

★★世纪期刊网-专业期刊论文原文服务网站★★

【关于我们】

世纪期刊网专业提供中文期刊及学术论文、会议论文的原文传递及下载服务。

【版权申明】

世纪期刊网提供的电子版文件版权均归属原版权所有人，世纪期刊网不承担版权问题，仅供您个人参考。

【联系方式】

电子邮件 support@verylib.com

【网站地址】

世纪期刊网 <http://www.verylib.com>

【网上购书推荐商家】

[当当网](#) [卓越网](#) [读书人网](#)

[京东IT数码商城](#)

本次文章生成时间：2012-3-8 18:41:27

[文章内容从第二页开始!](#)

请将本站向您的朋友传递及介绍!

鹿茸丧失顶部后的生长观察

李春义 门陶岩

(中国农科院特产研究所)

鹿茸是尚未骨化的嫩角。其组织在快速生长期,增殖分化非常迅速,超过任何哺乳动物的组织^[1]。Chapman (1975)报道,驯鹿茸最快一天可生长2.5cm长^[2]。本文作者(1988)对梅花鹿茸生长速度的测定结果表明,最快一天生长1.5^[3]。Bruhin (1953)的研究表明,鹿茸的生长仅发生在顶部,因为在生长鹿茸的中间插入一个螺丝钉,11天后,螺钉距基部的距离没变,而距顶部的距离却由3.5cm变成了5.5cm^[4]。Banks等(1983)对鹿茸组织结构的研究表明,生发层位于鹿茸的顶部,由未分化的间质细胞、前成软骨细胞和成软骨细胞构成^[5]。Goss (1961)的研究表明,于15.2cm长的梅花鹿茸顶部切除1.0cm,结果严重的阻碍了鹿茸的继续生长,最后只从残桩上发育了一个不健全的旁枝^[6]。如果对鹿茸做更大的切除,只留下已钙化的组织,鹿茸还会不会从残桩上发起新组织生长?如果能,这些新组织会源于茸残桩的哪些组织呢?为了弄清这些问题,我们进行了如下实验研究。

一、材料和方法

选用一头长有两侧对称畸形茸的成年东北梅花鹿,在5月25日当茸长到15cm左右时,以右侧茸为对照,左侧茸切除5.5cm长的茸尖。手术后不对伤口做任何处理。

对切除的茸尖做普通石蜡切片, H—E染色,以观察切掉的组织是否已到了钙化

带。

二、观察结果与讨论

对切掉茸尖的组织学研究表明,这块组织从尖部到基部包括增生带,成熟带、肥大带和少部分钙化带的组织,说明切掉的部分符合本研究设计的要求。

切掉鹿尖部后的鹿茸残桩在第6天伤口仍未愈合,但该处已明显变粗。此时,手术侧茸已明显短于对照侧,在第10天,茸残桩的侧后部,茸皮包裹着骨膜凸出残桩表面,并朝残桩的中央生长;在第15天,该凸出物明显变大,说明其为新发生的鹿茸生发组织。这一结果说明,尽管鹿茸的生长仅发生在茸顶端的增生带,但茸周围的骨膜组织也存在着发生茸组织的潜力,当茸组织受到损伤时,该骨膜的这种潜力就会被显露出来,在与茸皮的相互作用下就会产生新的茸组织,这与Goss (1985)得出的鹿茸发生的潜力存在于额部生茸区骨膜中,这种骨膜与头皮相互作用,便产生角柄和鹿茸的结果^[7]可能是一致的。养鹿生产中常发生的受损伤的茸长出额外分枝的现象也是这个道理。基础研究表明,骨骼的膜内成骨和骨折的修复,都是由于骨膜的存在而实现^[8]。本研究表明,鹿茸的骨膜也具有成骨和修复损伤鹿茸的能力。

另外,实验侧生出的新茸组织位于残桩的侧后部,这与Goss (1961)报道的结果^[6]相符,即鹿茸侧后部的组织在影响茸的发生

龙须草的栽培技术

马成战 罗 光

龙须草,植物中文名拟金茅,学名 *Eulaliopsis Binata* (Rete) C E Hubb, 别名羊须子草,为一种丛生野草,系禾本科多年生叶脉植物,地面部分为束丛型,呈直立半匍匐状态覆盖地面。叶片狭条形,宽2—5cm,拥抱根茎基部而生,茂密,一般长50—240cm,受光曝晒时,便逐渐卷曲形呈细长的圆筒形或针状形,叶向内卷曲的一面有较密而细小的绒毛,以手触之,有类似针刺之感,其叶部在白头处与根茎脱离,由于茎短叶长,故主要组成部分是叶部,3—4月发芽,5月初可长到30—50cm,6月初长到70—90cm,生长势强的可达170—240cm,7—9月间成熟。茎秆高40—70cm且密,直茎2cm左右,实心,质地较硬,为整株的十分之一。总状花序2—4枚,呈指状排列,密生淡黄褐色绒毛,穗轴逐节断落,节间与小穗

柄具长纤毛,小穗成对,均结实且同形,无柄小穗长4.5mm,中部以下生乳黄或棕黄色长绒毛,第一颖边缘稍内卷,顶端钝或有2,3不规则的裂齿,第二颖有短芒,第二外颖的裂齿间伸出一稍弯曲的芒,种子5—6月成熟。地下部根为须根,粗状,发达而坚韧。龙须草分蘖力强,生长迅速。生育期120—150天,生长期150—180天,寿命20—30年。龙须草喜温向光,对生长地理条件要求不高,一般荒坡山地均可生长,绝大多数生长于陡坡,山野河间,优生于土壤孔隙为50%左右的土壤,PH值在5.5—9.1之间均能适应。

龙须草广布于印度、阿富汗、菲律宾等国,我国主产于云、贵、川、鄂、粤、桂、湘、豫、冀、陕、台等省鄂西北及丹江库区野生资源十分丰富,且质量较好。

和形态方面,比前部和内侧部更重要。

到锯茸时,对照侧茸的长度约为实验侧的二倍,实验侧残桩一直未能最后愈合,残桩前部和内侧部组织没有任何生长的迹象。实验侧茸生长短的原因说明,鹿茸生长点丧失后,残桩要重新诱发生茸组织,因此延迟了一段时间;再者,新增殖的生茸组织在量上也远少于正常茸的,所以生长速度慢于正常茸。

参 考 文 献

- [1] Goss, R. J 1983 *Deer Antler* pp1—4
- [2] Chapman D. I 1975 *Mammal Review* 5:121—172

- [3] 高志光、李春义等 1988 畜牧兽医学报 19 (3), 171—175
- [4] Bruhin H 1953 *physiol Comp Oecol* 3, 63—127
- [5] Banks W J et al 1983 *Antler Development in Cervidae*
- [6] Goss R J 1961 *J Embryol Exp Morphol* 9 342—354
- [7] Goss R J 1985 *J Exp Zool* 235: 359—373
- [8] Ham A W et al 1972 *The Biochemistry and Physiology of Bone* Vol IV p339—342