

大连市农业农村局文件

大农发〔2025〕36号

关于印发2025年耕地轮作实施方案的通知

庄河市、瓦房店市、普兰店区农业农村局：

为做好我市2025年耕地轮作工作，根据省农业农村厅《关于做好2025年耕地轮作工作的通知》（辽农办农发〔2025〕390号），我局制定了《大连市2025年耕地轮作实施方案》，现印发给你们，请结合实际，落实好相关工作。

大连市农业农村局

2025年5月28日

（此件公开发布）

大连市 2025 年耕地轮作实施方案

根据省农业农村厅《关于做好 2025 年耕地轮作工作的通知》（辽农办农发〔2025〕390 号）要求，制定本工作方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹当前与长远、兼顾用地与养地，突出夯实粮食安全根基，聚焦重点作物、明确重点区域、落实技术模式，坚持产量产能一起抓，数量质量一起抓，生产生态一起抓，进一步完善耕地轮作制度，多措并举巩固大豆油料扩种成果，提升粮食和重要农产品稳产保供能力。

二、实施区域和技术路径

（一）实施区域和规模。2025 年，省农业农村厅安排我市耕地轮作任务 12.08 万亩，具体为庄河市 4.5 万亩、瓦房店市 3.53 万亩、普兰店区 4.05 万亩。

（二）技术路径。以保障粮食安全和重要农产品有效供给为目标，结合前期各地申报意向，优先推广大豆与其他作物（不含果树）轮作，重点推行玉米与大豆轮作。对 2023 年种植玉米等其他作物、2024 年轮作种植大豆油料、2025 年仍种植大豆油料的，中央财政也纳入轮作补贴范围。承担沙化耕地治理任务的县区要把轮作作为一项重要农艺措施，优先支持沙化耕地开展大豆轮作。

三、工作要求

（一）加强组织领导。坚持省负总责、市级督促、县抓落实工作机制。按照大食物观和落实粮食安全党政同责要求，稳定粮食播种面积，扩大油料种植面积。县级农业农村行政主管部门和乡镇人民政府（街道办事处）要做到主要领导亲自抓、负总责，在政策制定、工作部署、资金投入上动真格、出实招，推进轮作任务落实落地。加强与有关部门协同配合，明确责任分工，形成工作合力，全面落实任务和要求，推动工作有序开展、取得实效。

（二）细化实化任务。各地要立足本地实际，强化工作措施，层层落实责任，任务落实到村到户到田。要尽快制定本地实施方案，明确实施内容、任务区域、技术路径、操作方式、保障措施等内容，及时安排部署项目实施工作。可选择一批重点乡镇或行政村开展整建制推进，提升实施效果。承担任务的乡镇人民政府（街道办事处）与农户或新型农业经营主体签订协议书，明确上下茬口作物，协议原则上一年一签，明确实施面积、补贴资金、相关权利、责任和义务。各地将方案于2025年6月10日前报送市农业农村局，并及时在政府网站上进行公示。

（三）完善补助方式。补助资金按照每亩150元测算，各地可结合实际确定具体补助标准，允许适当降低亩均补助标准，扩大实施面积。各地将轮作补助与玉米大豆生产者补贴、主要粮油作物大面积单产提升等政策相衔接、同向发力，探索建立与农资价格上涨幅度挂钩的动态补贴方法，最大限度发挥资金激励效应。

（四）精准指导服务。各地要成立专家指导组，制定精细化

技术方案，在关键农时季节，组织开展技术培训观摩和田间课堂，提高关键技术到位率。针对大豆主产区，实施“专家包片联户”机制，指导承担任务地区的农民和新型农业经营主体掌握技术要领，搞好机具改装配套，保障轮作作物种子供应，满足生产实际需要。

（五）强化绩效管理。市农业农村局将会对项目实施情况开展督促指导，加强过程管理，推动政策资金落地见效。各地要将任务细化分解到村、精准落实到户、明确标注到地块，在8月31日前全面完成面积核实工作，并于9月30日前将资金拨付申请提交财政部门。严格落实公示制度，乡镇政府、村委会要及时将项目承担主体、任务数量、补助金额等进行公开公示。及时足额拨付中央财政安排的补助资金，按照项目管理要求做好项目进展调度，通过农业农村部转移支付项目管理平台及时填报实施进度和资金管理有关情况，建立补助对象台账，全过程建立档案。

（六）强化工作总结。充分利用各类媒体，广泛宣传轮作的重要意义和有关要求，通过现场观摩、经验交流、典型示范等方式，展示积极成效，引导社会各界关注支持，营造良好舆论氛围。请于2025年10月25日前将本地的主要做法、取得成效、工作建议和下一年度任务资金需求等情况形成工作总结报市农业农村局。各地任务落实等情况将作为省级下年度项目安排的依据。

- 附件：1. 2025年大连市耕地轮作专家指导组
2. 2025年耕地轮作（大豆）技术指导意见

附件 1

大连市耕地轮作专家指导组

- 组 长：许凤哲 市现代农业生产发展服务中心副主任
- 副组长：金柏年 市现代农业生产发展服务中心正高级农艺师
- 成 员：宫国安 市现代农业生产发展服务中心副研究员
- 李慧良 市现代农业生产发展服务中心教授研究员级高级工程师
- 许维辉 市现代农业生产发展服务中心教授研究员级高级工程师
- 曲长里 市现代农业生产发展服务中心高级工程师
- 王延志 市现代农业生产发展服务中心高级农艺师
- 李淑叶 市现代农业生产发展服务中心教授研究员级高级农艺师

大连市耕地轮作（大豆）技术指导意见

为做好我市耕地轮作工作，提高大豆综合生产水平，为耕地轮作提供技术支撑，特制定本技术指导意见。

一、大豆玉米轮作模式

目前我市大豆轮作模式主要采用大豆玉米轮作，该模式可缓解大豆重茬和迎茬，控制病虫害的发生，还能显著增加土壤多样性和作物产量，有利于发挥大豆根瘤固氮培肥养地作用，减少长期种植单一作物带来的诸多不利影响，是实现粮豆作物协调发展，促进土地可持续利用的重要生产模式。

（一）选地与整地

选择排水良好、地势平整的中等以上肥力地块，科学合理轮作，避免重茬、迎茬。上茬玉米使用过量莠去津、阿乙合剂等除草剂的地块慎种大豆。因地制宜选择适宜的整地方式，对于秸秆全量或半量深翻还田地块，秸秆粉碎长度小于 10 厘米，耕翻深度 30~35 厘米，翻后进行旋耕耙地、起垄、镇压等达到待播状态；对于秸秆进行碎混还田地块，利用灭茬机将前茬作物根茬和散落秸秆进行深度破碎，再应用旋耕起垄机进行翻耕、起垄、镇压；对于秸秆覆盖还田地块，秸秆粉碎长度小于 10 厘米，均匀

覆盖在地表，利用免耕播种机播种；对于非秸秆还田地块，采用深松起垄镇压。结合整地可同时深施底肥。

整地时应因地制宜采取相应措施。干旱地块以保墒为主，实施轻简整地，采取减免耕播种作业，有条件地块可结合整地进行覆膜、铺滴灌管等作业；墒情适宜、符合整地标准地块要耙压结合、旋压结合，做到起垄、镇压一体化作业；土壤湿度大的低洼地块，应尽早开沟布渠，防止渍涝积水，做到早起垄促散墒，降低土壤含水量、提高地温，满足播种条件。

（二）优选品种

品种选择应结合当地积温和土壤条件，选择通过省级或国家级农作物品种审定委员会审定的生育期适宜、抗逆性强、高产优质的品种。大豆品种可选铁丰 31、铁豆 67、希豆 5 号、沈农 8 号等。

（三）适时播种

大豆播种前需要进行种子精选，用大豆选种机或人工挑选，剔除病粒、残粒、虫蛀粒、杂粒及杂质，种子质量要达到国家大田用种标准（GB4404.02）或种子净度 $\geq 99\%$ ，纯度 $\geq 98\%$ ，发芽率 $\geq 90\%$ 。水分 $\leq 12\%$ 。为防治地下害虫及病害，种子包衣剂应选用取得国家农药登记的大豆种衣剂，并进行规范包衣，自然阴干后装袋存放。

当耕层 10cm 地温稳定通过 12℃时，适时抢墒播种，我市一般播种时间在 4 月末到 5 月中旬。土壤墒情适宜地块，播深在 3~5 厘米，播后及时镇压保墒；土壤墒情较差地块，适当增加播种

深度，确保种子播在湿土上，随播随压；土壤湿度大的地块，可调减播种深度，降低覆土厚度，播后待地表出现2厘米干土层时再镇压，确保苗全、苗齐、苗匀、苗壮。

根据品种特性、肥水条件及栽培方式合理密植，可选用免耕播种技术。对于土壤肥力高的地块，应选植株粗壮、分枝多、生育期长的有限结荚习性品种，适当稀植，密度0.9~1.2万株/亩；土壤肥力差的地块，应选择分枝少、株型收敛的亚有限结荚习性品种，适当密植，密度1.2~1.5万株/亩。

（四）田间管理

1. 科学精准施肥。由于前茬种植玉米，施肥量大，大豆可适当减少施肥量，应根据土壤养分测定情况，控制氮肥用量、适当减少磷肥施用比例，对于高产大豆，在土壤有效钾含量低或根据测土结果需要补充钾肥的地块，可适当增加钾肥施肥量，并提倡施用根瘤菌剂。施肥方式采用侧深施肥，位置在种子侧方5~7厘米，种子下方5~8厘米；如做不到侧深施肥可采用分层施肥，施肥深度在种子下方3~4厘米的占1/3，6~8厘米的占2/3；难以做到分层施肥时，采取深施肥，尤其磷肥要集中深施到种下方10厘米。

2. 合理用药防治草害。大豆田间化学除草应以播后苗前土壤封闭处理为主，苗后茎叶喷雾处理为辅，根据主要杂草种类选择安全、高效、低毒的除草剂适时进行化学除草，禁止使用长残效除草剂，避免对下茬玉米生产的影响。

(1) 封闭除草。播种镇压后及时进行除草剂田间土壤封闭处理，一般选择针对单子叶（禾本科）和双子叶（阔叶）的两种除草剂复配进行田间喷雾。苗前可选用乙草胺（或异丙甲草胺、精异丙甲草胺）+ 嗪草酮（或噻吩磺隆、唑嘧磺草胺、丙炔氟草胺）桶混进行土壤封闭处理。如遇持续低温天气可适当增加用药量，喷药时应选择早晚无风或微风的天气。苗前封闭除草剂一般雨后使用效果好。

(2) 茎叶除草。在大豆苗后 2~3 叶期，杂草 2~4 叶期，可选用精喹禾灵、烯草酮、高效氟吡甲禾灵等及其混剂防治禾本科杂草；以阔叶杂草为主的大豆田，可选用氯酯磺草胺、氟磺胺草醚等及其混剂防治；禾本科杂草与阔叶杂草混发的大豆田可选上述两类除草剂混用。如遇持续低温天气可适当增加用药量。

3. 主要病虫害防治。病虫害防治坚持预防为主、统防统治的原则。采用种子包衣预防根腐病、胞囊线虫病和根蛆等地下病虫害。大豆疫霉根腐病，可用含有福美双、多菌灵有效成分的药剂进行拌种，药剂用量为种子质量的 1%~2%；发病初期，可用 25% 甲霜灵可湿性粉剂或 58% 甲霜灵·锰锌可湿性粉剂或 58% 瑞毒霉·锰锌可湿性粉剂等进行 2~3 次喷雾防治。胞囊线虫病常发生地区，用 10% 的克百威种衣剂或生物菌剂进行种子包衣处理预防。大豆蚜虫，在 6 月中旬至 7 月中旬，当 5%~10% 的植株卷叶或百株蚜量在 1500 头以上时防治，可以用吡蚜酮或氟啶虫胺腈

防治。大豆食心虫，在发蛾高峰期时用氯虫苯甲酰胺、高效氯氟氰菊酯或其合剂氯虫·高氯氟防治。

（五）收获及贮藏

人工收获，落叶率达 90% 时进行；机械收获时，95% 植株成熟，全部落叶，豆粒归圆，荚粒分离，轻摇有荚粒碰撞响声，含水率 12%-15% 时适时收获。收获后及时摊铺晾晒或机械烘干。大豆籽粒水分控制在 12% 以下，入库贮藏，并定期通风，防止发热霉变。同一品种单收、单运、单脱、单贮。

二、大豆玉米带状复合种植模式

大豆玉米带状复合种植是基于传统间套作创新发展而来，采用玉米带与大豆带复合种植，让高位作物玉米植株具有边行优势，扩大低位作物大豆受光空间，实现玉米带和大豆带年际间地内轮作，适于机械化作业，作物间和谐共生的一季双收种植模式。

（一）选地与整地

选择排水良好、地势平整的中等以上肥力地块，避免大豆重茬、迎茬。上茬玉米使用过量莠去津、阿乙合剂等除草剂的地块慎种。墒情不足地块以保墒为主，采取轻简整地，采取减免耕播种作业，有条件地块可结合整地进行覆膜、铺滴灌管等作业；墒情适宜、符合整地标准地块要耙压结合、旋压结合，做到起垄、镇压一体化作业；粘重土壤和低洼地块，适时开展散墒作业，明水地块及时排水降湿散墒，在土壤宜耕期内完成整地作业，做好适时春播准备。

（二）优选品种

大豆品种选择亚有限或有限结荚型习性、耐荫性强、秆强抗倒、株型收敛，且不易炸荚的中熟及早熟品种，如铁丰 31 等。玉米品种选择抗倒、耐密性好、熟期适宜、紧凑半紧凑型品种，如良玉 99、宏硕 899 等。

（三）合理配置

确定适宜的种植行比，保证带状复合种植玉米密度到达清种 80%以上，大豆密度达到清种密度的 70%以上。根据当地气候条件、玉米和大豆品种特征特性、目标产量、地力和整地情况、地形地貌、农机条件等因素，确定合理种植密度，确定适宜的大豆带和玉米带的行数和行距、株距。

一般大豆带播种 2~6 行为宜，带内行距 30~40 厘米，穴距 12~15 厘米左右（占当地大豆清种密度 1.1 万株/亩的 70%以上），2 株/穴；玉米带播种 2~4 行为宜，带内行距 40~50 厘米，株距 14~20 厘米（根据当地玉米清种密度来确定）；两个作物带间行距 70~80 厘米。

推荐玉米：大豆种植比例为 4:4、4:6、4:8 三种种植模式，其中 4:6 种植模式为最佳。

（四）机械播种

种前要进行种子精选，剔除病粒、残粒、虫蛀粒及杂粒，净度 $\geq 99\%$ ，纯度 $\geq 98\%$ ，发芽率 $\geq 95\%$ ，选用取得国家农药登记的种衣剂，严格规范包衣，自然阴干后装袋存放。

当耕层 10cm 地温稳定通过 12℃ 左右时，适墒播种。既可选用大豆玉米一体化专用播种机，实现两种作物同机播种施肥一体化作业；也可异机播种，通过更换播种盘，增减播种单体，实现玉米大豆播种使用同一款机型，此种方式一般在一种作物播种完成后再播另一作物。播种过程中要保证机具匀速直线前行，转弯过程中应将播种机提升，防止开沟器出现堵塞，当种子和肥料可用量少于容积的三分之一时，应及时添加种子和肥料，避免播种机空转造成漏播现象。

（五）合理施肥

统筹考虑玉米大豆需肥量，增施有机肥料，控制氮肥用量、保证磷钾肥用量，适当补充微量元素。推荐接种大豆根瘤菌肥及生物菌剂，减少大豆用氮量、保证玉米用氮量，相对清种不增加施肥作业环节和工作量，实现播种、施肥一体化，优选缓控释肥。切记大豆底肥不需要单独施用氮肥，花期追肥应根据植株长势而定。

（六）安全除草

1. 杂草防除策略主要采取定向除草，要抓住出苗后 1~2 周杂草防除关键期。如果出苗后田间单子叶（禾本科）杂草较多时，应考虑苗后田间带状定向隔离喷雾施药。选择玉米、大豆专用除草剂实施茎叶定向除草，严格做好两种作物间的隔离，严防药害。特别注意：要采用物理隔帘（喷药时采用塑料布覆盖在喷头顶端，防止除草剂飞溅带来的药害）将玉米大豆隔开施药。后期对于难防杂草可人工拔除。

2. 药害缓解。发生除草剂药害时，及时在作物叶面喷施吲哚丁酸、芸苔素内酯、赤霉素等植物生长调节剂，缓解药害影响。同时，应加强水肥管理，促根壮苗。

（七）化学调控

玉米化控目的是降株高促早熟，在玉米7~10展开时，喷施化控药剂，降低玉米株高促进早熟，减少对大豆生长发育的影响。大豆控旺目的是防倒，在大豆分枝期、初花期喷施化控药剂，其中调节剂可与非碱性农药、微肥混合使用。

（八）病虫害绿色防控

加强对大豆、玉米病虫害的监测预报，对病害要早监测、早预防，以防为主、防控结合，对虫害要早发现、早治控，以治为主、点面结合。针对发生时期一致、且玉米和大豆的共有病虫害，采用广谱性杀菌剂、高效低毒杀虫剂等统一防治，达到一次施药、兼防多种病虫害的目标。采用物理、化学与生物防治相结合，可利用智能LED集成波段杀虫灯和性诱器诱杀害虫，在此基础上，还可以利用无人机统防三次病虫害，时间分别为大豆苗后3~4叶、玉米大喇叭口-抽雄期、大豆结荚-鼓粒期，根据田间病虫害及植株养分情况，科学选择肥药，开展精准防控施撒，如需混配，在确认兼容性后实施。

（九）防灾减灾措施

大豆、玉米生长期是干旱、洪涝、大风等极端天气高发期，应加强灾害天气监测预警，科学应对气象灾害，最大限度减少灾害损失。

1. 干旱。大豆、玉米苗期适当干旱有利于根系下扎，可起到“蹲苗”效果，但如果叶片失水较重则应及时浇水。其他时期遭受高温干旱，根据长势和生理需求，结合田间水利设施，采取滴灌、喷灌、沟灌等灌溉措施及时补水，降低田间温度，减轻高温干旱影响。

2. 渍涝。大豆、玉米生长期间发生洪涝或渍涝，要及时排出田间积水，适时中耕松土散墒，降低土壤湿度。受涝地块容易造成土壤养分流失，排涝后应及时在大豆带和玉米带之间追施复合肥 10 公斤，或适当喷施叶面肥，促进植株恢复生长发育，同时要注意病虫害防治。

3. 大风。大豆、玉米生长后期，遇到大风天气出现倒伏时，可喷施叶面肥，防治病虫害，延长叶片功能期，提高粒重。

（十）及时机械收获

玉米完熟期苞叶变白、籽粒乳线消失、黑层出现，含水率 30%以下时适时收获；大豆 95%植株成熟，全部落叶，豆粒归圆，荚粒分离，含水率 15%左右时适时收获，以免炸荚。当收获时，建议玉米先于大豆成熟的地块，选择作业幅不大于玉米带间距离的玉米收割机；大豆先于玉米成熟的地块，选择作业幅不大于大豆带间距离的大豆收获机；大豆、玉米同时成熟时，建议先采用

玉米收割机收获玉米，后采用大豆收割机收获大豆。收获要在各作物成熟后 10 天内完成。

大连市农业农村局办公室

2025年5月28日印发
