

# 我省 春霜对 黑豆危害 和防止措施

管雨霖

黑豆是果树中比较耐寒抗寒的树种，但在不同的物候期中耐寒抗寒性有所变化。在休眠期，虽气温很低，而抗寒性确很强，渡过休眠期后（春天），耐寒抗寒却降低，故我省栽培的黑豆常遭受春霜的冻害，造成减产减收。

黑豆生育期短，解除休眠期早。我省早春气温低，就是气温回升转暖后，又常出现回寒，使黑豆萌动的花芽或开的花受霜冻，严重时使全部的花芽受冻后干枯死亡。由于霜冻发生时间不同，花芽受害的部位和程度也不同，造成的损失有轻有重。从调查情况看：有在花蕾期受冻，主要使花原基受冻，或花原基部分受冻，造成花器发育迟缓，或呈畸形发育，对产量影响较轻；有在盛花期受霜冻，危害严重，只所以严重是因为子房受冻后干枯脱落无法结实，对产量影响极大；有在幼果期受霜冻，对产量影响轻一些，其原因是在花后果期相对耐寒性较花期强，受冻轻的幼果有些可以恢复能重新发育生长。

据考察，我省春霜冻害多发生在每年的4月下旬至5月中旬，此时黑豆正处于花芽萌动和开花期，所以春霜是造成我省黑豆果单产不高，总产不稳的重要原因之一。如1980年我省春霜出现在5月30日，黑豆正处在盛花期，遭冻后减产75%；1981年春霜是在5月26日出现，使黑豆果减产60%；1982年春霜为5月14日，使黑豆果减产50%。

防止措施：根据我省黑豆栽培专业户和果农历年防春霜冻害的经验可采取如下措施以减轻或免得春霜危害。

1. 选育，选栽晚花、晚熟品种，或使用抑制剂药物延迟黑豆开花期，避开霜冻期，使之免遭春霜危害。

2. 根据“雪下高山，霜打洼地”小气候现象，建园选择不应是洼地、谷地，应在水塘、湖泊附近，河流沿岸栽植黑豆比较适宜，因为水面能缓和果园小气候，使气温变化比较稳定，不易遭霜冻，也便于灌溉黑豆园。

3. 喷溶液法防霜冻。根据当地气象部门预报，在霜冻发生前一天夜晚，最晚不能晚于霜冻前2—3小时喷磷或钾溶液，不但能提高花器细胞液浓度，减轻霜冻作用，也起到根外追肥作用，提高黑豆产量。喷溶液的浓度，喷钾（硫酸钾）溶液浓度为3—4%，即将3或4公斤硫酸钾，溶解在100公斤水中喷雾；喷磷（磷酸氢钠或磷酸钾），溶液浓度为4—5%，即将4—5公斤磷酸钾或磷酸氢钠，溶解于100公斤水中喷雾。

4. 灌溉法防霜冻。有灌溉条件的黑豆园，可采用霜冻前对果园灌溉防霜冻，但必须在当夜1—2点时结束。灌溉可以大大提高土壤导热能力，近而提高近地空气层的温度，改变果园小气候。

5. 熏烟法防霜冻。用熏烟法防霜冻是一种简单易行的老办法，各地都有各地经验。在霜冻前将准备好的燃烧物点燃，以燃烧放出的温度来提高近地面空气温度，达到防霜冻的目的。熏烟法只有在晴朗无风的夜晚和连续使用的条件下才能见效。

（黑龙江省农科院牡丹江农科所）

## 马铃薯一项重大增产措施

马铃薯膨大素是淮阴市农学会近年来研制成功的新型高效植物生长调节剂，它无味、无毒、无副作用，具有促使马铃薯块茎膨大的功能。用其稀液浸泡马铃薯切块，出苗期提前，幼苗粗壮，生长整齐一致，块茎膨大早而快。试验表明，一般可增产10—20%。有关专家认为，它是马铃薯生产上的一项重大增产措施。

马铃薯膨大素使用方便，每亩仅需1.20元，而收益比较高，产出投入比可达50—80比1。（张德庆）

