

1 半促成イチゴのハウスビニールを早期被覆した場合の内部保温の時期

岩手園試南部分場

1. 背景と特徴

ハウスビニール早期被覆の方法が過繁茂の制御と冬枯れ防止に効果的であり、増収と品質向上に結びつくことが昨年度の試験の結果（50年度指導上の参考事項）明らかになっているところであるが、更に進めて外部被覆は過繁茂制御と冬枯れ防止が可能な範囲の時期に行うものとして、これに対する内部保温時期の、草型、収量、品質、収穫期等への影響について検討を続けている。

本年度はハウスビニールを12月上旬に被覆した場合の結果を参考に供したい。

2. 技術内容

- (1) 外部被覆を12月10日に行った場合、内部保温時期は12月30日～1月31日の間が良い範囲である。（但し作年の12月10日は5℃以下の低温経過量313hの時点であり、それぞれの内部保温時期の低温経過は次のとおりである。）

外部被覆 時期と低 温経過量	12月10日（5℃以下低温経過量 313h）							
	12月10日 株冷	12月10日 GA 10ppm	12月10日 無処理	12月20日	12月30日	1月10日	1月20日	1月30日
内部保温 時 期								
内部保温 時の5℃ 以下低温 経過量	—	313 h	313 h	443 h	611 h	784 h	923 h	1,074 h
草高 cm	19.6	12.3	14.3	18.8	20.2	22.8	26.1	27.3
収量(10a 当) kg	2,985	2,679	2,613	3,672	3,828	4,056	4,081	3,911
大果率%	60.1	37.1	46.7	50.6	53.2	52.7	49.8	43.6
適 応 性	○	△	△	○	◎	◎	◎	◎

(2) 目標とする収穫期に対する内部保温の時期は次のとおりである。

作型、栽培型	外部被覆	内部保温	収量割合			特 徴
			3月	4月	5月	
4月どり	12月10日	12月10日無処理	5.2	58.4	36.4	○収量が物足りない ○質も収量も物足りない
		12月10日GA	20.4	63.6	16.0	
4～5月どり	12月10日	12月10日株冷	3.4	50.7	45.9	○質は特に良いが収量が稍低い
		12月20日	2.0	53.6	44.4	○質は良いが収量が稍低い
		12月30日	0.3	56.3	43.4	○質も良く収量も高い
		1月10日	—	38.7	61.3	○質も良く収量が高い
5月どり	12月10日	1月20日	—	31.8	68.2	○収量高く質もほぼ良好
		1月31日	—	20.9	79.1	○収量高い、草高稍々伸び、質稍努る

注 5月どり栽培には外部被覆11月下旬、内部保温1月下旬の組合せも良い結果であった。
(50年度 普及指導上の参考事項参照)

(3) 草型作出の目標は収穫期又収穫直前の時点の草高で23cm前後とする。

(4) 外部被覆後内部保温に至る期間は昼間最高温度15℃前後を目標に換気シタ方ビニールをとり保温に努める。

3 指導上の留意点

- (1) 5℃以下の低温経過量は年により差があるので地方の温度を記録しておくこと。
- (2) ハウスビニールは早期被覆であるので冬枯れ防止にもなる。しかし乾燥した場合は灌水する。
- (3) 収量と質の水準を高度にするため、この外に株作り、芽仕立の技術、奇形果防止のための訪花昆虫の活用、地力の増進方法などを組み合わせること。
- (4) 品種はダナー(ウイルスフリー株)栽植株数10a当り8,000株前後の場合とする。

4 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 半促成イチゴのビニール被覆時期試験
- (2) 試験年次および場所 昭和51年 岩手園試南部分場
- (3) 試験方法

試験区、外部被覆を12月10日とし、内部保温、12月10日株冷、12月10日GA、12月10日、12月20日、12月30日、1月10日、1月20日、1月30日の8区

品種 ダナー、栽植距離135cm×18cm、10a当8,230株、定植9月19日、苗重

10本重320g、密蜂使用

(4) 試験結果

- 内部保温の時期が草型（草高、葉面積等）に影響し、保温時期が遅れるほど草高が大きくなることが認められた。
- 収量、品質と草高との関連をみると草高23cm位の1月10日内部保温区が優れ、次に草高20cm位の12月30日区、次いで草高26cm位の1月20区、草高27cm位の1月31日区が良かった。
草高12~14cmの12月10日区は収量、品質とも劣る結果を示した。特にGA10ppm区は1時無処理区よりも生育が旺んであったが生長は長続きせず、無処理の12月10日区より結果が悪かった。
株冷区は草高20cm位で、果実の質は極めて良かったが果数確保ができず収量は低い方であった。
- 収穫期については、12月10日GA処理区が最も早く、収穫の主体は4月であった。12月10日無処理区も4月が主体であった。株冷区12月20日区、12月30日区は4月と5月にほぼ同程度に収穫がまたがり、1月10日区、1月20区、1月30日の各区は5月の収量の方が多く、1月10日<1月20日<1月30日の順で5月の収量割合が多かった。
- 各区とも第2次展葉、第2次花房の抽出、開花がみられ6月に入り第2次収穫がみられた。（試験成績表には6月分は削除してある）

5 主要成果の具体的データ（生育）

内部保温	収穫期又は収穫直前				第1次 発生 花房	開花始	第1次収穫期間			
	第1次葉									
	草高 cm	葉柄長 cm	葉房長×葉巾 cm cm			月日	月日	月日	月日	
12月10日株冷	19.6	14.2	8.2	7.9	4.3	2.3	A3.13	~5.22	B4.9	~5.31
12月10日無処理	14.3	10.6	6.2	5.8	5.6	1.29	A3.12	~5.7	B4.8	~5.31
12月10日GA	12.3	8.3	6.5	5.8	5.2	1.22	A3.9	~5.14	B3.22	~5.31
12月20日	18.8	13.8	7.4	7.2	6.6	2.4	A3.26	~5.22	B4.12	~5.31
12月30日	20.2	15.3	7.9	7.4	6.5	2.11	A4.5	~5.28	B4.16	~5.31
1月10日	22.8	16.8	8.3	7.9	6.3	2.17	A4.5	~5.28	B4.16	~5.31
1月20日	26.1	18.3	8.9	8.5	7.8	2.26	A4.12	~5.28	B4.19	~5.31
1月30日	27.3	19.7	9.0	8.3	7.0	3.2	A4.12	~5.28	B4.22	~5.31

（A区は中央部の略、B区はサイドの略）

収量、品質(重量)

項目		販売可能果(区当26株)							屑果	果実 総計	販売可能果				
		第1次収穫									大果率 %	良果% %	平均果 重g	10a当 収量kg	収量 指数
		L以上g	M g	S g	SS g	A g	B g	計 g							
内部保温	累計														
12月10日	4月末まで	1,268	1,161	1,222	627	582	201	5,061	148	5,209	59.5	97.2	13.4	1,602	—
株冷	5月末 "	2,412	2,069	1,973	1,255	1,220	418	9,347	528	9,875	60.1	94.7	13.8	2,958	76
12.10	4月末 "	702	1,187	1,422	849	590	503	5,253	749	6,002	47.2	87.6	12.2	1,663	—
無処理	5月末 "	1,036	1,887	2,176	1,423	927	807	8,256	1,220	9,476	46.7	87.1	12.2	2,613	67
12.10	4月末 "	645	1,224	1,941	1,507	886	913	7,116	1,110	8,226	38.7	86.5	10.9	2,252	—
GA10 ppm	5月末 "	675	1,504	2,348	1,928	964	1,046	8,465	1,586	10,051	37.1	84.2	10.8	2,679	68
12.20	4月末 "	1,043	1,732	1,785	808	588	488	6,444	809	6,753	52.2	95.4	12.9	2,040	—
	5月末 "	1,662	2,838	3,104	1,809	1,369	818	11,600	1,387	12,987	50.6	89.3	12.5	3,672	94
12.30	4月末 "	1,569	1,906	1,805	644	653	263	6,840	130	6,970	60.4	98.1	13.8	2,165	—
	5月末 "	2,171	2,997	3,140	1,821	1,262	703	12,094	1,294	13,388	53.2	90.3	12.9	3,828	98
1.10	4月末 "	1,212	1,510	1,301	350	351	228	4,952	127	5,079	62.1	97.5	14.4	1,567	—
	5月末 "	1,858	3,334	3,301	1,921	1,564	836	12,814	1,309	14,123	52.7	90.7	13.1	4,056	104
1.20	4月末 "	890	1,289	935	339	452	201	4,106	68	4,174	64.0	98.4	15.1	1,300	—
	5月末 "	1,461	3,283	3,312	2,113	1,670	1,053	12,892	981	13,873	49.8	92.9	12.8	4,081	104
1.30	4月末 "	381	733	827	235	268	139	2,583	56	2,639	53.5	97.8	13.8	818	—
	5月末 "	1,138	2,548	3,374	2,367	1,702	1,228	12,357	1,583	13,940	43.6	88.6	12.2	3,911	100