조간거리 및 주간거리에 따른 수량성을 평가한 결과 조간거리 50cm×주간거리 3cm 간격에서 수량성이 가장 높은 것으로 나타났다. 따라서 기장의 넓은이랑 줄뿌림재배에 적합한 재식거리는 조간거리 50cm×주간거리 3cm간격으로 파종하는 것이 가장 좋은 것 판단되었다.

기장의 주요 품종 및 재식거리별 생육특성, 수량구성요소 및 수량을 분산 분석한 결과 표 2-8에서와 같았다. 기장의 품종은 주당립수를 제외한 수량구성요소 경장, 경태, 이삭길이, 10a 당 주수, 분얼수, 천립중, 수량에 유의하게 영향을 미쳤으며, 또한 조간거리와 주간거리는 천립 중를 제외한 모든 요소에서 유의성이 있었다. 또한 조간거리와 주간거리(RS×PS)의 교호관계는 10a당 주수, 천립중과 수량에 영향을 미치는 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다.

•									•
Source	Df	경장	경태	이삭길 이	10a당 주 수	분얼수	주당립수	천립중	수량
품종(C)	1	721.6***	297.1***	47.3***	48.6***	113.0***	2.2 ^{ns}	506.0***	63.5***
조간(RS)	2	21.4***	28.4***	26.4***	30.2***	11.6***	63.3***	0.8 ^{ns}	52.4***
주간(PS)	3	31.5***	3.3*	4.6**	41.8***	225.1***	13.7***	1.8 ^{ns}	1.7**
C×RS	2	12.3***	0.2 ^{ns}	11.7***	1.4*	1.1*	15.8***	4.4**	0.7 ^{ns}
C×PS	3	9.7***	1.0*	4.6**	19.3***	31.0***	4.6**	2.4*	5.6***
RS×PS	6	0.4 ^{ns}	0.4 ^{ns}	1.6*	8.1***	7.6***	2.0*	3.0**	3.9***
C×RS×PS	6	2.1*	1.3 ^{ns}	2.0*	3.7***	1.0*	0.6 ^{ns}	9.6***	1.1***

표 2-8. 기장의 줄뿌림 재배 시 재식거리에 따른 수확기 생육 및 수량구성요소 분산분석

*,**,*** Significant at $p \le 0.05$, $p \le 0.01$, and $p \le 0.001$, respectively. ns, Not significantly different at 0.05 level of probability (p > 0.05)

밀렛류 잡곡인 조의 콤바인 기계수확에 적합한 넓은이랑 줄뿌림 재배 시 적합한 품종과 재식거리에 따른 생육특성과 수량성을 평가하기 위해 주구인 조생종인 '황금조'와 단간 직립형인 조생종 '단아메(Donname)' 및 중만생종 '삼다찰조(Samdachal-jo)' 등 3개 품종을 선정하고, 세구인 조간거리를 20, 30, 50 cm 등 3 수준, 세세구인 주간거리를 각각 3, 5, 10 15cm등 3 수준으로 각각 처리하여 시험을 수행한 결과 수확기 생육특성은 표 2-9에서와 같았다. 단간 직립형인 조생종 '단아메'와 조생종인 조생종인 '황금조' 및 중만생종 '삼다찰조' 모두 조간거리와 주간거리가 넓어질수록 간장은 길어지고, 경직경은 굵어지는 경향이 나타났으며, 반면 이삭의 길이는 짧아지고 주당립수는 적어지는 경향이 뚜렷하였다.

