

高標高地におけるサイレーズ用トウモロコシの導入と効果

(畜産試験場 外山分場)

1, 背景とねらい

県内の畜産は專業大型化し、次第に奥山に生産基盤を求める傾向が見られ、1000m 近い高標高地までサイレーズ用トウモロコシの作付けが拡大されつつある。しかし、このような地域では10℃以上の有効積算温度が800 ~900 °Cしかなく、トウモロコシの生産は不安定にならざるを得なかったが、冷涼な高標高地においても安定した栽培が行なわれるよう検討したので参考に供する。

2, 技術の内容

1) 気象特性：高標高尾根部 (960m) は谷部 (520m) に比べ、単純、有効積算温度 (6月1日~10月15日) で290 °C低かったが、このような地域では早春や初秋に気温の逆転現象が見られることから、トウモロコシの早播を行なうことが可能であり、作付け期間の延長を図ることができる。(図-1)

2) トウモロコシ作付けの特長

	高標高地 (960m)	一般的な山間飼料畑 (520m)
飼料畑の位置	谷部より200 ~300m高い尾根部の緩斜面	沢沿または急斜面の飼料畑
積算温度	(有効) 801.6°C (単純) 2147.5°C	(有効) 1092.7°C (単純) 2442.2°C
局地気象 (気象特性)	逆転現象 (早春・初秋) により、霜害を回避する	冷気湖ができやすい地形であり、霜害を受けやすい
播種時期	5月15日~25日	6月1日~5日
目標乾物収量	1500kg/10a	1600~1700kg/10a
適品種または 相対熟度	リンダ (推奨品種) 及び 90日以下の品種	100~105日の品種

3) 早播の効果：乾物収量は播種期が早いほど収量が多く、遅れるに従って減少する (表-1) 高標高尾根部では、5月半ばの播種も可能であるが、この場合土壌の凍結が

制限要因となる場合が多く、土壌凍結が終り次第播種作業を開始することができる。

4) 品種の選定：高標高地での品種選定試験において、乾物収量は品種間の差が大きく一定の傾向を示さないが、雌穂の乾物収量と相対熟度とは相関が高く ($r=0.928$)、相対熟度90日以下の品種でなければ雌穂乾物率50% (黄熟) を期待できない。

5) トウモロコシの導入効果：生草生産量は5300~6400kg/10a と高く、高栄養粗飼料が効率よく確保でき圃場管理、また他の粗飼料生産との収穫作業の分散が図られる。

3. 指導上の留意点

1) 気象の逆転現象は谷部より200 ~300m高い尾根部や斜面に見られる現象で「ヤマセ」等の特殊な気象環境にあるところは1 ~2年試作を行って確認することが望ましい

2) 飼料畑の傾斜は作業機械とのかねあいから概ね10度以下の圃場を選定する。

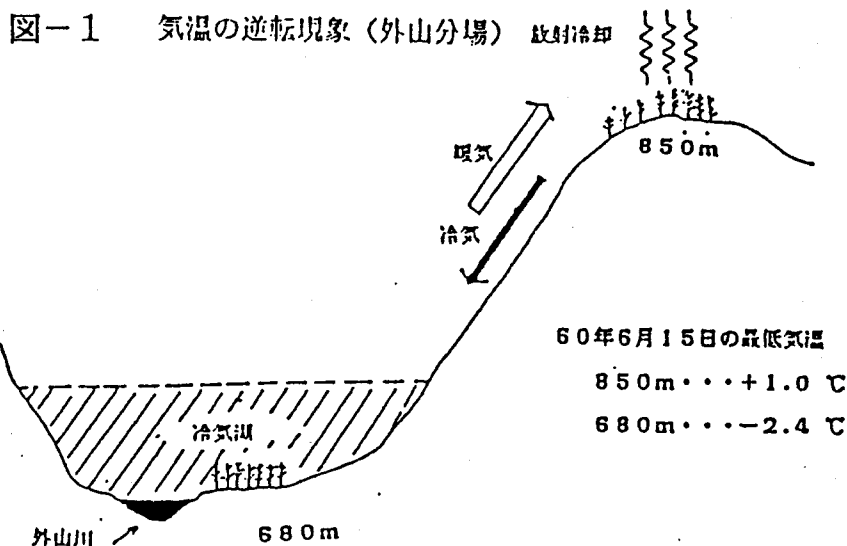


表-1 高標高地における収量

項目 品種	5月13日			5月24日			6月3日			6月13日		
	乾物 収量kg	T D N 収量kg	雌穂乾 物率%	乾物 収量kg	T D N 収量kg	雌穂乾 物率%	乾物 収量kg	T D N 収量kg	雌穂乾 物率%	乾物 収量kg	T D N 収量kg	雌穂乾 物率%
K E O (75)	1624	1184	52.1	1538	1106	44.5	1337	958	41.4	1236	861	34.7
D E A (88)	1585	1121	45.1	1436	999	42.3	1440	1000	37.9	1170	786	19.8
P 3732 (107)	1617	1103	31.1	1402	924	26.8	1243	791	19.9	1099	669	12.5
P 3424 (123)	1442	903	21.6	1323	826	19.7	1186	721	14.0	988	647	12.4

- ・ 植栽密度は、K E O・D E Aを8000本/10a、P3732・P3424を7000本/10aとした
- ・ T D N収量 = 乾物茎葉重 * 0.582 + 乾物雌穂重 * 0.850より算出
- ・ 品種内 () は、相対熟度を示す