

## 促成イチゴの生理生態に関する研究 第5報 ポット育苗時の雨よけ効果

松尾誠介・新井和夫(野菜試験場久留米支場)

MATSUO, S. and K. ARAI: Physiological and Ecological Research on Strawberry. 5. Effect of Covered Plastic Film on Raising Seedling of Strawberry in Pot

イチゴのポット育苗では苗の充実を図ったうえで、花芽分化を促進させることが重要である。苗の充実のためには雨よけ育苗が一つの方法と考えられるが、雨よけ施設による気温の上昇の悪影響も懸念される。そこで雨よけ施設下での気温の実態と苗の生育について調査し、その有用性を検討した。

### 1. 試験材料及び方法

雨よけ施設は単棟パイプハウス(5×32m, 高さ2.6m)に、ハウス表面積の67%にあたる屋根及び妻部に2ヵ年展張の塩ビフィルムを使用し、サイド部は開放とした。イチゴの品種は“はるのか”で、苗は1981年6月25日に3~4葉苗を鉢上げし、育苗シート上に配置した。なお比較のため露地は場に同様の方法で苗を配置した。灌水は定置配管の頭上散水で行った。気温の測定は白金抵抗体による自記記録計を用い、測定位置はイチゴの株上10cmとした。

### 2. 結果及び考察

苗の生育：第1表に示すように株の養成期末期の7月31日の調査では、露地育苗に比べ、雨よけ育苗がクラウン径等が大きく、出葉程度も早く、葉緑素含有量は多くて、苗として充実していた。

気温：第2表に示すように露地と雨よけ施設下での気温の差は小さかった。日射量が多い快晴日の最高気温は雨よけ施設下が1℃程度高く、日射量の少ないうすぐもりの日では逆に2℃程度低かった。昼間の30分毎に測定した気温の日平均値はいずれの日射条件下でも差はほとんどなかった。夜間は日射の少ない昼間と同様に雨よけ施設下が0.5℃程度低かった。

以上のように雨よけ施設下におけるイチゴの株面附近

の気温は強日射時にわずかに上昇するものの、弱日射時や夜間はむしろ低下していた。これはイチゴ苗が地面に近い位置に配置しており、0.5%程度の風速時には露地とほぼ同程度の通風があること、さらに被覆材の遮光によるものと思われた。この気温の実態からイチゴ苗の生育にとっては雨よけによる高気温の影響はないものと推察された。一方イチゴ苗の生育は雨よけ施設下が充実していたが、これは葉色等から梅雨時の多雨による肥料成分の流亡や鉢土の固結、過湿がなく根群環境が勝っていたためと推察された。また被覆材による遮光の光合成能への影響は、強日射時期の育苗であり、光飽和点以上となるため、雨よけ被覆材による遮光の程度では悪影響はなかったものと推察された。

これらのことから、イチゴのポット育苗では、雨よけ施設による気温上昇や遮光の悪影響は考えられず、また雨よけ下では土壌水分や肥効の制御が容易なことから、育苗環境として有用な手段と考えられた。しかし雨よけ下では雨水が茎葉にかからぬことから病虫害(うどんこ病, ダニ等)の被害が懸念されるので、灌水は定置配管の頭上散水方式とすることが必要と思われた。

第1表 生 育 (7月31日)

	葉柄	葉長	葉幅	クラウン	葉緑素 <sup>a</sup>	色板 <sup>b</sup>	出 葉
	cm	cm	cm	cm	mgdm <sup>-2</sup>		
露 地	6.6	5.4	4.4	0.742	2.75	5.4	3.0
雨よけ	7.4	7.1	5.6	0.913	2.88	6.0	3.5

a. a + b, グリーンメーターGM1 (フジフィルム)  
 b. Sシリーズ (イチゴ用, フジフィルム)  
 c. 7月16日~8月3日

第2表 気 温・日 射 量

	最 高 (℃)	最 低 (℃)	平 均	平 均 <sup>b</sup> (℃)	日 射 量 <sup>d</sup> cal/cm <sup>2</sup> ・8hr	備 考
7月23日 <sup>a</sup>	露 地	33.0	27.0	29.9	122	} うすぐもり日 0.5~1.8% <sup>c</sup>
	雨よけ	31.0	27.0	29.3	85	
7月29日 <sup>a</sup>	露 地	35.2	24.6	31.2	180	} 晴 日 0.5~1.5% <sup>c</sup>
	雨よけ	35.0	25.9	31.3	121	
7月30日 <sup>a</sup>	露 地	34.7	29.9	33.0	226	} 快晴日 0.7~1.8% <sup>c</sup>
	雨よけ	35.4	29.0	32.9	148	
7月22~ 23日 <sup>b</sup>	露 地	27.2	25.5	26.1	—	} 快晴日 0.1~0.4% <sup>c</sup>
	雨よけ	26.8	25.0	25.5	—	

a. 9:00~17:00時    b. 20:00~4:00時  
 c. 観測時間内の毎30分毎の気温の日平均  
 d. ベラニ式球形積算日射計 (全周放射量)