

廉亚平(农业部规划设计研究院,北京)

养鸡场场址选



二十年前我国规模化集约化养鸡场兴建初期,鉴于当时社会经济条件和建场目的主要是为解决城镇居民肉蛋供应紧张问题,在选择场址时偏重考虑供水供电和道路运输条件,所以那时的绝大多数规模化养鸡场都建在大中城市周围。但是随着社会经济体制改革和养鸡科技的进步,现今的养鸡生产已经完全走向市场化调控,发展到实行区域化布局、专业化生产、产业化经营的新阶段,这就导致养鸡场分布格局、组织形式和运行机制发生了根本性的变化。养鸡场无论场区布局、鸡舍建筑,还是工艺设备,在技术理论和生产实践方面和以往养鸡业有根本区别。尤其近几年我国先后颁布了一系列政策法规和标准规范,加大了农业立法和有关食品安全的标准化、规范化生产管理和监督检查力度。所以现代养鸡场是生产无公害优质畜产品的场所,在原有养鸡场搬迁、改扩建、以及新建鸡场或养殖小区时,场址选择应特别注意以下几个问题。

1 选择场址时应遵循的基本原则

选择场址要符合当地土地利用发展规划和本地区村镇建设发展规划的用地要求,并征得当地畜牧兽医和环境保护行政主管部门批准,同时选择的场址也要满足生产发展的要求,符合企业和业主的意愿。因为一个地区的社会经济发展是全方位的,所以养鸡场选址,要从本地区的经济发展全局出发,宏观上综合分析,对现状和长远发展情况进行综合评估,不但要看到备选场址的现状,更要预见到其今后周围发展前景,以避免造成将来被迫搬迁的经济损失。现在常能见到有一些养鸡场紧临高速

公路,也有被逐步扩大的居民区包围的,还有与临近其它生产企业互相干扰的养鸡场。据国家环境保护总局2001年对全国23个省(区)、市32564个规模化畜禽养殖场的调查结果,其中有5834个规模化畜禽场距离周边居民区或民用水源地不超过150m,大约占规模化养殖场总数的25%~40%,不管出于何种原因和历史背景,这些场都达不到我国现行的无公害食品产地环境要求,必然直接影响产品数量和质量,迟早被迫停产或搬迁,势必造成一定的经济损失。以上海地区为例,根据都市型现代农业的功能定位,结合畜牧产业结构多样性的特点,根据环保和防疫对养殖业的限制条件,把不同地域分别规划为禁止养殖区、控制养殖区、适度养殖区和异地养殖区。要求在控制养殖区内逐步取消散养户。在适度养殖区内发展科技含量高的种畜禽生产和工厂集约化饲养场。而大量商品生产基地建在异地养殖区,实行供种、销售在本市,商品生产在外地的经营模式。北京地区规划养殖业从近郊向远郊和山区转移,新建养殖企业一律在城市六环路以外,并要远离城镇居民区、水源保护区和县级以上公路。并且引导家庭养殖向养殖小区集中,实行集约经营舍饲,以减少对环境的污染。其他地区也从保护生态环境,维护可持续发展出发,加大力度改进分散养殖方式,发展适度规模养殖,提高专业化集约化养殖水平和比重,其中一项主要措施是按照“政府引导、农民自愿”的原则,建立各种组织形式的养殖小区,推进产业化进程。

每个地区的畜牧业发展总体规划是根据当地自然资源、市场需求和社会经济发展前景,经过科

择的关键要素



学分析论证,确定畜牧业发展的指导性文件,所以养鸡场场址的规模和建设地点,要和本地区畜牧生产发展规划的用地要求一致。现阶段养鸡场建设不是孤立的,需要有如繁育体系、防疫体系、饲料生产体系、市场与信息体系、产品营销体系、技术服务体系等一套社会技术支撑,同时还应综合考虑本地区的种畜禽场、示范场、养殖小区、专业户以及农户饲养等各种不同饲养方式的场点分布情况,只有这样才能形成完整配套的养鸡生产体系,充分发挥本地区的综合生产能力。选择场址时也要考虑建在当地社会技术服务能力所覆盖的范围内,这也是养鸡场安全生产很重要的保证措施。

所以业主在选择场址时一定要和本地区的畜牧兽医、城镇建设、土地管理、环境保护以及水电、消防交通等管理部门沟通,这样才能全面准确掌握拟选场址的用地现状和发展前景,最后确定的场址要征得上述各部门的同意和认可,这是企业选择场址的科学有效方法,这样选址也是保证以后顺利建场和投产运行的前提技术保证。根据养鸡场的饲养规模和生产性质,在选择场址阶段可根据表1、表2列出的场址用地面积,建筑面积指全场各个建(构)筑物的面积总和。占地面积是全场占用的土地总面积。当然各畜禽牧场所需实际面积大小与采用的生产工艺、喂料设备和清粪设备机械化程度和自动化水平高低等有直接关系。即使同等规模的畜牧场,在不同气候、不同地理条件下,其占地面积也有差别。畜牧场占地面积与地形地势也有很大关系,如场区规则平整则占地较少,如场区不规则,地势高低不平则占地

可能多一些,可根据实际情况作适当调整。

表 1 种(肉、蛋)鸡场占地面积及建筑面积控制指标表 m^2

类别	饲养规模 (万套)	占地面积	总建筑面积
祖代 鸡场	0.5	14000~19000	2700~3300
	1.5	23000~30000	5000~6400
	3	41000~52000	9000~11000
父母 代鸡 场	1	15000~19000	3400~4200
	2	23000~30000	6000~7400
	5	42000~53000	12000~14000

表 2 商品养鸡场占地面积及建筑面积控制指标表 m^2

类别	饲养规模 (万只)	占地面积	总建筑面积
商品 蛋鸡 场	20	99000~107000	24800~26400
	10	55300~60000	13320~14310
	5	32000~35500	7390~7970
	1	11350~12300	2440~2690
商品 肉鸡 场	100	63300~109000	15620~28500
	50	33570~57660	8580~15150
	10	10830~13760	2600~3690

现阶段养鸡生产的基本经营模式是:龙头企业+基地+农户。这条产业链涉及的行业很广,其中单就饲养这块而言,对于种鸡场、集约化示范场、养殖小区和农户饲养等的场址选择,应区别对待,尤其对养殖小区、养殖专业户和农户饲养,应在方便农民,又不影响居民正常生活的前提下,由村镇统一规划,合理安排用地。

2 必须符合兽医防疫和环境保护要求,并通过畜禽场建设环境影响评价

这是保证养鸡场安全生产的必备条件。养鸡

场产生过程中会产生不良气味、粉尘、微生物、粪、尿等废弃物,是一个污染源,如果处理不好,会污染周围环境。过去传统分散的小规模饲养,产生的污水量少,农民把粪尿沤肥还田,农牧结合紧密,对环境影响不明显,人们也就忽视了饲养量与周围自然环境,特别是水土的生态平衡问题。然而随着现代集约化养鸡场饲养规模越来越大,每日在有限土地范围内产生大量的粪尿和污水,难运输,难储存,易腐败分解产生有害气体,往往还带有病原微生物,超出了周围土壤的接纳和自身净化能力,如不加治理,必然会造成对周围空气、土壤和地下水的污染。这就要求选择场址必须严格执行国家标准《畜禽养殖业污染物排放标准》,具备就地无害化、资源化、减量化处理粪尿、污水的足够场地和排污条件,并要进行养鸡场环境影响评价。养鸡场鸡只日排泄量可按表3估算,这也是选择场址时需特别重视的问题。

表 3 每只鸡日排泄量估算表

类 别	每只鸡日排泄量(g)
后备鸡(0~140日龄)	72
蛋 鸡	125~135
肉仔鸡	105

在防止场内废弃物污染周围环境的同时,又必须能有效防止外界病原侵入,以免爆发疾病,因此在场址选择上按照兽医防疫和环境保护要求,畜禽场四周应留有防疫隔离带,并保持适当的防疫间距。国家标准《无公害畜禽肉产地环境要求》中规定:“养殖区周围500m范围内,水源上游没有对产地环境构成威胁的污染源,包括工业“三废”,农业废弃物、医院废弃物、城市垃圾和生活污水等污物。”农业部行业标准《无公害食品肉鸡饲养管理准则》和《无公害食品蛋鸡饲养管理准则》中规定:“鸡场周围3km内无大型化工厂、矿厂等污染源;距其它畜牧场至少1km以上;鸡场距离干线公路、村镇居民点至少1km以上。”根据国内外研究资料报道,畜禽场周边150m会产生严重气味污染,新建养鸡场选址时应认真对待。此外还要记住水源保护区、旅游区、自然保护区外周边界500m范围不得建场养鸡,环境污染严重地区、畜禽疫病常发区及山谷、洼地等易受洪涝威胁的地段不能建养鸡场。同时也要看到我国南方、北方,平原、山区的地理条件各不相同,具体到每个养鸡场的局部场

址条件更是千差万别,并且养鸡场又分为种鸡场,商品鸡场,养殖小区等不同生产方式,每个场的饲养规模也大小不一,所以在选择场址时要达到上述防疫间距要求是件很不容易的事情。当然间距越大,相互干扰越小,安全系数也越大。但是间距过大会增加场区占地面积,我国土地资源又不允许,同时间距过大也增加道路、水、电设施费用,因此提出过大的间距要求,实际生产上难以落实。而间距过小,对防疫没有实际意义。各地可充分利用自然地形地貌,尽量利用自然屏障,如大江大河、湖泊沼泽、山脉沟谷等具有阻断某种疫情传播、人和动物自然流动的天然地理阻隔,作为防疫屏障,这在我国云贵高原、长江流域、湖南湖北等地和北方山区很普遍。在平原地区建场,尽量利用周围农田、水塘、林地等,既满足了防疫间距要求,又不浪费土地。这些都是充分利用山谷、江河等天然屏障来弥补防疫距离不足的成功经验。

除了上述场区四周防疫间距要求外,在农业部行业标准《工厂化养鸡场建设标准》中还要求养鸡场场区内部要按功能分区布局,生产区与生活管理区应保持50m以上距离。鸡舍距场区围墙距离宜为12~20m,距生产区的间距应保持在50m以上。各建筑物间距不小于15m的防火间距并且各类鸡舍的防疫间距推荐值见表4。

表 4 鸡舍防疫间距控制指标表

种 类	同类鸡舍	不同类鸡舍
育雏、育成舍	15~20	30~40
蛋鸡舍	12~15	20~25
肉鸡舍	12~15	20~25

3 选择场址要满足养鸡生产的环境条件

养鸡场要频繁运进饲料和运出产品,要求交通便利,全天候运输畅通。场区供水充足,水质符合畜禽饮用水水质标准。场区排水畅通,供电可靠。参考指标包括,年耗电量:密闭式鸡舍5~7kwh/只,敞开式鸡舍3~5kwh/只,一个生产周期肉鸡敞开式鸡舍0.3~0.5kwh/只;日耗水量:成鸡1L/只,育雏、育成鸡0.3~0.6L/只,肉鸡0.5~0.8L/只;一个生产周期饲料消耗量:蛋鸡40~45kg/只,肉鸡4.5kg/只。

比如,长期以来人们普遍认为不存在水资源短缺的问题,造成很多场凭经验,忽视了对水资源深入勘察,而随着现代集约化养(下转第10页)

也是在传播疾病,不利于现在的家禽生产。因此,建议政府加强肉杂鸡企业生产的合法性管理,避免家禽疾病的传播。同时也建议广大的基层饲养户购买有保障的生产场生产的鸡苗。

第二,目前肉杂鸡生产的选择问题。肉杂鸡生产有很多不同的杂交生产组合,生产者应根据不同的目的选择相应的组合。在肉鸡生产中,终端产品有很多不同的市场需求,有屠宰分割、活鸡销售,也有专门为生产扒鸡用。在活鸡销售市场更是变化多端,普遍而言,大部分市场还是需求红色、黄色羽毛为主的活鸡。如果市场对具体的红色程度、黄色程度要求不高,可以考虑用速生型的AA、艾维茵公鸡作为父本,罗曼母鸡作为母本。如果市场对红色、黄色要求较高,可以考虑用速生型的三黄鸡,如温氏培育的超速黄作为父本,罗曼作为母本或者用海星作为父本,罗曼或海赛克斯作为母本。如果做扒鸡,可以考虑快大型的三黄鸡作为父本,罗曼作为母本等等。总之,根据市场需求灵活变化,这样才能满足不同的需求。

第三,由于肉杂鸡研究队伍缺少研究实力较强的研究所、大学参与,这限制了技术的改良与推广。在肉杂鸡生产中,以后要系统解决不同肉鸡品种与蛋鸡品种杂交优势率的问题。面对不同的市场,需要解决一些表型遗传学问题,尤其是肤色遗

传、羽色遗传基因的互作、显隐性遗传模式等。如果这个问题解决了,就可以有的放矢的进行杂交生产。在经济学研究中,需要建立比较完善的经济效益分析模型。肉杂鸡市场存在的另一个主要原因是纯系肉鸡繁殖力比较低,因此,如果纯系肉鸡繁殖力在短时间内得到较大提高的话,对大部分市场而言,肉杂鸡生产就失去了存在的价值。但对于一些小的生产企业或者一些具有特定需求的市场而言,肉杂鸡还有继续存在的理由。综上所述,对于肉杂鸡生产而言,首先研究市场,做好产品定位;其次,要研究肉鸡生产的一些表型遗传问题,这为肉杂鸡生产奠定了基础。

总之,对于部分市场存在肉杂鸡生产,企业应根据不同的条件做好分析,不能简单跟风,贸然上马肉杂鸡生产,这不但有可能失去企业传统的比较优势,还有可能使企业生产陷入一个低端市场的竞争,这对企业的长期发展很不利。从长期发展角度来讲,肉杂鸡生产是针对目前快大型肉鸡生产中一时不能解决的一些技术问题的情况下,所衍生的一个产物。当肉鸡育种解决了肉质、繁殖性能的时候,肉杂鸡生产也就失去了存在的市场基础。当然,这些肉鸡育种技术的解决也不是短时间内能解决的问题,还需要众多研究人员的努力。

(上接第7页)鸡场生产发展,缺水日益严重,被迫压缩生产规模或停产搬迁。

选址时还要从我国基本国情出发,场区水文地质和工程地质条件能满足施工要求,尽量节约鸡场建投资和常年生产运行成本。选择场址既不能生搬硬套国外的标准规范,也不能照抄外地的图纸模式,我国现阶段养殖业正处在由传统向现代化、产品经济向市场经济、个体经营向产业化经营的历史性转轨阶段,要结合本地实际情况,因地制宜选好合适的场址。有时忽视了必备的工程地质基本条件,有些场址选在大坡度丘陵地、河滩地、有大量回填土的地块上,结果开工后在平整场地、地基处理、防水护坡、场区道路等工程上投资过大,建设投资和运行成本超出行业平均水平。也有一些场址过于偏僻,没考虑当地水、电、路等基础配套设施建设情况和畜牧兽医技术支撑体系建设情况,结果加大外

部社会公用工程配套设施和职工生活设施投入,运行成本增加,经济效益下降。理论上虽然制定有养鸡场建设与环境要求的一系列指标参数,但在大多数地区很难找到完全平坦规整的理想土地来建养鸡场,生产上要完全采用最优标准,在技术上难度比较大,在经济上也不一定合算。所以在场址选择上往往采用“可接受的环境参数指标”,也就是说在对鸡群生产成绩影响又不是很大,基本建设投资上又能够承受的情况下,可以在设计上适当调整环境参数,目的是最大限度降低企业运行成本,获得较好的整体经济效益。所以在选择场址时更应看重的是场区局部小气候条件和水文及工程地质条件。在尽量不破坏原有自然地形地貌的基础上,通过科学合理的鸡舍设计和场区总平面布局,用工程手段来创造一个良好的养鸡场生产环境。