

奄美地域における株出栽培の改善に関する研究
第3報 サトウキビ株出栽培における発生深度の異なる品種の収量性
上蘭一郎・安庭 誠・勝田明敏・末川 修 (鹿児島県農業試験場徳之島支場)

Ichiro UEZONO, Makoto YASUNIWA, Akitoshi KATSUDA and Osamu SUEKAWA

Improvement in the cultural Practices for Ratooned Sugarcane on Amami Islands

3. Yielding ability of Cultivar with different Occurrence depth in case of Ratooned Sugarcane

前報¹⁾で、サトウキビ株出栽培における萌芽茎の発生深度には、品種間差異が認められることを報告した。

本報では、株出萌芽の発生深度が収量に及ぼす影響を、発生深度が異なる品種を用いて明らかにした。

1. 試験方法

解析に用いた品種は、株出萌芽の発生深度が深い NCo310 と比較的浅い NiF8 である²⁾。株出栽培の収量は、気象感応試験のデータを用い、1 回株出栽培および 2 回株出栽培の収量を、春植栽培の収量対比で表した。試験年度は、NCo310 が 1982～1987 年の 6 年間、NiF8 は 1993～1998 年の 6 年間のデータを用いた。試験年度が異なるのは、NCo310 は 1990 年以降、病害が多発生し、株出栽培の収量が著しく低下したためである。春植栽培の植付期は 3 月中旬、春植栽培および 1 回株出栽培の収穫期は 2 月下旬～3 月下旬、2 回株出栽培の収穫期は 2 月中旬～2 月中旬に実施した。栽培方法は、鹿児島県の栽培基準によるもので、品種および年次による差異はない。

2. 結果および考察

1) 春植栽培に対する株出栽培の原料茎重の比率

株出萌芽の発生深度が深い NCo310 の減量茎重比率は、春植に対して 1 回株出 135%、2 回株出 125%、いずれも株出栽培において、安定的に顕著な多収となった。これに対して、発生深度が浅い NiF8 の原料茎重は、春植に対して 1 回株出 118%、2 回株出 110% で増収した。しかし、NCo310 に比べて増収の程度は小さく、年次間差が大きかった (第 1 表)。

第 1 表 春植に対する原料茎重の比率 (%)

品種名	栽培型	年度	'82	'83	'84	'85	'86	'87	平均
NCo310	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		122	132	145	149	133	128	135
	株出 2 回		155	119	140	153	86	129	125
			'93	'94	'95	'96	'97	'98	平均
NiF8	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		109	162	108	115	143	92	118
	株出 2 回		113	137	102	65	134	114	110

2) 春植栽培に対する株出栽培の減量茎数の比率

NCo310 の春植に対する原料茎数比率は、1 回株出 94%、2 回株出 101% で、春植に対して減少する場合が多かった。これに対して、NiF8 の原料茎数は、春植に対して 1 回株出 110%、2 回株出 120% で、株出回数増加に伴って茎数が多くなる傾向が認められた (第 2 表)。

3) 春植栽培に対する株出栽培の一茎重比率

NCo310 の春植に対する一茎重比率は、1 回株出

141%、2 回株出 122% で、安定的に増加した。これに対して、NiF8 は春植に対して、1 回株出は 108% に増加したが、2 回株出は 90% に減少し、年次間差が大きかった。この傾向は 1 回株出より 2 回株出で顕著であった (第 3 表)。

第 2 表 春植に対する原料茎数の比率 (%)

品種名	栽培型	年度	'82	'83	'84	'85	'86	'87	平均
NCo310	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		99	96	95	97	99	80	94
	株出 2 回		111	97	108	99	102	89	101
			'93	'94	'95	'96	'97	'98	平均
NiF8	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		102	132	123	110	102	91	110
	株出 2 回		113	120	131	137	100	125	120

第 3 表 春植に対する一茎重の比率 (%)

品種名	栽培型	年度	'82	'83	'84	'85	'86	'87	平均
NCo310	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		124	137	152	144	135	160	141
	株出 2 回		103	124	130	136	84	152	122
			'93	'94	'95	'96	'97	'98	平均
NiF8	春植		100	100	100	100	100	100	100
	株出 1 回		106	123	87	107	138	102	108
	株出 2 回		99	114	78	47	133	91	90

以上の結果から、株出萌芽の発生深度によって、株出栽培における、品種の収量および収量構成要素は異なった。すなわち、発生深度が深い NCo310 の株出栽培の収量は、一茎重が重くなることによって、春植栽培に対して安定的に顕著な多収となった。これに対して、株出萌芽の発生深度が比較的浅い NiF8 の株出栽培収量は、株出回数が増えるにしたがって、原料茎数は増加するが、一茎重が軽くなるため、春植に対する増収程度は、NCo310 に比べて小さく、年次間差が大きかった。

今後、奄美地域のサトウキビ栽培は、栽培面積の拡大と収量の安定化が不可欠である。このためには、新植栽培に比べて、省力的な栽培型である株出栽培の安定化および株出回数の延長が必要である。品種開発については、本報告で明らかになったように、株出萌芽の発生深度が深く、株出年数が長くなっても収量が低下しない品種を育成する必要がある。

引用文献

- 1) 小牧有三 田中正一 上蘭一郎・森浩一朗 大村幸次 安庭 誠 九農研 58, 41, 1996.
- 2) 勝田明敏 安庭 誠・末川 修 上蘭一郎 九農研 62, 20, 1999.