

不耙，使草腐烂，白露后再进行深耕，翌年即可种植粮食作物。据当地经验，适宜的倒茬顺序是：压青——小莠麦——小莠麦；或春小麦，三糜子，黍子等——胡麻——压青。假若在春季耕翻压青地，当年还可种胡麻，其轮作顺序是：压青 + 胡麻——小莠麦——三糜子；或黍、谷等——胡麻——压青。总之，应选择肥力较高的好茬安排当地的主要粮食作物——莠麦、春小麦、冬小麦。另外，商都县屯垦队公社的群众有宽留地边撩荒以拦截耕地表土、减弱风蚀的经验。即在已垦地之两侧沿主要风向的垂直方向留出五至八尺宽的地边，任其自然生草，拦阻耕地的熟土，三至五年后，可高出耕地二至三寸，此时可压青垦为耕地，再从两侧留出地边。这样轮流交替几年内即可将全部土地压青一次，既拦截了土壤、又培养了地力。据老农谈，耕地宽度可为地边宽度的二至三倍。

4. 推迟播期：注意播种技术。当地群众认为风沙土早播，十有九次毁种，既费工又

减产。为此当地群众多选用生长期为八十至九十天的小莠麦或三糜子、黍子、胡麻等早熟品种。一般多在立夏节以后，当风力减弱时播种，以避免大风危害。播种行向应与主风向一致，以避免行间淤土，妨碍幼苗出土。播后应镇压一至三次防止土壤失墒，或被大风吹走表土及种子。当土壤特别干旱时，有经验的老农常采用“寄干籽”的抗旱播种法。即将糜、谷等种子播于干土层内，浅复土1—1.5寸，十至十五天内遇有小雨，即可正常发芽出苗。

5. 在经营管理集约的局部地区，人工修建防风土墙亦有巨大作用：据张北中心林场经验，在园林苗圃地中，每间距20米修建一道与主要风向垂直的防风土墙，高1米，可防止风砂埋苗伤苗，减少土壤水分蒸发。据观测，当风速9米/秒时，距防风墙20米范围内风速仅为5.5米/秒，减低风速达40%。防风墙每亩占地约45平方米，用工折价合3.9元，这种方法对苗床和苗圃最为适用；亦可试用于早熟蔬菜栽培，以改善县城的蔬菜供应。

## 菊芋栽培试验(摘要)

河北农干校

赵佩铮

菊芋属于菊科，向日葵属，多年生草本植物。别名洋姜、鬼子姜、地溜蛋、菊薯等等。它的适应性很强，耐寒耐旱，栽培粗放，可利用闲散地种植。通常亩产块茎2,000—4,000斤，青绿茎叶3,000—6,000斤。是一种营养丰富，高产的饲料作物。

菊芋的产量与整地、施肥、浇水、收获期等的因素关系很大。我们几年来曾进行菊芋的栽培试验，其结果分述如下：

一、深耕深度对菊芋产量的影响：菊芋根系很发达，土壤细碎、通气良好、温度适宜，都有利根系发育和块茎的生长，能提高单位面积产量。我们曾在0.3亩闲散地上进行不同翻地深度对菊芋产量的影响试验（重复3次），结果是：深耕1.5尺，亩产块茎3,900斤，茎叶6,150斤；深耕1.0尺，亩产块茎3,600斤，茎叶4,500斤；深耕0.8尺，亩产块茎3,000斤，茎叶3,300斤；耕深0.5

尺,块茎亩产2,160斤,茎叶2,820斤。可以看出耕地愈深,产量愈高。但深耕一尺以上,整地及收获都费工,而且收获时丢失茎块亦多。所以深耕以0.8—1.0尺较为适宜。

**二、不同株行距对菊芋产量的影响:**菊芋植株高大,茎叶繁茂,在生长发育期间需要有适当的营养面积,保证田间通风透光良好,才能提高产量。我们从不同株行距对菊芋产量的影响的试验中(重复四次),得出如下结果:行株距2.0尺×1.5尺者亩产块茎5,292斤,茎叶3,480斤;2.0尺×1.0尺者亩产块茎5,823.6斤,茎叶4,224斤;行株距1.5尺×1.5尺,亩产块茎5,520斤,茎叶3,936斤;行株距1.5尺×1.0尺,亩产块茎5,376斤,茎叶3,480斤。以上结果,产量最高的是2尺行距×1.0尺株距。1.5尺行距×1.5尺株距产量居第二。

**三、种用块茎大小与产量关系:**第一年播种用的块茎愈大,主茎愈多,产量也高;但用种量也大。通常以30—40克重的块做种芋较为适宜。(见表1)

表1 菊芋块茎大小与产量关系

块茎重量 (克)	产 量 斤/亩	
	茎 叶	块 茎
10	1996	1602
15	2562	2400
20	2650	2580
30	3300	3000
40	3200	4038
100	12000	8210

从上表看出,块茎愈大,产量愈高。块茎大小与产量关系成正比。但块茎过大,播种量增多,如块茎不足时,亦可采用小块茎播种,只要加强管理也能获得高产量。例如,我们曾用10克重的块茎做种芋进行栽培试

验,结果:用10克重的块茎做种芋,加强管理并增施肥料,亩产块茎3,270斤,茎叶3,600斤比未加强管理未增施肥料的块茎增产104%,茎叶增产80.3%。在同试验中用30克重的种芋,未加强管理和施肥的,每亩产块茎3,000斤,比用块小种芋播种而加强管理和追肥的还要低些。

**四、微量元素对菊芋产量的影响:**菊芋在整个生长过程中,除了需要氮、磷、钾肥外,是否还需要硼、铜、锌、钼及锰等微量元素?我们曾用钼酸铵(1%)、硼酸(0.05%)、硫酸铜(0.005%)及硫酸锌(0.05%)等微量元素盐溶液作浸种试验。浸种时间是24小时,结果上述这些微量元素都能提高菊芋块茎和茎叶的产量,增产幅度茎叶为27.5—53%,块茎为11—21%,其中以铜的效果最好。

**五、收获期与菊芋产量的关系:**菊芋的收获期应根据栽培目的来决定。以青貯为主者应在霜前收获。因霜前收获的菊芋茎叶产量高,品质好,亩产可达5,100斤;但块茎产量低,亩产只1,410斤。以利用块茎为目的的,可在霜后收获,此期收获块茎产量高,亩产可达3,000斤,而茎叶亩产低,只3,696斤,而且品质粗硬,利用率只占50%。

**六、培土能提高菊芋产量:**培土的作用在于加厚土层,降低地温,避免高温及光线抑制块茎的生长。据六月二十八日培土试验,培土的亩产块茎4,452斤,比不培土的亩产3,000斤增产48.4%。

**七、摘蕾可以提高菊芋块茎的产量:**摘蕾的作用是节约养分,避免无益的消耗,集中养分于块茎上,因而产量高。试验结果,摘蕾的亩产块茎3,640斤,比不摘蕾的亩产3,400增产7%左右。