

炭，防止結冻后取土不便影響造肥进度。星火大队貯存暖土的方法是：生产队挖暖土窖圍暖土堆，按戶落貯土任务，各家分別貯土。

星火大队冬季造肥經驗在全公社普遍推广后，得到了群众的好評。大家一致認為好处很多：第一，发酵快、質量优、粪勁大、粪肥数量增加，扩大施肥面积。例如星火大队三队共有191口人，大牲畜21头，猪23头，鷄

鴨150只，每天可产人、畜、禽粪尿1,200斤，如果7天造一次肥，按土粪比例为2:1計算，每7天可造肥12吨，一个月可造肥54吨，一冬（5个月計算）可造肥270吨；第二，冬季造肥經過高温发酵，草籽发芽后被燒死，防止了来年草荒地；第三，粪堆內温度高、不冻、送粪不用刨，省勁、省工，加快了送粪进度。

冬季黄粪和大粪的发酵方法

有些生产队由于对冬季积攒的黄粪和人类的发酵重視不够或发酵方法不当，有生粪下地的情况。粪肥不經過发酵上到地里肥勁来的慢，不但不能及时滿足庄稼苗期对养分的需要，而且，生黄粪施入地里后，在地里发酵时，需要吸收大量的水分，产生与作物幼苗爭水的現象。倘若遇上春旱还容易引起燒苗。此外，生黄粪中的杂草种子和病菌，是田間杂草和病害的来源之一。可見，冬季积攒的粪肥发酵是非常必要的。

黄粪地下式坑內发酵（包括馬、駱、牛粪）

优点：保温、保水、保养分。在坑內堆积发酵的黄粪一直是在50—80°C的高温下发酵完毕。这种发酵方法，黄粪絕大部份在地下，仅仅有很小一部份露在外面，加上这种发粪方法在发酵过程中不用倒粪。因此，就大大的减少了养分和水分的損失。所以，采用这种发酵方法发出来的粪是很均匀、湿乎乎、油汪汪的（有勁）。榆树县刘家公社刘家大队在七响半的苞米地上，用这种粪肥做底肥（27吨/响），响产8500斤。社員們說“这种发粪方法好。”具體作法：

（1）发粪坑的准备

选择地势較高、向阳、背风，距馬棚較近地方，挖寬3米、深1.2米、長15米左右的坑，挖出的土放在坑的周圍堆成个小土牆。此坑在十月中旬挖好备用。

（2）准备好暖粪：

在十月下旬到十一月初將从圈內起出来的純黄粪沿着坑的一边扔入坑內，这时天气較暖黄粪可以自行发酵（此时温度可达50°C以上，堆入坑內黄粪的坡度以40—45度角为好）以此做为入冬后冻黄粪发酵的热源。

（3）以后陸續將从圈內起出来的冻粪接着堆积（高出地面1—2尺）一直堆至坑滿为止。

（4）在来年三月下旬到四月初起出来掺上2—3倍土，悶5—6天，用时送到地里。

发粪过程中应注意的几个問題：

（1）在黄粪堆上不要經常走人、車、馬等，以防將粪压实影響发酵。

（2）在发酵过程中不要随意掺尿水、雪水、小灰、土等。

（3）这种发酵方法牛粪量不得超过馬粪量的三分之一。

(4) 要坚持每天起圈，每天向堆上盖黄粪，不要间隔时间太长（一般不要超过三天）。

鉴定坑内冻黄粪是否正在发酵的办法：

(1) 有温度计，用温度计检验坑内温度，凡经过 50°C 以上的并有20天左右的时间坑内温度保持在 $40-50^{\circ}\text{C}$ 时，则说明已经发酵。

(2) 没有温度计时可以采用下边的办法。

在冬天的早晨大地盖满一层白霜，唯有黄粪堆上没有白霜，则说明下边的黄粪正在发酵。在降雪后，大地上的雪全融化，唯有黄粪堆上的雪化了，也说明黄粪正在发酵。还可以走到粪堆上边踏一踏，如果有松软感觉时，表明黄粪正在发酵。

如果没有发酵时，则可以在粪堆中间挖个坑，放上格粪，点上火，使其增温，发酵。

冻大粪的发酵方法

从十月中、下旬到第二年的二月末至三月初，用土窖子（即气死狗厕所）积攒大粪，到来年二月末全部起出来，运到发粪场进行冻大粪发酵。具体作法如下：

1、发粪场的选择：为了避免猪、狗、鸡的糟踏和减轻春播时期的运输量，冻大粪的发酵场应选在当年就要用此粪地块的地边上较为合适。

2、发粪材料的准备：在正式发粪前准备好冻大粪、冻黄粪和格粪。这三种材料的比为1：2—3：0.5（重量比）。

3. 发粪时间：在二月末——三月初

4. 具体作法：

发粪场选好后，先在粪场上铺一层半尺厚的黄粪，上边盖上一层冻大粪（半尺左右）上边扬一层格粪。接着再铺一层黄粪，一层大粪，一层格粪，一直堆到5尺左右。最后在中間挖2—3个点火坑，放上格粪，点上火，看火彻底着起来后，上边薄薄的压一层黄粪，以后每天检查一次火坑，塌下时就压一层黄粪，过3—4天后看火未灭，还冒热气时，用大量黄粪将小坑全压住。

5. 起粪和倒粪：堆到四月上旬，打开粪堆掺2—3倍土，倒均、倒细，闷几天后，再倒一次，再闷2—3天即可使用。

6. 在堆积和发酵过程中应注意几个问题：

①注意保温，点火坑的位置要偏于迎风口的一面，以便促使迎风口这面也迅速发酵。

②在堆积前一定要把尿水挑净，尿水多湿度大，不易发酵。挑出的尿水可以放在土堆上制成尿土。

③在堆完后的4—5天内一定要坚持检查点火坑是否熄灭，如果未灭时则每天要逐渐加盖冻黄粪，一直到第四、五天头上，方可将火坑用大量冻黄粪压上。

④在堆积过程中，在点火坑周围最好多堆些黄粪，这样容易发起来。

⑤第二年春打堆、掺土时一定要倒均、倒细、闷好。

（吉林省农业科学院土肥所）