2023年濮阳市小麦春季田间管理技术要点

市农林科学院 岳云霞

立春已过，我市小麦陆续进入返青期。此时，正是抓好春季田间管理、促进苗情转化升级的关键时期。总体来看，我市小麦群体普遍较足，个体发育较好，地上地下协调。但也存在不利因素：一是苗情两极分化现象明显，部分麦田偏旺和偏弱，“两头苗”现象较突出；二是病虫草害隐患较大，部分未进行播后封闭处理和冬前化除的田块杂草较重，使春季化除压力增大；三是冻害干旱风险大，冬季降水偏少、降温频繁，个别旺苗及弱苗麦田有明显冻害。针对今年冬小麦苗情特点和天气情况，春管要以控旺促弱转壮、保苗稳健生长为目标，因苗施策，强化分类管理，促进小麦长势均衡，着力实现稳穗数、增粒数、争粒重，全力夺取今年夏粮丰产丰收。

一、早春镇压划锄，适时浇水保墒

早春镇压可压碎土块，弥封裂缝，沉实冬季冻融疏松的土壤，从而改善墒情，使土壤与根系密接，有利于根系吸收养分；锄地能提高地温，减少土壤水分蒸发。镇压和划锄可结合进行，先压后锄，以达到土壤上松下实、提墒保墒增温、抗旱促苗早发的效果。

对吊根苗和耕种粗放、坷垃较多、秸秆还田导致土壤暄松的麦田，可在早春土壤化冻后补灌，抗旱保苗。对没有水浇条件的旱地麦田，可以土壤化冻后及时镇压，促使土壤下层水分向上移动，起到提墒、保墒、抗旱的作用。对冬前和越冬期冻害较重的麦田，要及早采取促弱转壮管理措施，早春适时搂麦或划锄，去除枯叶，促新生叶早生快发。

二、因地因苗分类，科学调控肥水

对旺苗麦田，可在返青至起身期采取镇压或深锄断根，抑制分蘖滋生，旺长严重地块可镇压2~3次；也可在起身期进行化学调控，适度控制生长，预防后期倒伏；推迟春季肥水管理，在拔节后期追肥浇水，一般亩施尿素8~10公斤。对冬前过旺、返青后有脱肥现象的麦田，应在拔节前期或中期因苗追肥浇水。对弱苗麦田，开春后应及早中耕划锄，以提温保墒、促苗早发；返青到拔节期，可结合春灌分别追施二铵或尿素，或借助春季降雨（雪）追肥，以促进小麦生长，一般亩追施二铵和尿素总量不超过15公斤，同时要避免浇水过早导致地温低而延迟返青。对壮苗麦田，于起身后期至拔节期因墒灌水追肥，一般结合浇水亩施尿素6~10公斤，以促进小麦稳健生长。对无灌溉条件的麦田，应在小麦返青后至起身期趁墒亩追施尿素10公斤左右，并配施适量磷酸二铵，促春生分蘖早发快长。对冻害较重的麦田，可在土壤解冻后及时追肥，一般每亩施尿素8~10公斤左右，缺磷地块可亩施氮磷复合肥15公斤左右，以促进分蘖成穗；拔节期可根据苗情，酌情追施氮肥或氮磷复合肥，以提高穗粒数。

三、抓好预测预报，防治病虫草害

要加强病虫草害预警预报，科学制订防治预案，指导农民科学选药、安全用药，及时防治、联防联治、统防统治。重点预防条锈病、赤霉病、茎基腐病、金针虫、蚜虫等病虫害大面积发生，抽穗扬花期要全面预防赤霉病。对于条锈病，要坚持带药侦查、打点保面的防控策略，采取发现一点、防治一片的预防措施，及时控制发病中心；当田间平均病叶率达到0.5%~1.0%时，应开展大面积应急防控。对于赤霉病，应坚持立足预防、适时用药不放松的原则；小麦抽穗扬花期如遇连续阴雨或结露、多雾天气，应立即喷药预防；若气候条件特别适宜于赤霉病发生，应隔5~7天再喷药1次，以降低病害流行风险。小麦灌浆期应根据麦田病虫发生实际情况，将杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂及叶面肥等，科学配方、混合喷洒，综合控制条锈病、白粉病、叶锈病、叶枯病和穗蚜等多种病虫害，达到一喷多效的目的。

另外，要关注多花黑麦草、雀麦、节节麦、看麦娘、猪秧秧等麦田恶性杂草蔓延趋势，对冬前未进行化除的麦田，应在日平均气温稳定在6℃以上，选晴好天气于上午10时至下午4时，及时化学除草，应根据田间杂草种类选择适宜的除草剂，严格按照要求操作，以免发生药害。若预报喷药前后3天有强降温天气则不宜施药。以猪殃殃、播娘蒿等双子叶杂草为主的麦田，可使用唑草酮、苯磺隆、苄嘧磺隆、噻吩磺隆等药剂进行叶面喷施；以野燕麦、看麦娘、节节麦等单子叶杂草为主的麦田，可用精恶唑禾草灵、炔草酸、甲基二磺隆等药剂进行叶面喷施；二者混生杂草，可用氟唑磺隆、甲基二磺隆加甲基碘磺隆（阔世玛）、甲基磺草胺或上述的混合药剂进行叶面喷施。

上图：市农业农村局技术人员开展土壤墒情监测等工作。
下图：麦田除草进行时。
本报记者 高鉴人 摄

四、关注天气变化，积极防范“倒春寒”

适时关注天气变化，做好“倒春寒”防控工作。低温天气来临前，可对土壤暄松、尚未拔节的麦田进行镇压，以控制旺长；对缺墒的麦田，可在寒潮到来前进行灌水，以改善土壤墒情，调节土温和近地层小气候，预防冻害发生；对已拔节或孕穗抽穗的小麦，可根外喷施磷酸二氢钾及生长调节剂，减轻低温影响。寒潮过后2~3天，应及时了解幼穗受冻情况，一旦发生冻害，要及时采取追肥、叶面喷肥等措施进行补救。对茎蘖幼穗冻死率在10%~30%的麦田，可亩施尿素5公斤左右；冻死率在30%~50%的麦田，可亩施尿素7~10公斤；冻死率在50%以上的麦田，可亩施尿素12~15公斤，以促进麦苗恢复生长。

要想平菇效益高 尽早出菇很重要

出菇棚清理及保温处理

一要对出菇棚进行全面清理，将出菇棚地面打扫干净，并清理污染的菌棒和地面残料，防止出菇期间发生杂菌污染。二要在出菇棚内侧挂塑料薄膜保温，以提高出菇棚内的温度。三要选择晴天上午9时左右，将出菇棚上的稻草帘或保温被卷起，通过光照提高棚内温度；下午3时将稻草帘或保温被放下，以保持棚内温度。

催菇管理

催菇可以采取干湿刺激、温差刺激等措施。干湿刺激是利用喷水的雾化带对平菇菌棒进行喷水增湿，3~5天喷1次，每次喷水30分钟。温差刺激是白天打开出菇棚上的稻草帘或保温被，通过光照提高棚内温度，夜间覆盖稻草帘或保温被，保持棚内温度在5℃以上。7~10天时，平菇菌棒两头开始陆续形成黑色颗粒状的籽实体原基，此时应停止喷水和温差刺激，开始进行出菇管理。

出菇管理

平菇菌棒两头有平菇籽实体原基时，即可进行恒温和恒湿管理。菇棚温度应控制在15℃~25℃，尽量缩小温差，以防平菇原基死亡，可在上午9时后卷起稻草帘或保温被增温，下午3时前覆盖稻草帘或保温被保温。菇棚内的湿度应控制在75%~85%，如湿度过小，可向地面喷水增湿，切记不能向菌棒两头喷水，以免造成死菇。出菇前期菇棚不能通风，应在平菇籽实体菌盖直径达到3厘米后再通风，通风应选择中午时进行。从平菇籽实体原基形成到采收一般需要7~10天的时间。当平菇菌盖平展时即可开始采收。如采收过晚，平菇籽实体会产生大量孢子，不但对人体有害，还会对环境造成污染。 刘晓龙

杂交水稻种如何分辨真伪

看整齐度

混有其他稻谷的杂交水稻种子粒型不整齐，如父本保持系和其他籼稻明显比杂交水稻种子细长饱满，粳稻谷则较圆。

看谷壳色

杂交水稻种子谷壳上略带不均匀的黄褐色等生理性杂色，而父本保持系谷粒颜色较为单一，其他混杂谷粒比杂交水稻种子透明度高，谷壳比杂交水稻种子光滑。

看柱头痕迹

非杂交水稻谷粒多属于自花授粉，雌蕊柱头痕迹遗留在谷壳内部，剥开谷壳后，在米粒顶部可见一点浅黑色的柱头痕。而杂交水稻属异花授粉，柱头外露，仔细观察谷粒内外稃夹缝中间，可发现黑色柱头痕迹。这是识别杂交水稻种子和其他稻粒的重要依据。

看染色

测定方法是把稻谷壳胚部纵切为两半，取每粒的一半洗净放入稀释成60倍液的红墨水中浸渍1小时，然后取出用清水冲洗，如果种胚没染色或染色较浅，证明种子有生命力；若染色较深，证明种子已丧失活力。此方法可识别出杂交种子中不发芽的变质种子。

看种子净度

用手抄一下种子，十指沾有细粉状物，证明种子纯净度没有达到国家规定的标准（99%）。

看种子水分含量

简单的方法是用牙咬谷粒，如有尖脆响声，则种子含水量基本正常；若无尖脆声或谷粒断面不整齐，则表明种子含水量一般高于正常标准（13%）。 袁必松

“中国天眼”已发现740余颗新脉冲星

2月13日拍摄的“中国天眼”全景（维护保养期间拍摄，无人机照片）。

自启用以来，被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜FAST发现的脉冲星数量不断增加。截至目前，“中国天眼”已发现740余颗新脉冲星。

“中国天眼”于2016年9月25日落成启用，2020年1月11日通过国家验收并正式开放运行，是目前全球最大且最灵敏的射电望远镜，也是全球搜寻脉冲星效率最高的射电望远镜，极大拓展了人类观察宇宙视野的极限。 新华社发

■实施知识产权战略 建设创新型濮阳

经开区入选首批国家级专利导航服务基地

本报讯 近日，国家知识产权局印发《国家知识产权局办公室关于确定首批国家级专利导航服务基地的通知》，确定首批104家国家级专利导航服务基地，濮阳经济技术开发区成功获批。

近年来，经开区坚持以知识产权助力经济发展大局，知识产权工作始终走在全市前列，先后获批河南省专利导航产业发展实验区、河南省专利导航服务基地。2022年，濮阳惠成电子成功创建全市首家国家级知识产权示范企业，前11个月授权发明专利42件；新增专利质押融资2.68亿元，位居全市第一。

经开区相关负责人表示，将充分发挥国家级专利导航服务基地这块“国字号”招牌的示范引领作用，瞄准经开区制造业高质量发展主攻方向，实施重点产业专利导航，促进核心技术攻关、开展专利布局，助力破解“卡脖子”问题，做强优势产业、做大新兴产业、做优传统产业，充分发挥知识产权对产业发展的支撑作用，助力经开区经济高质量发展。

（徐嘉宾）

惠成电子一项目入选2022年度河南省高价值专利培育计划

本报讯 近日，河南省知识产权局发布2022年度河南省高价值专利培育计划项目，濮阳惠成电子材料股份有限公司的“功能性电子材料及其关键技术高价值专利培育”项目成功入选。

惠成电子成立于2002年，专业致力于电子电气封装材料、有机光电材料中间体的研发、生产与销售。目前，已形成年产3.6万吨顺酐酸酐衍生物、年产1000吨电子化学品生产规模。惠成电子始终把科技创新放在首位，并在郑州、菏泽等地建立了自己的研发中心，每年在研发方面的费用支出都在总收入的5%以上，且连年持续增加，实现了企业研发费用的高投入、科技成果的高产出，形成了一系列核心技术专利，提高了企业的技术水平及市场竞争力，创造了众多的行业内“第一家”及“唯一一家”，推动企业在高质量发展的道路上行稳致远。

（徐嘉宾）

■科技服务热线·6661606

春季如何做好鸡舍消毒

清丰县杜先生问：春季如何做好鸡舍的消毒工作？

市农业农村局养殖专家郭廷军答：

初春气温较低，细菌活动频率虽然有所减弱，但稍遇合适条件即可大量繁殖，从而危害鸡群健康。加之早春气候寒冷，鸡体抵抗力普遍较弱，若忽视消毒工作，极易导致疫病暴发和流行。

春季一般可用饮水消毒的办法进行消毒，即在鸡群饮水中按比例加入消毒剂，每周进行一次。鸡舍消毒可用生石灰、强力消毒灵等干粉状消毒剂进行喷洒，每周1~2次为宜。

另外，在做好鸡舍保温的同时，还要适时通风换气，以防舍内空气污浊，病菌大量滋生，造成鸡群发生大肠杆菌病、慢性呼吸道病、传染性支气管炎、喉炎、二氧化碳中毒等病症，导致成活率下降。

鸡舍通风换气的正确方法是每隔2~3小时通风5~10分钟。针对塑料薄膜保温的育雏阶段，可在鸡舍顶部开数个天窗，可达到既保暖又排浊气的效果，以人进入鸡舍无不良异味、棚内四周塑料膜上无水珠沾挂为适宜环境。同时，应及时清除鸡舍内的粪便和垫料，将舍内的氨气浓度降到最低。

冬春季如何养好奶牛

提高舍温

奶牛养殖中，牛舍的适宜温度为8℃~16℃。在此范围内，奶牛代谢率和产热量均处于最低水平，表现为饲料消耗少、发病率低。如果牛舍的温度在0℃以下，牛体就会散发大量能量，以维持体温，造成牛的代谢率提高，采食量增加，饲料利用率下降。因此，应将牛舍西面和北面的门窗、墙缝封堵严实，防止贼风侵入；向阳面的门窗则要挂帘。此外，奶牛白天在运动场内活动的时间不宜超过6个小时，可每天上午、下午各活动3个小时。

调整牛舍湿度

奶牛进入圈舍后，应注意保持牛舍内通风良好，相对湿度不宜超过55%。如果牛舍内湿度过大，会对奶牛产生强烈的外界刺激，从而影响产奶量，严重的还会感染真菌类疾病。同时，要及时清除粪尿，保持圈舍清洁干燥。

饲料应多样化

冬春节应及时调整奶牛饲料配比，力求多样化。精饲料供给方面，蛋白质饲料不变，玉米的供给量要增加20%~50%；粗饲料方面，最好饲喂青贮、微贮饲料或啤酒糟等，以代替夏秋季奶牛采食的青绿多汁饲料。

饮水必须加温

在冬春季，奶牛如果饮用了未经加温处理的自来水或井水，易导致消化不良，从而诱发消化道疾病。据统计，冬季奶牛饮用温水比饮用凉水产奶量可提高8%左右。奶牛冬春季饮水的适宜温度为成年母牛12℃~14℃，产奶、怀孕母牛为15℃~16℃，犊牛为35℃~38℃。

适量补饲钙磷和食盐

可在奶牛饲料中加入适量的钙和磷，一般每天可喂5~15克。尿素是补充蛋白质的有效措施，可酌量饲喂。一般6月龄以上的犊牛日喂30~60克，架子牛日喂70~90克，成年母牛日喂150克左右。因为尿素适口性差，可按1%的比例与精料混合后拌草饲喂，喂后半小时内不宜饮水。此外，还应视奶牛体重和产奶量高低，每日供给食盐50~100克。

刷拭牛体

经常刷拭牛体不仅可以使奶牛体表清洁，还能促进奶牛皮肤血液循环和新陈代谢，有助于调节体温，提高抗病能力。可每天早晚刷拭牛体各部位，每次3~6分钟。此外，应定期对牛舍及活动场所进行消毒，并按防疫程序对奶牛进行疫苗注射，确保奶牛健康、产奶量高。

农广

本版主办：濮阳市科学技术局 组稿：路晓燕 李树华