ويلاحظ – أيضا – أن الفئات المظهرية المنعزلة لا تمثل تراكيب وراثية متشابهة. بسبب وجود السيادة

أساليب الإحصاء البيولوجي المستخدمة في مجال تربية النبات

يطلق على الطرق المستخدمة في دراسات الوراثة الإحصائية اسم أساليب الإحصاء البيولوجي biometrical techniques، ويعطى جدول (١-٣) قائمة بأهم الأساليب المستخدمة في مجال تربية النبات، كما نقدم في جدول (١-٤) قائمة بالمراجع الأصلية لأهم طرق التحليل الوراثي الكمي المستخدمة

جدول (١-٣) قائمة بأهم أساليب الإحصاء البيولوجي المستخدمة في مجال تربية النبات (عن Singh & Naryanan ١٩٩٣)

المجال	الأساليب المستعملة
تقييم مدى التباين الكمي	١ – قياسات الانتشار (مثل المدى والانحراف العياسي والتباين ومعامل التباين)
	٢ – مكونات التباين الوراثي
	٣ – تحليل الترو جلف metroglyph analysis
	٤ – القيمة الإحصائية D^2 (D^2 statistics)
انتخاب التراكيب الوراثية المتميزة	١ – تحليل الارتباط correlation analysis
	٢ – تحليل معامل المسار path coefficient analysis
	٣ – discriminat function analysis
اختيار الآباء وطرق التربية	
○ تحليل عدة هجن فرديه	١ – تحليل دايالين diallel cross analysis
	٢ – تحليل دايالين الجزئي partial diallel analysis
	٣ – التحليل الاختباري line × tester analysis
○ تحليل عدة هجن ثلاثية	١ – الـ triallel analysis
○ تحليل عدة هجن روجية	١ – الـ quadriallel analysis
○ تحليل هجن مفردة	١ – الـ general mean analysis
	٢ – الـ biaparental cross analysis
	٣ – الـ triple test cross analysis
تقييم مدى تأقلم الأصناف	١ – الـ stability analysis models

جدول (١-٤): المراجع الأصلية لأهم طرق التحليل الوراثى الكمى.

طريقة التحليل الكمى	المراجع الأصلية
1. Metroglyph analysis	Anderson (١٩٥٧).
2. D^2 statistics	Mahalanobis (١٩٢٨)، وطبقها Rao (١٩٥٢) فى مجال تربية النبات.
3. Path coefficient analysis	Wright (١٩٢١)، ثم طبق لأول مرة فى مجال تربية النبات بواسطة Dewey & Lu (١٩٥٩).
4. Descriminant function technique	
- Classical selection index	Smith (١٩٣٦).
- General selection index	Hanson & Johnson (١٩٥٧).
- Restricted selection index	Kempthorne & Nordskog (١٩٥٩).
5. Diallel mating design	Jinks (١٩٥٤)، و Hayman (١٩٥٤ أ، ب).
- Hayman's graphical approach	Jinks (١٩٥٤، و ١٩٥٦)، و Hayman (١٩٥٤ أ، ب، و ١٩٥٧).
- Griffing's numerical approach	Griffing (١٩٥٦)
6. Partial diallel cross	Kempthorne (١٩٥٧)، و Kempthore & Curnow (١٩٦١)
7. Line × tester analysis	Kempthorne (١٩٥٧).
8. Triallel analysis	Rawlings & Cokerham (١٩٦٢ أ).
9. Quadriallel analysis	Rawlings & Cokerham (١٩٦٢ ب).
10. Generation mean analysis	
- Six parameter model	Hayman (١٩٥٨).
- Five parameter model	Hayman (١٩٥٨).
- Three parameter model	Jinks & Jones (١٩٥٨).
11. Biparental cross	Comstock & Robinson (١٩٤٨، ١٩٥٢)
12. Triple test cross analysis	Kearsey & Jinks (١٩٦٨).

مراجع هامة فى موضوع هذا الكتاب

تتعدد المصادر الجيدة التى يمكن الرجوع إليها بخصوص الوراثة الكمية، وتربية