

[成果情報名]春夏施肥によるスモモ「カラリ」の開花不良軽減および増収効果

[要約]奄美地域のスモモ「カラリ」において、休眠期である11月と12月の秋冬期に施肥する慣行の体系から、2月と7月の春夏期にそれぞれ年間窒素量の40%を施用する体系に変更することで、発芽率が高まり、花数が多くなることで増収する。

[キーワード]奄美地域、スモモ、施肥、露地栽培、開花不良

[担当]鹿児島県農業開発総合センター大島支場亜熱帯果樹研究室

[代表連絡先]0997-52-3545

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

スモモは奄美地域の重要な品目として位置づけられ、大和村を中心に栽培されている。スモモ「カラリ（花螺季）」では、近年、秋冬期の高温により開花不良等の被害が顕在化し（図1）、生産量の低下が深刻な問題となっている。奄美地域のスモモ栽培では、休眠期の秋冬に年間窒素量の80%を分施する施肥体系となっている。秋冬が高温傾向にあるため、休眠期に窒素の肥効が影響して開花不良を助長していることが考えられる。そこで、秋冬中心の慣行の施肥体系から、春夏中心の施肥に変更し、生産量の低下を軽減できる技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 休眠期の11月と12月に年間窒素施用量の40%ずつを分施する慣行の秋冬施肥に対し、開花期の2月と収穫後の7月に年間窒素施用量の40%ずつを分施する春夏施肥に変更する（表1）ことにより、発芽率が高まり、花数は多くなり、収量が増加する（表2）。
2. 春夏施肥への変更は、開花盛期、収穫盛期および果実品質に影響しない（表2、3）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：奄美地域のスモモ「カラリ」生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：奄美地域・約66ha
3. その他：
 - （1）本技術の導入により、奄美地域のスモモ「カラリ」の開花不良が軽減することで、着果が安定し、安定生産・所得向上が期待される。
 - （2）夏施肥により徒長枝等が発生した場合は、除去や摘心等の基本管理を徹底する。



図1 開花状況（左：開花不良、右：良好な開花）

表1 試験区の構成

試験区	時期別の窒素施用量 (kg/10a)				
	6月下旬	7月下旬	11月上旬	12月上旬	2月上旬
春夏施肥	2.4 (20%)	4.8 (40%)	—	—	4.8 (40%)
秋冬施肥(慣行)	2.4 (20%)	—	4.8 (40%)	4.8 (40%)	—

注 6月は磷硝安加里(S-226)、他月は奄美果樹配合(8-8-5)を施用。()は施用割合、年間窒素施用量はいずれも12kg/10a。

[具体的データ]

表2 施肥時期の違いがスモモ「カラリ」の発芽、開花、収量および果実品質に及ぼす影響
(2021年～2023年)

施肥時期	年次	発芽率 (%)	花数 (/節)	収量 (kg/樹)	果実重 (g)	着色歩合 (%)	糖度 (Brix)	リンゴ酸 (%)
春夏施肥	2021年	62.5	1.2	5.5	47.9	9.2	10.5	1.0
	2022年	31.4	0.5	14.3	47.1	7.9	9.3	1.4
	2023年	55.8	0.7	25.0	53.5	8.4	9.8	1.3
秋冬施肥	2021年	53.0	0.8	5.1	48.0	9.6	10.5	0.9
	2022年	24.0	0.3	8.3	53.1	7.7	9.3	1.4
	2023年	48.9	0.3	17.6	52.9	8.3	9.9	1.4
施肥 (A)	春夏施肥	49.9	0.8	14.9	49.5	8.5	9.9	1.3
	秋冬施肥	42.0	0.5	10.3	51.3	8.5	9.9	1.3
年次 (B)	2021年	57.8a	0.96a	5.3	47.9	9.5a	10.3a	0.95a
	2022年	27.7b	0.41b	11.3	50.1	7.8b	9.5c	1.42b
	2023年	52.4a	0.51b	21.3	53.2	8.3b	9.9b	1.37b
分散 分析	施肥時期 (A)	*	**	*	ns	ns	ns	ns
	年次 (B)	**	**	ns	ns	**	*	**

注1) 各2～3樹の平均値 (2021年はn=2、2022年および2023年はn=3)

2) 発芽率: 調査樹毎の短果枝100本において、花または新梢で発芽した節数/総節数×100

3) 花数: 調査樹毎の短果枝100本における総花数(蕾を含む)/総節数

4) 収量: 調査樹毎に果実品質を調査した果実重の数値と収穫果数から換算

5) 果実品質: 果実重、着色歩合、糖度およびリンゴ酸について、1樹当たり5果ずつ調査

6) 分散分析により*は5%、**は1%水準で有意差あり、nsは有意差なし。異なる英小文字は5%水準で有意差あり

表3 施肥時期の違いがスモモ「カラリ」の生育期等に及ぼす影響

施肥時期	開花盛期	収穫盛期	成熟日数 (日)
春夏施肥	2月16日	5月31日	104
秋冬施肥	2月15日	6月1日	106

注1) 2021～2023年の平均値 (n=3)

2) 開花盛期は80%開花した日、収穫盛期は約半数を収穫した日

3) 成熟日数は開花盛期から収穫盛期までの日数

(鹿児島県農業開発総合センター)

[その他]

予算区分: その他外部資金

研究期間: 2021～2023年度

研究担当者: 坂上陽美 (鹿児島県農総セ)

発表論文等: 普及に移す研究成果(普及情報: 果樹)

春夏施肥によるスモモ「カラリ」の開花不良軽減および増収効果

[https://www.pref.kagoshima.jp/ag11/pop-](https://www.pref.kagoshima.jp/ag11/pop-tech/nenndo/documents/documents/113040_20240418191715-1.pdf)

[tech/nenndo/documents/documents/113040_20240418191715-1.pdf](https://www.pref.kagoshima.jp/ag11/pop-tech/nenndo/documents/documents/113040_20240418191715-1.pdf)