

暖地における実エンドウの分枝生態について

石田栄一・錦 義明
(鹿児島県農業試験場熊毛支場)

ISIDA, E. and NISHIKI, Y.
Ecological Studies on the Branch-formation
of Green Pea in the Warm Region

鹿児島県のような暖地における実エンドウは、一般に茎葉の発育は旺盛であるが、その反面莢実の収量が少ない傾向にある、この原因を究明し栽培の基礎資料を得るため、収量に関係が深いと考えられる分枝生態について西之表市において調査したのでその結果を報告する。

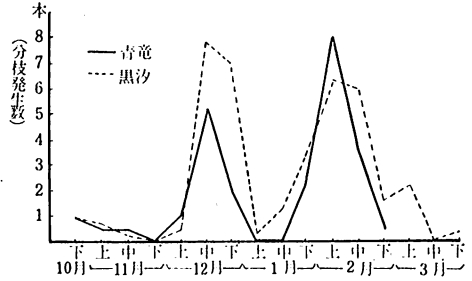
1. 材料及び方法

供試品種は分枝数の少ない品種として青龍, 多い品種として黒汐を用い, 10月9日播種, 畦巾2m, 株間33cmとし, 各々10株について調査した。

2. 調査結果及び考察

1) 分枝の発生状況 第1表は分枝の時期別発生数を表わしたものである, 10月下旬から発生し始め2月下旬~3月下旬まで続くが, その間10月下旬, 12月中旬, 2月上旬, 3月上旬を頂点とした4つの山型をなして発生する。この傾向は両品種に共通しており発生

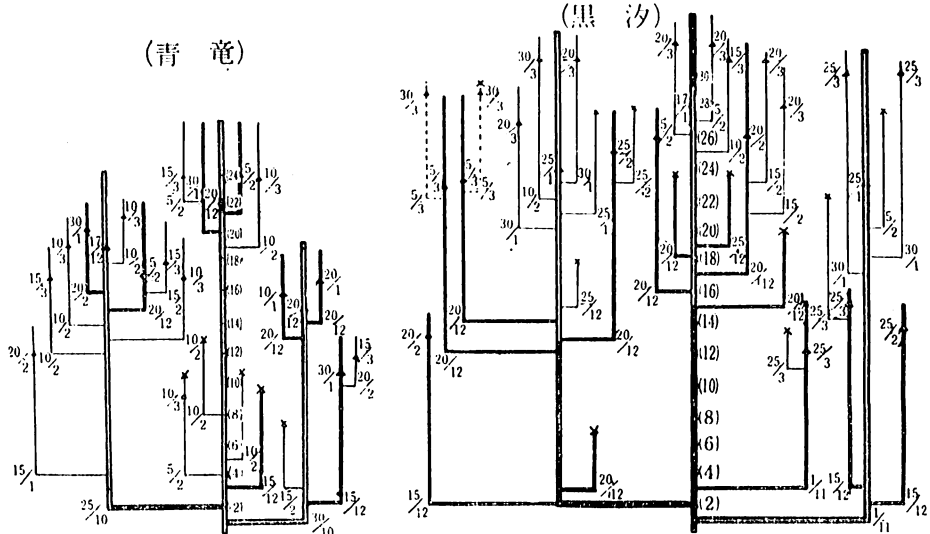
第1図 時期別分枝発生数 (1株当たり)



時期についてはこの山を一つの単位とするのが妥当であると考え、それぞれをⅠ期, Ⅱ期, Ⅲ期, Ⅳ期に分けた。

次にこれを模式図で表わすと第2表のようになる。発生時期がおそくなるほど高次の分枝が発生しているが各々の枝を母枝上の発生位置からみると母枝の地際

第2図 分枝発生模式図



—主枝及びⅠ期発生枝, —Ⅱ期発生枝, -Ⅲ期発生枝, ---Ⅳ期発生枝, ×無効枝

▲第1花の位置, 10/10 開花日又は分枝発生期, ()内の数字は節数を示す。

に近い節から発生する枝と、第1花に近い節から発生する枝とに分けられる。これらは生態的に異なる点が多いので前者を下部分枝、後者を上部分枝として分けて考えることにする。

一般に上部分枝の発生時期は各々の母枝の開花期と深い関係があり、青龍ではそれがほぼ同時に始まり、黒汐では分枝の方が20~30日早く始まる。この習性が分枝をいくつもの山型に発生させる大きな原因と

第1表 分枝の発生数と有効枝数(10株)

発生時期	品 種		青 龍			黒 汐		
	発生位置	項目	発生本数	有効枝数	有効枝率	発生本数	有効枝数	有効枝率
I期	下	部	20	14	70.0	23	15	65.2
		部	57	49	86.0	114	61	53.5
II期	上	部	25	20	80.0	39	20	51.5
		部	88	67	76.1	185	105	56.2
III期	下	部	50	22	44.0	—	—	—
		部	—	—	—	23	7	30.4
IV期	上	部	—	—	—	—	—	—
		計	240	172	71.7	389	208	54.2

なっているようである。

2) 有効枝 分枝は1株平均青龍で24本、黒汐で38本発生しているが、そのうち有効枝となるのは青龍で71%、黒汐で54%であり、その他の枝は全く結実しない無効枝となる。

無効枝は概して多発期の枝や生育後期の下部分枝に多く、分枝相互の競合や、光線不足、通風不良による徒長など、発生過多によって起る自然淘汰の現象と考える。

3) 第1花節位と開花始期、発生時期がおそい枝ほど第1花の節位が低くなり、開花までの日数も短くなる。特に黒汐の場合その傾向が強い、また同一発生期の枝でも下部分枝は上部分枝よりも常に開花までの日数も長く、第1花節位も高く、生態的に異なることを示している。

4) 蔓長、節数並に収量 蔓長は発生時期がおそいほど短くなり、そのため総節数も少なくなる。開花節数、着果節数もほぼ同じ傾向であつて発生時期による

第2表 開花、蔓長、節数並に収量(1分枝当り)

品種	発生時期	発生位置	項目	発生~開花始までの日数	第1花節位	蔓長	総節数	開花節数	着果節数	着荷節数率	双葉節数	収量	1株当り収	1株当り収量比	1株当り分枝数比
青龍	—	主	枝	61	19.8	264	46.0	26.0	14.0	53.8	2.0	124.1	1,241	9.6	5.5
	I期	下	部	40	10.9	258	36.7	27.0	13.6	50.4	3.5	116.6	1,632	12.5	7.7
	II期	下	部	43	4.9	204	21.5	17.9	11.4	63.7	1.8	101.7	6,622	50.2	37.9
			部	54	9.9	211	24.1	16.1	8.5	52.8	1.8	81.9	—	—	—
	III期	上	部	29	5.2	135	13.5	10.0	5.3	53.0	0.4	46.2	3,623	27.6	48.9
		部	31	6.8	128	14.4	8.2	3.1	37.8	0.1	24.0	—	—	—	
黒汐	—	主	枝	87	27.0	259	44.0	20.0	12.0	60.0	6.0	112.7	1,127	8.6	2.5
	I期	上	部	74	20.4	268	39.2	20.9	10.8	51.7	5.5	99.1	1,487	11.3	5.8
	II期	上	部	64	8.0	189	20.8	13.8	8.6	62.3	3.8	72.1	—	—	—
			部	71	10.3	203	22.8	13.1	6.6	50.4	3.0	56.7	5,532	42.0	38.9
	III期	上	部	39	6.5	129	13.8	8.3	5.5	66.3	2.5	45.9	4,820	36.6	47.0
IV期	上	部	12	6.0	90	10.5	5.5	3.8	69.1	0.5	27.3	191	1.5	5.8	

着果率の差は少ないが、本年のような異常低温がなければ早期発生 of 枝ほど高い着果率を示すものと推定される。収量は着果節数に比例しておりおそく発生した枝ほど能力が低い、従つて1株の収量構成においても前半に発生した分枝が、発生数の割には大きな比重を占めている。

3. ま と め

暖地における実エンドウは分枝数の発生が多く、然も3~4回にわたつて山型に発生し、その中には全く結実しない無効枝も多い。有効枝の生産能力は発生時期による差が大きく、後半に発生する枝は前半に発生する枝に比べて能力が極めて低い、然も発生数が多く、茎葉の割に収量が低い大きな原因となつていと考られる。