



內蒙錫林郭勒盟草場概況 及其主要牧草的介紹

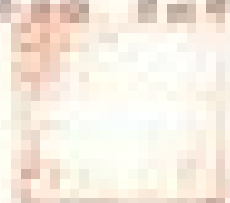
王棟 許令姪 梁祖鐸 合著

畜牧獸醫圖書出版社出版



内蒙森林资源暨草场概况 及其主要牧草的介绍

主 编 陈 德 昭 副 编 李 金 海



内蒙古人民出版社出版

內蒙錫林郭勒盟草場概況 及其主要牧草的介紹

王棟 許令姪 尹祖鐸 合著



畜牧獸醫圖書出版社出版

• 內 容 提 要 •

本書內容係根據實地調查所得的資料，先對內蒙錫林郭勒盟草場的自然概況，類型，特點作概要的敘述；次就四十種主要牧草分別記載其形態習性，分析其化學成分，並結合當地牧民的經驗，評定其利用率及營養價值；最後提出改進草場的關鍵問題，可供從事草原工作者的參考。

內蒙錫林郭勒盟草場概況 及其主要牧草的介紹

編號65 開本 787×1092 1/32 印張 1 9/16 字數 29,000

著 者：王 棟·許令姪 梁祖鐸

出版者：畜 牧 獸 醫 圖 書 出 版 社

南京湖南路獅子橋十七號

江蘇省書刊出版營業許可證出〇〇二號

總 經 售：新 華 書 店 江 蘇 分 店

南京中山東路八十六號

印 刷 者：南 京 第 二 聯 合 印 刷 廠

1955年5月初版第一次印刷

(0001—1,330)

定價 二角六分

目 錄

一、前言	1
二、錫盟的自然概況	3
(一)地位	3
(二)地勢	3
(三)土壤	4
(四)氣候	4
(五)水源	5
三、草場類型及其特點	7
(一)平原草場	7
(二)山地與丘陵草場	10
(三)沙窩草場	12
(四)戈比草場	12
(五)下濕地草場	13
四、主要牧草的形態與習性	14
五、主要牧草的化學成分，利用率及其營養價值	28
(一)樣品的採集與處理	28
(二)化學成分	28
(三)主要牧草的利用率	29
(四)最值得注意的幾種牧草	30
六、改進草場的幾個關鍵問題	35
(一)優良牧草的保存，繁殖與推廣	35
(二)草場的合理利用和處理	36
(三)打井	36
(四)打草	37
(五)其他問題	37

一、前 言

我國幅原廣闊，據估計全國總面積內草原的面積約佔五分之一以上。在這廣大地區，都以經營畜牧爲主要作業。畜牧業是國家經濟建設中一個重要的組成部分，它直接供給人民以日常生活所必需的生活資料，同時也與祖國社會主義工業化建設有着很大的關係。因此發展畜牧業乃是當前重要的工作，而草原的調查和研究更是發展牧業生產應該首先要做的工作。

1952年6月中央農業部和內蒙農牧部合組一牧區調查團赴內蒙錫林郭勒盟具體了解牧業經濟，草原利用和家畜飼養管理等有關問題。筆者三人與中央農業部楊洪春中國科學院李世英湯彥承內蒙農牧部拉蘇榮等同志均參加草場組工作。本文內容如牧草形態的鑑定，草料成分的分析，以及其他材料的整理則由作者三人參加，因工作地區的關係未能和其他同志商討。至牧草名稱則請南京大學耿以禮教授鑑定。茲因各方時常函詢有關草原的情況，特將調查所得撰寫此文，以供從事草原工作者之參考。

筆者等參加調查工作的行程如下：張家口 $\xrightarrow{283\text{公里}}$ 溫都爾廟 $\xrightarrow{423\text{公里}}$ 錫林浩特(貝子廟) $\xrightarrow{47\text{公里}}$ 姑奶廟 $\xrightarrow{47\text{公里}}$ 錫林浩特 $\xrightarrow{37\text{公里}}$ 依曷蘇 $\xrightarrow{180\text{公里}}$ 赫勒母 $\xrightarrow{280\text{公里}}$ 吐克圖廟 $\xrightarrow{80\text{公里}}$ 溫

都爾廟^{283公里}張家口。往返共1660公里自七月初至八月底爲期共五十餘日。

調查工作分兩方面進行：野外工作是測定草場植物的產量，觀察其生長狀況及採取蠟葉標本與主要牧草分析標本；室內工作則是召集牧民會議詢問牧草分佈，生長季節，牲畜採食程度及草場利用情況等。

此次調查因時間與交通工具的限制，調查地點多在營子附近，這些草場都是或多或少被利用過度的，影響牧草的產量；同時表徵區不夠多，其代表性難以十分準確；主要牧草分析標本的採集，亦因遲早不一，標準不能完全一致；再由於語言隔閡，室內座談效果亦受一定限制。因此本文內容，恐多遺誤，尚祈其他參加調查工作的同志加以指正。至與草場利用最有關的家畜飼養管理問題，因另有畜牧組專司其事，筆者所獲材料，偏枯不全，故不敘及。

二、錫盟的自然概況

(一)地位：錫林郭勒盟簡稱錫盟與呼納盟同為內蒙古各盟中較大的二盟，位於我國北部偏東，約在北緯 43° — 47° ，東經 110° — 119° 之間，北界蒙古人民共和國，西鄰前綏遠省，南為昭烏達盟察哈爾盟，東與哲里木盟興安盟相接，東西長而南北狹，總面積約18萬平方公里。

本盟現分四旗，自東而西依次為東部聯合旗（簡稱東聯旗），西部聯合旗（西聯旗）、蘇尼特左旗（蘇左旗或東蘇旗）與蘇尼特右旗（蘇右旗或西蘇旗）。東聯旗最大，佔全盟總面積35%，次為西聯旗，佔30%，東西蘇旗各佔18%，17%。

(二)地勢，錫盟為蒙古高原一部分，平均海拔800—1300公尺，西部高於東部，南部高於北部，形成一西南高而東北低的一個趨勢緩和的斜面。

境內絕大部分為寬廣的台地或略有起伏的平原，北部及東北部由於大興安嶺伸入一支，山地與丘陵較多，南部多沙窩子，戈壁與下濕地面積較小，散佈於各旗內。

自溫都爾廟至紅格爾廟凡五百餘里，平原相望，極目無邊，偶一入低下之地，則自低地回首遠看，便見漫長的台地極為平整，實際上台地與低地相差只100公尺左右。過紅格

爾廟而東至錫林浩特途中，則三百餘里內，地勢變化較大。

(三)土壤：據日人調查(川瀨金次郎，蒙疆牧野調查報告土壤篇，1941)東聯旗大部為暗栗色土，其東北部大興安嶺地區為褐色森林土，其餘三旗以淡栗色土為主。土壤發酸度一般在7以上，在戈比及下濕地區，鹽鹼聚集，有時且結成鹼皮，但在丘陵與沙窩子則鹼性較低。土壤質地，大別為砂壤土及砂土，部分地區如山地與丘陵地帶，有時為礫質砂土。

(四)氣候

(1)溫度：為大陸性氣候，冬季嚴寒，夏亦甚熱，十一、十二、一、二、三五個月的平均溫度為 -2 — -23.9°C ，最低達 -40°C 。夏季六、七、八三個月的平均溫度為 16° — 21.4°C ，年較差達 35 — 40°C 。日較差也很大，錫林浩特1951年記錄，夏季最高日溫為 37°C ，最低為 4°C 。

我們在調查期中，每日早晚常穿毛衣，日中甚熱，入夜則需擁被而眠，毫無夏意，八月底回張家口途中，秋意已深。

(2)雨量：雨量稀少，大概由東部向西部逐漸遞減，全年雨量在西聯旗阿伯伐為285.1公厘，而在東蘇旗為175.1公厘。

雨量分配頗不均勻，60—70%集中於夏季幾個月內，四月開始，七八月最多。此時正值草原植物生長季節，故雨量雖低，仍有利於牧草生長。老鄉們最希望五六月下雨，以此時下雨對牧草生長最為有利，九十月以後下雨，則以天冷草衰，對草場並無好處。

(3) 霜、雪、冰雹：

一般早霜在九月下旬開始，次年四月中仍有晚霜，有時遲到五月仍在下霜，植物之生長期大約為140日，早霜對牧草無影響，但對懷孕母馬，往往引起流產，晚霜對生長早的牧草如野艾等則頗不利。

西部於十一月初開始降雪，次年四月初停止，東部延至四月底仍下雪，積雪厚度，一般在1—2寸，但窪地及背風處可達1—2尺。雪深5寸以上，牲口覓食即感困難。融雪期西部在三月中旬開始，東部在四月中旬，融雪期約二十餘日。戈比地區化雪最快，山溝處化雪最慢，積雪厚和化雪慢的地方，次年牧草生長早而快。

冰雹多集中於夏秋二季而以秋天為最多，小的如羊糞大小，最大的似駝糞大，損傷牧草甚至將人畜及蒙古包打壞。

(4) 風向：以西北風居多，錫林浩特1951年記錄十一、十二、一、二、三五個月以西北風為主，西風次之。四五兩月亦以西北風為主，六七八三個月則以西風為主，西北風次之，九十兩月則盡屬西北風。

東蘇旗牧民談夏季西北風對牧草無壞作用，但雨後刮西北風，雨水馬上被吹乾，則對牧草不利。秋季西北風勁大且長，對牧草生長頗有影響，背風之處牧草的生長，遠較迎風之處為佳。冬春兩季若東南風一刮，三數日內就要起大風雪，“白毛風”對牧草牲畜均屬不利。

(五) 水源：錫盟因地勢較高，雨量稀少，故水源甚感缺乏。境內所有河流，均南北流向，屬內陸河性質，流短而

淺，下游流滲地下或匯聚成池(蒙名諾爾)，西部因蒸發量較大，有的諾爾已變成鹽鹼池了。自然泉多在山地及沙窩中，經年有水。

本盟河流諾爾自然泉雖不多，但地下水位則甚高，因此打井甚易。據調查西部地下水位，一般在5尺左右，最深者2丈。東部4尺左右，深者6尺。水的深度深的6—8尺，淺的3—5尺。據西蘇旗第二佐牧民談一般井每眼可飲500—600頭小牲口，50—60頭大牲口，大井可飲200頭大牲口，2000頭小牲口。春季井水不多，飲畜較少，五月以後水才漲起來，所以五月才是利用井的時候，十一月以後井地就要凍起來，一旦下雪，井被埋住，便不能飲用了。

河流諾爾與自然泉流量不定，且水質較差，牲畜飲用易罹疾病，為牧畜健康計，以改用井水為宜。目前全盟有井五千餘眼，但分佈不勻，有許多地區，草雖很盛，但因缺乏水源，致草料不能利用，而在井多處牲畜密集，又形成草場利用過度的現象。因此從合理用草場的角度來看，鑿井以解決飲水問題，更屬必要。

三、草場類型及其特點

根據錫盟自然情況，草場類型大致可分為平原，山地與丘陵，沙窩子，戈壁與下濕地等五種。由於地理環境之不同，不同類型草場，其牧草種類及產量固有差異；即同一類型草場亦因其分佈地區而有顯著之不同。

此次我們測定草產量的方法係在一平方公尺面積，按牧草的類別分別剪集（無論其被採食多小均離地面1寸剪下，個別的例外），稱重，加起來即為其總產量。又因各種不同草料為家畜所利用的分量不一，有的能被家畜全部利用，有的祇有部分可被利用，故再按不同比例，分別扣除，加起來即為可利用的草料，據此即可計算可利用草料所佔的%。

茲將各盟各種類型的草場情況簡述如下：

（一）平原草場：地勢平坦或略有起伏，面積最大，分佈最廣，惟東聯旗因山地較多，平原面積只佔40%左右。平原草場又可分為濕潤草場及乾旱草場兩種。前者地勢較低，土壤為砂壤土較濕潤，後者地勢較高，土質較差。部分地區為礫質砂壤土。東部平原地區較為濕潤，西部平原較為乾燥。七月初由溫都爾廟至錫林浩特途經平坦的台地時，草稀而矮，且多枯死，旱象頗著。

平原草場牧草產量，據我們調查結果每平方公尺產草量

如下：

	表徵區數	平均產草量 (兩)	可利用草量 (兩)	可利用草料 %
東 聯 旗	6	6.68	5.69	85.2
西 聯 旗	12	6.70	4.72	70.5
東 蘇 旗	7	3.72	2.38	63.9
西 蘇 旗	14	3.02	2.14	70.9
平 均		5.03	3.73	74.9

東部兩旗產草量較為接近，西部兩旗產草量彼此間亦差異很小，東部平原地帶產草量較西部產草量高出在一倍左右。此足以顯示雖同屬平原草場，但草地生產力則已顯著不同。

就平原草場植物種類分佈來看，東西平原亦有不同，茲就西聯旗內蒙種畜場及西蘇旗第二佐與溫都爾廟附近所做表徵區比較如右表：

據此我們對東西兩部分平原草場的植物類別，可以得出下列兩個概念：

(1)就植物科別而言，西聯旗牧草以禾本科為主，菊科居次，莎草科又次之，百合科薔薇科藜科荳科等亦屢見不鮮，但產量則不高，芸香科則十餘樣方中迄未見到。

西蘇旗最主要的牧草是菊科，芸香科第二，百合科躍居第三，禾本科則已列於第四的地位，就禾本科出現次數來看，並不少於西聯旗的比率，但就產量而言，則已顯著下降。

	西聯旗內蒙種畜場				西蘇旗第二佐及溫都爾廟附近			
	在表徵區中出現次數	出現次數	草料產量佔總產量(兩) %	草料產量佔總產量 %	在表徵區中出現次數	出現次數	草料產量佔總產量(兩) %	草料產量佔總產量 %
總量	12	100	50.49	100	14	100	12.39	100
禾本科	11	91.7	24.55	39.5	13	92.9	5.95	14.1
羊鬍子	2	16.7	1.23	1.6	6	42.9	2.69	4.7
羽狀小麥草	3	25.0	4.12	5.1	1	7.1	0.10	0.2
好吉兒	—	—	—	—	9	64.3	3.06	7.2
莓繫屬	2	16.7	4.28	5.3				
鹼草	5	41.7	14.87	18.5	5	35.7	0.79	1.9
莎草料	9	75.0	9.65	12.0	5	35.7	0.79	1.7
禾本科與莎草混合			5.60	6.2			2.20	5.2
菊科	8	66.7	21.10	26.2	13	92.9	12.90	39.5
羊蒿	6	50.0	9.39	11.6	10	71.1	4.30	10.2
駱駝蒿	3	25.0	2.99	3.6	7	50.0	2.15	5.1
臭蒿	2	16.7	8.90	11.1	4	28.6	4.40	10.4
奶子草	—	—	—	—	3	21.4	1.30	3.1
芸香科								
戶吉烏斯	—	—	—	—	7	50.0	7.65	18.1
百合科	6	50.0	4.60	5.7	11	78.6	6.70	15.8
荳科	2	16.7	2.80	3.5	—	—	—	—
藜科	3	25.0	2.65	3.3	1	7.1	0.45	1.1
薔薇科 (萎陵菜)	4	33.0	4.60	5.7	—	—	—	—
其他	9	75.0	5.45	67.8	9	64.3	5.75	13.6

註：禾本科與莎草混合係指量少而難於分辨的兩科混合草料，其出現次數及其所佔總次數的%，分別併入禾本科與莎草科中計算，不單獨列出。

(2)就植物種類而言，西聯旗重要牧草依次爲鹼草、莎草，羊蒿，百合科，萎陵菜，母繁屬草，羽狀小麥草及灰菜（藜科）等，臭蒿產量雖高，但不普遍。

西蘇旗的重要牧草依次爲戶及烏斯，百合科（主要是他那）臭蒿，好吉兒與羽狀小麥草等。鹼草與莎草科雖常見到，但產量則已微不足道。

由此可知，平原草場的特點是在較高較乾土質較差的地區，戶及烏斯，百合科的他那，羊蒿，好吉兒及羊鬍子等植物羣落較爲繁茂，而在較低較濕土質較好的地區則以鹼草羊蒿植物羣落爲主。無論高低乾濕羊蒿則均居於優勢地位。

一般言之，平原草場的植物種類，產草量及可利用草料均優於其他類型的草場。目前由於水源缺乏，井的分佈不均，以致一部分地區放牧過度，草產降低，好草多爲次草所代替。而在另一些地區，牧草生長雖甚茂盛，但因缺乏水源，只能充作冬營地之用，由於牧草未被適時利用，牧草產量與品質亦均深受影響。因此開發水源，合理的調劑草場，成爲對平原地區，特別重要的一個問題。

(二)山地與丘陵草場：地勢起伏顯著，有的地方則山脈相連。爲砂壤土，土層深厚不一，地勢低處土層較厚亦較濕潤，地勢高處則瘠薄乾燥，常有岩石碎塊，在東西蘇旗均曾見到很大的石塊，正在風化剝離。

山地丘陵草場產草量較平原草場產草量爲低，可利用草料數量亦低，每平方公尺面積內產量率如下：

	表徵區數	平均產草量 (兩)	可利用草量 (兩)	可利用草料 %
東 聯 旗	6	5.16	3.87	75.9
西 聯 旗	6	7.92	4.77	60.2
東 蘇 旗	9	1.96	1.57	80.5
西 蘇 旗	3	3.05	2.01	65.8
平 均		4.52	3.06	67.7

東部兩旗山地丘陵草場產草量顯著高於西部兩旗的產草量，東聯旗山地丘陵草場面積雖佔全旗面積半數以上，但仍不失為優良牧場，可以容納大量的牲畜。西部兩旗山地每多量山澆澆，牧草的產量頗為低歉。

就植物科別而言，根據分析結果，東部山地丘陵地區仍以禾本科植物為主，菊科次之，百合科又次之，再其次為荳科與薔薇科植物。西部山地丘陵主要科別則依次為菊科，禾本科與百合科等植物。就植物種類而言，則東部山地丘陵地區以羽狀小麥草，羊蒿，巴托兒，莎草，明格（百合科），雜花苜蓿，胡枝子等為主，西部山地丘陵地區以羊蒿，羊鬍子，好吉兒，羽狀小麥草，他那等為主。

山地丘陵草場植物除上述主要植物外，即為瓦松（景天科）駱駝刺（荳科）的普遍出現與芸香科的戶及烏斯的減少。戶及烏斯是西蘇旗平原草場的主要植物，但我們在東西兩部山地均少見到，瓦松是一種含水很多的肉質植物，在乾旱草原上有時也可見到，在山丘上則常有發現。駱駝刺在丘陵地帶分佈極廣，我們在將抵吐克圖廟穿過一個丘陵地帶時

沿途所見，這種小灌木遠近皆是，綠色叢叢，最爲醒目。

(三)沙窩草場：蒙名額力斯滿哈，爲起伏之沙丘，由平原遠看沙丘，綿延不斷，與山脈無異，實則全爲沙礫，組織疏鬆，且常常隨風移動，故就其性質而言，不同於丘陵山地。

沙窩子都是西北東南向的，迎風方向植物不生，多呈裸地，避風及低窪處始有植物生長，西聯旗內蒙種畜場沙窩子中有的地方，草高沒膝，並有樹木蟠生。

沙窩子中牧草產量如下：

	表徵區數	平均產草量 (兩)	可利用草料 (兩)	可利用草料 %
東 聯 旗	4	2.73	2.18	79.8
西 聯 旗	8	8.32	5.68	68.3
東 蘇 旗	—	—	—	—
西 蘇 旗	3	4.07	1.78	43.7
平 均				

沙窩子中主要植物爲禾本科之羽狀小麥草，鵝觀草，沙竹，菊科中之駱駝蒿，羊蒿，百合科中之明格，野葱，薔薇科之萎陵菜，毛茛科之唐松，蓼科之酸不溜及藜科之灰菜及荳科之雜花苜蓿等，沙窩頂上常爲蒙古柳的羣落。沙竹，雜花苜蓿與酸不溜爲沙窩子中重要的表徵植物。

就沙窩子中植物種類及產量而言，並不算差，但因缺乏水源及夏季蚊蠅聚集，故多闢作冬營草場。

(四)戈比草場：戈比是丘陵或高地間的低窪地帶，土壤