

## 燕麥, ベッチに対する三要素適量試験

川嶋次夫・吉田栄一・遠山良樹・福本 勇  
(宮崎県農業試験場)

KAWASHIMA, T., YOSHIDA, E., TŌYAMA, Y. and FUKUMOTO, I.  
Experiments on Determining Adequate Amounts of Three  
Major Elements for Oats and Common Vetch.

### 緒 言

飼料作物の栽培改善の目的で燕麥, ベッチ混播における施肥法を明らかにするため三要素の適量試験を行った。

### 試験方法

第1表の如き性質の土壤を有する本場内圃場及び植木鉢を用いて, 三要素の施肥量を畑では各要素とも0, 0.8, 1.6, 2.4 kg/aとし, 植木鉢では2,000分の1aの1鉢に0, 0.8, 1.6, 2.4, 3.2 gmとして, 畑では燕麥とベッチを混播し, 1区面積1.6m<sup>2</sup>2連で50cmの条播とし, 植木鉢では燕麥とベッチをそれぞれ単播し, 畑及び植木鉢とも12月1日に播種, 4月19日に収穫した。

第1表 供試土壤

土 性	2~0.2mm	0.2~0.02mm	0.02~0.002mm	0.002mm>
	SL(%)	17.20%	50.12%	23.75%

  

C, E, C (me)	置換塩基 (me)			T, N (%)	磷酸 N <sub>5</sub> HCl可溶 (mg/100gm)
	Ca	Mg	K		
18.64	13.5	0.6	0.1	0.26	44.2

### 試験結果

圃場及び植木鉢の収量調査及び分析成績は第2~3表に示すとおりである。即ち圃場収量の燕麥ではNの増施とともに増加するが, ベッチではかえつて減収する。燕麥では P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.8 kg/a, ベッチでは1.6 kg/aが最も高い。K<sub>2</sub>O は P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> と同様である。植木鉢の収量は燕麥ではN及びK<sub>2</sub>Oとも1.6gmが良く, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>では3.2 gmまで増収する。ベッチではN及びK<sub>2</sub>Oとも無施用の収量が高く, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>においては施用量と比例して多くなる。圃場の吸収濃度は燕麥, ベッチとも

施用量の増加とともに増加するが, 吸収量では燕麥のN及びK<sub>2</sub>Oは増加し, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は殆ど変化なく, ベッチにおいては各要素とも殆んど差がない。植木鉢の燕麥, ベッチとも三要素の吸収濃度は施用量と平行的に増加する。吸収量においては燕麥では三要素とも増加するが, ベッチではP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は施用量の増加とともに他はかえつて減少する。燕麥及びベッチを栽培するに当つてP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>施用量に対する反応は, 両作物とも同様の傾向を示すがNとK<sub>2</sub>Oに対しては本試験の結果では異つた傾向を示す。それ故, 両作物の混播に当つて増収を期待するような合理的施肥法を見出すことは困難といわねばならない。

第2表 収量調査・青刈風乾物 (kg/a)

区名	燕 麥	ベ ッ チ	計
0-0-0	21.54	1.93	23.44
0-1.6-0.8	21.75	1.71	23.45
0.8-1.6-0.8	71.71	0.89	72.60
1.6-1.6-0.8	76.30	—	76.30
2.4-1.6-0.8	75.49	—	75.49
0.8-0-0.8	63.08	0.15	63.23
0.8-0.8-0.8	72.65	0.15	72.80
0.8-1.6-0.8	71.71	0.89	72.60
0.8-2.4-0.8	68.18	0.74	68.92
0.8-1.6-0	68.87	0.89	69.96
0.8-1.6-0.8	71.71	0.89	72.60
0.8-1.6-1.6	70.94	1.45	72.39
0.8-1.6-2.4	68.94	0.62	69.56

第3表 分析成績

区名	乾物中(%)		吸 収 量 (gm/a)		
	燕 麥	ベ ッ チ	燕 麥	ベ ッ チ	計
N					
0-0-0	1.42	1.61	251	27	278
0-1.6-0.8	1.47	4.55	263	68	331
0.8-1.6-0.8	1.17	5.40	673	42	715
1.6-1.6-0.8	1.64	—	1,030	—	1,030
2.4-1.6-0.8	2.04	—	1,286	—	1,286
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>					
0.8-1.6-0.8	0.40	0.81	208	1	209
0.8-0.8-0.8	0.38	1.11	227	1	228
0.8-1.6-0.8	0.41	1.12	242	9	251
0.8-2.4-0.8	0.41	1.18	230	8	238
K <sub>2</sub> O					
0.8-1.6-0	1.35	2.44	765	19	784
0.8-1.6-0.8	1.41	2.61	832	20	852
0.8-1.6-1.6	1.57	2.96	917	38	955
0.8-1.6-2.4	1.72	3.05	976	17	993