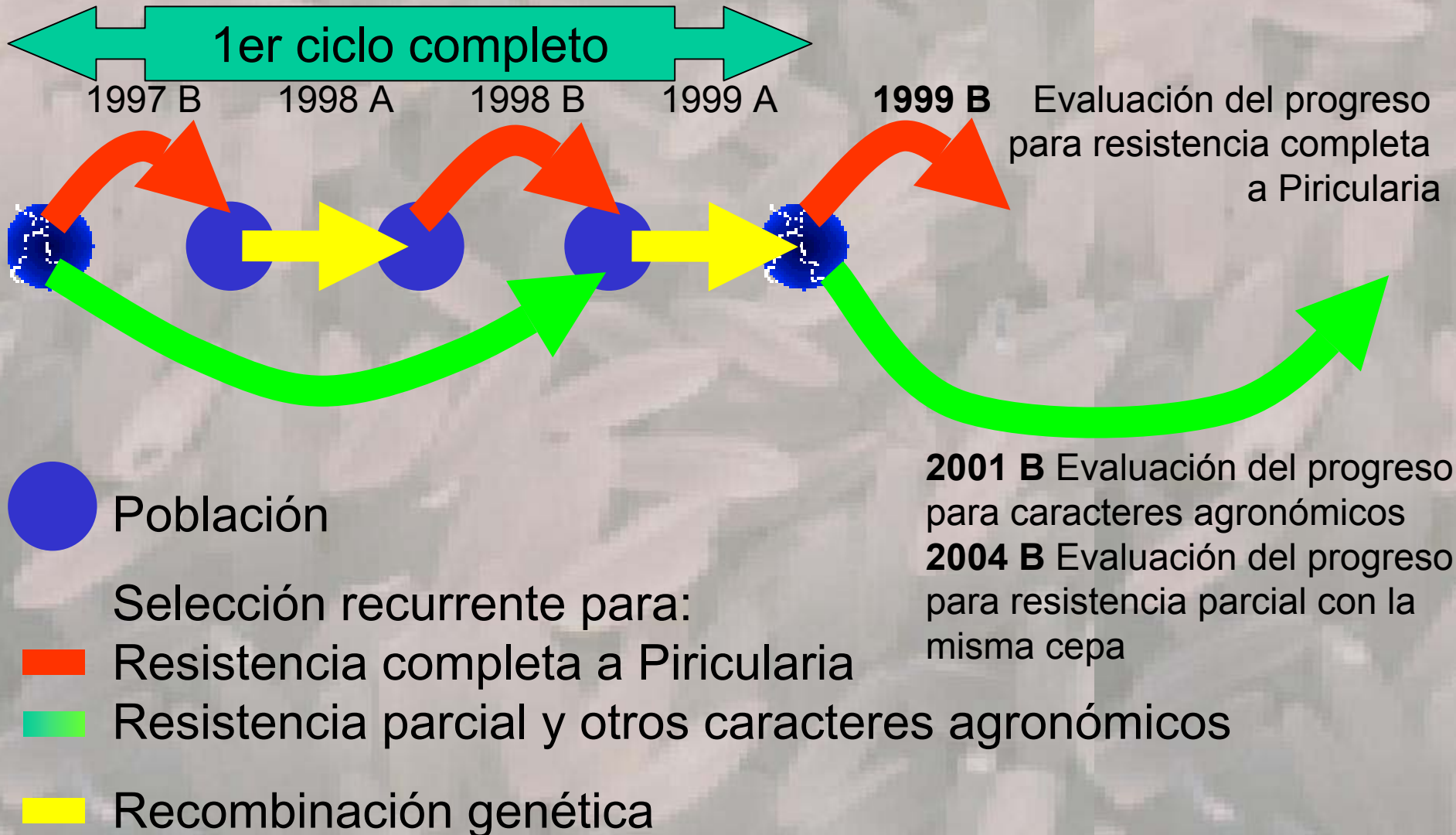
Mantenimiento de la Variabilidad y androesterilidad



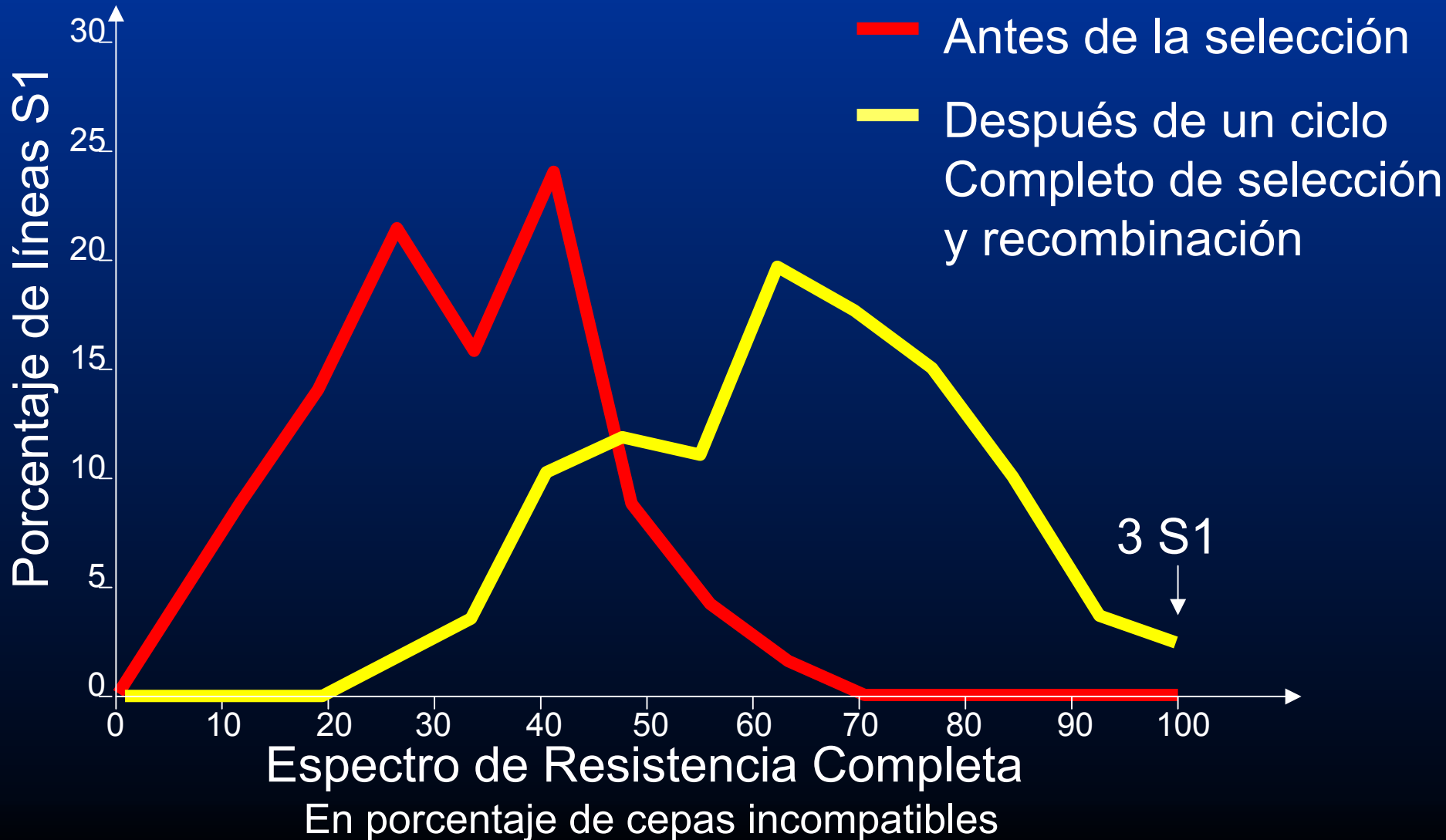
Mantenimiento de la Variabilidad y androesterilidad



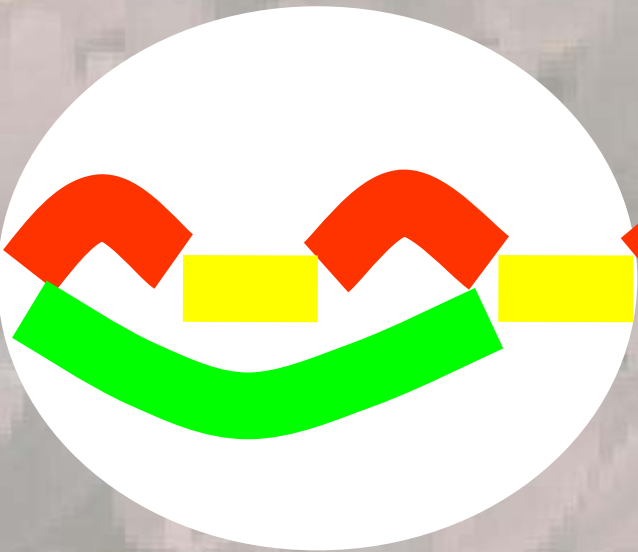
Después del primer ciclo completo de selección recurrente las ganancias para los caracteres seleccionados son evaluados



Resistencia completa



Obtención de variedades

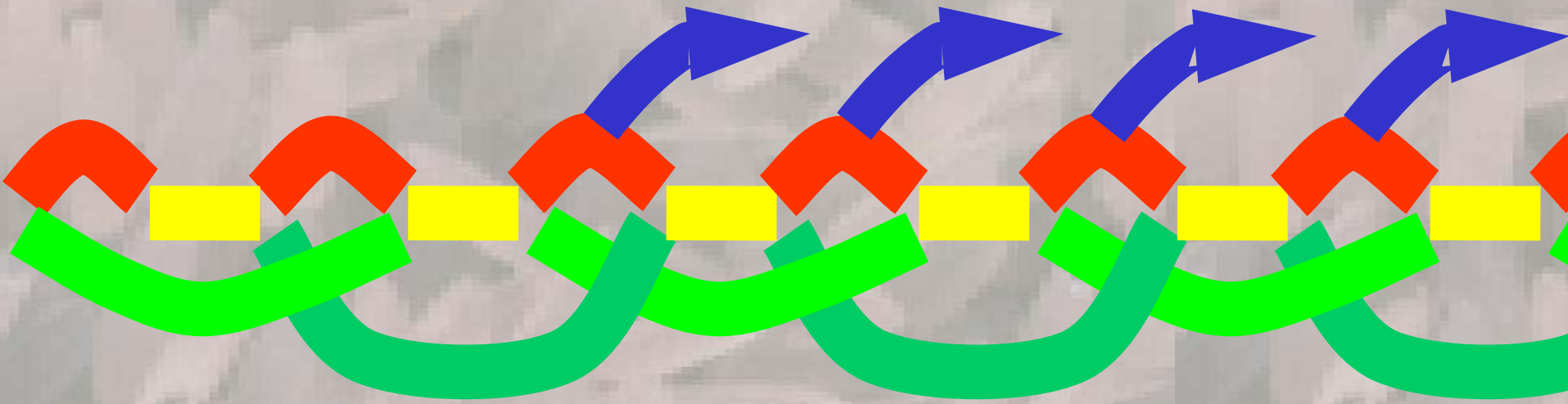


lineas S1

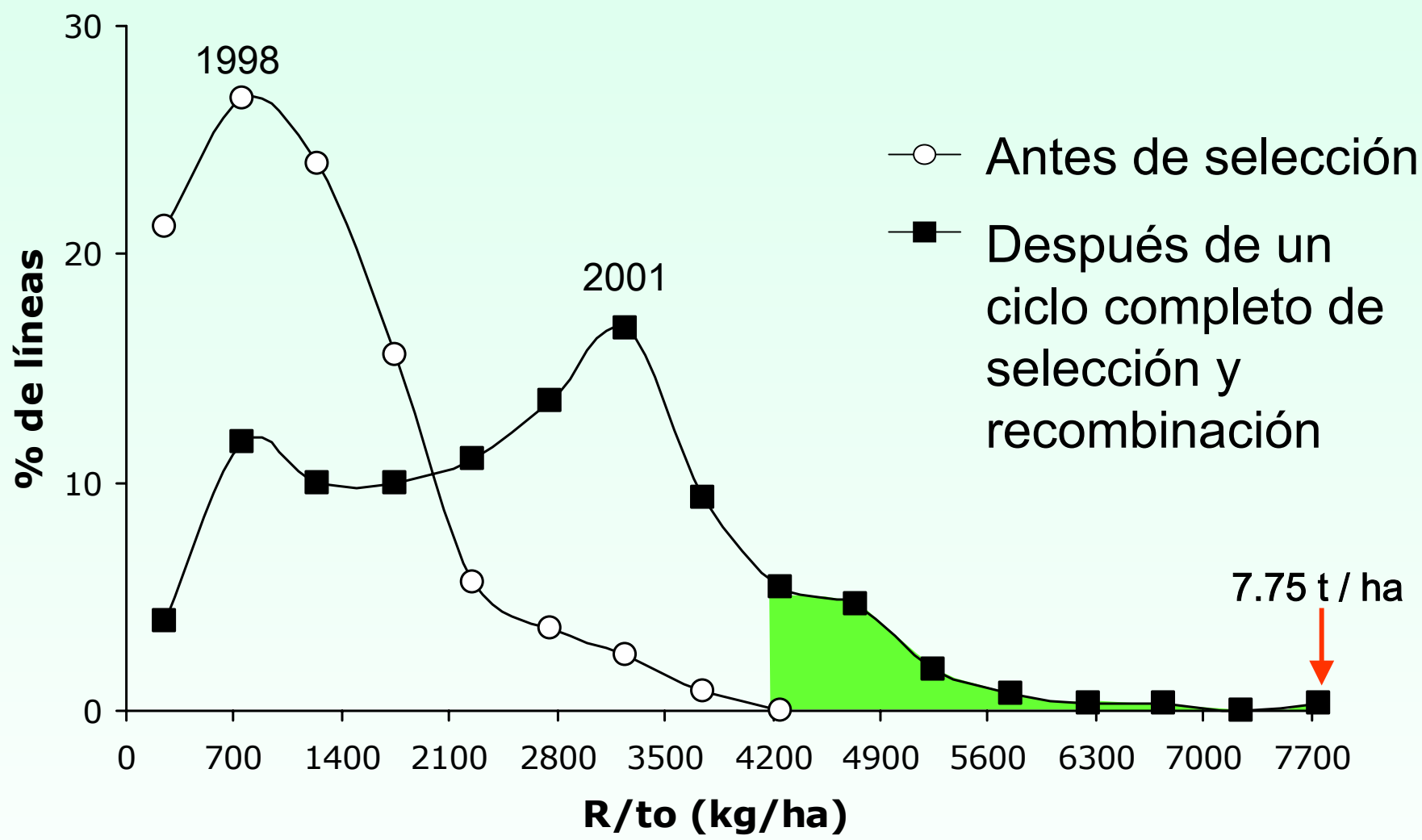
**Programas de
mejoramiento
para obtención de
variedades**

Obtención de variedades

Lineas S1



Los resultados del primer ciclo recurrente son muy buenos para rendimiento



Con 19 kg semilla / ha

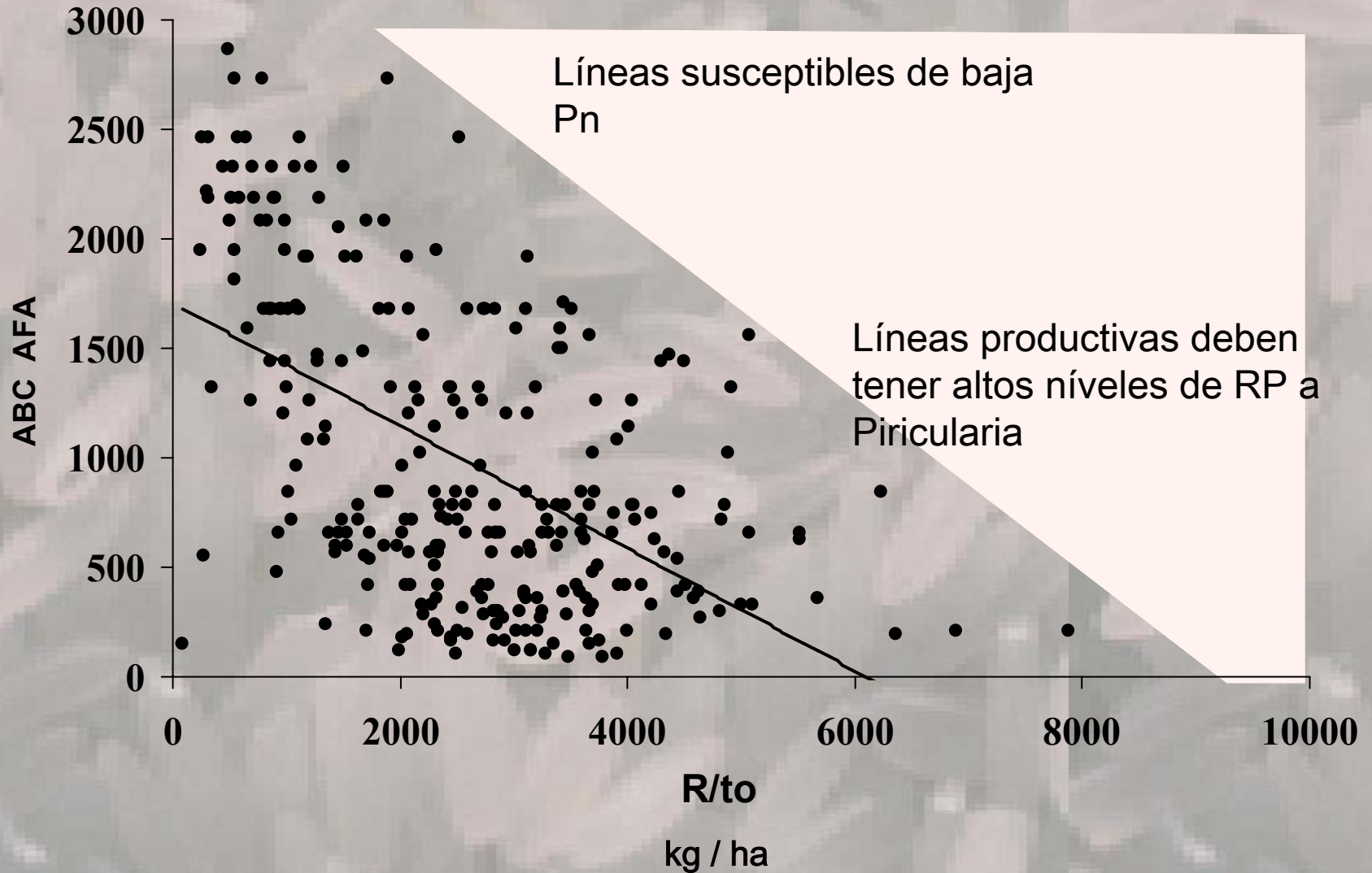
Los resultados son buenos para altura de planta, precocidad, Calidad de grano, tolerancia a *Tagosodes orizicolus*, etc



Tagosodes orizicolus



Ej. Incremento en rendimiento a pesar de una alta presión de Piricularia

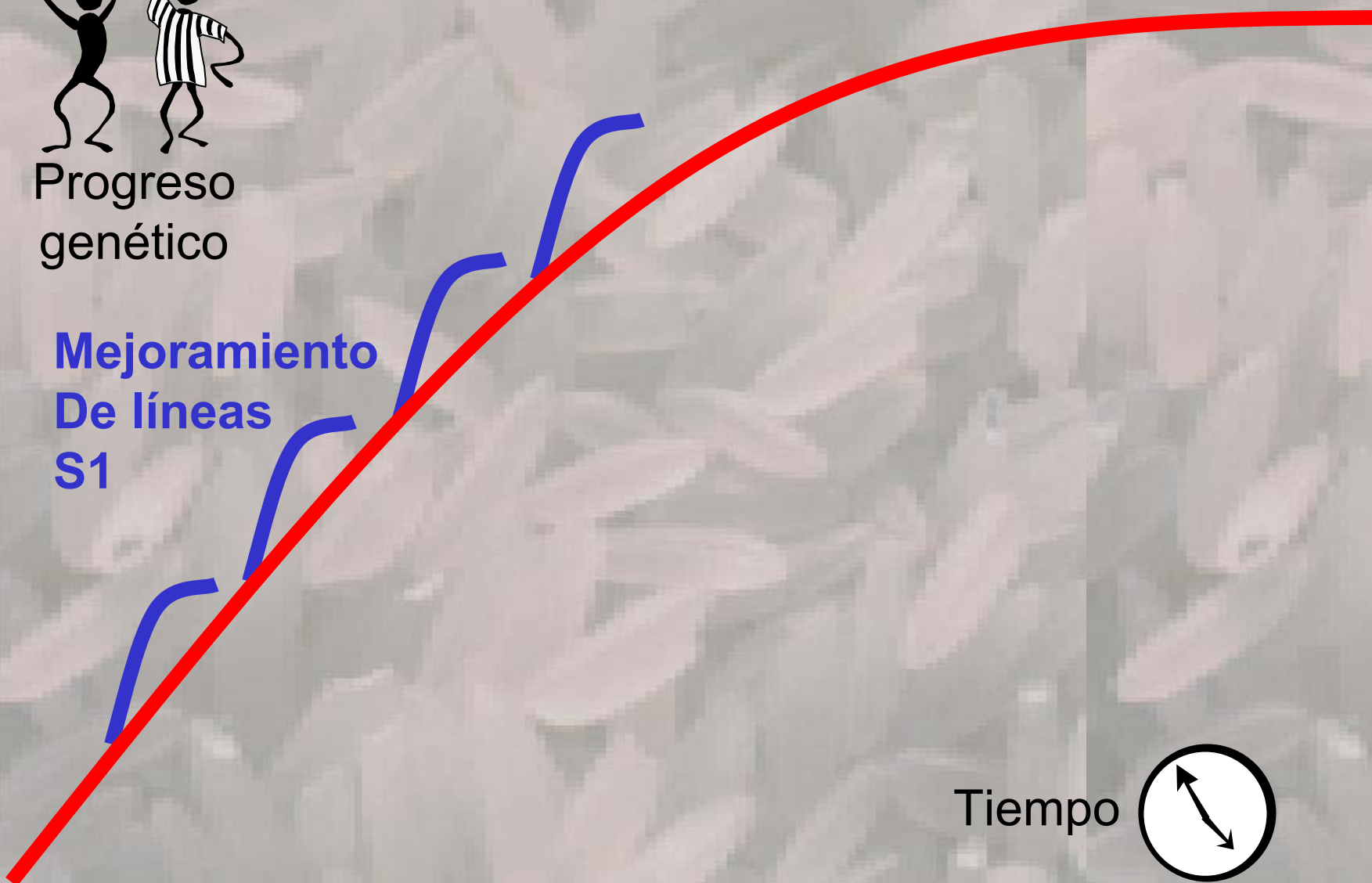




Progreso
genético

Mejoramiento
De líneas
S1

Población recurrente



Tiempo



(Por A. Galais)

