黑龙江省膜下滴灌试验研究工作

简　　报

2010 年第 9 期

全省膜下滴灌试验研究工作组　　2010 年 7 月 2 日

项目组深入试验示范区

调研玉米长势、指导试验观测

6 月 22 日～7 月 1 日，省水科院项目组一行五人深入七个玉米膜下滴灌试验示范区进行调研，对玉米长势和灌水情况进行了调查，对试验观测工作进行指导。七个玉米膜下滴灌试验示范区中肇源、肇东、让胡路、宾县地处第一积温带，梅里斯、富裕、青冈地处第二积温带。

膜下滴灌玉米在喇叭口期之前的这一个生育阶段，与对照区玉米比较，已显现出了明显的生长优势。

第一积温带的肇源和宾县，试验区玉米株高已达到 160～170cm，而对照区只有 120～130cm 左右，农民大田玉米只有 100cm 左右；其它五个试验区，玉米株高已达 130～150cm 左右，对照田只有 100～120cm 左右，农民大田玉米只

有 100cm 以下。

从以上调查资料看，玉米膜下滴灌试验区的玉米株高，均高于对照田 20～30cm，高于农民大田 50～60cm。而且玉米叶片色泽深绿，不缺水，不缺养。而农民大田玉米在 6 月 29 日至 7 月 1 日这一场雨前已叶片打柳，呈受旱状态。

梅里斯和肇东由于资金原因，配电没有跟上，没灌之外，其它五个试验区均灌水一次，日期在 6 月 13 日～6 月 23 日之间，灌水定额在 15～30m^3/亩之间。由于今年前期土壤墒情较好和后期降雨跟上，所以，几个试验区都只灌水一次。

从七个试验区玉米的长势比较，最好的是肇源，最差的是让胡路。让胡路之所以长势差的原因是：该区在玉米播种时没有进行除草封闭，造成了苗期草荒，虽后期进行了喷药除草，但影响了玉米生长。

存在问题主要有：

⑴由于缺少配套农机具，大部分试区造成整地达不到“两垄一平台”的大垄平台要求，是造成灌水定额差异较大的主要原因。

⑵试区普遍缺苗，没有达到设计的亩保有株数。要求的密度是亩保苗 4000～4500 株，而实际上均未达到。造成上述的原因是，没有配套的密植播种机。现使用的玉米播种机仍然是以前的老机型，亩保苗只在 3000～3500 株左右，这将会在单株产量大幅提高的前题下，影响总产量的提高。

(3)由于资金原因，配电跟不上、试验观测设备和设施得不到落实，影响了正常灌水和试验观测工作。在我们调研的过程中，梅里斯和肇东仍在加紧协调配电工程的施工，梅里斯已落实试验观测设备的补充完善，让胡路、宾县和肇东试验观测设备和设施仍未落实。

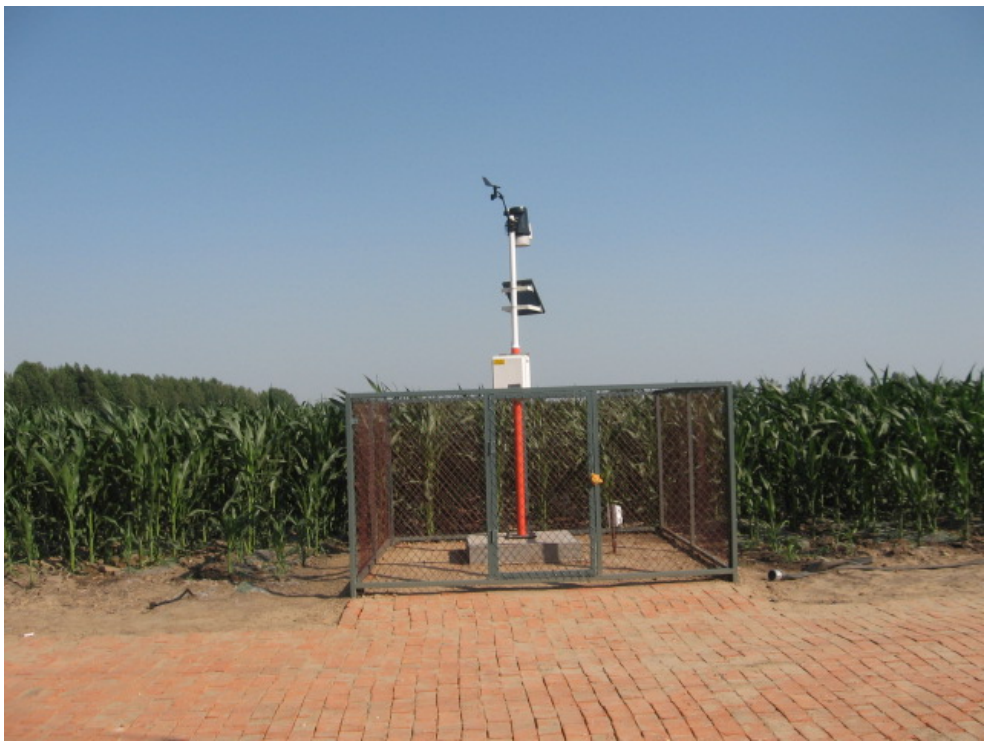
(4)虽然都在试区之内，由于土地没有集约化经营，致使玉米品种繁杂。比如青冈试区，在 1000 亩地的试区内是 70 多家农户的地，虽然主打玉米品种是“先玉 335”，但总共有 20 多个品种，给生育期作物长势的对比带来不确定性。

但宾县宾州试区的长势，却有力地说明了玉米膜下滴灌在现阶段的优点和优势。该项目区地块的垄较长，最长的垄达到 1000 余 m。今春前期低温，后期突然急剧升温，而且高温在 35℃以上，试区内的某农户由于人手不足，担心放苗来不急，怕烧苗，就在激动之下，索性将地膜给全部揭掉，在同一块地，相同的灌水定额、玉米品种、农艺措施条件下，人为地造成了覆膜与不覆膜的对比结果，没揭膜的玉米比揭膜的玉米，株高相差 20～30cm。在田间观场一眼望去，高矮尤如一个台阶，形成了鲜明的对照，突显了膜下滴灌玉米的保墒、节水和抗旱作用。

报送：水利部农水司、中国灌溉排水发展中心，省发改委农经处，省水利厅厅领导、总工、财审处、规计处、科外处、农水处，省水科院

发送：省水科院水资源研究所、节水灌溉项目办，大庆市水务局，青冈、梅里斯、宾县、让胡路、肇源、肇东、富裕等试点项目水务局，工作组成员单位及工作组成员

编辑：王大伟　　审核：李铁男　　共印 40 份



肇源试验示范区（2010.6.25）

梅里斯试验示范区（2010.6.24）

富裕试验示范区（2010.6.28）

宾县试验示范区（2010.7.1）

肇东试验示范区（2010.6.23）

让胡路试验示范区（2010.6.23）

青冈试验示范区（2010.6.29）