

秋田県におけるソラマメの春播栽培技術

第2報 緩効性肥料の施肥量

田口 多喜子・明沢 誠二

(秋田県農業試験場)

Cultivation of Brad Bean for Spring Seeding in Akita Prefecture

2. Application amount of slow-release fertilizer

Takiko TAGUTI and Seiji AKESAWA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

ソラマメの春播栽培における緩効性肥料の施用効果については、第1報で報告した。ここでは、効果の高かった緩効性肥料、LP苦土安555(70日タイプ)の施肥量について検討したので、その結果を報告する。

2 試験方法

供試品種は打越1寸で、1990年3月12日に7.5cmポリポッ

ト播し、ファイロンハウス内電熱育苗とした。出芽揃いまでサーモスタットの設定温度を23℃とし、出芽揃い後は無加温で管理した。30日間育苗し、4月10日に畦幅80cm、株間30cm(4,166株/10a)で露地に定植した。

試験区の構成は表1に示すとおりである。

LP苦土安555(70日タイプ)の施肥量を10a当り窒素成分量で、8, 10, 12, 14kgの4水準とし、全量基肥施用した。慣行施肥区は、総窒素量を10a当り12kg(化成肥料基肥6kg+分枝伸長期、着蕾期各3kg追肥)とした。

表1 試験区の構成(施肥成分量・1990年)

(現物施用量) (kg/10a)

試験区	肥料区分	基 肥			追 肥			合 計			基 肥		追 肥 N K 化成
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	主肥料	過石	
LP 8 kg区	LP 苦土安555 (70日タイプ)	8	8	8	—	—	—	8	8	8	53	—	—
LP 10 kg区		10	10	10	—	—	—	10	10	10	66	—	—
LP 12 kg区		12	12	12	—	—	—	12	12	12	80	—	—
LP 14 kg区		14	14	14	—	—	—	14	14	14	93	—	—
慣 行 区	硫加磷安11号	6	12	6	6	—	6	12	12	12	46	37.5	26

注. LP 苦土安555は窒素全量40%(うち速効40%, 遅効60%)の被覆尿素肥料である。

3 試験結果及び考察

生育各期における生育状況を表2に示したが、土寄せ時、開花期での草丈、茎数、茎太ともにLP14区が慣行区より

優った。施肥水準別に見ると、施肥量が多くなるに従って生育が旺盛になった。

収穫期においても同様の傾向であった。

10株当り着莢数、莢重を表3に示したが、生育の思わし

表2 生育期における生育状況

10株平均値

試験区	土 寄 せ 時			開 花 期				収 穫 始 期				開花期 (月・日)	収 穫	
	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	茎 太 (cm)	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	茎 太 (cm)	最下着 花節位 (節)	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	有 効 茎数 (本)	最下着 花節位 (節)		始	終
LP 8	25	5.6	0.7	46	6.0	0.7	9.0	79	7.2	5.6	5.5	6. 1	6.28	7.16
LP 10	24	5.7	0.6	48	6.3	0.8	7.2	80	6.3	5.2	6.3	6. 1	6.28	7.16
LP 12	26	5.7	0.6	48	6.5	0.8	8.3	78	7.0	5.5	5.7	6. 1	6.28	7.16
LP 14	27	6.4	0.7	54	6.9	0.9	7.6	83	7.9	6.0	6.3	5.31	6.28	7.16
慣 行	26	6.0	0.6	49	6.3	0.8	7.9	77	7.8	5.8	5.9	5.31	6.28	7.16

注. 最下着莢(花)節位は最長茎のものとした。

くなかったLP10区を除いたLP8, 12, 14区が慣行区より優れ, a当り英重でLP14区>LP12区>LP8区>慣行区>LP10区の順となった。2粒英以上の上物率は各区とも大差はないものの, LP区では施肥量が増えるに従がい低下する傾向が見られた。

収量構成を表4で見ると, 1英重は, 株当り着英数の少ないLP8区, 慣行区で重い傾向にあったが, LP12, 14区でも, 増肥により大英が得られた。

4 ま と め

ソラマメの春播栽培では, 定植から収穫まで90日と短く,

表4 収量構成

試験区	(10株当り)											
	1英粒数別英重割合(%)				平均1英重(g)				時期別収穫割合(%)			むき実重歩合(%)
	1粒	2粒	3粒	4粒	1粒	2粒	3粒	4粒	前期	中期	後期	
LP 8	26	49	24	1	16.0	23.2	29.7	37.0	68	19	3	24
LP 10	28	47	24	1	15.4	22.0	28.9	31.0	61	30	9	24
LP 12	27	52	20	1	21.1	21.9	27.6	42.5	61	21	18	22
LP 14	28	44	25	3	16.2	22.8	31.5	37.0	62	25	14	24
慣 行	29	41	28	2	15.7	22.9	30.4	35.0	66	24	10	23

注. 時期別収穫割合は, 収穫時期を3等分したものである。

慣行の施肥法では, 追肥の時期や回数の判断が難しい状況にあった。

緩効性肥料としてLP苦土安555(70日タイプ)を全量基肥施用すると, 生育期間を通じて窒素レベルが保たれ, 安

表3 収量調査

試験区	10株当り			a 当り		
	英数 (個)	英重 (g)	英重 対比 (%)	英重 (kg)	上物重 (kg)	上物率 (%)
LP 8	169	3,699	103	154	114	74
LP 10	158	3,280	91	136	98	72
LP 12	183	3,871	108	161	117	73
LP 14	209	4,608	128	169	122	72
慣 行	166	3,595	100	150	107	71

注. 上物率~2粒英以上

定収量が得られるとともに, 追肥の省略ができる。

この場合の施用量は, 10a当り窒素成分量で12~14kgが適当と思われた。