

# 草木栖磷矿粉肥效试验简报

吉林农大土化系农化教研室

草木栖是适应性强、产量较高、肥田效果好、利用较价值较大的一种绿肥。目前，在我省部分地区已推广种植。为促进草木栖繁茂生长，提高产量，在生产上多以过石作草木栖的口肥，收到了“以磷增氮”、“以小化肥养大化肥”的效果。但目前过石满足不了生产的需要，而磷矿粉比较充足。因此，研究磷矿粉在草木栖上的应用有一定的生产意义。

## 一、试验地点及方法

试验分别设在舒兰县亮甲山公社兴隆八队的白浆土、洮安县大兴公社交通一队的灰砂土及长岭县太平公社拉拉街五队的盐碱土上。所用肥料为普通磷酸钙和摩洛哥磷矿

粉。供试验植物为一年生白花草木栖和二年生黄花草木栖。各试验田均采用田间小区对比法实行草粮间作。设对照、过石200斤/垧，磷矿粉400/垧三个处理，一年生的设两个处理；长岭点磷矿粉用量为1000斤/垧，其他相同。小区面积90~180平方米，重复1~2次。在试验中，舒兰点秋雨较大，洮安、长岭春旱，使试验受到一定影响。

## 二、试验结果和分析

各试验点于7月末和八月初对草木栖生育状况进行了调查和测产，其结果列于表1、表2。

表1、磷矿粉对一年生草木栖生育状况及产量影响

(舒兰白浆土)

处	理	株 高 (厘米/)	鲜 草 量 (斤/垧)	增 产 (%)
对	照	61.6	7100	—
磷矿粉	400斤/垧	102.2	12500	77.46

(洮安灰砂土)

对	照	114	28000	—
磷矿粉	400/斤垧	123	36000	28.57

表2、磷矿粉对二年生草木栖生育状况及产量的影响

(舒兰白浆土)

处	理	株高 (厘米)	鲜草量 (斤/垧)	增产 (%)
对	照	51.3	8000	—
过石200斤/垧		81.2	24500	205.3
磷矿粉400斤/垧		67.1	16000	100.0

(洮安灰砂土)

对	照	80.0	25000	—
过石200斤/垧		94.0	31600	26.4
磷矿400斤/垧		93.0	27000	8.0

(长岭盐硷土)

对	照	58.4	7000	—
过石200斤/垧		57.4	26000	271.4
磷矿粉1000斤/垧		68.4	12000	71.4

从表1、表2的数字可以看出,磷矿粉对草木栖的生长发育良好作用,使草木栖茎业繁茂生长、分枝多、鲜草量增加。在一年生草木栖中施入磷矿粉的株高比对照增高9—10厘米,鲜草量增产28.6~77.5%。在二年生草木栖上垧施400斤、1000斤磷矿粉,株高皆比对照高出10厘米以上,鲜草量在酸性白浆土上提高一倍,在盐硷地上提高0.7倍,在较肥沃的灰砂土上还增产8%。综合表1、表2资料,其中增产效果最明显的是在平地酸性白浆土上,增产幅度可达0.7—1

倍。其次是在严重缺磷的盐硷土上(每百克土含速效 $P_2O_5$ 不到0.5毫克)可增加71.4%。在较肥沃灰砂土上其增产幅度为8~28.9%所以磷矿粉在草木栖上应用时,首先要分配给酸性的白砂土和严重缺磷的盐硷土上为宜。

从生产观察和土壤分析资料得知,种草后土壤中的速效养分含量较大,尤其是速效磷的含量不高,如长岭点种植二年草之后土壤中的速效 $P_2O_5$ ,只有0.29毫克/100克土左右。所以,为夺取草粮双丰收,种草前后的地块都应注意磷肥的施用。