



李忠秋. 东北地区民猪优良地方品种的保护与杂交利用研究进展[J]. 黑龙江农业科学, 2024(11):107-113.

# 东北地区民猪优良地方品种的保护 与杂交利用研究进展

李忠秋

(黑龙江省农业科学院 畜牧研究所/农业农村部种养结合重点实验室, 黑龙江 哈尔滨 150086)

**摘要:**民猪是我国东北地区特有的优良地方品种,具有繁殖能力强、适应环境能力强、体质强健、脂肪沉积能力强和肉质好等种质特性。为了促进民猪的保护和开发利用,从民猪的保种历程、杂交品种培育及其开发利用情况进行了阐述。详细介绍了我国东北地区特有的哈白猪、辽宁黑猪、新金猪、吉林黑猪、吉林花猪、三江白猪和松辽黑猪等杂交品种的培育情况。民猪是我国重要的生猪品种资源,在保持民猪优良特性的基础上应不断提升其生产性能 and 经济效益,并加强民猪的开发利用,提高民猪的市场竞争力,实现民猪开发利用和资源保护的良性循环。

**关键词:**民猪;资源保护;杂交利用;品种培育

民猪原名东北民猪,1982年8月召开的中国北方猪种资源讨论会确定将东北民猪统称为民猪,分为大、中、小3个类群<sup>[1]</sup>。据《中国畜禽遗传资源志·猪志》记载,20世纪30年代,民猪总数达850万头,在东北地区是重要的家养品种,也成为杂交利用培养新品种的重要材料。利用民猪先后在黑龙省育成哈尔滨白猪(哈白猪)和三江白猪,在吉林省育成吉林黑猪、吉林花猪和松辽黑猪,在辽宁省育成新金猪和辽宁黑猪等新品种。其中哈白猪是我国第一个肉脂兼用型品种,三江白猪是我国第一个瘦肉型品种,松辽黑猪是我国北方第一个瘦肉型黑色母系培育品种。但随着20世纪90年代后市场需求的变化,国外品种的引进和杂交种商品猪的迅速发展,纯种民猪的数量急剧下降,培育的品种并未发展壮大。民猪原产于东北和华北部分地区,20世纪80年代,主要分布在黑龙江省的兰西、望奎、富锦、集贤、北安、双城,吉林省的九站、桦甸、永吉、靖宇、通化,辽宁省的丹东、建昌、瓦房店、昌图、朝阳,河北省的迁西、遵化、兴隆、丰宁、赤城以及内蒙古自治区与辽宁省毗邻的部分地区。到了2007年,大民猪已消失,二民猪主要分布在黑龙江省的兰西县和县城的周边地区,吉林省的前郭县、长岭县和县城的周边地区,荷包猪主要分布在辽宁省的建昌县和辽阳县

及县城的周边地区<sup>[2]</sup>。据《中国畜禽遗传资源志·猪志》记载,到2007年东北三省仅有民猪900余头,血统数锐减,纯种数量很少,种质资源岌岌可危。

## 1 民猪的保护

民猪在1986年被列入《中国家畜家禽品种志》,2000年被列入《国家级畜禽品种资源保护名录》,2002年被列入《国家级畜禽遗传资源保护名录》,并在2006年、2014年和2022年的几次修订中均被列入其中,是东北地区唯一得到国家保护的猪种。民猪与荣昌猪、太湖猪并称为中国三大地方优质猪种,并入选世界8大优质猪种,在世界地方猪种保护名录中排在第四位。建国以后,各级政府对民猪资源的保存非常重视。1971年在黑龙江省农业生产指导委员会组织相关大专院校、科研机构和生产单位召开了第1次民猪现场座谈会,动员鼓励科技人员在全国范围内对现有民猪场进行调研;同年分别在黑龙江省下辖的双城、尚志、宝清等6个市县建立民猪种畜场,对民猪进行扩繁饲养,增加基础头数。1971年在吉林省,吉林市农业科学研究所建立民猪种猪场,同期在桦甸也建立了两个民猪种猪场,对民猪进行扩繁、复壮和选育等工作。1972年在全国猪育种科研协作组的影响下,东北民猪选育协作组在东北三省成立,对东北三省的民猪场进行联合摸底检查,对

收稿日期:2024-05-23

基金项目:黑龙江省农业科学院创新工程重大项目(CX23ZD06)。

作者简介:李忠秋(1974—),女,博士,副研究员,从事猪遗传与养殖研究。E-mail:lizhongqiu1974@163.com。

推动东北三省民猪的保种和发展起到了积极的推动作用。1972—1978年黑龙江省又分别在兰西、海伦和德都等地召开民猪现场座谈会,深入探讨了民猪的扩繁、提高和选育等工作,积极推动了黑龙江省民猪的保护和发展。1979—1983年在许振英教授的带领下,在兰西县种猪场对民猪的生产性能和肉质特性进行了测定,获得大量基础数据,为民猪的研究和利用奠定了基础。1985年吉林市农业科学研究所制定的“东北民猪”(中型)省级标准通过审定,这一标准的制定对民猪的保护和提升起到了重要作用。1986年,“中国东北民猪品种协会”在黑龙江省成立。兰西县民猪种猪场自1970年建场以后,在我国著名的养猪专家赵刚教授和胡殿金教授的指导下,在民猪的保护和利用等方面做了大量工作,逐步成为我国主要的民猪(二民猪)繁衍基地<sup>[3-7]</sup>。1993年农业部确定兰西县民猪种猪场为国家级民猪保种场,2000年黑龙江省批准其为省级良种猪三级繁育体系建设一级原种场,2008年农业部批准其为国际级民猪原种场,2009年成立“兰西民猪研究所”,2010年农业部批准对“兰西民猪”实施农产品地理标志登记保护。为了保持民猪的特性,兰西县民猪种猪场与东北农业大学、黑龙江八一农垦大学、黑龙江畜牧兽医职业学院、黑龙江省畜牧研究所等单位联合系统地研究了民猪种质特性,并发表了大量的研究论文和多部论著,论著包括《东北民猪选育资料选编》《东北民猪研究》《东北民猪》《东北民猪研究报告汇编》等,为民猪保种和利用提供了大量基础数据和理论依据<sup>[8-11]</sup>。黑龙江省农业科学院畜牧研究所从2007年开始,经多年搜集、鉴定和扩繁,在黑龙江省农业科学院畜牧研究所科研繁育基地和伊春宝宇农业科技有限公司分别建立民猪保种场,目的在于保种、资源研究和杂交利用,最终达到种群扩繁和商品化的目的。对民猪生长性能、屠宰和肉质性状等基础数据的更新和完善,使保种、选育和杂交利用更具有理论依据。

荷包猪原名为小型东北民猪,民猪的一个小型类群,外形酷似“荷包”,故称之为荷包猪,有“北方香猪”之美称。荷包猪原产于辽宁省西部地区的朝阳市、建昌县、阜蒙县,以及河北省和内蒙古自治区接壤的部分地区。1979年辽宁省畜禽品种资源调查组对辽宁省境内的荷包猪进行了调查,确认荷包猪属于小型民猪,当时由辽宁省畜牧

局出资收集猪只,集中在建昌县种畜场饲养保种。20世纪80年代,荷包猪濒临灭绝,在2001年得到国家和吉林省畜牧行政主管部门的高度重视,为了抢救这一濒临灭绝的种质资源,2002年由辽宁省家畜家禽遗传资源保存利用中心牵头,组织辽宁医学院畜牧兽医学院和建昌荷包猪保种场共同组建抢救攻关组,对荷包猪进行抢救性保护、扩繁选育和开发利用等工作。经过一系列的抢救工作,2007年农业部正式对外宣布荷包猪抢救成功<sup>[12]</sup>。2007年以后,辽宁省境内的荷包猪饲养量逐年增加,历经多年的保种选育,荷包猪种质资源得到了一定程度的保护。据2014年调查,辽宁省14个县市有荷包猪6000余头,具有种公猪100多头。辽宁省建有国家级保种场(辽宁省家畜家禽遗传资源利用保存中心荷包猪原种场)和省级保种场(建昌县种畜场)两个荷包猪保种场,每家保种场分别保存9个家系。建昌荷包猪保种场注册了“东滋”牌荷包猪肉品牌,形成了“养殖+屠宰+加工+销售”模式,年屠宰加工生猪约300头,销售育肥猪约1100头,推广种猪约500头。

## 2 民猪的杂交利用

1840年起俄罗斯帝国侨民将本国的白色猪种带入东北地区,1911年日本侨民把约克夏猪带入东北地区,1921年巴克夏猪被引入东北地区,东北地区的人们利用引入的外国猪种与民猪进行有计划或无计划地杂交育种,经过多年的选育,先后育成了哈白猪、辽宁黑猪、新金猪、吉林黑猪、吉林花猪、三江白猪和松辽黑猪等地方品种。培育出的新品种除保留了民猪的一些优良特征外,还具有各自的优点和特征。哈白猪全身被毛白色,体型较大、背腰平直、腹稍大不下垂、腿臀丰满、四肢坚实、体质强健,具有肥瘦比例好、胴体品质高、肉质细嫩等优点<sup>[13]</sup>。辽宁黑猪被毛纯黑,身腰长、肩中等宽、背腰平直、臀部略倾斜、腹部微垂,属于肉脂兼用猪品种,具有适应性强、繁殖力高、肉质好等特点,是经济杂交较好的母本,杂交效果显著<sup>[14]</sup>。新金猪全身为黑色,大部分具有巴克夏六白的特征,亦有部分身上有小白斑,或六白不完全,身腰长、四肢健壮、全身为长方形、为油肉兼用型,具有性成熟早、育肥快、产肉量多等优点<sup>[15]</sup>。吉林黑猪被毛黑色,双脊背部丰满、腹大平直不下垂、四肢坚实、繁殖力高、抗逆性强、杂交优势明显等特点<sup>[16]</sup>。吉林花猪被毛由类似均匀分布的黑

白花片构成,背腰平直、胸廓宽深、后躯丰满、四肢健壮,具有较好的抗逆性、适于比较粗放的饲养管理、尤其采食青饲料能力强等特点<sup>[17]</sup>。三江白猪被毛全白,背腰宽平、腿臀丰满、四肢粗壮、蹄质坚实、具有肉用型猪的体躯结构,生长速度快、胴体瘦肉率高、饲料利用率高等优点<sup>[18]</sup>。松辽黑猪被毛纯黑色,体型匀称、背腰平直、中躯较长、腿臀丰满、四肢粗壮,具有繁殖力高、生长速度快、肉品质优良、抗逆性强等特征<sup>[19]</sup>。然而,近年来在引进猪种的严重冲击下,这些地方猪种中有些猪种数量已经锐减或是与其他猪种杂交严重,如黑龙江省的哈白猪,辽宁省的新金猪和辽宁黑猪,吉林省的吉林黑猪和吉林花猪都没有被列入2011年出版的《中国畜禽遗传资源志-猪志》。

### 3 杂交品种的培育

#### 3.1 哈白猪

哈白猪是外来猪种与当地猪进行无计划杂交,逐渐形成的一群白色杂种猪群,1896年由俄罗斯帝国带来的一些白猪(可能是大约克夏),1928年又由加拿大引入大约克夏品种,之后又经由日本带入小约克夏品种,杂交改良而成。1957年之前,哈白猪主要分布在滨州沿线的哈尔滨、齐齐哈尔、肇东、安达、泰康、富拉尔基以及内蒙古东部一些地区,以哈尔滨和齐齐哈尔两市为多。除民间饲养以外,在黑龙江省内大部国营农场均有饲养,民间饲养不少于5万头,国营农场也有1万头左右<sup>[20]</sup>。在此之后,政府十分重视猪种改良,1958年在东北农学院组建哈白猪育种领导小组,主要攻关哈白猪的改良,利用引入的苏白猪回交原有哈白猪获得的二代杂种猪,产仔增多,体躯增长,后躯更丰满,基本符合制定的育种目标,选择理想型个体组建核心群,进行自群繁育,建立了基础群<sup>[21-22]</sup>。1971年起黑龙江省共有东北农业大学、黑龙江省畜牧研究所、哈尔滨香坊农场、齐齐哈尔种畜场、黑龙江建设兵团三师和五师等20多个单位参加的联合育种工作,取得很大进展。到1975年黑龙江省科委和省畜牧局组织鉴定和验收,哈白猪顺利通过,宣布新品种育成<sup>[23]</sup>。为了进一步提升哈白猪的胴体瘦肉率,1983年起,黑龙江省科委资助开展哈白猪瘦肉系的选育工作,重点是提高哈白猪的瘦肉率、生长速度并保持其优良的繁殖性能,使之成为优良的专门化母本<sup>[24]</sup>。1984年黑龙江畜牧兽医研究所在兰西种猪场和绥化种猪场

进行了选育瘦肉系的研究<sup>[25]</sup>。1987年制定了哈白猪国家标准(GB/T 8474—1987 哈尔滨白猪)。

近年来,哈白猪种群数量逐渐减少,作为试验材料的相关报道也很少,开发利用的相关报道几乎没有,已经逐渐消失在人们的视野中。2021年在黑龙江省第三次全国畜禽遗传资源普查中,在哈尔滨市道里区新农镇和平村的哈尔滨祝旺良种猪繁育有限公司进行哈白猪品种资源普查过程中,经现场外貌鉴定,登记哈白猪群体37头,其中公猪2头,母猪35头,其他散落于民间的数量会更少,而且纯度更无法保障,因此哈白猪的种质资源已经岌岌可危。

#### 3.2 辽宁黑猪

辽宁黑猪是民猪与巴克夏猪长期自然选择和人工选育形成的地方品种。1932—1945年间,辽宁南部开始建立巴克夏猪种猪场和配种站,配种站利用种猪场的巴克夏种公猪与当地民猪进行配种,开始了对当地民猪的杂交改良,辽宁黑猪进入无计划的自然选择阶段;1937—1938年先后贷给盖县团甸村西高家屯巴克夏母猪34头,将其建成巴克夏猪种猪繁殖基地,以繁殖优良种猪,用于改良当地猪;20世纪60年代,经过各地群众性的自繁自育,逐步扩大发展。1973年辽宁省组建辽宁黑猪育种协作组,研究确定统一的育种目标,并对种猪进行选育和提高,辽宁黑猪开始进入有计划的人工选育阶段。1980年辽宁省畜牧局组织召开辽宁黑猪选种选配经验总结交流会,讨论改进措施和推进手段。1981年辽宁黑猪育种协作组,对辽宁黑猪的分布、数量及杂交利用进行摸底调查,进一步改进了选育的目标和措施,加大育种进程。辽宁黑猪经过12年有计划的系统选育,于1985年12月通过国家畜禽遗传资源委员会的品种鉴定,并正式命名为辽宁黑猪,定为肉脂型新品种<sup>[26]</sup>。从1988年开始,辽宁黑猪进入品系选育阶段,丹东种畜场从民间遴选出40头优良的公猪和母猪,为了快速选育缩短世代间隔,采取了群体闭锁繁育法,历经7年的品系选育,生长速度、饲料转化率、繁殖力和瘦肉率等均有所提高,达到既定的选育目标。从1998年开始,在辽宁省畜牧兽医科学研究所和沈阳农业大学的指导下,丹东市种畜场分别在丹东、昌图、瓦房店和海城建立黑猪育种群,到2002年,核心群达到188头,采用群体继代选育和系组建系相结合的方法选育,通过两



个世代的选育,体型外貌趋于一致,体长稳定增长,遗传性能趋于稳定<sup>[27]</sup>。2006年辽宁黑猪列入《辽宁省地方畜禽品种资源保护名录》。辽宁省在丹东、昌图分别建有省级辽宁黑猪保种场,保种核心群280头,其中母猪250头,公猪30头,2家保种场分别保存6个家系。昌图县黑猪原种场注册了“黑金笨笨”商标,形成了种猪推广、生态养殖、屠宰、冷鲜上市、熟食品深加工、品牌经营为一体的产业链条,先后通过了有机产品、国家地理标志、铁岭非物质文化遗产等认证,年均推广种猪约300头,屠宰加工生猪2000余头<sup>[28]</sup>。

近年来,辽宁黑猪开发利用取得积极进展,丹东市农业农村发展服务中心联合沈阳农业大学、河北农业大学、辽宁省现代农业生产基地建设工程中心等单位联合育种,以辽宁黑猪为母本,以杜洛克为父本,经过9个世代选育,育成遗传稳定、体型外貌一致、性状优良的瘦肉型辽丹黑猪。2021年辽丹黑猪通过品种鉴定,是建国以来辽宁省第一个通过国家畜禽遗传资源委员会审定的瘦肉型猪新品种<sup>[29]</sup>。

### 3.3 新金猪

在1921年先后由国外引进部分巴克夏种猪,和辽宁省新金县本地的民猪母猪交配,经过长期自群选育形成了新金猪<sup>[30]</sup>。1954年新金猪开始有组织、有计划的育种工作,1955年先后在金县、新金县成立育种站,1956年为了扩大新金猪种群,又继续建立集体育种场,1964年通过利用已建立的育种站和集体育种场广泛开展群众性育种工作<sup>[31-33]</sup>。据1971年联合调查显示新金猪主要分布在新金县的唐家房、夹河、大刘、杨树房公社,金县的亮甲店、华家屯、登沙河、杏树屯,此外在复县、庄河县也有一定的饲养数量。为了保持新金猪的种质特性,大连市农业局在1972年组织科研院所和种猪场成立新金猪育种协作组,联合修订了《新金猪标准化试行草案》,进一步明确了育种方向,继续开展育种工作,推动了新金猪的育种工作进程。1977年为了加速新金猪育种进度,提高品种的一致性和生产性能,完整品种内结构,新金县家畜改良站和辽宁省熊岳农业科学研究所,在奥河猪场共同开始转用继代选育法建立快长系,已见成效<sup>[34]</sup>。1978年据30个育种场统计,共饲养新金猪5785头,其中基础母猪2023头<sup>[35]</sup>。

进入20世纪以来,纯种新金猪锐减,已经濒

临灭绝。2010年,辽宁省大连市普兰店区畜牧技术推广站根据现有条件制定了新金猪恢复选育方案,采用小群保种选育法在大连础明集团开始新金猪的恢复选育工作,通过新金猪原产地考查,筛选8头公猪和30~40头母猪,作为选育基础小群的资源群,通过小群保种选育法,逐步完成新金猪种猪繁育体系的建立,进行新金猪的恢复与选育工作<sup>[36]</sup>。

### 3.4 吉林黑猪

吉林黑猪是用巴克夏猪与东北民猪进行杂交选育的,1951年吉林省农业科学院畜牧研究所,就与省内多家种猪场联合开始了吉林黑猪的培育工作。1957年吉林农业科学院又与怀德县公主岭种猪场联合继续进行吉林黑猪的培育<sup>[37]</sup>,从60年代初吉林省开始对吉林黑猪在全省范围内进行选育和推广,到80年代末种猪存栏3133头,其中种公猪181头,向吉林省内外共推广种仔猪5.7万头,在种用和杂交利用中均起到不错的效果和作用,农户散养也比较多。随着外来品种的陆续引进,为了提高瘦肉率和生长速度吉林黑猪不断地与引进种猪杂交改良,使得纯种吉林黑猪的数量骤减,到1987年吉林省全省有基础母猪不足200头,吉林省畜牧所仅有20头,吉林黑猪在1988年几乎无一个养猪专业户做种猪,到2013年吉林黑猪只有在吉林省少部分偏远乡镇的农户家中有少量饲养,已处于濒危消失的状态<sup>[16,38]</sup>。

2010年吉林省农业科学院开始利用民猪和现代巴克夏猪培育新吉林黑猪,培育出的新吉林黑猪被毛黑色,但有少部分猪具有巴克夏猪的六白特征,肉质测定表明新吉林黑猪具有民猪和巴克夏猪的肉质特性,特别是猪肉质地细密,富有弹性,同时具有较强的吸水力和丰富的大理石纹分布,可列于高档猪肉之列<sup>[39-40]</sup>。到2015年组建了含有6个血统的新吉林黑猪核心群和扩繁场,基础母猪分别为200头和500头,在4个牧业公司(基地)进行了小群体示范,累计生产商品猪1万余头,取得了良好的经济效益,但由于时间短,群体闭锁选育程度不够,新品种群体有待进一步扩大<sup>[41]</sup>。

### 3.5 吉林花猪

吉林花猪是东北民猪与克米洛夫猪杂交选育的新品种,吉林市农科所与协作单在1959年开始以东北民猪为母本,苏联的克米洛夫猪为父本,通

过杂交选择、横交建群、品系选育 3 个阶段,经过 10 个世代培育成的新品种,1978 年 4 月通过新品种审定。1978 年开始起草撰写吉林花猪品种标准,1979 年通过吉林花猪品种标准的首次审定,1986 年又重新修订,经专家审定,完成了吉林花猪地方标准《DB 22/T 43003—1986》的制定<sup>[42-43]</sup>。1986 年东北花猪(包括吉林花猪、黑龙江花猪和辽宁花猪)被列入《中国猪品种志》培育品种列表中,1992 年又被列入《中国培育猪种》优秀培育猪种列表中。吉林花猪培育过程中实行边研究边示范推广,在品种育成后的 10 余年时间里,吉林市农业科学研究所和协作单位陆续在吉林省省内长春、白城、延边、通化等地区及辽宁省的辽阳地区和沈阳市周边地区进行推广,到 1991 年吉林花猪的总养殖量已到 10 万头<sup>[44]</sup>。

在引进猪种的冲击下吉林花猪养殖量逐年减少,1998 年吉林市农业科学院淘汰了吉林花猪核心群,随后几年吉林花猪数量骤减,到 2010 年只有少量分散饲养在吉林周边,且存在种源不清和品种退化等问题,濒临灭绝<sup>[43]</sup>。吉林省和吉林市相关领导高度重视吉林花猪的现状,2010 年委托吉林市农业科学院开始搜集吉林省内散在的吉林花猪,筛选具备品种特征的优良个体,组建吉林花猪基础选育群,开展恢复吉林花猪核心群的工作<sup>[45-48]</sup>。2013 年吉林市农业科学院为了推进吉林花猪的恢复,与企业联合共建吉林花猪繁育场,进行核心群选育、提高和商业化生产等工作,经过性能测定和选育,到 2016 年建立吉林花猪种猪场 1 个,核心群达到 110 头<sup>[49]</sup>。

### 3.6 三江白猪

三江白猪是以东北民猪和长白猪为亲本,正反杂交,再用长白猪回交,杂交后裔定向选育 6 个世代而培育成功的品种。育种工作从 1971 年开始,1975 正式列为国家课题,黑龙江国营农场总局组织总局红兴隆农垦科研院所和五九七农场、八五二农场、八五三农场等多个国营农场的养殖场联合东北农学院共同组成联合育种协助组,在著名畜牧专家许振英教授指导下,以数量遗传理论为指导,为了缩短育种进程,采用母猪头胎仔猪留种的方法。经历 11 年的时间,1982 年完成预定的科研任务,1983 年通过农牧渔业部农垦局组织的专家鉴定,确认为我国培育的第一个瘦肉型猪种,瘦肉率达 58% 左右<sup>[50-54]</sup>。1987 年三江白猪制

定了国家标准(GB/T 8475—1987 三江白猪)。三江白猪被列入 1986 年出版的《中国猪品种志》培育品种列表中,2011 年又被列入《中国畜禽遗传资源志-猪志》培育品种列表中。

三江白猪主要分布于黑龙江省东部地区的国营农场养殖场及其附近地方市县的养猪场和农户中。三江白猪育成后,推广销售到吉林、辽宁和北京等地,并在新疆农垦科学院和农一师、农六师、农八师等国营农场进行饲养研究。三江白猪培育成功后,核心群主要在黑龙江省农垦总局红兴隆分局科研所及附近农场,1997 年保种需求,核心群迁至黑龙江省密山市黑龙江八一农垦大学实习牧场,2005 年跟随黑龙江八一农垦大学迁至黑龙江省大庆市。目前,三江白猪主要分布在黑龙江省垦区的农场及大庆周边区县。1983 年产区有三江白猪繁殖群母猪 2 000 余头,核心群后备猪 1 200 余头。到 2008 年产区仅有三江白猪公猪 16 头、繁殖母猪 280 头,黑龙江省八一农垦大学保种场有种公猪 10 头、种母猪 110 头。

### 3.7 松辽黑猪

松辽黑猪是由吉林省农业科学院与吉林省内多家企业联合共同培育。松辽黑猪的育种工作从 1985 年开始,以吉林省当地民猪、丹系长白猪和美系杜洛克猪为育种材料,三元杂交重视亲本优秀个体的选择,应用避免全同胞和半同胞的随机交配法,采取重叠式不完全小群闭锁选育法,采用本身性能加同胞性能结合测定的育种措施,辅以重要性状分子标记技术,经 9 个世代的选育形成了具有繁殖力高、生长速度快、肉质好、瘦肉率高、抗逆性强等特点的培育品种<sup>[55-58]</sup>。截止 2008 年松辽黑猪有核心育种场 1 个、配套育种场 6 个、扩繁场点 13 个,饲养基础母猪 2 800 余头、公猪 160 余头,三代内无亲缘关系的家系 12 个。松辽黑猪于 2009 年 11 月通过国家畜禽遗传资源委员会审定,并于 2011 年被列入《中国畜禽遗传资源志-猪志》培育品种列表中。

松辽黑猪在培育过程中采用边研究边示范推广的培育和生模式,在吉林省内主要在大型养猪企业进行推广示范,基础群母猪 2 800 余头,生产群母猪总头数 5 万头左右,占吉林省基础母猪总量的 4% 左右。此外,在一些地区也有大量农户饲养松辽黑猪,2008 年对吉林省永吉县、通化市、四平市梨树县、白山市靖宇县等县市调查中发

现,共饲养松辽黑猪公猪 800 余头、母猪约10 500头,出栏商品猪约 18 万头。2012—2014 年间,吉林省农业科学院联合吉林红嘴种猪繁育有限公司、吉林精气神有机农业股份公司、梅河口万家福牧业有限责任公司等企业在吉林省内进行松辽黑猪的示范和推广工作,共推广种猪 1.6 万头,商品猪 8.33 万头,同时带动养猪大户及农户销售商品猪 20.15 万头。松辽黑猪主要产区在吉林省四平市,并以此为中心向周边地区扩散,目前已成功推广到吉林省的大部分地区,如长春、白山、通化、松原、白城、延边朝鲜族自治州等地。同时也推广到辽宁省、黑龙江省、内蒙古自治区、山西省、海南省、福建省、广西壮族自治区等部分地区。松辽黑猪在 2014 年、2015 年、2016 年和 2023 年均被农业农村部列为可在全国范围内推广的主推品种<sup>[59]</sup>。以松辽黑猪为遗传基础开发了特色肉猪及品牌猪肉多家,如山黑猪、东北福跑山猪、盛京黑猪、跨年猪等<sup>[60]</sup>。

## 4 结语

品种资源保护是品种创新的前提和基础,也是创制新品种的育种材料。2021 年农业农村部发布《关于加快生猪种业高质量发展的通知》中明确提出,加强地方猪遗传资源保护和开发利用,坚持保用结合,以用促保,推动资源优势转化为产业优势。民猪是我国重要的生猪品种资源,是国家级保护猪品种,民猪一直采用保种场“活体保种”和实验室“遗传材料保种”的方法进行保种。在保持民猪优良特性的基础上不断提升其生产性能 and 经济效益至关重要,加强民猪的开发利用,提高民猪的市场竞争力,能够促进民猪资源保护,进而实现民猪开发利用和资源保护的良性循环。

## 参考文献:

- [1] 王亚波,申汉彬,王希彪,等.民猪的杂交利用及产品开发的研究[J].畜牧兽医科技信息,2008(4):117-118.
- [2] 于长宁,周成利,王宝东,等.荷包猪与辽宁黑猪的特性及保种选育建议[J].黑龙江动物繁殖,2015,23(6):56-58.
- [3] 赵刚,蔡玉环,王玉群,等.东北民猪冬季简易猪舍产仔试验[J].黑龙江畜牧兽医,1989(9):1-4.
- [4] 王景顺,赵刚.东北民猪繁殖性能的研究[J].黑龙江畜牧兽医,1989(4):14-16.
- [5] 胡殿金,关湛铭,赵刚,等.东北民猪、长白猪和杂种生长肥育猪肉质的特点[J].黑龙江畜牧兽医,1991(5):16-17.
- [6] 丁文学,何勇,金显星,等.冬季东北民猪后备公猪的发育测定[J].黑龙江畜牧兽医,1991(3):13.
- [7] “提高东北民猪生产力”课题组,赵刚.东北民猪的体型外貌、生长发育和繁殖性状的情况报告[J].黑龙江畜牧兽医,1992(1):16-18.
- [8] 吕耀忠,闻殿英,刘伟,等.东北民猪生长发育各阶段胴体性状的测定[J].黑龙江畜牧兽医,1996(9):12-13.
- [9] 王希彪,王亚波,高健,等.民猪保种期间繁殖性能的比较分析[J].养猪,2001(4):28-29.
- [10] 王希彪,王亚波,高健,等.民猪纯繁与杂交的繁殖性能比较分析[J].黑龙江畜牧兽医,2002(1):15-16.
- [11] 郑兆利,王亚波,高健,等.民猪的杂交利用及产品开发的研究[J].中国猪业,2006,1(5):23-25.
- [12] 宋恒元,张胜.荷包猪抢救性保种选育报告[J].中国畜禽种业,2013,9(10):57-60.
- [13] 黑龙江省哈白猪育种协作组.哈尔滨白猪[J].黑龙江畜牧科技,1974(1):39-45.
- [14] 胡成波,栾华东,宋枫楠,等.辽宁黑猪种质特性与开发利用[J].当代畜牧,2007(10):34-36.
- [15] 吴坤.介绍两个优良猪品种[J].农村百事通,2015(24):43,73.
- [16] 金鑫,李娜,李兆华,等.吉林黑猪现状调查报告[J].猪业科学,2013,30(10):126-127.
- [17] 董万福,王志军,张丽萍,等.吉林花猪的品种特征及生产性能[J].猪业科学,2013,30(12):118-120.
- [18] 龙德沛.三江白猪[J].吉林畜牧兽医,1998,19(2):18.
- [19] 张树敏,陈群,李娜,等.松辽黑猪种质特性及其利用的研究[J].当代畜禽养殖业,2006(6):42-45.
- [20] 王滋润.哈尔滨白猪的介绍[J].畜牧与兽医,1957(5):231-233.
- [21] 魏孝,庄庆士,纪文禄,等.哈尔滨白猪的性能与杂交效果的研究[J].东北农学院学报,1962(4):35-46.
- [22] 齐宁荣,胡殿金,陈润生,等.哈白猪生长发育研究[J].畜牧兽医学报,1965,8(1):9-20.
- [23] 养猪室.我省当家品种猪:哈白猪[J].黑龙江畜牧科技,1983(1):22-23.
- [24] 魏国生,栾冬梅,王希彪,等.哈白猪瘦肉系及其杂种的肥育性能[J].黑龙江畜牧兽医,1996(7):14-15.
- [25] 吕耀忠,闻殿英,孙孝善,等.哈白猪瘦肉系选育的研究[J].黑龙江畜牧兽医,1985(3):1-3.
- [26] 胡成波.我国地方猪种:辽宁黑猪[J].中国牧业通讯,2000(6):26.
- [27] 胡成波.辽宁黑猪现状及保护策略[J].辽宁畜牧兽医,2002(2):10-11.
- [28] 胡成波.辽宁黑猪与“新丹黑猪”的育种工作[J].猪业科学,2008,25(11):90-93.
- [29] 徐广鹤.辽丹黑猪繁殖性能分析研究[J].猪业科学,2023,40(4):109-111.
- [30] 辽宁省熊岳农业科学研究所.新金猪[J].中国畜牧学杂志,1959(10):314-316,321.
- [31] 吴隆辰.辽东省新金猪的介绍[J].畜牧与兽医,1954(1):23.
- [32] 孙宇雷,乔钟义.新金猪的育成经过及其生产性能的介绍[J].畜牧与兽医,1955(1):17-19.
- [33] 辽宁猪育种工作调查组.新金猪育种工作调查报告[J].畜



牧兽医,1972(2):5-16.

[34] 杨景哲,邹熙发.新金猪采用继代选育方法建系初报[J].辽宁畜牧兽医,1980(4):1-3.

[35] 新金猪育种协作组.新金猪选育报告[J].辽宁畜牧兽医,1979(2):1-6.

[36] 侯万文,王源元,邹跃栋,等.小群保种选育法在新金猪恢复选育方案中的应用[J].养猪,2017(4):60-63.

[37] 韩作农.吉林黑猪生后期生长发育的研究[J].动物学报,1976,22(1):32-44.

[38] 李润藩,张云影,王守宪,等.从吉林黑猪的失宠看品种更新的必要[J].吉林农业科学,1989,14(3):83-85.

[39] 李娜,李兆华,金鑫,等.新吉林黑猪胴体性能及肉质品质研究初报[J].猪业科学,2012,29(8):126-127.

[40] 高一,刘庆雨,李兆华,等.新吉林黑猪不同部位肌纤维特性研究[J].中国畜牧杂志,2023,59(11):170-174.

[41] 李兆华,李娜,王红军,等.新吉林黑猪品种选育[Z].科学技术成果鉴定,2015.

[42] 付延军,李钢,王鹏,等.吉林花猪选育简史[J].养猪,2023(1):50-53.

[43] 王志军.吉林花猪群体特性、杂交利用的研究与开发前景[J].猪业科学,2016,33(2):134-135.

[44] 董万福,王志军,付延军,等.吉林花猪现状与展望[J].养猪,2014(4):62-64.

[45] 王志军,董万福,付延军,等.吉林花猪收集群初产繁殖性能测定报告[J].猪业科学,2014,31(7):132.

[46] 董万福,王志军,付延军,等.吉林花猪遗传资源收集与选育进展[J].养猪,2015(5):87-88.

[47] 王志军,董万福,付延军,等.吉林花猪遗传资源收集与选育提高的研究报告[J].猪业科学,2015,32(10):108-109.

[48] 付延军,董万福,王志军,等.吉林花猪育肥性能初步测定[J].猪业科学,2015,32(11):128.

[49] 王志军.吉林花猪的选育与利用的研究综述[J].吉林畜牧兽医,2016,37(3):16-18.

[50] 陈润生,徐孝义.三江白猪育种工作的进展[J].东北农学院学报,1979,10(2):16-25.

[51] 陈润生,汪嘉燮,王性善,等.三江白猪育种工作之研讨[J].中国农业科学,1983,16(3):6-14.

[52] 赵俊和.三江白猪[J].东北养猪,1986(1):42.

[53] 农垦之最.农垦之最[J].中国农垦,1989(5):38.

[54] 陈丛伟.“三江白猪”缔造者:张国范[J].农场经济管理,2011(10):59.

[55] 张树敏,李润藩,宋金彩,等.松辽黑猪瘦肉型母系选育研究初报[J].吉林畜牧兽医,1995,16(3):12-14.

[56] 庄玉珠,李润藩,张树敏,等.松辽黑猪后裔肥育性能测定[J].吉林畜牧兽医,1996,18(4):8-11.

[57] 张树敏,宋金彩,陈群,等.松辽黑猪母系新品种选育[J].养猪,1997(1):30-31.

[58] 张树敏,李娜,李毅,等.松辽黑猪繁殖性状遗传规律的研究[J].沈阳农业大学学报,2007,38(3):349-352.

[59] 李娜,于永生,刘庆雨,等.松辽黑猪产业发展现状浅析[J].猪业科学,2023,40(7):29-30.

[60] 李娜,刘庆雨,金鑫,等.松辽黑猪的开发利用、优质特色及种源基地建设现状[J].黑龙江畜牧兽医,2016(12):70-72.

# Research Progress on Protection and Hybrid Utilization of Excellent Local Breeds of Min Pigs in Northeast China

LI Zhongqiu

(Institute of Animal Husbandry, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences / Key Laboratory of Combining Farming and Animal Husbandry, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Harbin 150086, China)

**Abstract:** Min pigs are a unique and superior local breed in Northeast China, characterized by high reproductive capacity, strong environmental adaptability, robust constitution, excellent fat deposition ability, and good meat quality. In order to promote the conservation, development, and utilization of Min pigs, this discussion outlined their conservation history, hybrid breed cultivation, and their exploitation status. It provided detailed introductions to the cultivation of hybrid breeds unique to Northeast China, including Habai pigs, Liaoning black pigs, Xinjin pigs, Jilin black pigs, Jilin spotted pigs, Sanjiang white pigs, and Songliao black pigs. Min pigs represent an important pig breed resource in China. On the basis of maintaining their superior characteristics, their production performance and economic benefits should be continuously enhanced. Additionally, the development and utilization of Min pigs should be strengthened to improve their market competitiveness and achieve a virtuous circle of exploitation, utilization, and resource conservation.

**Keywords:** Min pigs; resource protection; hybrid utilization; breed breeding