

八郎潟干拓地における畑作物導入に関する研究

第2報 牧草の施肥量について

水 越 洋 三・中 島 高 美

(秋田県農試八郎潟分場)

1. ま え が き

第1報においては干拓地に畑作物を導入するに当つて窒素と磷酸の施用が不可欠なものであることを報告したが、引続き本報においては牧草の窒素及び磷酸の施肥量について検討した結果の概要を報告する。

2. 試 験 方 法

オーチャードグラス、ラジノクローバーを供試し、次表のような施肥条件で4月25日に播種して試験を行つた。

供試圃場は35年8月に干陸され、その後、約1年半の間、裸地放任していた所であり、試験をはじめに当つて緩衝能法によるPH 6.5矯正量の炭カル α 当 20.7 kgを施用した。

なお、ラジノクローバーには播種直後に菌水を散布した。

試験 区 別	項 目	施 肥 成 分 量 (kg/10a)					
		オーチャードグラス			ラジノクローバー		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
A区	元	5.0	5.0	4.0	2.0	6.0	4.5
B区		5.0	7.5	4.0	2.0	9.0	4.5
C区		5.0	10.0	4.0	2.0	12.0	4.5
D区		7.5	7.5	4.0	3.0	6.0	4.5
E区		10.0	5.0	4.0	3.0	9.0	4.5
F区	肥	10.0	7.5	4.0	3.0	12.0	4.5
G区		10.0	10.0	4.0	—	—	—
H区		12.5	7.5	4.0	—	—	—
A区	追肥	2.5	0.84	2.1	0.46	1.0	2.6

備考) 追肥は刈取り毎の施用量
A区以外の追肥量は元肥の割合に準ずる。

3. 結 果 と 考 察

1. オーチャードグラス

発芽は概ね整一で区間差はみられなかつた。

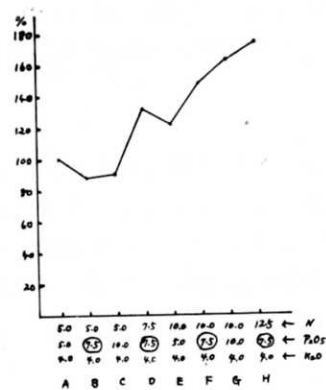
生育は大体、窒素施用量の増加につれてよくなつていく。磷酸の増肥の効果はN: 5 kgでは殆んどみられないが、N: 10 kgではやゝ明らかであり、第1報において述べたように禾本科牧草に対しては窒素が制限因子となることが認められた。N: 5 kgでは刈取りに適する草丈に達する前に(6月下旬)肥料切れのため葉色が黄化した。

1番刈りは6月21日に行い、年内3回刈りに終つたが、窒素多量区ではもう少し早目に刈取りが出来、刈取回数も1~2回多くすることが可能と思われる。収量は各回共に大体窒素の増施によつて増加し、又N: 10 kgでは磷酸の増施に伴つて増収することは生育状態と同様な傾向である。以上のことがらを総合して考えると、春まきオーチャードグラスの窒素の元肥施用量は少くとも10a当7.5 kg位は必要と考えられる。こゝでN: 7.5 kg, P₂O₅, 7.5 kg施用区とN: 10.0 kg, P₂O₅, 50 kg施用区とを比較してみると窒素施用量が少く、磷酸施用量の多い前者の収量が各回とも高くなつていく。このことから磷酸の元肥施用量も10a当7.5 kg位は必要と考えられる。

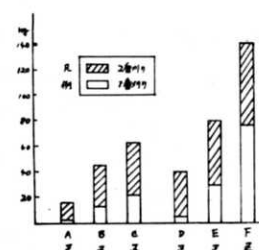
窒素の追肥はA~B区の刈取り毎10a当2.5 kgでは刈取りに適する草丈になる前に肥料切れとなるので10a当4.0 kg前後の施用が必要と思われる

2. ラジノク
ローバー

発芽は磷酸少量区程整一を欠いた。その後の生育は窒素少量区が劣つた。刈取りは年内2回で収量の最高はN: 3.0 kg, P₂O₅: 12.0 kg区のα当140 kgであつた。図にみられ



施用成分量及びその割合とオーチャードの収量指数
のように窒素及び磷酸ともその増施効果は極めて顕著であつた。



施用量とラジノクローバーの収量