

以施过磷酸钙的效果最显著。

同一类型土壤在肥力水平较低的情况下,硫的问题不突出。如肥力水平提高,其他化肥供应比较充足,土壤中硫的消耗量增加,靠一定量的有机肥和土壤中所提供的硫已不能满足作物需要,即原来不缺硫的土壤也表现出缺硫。因此需要施用硫肥的地区和土壤,随着生产水平的提高,还会逐步增多。目前有些土壤施用硫肥增减产表现不一致,这可能在合理施用硫肥方面还缺乏经验,需要进一步进行试验。

复合肥料试验

西藏日喀则地区农科所土肥组

从外地运来的氮、磷复合肥料,含氮、磷各20%。由于日喀则地区系第一次施用,故预先进行了复合肥料施用量及施用期的对比试验。供试地为下等地,质地中壤,前作青稞。供试作物为青稞,品种69024,每亩播种量25.6斤。现将试验结果总结如下。

一、复合肥料施用量试验

1. 试验处理 有四个处理:(1)复合肥料亩施70斤,(2)亩施50斤,(3)亩施30斤,(4)对照(未施)。以上各处理亩施质量差的以土垫圈的猪厩肥3400斤作底肥,复合肥料在播种时撒入播种沟内。小区面积为0.05亩,试验重复二次。

2. 播种及田间管理 1975年4月24日浇播种水,4月28日用锄头开沟播种。整个生长期内灌水9次,喷射2,4-D丁酯除草剂一次,9月13日收割。

3. 试验结果 表1表明,亩施复合肥料30斤的,除株高、小区成穗数比对照明显增长外,其余各项均与对照相近。亩施50斤和70斤的各项均比对照显著增长。每斤复合肥料的增产量以亩施50斤的为高。

表1 复合肥料不同施用量对青稞生长的影响

复合肥料施用量 (斤/亩)	株高 (厘米)	穗长 (厘米)	小区 成穗数	每穗 小穗数	每穗 粒数	千粒重 (克)	小区 实产 (斤)	折亩产 (斤)	增产 (%)	每斤复合肥料增 产青稞价值 (斤)	每斤复合肥料增 产青稞价值 (元)
70	75.0	3.9	6640	10.0	32	41.24	21.35	427.0	86.80	2.83	0.37
50	76.1	3.9	6260	12.4	34	40.42	19.42	388.4	77.79	3.20	0.42
30	62.3	3.4	6860	9.9	25	38.14	16.07	321.4	40.58	3.09	0.40
对照	53.3	3.4	4540	10.5	27	39.27	11.43	228.6	—	—	—

注 每斤复合肥料成本0.18元,每斤青稞国家收购价0.13元。

从复合肥料的增产作用与经济效益来看,建议农村人民公社亩用30~50斤为宜,低于30斤增产作用不大,施用量太高每斤肥料的增产量会随施肥量的增高而降低。

二、复合肥料施用期试验

1. 试验处理 有五个处理：(1) 底肥：将复合肥料撒入播种沟内，再撒种子，耙地复土。(2) 分蘖肥：分蘖期灌水后撒施。(3) 拔节肥：拔节期灌水后撒施。(4) 抽穗肥：抽穗期灌水后撒施。(5) 对照：未施肥。除对照外以上各处理都亩施复合肥料 50 斤，未施其它肥料。小区面积 0.04 亩，设重复二次。

2. 播种及田间管理 1975年 5 月 5 日浇播种水，5 月 9 日用锄头开沟播种。整个生长期内灌水 8 次，人工拔草一次，喷射 2, 4-D 丁酯除草剂一次，9 月 25 日收割。

表 2 复合肥料不同施用时期对青稞生长的影响

复合肥料施用期	株高 (厘米)	穗长 (厘米)	小区 成穗数	每穗 小穗数	每穗 粒数	千粒重 (克)	小区 实产 (斤)	折亩产 (斤)	增产 (%)	每斤肥 增产 (斤)	每斤肥增产 青稞价值 (元)
底肥	77.9	4.1	6820	12.9	34	45.55	20.76	519.0	331.60	7.8	1.01
分蘖肥	67.5	3.7	5640	11.9	30	33.00	13.37	334.3	176.73	4.3	0.52
拔节肥	48.7	3.6	5980	10.3	28	33.66	10.67	266.8	120.86	2.9	0.38
抽穗肥	43.7	3.2	5920	7.7	19	39.45	8.08	202.0	67.57	1.5	0.20
对照	34.0	2.8	3720	5.8	11	32.62	4.83	120.8	0	0	0

3. 试验结果 复合肥料以作底肥为最好，随施用期推迟增产百分率下降(表 2)。因此建议将复合肥料在播种时作底肥施用。用拖拉机带播种机的，将肥料装入肥料箱内播种。用七行畜力条播机的，除种子外，尽量加入肥料，把播种量开到最大刻度。顺犁沟撒播的，前面一人撒复合肥料入犁沟内，后面一人撒种子。要作追肥施用宜在浇第一、二次水时(相当于分蘖期)撒施。

由于复合肥料含有氮和磷，因此它不仅可用于粮食作物，对油料作物、豆科作物及蔬菜、果树等都可施用。

建议开展以油页岩为原料 大造农业用肥的研究

席炳炬

(黑龙江省呼伦贝尔盟梨子山铁矿)

发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，充分利用我国丰富的自然资源，为农业大干快上提供更多的优质肥料，是当前农业战线上，贯彻执行毛主席“深挖洞，广积粮，不称霸”重要指示的一个突出的问题。具体来说，以油页岩为原料，大造农业用肥，就是一个很值得研究的课题。而且，开展这方面的研究工作，有着两个有利的条件：第一，我国有丰富的油页岩资源，它不仅储量多，而且分布也十分广泛，全国大部分省、市、自治区都有油页岩