

## 马铃薯冻害的预防及补救措施

2017年2月20-22日，受冷空气的影响，我国西北地区、华北地区及中东部地区均出现了大幅度的降温，突如其来的雨雪天气，让农作物受到不同程度的损伤。特别是早春马铃薯，在低温霜冻的影响下，大面积的幼苗被冻伤冻死。



雨雪天气导致马铃薯大棚被压塌



冻害导致马铃薯被冻伤、冻死

马铃薯在播种后、出苗前，一般受低温的影响较小。出苗后，马铃薯幼苗在 $-0.8^{\circ}\text{C}$ 时即可受害，但此时的损害较小；气温降到 $-2^{\circ}\text{C}$ 时幼苗受冻害，表现为叶片迅速萎蔫、呈水渍状变褐，气温回升后会从茎的腋芽部分重新发出茎叶继续生

长；气温降到-3℃时，马铃薯幼苗茎叶会被全部冻死，此时对马铃薯造成的损害较大。那我们应该如何预防和减轻低温冻害对马铃薯的影响呢？发生冻害后又该怎样来补救呢？



冻害造成马铃薯茎叶死亡



冻害造成叶片变褐枯死

马铃薯冻害的预防和补救措施：

一、加强温室大棚、马铃薯拱棚设施建设，另外加盖内膜或防寒布，有条件的可以采取电器增温方式，做好棚内的保温增温工作。

二、增施热性肥料：适当增施热性肥料及含钾肥料，如草木灰、火烧土等。

因热性肥料可增加地温，钾能影响细胞的透性，提高细胞的浓度，因而增强抗寒性。

三、灌水保温：在冻害来临前，夜间凌晨，可用井水浇灌马铃薯地块，井水温度多在 15 度左右，热容量大，可以释放一定的热量，提高地温、缓解霜冻。

四、在低温冻害发生前喷施国光动力（S-诱抗素）200-300 倍+络康 600 倍，提高马铃薯的抗冻抗寒能力，减轻冻害对马铃薯造成的损伤。

五、在低温冻害发生后及时喷施含氨基酸水溶肥+三十烷醇（如根宝+优丰），增强细胞质流动性，提高马铃薯抗寒能力，提高叶片光合作用，促进新叶的生长，促进受害植株尽快恢复生长。

### 国光动力预防马铃薯冻害试验示范

试验地点：山东滕州级索后韩

试验对象：马铃薯（荷兰十五）

试验对象描述：

马铃薯正处于薯块膨大期，生长旺盛，茎秆粗壮，叶片深绿，无病虫害发生。试验地土壤为砂壤土，施底肥时每亩用复合肥（15:15:15）100kg、硫酸钾 50kg，尿素 50kg，农家肥 500kg；浇水以漫灌为主。

试验设计：国光动力 30ml 兑水 15kg

用药时间：2016 年 10 月 27 日（早霜来临前 1 天）

试验方法：叶面喷施

试验结果：

种植户于 2016 年 10 月 27 日即早霜来临前一天，使用国光动力 30ml 兑水 15kg 进行喷药。间隔 5 天即 11 月 1 日进行观察，发现经早霜后，试验地马铃薯受冻现象明显减轻，受冻植株恢复较快。未使用国光动力的田块冻害发生后受冻严重，叶片明显失水干枯。





2016年11月1日观察使用国光动力，叶片油亮，无明显冻害



2016年11月1日观察未使用国光动力，植株叶片萎焉，受冻明显

### 温馨提示：

因品种、气候条件、生长环境及栽培管理方式等不同，马铃薯冻害发生的原因及防治方法、防治效果等也有所不同，以上介绍的马铃薯冻害预防和补救措施仅供参考。试验示范仅代表公司技术人员在当地实际使用的效果，仅供参考，应先小面积试验成功后再扩大使用。

国光致力于服务广大马铃薯种植者，如有疑问，请来电交流探讨。