



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

## 5. ブドウ「クイーンニーナ」の無核化にはストレプトマイシン処理が有効である

### [要約]

「クイーンニーナ」は、満開期の無核化・肥大処理だけでは種子が混入する場合がありますが、ストレプトマイシン処理を行うと無核化率が更に高まる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 技術

---

### [背景・ねらい]

「クイーンニーナ」は、ジベレリンを用いた無核化・肥大処理のみでは、種子の混入が問題となることがある。しかし、種子が混入しやすい品種で無核化率を高めるために行われるストレプトマイシン処理については、本品種での必要性が本県では明らかになっていない。そこで、ストレプトマイシン処理による無核化率の向上効果を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. ストレプトマイシン（200ppm）で花房浸漬処理を行うと、無核化率は100%である。一方、無処理では縦径が約10mmの種子の混入が認められる（表1、図1）。
2. ストレプトマイシン処理を行うと、無処理に比べて果粒重及び果房重がやや小さい傾向である（表1）。
3. ストレプトマイシン処理の有無は、果皮色に大きく影響しない（表1）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 2021年、2022年及び2023年のストレプトマイシン処理は、それぞれ満開19日前、12日前及び20日前にストレプトマイシン200ppmで花房浸漬を行っている。
2. 3か年とも簡易被覆栽培で、ストレプトマイシン処理の有無にかかわらず、満開期にジベレリン25ppm＋フルメット10ppm液に花穂を浸漬している。
3. 無核化率は、いずれの年も調査した100粒のうち、種子が混入していない果粒の割合を示している。
4. ストレプトマイシン剤のブドウの無種子化の農薬登録における使用時期は、満開予定日の14日前から満開期（開花始期から満開期は花房浸漬による第1回目ジベレリン処理との併用のみ）である。



## [具体的データ]

表1 ストレプトマイシン処理の有無が「クイーンニーナ」の無核化率及び果実品質に及ぼす影響

年次	SM処理 <sup>z</sup>	無核化率 <sup>y</sup> (%)	果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 <sup>x</sup> (C. C.)	糖度 (°Brix)
2021	有	100	586	18.6	4.2	20.9
	無	95.0	603	18.3	4.0	21.5
2022	有	100	464	13.8	3.1	21.2
	無	99.0	533	15.1	3.3	21.8
2023	有	100	486	17.3	3.8	22.1
	無	98.0	515	18.1	3.6	22.0
処理(B)	有	100	512	16.6	3.7	21.4
	無	97.2 <sup>*w</sup>	551 <sup>*</sup>	17.3 <sup>ns</sup>	3.7 <sup>ns</sup>	21.8 <sup>*</sup>
年次(A)	2021	97.5	594	18.4	4.1	21.2
	2022	99.5 <sup>ns</sup>	497 <sup>**</sup>	14.4 <sup>**</sup>	3.2 <sup>**</sup>	21.5 <sup>**</sup>
	2023	99.0	500	17.7	3.7	22.0
交互作用(A×B)		ns	ns	ns	ns	ns

<sup>z</sup> SMはストレプトマイシンを示す

<sup>y</sup> 種子は6 mm以上のもので、無核化率は、調査した100果粒のうち、種子が混入していない果粒の割合を算出

<sup>x</sup> 岡山県農業総合センター農業試験場監修安芸クイーン用カラーチャート（1999）による示度

<sup>w</sup> 二元配置分散分析法により、\*\*は1%水準、\*は5%水準で有意差あり、nsは5%水準で有意差なし（無核化率は、アークサイン変換後に検定）

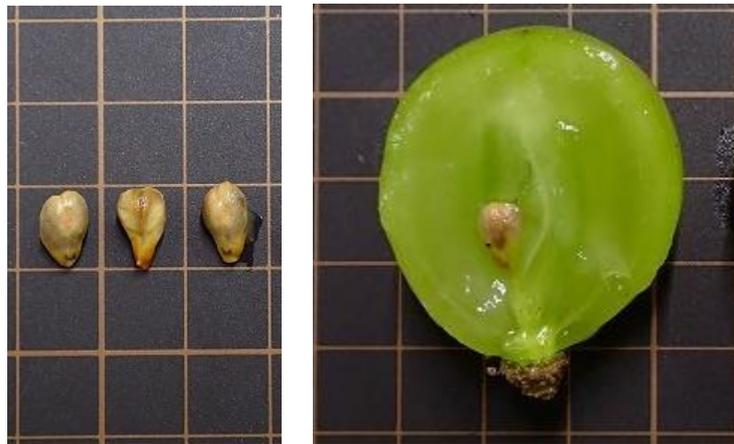


図1 「クイーンニーナ」の種子の様子（背景は1 cm 方眼）

## [その他]

研究課題名：ブドウ新品種の安定生産技術の確立

予算区分・研究期間：県単・令2～6年度

研究担当者：渡辺真帆、中島讓、安井淑彦、荒木有朋、中津有紀子

関連情報等：1) 試験研究主要成果、[令4 \(49-50\)](#)