寒冷冬季，请收好这份生产指南

促弱控旺，防冻防旱！确保小麦安全越冬

近日受强冷空气和西南暖湿气流共同影响，河南出现强寒潮天气。当前，全省小麦正处于分蘖期，由于今年我省小麦播期适宜、底墒充足、质量提高，整体长势较好，但也存在部分麦田生长偏旺、表墒不足、土壤不实等问题，增加了发生冻害的风险。针对当前气象条件和小麦苗情，要以“促弱控旺、防冻防旱”为重点，加强田间管理，培育冬前壮苗，保苗安全越冬，切实夯实夺取明年小麦丰收的苗情基础。

一、低温冻害类型与影响

根据小麦冻害出现时间的早晚不同，影响小麦生产的冻害类型分为：初冬冻害、冬季冻害、早春冻害（倒春寒）和春末晚霜冻害。冻害程度受3个因素制约：一是极端最低温度，二是低温持续时间，三是冷暖骤变。小麦是越冬作物，耐寒能力较强。根据我省多年小麦生产实践，初冬冻害和越冬冻害一般造成部分整地不实、缺墒和旺长麦田叶尖或叶片受冻，对小麦的生长和产量影响不大。预计近日出现的寒潮天气对我省小麦生产影响有限，降温过程对旺长麦田有一定抑制作用，利于控制小麦过旺生长。当前，应加强田间管理，促弱控旺转壮，培育冬前壮苗，保苗安全越冬。

二、防冻保安全越冬技术措施

（一）控制旺长。因地因时因苗采取措施，控制旺长。一是镇压。各类麦田，尤其是耕作粗放、坷垃较多、没有耙实的麦田，可在小麦分蘖后进行镇压，以压碎坷垃，踏实土壤，保墒防冻。对旺长麦田，在地表封冻前适当重压，控地上分蘖，促地下长根，保稳健生长。镇压坚持“压干不压湿、压软不压硬”，作业时间宜选择10时至17时进行。二是化控。叶面喷施多效唑、烯效唑等化控调节剂，抑制旺长麦田地上部分生长；喷施要在日均温度8℃以上进行，均匀适量，避免重复喷施。低温来临之前，避免喷施。三是划锄。对苗龄过大、群体过旺的麦田，可采用中耕划锄，在小麦行间深锄5~7厘米，切断部分根系，控制养分吸收和地上部分生长，减少分蘖，培育壮苗。

（二）促弱转壮。根据土壤墒情和小麦苗情科学抓好冬前肥水管理，培育壮苗，促弱转壮，确保小麦安全越冬。对壮苗，如果墒情适宜，冬前可不进行肥水管理。对弱苗，如果施肥不足、群体偏小，可结合浇水追肥，促进苗情转化。对旱地小麦，可视苗情趁雨或趁墒追施速效氮肥，保证健壮生长。对稻茬小麦，重点做好内外“三沟”配套，及时清沟理墒，确保沟系畅通，预防渍害发生。

（三）科学冬灌。根据苗情和土壤墒情适时浇好越冬水。对秸秆还田、旋耕播种、土壤悬空不实且播后未进行浇水的麦田必须进行冬灌。对土壤相对含水量低于70%的麦田，在土壤封冻前、日均温降至3℃左右开始浇越冬水，到夜冻昼消时结束。过早易造成蒸发量大，起不到增墒防冻的作用，过晚气温偏低，土壤结冻水分不能下渗，容易使麦苗受冻或窒息死亡。冬灌应采用“小白龙”、微灌、喷灌等灌溉措施，一般亩浇水量不多于40立方米，避免大水漫灌，浇后及时划锄松土。

（**河南省现代农业产业技术体系供稿**）

加覆防护棚膜 护航蔬菜生长

□本报记者 **秦名芳**
通讯员 **张伟民 李山有**

11月30日，气温骤降，给内黄县的11.2万亩大棚蔬菜带来了很大影响。当地农业技术人员迅速奔赴田间地头、大棚垄间，科学指导种植户做好安全防护，护航大棚蔬菜生长无忧。

在内黄县东庄镇的大棚蔬菜种植示范区里，县乡村三级技术人员在大棚垄间，面对面指导蔬菜种植户加覆防护棚膜，及时喷施叶面肥，增强植株生长性能，科学应对降温天气。内黄县农业农村局特聘技术员李金海说：“这几天气温骤降，咱们种植户抓紧把棚里的辣椒采摘一下，在雨雪来临之前把棚顶的二层膜、三层膜附上，争取增产增收。”

在菜椒种植户李红波的大棚里，技术人员手把手地传授防冻措施，齐心协力保生产。李红波说：“天气温度越来越低，这个大棚的尖椒十分怕冻，技术人员的到来让我悬着的心一下子放了下来。”

内黄县蔬菜生产服务中心办公室主任、高级农艺师周建坤介绍，今年入冬以来，内黄县农业农村局、蔬菜生产服务中心积极启动应急措施，组织80多名县乡村三级技术人员分赴蔬菜种植区，点对点开展技术服务，科学护航全县大棚蔬菜安全无忧。

预防低温冻害 做好甘薯贮藏

当前我省甘薯已完成入窖，如何做好甘薯的安全贮藏，河南省甘薯杂粮产业技术体系提出甘薯低温冻害防御措施，希望将寒潮对甘薯可能造成的危害和损失降到最低。

甘薯贮藏的理想窖温为10℃~13℃，窖内湿度维持在80%~90%。窖温10℃以下10天就会出现冷害病症，16天后约有57%的薯块发生冷害、14%的薯块发生腐烂。7℃~8℃时，约15天开始腐烂。与冷害有所区别，冻害是在温度低于0℃时薯块内部细胞间隙结冰引起的腐烂。受冻的薯块，细胞中的钾、钙、磷、氯等离子渗漏，尤其是钾离子大量渗出，细胞浓度降低，受新陈代谢作用破坏，很快引起腐烂。因此，面对此次寒潮降温，广大薯农要引起足够重视，采取必要的防寒措施。

1.保温保湿。关严薯窖门窗、窖口、气眼等，一旦窖内温度低于10℃则要根据具体窖型进行增温，目前主要有电暖气、炉灶、火道以及空调增温等。同时，可在薯堆上覆盖麦秸、草毡、棉被等进行保温。如果窖内湿度小，可在窖内薯堆旁的地沟内放水调湿，窖内空气相对湿度以经常保持在85%左右为宜。

2.及时清理病薯烂薯，保证窖内清洁。收获入窖时薯皮的剐蹭最易造成后期病菌的感染，因此甘薯窖藏期间要经常对窖内的病薯烂薯进行清理，但切忌，不要为了发现病薯烂薯而对薯堆、薯块进行反复翻找，以免造成二次剐蹭。

3.定期对窖内进行杀菌消毒。可用甲基托布津、多菌灵、咪鲜胺等药液喷打窖壁四周以及薯堆，也可用硫黄、百菌清等烟熏剂密闭熏窖灭菌，防治贮藏期甘薯病虫害。

（**河南省现代农业产业技术体系供稿**）

培育冬前壮苗 促进油菜丰产

今年秋播期间，我省受干旱天气影响，大部分地区油菜未能适期播种，苗情较弱，二、三类苗居多。近日我省开启寒潮模式，种植较晚田块，油菜苗情弱、抗寒性较差，有可能会造成冻害。因此，当前油菜管理措施主要围绕“防寒、促长”进行，增加绿叶数，培育冬前壮苗，夯实丰产基础。

主要技术措施有以下几个方面：

1.灌水增墒，防冻促长

冬季如果土壤干旱，油菜会出现干冻现象，轻则使油菜产量降低，重则使油菜冻死，造成绝收。在寒潮来临前（一般在11月底至12月上旬）灌一次水，可增加土壤热容量，稳定地温，也可使土层沉实，确保土壤与油菜根部紧密接触，供给油菜越冬期间的水分，有效防止干冻，但应注意气温低于0℃时不要灌水。

2.间苗补缺，保证群体密度

对因干旱、前茬作物迟收等原因导致播期偏晚、出苗不齐或缺苗断垄的田块，应在12月上旬及时查漏补缺，并按照“苗不挤苗、叶不搭叶”的原则间除窝堆苗，同时，及时拔除病弱苗、异型苗、野油菜，保留健壮苗。补苗可结合灌水进行，保证成活率。

3.培土壅根，增温防冻促长

在11月底至12月上旬进行中耕松土，可以破除表土板结，改善通透性，提高表土温度，有利根系生长。中耕同时进行培土壅根，保护根部和生长点免受冻害，也可使根茎变短，增强苗势。

4.覆盖增温，防冻促长

在冻害来临之前，在油菜行间盖一层麦秸、稻草、谷壳灰、草木灰或者土杂肥等，可减轻寒风直接侵袭油菜根部、防止叶片受冻。但注意不要把油菜生长点覆盖，以免影响呼吸，造成死苗。

5.因苗施肥，促进生长

根据苗情长势，尽快施肥。对于植株长势稳健但叶片尚未封田的油菜，每亩可追施尿素10kg或复合肥20kg，同时喷施磷酸二氢钾100g加芸苔素内酯促进生长；对于未施基肥或基肥用量不足、播期偏迟以及长势特别差、株体特别弱小、缺肥明显的油菜，要适当增加追肥次数，可每亩追施尿素15kg或复合肥30kg，同时喷施3%赤霉素50ml加磷酸二氢钾100g促进生长。

6.及时防治虫害

今年油菜主产区病虫害基数大，尤其是干旱情况下会加重蚜虫、菜青虫等害虫发生，对蚜虫、菜青虫等虫害，在大田蚜株率达到8%、菜青虫百株虫量达20头以上时，喷施溴氰菊酯、噻虫嗪等化学药剂进行防治，减轻虫害发生。可根据防治效果，5~7天后再喷施一次。

（**河南省现代农业产业技术体系供稿**）

做好饲养管理 确保奶牛健康

寒冬临近，寒冷、刮风、降雪等恶劣天气对奶牛的生产性能和健康状况都会产生显著影响。如果冬季饲养管理不当，会导致奶牛乳房冻伤、肢体病、犊牛腹泻、肺炎等，从而造成新生牛犊的死亡率大幅上升、奶牛产奶量下降（最高可达30%~40%）。考虑寒冷对奶牛生产性能影响时切不可只注重温度。在此提醒广大奶牛场做好冬季饲养管理工作。

1.加强奶牛冬季饮水管理。水温过高或过低都会影响奶牛的饮水量、饲料利用率和健康。数据表明，体重500千克的奶牛饮用冰水需要增加15%的饲料总能消耗，比饮5℃左右水的奶牛每天少产奶0.57升，降低产奶率8.7%。同时要注意，并不是说水温越高越好，奶牛长期饮用温水会降低其对环境温度急剧变化的抵抗力，更容易患感冒等疾病。因此，奶牛冬季饮水要求全天供水，饮用水的温度维持在9℃~15℃，犊牛饮水温度最好保持35℃左右。

2.及时调整奶牛日粮以适应环境温度变化。进入冬季后，由于气温低、气候寒冷，导致奶牛体热散失变快，奶牛用于维持体温的能量需求增加。在精饲料的供给方面，蛋白质饲料不变，玉米的供给量要增加（20%~30%），从而增加能量饲料的比重；在粗饲料方面，最好饲喂青贮、优质苜蓿草、优质羊草、全棉籽或啤酒糟等能量高的饲料，还要防止奶牛采食腐败或冰冻的饲料；在其饲料中加入适量的钙和磷，投放奶牛微量元素舔砖增加微量元素的摄取，保证后备牛的健康发育、成年牛生产性能充分发挥。

3.做好繁殖和保胎工作。“夏配春生，冬配秋生”，冬季配种怀胎，不仅可避开炎热夏季产犊造成的危害，同时犊牛的护理也比较容易。抓好冬季奶牛配种工作，提高受胎率，为次年的牛群生产打下良好基础，还能节省因夏季产犊造成护理费用增加等不必要的开支。另外奶牛场还应进行精细化管理，不要粗暴对待孕牛，严禁惊吓、滑跌及挤撞。

4.做好圈舍保暖防风工作。为了减少牛舍散热能力，提高牛舍保温性能，可用塑料膜、砖头、草帘等封堵牛舍或挤奶厅迎风面的窗户，牛舍或挤奶厅两边的大门应该适时关闭。对完全开放式饲喂单元，可在迎风面设置塑料布、帆布、彩条布等遮挡寒风，在运动场上风方位，可用农作物秸秆、建筑材料等搭建临时挡风墙；对独立的犊牛舍，可用塑料膜将运动场上空封闭，改建成临时塑料暖棚；如果是活动式犊牛岛，可将其移到舍内。犊牛舍地面应该铺垫一层较厚的垫草，另外，要及时清理舍内的粪便、积水，保持牛舍地面干燥，在中午气温较高时要注意通风换气。

（**河南省现代农业产业技术体系供稿**）

解决生鲜农产品销售不畅症疾 须从根上找解药

□河南省现代农业产业技术经济评价体系首席专家 **张道明**

当前，不少主流媒体高度关注疫情防控期间河南、山东等地蔬菜运输受阻、销售困难问题。在新冠肺炎疫情多发、高发、频发的情况下，不少地方一时出现蔬菜销售困难。

一方面，在疫情防控普遍吃紧的情况下，各地加大对物流、人流的管控，有些地方甚至运用非常规手段，比如堵路、封门，不让车辆上下高速等，直接导致蔬菜产地车辆进不来，生鲜农产品运不出去。另一方面，大范围、高频率、长时间的社会静默和社区封控管理，导致不少大型生产企业、学校和餐饮服务门店纷纷停摆关门，客观上对蔬菜的需求量也大幅度下降。

但换个角度看问题，在非疫情防控期间，为何常有“蒜你狠”“姜你军”等报道？说明蔬菜等生鲜农产品出现卖难买贵问题，还有更深层次原因。恐怕最主要的原因是生产上缺乏计划性。

在现实生产中，对于农业生产经营主体和广大农户来说，大家眼睛一直盯着如何选用好种子、如何采用新技术来追求高产量，甚至错误地认为生产越多，就会越赚钱。

对于政府及有关部门来说，往往注重抓亮点、抓生产、抓供给，甚至在有些不适合生鲜产品种植的地方，投入大量的扶贫资金、农业发展等专项资金，盲目建大棚、上园区，结果只知道本地种植了多少蔬菜，产量多少，但不知道市场究竟需要多少，到底咋卖、卖给谁。

实际上，对于生鲜农产品种植主体和农户而言，目前不缺品种和技术，缺的是供需信息的获取和把握，对于政府部门也一样。市场上到底需要什么样的蔬菜、需要多少、什么时候需要，大家都是两眼一抹黑，听说种什么赚钱，大家一窝蜂地盲目跟风种植，其结果可想而知。

所以，解决生鲜农产品出现的卖难买贵、特殊时期因运输受阻销售不畅等问题，需要从根本上找原因，开药方，找解药。

首先，要解决好供需信息不对称问题。通过互联网、5G等现代信息技术手段，精准收集、归纳、分析生鲜农产品的供需信息，用大数据来科学指导生鲜农产品生产者有的放矢进行种植，实现以销定产。

其次，要加大政府宏观调控力度。虽然是市场经济，也需要采用计划手段，统筹安排生产销售，尤其是在特殊时期，更加需要发挥政府这只“看得见的手”的作用，加强生鲜农产品供需宏观调控力度，解决好供需对接不畅问题。

再次，要加大生鲜农产品冷链物流仓储基础设施建设力度，让生鲜农产品存得住、运得走、卖得远。同时，抓住预制菜发展的大好契机，加大产地生鲜农产品加工力度，通过原材料订单供应方式，扩大就地销售数量。

总之，打通蔬菜等生鲜农产品销售肠梗塞，需要从根本上找准原因，开准药方，一方面，要确保把生鲜农产品高质量种出来，另一方面，也是最关键的，要确保把生鲜农产品高价格卖出去，最终实现高效益，这才是解决问题的根本之道。

12月4日，在宁陵县柳河镇成楼村，志愿者深入田间地头帮助农户直播销售蔬菜。近年来，柳河镇紧盯群众急难愁盼问题，组织党员深入农村用心用力解决群众难题，助力农业生产、农民增收。 **徐硕** 摄

临颍县南街村集团科协挂牌成立

本报讯（记者**仵树大** 通讯员**王利生 杨敬宇**）11月29日，临颍县南街村集团科协正式挂牌成立。当天召开的第一次代表大会选举产生了第一届委员会委员及科协主席、副主席等。

据了解，南街村集团现有员工8362人，其中各类技术人员2147人，从事研发人员462人，设有博士后科研工作站、省级企业技术中心和河南省小麦面制品工程技术研究中心，多家企业分别设立有面粉研究所、面制品研究所、调味料研究所等，这些科技优势为南街村集团科协的成立奠定了基础。

“南街村集团科协的成立，标志着企业科技工作又迈出了新的步伐，将有利于进一步调动全体科技工作人员的积极性，全面推进技术进步，夯实技术工作基础，真正发挥‘科学技术是第一生产力’的作用，为全县经济社会发展保驾护航。”临颍县委副书记、县委政法委书记常国庆说。

科技赋能“莓”好前景

河南省大宗水果产业技术体系草莓专家赴洛阳指导生产

本报讯（记者**魏静敏**）12月3日，河南省大宗水果产业技术体系草莓岗位专家、中国农业科学院郑州果树研究所研究员周厚成一行，走进洛阳市偃师区、孟津区等地调研草莓生产，并在田间现场对种植户进行技术指导。

在偃师区岳滩镇喂北村“莓开眼笑”草莓公园，村支书李宏涛详细介绍了草莓公园建设情况：一期工程占地60亩，去年9月开建，目前已建成智能化草莓生产大棚20座、育苗棚6座，今年9月引进种植了香野、粉玉等高端草莓品种，12月1日开园采摘。

“第一级花序发育不良，好多花没坐住果，蜜蜂进棚晚也不活跃。”在大棚内，周厚成在仔细察看了草莓生长情况后，立即指出了问题。

如何提高草莓产量和质量？周厚成现场为种植户进行了技术指导：“暂时不要疏花，等坐果后根据情况进行疏果，可以先打除老叶、摘掉畸形果以及没坐果的僵花。由于前段时间疫情防控期间疏于管理，目前植株总体长势偏弱，可以调整肥料配比和施肥次数，水溶复合肥配比调整为低氮中磷高钾，其他按原套餐黄腐酸钾、海藻酸等肥料施入量不变，7天左右施一次，并减少滴灌时间，两次后观察情况再调整。”

为了提高授粉质量，周厚成还特别提醒种植户悉心喂养蜜蜂，让蜜蜂尽快出蜂箱采粉，在草莓花期不要打药，减少畸形果，提高坐果率，并注意温湿度控制，观察红蜘蛛、蚜虫等发生情况，尽量减少打药次数。

随后，周厚成一行又来到了位于孟津区的洛阳农发农业科技有限公司，走进草莓温室大棚，详细调查了试验田草莓长势和开花结果特性。该公司致力于草莓、西瓜研究多年，推广优良品种和配套的绿色栽培技术，整体生产水平较高，大棚内草莓长势良好。中国农业科学院郑州果树研究所草莓组专家李刚博士亲自下田，分别采摘了3个优系“MJ-1号”“MJ-2号”“MJ-3号”以及香野、宁玉等7个区试品种（系）草莓，现场做了糖度测试。测试结果表明，这几个草莓品种（系）的糖度平均值都在12~13之间，最高的“MJ-3号”糖度达到17。

走出试验田，专家组结合生产实际，就草莓种苗脱毒组培关键技术、病原物分子快速检测、基质配方、水肥一体化中的营养供给等育苗技术流程问题进行了深入探讨，计划建设草莓脱毒种苗繁育中心（郑州）孟津示范基地，为推动河南草莓高质量发展谋篇布局。