

国家现代农业产业技术体系 四川创新团队工作动态

2017 年第 4 期

(总第 145 期)

四川省农业厅科教处

四川省农科院信息所

二〇一七年三月二十九日

北川山区马铃薯试管苗移栽后死苗原因分析及 应急管理措施

3 月 14 日，北川兴羌生态农业科技开发有限公司向四川薯类创新团队求助，该公司今年初移栽到温室的马铃薯试管苗陆续出现了死苗的现象，严重的温室死苗率在 50%左右。薯类创新团队立刻派专家赴现场调查指导及应急处理。

一、苗床死苗情况调查

该公司今年上半年种植试管苗约 80 万株，分别种植在 2 个北方温棚，1 个玻璃温室和 4 个塑料大棚中。玻璃温室中死苗最严重，部分苗床死苗率在 50%以上，北方温棚与塑料大棚中死苗率较低。经调查分析，死苗原因有以下 3 点：

1. 海拔偏高，低温寡照，影响植株生长与根系发育 今年开春以

来，北川山区一直阴雨连绵，未见太阳，气温回升慢，地温回升更慢，加之该公司基地海拔过高，约 1050 米，试管苗移栽 20 多天，一直未生根还苗，试管苗抗性弱，造成大量死苗。

2. 试管苗移栽后，浇水过多，苗床湿度过大 玻璃温室中的苗床是不锈钢摇床悬空种植，下面铺垫了厚厚的塑料薄膜，尽管薄膜下面戳了许多小孔，但薄膜透水透气性能差，浇水过多后，水分无法散失，基质轻轻一捏就有水珠滴落，明显湿度过大，部分苗床上面长出了厚厚的一层青苔。

3. 上季消毒不彻底，病菌滋生传播 经调查，该公司一年种植两季试管苗，上季于 2016 年 12 月收获，收获后虽然对基质进行了杀菌与消毒，但由于冬季低温低，时间短，基质消毒不彻底，死苗部位都位于试管苗基部与基质接触的地方，很多都长出了霉菌，加之苗床湿度过大，利于细菌传播。

综上所述，由于低温寡照，气温过低，湿度过大，根系无法生长，试管苗移栽后抗性弱，病菌滋生传播快，造成苗床死苗严重。

二、应急处理措施

1. 增温补光，促进植株生长与根系发育 该玻璃温室中补光灯、热气管道均配备齐全，通过增温补光，不仅可以促进试管苗植株生长与根系发育，还能降低基质含水率，改善试管苗生长小环境，提高试管苗自身的抵抗能力。

2. 增加药剂浓度，减少喷雾时间，防止基质水分增加过多 该公司现使用农用链霉素 4000 倍液进行药剂防治，每天喷施 1 次。建

议其改为农用链霉素和百菌清等广谱性杀菌剂进行交替使用，药剂浓度 2000 倍液，5 天喷施 1 次。

3. 后期还苗后，及时剪苗补苗，确保全苗 待试管苗后期还苗后，可以直接在苗床上选取部分壮苗，剪取合适的长度，经生根剂处理后，进行补苗，确保全苗，争取将田间损失降到最小。

4. 更换薄膜 本季收获后，将塑料薄膜改为遮阳网或者防虫网，促进基质下部空气流通与水分流失，降低基质水分含量，水长苗，早长根，促进试管苗根系的早生快发。

四川薯类创新团队 丁凡，李华鹏，刘丽芳，沈学善

电 话： (028)84504190 邮 编： 610066

地 址： 成都市净居寺路 20 号（四川省农科院信息所内）

电子信箱： scnycxtd@163.com

网 址： www.scnycxtd.com / www.四川农业创新团队.com