栽培地域에 따른 들깨의 主要形質 및 脂肪酸組成 差異

作物試驗場 朴忠範, 李正日, 金律虎, 李盛右

忠北大學校 農科大學 孫錫龍

Regional Differences of agronomic Characteristics and Fatty Acids Composition in Perilla

Crop Experiment Station : Chung Berm Park, Jung Il Lee, Yul Ho Kim, Sung Woo Lee

Coll. of Agric. Chung buk Nat'l Univ. Seuk Yeong Son

實驗目的

栽培環境과 들깨 生育特性 및 脂肪酸組成과의 關系를 分析하여 들깨 新品種 育成의 基礎 資料로 활용코자 함.

材料 및 方法

- o 供試材料 : 葉實들깨등 3品種
- o 栽培地域 : 水原등 5地域
- o 調査形質 : 生育特性, 脂肪酸組成

試驗結果 및 考察

1. 開花 소요일수는 水原,晋州지역이 97日로 가장 짧은 반면 淸州지역은 104日로 가장 길었으며, 生育期間도 같은 傾向을 보였다.
2. 主莖長, 主莖節數, 分枝數는 晋州지역을 중심으로 정규分布를 나타내었으나 이삭수는 지역간 차이가 큰 편이었다.
3. 收量은 莖長, 主莖節數 및 分枝數와 정상관을 갖고 있었으나 開花期와는 부의상관을 보였다.
4. 莖長, 主莖節數는 지역과 유의성이 인정되어 南部지역이 中北部지역보다 收量性이 높은 傾向이었다.
5. 飽和脂肪酸은 南部지역일수록 높은 반면 不飽和脂肪酸은 낮은 傾向이었다.

Table3. Regional differences of number of branches and clusters

Locations	No. of branches			No. of clusters per hill		
	Yeupsil	Okdong	Daeyeup	Yeupsil	Okdong	Daeyeup
Suwon	22.7	22.3	19.0	58.3	65.3	57.3
Chongju	22.7	18.3	18.3	110.7	114.7	92.0
Jinju	28.3	30.0	27.0	75.7	75.0	60.3
Naju	22.3	21.0	20.0	136.0	121.3	108.3
Muan	20.0	19.7	18.3	69.0	58.3	51.7
Mean	23.2	22.3	20.5	89.9	86.9	73.9
S.D	3.2	4.4	3.7	30.8	27.7	24.8
C.V(%)	13.7	19.8	17.8	34.2	31.9	33.5

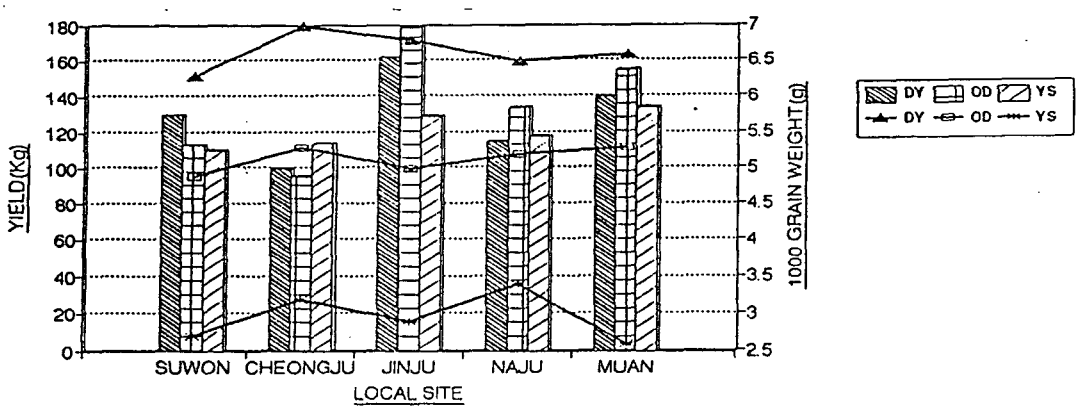

Table. Correlation among major characteristics in perilla

Variable		1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
Flowering	1)	-						
Stem height	2)	-0.4964**	-					
No.of stem nodes	3)	-0.7580**	0.6298**	-				
No.of branches	4)	-0.6432**	0.5047**	0.7145**	-			
No.of clusters	5)	-0.1216NS	-0.0521NS	0.2542NS	-0.0938NS	-		
1,000seed weight	6)	-0.0352NS	-0.3410*	-0.2672NS	-0.2770NS	-0.1332NS	-	
Yield	7)	-0.4254**	0.4411**	0.5070**	0.4682**	-0.3614*	0.2028NS	-
Locations	8)	-0.1593NS	0.4065**	0.3632*	-0.0412NS	-0.1560NS	-0.0213	0.5249**

Table. Correlationships among fatty acids at different locations in perilla

Variable	Palmitic acid	Stearic acid	Oleic acid	Linoleic acid	Linolenic acid	Saturate	Unsaturate
Stearic acid	-0.2946*	-					
Oleic acid	0.1653NS	-0.0655NS	-				
Linoleic acid	0.1016NS	-0.7394**	-0.1277NS	-			
Linolenic acid	-0.3618**	0.5155**	-0.5796**	-0.6638**	-		
Saturate	0.6021**	0.5856**	0.0854NS	-0.5316**	0.1068NS	-	
Unsaturate	-0.4305**	-0.6095**	-0.0863NS	0.5474**	-0.0739NS	-0.8747**	-
Location	0.5417**	0.0490NS	0.0003NS	-0.1753NS	0.0263NS	0.5004**	-0.3575*