

不同处理的猪粪尿中氮素保存情况(%)

处 理	堆15天	堆45天	堆60天
猪粪尿(不处理)	87.11	73.86	64.30
猪粪尿中加土2倍	84.59	67.88	69.24
猪粪尿中加土2倍并多次搅拌	99.12	85.07	79.60

以堆沤前总氮量为100

经过端(搅拌)为什么能提高保氮的效果呢?在测定各处理吸收铵离子的总量表明吸收数量大大增加,比只加土不搅拌的吸收铵离子的总量增加47.6%。很明显,粪土充分混拌,使有机无机胶体彼此密切结合,提高了它们吸收铵离子的能力,因此保存氮素的效果就提高了。

其次,猪粪尿中加土并多次搅拌,还有利于氮素的转化,使含氮有机物质很快地变为速效性氮肥。在堆沤两个月的过程中,它的铵态氮含量一直是增加的,全氮量损失最少。这说明其氨化作用旺盛,也说明粪土相融,其中胶粒吸着铵离子的能力提高了,以致使容易损失的铵态氮也逐渐积累起来。分析硝酸态氮的含量表明,这一处理的确化作用也是最旺盛的,它比只加土而不搅拌处理的确态氮含量要高得多,前者为576PPm,后者仅为345PPm。可见,粪土相触对氮素的转化和积累都是有利的。

第三、猪粪含磷量是相当丰富的,但这是磷素化合物有的是不溶状态,有的则为难溶状态。试验结果表明,在猪粪尿腐解过程中,加土混合堆沤,其水溶性磷是减少的。粪土搅拌越均匀(端得越狠)水溶性含量也就越低,仅占全磷的2.1—3.16%,加土而不搅拌为2.93—4.76%,不加土的处理水溶性磷相的最高。

(摘自“土壤通报”1966年

第2期,刘更另等“加土垫圈沤制底肥的研究”)

## 箭筈豌豆

甘肃省试种了几年,认为它适应性强,耐旱,耐瘠,产量高。是一种中熟型的豆科作物,在隴东西峰塬地区4月中旬播种,8月上旬种子就能成熟。植株养分含量,据甘肃省农科院土肥所分析,全氮量为3.18%,全磷0.55%,全钾3.28%。该所在1963—1964年曾进行过翻压测定,若与草木樨作比较,0—15厘米耕层的有机质分别为1.40%与1.41%;1000克土壤中的速效氮65毫克与50毫克;1000克土壤中的速效磷13.75毫克与12.25毫克。在15—30厘米的耕层内,有机质分别为1.43%与1.05%;速效氮45毫克与41毫克;速效磷5.50毫克与11.50毫克。可见,其肥地效果是十分良好的。

另外,用箭筈豌豆作饲料喂大牲畜和猪,适口性良好,饲料价值高,饲料成本低。

在甘肃省,一般每亩产籽250—350斤,青草产量为1000—3000斤。种子的繁殖倍数为30—50倍。

(摘自“耕作与肥料”1966年第1期“甘肃地区农牧兼用的优良豆科作物——箭筈豌豆”)

## 玉米矿腊拌种

磨腊拌种就是用PS植物营养刺激素溶液和矿腊(也叫石腊)处理玉米种子,新疆生产建设兵团农四师十二团农场采用矿腊拌种和PS处理种子,连续四年获得了早播、早熟、增产的效果。根据他们的试验和大田生产调查资料,可以提前7—12天播种,成熟期提早半个月左右,增产