

さとうきびに対するポリフィルムの被覆効果に関する研究

(第2報) 株出栽培における被覆時期と被覆日数について

江畑正之・相星勝美・中間洋征・浦崎健一・下和田和雄・橋口俊彦
(鹿児島農業試験場)

EBATA, M., AIHOSHI, K., NAKAMA, N., URASAKI, K., SIMOWADA, K., and HASIGUCHI, T.

Studies on the Polyethylene-film Cover and Mulching for Sugarcane

(II) On the date and term of polyethylene-film cover
in the ratooning of sugarcane

株出萌芽率の悪い厳寒期収穫蔗園にポリ被覆する場合、さとうきびへの影響を知るため収穫後ポリ被覆までの日数並びに被覆期間について本場、熊毛、徳之島の三場所でそれぞれ検討した。

試験方法：試験区の構成は第1表のとおりであるが、さらに熊毛では2月16日に刈取、1月刈取と同様な内容で検討した。

第1表 試験区の構成

番号	場所	刈取時期	ポリ被覆	ポリ除去	被覆日数
1	熊毛	1.25	1.25	4.1	67
2	"	1.25	1.27	4.1	65
3	"	1.25	1.30	4.1	62
4	"	1.25	2.4	4.1	56
5	"	1.25	2.14	4.1	46
6	"	1.25	—	—	—
7	本場	1.10	—	—	—
8	"	1.10	1.10	3.20	70
9	"	1.10	1.30	3.20	50
10	"	1.10	2.20	3.20	50
11	"	1.10	1.10	2.10	50
12	"	1.10	1.30	3.1	50
13	"	1.10	3.5	3.2	15
14	"	3.20	—	—	—
15	徳之島	1.9	1.11	3.25	74
16	"	2.15	2.16	3.25	57
17	"	2.15	3.1	3.25	25

試験結果および考察：茎の発生長は第2表のとおりである。株当茎数が3本前後（最終有効茎数）に達する時期をみると1区、2区が3月中下旬、3区4月下旬、4区5月上旬と刈取後被覆までの日数が短い程早く、発生量も多い。

第2表 株当茎数の発生長 (熊毛)

番号	1.31	2.25	3.28	4.26	5.25	6.27	7.28	8.29	9.27
1	0.6	1.0	2.7	3.2	7.5	14.9	12.2	5.1	4.4
2	0.7	1.5	4.0	3.5	11.0	16.9	15.0	7.9	4.9
3	0.4	1.2	2.2	2.9	9.3	14.9	13.2	6.4	5.2
4	0.1	0.9	2.5	2.6	7.2	12.4	10.1	5.4	3.6
5	0	0.5	1.7	1.7	5.0	11.1	9.5	5.4	4.0
6	0	0	0.7	1.9	4.5	10.2	12.0	7.3	4.6

第3表から萌芽株率をみると8区が4月5日、9区5月6日、10区5月6日にそれぞれ最高に達し、刈取後被覆までの日数が短い程早く萌芽株率も高い。

第3表 萌芽株率 (%) (本場)

区番	3.20	4.5	4.17	4.26	5.6	5.15	5.26	6.5	6.16
7	15	23	33	43	50	63	63	70	73
8	93	100	100	100	100	100	100	100	100
9	83	93	97	97	100	100	100	100	100
10	53	63	83	90	93	93	93	93	93
11	20	40	63	80	80	83	87	87	87
12	43	67	77	90	90	93	93	97	97
13	60	67	73	77	90	90	90	90	90
14	—	35	60	70	90	90	90	95	95

収穫調査の結果は第4表のとおりで、a当り原料茎数、原料茎重、平均一茎重共に刈取後、早期に被覆した区程多く、日数が長くなるにつれて減収している。これは早期に被覆したもの程、萌芽および初期生育が促進され、更に被覆期間が長くなることによる増収効果と考えられる。

第4表 収穫調査成績

区番	原料茎長	原料茎径	a当り原料			平均一茎重	B X
			茎数	茎重	左比率		
1	233 ^{cm}	2.27 ^{cm}	1,445 ^(A)	1,549.1 ^(B)	100 ^(C)	934 ^(D)	14.3
2	243	2.24	1,354	1,250.7	91	925	13.7
3	234	2.20	1,315	1,196.4	89	910	13.2
4	230	2.32	1,232	1,097.3	81	891	13.5
5	227	2.35	1,297	1,168.6	87	901	14.6
6	219	2.32	1,158	947.6	70	818	13.3
7	168	2.26	914	702.0	61	794	
8	184	2.32	1,298	1,155.0	100	890	
9	184	2.37	1,214	1,062.0	92	875	
10	174	2.37	1,202	982.0	85	820	
11	173	2.34	1,025	885.0	77	856	
12	174	2.30	1,141	980.0	85	854	
13	169	2.39	1,197	964.0	83	808	
14	186	2.20	1,212	1,051.0	91	867	

熊毛および徳之島の2月刈取では、1月刈取程被覆の効果が認められない。また11区、12区にみられるように被覆日数が同一であれば外気温の高くなった時期の被覆効果の高いことが認められた。

以上、熊毛および熊毛以北の気温の低い地帯でのげん寒期収穫蔗園にポリフィルムを被覆する場合は、芽子の低温障害に対する保護や、萌芽並びに初期生育の促進、更に被覆期間を延長するなどの点から刈取後なるべく早く被覆することが望ましい。