

4) 果 樹

ぶどう巨峰における可給態リン酸レベルの違いによる樹相への影響

1 試験のねらい

巨峰栽培においてリン酸の施用効果が期待されるあまり、現地ではリン酸質肥料の多施用により、可給態リン酸が100 mg ~ 200 mg というところがみられる。そこで、可給態リン酸を高レベルにした場合に、生育、結実、品質にどのように影響するかを検討した。

2 試験方法

昭和50年3月に栽植された巨峰(G・M台)を供試し、昭和56年~60年の5か年間試験を行った。土壌は表層多腐植質黒ボク土である。試験区の構成は1区1樹、2反覆で、土壌の深さ10 cmまでの可給態リン酸量(mg/乾土100 g)の目標値を5 mg:少量区、30 mg:中量区、100 mg:多量区A及び深さ30 cmまでの目標値を100 mg:多量区Bを設定した。施肥面積は100 m²(10 m×10 m)とし、使用した肥料は重過磷酸石灰(可溶性リン酸34%)である。

3 試験結果及び考察

- 1) 可給態リン酸レベルと平均新しょう長、葉色、新しょう伸長停止率、新しょう登熟率など、生育や葉の特性にかかわる項目との関係については、各区間に差が認められなかった(表-1・2・3)。
- 2) 結実に関しては、可給態リン酸少量区で適+密(結実良好な房)の割合が他区に比べて低い年もみられたが、中量区と多量区の差は認められなかった(表-3)。
- 3) 一粒重、果色、糖度など果実品質にかかわる項目については、区間差は認められなかった(表-4)。
- 4) 葉内成分(N・P)については、各区間に差が認められなかった(表-5・6)。

4 成果の要約

可給態リン酸のレベルの違いによる巨峰への影響を検討した。土壌中の可給態リン酸量が多い場合でも生育及び品質について差が認められず、結実についても中量区との差がないことから、可給態リン酸を高レベルにしてもその効果は少ないものと考えられる。従って可給態リン酸については県の診断基準である5~30 mg(乾土100 g当り)の範囲であれば問題ないといえる。
(担当者 果樹部 早田 剛・松浦永一郎・青木秋広*・田中敏夫** *現栃木農業改良普及所 **現鹿沼農業改良普及所)

表-1 平均新しょう長

区	開 花 時					満 開 7 0 日 後				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少 量 区	28.4	40.1	25.6	38.0	46.1	98.8	78.4	34.4	73.0	72.3
中 量 区	28.9	38.5	24.5	40.1	50.0	103.7	77.3	30.7	56.7	72.7
多 量 区 A	30.7	40.2	28.8	36.7	51.4	95.4	80.5	40.4	50.5	69.9
” B	32.0	41.3	27.9	34.5	48.6	99.4	91.5	46.5	56.8	66.1

表-2 葉色(カラーチャート)

区	開花時					満開70日後				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少量区	2.6	4.5	3.4	3.5	3.4	6.5	6.6	6.2	6.3	6.2
中量区	2.4	4.8	3.4	3.4	3.2	6.3	6.5	6.5	6.3	6.2
多量区 A	2.7	4.7	3.4	3.6	3.3	6.6	6.6	6.4	6.3	6.4
” B	2.9	5.1	3.6	3.6	3.4	6.5	6.7	6.4	6.4	6.2

表-3 結実及び新しよの特性

区	結実(適+密)					新しよ伸長停止率					新しよ登熟率				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少量区	6.0	7.8	65.2	24.7	30.2	74.3	84.4	90.8	78.5	88.0	67.5	64.9	64.7	71.3	66.0
中量区	15.2	13.0	77.5	22.2	30.5	70.9	89.6	96.7	89.4	84.4	71.4	65.3	58.7	65.7	64.6
多量区 A	14.5	12.4	79.0	24.3	31.6	75.3	85.7	94.6	92.3	87.6	60.8	65.4	62.2	63.6	61.7
” B	15.8	14.6	78.1	26.9	31.5	77.4	80.9	89.7	85.4	81.2	52.6	68.4	60.0	67.1	63.0

表-4 果実品質

区	一粒重					果色(カラーチャート)					糖度				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少量区	9.9	11.9	10.5	10.8	10.9	9.5	7.2	9.1	9.7	9.2	17.0	15.8	14.9	18.4	18.1
中量区	9.6	11.5	10.5	10.2	11.3	9.0	7.4	8.5	9.3	9.3	16.7	15.3	14.9	18.4	18.1
多量区 A	9.6	11.5	9.9	10.2	11.2	9.9	7.6	8.9	9.4	9.3	17.3	15.9	15.1	19.2	18.3
” B	10.1	12.3	11.1	10.1	11.1	9.4	7.7	8.8	9.5	9.4	17.4	15.6	14.4	18.2	18.1

表-5 葉内成分N(乾物%)

区	開花時					満開70日後				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少量区	3.39	3.09	2.45	2.55	2.58	2.27	2.02	2.23	2.28	2.27
中量区	3.13	3.00	2.46	2.45	2.62	2.10	1.92	2.35	2.19	2.31
多量区 A	3.14	2.87	2.53	2.60	2.57	2.39	1.99	2.23	2.27	2.23
” B	3.35	3.18	2.61	2.58	2.60	2.33	2.18	2.35	2.29	2.31

表-6 葉内成分P(乾物%)

区	開花時					満開70日後				
	56	57	58	59	60	56	57	58	59	60
少量区	0.30	0.28	0.21	0.22	0.23	0.12	0.14	0.16	0.17	0.18
中量区	0.27	0.29	0.22	0.19	0.24	0.13	0.14	0.16	0.16	0.18
多量区 A	0.30	0.28	0.21	0.20	0.22	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17
” B	0.28	0.28	0.23	0.21	0.23	0.14	0.16	0.17	0.17	0.19