

# 我国西部和北部部分考察地区

## 天然草場資源概况

(内部資料 会后收回)

中国科学院綜合考察委员会农林牧資源研究室

1963年2月

## 目 录

(一) 前言.....	1
(二) 草場資源的基本特征.....	2
(三) 草場經營中的重大問題.....	5
(四) 对今后草場調查研究工作的意見.....	7
附录与附表 .....	11

# 我国西部和北部部分考察地区

## 天然草場資源概况

中国科学院综合考察委员会农林牧资源研究室

### (一) 前 言

中国科学院综合考察委员会根据 1956—1967 年国家重要科学技术任务的规定,开展了综合考察,先后在西部与北部有关地区进行了天然草場资源的综合考察。

本文仅根据几个综合考察队已积累的材料写成。列入统计的省(区)有新疆与宁夏的全区、西藏的三个专区(江孜、日喀则、及那曲)以及四川的甘孜、阿坝和内蒙的锡林郭勒盟和乌兰察布盟(以下称简考察地区)。

根据统计新疆与四川的甘孜、阿坝两地的草場有效利用面积为 9.1 亿亩,西藏三专区、内蒙锡盟和乌盟与宁夏等三地区草場资源毛面积为 6.4 亿亩。

各地区草場资源数字是在不同比例尺的草場类型图上经量算求得的(统计方法见附录),故各地区的草場资源数字可能确切程度有所不同。新疆天然草場资源数字绝大部分是以 1/20 万的底图为依据求得,并曾与新疆前荒勘局、新疆畜牧厅共同通过讨论与核实;西藏三个专区大多是以 1/20 万的底图量算,

我国西部、北部部分考察地区的天然草場资源表

单位:万亩

省 (区)	总面积	山地草場		平原草場	
		面积	占总面积%	面积	占总面积%
新疆(有效利用面积)	75655.5	45331.7	60.0	30323.8	40.0
西藏三专区(毛面积)	27585.5	25845.0	93.6	1740.5	6.4
四川的甘孜、阿坝(有效利用面积)	15891.9	15516.6	97.6	375.3	2.4
内蒙的锡盟(毛面积)	26884.1	5055.9	17.8	21828.2	82.2
内蒙的乌盟(毛面积)	6526.0	472.0	7.0	6054.0	93.0
宁夏(毛面积)	4072.4	3286.3	80.6	786.1	19.4

注:有效面积是乘有效利用系数后的面积;毛面积是没有乘过的。

但地形图的精度較差;甘孜、阿坝大部分是 1/50 万底图;宁夏也以 1/50 万底图为基础,但草場类型图的精度較差;内蒙錫林郭勒盟的資源数字尚可靠。

## (二) 草場資源的基本特征

从上表的材料可以看到考察地区的天然草場資源有三分之二为山地草場,而三分之一属于平原草場。但从各个行政省看,除内蒙以外,山地草場均占很高的比重(在 50% 甚至 90% 以上),内蒙的草場則主要分布于高平原。

由于上述各行政区所处的地理位置、地势、气候、土壤等对草場植被类型的影响,使草場类型表现出多种多样,估計上述考察地区約有 60—70 个类型,即使具有单一草甸草場的甘孜、阿坝地区其类型也約有 40 个左右,至于具有复杂的草場植被类型的新疆,当然更多。构成各类型的草場植被有草甸、草原、荒漠、灌丛、垫状植被和林間草本植被等。各个行政区組成草場植被的类型是不平衡的,如西藏三专区和四川甘孜、阿坝两地以草甸草場为主,草原次之;新疆、宁夏等地基本上屬荒漠草場,草原草場居第二位,但内蒙以草原草場为主。即使是草場植被型相同的省(区),由于飼用植物生活型的組成比例不同,故生产力也有差别,如下表所示

我国西部、北部部分考察地区的天然草場生产力分类表 单位:万亩

省 (区)	总面积	I (5—15亩/只年*)		II (16—30亩/只年)		III (31—45亩/只年)		IV (45以上/只年)	
		面积	占总面积%	面积	占总面积%	面积	占总面积%	面积	占总面积%
新疆	75655.5	37001.2	49.0	17266.6	22.8	21387.7	28.2		
西藏三专区	27585.5	2625.0	9.5	13920.5	50.4			11040.0	40.1
四川的甘孜、阿坝	15891.9	15891.9	100						
内蒙的錫盟	26884.1	16272.6	60.5	2462.5	9.1	8149.0	30.4		
宁夏	4072.4			634.5	15.6	3437.9	84.4		

\* 以羊为标准单位

上表說明各行政区草場生产力高低排列其次序为: 甘孜、阿坝地区,錫盟,新疆,宁夏和西藏部分地区。

但由于各省(区)的自然条件,特別水热条件存在着地区差異,所以各省区的天然草場又具有各自的特点。

1. 新疆草場:新疆幅員辽阔,草場資源丰富,其有效利用面积为 7.6 亿亩,是我国主要畜牧业基地之一。新疆草場由草甸、草原、荒漠、灌丛、垫状植被林間草本植被和綠洲間荒地植被七个草場植被型构成,其中由于草原、草甸和荒漠

草場占有极大面积,因此它們在經營上具有首要意义,这些草場大部分分布于山地(占 60.0%)。在极端荒漠气候的南疆崑崙山則为飼用价值低的荒漠和垫状植被草場所代替,草原仅在湿度較大的山地出現。

草場生产力的地区差異較大,总的来看,北疆各类型草場的单位面积产草量比南疆高,例如北疆的山地草原有 9—14 亩即可滿足一只羊全年放牧飼料的需要,而南疆一年則需 18—37 亩山地荒漠草場。

由于自然条件,特别是地勢、气候和植被的变化,使新疆草場在利用上表现出明显的季节性。根据季节牧場的构成,可分为三季牧場、两季牧場和四季不严格划分的全年牧場。两季的和全年的牧場随着新疆由北往南热量的增加,其比重逐漸增高。因此北疆多为三季牧場,南疆則多为两季牧場或全年牧場。季节牧場具有若干优点,但也因各季节牧場提供的飼料不平衡,于是各季节飼料之間出現脫节現象,造成这一季节或那一季节牧場之不足,从全疆来看,冬春場不足,影响畜牧业生产最大。

全疆草場虽已广泛利用,但根据我們对各专区(自治州)季节牧場数量与載畜量平衡計算的結果,認為如果因地制宜地在可能的条件下,調正牧場利用的季节性,結合冬春飼草儲备可以解决天然草場季节飼草脫节問題后,在現有經營水平上,充分利用夏場,即使在未經改良的情况下,全疆天然草場总載畜量可达六千二百万綿羊单位,折合自然头数約五千七百万头,比現有家畜总头数增加一倍多。

2. 西藏三专区(那曲、日喀則、江孜)草場:生长不高的(5—15 厘米)苔草和嵩草草甸植被組成这些地区的主要牧場,因此使本区的放牧場多,严重缺乏割草場,这是本区草場资源的基本特点。苔草与嵩草从海拔 5000 米以上的高山垫状植被到海拔 4000 米左右的亚高山山地草甸植被都有分布,它們在植物羣落中构成主要的飼用植物。耐寒旱生的多年生低矮禾草草原放牧場出現在藏南亚高山地带砂砾質的土壤上,以及藏北那曲专区的西部,此外还有河漫滩草甸和湖滨盐生草甸草場。这些草場资源共 2.7 亿亩,其中山地草場占 93.6%,平原为 6.4%。山地草場是本区的主要放牧場,至于垫状植被和灌丛在畜牧业上不具有重要意义。

本区各类型草場的生产力較其他省(区)为低,通常一年需 30 亩左右甚至更多的草場面积才能养一只羊,惟有亚高山山麓扇緣地段和湖滨等地的苔草、嵩草草甸放牧場有 9—15 亩即可养一只羊,另一方面在飼用植物組成上,有一定数量的适口性不良的杂草类,影响草場質量,在一定程度上影响到家畜生产

性能的提高。本区有較丰富的夏季牧场,但冬春牧场較少。

3. 四川(甘孜、阿坝)牧场: 甘孜、阿坝两个藏族自治州是四川省主要的畜牧业地区,其牧场有效面积为 1.6 亿亩。牧场资源主要分布在折多山以西,查新梁以北的高原地区。高山峡谷地区的牧场則比較零星分散。根据牧场载畜量的估算,本区牧场生产潜力很大,可以发展到現有家畜的 2.9 倍(根据夏场計算)或 2.3 倍(根据冬场計算),也就是有 550 万或 450 万牦牛单位。

草甸是本区的主要牧场植被型,但組成本区內的牧场类型的地形、气候和牧场植物羣落有垂直地带或地段上的差异,可以把草甸牧场划分为: 高山灌丛草甸、亚高山森林草甸、山地河谷灌丛和低地沼泽牧场等四大类。其中亚高山草甸牧场占全区牧场总面积 54%, 高山灌丛牧场占 40%, 这两类牧场合計为 94%, 因此,它們成为本区重要的天然饲料地。

本区草甸牧场与西藏的牧场有十分显著的区别,其特点是:

(1) 有質地粗糙、营养价值中等的高型禾本科,如垂穗披碱草、藏異燕麦、大油芒、野古草、野青茅和較高适口性的鵝冠草、早熟禾以及羊茅等。

(2) 优良的豆科牧草較多,如歪头菜、小苜蓿和草木樨等。

(3) 在亚高山带高大的經濟价值較低的杂类草比重較高(占 68.0%), 毒草亦較多,如狼毒、烏头、醉馬草等。

(4) 亩产鮮草达 250—350 公斤左右(一次刈割),其再生草产量亦高。

(5) 由于上述牧草具有草层高、种类多、产量大的这些特点,于是牧场生产力也高,通常只需 5—15 亩牧场可养一只羊。

4. 內蒙(錫林郭勒盟)牧场: 本盟天然牧场资源丰富,其毛面积为 2.7 亿亩,約占全盟土地总面积 92.1%, 是內蒙古自治区主要畜牧业基地之一。构成天然牧场的基本类型为草原植被。牧场植物类型随着从东南向西北的干燥度增加,与之相适应的牧场植被分別由三个草原亚型: 草甸草原→典型草原→荒漠草原逐步过渡。草甸草原牧场主要分布在东北部低山丘陵,典型草原主要分布在其以西的平原地区,最西部平原地区則为荒漠草原牧场,另外还有草甸、小半灌木荒漠牧场和疏林牧场等。这些牧场资源主要分布于蒙古高平原上,根据估算,平原牧场占牧场总面积的 82.2%, 低山丘陵牧场为 17.8%。

本盟天然牧场的生产力同样反映出与牧场植被变化的相同規律,即生产力由东南向西北递減,东、西烏珠穆沁旗的低山丘陵羊草、杂类草草原一年只需 4 亩可养一只羊;以西的平原針茅、蒿屬草原也只需 4—5 亩养一只羊,更偏西北的苏尼特左旗地区戈壁針茅荒漠草原牧场則生产力显著下降,一年要 35—

40 亩方可养一只羊。

由于本区地形、气候变化較少,因此,草場在利用上的季节性不显著,虽然如此,仍需推行牧場的季节輪換和輪牧,旨在合理利用草場資源,防止草場退化,提高草場生产力。另一方面,本盟草場因处于草原地带,河川径流較少,地下水水位較深,因此,本区内拥有全自治区的最大缺水草場,如仅就唐不琴-賽汗塔拉一处,約有 37000 平方公里,这严重影响到草場的开发与利用。

5. 宁夏草場: 宁夏回族自治区的天然草場毛面积为四千万亩,約占全自治区土地总面积的 65%。草場資源主要分布于中、南部山区。根据估算,本区山地草場資源占草場总面积 80.6%, 平原草場只占 1/5 (19.4%)。主要草場类型由山地羽茅草原、草原化蒿屬荒漠和平原小半灌木荒漠組成。其生产力以前者較高,一年需 15—25 亩养一只羊,后二者更低,需要 24—36 亩左右。

### (三) 草場經營中的重大問題

通过上述地区的考察,我們認為在草場的經營利用方面,存在草場資源本身及其利用上的不平衡,放牧利用制度不尽合理以及不合理的开垦等問題。如前所述我国西部和北部地区天然草場利用的季节性显著,形成了季节牧場,而各季节牧場間的載畜能力不同,形成季节牧場的不平衡性。給畜牧业造成全年內各季天然飼料量多少不一,特别是冬春季节紧张,对畜牧业的发展不利。其成因是:由于我国处于四季明显的中緯度地带,各地水热条件存在着差異、加之地形結構的变化、草場植被的不同,而形成各地区內季节牧場面积的大小不一,牧草貯藏量的多少及利用时间的长短也都不同,从而出現了季节牧場的不平衡,加上人为利用不尽合理,更加剧了这种不平衡性。通常是夏場或夏秋場充裕,而冬場或冬春場不足。根据統計,如新疆 63 个县中,其中仅有 9 个县基本平衡,其余 54 个县夏場占 62%, 冬場占 20%, 春秋場占 18%; 又如四川甘孜、阿坝地区的道孚与金川县的冬、夏場比例为 3:7, 德格县和邓柯县为 1:2 左右;再如西藏地区富有辽阔的高山和亚高山夏場,冬場仅在狹窄的河谷。由此可知,季节牧場的不平衡性在我国西部与北部地区是具有普遍性的。这是存在于草場資源本身的不利因素;另一方面反应在利用上,由于天然草場諸自然因素的制約以及交通条件的难易、劳动力不足、利用上的历史习惯等方面的影响,使某些地区利用不足或局部地区利用过度。

利用不足的草場主要是山地草場,特别是牧程偏远而交通困难的山地草場。以新疆天山尤尔都斯盆地为例,該盆地东西长达 250 余公里,南北寬 20—

30公里(最寬60公里)。朝向尤尔都斯盆地的山坡是良好的嵩草—苔草草甸与狐茅草原草場;盆地底部为羽茅、細柄茅草原,盆地低洼处分布有大面积的沼泽草甸。整个夏季至秋季所有家畜都安置在沼泽草甸附近7—8公里的狹窄地带,而远离盆地中心的山地草原,由于缺水無論在夏季或春季都未能充分利用;再如內蒙大兴安岭森林草原以上的山地草場也很少有被放牧利用的迹象,此外,新疆准噶尔盆地的春秋場和沙地牧場,內蒙錫盟的唐不琴、賽汗塔拉,昭盟好魯庫,宁夏馬家大山等地也有大面积草場,因缺水而不能开发利用。

与上述情况相反的是局部地区草場利用过度,仍以尤尔都斯盆地为例,由于家畜大量集中在7—8公里的狹窄地带,結果使这一地段的草場負荷过重,沼泽草甸被破坏而变成了質量不高的草丘沼泽,最后为适口性不良的杂类草所代替,解决这个問題的途径是多方面的:在重視傳統的合理的利用习惯的基础上,統筹安排、全面规划、在可能的前提下調正一部分季节牧場,并逐步固定草場使用权,并进行相应的草場基本建設。

在現阶段进行草場的基本建設对草場合理利用有积极作用。如在山区、特别是偏远的山区,修筑牧道,便利放牧;低山山麓洪积冲积平原实行截流、压雪、打井、扩泉、輸水、送水等改进供水条件。同时应推行移場放牧制。移場放牧制是指按季节倒換場地的放牧。由于我国牧民有善于隨水草变化經營畜牧业的放牧經驗,故易于被牧民采納和推广。根据我国西部和北部省区季节牧場的組成,主要可分为三季移場放牧制与两季移場放牧制。移場放牧的时间与順序,視气候、水源、草場类型、放牧点距离而定。新疆以三季和两季的移場放牧制为宜,西藏、四川(甘孜、阿坝),內蒙和宁夏則可以两季移牧为主。应该指出,在实行这一制度之前,必須查明季节牧場形成的自然經濟条件,做为制定移場放牧方案的依据。

另一方面,在現有經營水平的条件下,充分发挥割草場潛力,大力貯备冬春飼草飼料,逐步提高每头(只)家畜的飼草定額;同时相应地建立飼料基地,有計劃地生产草料;在农牧交錯地区,加强农牧結合,充分利用农村产品和作物槎地等。通过这些措施,有可能解决不平衡的矛盾。特别是对緩和与克服因冬、春場不足而造成的冬春草料紧张的局面。如新疆农八师紫泥泉种草場,加强了农牧結合,阿勒太专区和塔城专区相互調剂了季节牧場的結果,对牧业的发展都收到良好效果。

此外,在上述考察地区由于不合理开垦的結果,使某些地方的草場遭到破坏,甚至引起自然面貌的根本改变,严重影响了畜牧业的发展。例如在內蒙哲



里木盟南部固定沙丘区内开垦的结果,不仅不能保证农业稳定的收成,相反地还引起原来植被生长茂密的草场变成了流动沙丘,使自然资源遭受了破坏,增强了农牧矛盾。不及时解决这一矛盾,不仅无法保证畜牧业稳定发展,即使在已开垦的土地上农业也不能得到稳定收成。因此一般说来,在牧业发达地区,开荒必须防止影响畜牧业的发展,牧区的农业首先应该为牧业的发展服务,提供饲料与当地居民的口粮,争取粮食自给自足;在农业发展条件十分优越的地方,开垦时一方面要考虑放牧家畜的安排,另一方面还需有相当耕地生产饲料,才属合理;至于因开垦而引起自然面貌恶化(如沙化、盐渍化或荒漠化等)的地区,则应绝对禁止开垦;对于我国重要的畜牧基地,尤其是良种基地的草场开垦,更需慎重和周密安排。例如三河马与三河牛产地的呼伦贝尔草原、伊犁马产区的昭苏,特克斯草原等,需绝对禁止在开垦后以农代牧的局面,至于通过开垦,发展为牧业服务的农业,仍是必要的。因此,今后在对待草场开垦问题,除了注意土壤、气候、水利等因素对农业发展有利的方面以外,尚需考虑到对畜牧业发展的影响,以及开垦后的效益和自然面貌的变化。确定合理的开垦规模、程序以及方式方法。

#### (四) 对今后草场调查研究工作的意见

如前所述,我国草场资源丰富,仍有相当的载畜潜力,特别是西部和北部地区,为畜牧业成倍发展提供了可能,但目前我国农业技术装备水平不高,牧区劳动力不足,因此,决定我国牧区草场经营的利用方向:现阶段以合理利用为主,结合建立饲料基地,增加家畜数量与提高质量并举,但在部分地区又应有所侧重。随着农业技术水平的提高,第二阶段是饲料按计划生产的时期,以便缩小天然草场对畜牧业发展的不良影响,结合改良天然草场,使畜牧业能稳定高速的发展。因此,草场的调查研究工作应与之相适应。我们通过对上述各地区草场资源的调查和综合研究,初步明确今后在草场的研究工作方面应注意下列问题:

1. 目前,累积的草场资料不多,情况了解得尚不全面和系统,对草场开发利用的对策还把握不定。因此,首先应继续开展草场资源的调查,查明资源及其利用状况。在此项工作中不仅要抓牧区,同时应把农区和半农半牧区饲料平衡的研究工作开展起来,因为这些地区农业基础好,畜牧业特别是舍饲和半舍饲畜牧业有广阔发展前途,只有抓这两个环节,畜牧业才有可能迅速发展,忽视任何一方面都是不对的。

2. 在草場調查研究中還要克服以往只管天然草場類型、形成與分布，而不過問或很少問草場資源與載畜量的平衡工作，很顯然，這只能認為是完成了一個問題的一半，正因為另一半很重要，它可以解決一系列與生產聯系得更為緊密的問題：如地區畜牧業發展規模問題，彌補天然飼料不足而如何進行飼料生產問題，改變畜牧業的構成而適應飼料資源特點的問題等。如新疆按夏場計算載畜量為 6200 萬綿羊單位，而冬場則為 3000 萬，相差一倍；再如四川甘孜、阿坝夏場潛力為現有家畜的 2.9 倍，冬場為 2.3 倍，相差 0.6 倍，也就是冬場載畜能力比夏場低 100 萬牦牛單位。只有通過平衡研究，才能看出草場飽和或不飽和。

3. 草場合理利用研究還應與畜牧業配置緊密結合起來。從許多的調查材料中都反映出地區牧業構成的差異與草場環境條件和草場類型的不同有密切聯系，因為畜牧業發展在很大程度上是適應自然經濟條件的結果，尤其是放牧畜牧業。因此，進一步研究草場的自然條件與草場資源特點，以便更切實地配置畜牧業，對畜牧業發展具有現實意義。如我國擁有較大面積的荒漠草場資源，但如何進一步充分利用？有待進一步研究。

此外，由於各地天然草場營養價值隨地區的地球化學條件又有所差異，因此需要認識這些差異性，並在此基礎上，才能更有效地確定提高家畜生產性能的補飼方案。

根據上述草場研究工作中存在的問題，我們認為今後需開展下列三個中心課題的工作。

中心課題 1、我國天然草場的調查研究。

(1) 草場資源調查方面：

① 我國牧區天然草場資源及其評價的調查研究。

② 我國牧區季節牧場及其載畜量平衡的研究。

③ 我國農區、農牧交錯區飼料平衡的研究。

④ 不同類型草場植被合理載畜量確定的研究。

⑤ 草場植被飼用價值的研究：包括草場飼用植物類羣結構，草場區系植物及其飼用價值。

(2) 草場自然條件及草場類型方面：

① 草場的地形結構、水源、氣候及其對畜牧業發展影響的研究。

② 草場類型、成因、演替與分布規律的研究。

③ 天然飼料量季節動態及其預報方法的研究。

預期成果：提出我国天然草場資源及其載畜量（以县为单位）的統計資料（附草場資源綜合評價图、草場植被質量区划图），汇编“我国天然草場及其区划”一书（附草場类型图 1/100 万，草場区划图 1/400 万），提出調剂平衡我国农、牧区草場、飼料的意見。近期初步掌握飼料产量的季节动态与水热条件的依存关系，为牧草产量年、季变化的預报累积資料。

中心課題2、草場合理利用和改良的研究。

(1) 草場合理利用方面：

① 季节牧場及其不平衡性与輪換輪牧制度的研究。

② 草場利用的輪廓规划：包括季节牧場組織与季节牧場区域划分，移場放牧制及草場建設等。

③ 不同草場植被区配置不同生产类型家畜的草場条件評價的研究。

④ 农林牧綜合发展地区牧业用地及合理开垦的研究。

⑤ 提高草甸草場利用率与胡楊林（新疆）、柳林（内蒙）合理利用的研究。

⑥ 草場退化及其防止的研究。

(2) 草場改良方面：

① 内蒙缺水草場利用途径的研究。

② 新疆、内蒙地区引洪淤灌改造沙地草場、提高生产力的研究。

③ 改造荒漠与草原区碱斑植被成分的研究。

預期成果：写出我国季节牧場的經營管理（包括季节牧場类型图、季节牧場区划图）；提出农林牧綜合发展地区牧业用地的配置原則；提出不同类型草場区合理配置不同生产类型家畜的原則；提出草甸草場、胡楊与柳林飼料合理利用的措施；提出防止草場退化、恢复植被的途径；提出引洪淤灌提高沙地草場生产力的途径，改造荒漠与草原区碱斑植被成分的措施。

中心課題3：

建立人工飼料基地的研究。

① 高原区栽培優質禾本科与豆科牧草的試驗研究。

② 牧区冬春場所在地发展飼料地的研究。

③ 牧区飼料作物区划及倒茬的研究。

預期成果：探索高原区适宜栽培的禾本科与豆科牧草的品种和农业技术措施，提出不同牧区栽培的飼料作物种类，輪作制度。

主要保証措施：

(1) 建立全国性草場管理的領導机构。

(2) 成立全国性的草場研究所。

(3) 加强各单位协作,充分利用人力与物力,完成調查研究內容。

(4) 統一全国草場調查研究方法,制定研究綱要。

(5) 調正和建立草場定位試驗站,制定研究項目,統一工作方法。

## 附 录

資源統計說明：为了便于資料的对比研究和說明各省(区)的天然草場資源及其特点,因此,对各省(区)綜合考察队所提供的基础資料按統一格式和方法进行了整理,整理項目和方法如下:

1. 各类型草場的产草量均按一次刈割計算,再生草未估算在內,并且一律折合为干草。鮮草与干草折合比例为:荒漠草場 1.5 或 2.0:1,草原草場 2:1,草甸草場 3:1 (水分含量不多的)或 4:1 (水分含量高的),灌丛和垫状植被 2:1。如果在原有資料中是干重則以原有的为依据。

2. 草場生产力用載畜量表示,鉴于各資料中采用載畜量的单位不一,其結果也不同。如有的按季节計算,有的按单位草場面积計算,有的按地区計算,因此,一律采用亩/只年(全年一只羊所需草場的面积)計算。

附表 1. 新疆维吾尔自治区天然草場資源及其生产力

草場植被类型	有效利用面积(万亩)	干草产量(公斤/亩)	載畜能力(亩/只年)
一 山地草場	45331.7		
高山区高山草甸	9532.7	70—100	10—8
山地草原	19905.9	50—80	14—9
山地森林	1513.2	70—100	10—8
山地荒漠	9530.1	20—40	37—18
山地灌丛	344.8	30—50	24—14
山地垫状植被	4505.0	20	37
二 平原草場	30323.8		
低地泛濫地草甸	4328.5	100—150	8—5
荒漠林	1720.9	50—80	14—9
荒漠	20127.3	30—50	24—14
灌丛	3231.5	20—30	37—24
綠州零星草場	915.6	30—70	24—10
合 計	75655.5		

附表 2 西藏三专区(江孜、日喀則、那曲)天然草場資源及其生产力

草場植被类型	毛面积(万亩)	干草产量(公斤/亩)	載畜能力(亩/只年)
一 山地草場	25845.0		
高山草甸	8145.0	65	28
高山草甸草原	3870.0	40	66
高山草原	6480.0	45	60
亚高山草甸	1575.0	125	15
亚高山灌丛草甸	5775.0	85	22
二 平原草場	1740.5		
泛濫地草甸	0.5	90	21
洪积扇草甸	1050.0	215	9
河谷、湖滨草甸	690.0	20	90
合 計	27585.5		

附表3 四川甘孜阿坝天然草场资源及其生产力

草场植被类型	有效利用面积(万亩)	干草产量(公斤/亩)	载畜能力(亩/只年)
一 山地草场	15516.6		
(一) 高山			
灌丛草甸	6387.1		
山脊草甸	1804.9	85	8
盆地草甸	52.2	65	11
宽谷	1024.9	100	7
丘陵	3505.1	80	9
(二) 亚高山			
森林草甸	8500.6		
宽谷草甸	919.8	110	10
丘陵草甸	4087.2	85	8
峡谷林间草甸	2791.6	100	7
盆地草甸	288.9	100	7
山脊	413.4	85	8
(三) 山地河谷灌丛	628.9	50	15
二 平原低地沼泽	375.3	120	6
合 计	15891.9		

附表4 内蒙锡林郭勒盟草场资源及其生产力

草场植被类型	毛面积(万亩)	干草产量(公斤/亩)	载畜能力(亩/只年)
一 山地草场	5055.9		
低山草甸草原	4219.1	225	3.5
疏林草原	836.8	50—100	14—28
二 平原草场	21828.2		
草原	10377.4	150—200	5—4
荒漠草原	6124.9	20—25	40—35
荒漠	2024.1	20	40
灌丛	1625.7	30	25
低地草甸	1676.1	200	4
合 计	26884.1		

附表5 宁夏回族自治区天然草场资源及其生产力

草场植被类型	毛面积(万亩)	干草产量(公斤/亩)	载畜能力(亩/只年)
一 山地草场	3286.3		
草原	634.5	30—50	24—15
草原化荒漠	2651.8	20—30	36—24
二 平原草场	786.1		
草原化荒漠	786.1	20—30	36—24
合 计	4072.4		