

项目报告 8

滇西北农牧区的生计改良项目

色娃龙巴围栏及斗木狭牧路的评估

04 年 8 月 26 日



云南省生物多样性和传统知识研究会（CBIK）

地址：昆明市严家地中环大厦 A 座 3 楼 邮政编码：650034

电话：+86 871 4123519 传真：+86 871 4124871

联系人：云南省生物多样性和传统知识研究会执行主任许建初研究员

电子邮件：cbik@public.km.yn.cn

色娃龙巴牧场围栏和斗木狭牧路及牧场的评估

作者：申时才

2004 年 8 月 25 日

牧路开发和围栏的作用

从 2003 年 5 月份的调查发现，由于土大黄的不断扩张，色娃龙巴已经是迪麻洛流域退化最严重的牧场。为了在色娃龙巴牧场上试验控制或消灭土大黄扩张的解决办法（除草剂），做一些放牧与禁牧对植被生长、植物多样性的对比研究，为将来的牧场恢复、土大黄的控制以及轮牧制度的建立提供科学和实践依据，研究会和村委会达成了封闭色娃龙巴牧场 3 年的协议。为了减少色娃龙巴牧场封闭后所带来的放牧压力，收回以前所有权属于迪麻洛，但由于长期以来牧路不通而不能达到的斗木狭牧场，2003 年“滇西北农牧生计改良项目”支持了当地村民挖通从色娃龙巴牧场到斗木狭牧场间修建牧路的经费。其中，绝大部分的工作都是由当地的农户和村委会自发和协调完成的，如牧路的勘测、设计、修建等都是由当地的村民自己完成的，没有外面的专家或者畜牧局的技术人员参与，项目希望当地村民和村委会有愿望和能力自主管理好牧场资源。

同样地，为了尽早在色娃龙巴牧场进行除草剂试验，以及封闭牧场与自由放牧牧场之间的对比研究，2004 年“滇西北农牧生计改良项目”也支持了色娃龙巴牧场的围栏，并对以前在色娃龙巴牧场有房子，且需要继续放牧的农户提供了 20 个帐篷（2 户农户共享 1 个帐篷），并由村委会及各社社长负责协调工作。

调查的目的

本次调查的主要目的是为了了解和评估由当地农户自己设计、实施的围栏和牧路的完成情况以及实施过程中农户运用的知识和认识等，以便探讨当地农户使用地方技术的可行性；观察和了解色娃龙巴牧场封闭后土大黄的生长情况、和其他植物的恢复情况，封闭后对牲口饲养和其他牧场的放牧压力、植被生长等的影响；新开发牧场的植被类型、载畜量等的综合评价。

本次是围栏、牧路实施，围栏后植被恢复以及新牧场植被的第一次正式调查，以后还需要进行不断的非正式调查和监督。

调查方法和思路

本次调查由研究会人员 2 名、畜牧局技术人员 1 名、村委会人员 1 名以及当地村民 1 名共 5 人组成。调查的主要方法是实地考察以及对牧场上部分农户的采访。

- **色娃龙巴牧场：**禁牧与放牧的对比观察。土大黄在禁牧和放牧条件下的对比：生长高度，入侵程度，结籽时间，结籽率等，其他植物的对比：恢复和破坏情况，生长高度，植被群落的变化等。采访主要是色娃龙巴牧场封闭后所带来的影响，对围栏的看法及新牧场的评价等。如色娃龙巴牧场封闭后对在其它牧场放牧的牲口产奶量、牲口的生长情况、其他牧场上牲口的变化以及对其它牧场植被的破坏等影响。
- **围栏：**村委会对承包围栏人员的选择、口头协议以及围栏后对围栏的管理监督，围栏的位置、距离、质量，围栏的劳力、用料以及围栏人自己是否履行协议责任等，当地村民对围栏的看法、评价等。
- **牧路及牧场：**牧路勘测和设计上是否合理，是根据什么来设计的，牧路长度、宽度，牧路开发对植被的破坏情况，牧路的开支是否合理，全村在利益分配上是否合理等。新牧场的

植被分布情况，植被群落结构，载畜量等。

1. 色娃龙巴牧场、斗木狭牧路及新牧场的基本情况

1.1. 色娃龙巴牧场：围栏后的土大黄生长受到了明显的抑制，其他的植被恢复很好，牲口很少到过牧场，农户对目前的牧草恢复也很满意；而放牧的地方的情况刚好相反，土大黄特别多，其他的牧草基本上看不见，牲口吃不饱。

- 土大黄：土大黄在放牧与没有放牧的地方形成明显的对比，具体的情况如表 1。

表 1：土大黄在放牧和不放牧的对比。

土大黄	数量	发芽和生长情况	种子成熟情况	对其他牧草的影响
放牧的	土大黄占绝对的优势，其他牧草和杂草都很少	再生的土大黄提前发芽生长，植株 20cm 左右，明显比不放牧的要高，新生的土大黄多半是由于牲口的机器运动产生的	土大黄种子成熟的比较多，时间上提早开花对结籽率影响不是很大，晚期结籽的种子都能成熟	土大黄（放牧）明显抑制其他牧草的生长
不放牧的	去年土大黄密的地方，现在呈现土大黄中等，其他的杂草占优势，禾草少	再生的土大黄目前刚发芽或还没有，新生的土大黄很少，植株 5-10cm 左右	土大黄密集的地方的种子绝大多数没有成熟，只有少部分开花比较晚的、比较稀的地方的种子成熟了	其他的牧草能抑制土大黄的生长

注：表 1 中的‘再生’指土大黄根部营养组织（母体上）的第二次生长，‘新生’指种子或植株脱离母体后的生长。

从表 1 中的土大黄在放牧与不放牧条件下对比发现，土大黄是主要靠种子和机械传播（根部营养体脱离）的一种多年生植物。在放牧的地方，土大黄是明显的优势种，主要因为：1. 牲口不吃土大黄或者吃土大黄很少，使得土大黄数量在不断增加而其它的牧草逐渐减少或变矮小，2. 牲口在放牧中的蹄子对土壤的破坏及对土大黄发达的根部营养组织踩踏使得部分营养组织脱离母体而可以形成新的植株，3. 没有建立放牧制度，使得牧房附近的载畜量过大，增加了杂草的入侵机会，可以明显得出的结论：机械运动可以促进土大黄的生长、种子成熟率以及新生植株的发展和扩张。围栏后的牧场，尽管在往年放牧强度最大、退化最严重的土大黄最多而其他草最少的地方，由于围栏后没有牲口吃和蹄子的破坏，其他的牧草，特别是杂草获得了恢复的机会，往年土大黄密度高的、肥沃营养的地方不仅对土大黄的生长有利，对其他杂草的生长也是很有利，因此杂草呈现很强的竞争性而表现明显生长旺盛，而禾本科和莎草科则少。在没有放牧的地方，土大黄的生长和发芽比较晚，植株生长的速度也比较慢，绝大多数密度高的地方的种子基本上不能成熟，而放牧的地方则相反。

总之，土大黄是一种喜欢机械运动的植物。放牧条件下可以促进土大黄的营养生长，提高种子成熟率，提前发芽生长，而不放牧则相反。

- 其他的植物（不放牧的）：牧场中不同地方的植被差异性比较大，但只要是相似地段上的

植被群落就比较相似。土大黄密度不同的同一区域上可以明显的看出，土大黄密度高的杂草特别多，土大黄密度中等和偏下的杂草和禾草差不多或者禾草占优势，没有土大黄或密度很小的，多半是禾草占优势。

1. 土大黄密度高的地方：目前土大黄在数量上没有杂草的多，在高度上也没有杂草的高，禾本科和莎草科的植物比较稀少但生长良好。主要的植被群落：血满草（忍冬科），高度有 50-100cm，牲口不吃，目前还没有开花，毛茛（毛茛科），高度 20-50 cm，牲口会吃些，目前开花结籽，还有几种菊科植物，这些植物牲口多数都喜欢吃，因此不会影响牧场的质量。禾草比较单一，只有 1-2 个种，而且密度很小。
2. 土大黄密度中等偏下的地方：目前土大黄在群落中处于劣势，杂草和禾本科草占优势，杂草和禾草的高度都差不多，杂草要高一些，禾草要低一些。杂草和禾草在不同的地段上的情况也不同，某些地方是杂草和禾草差不多，某些地方杂草占优势，而有些则禾草占优势，多数是属于杂草和禾草差不多的类型。
3. 基本上没有土大黄的地方：禾草是一种群落中的优势草，在群落高度上，杂草占最高层，禾草占中间，在此类群落中，禾草科植物会出现比较单一的现象，禾草和莎草物种的多的地方很多，少的地方太少。

- **植物多样性**（没有放牧的）：尽管不同的区域，植被群落和物种上差异很大，尤其在不同区域上的禾草和莎草植物的物种数量是最明显的，但在相似的区域里，由于土大黄密度高的地方的肥沃的营养和开放的群落增加了其他杂草的入侵机会，而土大黄密度低抑制了其他杂草的入侵，因此在相似的区域植物物种在数量上是持平的或者差不多。

- **不足**：有个别的农户不执行村代表制定的村规民约，会把牲口放到色娃龙巴牧场最高的琼姑牧场，这样会影响其他没有去放牧的农户，同时村委会还有按照村规民约执行。目前当地农户对把牲口放进去的农户还多半是抱怨，还没有效仿。

1.2. 围栏：色娃龙巴的围栏总的可以分成两个地方，一是齐藏栋牧场与南亚桐牧场之间，整个围栏只有一条，全长有 500-600m 左右；另外是白汉社山头，周围几个牧场且可以通往色娃龙巴牧场，因此围栏 2-3 条，总的长度为 200-300m，具体的如表 2。

表 2：两处围栏的基本情况。

围栏地	费用开支	围栏距离	围栏用材	牲口进出难易	备 注
齐藏栋牧场	1200.00 元	500-600m	砍的冷杉杂木	不容易	河岸两边
白汉山头	800.00 元	200-300m	倒的冷衫和杂木	小猪、羊能进	2-3 不同处

- **禁牧的制定**：经过研究会与村委会的长期商讨，村委会同意把色娃龙巴牧场封闭 3 年，并通过村民代表大会制定和通过了禁牧制度，写进了村规民约，报交给县政府生效后正式实施，如果村民不按照民约来实行，村委会将按照民约来执行。

- **围栏人的选择**：对于当地的农户来说，他们对迪麻洛流域的牧场都很熟悉。色娃龙巴的封闭，需要从那些地方围栏，需要多少劳力都是很清楚的，不需要进行实地考察。主要是在农户选择上必须达到两个条件：1.放牧就在围栏附近的，这样可以随时到牧场去查看，发现牲口进去可以赶出来，围栏烂了、坏了可以及时修补，2.要有责任心，至少是多数村民可以

信任的农户。

- **费用开支：**费用研究支持，协调工作由村委会负责，工作由承包人负责。考虑到围栏后的维修工作，村委会决定把围栏工作承包给 2 户农户，并且与当地的两个农户达成口头协议，齐藏栋的围栏费用为 1200.00 元，白汉山头的为 800.00 元，然后承包他们，因为他们在村的信誉不错，离各自的围栏处也很近。围栏费用是先付一部分给承包人，然后等到围栏后或者是 3 年后再补上另一部分。围栏的实施方案由承包人自己决定，自己独自完成可以，请其他的村民帮忙也可以，但必须在规定时间内完成并保证质量。围栏后的维修由承包人负责，围栏至少必须要达到 3 年以上，如果达不到就要扣发部分围栏的费用。

- **围栏的实际情况：**基本上两个地方的围栏都还可以。齐藏栋牧场的围栏由于村民的反对（牲口放牧压力大）而改变了原来设计的围栏地点，白汉山头没有改变计划。在两处的围栏中，白汉山头是比较理想的，2-3 条围栏都是在比较紧要的地方，一般只要是围好这些地方，牲口就进不去。用材比较好，估计能用到 3-4 年，围栏的密封性也很好，大牲口进不去，小牲口一般也进不去。齐藏栋牧场的围栏比较差，没有按以前规划的路线来实施，而目前围栏的位置也不是比较理想的地方。围栏用材主要是以前倒在地上的冷杉排立起来，然后在周围加上一些辅助材料。此处的围栏可以防止大牲口如牛、马的通过，但不能阻止小牲口如猪、羊的通过，但由于当地传统的放牧习惯——牲口随着牧民流动，因此只要没有牧民在围栏内放牧或在围栏附近居住，牲口一般是不会到围栏里的。

- **牲口进出情况：**从目前来看，牲口很少进入到色娃龙巴牧场围栏的部分。牧草很少有牲口吃过的痕迹，部分牧房周围的痕迹也是当地牧民送游客时经过牧场所留下的。还有围栏承包者也是住在牧场附近，他们会随时对围栏进行查看和维修，如果发现牲口进入牧场也会赶出来。总的说来，牲口没有进入牧场的原因主要是：1. 当地的很多农户一直认为除草剂已经打了，怕牲口进去后中毒，2. 村规民约的制定，这是大家一致通过的制度，农户都比较相信村委会和研究会，并且村委会会不时的派人到牧场进行检查，如果发现有人故意在围栏里放牧就会按照村规民约来执行，3. 居住在没有围栏的牧民的房子离围栏点比较远，同时牲口每天晚上都要回牧房附近休息、吃一些补充饲料及农户挤奶的传统放牧方式使得牲口不会走得太远，因此很少到达围栏附近或者进入围栏牧场。

1.3. 牧路：新开发的斗木狭牧路是目前迪麻洛流域所开发的最好的牧路之一，牧路的勘察、设计上都比较合理，植被破坏小，财务开支和利益分享上也比较合理，同时也证明了当地技术是可行的。

- **权责分配：**牧路的勘测、农户修路的组织以及在实施过程的中的后勤保障等都是由村委会负责和协调，研究会主要是提供资金支持和跟踪牧路的进展。

1. 牧路勘测：由村委会人员以及当地有经验的农户做的。斗木狭牧可以开发的场路有两条：一条石头多、山势陡，炸石头需要更多的炸药和劳力，另一条地势比较平坦、石头较少，因此选择后一条。牧路勘测上，勘测人员把牧路每隔 100m 做上记号，尽量避免减少植被的破坏。
2. 牧路实施：从 2003.11-2004.7 完成的。本打算 2003 年 11 月底前完成，但后来由于雪大就停工了，2005 年 5-6 月一直下雨，因此时间拖到了 7 月份才完成。在牧路实施中，遇到石头、大树以及竹子块根就用炸药炸，一般的泥土用锄头来挖。

- **利益共享：**村委会把牧路平均分给每个社，然后由各个社自己组织来完成。根据每段路的长度、艰难度来承包给农户，炸药由村委会统一提供。去年普它社的农户由于修建公路而没有时间参加。除了实施过程中先预支一部分生活费用外，其他的费用等到完成以后再全部付清。村民平均每天的收入可达 50.00-60.00 元，但由于来回牧场至少需要 2 天，食物的人工搬运或马托运费，加上下雪时不能开工，因此平摊下来就是 10.00-20.00 元左右。多数村民认为这种报酬比较低，但觉得自己是在为自己干活也就不在乎了。

- **财务监督：**村里领导负责财务的收支、报表等，财务主要由书记负责，其他的人员监督。报表上，每个组、农户做了什么工作，用了多少工，花了多少钱，是什么时候完成的都有详细的记录，报表已经送到了县畜牧局审查，并且以后会复印一份报表给畜牧局，原始的报表村委会自己会留着。

- **牧路基本情况：**牧路基本上顺利完成，但由于是刚新开发的还有很多不稳定性还需要进行维修或者修补，但只要牧场利用起来后当地的农户就会进行自觉的维修。

1. 牧路的长宽：牧路全长估计有 5 公里左右，从齐藏栋走路到斗木狭牧场需要 3-4 个小时。牧路的宽度有 1.3-1.5m，大牲口可以同时通过，而且可以减少拥挤的发生。牧路的地势比较平坦，周围的遮荫很好，水源也丰富。

2. 植被破坏：硬的竹子块根、大树需要用炸药炸，因此农户在牧路设计上就尽量避开植被密的地方，也减少了对植被的破坏。全长炸掉了 15 棵树，其中多数是已经死掉的但倒在路中间挡路的树，这些树很粗、已经开始腐烂。其他植被的破坏主要是竹子，在色娃龙巴流域竹子是森林植被下的主要群落，竹子密的地方有 2-3 处，但距离都不是很远，总的估计有 200 米左右，其他的都是竹子比较稀疏的地方。牧路的最高部分绕过了很多大石路，因此这方面的破坏也不大。总之，牧路的开发对植被的破坏都是很轻微的，这不仅是农户实施中更容易，同时也减少了劳力和物力上花费。

3. 不足：牧路刚开发完成，很多地方还不稳定和巩固，路上的泥土很多。当地的农户没有把牧路利用起来而造成齐藏栋牧场放牧的巨大压力。

1.4. 斗木狭牧场：分布于海拔 4000m 以上的高山牧场，牧场面积大、载畜量大，德钦牧民没有过来放牧，迪麻洛农户也没有去放牧。

- **牧场权属：**拥有权属于贡山县，使用权属于迪麻洛，但长期以来没有牧路达到斗木狭牧场，因此以前都是德钦的牧民在使用。今年随着牧路的开发，村委会已和德钦以前在斗木狭牧场放牧的村委会达成一致：迪麻洛要收回斗木狭牧场，德钦人不能再过来放牧。德钦牧民的房子已经搬走了，目前也没有过来放牧。

- **牧场容量：**牧场全长估计有 5-6 公里，平均宽度有 400-600m，牧场的最高峰是雪山，下面是矮灌丛，中间是草本群落，是一个比较理想的高山放牧之地。可载畜比较可观，估计能容纳 50-60 户农户放牧，基本能容纳 3 个社放牧，400-500 头牲口。

- **植被群落：**牧场上的禾本科和莎草科的植物物种比较少，群落结构比较单一，主要的植物是：草血竭（蓼科）、报春花属植物（报春花科）、蔷薇科的一种植物，还有分布稀疏的但数量大的中草药植物：如贝母、雪上一支蒿、雪莲、次参等植物（详细请看附件图）。除了禾本科和莎草科植物外，其他群落中的优势群落牲口都喜欢吃，因此放牧的效果还是一样的。牧场上没有土大黄，多半是由于以前在斗木狭牧场放牧的牧民的村子附近没有土大黄而形

成，原因和迪麻洛农户放牧以后的土大黄发展情况有待研究和监督。很多农户认为，在斗木狭牧场放牧可以提高酥油产量，主要原因：1. 营养高：牧场海拔高，都是在 4000m 以上，无论是那种草和低海拔的同一种草比起来营养上都要好。2. 药性高：海拔越高，植物的药性越好，对牲口的产奶很有帮助，而且奶的味道和品质也会更好，如虫草，高海拔的药性好，低海拔要差一点，雪山上的雪鼠药用价值高等。

- **不足：**牧场上石头太多限制了植物的生长，同时也限制牲口的进入。牧场上没有森林植被，牧民的烧材受到限制，尤其是建材是很困难的，如果没有帐篷很不方便。今年没有迪麻洛农户到牧场上放牧，造成了色娃龙巴牧场封闭后给其他牧场带来的放牧压力。

2. 讨论

- **土大黄特性：**从新开发的牧场斗木狭、白汉山头的牧场以及新科牧场等看来，土大黄最适分布海拔为 1800-3500m 之间，高于 3500m 以上的海拔，即使放牧的强度和低海拔牧场相似，土大黄的生长和蔓延也不是很严重。从今年放牧与不放牧的对比来看：植物生长情况晚、慢、种子结籽率低，土大黄是一种比较喜欢机械运动的植物，短距离的传播主要是靠机械运动造成植株脱离母体而产生新的植株，长距离的是靠牲口来传播。牲口对土壤的破坏程度越大，土大黄的生长越好，入侵得更快。反之则相反。因此减少猪对牧场的破坏会是解决土大黄的途径之一。
- **轮牧制度：**从色娃龙巴封闭以后的植被恢复情况以及其他按照轮牧制度放牧的牧场植被情况来看，轮牧对牧场的恢复、防止杂草的入侵是很重要的。封闭后的色娃龙巴的植被恢复很好，以前完全是土大黄处于优势种的地方其他的植物已经恢复起来了。以前建立和实施放牧制度的牧场，土大黄和其他植物能同时恢复。可以明确的是，轮牧可以促进植被的恢复，限制土大黄及其他杂草的入侵，以便缓解了土大黄扩展的速度。因此放牧制度的建立也是牧场的恢复的必要手段之一。
- **围栏：**封闭色娃龙巴牧场使得以前放牧的农户不能放牧，增加了其他牧场的放牧压力使得其他牧场的牲口吃不饱，有些甚至死掉，酥油产量低，看到过色娃龙巴目前牧草恢复得好的农户能想通，也有部分农户想不通认为除草剂打后可以打开围栏放牧了。帐篷的发放也有一定的问题，领取帐篷时没有给组长而是直接发放给农户，有些农户独自霸占了一个帐篷而不和别人分享，有些农户不能相互协调在一起，因此大家的意见很大，让组长来领和协调是最好的办法。围栏制度的建立和围栏能否真正实施下来还有待考验，但只要村委会能发挥好自已的作用，同时利用好新开发的牧场，色娃龙巴的 3 年禁牧应该是可以实行的，而将来的管理制度以及相应的轮牧制度也有待进一步的讨论。
- **村委会的打算：**随着研究会在迪麻洛的工作进展、牧路的开发和围栏的实施，村委会也在逐步的对畜牧业方面有一定的认识和规划。主要的打算：1. 将来的牧场管理方面要建立各小组相应的放牧时间、放牧制度和措施，从明年开始实施，2. 猪从明年开始必须圈养，否则将按制定的规章制度来执行，3. 把牦牛、其他的不产奶的公牛、马以及骡子全部赶上斗木狭并围在上面不准下来，直到到达牲口回村头时的时间才赶下来，4. 房子周围的土大黄用除草剂杀死后种外地的草，5. 把色娃龙巴分成几个轮牧分区，每隔 1 个月在一个地方放牧，下一个月到另一个分区，这样重复的放牧保护其他的植物的恢复，6. 开发一个新的牧场，减少其他牧场的放牧压力，7. 药品实行滚动，药品发放给每个社的防疫员，然后要求年底把自己收回来，8. 防疫员的评估直接从农户反应来，具体的补足、

防疫制度也需要建立，9.很多农户对色娃龙巴牧场的牧草恢复很满意，认为研究会和村委会的做法是对的，因此想要研究会用摄像机拍摄下来和组织一次当地的农户到牧场去参观。

以上这些村委会的打算表明了村委会已经逐渐介入到了迪麻洛的设计与规划中，这对将来的很多工作的开展是很有利的。如果猪实行圈养，不产奶的公牛、马以及骡子被赶上斗木狭牧场，或者再开发一个新的牧场，或者是把全村的三个社安排到斗木狭牧场都可以解决色娃龙巴牧场封闭所带来的放牧压力和造成其他牧场的植被破坏和牲口的损失。

- **牲口和人同住：**当地的传统挤奶使牲口始终围绕在农户居住的牧房周围，牲口随着人流动及晚上回来。这样造成了牲口多牧屋周围的土壤和植被破坏，同时也给轮牧带来了机会：牲口随着农户搬迁后不会自己跑回到原来的地方，除非农户又回到以前的地方，牲口每天晚上要回来限制了牲口不会走得太远，因此放牧制度的实施比较容易，分区轮牧可以不需要围栏。
- **当地技术的可行性：**牧路、围栏的设计、实施以及以前当地轮牧制度的建立和实行效果，证明了当地技术的可行性。这主要是当地的农户在长期的生活实践中形成了对当地环境的认识 and 了解，同时也积累了一些适合于当地的经验，因此研究会以后的工作更应该注重农户的参与合作或者是发挥他们的积极性，提高他们的能力。

3. 建议

- **牧场管理：**需要建立合理的轮牧制度，这不仅可以抑制土大黄的生长扩展，同时也可以保证其他植物的恢复。一般是不同的小组根据自己的具体情况制订出相应的管理措施，然后由村委会来协调。明年为了减轻色娃龙巴封闭的压力，村里的猪要圈养，要么把牦牛、马及骡子等大牲口赶上斗木狭牧场，要么把施永功社、从尼社和青马堂社的农户分派到斗木狭放牧，这样可以减少农户的损失，同时也可以保证色娃龙巴的封闭而不会被农户破坏和管理顺利
- **防疫员的补助：**调查各社村民对防疫员的看法：打针是否到位，有没有按照兽医站的标准来打，打后的效果等来综合检测防疫员的满意度，防疫员打本社的牲口所用的时间，结合畜牧局给的补足来给防疫员适当的不足，同时促进村委会建立相应的防疫制度。
- **非正式的评估：**色娃龙巴牧场、围栏的修补和管理、牧路的维修以及新开发的牧场的变化情况都需要进行一系列的长期的间断的非正式评估，以便发现问题及时解决问题。同时在这些方面发挥村委会的作用。
- **开发新牧场：**对于村委会提出的想开发另一个新的牧场，研究会可以支持。这样的可以减少当地的放牧压力，对于其他的研究工作或者是试验会更做些。新牧路的调查评估需要兽医站人员、研究会人员及村委会人员共同来做，经费来源可以尝试其他的如乡政府的支持。
- **传统的放牧：**村委会提出的以后色娃龙巴牧场的分区放牧有利于牧场的管理和植被的恢复，当地的传统的牲口随着牧民流动而不需要围栏。只要在色娃龙巴牧场放牧的农户按照规定的时间流动就行了，牲口不会超出牧民居住的房子 1 公里之外。

附件：色娃龙巴牧草恢复、牧路及斗木狭牧场照片



图 1：土大黄密集地



图 2：围栏用材（倒的冷杉）



图 3.



图 4

图 3、4: 新开发的斗木狭牧场的植被.



图 5: 齐藏栋牧场放牧的情况.



图 6: 帐篷.



图 7: 没有土大黄的植被.



图 8: 有土大黄的植被.

图 7、8: 色娃龙巴植被恢复的对比.