

黑龙江省农业农村厅文件 黑龙江省财政厅

黑农厅联发〔2024〕120号

关于印发2024年黑龙江省大豆根瘤菌 示范推广项目实施方案的通知

各有关市（地）、县（市、区）农业农村局、财政局：

为确保2024年全省大豆根瘤菌菌剂接种任务高标准完成，现将《2024年黑龙江省大豆根瘤菌示范推广项目实施方案》印发给你们，请强化组织领导，明确责任分工，迅速组织实施。



2024年黑龙江省大豆根瘤菌 示范推广项目实施方案

按照《农业农村部种植业管理司关于做好2024年大豆根瘤菌菌剂接种有关工作的通知》(农农(肥水)[2024]6号)要求,为确保完成国家下达我省的2024年大豆根瘤菌菌剂接种任务,推进政策落实、任务落实、责任落实,结合我省实际,特制定本方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神,坚持以促进大豆提质增产为目标,以改良土壤、提高地力和肥料利用率为主攻方向,聚焦优势产区,优先选择基础条件好、规模化程度高的大豆主要种植区域,示范推广大豆根瘤菌接种技术,进一步改善大豆品质,提高大豆单产水平,为确保大豆自给率稳步提高提供有力支撑。

二、目标任务

2024年,在全省大豆种植任务5万亩(不含北大荒农垦集团面积)以上的县(市、区),示范推广大豆根瘤菌菌剂接种技术面积600万亩(具体见附件1)。

三、补贴标准

初步暂定对应用大豆根瘤菌菌剂接种技术每亩补贴6元,其



购置大豆根瘤菌菌剂每亩补贴5元，拌种（喷洒、种子包衣）每亩补贴1元。最终推广面积和补助标准以国家实际下达金额及省政府批复为准。

四、采购方式

（一）菌剂购置、拌种服务分包。县（市、区）农业农村部门依法依规履行政府采购程序，购买大豆根瘤菌剂（供货方为取得农业农村部肥料登记且在有效期内的大豆根瘤菌剂生产企业或其委托的一级代理企业，产品质量应符合国家标准《农用微生物菌剂》（GB 20287-2006）要求）。由县级农业农村部门根据乡镇确定的项目区任务面积，组织发放大豆根瘤菌剂。县级农业农村部门会同或委托乡镇政府，根据项目任务分布，组织村委会或村集体经济组织等统一为实际大豆生产种植者、生产经营主体等提供拌种服务，同时加强技术指导和监督管理。

（二）政府购买社会化服务。重点支持农民合作社、家庭农场、农业服务类企业、农村集体经济组织、供销合作社等符合条件的农业社会化服务组织。县（市、区）农业农村部门依法依规履行政府购买服务程序，统一采购社会化服务组织，由社会化服务组织购买大豆根瘤菌剂（供货方为取得农业农村部肥料登记且在有效期内的大豆根瘤菌剂生产企业或其委托的一级代理企业，产品质量应符合国家标准《农用微生物菌剂》（GB20287-2006）要求）并进行拌种（喷施）服务及协助监督



播种到田。

五、核查验收

2024年5月上旬开始，各项目县（市、区）农业农村局、要组织承担大豆根瘤菌菌剂接种技术任务的乡（镇）、村（屯）对项目落实地块面积、菌剂应用（发放）数量、集中拌种（喷洒、种子包衣）数量、接种根瘤菌剂的大豆播种面积等情况进行全面核查。实行村（屯）核查农业社会化服务组织及农户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业，并将核查结果加盖公章上报乡（镇）；乡（镇）组织人员核查村（屯）后将核查结果在乡村两级公示5天，公示无异议后将核查结果加盖公章上报县（市、区）农业农村部门，县（市、区）农业农村部门组织人员抽查后将核查结果一式2份加盖公章上报所属市（地）农业农村局，市（地）农业农村局审核汇总后将核查结果加盖公章于7月20日前上报省农业农村厅。县、乡、村三级要对核查结果负责，哪级出现违规违法问题，将依法追究相关责任人。

六、保障措施

（一）强化项目组织领导。各项目县（市、区）人民政府承担资金使用、项目管理的直接责任，对大豆根瘤菌示范推广项目负总责；项目县（市、区）农业农村部门负责制定项目实施方案（于5月25日前报送省农业农村厅备案），明确目标任务、实施区域、实施方式等，负责组织乡村两级任务落实、集中采购、核查验收等工作；各乡（镇）、村（屯）负责统计、核实实施主体



的菌剂使用数量和应用面积，对数据真实性负责。

(二)规范做好政府采购工作。项目县要严格按照当地政府采购资金限额标准相关规定及政府采购的有关法律、法规、规章等实施政府采购，农业农村部门与财政部门要紧密协作，合力推进，采取相应采购方式，保证产品质量，缩短采购时间，确保不违误农时和项目实施。采购活动结束后，由市（地）统一将所辖项目县采购结果第一时间报省农业农村厅，以便开展菌剂产品抽样监测。

(三)加强菌剂质量监管。省农业农村厅将组织省科学院微生物研究所对项目县（市、区）采购的大豆根瘤菌剂产品质量进行监督和抽样检测，检测内容包括有效活菌数、杂菌率和pH值。项目县要认真核对采购中标菌剂生产企业和肥料登记证信息，按照《GB 20287-2006 农用微生物菌剂》中规定的抽样方法和数量进行抽样，并将包装完好未开封的抽样菌剂产品邮寄（或送达）至省科学院微生物研究所。要详实填报《大豆接种根瘤菌剂任务参与生产企业及产品信息表》（详见附件2），于5月25日前报送省农业农村厅。

(四)开展田间试验工作。根据实际情况，开展不同产品类型、接种方式、化肥和菌剂配比等田间试验，摸清本区域大豆根瘤菌剂接种技术参数。在大豆生长中期和收获期等关键农时，开展结瘤促根调查、田间测产减肥增效和增产增收效果评估，为科学评价大豆根瘤菌剂接种技术应用效果提供基础数据支撑。



各项目县要选择至少 1 个有代表性的地块，开展田间试验并形成试验技术报告与大豆根瘤菌菌剂接种技术推广工作总结一并于 10 月 15 日前报省农业农村厅。

（五）强化技术指导服务。项目县农业农村部门要参照省里制定的技术指导方案（见附件 3），细化制定本地技术方案，进一步明确接种方法、技术要点和注意事项。在关键农时，通过直播授课、田间课堂、技术挂图、推送短视频等方式，组织专家和农技人员深入项目区一线，广泛开展技术培训和指导服务，提高技术到位率。

（六）强化项目监督考核。项目县农业农村部门要建立健全项目管理台账，详细记录组织实施各环节工作，指导乡镇（或承担全程服务的社会化服务组织）建立大豆根瘤菌使用台帐，详实记录使用大豆根瘤菌的合作社（新型经营主体）法人姓名、身份证号、居住所在地、联系方式、落实面积、数量等信息明细，以及工作影像、图片资料，实现规范管理和可追溯。组织对项目核查结果等进行公示，广泛接受社会监督。要对项目执行情况进行检查，对发现的问题及时整改。县级财政部门、农业农村部门以及资金使用单位要按照《中共中央办公厅、国务院办公厅关于进一步加强财会监督工作的意见》规定，履行财会主责监督、依责监督、内部监督等职责。要按照《中共黑龙江省委、黑龙江省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》等有关规定，全面实施预算绩效管理，提高资金监管水平和使用效益。



(七)强化宣传总结。项目县要通过门户网站、新闻媒体等，多渠道广泛宣传大豆根瘤菌示范推广工作的重要意义和有关要求，引导社会各界关注支持试点工作，要通过现场观摩、经验交流、典型示范等方式，大力推介大豆根瘤菌新产品、接种新技术，引导农民转变传统施肥观念，营造良好舆论氛围。

省农业农村厅环耕站联系人

联系人：王 聪

联系电话：0451-82320679

邮 箱：hljshgzfsk@163.com

报送地址：哈尔滨市香坊区珠江路 21 号 1 号楼

省科学院微生物研究所联系人

联系人：牛彦波

联系电话：18644056198

邮 箱：244437098@qq.com

邮寄地址：哈尔滨市道里区兆麟街 68 号

- 附件：1.2024 年黑龙江省大豆根瘤菌示范推广项目任务分解表
2.大豆接种根瘤菌菌剂任务参与生产企业及产品信息表
3.大豆根瘤菌接种及科学施肥技术指导方案



2024 年黑龙江省大豆根瘤菌示范推广项目 任务分解表

县(市、区)名称	任务面积(万亩)
全省合计	600.00
哈尔滨市合计	33.92
呼兰区	0.70
依兰县	3.83
方正县	1.75
宾 县	2.03
巴彦县	5.85
木兰县	5.20
通河县	5.32
延寿县	2.52
尚志市	6.72
齐齐哈尔市合计	147.30
齐齐哈尔市辖区	1.12
梅里斯区	4.68
龙江县	4.16
依安县	20.20
泰来县	2.00
甘南县	13.24
富裕县	7.55
克山县	21.13
克东县	12.28
拜泉县	27.76
讷河市	33.18
鸡西市合计	14.94
鸡西市辖区	1.93
鸡东县	1.74
虎林市	7.26
密山市	4.01
鹤岗市合计	10.45



鹤岗市辖区	1.01
萝北县	4.76
绥滨县	4.68
双鸭山市合计	15.17
双鸭山市辖区	1.38
宝清县	10.19
饶河县	3.60
大庆市合计	4.41
大庆市辖区	2.07
肇源县	2.34
伊春市合计	24.72
伊春市辖区	3.29
嘉荫县	9.36
汤旺县	1.00
丰林县	2.12
大箐山县	0.60
南岔县	1.84
铁力市	6.51
佳木斯市合计	59.88
佳木斯市辖区	1.76
桦川县	4.90
汤原县	1.86
富锦市	39.26
抚远市	12.10
七台河市合计	5.66
七台河市辖区	3.55
勃利县	2.11
牡丹江市合计	31.35
牡丹江市辖区	1.66
林口县	6.36
海林市	4.30
宁安市	3.62
穆棱市	11.09
东宁市	4.32
黑河市合计	167.93
黑河市爱辉区	13.19
逊克县	17.57
孙吴县	13.05



北安市	29.52
五大连池市	35.26
嫩江市	59.34
绥化市合计	57.90
绥化市北林区	4.65
望奎县	6.51
兰西县	1.71
青冈县	3.86
庆安县	5.98
绥棱县	5.64
安达市	2.37
肇东市	1.25
海伦市	25.93
大兴安岭地区合计	26.37
大兴安岭地直	12.21
加格达奇区	1.73
呼玛县	11.35
塔河县	1.08



附件 2

____市（地）大豆接种根瘤菌菌剂任务参与生产企业及产品信息表

序号	县（市、区）	生产企业名称	商品名称	登记证号	生产日期/批次	接种地点(县名)	接种面积(亩)	联系人	联系电话
1									
2									
3									
4									
5									
6									
...									

注：任务县采购 1 个以上生产企业或产品需分别填写。



大豆根瘤菌接种及科学施肥 技术指导方案

根瘤菌是能与豆科植物共生形成根瘤，并进行生物固氮的一类革兰氏阴性杆菌。在大豆种植中，通过接种根瘤菌及科学合理施肥，能够增强根瘤菌共生固氮能力，提高产量、改善品质、培肥地力。

一、根瘤菌菌剂要求

1.根据大豆品种、土壤类型、栽培方式、施肥习惯筛选适宜的根瘤菌菌剂产品，产品质量要符合《农用微生物菌剂》（GB 20287-2006）要求，在保质期内、包装完好。优先选用有效活菌数高、已在当地开展过田间试验示范且效果较好的根瘤菌菌剂。

2.根瘤菌菌剂产品应贮存在室内阴凉、干燥、通风处，适宜温度为 4℃~25℃。菌剂开瓶前应轻轻摇动，开瓶后立即使用，一次用完。稀释菌剂时不能使用含有氯气的自来水。

3.项目县要根据实际情况，开展不同产品类型、接种方式、化肥和菌剂配比等田间试验，摸清本区域大豆根瘤菌菌剂接种技术参数。在大豆生长中期和收获期等关键农时，开展结瘤促根调查、田间测产减肥增效和增产增收效果评估，为科学评价大豆根瘤菌菌剂接种技术应用效果提供基础数据支撑。



二、接种方式

根瘤菌接种方式主要有拌种、喷洒、种子包衣。可直接或使用已完成种衣剂包衣的种子进行根瘤菌接种作业。

(一) 拌种。适用于现拌现用的种植方式。

1.拌种剂量及时间。根据播种量 and 产品说明书确定根瘤菌菌剂用量。应在大豆播种前 12 小时内进行根瘤菌拌种作业。

2.拌种器械。根据播种量和当地生产条件，使用干净的盆、桶、袋子等容器或拌种机械进行拌种。拌种容器或机械进行过农药种衣剂作业的，应使用清水洗 3 次以上。

3.拌种作业。拌种地点应在阴凉处，避免阳光直射。将适量根瘤菌菌剂与大豆种子混合，轻轻搅拌至所有种子表面都附着根瘤菌菌剂，待种子阴干后播种。拌种时应避免碰破种皮。

4.注意事项。尽量避免根瘤菌菌剂与农药一同拌种。必要时，根瘤菌菌剂可与杀虫剂或杀真菌剂配合拌种，但不能与除草剂、杀细菌剂配合拌种。拌种作业时应先拌药剂，晾干后再拌根瘤菌菌剂，避免将药剂与根瘤菌菌剂混合拌种。

(二) 喷洒。播种时将根瘤菌液喷洒在大豆种子表面及周围土壤，适用于使用带喷施设备播种机具的种植方式。

1.菌液配制。根据播种量 and 产品说明书确定根瘤菌菌剂用量，根据喷施面积、设备喷施效率确定用水量。使用自来水配制菌液时，提前将自来水接入容器静置 1—2 天。将根瘤菌菌剂加入水中，搅拌均匀后即可使用。喷洒菌液应现用现配。



2.喷洒设备。喷洒设备主要包括储存容器、压力控制、菌液喷洒等部件。如果使用过抑菌或灭菌作用药剂,应用清水将容器、管路和喷头清洗3次以上。

3.喷洒作业。作业前应检查储存容器、压力部件、控制部件、喷头和接口等,保证喷洒设备正常运行。喷洒时,作业人员应注意观察喷头是否堵塞、各接口是否有滴漏现象,发现问题及时排除。

(三)种子包衣。适用于提前对大豆种子进行包衣操作的种植方式。

1.包衣保护剂要求。根瘤菌菌剂可与杀虫剂或杀真菌剂包衣,但不能与除草剂、杀细菌剂一同包衣。根瘤菌菌剂应与包衣保护剂混合后再进行包衣。包衣保护剂所用材料应对根瘤菌、大豆植株、人畜和环境无毒无害,不造成大豆种子粘连、播种不匀等问题。与种衣剂一起进行包衣时,能起到隔离根瘤菌与种衣剂的作用,有效降低种衣剂对根瘤菌活性的影响。包衣2个月后每粒大豆种子根瘤菌存活数量应不低于 1×10^4 个。

2.包衣作业。与种衣剂一起进行包衣时,应先进行种衣剂包衣,待晾干后再进行包衣保护剂和根瘤菌菌剂包衣,按包衣保护剂产品说明书操作,将稀释过的包衣保护剂溶液与根瘤菌菌剂混合,充分振荡制成混合液。种子用量不超过5公斤时,可将大豆种子放入干净塑料袋中,加入适量混合液,吹气并扎紧塑料袋口,反复摇(不少于1分钟)。种子用量大时,使用其他大容量容器



或包衣机,用工具混合均匀,确保包衣种子表面有足够的根瘤菌。

3.晾干及存储。将包衣种子在阴凉处摊平晾干,避免曝晒,在通风干燥环境条件下储存,储存温度不超过4℃。包衣作业完成后2个月内进行播种。

三、科学施肥建议

(一)氮肥减施。大豆接种根瘤菌菌剂可适当减少氮肥用量(磷钾肥正常施用)。低肥力地块,50%氮肥作基肥或种肥,保证幼苗在根瘤形成前有足够氮素营养,50%氮肥在开花或鼓粒期追施。中等以上肥力地块,可施用缓控释肥作基肥或种肥,后期不追肥。也可前期不施氮肥,在开花或鼓粒期追施。

(二)有机肥增施。有条件的地区可以增施有机肥,推荐每亩施用农家肥1000—2000公斤,或商品有机肥150—300公斤。耕地土壤有机质含量低于1%的地块适当增加用量。有机肥作基肥施用,翻地或耙地时施入土层,或采用种肥同播施用。

(三)微量元素配施。根据大豆长势和生产需要施用钼肥、硼肥、铁肥、锌肥等微量元素肥料,可采用基施、拌种或叶面喷施等施用方式。其中,钼肥、硼肥可拌种施用。拌种时每公斤大豆种子用钼酸铵1—2克,配制成0.05%—0.1%的溶液或每公斤种子用硼砂0.4克,配制成0.1%硼砂溶液与根瘤菌菌剂混合后拌种,阴干后播种。



黑龙江省农业农村厅办公室

2024年4月15日印发

