

第2表 日長時間と短日処理が生長に及ぼす影響

試験区	測定項目	調 査 日				
		1月27日	2月17日	3月9日	3月30日	4月28日
自然日長	葉 数 (枚)	4.2	4.8	5.8	6.9	7.8
	葉 長 (cm)	23.6	23.7	38.3	46.4	52.2
	葉柄長 (cm)	7.7	6.7	9.5	12.6	14.1
自然日長→短日	葉 数 (枚)	—	5.3	6.2	7.5	8.5
	葉 長 (cm)	—	29.3	41.9	49.3	68.6
	葉柄長 (cm)	—	7.8	9.7	12.7	20.3
13時間	葉 数 (枚)	3.6	4.2	5.3	6.8	7.9
	葉 長 (cm)	24.0	24.8	39.5	45.2	51.6
	葉柄長 (cm)	8.3	8.3	10.5	13.0	14.5
13時間→短日	葉 数 (枚)	—	4.0	5.3	6.5	8.6
	葉 長 (cm)	—	27.0	37.8	47.1	67.9
	葉柄長 (cm)	—	7.3	9.0	11.0	19.4
16時間	葉 数 (枚)	6.0	6.8	7.3	7.8	7.5
	葉 長 (cm)	44.8	61.7	74.1	79.3	72.0
	葉柄長 (cm)	19.4	26.4	29.6	31.8	26.2
16時間→短日	葉 数 (枚)	—	6.4	6.0	6.3	7.3
	葉 長 (cm)	—	56.8	62.4	61.0	55.4
	葉柄長 (cm)	—	20.3	19.9	18.7	17.0
24時間	葉 数 (枚)	6.6	7.2	5.4	4.8	5.4
	葉 長 (cm)	54.6	72.7	77.3	72.6	58.2
	葉柄長 (cm)	27.0	35.8	34.7	33.1	23.2
24時間→短日	葉 数 (枚)	—	7.8	5.6	6.3	7.4
	葉 長 (cm)	—	60.0	61.3	62.1	61.5
	葉柄長 (cm)	—	25.6	22.4	2.06	21.0

注. 調査後に収量調査がなされている。

べて著しく生長が進んだ。その後、電照終了の3月30日までこの傾向が示された。この時、24時間区は16時間区より葉長、葉柄長は長いが葉柄は細く徒長的な草姿であり、一方、自然日長と13時間区はともにわい化した草姿で、両者に生育差は認められなかった。

次に、自然日長→短日区、13時間→短日区は短日処理の影響は小さいが、16時間→短日区、24時間→短日区では、その処理によって処理後20日で早くも生長が抑制された。

第3図にこれらの処理による収量を示した。2月17日から5月28日までの収穫期では、24時間区に次いで16時間区が早期から収量が増加し、24時間→短日区と16時間→短日区が後期に収量が伸びた。長日処理によって早期収量が増加したものの、株疲れを起こし最終的には多収性を示さなかった。また、自然日長と13時間及びその後の短日処理は生長に影響が少なく、収穫期と収量につい

て差は認められなかった。

考 察

温度条件が休眠に及ぼす影響についての実験では、5、10及び15℃の最低気温を維持し、生育に十分な温度環境であったが、生長が滞る矮化状態を示した。これは、イチゴ¹⁾にみられるような休眠現象と思われた。このことから、ルバーブの休眠は加温によって回避することはできず、温度以外の気象要因も影響していると考えられた。

対照区は、冬期間は完全に休眠しているが、低温を経過することにより休眠が破れ、春になって一斉にほう芽したと考えられた。したがって、休眠の覚醒には低温が必要であり、加温区は低温蓄積が不十分なため、春になってからの生理活性は、屋外に置かれた対照区より劣っていた。