

とうもろこし（サイレージ用）新品種候補「北交65号」（普及奨励事項）

北海道農業研究センター寒地飼料作物育種研究チーム
執筆担当者 濃沼 圭一

サイレージ用トウモロコシの新品種「北交65号」は、“晩生の早”の熟期で、北部と上川を除く道央地域と道南地域を適地とする。本品種は、乾物中の雌穂重割合と高消化性繊維の割合がともに高い高TDN品種である。また、初期生育に優れ、耐倒伏性とすす紋病抵抗性が強い。

1 来歴等

デント種×フリント種の単交雑一代雑種で、「Ho102」を種子親とし、「Ho95」を花粉親として育成された。2001年に両親系統間の交配を行い、2002年に組合せ能力検定試験、2003年に生産力検定試験を行って有望と認められたので、「月交604」の系統番号を付した。2004～2007年には系統適応性検定試験、奨励品種決定試験、すす紋病抵抗性およびごま葉枯病抵抗性の特性検定試験等を実施してその優秀性を確認した。その間、2005年に「北交65号」の系統名を付した。

2 特性概要（標準品種「35G86」と比較）

(1) 熟期

熟期は“晩生の早”に属する。絹糸抽出期は「36B08」より1日遅く「35G86」より1日早い。収穫時の乾物率は「36B08」および「35G86」並である。

(2) 耐倒伏性

倒伏および折損は、いずれも少ない。

(3) 発芽および初期生育

発芽期は1日早く、初期生育は優れる。

(4) 収量性

適地における乾物総重および新得方式による推定TDN収量は、平均でそれぞれ5%および4%低い。乾雌穂重割合は約3%高い。

(5) 飼料成分および栄養収量

酵素法による高消化性繊維の割合（0a/0CW）が高い。また、デンプン、粗脂肪および粗タンパク含量がいずれも高い。消化性成分に基づくTDN含量は約2.5%高く、品種間での飼料成分の差を考慮したTDN収量は同程度である。

(6) 形態的特性

稈長および着雌穂高は低く、稈径は並である。

(7) 耐病性

すす紋病抵抗性は“強”で「35G86」並であり基準品種の「3540」より強い。ごま葉枯病抵抗性は“やや強”で「35G86」並であり「3540」より強い。黒穂病抵抗性は「35G86」並である。

(7) 採種性

育成地において5月中旬に種子親を播種し、その8～10日後に花粉親を播種した場合、両親の開花期はほぼ合致し、雌雄畦比3：1での採種量は39kg/a程度である。

3 試験成績

表1 「北交65号」の特性概要¹⁾

形 質	北交65号	35G86	36B08
絹糸抽出期(月日)	8. 8	8. 9	8. 7
発芽期(月日)	5.31	6. 1	6. 1
初期生育(1~9) ²⁾	7.3	6.2	6.2
稈長(cm)	245	271	226
着雌穂高(cm)	107	127	106
倒伏個体率(%) ³⁾	22.0	40.7	21.4
収穫時熟度	黄熟中期	黄熟中期	黄熟中期
乾物総重(kg/a) ⁴⁾	193.3(95)	204.4(100)	197.5(97)
推定TDN収量(kg/a) ^{4, 5)}	140.4(96)	147.0(100)	143.0(97)
TDN収量(kg/a) ^{4, 6)}	125.8(99)	127.6(100)	125.3(98)
乾物率(%)	30.2	30.8	30.7
乾雌穂重割合(%)	54.0	51.2	52.9
TDN含量(%) ⁶⁾	66.3	63.7	64.5

1) 道央および道南地域の適地における2003~2007年の試験場等3場所と現地2場所、延べ17試験の平均

2) 1:極不良~9:極良の評点. 延べ16試験の平均

3) 発生がみられた試験の平均

4) ()内は対「35G86」比(%)

5) 新得方式により、部位別(茎葉と雌穂)の栄養価に品種間差異が無いことを前提に算出

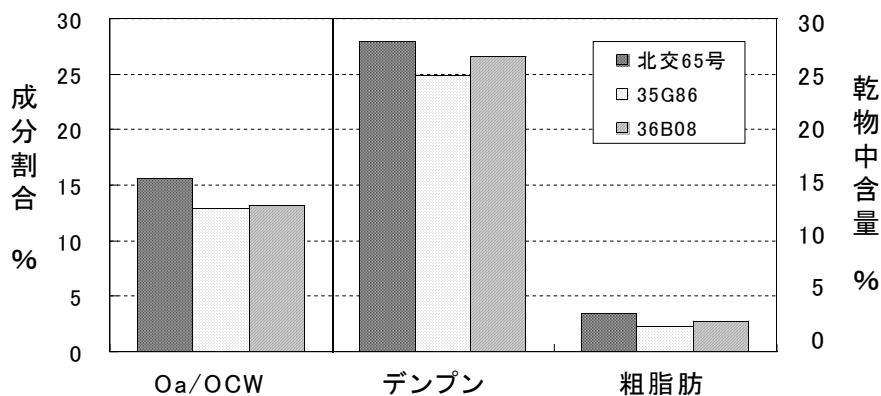
6) 各試験における茎葉および雌穂収量と育成地における各消化性分画含量から、次式により算出:

$$\text{TDN含量(\%)} = \{0.86 \times (\text{OCC} + \text{Oa}) + 0.5\} + (0.574 \times \text{Ob} - 8.6) + (0.996 \times \text{EE} - 0.8) \times 1.25$$

$$\text{TDN収量} = \text{乾物総重} \times \text{TDN含量}$$

ただし、OCC:細胞内容物質、Oa:高消化性繊維、Ob:低消化性繊維、EE:粗脂肪の各乾物中含量

図1 「北交65号」の飼料成分



注: 北農研における2004~2006年の生産力検定試験での分析値.

Oa/OCWは細胞壁物質中の高消化性繊維の割合

表2 「北交65号」の病害抵抗性¹⁾

病 害 名	北交65号	35G86	36B0	3540
すす紋病(罹病程度:1~9)	3.0	3.2	2.8	5.6
ごま葉枯病(罹病程度:1~9)	2.3	2.4	2.4	3.6

1) 育成地における2004~2007年(すす紋病)および2003~2007年(ごま葉枯病)の接種検定試験の平均、1:無~9:甚の評点

4 採用理由及び普及見込み地帯等

トウモロコシの栄養価の向上により、濃厚飼料給与量の節減や牛の嗜好性向上などが期待できる。「北交65号」は、“晩生の早”の熟期で消化性に優れTDN含量が高く、初期生育が良く、耐倒伏性とすす紋病抵抗性が強い。本品種の普及により適地での高TDN自給飼料の安定生産に貢献できる。

普及対象地域は道央中部（上川を除く）、道央南部および道南地域で、普及見込み面積は400haである。

5 普及指導上の注意事項

- (1) 栽植密度はアール当たり700～780本程度とする。
- (2) 種子の供給開始は平成22年からの予定である。



「北交65号」の草姿
(撮影：2006年9月9日、北海道農業研究センター)



「北交65号」の雌穂および粒
(撮影：2007年3月24日、北海道農業研究センター)