

2)ばれいしょ新品種候補系統「北海74号」

北海道農業試験場 畑作研究センター ばれいしょ育種研究室

1.はじめに

主として業務用に使用される輸入ばれいしょは年間50万tを越え、北米やヨーロッパからの冷凍ばれいしょ以外にも中国からの剥皮ばれいしょが輸入されるようになった。これに対抗する道産ばれいしょは、生産コストの引き下げや調理・加工適性の向上を強く求められている。しかし現在の主要品種は目が深く剥皮効率が劣るため業務用には不向きである。「北海74号」は輸入ばれいしょに対抗できる調理・一次加工適性の優れた多収系統であり、増加している業務需要に応えられよう。

2.育成経過

ばれいしょ「北海74号」は農林水産省北海道農業試験場において、「Pentland Dell」を母、「F392-50」を父として昭和58年に交配採種し、翌59年播種した実生集団より選抜された系統である。

母方の「Pentland Dell」はイギリスで育成された疫病抵抗性主働遺伝子(R1R2R3)を持つ中晩生品種で、大粒多収である。父方の「R392-50」は、早生・大粒でジャガイモシストセンチュウ低抗性主働遺伝子(H1)を三重式に持つ系統である。

昭和59年に実生個体選抜試験を行い、以降選抜を進め平成2年の生産力検定試験で有望と判定し、「島系558号」を付与して、系統・地域適応性検定試験及び特性検定試験に供試した。平成3年「北海74号」の地方番号を付して、平成4年より奨励品種決定基本調査、平成5年より奨励品種決定現地調査に供試し、食用品種としての実用性について検討してきた。

3.特性の概要

茎長は「男しゃくいも」よりやや長く、茎色は緑、花は白で自然結果は少ない。塊茎は白肉で滑らかな白皮、目は浅く卵形、大粒で粒揃いが良く株当りいも数は少ない。褐色心腐れ、中心空洞、二次生長の発生は少なく、休眠はやや長い。

熟性は中生、収量が多く、中以上いも収量は中晩生の「農林1号」を上まわる。でん粉価は「男しゃくいも」並であるが低くなる年次、場所がある。また、密植効果が高く5,000株/10aの密植でL規格いもの比率が高まる。いもの肥大はやや速いがでん粉価の上昇は遅い。

病害虫抵抗性は、ジャガイモシストセンチュウ低抗性遺伝子(H1)を持ち、汚染地域での栽培が可能である。また、疫病低抗性遺伝子(R1R2)を持つが、圃場低抗性はない。そうか病、粉状そうか病、青枯病、ウイルス病に対する低抗性はない。

調理・加工特性では、曝光によっておこる緑化、有毒でえぐ味の原因となるグリコアルカロイドの生成が少ない。剥皮効率高く、剥皮褐変・調理後黒変が少ない等調理・一次加工適性に優れる。肉質は中、煮くずれは少なく、煮物やサラダに適するが、チップス、フライには不向きである。

4.普及態度

収穫適期が9月のため早期出荷には向かないが、秋から翌春の計画出荷に適する。特に一次加工、外・中食産業向けの通年供給には緑化少、低グリコアルカロイドの特性からコンテナ出荷が可能で、休眠明けも「男しゃくいも」、「農林1号」より遅いので有利である。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性の食用加工用品種である早生・粉質の「キタアカリ」、早生・黄肉の「とうや」、チップス原料用の「アトランチック」、コロケ向けの「ベニアカリ」、フライ原料用の「ムサマル」、晩生・一次加工向けの「マチルダ」に本系統が加わり大半の需要に応ずることができる。

栽培にあたっては特大いもの増加やでん粉価の低下を防ぐため、多肥を避けてやや密植とし、初期生育の促進をはかり完熟いもを収穫するよう努める。

表1 主要特性

品種・系統名	草型	莖色	花色	自然結果	塊茎特性								シストセンチュウ抵抗性
					粒揃	形	目	皮色	肉色	中空	褐心	休眠	
北海74号	やや開	緑	白	少	整	卵	浅	白	白	無	無	やや長	有
男しゃくいも	中	緑(赤紫)	赤紫	無	中	球	深	白黄	白	微	少	やや長	無
農林1号	やや直	緑(赤紫)	白	少	やや整	偏球	中	白黄	白	少	微	やや短	無

注)中空：中心空洞、褐心：褐色心腐れ

表2 調理・一次加工特性等

品種・系統名	緑化	グリコアルカロイド* (mg/100gf.w.)	剥皮特性**			水煮				蒸し食味	チップス適性	フライ適性	用途
			歩留り(%)	トリミング数(個/kg)	褐変	肉質	煮くずれ	黒変					
北海74号	少	2.9	88.6	6.5	少	中	少	微	中	中	不適	食用	
男しゃくいも	やや多	10.2	71.4	15.2	多	やや粉	中	少	中	中	やや不適	食用	
農林1号	中	-	78.9	16.8	中	中	少	中	中	やや適	不適	兼用	

*： α -ソラニン、 α -チャコニンの合計値。冬期温室で2週間曝光、クロメタ抽出、HPLC分析。平成4、5年の平均。

**：歩留り(トリミング前)とトリミング数(剥皮後の未剥皮箇所数)はヤスリピラーにて4分処理(平成5年)。

表3 生育及び収量

場所	品種名	枯周期(月日)	莖長(cm)	平均1個重(g)	上いも収量(kg/10a)	中いも収量(kg/10a)	標準比(%)	でん粉価(%)
北農試	北海74号	9.23	50	167	4,350	4,231	155	15.1
	男しゃくいも	9.2	38	85	3,384	2,738	100	15.4
	農林1号	未	60	128	4,360	4,119	150	16.3
中央	北海74号	9.9	45	102	3,775	3,294	151	14.2
	男しゃくいも	8.23	38	69	3,019	2,183	100	15.0
	農林1号	9.21	51	80	3,979	3,246	149	14.5
上川	北海74号	9.21	48	113	3,725	3,496	136	15.3
	男しゃくいも	9.2	33	86	3,150	2,575	100	15.5
	農林1号	9.29	54	95	3,689	3,310	129	16.2
十勝	北海74号	9.13	58	112	4,074	3,805	131	14.7
	男しゃくいも	9.1	35	80	3,684	2,902	100	15.6
	農林1号	9.27	59	97	4,557	4,082	141	16.2
北見	北海74号	9.13	62	135	4,814	4,632	121	14.2
	男しゃくいも	9.4	42	101	4,343	3,829	100	14.5
	農林1号	9.22	68	114	4,742	4,419	115	15.5
根釧	北海74号	9.28	59	144	3,286	3,181	110	16.0
	男しゃくいも	9.15	42	92	3,322	2,894	100	14.7
	農林1号	10.16	68	123	4,193	3,978	137	17.9

注)北農試昭和63～平成6年、他場所平成4～6年の平均値。

