

平成 1 3 年度試験研究成果

| | | | | | |
|---|--------|------|---|--|--------------|
| 区分 | 普及 | 題名 | 品種 飼料用とうもろこし晩生品種「パイオニア 1 1 8 日 (3 3 G 2 6)」 | | |
| [要約] 飼料用とうもろこし「パイオニア 1 1 8 日 (3 3 G 2 6)」は晩生の多収品種 (乾物収量、T D N 収量) である。 | | | | | |
| キーワード | とうもろこし | 晩生品種 | | | 畜産研究所飼料生産研究室 |

1 . 背景とねらい

本県には現在、飼料用とうもろこしが 6 , 0 0 0 h a ほど作付けされており、栽培されている品種も極早生種 ~ 晩生種まで極めて多品種にわたっている。とうもろこしの品種選定にあたっては収量性や倒伏性、耐病性等の他、その地域の気温や標高等を考慮して確実に黄熟期に達する品種を選定することが重要である。

しかしながら、実際の生産現場ではその地域の気象条件等に適合しない品種が用いられていることも多く、期待した収量が確保できない等の問題が生じる場合もある。

そこで畜産農家の自給粗飼料の安定生産に資するため、最近の試験成績から本県での高位生産が期待できる飼料用とうもろこし晩生品種を紹介する。

2 . 技術の内容

(1) 品種の来歴

アメリカで育成された品種でデント × フリントの単交配品種。平成 11 年より全国流通。

(2) 品種特性

ア 雄穂抽出期は標準品種である「G 4 7 4 2」より 1 日、絹糸抽出期は 3 日それぞれ早い。また、播種 ~ 黄熟期までの所要日数は 1 2 7 日で「G 4 7 4 2」より 1 日早い (表 1)。

イ 形態的特性はかん長は「G 4 7 4 2」よりも 20cm ほど高いが、着雌穂高はほぼ「G 4 7 4 2」並である (表 1)。

ウ 病害については黒穂病、根腐れ病に対する耐性は「G 4 7 4 2」よりも強く、その他の病害については「G 4 7 4 2」とほぼ同程度である (表 2)。

エ 乾物収量、T D N 収量ともに「G 4 7 4 2」を凌ぐ (表 3)。

オ サイレージ用とうもろこしの総合評価法では 3 年間連続して A ランクである (表 3)。

3 . 普及上の留意事項

(1) 一代雑種品種であるため、自家採種はできない。

(2) 適正栽植本数は 6 , 0 0 0 本 / 10 a

(3) 栽培管理についてはこれまでと同様に牧草・飼料作物生産利用指針を基本とすること。

4 . 技術の適応地帯

有効積算温度 1 , 2 5 0 以上の地域または県中南部の標高 5 0 0 m 以下の地域。

普及見込み面積 5 0 h a

5 . 当該事項に係る試験研究課題

(2 5 3) 「とうもろこし市販品種の特性比較試験」(S54 ~、国補)

6 . 参考資料・文献

(1) 昭和 62 年度指導上の参考事項「サイレージ用とうもろこしの総合評価法」

(2) 岩手県農政部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 8 年 3 月

(3) 岩手県農政部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 13 年 3 月

(4) 農林水産省技術会議事務局・農林水産省草地試験場

「飼料作物系統適応性検定試験実施要領 (改訂 5 版)」平成 13 年 4 月

7. 試験成績の概要

(1) 耕種概要 畜産研究所(標高250m)における試験成績

- ア 試験場所 滝沢畜産研究所内圃場
- イ 播種期 11年:5/14、12年:5/17、13年:5/15
- ウ 土壌改良資材 炭カル: pH6.5 矯正量、溶燐: 燐酸吸収係数2%量
- エ 施肥量(kg/10a) 窒素15、燐酸18、カリ15
- オ 栽植密度(本/10a) 6,061本(畝間75cm×株間22cm)

(2) 品種の特性

表1 生育的特性及び形態的特性

| 品種名 | 試験年次 | 播種日からの日数(日) | | | | 播種~黄熟期までの所要積算温度() | | かん長 (cm) | 着雌穂高 (cm) |
|--------|------|-------------|------|------|-----|--------------------|-------|-------------|--------------|
| | | 発芽期 | 雄穂抽出 | 絹糸抽出 | 黄熟期 | 有効 | 単純 | | |
| 33G26 | H11 | 11 | 78 | 79 | 128 | 1,310 | 2,590 | 300 | 162 |
| | H12 | 10 | 74 | 75 | 121 | 1,294 | 2,503 | 276 | 124 |
| | H13 | 7 | 79 | 81 | 131 | 1,207 | 2,516 | 294 | 144 |
| | 平均 | 9 | 77 | 78 | 127 | 1,270 | 2,536 | 290 | 143 |
| G4742標 | H11 | 11 | 79 | 82 | 130 | 1,328 | 2,625 | 276 | 145 |
| | H12 | 10 | 73 | 76 | 122 | 1,304 | 2,528 | 259 | 131 |
| | H13 | 6 | 81 | 84 | 131 | 1,207 | 2,516 | 274 | 140 |
| | 平均 | 9 | 78 | 81 | 128 | 1,280 | 2,556 | 270 | 139 |

表2 障害及び病害

| 品種名 | 試験年次 | 有効雌穂割合 (%) | 倒伏割合 (%) | 病害特性 | | | | | |
|--------|------|---------------|-------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | すす紋 (1微9基) | ごま葉 (1微9基) | 黒穂病 (%) | 根腐病 (%) | 紋枯病 (%) | 萎縮病 (%) |
| 33G26 | H11 | 100.0 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 1.9 | 0.9 | 0.0 | 0.0 |
| | H12 | 98.3 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 0.9 | 0.0 | 0.5 |
| | H13 | 100.0 | 0.9 | 1.0 | 2.0 | 6.9 | 0.5 | 0.5 | 0.0 |
| | 平均 | 99.4 | 0.3 | 1.0 | 1.3 | 3.7 | 0.8 | 0.2 | 0.2 |
| G4742標 | H11 | 93.3 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 5.7 | 3.8 | 0.0 | 1.9 |
| | H12 | 98.3 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 4.6 | 5.6 | 0.0 | 1.9 |
| | H13 | 88.3 | 0.0 | 1.0 | 2.0 | 8.8 | 2.8 | 0.0 | 0.0 |
| | 平均 | 93.3 | 0.0 | 1.0 | 1.3 | 6.4 | 4.1 | 0.0 | 1.3 |

表3 収量性及び総合評価

| 品種名 | 試験年次 | 生草収量 kg/10a | 乾物収量 | | | | TDN 収量 kg/10a | 総合 評価 |
|--------|------|------------------|---------------------|---------------------|-----------------|----------------------|---------------------|----------|
| | | | 雌穂 (A) kg/10a | 総重 (B) kg/10a | 雌穂率 A/B % | 生産 速度 kg/10a/日 | | |
| 33G26 | H11 | 6,978 (99.0) | 1,203 (112.4) | 2,187 (105.4) | 55.0 (106.6) | 17.9 (107.8) | 1,595 (106.8) | A |
| | H12 | 6,172 (84.0) | 1,271 (111.0) | 2,183 (101.9) | 58.2 (109.0) | 18.5 (101.6) | 1,611 (103.7) | A |
| | H13 | 6,760 (97.0) | 1,118 (128.1) | 2,088 (111.6) | 53.5 (114.6) | 16.4 (111.6) | 1,515 (114.5) | A |
| | 平均 | 6,637 (93.2) | 1,197 (116.3) | 2,153 (106.1) | 55.6 (109.9) | 17.6 (106.7) | 1,574 (108.0) | |
| G4742標 | H11 | 7,051 (100.0) | 1,070 (100.0) | 2,074 (100.0) | 51.6 (100.0) | 16.6 (100.0) | 1,494 (100.0) | |
| | H12 | 7,348 (100.0) | 1,145 (100.0) | 2,143 (100.0) | 53.4 (100.0) | 18.2 (100.0) | 1,554 (100.0) | |
| | H13 | 6,971 (100.0) | 873 (100.0) | 1,871 (100.0) | 46.7 (100.0) | 14.7 (100.0) | 1,323 (100.0) | |
| | 平均 | 7,123 (100.0) | 1,029 (100.0) | 2,029 (100.0) | 50.6 (100.0) | 16.5 (100.0) | 1,457 (100.0) | |

()は標準品種を100とした値