[成果情報名]えそ斑点病およびワタアブラムシ抵抗性赤肉メロン新品種候補「空知交20号」

[要約]「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。ネットはアールス系のように良く盛上がり、香りと食味も良好である。

[キーワード]メロン、病害虫抵抗性、えそ斑点病、ワタアブラムシ

[担当]道総研花野セ・研究部・花き野菜グループ

[代表連絡先]電話 0125-28-2800

[区分]北海道農業・水田・園芸作

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

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、台木種子購入費用や接ぎ木作業など新たな負担が必要となる。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を育成する。

[成果の内容・特徴]

１．花・野菜技術センターと（株）大学農園が共同で育成した固定系統「DHM-R ３」を種子親とし、同じく共同で育成した固定系統「DHM-R ４」を花粉親として育成された一代雑種（F_1）である。

２．成熟日数が 51 日であり、早晩性は晩生に属する（表１）。草姿は「ルピアレッド」と同様にコンパクトであるため、整枝作業が行いやすい。

３．果形はほぼ正球である（表１、写真）。果梗部に離層は形成されるが、結果枝の離脱は認められない。果皮色は成熟にともない緑からやや黄色味を帯びたクリームへと変化する。ネットは盛上りが優れ、きれいに形成される。

４．糖度は「ルピアレッド」と同等からやや高い（表１）。果肉色は赤橙～橙であり、「ルピアレッド」と同等である。発酵果は年次により認められる場合があるが、発生率は低い。赤肉臭が「ルピアレッド」より弱く、香りは良好である。肉質の硬さは「ルピアレッド」よりやや硬い。食味は「ルピアレッド」と同等である。

５．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）に抵抗性である（表１）。

[成果の活用面・留意点]

１．普及対象地域は全道のメロン栽培地域である。適応作型である無加温半促成作型において、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。普及面積は 30ha を見込んでいる。

２．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。

３．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。

４．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。

平成 22 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
「赤肉メロン新品種候補「空知交 20 号」」（普及奨励）

[具体的データ]

表1　「空知交20号」の特性一覧

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 / 項目	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)
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
早晩性	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生	晩生
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
葉柄長(cm)	21	20	19	22	23	22	19	21
草勢[1]	3.3	3.0	3.0	3.0	3.4	3.0	3.1	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				

[1]1(弱、不良)-5(強、良)、[2]0(無)-4(甚)、[3]1(弱)-5(強)、[4]R：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

写真１　果実の比較（左：「空知交 20 号」、右：「ルピアレッド」）

（八木亮治）

[その他]

研究課題名：クリーン、省力栽培に適した赤肉メロン品種の育成、赤肉メロン品種の耐病性強化

予算区分：共同（民間）

研究期間：2003 ～ 2010 年度

研究担当者：八木亮治、地子　立、堀内優貴、平井　剛、中野雅章、田中静幸、福川英司、佐藤昌一（大学農園）、佐藤善藏（大学農園）、佐藤公治（大学農園）