

早期着色 검은깨의品種改良에 관한 基礎研究
I. 薈位別 着蔴化程의 다른 種皮着色의 單型間 差異
作物試驗場 成 務成, 李 正日, 李 京基

Study on the varietal development of black seed coat sesame

II. Coloring habit of black seed coat in different plant type

Crop Experiment Station Seong, N.S., J.I.Lee, J.K.Lee

實驗目的

검은깨는 藥方에서의 藥用, 製菓用, 敎養用으로 需要가 많아 價格도 白色검은깨에 比하여 높게 去來되고 있다. 검은깨는 發熟程度에 따라 着色程度에 甚한 差異가 있어 未熟種子는 褐色 및 白色을 띠기 되어 이로 인한 品質低下가 問題되고 있다.

현재의 常用 品種改良은 身先 育種의 高名幼童·日標을 하고 있으므로 種皮가 平이든 有色種皮系統의 變遷 選拔에서 除外하고 是와 變情이나 黑色검은깨 特殊한 用途로 用되게 利用하고 있으므로 程度의 育種이 切便과 要請되고 있다.

本研究에서는 黑色검은깨 品種中 早期着色型을 選拔하고 開花後日數에 따른 發熟生理를 說明하여 黑色검은깨 育種의 基礎 資料로 活用코자 하였다.

材料 및 方法

作物試驗場에서 蒐集 保存중인 身先 遺存子孫의 黑色種皮中에서 使用形質이 比較的 嚴整한 15品種(單莖型 5品種, 分枝型 10品種)을 任意選定하여 身先 單作 標準栽培法에 準하여 栽培하여서 最初開花부터 終花期까지 開花順序에 따라 種個身 開花日을 表示하였다. 收穫期에 依款材料을 一時 收穫하여 薈位別로 1,000粒重 및 着色程度를 調査하였으며 其他 生育調査는 標準調査法에 準하였다.

結果 및 考察

薈域別로 比較한 單莖型 5品種은 大部分 3果性이 盛인 分枝型 15品種은 1果性이 盛인 單莖型品種은 最大葉의 葉長과 葉幅이 大인 葉面積이 大인 品種은 是와 異인 分枝型 品種은 甜葉으로 示하였다. 其他 特性은 單型間의 差異가 顯著인 處에서. 既存 變動品種인 “薈域”은 總節數 20節中 14節位까지 開花後 2日에 着色이 完了되었으나 14節位以上(開花後日數 26日未滿)은 未熟으로 種皮가 白色狀態로 着色이 不良한 反面, 單莖型의 “고도”은 總節數 19節中 20節位까지 18日에 着色이 完了되었으나 分枝型中 身先 種의 20節中 20節位까지 18日에, “가수”은 20節中 24節位까지 2日에 着色이 完了한 早期着色型으로 黑色種皮 育種을 위한 育種材料로 有價値 示하였다. 開花後 日數別 千粒重의 變化를 보면 開花後 日數가 증가할수록 千粒重은 增加하고 傾向으로 單莖型의 開花後 日數가 薈位로 去後 期 開花薈位의 1,000粒重이 높을수록 種皮着色은 開花後 22.6日以後에서 良好하며 分枝型의 後期 開花薈位의 千粒重의 單莖型에 比하여 低이므로 傾向으로 種皮着色은 22.5日을 起點으로 以後 開花分은 着色이 不良하였다.

着色薈位別 千粒重은 上在薈位가 身先 示되므로 分枝型의 單莖型에 比하여 是와 傾向이 示한다.

Table . Varietal difference of agronomic characteristics.

Variety	Plant type	No. of capsule /leaf axil	Plant height	No. of capsule /plant	Grain weight /plant	Broadest leaf		
						length	width	area
			cm	g	cm	cm	cm ²	
Yuseong	N	3	98	54	5.3	14	8	112
Ibaek	"	3	92	75	3.2	16	9	144
Songkang	"	3	105	46	4.3	15	10	150
Dongro	"	1	100	66	5.1	15	7	105
# 54	"	1	126	69	5.1	15	7	105
Yeunki	B	1	106	57	5.4	8	4	32
Koisan	"	1	90	85	4.5	12	6	72
Boryeong	"	1	108	50	4.3	13	7	91
Okgu	"	1	103	81	7.5	12	5	60
Haeji	"	1	95	55	6.3	11	3	33
Jinah	"	1	98	46	5.8	13	5	65
Dangjin	"	1	90	62	4.6	11	5	55
Hengseon	"	1	95	61	4.2	12	9	96
Ahsan	"	1	106	52	5.8	13	6	78
Yeoju	"	1	95	63	6.8	12	6	72

* N : Non-branching type
B : Branching type.

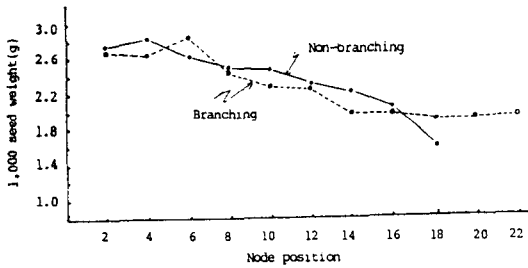


Fig. . Changes of 1,000 seed weight in different capsule bearing position.

Table . Varietal difference of coloring habit of black seed coat sesame.

Variety	No. of Nodes		Color turning point		1,000 seed weight	Appearance [*] of seed coat
	Main stem	Branch	Node	DAF		
Yuseong	20	-	14	26	2.60	F
Ibaek	16	-	14	21	1.69	E
Songkang	27	-	23	25	1.91	"
Dongro	31	-	28	18	1.98	"
#54	25	-	4	28	2.33	P
Yeunki	17	11	14	23	2.44	E
Koisan	19	16	8	19	2.18	F
Boryeong	24	8	20	22	2.17	E
Okgu	27	7	23	18	1.91	"
Haeji	30	12	22	22	2.15	F
Jinah	24	6	16	25	2.13	"
Dangjin	23	10	20	20	2.36	E
Hengseong	26	11	20	22	1.70	F
Ahsan	26	12	24	21	1.40	E
Yeoju	14	12	12	23	1.88	"

* P : poor F : fair E : excellent

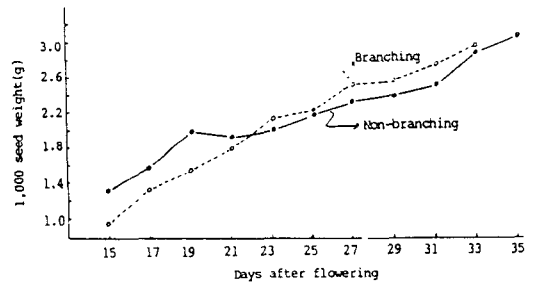


Fig. . Changes of 1,000 seed weight in different days after flowering