

## الفعل الجيني ومكونات التباين الوراثي

### تعريف الفعل الجيني

يعنى بالفعل الجيني gene action سلوك أو طريقة تعبير الجينات عن ذاتها في العشيرة الوراثية ويقاس الفعل الجيني على صورة مكونات التباين الوراثي أو تباين القدرة على التآلف وتأثيراتها

ويفيد العلم بالفعل الجيني في انتخاب الآباء التي تستعمل في برامج التهجين، وفي اختيار طريقة التربية المناسبة للتحسين الوراثي لمختلف الصفات الكمية.

ويوجد نوعان من الفعل الجيني، هما: الفعل الجيني الإضافي، والفعل الجيني غير الإضافي يتضمن الفعل الجيني الإضافي التباين الوراثي الإضافي، وتباين التفوق من النوع الإضافي × الإضافي. أما الفعل الجيني غير الإضافي فيتضمن تباين السيادة، وتباينا التفوق من النوعين: الإضافي × السيادة، والسيادة × السيادة (جدول ٩-١)

جدول ( ٩-١ ) : الأنواع المختلفة من الفعل الجيني لعاملين Aa، و Bb

الرمز العام	الوصف	الرمز الخاص	مكونات التباين الوراثي
d	الفرق في قيم الشكل المظهري بين AA، و aa	da	الإضافي additive
	الفرق في قيم الشكل المظهري بين BB، و bb	db	
h	الانحراف في قيمة الشكل المظهري للفرد Aa عن متوسط الشكل المظهري لكل من AA، و aa	ha	السيادة dominance
	الانحراف في قيمة الشكل المظهري للفرد Bb عن متوسط الشكل المظهري لكل من BB، و bb	hb	
i	التأثير: الإضافي × الإضافي بسبب التفاعل بين AA، و BB	daxdb	التفوق epistasis
z	التفاعل: الإضافي × السيادة بين AA، و Bb، وبين Aa، و bb على التوالي	da × hb ha × db	
l	التفاعل السيادة × السيادة بين Aa، و Bb	ha x hb	