

暖地における施設野菜の省エネルギー対策技術の確立

第1報 耐低温性キュウリの品種、台木の選定と利用技術の確立

平松健二・佐藤照美・*利光泰郎 (大分県農業技術センター・*日出農業改良普及所)

HIRAMATSU, K., T. SATO and Y. TOSHIMITSU: Establishment of Energy Saving Technique for Vegetable Crop in Greenhouse in the Temperate Climate Area. 1. Selection of Cucum-ber Cultivars and Rootstocks for Cold Tolerance

近年、施設キュウリ栽培では省エネルギー対策が問題となつてゐる。冬期の白いぼキュウリ栽培の節油対策として、従来の黒いぼキュウリに近い温度条件で栽培し、品質及び収量の優れたキュウリ品種と、接ぎ木用台木について検討した。

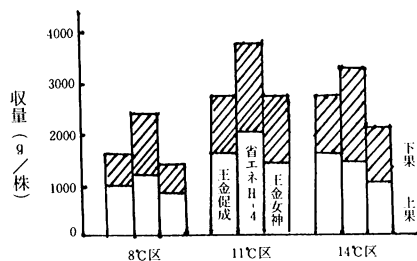
1. 試験方法

1980年度は、“王金促成”“王金女神2号”“省エネH-4号”台木は“クロダネカボチャ”“アレチウリ”“キング土佐”“新土佐1号”をそれぞれ10月31日、11月2日に播種し、11月10日に呼び接ぎを行い、12月1日に空調ガラス室に定植した。夜温設定は17時から翌朝の8時までそれぞれ8℃、11℃、14℃で管理した。

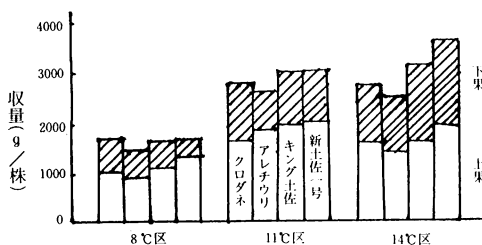
1981年度は、“王金促成”“省エネH-4号”“ひじり”台木は“クロダネカボチャ”“新土佐1号”をそれぞれ10月16日、10月19日に播種し、10月29日に呼び接ぎを行い、11月25日に空調ガラス室に定植した。夜温設定は17時から21時まで15℃、21時から翌朝7時までそれぞれ8℃、12℃、15℃、7時から9時まで15℃の変温管理を行った。

2. 結果及び考察

1980年度の結果では各温度区とも収量は“省エネH-4号”“王金促成”“王金女神2号”の順で優れた。接ぎ木用台木では“新土佐1号”が優れ、“アレチウリ”が劣つた。



第1図 キュウリの品種別収量(台木:クロダネ)



第2図 台木別収量(キュウリ:王金促成)

1981年度の結果では、8℃区では“クロダネカボチャ”を台木にしたものが初期生育に優れ、収量も多かった。この設定温度は“省エネH-4号”には適当であったが、“ひじり”には不適当であった。12℃区では果形の乱れや品質についての問題はなかった。収量は“新土佐1号”を台木にしたものがわずかに優れ、キュウリの品種による差は少ないが“王金促成”がやや優れるようであった。15℃区では生育はおう盛であったが“省エネH-4号”で軟弱徒長、過繁茂状態がみられた。収量は12℃区と差は少なく、台木による差も少なかった。

以上の結果から品種については、“ひじり”は他の品種に比べて低温の栽培条件には不適当と思われる。

台木では低温度区で伸長性及び収量ともに“クロダネカボチャ”が優れており、中温度区では“新土佐1号”がやや優れている。呼吸消耗抑制温度を8℃に設定した場合“クロダネカボチャ”を台木とした“省エネH-4号”が変温管理下で高収量をあげたが、品質や収量などを総合すると、夜温は11~12℃に設定した場合、供試した白いぼキュウリ品種では“省エネH-4号”“王金促成”、接ぎ木用台木では、“新土佐1号”の適応性が高いと考えられる。

第1表 生育及び収量

品 種	台木	温度区	節間長 (cm)	側枝長 (cm)	収量※ (g)
ひじり	クロダネ	低	4.7	1.6	17,235
		中	5.3	2.4	19,830
		高	5.9	4.1	25,670
	新土佐1号	低	4.1	1.3	13,505
		中	5.0	2.1	21,010
		高	6.0	3.3	26,380
省エネH-4号	クロダネ	低	4.9	10.0	27,875
		中	6.0	11.0	20,100
		高	6.2	17.7	18,590
	新土佐1号	低	4.3	7.5	21,960
		中	5.0	10.9	20,285
		高	5.5	18.2	19,290
王金促成	クロダネ	低	5.1	2.4	26,370
		中	5.6	2.2	18,385
		高	6.6	4.2	18,960
	新土佐1号	低	5.0	1.6	20,255
		中	5.5	1.9	24,715
		高	6.3	2.9	22,530

※10株当りの商品果重(3月31日まで)