应对高温多雨 专家为你支招

灾后玉米叶面施肥预案

夏季容易因为强降雨引起洪涝灾害，灾后由于土壤养分的流失与根系吸收能力的降低，玉米等作物往往出现脱肥现象。对已经受灾但仍可恢复的玉米，可通过叶面施肥，快速补充急需的营养元素促进玉米生长，力争重灾区少减产、轻灾区保稳产、无灾区多增产，千方百计夺取玉米好收成。河南省现代农业产业技术体系专家提出玉米叶面肥选择与施用预案：

一、严把标准，确保肥效

选用符合国家和行业标准要求的水溶性肥料，保证肥效，切实提高玉米产量。

（一）磷酸二氢钾。符合化工行业标准HG/T2321-2016（肥料级磷酸二氢钾）农业用指标要求。

（二）尿素。符合国家标准GB2440-2017农业用指标要求。

（三）大量元素水溶肥料。符合农业行业标准NY1107-2020技术指标要求。

（四）含腐殖酸水溶肥料。符合农业行业标准NY1106-2010技术指标要求。

（五）含氨基酸水溶肥料。符合农业行业标准NY1429-2010技术指标要求。

（六）微量元素水溶肥料。符合农业行业标准NY1428-2010技术指标要求。

（七）有机水溶肥料。含有有机质、大量元素和微量元素的水溶肥料液体产品；产品技术指标应达到登记要求。

二、提高效率，正确应用

叶面喷肥要选择适宜的肥料品种，把握正确的喷施时间、浓度和方法，提高肥效。

（一）品种选择。中高肥力田块，以喷施磷酸二氢钾为主；低肥力、缺肥或土壤养分流失严重的田块，针对性选用大量元素、微量元素水溶肥料，快速补充营养。玉米生长受阻田块，优先选用含氨基酸、含腐殖酸、有机水溶肥料，促进玉米生长发育。

（二）喷施时间。晴天喷肥，应在上午9时前或下午4时后，尤以下午4时至5时效果最好。喷后4小时内若遇雨，须重喷。

（三）喷施浓度。肥液浓度过高，常常会造成肥害，一般气温较高时，在玉米适宜的浓度范围内，应坚持就低原则。农业农村部登记的各类水溶性肥料，其喷施浓度以使用说明为准；常规肥料喷施浓度，一般尿素为0.5%~2.0%、磷酸二氢钾为0.2%~0.5%。

（四）喷施方法。喷施量，以叶片滴水为度。喷施方式，全面、均匀喷施，尤其注意喷施玉米叶片背面和生长旺盛的上部叶片，以增强吸收能力与吸收速度。对脱肥重的田块或喷肥期出现高温高热并伴有强风天气时，可酌情增加喷肥次数，即每隔5~7天喷施一次，总喷施次数一般为2~3次。

（五）添加助剂。除农业农村部登记的通用名为水溶性肥料外，常规肥料可加入适量增效剂或湿润剂（如中性皂液、质量较好的洗涤剂）等，以增加肥液的附着性能，降低溶液的表面张力，提高叶面喷肥的效果。

（六）综合防治。根据玉米生长需求或病虫发生及预防情况，可综合选用叶面用肥品种与农药；混配原则以品种特性与使用说明中的注意事项为准。

大豆田分类管理措施

由于河南省今年大豆播种期间旱涝不均，暴雨灾害发生频繁，干旱地区播种较晚，雨涝地区播种后遭遇暴雨出苗差，补种2~3次的农户都有，造成大豆幼苗长势差别较大。

6月15日之前播种出苗较好的地块，目前已进入分枝期和花芽分化期，即将进入初花期。一进入大豆营养生长与生殖生长并进时期，大豆需要营养增加，根量大豆最高峰，根瘤固氮能力迅速增加，根系从土壤中需要吸收更多营养，才能满足大豆生长发育需要。前期由于暴雨多，土壤板结严重，根系会因土壤中氧气缺乏而降低固氮能力。此时田间管理措施：一是需要中耕，疏松土壤，增强根系通气性，提高根系活力，增加花芽分化，促使多开花。二是土壤肥力差的田块，需要增施肥料，有条件的结合中耕，每亩尿素4~5kg或硝酸铵5~7.5kg、过磷酸钙7.5~10kg或磷酸铵5~7.5kg，或喷施叶面肥。三是前期生长旺盛的田块，初花期及时用多效唑，每亩40~50g15%多效唑可湿粉剂兑水50kg喷施。注意控旺药剂的使用量和喷雾的准确时间，提高药效，避免药害，控制营养生长，促进生殖生长，避免倒伏。

6月下旬雨后播种的田块，大豆出苗较好，目前正在幼苗期，是大豆丰产管理的关键时期。田间管理主要措施：一是间苗，剔除疙瘩苗，留苗密度1.5万~1.8万株/亩，较6月上中旬播种的密度稍大；缺苗断垄30cm以上的进行移栽补苗，确保苗匀、苗壮。二是肥力较差的地块，在子叶发黄不能为植株提供营养时进行施肥，每亩追施尿素2.5~5kg即可。三是打除草剂消灭杂草，由于播种晚杂草已经长出，与豆苗竞争土壤养分、水分、光热资源，所以要及时除草，确保幼苗有良好的生长环境，为后期产量打下良好基础。四是待大豆分枝期进行中耕，以利于根系生长，搭好丰产的架子。

高温雨季肉牛饲养管理要点

时至盛夏，温度增高，雨水增加，高温高湿环境容易给肉牛生产带来诸多不利影响。湿热环境下，肉牛容易产生热应激反应，当环境温度升到30℃以上时，肉牛的采食量急剧下降，当环境温度达到40℃时，肉牛的采食量仅为适温时采食量的20%~40%。肉牛热应激反应主要表现为呼吸加快、体温升高、食欲不振、生产性能下降等。因此，加强饲养管理，做好防暑降温很有必要。

一、降低温度

一是加强通风。在牛舍内安装风扇，增加空气流通，加快牛体散热。二是安装喷淋设施，冷水雾化后喷淋到牛体表面，达到降温的目的。每天喷淋的时间不宜过长，否则会导致圈舍内湿度过大，粪污水分难以蒸发，滋生微生物，影响牛只健康。

二、增加饮水

肉牛可以通过增加饮水量来降低体温，因此要给肉牛提供充足且清凉的饮水。定期检查牛场饮水设施，保证设施的正常使用，保持水槽的清洁卫生。可在饮水中添加0.1%的人工盐或电解多维，有助于调节肉牛体内电解质平衡，减少热应激发生。

三、加强营养

高温条件下，肉牛食欲下降，采食量减少，而且肉牛通过增加新陈代谢散发体内热量，能量消耗大，为保证肉牛的生长发育，应当增加日粮中的营养成分，提高蛋白质和能量的摄入。尽可能增加青绿多汁饲料的饲喂，以减少热量的消耗。由于排汗量增加，应适量补充维生素和矿物质。

四、控制时间

一是控制饲喂时间。应选择早晨或傍晚饲喂，避免在一天中最炎热的时段饲喂，可以把60%~70%的日粮在晚上8点到第二天上午8点期间饲喂。可以增加每天的饲喂次数，从饲喂3次改为4次，夜间可进行一次补饲。二是控制配种时间。高温条件下，母牛繁殖性能下降。应当合理安排生产，避开最炎热的月份进行配种和分娩。

五、预防疾病

夏季容易滋生蚊蝇，传播疾病。可用气雾杀虫剂定期喷洒，杀灭蚊蝇。及时清理粪便，保持牛舍及运动场清洁干燥，勤消毒，杀灭病原微生物及虫卵，减少肢体病、皮肤病等疾病发生。

葡萄园该如何应对洪涝灾害？

每年盛夏是暴雨多发的季节，频繁的雨水，会导致许多葡萄园遭受不同程度的涝害，损失惨重。葡萄从业者应该高度重视洪涝灾害带来的危害，并及时采取相应的补救措施。

雨前预防，提前应对

密切关注天气变化，在连续阴雨或暴雨天气来临之前，及时做好排水防涝等应对措施。如修整沟渠、疏通排水沟，确保果园雨后尽快排水。如在葡萄行间铺设防水塑料布，防止雨水大量渗入土壤，起到一定保护作用。提前准备排污泵，雨后及时排水。临近成熟葡萄，暴雨前根据情况分批采摘，提前销售，减少经济损失。

开沟排水，中耕松土

受涝园区要尽快清理疏通排水沟渠，排干渍水，必要时使用水泵等排出积水，降低土壤湿度。清除地面淤泥，雨过天晴后，及时中耕松土，增加土壤通透性，防止根系缺氧，烂根死根。受灾较重的果园，将树盘周围的土壤扒开晾晒、散墒，但也要防止葡萄根系长时间暴露在外。

揭除地膜，土壤消毒

水淹后的果园土壤板结，会造成根系缺氧。淹水且铺有地膜、防草布的葡萄园应尽快揭开（但用于防裂果使用的沟膜不去），以增加土壤的透气性；如果根系已霉变发黑、半月内未能成熟的品种，用70%甲基硫菌灵600倍液或15%恶霉灵（土菌消）水剂500倍液浇施进行消毒，酸性较重可用生石灰撒施，每亩50公斤左右。

养根护根，促发新根

涝害会使葡萄根系受到损伤，吸肥能力减弱，等土壤湿度降低后可使用低浓度、促进生根的有机类肥料促生新根，恢复树势。如对水淹后的土壤浇施或滴灌一次海藻肥、腐殖酸、氨基酸等有机类肥料，促进根系恢复和生长。使用松土养根套餐“易申松+果不胜收+苗根旺”组合，起到快速促进土壤团粒结构形成，增加土壤透气性，快速生根养根壮根的作用。

合理疏果，减负保树

水淹后的葡萄园容易出现大量落果的现象，要根据品种、树龄、砧木和受淹时间，适当剪掉果穗以减轻负载量。摘除残枝病叶，剪去尚未转色成熟的结果枝或过细、过粗扁的徒长枝，对副梢、主梢进行合理摘心，减少养分消耗和水分蒸发，确保树体成活。

叶面追肥，促进复壮

涝害之后不宜土壤施肥，可及时叶面追肥2~3次，以促进养分吸收，增强抗病，促进树体复壮。如使用0.2%的磷酸二氢钾、氨基酸肥、海藻肥、碧护等进行混配喷施。

杀菌消毒，防治病虫

遭暴雨袭击后，葡萄霜霉病、炭疽病、白腐病、酸腐病、灰霉病、溃疡病等病害易暴发，大量出现气灼、裂果等生理病，因此灾后的病虫害防治是一项非常重要的工作。

对正在成熟销售的葡萄品种，可用多抗霉素、苦参碱等生物农药或植物源农药防治灰霉病、白腐病、霜霉病。用黄色粘板诱杀叶蝉、红蜘蛛等病虫害，蓝色粘板诱杀蓟马和醋蝇，糖醋液诱杀夜蛾、金龟子等。

对尚未成熟的中晚熟品种可用化学农药防治，且喷药要均匀周到，确保防治效果。霜霉病一定要及时防治，用精甲霜灵、烯酰吗啉、霜脲氰、霜霉威或银法利等防治；灰霉病用啶酰菌胺、抑霉唑、腐霉利等，炭疽病、白腐病和房枯病等可用咪鲜胺、腈菌唑、苯醚甲环唑、丙环唑、氟喹唑、戊唑醇等防治。红蜘蛛、茶黄螨等螨类可用联苯肼酯、阿维哒螨灵等除螨剂，天蛾用联苯菊酯、辛硫磷等防治。

由于暴雨后持续高温，以及葡萄根系受损，会造成果实气灼病大暴发，可通过加强园区通风，吹散湿热空气，保持果园生草来减轻危害。出现裂果的园区，要及时去袋，摘除裂果和病果，并对果穗进行喷药处理，防治病菌继续浸染。

均为河南省现代农业产业技术体系供稿

河南省现代农业产业技术体系专家
送技术到基层

西甜瓜体系专家到西华虞城兰考
把脉西甜瓜产业发展

为落实河南省农业农村厅关于推荐建设农业科技引领优势产业试点县要求，7月7日至8日，河南省现代农业产业技术体系西甜瓜体系首席专家徐志红、甜瓜岗位专家常高正、洛阳试验站站长段爱菊及团队其他成员一行8人，到西华县、虞城县、兰考县开展西甜瓜产地调研和现场指导培训工作。

体系专家分别对西华县娲丰蔬菜种植科普基地、河南农鼎农业科技有限公司以及西华县俊旗农业种植家庭农场进行了调研，发现生产基地在新品种引进、品牌运营、工厂化育苗等方面有强烈的技术需求。现场考察结束后，体系专家与县农业农村局领导进行了座谈。

体系成员在虞城县调研了永旺种植农场，该农场有400亩的规模，辐射周边1000多亩大棚。专家考察发现，虽然该合作社目前经济效益可观，但由于连续耕作，复种指数过高，土壤已出现次生盐渍化现象，影响到产量和果实商品性，以后存在很大的隐患。体系专家通过把脉问诊，提出了土壤改良、品种优化、病虫害防控等多项改善措施，以保证合作社健康可持续运营。

体系专家考察了兰考县王善人庄、何二庄村、贺村等生产基地。当地老百姓有较高的果品质量意识，再加上当地政府强有力的扶持和推动，兰考县甜瓜从无到有快速发展，2021年种植面积已达5万亩，创立了“兰考蜜瓜”这一公共品牌。考察中专家们发现当地种植品种多，缺乏主栽品种，没有形成拳头产品；土壤盐渍化程度高、连作障碍等栽培技术问题比较突出，这将是体系今后开展工作的方向。如何做大做强“兰考蜜瓜”这一自主品牌，进一步提高兰考甜瓜在全国市场的影响力，是当地亟须解决的一个难题。

大宗蔬菜体系专家赴开封
推广胡萝卜机械化种植技术

7月12日，河南省现代农业产业技术体系大宗蔬菜体系露地蔬菜岗位专家梁芳芳、郑州综合试验站站长周建华及其团队成员等一行，先后到开封市万隆乡、通许县孙营乡等胡萝卜主要生产基地进行调研并指导胡萝卜定量精播编绳、备播工作。

梁芳芳、周建华一行先后到开封市祥符区成恩农作物种植农民专业合作社、开封市祥符区源惠种植家庭农场察看胡萝卜种子编绳情况，对正在开展编绳备播工作的技术员进行技术指导，同时对胡萝卜备播前的土地整理、抢种造墒等工作给予安排指导，对2022年秋播胡萝卜新品种新技术试验示范工作进行安排落实。

胡萝卜定量精播编绳技术是胡萝卜全程机械化技术的首要环节，胡萝卜全程机械化栽培技术是河南省大宗蔬菜产业技术体系十四五期间重点推广的一项技术，该技术通过农机农艺的深度融合，全程机械化作业，可以节省种子60%以上，节水50%以上，节约用工70%，达到省种、省工、节水、增产增效、增品质的目的，胡萝卜的商品率由原来的60%提高到90%以上。

肉牛体系专家在泌阳县
调研肉牛养殖“25512”模式

7月8日，河南省现代农业产业技术体系肉牛体系首席专家闫祥洲、推广副首席专家刘贤一行赶赴泌阳县，与省肉牛体系驻马店综合试验站站长李静一起在当地展开了技术指导，并就肉牛养殖“25512”模式进行了重点调研。

泌阳县肉牛养殖基础好、产业链全、发展模式突出。体系专家一致认为，“25512”模式规模适宜、便于管理、投资相对较少、效益明显，符合肉牛产业绿色高效发展理念，可作为乡村振兴产业模式在中原农区进行推广。

中原农区适度规模养殖“25512”模式为：夫妇2人，5亩养殖用地，50头牛，投资100万元，年利润20万元。该模式以家庭为单元，不雇用外来劳动力，能够把养牛作为一项事业而不是副业，集中精力专心致志。有三个优点：一是可以利用闲置的土地资源，二是可以利用当地丰富的秸秆资源，三是可以有效消纳粪污资源。该模式的特点是：“一高、一低、一稳定”。一高即犊牛成活率高，犊牛成活率都在95%以上，个别场户甚至达到了100%；一低即牛群发病率低；一稳定即养殖人员稳定、收入稳定及养殖稳定，对扩大规模有强烈的愿望并愿意继续长期从事肉牛养殖。

驻马店市农业农村局总畜牧师刘心灵、驻马店市畜牧技术推广站站长李军平、泌阳县人民政府副县长杨广礼、泌阳县畜牧技术推广服务中心主任节栓成、泌阳县夏南牛科技开发有限公司董事长祁兴磊和肉牛体系相关专家等陪同调研。

大宗水果体系专家赴信阳
调研指导草莓生产

7月6~7日，河南省现代农业产业技术体系大宗水果体系草莓育种栽培岗位专家周厚成一行，冒着酷暑，走进信阳浉河区、罗山、新县等地开展草莓产业调研指导，推动草莓产业高质量发展，助力乡村特色产业振兴。

7月6日，专家们首先来到信阳浉河区十三里桥乡黄湾村、学堂岗村、强湾村等草莓生产基地，指导土壤消毒技术。草莓罢园后种植玉米，并在消毒前将玉米植株打碎旋耕，撒施棉垄土壤消毒剂后覆盖双膜升温，对土壤进行彻底消毒，草莓苗定植前揭膜通风透气并起垄整地。这一土壤消毒技术流程和模式推广应用后对病害有很好的防控效果。

7月7日，专家们来到罗山县草莓育苗基地。该基地培育有60余亩草莓苗，主要品种为红颜、香野、天仙醉、妙七等，整体长势很好，但少部分田块个别品种死苗严重。经过专家们现场切苗诊断查出了病因，主要是细菌性茎腐病和炭疽病所致。

查明病因后，专家们当场为其开出“药方”。一是多种药剂混配使用，并交替用药，降低抗性发生；喷施时逐渐加大喷药液量，让子苗全方位着药，后期用药可以将药液淋入土壤，形成药膜层。二是根据子苗新叶抽生状况，选用药剂防治时加入戊唑醇等唑类抑制生长的药剂，控制子苗高度，促进其长粗壮。三是对于已经长满苗床的，到达繁育数量的子苗在控旺同时，要摘除老叶，防止徒长，增加通风透光，使子苗健壮，减少病害发生。

随后，专家一行又赶往新县泗店乡罗成寨现代农业园区。专家们仔细查看了园区配套设施，全面了解草莓育苗的过程和做法，并进行了详细指导。在实地勘察中，专家们对园区草莓高架育苗存在的设施配套不到位，造成子苗缺水干枯、发苗量少的问题给予指导。对避雨地栽育苗存在的整体繁育多数铺满苗床、个别田块炭疽病死苗、土壤消毒不到位的问题，建议园区设定好繁苗量，及时药剂防治，控制旺长，促进子苗健壮。

均为河南省现代农业产业技术体系供稿