

-----  
[ 成果情報名 ] 硝酸イオン濃度が低い10月まきホウレンソウ品種の選定

[ 要約 ] 10月まきホウレンソウでは、「くろうま」「プラトン」の硝酸イオン濃度が低く、生育が優れる。葉柄の硝酸イオン濃度は葉身より高い。

[ キーワード ] 硝酸、ホウレンソウ、品種

[ 担当部署 ] 野菜栽培部・野菜栽培チーム、土壌環境部・施肥高度化チーム

[ 連絡先 ] 092-922-4364

[ 対象作目 ] 野菜 [ 専門項目 ] 品種選定 [ 成果分類 ] 品種選定  
-----

[ 背景・ねらい ]

近年、消費者の健康志向、安全志向の高まりから品質に関連した内容成分の制御が栽培上の重要な課題となっている。ホウレンソウ等の葉菜類は栄養生長の途中に収穫されるため、植物体に吸収された窒素等の養分含量が比較的高い状態で食される。このため、人体に取り込まれた硝酸は体内で亜硝酸に変化するため、過剰に摂取すると人体に悪影響を招くとされている。そこで、ホウレンソウにおいて硝酸含量の低減化を図るため、冬春作型に適し、硝酸塩含量が低い品種を選定する。( 要望機関名：北筑前普 ( H16 ) )

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 10月まきホウレンソウにおいて、対照の「パンドラ」と同等以上の生育を示した品種のうち、硝酸イオン濃度が低く、べと病害抵抗性及び低温伸長性を有する品種として「くろうま」「プラトン」を選定した(表1・図1)。「プラトン」は9月まきにおいても対照の「パンドラ」より硝酸イオン濃度が低い。
- 2 . 選定した「くろうま」は体内硝酸イオン濃度が2,000ppm以下でも葉色が濃いのが特徴である(表1)。
- 3 . ホウレンソウ体内の硝酸イオン濃度は葉身より葉柄で高く、葉柄中の硝酸イオン濃度は葉身の3~4倍程度である(図2)。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 露地10月まきホウレンソウ栽培に適用できる。

[ 具体的データ ]

表1 低硝酸イオン濃度品種の生育特性 (2003年)

播種期	品種	1株重	草丈	葉色	葉柄重割合	栽培日数	硝酸イオン濃度	べと病抵抗性 <sup>(注1)</sup>
		g	cm	SPAD	%		日	
9月播種	アトランタ	31.3	27.8	44.3	36	41	1,499	R-1.2.3.4.(5)
	ミストラル	33.1	27.1	46.0	37	42	1,670	R-1. .3.4.5.(7)
	プラトン	32.6	27.6	44.9	33	40	1,930	R-1.2.3.4.5.(7)
	アスパイヤー	20.5	24.5	47.9	35	37	2,042	R-1.2.3.4.5
	ドーバー	32.2	26.7	41.9	33	42	2,116	R-1.2.3.4.5
	サラダほうれんそう	25.6	26.8	46.7	43	38	2,346	R-1.2.3.4
	サンカルロス	31.7	26.2	42.5	32	42	2,388	R-1.2.3.4.5
	バンドラ (対照)	34.1	29.0	45.7	37	41	2,545	R-1.2.3.4.5.(7)
10月播種	サンカルロス	36.7	24.3	47.6	31	91	1,284	R-1.2.3.4.5
	くろま	31.0	25.0	64.4	38	77	1,873	R-1.2.3.4.(5)
	プラトン	28.2	24.1	46.0	32	64	2,334	R-1.2.3.4.5.(7)
	パッカー	27.6	23.2	42.5	33	69	2,486	R-1.2.3.4
	アトランタ	25.7	25.8	42.5	36	58	2,593	R-1.2.3.4.(5)
	ミストラル	27.0	24.7	47.3	33	69	2,813	R-1. .3.4.5.(7)
	バンドラ (対照)	24.2	25.6	43.4	34	60	3,019	R-1.2.3.4.5.(7)

注1)メーカーカタログデータ ( )は耐病性を示す。

注2)基肥：尿素入り硫加磷安48号(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=16%-16%-16%)で(9月播種N12kg 10月播種N18kg/10a)

追肥：NK2号(N-P205-K20=16%-0%-16%)で9月播種N0kg/10a、10月播種N3kg/10a

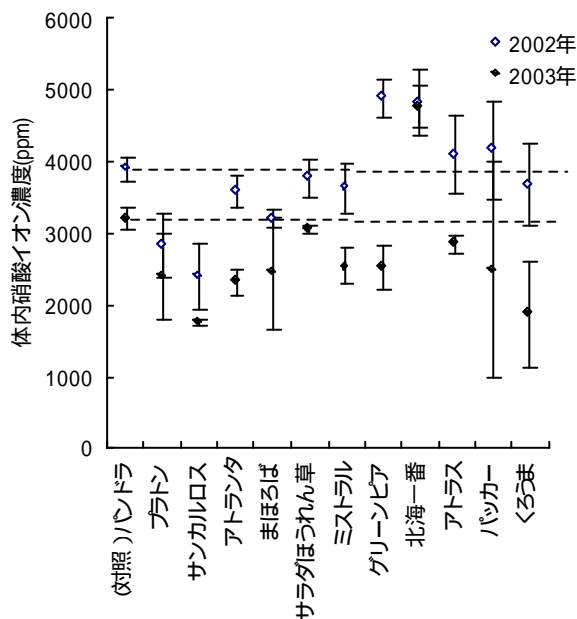


図1 10月まきほうれんそうにおける体内硝酸イオン濃度の年次変動

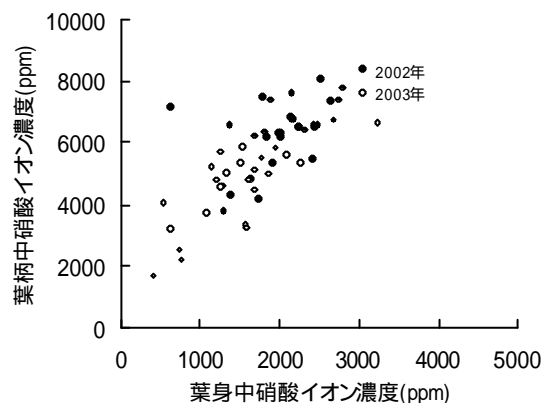


図2 ほうれんそう品種の葉身及び葉柄中硝酸イオン濃度の関係(2002年10月播種2003年10月播種)

[ その他 ]

研究課題名：野菜における硝酸塩蓄積機構の解明と低減化技術の開発

予算区分：国庫助成（高度化事業）

研究期間：平成16年度（平成14～16年）

研究担当者：龍勝利、井上恵子、荒木雅登、森山友幸、奥幸一郎、井手治