

314 柿杞子 品種의 收量形質에 대한 遺伝統計量의 年次向變動

順天大學 楊炳善·李鍾一·李相來
慶南農林振興院 李袖植

<実験目的>

柿杞子 品種의 育種에 있어서 收量形質에 대한 遺傳力, 表現型相關, 遺伝相關, 環境相關 및 經路係數에 대한 遺伝統計量을 分析하함.

<材料及方法>

1979年부터 1981年까지 顺序大學에서 実験한 試驗地 機構은 利用하여 農林振興厅 Computer center에서 分析하였다.

<実験結果>

1. 柿杞子의 收量形質中 生果重, 幹果重 및 生根重의 遺伝分散이 가장 크고 年次向의 變動이 적었으며 기타의 形質은 遺伝分散이 環境分散 보다는 커고 年次向 變動은 적었다.

2. 310年間 全品種들을 Pool로 한 分析에서 生果重와 品種별 이들의 흐름 效果는 幹果重 및 幹根重 혹은 除外한 모든 形質中에서 高度의 有差가 인정되었으며 年次向 變動도 적었다.

3. 疾病의 遺伝力에서는 生果重, 幹果重, 生根重, 幹根重 및 年次向 收量에서 매우 差하고 年次向 變動도 적였다.

4. 遺伝相關에서는 生果重과 幹果重, 生根重과 幹根重, 生根重과 年次向 變動, 幹根重과 年次向 變動에는 高度의 正의 相關으로 有差하는 年次向의 變動도 적었다.

Table 1. Analysis of variances of yielding characters.

Characters	Mean square	Year		
		1979	1980	1981
Dried fruit yielding	Varieties	0.9009*	14.6044*	11.9405*
	Error	0.0339**	0.0414	0.0233
Dry weight of root	Varieties	0.4983*	1.1392	1.4586*
	Error	0.0092	0.0264	0.0040
Jigolpi	Varieties	0.3561*	0.3563	0.3219*
	Error	0.0007	0.0050	0.0050

Table 2. Genetic correlation coefficients among yielding

Characters	1	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
1) Fresh fruit yielding		0.9396 0.9989 0.9505	0.2252 0.0937 0.0508	-0.4080 -0.2193 -0.2508	-0.3289 -0.2696 -0.3797	-0.2254 -0.0178 -0.2673	-0.3413 -0.3011 -0.2851	-0.0228 -0.0286 -0.1651
2) Dried fruit yielding			0.1885 0.0308 0.1091	-0.3118 -0.1913 -0.1931	-0.2908 -0.2429 0.3392	-0.3931 -0.0111 -0.3611	-0.2904 -0.2838 -0.2339	-0.2591 -0.0412 -0.0008
3) Rate of dried fruit				-0.0572 -0.1092 -0.0126	-0.1248 -0.1065 -0.0488	-0.7409 -0.1683 0.2121	-0.3619 -0.0183 -0.0242	-0.3670 -0.3048 -0.6625
4) Fresh weight of root					0.8896 0.9911 0.9178	0.3930 0.3440 0.2558	0.9801 0.9854 0.9937	0.5238 0.8645 0.6609
5) Dry weight of root						0.4109 0.4703 0.0502	0.8543 0.9891 0.9301	0.4892 0.6910 0.4661
6) Rate of dried root							0.3121 0.3820 0.2742	0.3809 0.6706 0.4294
7) %Jigolpi								0.4135 0.7473 0.6235
8) Rate of Jigolpi								

Upper : 1979

Middle : 1980

Lower : 1981

Table 3. Direct and Indirect effects of genotypic correlation between yield components of tea tree varieties to the yield in 1979, 1980 and 1981.

Pathway of association	1979	Year	
		1980	1981
Fresh weight of root			
1) Direct effect (Py)	1.0414	3898	0.8152
2) Indirect via dry weight of root (r45P5y)	0.3492	3317	0.3444
3) Indirect via rate of dried root(r46P6y)	0.0540	1917	0.0899
Dry weight of root			
1) Direct effect P5y	0.3966	3905	0.3777
2) Indirect via fresh weight of root (r45P5y)	0.8933	3641	0.7434
3) Indirect via rate of dried root(r56P5y)	0.0564	2621	0.0176
Rate of dried root			
1) Direct effect Py	0.1374	5572	0.3516
2) Indirect via fresh weight of root(r45P5y)	0.3986	3942	0.2085
3) Indirect via dry weight of root (r65P6y)	0.1629	2558	0.0189