

河道下切形成水位下降对抗旱影响分析

孙文伟

(辽宁省水文水资源勘测局营口分局, 辽宁 营口 115003)

摘要: 春旱在各地时有发生, 原因是多方面的, 除天气异常外, 人类活动影响及过度开发利用资源, 间接形成抗旱补救措施困难, 成为当今抗旱工作的障碍。河道的下切使水位下降, 形成取水困难为我们抗旱工作敲响警钟。本文从河道下切、水位下降, 进行分析探讨, 客观推求解决问题的途径, 为今后抗旱工作寻求长效治理机制。

关键词: 河道下切; 水位下降; 旱情; 合理控制; 保护

中图分类号: S332.4

文献标识码: A

1 前言

随着社会的发展, 各地工程建设每年以两位数的 GDP 进行, 大型工程、城市建设、填海造地、滩涂造地等工程, 对河道中的碎石、卵石、河沙进行大量、无控制的采挖, 使河道遭到严重破坏。造成自然河床变成人工河床, 河道严重下切水位急剧下降, 沿岸地区的地下水环境破坏, 土壤含水率降低, 形成旱情。当流域降雨稀少, 共同作用下旱情将非常严重。河中低水位取水困难, 增加抗旱的难度。为此, 必须采取措施, 科学管理河道。

2 河道现状

2.1 河道整治形成河床下切

沿水而居是人类传统习惯, 为人类带来便捷的水资源和优美的环境。人类的发展史就是改善自己环境的历史。河流沿岸是人类赖以生存的首选居所, 中下游布满大大小小的村镇、城市, 随着城市化步伐的加快, 城区段河道美化亮化工程成为城市的地标, 河道整治工程逐年加大, 一道道橡胶坝应运而生, 在得到一处处美景的同时, 河道失去了原有的自然规律。为了能够获得更多的水面, 不惜深挖河道, 使河道深切 2 ~ 3 米, 上游土壤重力水失去平衡, 造成沿岸浅层地下水水位下降, 形成人为旱区。

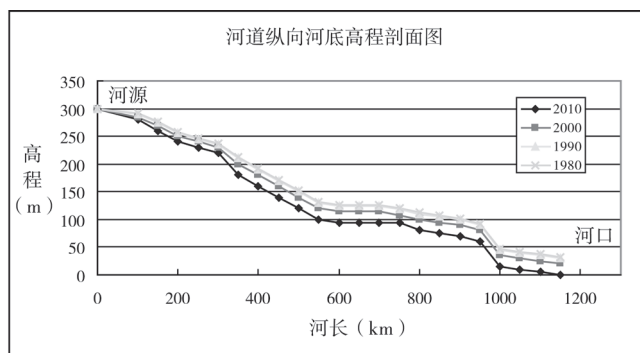


图 1

2.2 河道取砂造成河床下切

近些年, 城市建设、大型工程建设对砂石资源需求逐年加大, 河道挖砂取石日益严重, 有些中小型河道甚至到了无砂可挖的地步。河床严重下切, 形成一个连一个的河中湖泊, 以前全年畅流的河道变成死水, 只有主汛期才恢复流动, 失

去了河道自然汇聚水源的能力, 破坏了自然平衡。河道严重下切见图 2。

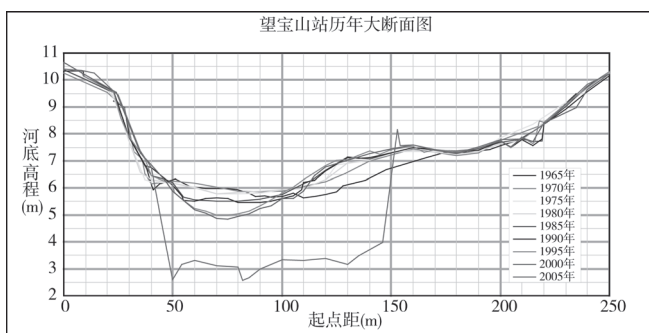


图 2

2.3 河床收窄使水面远离河岸

大多数河道由于无休止的挖砂、挖卵石, 河道逐年收窄, 河道滩涂逐年增加, 河水远离河岸。有些河段由以前的宽浅河床, 变成现在的窄深河床, 改变了河道的特性。形成很多隐患, 如遇干旱年份, 将形成有河有水无法利用尴尬局面。大水年份, 由于下切河床陡峭不稳, 容易形成局部崩塌, 造成河段堵塞, 无法行洪危及堤岸安全。水面收缩见图 3。

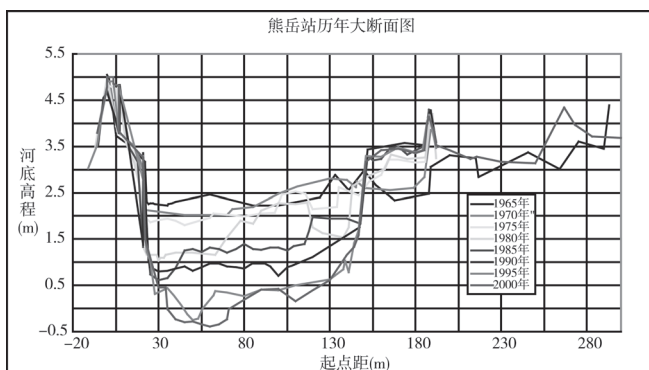


图 3

3 加强管理保护河道自然平衡

3.1 河水是抗旱的首选资源

河道是人类天然的供水工程, 为沿岸人民群众的生活社会发

(下转第20页)

在上述施肥推荐表中,氮肥的1/3应以有机肥的形式施入,2/3应以无机肥的形式施入。磷肥和钾肥可混合有机肥全部作基肥施入。每667平方米低产茶园则应施1500公斤堆肥或100公斤菜籽饼肥,与20公斤过磷酸钙和10公斤硫酸钾混合堆腐后作基肥施用;如果以尿素作追肥,则应用22公斤尿素作追肥施用。每667平方米中产茶园则应施2000公斤堆肥或150公斤菜籽饼肥,与25公斤过磷酸钙和15公斤硫酸钾混合堆腐后作基肥施用;以尿素作追肥,则应追施尿素37公斤。每667平方米高产茶园则应施3500~4000公斤堆肥或300公斤菜籽饼肥,与50公斤过磷酸钙和20公斤硫酸钾混合堆腐后作基肥施用;以尿素作追肥,则应追施尿素65公斤。

3.3 茶园肥料选择

茶树是喜酸性土壤、喜铵性、“忌氯”性作物,对氯、钙、硼、钠等营养元素十分敏感。因此在肥料的选择上,氮肥最好用铵态氮肥或酰胺态氮肥,如硫酸铵、碳酸氢铵或尿素等;磷肥应选择过磷酸钙;钾肥宜选择硫酸钾;有机肥应选择土杂肥、塘泥、牛粪、饼肥等。提倡茶园套种绿肥,(1)它能保持水土,减少水土和养分流失;(2)通过生物固氮和养分富集,改善土壤结构,提高土壤肥力;(3)还能调节土温,改善茶园生态环境,提高茶叶产量和品质;(4)能为茶园提供有机质。

3.4 施肥比例

3.4.1 基、追肥比例

按一般茶园施肥经验,氮肥的1/3以有机肥形式作基肥,2/3以无机肥的形式作追肥。磷肥和钾肥混合有机肥全部作基肥施肥。

3.4.2 追肥比例与次数

按茶树吸肥特性,在每轮新梢萌发前都要追肥。我省茶树一般一年能萌发4次。一般产量较低的茶园,一年分3次追肥,即春肥占40%,夏、秋茶追肥各占30%。而对产量较高的茶园,随追肥用量的增加,可分4次追肥,即春肥占40%,夏肥、夏秋肥和秋肥各占20%。但追肥次数太多,过于分散,也起不到应有的

效果。

3.5 施肥时间与施用方法

3.5.1 有机肥施用时间与方法

时间宜早不宜迟,一般在寒露前后,最晚不迟过立冬。深度深挖20~25厘米肥料沟施入。质地粘重的土壤,可适当深施以利改土培肥,使根系深扎;砂质土壤则宜适当浅施,以减少淋溶损失。

3.5.2 化肥施用时间与方法

时间:碳酸氢铵做春肥,适宜在茶芽鳞片至鱼叶开展时,这与茶叶的品种有关,早芽种在2月下旬至3月上旬,中芽种3月中旬,迟芽种3月下旬至4月上旬。夏、秋季追肥,应选择在茶叶采摘高峰后施入,一般夏季追肥在5月下旬,秋茶在7~8月份,但不宜在伏旱期施肥,应在伏旱前后。尿素作追肥应比碳酸氢铵提前5~7天施。

深度:碳酸氢铵易挥发,沟施深度应达到10厘米,并随施随覆土。尿素可适当浅施。

参考文献

- [1] 刘庆坤. 中国作物栽培[M]. 北京·科学技术普及出版社, 1991: 215.
- [2] 刘义平. 福安市茶园土壤质量现状及改良措施[J]. 福建茶叶, 2005(3): 29.
- [3] 张优. 茶园绿肥不同利用方式对比试验[J]. 安徽农业科学, 2007(6): 35.
- [4] 谢芬. 茶饮料的生产现状与发展趋势[J]. 茶叶科学技术, 2005(2): 4.
- [5] 谢卫国等. 测土配方施肥理论与实践[M]. 湖南·湖南科学技术出版社, 2006: 220.

作者简介: 殷求明(1976-), 男, 汉族, 湖南省安化县小淹镇农技站, 农艺师, 研究方向: 农技推广。

(上接第10页)

展作出了重要贡献,特别是干旱年份,河道供水是缓解旱情的首选水源。随着国家水利的大力投入,河道的配套输水工程逐年得到加强,水闸泵站、混凝土灌渠、滴灌喷灌等为河水有效利用奠定了坚实的基础,使用河水抗旱越来越成为水利主要工作。

3.2 制定红线加强保护

制定红线是管理河道、保护河道自然平衡法律武器。根据中华人民共和国河道管理条例,河道采砂、采石须经当地人民政府有关部门批准,不得随意乱采乱挖。可是有些人受利益驱使,无证开采。这就需要地方政府部门,加大打击力度,制定强制法律红线,谁敢碰这个底线,就得到严格的惩罚。

3.3 完善河道水文监测网布局,加强河道断面监测

由于自然的、人为的作用,随着时间的推移河道变化很大,必须建立健全水文河道监测网布局,尽快开展全河道断面勘测和实时监测,及时摸清河道断面变化状况,为加强河道管理提供基础数据。

4 结论

通过水文历年资料统计分析看,随着时间的推移,河道的成长有其自身的发展规律。自然状态下,上游有河道下削侵蚀,中下游逐年抬起现象。而中下游正是人类活动频繁区,随着工业化、

城市化的发展,河道提供的建筑材料大量的、无序的被使用,有的河道甚至形成无砂可挖的局面。由于河床下切可能引发的河岸崩塌,堤基塌陷,对堤防防洪安全性、桥梁基础稳定性、航道通航有效性造成严重影响,同时也直接地影响了抗旱工作开展,干旱严重时河道水位沉降较深,田地无法利用河道进行浇灌,已严重制约地方经济发展,困扰沿岸人民群众正常生活。为此,提出如下的对策和建议:

4.1 全面禁止或控制下游采砂,维护河床稳定

鉴于河道下切的严重性,为防止河道继续下切,必须下大决心,针对不同情况,全面禁止或严格控制河道采砂。待河道相对平衡后,有规划地适当地进行河道采砂,维护河道稳定。

4.2 制定红线加强保护

制定地方法律红线,加强河道管理与保护,依法治河。

4.3 加强河道断面监测

尽快开展河道断面的全面勘测和实时监测,及时摸清河道断面变化状况,为加强河道管理提供基础数据。

作者简介: 孙文伟(1964-), 男, 辽宁盘锦人, 辽宁省水文水资源勘测局营口分局, 工程师, 研究方向: 水文预报、水文测验、水文资料整编。