

表題	スイートコーンのトンネル早熟栽培における安定生産技術	機関	農業研究センター 天草農業研究所
概要	スイートコーンのトンネル早熟栽培における安定生産を図るため、被覆資材と育苗日数の影響について検討した結果、被覆資材としては有孔フィルム(3穴、開孔率2%)の利用が、移植栽培においては播種後10～15日目の移植が収量において優れた。		

研究のねらい

天草地域の小規模水田の有効利用を図るため、スイートコーン栽培における被覆資材及び移植の影響について検討し、トンネル早熟栽培の安定生産技術を確立する。

研究の成果

1. 被覆資材の違い

- (1) 有孔フィルムを利用する場合、開孔割合が高いほど高温時の温度上昇が少なく、換気労力の軽減が期待される。
- (2) 有孔フィルムの利用は、実用性に問題はなく、有孔3穴(開孔率2%)が生育・収量において優れる。
- (3) ベタガケの併用により初期生育が促進され、雌穂重が充実、収量の増加が図られる。

2. 移植栽培の影響

- (1) 移植栽培を行う場合、播種後10～15日目(本葉3～4枚期)までの定植が生育・収量において優れる。
- (2) 直播き栽培に対し、4～5日の早期収穫が可能となる。

普及上の留意点

1. 栽培の適地は、海岸島峡の温暖地域
2. 被覆資材として有孔フィルムを利用する場合、開孔率が高いほど初期生育が遅れる傾向にあるため、栽培地域の気象条件により資材を選択する。
3. 移植栽培を行う場合、移植日数が伸びるほど定植時の断根・植え痛みによる生育不良を招くため、定植適期を厳守する。

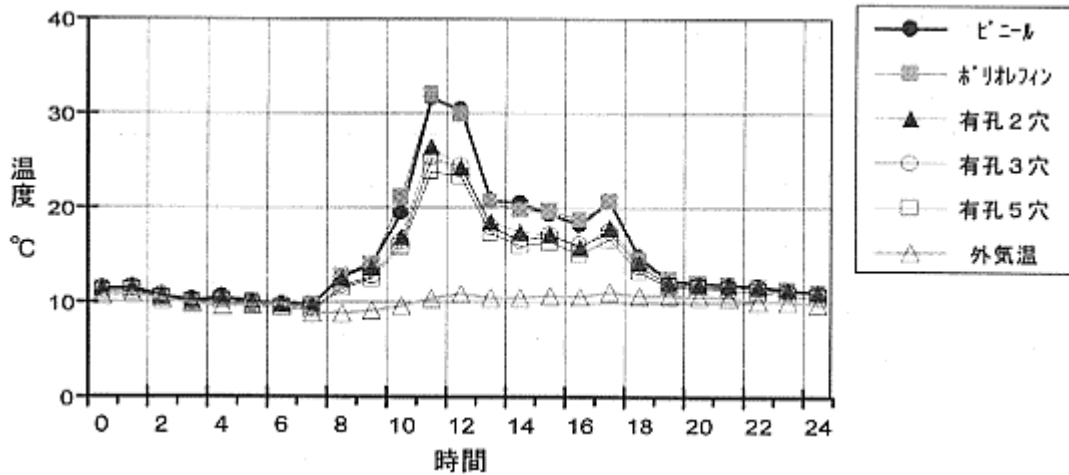


図1 トンネル内気温の変化(平成9年3月20日未換気状態)

表1 被覆資材の違い:生育と品質・収量(H9.2.18播種)

表1 被覆資材の違い:生育と品質・収量(H9.2.18播種)

単位: cm、枚

フィルム	H9.4.10調査		H9.5.14調査		雄穂絹糸			品質(15株平均)					
	トンネル除去後	草丈	葉数	収穫期前	草丈	分枝数	抽出期	抽出期	収穫期	雌穂重	穂径	先端	粒列
							(月/日)	(月/日)	(月/日)	(g)※1	mm	不稔mm	※2
ベ	塩化ビニール	111.0	7.0	182.6	2.75	4/22	5/3	5/30	331.3	53.1	4.3	15.6	
タ	ポリホフィン	96.5	5.9	179.3	2.50	4/23	5/5	5/30	307.5	50.3	10.5	14.5	
ガ	有孔2穴	95.8	5.8	182.8	2.38	4/23	5/4	5/30	303.8	50.1	6.7	14.0	
ケ	有孔3穴	94.8	5.9	180.0	2.38	4/25	5/5	6/2	345.6	51.7	2.7	14.9	
有	有孔5穴	88.3	5.3	182.1	2.63	4/25	5/6	6/2	323.8	50.0	6.3	14.0	
ベ	塩化ビニール	100.7	6.1	173.7	2.88	4/22	5/4	5/30	334.4	50.7	1.3	15.0	
タ	ポリホフィン	91.8	5.3	177.9	2.75	4/23	5/6	5/30	290.6	49.0	8.1	14.4	
ガ	有孔2穴	84.5	5.0	178.5	2.50	4/23	5/7	5/30	295.6	48.1	9.7	13.8	
ケ	有孔3穴	84.9	5.1	178.7	2.88	4/25	5/7	6/2	337.5	51.3	3.3	14.1	
無	有孔5穴	73.4	4.4	183.3	2.88	4/26	5/10	6/2	316.3	49.3	11.2	13.9	

1 雌穂重: 剥き身(包葉、穂)

2 粒列: 輪切り断面の粒数

表2 移植栽培の影響:生育と品質・収量(H9.2.13播種)

表2 移植栽培の影響:生育と品質・収量(H9.2.13播種)

単位: cm、枚

	H9.4.10調査		H9.5.14調査		雄穂	雌穂の	雄穂	絹糸				品質(15株平均)			
	トンネル除去後	草丈	葉数	収穫期前								草丈	分枝数	葉数	下の
						(本)	(月/日)	(月/日)	(月/日)	(g)※1	mm	不稔mm	※2		
直播	96.5	5.9	179.3	23.6	5.1	16.1	4/23	5/6	5/30	307.5	50.3	10.5	14.5		
10日目移植	120.8	8.2	154.3	19.2	4.4	13.1	4/14	5/1	5/26	281.0	49.0	10.4	14.0		
15日目移植	112.6	7.4	160.7	20.6	4.3	11.1	4/17	5/2	5/28	291.9	48.4	16.0	13.3		
20日目移植	107.9	6.6	143.1	17.9	3.7	5.0	4/13	5/3	5/28	243.8	47.8	20.6	12.5		

1 雌穂重: 剥き身(包葉、穂)

2 粒列: 輪切り断面の粒数

育苗においては72穴セルトレイ(約50cc/穴)を利用