**（三）玉米大垄双行栽培技术**

**技术概述：**玉米大垄垄上行间覆膜栽培技术，将垄上覆膜转变为行间覆膜，解决垄上覆膜技术存在的孔苗错位，需人工放苗，机械化作业不配套，播种质量差，不易取膜等问题。使侧深施肥、覆膜、精量点播、覆土等技术环节一次完成，较好地协调了土壤水、肥、气、热环境，实现播种、施肥、揭摸、中耕、病虫害防治、收获全程机械化。

**增产增效情况：**该技术具有抗旱、增温、保墒、提高肥料利用率及防冬霜、冻害等优势，可以缓解春季干旱和低温给玉米造成的影响。年可提高地温80摄氏度，穗粒数增加20粒，比常规直播增产在25%左右，每亩比直播玉米增加效益100元。

**技术要点：**

**1.标准垄改大垄，播双行。** 将习惯栽培的65 厘米或70 厘米的小垄，在整地时改变成为130 厘米或140 厘米的大垄。在大垄上种植双行玉米，大垄上玉米行距为35-45 厘米。

**2.品种选择。**适宜覆膜栽培的品种可选择较晚熟、高产、优质、抗逆性强的品种。标准是比当地直播主栽生育期长10～15 天，或所需积温多200℃～250℃，或叶片数多1～2叶。

**3、耕整地、伏翻伏起垄。**择耕层深厚、肥力较高，保水、保肥及排水良好的地块，要求耕深20～23 厘米，做到无漏耕、无立垡、无坷垃，耙、耢后起垄；有耕翻基础的地块，可耙茬起垄。秋翻春起垄是指土壤墒情较好的地块，早春化冻14 厘米时，及时耙、耢、起垄镇压；春耙春起垄是指一般适用于土壤墒情较好的大豆、马铃薯等软茬，先灭茬深松垄台，然后耢平，起垄镇压。

**4.施肥技术。**基肥以有机肥料为主，一般每亩施1 500～2 000 千克做基肥（底肥）。种肥每亩施用尿素6 ～7 千克， 磷酸二铵20～ 25 千克，硫酸钾4～5千克，硫酸锌1～1.5 千克。揭膜后进行一次侧深施，每亩追施尿素14～18 千克，深度10～15 厘米。地下害虫严重的地块，每亩用4- 千克的0.125％辛硫磷毒颗粒随肥条施。

**5.覆膜、播种。**覆膜后地温稳定通过5℃～ 6℃，出苗或破膜引苗后能躲过零下3℃的冻害时，抢墒播种。在大垄上覆盖厚度为0.008 ～0.01毫米的农用地膜，覆膜前要用苗前除草剂封闭除草。有先播种后覆膜和先覆膜后播种两种。株距因选用品种等因素而定，种植密度较常规栽培每亩增加400～600 株。

**6.田间管理。**

（1）前期管理：先播种后覆膜玉米一叶一心至两叶一心时剪孔放苗，每埯（穴）只留一株， 放苗后用湿土封严放苗孔；扎眼种的应在3 叶期前及时间苗。如缺苗应及时补栽同龄预备苗。膜的管护应在发现漏压和风扒，立即取湿土压好；透光面达不到要求宽度的，要撤土。放苗时应适当撤掉膜上压土，并及时把膜上积水引入垄沟。

（2）中期管理：及时掰掉分蘖，但要避免损伤主茎。采用人工或机械揭膜，选晴天上午，表土已干燥且不粘膜时进行。揭膜时间应在玉米叶片封垄，地膜增温效果不大时进行，一般气温高，可适当早些；气温低，可适当晚些。揭膜后及时铲趟追肥。

（3）综合防治病虫害。

**注意事项：**一是起大垄时垄体高度不能低于25厘米；二是垄台宽度不能低于90厘米。该项技术不适合在低洼地、多雨、低湿条件下应用。

**适宜区域：**大垄行间覆膜栽培技术适用于黑龙江省第二、三积温带，且在干旱地区和干旱年份增产效果非常显著，比普通栽培方式增产20%以上。

**技术依托单位**：

**1.黑龙江省农垦科学院农作物开发研究所**

联系地址：佳木斯市安庆街382号

邮政编码：154007

联 系 人：李艳杰

联系电话：15104609158

电子邮箱：nklyjie@163.com

**2.黑龙江省农垦总局北安农业科学科研所**

联系地址：黑龙江省农垦总局北安农业科学科研所

邮政编码：164009

联 系 人：谭淑玲

联系电话：0456-6405048

**3.中国农业科学院作物科学研究所**

联系地址：北京海淀区中关村南大街12号

邮政编码：100081

联 系 人：谢瑞芝

联系电话：010-82105791

电子邮箱：xieruizhi@caas.cn