

高糖分高消化性WCS用稲「つきすずか」の栽培適性と発酵品質

研究のねらい

近年、従来品種よりも茎葉中の糖含量が高く、繊維の消化性も高い(高糖分高消化性)、ホールクロップサイレージ(WCS)用稲品種「たちすずか」が育成され、牛飼養農家の関心が高まっています。

しかし、「たちすずか」には稲縞葉枯病抵抗性がなく、稲麦二毛作地域での栽培は難しい状況でした。そこで、新たな抵抗性品種「つきすずか」(写真)が育成されました。

「つきすずか」は、茎葉の割合が特に高い極短穂型品種であり、高糖分高消化性WCS用稲として有望であるため、稲麦二毛作地域における栽培試験とWCSの発酵品質調査を実施しました。

2.3%) 80kg/10a を基肥とし、追肥として硫酸(窒素 4.2kg/10a)を水に溶いて水口施用することで、乾物収量は標準区に比べ約18%増収しました(表1)。

3 栽培試験では、稲縞葉枯病の発生は確認されませんでした(表1)。

4 収穫期の糖含量(茎葉部)は約17%となり、従来品種(10%以下)と比べて大幅に高くなりました(表1)。

5 WCSを3ヵ月保存した場合、V-scoreによる発酵品質の評価は「良」、6ヵ月、9ヵ月保存では多少低下しましたが、「可」～「良」を維持しており、発酵促進用の乳酸菌を添加しなくても、高品質なWCSを生産できることが確認されました(表2)。

技術の特徴

- 1 糊熟後期の平均実乾物収量は約1,200kg/10aでした(表1)。
- 2 慣行施肥(牛ふん堆肥 2t/10a、化成肥料(窒素 11.2kg/10a))にケイ酸資材(アルカリ分 43%、可溶性ケイ酸 23%、く溶性苦土

今後の取り組み

「つきすずか」の栽培マニュアルを作成し、稲麦二毛作地域における栽培と収穫調製に関する技術情報を提供し、普及を図ります。

(執筆者：田中 克宏)

表1 「つきすずか」の栽培成績(前橋市、標高80m)

処理区	出穂期 ~収穫	収穫時期	草丈 (cm)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	茎数 (本/m ²)	穂重 割合(%)	水分含量 (%)	糖含量 (%)	乾物収量(kg/10a)		縞葉 枯病 発病度
										坪刈収量	実収量	
珪酸+追肥 9月16日	46日	糊熟後期	136.5	104.9	9.8	425.5	8.9	61.5	18.1	2,534	1,338	0.0
標準 9月16日	46日	糊熟後期	130.3	101.5	9.8	451	7.8	59.0	15.3	2,699	1,134	0.0



写真 「つきすずか」

表2 「つきすずか」WCSの発酵品質

保存期間	乳酸菌製剤	水分 (%)	pH	有機酸含量(原物中%)				VBN/TN (%)	V-score 点	評価
				乳酸	酢酸	プロピオン酸	n酪酸			
3ヵ月	無添加	59.5	4.21	1.75	0.95	0.01	0.00	5.5	91	良
	乳酸菌1	62.6	4.12	2.07	0.87	0.01	0.00	5.0	92	良
	乳酸菌2	61.5	4.05	1.81	1.30	0.01	0.00	5.5	88	良
6ヵ月	乳酸菌1	65.7	3.98	1.70	1.98	0.03	0.00	9.1	79	可
	乳酸菌2	63.6	3.88	1.41	2.17	0.06	0.00	6.9	84	良
	無添加	64.5	4.00	1.88	1.15	0.01	0.01	7.7	86	良
9ヵ月	乳酸菌1	66.3	4.10	1.67	2.63	0.03	0.00	9.6	83	良
	乳酸菌2	66.8	4.04	2.16	3.08	0.02	0.00	9.7	83	良
	無添加	65.3	4.05	1.68	2.27	0.11	0.01	9.0	82	良

VBN: 揮発性塩基態窒素、TN: 全窒素、V-score: 80点以上「良」、60~80点「可」、60点以下「不良」

連絡先：畜産試験場 飼料環境係 (電話027-288-2222)