

# 特高多花黑麦草的种植及高产技术

张焕芳<sup>1</sup> 李天平<sup>2</sup> 吴梦霞<sup>2</sup> 杨寿军<sup>2</sup> 李花<sup>2</sup> 杨国荣<sup>2\*</sup>

1. 云南省江城县畜牧工作站, 云南江城 665900; 2. 云南省草地动物科学研究院, 昆明 650212

**摘要** 为测定冬春季种植特高多花黑麦草产量, 对勐烈镇试验田于 2014 年 10 月 22 日免耕播种, 10 月 27 日全部出苗整齐, 生长 44 d 后刈割第一茬, 直至 2015 年种大春前 15 d 刈割最后一茬, 共计刈割 6 茬, 平均高度 56.39 cm, 合计平均产草量达 291.14 t/hm<sup>2</sup>, 按市场鲜草售价 300 元/t 计算, 产值达到 87 342 元/hm<sup>2</sup>, 具有较好的经济效益, 为农民增收开辟新路子。

**关键词** 特高多花黑麦草; 鲜草产量; 刈割; 效益

特高多花黑麦草 (*Lolium perenne* L. cv.Tetragold) 是一种中早熟型四倍体品种, 喜温凉湿润气候, 耐寒、耐湿、耐盐碱, 但抗高温和耐旱能力差, 最适生长温度 10~28 ℃, 在云南省各个地区均可种植。多年的研究与推广应用证明, 云南省利用冬闲田种植多花黑麦草, 可以在不影响大春粮食生产的前提下, 生产出高产优质的青绿饲料, 有效地缓解冬春季优质青绿饲料供应紧缺的问题, 特别是在奶牛养殖及肉牛规模化养殖场显得更为重要。特高多花黑麦草是江城县勐烈镇建立“水稻—特高多花黑麦草”草田轮作耕作制度的首选当家牧草品种。种植特高多花黑麦草, 可以促进畜牧产业发展, 增加农民收入。

仙江、曼老江、勐野江三江环绕故名江城。与越南、老挝两国接壤, 边境线长达 183 km, 是云南省唯一与老挝、越南两国接壤的“一城连三国”县城。海拔 1 120 m, 年平均气温 19.4 ℃, 年均降雨量 2 171.6 mm。江城冬夏两季短, 春秋两季长, 属亚热带湿润气候。畜牧业发展是江城县水电、林业、畜牧、橡胶、茶叶、蔗糖六大骨干支柱产业之一。特高多花黑麦草试验示范地建在江城县勐烈镇, 地处江城县中部, 位于 E 100° 22'、N 22° 26', 海拔 1 120 m, 终年气候温和, 辖区面积 20.94 km<sup>2</sup>, 是全县政治、经济、文化中心。居住着哈尼、彝族等 10 多个民族, 少数民族人口占总人口的 59%, 森林覆盖率为 70%。

## 1 概况

江城哈尼族彝族自治县位于云南省南部, 地处 E 101° 14' ~ 102° 19'、N 22° 20' ~ 22° 36'。因李

## 2 种植技术

牧草种植必须与种植业相提并论, 甚至比种植粮食作物还要精细, 这点是目前最易忽视的关键

收稿日期: 2016-04-12

基金项目: 云南省现代农业奶牛产业技术体系建设专项

\* 通讯作者

张焕芳, 1963 年生, 女, 高级畜牧师。

碘、醛等制剂进行水体消毒, 使用生物水质改良剂调理水质, 积极开展黄鳝疾病的防治。

1) 呼吸衰竭症防治。①低密度带水草运输, 收购苗种时尽量减少中间环节; ②下池(箱)时, 用清水漂洗, 尽可能解除“打桩”苗种; ③下池(箱)前, 使用双黄连、电解多维、青霉素等消毒调理。

2) 腐皮病防治。①用磺胺胍 10 g/100 kg 黄鳝拌饵料投喂, 1 次/d, 3~6 d 为一疗程; ②磺胺脒 2 g+

水蚯蚓 1 kg/100 kg 黄鳝拌饵料投喂。

3) 烂尾病防治。25 万 IU 金霉素 /m<sup>3</sup> 水体, 浸泡病鳝。

4) 出血病防治。内服大黄, 1 kg 大黄 /100 kg 黄鳝拌喂, 1 次/d, 连续 3~5 d; 内服鱼服康, 外用 25 万 IU 金霉素 /m<sup>3</sup> 水体结合治疗。

5) 锥体虫病防治。CuSO<sub>4</sub> : FeSO<sub>4</sub> 合剂(比例为 5 : 2)0.7 mg/kg 泼洒。

点,大部分牧草种植者认为,牧草是自生自灭的作物,不用花太多精力都会生长。这是不太科学的思维方式,近年来,勐烈镇甚至江城全县都在冬季种植特高多花黑麦草,为草食畜牧业发展奠定了坚实的物质基础。

### 2.1 土地选择

特高多花黑麦草对土壤的要求不严,但为了获得高产优质,宜选用质地疏松肥沃并具有一定排灌条件的田地,如冬闲农田、果园、鱼塘岸边、沟渠旁或杂边地地块都可种植。

### 2.2 播种期

研究证明,特高多花黑麦草种子适宜的发芽温度为 13~20℃,低于 5℃或高于 35℃时发芽困难;低于 5℃时,地上部分生长基本停止。因此,江城县勐烈镇的播种期在 10 月下旬,以最低气温在 13℃左右为宜。

### 2.3 播种方法

江城县勐烈镇特高多花黑麦草的播种方法各异,归纳起来有以下几种。

1)免耕法。免耕法可节约大量的劳动力,但产量低。水稻低茬收割后,于稻田的四周及中间等适宜处开挖排灌沟,种子经冷水浸种 1~2 h 后,均匀地撒播于潮湿的稻田上,播种量 30 kg/hm<sup>2</sup>。并保持湿润 7 d 左右时间,种子即可陆续出苗生长,也可以于水稻收割前 20 d 左右,将浸泡过的种子均匀撒播于湿润的稻田里,水稻收获时要尽量低茬收割,以免稻茬太高影响黑麦草的管理与收获。

2)翻耕条播法。土地犁翻整平后,按幅宽 2 m 起畦,浅沟条播。行距 25 cm,播种后盖土 1 cm,播种量 30 kg/hm<sup>2</sup>。

3)翻耕穴播法。土地耕犁细伐平整后,按幅宽 2 m 起畦,浅穴播。穴距 25 cm,每穴 6 粒左右种子,

播种后盖土 1 cm,播种量 30 kg/hm<sup>2</sup>。

## 3 田间管理

特高多花黑麦草喜湿但怕淹水、渍水,在全生长过程要及时排水灌水,以不干、不渍为宜。特高多花黑麦草对氮肥非常敏感,施氮肥时结合灌水,可提高产量与质量。种植要求在播种前,施农家肥 45 t/hm<sup>2</sup>或复合肥 150 kg/hm<sup>2</sup>作建植肥料。每次刈割后的第 3 天,追施复合肥 200 kg/hm<sup>2</sup>,注意不要灼伤草头,以免引起腐烂,建议把复合肥兑水后喷灌。特别注意的是,在每次追肥后一定要进行灌溉,有利于养分的吸收,同时避免肥害。

## 4 测产方法

在江城县勐烈镇种植特高多花黑麦草较多的段家寨自然村,随机选择 1 块作为测产点,设 3 个小区,分别为 R1、R2、R3。测产根据特高多花黑麦草生长高度达到 40 cm 左右进行,刈割后进行适当施肥,必要时灌溉,直至翻耕种水稻为止。每个小区测产 1 m<sup>2</sup>,然后计算产草量。

$$\text{产量}(\text{kg}/\text{hm}^2) = \text{实测 } 1 \text{ m}^2 \text{ 的产量} \times 10。$$

## 5 结 果

1)产量。在勐烈镇试验示范开展的特高多花黑麦草产量测定,该测定于 2014 年 10 月 22 日免耕播种,10 月 27 日全部出苗整齐,12 月 10 日即生长 44 d 刈割第 1 茬,直至 2015 年种大春前 15 d 最后 1 茬刈割,共计刈割 6 茬,合计平均产草量 291.14 kg/hm<sup>2</sup>,平均高度 56.39 cm。平均株高 R1 为 (56.17 ± 8.23) cm,R2 为 (56.17 ± 6.49) cm,R3 为 (56.83 ± 5.60) cm。合计产草量 R1 为 (294.97 ± 6.15) t/hm<sup>2</sup>,R2 为 (282.37 ± 5.68) t/hm<sup>2</sup>,R3 为

表 1 江城县勐烈镇特高多花黑麦草鲜草产量测定结果

茬数	R1		R2		R3	
	株高 /cm	产量 /(t/hm <sup>2</sup> )	株高 /cm	产量 /(t/hm <sup>2</sup> )	株高 /cm	产量 /(t/hm <sup>2</sup> )
1	65.00	52.40	50.00	36.50	60.00	50.50
2	66.00	55.12	65.00	51.20	58.00	49.20
3	55.00	53.21	61.00	49.98	61.00	50.10
4	50.00	39.81	55.00	50.22	56.00	51.22
5	56.00	51.22	58.00	49.91	60.00	51.50
6	45.00	43.21	48.00	44.56	46.00	43.56
合计		294.97 ± 6.15		282.37 ± 5.68		296.08 ± 2.15
平均	56.17 ± 8.23		56.17 ± 6.49		56.83 ± 5.60	

(296.08 ± 2.15) t/hm<sup>2</sup>(表 1)。

特高多花黑麦草在江城的冬春季生长很好,刈割茬数与产量有很大关系,总结过去种植的情况,刈割茬数少,不但影响鲜草产量,而且由于生长时间太长容易发生锈病,降低了牧草营养和适口性。刈割后尽快施肥,必要时灌溉,这样就可以提高产量,生长高度达到 45 cm 后应加快刈割利用,以减少粗纤维含量,提高家畜对黑麦草的利用率,提高种草养畜的养殖效益。详见图 1。

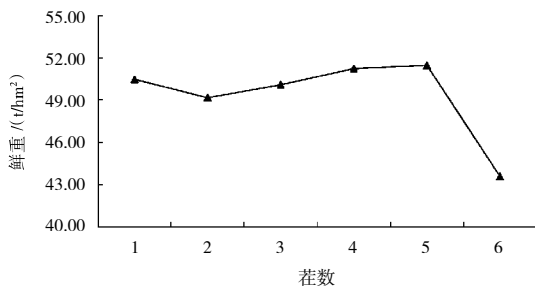


图 1 特高黑麦草刈割茬数对鲜草产量的影响

2)利用。在江城县勐烈镇一带,于 2014 年 10 月下旬播种,3~5 d 出苗,待其生长 50 d,草层高度达 50 cm 左右,即进行第 1 茬刈割测产,以后视长势和利用情况,每隔 20~30 d 刈割 1 茬。根据海源公司养牛场和其他肉牛场、养羊场利用特高多花黑麦草的情况看出,如果用于饲养牛羊等大家畜,割草的间隔时间可适当延长,草层高度达 60 cm 时刈割,这样可以降低牛羊消化系统疾病的风险。刈割运回养殖场的新鲜青草,可直接用于喂养畜禽和草食性鱼类。如果用于养猪养鹅,建议先用小型粉碎机切短,以提高采食率,减少浪费。

为了不影响后作大春的水稻生产,建议在水稻插秧前 15 d 进行最后 1 茬刈割,并犁地放水沤田,

以便黑麦草余留茬头和根系等腐烂分解转化成有机质,有利于后茬作物生长。根据江城实践经验,为了促进黑麦草的腐烂分解,改良酸性土壤,可结合犁田时施予石灰 300 kg/hm<sup>2</sup>,可起到很好的土壤改良效果。

## 6 种植特高多花黑麦草的优点

1)速生、产量高。黑麦草播种 45 d 后即可开始割第 1 茬,以后每 20~30 d 刈割一茬;在江城生长 6 个多月的“冬闲期”田里(由于种植效益低,大部分农田在冬春季留荒),其鲜草产量高达 291.14 t/hm<sup>2</sup>,更为重要的是为畜牧业提供优质饲草饲料。

2)适口性好,营养丰富,饲养效益高。特高多花黑麦草的草质柔嫩多汁,适口性特好,各种畜禽和草食性鱼类均喜吃,采食率达 100%,且营养丰富。有一养殖户用特高多花黑麦草喂鹅 70 d 后,与喂蔬菜叶的对照组相比,平均每只鹅多增重 1.2 kg,且节省精饲料 4.2 kg。江城海源牧业有限公司牛场用特高多花黑麦草饲喂牛提高日增重 10%,降低饲料成本 5%。因此,种植特高多花黑麦草的效益高。

3)经济效益好。江城勐烈镇在冬春种植特高多花黑麦草共计刈割 6 茬,合计平均产草量达 291.14 t/hm<sup>2</sup>,按市场鲜草售价 300 元/t 计算,产值达到 87 342 元/hm<sup>2</sup>,具有较好的经济效益,为农民增收致富开辟了新路子。

4)草稻轮作促进农业可持续发展。种植特高多花黑麦草的培肥改土能力强,后作水稻产量明显提高。因此,草稻轮作具有较好的促进农业可持续发展作用。

## 大剂量使用退烧药的危害

许多人在治疗猪病时,常常离不了退烧剂,如氨基比林、安乃近、安痛定等,而且都是连续、大剂量使用,甚至对有些并不发烧的病猪以及一些体温已降至正常的猪也还使用这一类药。这是一种错误的做法,因为发烧是猪的一种防御性保护反应,适度、适时的发烧对抵御疾病具有一定的益处。发烧是猪因感染病原微生物并产生炎症所致,而退烧药只能起到退烧的治标作用,却无抗菌消炎的治本作用,长时间、大剂量使用退烧药还可能引起猪白细胞减少,抵抗力下降。所以,对确诊为高烧的猪才可以使用退烧药,并配合抗生素进行治疗,而且不能连续、大剂量使用。尤其对体温降至正常的猪应该立即停用退烧药。

来源:猪 e 网