

喜迎二十大 新黑龙江故事——

“神奇黑土地”大型融媒系列报道 20 21



夫妻塔 护林人

默默守护。

瞭望林海。

□本报记者 马一梅 李健

他们有着鹰一样的眼睛,每天都在登高望远,全神贯注地关注着这片无限林海,他们就是有着“千里眼”之称的森林防火瞭望员,是森林战线最可爱的人。

金秋九月,龙江森工林区的林海就变成了仙境,处处秋天的绿,是浓烈的火,也是淡雅的画。又到秋季防火期,瞭望员王刘洋和妻子徐盼在9月15日这一天,带着工作装备和生活物资准时出现在沾河林区沾中670塔,开始了茫茫林海中长达两个月的瞭望与守护。

王刘洋的母亲,身上的荣誉数不胜数,说她是林业英雄也不为过。她就是全国“五一劳动奖章”获得者、全国劳动模范、全国十大“最美职工”、中国生态英雄、党的十九大代表朱彩芹——龙江森工人心中的一颗星。

森防“千里眼”

龙江森工集团沾河林业局有限公司数百条草塘遍布其施业区内,纵横交错、林草相连,一旦着火,蔓延快、强度高、难扑灭。春、秋两季防火期较其他林区高火险时间要多10至15天。施业区里还有沾河顶子和大平台两处国家级重点森林火险区。

为加强森林火险监测,瞭望塔陆续建起。瞭望员站在高高的瞭望塔上,通过望远镜可以及时发现火点,将林火扼杀在萌芽状态。

1988年秋防前夕,朱彩芹和同在一个林场的青年工人王学堂结婚了。新婚燕尔之时,林业局在青年职工中招考森林瞭望员。她和丈夫参加了考试,双双被录取。之后被分配到距幸福经营所11公里外猪山上的451号瞭望塔,成为沾河林业局建局以来第一座“夫妻塔”。“当时,能够成为沾河局第一个进山上塔的女瞭望员,感觉非常骄傲。”朱彩芹说。

451号瞭望塔垂直地面24米高,屹立在海拔584米的沾河施业区第三高山猪山山峰上。钢铁结构的瞭望塔,在呼呼作响的山风中不时阵阵颤动。朱彩芹笨拙地向上挪动着脚步,克服心理障碍,终于成功登顶。

瞭望塔建在山顶,海拔高、气温低,塔上没有取暖设施。深秋时节,即使头戴棉帽,身上裹着棉袄和皮大衣,脚上穿着毡鞋和棉鞋,依然冻得瑟瑟发抖。在这种条件下,朱彩芹每天还要在塔楼外观察瞭望上百次。

小小瞭望室内,一张小床放着褥子,一张木桌上摆着对讲机等中转通信设备,朱彩芹和丈夫王学堂就常年在这里瞭望火情。春、秋两季的森林防火高峰期,特别是近年加上夏季防火的时间,每年都要在塔上待上七八个月。每天从早6时到晚8时守塔观察火情,晚间八点半以后才能下塔休息。火险等级大或有火情的时候,她和丈夫就日夜住在塔上,最长的一次,连续在只有几平方米的塔上住了25天。

在将近30年瞭望员的工作生涯中,朱彩芹和丈夫准确发现报告各种火情火险,参与森林火灾扑救近百起,可谓是久经沙场。

时光荏苒,朱彩芹到了退休的时候。从青春年少到青丝染霜,从体魄健康到疾病缠身,朱彩芹守护大森林无怨无悔不改初衷:“在塔上,我心里就格外敞亮。”

“夫妻塔”传承

“妈,您咋也跟着来了,您身体不好,应该在家多休息。”“我也想看看你俩嘛,给你和徐盼带了些水果。”

王刘洋身材不高,瘦瘦的,皮肤黝黑,整个人精气神十足。看到母亲和女儿,王刘洋和妻子徐盼乐得合不拢嘴。

为什么选择子承母业,做一名瞭望员?“还是爱这片森林吧,毕竟我是林区的孩子,从小就和父母生活在这里。”不善言辞的王刘洋有些害羞。

父母在塔上值守时,只有几岁的王刘洋和父母一起住在山上,山中除了他们一家,再无人烟。没有玩伴,王刘洋每天就和蚂蚁玩,和养的小狗玩,和山里的野兔玩。

成年后的王刘洋想出去闯闯,看看外面的世界。通过努力成为一名出色的厨师,在长春一家大饭店担任厨师长。这时,他接到了母亲的电话,想让他回林区,接过爸爸妈妈

手中的望远镜,成为一名森林防火瞭望员。

“当时接到母亲的电话,说实话确实有些不知所措。”经过一番思想斗争,王刘洋还是不能割舍从小就与自己亲密无间的大森林,他毅然决然地辞了酒店的挽留,回到大山深处。

2014年春天,坐落在坤得气林场的455号瞭望塔需要瞭望员,王刘洋在没与父母商量的情况下主动报名,义无反顾地选择了艰苦、枯燥、寂寞的瞭望员工作。恰巧,那年他也22岁,母亲朱彩芹也是在同样的年龄成为瞭望员的。

2016年,王刘洋结婚了,妻子徐盼是有着本科学历的高材生,本来可以选择其他工作。但是王刘洋每年都有两个防火期要在塔上生活,夫妻之间会聚少离多,徐盼最终也选择了像婆婆一样,成为一名女瞭望员,与王刘洋一起坚守沾中670塔,一座新的“夫妻塔”诞生了。



林海中的瞭望塔。



天伦之乐。

对林海承诺

“爸爸,你在上面干什么呢,下来陪我玩呀?”4岁的女儿用力摆着小手向塔上的王刘洋说。正在工作的王刘洋听到女儿呼唤,脸上露出幸福的笑容。也许,当时他想到了自己小时候,也是在这片森林,向父母问同样的问题。

王刘洋和徐盼塔下的“家”是“一屋一厨”,十几平方米。屋子被一铺炕占据了一半。“塔房基本都是这样的规格,因为没接电,晚上只能点蜡烛。他们现在条件好点了,可以用电瓶供电,但使用家用电器还是不行。”朱彩芹对记者说。

由于瞭望塔都是在密林深处,生活物资匮乏和用水成为瞭望员们最头疼的事。因为没有冰箱,所以不好保存的蔬菜和肉类对于瞭望员来说,成了“奢侈品”。

天天重复着同样的工作,过着枯燥单调的生活,对比大城市同龄人的光鲜亮丽,有过后悔做瞭望员吗?“当然没有!”王刘洋回答得斩钉截铁,“从小我就同父母一起生活在大森林,这里的一草一木早已深深刻在我的骨

子里。和母亲一样,我是真心爱这片森林,能够尽自己的微薄之力去守护它,非常踏实,也感到光荣。”

到2021年年底,龙江森工集团有林地面积由2011年年末的545.99万公顷增长到557.68万公顷;森林覆盖率由83.04%增长到84.71%;森林总蓄积由5.37亿立方米增长到7.18亿立方米;公顷蓄积由95立方米增长到120.9立方米。经中国科学院评估,到2020年年底,森林和湿地资源资产总价值达到2.8万亿元。

正是因为有和朱彩芹、王刘洋一样的,千千万万个龙江森工人,他们一代一代地接力传承,筑起坚固的绿色“钢铁长城”,深情守护着祖国的东北“大粮仓”。

本稿图片由本报记者 李畅 见习记者 张春雷摄

无人农场

□本报记者 姜斌 刘畅

北斗、5G、物联网、大数据等技术融入农业领域,大力推进农业生产全程信息化、自动化、数字化、智能化,一场智慧农业建设的风暴正在北大荒这片神奇的黑土地上掀起。这一切的变化,不得不从关键的一环“无人农场”说起……



张良宝。



无人农机作业。

新农人: 看天变看“数” 手机变“农机”

出生于1993年的张良宝是典型的北大荒“新农人”,敢想敢干敢尝试,对科技在农业中的运用充满好奇,但是头一次看到无人农机时打起了“退堂鼓”。

张良宝说:“没人开,机器就自己走,而且插秧又匀又直,真挺新鲜,也挺好。但是就怕出故障,你说工人雇来了,不干活就不开工资,机器要是坏了,钱就是白扔。”

转眼到了2020年春播插秧时节,面对一个工人每天500元的高昂费用,张良宝打起了无人农机的“算盘”。2020年4月,张良宝购置了2台无人驾驶导航设备。

“当时一套就三万八,不是小钱!”家里人不支持。但在张良宝的“执拗”下,头一年插秧季结束,算总账的时候,使用无人农机比往年省了三四千元,第二年省了七千元……“省钱是一方面,关键是无人插秧机作业效率高标准高,只要提前规划好路径,点一下‘开始’,点一下‘结束’,两下一个来回插秧就结束了,这是未来的大趋势……”

尝到无人农机“甜头”的张良宝,2020年秋季格田规模化改造后,又在搅浆机和大马力机车上也都安上了无人智能导航设备。“现在我的400亩水稻田,旋地、搅浆、插秧这些种植环节都使用上了无人智能农机。”

“解锁”了无人农机,无人农场对张良宝来说也没那么神秘复杂了,“我现在坐在家就地把地种了。”

2019年开始,北大荒集团建三江分公司辖区内率先探索智慧农业、无人农场建设,与东北农业大学合作,搭建了智慧农业大数据应用平台,创造性地提出了“空天地人”一体化的种植管理体系,包括“卫星天上看、无人机空中探、地面遥感测、技术人员人工查”四个方面,通过在田间地头安装物联网设备,把气象监测、苗情监测、病虫害监测等相关数据全部接入到大数据系统中。并通过卫星遥感数据,用无人农机对稻田进行大面积“扫描”,利用从卫星到地面、从宏观到微观的全方位、实时化的水稻农情监测系统。还将这些数据通过智慧农业手机APP,推送到种植户的手里。

张良宝掏出手机对记者说,“这手机就是咱的新农机。我爹总说天天就盯着手机,也不到田里去看看,能准成吗?我说,去不去都一样,你们之前种地是看天,我们现在看的是数据,比你到地里头看的还准成!”



无人驾驶履带式拖拉机进行水整地作业。

新理念: 标准化格田改造让智能农机“跑得快”

“用户体验”就如此曲折,就更不用说推广无人农机的农场技术人员,他们也曾受到更多的质疑。

红卫农场有限公司农业产业发展部副总经理李岩回想起2019年春播,工业和信息化部、车载信息服务产业应用联盟在红卫农场的那场“跨时代”的无人农机演示时说:“说起无人农场这个概念,全国那是首例,大家没听过没见过,就看到插秧机上没人还能走道儿。”

“看到节省人力的好处,第一场演示就订出了37台无人插秧机设备。”当年9月,车载信息服务产业应用联盟又进行了秋收无人农机的多机协同展示作业。“那边无人收获机哗哗收水稻,这边从卸粮搅龙口喷洒出来的金黄的稻粒就直接装到无人驾驶收粮车的拖斗里。”

当时,建三江分公司和红卫农场党委就下了决定:这技术咱得学,得研究,得逐渐推广。想要大型智能农机“跑得快”先要

开出示演的“舞台”。标准化格田改造就是智能农机发挥作用的大舞台。2020年春天,李岩带着农业发展部的小伙伴们从格田标准化改造开始干起。从4月初到5月,412亩水田从171个“小池子”改成了27个“大格田”。

终于,无人农机在这块格田中“表现突出”,原本需要12天完成的插秧作业,使用无人插秧机8天就干完了。

当年的秋收也赶上多雨秋涝,以往那农机“打误”就得“串糖葫芦”往外拉粮。经过改造后的格田有宽阔的田间路,2020年,拖拉机直接在路上接粮,平时10天才能完成的活现在6天就干完了。

2022年,红卫农场有限公司无人插秧机作业面积达到30万亩,累计有639台插秧机加装了北斗导航辅助直行系统,在国家补助的基础上每台再补贴1500元,公司免费为种植户安装,插秧期间共为种植户节省人工费200余万元。



无人农机进行水稻收获作业。

新发展: 插上科技翅膀 让现代农业更智慧

红卫农场有限公司副总经理曹爽介绍说,无人农场和无人农机的应用,在红卫农场有限公司实现了从2019年单环节到2020年的多环节并慢慢覆盖整个生产流程,2021年5G技术带来更稳定流畅的操作,2022年无人农场推广面积大幅提升,云端任务部署不断升级。

红卫农场有限公司智慧农业先行示范区副主任于海铭告诉记者,通过实施田间智能化建设,农机智能化改造,连接智慧农业大数据应用服务平台,在插秧阶段,操作员不用抵达农田现场,只需在智慧农业控制中心,远程操控无人插秧机,就可以实现一人操控设置,多机协同作业。

2020年,公司投资406万元初步完成了智能无人化改造,智慧农业实践基地和智慧农业管理指挥中心数字云平台建设。对凯斯系列拖拉机、收割机与丰诺自走式高地隙植保机,实现无人播种1150亩、无人植保3100亩、无人收割3500亩、无人耕整地4100亩等作业。

2022到2025年,胜利农场有限公司将实现各类智能农机及智

能农业装备的全面国产化。同时,让各种农业生产过程数据可视化,实现全程无人农机作业可追溯,让用户通过电脑端、手机端等不同权限内容,着力精准作业,真正实现智慧农业。

插上科技的翅膀,能让现代农业更智慧。近年来,北大荒集团以“智能化替代机械化”为发展方向,农机作业中广泛应用了卫星导航技术、卫星平地技术、智能变量喷雾技术、智能侧深施肥技术、航化作业技术、收割机自动测产技术等,积极开展无人农场作业试点建设,加快推进新型农业现代化道路,着力推动科技农业、绿色农业、品牌农业、质量农业落地见效,充分发挥组织化、规模化、机械化优势,稳步提高农业综合生产能力。计划到2025年,在卫星导航、智能控制、自动监测和精准变量施肥、无人驾驶等10项智能农机技术领域取得突破,全面实现数字农业平台在农机应用领域全覆盖,无人化智慧农业先行示范区扩大到12个。

北大荒的这条农业“无人之路”越走越“智慧”。

本稿图片由 厉远 本报见习记者 李房得 滕放摄