

# Turpan Black Sheep's Protection Use of Germplasm Resource in Toksun County

Xiaohong Qi, Zhen Wang\*, Pengyun Zhang

Animal Husbandry and Veterinary Workstation of Toksun County, Toksun Xinjiang  
Email: [844840118@qq.com](mailto:844840118@qq.com)

Received: May 29<sup>th</sup>, 2015; accepted: Jun. 17<sup>th</sup>, 2015; published: Jun. 24<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

Turpan black sheep are commonly known as the “Toksun black sheep”, whose central production region is in Toksun County. The herdsmen, in the long-term production and life, under the special natural condition, the historical and cultural condition and the social-economic condition, and over a hundred years, breed fine local sheep adapting to the summer heat, windy Turpan basin climate, with coarse forage. In this essay we will write about the Turpan black sheep production status, variety formation and variety characteristic, and propose the development and protection strategy to improve the Turpan black sheep's quality.

## Keywords

Toksun County, Turpan Black Sheep, Germplasm Resource, Protection and Utilization

---

# 托克逊县吐鲁番黑羊种质资源保护利用

戚晓红, 王真\*, 张鹏云

托克逊县畜牧兽医工作站, 新疆 托克逊  
Email: [844840118@qq.com](mailto:844840118@qq.com)

收稿日期: 2015年5月29日; 录用日期: 2015年6月17日; 发布日期: 2015年6月24日

---

\*通讯作者。

## 摘要

吐鲁番黑羊俗称“托克逊黑羊”，中心产区在托克逊县。农牧民在长期的生产生活中、在特殊自然条件、历史文化条件和社会经济条件下，经过上百年的时间选育形成适应夏季酷热、多风沙的吐鲁番盆地气候，耐粗饲的优良地方绵羊品种。本文对吐鲁番黑羊的产区概况、品种形成、品种特性进行了概述，提出了保护利用策略，以求提高吐鲁番黑羊的品质和保护利用该品种。

## 关键词

托克逊县，吐鲁番黑羊，种质资源，保护利用

## 1. 引言

吐鲁番黑羊又被称为托克逊黑羊，是在特殊的自然生态环境、地理位置和人文环境下，经历了几百年的自然淘汰和人为选育的结果，形成了具有极强适应特殊地域性、遗传特征基本稳定的优良地方品种。吐鲁番黑羊耐粗饲，适应能力强，在炎热的气候条件下，粗放喂养或随意放牧，但生长迅速、体格高大、四肢粗壮、肉质鲜美等特点。托克逊县是主要产区，中心产区在伊拉湖镇、博斯坦乡、克尔碱镇，年末全县存栏稳定在 20 余万只，占吐鲁番黑羊的 90%。2009 年 9 月 12 日，通过农业部专家的评审，托克逊黑羊被国家和自治区列入地方优良品种遗传资源保护名录；2011 年注册“托克逊黑羊肉”地方商标，并且通过了国家有机认证[1] [2]。

## 2. 产区概况

### 2.1. 托克逊县地理概况

托克逊县位于北纬 41°21'~43°18'、东经 87°14'~89°11'，地处吐鲁番盆地西部，东与吐鲁番市为邻，南与巴州尉犁县相接，西与巴州的和硕、和静县相连，北与乌鲁木齐市毗邻，312、314 国道在境内交汇，吐乌大高等级公路、小草湖至库尔勒高速公路以及兰新铁路、南疆铁路及复线穿境而过，地缘交通优势十分明显，是出入南北东疆的咽喉要道，优越的区位优势使自治区人流、物流、信息流在托克逊汇聚，是自治区经济技术向南辐射和北疆地区物资向东、南部流转的必经之地。属暖温带干旱荒漠气候，夏季气候炎热，昼夜温差大，多风。年平均气温 13.8℃，极端最高气温 48℃；年平均积温在 5600℃以上，年光照率 69%，无霜期 276 d，年降水量，绿洲 7 mm，年蒸发量 3744 mm。年平均大风天气 108 d，最大风力 12 级。山地水源为泉溪、降水、冰雪融水水源有阿拉沟，鱼儿沟等六条河流。土壤主要为砾石石膏棕色荒漠土盐化草甸土。产区属荒漠草原，植被稀疏，植被为亚洲中部砾石隔壁的灌木与半灌木。农作物主要有小麦、高粱和棉花[3]。

### 2.2. 托克逊县畜牧业概况

吐鲁番黑羊属于肉用羔皮兼用型粗毛羊品种，2009 年新疆畜禽遗传资源调查显示，吐鲁番黑羊主要分布在吐鲁番盆地的吐鲁番市、托克逊县、鄯善县，存栏数约 10 万只，中心产区在吐鲁番地区托克逊县的伊拉湖镇、博斯坦乡、克尔碱镇分布着 8 万只，其中 10 个核心群共 3000 多只。在地区畜牧局和县委、县政府的指导帮助下，于 2010 年在托克逊县农业园区内建设成立了“吐鲁番黑羊繁育保种基地”。托克逊县国营牧场拥有羊舍 2400 平米，青储窖、饲草料粉碎机械、运输机械、药浴池等基本设施，在 2011

年被列为自治区级种羊场。获得自治区种畜禽经营许可证。

### 3. 品种形成历史

吐鲁番黑羊属肉皮毛兼用粗毛羊，主要分布在新疆吐鲁番地区托克逊县。200 年前托克逊县农牧民把巴音布鲁克蒙古羊作为父本、当地羊作为母本，在得天独厚的自然条件、历史文化条件和社会经济条件下，长期自然交配培育出了适应吐鲁番盆地独有的气候，放牧适应性强、对产区严酷的生态条件适应性强。性状优良、而且肉质鲜美。1985 年根据市场需求、托克逊县实际情况和吐鲁番黑羊的优良特性，全县重新开始大力发展吐鲁番黑羊。夏乡、郭勒布依乡、依拉湖镇和博斯坦乡为该品种的重点生产区域，县种羊场为保护场。上述保护乡场严禁无计划地引进外来品种盲目杂交[4] [5]。

### 4. 吐鲁番黑羊的生物学特性

#### 4.1. 外貌特征

被毛异质粗毛，毛质较差，干、死毛含量较多，部分毛束形成小环状毛瓣。由于带有纯黑色隐性基因，使其被毛趋于以黑色为主，毛色主要为全身黑色，个别头部白色或棕色，被毛棕色、黑色等相间。

如图 1 所示，头中等大，耳大下垂，公羊鼻梁隆起，具有较大的螺旋形角，10%无角。母羊鼻梁稍有隆起，10%有角，生产母羊经产以后的毛色有纯黑色逐渐变成青灰色。颈中等长，额部有长毛，脸部有短毛。体质结实、结构匀称、体格中等大，胸宽深，耆甲平宽，背平直，身躯较短而深，肋骨拱圆，胸深而宽，前躯发育一般，后躯较发达、大腿飞结部至踢部外侧毛长，十字部稍高于耆甲。肌肉发育良好，体高比体长大、胸围明显大于体长。四肢结实，肢势端正，蹄质坚硬，沉积在尾根周围的脂肪呈方形圆形，下缘中部有一浅纵沟，将其分为对称的两半，外面覆盖着短而密的毛，内侧无毛。

#### 4.2. 生产性能

吐鲁番黑羊在放牧状态下(秋季)的生产性能，详见表 1。

#### 4.3. 产毛性能

吐鲁番黑羊一年剪毛两次，主要为春毛产量，成年公羊平均为 2.95 kg，成年母羊平均为 2.15 kg。吐鲁番黑羊的秋毛产量不高，一般为 0.66~1.2 kg [6]。

#### 4.4. 产肉性能

周岁公羊屠宰重平均为 52 kg，屠宰率平均为 41.74% [6]。

#### 4.5. 繁殖性能

性成熟年龄：公羔 6~8 月龄，母羔 6~8 月龄；公、母羊初配年龄均为：17~18 月龄。自然交配，季节性发情；发情周期为 17 d；母羊的平均怀孕期为 149.8 d，繁殖率为 97.09%，双羔率 0.64% [6]。

#### 4.6. 采食性能

吐鲁番黑羊性情温顺，易和人亲近，容易管理，母羊母性良好，对亲仔识别能力强。在放牧期间表现出很好的和群性，但胆小易惊，在生疏环境中比较胆怯，在黑暗中拥挤成堆。放牧时多以缓慢游走采食为主，并成群排行逐渐推进；在舍饲条件下，能够利用小麦秆、玉米秸秆等低品质饲料，采食速度非常快，对粉料则用舌头卷食。采食时不抬头，不挑食，与其它品种混养时，对其他羊不喜食或者剩料从不挑剔。耐粗饲是吐鲁番黑羊的突出优点。



吐鲁番黑羊公羊



吐鲁番黑羊母羊

Figure 1. Turpan black sheep

图 1. 吐鲁番黑羊

Table 1. Production performance under grazing state of Turpan black sheep

表 1. 吐鲁番黑羊在放牧状态下的生产性能

性别	性能	体重(kg)	体高(cm)	体斜长(cm)	胸围(cm)
成年公羊		63.39	74.10	77.34	92.61
成年母羊		51.73	68.46	69.60	90.03
周岁公羊		52.16	73.95	76.42	85.85
周岁母羊		39.86	65.94	57.58	80.66
断奶公羊		33.50	-	-	-
断奶母羊		30.60	-	-	-
初生公羔		4.35	-	-	-
初生母羔		4.05	-	-	-

注：数据来源：《新疆畜牧业优良种畜补贴项目工作手册》。

#### 4.7. 羊肉营养成分

托克逊黑羊肉营养价值高，据测定含蛋白质 18.53%，含膳食纤维 2.17%，氨基酸总含量 17%，锌 19 (mg/kg)，铜 0.81 (mg/kg)，磷 195.9 (mg/100g)，铁 1.74 (mg/100g)，钙 5.04 (mg/100g)，含维生素 C 6.56 (mg/100g)，含维生素 E 7.43 (mg/100g) [6]。从营养角度来看，富含人体所必需的八种必需氨基酸，特别是谷氨酸含量较高，增加了羊肉的风味，适口性好，营养价值高。因较长的日照时间吐鲁番黑羊羊肉的营养成分全面，可提供丰富的蛋白质、脂肪、必需氨基酸、维生素及矿物质元素，胆固醇含量较低，符合现代人们对肉食产品健康饮食的需求，所以吐鲁番黑羊比其它绵羊品种羊肉营养成分丰富、肉味鲜美、营养价值高等特点。

### 5. 地方品种资源保护的现状

地方品种资源保护是保护生物遗传多样性的重要组成部分，我国畜禽遗传资源丰富，畜禽品种多样性在畜牧业生产中起着重要作用。然而随着经济发展加快，为追求效益使得品种资源日渐单一，对畜牧业发展产生不利影响。畜禽遗传多样性受到威胁的主要原因是盲目引种，滥用杂交以求短期的经济利益。所以应该正确认识引入品种与地方品种的关系。随着现代畜牧业的发展，国外的部分发达国家，只追求产品生产力，使得大量地方品种被少数育成品种和杂交种所替代；在发展中国家品种资源虽然丰富，但

盲目效仿国外发展模式,使得对地方品种保种不当,为短期提高效益盲目引种杂交,使本地原有品种混杂、退化。所以当前基因工程中的一项重要任务就是地方品种资源保护工作。一个国家拥有丰富的品种资源,将会在很大程度上提高经济竞争力。因此要加大对吐鲁番黑羊这个地方品种资源的保护和繁育,使之免遭混杂和灭绝,从而有效的保存吐鲁番黑羊品种资源的基因库[7]-[10]。

## 6. 托克逊县对黑羊保护和开发利用对策

一是保留吐鲁番黑羊地方优良品种资源。选优去劣组建基础群;根据绵羊种羊鉴定的地方标准选育品质优良种羊;利用基因测序技术对种公羊的后裔测验保留多胎纯种基因后代;健全选育程序,制定合理详细的选种、选配、羔羊培育、成年羊饲养管理制度,明确目的、按照步骤有序的进行系统选育工作[11]-[13]。在托克逊县主产区建立了黑羊种羊场,划定了博斯坦乡吐鲁番黑羊保护区;成立了技术指导团队,对选育工作进行技术指导,传授黑羊选育和鉴定技术,推动黑羊的资源保护工作。二是提高、扩大农牧民科学饲养的规模,促进畜牧业的发展,提高黑羊养殖的经济效益。三是提高吐鲁番黑羊的知名度,在全区打造出具有地方特色的“吐鲁番黑羊”优质品牌,使品牌效应得到提升。四是通过繁育保种基地的建设不仅能更有效的保护吐鲁番黑羊这一优良地方品种,而且将强有力的推进托克逊县黑羊产业及相关产业的发展,成为农牧民增收,畜牧产业结构调整,畜牧产业发展的增长点。五是综合治理;畜病的防检驱治等综合治理要纳入制度建设,同时要高度重视疫情的检测,完善防病控制体系,确保畜产品的安全。

总之,吐鲁番本地黑羊是当地农牧民靠自然选育和引入杂交而成,适应本地区夏季酷热、冬季严寒、多风沙的自然气候条件的产肉型羊种。羊的肉质鲜美,口味好,具有肉质细致、多汁无膻味、蛋白含量高。脂肪与胆固醇低的优点。适合舍饲和放牧,耐热耐寒,耐干旱,羊皮质量好,产肉量高。利用价值明显,是优良地方品种。

## 基金项目

本文由新疆维吾尔自治区科技计划项目(项目编号:201311101)资助。

## 参考文献 (References)

- [1] 王兆平, 张海晓 (2008) 吐鲁番黑羊. *中国畜禽种业*, **9**, 27.
- [2] 邱金玲 (2006) 吐鲁番黑羊. *新疆畜牧业*, **6**, 64-65.
- [3] 海尼木古力·艾合买提, 努尔拜合提 (2008) 吐鲁番黑羊品种保护及发展对策. *畜牧兽医科技信息*, **9**, 95-96.
- [4] 阿斯娅·买买提, 买买提伊明·巴拉提, 努尔比亚木·萨吾提 (2013) 吐鲁番黑羊种公羊体质量、体尺参数的研究. *河南农业科学*, **1**, 125-128.
- [5] 赵玉民, 吕礼 (1997) 发展肉羊业的意义及其限制因素和对策. *吉林农业科学*, **2**, 49-53.
- [6] 聂新 (2010) 新疆畜牧业优良种畜补贴项目工作手册. 新疆维吾尔自治区畜牧厅畜牧处编印, 158-160.
- [7] 盛志廉 (2005) 论家畜保种. *当代畜禽养殖业*, **6**, 25-27.
- [8] 向银珍 (2013) 加快发展吐鲁番地区现代畜牧业的建议. *新疆畜牧业*, **9**, 32-33.
- [9] 邱金玲 (2011) 斗鸡研究现状. *新疆畜牧业*, **1**, 50-52.
- [10] 邱金玲 (2007) 我国优质鸡种——吐鲁番鸡保护与利用. *中国禽业导刊*, **7**, 33-35.
- [11] 邱金玲 (2004) 吐鲁番斗鸡种质资源保护及开发利用. 甘肃农业大学, 兰州.
- [12] 祁成年, 谢安新, 胡文兵, 等 (2006) 策勒黑羊的品种特性与保护利用. *塔里木大学学报*, **2**, 32-33.
- [13] 赵德良 (2014) 新疆绵羊品种资源保护与合理利用. *中国畜牧业*, **10**, 74-75.