

茎葉が多収で、糖含量が高く、倒れにくい いねはっこう そしりょう 稲発酵粗飼料用水稲新品種「たちあやか」

ポイント

- ・稲発酵粗飼料¹⁾用の中生品種「たちあやか」を育成しました。
- ・「たちあやか」は既存の飼料稲用品種に比べて、牛が消化しやすい茎葉の割合が高く、発酵に必要な糖の含量が高く、倒伏しにくいという特徴があります。
- ・同じ飼料特性をもつ晩生品種「たちすずか²⁾」と組み合わせて作付けすることで、作期分散を図ることが可能となり、稲発酵粗飼料の安定生産に貢献することが期待されます。

概要

1. 農研機構 近畿中国四国農業研究センターは、稲発酵粗飼料用水稲新品種「たちあやか」を育成しました。
2. 「たちあやか」は、近畿中国四国地域では“中生”に属する品種です。牛にとって消化の悪い^{もみ}籾を少なくし、消化の良い茎葉割合を高くすることにより、未消化籾の排泄による栄養分の損失を抑えました。籾数が少ないため重心が低く、耐倒伏性がとても強くなっています。
3. 「たちあやか」は、茎葉中の糖含量が高くなっています。糖含量が高いことでサイレージ³⁾発酵が促進され、高品質な稲発酵粗飼料が生産できます。
4. 近畿中国四国農業研究センターでは、「たちあやか」と同じ飼料特性を持つ晩生の「たちすずか」を育成しています。「たちあやか」は、「たちすずか」と組み合わせて作付けすることにより収穫期を分散することができ、労力や農業機械の競合を回避することができます。
5. 24年度から岡山県津山市の飼料稲生産者団体が作付けを行っているほか、広島県、鳥取県の生産者団体でも試作されています。「たちあやか」は稲発酵粗飼料の安定生産と品質向上に貢献することが期待されます。

予算：農林水産省委託プロジェクト「自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発（国産飼料プロ）」

品種登録出願：平成 24 年 3 月 28 日(品種登録出願番号：第 26866 号)

品種登録出願公表：平成 24 年 6 月 19 日

問い合わせ先

研究推進責任者

農研機構 近畿中国四国農業研究センター 所長 長峰 司

研究担当者

同研究センター 水田作研究領域 上席研究員 石井 卓朗

広報担当者

同研究センター 広報普及室長 船附 秀行

TEL 084-923-5231 FAX 084-923-5215

この資料は、筑波研究学園都市記者会、農業技術クラブ、福山市政記者クラブ、日本農業新聞中国四国支所、山陽新聞、広島県政記者クラブ、岡山県政記者クラブ、香川県政記者クラブに配付しています。

新品種育成の背景・経緯

水田利活用の有効な手段として、飼料米および稲発酵粗飼料用水稲品種の普及が推進されています。稲発酵粗飼料は、稲全体を乳酸発酵させて長期に保存できるようサイレージとし、主に牛の飼料として利用するものです。

現在、近畿中国四国地域では、飼料用稲として「ホシアオバ」が普及していますが、牛にとって稲の籾は消化が悪いため、従来の飼料用稲では未消化籾による栄養分の損失が問題とされています。また、稲には乳酸菌のエネルギー源となる糖が少ないためにサイレージ発酵がうまくいかず、カビや腐敗が問題となる場合があります。さらに、天候不順等により収穫適期を逃し、倒伏によって収穫が困難となる場面も多く、改善が求められています。

これらの問題点を解決するため、近畿中国四国農業研究センターでは、平成22年に消化の良い茎葉が多収で、糖の含量が高く、倒れにくい稲発酵粗飼料用の晩生の「たちすずか」を育成しました。しかし、「たちすずか」一品種のみでは収穫期に労力や農業機械の競合が発生するため、飼料特性はそのままにして、もう少し熟期の早い作期分散用の品種が強く要望されていました。

新品種「たちあやか」の特徴

1. 「たちあやか」は、自然突然変異で得られた極短穂^{ごくたんすい}個体と「ホシアオバ」を交配材料として育成された中生熟期の稲発酵粗飼料用品種です（表1、写真1）。
2. 出穂期は、「たちすずか」よりも16日程度早く、稲発酵粗飼料の収穫期となる黄熟期⁴⁾は、「たちすずか」よりも19日程度早くなります。
3. 穂は通常の品種と比べて極端に短く（写真2）、牛にとって消化の悪い籾は従来の飼料用稲「ホシアオバ」の約3分の1程度となり、その分消化の良い茎葉の割合が高い品種です（図1）。籾と茎葉を合わせた収量は「ホシアオバ」並です（図1）。また、耐倒伏性に優れることから、収穫時の作業性が改善されています。
4. 茎葉に含まれる糖の含量が大幅に増加しています（図2）。サイレージ発酵には、乳酸菌の栄養分となる糖が必要になるため、「たちあやか」は高品質な稲発酵粗飼料が生産できます。

生産上の留意点

縞葉枯病⁵⁾に抵抗性を持たないため、本病の常発地帯では作付けが困難です。また、種子生産の効率が低いため、種子生産においては通常品種の2～3倍の採種面積が必要となります。

表1 「たちあやか」の特性概要

品種名	たちあやか	ホシアオバ	たちすずか
出穂期	8月18日	8月15日	9月3日
黄熟期	9月12日	9月17日	10月1日
稈長 (cm)	112	110	121
穂長 (cm)	16.2	24.7	16.5
穂数 (本/m ²)	300	279	289

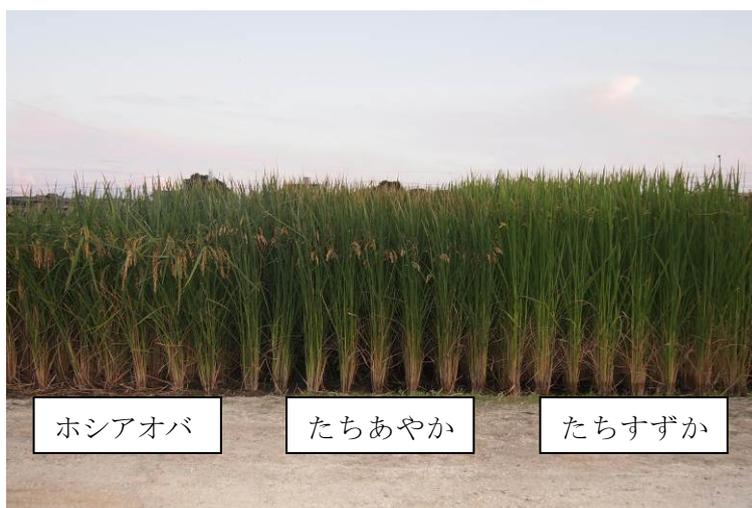


写真1 「たちあやか」の草姿



写真2 「たちあやか」の穂

(右：たちあやか、中：ホシアオバ、左：たちすずか)

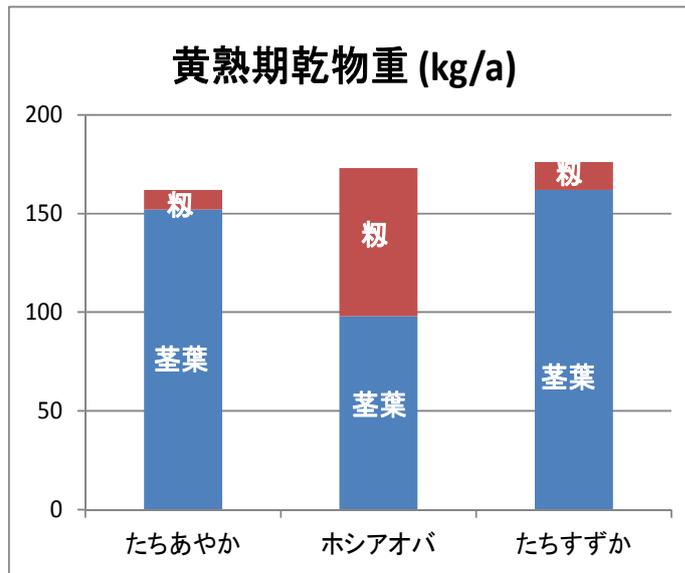


図1 籾と茎葉の収量

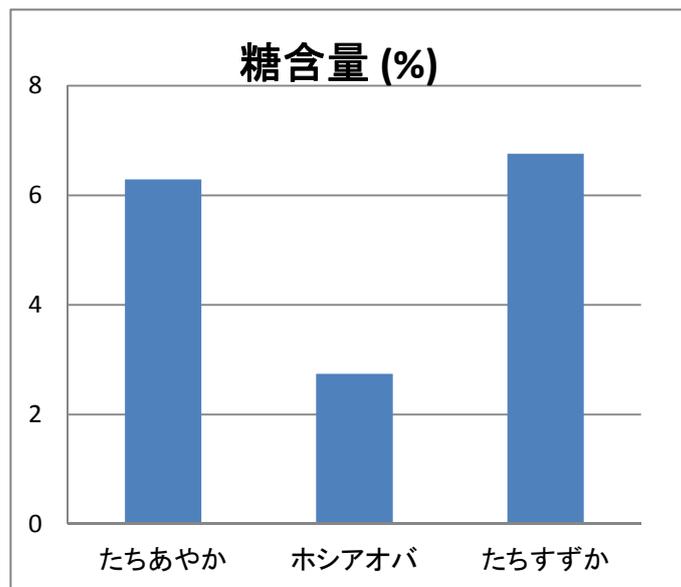


図2 茎葉に含まれる糖含量

品種の名前の由来

まっすぐに立つ草姿と、「たちすずか」とあわせて栽培されることにより耕畜連携に彩りを与えることを願って名付けられました。

今後の予定・期待

24年度から岡山県津山市の飼料稲生産者団体が作付けを行っているほか、広島県、鳥取県の生産者団体でも試作が行われています。当面は数十haの作付けが見込まれます。「た

ちあやか」は「たちすずか」とともに稲発酵粗飼料の安定生産と品質向上に貢献することが期待されます。

利用許諾契約に関するお問い合わせ先

農研機構 情報広報部 知的財産センター 種苗係

TEL 029-838-7390

FAX 029-838-8905

用語の解説

1) 稲発酵粗飼料

飼料用稲や飼料用トウモロコシのように実をつける飼料作物の茎葉を丸ごと使うサイレージをホールクロップサイレージと呼び、牛に与える貯蔵飼料に使います。このうち、飼料用稲を原料としたものは、稲発酵粗飼料と呼ばれ、一般的な飼料用稲の利用方法になっています。

2) たちすずか

平成 22 年に近畿中国四国農業研究センターで育成された稲発酵粗飼料用の晩生品種です。「たちあやか」と同様に、穂がとても小さいのが特徴です。

3) サイレージ

貯蔵性と嗜好性の向上を目的に、飼料作物を細かく細断し、空気が入らないように密封し、乳酸菌の働きで発酵させたものです。

4) 黄熟期

稲が完全に熟する前（出穂後約 30 日頃）の時期で、サイレージに適した収穫時期のことです。米の胚乳がロウ状で、玄米が爪で容易につぶせる柔らかさの時期です。

5) 縞葉枯病

稲のウイルス病のひとつで、ヒメトビウンカによって媒介されます。葉に黄緑色または黄白色の縞状の病斑があらわれ、生育が不良となり、やがて枯死します。後期感染では、黄緑色の条斑を生じ、穂が奇形となって十分に葉から出なくなる症状を示します。