

| | |
|------|------|
| 通し番号 | 4376 |
|------|------|

| | |
|------|-------------|
| 分類番号 | 20-5B-22-03 |
|------|-------------|

| |
|---|
| (成果情報名) サイレージ用トウモロコシの品種比較 |
| [要約] 市販品種を中心に、飼料用トウモロコシの品種比較試験を実施した。 病害は根腐病が発生し、ゆめそだちは14.4%と多く発生が認められた。乾物収量及びTDN収量は、RM110以下の品種はLG3520、RM111～120の品種はDKC61-24、RM121以上の品種はSH3815が最も多かった。 |
| (実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056 |

[背景・ねらい]

本県では、「神奈川県都市農業推進条例」を定め、安全・安心な食料等の供給を推進しており、「かながわ農業活性化指針」において安全・良質な飼料の増産を目標としている。

飼料用トウモロコシは育種スピードが早く、品種の更新が他の作物と比べ早いため、本県の気候にあった品種を選定した奨励品種は、生産者が種子を選定する基準の一つとして利用されている。そこで、県奨励品種の改訂の基礎資料とするためサイレージ用トウモロコシの市販品種を中心に品種比較試験を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 発芽及び初期生育はタカネスターを除き良好であった（表1）。
- 2 雄穂開花は65～74日、絹糸抽出は63～75日、収穫は97～111日であった（表2）。
- 3 倒伏は、軽微な発生が認められた（表1）。
- 4 折損は、ゆめそだち、タカネスター及びKD670は、それぞれ22.1%、16.2%及び10.2%と多く発生が認められた（表1）。
- 5 病害は根腐病が発生し、ゆめそだちは14.4%と多く発生が認められた（表1）。
- 6 合計の乾物収量は、RM110以下の品種はLG3520が182.0kg/a、RM111～120の品種はDKC61-24が215.6kg/a、RM121以上の品種はSH3815が206.8kg/aと多かった（表2）。
- 7 TDN収量は、RM110以下の品種はLG3520が128.2kg/a、RM111～120の品種はDKC61-24が153.8kg/a、RM121以上の品種はSH3815が144.5kg/aと多かった（表2）。
- 8 雌穂重割合は、セシリアが50.3%で最も多かった（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 5月8日に播種し、8月13日～8月27日の間に収穫した。
- 2 収穫時の生育ステージは、全ての品種が黄熟期中期であった。
- 3 台風による影響はなかった。

[具体的データ]

表1 収量調査結果

| No | 品種名 | 発芽 良否 | 初期 生育 | 発芽 日数 | 開花 日数 | 絹糸 日数 | 収穫 日数 | 倒伏 (%) | 折損 (%) | 病害 (%) | 虫害 (%) | 生育 ステージ | 稈長 (cm) | 稈径 (mm) | 着雌穂高 (cm) |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------------|
| 1 | 36B08 | 9.0 | 9.0 | 10.0 | 65 | 63 | 97 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 223.9 | 20.2 | 93.0 |
| 2 | LG3520 | 9.0 | 9.0 | 10.5 | 68 | 68 | 99 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 0.0 | 黄・中 | 261.1 | 21.8 | 102.4 |
| 3 | NS627 | 9.0 | 9.0 | 10.0 | 69 | 68 | 99 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 250.8 | 22.3 | 91.9 |
| 4 | ZX5194 | 9.0 | 9.0 | 10.0 | 68 | 69 | 104 | 0.0 | 2.6 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 254.3 | 21.1 | 107.1 |
| 5 | NS195 | 9.0 | 9.0 | 10.5 | 69 | 69 | 104 | 0.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 248.3 | 20.9 | 103.9 |
| 6 | セシリア | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 69 | 69 | 102 | 0.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 253.4 | 19.1 | 128.0 |
| 7 | 34B39 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 67 | 68 | 99 | 0.0 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 265.2 | 22.0 | 103.5 |
| 8 | タカネスター | 5.0 | 7.5 | 12.0 | 71 | 73 | 104 | 0.0 | 16.2 | 1.3 | 0.0 | 黄・中 | 246.7 | 22.4 | 95.9 |
| 9 | SH4681 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 68 | 68 | 99 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 0.0 | 黄・中 | 272.6 | 20.2 | 115.8 |
| 10 | KD670 | 9.0 | 8.0 | 12.0 | 71 | 72 | 105 | 0.0 | 10.2 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 277.5 | 19.5 | 140.5 |
| 11 | DKC61-24 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 70 | 69 | 102 | 0.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 222.6 | 20.1 | 145.1 |
| 12 | GN1645 | 9.0 | 8.5 | 10.5 | 71 | 73 | 105 | 0.0 | 6.3 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 273.4 | 20.8 | 124.4 |
| 13 | ZX4101 | 9.0 | 9.0 | 10.5 | 71 | 74 | 106 | 0.0 | 3.9 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 248.8 | 19.7 | 118.1 |
| 14 | NS806 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 71 | 74 | 106 | 0.0 | 6.3 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 260.2 | 21.5 | 122.1 |
| 15 | ZX7605 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 71 | 74 | 106 | 0.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 255.2 | 18.3 | 120.3 |
| 16 | TX448 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 71 | 73 | 106 | 1.3 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 255.5 | 20.2 | 122.4 |
| 17 | GX5006 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 71 | 74 | 110 | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 258.2 | 19.2 | 128.3 |
| 18 | ゆめそだち | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 70 | 75 | 110 | 0.0 | 22.1 | 14.4 | 0.0 | 黄・中 | 235.7 | 21.1 | 103.1 |
| 19 | SH3815 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 73 | 73 | 110 | 0.0 | 6.3 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 276.2 | 22.2 | 139.0 |
| 20 | SH3817 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 71 | 74 | 110 | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 265.8 | 19.6 | 134.0 |
| 21 | NS813 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 74 | 74 | 111 | 0.0 | 3.9 | 1.3 | 0.0 | 黄・中 | 242.1 | 21.6 | 117.4 |
| 22 | GX9318 | 9.0 | 9.0 | 11.0 | 74 | 74 | 111 | 0.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 黄・中 | 254.3 | 21.8 | 117.5 |
| 平均 | | 8.8 | 8.9 | 10.9 | 70.0 | 71.1 | 104.8 | 0.1 | 4.8 | 0.9 | 0.0 | | 254.6 | 20.7 | 117.0 |

注) 発芽良否: 1 (極不良) -9 (極良)

発芽日数、開花日数、絹糸抽出日数、収穫日数: 播種日からそれぞれ雌穂開花日、絹糸抽出日、収穫日までの日数を示した

生育ステージ: 「黄・中」は黄熟期中期の略

表2 収量調査結果

| No | 品種名 | 生草収量(kg/a) | | | 乾物率(%) | | | 乾物収量(kg/a) | | | 収量(kg)/日 | | 有効雌穂率 (%) | 雌穂重割合 (%) | ブリティッシュ糖度 (%) | |
|----|----------|------------|-------|-------|--------|------|------|------------|-------|-------|----------|------|--------------|--------------|------------------|------|
| | | 茎葉 | 雌穂 | 合計 | 茎葉 | 雌穂 | 全体 | 茎葉 | 雌穂 | 合計 | TDN | 乾物 | | | | TDN |
| 1 | 36B08 | 408.5 | 141.5 | 550.0 | 23.9 | 55.5 | 32.0 | 97.5 | 78.6 | 176.2 | 123.6 | 1.82 | 1.27 | 97.5 | 44.6 | 10.4 |
| 2 | LG3520 | 480.6 | 147.2 | 627.8 | 20.6 | 56.4 | 28.9 | 98.9 | 83.1 | 182.0 | 128.2 | 1.84 | 1.30 | 95.0 | 45.6 | 7.2 |
| 3 | NS627 | 466.8 | 153.0 | 619.8 | 22.0 | 52.9 | 29.6 | 102.3 | 80.9 | 183.2 | 128.3 | 1.85 | 1.30 | 96.4 | 44.1 | 9.2 |
| 4 | ZX5194 | 473.6 | 168.2 | 641.8 | 21.3 | 55.3 | 30.2 | 100.9 | 93.0 | 193.8 | 137.7 | 1.86 | 1.32 | 94.8 | 48.0 | 9.8 |
| 5 | NS195 | 425.6 | 159.1 | 584.7 | 23.8 | 58.1 | 33.1 | 101.3 | 92.4 | 193.8 | 137.6 | 1.86 | 1.32 | 98.8 | 47.7 | 8.6 |
| 6 | セシリア | 471.9 | 176.9 | 648.8 | 19.6 | 53.0 | 28.6 | 92.3 | 93.7 | 186.0 | 133.4 | 1.82 | 1.31 | 96.3 | 50.3 | 8.1 |
| 7 | 34B39 | 488.7 | 185.1 | 673.8 | 21.1 | 52.0 | 29.6 | 102.9 | 96.2 | 199.1 | 141.7 | 2.01 | 1.43 | 97.4 | 48.3 | 8.9 |
| 8 | タカネスター | 417.9 | 88.2 | 506.1 | 20.4 | 57.6 | 26.8 | 85.0 | 50.8 | 135.8 | 92.7 | 1.31 | 0.89 | 62.7 | 37.3 | 17.1 |
| 9 | SH4681 | 509.0 | 204.7 | 713.7 | 18.5 | 51.9 | 28.1 | 94.2 | 106.3 | 200.4 | 145.1 | 2.02 | 1.47 | 100.0 | 53.0 | 6.3 |
| 10 | KD670 | 492.2 | 147.9 | 640.1 | 21.5 | 58.1 | 30.0 | 105.8 | 86.1 | 191.8 | 134.7 | 1.83 | 1.28 | 100.0 | 44.8 | 5.5 |
| 11 | DKC61-24 | 558.3 | 195.7 | 754.0 | 19.7 | 54.1 | 28.6 | 109.7 | 105.9 | 215.6 | 153.8 | 2.11 | 1.51 | 100.0 | 49.1 | 8.8 |
| 12 | GN1645 | 502.1 | 148.4 | 650.5 | 22.2 | 58.2 | 30.4 | 111.2 | 86.6 | 197.8 | 138.3 | 1.88 | 1.32 | 97.5 | 43.6 | 8.9 |
| 13 | ZX4101 | 448.1 | 119.4 | 567.5 | 20.1 | 57.3 | 27.9 | 89.9 | 68.6 | 158.5 | 110.6 | 1.50 | 1.04 | 88.3 | 43.2 | 6.5 |
| 14 | NS806 | 513.5 | 155.2 | 668.8 | 20.5 | 56.8 | 28.9 | 105.2 | 88.1 | 193.3 | 136.1 | 1.82 | 1.28 | 95.0 | 45.5 | 8.0 |
| 15 | ZX7605 | 480.7 | 121.4 | 602.1 | 21.4 | 59.1 | 29.0 | 102.7 | 71.8 | 174.5 | 120.8 | 1.65 | 1.14 | 83.8 | 41.1 | 8.5 |
| 16 | TX448 | 491.1 | 157.5 | 648.6 | 21.6 | 54.3 | 29.5 | 105.8 | 85.5 | 191.3 | 134.3 | 1.80 | 1.27 | 97.5 | 44.7 | 7.4 |
| 17 | GX5006 | 494.1 | 147.7 | 641.8 | 19.0 | 57.2 | 27.8 | 93.5 | 84.5 | 178.0 | 126.2 | 1.62 | 1.15 | 88.6 | 47.5 | 5.3 |
| 18 | ゆめそだち | 362.2 | 103.6 | 465.8 | 18.1 | 52.1 | 25.6 | 65.4 | 53.9 | 119.3 | 83.9 | 1.08 | 0.76 | 54.6 | 45.3 | 6.3 |
| 19 | SH3815 | 676.0 | 162.3 | 838.4 | 17.3 | 55.5 | 24.7 | 116.6 | 90.1 | 206.8 | 144.5 | 1.88 | 1.31 | 97.5 | 43.6 | 7.6 |
| 20 | SH3817 | 497.0 | 140.8 | 637.8 | 17.1 | 56.2 | 25.7 | 84.5 | 78.8 | 163.3 | 116.1 | 1.48 | 1.06 | 83.8 | 48.0 | 7.1 |
| 21 | NS813 | 554.0 | 147.4 | 701.4 | 19.8 | 53.8 | 26.9 | 109.4 | 79.3 | 188.7 | 131.1 | 1.70 | 1.18 | 84.4 | 42.0 | 7.3 |
| 22 | GX9318 | 614.6 | 157.3 | 771.9 | 18.8 | 53.4 | 25.8 | 115.5 | 84.0 | 199.5 | 138.6 | 1.80 | 1.25 | 87.5 | 42.1 | 4.2 |
| 平均 | | 492.1 | 151.3 | 643.4 | 20.3 | 55.4 | 28.5 | 99.6 | 83.6 | 183.1 | 129.0 | 1.75 | 1.23 | 90.8 | 45.4 | 8.0 |

[資料名] 平成20年度試験研究成績書

[研究課題名] 飼料作物奨励品種選定試験(トウモロコシ)

[研究期間] 平成20年度

[研究者担当名] 折原健太郎・秋山清・水宅清二