

[成果情報名] 縞葉枯病抵抗性のWCS用稲品種「つきすずか」

[要約] 三重県内で栽培された「つきすずか」は「たちすずか」に比べ耐倒伏性がやや劣る傾向はあるが、生育特性や乾物収量およびホールクロップサイレージ(WCS)の発酵品質はほぼ同等である。また縞葉枯病の発生は認められない。

[キーワード] つきすずか、WCS用稲品種、耐倒伏性、稲発酵粗飼料、イネ縞葉枯病

[担当] 三重県農業研究所・農産研究課

[分類] 普及

[背景・ねらい]

近年、晩生品種の普及により三重県内でのイネ縞葉枯病の発生が散見され、今後も増加が懸念される。県内ではWCS用稲品種「たちすずか」の導入が進んでいるが、同品種は縞葉枯病に抵抗性を有しておらず、今後、イネWCSの安定生産のためには縞葉枯病抵抗性品種の導入が必要である。そこで「たちすずか」とほぼ同様の品種特性を持つとされ、縞葉枯病抵抗性を有する「つきすずか」の三重県内での栽培特性を把握し、円滑な品種導入に繋げる。

[成果の内容・特徴]

1. 「つきすずか」は「たちすずか」と比較して出穂期、黄熟期は同日で、WCS用稲の収穫適期である黄熟期の草丈、乾物重および穂部割合はほぼ同等である。また縞葉枯病の発病は認められない(表1)。
2. 人工台風発生機による耐倒伏性評価では、「つきすずか」は「たちすずか」に比べ強風経過後の回復程度はやや劣る傾向がみられる(表2、図1)。
3. パウチ袋で調製した「つきすずか」WCSのpHおよび有機酸組成は「たちすずか」と同等で、酪酸およびVBNの生成量が少なくV2スコアは「良」と判定される品質である(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験結果は、三重県農業研究所内ほ場(三重県松阪市)で得られたものである。
2. 2020年度中に三重県の飼料稲奨励品種として採用される予定である。
3. 台風等の強風に遭遇すると「たちすずか」に比べ倒伏程度が大きくなる可能性があるため、実際の栽培にあたっては過剰な施肥を避ける。
4. WCSの発酵品質は小規模サイレージ発酵試験法によるパウチサイレージのものであるため、実際の品種導入にあたっては実規模の発酵品質を調査し評価することが望ましい。

[具体的データ]

表1 「つきすずか」の生育特性および収量

品種名	出穂期 (月.日)	黄熟期 (月.日)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	倒伏 (0-5)	縞葉枯病 (0-5)	乾物重 (kg/a)	比較比率 (%)	穂部割合 (%)
つきすずか	8.25	9.20	146	328	0.0	0.0	161.6	101	3.7
(比)たちすずか	8.25	9.20	147	293	0.0	0.2	160.5	100	4.2

注1) 2019年と2020年の2か年の平均値

注2) 移植日は2019年 5/15、2020年 5/14。栽植密度は2019年 22.2株/m²、2020年 18.2株/m²

注3) 総窒素施肥量は兩年とも 13.2kg/10a

注4) 倒伏および縞葉枯病の発病程度は0(無)～5(甚)の6段階評価、調査時期は黄熟期

表2 「つきすずか」の耐倒伏評価

品種名	送風中 倒伏角 (°)	送風後 倒伏角 (°)	茎挫折 割合 (%)
つきすずか	69.0	55.3	1.5
(比)たちすずか	59.5	36.3	4.9

注1) 2019年と2020年の2か年の平均値。

注2) 出穂後約20日程度経過した時点に、生育の中庸な株を5株抜き取り、株元を固定後、人口台風発生機(風速20m/秒、流量6.8L/分)により風雨を2分間当てる。

注3) 送風中倒伏角は風雨を受けている最中の倒伏角、送風後倒伏角は風雨停止後の倒伏角を示す(角度は0°:直立、90°:完全倒伏)。茎挫折割合は株当たりの挫折した茎の割合。



図1 人工台風発生機による耐倒伏性試験

表3 「つきすずか」の発酵品質

品種名	水分 (%)	pH	有機酸含量(原物中%)				VBN (%)	V2スコア (点)
			乳酸	酢酸	プロピオン酸	酪酸		
つきすずか	63.2	5.15	0.24	0.18	0.00	0.09	0.02	92
(比)たちすずか	62.7	5.35	0.13	0.20	0.01	0.13	0.02	89

注1) 2019年と2020年の2か年の平均値

注2) 各品種の黄熟期(2019年:9/24、2020年:9/18)にサンプリングした稲体を3cm程度に細断し密封後、2019年は60日間室温放置、2020年は28℃で60日間インキュベートしたサンプルを分析に使用した。

注3) VBN:揮発性塩基態窒素、V2スコア:酢酸、酪酸、VBN含量を点数化し発酵品質の良否を判断する指標、100点満点で評価し、80点以上:良、60～80点:可、60点未満:不良

注4) 全国酪農業協同組合連合会分析センターによる分析値

(山川智大)

[その他]

研究課題名: 飼料用イネ品種の三重県適応性の解明

予算区分: 執行委任(畜産課)

研究期間: 2019～2020年度

研究担当者: 坂口尚子、田畑茂樹、松本憲悟、本多雄登、山川智大