

窒素の施用量によるラジノクロバ抑制試験

緒方良治・大脇精一

(宮崎県総合農業試験場)

ラジノクロバは暖地型牧草の萌芽前、早春から繁茂し、その生育時期の異なるゆえに、年次を経るにつれてまん延化しやすい。そこで、クロバの繁茂、まん延を抑制し、暖地型牧草の生育を助長するために施肥の面から検討したので報告する。

試験方法

ラジノクロバの混在するバヒアグラス草地を供試し窒素の年間施用量 (kg/a) によって、0 kg区から4 kg区まで5段階の区を設けた。燐酸 (年間1.2kg/a)、カリ (1.5kg/a) は全区に同量ずつ施用し、窒素、カリは年4回に分施、燐酸は秋に全施した。肥料は硫酸、熔燐、塩化加里を使用した。1プロット16m²、1処理区3反復試験期間：昭和49~51年度。

試験結果

放牧利用を想定し、草丈約30cm時に刈取調査した。年間刈取回数は49年が8回、50年6回、51年5回であった。

クロバの収量は49年 (初年目) の収量に対し、50、51年はそれぞれ、0 kg区は32.6%、5.2%に、2 kg区は11.2%、0%に、4 kg区は4%、0.6%と経年的に減少し、その減少率は多肥区ほど大きかった。

年間総収量は多肥区ほど多収であったが、その内訳は図1のようにバヒアグラスの割合は各区間に大きな差はなく、漸次増加していった。クロバは2、3年目と急激に減少したが、逆に雑草は多肥区ほど多くなる傾向を示し、クロバの消滅した跡に雑草が発生する傾向がみられた。

また、クロバランナーは秋に消滅し、翌春に発生という傾向をくり返しながら次第に減少していった。このことから、春に出現するクロバはそれまでに落下していた種子の発芽によるものがかなり多いものと思われた。

試験開始時の土壌状態が不明のため、施肥量による土壌化学性の変化は明らかにできないが、跡地土壌の化学性は表1のようであった。表土 (地表下5 cm) では多肥区ほどpHは低く、窒素成分は多く、置換性塩基含量は少ない傾向がみられるが、4 kg区のpHが低く、Mg含量の差が明確なほかは、処理区間に大きな差はなかった。

表-1 跡地土壌の化学性

項目	区名	0 kg 区	2 kg 区	4 kg 区
pH (H ₂ O)		6.2	6.1	5.1
無機態窒素(mg)		2.0	2.4	2.4
可給態窒素(mg)		9.3	9.5	10.2
置換性塩基(me)	K	0.3	0.2	0.2
	Ca	9.4	13.2	5.3
	Mg	2.1	1.3	0.8
C. E. C. (me)		17.8	18.6	17.8

注) 表土 (地表下5 cm) の乾土100g 当り

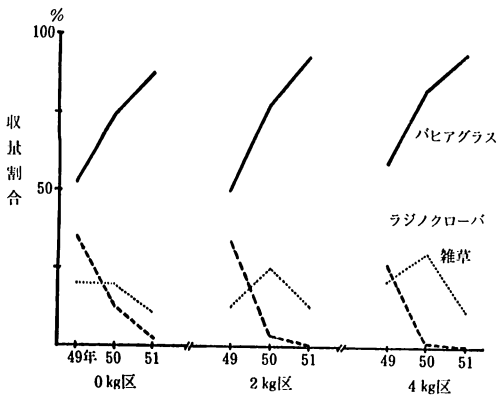


図-1 草種別の収量 (風乾物) 割合

以上のようなことから、ラジノクロバと生育時期の異なる暖地型牧草地においても窒素の増施によってクロバを抑制する効果が認められたが、無窒素区でも抑制されていることから、施肥による効果は非常に緩慢なものと思われる。