

云南藏族对牧草的认知和评价： 迪庆州小中甸乡调查

06 年 2 月 15 日

尹仑¹ 刘琳² 赵之铭¹

¹ 云南省生物多样性和传统知识研究会

² 香格里拉高山植物园

摘要：本文论述了云南西北部半农半牧地区的藏族牧民对牧草的认知以及利用牧草的传统知识。通过对该地区所进行的田野调查，本文不仅整理和记录了当地牧民认知牧草的传统知识，并且同时对其进行了科学知识的分类，为当地畜牧部门提供了本地优良的牧草草种。

**Knowledge and appraisal of natural fodder plants by Yunnan Tibetans: Report
on a survey in Xiao Zhongdian Township, Diqing Prefecture**

By

Yin Lun,¹ Liu Lin² and Zhao Zhiming¹

¹ Center for Biodiversity and Indigenous Knowledge)

² Shangrila Alpine Botanical Garden

Abstract: This report documents aspects of the taxonomy, naming, use and appraisal of natural fodder plants on lower-altitude (< 3500 masl) and higher altitude rangelands (>3500 masl) in Xiao Zhongdian Township, Diqing Prefecture, Yunnan. Nine superior local fodder plants are identified on the basis of local knowledge.

云南藏族对牧草的认知和评价： 迪庆州中甸县小中甸乡调查

尹仑¹ 刘琳 赵之铭

云南省生物多样性和传统知识研究会

香格里拉高山植物园

前言

一、背景和假设

牧草是指在牧业中能为牲畜所食用的植物。在游牧、畜牧和半农半牧的生计方式中，牧草和牧场都是必要的条件，也成为这些社会持续生存的第一需要。牧草资源的变化直接影响了牧业的发展，这种影响包括两方面：首先是对牲畜饲养的影响，其次是对畜产品产出的影响。因此为了牧业的持续存在和发展，牧民对牧草的认知以及相关传统知识必然都非常丰富。这也是本次调查的假设之一。

自 2002 年以来，云南省生物多样性和传统知识研究会在滇西北迪庆藏族自治州香格里拉县小中甸乡的支梯和托木南两个自然村实施了《滇西北农牧区生计改良项目》。在这一项目的支持下，研究会与迪庆州畜牧局合作为当地牧民建立了人工牧场，并且引种了原于国外的牧草（三叶草、黑麦草等），这一行为的假设是建立在进口牧草的营养价值要高于本地牧草，同时也成为本次调查的第二假设。

在项目实施的过程中，研究会成员发现几乎每户村民都在天然牧场上建立了自己的围栏草场，那么为什么在农牧民已经修建了人工草场并且引种了进口草种的情况下，村民还要自己围栏种草呢？是不是因为进口草种的效果不好，存在退化等原因，所以当地村民自己围栏并且种了一些本地优良牧草，亦或是其他原因？这是本次调查的假设之三。

在以上三个假设的背景下，云南省生物多样性和传统知识研究会项目工作人员一行两人与香格里拉高山植物园专家一人开展了针对项目点地区牧民的牧草认知以及相关传统知识的调查和研究。除了调查了解当地藏族牧草传统知识以外，本次调查的意义在于如果能够鉴别本地优良牧草，那么迪庆州有关部门能否开始培育这些牧草为今后的人工牧场提供草种，从而不仅节省进口牧草的资金，同时为保护、开发和利用本地牧草资源做贡献？

¹本次牧草鉴定由刘琳承担，在鉴定过程中得到方震东老师的支持和帮助，在此感谢方震东老师。

二、研究地区概况

支梯和拖木南两个自然村位于中甸县城东南方向 40 公里处，老 214 国道旁，在行政上两村都隶属于中甸县小中甸乡和平行政村。小中甸地处高寒坝区，年平均气温 5.8℃，极端最高气温 26.5℃，极端最低气温-19.4℃，无霜期 120 天。年均降水量 849.8. mm。当地农作物主要种植青稞、洋芋、蔓菁、燕麦，主要养殖牦牛、黄牛、犏牛、绵羊、马、猪、鸡等牲畜²。下表显示了拖木南社和支梯社的农作物耕种具体情况³。

表 1. 拖木南和支梯两社的农作物耕地面积

农作物	拖木南社	支梯社
青稞	150 亩	110 亩
洋芋	150 亩	120 亩
燕麦	50 亩	30 亩
蔓菁	50 亩	20 亩
总面积	400 亩	280 亩

1992 年在县畜牧局的组织安排下，拖木南和支梯两村开始播种人工草场，主要播撒从新西兰引进的红三叶、白三叶、苜蓿、黑麦草等四个草种。目前拖木南有人工草场 235 亩，支梯社有人工草场 100 亩。

三、调查点具体情况

本次调查和研究确定在四个牧场（调查点）展开，具体情况如下：

（一）支特村周边牧场

海拔 3250 米，N:27 度 29 点 120 分，E:099 度 51 点 825 分。牧草主要分布在草坝、湿地、田间、地角。饲养方法有生蓄自己吃和割回家喂两种，其中人割回家喂的牧草主要是数量多、长势好、容易割的部分，有些甚至连好草也算不了。在这里我们访问到琼瓦老人，他还参与我们采集牧草标本，介绍优良牧草的特点及对生蓄的作用，牧草的管理方式，替换牧草的建议。

（二）拖木南村周边牧场

草场分布区是跟支特连在一起，主要分布范围一样，管理方式和所选的优良牧草都相同。在这里我们访问到社长。采用同样的方法访问，得到的优良牧草结果跟支特相同。

（三）明举牧场

海拔 3137 米，N:27 度 27 点 954 分，E:099 度 52 点 613 分。牧草主要分布于草坝、林缘、林下、潮湿处。饲养方法有生蓄自己吃和割回家喂两种，其中人割回家喂的牧草主要是林下的蕨、树叶、地边的杂草。在这里我们访问到大吹批

² 《中甸县志》1997 年

³ 调查点资料和数据来源于实际统计和调查

和小吹批老人，采用同样的访问方法，大吹批还参与了我们采集牧草标本，介绍了优良牧草的特点及对生蓄的作用，牧草的管理方式，替换牧草的建议。得到的牧草种类更多一些，优良牧草也有变化。

（四）松宗牧场

海拔 3421 米，N：27 度 32 点 781 分，E：099 度 54 点 967 分。松宗属于高山牧场，牧草分布于草坝、林缘、林下、潮湿地、高山草甸。饲养方法有生蓄自己吃和割回家喂两种，其中人割回家喂的牧草主要是林下槭树叶。在这里我们访问到此里提，他还参与了我们采集牧草标本，介绍了优良牧草的特点及对生蓄的作用，替换牧草的建议。

四、调查方法

这次小中甸牧草调查方法采取野外分布踏查、GPS 数据记录、参与性农村评估(PRA)方法，记录在项目区域内牧草的藏名和科学名、牧草所处的植物群落类型、记录村民选中的优良牧草。牧草通过当地年长有丰富牧草知识的村民指定，优良牧草通过当地人的经验和牧草本身的特点选定。所涉及到的牧草都采集了标本。野外分布踏查是实地考察牧草的分布点、所处的生态环境和植物群落状况。内业工作包括数据的综合整理、标本鉴定以及调查报告的撰写。

牧草的认知和传统知识

一、牧草的乡土分类体系

经过对拖木南，支梯两社为期十天左右的调查，以及对中旺、其里提、大吹批和小吹批等藏族牧民的多次访谈，共整理出牧民对本地牧草的六种分类区别方法，依此如下。⁴

（一）按采集方式分类：按采集方式的不同，牧草以被挖还是被割而分为两类。例如挖的牧草包括 Waboma, Wajiuma, Panazua, Gianjama, Dasimu, Azongxuzong 和 Dongximu。割的牧草包括 Hu, Huohua 和 Pazua。

（二）按生长区域分类：按生长区域的不同，牧草被分为草坝、田边、田间、山坡和雪山上五种。例如：

草坝里的牧草：Panazua, Gianjama, Pazua。

田边的牧草：Waboma, Wajiuma, Yagama, Azongxuzong。

田间的牧草：Huohua, Hu。

山坡上的牧草：Jiahula, Rongmuronggong, Shuoshu。

雪山上的牧草：Yezi, Lumuyasha, dongzha, Nahua。

⁴牧草名按藏语发音以汉语拼音记录。

（三）按海拔高度分类：按海拔高度的不同，牧草被分为海拔三千五百米以上的和海拔三千五百米以下的两种。例如：

海拔三千五百米以上的牧草：Yezi, Lumuyasha, dongzha, Nahua。

海拔三千五百米以下的牧草：Waboma, Wajiuma, Yagama, Azongxuzong。

（四）按草叶形状分类：按草叶形状的不同，牧草被分为圆草与扁草两种。例如，Gongzua 属于圆草而 Pazua 和 Panazua 属于扁草。

（五）按生长环境分类：按生长环境的不同，牧草被分为旱地的和潮湿地的两种。例如：

旱地的牧草：Rongqu, Gianjiam, Shuoshu。

潮湿地的牧草：Pazua, Panazua。

（六）按是否开花结籽分类：按是否开花结籽，牧草被分为开花结籽的（例如：Yezi, Huohua, Yagama, Lumuyasha）与不开花结籽的（Nawo, Rongba, Gamugeishi）两种。

二、牧草的乡土认知体系

除了乡土分类体系以外，这次调查还整理出牧民对本地牧草的五十种乡土认知。附录 1 记录了所采访的乡土专家对 50 种牧草的不同的特征的认识和评价，如出草时间、生长环境、主要采食的牲口、管理和饲养的方式以及对牲口的‘效果’的评价。

三、优良牧草

牧草优良与否的认知标准，经过对当地乡土专家的多次访谈，总结出以下几个标准。第一，对牛而言，是基于奶产量多少和酥油软硬与否两个标准来评判。第二，对猪而言，是基于毛是否滑顺、肉质是否肥厚。调查中，采访的四个主要乡土专家都对本地牧草从饲养效果上的好坏进行了排序。

（1）中旺的排序：1. Panazua; 2. Kianjiam; 3. Pazua

（2）大吹批的排序：割的草：1. Hu 2. Huohua 3. Pazua; 挖的草：1. Waboma 2. Wajiuma 3. Panazua 4. Kianjiam 5. Dasimu 6. Azaxuza 7. Dongximu

（3）小吹批的排序：1. Huohua; 2. Hu; 3. Panazua; 4. Jiahula; 5. Waboma; 6. Wajiuma; 7. Kianjiam

（4）其里提的排序：1. Yezi; 2. Lumuyasha; 3. 海拔 4000 米以上的 Rongqu; 4. 海拔 3000 米以上的 Gongzua; 5. Dongzha; 6. Nahua; 7. Mutong; 8. Siren; 9. Mogong

在以上四位乡土专家中，中旺、大吹批和小吹批常年在海拔 3000 米左右的平坝冬季牧场和村边草场放牧，所以他们认知的草大都生长于村子周围和平坝上。而其里提则长年在海拔 4000 米左右的夏季高山牧场放牧，所以他对雪山上的草较为熟悉。对于以上两个区域的牧草，当地牧民有一个对比的标准。他们认为海拔 3500 米以上的牧草叶子呈圆形、营养较高、难消化、催肉；而海拔 3500 米以

下的牧草叶子呈扁形、营养较低、易消化。因此，在吃海拔 3500 米以上的牧草后，母牛的奶产量会提高，出的酥油也较硬。

至于本地牧草与人工牧场里的草种，乡土专家们也有一个对比的标准。首先在村子周围和平坝，这一区域较好的草有 Hu, Huohua, Pazua, Waboma, Wajiuma, Kianjiama 和 Panazua。这些草一般每年割一到二次，对增加母牛的奶产量和提高酥油的质量都有一定程度的效果，但乡土专家们仍然认为它们的效果赶不上人工牧场里的草种。至于高山牧场，这一区域较好的草有 Yezi, Lumuyasha, Rongqu, Gongzua, Dongzha, Nahua, Mutong, Siren 和 Mogong。这些草同样对增加母牛的奶产量和提高酥油的质量都有一定程度的效果，其中 Yezi 与 Lumuyasha 的营养效果被认为比人工牧场里的草种要好。但由于这两种草生长在高海拔地区，数量稀少且生长缓慢，无法大规模挖割，只有靠牲畜自己找吃，并且到目前为止无法进行人工栽培，所以从以上几个方面来说又不如人工的外来草种。

牧草的科学认知

一、牧草资源的科学认知体系

这次考察采集 52 个种，共有 28 个科，39 个属。附录 2 显示了所有这些牧草的科学名以及科学书籍对这些植物形态、分布、生长等特征的描述。

二、优良牧草

结合当地乡土专家和植物形态学初选出以下 9 种优良牧草（见附录 3）。

平坝上的牧草：

- (1) 灰菜是藜科藜属的多年生草本，藏名叫 hui。在四月雨少时出，生于田间，味猪和牛。据访问味猪后，猪肥得块。其缺点是数量少，只能在田地里生长。
- (2) 芸苔是十字花科芸苔属的一年生草本，藏名叫 huo hua。在四月出，生于田间、地边，味猪和牛。据访问果营养好，能催肥。其缺点是数量少，只能在田地里生长，季节性强。
- (3) 蒲公英是菊科蒲公英属的多年生草本，叶和茎有乳汁，藏名叫 wang bao mu。三月发出，生于田边、草地。味猪和牛。据访问蒲公英营养好，能催肥、增牛奶，其缺点是数量少，难采摘。
- (4) 田野千里光是菊科千里光属一年生草本，叶和茎有乳汁，藏名叫 wang ju mu。四月发出，生于田边、林缘。味猪和牛。据访问田野千里光营养好，能催肥，增牛奶，其缺点是数量少，难采摘，味的时间短。
- (5) 平车前是车前科车前属的一年生草本，藏名叫 gai jia mu。四月发出，生于田边、草地。味猪和牛。据访问平车前营养好，能催肥，增牛奶，治牛拉肚子，其缺点是数量少，难采摘。
- (6) 荞麦是蓼科荞麦属的一年生草本，藏名叫 xie ye ma。四月发出，生于田间，地边，林缘。味猪、牛、马、羊。据访问荞麦的籽营养好，能催肥，

其缺点是数量少，不能萌发。

- (7) 深紫糙苏是唇形科糙苏属多年生草本，藏名叫 pa na zua。五月发出，生于草坝、湿地。据访问深紫糙苏营养好，能催肥，其缺点是难采摘，不能萌发。

高山牧场：

- (8) 葱状灯心草是灯心草科灯心草属的多年生草本，藏名叫 gong zua。四月发出，生于高山草甸潮湿处。据访问葱状灯心草营养好，能催肥，增牛奶，其缺点是难采摘。
- (9) 黄钟花是桔梗科蓝钟花属多年生草本，藏名叫 yi zi。五月发出，生于山坡、高山流石滩。据访问黄钟花籽营养好，能催肥，增牛奶，其缺点是数量少，难采摘。

结论

通过这次田野调查和研究，在当地藏族牧民与乡土专家中不仅的确存在着有关牧草的乡土认知和对其利用的传统知识，而且这些知识相当丰富并有一定的体系。云南省生物多样性和传统知识研究会项目成员和香格里拉高山植物园专家对这些传统知识进行了纪录和整理，同时把整理出来的五十种牧草的乡土名称与科学名称进行了查对。

对于外国进口的牧草，当地村民觉得的确对牲畜有非常好的饲养效果，主要表现在以下几个方面：首先，外国草种一年可以割 6 到 8 次，而本地草一年最多可以割 1 到 2 次；其次，在吃外国草之前，每年四月都要发生倒牛，死牛，牛瘟等现象，自从吃了外国草后，这些问题没有了；最后，外国草直到藏历 10 月还可以割，11 月还可以喂牛新鲜草，而本地草到藏历 8 月就基本消失了。至于外国草中朝人工草场外扩张的现象，村民并不认为有什么坏处，因为他们也在自己的围栏地里甚至菜园里种植外国草。关于外国草种四五年便退化的说法，当地牧民和乡土专家们认为并不严重，甚至说还没有碰到过这种现象。至于当地村民自己围栏的原因，并不是因为人工草场中的进口牧草不好而在自己的围栏地里培植本地草种，相反是因为外国草种效果显著，所以村民又在自己的围栏里种植了进口牧草。那么为什么有了人工草场之后，村民还要围自己的栏种自己的草呢？答案在于人工草场每年要按畜牧局的统一规定割草，平常自己不能割，村民觉得不自由，而在自己的围栏里种上外国草，则由自己控制割草的时间。

就营养价值来说，本地区的确存在与进口牧草效果一样好的、甚至还要好的牧草。比如 Yezi 与 Lumuyasha 的营养效果就被认为比进口的牧草要好，根据乡土专家的意见，最后有九种牧草被认为拥有和进口牧草一样的营养价值。但由于这些牧草要么生长在海拔 4500 米左右的高海拔地区，要么数量稀少且生长缓慢，无法大规模挖掘，只有靠牲畜自己找吃，到目前为止无法进行人工栽培，所以从以上几个方面来说效果又不如进口牧草。

附录 1：牧民对本地牧草特征的描述

1. Pazua

藏语名称：Pazua

意义：猪草

出草时间：藏历五月底，六月初

生长环境：水边，潮湿地

主要饲养：牛，马，猪，羊

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Pazua 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

特点：遇大雨被水淹后，草变黄，牲畜则不吃

2. Zuasha

藏语名称：Zuasha

意义：中间分界的草

出草时间：藏历五月底，六月初

生长环境：水边，潮湿地

主要饲养：牛，马

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至六月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果不好

特点：牲畜在没有其他草可吃的情况下才吃 Zuasha

3. Panazua

藏语名称：Panazua

意义：猪耳草

出草时间：藏历五月

生长环境：水边，潮湿地，旱地少量生长

主要饲养：牛

饲养方法：人挖，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至七月，幼草，成熟草，开花后都可被食用

效果：喂了 Panazua 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

特点：结少量籽

4. Zuachu

藏语名称：Zuachu

意义：像粮食的草

出草时间：藏历五月，六月初

生长环境：潮湿地，旱地

主要饲养：牛，马

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：五月至六月，幼草可被食用

效果：喂了 Zuachu 以后，牛的奶产量有一点提高，但效果不明显
特点：草成熟后，草的桔杆变硬，牲畜不再吃

5. Rongqu

藏语名称：Rongqu
意义：叶子长得高的草
出草时间：藏历五月
生长环境：旱地田边
主要饲养：牛，马
饲养方法：人割
饲养时间：五月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果不好
特点：草割后，晒干储备冬天喂牛。此草数量较少

6. Biebi

藏语名称：Biebi
意义：做玩具马的草
出草时间：藏历五月
生长环境：旱地
主要饲养：牛，马
饲养方法：牲畜自己找吃
饲养时间：十一月至十二月，干草和被霜打过后才被食用
效果：效果不好
特点：新鲜时牲畜不吃

7. Dongme

藏语名称：Dongme
意义：红草
出草时间：藏历四五月
生长环境：水边，潮湿地，旱地
主要饲养：牛，马，猪，羊
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：四月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果一般
特点：本草分为三种，第一为生长在旱地的，第二为生长在水边潮湿地的，第三为生长在被火烧过的地方的。在这三类草中又以第三种草营养最好。

8. Kianjama

藏语名称：Kianjama
意义：（未知）
出草时间：藏历四月
生长环境：旱地
主要饲养：牛，猪
饲养方法：人挖，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Kianjiama 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

特点：此草数量少，幼草效果不好，成熟草长出和粮食一样的籽籽，有较高营养

9. Shuoshu

藏语名称：Shuoshu

意义：（未知）

出草时间：藏历五月

生长环境：山脚与山坡

主要饲养：牛，猪

饲养方法：人割

饲养时间：五月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Shuoshu 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

特点：成熟草叶子可被食用，但桔杆牲畜不吃

10. Kamge

藏语名称：Kamge

意义：白草

出草时间：藏历五月

生长环境：田地边

主要饲养：牛

饲养方法：人割

饲养时间：五月至冬天，干草可被食用

效果：效果不好

特点：新鲜草不被食用

11. Abonkelei

藏语名称：Abonkelei

意义：（未知）

出草时间：藏历三月

生长环境：旱地，田地边

主要饲养：牛

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：三月至四月，幼草被食用

效果：效果不好

特点：成熟草与干草不被食用

12. Dongrayou

藏语名称：Dongrayou

意义：籽籽会炸的草

出草时间：藏历六月

生长环境：旱地，田地边，山坡

主要饲养：牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：六月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果不好

13. Dongximu

藏语名称：Dongximu

意义：叶子细的草

出草时间：藏历四月

生长环境：旱地，田地边，山坡

主要饲养：牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Dongximu 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

14. Xieyema

藏语名称：Xieyema

意义：假芥子

出草时间：藏历五月

生长环境：田地边

主要饲养：牛，猪

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Xieyema 以后，牛的奶产量有所提高，出的酥油也硬一点

特点：数量不多，有粮食一样的籽籽，营养不错

15. Hu

藏语名称：Hu

意义：（未知）

出草时间：藏历四月

生长环境：田地边

主要饲养：牛，猪

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：喂了 Hu 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬；猪的毛变得滑顺，肉变得肥壮

特点：数量不多，不下雨的年份出得多。效果比 Pazua 好。

16. Qiongjia

藏语名称：Qiongjia

意义：粘人的草

出草时间：藏历六七月

生长环境：田地边

主要饲养：牛，猪

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：六月至冬天，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果差

17. Zhongba

藏语名称：Zhongba

意义：叶子圆的草

出草时间：藏历五六月

生长环境：田地边

主要饲养：牛

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：六月至冬天，成熟草及干草都可被食用

效果：效果不好

特点：幼草不被食用，量少

18. Didizhuazhua

藏语名称：Didizhuazhua

意义：会叫的草

出草时间：藏历三月

生长环境：潮湿地，水边，干旱地

主要饲养：牛

饲养方法：人挖，牲畜自己找吃

饲养时间：三月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果不好

19. Dasimu

藏语名称：Dasimu

意义：有刺的草

出草时间：藏历三月

生长环境：干旱地

主要饲养：牛，猪

饲养方法：人挖

饲养时间：三月至四月，幼草可被食用

效果：效果不好

特点：数量少，成熟草及干草有刺不被食用

20. Zadangusong

藏语名称：Zadangusong

意义：三片叶子的草

出草时间：藏历五六月

生长环境：田地边

主要饲养：牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果不好

21. Zuagia

藏语名称: Zuagia

意义: 青稞一样的草

出草时间: 藏历五月

生长环境: 干旱地

主要饲养: 牛, 马, 猪

饲养方法: 人割, 牲畜自己找吃

饲养时间: 五月至九月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 喂了 Zuagia 以后, 牛的奶产量提高, 出的酥油变硬

22. Dagei

藏语名称: Dagei

意义: 叶子一格格的草

出草时间: 藏历三四月

生长环境: 干旱地, 田边

主要饲养: 牛, 马, 猪

饲养方法: 牲畜自己找吃

饲养时间: 三月至九月, 幼草可被食用

效果: 效果不好

23. Nawo

藏语名称: Nawo

意义: 像耳朵一样的草

出草时间: 藏历五月

生长环境: 干旱地, 田边, 潮湿地

主要饲养: 牛

饲养方法: 人割, 牲畜自己找吃

饲养时间: 五月至九月, 幼草可被食用

效果: 效果不好

特点: 成熟开花以后牲畜便不吃了

24. Rongba

藏语名称: Rongba

意义: 根多的草

出草时间: 藏历五月

生长环境: 田地边

主要饲养: 牛

饲养方法: 人割, 牲畜自己找吃

饲养时间: 五月至九月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 效果一般

特点: 主要针对小牛, 母牛在挤奶的时候不能喂, 否则奶水会变干

25. Gamugeishi

藏语名称: Gamugeishi

意义：老奶头发一样的草
出草时间：藏历四月
生长环境：田地边
主要饲养：牛，猪
饲养方法：牲畜自己找吃
饲养时间：四月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果一般

26. Caxiama

藏语名称：Caxiama
意义：叶子小的草
出草时间：藏历四五月
生长环境：干旱地
主要饲养：牛
饲养方法：人挖，牲畜自己找吃
饲养时间：四月至六月，幼草可被食用
效果：喂了 Caxiama 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

27. Carenma

藏语名称：Carenma
意义：叶子大的草
出草时间：藏历四五月
生长环境：干旱地
主要饲养：牛
饲养方法：人挖，牲畜自己找吃
饲养时间：四月至六月，幼草可被食用
效果：喂了 Carenma 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

28. Yongzhuima

藏语名称：Yongzhuima
意义：糖草
出草时间：藏历五月
生长环境：干旱地，山坡
主要饲养：牛，猪
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：五月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果不好

29. Waboma

藏语名称：Waboma
意义：（未知）
出草时间：藏历三月
生长环境：田地边
主要饲养：牛

饲养方法：人挖，牲畜自己找吃
饲养时间：三月至四月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：喂了 Waboma 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬
特点：根，叶子里有奶；数量不多

30. Wajuma

藏语名称：Wajuma
意义：（未知）
出草时间：藏历三月
生长环境：田地边
主要饲养：牛
饲养方法：人挖，牲畜自己找吃
饲养时间：三月至四月，幼草可被食用
效果：喂了 Wajuma 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬
特点：根，叶子里有奶；成熟草开花后有刺，牲畜不吃

31. Seluoma

藏语名称：Seluoma
意义：豆子一样的草
出草时间：藏历三月
生长环境：田地边，山坡
主要饲养：牛
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：三月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：喂了 Seluoma 以后，牛的奶产量提高，出的酥油变硬

32. Azaxuza

藏语名称：Azaxuza
意义：（未知）
出草时间：藏历三月
生长环境：田地边，干旱地
主要饲养：牛，猪
饲养方法：人割
饲养时间：三月至九月，幼草可被食用
效果：效果不好
特点：成熟后叶子变大桔杆变硬，牲畜不吃

33. Jiahula

藏语名称：Jiahula
意义：（未知）
出草时间：藏历四五月
生长环境：山坡
主要饲养：猪
饲养方法：人割

饲养时间：四月至九月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果好

特点：根部可医治猪瘟

34. Rongmuronggong

藏语名称：Rongmuronggong

意义：（未知）

出草时间：藏历五月

生长环境：山坡，干旱地

主要饲养：猪，牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月，幼草可被食用

效果：效果不好

35. Huohua (Hua juma)

藏语名称：Huohua (Hua juma)

意义：（未知）

出草时间：藏历四月

生长环境：田地边

主要饲养：猪，牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至七月，幼草，成熟草都可被食用

效果：效果非常好

特点：有像菜籽一样的籽，营养好，五斤籽可炸出一斤油，雨水多时出得多

36. Yagama

藏语名称：Yagama

意义：（未知）

出草时间：藏历三月

生长环境：田地边

主要饲养：猪，牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至八月，幼草喂猪，开花成熟草喂牛

效果：效果一般

37. Chazua

藏语名称：Chazua

意义：水草

出草时间：藏历三月

生长环境：水边

主要饲养：猪，牛，马，羊

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：四月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果不好

38. Yezi

藏语名称：Yezi

意义：宝贵的东西

出草时间：藏历五六月

生长环境：雪山，海拔四千米以上

主要饲养：牛，羊

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：五月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果显著，特别好，要比外国引进草种好

特点：七月开花后营养好，七月底结果后果子营养最高

39. Shuagei

藏语名称：Shuagei

意义：白色的草

出草时间：藏历四月

生长环境：田地边，山坡

主要饲养：牛

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：四月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果好

特点：头年开花后，第二年便不会出草

40. Gaitugodo

藏语名称：Gaitugodo

意义：一团一团的草

出草时间：藏历五月

生长环境：田地里

主要饲养：牛，猪

饲养方法：人割，牲畜自己找吃

饲养时间：五月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果一般

41. Lumuyasha

藏语名称：Lumuyasha

意义：犏牦牛肉

出草时间：藏历四月

生长环境：雪山，海拔四千米以上

主要饲养：牛

饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：四月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用

效果：效果显著，特别好，要比外国引进草种好

特点：六月开花后营养更好，但数量少

42. Dongzha

藏语名称: Dongzha

意义: 可以打茶的草

出草时间: 藏历四月

生长环境: 雪山, 海拔三千五百米以上

主要饲养: 牛

饲养方法: 人割, 牲畜自己找吃

饲养时间: 四月至八月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 效果一般

43. Nahua

藏语名称: Nahua

意义: 耳朵草

出草时间: 藏历五月

生长环境: 雪山, 海拔三千五百米以上

主要饲养: 牛

饲养方法: 人挖, 牲畜自己找吃

饲养时间: 五月至八月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 效果一般

44. Mutong

藏语名称: Mutong

意义: 叶子可以包酥油的草

出草时间: 藏历五月

生长环境: 雪山, 海拔三千五百米以上

主要饲养: 牛

饲养方法: 人挖, 牲畜自己找吃

饲养时间: 五月至八月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 效果一般

45. Siren

藏语名称: Siren

意义: 开黄花的草

出草时间: 藏历六月

生长环境: 雪山, 海拔三千五百米以上

主要饲养: 牛

饲养方法: 人割, 牲畜自己找吃

饲养时间: 六月至八月, 幼草, 成熟草及干草都可被食用

效果: 效果一般

46. Mogong

藏语名称: Mogong

意义: 虫子一样的草

出草时间：藏历五月
生长环境：雪山，海拔四千五百米以上
主要饲养：牛
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：五月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果好

47. Gongzua

藏语名称：Gongzua
意义：高山的草
出草时间：藏历四月
生长环境：雪山，海拔三千五百米以上
主要饲养：牛
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：五月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果好，与外国引进草种差不多

48. Rongqu

藏语名称：Rongqu
意义：（未知）
出草时间：藏历四月
生长环境：雪山，海拔四千米以上
主要饲养：牛
饲养方法：人割，牲畜自己找吃
饲养时间：四月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果好

49. 无名草 I

藏语名称：（无名）
意义：（未知）
出草时间：藏历三月
生长环境：雪山，海拔四千米以上
主要饲养：牛
饲养方法：牲畜自己找吃
饲养时间：三月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果好

50. 无名草 II

藏语名称：（无名）
意义：（未知）
出草时间：藏历三月
生长环境：雪山，海拔四千米以上
主要饲养：牛
饲养方法：牲畜自己找吃

饲养时间：三月至八月，幼草，成熟草及干草都可被食用
效果：效果好

附录 2：牧草名录

4. 紫萁科 Osmundaceae

绒紫萁属 *Osmundastrum* (Pr.) Pr. = *Osmunda* L. / c. 10 temp., E As. (China 9)

绒紫萁 *O. claytonianum* (L.) Tagawa var. *pilosum* (Wall. Ex Grev. Et Hook.) W. M. Chu et S. G. Lu / N temp. 名举 Liu-29

特点：高 50—100cm，叶矩圆形或狭矩圆形，二回羽状深裂，裂片圆头。生于潮湿山谷。

藏名：jia hu la

15. 毛茛科 Ranunculaceae

银莲花属 *Anemone* L. / 144 Euras., Sumatra, S& E Afr.(mts), N Am to Chile

草玉梅 *A. rivularis* DC. / S & C As. 支特 Liu-05

特点：多年生草本。基生叶 3—6；叶片轮廓五角形。华亭 1—3，高 7—65cm。瘦果狭卵形。生在山坡草地或路边。

藏名：za dan gu song

十字花科 39. Cruciferae

芸苔属 *Brassica* L.

芸苔 *B. campestris* L. 名举 Liu-26

特点：一年生草本，高 30—90cm，茎粗壮，不分枝或分枝。长角果条形，长 3—8cm，宽 2—3mm，种子球形，直径约 2mm。生于田地里。

藏名：huo hua

虎耳草科 47. Saxifragaceae

鬼灯檠属 *Rodgersia* A. Gray / 6 Nepal & E As.

羽叶鬼灯檠 *R. pinata* Franch var. *pinnata*. 名举 Liu-34

特点：多年生草本，高 30—88cm，茎不分枝。叶为羽状复叶。圆锥花序长达 20cm。生于海拔 2500—3500m 的树林下。

藏名：rong men rong gong

石竹科 53. Caryophyllaceae

繁缕属 *Stellaria* L. / 150-200 cosmop.

繁缕 *S. media* (L.) Cyr. 名举 Liu-10

特点：直立或平卧的一年生草本，高 10—30cm，茎纤弱，由茎部多分枝。叶卵形，长 1—3cm，宽 1—2cm。硕果卵形或矩圆形；种子圆形，黑褐色。生于田间路旁或溪边草地。藏名：gai mu gai xie

蓼科 57. Polygonaceae

荞麦属 *Fagopyrum* Miller / 8 As. & E Afr.

荞麦 *F. esculentum* Moench. / Euras. 名举 Liu-31

特点：一年生草本，高 40–100cm，茎直立，多分枝。叶片三角形或戟形。花序总状或圆锥状。瘦果卵形。我国各地都有栽培，有时野生。生于荒地或路旁。种子含有丰富淀粉。

藏名：xie ye ma

小野荞麦 *F. leptopodum* / DC 支特 Liu-06

特点：一年生草本，高 10–20cm，茎平卧，多分枝。叶片三角形。瘦果卵形。生于田间。

藏名：dong me

蓼属 *Polygonum* L. / 20 N temp.

尼泊尔蓼 *P. nepalense* Meisn 支特 Liu-08

特点：多年生草本，高 20–40cm，茎直立或平卧，细弱有分枝。叶片卵形或三角状卵形，长 3–5cm，宽 2–4cm。花序头状，顶生或腋生。瘦果圆形。

藏名：dong me

圆穗蓼 *P. macrophyllum* Don var. *sphaerocephalum* (Wall. ex Meisn.) Murata / Sino-Himal

拖亩南 Liu-54

特点：多年生草本，高 10–35cm，茎直立，不分枝，通常 2–3 自根发出。叶片矩圆形或披针形状，长 5–15cm，宽 1–2cm。花序穗状，顶生。瘦果卵形。

藏名：rong qu

翅柄蓼 *P. sinomontanum* Sam. / DCZ 拖亩南 Liu-42

特点：一年生草本，高 30–60 厘米。茎直立或平卧，有匍匐枝。叶戟形，长 4–9 厘米，宽 2–6 厘米。花序聚伞状，顶生或腋生。瘦果卵形有三棱。生于田间，水边，山谷潮湿处。

藏名：gai dou gu do

冰川蓼 *P. glaciale* (Meisn.) Hook.f. 支特 Liu-30

特点：一年生草本，高 2–4 厘米。茎直立或平卧，有匍匐枝。叶戟形，长 3–5 厘米，宽 2–4 厘米。花序聚伞状，顶生或腋生。瘦果卵形有三棱。生于田间，水边，山谷潮湿处。

藏名：dong me

酸模属 *Rumex* L. / 200 temp. esp. N

齿叶酸模 *R. dentatus* L. 支特 Liu-09

特点：多年生草本，高 30–80 厘米，茎直立，多分枝。叶片矩圆形或宽披针形，长 4–8 厘米，宽 2–3 厘米。瘦果卵形，有三棱。生于水边，湿地。

藏名：a beng ke le

藜科 61. *Chenopodiaceae*

藜属 *Chenopodium* L. / c. 100 temp.

灰菜 *C. album* L. / cosmop. 名举 Liu-32

特点：多年生草本，高 60—120 厘米，茎直立粗壮，多分枝。叶片菱形至披针形，长 3—6 厘米，宽 2—5 厘米。花两性，数个及集成团伞花簇，多数花簇排成腋生或顶生的圆锥状花序。种子横生，双凸镜形，光亮，胚环形。生于田间。

藏名：hui

牻牛儿苗科 67. Geraniaceae

老鹳草属 *Geranium* L. / 300 temp., montane tropics

云南老鹳草 *G. yunnanensis* Franch. 松宗 Liu-03

特点：多年生草本，高 30—10 厘米，茎细长，多分枝。叶宽状五角形。蒴果长 1—2 厘米。生于田边，草地，林缘。

藏名：dong zua

凤仙花科 71. Balsaminaceae

凤仙花属 *Impatiens* L. / 850 trop. & N temp. esp. India

华凤仙 *I. chinensis* Franch. L. 支特 Liu-03

特点：一年生草本，高 30—60 厘米，叶对生，无柄或近无柄，条形或条状矩圆形至卵形，长 2—10 厘米，宽 5—10 毫米。蒴果椭圆形。生于田边，水沟旁和沼泽地。

藏名：dong ra yo

143. 蔷薇科 Rosaceae

花楸属 *Sorbus* L. / 193 N hemisph.

西南花楸 *S. rehderiana* Koehne / DCZM-H 名举 Liu-27

特点：乔木，高 5—10 米。单数羽状复叶。生于海拔 2500—4000 米的杂木林中。

藏名：mong lo

萎陵菜属 *Potentilla* L. / c. 500 N temp. & boreal, few S temp

大叶翻白叶 *P. macrophylla* Carl. / DZ-H 支特 Liu-11

特点：多年生草本，高 15—30 厘米。羽状复叶，矩圆形或狭长椭圆形。长 6—2 毫米，宽 4—18 厘米。伞形花序，花黄色。瘦果卵形。生于海拔 3000—4000 米的草坡。

藏名：da gaiI

云南萎陵菜 *P. fulgens* 松宗 Liu-43

特点：多年生草本，高 15—40 厘米。茎短而不明显。羽状复叶，矩圆形或狭长椭圆形。长 1—5 厘米，宽 6—15 毫米。聚伞花序，多花。瘦果卵形。生于海拔 3000—4000 米的草坡。

藏名：da gai

三叶萎陵菜 *P. freyninna* Bornm. 松宗 Liu-50

特点：多年生草本，茎细长柔弱，稍匍匐。三出复叶，基生叶的小叶椭圆形或斜卵形。聚伞花序。瘦果黄色卵形。生于海拔 3000—4000 米的草坡。

藏名: si ren

蕨麻萎陵菜 *P. anserina* 松宗 Liu-44

特点: 多年生草本, 高5—20厘米。聚伞花序, 多花。瘦果卵形。生于海拔3000—4000米的草坡。

藏名: rong mu ya sha

蝶形花科 148. Papilionaceae

黄芪属 *Astragalus* L. / 1750 mainly N temp., esp. WN Am., C & W As. ext. to Chile, N India & trop. Afr. Mts.

邹黄芪 *A. tataricus* Franch. 名举 LIN-22

特点: 多年生草本, 高约20—60厘米, 茎和枝纤细。羽状复叶披针形或卵形。总状花序腋生。荚果长椭圆形。生于上坡草地和田地边。

藏名: SAI LONG MU

壳斗科 163. Fagaceae

栎属 *Quercus* L. / c. 400 N temp. S to Mal. & Colombia

刺叶高山栎 *Q. spinosa* Doid. Ex. Franch. Plant. 名举 Liu-35

特点: 长绿乔木, 高2—10米。叶长椭圆形或卵形。生于海拔2400—3900米。藏名: shu bu

槭树科 200. Aceraceae

槭属 *Acer* L. / 111 N temp. & trop. mts (Eur. 14, many E AS., 1 W Mal.)

青榨槭 *A. davidii* Franch. / Middle and South China 名举 Liu-20

特点: 落叶乔木, 高10—15米。叶纸质, 卵形或长卵形。长—14厘米, 宽4—9厘米。生于海拔2000—3500米的杂木林

藏名: la ba

伞形花科 213. Umbelliferae

葛缕属 *Carum* L. / c. 30 temp. & warm.

葛缕子 *C. carvi* L. f. *carvi* / N China 名举 Liu-23

特点: 多年生草本, 高30—90厘米, 多分枝。叶羽状深裂, 长8—15厘米。伞形花序顶生。生于山坡, 地边。

藏名: dong xia mu

矮棱子芹 *P. nanum* Franch. / D-H 松宗 Liu-47

特点: 多年生草本, 高8—15厘米, 分枝或不分枝。叶羽状深裂, 长3—5厘米。伞形花序顶生。生于海拔3000—4500米的山坡, 高山流石滩。

忍冬科 233. Caprifoliaceae

接骨草属 *Sambucus* L. / 9 temp. & subtrop.

血满草 *S. adnata* Wall. Ex DC / Sino-Himalayas 名举 Liu-37

特点: 高大草本至灌木, 高达2米。单数羽状复叶, 小叶长5—12厘米。花白色。浆果核果近球形, 红色。生于林下或沟边灌丛中。

藏名: shuo shu

川续断科 236. Dipsacaceae

川续断属 *Dipsacus* W.

川续断 *D. asper* Wall 名举 Liu-24

特点: 多年生草本, 高达90厘米。茎具6—8棱, 棱有疏弱刺毛。叶长12厘米, 有疏齿。花冠白色。瘦果外露。生于草坝, 林缘, 地边。

藏名: ca xia mu

菊科 238. Compositae

蓟属 *Cirsium* Mill. / c. 350 N temp.

贡山蓟 *C. bolocephalum* Petrak 名举 Liu-01

特点: 多年生草本, 高60—120厘米。茎直立, 粗壮。叶披针形或矩圆状披针形, 羽状半裂。头状花序单生或集生于枝顶, 花暗紫色。瘦果矩圆形。生于山坡, 草地, 灌丛中。

藏名: da si mu

囊吾属 *Ligularia* Cass. / 125 temp. Euras. (China most)

宽戟囊吾 *L. latihastata* (W. W. Smith) Hand.-Mazz. / D-H 支特 Liu-19

特点: 多年生草本, 高40—60厘米。茎直立。叶片近三角状宽截形, 长5—9厘米, 宽7—15厘米。花序总状, 黄色。瘦果圆柱形。生于草坝, 林缘, 山坡。

藏名: na guo或mai tong

垂头囊吾 *L. cremanthodioides* 名举 Liu-48

特点: 多年生草本, 高20—50厘米。茎直立。叶近圆形, 长10—15厘米, 宽5—7厘米。头状花序, 总苞片黄色。生于山坡开阔草原上。

藏名: mu tong

蒲公英属 *Taraxacum* Weber ex Wigg. / 60 temp. incl. S. Am., some cosmop. weeds

蒲公英 *T. mongolicum* Dahlst. / 名举 Liu-39

特点: 多年生草本, 叶有乳汁。叶莲座状平展, 矩圆状倒披针形, 长5—15厘米, 宽1—6厘米, 羽状深裂。舌状花黄色。瘦果褐色。生于草坝, 田间。

藏名: wang bao mu

牛蒡属 *Arctium*

牛蒡 *A. lappa* L. 名举 Liu-36

特点: 两年生草本, 茎粗壮, 高50—150厘米, 上部分枝。基生叶丛生, 宽卵形或心形, 长40—50厘米, 宽30—40厘米。淡紫色。瘦果椭圆形或圆形。生于草坝, 地边。

藏名: a zong xi za

千里光属 *Senecio* L. / c. 1250 cosmop. ecl. Antarctica

田野千里光 *S. oryzetorum* Diels 名举 Liu-21

特点：一年生草本，叶和茎有乳汁，茎直立，高20—40厘米，上部或全部多分枝。叶羽状深裂或不裂，长4—8厘米，宽1—4厘米。头状花序多数，黄色。瘦果圆柱形。生于山坡及荒地，田边。

藏名：wang ju mu

桔梗科 243. Campanulaceae

蓝钟花属 *Cyananthus* Wall. ex Benth. / 19 Himal.

黄钟花 *C. flavus* Marq var. *flavus*/D-H 松宗 Liu-46

特点：多年生草本。茎基密生数茎，长10—15厘米，平卧或渐生。叶小，菱状扇形，长4—9毫米，宽2—6毫米。花大单生茎和分枝顶端，黄色。生于海拔2800—4500米的山坡或流石滩。

藏名：yi zi

紫草科 249. Boraginaceae

微孔草属 *Microula* Benth. / 30 Himal. to W China (most)

微孔草 *M. sikkimensis* (C. B. Clarke) Hemsl. / DCZQGS-H to E.Himal./ 名举 Liu-33

特点：一年生草本。茎高15—40厘米，有开展的刚毛，常自下部分枝。叶卵形或椭圆状卵形。花序短，蓝色。小坚果卵形。生于高原草坡或村边草地。

藏名：ye ge mu

玄参科 252. Scrophulariaceae

马先蒿属 *Pedicularis* L. / 350+ N hemisph. (China allegedly 350), 1 in Andes

管花马先蒿 *P. siphonantha* Don / DCZ-H / tm 支特 Liu-12

特点：多年生草本，高7—15厘米，叶基生出者成丛，叶片羽状全裂。花序总状，花冠紫红色。蒴果卵状披针形。生于高山湿草地。

藏名：di di zua zua或a longba la

腋花马先蒿 *P. axillaries* 松宗 Lin-43

特点：植株软弱，常倾卧。茎2—4条。叶多对生，叶片羽状全裂。花均腋生。蒴果偏圆形。生于海拔3000—4000米的林下或草坡。

车前科 Plantaginaceae

车前属 *Plantago* L.

平车前 *P. depressa* 支特 Liu-15

特点：一年生草本，高—20厘米。基生叶直立或平铺，椭圆形，椭圆状披针形或卵状披针形，长4—10厘米，宽1—3厘米。穗状花序长4—10厘米。蒴果圆锥状。生于草地，沟边，路旁。

藏名：gai jia mu

茜草科 Rubiaceae

拉拉藤属 *Galium* L.

西南拉拉藤 *G. elegans* Wall. 支特 Liu-40

特点：多枝，蔓生或攀援状草本。叶片纸质近膜质，条状倒披针形，长1—3厘米。

聚伞花序腋生或顶生。花小，黄绿色。果干燥。生于田边，地边，路旁。

藏名：qiong jia

锦葵科 **Malvaceae**

锦葵属 **Malva L.**

野葵 *M. verticillata* L. 支特 Liu-18

特点：两年生草本，高60—90厘米，茎直立。叶互生，肾形或圆形花小。果扁圆形。常生于平原旷野，村落附近，路旁尤多见。

藏名：zhong ba

唇形科 **264. Labiatae**

鼠尾草属 **Salvia L. / 900 trop. to temp. esp. Am., Sino-Himal. & SW As.**

甘西鼠尾 *S. przewalskii* Maxim. / DC-H 支特 Liu-25

特点：多年生草本。茎高60cm. 基生叶卵形三角状，长11cm，. 生于林缘草地上，海拔2800—4000米。

藏名：YONG ZIU MU or Rong ziu ma

糙苏属 **Phlomis L. / c. 100 Medit. to C As. & China**

深紫糙苏 *P. atropurpurea* Dunn / D-H (NW Yunnan) 支特 Liu-13

特点：多年生草本。茎高20—60cm. 基生叶及茎生叶卵形，长2—11cm，宽2—8cm.。产云南北部，生于沼泽草地上，海拔2800—3900米。

藏名：pa na zua

原本糙苏 *P. pratensis* SP 支特 Liu-41

特点：多年生草本，茎单一或分枝，叶片心状卵圆形，长7—17厘米。未见花。生于亚高山草原。

藏名：shua gai

鸢尾科 **307. Iridaceae**

鸢尾属 **Iris L. / c. 210 Euras., N Afr., N Am.**

西南鸢尾 *I. bullegana* Dykes 支特 Liu-02

特点：多年生草本。叶条形，长20—40厘米，宽4—5厘米。花淡紫色，蒴果长圆形。生于丘陵地，草甸及山坡草地。

藏名：bie bi或bie da

灯心草科 **327. Juncaceae**

灯心草属 **Juncus L. / c. 300 cosmop.**

葱状灯心草 *J. allioides* Franch. / Sino-Himal. 松宗 Liu-52

特点：多年生草本，秆高6—20厘米，叶圆柱形，长10—20厘米。生于高山草甸潮湿处。

藏名：gong zua

莎草科 **331. Cyperaceae**

蒿草属 **Kobresia Willd. / 35 N temp.**

小蒿草 *K. parva* Wu. 支特 Liu-16

特点：多年生草本，秆高 6—20 厘米，叶短于秆，宽 1—2 毫米。花序为简单穗状，椭圆形。小坚果矩圆形或倒卵状矩圆形。生于高山草原潮湿处。

藏名：pa zua

苔草属 *Carex* L. / c. 2000 cosmop. esp. temp. & cold (Eur.180, China 500) usu. wet places

湿生苔草 *Carex limosa* L. 名举 Liu-38

特点：多年生草本，秆高 5—10 毫米。穗状花序圆锥状。生于河边草原潮湿处。

藏名：zua sha

块茎苔草 *C. thomsonii* Boot 名举 Liu-14

特点：多年生草本，秆高 15—20 厘米。穗状花序圆锥状。生于河边草原潮湿处。

藏名：zua jia

禾本科 332 Gramineae

剪股颖属 *Agrostis* L. / 220 temp., trop. Mts

川滇剪股颖 *A. limprichtii* Pilger / DCZ 支特 Liu-07

特点：多年生草本，秆高 20—40 厘米。叶片扁平，披针形，长 4—12 厘米。圆锥状花序长 6—20 厘米，生于海拔 2500—3500 山坡，草丛。

藏名：zua chu

披碱草属 *Elymus* L. / c. 150 N temp. esp. As.

麦宾草 *E. tangutorum* (Nevski) Hand.-Mazz. / SW to NW China 支特 Liu-51

特点：多年生草本，秆高大，粗壮，高 60—130 厘米，叶片扁平，披针形，长 4—25 厘米。圆锥花序长 6—20 厘米，生于海拔 2500—3500 山坡，草丛。

藏名：rang ba

垂穗披碱草 *E. nutans* Griseb 支特 Liu-04

特点：多年生草本，秆直立，丛生，高 40—60 厘米，叶片扁平，长 3—8 厘米，宽 2—4 毫米。穗状花序长 4—12 厘米，小穗带紫色。生于海拔 2500—3700 米山坡草地。

藏名：rang qu

竹亚科 *Bambusoideae*

箭竹属 *Fargesia* Franch.

尖鞘箭竹 *F. acuticontracta* Yi Franch. / c. 100 Sino-Himal. (China 100) 名举

Liu-28

特点：长绿灌木，高 2—5 米。叶片披针形，长 12—21 厘米，宽 1—3 厘米。生于海拔 2000—3500 米的林下。

藏名：hei ya

共有 28 个科，39 个属，52 个种。

附录 3：初选优良牧草名录

坝子里

藜科 61. Chenopodiaceae

藜属 Chenopodium L. / c. 100 temp.

灰菜 *C. album* L. / cosmop. 名举 Liu-32

藏名: hui

十字花科 39. Cruciferae

芸苔属 Brassica L.

芸苔 *B. campestris* L. 名举 Liu-26

藏名: huo hua

菊科 238. Compositae

蒲公英属 Taraxacum Weber ex Wigg. / 60 temp. incl. S. Am., some cosmop. weeds

蒲公英 *T. mongolicum* Dahlst. / 名举 Liu-39

藏名: wang bao mu

千里光属 Senecio L. / c. 1250 cosmop. ecl. Antarctica

田野千里光 *S. oryzetorum* Diels 名举 Liu-21

藏名: wang ju mu

车前科 Plantaginaceae

车前属 Plantago L.

平车前 *P. depressa* 支特 Liu-15

藏名: gai jia mu

蓼科 57. Polygonaceae

荞麦属 Fagopyrum Miller / 8 As. & E Afr.

荞麦 *F. esculentum* Moench. / Euras. 名举 Liu-31

藏名: xie ye ma

唇形科 264. Labiatae

糙苏属 Phlomis L. / c. 100 Medit. to C As. & China

深紫糙苏 *P. atropurpurea* Dunn / D-H (NW Yunnan) 支特 Liu-13

藏名: pa na zua

高山牧场

灯心草科 327. **Juncaceae**

灯心草属 **Juncus L. / c. 300 cosmop.**

葱状灯心草 *J. allioides* Franch. / Sino-Himal. 松宗 Liu-53

藏名: gong zua

桔梗科 243. **Campanulaceae**

蓝钟花属 **Cyananthus Wall. ex Benth. / 19 Himal.**

黄钟花 *C. flavus* Marq var. *flavus*/D-H 松宗 Liu-46

藏名: yi zi