

成績概要書(2011年1月作成)

研究課題：赤肉メロン新品種候補「空知交20号」(513301)

担当部署：花・野菜技術センター 研究部 花き野菜グループ、株式会社大学農園

協力分担：上川農試 研究部 地域技術グループ

制度区分：一般共同研究

研究期間：2008～2012年度(平成20～24年度)

1. 特性一覧表

系統名		空知交20号(F ₁)				交配組合せ		「DHM-R3」×「DHM-R4」	
特性		長所				短所			
		1. えそ斑点病に抵抗性を有する赤肉メロンである				1. 成熟に伴い果皮がやや黄化する			
		2. ワタアブラムシに抵抗性を有する赤肉メロンである							
		3. ネットの盛上りが良い							
普及見込み面積		30ha							
調査場所		花・野菜技術センター(育成場)				地域適応性検定現地			
						えそ斑点病 未発生圃場(2箇所)		えそ斑点病 発生圃場(1箇所) ⁵	
作型		無加温半促成				無加温半促成		無加温半促成	
調査年次		平成21～22年				平成21～22年		平成21～22年	
品種・系統名		空知交 20号	ルピア レッド (標準品種)	ゆめ てまり (比較品種)	いち ひめ (比較品種)	空知交 20号	ルピア レッド (標準品種)	空知交 20号	ルピア レッド (標準品種)
項目									
早晩性		晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生
両性花開花期(月/日)		5/24	5/25	5/25	5/26	5/22	5/23	5/19	5/21
着果率(%)		93.8	98.2	98.3	99.2	98.5	95.3	100.0	100.0
成熟日数(日)		51	50	50	53	50	49	51	49
着果期つる長(cm)		178	165	158	196	168	153	210	178
着果期葉数(枚)		25	26	23	23	23	23	31	31
着果期草勢 ¹		3.5	3.0	3.0	4.0	3.9	3.0	3.3	3.0
収穫期草勢 ¹		3.0	3.0	3.0	2.0	2.9	3.0	2.8	3.0
果径比(縦径/横径)		1.02	1.06	0.95	1.05	1.05	1.06	1.03	1.05
果皮色(追熟後)		緑-クリーム	緑-灰緑	緑-淡緑	緑-灰緑	淡緑-黄	淡緑-クリーム	クリーム	クリーム-黄
ネット盛上り ¹		3.9	1.6	3.4	2.1	3.8	3.0	4.0	3.0
日持ち性 ¹		4.0	3.0	3.5	3.0	4.0	3.0	3.3	3.0
Brix(%)		15.0	14.6	14.5	15.4	15.4	14.3	15.9	16.0
果肉厚(赤道部、mm)		41	41	41	50	39	36	35	33
果肉色		赤橙-橙	赤橙-橙	赤橙-橙	橙-淡橙	赤橙-淡橙	赤橙-淡橙	橙-淡橙	橙-淡橙
発酵程度 ²		0.1	0.1	0.0	0.3	0.0	0.8	0.0	0.0
赤肉臭強さ ³		1.2	3.2	1.7	1.1	2.5	3.0	3.0	3.0
食味 ¹		3.7	3.6	3.7	3.4	3.3	3.0	3.0	3.0
平均一果重(g)		1808	1945	1944	2303	1920	2034	1903	1776
良果率(%)		95.3	98.5	97.9	97.9	99.3	100.0	100.0	91.5
裂果率(%)		0.0	0.0	2.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
良果収量(kg/a)		319	349	352	419	413	441	286	244
病害虫抵抗性 ⁴	えそ斑点病	R	S	S	S				
	ワタアブラムシ	R	S	S	S				
	うどんこ病レース1	R	R	—	—				
	うどんこ病レースN2	I	S	—	—				
	うどんこ病レース5	S	S	—	—				
	つる割病レース0	R	—	R	R				
	つる割病レース1	S	—	—	—				
	つる割病レース2	R	—	R	R				
	つる割病レース1, 2y	S	S	S	S				

¹1(弱、不良)～5(強、良)、²0(無)～4(甚)、³1(弱)～5(強)、⁴R：抵抗性、I：中間的(耐病性)、S：罹病性、—：未検定

⁵「ルピアレッド」のえそ斑点病発病株率が2ヵ年平均で75%、「空知交20号」が0%であった圃場の試験成績

2. 「空知交20号」の特記すべき特徴

「空知交20号」はえそ斑点病、ワタアブラムシ、うどんこ病（レース 1）およびつる割病（レース 0、レース 2）に対して抵抗性であり、病害虫抵抗性を高度に集積した系統である。ネットはアールスメロン系のように良く盛上るため、果実外観品質が優れる。また、香りが良く、食味も良好である。

3. 北海道で優良品種に採用しようとする理由

えそ斑点病は防除が困難な土壌伝染性のウイルス病である。現在、抵抗性台木を用いた防除が主流であるが、台木種子購入による経済的負担、接ぎ木作業やその後の管理作業などによる労力負担が必要となる。また、高齢化が進んでいる産地では接ぎ木技術の導入が難しく、抵抗性台木による防除は困難である。抵抗性の実とり品種も育成されているが、これらは全てアールスメロン系であり北海道で栽培すると発酵果の発生が懸念されるとともに赤肉品種ではない。そのため、えそ斑点病に抵抗性を有し、北海道で安定的に生産できる赤肉品種の育成が望まれていた。

「空知交20号」はえそ斑点病に抵抗性を有する国内初の赤肉メロンである。そのため、えそ斑点病発生圃場でも抵抗性台木への接ぎ木や土壌消毒等を行うことなく作付けが可能であり、生産費および労力の負担軽減が見込まれる。また、ワタアブラムシ抵抗性を有する国内初の赤肉メロンである。さらに、うどんこ病（レース1）およびつる割病（レース0、レース2）に対しても抵抗性であり、クリーン農業に有利な特性を多く有している。一方、「空知交20号」は草姿が比較的にコンパクトであり、整枝作業が容易で、着果も安定している。果実は外観品質が優れ、食味も良好であることから「ルピアレッド」と同等以上の品質を有している。

以上のことから、「空知交20号」は各種の重要病害虫に抵抗性を有し、栽培が容易で果実品質も優れるため、メロン産地の維持発展に貢献できると考えられる。特に、えそ斑点病の対応に苦慮している産地への普及が見込める品種として期待できる。

4. 普及対象地域および普及見込み面積

普及対象地域：全道のメロン栽培地域

普及見込み面積：30ha

（北海道のメロン作付面積（平成20年）：1510ha）

5. 保有種子量

「空知交20号」	約 8,000粒
種子親「DHM-R3」	約10,000粒
花粉親「DHM-R4」	約 2,000粒

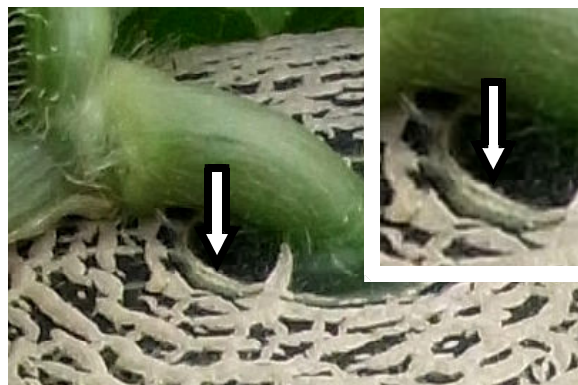


写真 1 離層の形成部位（矢印）とその拡大写真（右上）

6. 栽培上の留意点

- 1) 収穫適期は「ルピアレッド」と異なり離層が形成され始めたときか、果梗部より順次形成される二次ネットが赤道部と花痕部の間に形成され始めたときとする。ただし、果実表面が25%程度黄化した場合は、試し切り等で内部品質（糖度等）を確認したうえで収穫する。
- 2) ワタアブラムシの寄生による被害は「ルピアレッド」よりも少ないが、発生状況に応じて防除を実施する。
- 3) 本成績は無加温半促成栽培におけるものであり、加温半促成栽培、トンネル早熟栽培およびハウス抑制栽培は未検討である。



空知交20号



ルピアレッド

写真2 無加温半促成栽培における果実の比較