

4) たまねぎ新品種候補 「北見交17号」

北見農業試験場 園芸科

1. はじめに

食生活様式の変化・多様化により、たまねぎも家庭内での直接消費が減少し、外食や加工食品用途での需要が増加している。本品種候補は、これらの外食や加工食品用途に適した業務用品種の育成を目的とし、北見農試がホクレン農総研との共同研究により育成したものである。

2. 育成経過

業務用品種に求められる特性は多様であるが、①価格や調理、加工作業効率の面から球が大きいこと、②現状の高貯蔵性品種は球が硬く辛すぎるとの実需者からの指摘があることから、ある程度軟らかく辛味が少ないことを主な育種目標とした。本品種候補は、ホクレン農総研が導入した球が軟らかい細胞質雄性不稔系統「AOPFA」を種子親とし、北見農試育成で球の肥大性に優れた「KMS7320-12M」を花粉親として育成された単交配一代雑種である。

3. 特性の概要

1) 収量性

平均の一球当たり重さは「北もみじ」、「ツキヒカリ」より大きく、肥大性が良好な「北もみじ86」とほぼ同じである。規格内率は球形の揃いの良好な「北もみじ」と同程度で「ツキヒカリ」、「北もみじ86」より高い。したがって、規格内の収量は「ツキヒカリ」、「北もみじ」より高く、「北もみじ86」よりやや高い。

2) 耐病虫性

乾腐病に対する抵抗性は、抵抗性が強い「北もみじ」、「ツキヒカリ」より弱い。抵抗性が中程度の「レオ」、「ひぐま」とほぼ同じで、抵抗性が弱い「月輪」よりは強い。その他の病虫害の発生程度には、「ツキヒカリ」、「北もみじ」との間に明かな差は認められなかった。

3) 貯蔵性

貯蔵後の品質では、「北もみじ86」よりやや低いが、「ツキヒカリ」とほぼ同程度で「北もみじ」よりやや高く、貯蔵性は良好である。

4) 球の外観品質

皮むけの難易及び皮色の濃さは、「ツキヒカリ」、「北もみじ86」とほぼ同程度で「北もみじ」よりやや優る。形状の揃いは、「北もみじ」と同程度で「ツキヒカリ」、「北もみじ86」より優る。

5) 球の内部品質

肉質は「ツキヒカリ」、「北もみじ」、「北もみじ86」より軟らかく、「月輪」より硬い。固形分含量と全糖含量は「ツキヒカリ」、「北もみじ」と同程度で、「北もみじ86」よりやや高く、「月輪」より高い。辛味成分の指標であるピルビン酸含量は「ツキヒカリ」、「北もみじ」、「北もみじ86」よりやや低く、「月輪」より高い。また、貯蔵中のピルビン酸含量の増加がこれらの品種に比較して小さい。

6) 調理適性

生のサラダ(スライス)においては、ほぼ「北もみじ」並の食味の評価で「月輪」よりはやや劣る。しかし、加熱調理後は、甘味の発現が良好で、苦味が少なく、肉質も軟らかい。このため、ソテーなどの食味は「北もみじ」、「月輪」より優れる。

4. 普及態度

球の肥大性が良好で、規格内率、規格内収量が高く、球の外観品質、貯蔵性も良好である。実需者から球が硬く、辛味が強すぎるとの指摘を受けている現行の高貯蔵性品種に比較して、球がやや軟らかく辛味もやや少なく、加熱調理後の食味評価が高い。したがって、業務用途及び青果用途に適し、全道たまねぎ栽培地帯で普及が可能である。乾腐病抵抗性が劣るので、同病が多発した圃場での栽培は避ける必要がある。

表1 品種特性の比較

比較対象	品種（候補）名	倒伏期 (月日)	乾腐病率 (%)	平均 一球重 (g)	規格内率 (%)	規格内 収量 (kg/a)	同左比 (%)	貯蔵後 健全率 (%)
ツキヒカリ (標準品種)	北見交17号	8.14	2.4	237	90	605	116	67
	ツキヒカリ	8.15	1.3	213	85	521	100	69
	(n)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)		(20)
北もみじ (対照品種)	北見交17号	8.14	2.4	237	90	605	113	67
	北もみじ	8.10	0.8	201	90	534	100	58
	(n)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)		(20)

北もみじ86 (参考品種)	北見交17号	8.14	2.6	238	90	607	108	68
	北もみじ86 (n)	8.17 (29)	1.1 (29)	239 (29)	80 (29)	561 (29)	100	77 (11)
レオ (参考品種)	北見交17号	8.17	2.5	229	90	576	105	56
	レオ (n)	8.14 (18)	1.9 (18)	213 (18)	88 (18)	549 (18)	100	29 (11)
ひぐま (参考品種)	北見交17号	8.17	2.4	229	90	574	103	49
	ひぐま (n)	8.13 (16)	2.2 (16)	224 (16)	84 (16)	559 (16)	100	9 (10)
月輪 (参考品種)	北見交17号	8.16	2.5	222	89	549	109	47
	月輪 (n)	8.15 (14)	4.7 (14)	253 (14)	79 (14)	505 (14)	100	9 (7)

注) 平元～5年、北見農試、ホクレン農総研、中央農試、北見市、留辺蘂町、富良野市、岩見沢市、札幌市における
 対応する総平均値での比較、n＝データ数

表2 球の内部特性

品種 系統名	特性 固形分含量 (%)	糖含量(%)		辛み成分 ピルビン酸 (μm o l e s /g)	硬度 (k g)
		還元糖	全糖		
北見交17号	10.46	4.19	6.40	7.14	5.5
北もみじ	10.93	4.18	6.44	8.39	5.9
月輪	8.09	4.53	5.65	5.49	4.6

注) 平成2～5年の4カ年平均値、硬度は平2～4年の3カ年平均値、（データ：ホクレン農総研）

表3 ソテーの官能評価

ソテー加工度	品種 (候補名)	甘味		まろやかさ		苦味		香り		繊維性		総合評価		備考 (平4)
		平2	平4	平2	平4	平2	平4	平2	平4	平2	平4	平2	平4	
低 (製品歩留70%)	北見交17号	3.3	4.3	2.3	3.0	3.0	4.0	2.3	3.3	2.3	1.7	2.6	3.0	苦味少い
	北もみじ	2.7	3.3	1.7	2.3	2.3	2.3	2.3	3.3	1.7	1.7	2.1	2.3	
	月輪	2.7	4.0	1.7	3.0	2.0	2.3	2.3	3.3	3.0	2.0	2.3	2.7	
高 (製品歩留30%)	北見交17号	4.3	4.0	4.0	3.3	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.7	3.9	3.7	粘り多い 苦味強い
	北もみじ	3.7	2.3	3.0	2.3	3.0	1.7	2.7	3.0	2.7	3.0	3.0	2.0	
	月輪	3.3	3.3	3.3	3.0	2.3	3.3	2.3	3.3	3.3	3.7	2.9	3.3	
評価基準 (絶対評価) 1→5		弱い→強い		薄い→濃い		強い→弱い		弱い→強い		硬い→柔い		劣る→良好		

注) ソテー：カットした、たまねぎに油を加えて炒めた半調理品で業務用途での利用が多い平成2、4年、（データ：ホクレン農総研）
 パネラーは料理研究家3名