

オンシジウムにおける亜リン酸肥料の効果的な施用方法

～亜リン酸肥料でオンシジウムの品質向上を目指す！～

東野 照代（尾張農林水産事務所農業改良普及課）

【令和元年7月12日掲載】

【要約】

オンシジウムにおいて、液体亜リン酸肥料（500倍）を4～6月に3週間間隔で葉面散布、もしくはかん注することにより株の生育が旺盛になり、花茎数、花茎長および花輪数への改善効果が見込めることが分かった。

1 はじめに

近年、鉢物の価格低迷が続く中、当管内では平成28年度から洋ランの品質向上を目的に、亜リン酸肥料の効果の検討を開始した。亜リン酸肥料は施用効果が表れるのが早く、花き類ではシンビジウムにおいて亜リン酸肥料の施用により花茎数の増加効果について報告されている。

平成29年度に洋ラン・オンシジウムにおいて粒状亜リン酸肥料、及び液体亜リン酸肥料を予備試験的に施用したところ花茎数の増加が認められた。そこで、平成30年度に粒状亜リン酸肥料、及び液体亜リン酸肥料の施用量の比較試験を行い、施用量の違いが品質に及ぼす影響を確認することにより、亜リン酸肥料の効果的な施用方法について検討した。

2 試験区の構成と調査方法

供試品種はオンシジウム「アロハ・イワナガ」で、平成28年4月に株分けで3号鉢に定植した個体で行った。試験区は慣行の施肥管理に加えて、粒状亜リン酸肥料、または液体亜リン酸肥料をそれぞれ施用した区を計5区（1区当たり11鉢）を設け、対照の慣行区と比較した（表1）。

表1 試験区の構成

（1区当たり11鉢）

区名	試験区の構成
粒状1g3回区	慣行施肥管理＋粒状亜リン酸肥料1g/鉢 3回
粒状3g3回区	慣行施肥管理＋粒状亜リン酸肥料3g/鉢 3回
葉面散布2回区	慣行施肥管理＋液体亜リン酸肥料500倍 葉面散布 2回
葉面散布4回区	慣行施肥管理＋液体亜リン酸肥料500倍 葉面散布 4回
かん注4回区	慣行施肥管理＋液体亜リン酸肥料500倍 かん注 4回
慣行区	慣行施肥管理のみ

注) 粒状亜リン酸肥料は「亜リン酸粒状1号(0-7-5)」を使用し、3月30日、4月17日、5月10日に施用。

液体亜リン酸肥料は「ホスプラス(0-31-25)」を使用し、2回区は3月30日、4月17日、4回区はそれに加えて5月10日、5月25日に施用。

液体亜リン酸肥料の葉面散布は表面が完全に濡れる程度、液体亜リン酸肥料のかん注は1鉢当たり100ml施用。

慣行施肥はエコロング180日タイプ(14-11-13)を2g、カキガラ1g施用。

生育調査として、6月29日に株幅、株高を測定した。品質調査として、10月から花茎数、花茎長、花輪数を調査した。

3 結果

(1) 生育調査

株幅の平均値は慣行区が30.5cmであったのに対し、葉面散布2回区は41.8cm、かん注区は39.5cmと大きかった。また粒状1g3回区、粒状3g3回区についても、どちらも慣行区と比較して株幅が大きかった。株高の平均値も慣行区が32.6cmであったのに対し、葉面散布4回区では38.5cm、かん注4回区では37.0cmと大きかった（表2、写真1）。

表2 生育調査結果 6月29日調査

区名	1鉢当たり の新芽数		
	個/鉢	株幅 cm	株高 cm
粒状1g3回区	1.3	35.5	32.6
粒状3g3回区	1.2	34.7	33.5
葉面散布2回区	1.5	41.8	36.1
葉面散布4回区	1.4	38.4	38.5
かん注4回区	1.1	39.5	37.0
慣行区	1.3	30.5	32.6

注) 各区11鉢の平均値



写真1 生育中の試験区の状況
(左：慣行区、右：葉面散布4回区)

(2) 品質調査

花茎数は、慣行区が1本であったのに対し、葉面散布2回区は1.5本、葉面散布4回区は1.4本、かん注4回区は1.2本と増加した。花茎長は慣行区が56.9cmであったのに対し、かん注4回区は61.2cm、葉面散布2回区は59.5cmと長くなった。1花茎当たりの花輪数は慣行区で48個であったのに対し、かん注4回区は53個、葉面散布4回区は52個と増加した。なお、花の大きさへの影響は、特に見られなかった（表3、写真2）。

表3 品質調査結果

区名	1鉢当たり の花茎数		1花茎当たり の花輪数
	本/鉢	花茎長 cm	
粒状1g3回区	1.0	59.4	50
粒状3g3回区	1.0	59.3	51
葉面散布2回区	1.5	59.5	49
葉面散布4回区	1.4	57.5	52
かん注4回区	1.2	61.2	53
慣行区	1.0	56.9	48

注) 各区11鉢の平均値



写真2 開花中の試験区の状況
(左から、葉面散布4回区、かん注4回区、慣行区)

4 考察

(1) 生育への影響

本試験では粒状亜リン酸肥料、もしくは液体亜リン酸肥料を施用した結果、慣行区と比較して株幅、株高が伸長した。また、葉害も認められなかったことから、亜リン酸肥料の効果で栄養生長期の株が充実したものと考えられた。

(2) 品質への影響

オンシジウムは花茎数が多く、かつ花輪数が多いほど市場で高く取引され、品質が高いと言える。花芽が形成されバルブが充実する4月から5月にかけて亜リン酸液体肥料を施用することにより、1鉢当たりの花茎数が増加した。更に、花茎長および花輪数における品質低下も見られなかったことから、オンシジウムにおける品質向上効果に有効であると考えられた。

粒状肥料、またはかん注は、1鉢ずつ施用するため労力がかかるが、葉面散布は動力噴霧器で労力をそれほどかけずに施用できることから、担当農家は次年度から葉面散布の本格導入を検討している。