

通気性被覆資材のべたがけによる野菜の生育促進と品質向上 －レタスについて－（追補）

園試高冷地開発センター

1 背景とねらい

昭和63年度において、春作レタスでの低温による生産不安定要因を解消する手段として、通気性被覆資材のべたがけの効果を指導上の参考に供したところであるが、その除去時期については未検討であった。

また、経費の面からポリビニールアルコール材（PVA）以外に、ポリプロピレン材（PP）やポリエステル材（PETP）が導入されている例も多いので、べたがけの種類別の除去時期についても併せて検討した結果知見が得られた。

そこで「63年度指導上の参考事項」の追補として参考に供する。

2 技術の内容

1) べたがけの除去時期は、レタスの生育段階と温度条件で判断する。

（1）温度条件はPVA使用を前提とした場合、半旬の最高気温（外気温）が16℃程度に達する頃となる。従って、作型により被覆期間は異なる。（表-1、表-2）

（2）温度条件では長期間被覆可能な作型でも、生育段階では結球始期前（本葉10～11枚）除去を原則とする。

2) それ以後の使用は生育促進には効果があるものの、品質、特に結球葉色を悪くし、品質低下（腐敗球や変形球多発）の要因となる。

3) PPおよびPETPについては、PVAより5～7日早い時期が除去時期となる。

4) 適応地域 県下全域

3 指導上の留意点

1) べたがけによって収穫が早まるので、収穫適期を見逃さないようにする。

2) 生育に合わせて被覆資材の張りを緩めるか、予め緩衝材（ワラ束等）を置くなど配慮する。

3) べたがけ除去後は直ちに殺菌剤等を散布し病害虫を予防する。

4 当該事項に係る試験研究課題名

気象被害等生育阻害軽減対策技術の確立

通気性被覆資材利用による栽培環境の改善と品質向上効果

5 試験結果の概要

表-1 特性・収量調査 タフベル3000Nの場合

定植	除去 月日	被覆 日数	収穫 月日	球重 g	球径 cm	収量 kg/a	緊度 指数	収穫 率 %	L級 率 %	腐敗 率 %	変形 率 %	結球 葉色
4月 21日 定植	5.6	15	6.19	485	14.8	367	34.8	0	60	0.0	0.0	5
	5.10	19	6.19	548	15.2	415	38.6	10	70	0.0	0.0	5
	5.16	25	6.19	550	15.4	417	37.3	30	90	0.0	0.0	4
	5.22	31	6.19	533	15.1	384	36.0	20	90	5.0	0.0	4
	5.30	39	6.14	438	12.5	332	35.6	70	20	0.0	0.0	4
	6.14	54	6.14	514	14.8	253	34.2	100	40	22.5	12.5	4
	対照		6.19	416	13.5	316	32.2	0	30	0.0	0.0	5
5月 1日 定植	5.16	15	6.27	558	19.2	423	31.4	—	0	0.0	0.0	5
	5.22	21	6.27	666	19.2	492	36.7	—	0	2.5	0.0	4
	5.30	29	6.27	732	19.0	499	40.3	—	0	2.5	7.5	4
	6.6	36	6.20	382	14.3	181	28.8	—	70	0.0	37.5	4
	6.20	50	6.20	621	16.7	141	38.1	—	60	0.0	70.0	3
	対照		6.27	465	15.3	352	31.2	—	70	0.0	0.0	5

注) ①L級率：球径14～16cm
 ②変形率：たけのこ球、たこあし球など
 ③結球葉色：対照を5とした5段階評価（観察） 5→濃緑 1→淡緑
 ④※収穫率（4月21日定植の場合）：6月14日現在収穫適期到達率

表-2 半旬別最高気温の推移

月/半旬	4/5	4/6	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	6/1	6/2
アメダス	10.7	11.0	15.6	16.5	12.7	17.8	20.2	16.6	22.6	16.6
タフベル内	19.1	21.4	23.4	26.5	19.3	26.4	31.3	28.9	35.5	30.4
バオバオ内	17.7	21.9	25.1	32.3	21.4	28.0	34.1	31.0	39.4	31.4
バスライト内	19.7	24.3	27.3	34.1	22.1	28.0	34.8	39.1	49.6	41.2

表-3 ベタがけ除去時のレタスの生育

定植日	被覆日数	タフベル			バオバオ			バスライト			対照		
		葉数 枚	葉長 cm	乾物 g	葉数 枚	葉長 cm	乾物 g	葉数 枚	葉長 cm	乾物 g	葉数 枚	葉長 cm	乾物 g
4月 21日	15	6.8	5.7	0.25	6.4	5.6	0.41	7.1	5.8	0.59	6.0	4.6	0.25
	19	7.9	7.2	0.57	8.2	6.6	0.65	8.4	7.1	0.80	6.9	5.4	0.34
	25	10.1	8.5	1.80	10.3	8.1	1.84	11.0	9.2	3.55	8.3	6.2	0.61
	31	13.1	10.9	5.76	13.4	12.3	3.52	14.5	12.6	7.94	10.6	6.7	1.08
5月 1日	15	6.4	5.3	0.25	6.6	5.5	0.30	6.8	6.4	0.34	5.7	4.6	0.22
	21	8.6	7.2	0.72	8.6	6.5	0.87	9.6	8.9	1.02	7.7	5.8	0.57
	29	13.2	12.1	2.38	13.7	13.7	4.82	14.1	14.8	2.62	11.6	9.7	1.44
	36	15.8	18.0	8.80	14.8	20.5	12.0	15.8	19.5	12.4	14.5	12.0	4.10

※定植時苗調査

4月21日 葉数 2.8 葉長 7.1
 5月1日 葉数 2.5 葉長 6.7
 5月24日 葉数 3.2 葉長 9.3

※4月21日定植については、障害球の発生が極少のため省略。

※5月24日定植では、被覆日数が6日と少なくとも障害球は多発する。

注) 乾物：1株当り乾物重（60℃24時間）