

Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE AGRONOMIA



PROGRAMA  
DE  
GENETICA DE POBLACIONES

*Prof. Titular: Ing. Agr. FULGENCIO SAURA*

Buenos Aires  
BIBLIOTECA CENTRAL  
1974



PROGRAMA DE  
GENÉTICA DE POBLACIONES

- 1.- Genética de poblaciones. Introducción. Frecuencias génicas y genotípicas. Ley de Hardy - Weinberg. Alelos múltiples. Genes ligados al sexo. Varios genes.
- 2.- Causas de la variación de las frecuencias génicas. Migración. Mutación: no recurrente, recurrente, en ambos sentidos.
- 3.- Selección. Coeficientes de selección. Efecto de la dominancia. Número de generaciones requerido. Balance entre mutación y selección, y entre migración y selección.
- 4.- Caso general de selección. Teorema fundamental de la selección natural. Estabilidad del equilibrio. Consideraciones generales sobre el equilibrio. Desequilibrio gamético.
- 5.- Tipos de selección. Carga genética. Polimorfismos. Tipos de apareamiento.
- 6.- Poblaciones pequeñas. El proceso dispersivo en muestras pequeñas. Efectos. Fijación. Frecuencias genotípicas.
- 7.- Consanguinidad. Variancia de la frecuencia génica. Frecuencias genotípicas. Tamaño efectivo de la población. Migración, mutación y selección. Deriva genética.
- 8.- Consanguinidad con registros genealógicos. Diferentes métodos para determinar el coeficiente de consanguinidad. Índice de fijación. Selección en favor de heterocigotas.
- 9.- Genética de la variación continua. Conceptos. Antecedentes. Influencia del ambiente. Teoría poligénica. El análisis de la variación continua.
- 10.- Valores, medias y variancias. Efecto promedio de los genes y valor de mejoramiento. Efecto aditivo y desviaciones provocadas por interacciones intra e interalélicas.
- 11.- Variancia genética y ambiental. Experimentos para su estimación. Correlación inter-e intraclase. Los componentes de la variancia genética. Variancia aditiva dominante y epistástica. Modelos. Experimentos para su estimación.
- 12.- Semejanza entre individuos emparentados. Covariancias genéticas para distintos grados de parentesco.

- 13.- Heredabilidad. Definición. Su estimación. Experimentos.
- 14.- Respuesta a la selección. Diferencia de selección. Intensidad de selección. Medición de la respuesta. Repetibilidad.
- 15.- Caracteres correlacionados. Correlación genética y ambiental. Selección de caracteres correlacionados. Selección indirecta. Selección simultánea para varios caracteres. Índices de selección.
- 16.- Escalas.



Facultad de Agronomía  
Universidad de Buenos Aires

#### BIBLIOGRAFIA

- FALCONER, D.S. Introducción a la Genética Cuantitativa. CECSA.
- LI, C.C. 1955. Population Genetics. University of Chicago Press.
- MATHER, K. 1948. Biometrical Genetics.
- MATHER, K. and J.L. 1971. Biometrical Genetics - Chapman and Bell, London.
- SPIESS, E.B. 1962. Papers on animal population Genetics. - L. Brown and Co. Boston.- Toronto.
- KEMPTHORNE, C. 1957. An introduction to Genetic statistics. - Wiley and Sons.
- ANNUAL REVIEW OF GENETICS. 1967.- vol. I. p. 37-70. - Annual Reviews, I Palo Alto, California.
- ANNUAL REVIEW OF GENETICS. 1968.- vol. II. p. 165-208. - Annual Review Palo Alto, California.



Facultad de Agronomía  
Universidad de Buenos Aires