２）病害虫に強くておいしい赤肉メロン「空知交20号」

（研究成果名：赤肉メロン新品種候補「空知交20号」）

道総研 花・野菜技術センター 研究部 花き野菜G
株式会社 大学農園

１．はじめに

メロンえそ斑点病(以下、えそ斑点病)はウイルスによる土壌伝染性病害である。現在、抵抗性台木の利用が主な防除対策となっているが、台木種子購入による経済的負担、接ぎ木作業等の労力負担が必要である。また、高齢化が進んでいる産地では接ぎ木による対応が難しい。府県で広く栽培されている緑肉のアールス系メロンでは抵抗性品種が育成されているが、北海道の気候に適した赤肉品種は未だ育成されていなかった。そこで、花・野菜技術センターと(株)大学農園は、北海道で安定的に生産でき、えそ斑点病に抵抗性を有する赤肉品種の育成を目指し､品種改良を行ってきた。

２．育成経過

「空知交20号」はえそ斑点病やワタアブラムシなど主要な病害虫に抵抗性を有し、果実品質等は「ルピアレッド」と同等以上であることを育種目標とし、花・野菜技術センターと大学農園が平成15～20年に共同で育成した親系統のF_1交配により作出された。

３．特性の概要

特性は北海道で広く栽培されている赤肉品種「ルピアレッド」と比較して調査した。

1)生育特性：つる長および葉柄長は「ルピアレッド」と同等で、草姿はコンパクトであり、整枝作業を行いやすい(表1)。草勢は、着果期では「ルピアレッド」よりやや優り、収穫期では同等である。

2)早晩性：開花始および成熟日数は「ルピアレッド」と同等であり、収穫時期は「ルピアレッド」並みである(表1)。

3)着果性：両性花着生率および着果率は「ルピアレッド」と同等で、着果性は良好である(表1)。

4)果実品質

(1)外観品質：果形はほぼ正球である(表1、図1)。果梗部に離層は形成されるが、結果枝の離脱はない。果皮は成熟に伴い緑色からクリーム色へと変化する。ネットは「ルピアレッド」より盛上りが優れ、きれいに形成される。

(2)内部品質：糖度は「ルピアレッド」と同等～やや高い(表1、図1)。果肉色は赤橙～橙であり、「ルピアレッド」と概ね同等である。発酵果の発生率は低い。香りは「ルピアレッド」よりやや優れる。果肉は「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)日持ち性：「ルピアレッド」よりやや優る(表1)。

6)収量性：平均一果重は「ルピアレッド」とほぼ同等で、収量性も同等である(表1)。

7)病害虫抵抗性：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2、表3、表4)。

４．普及態度

1)普及対象地域：全道のメロン栽培地域

2)普及見込み面積：30ha(全道のメロン作付面積の約2%)

3)栽培上の注意事項

(1)収穫適期の判断基準は「ルピアレッド」と異なる。果梗部に離層が形成され始めたときか、二次ネットの形成が赤道部と花痕部の間に達したときを収穫適期とするが、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。

表1 主要特性(花・野菜技術センター、平成21、22年における4月下旬定植無加温半促成栽培の平均)

品種・系統名	着果期 つる長 (cm)	着果期 葉柄長 (cm)	開花始[1] (月/日)	着果率 (%)	果径比 (縦/横)	果皮色[2]	ネット盛上[3]	糖度 (Brix) (%)	果肉色	食味[3]	日持ち性[3]	良果収量 (kg/a)
空知交20号	178	21	5/24	93.8	1.02	緑-クリーム	3.9	15.0	赤橙-橙	3.7	4.0	319
ルピアレッド	165	20	5/25	98.2	1.06	緑-灰緑	1.6	14.6	赤橙-橙	3.6	3.0	349

[1]目標着果節位の孫づる第1節について、[2]追熟後、[3]5(高、良)-1(低、不良)

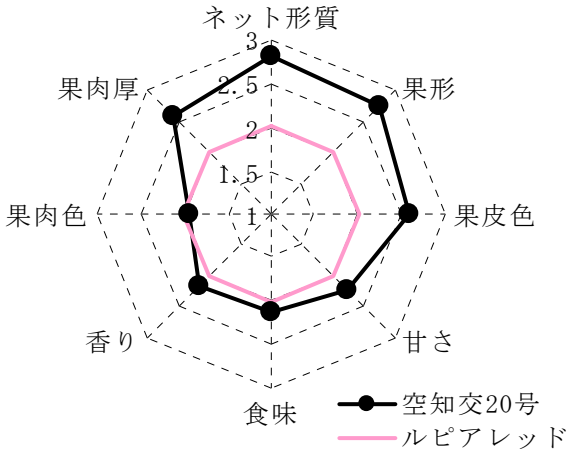

図1 果実品質の評価
17名による評価
3(良)～2(「ルピアレッド」と同等)～1(劣))

表2 えそ斑点病発病株率の比較

品種・系統名	えそ斑点病発病株率(%) 子葉への汁液接種[1]	えそ斑点病発病株率(%) 現地多発圃場における自然感染[2]
空知交20号	0	0
ルピアレッド	100	75

[1]花・野菜技術センターで実施(平成21年)
[2]現地1箇所2ヵ年平均(平成21、22年)

表3 ワタアブラムシ接種検定結果(花・野菜技術センター、平成21年)

品種・系統名	ワタアブラムシ寄生頭数[1] (頭)	縮葉[2] 発生株率 (%)	縮葉[2] 縮葉程度[3]
空知交20号	103	0	0
ルピアレッド	273	100	2.2

[1]5頭接種9日後に調査
[2]ワタアブラムシの吸汁害により奇形となった葉
[3]0(無)-4(甚)

表4 病害虫抵抗性(花・野菜技術センターの接種検定(平成21、22年)により判定)

品種・系統名	えそ斑点病	ワタアブラムシ	うどんこ病 レース1	うどんこ病 レースN2	うどんこ病 レース5	つる割病 レース0	つる割病 レース1	つる割病 レース2	つる割病 レース1,2y
空知交20号	○	○	○	△	×	○	×	○	×
ルピアレッド	×	×	○	×	×	−	−	−	×

○：抵抗性、△：中間的(耐病性)、×：罹病性、－：未検定