## 任务1 猪场生物安全的建立

生物安全体系主要着眼于为猪群生长提供一个舒适的生活环境，从而提高猪群机体的抵抗力，同时尽可能地使猪群远离病原体的攻击（贾新根， 2002）。目前，针对现代化饲养管理体系下疫病控制的新特点，生物安全已经和药物治疗、疫苗免疫等共同组成了疫病控制的三角体系，通过生物安全的有效实施，可为药物治疗和疫苗免疫提供一个良好的应用环境，尽量获得药物治疗和疫苗免疫的最佳效果，进而减少在饲养过程中药物的使用。

一、树立生物安全观念

（一）树立正确防疫理念

改变传统的 “先病后防”、“重治不重防”的错误观念，树立“无病先防”、“环境、饲养、管理都是防疫”的正确防疫理念。要让畜主清醒认识到一旦发生疾病，只能采取极为被动的办法，不仅造成猪群死亡，成本增加，而且影响产品质量，造成更大的经济损失。

（二）全面认识疫病涵义

改变将疫病防治片面地理解成简单的喂药治病、免疫接种，疫病监测行为的狭隘的疫病防治观。应该认识到动物疫病是养殖技术水平的综合体现，动物疫病的控制必须从动物的种源安全、饲养条件、管理水平和防疫规则等环节采取综合措施，真正将预防高于一切的理念渗透到生产管理的每一个环节和每一天的工作中去。

二、重视动物福利，更好地保护和利用动物

所谓动物福利，就是让动物在康乐的状态下生存，其标准包括动物无任何疾病、无行为异常。无心理紧张压抑和痛苦等。基本原则包括：让动物享有不受饥渴的自由、生活舒适的自由、不受痛苦伤害的自由、生活无恐惧感和悲伤感的自由以及表达天性的自由。截至目前，包括一些非洲国家在内的世界上 100多个国家都出台了反虐待动物法案。亚洲的新加坡、马来西亚、泰国、日本等国和我国香港、台湾地区都在20世纪完成了动物福利立法，而中国大陆在这方面却一直处于滞后的状态。给动物应有的福利，这样能够最大程度使动物处于生理自然状态，最大限度发挥机体免疫机能和其它生理功能，大大降低疾病感染几率。

三、实施科学、合理的生物安全技术

生物安全是预防传染因子进入生产的每个阶段或场点或猪舍内所执行的规定和措施。生物安全还包括控制疾病在猪场中的传播、减少和消除疾病的发生等。生物安全是一个猪群的管理策略，通过它来尽可能减少引入致病性病原体的可能性,并且从环境中去除病原体,是一种系统的连续的管理方法,也是最有效、最经济的控制疫病发生和传播的方法。生物安全体系的具体内容包括如下几个方面：环境控制；人员的控制；猪生产群的控制；饲料、饮水的控制；对物品、设施和工具的清洁与消毒处理；垫料及废弃物、污物处理等。现在国外流行的主要生物安全措施包括：

（一）合理建场、布局

猪场的选址应尽量位于相对较高处；在风向位置上应择在全年大部分时间为上风向处,同时能保证常年有清洁水源；远离主要交通、生活居民区、厂区或养殖场、屠场、畜产品加工厂。生产区、生活区和管理区应严格分开,缓冲隔离带至少200米。各阶段猪舍由上风向到下风向依次安排为配种舍→怀孕舍→产房→哺乳舍→保育舍→育成舍→育肥舍→出猪台,并实行隔离饲养（章红兵等，2005）。

（二）实行严格的隔离、消毒制度

1.严格限制人员进入猪场，杜绝外来人员的参观；本场内各猪舍的饲养员禁止互相往来；技术人员进入不同猪舍要更换衣物，严格消毒，加强卫生消毒，是防制交叉感染的关键。

2.出入生产场所的运输车辆必须经过严格的清洗和消毒。生产区间内的运输工具要做到及时清洗消毒，保持清洁卫生。不能将场内的运输工具到场外使用。

（三）培育健康种猪群

1.加强引种检疫，防止引入疾病。选种前必须做好疾病检测，严格检疫，确认“无任何疫病”，特别是对布氏杆菌病、伪狂犬病、蓝耳病等重要的传染性疾病，检测通过放置隔离区进行隔离观察。引入猪场前再次检测，合格后方可入场。

2.风土驯化。我国育种一般使用的都是杜、长、大的三元商品猪较多，所以风土驯化在这里是指适应本场的环境。从外地引进的种猪，一般在隔离舍饲养 2个月，检疫合格后，每栏猪再混入一头本场的猪，进行风土驯化，使外来猪适应本场的微生物群体，并做好气喘病免疫接种等工作。

（四）制定合理的免疫程序

根据猪场猪群的实际抗体效价（规模化的养殖场一般都会有抗体检测设施，而没有设施的猪场可以抽血到防疫检疫、或者科研机构进行检测，如广州的省农科院或者华南农大），结合本场流行病的特点，制定合理的免疫程序。

（五）加强饲养管理

1.实行全进全出的饲养方式 全进全出，批量生产。越来越多的猪场采用此饲养方法，尽可能做到同日龄范围内的猪只全进全出。只要不重新引进猪只，在一定时间内出完，也算全出。全进全出并不强调一场一地的大规模全进全出，强调的是一栏或一舍的全进全出。

2.推行加药早期断奶和早期隔离断奶 加药早期断奶将母猪和肉猪的免疫和给药结合起来，进行早期断奶，并按日龄进行隔离饲养。应根据猪群健康情况制订免疫和加药计划。一般母猪进行本地病毒性疫病的免疫接种，仔猪加药。这些方法适用于不同来源混养的猪只，以建立最少疾病猪群。

早期隔离断奶是在仔猪母源抗体水平较高，病原菌群增殖较弱时，将仔猪饲养在尽可能少病原菌的环境中（隔离），在各类猪群间建立防病屏障，防止猪群内部疾病之间的传播。美国 1992年开始推广本技术，现已普遍使用。仔猪一般15天断奶，最早为12天。

3.多点式生产技术 有的两地生产，配种、怀孕、分娩和哺乳在一地，保育、生长和育成在另一地；有的三地生产，配种、怀孕、分娩和哺乳，然后集中在一起保育，生长及育成又在另一地。现最流行的是三地生产模式。各地相隔几英里至几十里，须交通发达，运猪车辆配有饮水及哺料设备， 使猪的移动对猪只影响不大，不会产生大的应激反应。

（六）饲料的卫生管理

饲料的污染主要来自三个方面：第一是来自动物饲料原料，特别是鱼粉、肉粉、骨粉及蛋壳粉。第二是啮齿类动物及鸟类的粪便。第三是饲料的加工和运输等。要控制饲料的污染，必须严格遵守饲料厂的卫生管理制度：

1.控制原料水份，防止霉变。

2.制成颗粒料，利用加工过程中的高温杀死病原体，制粒温度不能低于85℃。

3.工作服、鞋，脚踏消毒池，饲料运输车辆定期消毒，采用一次性饲料袋，饲料包装袋要专场专用，送料车不能进入猪场生产区，送料车返回要消毒。

(七) 猪场环境控制、废弃物及污物处理

猪场应定期进行杀虫、灭鼠和驱虫，定期对猪舍环境、饲料、饮水检测将有助于减少疾病传播；在病原微生物污染监测同时兼顾有害气体的监测，使猪群有一个舒适的生长环境。

粪便、污水、尸体、其它废弃物是防止疾病传播的主要控制对象，是病原体的主要集存地。粪便应及时运到指定地点，进行堆积生物热处理或干燥处理后作农业用肥，不得作为其它动物饲料，所有的废弃物必须进行无害化处理。病死猪严禁食用或乱扔，更不能出售，严禁贩子进场收购，要在离开猪场较远的地方进行高温处理。猪场污水的处理可根据情况采用物理、化学或生物方法进行净化。

随着生产者对生物安全体系观念的深刻领会和自觉运用，有效地控制疫病的发生和发展，确保猪场的生物安全，使猪场可持续发展，必将给我国养猪业的健康发展带来深远的影响。