

人为破坏加重了辽宁省的旱涝灾害

于 文 波

(辽宁省水土保持委员会办公室)

一

水土保持是发展山区经济的生命线,也是治理江河、抗御旱涝、风沙等自然灾害,保护和合理利用水土林等重要自然资源,创造良好生态环境的根本措施。“光山秃岭和尚头,天晴下雨都发愁”、“山上开荒,山下遭殃”,人民群众中广为流传的这两句谚语,真实而深刻地说明了水土保持和人们生产、生活是息息相关的。山区水土保持一旦遭到破坏,就会出现“暴雨洪峰涌,天晴一片干”。这种遇雨涝灾、无雨旱灾的情况,不仅直接危害山区农林牧副渔业的发展,还要影响平原地区四化建设的进程。

辽宁省的年降水量,因受大气环流和自然环境的影响,分布很不均匀。西部地区降雨稀少,多年平均500毫米左右,十年九旱;东部地区在1,200毫米上下。全年降水量多集中在夏季,常常是春旱秋涝,旱涝交替发生。旱涝灾害给人民的生产、生活和国民经济建设造成严重影响。据历史文献记载,辽宁省自从公元十二世纪到十九世纪的800年间,发生旱灾84次,平均9年多1次,发生涝灾59次,平均13年多一次;而二十世纪以来到现在共发生旱灾25次,平均3年1次,发生涝灾24次,平均3年半1次;建国以来的36年间,发生旱灾12次,发生涝灾10次,这是有史以来辽宁省旱涝灾害最多的时期。1935年7—8月间发生的大暴雨洪水,各大中小河流洪水猛涨,辽河、浑河、太子河洪峰迭起,洪水总量之大,洪峰持续时间之长,受灾面之广,都是建国以来所没有的。15,000处水利工程受到严重破坏,农田受灾160万公顷,减产粮食500万吨,直接经济损失达47多亿元。

旱洪灾害之所以越来越频繁,除大气环流的影响以外,一个重要原因是随着社会的发展,人口的增加,人类活动对森林植被的不断破坏,生态环境逐渐恶化,水土流失日趋严重的结果。朝阳地区历史上本来是一个“棒打孢子瓢舀鱼,野鸡飞到饭锅里”,森林茂密,山青水秀的好地方。从清朝开始大面积植被遭到破坏,加上历代频繁战争,长期对森林、草原掠夺式的经营,大地植被逐渐被破坏殆尽,形成童山秃岭、赤地千里,水土流失加剧,致使旱涝灾害日益严重。据历史文献记载,在植被破坏前的228年间(即1512—1740年),平均19年发生一次旱灾;而植被破坏后的240年间(即1741—1981年),平均6年发生一次旱灾。严重的水土流失,不仅把山区的土地切割成支离破碎,而且土壤大量冲走,耕地肥力减退,地下水位下降。1981年大旱,大凌河沿岸地下水比1979年下降3.7米;西部朝阳全区有50多万人、10多万头牲畜吃水发生困难。东部地区由于水冲沙压,耕地面积比解放初期减少20万公顷以上,占总耕地面积的30%多,其中2/3是水土流失造成的。同时每当洪水夹带大量泥沙下泄,淤塞河道、水库,冲毁农田,威胁村庄,破坏交通和工矿生产。

辽河的支流柳河,过去每年往下游输沙达2,000多万吨。辽河下游河道平均每年淤高10多厘米,20年间淤高1—2米,成为地上河。辽河的行洪能力由五十年代的5,000秒立方米(20年一遇),降低到3,000秒立方米(5年一遇);1985年汛期只有2,000秒立方米(3年一遇),即全线告急。辽河流域共有水土流失面积284.7万公顷,到现在只初步治理了117万公顷,还有56%的水土流失面积亟待治理。现在每年入河的泥沙量仍然很大,柳河每年有1,000多万吨泥沙淤到柳河口至盘山六间房的辽河段,对辽河的防洪极为不利。

上游水土流失下泻的泥沙,淤积水库十分惊人。朝阳县1958年以来,建成的56座中小型水库,已有12座因泥沙淤积严重而报废;建平县白山水库六十年代建成后的20年间,淤积泥沙达1,230万立方米,损失库容71%。全省大中型水库,由于泥沙淤积共损失库容1亿多立方米,等于报废1座大型水库,连上游植被较好的大伙房水库,泥沙淤积也很严重,建库20多年来,淤积量达3,260万立方米。由此使我们看到,水土流失直接影响水利工程的寿命及其兴利除害效益的充分发挥。

辽宁省东部山区,是辽河平原的天然屏障,辽河平原又是全省的重要商品粮基地;辽河平原的旱涝、丰歉,直接受东部山区森林植被情况的影响。因此,山区与平原是互相依存,互相制约的关系,只有保护好东部山区,才能建设好辽河平原;反过来,平原地区工农业生产稳定发展,物阜民丰,才能有力地支援山区建设。长期以来,东部山区陡坡开荒、毁林栽参,以及砍柴、开矿等,对森林资源的破坏十分严重,水土流失面积有增无减,涵养水源能力极大地减弱,水资源逐年减少,调节气候功能降低。据气象资料,东部山区的年降水量五十年代是981.7毫米,七十年代是859.6毫米,20年间减少了12.4%。由于严重的水土流失,导致土壤侵蚀模数不断增加:浑河的支流苏子河六十年代的年侵蚀模数为63.9吨/平方公里,七十年代增加到153吨/平方公里,增加了139.4%;太子河上游六十年代的侵蚀模数为91吨/平方公里,七十年代增加到189吨/平方公里,增加了107%。破坏森林资源的结果是旱涝灾害更加频繁:丹东地区五十年代至七十年代的20年间,发生严重水灾5次,而1937—1958年的22年间只发生两次;同时旱灾发生的次数增多,周期缩短。1949—1970年的22年间,发生全区性的春旱、秋旱7次,平均3年一次;而1970—1979年的10年间却发生8次之多。下游平原地区工农业用水紧张,沈阳地区地下水位下降,都和东部的严重水土流失有关。可见如果不在上游维护和恢复山区植被,大力搞好水土保持,使降水就地控制、拦蓄,就很难战胜旱涝灾害的威胁;听任水土流失,岭秃山光,山区建设就没有希望,平原地区也要深受其害。

二

历史和现实都告诉我们,搞好山区水土保持,战胜旱涝自然灾害,保障四化建设顺利发展,是一个带根本性的战略措施。1981年以来,辽宁省的水土保持工作,开始由过去的无规划、打乱仗,转向以小流域为单元,因地制宜,全面规划,工程措施和植物措施相结合,进行综合治理,集中治理,连续治理,治一处成一处,治一片受益一片。实践证明,哪里综合治理搞得好的,哪里的水土流失就基本得到控制,社会效益、生态效益和经济效益都很显著。林草植物措施的作用在于将地表径流转变为地下水,特别是森林对河流泥沙含量和洪水流量,具有强大的控制和调节作用。“山青水秀”、“穷山恶水”,是对林、水关系生动地概括,穷山不治,恶水难驯。据测定,每3,400公顷森林的蓄水量相当于一座容量100万立方米的小水库。东部山区有200多万公顷森林,蓄水能力相当于6座容量为1亿立方米的大水库。正如群众说的“山上多栽树,等于修水库,水多它能吞,水少它能吐”。具体说植物措施的作用:一是树冠、草体截留降雨,减免降雨

对地面的冲击，减少径流量，减缓径流速度；二是林草长期积累的枯枝落叶，逐渐形成犹如海绵似的腐殖质层，起到吸水、缓流和涵养水源的作用；三是改善小气候，据观测，有林地比无林地相对湿度要高10—20%；四是林草根系盘根错节，密集成网，固土保水，林地比非林地减少径流量70%多，冲刷量减少94%，削减洪峰量70%以上，草地比一般农田、荒坡减少径流量37%，减少冲刷量47%。有林地和无林地确实大不相同。1981年7月28日，辽南地区下场大雨，山洪暴发，产生了巨大的泥石流灾害，滑坡8,336处，冲毁农田9,934公顷，冲毁果树30万株，冲倒房屋3.8万多间，经济损失达5亿多元。发生泥石流灾害的原因，主要是森林植被遭到严重破坏：新金县刘大水库上游的同益乡，森林覆被率已由解放初期的50%下降到10%，造成生态严重失调。据对579个滑坡地块的调查，有林地的只有两块，占滑坡地块的0.3%，其他都是无林地、小开荒和柞蚕场等。

水土保持的工程措施，是指在荒坡、沟壑兴建以蓄水保土为主要目的，为植物成活、生长创造条件的小型水利工程，如鱼鳞坑、水平沟、塘坝、谷坊以及修筑田间工程、梯田等。设计标准一般是10年一遇，每公顷地可蓄水750多立方米，达到一次降雨100毫米水不下山，泥不出沟。建平县1984年8月10日一次降雨123毫米（最大155毫米），产流1.82亿立方米，占降水量的30%。全县的水利工程和水土保持工程共拦蓄7,100立方米，占产流总量的39%，其中水土保持措施（主要是工程）拦蓄6,786万立方米，占产流总量的34%。这次暴雨，全县约产沙700—1,000万立方米，水土保持措施拦蓄300—420万立方米，占产沙量的42%。

把坡耕地修成梯田，是山区充分利用天然降水，使之就地拦蓄，为植物生长、发育提供水肥土条件，是山区实行旱作农业、保证农业增产的一项重要措施。辽宁省共有坡耕地面积124万多公顷，水肥土流失都很严重。如果把坡耕地修成水平梯田和坡式梯田，果园地修成复式梯田以及实行缓坡地等高耕作等措施，就能减缓坡度，缩短坡长，增厚土层，蓄水保土，减缓径流速度，增大土壤的入渗能力，变“三跑田”为“三保田（保水、保土、保肥）”，从而有效地提高单位面积产量。水平梯田是农业田间工程的主体，是一项一次建成长期受益的蓄水保土作用最强的农田基本建设。辽宁现有水平梯田40.6万公顷，按每公顷一次拦蓄750立方米水计，共可蓄水3亿多立方米，相当于3座容量为1亿立方米的大型水库。据建平县3个乡的实测，水平梯田比一般坡耕地的径流减少99.2%，泥沙流失量减少99.7%，增产效益显著。该县喀喇沁乡1980年大面积调查证明，坡耕地修成水平梯田，只要不打乱土层，当年就增产66%，第3年增产145%，第5年增产172%。

三

造成水土流失的原因，有自然方面的因素，如暴雨强度大，地形坡度陡，植被条件差等。但是不适当的人类活动，如毁林开荒、陡坡种植、乱砍滥伐等人造的破坏，是一个重要的直接原因。破坏容易恢复难，对大地植被如果放松管理，一味搞掠夺式的经营，只索取不给予，那么已有的森林资源就可能毁于一旦。短时间的破坏是少年也难以弥补的。如果加强管理，合理经营，就能保持青山常在，永续利用，发挥森林的综合防护作用，造福人民。随着人类的进步，科学技术的发展，只要我们的工作跟上去，完全有可能使人们从过去盲目的向大自然索取，转向对自然资源自觉的保护，精心的培育，有计划的更新改造，合理的开发利用。因此在加速治理水土流失的同时，坚持“防治并重，治管结合”的方针，采取积极的预防措施，切实保护好山区林草植被和各项水土保持设施，是我们的一项重要任务。目前，有些地方为了眼前的一点利益，不

惜破坏自己赖以生存的生态环境。对于这种杀鸡取卵、竭泽而渔的作法，各级领导决不能无动于衷，要采取坚决的措施，制止这种破坏水土保持的行为。东部地区的水土流失面积至今有增无减，治理的速度赶不上破坏的速度。如果再不引起我们的高度重视，就有可能重蹈辽西的覆辙。人们对森林植被的破坏，迟早要受到大自然的惩罚。

破坏水土保持，不仅是陡坡毁林毁草开荒，乱砍滥伐林木，还有在山区开矿、采石、筑路等基本建设，任意破坏地貌和植被，忽视水土保持。据调查，丹东市共有各种矿点和采石场1,680处，每年排弃废渣、沙石等400多万立方米，任意弃于山坡、河岸，大都没有采取水土保持措施，每当暴雨即造成严重水土流失，大量泥沙下泻，增大了河道的泥沙量，束窄河道，影响防洪，造成灾害。全省86.7万公顷蚕场长期疏于管理，只放养不建设，是破坏水土保持的另一个值得注意的问题。由于农村能源紧张，薪炭林很少，节柴措施不力，因而群众为了解决烧柴，而对蚕场进行频繁更新，更新期由过去的5—6年缩短为2—3年，甚至1—2年。结果蚕场成了柴场，枝条砍光，植被刨光，沙化严重。据调查，现有蚕场中树势衰退，缺墩少株，植被遭到破坏，水土流失严重的占60%。这对生态环境是个严重威胁。

所有这些，都要求我们根据国务院颁发的《水土保持工作条例》和《辽宁省水土保持工作实施细则》精神，采取正确的政策，制定具体的措施和乡规民约，认真解决当前存在的问题，大力加强水土保持工作。一定要禁止陡坡开荒，现有陡坡地要逐步退耕还林；积极地妥善地解决群众烧柴困难，保护和建设草场、蚕场，防止沙化；林业要合理采伐，及时更新，搞好植树造林、封山育林；无论集体和个人进行开矿等生产活动，都要采取水土保持措施，防止水土流失，否则以破坏水土保持论处。为使广大干部、群众认识水土流失的危害性和水土保持的重要性，要广泛深入地进行宣传教育，使他们真正认识到，搞好水土保持是一项利及子孙、造福当代、治穷致富、利国利民的伟大事业；靠山、吃山，更要爱山、养山，保护森林植被，防治水土流失，人人有责。为了调动山区人民的积极性，凡是积极保护林草植被、合理利用水土保持措施发展生产的单位和个人，应当受到鼓励和支持；凡是只顾眼前利益，搞掠夺式经营，破坏水土保持设施，造成新的水土流失者，应当在经济上赔偿损失；同时要加强法制，严明法纪，对那些明知故犯，屡教不改，严重破坏水土保持的单位和个人，必须严肃处理，情节严重的要追究领导责任或绳之以法。只有这样，才能有效地保护森林植被，控制水土流失才有希望，做到青山永存，碧水长流，加速实现生产上和生态上的良性循环。