

[年度] 平成23年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] 肥効調節型肥料のウメ成木への年間1回施用による効果

[要約] ウメ「南高」において、3年連続して肥効調節型肥料の3月全量施用と有機配合肥料の年間4回分施を比較すると、樹体栄養や樹体成長および収量に明らかな差はなく、肥効調節型肥料を用いることで施肥労力の省力化が図れる。

[キーワード] ウメ、肥効調節型肥料、葉中窒素、樹体成長、土壤理化学性

[担当機関名] 果樹試験場うめ研究所

[連絡先] 0739-74-3780

[部会名] 果樹

[分類] 指導

[背景・ねらい]

ウメの肥培管理は一般的に実肥2回（4・5月）、礼肥（6月上旬～7月上旬）、基肥（9月中旬～10月上旬）の年間4回分施しており労力負担が大きい。そこで、肥効調節型肥料を利用すると施肥回数が1回で済み省力的であることから、樹体栄養や樹体成長や収量および土壤理化学性について比較検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 肥効調節型肥料の40日タイプと180日タイプを1：1で3月に年1回全量施用した樹と有機配合肥料を年4回分施した樹の収量については、いずれの年においても施用法による差はみられない（図1）。
2. 6月の葉中窒素は肥効調節型肥料施用で高い傾向であり、幹肥大指数および発育枝本数は施用法による差はみられない（表1）。
3. 土壤理化学性は、肥効調節型肥料施用の土壤において2009年と2011年で果実肥大期の窒素含有量が大きく、その他は施用法による大きな差はみられない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 肥効調節型肥料は年1回施用で省力的であり、有機配合肥料施用と同程度の肥培効果が得られる。
2. 肥効調節型肥料は、低温や降雨が少ないと肥料成分が溶出不足となるので、状況に応じて追肥を行う必要がある。

[ 具体的データ ]

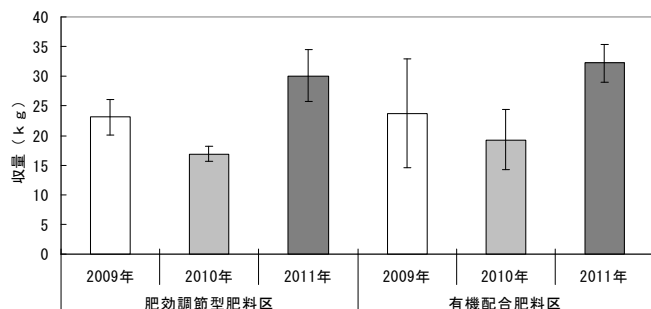


図1 施用法の違いによる収量

注) バーは標準誤差を示す

表1 施用法の違いによる葉中窒素と樹体成長

		葉中窒素 (%)		樹容積 (m <sup>3</sup> )	幹肥大指数	発育枝本数 (本/m <sup>2</sup> )
		6月	8月			
2009年	肥効調節型肥料区	3.1	2.5	49.7	—	—
	有機配合肥料区	2.9	2.5	38.7	—	—
2010年	肥効調節型肥料区	2.9	2.1	29.7	—	11.1
	有機配合肥料区	2.5	2.0	33.3	—	10.5
2011年	肥効調節型肥料区	3.2	2.4	48.7	118.9	10.7
	有機配合肥料区	2.9	2.3	48.7	115.3	9.6

注) 葉中窒素は6月と8月に中果枝中位葉を採取 (各樹10枚)

樹容積は幹径×30径×高さ×0.7で11月に調査

幹肥大指数は2010年11月の幹周を100としたときの2011年11月の値

発育枝本数は50cm以上の新梢数で12月調査

表2 施用法の違いによる土壌理化学性

		pH (H <sub>2</sub> O)	EC (mS/cm)	無機態N (mg/100g乾土)	可給態リン酸 (mg/100g乾土)	交換性塩基 (mg/100g乾土)			
						CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	
2009年	4月28日	肥効調節型肥料区	4.71	0.13	5.56	61	108	53	46
		有機配合肥料区	5.16	0.09	1.82	32	90	75	46
	5月29日	肥効調節型肥料区	5.34	0.16	7.17	45	119	86	48
		有機配合肥料区	4.32	0.16	2.88	52	94	44	56
	9月11日	肥効調節型肥料区	4.93	0.10	2.81	26	81	61	48
		有機配合肥料区	5.16	0.08	1.17	16	86	66	41
2010年	4月26日	肥効調節型肥料区	5.49	0.13	0.77	44	205	134	75
		有機配合肥料区	5.38	0.06	1.93	34	243	137	77
	5月26日	肥効調節型肥料区	5.02	0.05	1.00	30	70	56	50
		有機配合肥料区	5.60	0.12	2.12	21	108	96	49
	9月14日	肥効調節型肥料区	5.80	0.05	1.46	11	96	89	41
		有機配合肥料区	5.61	0.08	1.97	18	113	88	31
2011年	4月28日	肥効調節型肥料区	6.27	0.05	1.60	7	118	98	32
		有機配合肥料区	6.31	0.05	0.74	8	140	96	29
	5月26日	肥効調節型肥料区	7.10	0.20	2.97	36	413	75	35
		有機配合肥料区	7.25	0.11	1.68	7	209	89	26
	9月16日	肥効調節型肥料区	6.58	0.05	0.82	9	148	84	41
		有機配合肥料区	5.94	0.04	0.91	10	132	82	35

[ その他 ]

研究課題名：紀州うめの次世代ブランド強化技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成21～23年

研究担当者：城村徳明、岡室美絵子、大江孝明

発表論文等：なし

HP掲載の可否：可

