

[成果情報名]ニガウリ促成栽培で収量性が高くつる割病抵抗性を有する台木品種「グリップ」

[要約]ニガウリの促成栽培において、カボチャ品種「グリップ」を台木として利用した「汐風」の接ぎ木苗は、自根苗と同様に高い収量性で、つる割病に対して抵抗性である。

[キーワード]台木、「グリップ」、収量性、つる割病、ニガウリ

[担当]沖縄県農業研究センター・野菜花き班

[代表連絡先]098-840-8506

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

沖縄県内のニガウリ促成栽培において、自根苗は収量性が高い反面、つる割病感染のリスクが高い。そのため本県では、本病に抵抗性を有するカボチャ品種「アクア新土佐」を台木とした接ぎ木苗（以下、アクア新土佐台苗）が多く利用されている。アクア新土佐台苗は、栽培後期（3～5月）において草勢が低下するため、自根苗に比べて収量が減少することがある。一方、本センターでは、つる割病抵抗性であり、促成栽培の3月までの収量性が高いカボチャ品種「グリップ」を有望な台木品種として選抜を進めてきたが、4月以降の収量性については評価されていない。

そこで本課題では、促成栽培における「グリップ」を台木とした「汐風」の接ぎ木苗（以下、グリップ台苗）の収量性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. グリップ台苗の2月までの可販果収量は、アクア新土佐台苗および自根苗と同等である（表1）。グリップ台苗の3～5月における可販果収量は、アクア新土佐台苗と同等またはそれ以上であり、自根苗と同等である（表1）。グリップ台苗の総可販果収量は、アクア新土佐台苗と同等またはそれ以上であり、つる割病が発生していない自根苗と同等である（表1）。
2. グリップ台苗のA品率と市場要望の高いL+2L率は、アクア新土佐台苗および自根苗と同等である（表1）。
3. グリップ台苗の3～5月における可販果実数および一果実重は、アクア新土佐台苗と同等またはそれ以上であり、自根苗と同等である（表2）。
4. グリップ台苗の主茎は、栽培期間を通じて肥大し続け、栽培終了時にはアクア新土佐台苗と比べて有意に太く、自根苗と同等である（図1）。
5. ニガウリつる割病菌（*Fusarium cugenangense*: MAFF240804）を根浸漬法（Trophy, 1985）により接種すると、自根苗ではすべての株で発病するのに対し、グリップ台苗ではアクア新土佐台苗と同様に発病しない（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は接ぎ木苗を利用したニガウリ促成栽培の生産者を指導する際に、基礎資料として活用できる。
2. 本試験では県育成促成栽培用品種「汐風」を穂木として用いた。ジャーガル（軟岩型陸成未熟土石灰質）で、沖縄県栽培要領に準じて施肥を行い、株間3m、畝間1.7m、植付本数180本/10aで栽培した。
3. グリップ台苗の初期生育は自根苗と同様に、アクア新土佐台苗より緩やかであるため、草勢に合わせて交配を控えるなどの基本的な栽培管理を行う必要がある。

[具体的データ]

表1 台木の異なる接ぎ木苗および自根苗の収量性^z

年度	供試苗	可販果収量 (t/10a) ^y			A品率 ^x (%)	L+2L率 ^w (%)
		～2月	3～5月	合計		
2021	グリップ台苗	3.7 a	4.0 a	7.7 a	62 a	87 a
	アクア新土佐台苗	3.2 a	1.9 b	5.2 b	61 a	81 a
	自根苗	3.5 a	4.0 a	7.5 a	64 a	79 a
2022	グリップ台苗	2.8 a	6.5 a	9.3 a	95 a	94 a
	アクア新土佐台苗	2.8 a	5.5 a	8.3 a	96 a	93 a
	自根苗	2.8 a	6.4 a	9.3 a	96 a	94 a

本収量調査において、つる割病は発生しなかった。年度内の異符号間には、多重比較検定 (Tukey-Kramer) により5%水準で有意差があることを示す。

z 2021年度：定植日 2021年10月4日、交配開始日 11月8日、収穫期間 11月26日～2022年5月、1区1株4反復

2022年度：定植日 2022年11月1日、交配開始日 12月19日、収穫期間 2023年1月13日～5月、1区1株5反復

y 果実径58mm前後の果実を収穫した。交配は草勢に合わせて1株あたり30～40果の果実を維持するように行った。

収穫果実は、果出荷規格 (A品：形状、色沢、鮮度ともに良好なもの。病害虫被害および傷害がないもの。曲がりがないもの。

B品：A品に次ぐもので、鮮度は良く、極端な曲がりがないもの。C品：A、B品以外のもの。) に準じて選別し、A、B品を可販果とした。

x A品果本数/総収穫本数×100。アークサイン変換後、多重比較検定 (Tukey-Kramer) を行った。

w (L品果本数+2L品果本数)/総収穫本数。アークサイン変換後、多重比較検定 (Tukey-Kramer) を行った。

収穫果実は、果出荷規格 (果実長：M 17-20cm、L 20-25cm、2L 25-30cm、3L 30-33cm) に準じて選別した。

表2 台木の異なる接ぎ木苗および自根苗の可販果実数、一果実重^z

年度	供試苗	可販果実数 (千本/10a) ^y			一果実重 (g) ^x		
		～2月	3～5月	合計	～2月	3～5月	平均
2021	グリップ台苗	14 a	16 a	30 a	256 a	255 a	256 a
	アクア新土佐台苗	13 a	9 b	22 b	248 b	228 b	241 b
	自根苗	14 a	17 a	32 a	249 ab	234 ab	241 b
2022	グリップ台苗	10 a	24 a	35 a	276 a	262 ab	267 ab
	アクア新土佐台苗	10 a	22 a	32 a	277 a	256 b	263 b
	自根苗	10 a	24 a	34 a	279 a	268 a	272 a

年度内の異符号間には、多重比較検定 (Tukey-Kramer) により5%水準で有意差があることを示す。

z 表1の注釈zを参照。

y 表1の注釈yを参照。

x 可販果実数/可販果実数

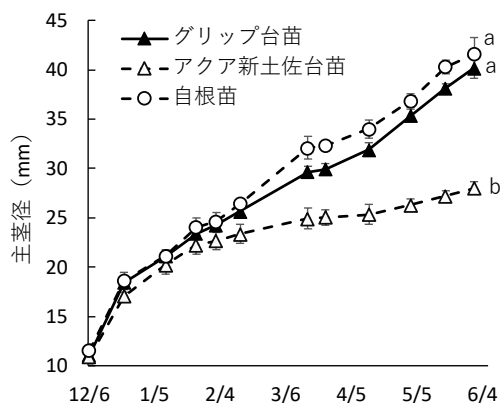


図1 台木の異なる接ぎ木苗および自根苗における主茎径の推移

異符号間には、多重比較検定 (Tukey-Kramer) により5%水準で有意差があることを示す (1区1株5反復)。

2022年度収量試験で用いた株の地際から5cmの主茎径を調査した。

表3 台木の異なる接ぎ木苗および自根苗におけるつる割病の発病株率

供試苗	発病株率 (%)
グリップ台苗	0
アクア新土佐台苗	0
自根苗	100

1区1株6反復。

2023年5月24日に、本葉が2枚程度展開したポット苗の根の土を落とし、根部分を菌液 (6.5×10⁶cfu/ml) に浸漬し、再びポットに植え付けた。20～21日後に発病株率を調査した。

(沖縄県農業研究センター)

[その他]

予算区分：県単 (ゴーヤー増産対策事業、沖縄野菜安定生産出荷対策事業)

研究期間：2018-2020年度、2021-2023年度

研究担当者：波多野有咲、儀間康造、谷合直樹 (沖縄県農研セ)

発表論文等：なし