

6 高冷地におけるサイレージ用とうもろこしの品種適性について

(畜試外山分場)

(1) 背景とねらい

とうもろこしは、サイレージ用材料として適しているところから、県内でも年々栽培面積が増加し、山間高冷地での作付もふえている。高冷地での、これまでの栽培は、品種をはじめ栽培管理も慣行的なものが多く、生草収量の多収に重点がおかれてきたが、最近では良質化を望むようになってきている。そこで、県内でも高冷地に属する当分場で、サイレージ用とうもろこしの栽培法について検討しているなかから、品種適正について参考に供する。

(2) 技術の内容

1) 品種の適応限度

当地域の無霜期間内有効積算温度は900℃である。検討年度において、降霜時までに黄熟期に達したのは高温年(昭和53年度)で播種時からの有効積算気温890℃で相対熟度110日までの品種、低温年(昭和54年度)は760℃で105日までの品種であった。

2) 品種別収量特性

昭和54年度の成績について、主要成果の具体的数字の欄に示した。

3) 収穫時期別品種適性

RM	9・10	9・20	9・30	該当品種名
75日	糊～黄	黄～完	完	N75
85日	乳～糊	糊～黄	黄～完	N85
90日		乳～糊	糊後～完	N95
95日		乳初～糊	糊～黄	G901
100日		水～糊	糊～黄	N105
105日			糊～黄	G1001
110日			乳～糊	N110 SA, 長590 SPL PA
115日				交3 N115
120日				SC早, PL SL
130日				N120Y, S2G1101G1102

(3) 指導上の留意点

1) とうもろこしの刈取時期と収量性(草地試、昭和52年度)

刈取時期	生草収量	乾物収量	TDN収量	TDN(DM%)	乾物率
水熟期	7.1 t	1.13 t	749 kg	66.3%	15.9%
乳熟期	7.4	1.40	962	68.7	18.9
糊熟期	6.2	1.60	1124	70.3	25.8
黄熟期	5.3	1.62	1166	72.0	30.6

2) 本成績は熟期検討のため同一栽植密度(6500~7000本/10a)で行なったもので、栽植密度を考へることにより収量性は変ってくる。

3) 試験地の気象条件

① 降霜日 平年値(昭和40~49年):終日529(520~613)

昭和53年度初日104 昭和54年度初日1023

② 旬別平均気温

年度	6月			7月			8月			9月			平均
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
平年	13.2	15.0	16.6	17.2	19.3	20.9	21.1	20.5	19.7	17.4	14.9	12.7	17.4
53年	12.4	17.9	17.9	20.5	20.8	21.4	21.0	20.4	18.0	13.6	13.6	11.9	17.5
54年	14.7	15.1	17.9	15.7	15.4	19.7	18.9	20.2	16.7	16.0	12.5	13.9	16.4

③ 旬別有効積算気温[Σ(日平均気温-10℃)]

年度	6月			7月			8月			9月			計	降霜日迄
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
平年	35	45	66	72	93	120	111	105	107	73	47	24	898	
53年	26	79	79	105	108	125	110	104	88	26	36	22	908	915
54年	47	51	79	57	54	107	89	102	74	60	26	39	785	813

(4) 主要成果の具体的数字 (品種別収量特性 昭和54年度成績)

R M	品種	生草収量	乾物収量	T D N収量	雌穂率	T D N%	熟期
75日	N 75	3643kg	1096 kg	775 kg	46.4%	70.7%	黄~完
85日	N 85	4740	1167	840	51.9	72.0	黄
90日	N 95	4157	1342	976	54.1	72.7	黄
95日	G 901	3601	1208	892	58.4	73.8	黄後
100日	N 105	4607	1419	1042	56.8	73.4	黄
105日	G1001	4252	1081	772	49.4	71.4	黄初
	N 110	4601	1077	770	49.9	71.5	糊後
	S A	5353	1325	936	46.4	70.5	糊
110日	長 590	6252	1458	1007	40.6	69.1	糊初
	SP 1	4465	967	672	42.1	69.5	糊
	P A	5445	1311	915	43.3	69.8	糊初
115日	交 3	6348	1268	861	36.4	67.9	乳
	N 115	5500	1363	895	28.0	65.7	乳
	S C 早	5641	1454	984	35.3	67.7	乳
120日	P 1	5814	1337	883	29.2	66.0	水~乳
	S 1	5429	1258	817	25.3	64.9	水~乳
	N 120	6961	1266	811	22.0	64.1	水~乳
130日	S 2	7719	1388	862	14.7	62.1	水~乳
	G1101	7437	1421	901	19.4	63.4	水~乳
	G1102	7938	1467	899	11.7	61.3	未~水

注) N:ニューデント G:ゴールドデント S:スノーデント SP:スーパーデント  
P:パイオニア SC:サイレージコーン 長590:タカネワセ