

[成果情報名]加熱加工に適したたまねぎ新品种「北見交54号」

[要約]たまねぎ「北見交54号」は、乾物率とBrixが高く、加熱時間の短縮、製品完成時の歩留率並びにBrixの向上等の加熱加工適性に優れる。

[キーワード]たまねぎ、高乾物率、高Brix、加熱加工適性

[代表連絡先]電話0157-47-2483

[研究所名]道総研北見農業試験場・研究部・地域技術グループ

[背景・ねらい]

北海道産たまねぎが加工・業務用途に振り向けられる割合は決して低くはないものの、利用されている品種のほぼ100%は青果用品種である。加工・業務用途で使うたまねぎ原材料の乾物率・Brixが低いと加熱加工に時間がかかることや、青果用品種の内部品質では加工技術による調整が困難なケースがあるため、実需からは、加熱加工に適した品質を持つたまねぎ品種の育成が求められている。北見農試では、農水省委託プロ「低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発（H18-22）」において、乾物率とBrixが高い加熱調理に適した品種の育成を進めてきた。

[成果の内容・特徴]

1. ウィスコンシン大学から導入した雄性不稔系統「W447A」を種子親とし、北見農試が育成した高乾物率・高Brix系統「北見48号」を花粉親とした交配で得られた単交配一代雑種である。
2. 倒伏期は、「スーパー北もみじ」より1日遅い（表1）。
3. 耐抽台性は「スーパー北もみじ」に劣る（表1）。
4. 育成場における規格内収量、総収量、平均一球重並びに規格内率は、「スーパー北もみじ」と同程度である。花・野菜技術センターおよび道内現地における収量性は、「スーパー北もみじ」に劣る（表1）。
5. 貯蔵後の健全球数率から、貯蔵性は「スーパー北もみじ」にやや劣ると判断する（表1）。
6. 乾腐病抵抗性は、抵抗性検定で強指標品種として供試している「スーパー北もみじ」と同程度である（表1）。
7. 加熱加工業者の評価では、既存の北海道品種と比較して、剥き球歩留は同程度である。乾物率とBrixは高く、加熱処理の仕上がり時間の短縮が可能で、製品完成時のBrixは高い。加熱加工製品の凍結解凍後の離水は少ない（表2）。加熱加工した際の製品歩留は高い（表3）。製品の焦げ色の緩和が可能である（図1）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象地域は全道のたまねぎ栽培地域である。
2. 普及予定面積は50ha、耐抽台性はやや低いため、抽台発生懸念地域での栽培や早期定植は避ける。

[具体的データ]

表 1. 試験地における成績

試験場所	品種・系統名	倒伏期 (月日)	抽台株 発生率 (%)	総収量 (kg/a)	同左 比	平均 一球重 (g)	内部成分		乾腐病 ²⁾ 発病株 率(%)	貯蔵後 健全球 数率(%)
							乾物率 (%)	Brix		
北見農試	北見交54号	8.10	0.7	563	102	229	10.8	9.9	32.2	55.2
	スーパー北もみじ	8.9	0.0	551	100	227	9.7	9.0	32.0	60.7
花・野菜技術 センター	北見交54号	8.9	0.1	480	84	173	11.3	10.4	-	-
	スーパー北もみじ	8.8	0.0	568	100	193	9.8	8.9	-	-
現地 (7カ所・12事例)	北見交54号	8.7	2.7	485	83	188	11.2	9.8	-	-
	スーパー北もみじ	8.6	0.0	583	100	210	9.9	8.7	-	-

注1) 北見農試(H20-23)、花・野菜技術センター(H21-23)、現地(H21-23)の各平均。

注2) 清水・中野(1995)の乾腐病菌苗浸漬接種法による。

注3) H21-22年の2カ年実施、温度1-2℃・湿度65℃貯蔵、翌年4月調査。

表 2. 加熱加工適性評価 1

A社

品種・系統名	剥き球 歩留(%)	乾物率 (%)	Brix	加熱加工 ²⁾		凍結解凍後 ³⁾
				時間(分)	Brix	乾物増加量(%)
北見交54号 ^a	86.8	10.1	9.7	31.5	30.4	1.5
スーパー北もみじ ^b	84.8	8.1	8.0	37.0	23.4	2.7
a-b	2.0	2.0	1.7	-5.5	7.0	-1.2

注1) 平成21, 22年の2カ年平均。

注2) 加熱加工：スライスカットを重量1/3になるまで炒めた時間と製品完成時のBrix(糖度)。

注3) 加熱調理の直後及び自然解凍後の乾物率を測定し、解凍前後の離水の指標とした。

解凍前後の離水は製品に水っぽさを与えるため、乾物増加量は低いことが望まれる。

表 3. 加熱加工適性評価 2

B社

調査項目	Brix13		Brix21	
	北見交 54号	北もみじ 2000	北見交 54号	北もみじ 2000
乾物率(%)	11.6	10.8	11.6	10.8
加熱後 製品歩留(%)	70.2	61.8	46.3	38.2
Brix	13.0	13.4	19.3	20.8

注1) B社ソテー基準Brix値(Brix13、21)で加熱した。



図 1. 加熱処理時の焦げ色比較

[その他]

研究課題名：加熱調理に適した加工・業務用途向けたたまねぎ品種の育成と低コスト生産技術の確立

予算区分：公募型(加工プロ)

研究期間：2006～2010年度

研究担当者：柳田大介、西田忠志、野田智昭、田中静幸、杉山裕

平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分
「たまねぎ新品種候補「北見交54号」(普及推進)