

牧草地に侵入したエゾノギシギシに対する、除草剤DBN 6.7%の使用量試験

大滝典雄・那須利八・石坂浄治

(熊本県畜産試験場阿蘇支場)

熊本県における草地造成面積は、昭和30年以降現在まで7,000haに達しているが、初期に造成された牧草地においては、牧草種子に混入して生育拡大したとみられるエゾノギシギシ(タデ科宿根性植物)の侵入が多く、牧草の生育を抑制して土地生産力低下の一要因となっている。この雑草は刈取後の再生力が強く、一度牧草地に侵入すると、駆除は極めて困難である。

そこで、省力的で有効な除草剤による防除法として、「ジクロールベンゾニトリル(DBN 6.7%)」の使用量・処理法について現地試験を行い成果をあげたので概要を報告する。

試験方法

1. DBN 粒剤6.7%の特性

1) 非ホルモン型移行性の土壌処理剤で長期間土壌に吸着し、雑草の根から吸収され、生長点に作用し、細胞の異常拡張による組織の破壊により、結果的には枯死に至るとされている。

2) その他、土壌移行性は土壌の表層に吸着し、地下部への移行は少なく、土壌条件による使用も極端な砂質土以外は使用される。また温度条件では高温よりも低温で効果があるとされている。

3) 家畜に対する径口毒性は、マウス・牛に投与した成績では、極めて低いとされている。

2. スポット処理における供試条件

1) 処理前(49年5月4日)におけるエゾノギシギシの栄養体の大きさと生育密度については、1株平均各々葉重47g・根重51g・草丈35cm・葉数12枚・根径1.8cm・根長31cm。寒地型牧草地に1㎡当たり11~22本生育。

2) 処理方法は、エゾノギシギシの株の中心近くに手で散布。1処理当たり100株。

3) 調査方法は、処理後5~30日毎に枯死経過を観察、処理1年後に枯死率を調査した。

3. 全面散布試験

1) 処理前におけるエゾノギシギシの状態は、スポッ

ト処理とほぼ同じ。

2) 散布方法については、49年処理は4.5㎡に100株とし本数を規正。51年処理は1区20㎡3区制。

試験結果

第1表 スポット処理と枯死率

処理年月日	51・4・6			49・5・4			
1株当散布量g	0.5	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0	8.0
枯死率%	84	87	92	94	96	97	98

第2表 全面散布と枯死率

処理年月日	49・5・4			51・4・16		
全面散布量kg/10a	4	8	12	5	10	20
枯死率%	4	7	15	4	37	78

第3表 粒剤の分散と効果

処理方法(1株2g、49・5・4)	枯死率%
株の中心近くに散布	96
株より直径15cmに散布	92
株より直径30cmに散布	75

注1) 各表とも製品量 2) 第3表は1処理20株

要約

DBN 粒剤6.7%の効果的な使用方法について要約すると次の通りである。

1. スポット処理では、1株(古株)当たり製品量で1.5~2.0gの散布で90%以上の殺草効果を示し、有効な使用量の下限値と判断される。散布に当たっては、株の中心近くに落下させた方が効果が高い。

2. 密生状態における全面散布では、製品20kgの散布でも78%の枯死率となり、経済的にも多額の費用となって普及性に問題が残る。

以上のことから、エゾノギシギシの粗・密にかかわらずスポット処理の効果が大きい。