

# 四十年发展建设 科学研究结硕果

## ——前进中的黑龙江省农科院

黑龙江省农科院历经四十年的艰苦奋斗,不断发展壮大。科技人才倍出,为生产服务硕果累累,科学研究水平不断提高,综合科技实力日益增强。黑龙江省农科院成立于1956年,现已发展成以种植业研究为主,专业较齐全的综合性农业科研机构,辖24个研究所、中心和一个试验农场,分布于省内各主要生态区。全院现有科技人员1004人,其中高级职称的研究人员318人,试验用地1500公顷,配备有国际先进水平的人工气候室、伽玛射线辐照室、电子显微镜、气相色谱仪等大型高精设备百余台(件)。多年来,坚持以应用研究为主,大力加强开发性研究,有重点开展基础性研究的科技工作方针,承担多项国家、省、部重大科技攻关项目、自然科学基金项目、“863”高技术及国际科技合作项目。建院以来,取得科技成果1082项,其中获国家发明奖10项、国家科技进步奖12项,省、部科技进步奖196项,合丰号大豆、克字号小麦、合江号水稻分别获得省重大科技效益奖,多项科研工作获得国家有关部门的表彰。在大豆、春小麦、水稻、马铃薯、亚麻、寒地果树以及谷物分析检测等研究领域取得了世人瞩目的成就。

黑龙江省农科院在四十年的发展过程中,始终如一地坚持将科技服务于生产,有力地推动了我省不同时期农业生产的发展。

八十年代初,该院一批水稻专家与兄弟单位的研究人员一道开始了水稻旱育稀植技术的引进、创新,从而开创了我省水稻生产的新阶段。旱育壮秧技术的物化产品——水稻壮秧营养剂已成为全省水稻生产的重要生产资料,近两年每年应用面积超千万亩,并扩展到全国十余个省(市)。选育推广的4个优质水稻品种已在省内大面积推广,其中,合江19早熟、优质、高产、抗病性强,推广应用近20年而不衰,年种植面积保持在13.3万公顷以上。前不久,同“松粳二号”一起参加了在日本举行的国际粳稻优质米评比,名列前茅。

中、早熟玉米育种研究取得可喜成绩,抗大斑病、抗青枯病育种研究有了突破。先后审定推广了一批在生产上具有较大影响的玉米品种,如龙单8号、龙单13、绥玉6号、合玉17等,适于我省南部地区的晚熟玉米品种龙单11已被农民认可,目前还有多个早、中、晚熟优良组合正在试验中。研究总结出的“适时早播、合理密植、催芽座水一次播种保全苗”的适应我省玉米高产栽培配套技术,对我省玉米生产水平的提高起了重要作用。1984~1986年和1990~1992年该院技术干部分别到肇州、明水县蹲点包县,以推广该项配套技术为主,使得两县分别在三年时间内实现全县粮食总产翻一番,并为周围地区起到了示范作用。针对生产发展的需要,该院最早进行玉米大垄双行覆膜试验研究,并获得成功。目前正继续为该项技术的完善、提高开展研究。

大豆研究是该院的优势。合丰25、合丰35、绥农10、黑农37、黑河9号等大豆品种在生产上占有重要位置,其中合丰25已连续十年种植面积超70万公顷,最高年种植面积达100万公顷,并推广到吉林、内蒙、辽宁、河北、新疆、江苏、云南等十余个省区,该品种推广面积之大,范围之广、速度之快、效益之高是我国大豆推广史上所未有的。大豆抗灰斑病育种,抗根腐病、抗病毒病研究,取得突破。选育推广了我国第一个高抗孢囊线虫大豆品种抗线一号,第一个高抗灰斑病大豆品种合丰30,第一个大面积推广高蛋白品种黑农35,育成推广年种植面积超7万

公顷大豆品种 20 余个。研究总结出的兴福高产栽培模式、高寒地区高产栽培模式已在生产上取得成效。

小麦育种起步早,成就显著。育成推广了适应不同生态类型、不同熟期需要的小麦品种 60 余个。优质高产小麦克丰 6 号、克旱 13、龙麦 19、龙辐麦 3 号等品种的推广对改善我省小麦品质、提高单产、发展小麦生产起了积极作用。目前,以“龙辐麦”系列品种为代表的产、加、销一条龙,科、工、贸一体化的优质麦开发,为我省优质麦生产创造了经验,优质麦栽培面积迅速扩大。

适应农村经济发展的需要,该院选育推广了十余种蔬菜、果树等经济作物的五十余个品种,并在生产上大面积种植。梨系列品种、“龙冠”苹果、“绥李三号”李子、“蜜汁”葡萄、“龙园桃杏”等果树品种的推广,有力地推动了寒地果树的发展,为我省荒山、荒坡资源的开发利用创造了条件。育成推广了生产上大面积种植的克新 1 号、克新 2 号、克新 4 号以及适于加工需要的高淀粉克新 12 号等马铃薯品种,马铃薯生产水平不断提高,成为全国马铃薯种薯基地。由该院首先完成的马铃薯种薯脱毒技术把全国的马铃薯生产推向了一个新的阶段。最近试验成功的以超早熟马铃薯为前作的薯菜、薯豆、薯粮复种栽培模式为提高我省复种指数,增加农民收入开辟了一个新的途径。

在常规育种研究的基础上,逐步拓宽育种技术方法,外源 DNA 导入、太空育种、体细胞无性系变异和花药培养以及利用辐射诱变创造农作物新品种成效显著。在技术方法研究的基础上,高新技术的实用化得到发展,选育出高蛋白的大豆新品系 D89—9822,超高产青椒,耐盐碱水稻新品系 647—4 等一大批优良品系。采用生物技术育种方法已在小麦、水稻、高粱、玉米、亚麻、茄子等多种作物上取得可喜进展。

以市场为导向,以效益为目的,以科技为基础,面向广大农村,面向农业生产第一线,积极进行科技成果的示范和推广。近年来,该院承担 13 个县,500 余万亩的玉米、水稻、大豆、小麦的省级集团承包工作。同时,承担丰收计划,科技扶贫以及国家科技示范区等大量生产服务工作。承担的绥化、宝清、依兰三个国家科技示范区,集中了该院土肥、栽培、植保等各方面优秀专家,边试验、边示范、边推广,有针对性地解决当地生产中存在的难题,科技成果得到迅速推广。由该院育成推广的农作物优良品种年均种植面积占全省总种植面积的 75%,物化科技成果平均年应用面积近 130 万公顷,良种良法结合,产前、产中服务配套,科技成果年均服务生产面积近 70 万公顷,创造了巨大的社会效益。

目前该院积极采取措施,切实加强科研工作,以期为农业生产的持续稳定协调发展提供技术保证。在已有政策的基础上,进一步加大力度。一是设立研究所科研发展基金;二是建立学科后备带头人才培养制度;三是实行重点研究室制度。针对全省本世纪末粮食总产增加 75 亿千克的发展需要,结合该院的实际情况,下大力气调整研究机构,突出发展重点。同时,加强国际间科技交流,先后同日本、美国、加拿大、英国、以色列等 30 余个国家和地区开展科技交流,承担了“中日三江平原项目”、“中加克山马铃薯项目”以及联合国粮农组织资助大豆研究项目,改善了研究条件,提高了研究手段,促进了科研工作发展。

深化科技体制改革,逐步建立适应社会主义市场经济体制发展需要的运行机制,以优秀科技成果,服务于农业生产,为尽快实现省委、省政府确立的由农业大省向农业强省跨越再做新贡献。

(黑龙江省农科院 马玉祥)