

# 玉米吨粮田施肥技术

魏喜宽

(双城市农业技术推广中心)

高产优质高效是我国农业现代化的方向,吨粮田是发展高产优质高效农业的一个目标。双城市城乡利民村,共有耕地面积12 445亩,年种植玉米10 000亩左右。实行家庭联产承包制以来,粮食生产连续八年稳定增长,成为全市玉米单产最高的村。为了实现玉米生产的新突破,在高起点上向吨粮田奋斗了两年,玉米生产普遍推行了“选用良种,加深耕层,增肥深施,催芽坐水,立体种植”的综合高产栽培技术模式。采用的品种是丹玉12,机械加深耕层25~30厘米,全部催芽坐水淹种,实行米粮(傲杂1号高粱)、米麦、米豆、米草(草木樨)间作。1992年全村的10 000亩玉米平均亩产947.5公斤,比1989年和1990年分别提高50.3%和30.2%。并有一半以上农户达到了吨粮田,为玉米亩产吨粮探索出一条希望之路。下面仅就该村合理增加农肥、化肥投入和改进施肥方法,在实现吨粮田中的作用与效果问题,调查分析如下:

## 1 合理增加农肥和化肥投入可以获得高产高效

这个村两年平均亩施农肥2立方米(3 000公斤),全村两年平均施用化肥总量1 568.4吨,平均亩施化肥158.6公斤,比1989年增加41.5%,粮食总产988.9万公斤。每亩比1989年多投入化肥60公斤,多花化肥款27元,全村10 000亩玉米多投入27万元,多产粮食238万公斤。每公斤按0.40元计算,多收入95.20万元,扣除化肥款27万元,全村纯增加收入68.20万元。亩纯增效益68.2元。

通过40个农户的22块地调查,不同产量水平,可以看出合理增加化肥投入,可以达到高产、高效益。

表1 施肥水平与产量效益的关系

项 目 姓 名	施 肥 水 平					产量水平 (kg/亩)	亩均收入 (元)	亩均成本 (元)	亩均利润 (元)
	农 肥 (m <sup>3</sup> )	二 铵 (kg)	尿 素 (kg)	钾 肥 (kg)	折 合 (kg)				
吕成枝	2	25	50	15	195	1035	372.60	140.70	231.90
王振富	2	27.5	40	10	166	911.5	328.14	126.75	201.39
李宝堂	2	22.5	30	5	130	828.0	298.08	112.12	185.96
刘景龙	2	25	32	4	100	703.5	253.26	90.75	162.51
孙显龙	2	12.5	17.5	3.5	77.5	641.7	230.04	86.70	143.34

从调查看出:最佳经济效益化肥亩投入量在175~195公斤之间。全村以农户李宝堂亩施化肥132.5公斤为轴,每亩少投入化肥35公斤减产10~15%;每亩多投入化肥35公斤增产10~15%。亩施化肥195公斤,亩产可达到1 000公斤,亩投入超过200公斤,虽然还能增产,但经济效益递减。

## 2 玉米一次性深施化肥效果好

近几年来,这个村随着化肥投入量的增加,普遍推广了破垅夹肥、深松起垅的施肥方法,把

化肥施用总量一次性深施到18~20厘米耕层内(不再施种肥和追肥),以此满足玉米在整个生育期对肥料的需求。

表2 不同施肥方法肥效比较

农 户 姓 名	施 肥 方 法	施 肥 数 量				实 收 穗 数	株 高	穗 长	穗 粒 数	百 粒 重	亩 产 量	增 产 率
		农	二	尿	硫							
		肥	铵	素	钾							
		(m³)	(kg)	(kg)	(kg)							
王玉臣	破垅一次施底化肥	1.8	25	32.5	10	5.3	275	25	772	31.5	855.4	+3.9
	破垅施底化肥加种肥	1.8	20 +5	20 +12.5	5 +5	5.3	270	24.5	740	32	848	+1.7
	种肥加追肥	1.8	25	12.5 +20	5	5.3	271	24	764	31	834	0
林景斌	破垅一次施底化肥	2.0	27.5	35	5	5.3	274	25.3	762	34	915	+3.8
	底化肥加种肥	2.0	20 +7.5	22.5 +12.5	5	5.3	271	25	754	33.5	892	+0.5
	种肥和追肥	2.0	15 +12.5	12.5 +22.5	5	5.3	268	24.7	750	33.5	887.7	0
盖庆志	破垅一次施底化肥	2.0	25	45	10	5.5	270	27.0	821	30	903	+2.9
	种肥加追肥	2.0	25	10 +35	10	5.5	272	26.3	798	30	877.5	0

玉米一次性深施化肥是解决玉米生产大量施入农肥和化肥的有效途径。有以下几点好处：一是，节省人工。由于在播种前就把肥料施完，免除了人工施种肥和追肥环节，每亩也节省人工1~2个；二是，提高出苗率，增加保苗率。玉米一次性深施肥，使种子与化肥中间有土层隔离，避免了烧种、烧苗现象，提高了出苗和保苗率，比分期施肥提高保苗率5~6%；三是，保证玉米整个生育期对肥料的需求。由于施得深，减少了肥分的挥发和流失，肥料利用时间长，提高了利用率，后期生产迅速，不脱肥，不倒伏，结棒大，活秆成熟；四是，加速玉米生长发育，增加玉米产量。据多点调查玉米一次性施肥均有提早成熟趋势，平均提早成熟1~2天，比分期施肥增产2.0~3.9%。