

白色。

2 生产性能

2.1 产肉性能

据1980年12月测定，成年阉牦牛（12头）平均体重373.6±32.8kg，屠宰率53.0%，净肉率42.5%。

2.2 泌乳性能

据测定（不包括犏牛哺食量），初产母牦牛日平均产乳量为0.68~1kg；经产母牦牛1.38~1.70kg。泌乳期一般为150天左右，年产乳量274kg，乳脂率6.37%~7.2%。

2.3 产毛性能

年采毛一次，成年牦牛年采毛量为1.17~2.62kg；幼龄牛为1.30~1.35kg，其中粗毛（裙毛）和绒毛各占一半。粗毛直径为64.8~72.9um，两型毛直径为34.8~39um，绒毛直径为16.8~20.3um；粗毛长度为18.3~34cm，绒毛长度为4.7~5.5cm。

2.4 役用性能

阉牦牛主要供役用，以驮为主，也供骑、挽用。一般驮货50~100kg，日行20~35km，可连续行走15天以上；最大驮重304.0±75.9kg，相当于平均体重的78.8%，崐高的可达115.8%。用作骑乘，单乘日行30~40km。500m骑速1分43秒至2分50秒。跑后15~31分钟，生理状况即可恢复正常。

2.5 繁殖性能

公牦牛一岁左右即有性行为，但无成熟精子，两性成熟后即可参加配种；2~6岁配种能力最强，以后则逐渐减弱，个别老龄公牦牛有霸而不配的表现。自然交配时公母比例为1:30~40，此时受孕率较高，个别可达1:50~70，利用年龄在10岁左右。母牦牛一般2~3.5岁开始发情配种，个别的在1~1.5岁时发情表现，有的3~3.5岁才发情配种。在正常年景，个别饲养管理好的母牦牛群，繁殖成活率为60%左右，差的仅30%~40%。母牦牛一年一产者在60%以上，两年一产者约30%左右，双犏率3%，繁殖利用年限一般长达15年。母牦牛季节性发情，一般在6月中、下旬开始发情，7、8月份为盛期，个别可延至年底。每年4~7月份产犏，4~5月份为盛期，个别可延至10月份产犏。发情周期平均为21.3d，个体间差异大，14~28d者占56.2%。发情持续期为41~51h。崐一般在发情12h以后排卵，有的在发情终止后3~36h排卵。妊娠期为256.8（250~260）d。

3 防疫驱虫

高寒的气候与牦牛强健的身体常常让人们放松对疫病的防治。调查表明，布氏杆菌病、副伤寒、双芽焦虫病等传染性疾病；皮蝇、疥螨、住肉孢子虫、球虫、线虫等内外寄生虫病都有发生。应定期检查、防疫注射，检查出阳性的及时治疗，一线在放牧中迅速传播。据报

道，青海海南州1~3岁牦牛皮蝇感染率几乎100%；住肉孢子虫为人畜共患，牦牛感染率非常高；犏牛腹泻死亡率可达30%，犏牛腹泻的原因有喂奶不足，抵抗力低；也有开春后随着气温升高，沙门氏菌活跃，球虫、杂虫感染等综合性原因。因此，不能忽视牦牛疾病的防治。

4 防兽害与冻害

冬季是狼害严重的季节，夜晚应有猎犬或牧工守护，并有意将公牛、阉牛放在牛群外围，可以减少狼害的损失。遇大风雪天，晚上牧工要驱赶牦牛起身活动3~4次，减少漫漫长夜给牦牛的腿、腹下等器官造成冻伤和引起流产。

5 繁殖管理

牦牛生产以放牧饲养为主，虽然有先进的人工授精技术，仍然要坚持选择和培育足够数量的种公牛，地区业务部门制定选种选配计划，实行人工授精与本交结合，在相当长一时期内，可能还要以本交为主。

6 牦牛的经济价值

牦牛全身都是宝。藏族人民衣食住行烧耕都离不开它。人们喝牦牛奶，吃牦牛肉，烧牦牛粪。它的毛可做衣服或帐篷，皮是制革的好材料。角可制工艺品，骨头是药材。牦牛素有“高原之舟”之称，它既可用于农耕，又可在高原作运输工具。牦牛产品，远销中东地区。1978年以来，活牛销往香港，以肉质细嫩、味美可口、低脂肪、高蛋白、有野味风格而受到欢迎。绒毛是纺织工业的高级原料，将其漂白退成驼色，可替代驼毛织成毛衫、围巾，在大衣呢中掺入牛绒，不仅降低成本，还能使产品挺括，提高质量。现每年出口20多万斤。牦牛是世界上唯一的源种牛，没有和其他牛杂交过。其生长环境为海拔3000米以上的雪域高原，且昼夜生活在野外草原上靠草原自然生长的野草为生。终身不打针吃药，无抗生素、无农药残留物。牦牛乳比普通牛乳更富含营养，其固性物、蛋白质、有机钙的含量均远超过普通牛乳。（干物质18.3%，乳脂肪6.82%，乳糖5.2%，乳蛋白5.6%），比黑白花奶牛乳分别高53%、97.68%、100.72%和23%。牦牛乳中钙的含量为1475.3mg/L。比普通牛乳1102.2mg/L高33.7%。除维生素B5外，维生素A、C、B1、B2、B6和B12、D、E、K、胡萝卜素都高于普通牛乳。牦牛乳中18种氨基酸含量合计为2458mg/100g，各种氨基酸含量高，且种类齐全。牦牛乳脂中不饱和脂肪酸含量高，脂肪较柔软，其蛋白质的组成中因酪氨酸占84%左右，凝乳性好，乳浓稠，被誉为“天然绿色浓缩奶”。

参考文献

- [1]祁孝明, 司彦明. 青海肉用牦牛繁育技术[J]. 养殖与饲料, 2010, (09).
- [2]彭彪, 张君, 徐尚荣, 蔡琴, 孙建, 林永明, 常明华. 补饲对母牦牛同期发情试验及适时授精后的效果分析[J]. 青海畜牧兽医杂志, 2010, (02).

对中小学体育学科居家锻炼指导的策略研究

隋志军¹ 谢艳波²

(1. 黑龙江省佳木斯市教育研究院艺体部 黑龙江 佳木斯 154002;

2. 黑龙江省佳木斯市第一小学 黑龙江 佳木斯 154002)

【摘要】受疫情影响，根据教育部、省市教育行政部门发出“停课不停教、停课不停学”的号召，中小学校体育教育因势利导抓好“线上教学、居家体育锻炼”的网络教学工作，实现网络隔空师生互动、隔离不隔爱的温暖行动。这次疫情的出现也为中小育人方式提出了新的课题，催生了网络环境下实现中小学立德树人教育工作新样态，培养学生“立报国之志，践报国之行”，将爱国情感扎根铸牢学生心中。“无论是小学体育教师、初中体育教师还是高中体育教师在这个特殊时期，牢记体育教育使命，发挥体育教育优势和育人功能，强身健体、养成良好的健康行为。制定科学合理的居家体育锻炼目标”。帮助一线体育教师明确线上教学流程，熟悉线上教学策略，掌握线上课程资源应用，快速适应线上教学模式，从而保障线上体育教育高质量有序健康地开展。为今后网络线上教研活动和有效教学工作提供可借鉴参考的经验。

【关键词】思路方向；目标内容；方式安排；标准建议

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.835

1. 明确思路 方向引航

为了全面落实国家、省、市教育部门的文件精神，响应国家号召，执行抗疫情期间停课不停学、居家体育锻炼的总体部署。根据佳木斯市教育局、教育研究院关于延迟开学期间中小学校线上开课的指导意义，认真学习落实黑龙江省教师发展学院关于疫情期线上教学指导建议，借鉴相关省市经验，结合我市中小学生身体状况和运动基础条件，开展线上停课不停学、居家体育锻炼的指导工作。初步按照四周课程设计方案、单元目标计划和周课时课程计划，开展线上体育教学或线上居家体育锻炼指导工作。号召全市中小学体育教师要因地制宜、因材施教为学生提供内容丰富、形式多样、喜闻乐见、科学有效的居家体育锻炼指导，从而增强我市中小学生身体素质、促进学生身心健康，为早日战胜疫情做出应有的贡献。为全市中小学校能做到线上体育教学的学校提供帮助、支持，为线上居家学生体育锻炼做好保障条件，确保全市中小学生人人都能享受体育运动课程资源，都能得到科学的居家体育锻炼指导保障。各学校实施过程中要注重当前线上教学与疫情结束后常态体育教育的衔接和统筹。

2. 学生居家锻炼指导目标

培养全市中小学生在能自觉地参加居家体育锻炼的信心和意志品质，重点提高学生的体质素质水平，养成自我锻炼的良好习惯，增强社会责任感和使命感，把自我健康行为同全民健康、国家健康意识紧密相连，同呼吸、共命运。目前，做到强身健体、保持健康就是对国家最大的贡献。通过全市中小学体育教师共同努力开发、设计符合本校实际的一系列线上体育教学或居家体育锻炼的内容、锻炼方法指导、健康知识的学习与实践，坚定战胜困难的勇气与决心。学习为国为民的勇士英雄们，在国家民族危难时刻，敢为人先、冲锋在前、不惧个人安危可泣的先进事迹。以此，更好地配合学校体育教师保质保量完成居家体育锻炼，拥有身体健康、保家卫国的家国情怀。发挥体育教育特有的育人功能，实现立德树人的核心素质培养目标。

3. 居家锻炼的内容

目前，由于学生们居家体育锻炼的特殊性，考虑学生家庭锻炼条件存在一定的差异，学生们的运动基础、年龄、性别等因素。全市中小学体育教师要根据所任教学生的实际情况，制定科学合理、安全有效的锻炼内容、提供最优秀的设计方案与锻炼指导方法。建议体育教师：“根据各学年水平阶段目标（小学水平一、二、三；初中水平四；高中水平五）制定学生们居家自我锻炼内容，有条件的学校也可为本校学前班设计锻炼指导内容”。参照相关居家体育锻炼课程资源，做好二次开发与整合完善工作，本着以“体能”为主、“技能”为辅的内容设计方案，一定要科学抓住学生身体素质发展的敏感期，有目的开发设计各年龄段的体能素质锻炼内容，为今后正常体育课堂奠定体能素质基础，做好体能素质能力储备。要求体育教师专门安排一个保护视力的体育锻炼环节，缓解学生因长时间观看电子屏幕的视觉疲劳症状。例如：广播体操、韵律操、健身操；各种体能素质练习；家居器械健身活动；民族民间游戏；亲子游戏；武术；模仿健身操、柔韧素质健身操；组合式运动练习；颈椎健康操；视力保健运动操；八段锦；太极拳；促进学生练习等等。对初三学年体育中考项目的安排要科学合理，可以参照市教育研究院艺体部提供的相关居家体育锻炼课程资源。力求达到体育理论知识、健康保健知识、体能素质得到全面发展。

4. 居家锻炼方式

一是线上授课条件的学校可以采用线上体育课堂教学方式，另一个方式是为学生提供线上居家体育锻炼课程指导。居家锻炼方式注重趣味性，以“自我锻炼”为主；配合以“家庭成员练习、亲子锻炼活动”为辅；运用游戏、竞赛、挑战记录等形式寓教于乐，强身健体、促进亲子和睦、营造其乐融融的锻炼氛围。课程设置做到落实单元、课时目标具有操作性、趣味性、健身性、达成性、连续性、游戏竞赛性、学生自我评价性。各学校严把质量关，主管领导负总责，市教育研究院艺体部全程跟踪指导、帮助，提供课程资源服务，共同研讨、资源共享，力求做到把最优化的课程提供给全市中小学生居家体育锻炼的需要。

5. 锻炼时间安排

让“每天锻炼一小时、健康工作五十年、幸福生活一辈子”的口号变成现实，从我做起、从现在做起，实现人生宏伟目标必须有一个健康的身体保驾护航。中小学生在居家锻炼时间每天累计一小时，每次锻炼时间10~20分钟左右，可结合图片、视频指导（观看视频指导时间不要过长，3分钟以内为宜），尽量做到学生不看或（少看）电脑、手机屏幕进行体

育锻炼为好，减轻视力疲劳损伤。建议：可以利用学习文化课程间歇时间来进行居家体育锻炼，挑战自我、调整一下身体状态，学习与锻炼身体有机结合。配合体育锻炼视力保健活动，达到强身健体、提高学习效率。

6. 居家锻炼指导评价标准

1. 锻炼内容健康安全、形式丰富多彩、手段科学合理，课程设置符合学生水平阶段的身心发展规律，锻炼条件适合居家体育锻炼，运动量适中。
2. 锻炼时间安排可根据学校要求，同一时间与分段时间结合，满足学生居家锻炼需求。
3. 学生们主动参加居家锻炼、完成每日明确具体的锻炼目标、身心愉悦，为学生提供健康知识及方法指导。
4. 居家锻炼因为没有体育教师在现场指导，练习内容力求简捷易练、技能目标不宜太难，做到“学生一看就懂、一学就会、一练就乐（身心愉悦）、锻炼后有强身健体效果”。
5. 科学设计每个学段阶段的锻炼计划、有循序渐进的连续锻炼目标，制定学生锻炼自我评价标准（单元体育锻炼评价标准、每周体育锻炼评价标准、课时体育锻炼评价标准）。
6. 达到增强学生体质、提高文化素养、树立正确的人生观、增强社会责任感的效果，实现强身健体、品德高尚的体育育心目标。

7. 居家体育锻炼实施建议

1. 居家运动不扰民（体育教师在设计、开发居家体育锻炼的内容，要尽量考虑上下左右邻居安静的生活状态，不产生过大的噪音、震动）。
2. 课程内容不随意（开发、设计居家锻炼不盲目照搬照抄，要合理策划、二次开发具有针对性、充分考虑学生年龄、性别与运动项目的特点）。
3. 锻炼形式不枯燥（开发、设计居家锻炼的内容和锻炼手段要有趣味性、学生们能享受运动乐趣，不是被迫无趣运动）。
4. 锻炼场地不危险（居家锻炼要把握安全性，提前防范滑硬地板、桌角等安全隐患）。
5. 科学运动很重要（每次锻炼前后一定要做好准备活动与放松活动，养成正确的锻炼习惯，指导学生量力而行，减少运动损伤）。
6. 按部就班抓落实，各学校先第一步制定好学生居家锻炼指导方案；第二步制定各学年的单元锻炼计划；第三步设计周课时锻炼计划（文字内容、图片与录制视频指导结合）；最后形成完整的线上课程或居家体育锻炼指导课程资源提供给本校学生使用。
7. 爱眼护眼不放松，由于学生长时间观看视频学习眼睛处在严重的疲劳状态，视力受到不同程度的损伤，要求体育教师专门安排一个视力体育锻炼环节（进行视力保健操、情景视力保健操、传统功法视力保健、远眺等）来恢复学生们的视力，尽最大努力保护好眼睛。
8. 优选网络资源，发挥我市中小学体育教师聪明智慧优势，资源整合、共享成果，通过学校提供的网络平台（钉钉或微信）将体育课程资源送到千家万户的学生手中。

结语

机遇与挑战并存，疫情帮助教师认清线上教学不同于传统教学的特点，不能把传统课堂教学搬到线上来。教师们可以采用由黑龙江省教师发展学院推出的组合学习方式开展线上教学，A“在线直播课堂+学生自主学习+线上辅导答疑”、B“网络点播课堂+学生自主学习+线上辅导答疑”、C“电视视频学习+学生自主学习+线上辅导答疑”。加强“坚持学校体育教师线上指导帮助与学生居家自主体育锻炼相结合”，“以利用各类优质教育资源引导、辅助学生学习为主，以录课或直播的方式讲授为辅”。线上教学教师的工作重点在学习活动目标设计、提供学习资源、进行学习指导，在进行线上教学过程中教师力求做到学生能做到的少讲或不讲、能精讲的绝不重复讲，放手让学生先学、多学、精练、科学合理锻炼。

非常时期，全市体育教师要精诚团结、众志成城，发扬体育教师吃苦耐劳、敢为人先的精神，为我市教育事业贡献力量。在此，谢谢全市中小学体育教师为抗疫做出的贡献！

参考文献

- [1]杨雪刚. 停课不停学：小学生居家体育锻炼方案的设计与实施策略[J]. 教学月刊（小学版）综合，2020（003）：21-23.