

平成 17 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	りんどうの露地栽培における養分吸収の実態と窒素施肥法		
[要約] りんどうの露地栽培において、早生品種（マシリィ）の場合10a当たりの窒素吸収量が13kg以上で花段数4.5段以上、極晩生品種（アルビレオ）の場合15kg以上で6段以上を確保できる。平均的な10a当たりの養分吸収量は、早生品種において窒素14kg、リン酸5kg、カリ18kgであり、極晩生品種においては窒素20kg、リン酸6kg、カリ27kgである。10a当たりの窒素施肥量は、早生品種20kg、極晩生品種15kgが適当である。					
キーワード	りんどう	養分吸収	窒素施肥	生産環境部	土壌作物栄養研究室

1 背景とねらい

現行のりんどう施肥基準は現地の慣行事例を基に作成されたものであり、試験に基づいていないことから施肥量の過不足を生じ、品質低下を招くおそれがある。そこで県内主要品種について養分吸収特性を把握し、適正な施肥管理の目安を策定する。

2 成果の内容

(1) 養分吸収特性

1) 窒素吸収量と花段数

岩手県のりんどう露地栽培において、10a 当たりの窒素吸収量が早生品種（マシリィ）で 13kg 以上、極晩生品種（アルビレオ）で 15kg 以上の場合、花段数はそれぞれ 4.5 段以上（出荷規格 M 品以上に相当）、6 段以上（出荷規格 2L 品に相当）を概ね確保できる（図 1-a, b）。

2) 養分吸収量の実態

岩手県のりんどう露地栽培において、慣行施肥による早生品種（マシリィ）、極晩生品種（アルビレオ）の開花期の平均的な養分吸収量は下表のとおりである（図 2-a, b）。

品種	開花期の養分吸収量 (kg/10a)		
	窒素	リン酸	カリ
早生（マシリィ）	14	5	18
極晩生（アルビレオ）	20	6	27

(2) 窒素施肥基準

生育、品質に優れた切り花を得るには、10a 当たりの窒素施肥量は現行の標準施肥量である早生品種（マシリィ）20kg、極晩生品種（アルビレオ）15kg が適する（表 1, 2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 早生品種（マシリィ）については、現地の実態として M 品（花段数 4 段）の生産が主であり、L 品（花段数 5 段以上）の生産が少ないことから、4.5 段を目標に窒素吸収量の下限を設定した（図 1-a）。
- (2) 本試験のうち農業研究センター圃場については、施肥量に応じた窒素吸収量を把握するために、定植時を除き堆肥の施用を行っていない。
- (3) 窒素吸収量に占める地力由来窒素の割合が大きいため、堆肥の施用等による地力の維持、増進が必要である（表 1, 2）。
- (4) 実際の施肥にあたっては、土壌診断、堆肥の施用等を勘案し施肥量を調節すること。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

露地栽培りんどう生産者

(2) 期待する活用効果

適切な施肥により高品質安定生産が可能となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H15-15) りんどうの養分吸収特性の解明

6 参考資料・文献

- (1) 平成 10～14 年度岩手県農業研究センター 試験研究成績書 (生産環境)
 (2) 「花卉の栄養生理と施肥」(1987) 細谷毅・三浦泰昌 他著 農文協

7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

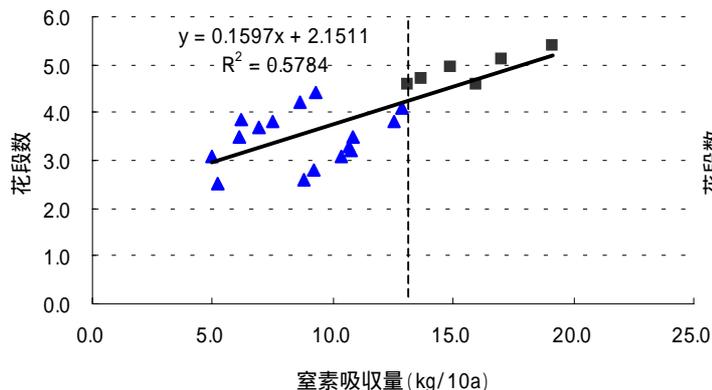


図1-a 窒素吸収量と花段数との関係(マシリイ)

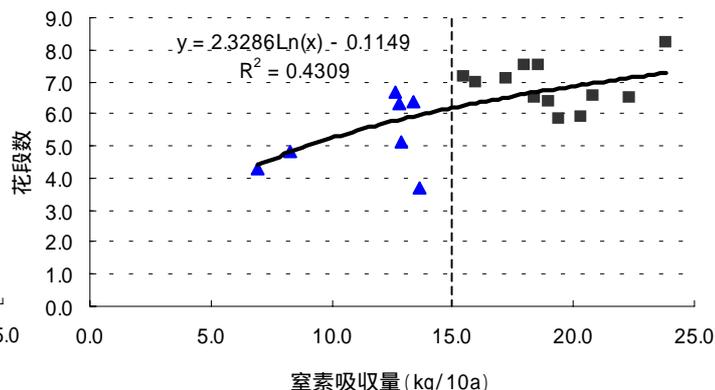


図1-b 窒素吸収量と花段数との関係(アルビレオ)

注) 図 1-a: H13-16 農業研究センター圃場、H16-17 現地圃場における吸収量および花段数

図 1-b: H14-17 農業研究センター圃場、H16-17 現地圃場における吸収量および花段数

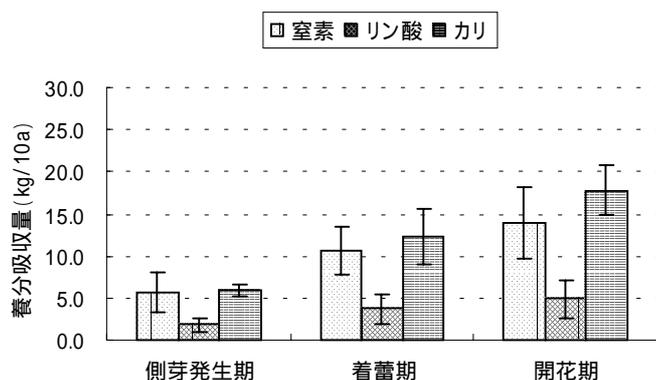


図2-a 養分吸収量の推移(マシリイ)

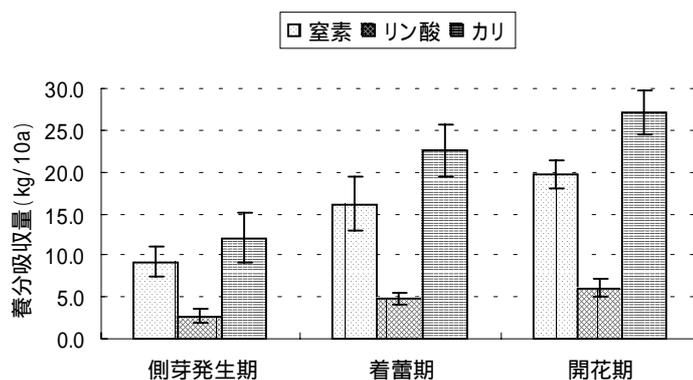


図2-b 養分吸収量の推移(アルビレオ)

注) 図 2-a: H13-16 農業研究センター圃場、H16-17 現地圃場の吸収量の平均値

図 2-b: H13-17 農業研究センター圃場、H16-17 現地圃場の吸収量の平均値

表1 早生品種 (マシリイ) における窒素施肥量、吸収量と切り花品質

試験区	窒素施肥量 (kg/10a)	草丈 (cm)	節数	茎径 (mm)	花段数	窒素吸収量 (kg/10a)
無窒素	0	74.2	18.7	3.2	3.1	5.5
半量	10	87.9	19.8	3.7	3.7	9.7
標準	20	90.0	20.0	4.0	4.2	11.0
倍量	40	88.9	19.7	4.2	4.3	12.6

注) H14-16 農業研究センター圃場における平均値

表2 極晩生品種 (アルビレオ) における窒素施肥量、吸収量と切り花品質

試験区	窒素施肥量 (kg/10a)	草丈 (cm)	節数	茎径 (mm)	花段数	窒素吸収量 (kg/10a)
無窒素	0	107.3	22.7	5.2	4.8	10.6
半量	7.5	120.4	25.1	5.3	5.8	14.2
標準	15	126.0	26.0	5.2	6.8	18.4
倍量	30	127.2	25.6	5.3	6.7	18.5

注) H14-17 農業研究センター圃場における平均値