

醉心豆田二十载

□本报记者 蒋平

在学生眼中,他是“下田上瘾的人”,只要走进豆田就出不来,二十多年如一日醉心于豆田。选种时,为了不错过一份好材料,他不愿放弃每一株可能,在寒风冽冽的垄间,踱来挪去、反复探索对比,一千就是七八个小时……他就是第九届全省道德模范、东北农业大学农学院院长陈庆山。

国无农不稳,农以种为先,种质资源是种业原始创新的物质基础,良种培育从源头上为粮食安全提供了强大支撑。在陈庆山的学生时代,“东农42”曾是最好的高蛋白、食用型大豆品种之一。它是1992年东北农业大学吴宗璞教授在王金陵先生指导下育成的,该品种兼具高产、抗病、适应性广等特性,先后两次在全国农业博览会上获奖,是当时国内能够对外出口创汇的主要大豆品种之一。但随着“山寨东农42”的出现,“东农42”积攒的信誉度和品牌价值损失殆尽。

“我就是要奋斗在这里,让大豆产业发展再创辉煌!”2001年,立志于壮大东北大豆科研实力的陈庆山博士毕业后毅然放弃了赴外深造的机会,回到东北农业大学,成为该校第一批引进人才,也是最早开始作物分子标记技术和基因克隆等生物技术研究的人员之一。

在接过吴宗璞、高凤兰等老一辈大豆专家的育种衣钵后,陈庆山对“东农

42”进行了全面的遗传改良研究。谈及最初接手改良任务时的窘迫,陈庆山仍然历历在目。当时研究经费有限,学校实验室的仪器也才刚刚够用。“我当时带研究生一起做标记、做遗传图谱,需要合成几百对引物,花费几十万元。”陈庆山说,当时根本没有这么多经费,多亏中国农科院作物所邱丽娟老师伸出了援手,她让陈庆山带着学生到她的实验室稀释引物,再拿回去研究。

“培育新品种非常漫长,要从配置杂交组合开始,后代群体通过5年至6年连续自交,表现稳定才能进行决选。”陈庆山说,决选出的品系要先在试验基地进行两年鉴定试验,随后参加省里及国家的品比试验、区域试验、生产试验,通过品种审定后才可以大面积推广。为此他数十载如一日,日夜奋斗在科研一线。苦心人天不负,他带领大豆遗传改良团队在2017年终于破解了野生大豆优异性状利用和栽培大豆定向改良育种难题,形成了一系列大豆新品种。团队选育和参与育成的24个大豆品种累计种植两千余万亩,经济效益达上百亿元,有力支撑了我省“现代农业排头兵”“粮食安全的压舱石”建设发展,为龙江百姓的经济生活筑起了坚不可摧的保障之墙。

“那时候年轻更有热情,遇到问题就去解决,虽然困难有很多,但也逐渐在研究野生大豆的过程中获得了许多启发。”陈庆山说,野生大豆因为蔓生、裂荚等一系列野生

特性很难直接利用到大豆育种上,但其含有高蛋白、高产和抗逆等优良特性却是普通栽培大豆缺乏的。于是从2006年开始,他带领团队利用15年时间构建了以“绥农14”为轮回亲本,野生大豆ZYD00006为供体亲本的大豆全基因组导入系(WGIL)群体。根据这些材料利用多组学研究了大豆品质形成机理,关注优异等位基因,进一步通过分子标记技术打破蛋白、油分和产量三者之间的矛盾关系并提出相关分子育种理论和开发配套算法软件,实现了优质高产品种的育种突破。

多年来,陈庆山怀揣“强农兴邦”的期许,在大豆领域锲而不舍、跨越突破的同时,同样在专业人才培养上倾心以赴。从2001年到现在二十多年如一日,学生们起初感到辛苦,但看到老师醉心于豆田的实际行动,也便在其润物无声的引领下踏实起来。

“既要顶天又要立地”,陈庆山的发展思路清晰笃定。近年来,他同时在科研攻关和带动大学生创新创业方面坚定迈进。以学生为主体创业的“东小农黑土豆坊”,以优质大豆为原料,开展线上与线下相结合的营销。三年时间,“藜香

四益·东农豆坊”已有多家连锁店,线上店铺的年均营业额超过200万元。“我唯一的想法就是利用科研优势,让优质大豆实现产业化,创造更大的经济价值。”

谈及“东小农黑土豆坊”,陈庆山认为,豆坊的创建是一件很有意义的事情。“名字是我取的,我们还在淘宝上开了专卖店,现在一年的营业额超过200万元。”在陈庆山看来,“东小农黑土豆坊”不仅改变了学生们的固有观念,更重要的是,在实践中得到了很多锻炼。团队中多名同学被保送到上海植生所、复旦大学、南京大学等科研院所攻读硕博学位。

“每一次点豆成‘金’的背后,是几代育种人无悔坚守的背影,也是以科技创新不断催生的新发展动能。从2007年开始,每到毕业季,陈庆山都会为每名毕业生送一首诗,目前已经写了上百首。”“我一直觉得,爱是教育的最高境界,每一首诗里都饱含了我对他们的爱与期许。”陈庆山常说,不管学生们以后会不会继续研究大豆,他是一辈子都离不开大豆了。陈庆山坚信,只要坚持“承上启下”做科研,大豆创新产业必定迎来辉煌的明天。

新龙江 新故事
德礼满龙江 道德模范在身边

“屋子暖和,睡得又香又踏实”

□本报记者 吴利红

今年五常市一些乡镇因灾受损的农村房屋重建工作,在五常市住建局、乡镇政府等各部门全力推进中,在10月20日前完成,一些受灾农户陆续搬进新房。

11月以来,我省降雪较为频繁,气温一路降至零下20℃左右。住进灾后重建新房的农户们屋子是否暖和,是否潮湿?记者来到五常市,走进住进新房的农户家。

记者从五常市赶到长山乡时,已是中午时分,农田被白雪覆盖得严严实实,北风夹着雪花打在脸上有点疼。

走进农村村冷欢喜家时,屋内一股热气迎面而来,记者眼镜上立即结了一层薄霜。阳光透过窗外的雪花洒进屋子。68岁的冷欢喜和老伴正坐在炕上看电视。屋内粉刷一新,八盆鲜花儿娇艳欲滴,炕上铺着颜色新鲜的席子,一幅农户日常温馨场景。

正在看电视的冷欢喜指着室内温度计说,入冬以来,一般室内温度都在22度以上。在屋里穿薄棉裤和线衣就行,一点也不冷。“当时盖新房是采用EPS模块结构建设方式,建设时间短,很快就入住了,目前看房屋建得牢固还防潮。几场大雪过后屋内不潮湿也不冷。”冷欢喜的老伴说,有几次下的雪比较大,半夜起来,本以为窗户进冷风呢,结果门窗都很严实不透寒风。

在采访中了解到,冷欢喜原来住的房子被大水将房子冲毁后,政府积极帮助安置受灾农户,住建局积极对房屋进行鉴定。“这个房子比原来的房子好多了,住着再也不用担心大雪天和雨季了。”冷欢喜说。

冷欢喜的老伴在干净整洁的厨房里忙着清洗大鹅肉,准备做铁锅炖大鹅。她说,房子建得好,日子过得舒服。冷欢喜指着院内一个用塑料布遮盖的长约五六米、高近两米的柴禾垛说,柴禾充足,屋子又严丝合缝的。“我们以后过的都是‘暖冬’”老两口幸福地笑着。

记者来到同村程富家里,程富坐在炕头看电视,老伴正在收拾房

间。新房子53平方米,两个房间,每个房间布置得干净整洁。程富说,自己身体不好,房子被冲毁后,都是政府帮着找人盖的房子。如今住在这暖和的房子里,可知足了,眼下主要任务是好好养病,享受美好的生活。程富的妻子在厨房里忙着收拾灶台,将锅盖擦得锃亮,自来水管还用毛巾包裹上了,避免油烟挂到水管外壁不好清洗。“屋里暖和,人心就有奔头,搬到新家还置办了新家具呢。”程富家是在今年中秋节搬进新房,住了一个多月以来,屋子暖和、不潮湿。“雪下大的那几天,屋里不冷不潮的。”程富满足地说。

长山乡副乡长崔洪波介绍,全乡因灾受损房屋重新翻建,10月20日前已经全部完成建设,到目前为止农户应住尽住,建好没有入住的农户都有妥善居住的地方。对入住新房的农户,乡村干部不定时到农户家进行回访,及时解决农户在居住中出现的

问题。随后记者又来到民意乡九合村刘喜财新建的家中。记者进屋后,刘喜财高兴地说,这个新房子盖得可严实了,晚上风大,门窗都不透风。“你看窗户玻璃都是双层的。”刘喜财对屋子的满意溢于言表。刘喜财住了30多年的老房子,被洪水冲毁之后,政府积极帮助他和其他村民重建家园。刘喜财63平方米的房子一个多月就建成了,入冬以来的几场大雪,屋子窗户都没上霜。“如今屋里暖和,晚上躺在炕上睡得可香可踏实了。”刘喜财真诚地说。

记者来到杜家镇半截河子村农户盛中宝家中。盛中宝和儿子外出打工。儿媳徐树凤和小孙女住在新建的房子里。进入盛中宝家时,徐树凤领着孩子在屋内玩耍。徐树凤穿着短袖线衣长裤,孩子穿着线衣线裤伴随着儿歌舞蹈。徐树凤说,室内温度一般都达到了二十六七度,穿多了还热呢。这个新房子面积有90平方米,环顾室内,房子收拾得干净整洁。盛中宝今年家里近十亩的水稻遭受灾情。徐树凤说,政府出资帮着建结实的大房子,孩子冻不着,这样的生活咱得珍惜啊。

大棚飞来小“莓”蜂

□康灵宇 李淑霞
本报记者 姜斌 刘畅

北大荒集团双鸭山农场翠博园“果蔬王国”基地,大棚草莓陆续进入开花期,种植户采用蜜蜂授粉技术助力增产增收。

走进草莓大棚,整齐翠绿的草莓植株映入眼帘,一群小蜜蜂正在花丛中来回穿梭,辛勤劳动。“我在两栋草莓大棚里放养了蜜蜂,不但解决了冬季草莓授粉的问题,而且使冬季草莓的上市时间提前了一个星期,卖上了好价钱。”棚室种植户殷涛说。

据了解,种植草莓对温度的要求较高,大棚室内外温差大、湿度高、空气流动性较差,棚内与自然昆虫隔离,缺少传粉媒介,导致自然授粉能力下降,畸形果增加,严重影响商品率。于是种植户请来“打工”蜜蜂,小蜜蜂也成了果农们提高草莓产量的“秘密武器”。

近年来,双鸭山农场打破传统

“春秋收”种植观念,调整种植结构,不断扩大大棚果蔬产业。抓住冬季草莓的市场空白,大力投入人力、物力进行棚室改造,新建日光温室10余栋。

今年,农场在每栋草莓棚室安装了防虫网设施,避免蜜蜂飞出棚室外逃。11月是草莓开花期,种植户将棚室内温度控制在18℃~28℃,相对湿度在50%~70%,利于通风透光和蜜蜂授粉。为了保证授粉效果,农技人员每周3次检查蜂群,指导种植户授粉技术,掌握蜂群繁殖及生存状况。并且选派专人对棚室进行12小时全程监控,组建学习群不定期推送冬季草莓种植技术。

经对比,蜜蜂授粉的草莓比其他同类浆果更加鲜艳、明亮,降低畸形果率30%以上,增产25%~35%。元旦前后,草莓上市成了市场上的“抢手货”,每公斤草莓售价高达120元,预计每亩毛收入在10万元左右。

打造冰雪经济全产业链

出冰啦

3日,哈尔滨市松花江上的采冰场开始出冰。工人们先使用推土机把冰面的积雪清除,然后用切线机械割出冰线,在出冰口,再用冰铲撬开冰线,一块块晶莹剔透的冰块被推上传送带。

叉车快速地把一块块冰块装车,满载的货车一辆辆驶向不远处的冰雪大世界园区。很快,这些带着松花江“体温”的冰块,将被雕琢进一座座冰景之中。

本报记者 张澍摄



遇见“雪熊猫”



3日,哈尔滨市道里区松花江畔江上俱乐部附近,一对“雪熊猫”吸引了许多游客观赏、拍照。

这些可爱的“小动物”手里捧着竹子,表情各异,憨态可掬。旁边,还有多个小雪人与它们相伴。 本报记者 苏强摄

开滑

近日,龙江森工双鸭山局公司青山滑雪场冬季冰雪运动启动仪式在青山国家森林公园举行,迎来2023-2024新赛季开板首滑,拉开冬季冰雪旅游的序幕。

滑雪场内,人头攒动,等待上山的滑雪爱好者排队乘坐魔毯。雪道上,一个个身影呼啸而过,溅起层层雪花,众多滑雪爱好者驰骋在雪道上,还有滑雪爱好者合影留念,尽情地享受着滑雪带来的乐趣。

本报记者 李健摄



行进中的车队驰骋在雪野。



车队出发。

极地穿越

本报讯(刘万明 记者毕诗春)近日,大兴安岭首届“松岭极地森林冰雪穿越体验活动”发车仪式在大兴安岭松岭区时代广场举行。据了解,参加此次极地森林冰雪穿越体验活动的自驾车辆共38台,自驾游客148人。他们将在一天的时间里探秘松岭·访千古岩画;聚国际湿地·赏“银龙飞舞”;闯极地冰雪森林·穿千里无人雪疆;庆篝火传情·约九州“游侠”。启动仪式后,车队浩浩荡荡沿松岭大街出发,拉开了松岭冬季冰雪旅游“百日行动”的序幕。

刘万明摄

中国女子冰球职业联赛首站落幕



本报讯(王勇刚 记者郭俊峰)2日晚,2023-2024赛季中国女子冰球职业联赛首站比赛在齐齐哈尔市冰球馆落下帷幕。在为期8天的比赛中,观众们欣赏到21场国内最高水平的女子冰球职业联赛的比赛,女子冰球在“鹤城”掀起一波冰球热潮。

在最后一场比赛中,齐齐哈尔蓝迪队迎战哈尔滨队,两队拼到点球大战,最后齐齐哈尔蓝迪队以1比2不敌哈尔滨队。比赛中双方为热心的观众呈现了一场激烈的冰球对抗比赛。 激烈的拼抢。 本报记者 郭俊峰摄