

兽医—研究报告

补硒对萨福克羊血清激素水平和超排效果的影响

吴森¹, 陈福财², 王燕燕³, 周占琴⁴

- 1. 西北农林科技大学动物科技学院研究生处
- 2. 西北农林科技大学
- 3. 西北农林科技大学动物科技学院
- 4. 西北农林科技大学动科学院

摘要:

[目的]为了探讨补硒对萨福克羊血清激素水平和超排效果的影响, [方法]将舍饲条件下的24头2岁萨福克母羊随机分为试验组和对照组, 试验组在超排处理前肌肉注射亚硒酸钠VE注射液4ml/只(含硒0.46mg/ml), 对照组未注射; 到第25天进行胚胎移植时, 检查排卵情况, 同时采集血样, 测定血清P4、E2、FSH、LH、FT3和FT4水平。结果表明: 试验组平均获有效胚胎8.7枚, 比对照组高2.1枚。试验组血清P4和E2分别为 $8.46 \pm 4.54\text{ng/ml}$ 和 $13.49 \pm 4.41\text{pg/ml}$, 显著高于对照组($P < 0.05$)。血清FSH和LH分别为 5.46 ± 1.55 和 $4.12 \pm 1.19\text{mIU/ml}$, 虽然高于对照组, 但差异不明显。血清FT3、FT4分别为 4.67 ± 0.71 和 $10.23 \pm 2.32\text{pmol/L}$, 其中FT4显著低于对照组($P < 0.05$)。 [结论]由此可见, 注射亚硒酸钠VE注射液可以提高萨福克羊的排卵数和血清P4和E2水平。

关键词: 激素

Effects of selenium supplement on the serum hormone concentration and superovulation effect of Suffolk sheep

Abstract:

In order to ascertain the effects of selenium supplement on the serum hormone concentration and superovulation effect of donor sheep, 24 two-years old Suffolk managed under stall-feeding condition were divided into treatment and control group randomly. The treatment group was injected with sodium selenite vitamin E injection 4 ml (i.e.0.46 mg/ml) before superovulation treatment, and control group was injected with nothing. The quality and quantity of embryo of Suffolk sheep were evaluated along with the embryo transfer, the serums were prepared to determine the levels of P4、E2、FSH、LH、FT3 and FT4 at 25th-day after treatment. The results showed that 8.7available embryos were collected from treatment group, that was 2.1 more than that of control group. The serum P4、E2 concentrations of treatment group were $8.46 \pm 4.54\text{ng/ml}$ and $13.49 \pm 4.41\text{pg ml}$ respectively, both of them were significantly more than that of control group($P < 0.05$). The serum FSH and LH levels of treatment group were 5.46 ± 1.55 and $4.12 \pm 1.19\text{mIU/ml}$, there was no obvious difference between two groups. The serum FT3 and FT4 levels were 4.67 ± 0.71 and $10.23 \pm 2.32\text{pmol/L}$ respectively, FT4 level was significantly lower than that of control group ($P < 0.05$. Hence, the quantity of available embryo and serum P4 and E2 of Suffolk sheep used for donor were improved by injection with Sodium selenite vitamin E injection.

Keywords: Suffolk sheep

收稿日期 2011-04-06 修回日期 2011-05-08 网络版发布日期 2011-09-21

DOI:

基金项目:

国家现代肉羊产业技术体系

通讯作者: 吴森

作者简介:

作者Email: wusenkgdsss@163.com

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1391KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 激素

本文作者相关文章

- 吴森
- 陈福财
- 王燕燕
- 周占琴

PubMed

- Article by Wu,s
- Article by Chen,F.C
- Article by Yu,Y.Y
- Article by Zhou,T.Q

参考文献:

- [1] 杨茹洁, 施力光, 岳文斌, 等. 纳米硒对性成熟前雄性波尔山羊生殖机能发育的影响[J]. 中国农业科学, 2009, (08).
- [2] 梁明振, 卢克焕, 黎宗强, 等. 日粮不同硒水平对公猪繁殖及精浆营养生化参数的影响[J]. 广西农业生物科学, 2003, (03).
- [3] 何若钢, 李秀宝, 段福君, 等. 酵母硒对长白公猪繁殖及生化参数的影响[J]. 国外畜牧学(猪与禽), 2008, (01).
- [4] 李青旺, 王建辰. 锌硒对后备猪繁殖性能及仔猪发育的影响[J]. 家畜生态, 1998, (2).
- [5] 范艳平, 田树清, 王怀蓬, 等. 微量元素硒对雄性动物繁殖性能的影响[J]. 饲料研究, 2008, (04).
- [6] 施力光, 杨茹洁, 岳文斌. 微量元素硒对雄性动物繁殖性能的影响[J]. 饲料博览(技术版), 2008, (01).
- [7] 王建辰, 章孝荣, 王光亚, 等 (1998) 动物生殖调控[M]. 安徽科学技术出版社, 102-103。
- [8] Basini G, Tamanini C. Selenium stimulates estradiol production in bovine granulosa cells: possible involvement of nitric oxide[J]. Domestic Animal Endocrinology, 2000, 18(1): 1-17.
- [9] 刘强, 黄应祥, 岳文斌, 等. 蛋氨酸硒对西门塔尔牛发情周期生殖激素分泌的影响[J]. 动物学杂志, 2006, (06).
- [10] 刘强, 黄应祥, 岳文斌, 等. 赛乐硒对西门塔尔母牛发情周期生殖激素分泌的影响[J]. 核农学报, 2007, (03).
- [11] 梁明振, 嵇新跃, 黄钦华, 等. 微量元素硒对动物繁殖性能的影响[J]. 中国畜牧兽医, 2003, (03).
- [12] 迟海燕, 阎胜利, 余霄龙, 等. 亚硒酸钠对大鼠自身免疫性甲状腺炎影响的研究[J]. 现代生物医学进展, 2007, 7(2): 3.
- [13] Bik D, Kondracki M, Niemczuk K. Oral selenium supplementation and its effect on triiodothyronine and thyroxine concentrations in sheep[J]. Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy, 1998, 42(2): 161-165.
- [14] 赵志英, 朱立, 王正华. 碘和硒对低碘鼠甲状腺重量及血清激素的影响[J]. 中国地方病学杂志, 2000, 19(1): 3.
- [15] 陈豪敏, 柯庚寅, 白聚仓, 等. 碘硒联合补充控制碘缺乏病效应的研究[J]. 中国地方病防治杂志, 2000, 15(2): 2.
- [16] 刘来利, 李元新, 王必成. 五种微量元素缺乏症防治制剂对肉仔鸡血液甲状腺素水平的影响[J]. 中国兽医科技, 2002, 32(12): 2.

本刊中的类似文章

1. 代晓燕, 苏以荣, 陈风雷, 龙文, 陈香碧, 范业宽. 顶端调控措施对烤烟生长、内源激素及氮钾累积的影响[J]. 中国农学通报, 2008, 24(08): 234-240
2. 杨燕红. 长叶胡颓子扦插繁殖研究[J]. 中国农学通报, 2011, 27(第8期4月): 27-31
3. 杨隽, 张才, 肖翠红, 李馨. 鹅生长激素受体基因荧光定量PCR检测方法的建立[J]. 中国农学通报, 2007, 23(12): 32-32
4. 孟慧, 张霞, 曾日中, 范云六, 赵军. 转录因子ABP9基因过表达对植物生长发育的影响分析[J]. 中国农学通报, 2007, 23(6): 94-94
5. 曲波. 植物花芽分化研究进展[J]. 中国农学通报, 2010, 26(24): 109-114
6. 魏天军. 真空渗透钙离子和植物激素对灵武长枣贮藏保鲜效果的影响[J]. 中国农学通报, 2008, 24(10): 118-121
7. 张玉红, 曲伟娣, 温慧. 不同植物激素对黄槲叶片愈伤组织诱导效应[J]. 中国农学通报, 2010, 26(24): 179-182
8. 任庆成, 杨铁钊, 刘培玉, 王新发, 张小全, 张锋. 物植抗旱性研究进展[J]. 中国农学通报, 2009, 25(15): 76-79
9. 胡朝晖¹, 杨丽霞^{1,2}, 宋涛平¹, 彭新凯¹, 李玲². 水分胁迫对花生幼苗叶片内源激素含量的影响[J]. 中国农学通报, 2009, 25(17): 133-136
10. zyg0@.com. 蝴蝶兰试管苗驯化及移栽技术研究[J]. 中国农学通报, 2006, 22(5): 319-319
11. 贺忠群, 李焕秀, 汤浩茹. 立枯丝核菌侵染下AMF对黄瓜内源激素的影响[J]. 中国农学通报, 2010, 26(17): 187-190
12. 蔡建秀, 陈伟. 水稻穗上发芽生理生化及颖壳扫描电镜观察[J]. 中国农学通报, 2007, 23(8): 207-207
13. 左静静, 刘少翔, 闫贵云, 牛瑜琦. 小麦幼胚组织培养研究进展[J]. 中国农学通报, 2010, 26(19): 81-87
14. chunyanzhu@yahoo.com.cn. 云锦杜鹃组培快繁技术研究[J]. 中国农学通报, 2006, 22(5): 335-335
15. 郑坚, 陈秋夏, 黄建, 卢翔, 叶延岭, 杨宁生. 环境控制条件下不同因素对笔管榕扦插的影响研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(02): 156-159