

中国科学院綜合考察委員会資料

編 号: 03521

密 級:

中国科学院治沙队第一次学术报告會議文件

柴达木沙漠綜合攷察工作报告

中國科学院治沙隊

执 笔 人 仲崇信 許廷官 (南京大学)

(一)

格尔木治沙綜合試驗站根据北京、兰州治沙會議的精神和青海省治沙工作的任务,确定青海省 1959 年度先在柴达木盆地和海南藏族自治州共和县境内进行沙漠綜合考察工作。

柴达木盆地和共和县地区沙漠綜合考察的任务是:基本摸清考察地区自然和經濟情况(着重沙漠和戈壁地区),为改造利用沙漠和戈壁提供資料和科学依据,在綜合考察的基础上进行规划,編制改造利用沙漠綜合规划配置方案,及 1:1000000 改造利用沙漠綜合规划配置示意图。此外配合南水北調积柴綫的調查工作,提供引水路綫地区的資料和意見。

为了配合青海省今年度的治沙生产任务,除了上述路綫考察外,还另組織一綜合考察队,在共和县地区进行較詳細的考察和綜合规划工作。

青海省的沙漠綜合考察工作,是在中国科学院治沙队格尔木治沙綜合試驗站领导下,由南京大学,北京林学院和青海省治沙队进行的。

綜合考察的室内准备工作是从 3 月 20 日开始的,首先进行了考察地区資料的收集和正理分析工作,至 5 月初,各路綫考察队制定了詳細的考察計劃和专业的考察提綱,并結合干旱地区和柴达木盆地的情况进行了学习、和工作方法的統一。

沙漠綜合考察的野外工作是从 5 月 18 日开始,至 6 月 20 日結束,計 40 天,参加考察工作的有:自然地理、地貌、水文地質、土壤、植物、經濟地理和林业等专业人員 29 人(注1)。以大柴旦——格尔木一綫为界,分东、西两路沿公路及其附近进行考察,东路除在盆地东部进行考察外,并配合共和沙珠玉队在共和境内进行考察(注2)。野外考察工作是按 1:1000000 精度要求进行的,在沙漠地区考察較为詳細。

这次考察工作由于交通工具等問題,祁漫塔克山北麓及夏日哈,鉄圭間的沙漠未能深入考察。共和县沙珠玉队从 6 月 8 日至 7 月 5 日,在共和县境内进行了四条路綫的考察(注3)工作精度較詳。通过考察工作及訪問,基本上摸清考察地区的自然和經濟情况,并能在野外初步提出改造利用沙漠,戈壁的意見。在野外考察工作中,各組都能以治沙为綱,密切协作,互相学习。

室内总结工作是在 7 月初至 7 月 23 日之間进行的。第一段是各专业正理編写专业考察报告和图件,进行一些簡單的分析工作,并从各专业角度提出改造利用沙漠的意見,

完成了各專業報告 12 份,圖件 24 幅(其中柴達木盆地各專業考察報告 6 份,圖 13 幅,共和縣各專業報告 5 份,圖 11 幅,有關配合南水北調積柴棧收集資料的工作報告 2 份)(注4)。第二階段還在各專業工作的基礎上進行的,首先明確了規劃的目的和原則,然後具體討論了對改造利用沙漠綜合規劃配置的意見,和改造利用沙漠分區,最後分別編制柴達木盆地和共和縣的改造利用沙漠綜合規劃配置方案(草案)和相應的圖件各一份,報告經過格爾木治沙綜合試驗站委會討論。

7 月底及 8 月初分別向柴達木工委和青海省委及青海省治沙委員會作了上述地區改造利用沙漠綜合規劃配置方案(草案)的匯報,並取得了青海省對規劃方案(草案)的意見和初步的同意。

(二)

現將柴達木盆地改造利用沙漠綜合規劃配置方案(草案)主要內容簡介如下:

1. 自然條件:

柴達木盆地位於青藏高原的東北部,海拔為 5000 米左右,主要為變質岩系構成的高山所環繞的山間盆地,盆地地勢從西北向東南傾斜,西北部第三紀地層呈低丘狀廣泛出露,盆地地形從周圍山地至盆地中心,具明顯帶狀分布,大致依次為山地、洪積平原和湖沼。

柴達木盆地氣候的基本特點是:冬寒夏涼,蒸發量大於降水量,和風大風多,一月平均氣溫均低於 -10°C ,絕對最低可達 -36.4°C (阿拉爾 1959 年 1 月 24 日),七月平均溫度在 15°C 左右,絕對最高在格爾木為 32.1°C ,溫度年較差在 30°C 左右。生長期約 120~150 天。蒸發量大於降水量 10 倍(茶卡)至 150 倍(芒崖),氣候干旱程度從東往西加劇。盆地在緯度上屬西風帶,各地主要風向以偏西風為主,以 3~7 月最大,平均風速在 4 米/秒左右,西部地區風速大於東部,芒崖一帶曾出現過 40 米/秒的大風,強徑的西風吹至盆地時,不僅具有旱風作用加強蒸發,且多屬起沙風,使盆地中流沙不斷東移。盆地氣候大致以懷頭他拉至香日德一綫為界,東部受到東南風尾閭之影響,比較濕潤,為半荒漠氣候,以西則為荒漠氣候。

盆地中荒漠面積分布甚廣,由於地勢高,氣候干寒,與我國西部其他荒漠地區自然條件不完全相同,屬高原荒漠類型。荒漠面積(僅包括沙漠和戈壁,鹽荒漠不計在內)約 65500 平方公里(注5)。沙漠僅在西部祁漫塔克山北麓東部夏日哈——鉄圭一帶有較大片外,余均零星分布,面積約 20000 平方公里(其中流動沙丘占 69.5%半固定、固定沙堆占 30.5%)。它們主要是復蓋在第四紀洪積物和沖積物上,在西部由第三紀地層所組成的風蝕丘陵的低地中,亦有少量沙子堆積;由於盆地中偏西風大而多,沙丘多向東南方向移動,移動速度在西部可達 2 米/年;盆地沙源主要來自盆地中第四紀洪積物及沖積物中的細粒及第三紀疏松地層,可能有部分來自盆地以西的新疆地區。戈壁分布極廣,主要為洪積成因的,分布于洪積平原的中、上部,面積約 4,5500 平方公里,盆地南、北部、戈壁的寬度及厚度不等,一般是南部寬而厚,北部及西北部則反之,戈壁的機械組成從山向盆地中心由粗變細,按其比例大致可分為礫質,砂—礫質,礫—砂質,戈壁三類後二者條件較好,便於改造利用,另有一種復蓋在第三紀地層上的戈壁,層次薄,鹽分重,又缺水,利用較難。

盆地雖旱,但周圍山地降水較多,源于四周山地的 40 余條河流,給盆地帶來了豐富的

水源,四、五月間,山区水雪融化,为河流主要补給来源,此时河水上涨,水量增加,至七八月間,山区雨雪較多之际,則为洪水季节,但河流出山后,由于蒸发渗漏,水量反应减少,最后沒于盐湖。盆地中較大河流如格尔木河及那陵格勒河,年平均流量分別在21及50秒公方左右,盆地中水利資源总量約达50亿公方左右。在盆地中部有一系列东西向排列的盐湖,此外尙有个別淡水湖分布。地下水埋藏深度及矿化度的变化,从山向盆地中心,埋藏深度漸变浅,而矿化度变大。

柴达木盆地土壤发育和土类的分布規律,密切受到各种成土因素的影响,其中以气候及地形的影响最为深刻,地带性的土壤有灰鈣土和荒漠土,其界綫大致北起怀头他拉南至香日德附近,該綫以东属灰鈣土区,本区灰鈣土的主要特点是:生物作用較荒漠土区明显,腐殖质含量約1%,土壤发生层次不明显,唯碳酸盐稍有向下层增加的趋势,但无明显的鈣积层与碳酸盐新生体,土壤普遍具有盐渍化現象。該綫以西为荒漠土区,該区土壤主要特点是:腐殖质含量一般在0.2%左右,剖面发育很不明显,淋溶作用更弱,从表层起即有强碳酸盐反应,剖面中大部分有盐的积聚,据其积聚情况不同,又分为灰棕荒漠土与棕色荒漠土二个亚类。非地带性土壤的分布,随地形与地下水情况而异,从盆地边缘向中心呈有規律的变化,大致是荒漠盐土→草甸盐土→草甸沼泽盐土→沼泽盐土。流动沙地分布不广,在一般情况下,其他质組成較細,干砂层常大于40厘米,干砂层的厚度常决定于其下伏物。复盖在洪积平原上的干砂地,干砂层較厚,而复盖在冲—洪积平原或冲积平原上的則較薄。

由于盆地气候干寒,土壤盐分重,使植物在形态—生理上呈旱生特征如:叶子弱化为膜质与鳞状,或叶子上角质层增厚多毛茸,以及另一些植物营养器官变为肥肉质,这些特征在各个植物体上有不同程度的表现以适应荒漠环境。植被另一特点是盆地里以灌木、半灌木,以及多年生草本占多数,乔木与一年生草本植物很稀少。在植被上表现为荒漠和半荒漠类型的特点。荒漠和半荒漠植物类型的界綫大致和气候、土壤界綫一致,不过在德令哈与赛冷朵秀之間存在着寬度不大的过渡地带。在該地以东属半荒漠植被类型,植被以芨芨草为主,并有木本猪毛菜生长,以西則属于典型的荒漠植被类型,以木本猪毛菜、优若藜、琐琐、晋氏麻黄、盐爪爪、紅蟲、沙拐枣、檉柳等为代表。由山麓到盐湖,由于地形及地下水位有規律变化,使植被也呈有規律地分布。

海拔高,四周为高山环抱的内陆盆地,地形是柴达木盆地自然綜合体形的基础,干旱的大陆性气候是景观形成变化的主导因素,其中水和风則是現代景观的主要动力。柴达木盆地的景观特征,可从沙漠与戈壁的广泛分布,盐分的积聚,荒漠土壤类型,具有旱生形态的植被及其羣丛,以及内陆向心水系充分表现出来,随着降水自东向西迅速减少,柴达木盆地基本上属于荒漠地带,只有盆地东端属半荒漠地带。其界綫大致北起德令哈盆地西端的赛冷朵秀,南至香日德附近的土托山。在荒漠地带中,又可按沙漠与戈壁的分布,盐分积聚情况,地形发育过程土壤植被的特征,以及今后綜合改造利用的可能方向,划分为六个自然地理区即:东部半荒漠灰鈣土区,南部山前洪积,盐土平原区,西南部山前流沙、戈壁区,西北部风蚀浅丘、盐荒漠区,北部山間盆地戈壁区,中部盐湖盐地区。每区之下再划分若干付区。

2. 社会經济情况:

柴达木盆地开发历史虽久,但在解放以前仍是地广人稀的荒漠地区,本为蒙藏族游居

地区,辛亥革命以后,汉族农民来至东部,才开始有农业发展,直到解放以后,在党的领导下,盆地经济发展走上了新的道路。

柴达木盆地是个多民族地区,有蒙、藏、回、哈、撒拉、土、汉等七个民族,其中以汉、蒙、藏、哈族占大多数。近年来由于盆地的开发人口大为增加,从解放初 1.6 万人增涨到 20 万人(1958 年),但人口密度仍甚小 1 平方公里为 0.6 人。在总人口中,劳动力比重很大,有利于盆地开发及沙漠改造,但从绝对数字来看,劳力不足仍是今后盆地发展应注意的关键问题,劳力问题也是改造利用沙漠的前提。

解放后,从 1954 年开始的以石油为中心的勘察工作,和以青藏公路为中心的交通建设工作,是盆地经济发展的转折点。但目前工业基础还很薄弱,工业性质主要是为探矿和交通服务的企业,产值不大。本区是一个新兴的农业区,几年来,耕地面积剧增,产量迅速提高,盆地开发的特点是:从东向西,先农后工。

解放以前,盆地没有正规的农业,仅在个别地区有小块农业,生产力低下,耕作极为粗放。自 1959 年兴办德令哈农场以来,奠定了现代农业发展基础,目前已有国营农场 17 个,播种面积达 3 万公顷。盆地农业的主要特点是:历史短促发展迅速,国营农场占主导地位,是纯灌溉农业区,经营单一作物品种稀少,地区发展不平衡基础薄弱潜力巨大。此外,劳力不足,盐碱土的改良,用水缺乏,耕作技术落后及风沙危害等,都是农业进一步发展需要解决的问题。

畜牧业是解放前盆地唯一经济部门,但也很落后,1949 年全区仅有牲畜 47 万多头。解放后,经过群众性的草原改良、修渠、筑坝等运动载畜量大增,由于推行了先进的饲养管理制度,进行了品种改良,开始改变了游牧方式,逐步走上定居轮牧,牧农结合。1958 年初全区实行了牧业合作化,畜牧业得到进一步发展,至 1958 年底牲畜头数已增至 160 多头,随着移民的迁入和农业的发展,生猪和家禽的饲养亦日益增多。

牲畜发展的地区分布上是不平衡的,绝大多数集中在东部山地丘陵和山间盆地草原地带。在牲畜结构上,羊居主导地位,牛马次之,骆驼、驴、猪最少。

林业是盆地经济中极为薄弱的部门,现有森林面积 62 万余公顷,仅占盆地土地面积 2%,主要分布在东部山地,为盆地唯一用材的来源,平原地区主要是灌丛,近年来由于乱砍滥伐,破坏甚为严重,已引起沙丘流动,危害农业生产,造林育苗目前还处于准备和开始阶段,但种植之树,一般生长良好,由此可见,盆地完全有可能条件发展林业。

柴达木盆地的工业,解放前一穷二白,经勘探证明盆地矿产资源异常丰富,储量大,品位高,有条件发展成为综合性工业基地。目前以采矿工业占首要地位。

3. 风沙对盆地开发建设与人民生活的危害:

柴达木盆地风沙危害甚大,是盆地经济建设和人民生活的大敌,主要表现在如下几方面:

风沙直接影响农业生产,且危害较大。风沙盛行的春季,正当作物播种及出苗的时期,种子常被风沙刮跑,降低出苗率,幼苗也有被吹断、吹黄、打死、打枯的现象;当作物成熟时间,大风使作物倒伏、脱粒,严重影响产量;在积沙地区,流沙经常吞没良田,埋没庄稼,填没渠道;在风蚀地区,大风刮走肥沃的表土;其他,又如风大加速蒸发,减低幼苗保墒能力,致使幼苗因干旱而发生点片死苗缺苗;当作物正在开花授粉期间,大风吹走花粉,影响作物授粉结实;同时,风沙期间还影响农业管理工作的进行。

风沙对畜牧业生产也有害处,流沙埋没草原,风沙吹打牧草,降低产草量;大风之际,牲畜逃散,致使牧民受到损失;在严冬季节,风沙交加牲畜发生冻死、饿死现象。

风沙对交通的危害,在西部地区较为严重,公路受到沙埋的危害和威胁,有些地方受到沙埋,使路线迁移,风沙对公路的吹蚀作用也很严重,使路面崎岖不平,增加公路保养困难,影响行车速度和正常通车。

风沙季节,人们活动不便,影响工农业生产,也影响居民生活,文体活动和身体健康。

最后,人为破坏植被,不合理的开荒造田,致使固定沙堆变为半固定沙堆和流动沙丘,加强了风沙的危害性。

总之,盆地的风沙危害,西部大于东部,北部多风害,南部多沙害,西部工矿、交通危害较大,东部对农牧业影响较严重。

4. 改造利用沙漠综合规划配置原则:

治沙工作必须在党的领导下,贯彻群众路线。据全国治沙总方针与青海省治沙任务,以及盆地具体情况,改造利用沙漠综合规划配置应遵循下列几项原则:

- (1) 服从国民经济发展需要;
- (2) 根据各地自然条件和经济特点,因地制宜;
- (3) 改造与利用相结合,治沙与生产相结合;
- (4) 综合治理,全面规划,统一安排;
- (5) 经济效益与技术措施的可能性相结合;
- (6) 因害设防,由近及远,先易后难,土洋结合。

上述六项原则是相辅相成,互相关系的,在第一、二两原则起主导作用的前提下,必须全面考虑,综合分析,根据各地具体条件,权衡各原则的轻重,制定切实可行的改造利用沙漠综合规划配置方案。

5. 对改造利用沙漠农、林、牧合理配置的意见:

柴达木盆地国民经济发展的方向是:以石油为纲,在全面开发,综合利用的基础上,逐渐发展成为具有全国意义的综合性工业基地;农、林、牧业的发展必须保证工业发展的需要,并尽可能支援玉树和西藏。

在盆地国民经济总的发展方向的要求之下,农、林、牧的发展方向应当是:以农为主,农、牧结合,大力发展林业。

以农为主的依据是:发展盆地经济要求最迫切的是农业。为保证工业的加速发展,粮食的供应已成为发展盆地经济的决定因素之一;其次,粮食问题也是牧、林业的根本问题;第二,盆地有发展农业的条件。

牧业在今后国民经济中的比重虽次于农业,但仍应占有相当重要地位,并与农业相结合共同发展,因为,盆地的经济发展要求供应大量畜产品;同时盆地也是重要的细毛羊和半羊毛的基地,此外,盆地畜牧业有悠久的发展历史和良好基础;最后,农、牧业生产也要二者相结合。

林地 in 盆地尚不到总面积的2%,但从盆地的发展和治沙、绿化的要求来看,必须大力发展林业。

根据上述盆地农、牧、林发展方向,结合盆地具体条件,今后盆地沙漠改造利用的农、牧、林发展方向应当是:林、牧并举,林、牧结合,条件可能地区尽量发展农业。因为:

(1) 根据盆地以农为主的农、牧、林发展方向,农业用地必须选择土壤肥沃,水源充足地区。据估计盆地内不须改良或稍加改良即可耕种的荒地约为 44.4 万公顷;如水源得以解决,可耕地至少在 73.3 万公顷以上,若以盆地远景规模 400 万人计,平均每人耕地 0.13 公顷(2亩),可耕地完全可以满足农业用地需要,无需向沙漠戈壁要农田。

(2) 牧业在盆地中占有重要地位,由于农业用地扩大,势必侵占草原牧场。同时,由于牲畜的迅速增长,有些地区已感草原不足,除提高现有草原载畜量外,还必须扩大草原面积,建立新的牧场和饲料基地,这就要向沙漠戈壁索取草原牧场。

(3) 盆地中的山地及盐滩面积最广,但条件差,植物难以生长,唯有沙漠戈壁,尽管利用上存在许多困难,仍是林、牧业发展的主要对象。

(4) 就改造利用沙漠而论,生物措施效果最大,而利用沙漠戈壁的可能性最大;效果最好的首推牧、林、再结合牧、林业发展对治沙的要求,向沙漠戈壁要牧场、林地;加之,防止风沙危害,保护工矿城市的主要措施也是林业。

(5) 随着盆地建设事业的发展,工矿区将布满盆地,但各地农业发展条件相差悬殊,尤其是工业发展重点的西部地区,可耕地很少,为了满足人民的需要,必需就地发展城郊农业,因而在条件较好,有可能改造成为耕地的沙漠戈壁,应尽量发展农业。

根据盆地远景发展规模与农、牧、林发展方向,以及沙漠改造利用的农、牧、林发展方向,结合各地农、牧、林的现有基础及自然条件,为盆地农、牧、林的远景土地利用,作如下安排。

項 目			合 計	农业用地	牧 地	林 地	其 他
总 面 积 (公 頃)			2200	53.3	733	462.2	951.5
其 中	非 沙 地	面积(公頃)	1545	52.0	580	84.5	828.5
		占总面积%	70.2	97.6	79.1	16.3	87.1
	沙 地 (沙漠戈壁)	面积(公頃)	655	1.3	153	377.7*	125
		占总面积%	29.8	2.4	20.9	81.7	12.9
占土地总面积%				2.4	33.3	21	43.3

(*此地所指林业包括很大一部分可供放牧之灌丛)

根据如上的安排,在地区分布上,农、林、牧用地大部集中于东部,在西部则分布在盆地南缘那陵格勒河以东地区。农业用地全部和林地的大部集中于盆地平原地区,唯有牧地除分布在盆地平原地区以外,还广泛分布于周围丘陵及山地地区。

农业发展方向应以粮食为纲,大力发展经济作物与城郊农业,适当种植饲料作物。因为粮食问题已成为盆地开发的决定因素,粮食问题如不得解决,将影响移民的迁入及工矿交通的发展,同时亦不利于林、牧业进一步高涨。为了满足居民油、菜、食糖等方面和轻工业原料的需要,应大力发展相应经济作物和蔬菜的生产,它们不宜于运输,尽可能作到自给自足。为了农、牧结合,增加饲料基地,建立合理的轮作制度,应适当种植饲料作物。从需要和轮作制度来考虑,粮食作物、经济作物、蔬菜与饲料作物的合理比例关系,应作如下安排: 50:25:5:20。这一比例关系,根据各地区不同条件,可适当加以调整。按上述比例关系计算,粮食面积将为 26.6 万公顷,估计可年产粮食 20 亿公斤,粮食作物的分布应

以东部、南部地区为重点,油料作物播种面积不宜少于 3.7 万公顷,甜菜不少于 2 万公顷,其他经济作物根据区内外需要与各地具体条件适当安排,蔬菜的种植应在工矿、城市、村镇附近;饲料作物应根据各地牲畜增长情况,适当地加以发展。

在农业发展中,除结合改造利用沙漠大量营造防护林外,还应当积极兴修水利,有计划地合理开荒造田,制定适合不同地区的灌溉制度,确定合理轮作制度,改良盐渍土并防止土壤盐渍化和逐步提高机械化水产等。

牧业发展方向应以细毛羊、半细毛羊为主,积极发展生猪,相应地发展大牲畜。盆地是青藏羊毛生产基地之一,羊在盆地牲畜总头数中占 66% 以上,且盆地有广大宜于牧羊的草原,可大力发展细毛羊与半细毛羊;生猪生产是近年的随着汉族居民的迁入和农业发展而发展起来的,今后随着盆地开发,应大量饲养生猪;为了满足区内乳、肉等产品与畜力的需要,应相应地发展牛、马、骆驼等大牲畜,各种牲畜远景发展规模将为 2000 万头,其中羊占 50%,生猪 40%,大牲畜 10%,共需草原牧场约 733 万公顷,现有草原面积约 630 万公顷,除农用地侵占外,尚有 580 公顷,还须向沙漠戈壁上发展 153 万公顷,它们应分布在水分条件较好的沙漠戈壁地区。

在牧业发展方面,应注意品种改良,改良草原和建立定居轮牧的放牧制度。

从国民经济对林业需要情况和盆地林业立地条件的优劣出发、林业发展应重点营造各种防护林、固沙林、用材林和经济林,并结合防护林、固沙林进行城市绿化和发展薪炭林。林业远景发展规模不应少于 462 万余公顷(注6),森林复被率应在 20% 以上。在地区分布上,东部以护田林、用材林为主,西部则以固沙林、城市、工矿防护林为主,在盆地南北戈壁条件较好处,可以发展有出口意义的麻黄等经济林;果树可分散在城市、农场等居民点附近及一些气候温暖地区。

今后对现有林地应进行有计划的合理砍伐与抚育更新,沙区应进行封沙育林,严禁滥伐,并应建立苗圃、林场,大力进行引种试验,以增加树木品种。

6. 改造利用沙漠综合规划配置分区:

为了达到因地制宜,分片治理之效,根据各地自然条件(包括沙漠和戈壁)特点。经济发展方向和沙漠改造利用的方向,将盆地 6 个沙漠综合改造利用区和 15 个付区,在进行划分大区,着重考虑了自然条件的特点和综合自然地理区界,同时也注意了经济发展和沙漠改造利用方向等问题,而在划分付区时,则以后二者为主。现将各综合改造利用区划表如下:

I 东部防护农牧区

- (1) 茶卡农牧防护区;
- (2) 希里沟农业防护区;
- (3) 德令哈农牧防护区;
- (4) 察汉乌苏农牧固沙防护区;
- (5) 沙立克山地农牧区;

II 南部防护固沙农牧区

- (1) 诺木洪农牧防护区;
- (2) 格尔木工矿交通绿化城郊农业区;
- (3) 乌图美仁农牧固防护区;

Ⅲ 西南固沙防护牧农区

(1) 塔尔丁牧农固沙防护区;

(2) 阿拉尔农牧林防护区;

Ⅳ 西北工矿交通防护区

Ⅴ 北部戈壁改造利用牧林区

(1) 馬海农业防护区;

(2) 大柴旦城郊农业防护区;

(3) 阿木里克牧林区。

Ⅵ 中部盐湖利用区

• 然后就自然、經濟特点、发展方向和改造利用沙漠的意見加以分区叙述。

(三)

下面我們提出几点意見,供今后考察和规划工作的参考:

首先,应该进一步摸清沙漠和风沙移动規律,为此,建議分別以塔尔丁、香日德农場为中心,对祁漫塔克山北麓及鉄圭——夏日哈地区沙漠进行重点考察,同时,在海晏及貴南一带进行路綫考察,并应与农場、鉄路部門和道班配合,进行定位观测及固沙試驗研究。为了摸清盆地沙源是否有部分来自新疆,建議至庫木庫里盆地及有关地区进行踏查,对于戈壁的基本情况;尙待进一步摸清,应选择改造利用条件較好,又多勘探資料地区如德令哈、大柴旦或諾木洪地区进行重点考察。

其次,为了弄清植物的固沙性能、抗旱抗盐性能,应对植被演替和生物学、生态生特性进行研究,并建議在塔尔丁、香日德和希里沟一带进行重点研究。

再次,为了改造利用沙漠戈壁,必須解决水的问题,为此,在今后考察工作中,应加强陆地水文及水文地质的考察和研究。

最后,建議結合生产,选择某些典型地区进行詳細的考察与綜合规划配置工作。

(四)

通过今年考察和规划工作,我們認識到荒漠考察工作必須在党的领导下走羣众路綫才能搞好,在今年工作中,我們得到了青海省委、省人委、柴达木工委、海南州委和各地党政领导的重要指示,大力支持和具体帮助,給考察和规划工作,指出方向,提供資料,解决具体困难,农場、道班提供不少风沙移动規律資料和与风沙作斗争的經驗,这是使工作能順利开展的基本保証。

其次,我們认为今年的考察和规划工作,在人力少,時間短的情况下,能初步把柴达木盆地和共和县的基本情况摸清,并作出改造利用沙漠綜合规划配制方案(草案),除保証了党的领导和在工作中走羣众路綫外,是由于同志們工作目的是明确的,各专业都能以治沙为綱来开展工作,在考察及规划工作中能大力协作,互相帮助,共同解决考察及规划中的問題。

第三,柴达木盆地和共和县的考察和规划工作,全部是由青年同志进行的(注7)。这些同志虽然业务水平不高,工作經驗缺乏,能够坚决坚持党的绝对领导,政治掛帅,發揮敢想敢说敢干的共产主义风格迎接并战胜重重困难,以冲天干劲,大举向荒漠进军。因此,

在今年的荒漠考察和规划工作中,在党领导下,青年同志是一支极其重要的生力军。

最后,我们认为考察工作的准备阶段的工作是很重要的,今年度的准备工作做得不够,时先对考察地区情况了解不全面,没有必备的大、中比尺地形图资料和交通工具,使野外考察和规划工作受到一定损失,是在今后工作中应注意吸取的教训。

注1:在路线考察中,仅东路有水文地质人员参加,此外,气候人员进行了青海省气候资料的整理分析工作,未参加考察。

注2:东路路线,格尔木——大柴旦——怀头他拉——德令哈——希里沟——天峻——茶卡——察汉乌苏、夏日哈——沙珠玉——曲沟——察汉乌苏——香日德——诺木洪——格尔木。

西路路线,格尔木——大柴旦——马海——冷湖——鄂博梁——茫崖——阿拉尔——石棉矿——油沙山——茫崖——塔尔丁——茫崖——一里平——南八仙——大柴旦——格尔木。另一路,格尔木——托拉海——大、中灶火——乌图美仁——格尔木。

注3:共和沙珠玉队路线,恰卜恰——沙珠玉——耶林水文站——沙珠玉;沙珠玉——达里海——头塔拉——曲沟;恰卜恰——头、二、三塔拉——兴海;恰卜恰——倒淌河——大喇嘛河。

注4:计完成柴达木盆地地貌、土壤、植物、经济地理及林业报告5份,1:750000 柴达木盆地地貌、荒漠类型、土壤类型、植被类型,综合自然区划及林业分区配置图6幅,1:1500000 柴达木盆地经济地理图8幅,对南水北调积柴线柴达木段有关意见1份。完成共和县地貌、土壤、植物、经济地理及林业报告5份,1:500000 共和县地貌、土壤类型、植被、林业立地条件分区图4份,及经济地理图7份。并完成柴达木盆地及共和县改造利用荒漠综合规划配置方案(草案)及示意图4份。此外,并完成青海省气候报告,柴达木盆地东部水文地质路线考察报告及路线水文地质图各一份,未付印。

注5:荒漠面积系根据1:750000 柴达木盆地荒漠类型图量得,由于盆地中两片大沙漠未深入考察,而该两处均以流动沙丘计,其中流动沙丘与固定、半固定沙堆比例可能有出入。

注6:林业规划请参阅柴达木盆地林业专业报告。

注7:参加考察的同志平均年龄不超过25周岁。