

厉兵秣马备战“三夏”生产

山东省主要农作物“三夏”生产机械化技术指导意见



资料图

□山东省农业农村厅供稿

为充分发挥机械化技术支撑和装备保障作用，助力全年粮食和重要农产品丰产丰收，近日，山东省农业农村厅组织制定了《2025年主要农作物“三夏”生产机械化技术指导意见》。

“三夏”大忙即将到来，各地应根据粮食和主要农作物生产实际，强化机械化技术指导服务，抓实农机检修调配和各项技术规范应用，全面备战“三夏”生产。

一、冬小麦

1. 强化后期管理。加强植保机械化作业指导服务，根据植保机构的预测预报，选择适宜的药剂和施药时间；在植保机具选择上，可采用自走式喷杆喷雾机、植保无人机等机具；机械化植保作业应符合喷雾机（器）作业质量、喷雾器安全施药技术规范等方面要求。

2. 适时适期收获。小麦机收宜在蜡熟末期至完熟初期进行，此时产量最高，品质最好。该时期小麦主要特征为：蜡熟末期植株变黄，仅叶鞘茎部略带绿色，茎秆仍有弹性，籽粒黄色稍硬，内含物呈蜡状，含水率20%—25%；完熟初期叶片枯黄，籽粒变硬，呈品种本色，含水率在20%以下。如急需抢种下茬作物，或收获易落粒品种，或出现折秆、折穗、穗上发芽等情况，应适当提前收获时间。如遇“烂场雨”等大范围长时间降雨，应密切关注天气变化，雨前集中力量抢时收获，必要时可充分利用夜间作业，及时将小麦收获归仓。

3. 机收作业要求。一般选用全喂入轮式谷物联合收割机，宜配置茎秆切碎和抛洒装置，为玉米等下茬作物贴茬直播提供良好作业条件。大面积正式机收作业前，应选择有代表性的地块进行试割，作业长度一般30m左右。应根据作物、田块等条件确定适宜作业速度，调试机具，及时测算损失率等指标，直至满足小麦联合收割作业质量标准（全喂入小麦联合收割机收获总损失率≤1.2%、籽粒破损率≤1.0%、含杂率≤2.0%，无明显漏收、漏割。

割茬高度应一致，一般不超过15cm，留高茬还田最高不宜超过25cm。秸秆切碎长度≤5cm并抛洒均匀）。收获倒伏小麦时，应适当增加风量，调好风向和孔筛开度，避免糠中裹粮；应通过降低作业速度等方式减少喂入量，防止堵塞；倒伏严重时，应采取逆倒伏方向收获，拨禾弹齿后倾15°—30°，拨禾轮适当前移，必要时可安装专用的扶禾器。收获过熟小麦时，应在早晨或傍晚茎秆韧性较大时作业；应适当调低拨禾轮转速，防止拨禾轮板碰撞麦穗造成掉粒损失；应降低作业速度，并适当减小清选筛开度。收获期如遇连续阴雨天气，应尽可能采用履带式谷物联合收割机抢收。

二、夏玉米

1. 合理密植。根据品种特性、土壤肥力、管理水平等，确定适宜种植密度，构建合理群体结构。针对水肥供应充足、生产条件整体较好，且使用耐密抗倒伏品种地块，可适当增加种植密度。采取玉米密植精准调控高产技术的田块，应按技术路线增加密度。

2. 精准播种。优先选择气吸式精量播种、种肥同播、单体独立仿形的高性能播种机，推荐安装高精度北斗导航、播种监测等智能终端，以实现高质量机播作业。在小麦秸秆粉碎质量差的地区，可选择具有苗带清茬（或灭茬）功能的玉米精量播种机；在土层板结或带肥量大的地区，可选择深松多层施肥玉米精量播种机。推荐60cm等行距种植或者宽窄行（80cm+40cm）种植。作业质量应达到如下要求：播深合格率≥90%，粒距合格率≥95%；气吸式精播机种子破损率≤0.5%；播种单粒率≥95%以上，播后晾籽率≤2%；施肥深度合格率≥75%，种肥间距合格指数≥90%，切忌种肥同位；播后镇压，做到覆土严密，镇压适度，无漏无重。

3. 机械植保。根据当地玉米病虫害草害的发生规律，按植保要求选用药剂及用量。在玉米播种后出苗前或播种同时，喷洒除草剂进行封闭除草作业；苗后除草剂在玉米3—

5叶期喷施，要求对行间地面近距离喷雾，尽量不要喷到玉米植株。玉米中后期可采取“一喷多促”技术，即科学组配杀虫剂、杀菌剂、叶面肥和调节剂等，通过一次喷施防治玉米中后期多种病虫害，并促进植株生长发育和籽粒灌浆。应选择植保无人机或通过性好的高地隙植保机械作业。一般喷洒玉米除草剂的机具不得与喷洒其他农药的机具混用，以防除草剂的药效影响作物正常生长，如混用必须彻底清洗。

4. 化控防倒。对于种植密度偏大、生长过旺的玉米群体或位于风口发生倒伏风险较大的地块，可在玉米6展叶—8展叶喷施植物生长调节剂，适度控制株高和穗位高度，改善群体结构，预防倒伏发生。

三、夏大豆

1. 抢墒播种。麦收后如土壤含水量在18%左右或出现10mm以上降雨，应抢墒播种。土壤墒情差的地块，可选择造墒播种或播后喷灌补墒。有水肥一体化条件的地块建议“干播湿出”。

2. 合理密植。根据品种特性和地力状况，合理确定种植密度，提倡适度密植。净作大豆一般每亩用种4kg—6kg，行距40cm—50cm，播种深度3cm—4cm，亩保苗数1.5万—1.8万株；建议选择免耕覆秸精量播种机播种，一次性完成播种、侧深施肥、封闭除草、秸秆覆盖等作业；所选播种机应具有仿形部件，保证播种深度一致。大豆玉米带状复合种植一般大豆株距8cm—10cm、玉米株距10cm—12cm，玉米带与大豆带间距60cm—70cm，大豆带宽和玉米带宽根据种植行数确定，密度总体不超过净作密度；优先选用大豆玉米一体机实施播种，分步播种的，应注意更换排种盘、调节传动比。

3. 精准植保。建议在播种时或播种后立即实施田间封闭除草。对大豆玉米复合种植出苗后进行除草作业时，应使用具备分区施药功能的自走式喷杆喷雾机作业，以防药害。

四、水稻

1. 前茬处理。前茬作物秸秆还田的，应使用秸秆还田机进行灭茬粉碎

还田，粉碎后的秸秆长度≤2cm，灭茬深度2cm—3cm。前茬作物秸秆离田的，留茬高度≤10cm，并用秸秆捡拾打捆机进行捡拾打捆作业，捡拾打捆不低于秸秆量的80%。

2. 耕整地。用旋耕机进行旋耕，晒垡1—2天，提倡用激光平地机整平。放水泡田1—2天，水深5cm—10cm。保持浅水层（水深1cm—3cm），用水田打浆机、水田驱动耙等进行埋茬打浆，使秸秆和泥浆充分搅拌，完成埋草和平整地。整平后进行泥浆沉实，粘性土壤泥浆沉实3天，沙壤土沉实2天，砂性土沉实1天。

3. 机械插秧。插秧前，需对插秧机进行检查调试。机插要求行直、苗足、浅栽，深度1.5cm—2.0cm，行距30cm，穴距12cm—14cm，基本苗8万株—9万株；漂秧率≤3%，倒秧率≤3%，伤秧率≤4%，漏插率≤5%。

五、夏花生

1. 播前准备。应综合当地自然条件、生产规模、机具特点、作业效率等生产因素，配套功能齐全、性能可靠、先进适用的机械化生产作业装备。选择抗逆性强、适宜机械化作业的优质高产品种，挑选体积中等、大小一致的籽仁作种。在上茬作物秸秆处理后，宜随耕整地作业深施底肥。耕整地建议采用翻松旋轮耕。深耕作业深度一般25cm左右，适宜地块可深耕至30cm—35cm，深耕作业后一般采用驱动耙或旋耕机作业一遍。深松作业深度宜超过犁底层深度，且≥25cm。对于前茬作物播前深耕、深松过的地块，可旋耕两遍，耕深≥15cm。

2. 适时播种。根据品种特性、当地自然条件、栽培模式等因素，合理确定播期、播深和种植密度。播种时，宜足墒播种。墒情不足时，应先整地播种后造墒。

3. 机械播种。适宜地区可采用夏花生免膜旋耕播种技术，即小麦收获后直接进行秸秆处理、旋耕灭茬、起垄、播种、施肥、覆土等作业。宜采用一垄两行播种模式，垄距80cm—85cm，垄高10cm—12cm，垄面宽45cm—55cm，垄上行距20cm—28cm。易发生涝害的地区适当增加垄高到15cm—20cm。采用双粒穴播，夏花生亩播10000—11000穴。采用单粒精播，夏花生亩播15000粒—17000粒。播种深度3cm—5cm，播后镇压。麦茬夏花生一般选用带圆盘开沟器和旋耕功能的播种机，播后封闭喷施除草剂。

4. 机械植保。喷洒除草剂宜选择喷杆式喷雾机；喷撒叶面肥和植物生长调节剂，可根据花生长势选择喷杆式喷雾机和无人植保飞机。田间植保要求药液喷洒均匀，无漏喷重喷。