

チッ素及びカリの施用量がイヨカン果実の 収量並びに品質に及ぼす影響(2)

井上荘三・渡部潤一郎

1. 愛媛大学農学部附属農場に栽植している53年生(推定)フツウイヨカンを使用し、1981年3月より、チッ素及びカリの施用量の多少が、イヨカン果実の収量並びに品質に及ぼす影響について試験した。
2. 試験ほ場の土性並びに施肥設計は前報で報告したとおりである。
3. 試験樹の着果数、重量及び1果平均重は表-1に示した。
4. 試験樹の1983年度及び1984年度の施肥量と果実肥大状況は表-2に示した。
5. 施肥量が果皮の着色に及ぼす影響について1983年度は表-3に、1984年度は表-4に示した。
6. 1983年度と1984年度の両年度における貯蔵果実の果汁に及ぼす施肥量の影響については表-5に示した。

表-2 施肥料と果実肥大状況

単位: mm

1983											
測定月日 処理区	7/1	7/11	7/22	8/11	8/31	9/20	10/11	10/31	11/21	12/12	12/21
カリ少量区	25.01	31.44	37.76	47.34	51.99	59.14	67.23	72.31	76.14	78.38	78.69
チッ素少量区	23.29	28.69	34.80	44.54	49.84	55.37	64.69	69.89	73.27	74.77	75.85
標準区	23.83	29.74	35.87	46.37	51.59	57.16	67.08	72.30	75.71	77.11	77.83
カリ多量区	23.33	28.07	34.67	45.36	50.16	55.09	65.92	70.93	74.23	74.63	76.59
チッ素多量区	23.24	29.21	36.48	46.91	51.10	55.45	66.45	71.44	74.95	75.33	77.16
1984											
測定月日 処理区	9/7	9/27	10/18	11/8	11/27	12/18					
カリ少量区	56.09	63.37	70.16	74.06	79.06	81.75					
チッ素少量区	55.89	63.07	69.25	72.49	77.76	80.24					
標準区	57.41	65.36	72.66	76.42	80.97	83.74					
カリ多量区	58.10	65.79	73.04	76.23	81.23	83.77					
チッ素多量区	58.49	65.93	72.44	75.53	80.39	83.33					

表-1 試験樹の着果数、重量、一果平均重

処理区	年次 項目	1983			1984			2か年合計		
		果数	重量	一果平均重	果数	重量	一果平均重	果数	重量	一果平均重
カリ少量区		266	53.70	201.88	157	29.60	188.54	423	83.30	196.46
チッ素少量区		328	64.15	195.58	240	44.77	186.54	568	108.92	191.76
標準区		262	51.20	195.42	204	44.27	217.01	466	95.47	204.87
カリ多量区		261	49.97	191.46	241	49.33	204.69	502	99.30	197.81
チッ素多量区		258	48.68	188.68	231	46.17	199.87	489	94.85	193.97

注：3樹平均

表-3 施肥量と着色

処理区	測定部位 年月日 *着色	果頂部		赤道部			果柄部		
		1983	1984	1983	1984		1983	1984	
		12/21	2/20	12/21	1/24	2/20	3/23	12/21	2/20
カリ少量区	L	53.21	55.79	51.69	55.31	55.78	54.81	49.77	55.66
	a	15.76	31.92	18.06	32.94	34.10	35.82	14.04	32.67
	b	24.24	25.98	22.94	25.53	25.88	25.89	20.83	25.82
チッ素少量区	L	51.47	57.07	48.01	56.41	56.90	55.67	47.41	55.66
	a	13.51	29.51	16.13	30.48	32.58	34.67	12.95	31.10
	b	24.04	26.96	22.77	26.33	26.87	26.21	20.64	26.01
標準区	L	50.80	51.61	48.16	56.38	56.65	54.92	50.48	55.87
	a	14.95	30.12	16.21	30.57	32.53	34.91	14.19	32.54
	b	24.29	26.61	22.64	26.36	26.53	25.51	21.76	26.04
カリ多量区	L	51.14	56.78	48.18	56.30	56.36	55.39	48.84	55.69
	a	17.52	29.96	20.34	31.15	32.89	35.25	16.84	32.69
	b	24.73	26.80	23.46	26.30	26.47	26.20	22.26	25.90
チッ素多量区	L	52.63	55.80	47.16	55.62	56.01	54.73	50.13	55.45
	a	15.70	29.77	16.59	29.55	31.65	35.17	14.71	31.37
	b	24.39	25.86	22.49	26.05	26.02	25.59	21.52	25.84

*色差計による測定で、Lは明度、a、bは色度

表-4 施肥量と着色

処理区	測定部位 年月日 ※着色	果 頂 部		赤 道 部		果 柄 部	
		1984	1985	1984	1985	1984	1985
		12/24	3 / 8	12/24	3 / 8	12/24	3 / 8
カリ少量区	L	56.79	57.05	56.05	57.76	56.86	56.63
	a	9.29	26.46	16.29	29.56	19.25	29.72
	b	32.54	35.11	32.67	35.35	32.71	34.55
チッ素少量区	L	56.84	57.12	56.17	57.55	57.68	56.19
	a	9.33	26.28	15.00	29.43	21.09	30.03
	b	31.53	34.97	32.94	35.32	33.67	34.34
標準区	L	56.30	56.77	56.99	57.42	57.67	56.19
	a	10.32	26.19	18.90	29.99	22.31	30.24
	b	32.57	34.53	33.50	35.17	33.46	34.26
カリ多量区	L	58.39	56.82	57.46	56.66	57.53	55.24
	a	15.44	25.95	22.16	29.55	23.79	28.99
	b	33.28	33.99	33.65	34.58	33.12	33.43
チッ素多量区	L	57.60	55.43	57.16	55.36	56.58	53.47
	a	15.91	26.93	21.92	30.04	24.30	28.65
	b	31.56	33.33	33.91	33.79	32.92	32.57

※色差計による測定で、Lは明度、a、bは色度

表-5 施肥量と果汁成分

処理区	項目	1 9 8 3					
		2 / 21			3 / 27		
		糖 度	酸 度	甘味比	糖 度	酸 度	甘味比
カリ少量区		12.50	1.93	6.48	12.77	1.88	6.79
チッ素少量区		12.87	2.27	5.67	13.40	2.25	5.96
標準区		13.10	2.33	5.62	13.57	2.15	6.31
カリ多量区		13.20	2.43	5.43	13.67	2.32	5.89
チッ素多量区		13.27	2.45	5.42	13.87	2.40	5.78
処理区	項目	1 9 8 4					
		1 / 24			3 / 26		
		糖 度	酸 度	甘味比	糖 度	酸 度	甘味比
カリ少量区		13.97	2.26	6.18	14.53	2.06	7.05
チッ素少量区		14.27	2.37	6.02	14.67	2.16	6.79
標準区		13.43	2.30	5.83	14.20	2.01	7.06
カリ多量区		13.50	2.30	5.86	14.30	1.98	7.22
チッ素多量区		14.73	2.53	5.82	15.33	2.28	6.72