

粒状複合 (BB) 肥料の飼料作物に対する肥効試験

田村紘吉・畠山澄雄・名和長閑 (宮崎県総合農業試験場)

TAMURA, K., S. HATAKEYAMA and N. NAWA: Effects of Bulk Blending Fertilizer on the Growth of Sorghum

複合配合肥料 (別名, BB 肥料) が従来の化成肥料に比べて調製経費が節減されることから経済的肥料として昭和54年頃から製造, 販売されているが, 化成肥料に比べて1粒中に N, P, K 成分が含有していないので早効きし, 肥料切れが早いなどのことが言われている。

そこで, 飼料作物に対する肥効についてソルガムを用い, 1978年, 1979年に検討したので, その概要を報告する。

1. 試験方法

供試ほ場 火山灰壤土, 畑

供試品種 スイートソルゴー (雪印種苗KK)

播種法 播種量 a 当たり 200 g, 畦幅 60 cm 条播

播種期 1978年5月24日, 1979年5月2日

供試肥料名

基肥: BB 肥料・① S 系 (硫安系 N), ② NN 系 (燐硝安系 N…54年のみ供試), 化成肥料・燐硝安加里 1 里 (15—15—12)

追肥: BB 肥料・複合 707 号, 化成肥料・NK 2 号 (17—0—17), (16—0—16)

施肥量 (kg/a)

基肥: N 1.0 kg, P₂O₅ 1.0 kg, K₂O 0.8 kg, 苦土石灰 15 kg

追肥 (刈取後): N 1.0 kg, K₂O 1.0 kg

刈取期, 穂前期 (53年1番刈は出穂期刈)

2. 結果及び考察

1) 草丈伸長, 葉重比

発芽から止葉抽出期までの草丈伸長は2ヵ年とも BB 区か化成区より旺盛で, 播種後38日目の草丈は BB 区が 66 cm, 化成区が 56 cm, 同52日目は BB 区が 174 cm, 化成区が 161 cm であったが, 出穂期以後は化成区の伸長が旺盛になり穂前期ではほとんど差が認められなかった。

又, 刈取後の再生葉の伸長は BB 区と化成区との差はなく, 1, 2 番草および合計伸長量とも肥料間の有意差は認められなかった。

なお, BB 肥料間では S 系が NN 系より各ステージとも勝る傾向が認められた。

生葉数は BB 区が平均 6.8 枚, 化成区が 6.5 枚で有意差は認められなく, 葉重比も53年の1番刈で 2.4% の差以外は 0.1~0.2% の差で2ヵ年とも 1, 2 番草において有

意差はなかった。なお, BB 肥料間では S 系が NN 系より1番草で 2.1%, 2番草で 1.2% 高かった。

再生の良否を1番刈時葉数に対する2番刈時葉数比でみると化成区が 57%, BB 区 S 系が 57%, NN 系が 52% で, 3 肥料区とも良好であった。

第1表 草丈, 葉重比

項目		草丈 cm		葉数 枚/本		葉重比 %	
		1番	2番	1番	2番	1番	2番
BB区	S系	53	254 292	7	7	18.9	12.5
		54平	265 306	6	7	13.6	12.3
	NN系	54	260 299	6	7	16.3	12.4
化成区	燐1加号	53	256 259	6	7	11.5	11.1
		54平	238 293	7	7	21.3	12.6
		54平	263 292	6	7	13.5	12.1
		251	293			17.4	12.3

2) 収量

生草収量の2ヵ年平均は化成区が1番草 528 kg/a, 2番草 615 kg/a, 計 1,143 kg, BB 区が1番草 606 kg, 2番草 618 kg, 計 1,224 kg で BB 区が 7% 増収で, BB 区は2番草が1番草より 2% 多収であったのに対し化成区は 16% 多収で, 2番草の比重が高かった。

風乾収量においても BB 区が化成区より53年で 8%, 54年で 12% 多収を示したが, 生草収量と同じく各年次とも 1, 2 番草および合計収量において有意差は認められなかった。BB 肥料間では風乾収量で NN 系が多収を示した。

以上の結果, BB 肥料のソルガムに対する肥効は化成肥料と同等の肥効を示すものと思われた。

第2表 収量 (kg/a)

項目		生草収量			風乾収量			
		1番	2番	合計	1番	2番	合計	
BB区	S系	53	619	608	1227	77.4	135.0	212.4
		54平	592	628	1220	121.4	116.0	238.3
	NN系	54	606	618	1224	99.4	126.0	225.4
化成区	燐1加号	54	611	608	1219	129.5	123.4	252.9
		53	522	655	1177	61.6	134.4	195.9
		54平	533	575	1108	101.8	111.0	212.8
		528	615	1143	81.7	122.7	204.4	