

暖地におけるてん菜の栽培について

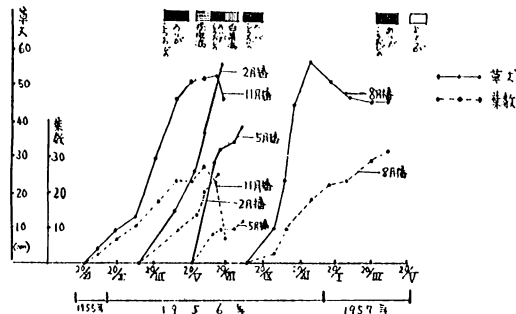
上原 勉*・大内山茂樹*・鎌田友安*

UEHARA, T. OUCHIYAMA, S. and KAMADA, T. Cultivation of Sugar beets in the Warm Region of Japan.

緒言 てん菜、甘蔗はその生産地を異にして相対立する世界の二大糖料作物であるが、最近北米加州、イタリー、パキスタン、ウルグワイ、台湾等においては、秋播による冬作ビートがとり上げられ、一部では既に実際栽培に移されているが、自然環境をほぼ同じくすると思われるわが国西南暖地においても、水田及び畑輪作の一環として、秋播ビートの導入が可能であれば、砂糖原料としてはもとより地力の維持増進、或は飼料自給率向上の見地より甚だ有望な一作物となるものと考えられる。そこで1955年よりこれが試験を実施し導入の可能性を検討した。

試験方法及び成績 1. 生育経過の調査 US 15を供試し、1955年11月21日より1956年10月21日迄1ヶ月毎に播種した。調査は播種後4ヶ月目より1ヶ月おき10個体を抽取調査したがその中から代表的と思われる11月、2月、5月、8月播の生育状況並びに試験期間中の病虫害の発生状況を第1図、各播種期別の収穫調査を第1表に示す。

第1図 11月、2月、5月、8月播の生育状況並びに試験期間中の病虫害発生状況



*九州農業試験場

2. 品種の調査 供試品種は US15, Kleinwanzleben AA, イタリービートル NSA, US 75, Type
第1表 播種期別の収穫調査

播種日	調査月日	根長 (cm)	根茎 (cm)	1根重 (gm)	葉重 根重	Brix	5月末 における 抽苔率 (%)
11. 21	3. 8	20.8	1.7	9.8	5.64	10.5	—
	4. 12	21.0	3.7	39.7	4.90	11.5	
	5. 12	22.9	5.8	141.1	2.90	12.7	
	6. 12	44.1	7.0	288.1	1.95	13.0	
	7. 17	48.7	9.1	592.0	0.31	11.8	
12. 21	4. 12	20.6	2.1	14.7	4.71	7.8	—
	5. 12	22.0	4.5	65.9	4.68	9.2	
	6. 12	40.4	5.4	87.8	2.76	10.0	
	7. 17	41.0	9.3	552.0	0.31	11.6	
1. 21	5. 12	21.2	3.1	40.3	4.36	8.8	—
	6. 12	39.5	6.2	208.3	1.90	11.0	
	7. 17	38.6	8.3	380.0	0.77	10.8	
2. 21	6. 12	31.6	3.1	44.7	2.91	9.0	—
	7. 19	31.4	8.7	348.7	0.99	13.0	
3. 21	7. 19	23.2	6.8	206.0	1.78	9.4	—
4. 21	7. 19	19.2	4.3	55.4	3.27	10.6	—
5. 21	病虫害のため収穫せず						
6. 21							
7. 21							
8. 27	1. 25	25.2	4.8	55.6	4.35	17.4	8.3
	1. 29	29.0	5.6	106.3	3.35	17.7	
	2. 28	36.4	5.7	110.0	1.30	20.8	
	3. 29	35.8	10.0	518.0	0.86	19.8	
9. 21	4. 30	41.4	10.5	640.0	1.05	12.8	10.4
	1. 29	26.2	5.4	128.0	2.90	17.0	
	3. 1	30.6	6.0	134.0	2.23	20.6	
	3. 31	33.2	8.5	308.0	1.67	18.3	
10. 22	4. 30	37.6	10.7	574.0	0.81	13.5	12.0
	3. 5	29.6	4.1	72.0	3.08	16.3	
	3. 29	36.2	5.7	164.0	2.92	19.1	
	4. 30	39.8	8.9	282.0	2.00	14.3	
	5. 31	37.2	10.9	816.0	0.41	12.9	

第2表 8、9月播品種別収穫調査

品 種 名	播 種 日	調 査 月 日	生 育 日 数	1 根 重 (gm)	葉 重 根 重	Brix	5 月 末 に お け る 抽 苔 率 (%)
US 15	8.27	2.28 4.30	185 246	110.0 640.0	2.8 1.0	20.8 12.8	8.3
	9.21	3. 1 4.30	161 221	134.0 574.0	2.2 1.0	20.5 13.3	
Kleinwan- zlebenAA	8.27	4.30	246	1800.0	1.1	15.0	—
	9.21	4.30	221	235.0	1.1	15.9	—
イタリー ビートル N.S.A	8.27	4.30	246	905.0	2.5	15.7	—
	9.21	4.30	221	590.0	1.2	13.3	—
US 75	8.27	4.30	246	600.0	1.5	16.0	4.1
	9.21	4.30	221	440.0	1.2	14.4	8.3
Typle P- Cesena	8.27	2.28 4.30	185 246	192.0 837.0	1.8 0.6	20.5 14.1	20.8
	9.21	3. 1 4.30	161 246	184.0 872.0	2.0 1.7	22.4 14.5	
GW 443号	8.27	2.28 4.30	185 246	215.0 876.0	2.4 0.6	19.7 12.3	35.4
	9.21	3. 1 4.30	161 221	132.0 370.0	2.6 1.9	20.8 12.1	
GW 304号	8.27	2.28 4.30	185 221	221.0 488.0	2.0 1.1	20.5 12.2	25.0
	9.21	3. 1 4.30	161 221	132.0 378.0	2.6 1.9	20.8 12.1	

P-Cesena, GW 443号, GW 304号以上7品種を8月27日と9月21日の2回播種し、秋播栽培を行い検討を加えた。結果は第2表の通りである。

考 察 てん菜の生育には、秋播よりもむしろ春播による夏作栽培が好ましいように推測されるが、気温

が急に上昇する4月上旬より突発的にシロオビノメイガ及び褐斑病、白絹病等が激発し殆んど全滅にひんするので夏期の栽培は好ましくないと考える。

秋播による冬作栽培は、病虫害の発生は殆んどなく各品種とも冬期でも緩慢ながらもよく生長する。しかしながら多くの品種が4月に入ると抽苔を初め、又春季気温が上昇し始めると、根物体が再び旺盛な生長を開始し初め糖度が低下して来る。播種期は早いものほどよく、遅れるにしたがつて十分な生育を逃げないうちに低温時に遭遇するので、糖度が最高となる2月～3月に収穫するには収量は極めて少いことになる。

品種については、本試験の範囲内ではGW 304号がすぐれ、またイタリービートル NSA はシロオビノメイガの被害が軽かった。

なお、1956年の春は全く抽苔をみとめることができなかつた、1957年の春には4月に入るに及んで殆んどが抽苔したが、これは冬期における生育時期と低温に関係があるように推察される。

結 言 暖地へのビートル導入は秋播して糖度の最高に達する2月～3月頃収穫すれば、導入の可能性は充分あるものと考えられるも今後適応品種の選定は勿論主要ではあるが、これと共に生育初期における風害軽減の問題及び早期水稲跡地に導入する際の耐播性の問題は早急に解決を要する問題と思われる。