

搞好水土保持综合治理 为工农业总产值翻两番创造有利条件

王 俊 英

(四川省水电厅水土保持办公室)

出席全国第四次水土保持工作会议的代表、四川遂宁县副县长柴应荣同志，回县后及时向县委和县政府作了详细汇报。听取汇报的党政领导在会上一致表示，要认真贯彻执行胡耀邦同志关于农业生产指导思想上要实行两个转变的指示，要认真贯彻执行《水土保持工作条例》和全国第四次水土保持工作会议精神。会后，县党政领导立即动员各方面力量，齐心协力，扎扎实实把全县水土保持工作搞上去，尽快开创一个水土保持工作的新局面。首先，要把正在进行的琼江小流域水土保持综合治理搞好，紧密结合当前生产，加快治理进度；并进一步总结经验，推广多年来群众中行之有效的各种水土保持措施，依靠群众，普遍开展水土保持工作。9月12日，县委和县政府在拦江区召开了130人

参加的全县水土保持工作会议，认真传达和学习全国水土保持工作会议的文件精神，参观了现场，布置了今冬明春水土保持的任务。

遂宁县地处涪江中游沿岸的丘陵区，是四川省水土流失比较严重的县份之一。全县水土流失面积达221万亩，占总土地面积的79.6%。在水土流失中，中度和强度侵蚀约占50%，坡面水土流失总量达1,371万吨，土壤年平均侵蚀模数9,293吨/平方公里。严重的水土流失给人民生产、生活造成了巨大危害。解放后，遂宁县人民在党和政府的领导下，从五十年代初期起，就开展了以治山、治水、改土为中心的水土保持工作，在传统的挑沙面土、修沙沟、筑地埂等水土保持措施的基础上，从试点示范发展到大面积治理，从单一措施发展

2、标准图与网格法之影象图套合。如图6差所示，实虚（点）线误差小，图内线条位移幅度小，虚线基本上围绕实线摆动。总面积甚微（0.57平方厘米）、梁崩面积差0.96平方厘米，如表3所示。以标准图为准，网格法转绘的影象图面积可达99%，梁崩面积达96%，满足规划底图的要求。

通过两种影象图的比较，说明网格法比两点控制法之影象图的精度有显著提高。该方法适用于大面积影象图的转绘及图幅间的接边（同以1/50,000航测地形图为控制基础）。随着控制点的加密，图面精度将得到进一步的提高。此外，用该方法转绘的航片影象图能确定图面精度，控制点相当于1/50,000航测地形图测点精度，被转绘的地类界线低于航测地形图测点精度。

到小流域水土林综合治理，收到了一定成效。三十多年来，兴修了蓄水工程7,384处，蓄水总量达2.9亿立方米，控制集雨面积为总土地面积的80%；植树造林82.3万亩，绿化造林保存面积10.5万亩；改田改土22.4万亩，治理水土流失面积22.1万亩。在治理水土流失工作中，涌现了不少先进典型，如上宁公社1955年曾荣获国务院颁发的全国水土保持先进单位锦旗。

党的十一届三中全会以来，克服了“左”的错误思想，贯彻了党的一系列正确的方针政策，水土保持工作有了新的发展。近两年来，在琼江流域开展了水土保持综合治理，在治理120平方公里中，已培育树苗259亩，植树4,359亩，撒马桑籽3,000多斤，植马桑条500多斤，整修和新修沉沙凼20,048个，蓄水池1,113个，滞洪、蓄水、拦沙三用蓄水池546个，新修土边沉沙凼722个，共完成坡面水系蓄水总容积27万多立方米，修背沟53.9万米。去冬今春担沙和田泥面上共26,711亩，占治理区坡耕地94%。全县挑沙面上、面田共40多万亩，占全县坡耕地53.5%，增厚了土层，增加了肥力，有力的促进了农业生产的发展。1981年夏天，该县遭到百年未遇的特大暴雨洪水灾害，水利工程和水土保持设施都发挥了显著作用，如：琼江流域上中游已建成193座中小型水库（其中中型8座），在这7月的特大暴雨洪水时，拦蓄径流达3亿立方米；8月中旬又降暴雨240毫米，通过遂宁县麻子滩水库（库容6,000多万立方米），削减洪峰流量450秒立方米，占琼江干流洪峰流量的四分之一，保护了下游9个场镇和大片农田未受淹没，战胜灾害获得丰收。1981年全县粮食总产达7.7亿多斤，比1980年历史最高年产量增产3,000万斤，比1949年增产1.4倍。今年又遭遭受暴雨洪水袭击，全县粮食总产量

预计比去年增产9,000万斤，增产11.6%。

主要经验是：

1、加强领导。在总结经验、提高认识的基础上，党政领导把水土保持作为发展农业生产、改变贫穷面貌和保持生态平衡的**战略措施**，列入重要议事日程，并确定副书记和副县长各一名抓水土保持工作。在水电局、农业局、林业局内共抽调副局长3人、技术干部8人，在水电局设县水土保持办公室。在琼江流域治理区，成立水土保持工程指挥部，区社领导参加，大队、生产队确定专人负责。

2、因地制宜，搞好规划。本着因害设防、实事求是的原则，1981—1982年对琼江流域治理区制定了规划。在狠抓坡面水系治理中，合理布局沟、凼、池等工程措施，做到能灌、能排，使山水归路，泥沙落凼；同时利用宜林荒山及“四旁”，大力植树种草，营造以“草为基础，灌为先锋，乔为后盾”的乔灌草多层结构的水土保持林；逐步改造坡耕地，结合改革农耕制度和耕种方式，改良土壤，保持地力，减少水土流失，促进良性的生态平衡。

3、搞好试点，以点带面。县委书记、副书记和县府领导，带领33名县、区干部到拦江等水土保持治理区，进行水土保持试点。狠抓思想发动、组织工作和技术指导，及时总结交流经验。1981年，县里就召开过治理区生产队以上干部多次参加的现场会、水土保持合同承包专业队的水土保持验收兑现会等，指导和推动面上的水土保持工作。并继续贯彻自力更生精神，依靠群众的劳动积累，进行水土保持建设。

4、认真落实林业“两制”。全县在1981年对治理区普遍落实了林权所有制，建立健全林业生产责任制。社队和社员普遍订立了保持水土、护林、爱林的乡规

民约，提高了群众造林护林、保持水土的自觉性。

5、签订水土保持承包合同。为适应农村多种形式的联产计酬责任制的推行，加快水土保持步伐，县水土保持办公室和公社、大队、生产队签订了水土保持承包合同，实行“六定”，即定合同期限、定承包任务、定治理面积、定补助标准、定检查验收、定奖惩等。

在党的十二大精神的鼓舞下，根据全国第四次水土保持工作会议的要求，全县在进一步总结经验教训的基础上，决心以实际行动，打好基础，创造条件，开创水土保持新局面，计划作好以下工作：

1、健全和加强专职机构。水土保持是综合性工作，政策性强，涉及面广，县委决定在县委农村工作部下成立水土保持科，领导、协调和组织农、林、水等部门统一进行水土保持工作。加强对农业的支持，提高支农资金的使用效果，促进农、林、牧、副、渔全面发展。1983年县计划筹集支农资金100万元，扶持多种经营和水土保持，同时管好用好水土保持经费。

2、搞好宣传，坚决保护，制止破坏。县府已翻印《水土保持工作条例》和有关社论等水土保持材料，发至各区、社、队。还利用广播、板报、简报等向群众宣传水土流失的危害性和水土保持的重要性，传授水土保持的基本知识，进一步贯彻《水土保持工作条例》精神，制定乡规民约，保护林木，积极组织农村煤炭供应，扩大煤厂，办沼气，提倡节煤灶，充分利用小水电的能源。在现有7.9万件塑料秧盆、粪桶的基础上，逐步用塑料等预制件，代替木制生产、生活用具。有计划的封山育林等，坚决保护，制止破坏，刹住乱砍滥伐、毁林毁草开荒，和基建施工中造成水土流失的歪风。

3、用政策调动积极性。水土保持是广泛群众性的工作。要依靠社队和广大群众的积极性，必须贯彻三中全会以来一系列的农村经济政策，继续稳定，适当放宽，因地制宜，分类指导；要认真贯彻四川省委《关于加快发展农村经济的十条政策规定》，发挥党的政策的威力，调动集体和个人两个积极性，动员社会力量，做好水土保持工作；要使水土保持工作和发展山区（丘陵区）经济、增加群众收入结合起来。凡有条件的地方，可以适当增划社员的自留山，把集体不便经营的荒山、荒坡、隙地划定给社员植树造林。土地所有权仍归集体，林木归社员所有，并有继承权。全县自留山每户平均0.7亩，占坡埂隙地87%。大力提倡和鼓励社员在房前屋后、自留地、自留山和生产队指定的地方搞小果园、小茶园以及种植其他经济林木，收入归己，长期不变。对因开展多种经营和搞果园、林场、渔场，种植饲料等经济作物，影响社员口粮不足360斤的，由国家补足。1982年全县拿出400万斤粮食实行口粮和饲料补助。继续落实和稳定林业“两制”，继续稳定和完善的农业生产责任制，抓紧建设基本农田，提高粮食单产。

4、全面规划，综合治理。在农业自然资源调查和农业区划的基础上，认真做好全县水土保持“六五”规划和十年设想。组织有关部门对县境内涪江支流琼江流域的1,008平方公里进行全面规划，进行综合治理、集中治理、连续治理。计划第六个五年计划期间，琼江流域治理水土流失面积35%，第七个五年计划期间完成全流域的治理。在治理区逐步完善坡面灌排水系，减轻水流对土壤的冲刷、侵蚀，缓洪效益显著。到1985年减少泥沙效益30%；林草面积达到宜林、宜草面积的60%；社

（下转第14页）

三、结果及讨论

利用实测数据,采用曲线拟合方法,可以得到时间与地表径流系数关系方程、渗透时间与渗透量关系方程、渗透时间与渗透速度的关系方程,这些方程当分别采用 $t = AW^B$ 、 $\frac{1}{t} = A + \frac{B}{M}$ 、 $t = AV^{-B}$ 模型时,可以取得良好的拟合效果。根据用F统计量对拟合效果的检验表明,对18个测点取得的所有数据得到的全部拟合方程,相应F统计量在1%水准上效果显著,测定值与计算值相近。由于拟合方程的求得,不仅使测定数据应用简便的方程式描述出各量值间的关系,利用方程式可以求得在一定条件下另一量的值,便于比较不同土壤的地表径流、渗透量和渗透速度。但是,正如其它测试一样,在有限时间内取得的数据求出的拟合方程在应用时也不能无限延伸。例如上述各方程仅在两小时内利用方程求出的量与实测值相近,超出两小时求出的量值就可能与实测值相差较远,因而在应用时应予注意。

THE DISCUSSION ON CURVE—FITTING TECHNIQUES FOR DATA OF DIRECT RUNOFF AND WATER INFILTRATION

Yang Yunsheng

(Nanjing institute of soil science, Academia sinica)

ABSTRACT

In order to process data of direct runoff and water infiltration through soil from field tests, curve-fitting techniques were used. By progressin gestablished equations express mutual relations between raining time and runoff coefficient, between the time and infiltration capacity, between the time and infiltration velocity, respectively. Selected one from two groups of equations achieve optimum fitting effect and was used as mathematical model in practice.

(上接第59页)

员收入增加80%。1990年治理区减少泥沙效益70%,林、草面积达到宜林宜草面积的80%以上,林草覆盖率由现在3.8%提高到15%,社员收入翻一番。

在开展琼江流域治理的同时,涪江其它小流域(800平方公里)的公社,也要进行水土保持试点,推动全县水土保持工作,为后十年进入新的振兴时期开创新局面。

5、搞好科学实验,培养技术人材。在

有条件的地方进行效益观测和示范推广工作。深入调查研究,注意总结群众中筑地埂,挖边沟、背沟、沉沙凼、池,挑沙面上,挑田、塘泥面上等蓄水保土的传统科学,并把它和小流域综合治理结合起来,发挥更大的作用。有计划的搞好培训,在县农校的县、区、社、队的干部培训中,开设水土保持专业课,普及水土保持知识。同时利用现场练兵等方式,培训水土保持基层骨干200至300人。