

7) メロンにやさしく、つる割病に強い台木「空知台2号」
(メロンつる割病(レース1,2y)抵抗性台木「空知台2号」)

花・野菜技術センター 研究部 野菜科

1. はじめに

北海道では、平成5年にメロンつる割病の新しいレース(レース1,2y)の発生が確認され、緊急な対応が求められたため、花・野菜技術センターでは平成10年に我が国初の本レース抵抗性台木「どうだい1号」を育成した。「どうだい1号」は、メロンつる割病(レース1,2y)に対しては極めて強い抵抗性を有していたが、適応する品種や作期が限定されるなどの問題を残していた。そこで、「どうだい1号」の欠点を改良することを目標として品種改良を行った。

2. 育成経過

花・野菜技術センター育成台木「どうだい1号」の持つメロンつる割病(レース1,2y)抵抗性を維持し、その欠点である草勢の弱さ等の台木特性を改良することを育種目標とした。「空知台2号」は台木特性に優れた「バーネット」を種子親とし、「どうだい1号」を花粉親として育成された単交配一代雑種(F_1)である。「どうだい1号」の育成を完了した平成10年に台木用品種「バーネット」を種子親とする F_1 交配を行い、平成11年から現地発生圃場等における抵抗性および台木特性の検定を行ってきた。

3. 特性の概要

穂木品種は「赤肉キング系」および「ルピアレッド」を用い、標準台木品種として「金剛1号」、対照台木品種として「どうだい1号」、参考として各穂木品種の自根栽培を設定し、評価した。

1) 接ぎ木に関する特性

接ぎ木作業性は「どうだい1号」より改善され、「金剛1号」と同等である。接合面は正常であり、接ぎ木親和性に問題はない。

2) 生育特性

メロンつる割病(レース1,2y)未発生圃場における穂木の両性花着生率および着果率は、「金剛1号」「どうだい1号」および自根とほぼ同等である。着果期以降の草勢は「どうだい1号」より強く、「金剛1号」および自根とほぼ同等である。

3) 果実品質

メロンつる割病(レース1,2y)未発生圃場では、年次および穂木品種によって「金剛1号」等よりもやや劣る場合があるものの、全体としては果実外部、内部品質ともに「金剛1号」「どうだい1号」および自根と同等からやや優る。発生圃場では、果実外部・内部品質ともに「金剛1号」「どうだい1号」および自根と比べやや優る。

4) 収量性

メロンつる割病(レース1,2y)未発生圃場、発生圃場いずれにおいても、「金剛1号」「どうだい1号」および自根と同等から優る。

5) つる割病抵抗性

メロンつる割病(レース1,2y)に対してやや強い抵抗性を示し、激発圃場を除き、一般の発生圃場では十分な実用性を有する。また、レース0およびレース2に対して質的抵抗性を有し、道内では未発生のため未検定だが、両親系統の遺伝子構成からレース1に対しても質的抵抗性を有するものと判断される。

4. 普及態度

普及対象地域：全道のメロン栽培地域に適応するが、当面、メロンつる割病(レース1,2y)の発生が確認された圃場および発生のおそれがある圃場とする。

(栽培上の注意)

1) メロンつる割病(レース1,2y)の発生が想定される圃場で用いる。但し、激発が予想される場合には土壌消毒により菌密度を低下させた後に用いる。

2) ハウス半促成栽培に適応する。トンネル早熟栽培、ハウス促成栽培およびハウス抑制栽培については未検討である。

表1 メロンつる割病(レース1,2y)抵抗性幼苗検定結果

品種・系統名	発病度			枯死個体率(%)			発病個体率(%)		
	h11	h12-1	h12-2	h11	h12-1	h12-2	h11	h12-1	h12-2
空知台2号	63	52	38	44	13	13	100	91	50
バーネット ¹	-	85	-	-	44	-	-	100	-
どうだい1号 ²	13	1	6	0	0	6	44	3	19
金剛1号 ³	100	100	100	100	100	100	100	100	100

¹ 空知台2号の種子親品種。² 空知台2号の花粉親品種。³ 標準品種。

表2 未発生圃場（花・野菜技術センター）における生産力検定結果

品種・系統名		台木胚軸径 ¹ (mm)	草勢 ²		良果収量 (kg/a) ³		Brix (%)	
穂 木	台 木		h11	h12	h11	h12	h11	h12
赤肉 キング系	空知台2号	4.4	2.5	3.5	112	337	9.0	13.0
	金剛1号	3.9	3.0	3.0	69	209	9.0	12.5
	どうだい1号	3.9	2.5	2.5	146	273	9.5	12.3
	(自根)	-	3.0	3.0	112	284	9.5	12.0
ルピア レッド	空知台2号	4.1	3.0	2.0	237	74	12.1	11.6
	金剛1号	3.6	3.0	3.0	148	226	11.6	12.5
	どうだい1号	3.6	3.0	2.0	291	182	12.7	12.1
	(自根)	-	3.0	3.0	209	222	12.2	12.0

接ぎ木方法：呼び接ぎ。

¹平成11年のみのデータ。播種日：「空知台2号」「金剛1号」；4/2、「どうだい1号」；3/24、自根；4/5。
調査日：5月12日。

²収穫終了時の側枝（ムダ蔓）の生育状況。5（強）～1（弱）。

³良果基準は、「赤肉キング系」についてはBrix10%以上、「ルピアレッド」については12%以上とした。

表3 メロンつる割病（レース1,2y）発生圃場における成績

試験 地名	植日	台木	穂木	収量 (kg/株)	平均一果重 (g)	Brix (%)	発病株率 (%)
A-1	5/ 2	空知台2号	レッド113	-	1628	16.6	0
		CRCW	レッド113	-	1685	15.5	0
A-2	4/ 9	空知台2号	キングルビー8号	-	2539	13.6	0
		健脚	キングルビー8号	-	2155	13.0	0
B-1	5/ 7	空知台2号	レッド113U	-	-	-	0
		-（自根）	レッド113U	-	-	-	20.0
B-2	4/ 8	空知台2号	妃 秋冬系	-	-	-	4.0
		-（自根）	妃 秋冬系	-	-	-	23.4
C	5/ 9	空知台2号	キングルビー10号	6.3	1564	14.6	27.5
		健台3号	キングルビー10号	6.5	1632	14.4	50.0
D	5/ 7	空知台2号	赤肉キング系	-	1830	12.7	0
		改良1号	赤肉キング系	-	1810	12.4	0 ¹

接ぎ木方法：試験地Cは挿し接ぎ、他は呼び接ぎ。

¹外部病徴は認められなかったが、若干の維管束褐変が認められた。