

乡村振兴

气象科技服务 让每一粒种子都播在最佳期

□文/张晓卿 闫平
李树岭
本报记者 宋晨曦
摄/李辰晖

大型农机轰鸣着翻耕黑土，育秧棚内嫩绿的稻苗悄然舒展……谷雨时节，农户们争分夺秒地与时间赛跑。

今年中央一号文件要求，强化气象为农服务，加强灾害风险监测预警预报。我省气象部门抢抓农时，藏粮于技，在这片沃野千里的粮仓中，一场“与天对话”的智慧农业革命正悄然展开——气象科技成为春耕的“隐形守护者”，让每一粒种子都精准播撒在最适宜的春天。



2 专家进棚 技术落地： 田间课堂开出“定心丸”

“近期气温回升，水稻要做好播种前准备工作，适时开展播种。”4月初，富锦市西安村的水稻育苗大棚内，农业气象专家正与合作社负责人



乡村视点

□焦伟 本报记者 梁金池

“小鹅出生后头三天，要喂给它红糖生姜水，制作方法是每100斤水加红糖5斤、生姜2到3斤熬水，生姜要切碎，最好用菜刀拍碎，凉到温热35℃左右。”近日，嫩江市嫩江镇魏淑芹大鹅养殖场迎来了“贵客”，国家水禽体系专家、湖南农业大学教授何欣云上门为养殖户送来“鹅雏饲养管理及免疫”技术指导，涵盖了自鹅雏破壳后20天内的全套管理方案，养殖户直呼“专家来得真及时”！

“请来鹅专家，下乡送技术”是嫩江市为推动大鹅产业发展建立保障体系的生动缩影，记者从嫩江市畜牧兽医总站了解到，嫩江市自2022年大鹅产业发展初期开始，就与东北农业大学、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所等科研院所建立了长期的战略合作关系与产业联盟。每年利用冬闲时间，邀请省内外鹅领域相关专家开展4至5轮的大鹅养殖、疾病预防诊疗培训，并请专家逐户到现场指导服务。

据介绍，2024年嫩江市鹅养殖量、出栏量、屠宰量、保险量均位居全省第一，实现产值近3.6亿元，屠宰加工能力、深加工能力均实现较快增长，这背后离不开日臻完善的大鹅产业发展体系的助力。

除了保障体系外，嫩江市大鹅产业发展体系还包括养殖体系、屠宰体系、加工体系、饲料体系、品牌建设推广体系，主要体现在政策、服务、养殖、加工等各个环节的密切联系，形成稳固的产业发展框架，有效地提高了大鹅产业发展稳定性、持续性、扩张性，提高了抗市场风险能力、市场竞争能力，持续发力的发展潜力，成为县域内乡村振兴的支柱性产业。

2025年，嫩江市大鹅产业在省、市、县各级政策推动下迎来了发展新气象。嫩江市畜牧兽医总站相关负责人介绍，2025年新增孵化场2家，可实现年孵化量500万只，商品鹅养殖申报户数202户，预计养殖651.65万只。此外，嫩江市北鹅产业园及大鹅启动区中的大鹅熟食加工、大鹅预制菜加工厂将在2025年完成改造建设并投产使用，大鹅产业园分为大鹅屠宰场、羽绒加工厂、鹅颈加工厂、羽毛球厂四个板块，打造集养殖、加工、销售、科研于一体的现代化鹅产业基地。

嫩江织密鹅产业保障网

从技术指导到体系联盟

1

避寒潮 抢积温：气象数据为春耕设置“操控键”

4月中旬的集贤县，原本应是集中玉米播种期，但田间却异常安静。集贤县农业农村局副局长陈锐站在地头，手里攥着一份《春耕春播气象服务专报》解释道：“气象部门预测4月中旬有阶段性低温，我们紧急将播种期推迟到23日。目前

已播种面积1万亩左右，从天气实况来看，确实有效避开了低温天气，确保了苗期安全。”

这样的精准指导，源于省气象科学

研究所通过攻关智慧农业气象服务关键核心技术，结合智能网格预报，构建了5千米网格的春播期地温预报模型、土壤旱涝预测模型，以及旱田春播、水稻移栽机械化作业5千米×5千米格点适宜度气象预报。气象部门将数据转化为通俗的农事指南，并从今年三月服务于全省的春耕春播。

气象专家的建议被农户们记在备忘录里，成为他们最好的“备耕春耕令”。“过去靠经验，现在靠农业气象服务信息。”种植大户王兆远感慨，他的147亩水稻因参考3月末低温预警，将育苗推迟至4月上旬，如今棚内秧苗已经一叶一心。

3

从预警到丰收： 全链条服务守护“黑土粮仓”

4月15日凌晨，哈尔滨农业气象试验站的灯光依然亮着。王铭和团队刚完成新一轮气象数据分析：“我们要赶在农户春播前，把专报发到农民手机APP。”这份专报的源头，是机械化玉米播种适宜度预报模型、机械化水稻移栽适宜度预报模型、春播期地温预报模型——气象科技从实验室直奔黑土地。

集贤县气象局局长周远鑫看着手机里的龙江气象APP信息——“未来一周多降水天气，气温波动回升，部分时段风力较大。建议抢抓最近两天的晴好天气尽快完成旱田播种工作。”他深有感触，“在农业生产的关键节点，都有气象服务人员的影子，眼下当务之急便是深入田间地头，以需求为导向为农户提供最有效的气象服务。”

据了解，今年省市县气象部门三级联动组成农业气象服务专家团队，以农业需求为导向，通过“全链条+针对性+精细化”的服务模式，让气象信息从预测到应用的链条缩至最短。

“气象服务如今是农业生产刚需。”付鹏飞在涉农气象服务专家联盟座谈会上说，“农业气象服务产品已经覆盖了全县82个行政村。”而省气象科研所所长姜丽霞正带队攻关“作物倒伏预警指标”：“要让农业气象灾害风险预警跑在风雨前头。”

“我们构建了分作物、分灾种、分区域的农业气象灾害风险预警技术，能够实现低温冷害、干旱、渍涝、霜冻、作物倒伏、大风掀棚、暴雪垮棚7种农业气象灾害、3种主栽作物——玉米、大豆、水稻共计24个发育时段的风险预警，并通过自主研发的‘黑土递’微信小程序对公众发布，确保服务信息第一时间直达相关管理部門及新型农业经营主体和种植户。”姜丽霞说。

从卫星云图到田间地头，从数据模型到农民指尖，气象服务正重新定义“靠天吃饭”的内涵。如今，气象服务的精准有效，让每一粒种子落下的位置，都闪烁着科技与自然和谐共生的光辉。

乡村快讯

组团送技术助春耕

本报讯（记者周静）精准对接农技需求，科技下乡助春耕。日前，中国科学院东北地理与农业生态研究所省级科技特派员团队邹文秀、严君、陆欣春、郝翔翔等人，再次奔赴海伦市永富镇、百祥镇、向荣镇和福民乡，开展科技帮扶活动，这是该团队连续第6年深入海伦市乡镇，为农户精准输送农业技术，助力大豆扩产提质，夯实粮食安全根基。

近年来，海伦市积极响应国家大豆产能提升工程，持续调整种植结构，大豆种植面积逐年扩大。针对这一趋势，科技特派员团队提前调研各乡镇种植需求，结合当地土壤与气候特点，编写了《大豆高效栽培技术手册》《东北春大豆单产提升技术模式》等资料。活动中，团队向乡镇农技人员发放技术手册50余份，并深入田间地头，实地指导大豆播种密度调控、根瘤菌接种、精准施肥等种植技术。各乡镇技术人员反映，去年采用了特派员推荐的叶面肥配方，大豆产量有明显的提升，并希望今年能继续获得特派员团队的相关技术支持。

“科技服务要扎根田间，解决真问题。”团队负责人邹文秀表示，未来将持续跟踪各乡镇大豆生长周期，通过线上答疑、田间指导等形式，为农户提供全生育周期技术支持。截至目前，团队已累计为海伦市编写技术手册8项，服务覆盖超1000户，助力当地粮食单产取得明显提升，科技赋能乡村振兴成效显著。

计划放流鱼苗4340万尾

本报讯（记者周静）日前，《黑龙江省2025年水生生物增殖放流项目实施方案》印发。《方案》明确，今年全省计划增殖放流鱼类苗种4340万尾，其中珍濒危物种增殖放流数量140万尾，经济物种增殖放流数量4200万尾。

《方案》提出，支持具备增殖放流所需苗种繁育能力的渔业资源增殖站、科研院所、推广机构和流域性大江大湖、界江界河以及水生生物保护区所在市（地）、县（市、区）开展增殖放流工作。根据《黑龙江省加快冷水渔业振兴发展若干政策措施（2024-2026年）》，支持放流单位数量不超过20个。

此外，坚持开放水域优先，重点支持在流域性大江大湖、界江界河以及资源衰退严重水域开展增殖放流，确定我省黑龙江、乌苏里江、松花江、嫩江、牡丹江、绥芬河、兴凯湖等公共自然水域适宜开展增殖放流。不得利用中央财政资金在私人经营的水域内放流。

放流物种方面，落实中俄《两江议定书》任务，保证中俄重点保护的鳇、施氏鲟等濒危物种和大麻哈鱼洄游鱼类数量，并逐步加大区域性物种和珍濒危物种放流比例。禁止使用外来种、杂交种、转基因以及其他不符合生态要求的水生生物物种进行增殖放流。同时，兼顾水生生物保护区物种和具有生态净水功能的滤食性、草食性常规品种。

定制虾稻米，就送小龙虾

铁力市佳新合作社 今年定出1500亩稻田



□本报记者 周静

“我们合作社是伊春地区土地面积最大、农机具最多的综合性合作社；合作社拥有黑龙江省单体最大寒地小龙虾繁育基地，在专家帮助下突破了高纬度养殖技术瓶颈；我们的基地通过了有机认证，主推生态大米、寒地水产等高附加值产品；我们的大米是黑土地生长，呼兰河水灌溉，绿色种植……”项佳新如数家珍的这些“硬件”，让她对发展定制农业充满信心：2024年她带领铁力市佳新优秀稻谷种植农民专业合作社以“共享农田”为载体，打造“从田间到餐桌”的深度参与模式。

当年定制出去1000多亩，覆盖家庭、企业、研学团体等多类客户。今年还没开始插秧，就已经定制出去1500多亩稻田。

“我们从2016年合作社成立开始就推广有机种植，这些年积累了一些老客户。今年定购一亩田，我们会保证供给1000斤大米，另外送5斤寒地小龙虾，而且前500名还送一只稻田鸭。”项佳新介绍，他们对客户的回报远不止这些。为了保证客户吃到新鲜米，他们会根据客户需求随时磨米发货，“想发几次发几次，吃不了的最后我们还能代为销售。在水稻生长过程中，客户随时可以来参与农事体验活动，这样吃得更放心。”

“我们从2016年合作社成立开始就推广有机种植，这些年积累了一些老客户。今年定购一亩田，我们会保证供给1000斤大米，另外送5斤寒地小龙虾，而且前500名还送一只稻田鸭。”项佳新介绍，他们对客户的回报远不止这些。为了保证客户吃到新鲜米，他们会根据客户需求随时磨米发货，“想发几次发几次，吃不了的最后我们还能代为销售。在水稻生长过程中，客户随时可以来参与农事体验活动，这样吃得更放心。”

2023年6月，项佳新与哈尔滨市农科院合作，引进2万尾该院研发的寒地小龙虾，在水稻田开展虾稻共生试验，大获成功。去年他们建起了铁力市寒地小龙虾繁育中心，当年繁育寒地小龙虾500万尾，今年能达到1000万尾左右。项佳新算了一笔账，“虾稻共生一季产能虾近2000斤，产值12万余元，一亩稻田实现增收500元-750元，产出的虾和米都供不应求。”

为了扩大定制“朋友圈”，项佳新的父亲项春贵参与了山东老乡走四方的活动，每次活动，“项老大”大米必须带足。在大连做海参加工生意的李金泰就是在活动中“吃上瘾”，自己定制了一亩田。“今年8月31日小龙虾的时候，山东老乡还要组团来参加活动呢。”项佳新对新客户也充满了期待。

铁力地处第三、第四积温带中间，这些年的都是寒地稻花香品种。为了提升稻米品质，今年他们还尝试种口感更好的五优稻4号，“中国农业大学再生课题组在我家认购了20亩稻田，使用他们的远红外增产仪，尝试这个跨积温带的五优稻4号。如果今年能丰收，我们将扩大种植面积。”

“我们合作社正在发展多元化种植，覆盖水稻、玉米、大豆等主粮作物，同步发展蓝莓果、浆果，比如蓝莓、树莓，还有寒地龙药，比如人参、刺五加等，产品将达到30余种。”项佳新说，“2025年我们的目标就是拓展至‘五个一’认领体系，包括一亩田、小菜园、一头鹿、一筐虾、一棵树，形成全产业链消费闭环。”

除了这些，项佳新还打算把村民家的溜达鸡、鸡蛋、猪等也都纳入到合作社的定制农业中。溜达鸡在自然环境中生长，肉质鲜美；土鸡蛋营养丰富；农家猪采用传统方式喂养，猪肉口感醇厚。大家可以提前预订，确保能品尝到正宗的农家味道。项佳新希望通过这些定制农业项目，“让更多人享受到绿色、健康、新鲜的农产品，同时也助力乡村经济发展。”

图片由受访者提供