

大豆机收减损技术要点

我市大豆将迎来大面积收获,为确保大豆颗粒归仓,提升机械化收获效率与质量,减少收获损失,现将相关注意事项提示如下:

一、作业前机具检查调试

驾驶操作前要检查各操纵装置功能是否正常;离合器、制动踏板自由行程是否适当;发动机机油、冷却液是否适量;仪表板各指示是否正常;轮胎气压是否正常;传动链、张紧轮是否松动或损伤,运动是否灵活可靠;检查和调整各传动皮带的张紧度,防止作业时皮带打滑;重要部位螺栓、螺母有无松动;有无漏水、渗漏油现象;割台、机架等部件有无变形等,机械收割保证刀片锋利,人工收割刀要磨快,减少损失。备足备好田间作业常用工具、零配件、易损件及油料等,以便出现故障时能够及时排除。

二、确定适宜收获期

机械收获的最佳收获期在黄熟期后至完熟期之间,此期间大豆籽粒含水率在15%—25%,茎秆含水率45%—55%,豆叶全部脱落,豆粒归圆,摇动大豆植株会听到清脆响声。

三、减少机收环节损失措施

作业前要实地察看作业田块、种植品种、自然高度、植株倒伏、大豆产量等情况,调试好机具状态。作业过程中,严格执行作业质量要求,随时查看作业效果,发现损失变多等情况要及时调整机具参数,使机具保持良好状态,保证收获作业低损、高效。

（一）检查作业田块

检查去除田里木桩、石块等硬杂物，了解田块的泥脚情况，对可能造成陷车或倾翻、跌落的地方做出标识，以保证安全作业。对地块中的沟渠、田埂、通道等予以平整，并将地里水井、电杆拉线、树桩等不明显障碍进行标记。

（二）选择合适机具

我市以联合收获方式为主，采用联合收割机直接收获大豆，首选专用大豆联合收割机，也可以选用多用联合收割机或改装稻麦联合收割机，改装主要涉及更换挠性割台、拨禾轮弹齿、脱粒滚筒、凹板筛等部件，以及脱离滚筒转速、凹板筛间隙、清选筛开口、风机转速等参数的调整。要求作业时割茬不留底荚，不丢枝，机收作业时按照《大豆联合收割机作业质量》NY/T 738 2020 标准执行，损失率 $\leq 5\%$ ，含杂率 $\leq 3\%$ ，破碎率 $\leq 5\%$ ，茎秆切碎长度合格率 $\geq 85\%$ ，收割后的田块应无漏收现象。

（三）试割

正式开始作业前要选择有代表性的地块进行试割。根据作物、田块的条件确定适合的作业速度，对照作业质量标准仔细检测试割效果，并以此为依据对相应部件（风机进风口开度、凹板筛与脱粒滚筒间隙、拨禾轮高度与位置等）进行调整。直至达到质量标准和农户要求为止。

（四）正确开割道

作业前必须将要收割的地块四角进行人工收割，按照机车的前进方向割出一个机位。然后，从易于机车下田的一角开始，沿着田的右侧割出一个割幅，割到头后倒退数米，然后斜着割出第二个割幅，割到头后再倒退数米，斜着割出第三个割幅；用同样的方法开出横向方

向的割道。规划较整齐的田块，可以把几块田连接起来开好割道，割出三行宽的割道后再分区收割，提高收割效率。

（五）选择适宜作业时段

收割大豆应该选择早、晚时间段收割；避开露水时段，以免收获的大豆产生“泥花脸”；避开中午高温时段，以免炸荚造成损失。

（六）选择行走路线

行走路线最常用的有以下两种：1.四边收割法。对于长和宽相近、面积较大的田块，开出割道后，收割一个割幅到割区头，升起割台，沿割道前进5-8米后，边倒车边向右转弯，使机器横过90度，当割台刚好对正割区后，停车，挂上前进挡，放下割台，再继续收割，直到将大豆收完。2.左旋收割法。对于长宽相差较大、面积较小的田块，沿田块两头开出的割道，长方向割到割区头，不用倒车，继续前进，左转弯绕到割区另一边进行收割。

（七）选择作业速度

作业过程中应尽量保持发动机在额定转速下运转，机器直线行走，避免边割边转弯，压倒部分大豆造成漏割，增加损失。地头作业转弯时，不要松油门，也不可速度过快，防止清选筛面上的大豆甩向一侧造成清选损失，保证收获质量。若田间杂草太多，应考虑放慢收割机前进速度，减少喂入量，防止出现堵塞和大豆含杂率过高等情况。

（八）潮湿大豆收割

在季节性抢收时，如遇到潮湿大豆较多的情况，应经常检查凹板筛、清选筛是否堵塞，注意及时清理。有露水时，要等到露水消退后再进行作业。

（九）倒伏大豆收割

收获倒伏大豆时，应尽量降低割台高度，保证较低位置的大豆能够进入割台。倒伏角小于 45 度时，一般可不进行特殊处理；倒伏角大于 45 度小于 60 度时，采用逆向收获方式；倒伏角大于 60 度时，采用顺向收获方式。收获严重倒伏大豆时，应加装“扶倒器”并更换“防倒伏弹齿”。

（十）规范作业操作

作业时应根据大豆品种、高度、产量、成熟程度及秸秆含水率等情况来选择作业挡位，禁用行走档进行收割作业，控制作业速度、割茬高度及割幅宽度来调整喂入量，使机器在额定负荷下工作，尽量降低损失，避免发生堵塞故障。作业过程中要经常检查凹板筛和清选筛筛面，防止被泥土或潮湿物堵死造成粮食损失，如有堵塞要及时清理。

大豆品种及种植模式应尽量规范一致，品种及田块条件应适宜机械化收获，确定适宜收获期后严格按照大豆机收作业质量标准 and 操作规程，注意安全生产，减少收获环节损失。