1. **净化技术**

**A. 鸡白血病的净化技术**

**技术概述：**禽白血病病毒（ALV）可以引起禽类多种肿瘤和免疫抑制性疾病。由于该病既可垂直传播也可水平传播，因此对养禽业的发展构成很大威胁。不同亚型的禽白血病病毒的感染在我国不同地区的鸡群均有发生，感染禽白血病的鸡群均普遍存在生长缓慢、生产性能下降、疫苗免疫效果不好、发病率和死淘率增高等现象。对于禽白血病尚无有效的防治措施，既无可用的疫苗预防，也无药物治疗，各国主要通过定期对种鸡群进行检疫，淘汰阳性鸡，从而选育出无禽白血病的鸡群。在借鉴国外经验的基础上，结合国内的实际情况，选取地方品系“农大三号鸡”作为净化对象， 通过对原种鸡群实施三轮淘汰和严格控制环境卫生等措施后，其ALV的感染率显著下降，已取得了明显的净化效果。ALV的净化技术方案可以推广应用。

**增产增效情况：**经过两年多的净化后，农大三号鸡原种鸡群不仅ALV的抗原与抗体阳性率显著降低，而且其鸡群的生产性能也大幅上升。ALV的抗原总阳性率降低了78%，种蛋抗原阳性率降低了100%，AB抗体阳性率降低了62%。鸡群的生产性能各项指标均得到改善，包括成活率增加，开产日龄提前了近40天，产蛋高峰维持时间延长，月均死淘率降低了85%，很大程度的降低了鸡场的生产成本，使本场的年收入净增180多万元，大幅度的提高了其经济效益。

**技术要点：**要建立无白血病的鸡群，必须从孵化到饲养全程都保持原种鸡群处在无先天性感染的隔离状态。要做到这点，首先要选育出无白血病病毒的种母鸡，从而获得无病毒的鸡胚，同时对环境与疫苗等生物安全的控制措施也必须到位，才能将我国鸡群的鸡白血病根除。

具体过程：①在200～280天，每次间隔20天，重复检测3次，其中母鸡检测泄殖腔棉拭子、蛋清p27抗原及血清中AB抗体，公鸡检测泄殖腔棉拭子p27抗原及血清中AB抗体，同时结合病毒分离；②淘汰p27抗原及抗体阳性鸡只，阴性鸡只进行留种；③母鸡输精一只鸡一根输精管；④翻肛鉴别公母时，避免交叉感染；⑤疾病预防过程中，疫苗接种前进行检测，接种疫苗时应避免共用注射器；⑥孵出的小鸡分成小群（20～50只），隔离饲养在笼子内；⑦采集28天小鸡的泄殖腔棉拭子，进行白血病的检测，淘汰阳性鸡和与其接触过的小鸡；⑧在隔离状态下饲养无白血病病毒的鸡；⑨严格对环境的控制与消毒，包括孵化器、出雏器、育雏室、育成室、禽舍等，所有的设备在每次使用后必须彻底清洗和消毒；⑩每个鸡场采取全进全出制饲养方式。

**适宜区域：**适用于原种、家系及祖代以上的种鸡。

**注意事项:**

1.刚出雏的1日龄小鸡，所用的MD疫苗使用进口苗，用前必须进行检测，注射时防止污染；

2.翻肛鉴别公母时，避免污染与横向传播，需使用一次性手套或每隔10只小鸡对双手消毒；

3.严格控制孵化厅、育雏室与育成室等环境的卫生与消毒。

**技术依托单位：**

1.山东农业大学

联系地址：山东省泰安市岱宗大街61号

邮政编码：271018

联 系 人：崔治中

电子邮箱：[zzcui@sdau.edu.cn](../../AppData/Roaming/Microsoft/Word/zzcui%40sdau.edu.cn)

2.中国农业大学

联系地址:北京市海淀区圆明园西路2号

邮政编码：100193

联 系 人：陈福勇

联系电话：13521919384

电子邮箱：vetchen@cau.edu.cn

**B. 种猪场重点疫病净化技术**

**技术概述：**为进一步深化无规定疫病区创建活动，对种猪场通过采取“检测—淘汰—监测—净化”措施，针对不同猪场的具体情况分别开展重点疫病（口蹄疫、蓝耳病、猪瘟、猪伪狂犬病和布氏杆菌病等）的净化工作，对野毒感染猪群进行扑杀或淘汰，对假定阴性猪群实施高密度普免，同时辅助采取封闭管理、环境改造、定期消毒、严格检疫、及时隔离等措施，消灭环境中的病原，减少动物的感染几率，最终达到综合防控和净化的效果。

**增产增效情况：**种猪场因疫病造成的损失达到最小甚至为零。

**技术要点：**以无规定疫病区创建活动中的三个种猪场为示范样板，根据该场流行病学调查以及疫病监测情况，一场一策地制定疫病净化方案，建立种猪场的动物疫病净化模式（框架）。

（1）控制目标。①口蹄疫。群体免疫抗体合格率在70%以上，连续两年野毒感染抗体阳性率在5%以下，无临床病例；②蓝耳病。连续两年野毒带毒检出率在2%以下，且无临床病例；③猪瘟。连续两年免疫抗体合格率在70%以上，病原学监测结果阴性，无临床病例；④猪伪狂犬病。连续两年野毒抗体监测结果阴性，无临床症状；⑤布氏杆菌病。连续两年血清学监测结果阴性，无临床症状。

（2）控制措施。①采样监测。依据种猪场的饲养规模，按照比例进行样品（血清、扁桃体、精液）采集，兼顾不同品种（种公猪、种母猪、待售种猪）。分别对口蹄疫、蓝耳病、猪瘟、伪狂犬、布鲁氏菌病进行检测。②免疫控制。猪场按照现行的免疫程序免疫，保证免疫质量，使猪群获得较好的抗体保护。③控制与净化方案。不同疫病采取不同的方案：口蹄疫，对全群种猪的血清进行普查，发现野毒抗体阳性猪立即淘汰，对同群猪继续采样监测；蓝耳病，封群控制法；猪瘟，“检测—淘汰—检测”，清除带毒种猪；伪狂犬病，“检测—分群—淘汰”，逐步淘汰和缩小阳性猪群，最后建立完全健康的野毒抗体阴性猪群；布氏杆菌病，淘汰阳性猪。

（3）阳性猪的处理。对阳性猪进行淘汰和无害化处理，不得留作种用，对其排泄物、被污染饲料、垫料、污水等进行无害化处理；对同群猪隔离观察，定期复查；对阴性猪继续开展监测工作。

（4）净化种猪场生物安全管理。对已基本完成以及正在净化的种猪场，积极做好生物安全各项措施的管理和实施（门卫管理、隔离、消毒、检疫、无害化处理等），有效防止疫病的传入及传出，防止已净化的疫病又反复出现。

（5）建立疫病净化档案。为了规范疫病净化工作，在种猪场建立养殖档案的基础上建立疫病净化档案，档案内容包括：①种猪场制定的疫病净化计划等；②种猪来源、疫病监测、检疫、免疫等情况；③种猪发病、诊疗、病死和阳性家畜无害化处理情况；④兽药来源及使用情况；⑤其他需要保存的资料等。

**适用区域：**所有种猪场。

**依托单位：**

1.中国动物疫病预防控制中心

联系地址：北京市海淀区圆明园西路2号中国动物疫病预防控制中心兽医诊断室

邮政编码：100193

联 系 人：翟新验

联系电话：13366997023

2.湖北省动物疫病控制中心

联系地址：武汉市洪山区南湖大道62号

邮政编码：430070

联 系 人：杜 芬

联系电话：13036139466

电子邮箱：dufen85@yahoo.com.cn