

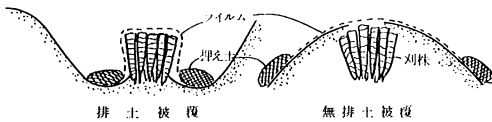
さようきびに対するポリフィルムの被覆効果に関する研究
 (第3報) 株出栽培におけるポリエチレンフィルムの被覆方法について

浦崎 健一・下和田 和雄
 (鹿児島県農業試験場熊毛支場)

URASAKI, K. and SIMOWADA, K.
 Studies on the Polyethylene-film Cover and Mulching for Sugarcane
 (III) Method of polyethylene-film cover in the ratooning of sugarcane

前作さとうきびの収穫跡を排土して被覆した場合と無排土の状態では被覆した場合(第I試験),さらにポリエチレンフィルムの直接被覆とトンネル被覆した場合(第II試験)に,さとうきびの萌芽,生育,収量にどのような影響をおよぼすかについて検討した。

第I試験



第1図 被覆方法の模式図

試験の方法: 排土被覆と無排土被覆の方法は第1図のとおりで排土被覆区(左側)は刈取後,前作さとうきびで培土した土を排土した状態で,無排土被覆区(右側)は刈取跡そのままの状態にポリ被覆した。刈取は,1月中旬(1区,2区,3区)と2月中旬(4区,5区,6区)に行ない,それぞれ排土被覆,無排土被覆,無被覆の6区を設けた。ポリ被覆は刈取当日とし,除去および元肥施用は4月上旬に行なった。

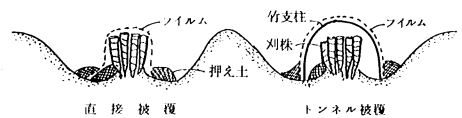
試験結果および考察: 萌芽数は,排土,無排土の両区に大差はなかったが,排土被覆区が若干萌芽が早く,初期の萌芽数が多く,更に萌芽位置が比較的下位に多くみられ,萌芽初期の芽の広がり大きいたことが観察された。収穫調査の結果は第1表のとおりで排土被覆区が原料茎数,茎重ともに優れ,原料茎重で10~20%の増収を示した。特に無排土被覆区は倒伏が多く,それに伴ない折損茎やしょう頭腐敗

茎が多かった。倒伏の多い原因としては,排土被覆区に比較して萌芽位置が高く,培土が充分行なわれなかったことなどがあげられ,このため原料不適茎が多くなり減収したものと考えられる。無排土被覆区は被覆作業がやりにくく,押えの土が流され,風による吹きはがれが多い等の欠点がある。

第1表 収穫調査成績

区番	原料		茎径 (cm)	a 当り原料			a 当り折損		B X (%)
	茎長 (cm)	茎長 (cm)		茎数	茎重 (kg)	比率	茎数	茎重 (kg)	
1	281	235	2.25	1,305 ^(A)	1,163.6 ^(B) 7	121	178 ^(A)	90.9 ^(B)	15.3 ^(C)
2	278	237	2.23	1,230	1,066.7	111	233	117.1	14.6
3	262	217	2.19	1,151	961.5	100	49	22.7	14.7
4	286	244	2.01	1,532	1,591.8	124	262	117.6	16.1
5	287	248	2.02	1,374	1,174.4	105	405	201.6	15.7
6	273	225	2.14	1,344	1,119.1	100	223	102.3	14.5

以上株出栽培にポリ被覆する場合は,排土して被覆することがさとうきびの萌芽,生育並びに管理作業上から望ましい。

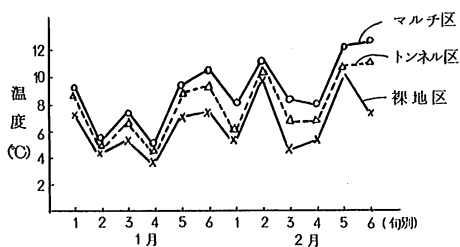


第2図 被覆方法模式図

試験結果および考察: 保温効果は第3図に示すように直接被覆が高く,地温で1~2℃の差が見られた。萌芽および初期生育は,両者にほとんど差異は認められない。原料茎数ではわずかに直接被覆区が

優り、原料茎重でトンネル被覆区が6%増収したが有意差は認められなかった。トンネル被覆は直接被覆より被覆作業がやりにくく、約2倍の労力を要し、被覆資材費も約2.5倍多くかかる。またトンネル被覆は雑草の発生量が直接被覆より2~3倍量多い。

以上株出栽培でのポリフィルムの被覆方法としては、直接被覆が保温効果の高いこと、資材費や、労力が少なくすむこと、雑草の発生が少ないこと等の利点が多いので適当な方法と思われる。



第3図 地温比較図