

[成果情報名] 稲発酵粗飼料に適する水稻品種

[要約] 「関東飼206号」は移植栽培、湛水直播栽培において耐倒伏性が高く、多収で、サイレージ品質が良好な晩生品種である。「中国146号」は湛水直播栽培で多収となる中生品種である。また、「はまさり」は子実部収量がやや低いが、サイレージ品質は非常に良好で、茎葉部収量を重視する場合は稲発酵粗飼料用品種として有望である。

[キーワード] イネ発酵粗飼料、飼料イネ、移植、湛水直播、関東飼206号、中国146号、はまさり

[担当] 三重科技・農研・作物グループ

[連絡先] 0598-42-6359

[区分] 関東東海北陸農業・関東東海・水田畑作物、関東東海・総合研究

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい] 新たな自給飼料として、また水田転作作物として、イネのサイレージ利用が期待されている。そこで、三重県の早期栽培地域において大規模稲作農家、または畜産農家が導入しやすい9月中旬～10月上旬熟期の、多収で耐倒伏性が高い、飼料イネサイレージ（稲発酵粗飼料）に適する品種を、移植および湛水直播の栽培法により選定する。

[成果の内容・特徴]

1. 「関東飼206号」、「中国147号」は、移植栽培、湛水直播栽培のどちらにおいても茎葉部、子実部ともに収量が高く、サイレージ品質も良好であるが、「中国147号」は長稈であるため台風等による倒伏が懸念されることから、晩生の飼料イネサイレージ用品種としては「関東飼206号」が有望である（表1、2）。
2. 「中国146号」は、移植栽培では茎葉部乾物重が小さくやや低収であるが、湛水直播栽培では茎葉部、子実部ともに多収となり、耐倒伏性が高い中生の飼料イネサイレージ用品種として有望である（表1、2）。
3. 「はまさり」は子実部収量が低いため「関東飼206号」に比べやや低収であるが、茎葉部収量は高く、サイレージ品質が非常に良好であることから、飼料イネサイレージとして茎葉部収量を重視する場合は有望である（表2）。
4. タカナリは湛水直播栽培で、ホシユタカは湛水直播栽培、移植栽培で茎葉部、子実部ともに多収であるが（表2）、脱粒性があるため飼料イネ専用ロールベラーを用いても収穫作業時の損失が大きく、飼料イネサイレージ用品種として適さない（図表省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 5月上旬に移植または播種し、多肥で栽培した結果であるため、作期、施肥条件によっては結果が異なる可能性がある。
2. 飼料イネサイレージのTDN収量を高めるためには、黄熟期に収穫することが望ましいがその場合は、乾物収量が成熟期に比べやや小さくなる可能性がある。
3. 子実部の栄養価は評価が定まっておらず、現在検討されている。

[具体的データ]

表1 供試品種の熟期、稈長、穂長、耐倒伏性等

| No | 品種名 | 出穂期 (月・日) | | 成熟期 (月・日) | | 倒伏指数* | | 稈長 | 穂長 | 主な病害・障害等 |
|-------------|---------|--------------|------|--------------|------|-------|-----|-------------|------|--------------|
| | | H12 | H13 | H12 | H13 | H12 | H13 | (cm) H13 | (cm) | |
| 移植 | | | | | | | | | | |
| 1 | 中国146号 | 7.24 | 7.24 | 9.3 | 8.30 | 0.1 | 0 | 89 | 23.0 | |
| 2 | 八バタキ | 7.23 | 7.25 | 9.1 | 9.3 | 0 | 0 | 83 | 24.9 | |
| 3 | ほそおもて | 7.27 | 7.26 | 9.5 | 9.4 | 0.2 | 0 | 87 | 19.4 | |
| 4 | タカナリ | 7.27 | 7.29 | 9.7 | 9.8 | 0 | 0 | 76 | 26.6 | 脱粒性あり |
| 5 | 西海203号 | 8.1 | 8.3 | 9.12 | 9.24 | 0 | 0 | 69 | 20.3 | 白葉枯病弱(検定結果) |
| 6 | 関東飼206号 | 8.10 | 8.11 | 9.18 | 9.29 | 0 | 0 | 95 | 21.5 | |
| 7 | ホシユタカ | 8.14 | 8.16 | 9.23 | 10.1 | 0 | 0.5 | 94 | 21.0 | 脱粒性あり |
| 8 | はまさり | 8.19 | 8.21 | 9.22 | 9.28 | 0 | 0 | 94 | 18.6 | |
| 9 | 中国147号 | 8.13 | 8.16 | 9.27 | 10.2 | 0.3 | 1.7 | 104 | 20.9 | 長稈、白葉枯病強(検定) |
| 湛水直播 | | | | | | | | | | |
| 1 | 中国146号 | 8.10 | 8.10 | 9.22 | 9.19 | 0.3 | 0 | 102 | 20.2 | |
| 2 | 八バタキ | 8.5 | 8.3 | 9.20 | 9.12 | 0 | 0.5 | 85 | 23.8 | |
| 3 | ほそおもて | 8.13 | 8.13 | 9.21 | 9.21 | 0 | 0.5 | 98 | 18.2 | |
| 4 | タカナリ | 8.20 | 8.15 | 9.28 | 9.26 | 0 | 0 | 84 | 25.3 | |
| 5 | 西海203号 | 8.21 | 8.21 | 10.3 | 9.28 | 0 | 0 | 66 | 19.4 | |
| 6 | 関東飼206号 | 8.23 | 8.24 | 10.3 | 10.5 | 1.3 | 0 | 91 | 19.1 | |
| 7 | ホシユタカ | 8.26 | 8.29 | 10.4 | 10.7 | 0.5 | 0 | 88 | 19.0 | |
| 8 | はまさり | 8.25 | 8.29 | 9.29 | 10.1 | 0 | 0 | 92 | 18.2 | |
| 9 | 中国147号 | 8.25 | 8.31 | 10.7 | 10.5 | 0.9 | 1.5 | 105 | 19.9 | |

*倒伏指数：成熟期の倒伏程度(0-4)×発生面積率

表2 供試品種の収量性、品質および評価

| No | 品種名 | H11 | H12乾物重* | | H13乾物重* | | 栄養価 TDN(%) H11 | サイレージ品質** | | 有望度*** | | |
|-------------|---------|----------------|---------|------|---------|------|----------------------|----------------|------|--------|--------|---|
| | | 乾物計* (kg/a) | 茎葉 | 子実 計 | 茎葉 | 子実 計 | | V評点 H11 H12 | | | | |
| 移植 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 中国146号 | 122 | 69 | 76 | 145 | 74 | 85 | 159 | 58.4 | 84 | - | × |
| 2 | 八バタキ | 131 | 67 | 85 | 152 | 67 | 104 | 171 | 59.5 | 76 | - | × |
| 3 | ほそおもて | - | 77 | 77 | 154 | 74 | 84 | 158 | - | - | 67 | × |
| 4 | タカナリ | 140 | 66 | 87 | 152 | 76 | 103 | 178 | 59.6 | 72 | 65 | |
| 5 | 西海203号 | 138 | 65 | 92 | 157 | 70 | 103 | 173 | 59.3 | 59 | 69 | × |
| 6 | 関東飼206号 | - | 86 | 74 | 160 | 102 | 79 | 181 | - | - | 74 | |
| 7 | ホシユタカ | 134 | 109 | 68 | 177 | 122 | 71 | 193 | 59.7 | 94 | - | |
| 8 | はまさり | 123 | 93 | 71 | 164 | 105 | 58 | 164 | 59.3 | 91 | 83 | |
| 9 | 中国147号 | 148 | 94 | 78 | 177 | 103 | 79 | 183 | 60.3 | 73 | - | |
| 湛水直播 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 中国146号 | - | 95 | 98 | 193 | 103 | 81 | 184 | - | - | - | × |
| 2 | 八バタキ | - | 83 | 102 | 185 | 74 | 94 | 168 | - | - | - | × |
| 3 | ほそおもて | - | 102 | 84 | 185 | 96 | 76 | 172 | - | - | サイレージ | × |
| 4 | タカナリ | - | 103 | 100 | 203 | 96 | 88 | 184 | - | - | 品質は、 | |
| 5 | 西海203号 | - | 92 | 88 | 180 | 86 | 75 | 161 | - | - | 移植栽培の | × |
| 6 | 関東飼206号 | - | 104 | 86 | 190 | 106 | 74 | 181 | - | - | 数値に準じる | |
| 7 | ホシユタカ | - | 126 | 70 | 196 | 113 | 63 | 176 | - | - | - | |
| 8 | はまさり | - | 98 | 68 | 166 | 105 | 60 | 166 | - | - | - | |
| 9 | 中国147号 | - | 109 | 78 | 187 | 101 | 64 | 164 | - | - | - | |

* 乾物重は成熟期調査値

** サイレージ品質(V評点)：80点以上=良 60~80点=利用可 60点以下=利用不可

*** 有望度： 有望、 やや有望、 検討、 × 有望性低い

[移植栽培]5月10日移植(H11),5月1日移植(H12,H13), 稚苗,4本/株を手植え,密度30cm×15cm

[湛水直播]5月10日播種(H12),5月9日播種(H13), 苗立数(H12)83-230粒/m², (H13)80-100粒/m²に調整
施肥：窒素1.2kg/a(うち1.0kg/aは140日溶出型被覆尿素)を全量基肥施用、但しH12は基肥+追肥体系

[その他]

研究課題名：飼料イネの省力的生産・給与技術のシステム化と地域営農モデルの構築

予算区分：国補(地域基幹)

研究期間：1999~2001年度

研究担当者：神田幸英、青久、山川智大(農業研究部)、北野順一(伊賀農業研究室)