

PPI/PPIC 平衡施肥项目扩大到甘肃和西藏

涂仕华博士

PPI/PPIC 成都办事处



1999年，PPI/PPIC 中国项目部继续加强与国内教学、科研和农技推广部门的广泛合作，推进平衡施肥技术的研究和示范，进一步把项目扩大到中国西北的甘肃省和西南的西藏自治区。

甘肃省位于我国西北地区，地处蒙新、青藏、黄土高原交会地带，海拔大都在 1000 米以上。乌鞘岭以西、北山和祁连山间为长约 1200 千米的河西走廊，自古丝绸之路通过这里。陇中、陇东为黄土高原的一部分，陇南山地为秦岭的西延部分，西接青藏高原边缘。甘肃气候具有由东南季风区内陆干旱区向青藏高原高寒区过渡的气候特征。各地气温、降水量差异大，无霜期 4-7 个多

月，年降水量 40-800 mm 不等，河西走廊降水稀少。

该区约有土壤类型 37 个，主要土类包括灰棕漠土、黄绵土、风沙土、灰钙土、褐土、黑垆土、灰褐土、棕漠土和栗钙土，农作物播种面积 3758 千公顷，肥沃耕地多在东南河川地带和河西走廊。作物多样，自然条件有利于农业多种经营。东南部多冬小麦，西北部多春小麦，西南隅高寒地带产青稞，陇中、陇东干旱区产谷子，陇南杂粮以喜温湿的玉米、薯类为主。走廊绿洲是新兴商品粮基地，安西是新兴植棉区。兰州周围盛产白兰瓜，有瓜果城之称。天水苹果、庆阳黄花菜、文县花椒都很有名。甘肃省近年来的钾肥肥效试验结果表明，虽然大多数土壤速效钾高于临界值，但在玉米和一些经济作物上施用钾肥增产作用仍达到显著效果。全省缺钾的土壤面积和施钾增产的作物还需进一步研究明确。

西藏地处我国的西南边疆，与印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸等国为邻。西藏高原是青藏高原的主体部分，海拔 4000 米以上，是地球上隆起最晚、海拔最高的大高原，有“世界屋脊”之称。高原南部的喜马拉雅山脉高峻雄伟，中尼边境的珠穆朗玛峰海拔 8848 米，是世界上的最高峰。藏南有雅鲁藏布江谷地，藏北内流区有我国第二大咸水湖纳木错等大小湖泊 1500 多个，是我国湖



西藏的小麦田。涂仕华提供。

泊最多的地区。西藏气候高寒，长冬无夏，空气稀薄缺氧，日照充足。藏北有半年封冻期，藏南较温暖湿润，无霜期 4-5 个月，年降水量 200-500 mm，山南地区可达 2000mm。

西藏可利用草原面积 53 万多平方公里，是我国重要的草原牧区。耕地面积 229 千公顷，农作物有青稞、小麦、马铃薯、豌豆、油菜等。山南察隅、墨脱一带还有水稻、茶叶等，有小江南之称。

根据 1999 年的土样分析和盆栽试验结果，在西藏所采集土壤样品几乎全部缺钾。此外，土壤普遍缺 N、P、Zn 和 Mn，在日喀则地区的田间观察还发现小麦缺 Cl。弄清这些土壤养分限制因子，在西藏开展平衡施肥，必将大大推动该区农业生产的发展和农民增收。涂仕华文。（编者注：PPI/PPIC 在甘肃和西藏平衡施肥项目由涂仕华博士负责）



鲍哲善博士（右 2）涂仕华博士（右 3）考察甘肃农科院土肥所的平衡施肥盆栽试验。



甘肃省沙漠边缘的农田。涂仕华提供。