

新疆巩留雪岭云杉自然保护区

综合考察报告

(含总体规划)

新疆林业勘察设计院
新疆林业厅天山西部林业局

新疆巩留雪岭云杉自然保护区综合考察报告

主持单位

新疆林业厅野生动、植物保护管理办公室

新疆林业勘察设计院

新疆林业厅天山西部林业局

参加单位

西北珍稀濒危动物研究所

天山西部林业局林业设计院

天山西部林业局巩留林场

新疆巩留雪岭云杉自然保护区保护管理站

编写报告人员

编写人员:张树华、刘丹慧、刘 坪、杨智年、康林江、高 键、张文革

调查人员:侯兰新 余玉群 肖 红 刘 坪 康林江 赵炎秋 杨智年
高 键 张树华 刘丹慧 张文革

审 编:新疆林业勘察设计院技术质量管理科
校 对:张树华、刘丹慧
绘 图:马俊红、徐 林、帕旦木
排 版:安 瑛
印 刷:新疆林业勘察设计院成品资料室

前 言

自然保护是对人类赖以生存的自然环境和自然资源的全面保护,对新疆森林生态系统及其生态环境的保护就是维护新疆各族人民的生存与社会经济的发展。天山山地森林是新疆各族人民生存环境的庞大天然屏障,是荒漠干旱区的“湿岛”,是维护新疆自然生态平衡的重要组成部分,其生态效益和社会效益最为明显。雪岭云杉和它的早期变种天山云杉是构成天山森林的主体树种,是中亚和亚洲中部天山山地的特有种,在我国仅见于新疆。雪岭云杉是古老的第三纪温带森林植物中的残遗,经过长期地质历史的变迁和大自然的選擇,遺留至今。其特点:樹体高大,材质优良,抗性强,生产力高。雪岭云杉种内另分出变种天山云杉,两种都分布于天山山地,而天山云杉占绝对多数,雪岭云杉为数不多,且二者混生。生长在生态环境较好的天山西部(伊犁河系各山地)林区的云杉林是全疆森林的精华,已建立的“巩留雪岭云杉自然保护区”位于其中心地带。

保护区独特的地理位置,优越的生态环境,使这里的云杉林类型齐全,野生动、植物区系成分复杂,种类丰富,堪称为欧亚大陆腹地的野生生物物种天然“基因贮存库”。原始的自然资源垂直带谱具有典型性和代表性,是天山山系生态系统的原始“本底”;保护区内基本上无人為干扰,森林生态系统及其生境呈原始状态;是研究雪岭云杉原始群落及其生境的“科研情报资源库”。

新疆维吾尔自治区林业厅等有关单位从1980年开始筹建自然保护区,1981年开始进行科学考察。1983年新疆维吾尔自治区人民政府以新政发(1983)139号文批准建立了自治区级的“巩留雪岭云杉自然保护区”。设立了自然保护区管理站,人员编制10人。1991年以新疆维吾尔自治区人民政府发(1991)第11号文,颁发了“新疆维吾尔自治区国有林权证”,核定保护区总面积为31217公顷,由新疆巩留雪岭云杉自然保护区管理站经营管理使用。

根据中国自然保护区区划方案的要求,及建立自然保护区的步骤和程序,自治区林业厅1981年—1997年对该区多次进行专项或综合性科学考察、区划、论证、研究,积累了大量的文字、图面、照片、录像、动植物标本等资料。现简介如下:

一、1981—1983年受自治区农委和林业厅委托,以新疆林业科学研究院为主,由八个科研、教学、主管业务等部门的专家、教授、科技人员组建了“新疆林业自然保护区综合考察队”,对保护区进行了比较全面的调查、论证。并编汇了各学科的专题考察报告文集。

二、受林业部派遣,于1987年8月至9月,林业部中南调查规划设计院组织考察队,前往该区进行补充调查,编写了《巩留雪岭云杉自然保护区考察报告》。

三、1993—1994年,新疆林业勘察设计院对保护区进行了“森林资源二类调查”,调查森林资源成果的文字、图面资料齐全,已通过林业厅审查、验收,并报送林业部。

四、1993年7月—1995年12月天山西部林业局和西北濒危动物研究所联合对保护区陆栖脊椎动物资源进行了全面系统的调查,基本摸清了野生动物资源情况。

五、1993—1997年10月自治区林业厅,为使“巩留雪岭云杉自然保护区”升为国家级,按有关自然保护区“升级”的文件精神,做了一系列准备工作。由于前期考察报告已经不适应申报“升级”资料的要求。因而先后组织自治区林业勘察设计院、林业科学研究院、天山西部林业局、天西局林业设计院、巩留林场、保护区管理站等单位的科技人员,在总结前人考察资料的基础上,进行了多次补充调查,获得了丰富的资料,对以前调查资料进行了现场验证、调查。并查阅对照有关正式出版的科技资料进行研究、分析、补充、归纳、综合、整理,写成此综合考察报告,并充实、增加了动物、水资源、社会经济调查及保护区总体规划等内容。

本报告由自治区林业厅领导,自治区林业勘察设计院及天山西部林业局主持,张树华(高级工程师)同志主编,统稿。参加本报告调查编写的同志还有:刘坪、刘丹慧、康林江、杨智年、高键、张文革。在此,对前期参加考察、提供资料的各位同志的通力协作表示诚挚的谢意。

在本报告编写过程中,还得到了自治区林业厅野生动、植物保护管理站以及天山西部林业局、自治区林业勘察设计院等单位的有关领导大力支持,在此深表感谢。

由于水平有限,错误、不足之处,敬请读者斧正。

编者 于天山西部林业局
一九九七年十月

目 录

前 言

第一部分:新疆巩留雪岭云杉自然保护区综合考察报告

一、巩留雪岭云杉自然保护区生态环境考察	1
二、巩留雪岭云杉自然保护区社会经济状况调查	8
三、巩留雪岭云杉自然保护区土壤考察	13
四、巩留雪岭云杉自然保护区森林和灌丛植被资源考察	23
五、巩留雪岭云杉自然保护区的陆栖脊椎动物区系	32
六、巩留雪岭云杉自然保护区昆虫考察	39
七、巩留雪岭云杉自然保护区真菌考察	40
八、巩留雪岭云杉自然保护区综合评价	43

第二部分:新疆巩留雪岭云杉自然保护区总体规划

一、指导思想	45
二、规划原则	45
三、保护区内部功能区划	45
四、保护区管理处、站址选择与建设	46
五、保护工程规划	47
六、科研规划	48
七、经营利用规划	49
八、其它工程	49
九、组织机构与人员编制	49
十、规划投资与建设期	49
十一、效益评价	49

附录:

一、名录

1. 巩留雪岭云杉自然保护区植物名录	51
2. 巩留雪岭云杉自然保护区陆栖脊椎动物名录	82
3. 巩留雪岭云杉自然保护区真菌名录	91
4. 巩留雪岭云杉自然保护区昆虫简表	94

二、附图

- 1. 巩留雪岭云杉自然保护区图
- 2. 巩留雪岭云杉自然保护区总体规划图
- 3. 巩留县水资源图

一、巩留雪岭云杉自然保护区生态环境的综合考察报告

(一)自然地理概况

1. 地理位置

巩留雪岭云杉自然保护区位于新疆维吾尔自治区伊犁地区巩留县东部,座落在中天山西段,天山西部林区的中心位置。原为天山西部林业局巩留林场的库尔德宁营林区。东邻本场大吉尔格朗营林区,西靠大莫合营林区,北隔大吉尔格郎河与新源县相望,南依那拉提山脉的分水线以和静县的巴音布鲁克为界。地理坐标:北纬 $43^{\circ}03'$ — $43^{\circ}15'$,东经 $82^{\circ}51'$ — $83^{\circ}06'$ 。南北长 28 千米,东西宽 14 千米。土地总面积 31217 公顷,其中有林地面积 11701 公顷,灌木林地面积 380 公顷,森林覆盖率为 39%。

2. 地形地貌特征

保护区位于中天山西段,由中天山的南支脉东西走向的那拉提山系与略偏南北的塔许巴山相交,构成恰普克谷地,该谷地是著名的伊犁三角洲东段的山间谷地,呈楔形,东窄西宽,东高西低,座落在那拉提山的北坡,为耐阴的针叶云杉林生长分布提供了良好条件。自然保护区南、北、东三面高山环绕,北面有北天山的科古琴山及婆罗科努山;南面有南天山的哈尔克山,两座山会合后,形成一个喇叭口,西面开阔而地势低,东面狭窄而地势高。保护区内地势险峻,坡度陡峭,群峰林立,总趋势南高北低,区内群峰大部分在海拔 3000—3700 米之间,3600 米以上常年被冰川、积雪覆盖。最高海拔 4100 米,最低海拔不足 800 米。可谓高山深壑,宏伟多姿,巍峨叠翠的山形地貌特征。

保护区分布在大吉尔格郎河南岸,区内有基本平行且南北走向的三条主要沟系,即乌勒肯库尔德宁、沙特布拉克和协天德。

从保护区的山地构造看,它位于天山的结晶轴地带。寒武纪前就奠基形成。古生代中期发生构造回返,使其沉陷。时至二叠纪海西期构造运动又使其隆起。之后,有段相对宁静时期,在外营力的剥蚀、夷平,至第三纪时已呈准平原地貌。在新生代老第三纪发生的巨大断裂及掀升,为阿尔卑斯构造运动和第三纪末的新构造运动,尤其第四纪中期的造山运动又有所增加。经过漫长的风雨等外营力的剥蚀,逐步变成今日宏伟多姿、千沟万壑的现代地质地貌特征。其山体上部地层出露以古生代岩石为主体,变质岩系最多,如片岩、石英岩、大理岩、碎裂岩等,还有火成岩系的花岗岩、粗面岩等出露。山体中、下部地表则覆盖着第四纪黄土沉积物。

3. 气候特征

保护区地理位置优越,它位于中亚和亚洲中部的过渡地带,其谷地地势向西倾斜而开阔,有来自大西洋及里海的暖湿气流从伊犁河谷西段至中亚的缺口处进入,受到高山阻挡形成丰富的降水。又因它地势北、东、南三面有高山环绕,阻隔了蒙古高压的干燥气流和南下的西伯利亚寒流的侵扰,也免受了南疆干热风的影响。据调查,天山西部山地森林中的“逆温层”的厚度可达 3000 米,保护区正处在这强“逆温层”之中。这是保护区内物种资源丰富和许多第三纪古温带生物残遗物种安全越冬生存至今的重要原因。又有森林的涵养蓄水作用,因此,比新疆其他地区雨量充沛、气候温和、湿润。

自然保护区内年平均温度 $5-7^{\circ}\text{C}$;一月平均气温 -8°C ;七月平均气温 18°C ; $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 $2200-2900^{\circ}\text{C}$ 。年平均降水量为 600—800 毫米,个别年份超过 1000 毫米,最大降水带在海拔 2000—2700 米的云杉森林带;全年降水量 60% 集中在植物生长季节。年平均蒸发量 1100—1200 毫米。年平均相对湿度 70% 以上,气候干燥度小于 4;无霜期 120 天。一般初霜在 9 月初,晚霜在 5 月中旬。初雪和终雪分别在 10 月上旬和 5 月初,林内积雪深度在 100 厘米左右。11 月上旬土壤冻结,4 月上旬解冻。风力 4 级左右,风向西北,多为地形风。

保护区与天山北麓中部林区相比,年平均气温偏高 $1-2^{\circ}\text{C}$, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温多 300—500 $^{\circ}\text{C}$,年平均降水量偏多 200—400 毫米,空气相对湿度偏高 10% 以上;一月平均气温及极端最低气温较河谷平原区分别偏高 $4-5^{\circ}\text{C}$ 和 $8-10^{\circ}\text{C}$ 。

优越的气候条件,为森林植被及其他动、植物资源生长、发育、繁衍提供了充足的光、温、水等必要的自然因子和良好的生存环境。

(二)水资源

1. 地表水

保护区位于巩留县东部山地森林区,该区是巩留县的丰水区,全县地表径流量的 96.6% 集中在此。河流密布,地表径流稳定,流量大,集水面积广。河流水源补给充足,原因:第一是优越的地理位置和特殊的地形地势能接受大量的大气降水;其二河流多发源于南部高山冰川、积雪带的下缘,季节性融化冰雪补给水源;更重要的是河流的集水面积有森林的水源涵养功能及保护作用。

(1)冰川:巩留县永久积雪和冰川面积约 40 平方公里,分布在东部那拉提山(海拔 3500 米以上)的高山狭谷中,是本县地面水的补给来源之一。

(2)湖泊:本保护区内虽水多,因不具备形成湖泊的地形条件,仅在保护区南部 47 和 49 林班交界的山脊上,海拔 3460 米处,有座高山小湖,面积约 6 公顷左右,水源来自其上面融化的高山冰川和积雪。

(3)河流:巩留县共有大小河流 41 条,年总径流量为 11.17 亿立方米,其中 96.6% 的(10.8 亿立方米)径流量分布于东部山地森林区内。除引用的 0.8 亿

立方米(占 7.4%)灌溉外。其余 10 亿立方米(占 92.6%)注入特克斯河。特克斯河在本县为过境河流,在本县境内流经仅 6 公里,其间汇聚了大、小吉尔格朗河后继续向北流时名为特克斯河。穿过狭窄的恰甫其海折向西流时称为伊犁河,伊犁河在国内的流域面积约 6 万平方公里,下游出国境后注入巴尔喀什湖。其河谷地是著名的伊犁三角洲,成为新疆西部的缺口,来自大西洋及里海的暖湿气流由此进入,在中天山的迎风面形成降水,所以此地区雨量充沛,气候温和湿润。

全县地表径流量为 11.17 亿立方米/年,平均流量 35.42 立方米/秒,按主要的流域分为大、小吉尔格朗河和南山水系。分别占全县径流量的 62.5%、34.1% 和 3.4%。

I、大、小吉尔格朗河

为特克斯河的最大支流。沿着巩留县与新源县的分界线自东向西流,在恰甫其海汇入特克斯河。主流发源于两县东部海拔 3500 米以上的确录特达坂脚下。集水面积 1700 余平方公里。支流 15 条,其中在保护区大支流有 3 条,即库尔德宁河,沙特布拉克和协天德河,这三条河年径流量和集水面积分别占大、小吉尔格朗河的 28% 和 29%。大、小吉尔格朗河主流与山脉平行,其支流多与山脉垂直;平均纵坡 1/(14—20)。河谷强烈切成 V 型,最深达 800—1000 米。出山口后变缓,河床受横向侵蚀不断加宽,塌陷(特别是北岸)严重。总落差 2600 米,理论水能 30 万千瓦。在山林中常见瀑布飞梁、悬河注壑之景观。

II、小、大、小吉尔格朗河

主流发源于特克斯县境内的卡拉特小谷地,此处山泉众多,水流汇聚迅速。另一大支流发源于本县南部海拔 3500 米以上的库尔德代大坂一带,位于保护区西边界附近。集水面积 1000 平方公里。总落差 2600 米。理论水能 16.5 万千瓦。

因大、小、大、小吉尔格朗河流域全在本县东部山地森林内,据气象资料统计,年降水量为 17 亿立方米,占全县大气降水的 74% 以上。因此,水资源十分丰富,支流多,流域面积宽广,水源补给类型多。是伊犁地区及全疆少有的丰水区。

III、南山水系

在本县特克斯河以西,南面有少部分山地,其他广大地区都是河谷洪积,冲积平原。所谓南山水系是指本地南部伊什格列克山北麓一系列小山泉,共有 24 条小溪,其源头在海拔 2000 米以下有林的山地中。年总流量 0.38 亿立方米。集水面积 649 平方公里。除发源于山地林区中的 8 条山沟常年有水外,其余只在春季有水。维持水流量来自天然降水和地下泉水渗出补给,流量甚微,一般都在出山口处消失。因此,该地区是本县最缺水的干旱区。

详见全县地表径流水情要素表。

巩留县地表径流水情要素表

项 目 区			集 面 水 积 km ²	河 道 长 度 km	河 网 密 度 km/km ²	平 均 流 量 m ³ /s	年 径 流 量 万 m ³	径 流 模 数 L/S /km ²	径 流 深 mm/年	降 水 量 mm	补 给 类 型
东 部	大 吉 尔 格 朗	本 县	1160.0	748.5	0.645	22.13	69787.9	19.0	601.6	651	以 融 冰 雪 为 主 的 混 合 型
		外 县	540.0			2.00	6307.0	3.7	116.8		
		小 计	1700.0			24.13	76094.9	14.2	447.6		
	小 吉 尔 格 朗	本 县	752.5	539.5	0.716	12.09	38157.8	16.1	507.1	652.0	
		外 县	290.0	142.5	0.491	0.86	2712.2	2.9	93.5		
		小 计	1042.5	682.0	0.645	12.96	40870.0	12.4	392.2		
	合 计	本 县	1912.5	1288.0	0.673	34.22	107945.7	17.8	564.4	652.0	
		外 县	830.0			2.86	9019.2	3.5	108.7		
		合 计	2742.5			37.08	116964.9	13.5	426.5		
西 部 南 山	本 县	649	349.0	0.537	1.20	3784.8	1.9	58.3	380.0	降 水 为 主	
	外 县										
	合 计	649	349.0	0.537	1.20	3784.8	1.9	58.3			
全 县	本 县	2561.5	1637.0	0.639	35.42	111730.0	13.8	436.0	583.0		
	外 县	830.0			2.86	9019.2					
	合 计	3391.5			38.28	120749.2					

由上表可见巩留县地面径流水文特征:东部是丰水区,西部是干旱区。其原因,除地形、气候因素影响外,与东部山区森林面积大,覆盖度高,森林涵养水源的功能突出;而西部森林面积小,广大地区植被稀少,地面蒸发量大,地表径流渗漏快,冲刷及水土流失严重有关。详见巩留县水资源图。

2. 地下水

巩留县地下水资源在河谷河滩阶地地带地下水资源丰富,天然储量估算100亿立方米,年开采量大约3—5亿立方米。

3. 水资源评价

1)水量充足:全县地表水径流总量11.17亿立方米,人均1.1万立方米,每平方公里24.6万立方米,每亩均164立方米。都高于全国和全疆平均水平。

2)水质良好:以特克斯河水为例,河水为重碳酸钙水质,矿化度0.13克/升,属淡水;总硬度2.03毫克当量/升,属软水。年均含沙量0.64公斤/立方米。保护区内水资源丰富,发源于高山冰川、积雪,水质好,是制造矿泉水的水源地。

由于水量充足,河水落差大,是水力发电的能源。

3)水量分配不均,东西相差悬殊;东部水多利用少。西部水少,平原农区面积大,需水灌溉。

(三)保护生态环境的重要性

1. 保护生态环境

生态环境是一切生物资源存在的基础,因此保护生态环境和保护生物资源同样重要。巩留雪岭云杉自然保护区有优越的自然环境,才形成了种类繁多的动植物资源和区系成分复杂、繁衍丰茂的生态系统。各种生物资源与生态环境之间、生物与生物之间长期相互作用、相互依存、相互促进、相互制约,才能保持生态平衡;一旦生态环境被破坏,一些生物就会灭绝。生态环境中大环境与小环境之间也是相互联系,相互制约的。天山山地森林处于欧亚大陆荒漠干旱、半干旱环境的包围之中,因此它的生态环境较为脆弱,更应当引起足够重视。

天山西部林区是全疆云杉林的精华,而巩留雪岭云杉保护区位于其中心。因而保护区内的生态环境与周围林区优越的生态环境是密切相连的。目前在保护区外围仍在进行采伐,虽对保护区没直接威胁,但由此造成的林区小气候等环境因子的变化亦对保护区生态环境有间接影响;将会使保护区成为“孤岛”,使其动植物资源及生境失去外围的防护作用。因此要求保护区周围邻近林区停止采伐或小强度择伐,以不破坏森林环境为准则。

2. 森林采伐对生态环境的影响

天山西部林区是水源涵养用材林区之一,森林采伐、草原(甸)过渡放牧、开垦荒地等使生态环境有恶化的征兆。目前天山西部林区有林地(天然林)总面积31.92万公顷,总蓄积6491.55万立方米。近10年内采伐面积达1.81万公顷,占总面积的5.7%,共消耗森林蓄积381.25万立方米,占总蓄积的5.9%。巩留林场有林地总面积47083公顷,总蓄积1530.29万立方米。共区划为六个营林区(包括保护区),其中五个营林区近十年内采伐面积0.30万公顷,占总面积的6.37%,共消耗蓄积98.25万立方米,占总蓄积的6.42%。

随着采伐,森林质量下降,涵养水源、水土保持的作用也随之减弱,据特克斯河恰甫其海水文站所测得的水文资料,采用五年滑动平均流量统计(详见表一和图一),五十年代后期年平均径流量是87.37亿立方米,六十年代是80.40亿立方米,七十年代是75.51亿立方米。前后二十四年,年平均径流量减少11.86亿立方米。最大输沙量60年代为3090公斤/秒,而70年代高达4110公斤/秒。

在天山林区中只有保护区的森林资源还保持原始状况,这样完整大面积原始森林再无处可找。如果不建立自然保护区,采取有效的保护措施,这一森林生态系统的原始“本底”早已不存在了。在建立保护区前,46.47 林班已经开始采伐,现在采伐迹地上人工更新(1983 年)的幼林已郁闭成林。46.46A 林班的云杉纯林生态环境最好,生产力最高,所介绍的每公顷蓄积最高达 1200—1400 立方米就在此。现在林中胸径 1 米以上,树高五、六十米的云杉树随处可见。曾在这里采伐过的云杉王胸径达 2.20 米,树高 73 米,这样高产的林分在国内罕见。它将为荒漠中“湿岛”生态系统理论研究,探索天山森林的发生、发展、结构、演替、生态系统与生态环境的相互关系提供了极为珍贵的“科学情报资源”。所以该保护区有重要的保护价值和科研价值。

特克斯河水文站年迳流量五年滑动平均值汇总

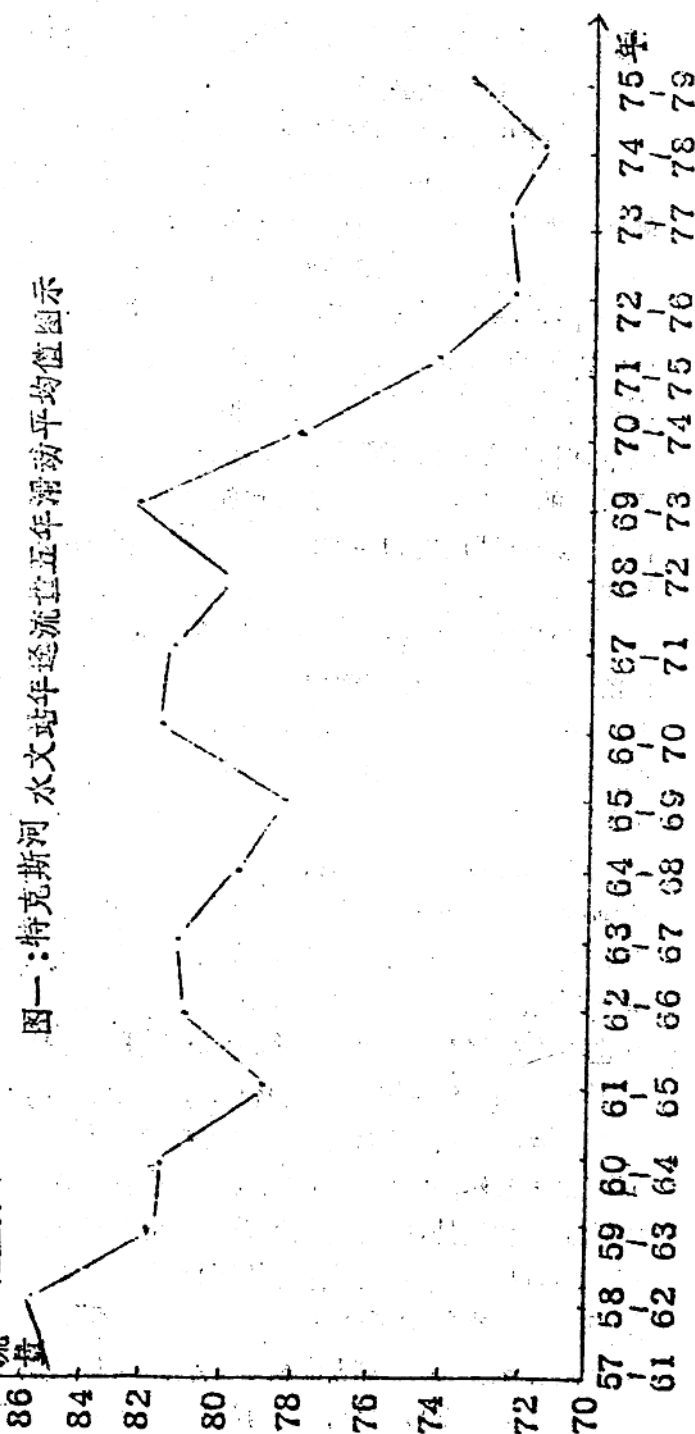
表 1

单位: 亿米³

年份	1957	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
要素	1961	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
年迳流	84.736	85.424	81.906	81.816	78.904	81.238	81.558	79.80	78.616	81.916	81.768	80.128	82.618	78.40	74.714	72.14	72.322	71.356	73.542
五年滑动平均值																			

年
流
量
(亿立方)

图一: 特克斯河 水文站年迳流量五年滑动平均值图示



二、巩留雪岭云杉自然保护区社会经济状况调查

(一)人口及社会经济状况

1. 保护区内除少数保护区及林场职工外,没有常住人口。夏季流动人口较多,主要是保护区内河谷地带有大面积的草场,在建保护区前就是当地牧民的夏草场。现在又有个体商贩,旅游客人等。

(1)牧民:主要是巩留县三乡和五乡的哈萨克族牧民大约 500 余人。1996 年底牲畜存栏数为 5.8 万头(只),1997 年新增 1.6 万头(只)。每年 6 月—9 月在保护区的 43、44、45、46(实验区)、47、54(缓冲区)林班的夏季草场上放牧。这些牧民 1996 年人均牧业收入 980 元。放牧不但对保护区的野果林、灌木林、草原草甸植被干扰破坏严重,同时也不利于下林缘的更新造林。为维护保护区生态系统的完整性,应禁止或控制放牧人口、牲畜数量增加,限止或缩小放牧范围。保护区的管理机构和当地政府从 1993 年已开始协商解决这一问题,可望近期有结果。

(2)流动商贩:每年 6—9 月随夏草场牧业人口进入,主要经营地点在保护区的 46 林班内交通方便地方。1997 年共有经商人员 9 户,20 余人,主要从事商业、饮食业和牧业畜产品的购销活动,营业额 12 万元;还有 2 户养蜂专业户。他们生产生活的废水,废弃物对住地自然环境有污染,应加强对其宣传、管理教育工作。

(3)旅游人员:保护区建立后,来这里旅游人数逐年增加,据初步统计,每年有国内外游人 2000—3000 人次,其中有部分科学考查人员。1997 年 5—9 月旅游人数为 2560 人次。此项年收入达 3 万元左右。全部用于保护区旅游的基本建设、服务项目中。目前开辟一条旅游线路,即从第一铁桥进入保护区至阿克吐也可沟口(47 林班北),路线长 12 公里。旅游自然景观以库尔德宁河谷林,部分野果林,46 林班以云杉纯林(是全区生长最好的)为主,全在实验区内。旅游人员丢弃的垃圾,可能会对旅游区的自然环境造成污染,只是目前还不明显。但要防患于未然,在旅游线路上设置垃圾存贮设备,如:池、箱、袋等,到一定时间集中运出或就地处理,总之以不破坏环境为原则。

(4)巩留林场中心苗圃:位于保护区内 46 林班下缘与库尔德宁河谷林之间的草地上。在保护区建立之前形成。夏季生产季节人多,冬季留守常住人口只有 2 户。全苗圃现有职工 32 人,经营苗圃地 27 公顷,以培育云杉大苗为主,年出苗量 120—200 万株,是全疆培育云杉苗的重要示范基地,其苗木质量之高在国家林业部都是著名的。苗圃内的生产、生活设施齐全。该地是保护区的人为活动中心,保护管理站也在此,对自然生态环境没有大干扰。

(5)保护区工作人员及其家属,保护区管理站人员编制:固定职工 10 人,其中行政领导人员 4 人,科技人员 3 人,工人 3 人(含技术工人)。义务护林员(临时合同工)8 人。保护管理站是科级单位,由自治区林业厅直接领导,委托天西局代管。其人员常在保护区内进行保护管理工作。常住 4 户,包括家属 18 口人,主要是检查站、护林站及保护站的设施管理人员,其家属以养牛、羊为主。

2. 居住于保护区界外以北较近的农牧民,隔大吉利格朗河相望的有新疆县马场的牧业队,巩留农场(原野果加工厂)距保护区北界线 10 公里,莫合尔乡的二个自然村和建设兵团 8 连留守处(大部分居民已搬到团部)距保护区界最近的 3 公里,有部分旱坡地与保护区毗邻。沿沟有人行道通往保护区。居民中有汉、哈、维、回等 9 个民族 2400 余人,其中 70% 为汉族。以农业为主,兼营牧业,副业以种苹果为主。有耕地 590 公顷,以种植小麦、油菜为主。96 年农业产值 460 万元,人均收入 1300 元。副业除种果树外还养牛、羊、鸡等,农副产品丰富。农业机械化程度较高,有收割机,大、小拖拉机等各种机具 30 余台。富余劳动力,参加巩留林场和保护区的生产经营工作,尤其是义务护林员。农闲季节也有个别人进入林区盗伐林木,偷猎野生动物和采挖药材,这是对保护区自然资源造成破坏干扰问题之一。应加强管护,尽最大努力对周边农牧民群众进行自然保护知识,建立保护区作用意义的宣传教育,使其增强法制观念,并要奖惩严明。在有条件时对当地农牧民群众的农、牧业生产技术进行科学指导,使其提高产量,增加收入,提高生活水平及文化科学知识,将对保护区各项工作开展更有利。

(二)交通、通讯设备情况

1. 保护区的交通状况

保护区位于伊犁哈萨克自治州巩留县东部。距伊犁州首府伊宁市 192 公里。从巩留县城至保护区(至巩留林场中心苗圃)有两条公路,其中一条全程 88 公里,即巩留县城(56 公里)→巩留林场(22 公里)→兵团 72 团 8 连(10 公里)→保护区。另一条公路全程 78 公里,即巩留县城(56 公里)→巩留林场(20 公里)→大莫合营林区(2 公里)→保护区。从伊宁市→巩留县城→巩留林场(即巩留县莫合尔乡政府所在地),是地方公路,沥青路面,每天数辆客车往返。从巩留林场至保护区和保护区内的 27.6 公里路,全为林区公路,路况较差。保护区内 27.6 公里林区公路是在建保护区前天西局巩留林场为采伐运输所建。其走向基本全在实验区内,在乌勒肯库尔德宁河与北界线的大吉利格朗河汇合处以西,过第一铁桥(即跨大吉利格朗河)进入保护区内向南 47 林班(缓冲区)中部止,从 47 林班向西和大莫合营林区公路相通。该路过第二铁桥(跨库尔德宁河)到保护站和苗圃。向东延伸到 46、46^A 林班中部。

从巩留林场至保护区和保护区内部公路,路况较差,从建保护区后,因资金

有限,只能进行小修补,能维护通车,冬季积雪深厚,难以通行。从建设保护区长远利益考虑及开展旅游的需要,这条公路路面需要重新投资修建。

2. 通讯、电视设备

保护区保护管理站办公室(巩留林场)有程控电话一部。在保护区内保护站、检查站、护林站有 5W 无线电台 2 部,每天定时与外界联系。保护区内职工宿舍处安装有电视卫星地面接收器,可看电视。

(三)保护区的基础设施及科学研究项目

1. 基础设施建设:

从 1983 年自治区批准建立保护区以来,对其自然环境和自然资源进行全面的保护管理工作。并多方筹集基本建设资金,进行必要的基础设施建设。也进行了一系列的科学研究工作。

目前保护区保护管理站办公室地点设在巩留林场办公楼上。

保护区内现有基础设施及投资情况见下表

保护区基础设施

设备名称	结构型号	数量	单位	投资金额 (万元)	资金来源	建设地点
检查站	砖混	60	米 ²	3.00	天西局	进区路口
护林站	砖混	60	米 ²	3.00	天西局	区内分两处
职工宿舍	砖混	90	米 ²	4.50	自 筹	区内保护站
食 堂	砖混	120	米 ²	7.20	与林场合建	区内保护站
招待所	砖混	200	米 ²	12.00	与林场合建	区内保护站
库 房	砖混	110	米 ²	5.50	自 筹	区内保护站
道 路	林Ⅲ级线	27.6	公里	28.00	天西局	区 内
铁 桥	2 座	65	米	20.00	天西局	区 内
吉普车	北京 212	1	辆	4.00	林业厅	保护管理站
电 台	5W	2	台	2.00	林业厅	护林站、检查站
电视卫星地面接收器		1	套	3.00	自 筹	区内保护站
发电机		1	台	1.50	自 筹	区内保护站
照像机		1	架	0.50	自 筹	保护管理站
电视机		1	台	0.50	自 筹	区内保护站
合计				94.70		

保护区资金来源:

①每年林业厅、天西局、巩留林场等单位划拨各种保护管理事业费8万元左右,可保证基本费用开支。

②自筹资金:其中有旅游接待收入;在保护区外围林中抚育间伐(经批准有采伐证的)出售木材薪材;收取在保护区放牧草场管护费等计6万元/年。

2. 科学研究项目

(1) 已完成科研项目

为了保护区的规划建设首先需查清“家底”,了解自然环境及自然资源概况,才能做出切实可行的规划与建设项目。

①1981—1983年以新疆林业科学研究院为主完成综合科学考察,并编汇了科学考察报告文集。

②1987年8—9月林业部中南调查规划设计院对该区进行补充调查,并编写了报告。

③1993—1994年新疆林业勘察设计院完成了森林资源Ⅱ类调查。

④1993—1995年天西局、西北濒危动物研究所等单位对该区进行了陆栖脊椎动物调查。

⑤天山马鹿种群分布与数量消长调查报告(获自治区青年优秀论文奖)

⑥1993—1997年10月由林业厅野生动、植物保护管理办公室组织对该区进行了多次详细的综合补充调查,在总结前人考察资料的基础上编写了该本综合考察报告。并作出保护区的总体规划。

(2) 正在进行的科研项目

①天山水源涵养林区综合效益及经营体系的研究

②灰鼠风土驯化及资源开发利用研究

③进一步详细的进行自然环境、自然资源的科学调查,为做好“自然保护区总体设计”做准备。

在完成各专业科学考察任务的同时,收集了大量的动、植物、真菌等标本。现在存于保护区、天西局、林科院、林业厅,绝大多数已保存在新疆农业大学林学院分院,个别已拿到林业部资源司。

以上所进行的科学考察及科研项目,都是与自治区内、外的多家科研机构,高等院校等单位通力协作完成或正在进行的。他们是:①中国科学院新疆分院的地理所、生土研究所;②新疆林业科学研究院;③新疆农业大学林学院分院;④新疆师范大学;⑤新疆林业学校;⑥新疆林业勘察设计院;⑦林业部中南规划设计院⑧西北濒危动物研究所等单位。除以上单位外,还有北京林业大学的教