

ICS 65.020.01
B 08

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2205—2013

平欧杂种榛栽培技术规程

Technical regulations for cultivation of Ping' ou hybrid hazelnuts

2013-10-17 发布

2014-01-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、辽宁省经济林研究所、中国经济林协会榛子专业委员会、北京市延庆县中榛果业研究所。

本标准主要起草人：王贵禧、梁维坚、董凤祥、梁丽松、马庆华、赵天田。

平欧杂种榛栽培技术规程

1 范围

本标准规定了平欧杂种榛 (*Corylus heterophylla* Fisch. × *Corylus maxima* L.) 的产地环境条件、建园、栽培管理、采收与采后处理等内容。

本标准适用于平欧杂种榛生产园的建立和栽培管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4285 农药安全使用标准

LY/T 1678 森林食品产地环境通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平欧杂种榛 Ping' oil hybrid hazelnuts

以平榛为母本、欧洲榛为父本杂交培育出的种间杂交种。俗称杂交榛子、大果榛子等。

3.2

根蘖 root sucker

由根部生长出的枝。

3.3

根颈 root collar

苗木茎与根系的交界处。

3.4

基生枝 shoot growth from base of trunk

由树干基部生长出的枝。

3.5

授粉器 pollination control

授粉时能够使花粉均匀的飘逸出去的器具。

4 产地环境条件

适宜的产地环境条件见附录A。

5 建园

5.1 园地选择

园地选择除满足LY/T 1678的要求外，宜选择交通便利、光照充足、背风、土层厚度40 cm以上的地块，土质以沙壤土、壤土及轻黏土为宜，pH5.5~8.0，忌涝洼地。

5.2 园地规划

5.2.1 规划设计

面积较大的榛园地应进行规划、设计。包括小区划分、道路规划、防风林设置、排灌设施及水土保持

持

工程等。

5.2.2 品种选择

根据当地气候条件和品种特性，选择适栽品种(品系)主要品种(品系)简介见附录B。

5.2.3 授粉树配置

主栽品种与授粉品种距离应在8m以内，主栽品种：授粉品种为及A1或令'1。

5.2.4 栽植密度

- a)平地株行距为:3 mX3 m、2.5 mX4 m、3 mX4 m;
b)坡地株行距为:2 mX3 m、2 mX4 m、3 mX3 m。

5.3栽植前准备

5.3.1 整地

清除园内杂树、杂草,土壤耕翻20 cm以上,丘陵地修梯田等。

5.3.2挖定植穴、施基肥

定植穴直径60 cm~80 cm,深50 cm~60 cm,底土、表土分开。底土混拌腐熟有机肥,每公顷20 t~40 t,上部回填表层熟化土,填平,踏实或灌水沉实。

5.4栽植

5.4.1栽植时期

黄河以北地区以春植为主,黄河以南地区可以秋植、冬植。

5.4.2根系修整

栽植前,苗木根系修剪,剪口平滑,保留根系长度10 cm~20 cm。

5.4.3栽植方法

在准备好的定植穴中心挖一小穴,苗木根系放入并摆正,苗干与地面垂直。埋土深度,根颈在地面以下6 cm~10 cm,培土、踏实、浇透水。水渗下后,用土封树盘并盖地膜。

5.4.4定干

栽后即可定干。定干高度:单干自然开心形40 cm~60 cm,少干丛状形20 cm,剪口下应有3个~5个以上的饱满芽。

6栽培管理

6.1整形

整形修剪在春季萌芽前进行。

6.1.1单干自然开心形

第二年在主干上选留3个~4个分布在不同方向的主枝,每个主枝枝头轻短截,剪口下第一芽留外芽;第三年在每个主枝上留2个~3个侧枝,主、侧枝头轻短截;第四年在每个侧枝上留两个副侧枝,所有枝头均轻短截。

6.1.2少干丛状形

第二年选留3个~5个分布不同方向的基生枝和/或根蘖做主枝,其余枝剪除。第三年在每个主枝上留2个~3个侧枝,第四年在每个侧枝上选留2个~3个副侧枝。每年各枝头均轻短截,剪口下第一芽留外芽。

6.2修剪

6.2.1幼树及初果期树

轻短截外围发育枝,保留树膛内小枝。

6.2.2盛果期树

各主枝的延长枝轻、中度短截,树膛内细弱枝、病虫枝、下垂枝剪除,保留其余小枝。

6.2.3老树更新

对衰老树回缩至3年生~4年生骨干枝部位,促发新枝,形成新的树冠骨架。

6.3除根蘖

当根蘖达20 cm以上时,应及时剪除。每年人工除根蘖3次~4次。

6.4人工辅助授粉

6.4.1花粉采集

春季在雄花序已经伸长但尚未散粉前摘下雄花序,放入纸袋中带回室内,放温暖干燥房间(20℃左右),将花序松散摆放在光滑的纸上,及时收集散出的花粉,装于玻璃瓶中,用纱布或棉塞等封口。

6.4.2花粉贮藏

当年使用时放在0℃~5℃短期贮藏;长期贮藏放在-20℃以下环境中。

6.4.3 授粉

当雌花盛开时,人工用细毛笔尖或棉签等蘸花粉点在柱头上;大面积人工授粉时,将花粉1份混合8份~10份滑石粉(或淀粉)用授粉器进行人工辅助授粉。

6.5 土壤管理

6.5.1 树盘管理

定植当年6月上旬~6月中旬撤掉地膜,浇水一次,保持树盘无杂草或覆草,浇水后或下雨后疏松树盘土壤。

6.5.2 幼树间作

1年生~4年生树,行间可以间作豆科等矮秆作物。

6.5.3 幼树生草

1年生~6年生树,行间可生草或种绿肥作物,适时对割,保持草高度在15cm以下。

6.5.4 清耕

采用清耕制的榛园,应不定期除草,保持园内无杂草。

6.6 施肥

6.6.1 施基肥

从3年生开始施腐熟有机肥。施肥时间为每年秋季果实采收后至土壤封冻前。采用环状沟法、放射状沟法、条沟法均可,有机肥与土混拌施入。3年生~4年生,每株施肥20 kg/年,5年生~7年生每株施肥30 kg/年,8年生以上每株施40 kg/年。

6.6.2 追肥

追施速效性化学肥料,应选择含有大量元素N、P、K的复合肥。1年生不追肥。2年生以上追施时间:5月中下旬~6月上旬。追施复合肥数量:2年生每株150 g;3年生每株200 g;4年生每株250 g~300 g;5年生~6年生追施600 g~800 g;7年生以上1 kg~2 kg。施肥方法:树盘内开沟施入。

6.6.3 叶面肥

生长季节喷施叶面肥如磷酸二氢钾(浓度0.2%~0.3%)等1次~3次,间隔期20 d~30 d。

6.7 灌水与排涝

6.7.1 灌水

年降水量在500 mm以下的地区需灌水,根据土壤墒情和树体水分状况决定灌水的时期和次数。干旱、半干旱地区,或干旱年份,早春土壤解冻后,灌透水一次。

6.7.2 排涝

榛园内不能积水,有积水应及时排出。

6.8 除草

每年中耕除草3次~4次,保持园地较少杂草或无杂草,也可用割草机割草。用除草剂时,在风力2级以下天气,喷头加防护罩近地面喷洒,防止药液喷到树体上;部分除草剂的种类和使用方法见附录C。

6.9 防抽条

防抽条措施见附录D。

6.10 病虫害防治

农药使用符合GB 4285的要求。主要病虫害防治要点见附录E。

7 采收及采后处理

7.1 采收

7.1.1 采收适期

当果苞基部出黄褐色时,触及坚果即脱苞为采收适期,

7.1.2 采收方法

按品种(品系)分别、分期采收,带苞采摘或捡拾落果;地势平坦、有条件大型榛园可半机械化或机械化采收。

7.2 采后处理

7.2.1 脱苞

带苞采收的需及时脱苞，手工或机械方法使果苞与坚果分离。

7.2.2 坚果干燥

采用室外自然晾晒干释或烘干法干燥，使坚果水分降至7%以下。

7.2.3 坚果贮藏

纸袋、编织袋年装，低温、通风干燥环境贮藏。

附录A

(资料性附录)

平欧杂种榛产地生态气候条件要求

- A.1 气温:年平均气温 $3.2^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ 。其中年平均气温 $3.2^{\circ}\text{C}\sim 5.9^{\circ}\text{C}$ 的地区，冬季有雪覆盖3个月以上;极端最低气温 -38°C 以上，极端最高气温 38°C 以下。
- A.2 降水量:年降水量 $650\text{ mm}\sim 1300\text{ mm}$ 。年降水量在 500 mm 以下的地区，需有灌溉条件。
- A.3 光照:年日照时数 2100 h 以上。
- A.4 土壤:PH $5.5\sim 8.0$ ，沙壤土、壤土、轻黏壤土为宜，忌黏土。
- A.5 地势:平地或坡度在 25° 以下的坡地。

附录B

(资料性附录)

平欧杂种榛主要品种(品系)简介

B.1 类别I:越冬性最强的品种(品系)

B.1.1 适宜栽培区域

$46^{\circ}\text{N}\sim 32^{\circ}\text{N}$ 及西南高海拔地区，年平均气温 3.2°C 以上(年平均气温 $3.2^{\circ}\text{C}\sim 5.9^{\circ}\text{C}$ 的地区，冬季需有雪覆盖3个月以上)。

B.1.2 越冬性最强的品种(商系)简介

B.1.2.1 达维(育种代号84-254):1984年杂交培育，1989年初次入选，1999年通过辽宁省林木品种审定委员会审定，定名为“达维”。树势强壮，树姿半开张，6年生树高近 3.0 m ，冠幅直径 2.6 m ；坚果椭圆形，淡褐色，单果重 2.5 g ，果壳厚度 1.3 mm ，果仁饱满、光洁，风味佳，出仁率 42% ，脱皮率 70% ；丰产性、适应性强，一序多果，在山东安丘6年生株产 3.45 kg ，在辽宁沈阳7年生株产 3.2 kg 。山东安丘8月上旬成熟，辽宁沈阳8月中、下旬成熟；越冬性强，休眠期可抗 -35°C 低温，适宜在年平均气温 4°C 以上地区栽培。

B.1.2.2 玉坠(育种代号84-310):1984年杂交培育，1989年初次入选，1999年通过辽宁省林木品种审定委员会审定，定名为“玉坠”。树势强壮，树姿直立，树冠较大，6年生树高 2.6 m ，冠幅直径 $1.9\text{ m}\sim 2.0\text{ m}$ ；坚果椭圆形，红褐色，单果重 2.0 g ，果壳厚度 1.0 mm ，出仁率达 $48\%\sim 50\%$ 以上，果仁饱满、光洁，风味佳，品质上，脱皮率 90% ；丰产性强，穗状结实，在山东安丘6年生株产 3.2 kg ，在辽宁沈阳7年生株产 2.7 kg 。山东安丘8月上旬成熟，辽宁沈阳8月下旬成熟；适应性、抗寒性强，休眠期可抗 -35°C 低温，适宜年平均气温 4°C 以上地区栽培。

B.1.2.3 辽榛3号(育种代号84-226):1984年杂交培育，1989年初次入选，2006年通过辽宁省林木品种审定委员会审定，定名为“辽榛3号”。树势强壮，树姿直立，6年生树高 3.2 m ，冠径 $1.8\text{ m}\sim 2.0\text{ m}$ ；坚果长椭圆形，黄褐色，外具条纹，平均单果重 2.9 g ，果壳厚度 1.3 mm ，出仁率 47% ，果仁饱满、光洁，脱皮率 70% ；丰产性强，在山东安丘6年生株产 2.0 kg ，在辽宁沈阳7年生株产 2.9 kg 。山东安丘8月上旬成熟，辽宁沈阳8月下旬成熟；越冬性强，休眠期可耐 -35°C 低温，可在年平均气温 4°C 以上地区栽培。

B.1.2.4 平欧110号(育种代号82-11):1982年杂交培育,1989年初次人选。树势中庸,树姿开张,树冠中大。6年生树高2.8 m,冠幅直径1.8 m~2.0 m,坚果近圆形,红褐色,美观,单果重2.8 g,果壳厚度1.4 mm,出仁率40%,脱皮率65%;果仁饱满、光洁,果仁皮易脱落,风味佳;早果性、丰产性较强,定值后2年~3年生开始结果,在山东安丘6年生株产2.1 kg,在辽宁沈阳6年生株产1.9 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;抗寒越冬性强,休眠期可耐-35℃低温,可在年平均气温4℃以上地区栽培。

B.1.2.5 平欧210号(育种代号81-21):1981年杂交培育,1987年初次人选。树冠较小,树姿开张,为矮化树形。6年生树高近2.0 m,冠幅直径1.8 m~1.9 m;坚果圆形,红褐色,外具纵条纹,美观,单果重2.5 g~2.7 g,果壳厚度1.25 mm,出仁率43%,果仁饱满、光洁,风味香并略带甜味;早产、丰产,2年~3年生开始结果,穗状结实,一序多果,在山东安丘6年生株产2.1 kg,在辽宁桓仁县6年生株产3.1 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟,适于密植;抗寒性强,休眠期可耐-38℃低温,可在年平均气温3℃以上地区栽培。

B.1.2.6 平欧28号(育种代号85-28):1985年杂交培育,1995年初次人选。树势强壮、树姿直立,雄花序极少,6年生树高2.5 m,冠幅直径1.9 m~2.3 m;坚果圆形,黄色,单果重2.8 g,果面绒毛密,具纵沟纹,果仁饱满、光洁,风味佳;果壳厚度1.7 mm,出仁率40%;结果早,在山东安丘6年生单株产2.9 kg,在辽宁沈阳7年生株产2.7 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;抗寒性较强,休眠期可耐-35℃以上低温,在年平均气温4℃以上地区栽培。

B.1.2.7 平欧21号(育种代号B-21):1984年杂交培育,1995年初次入选。树势强壮,树姿半开张,冬季叶片宿存,6年生树高2.7 m,冠幅直径1.8 m~2.0 m;坚果长椭圆形,红褐色,单果重2.8 g,果仁饱满,光洁,风味佳,果壳厚度1.3 mm,出仁率44%,脱皮率50%;丰产性强,在山东安丘6年生单株产2.7 kg,在辽宁桓仁7年生株产2.6 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;抗寒性较强,休眠期可耐-35℃以上低温,在年平均气温4℃以上地区栽培。

B.1.2.8 平欧15号(育种代号82-15):1982年杂交培育,1989年初次人选。树势中庸,树姿直立,6年生树高2.6 m,冠幅直径1.2 m~1.4 m,坚果长圆形,红褐色,单果重2.0 g,果仁饱满、较光洁,风味佳,果壳厚度1.0 mm,出仁率48%~50%,脱皮率高达90%;较丰产,在山东安丘6年生株产1.3 kg,在辽宁沈阳7年生株产1.4 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;抗寒性较强,休眠期可耐-38℃以上低温,在年平均气温3℃以上地区栽培。

B.2 类别II:越冬性强的品种(品系)

B.2.1 适宜栽培区域

B.2.2 越冬性强的品种(品系)简介

42°N~32°N及以西南高海拔地区,年平均气温8℃以上。

B.2.2.1 辽榛4号(育种代号85-41):1985年杂交培育,1991年初次人选,2006年通过辽宁省林木品种审定委员会审定,定名为“辽榛4号”。树势强壮,树姿开张,雄花序少,树冠较大,6年生树高2.4 m,冠幅直径2.0 m以上;坚果圆形,黄色,具条纹,单果重2.5 g,出仁率46%,果仁饱满、较粗糙,脱皮率80%;丰产,在山东安丘6年生株产3.0 kg,在辽宁大连7年生株产3.1 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁大连8月下旬成熟;越冬性中等,休眠期可耐-30℃以上低温,适宜在年平均温度8℃以上地区栽培。

B.2.2.2 平欧33号(育种代号83-33):1983年杂交培育,1989年初次人选。树势强,树姿半开张,8年生树高3.1 m,冠幅直径2.9 m;坚果长圆形,红褐色,单果重3.0 g,果仁较粗、饱满,风味佳,果壳厚度1.3 mm,出仁率44%,脱皮率80%;结果早,早丰产,压条苗2年~3年生结实,在山东安丘6年生株产1.74 kg,在辽宁沈阳7年生株产2.9 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;越冬性较强,休眠期可耐-30℃以上低温,在年平均气温8℃以上地区栽培。

B.2.2.3 平欧237号(育种代号84-237):1984年杂交培育,1989年初次入选。树势中庸,树姿半开张,6年生树高2.8 m,冠幅直径1.6 m以上;坚果近圆形,红褐色,单果重2.4 g,果壳厚度1.3 mm,果仁饱满、光洁,风味佳,出仁率44%,脱皮率65%;结果早,早丰产,2年~3年生结实,在山东安丘6年生株产2.4 kg,在辽宁沈阳7年生株产2.1 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳8月下旬成熟;越冬性中等,休眠期可耐-30℃以上低温,在年平均气温8.0℃以上地区栽培。

B.2.2.4 平欧69号(育种代号84-69):1984年杂交培育,1990年初次人选。树势旺盛,树姿开张,枝量大,树冠大;6年生树高近3.0 m,冠幅直径近2.0 m;坚果圆形,黄褐色,单果重3.2 g,具条纹,美观,果壳厚度1.65 mm,出仁率41.4%,果仁饱满、光洁,脱皮率70%;丰产性强,且稳产,在山东安丘6年生株产3.2 kg,在辽宁沈阳8年生株产3.1 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳9月上旬成熟;越冬性中等,休眠期可耐-30℃以上低温,在年平均气温8.0℃以上地区栽培。

B.3 类别III:越冬性较强的品种(品系)

B.3.1 适宜栽培区域

38°N~32°N,年平均气温10℃以上。

B.3.2 越冬性较强的品种(品系)简介

B.3.2.1 平欧349号(育种代号84-349):1984年杂交培育,1988年初次入选。树势强壮,树姿半开张,6年生树高2.7 m,冠幅直径2.0 m左右;坚果椭圆形,灰褐色,具沟纹,单果重2.6 g,果壳厚度1.3 mm,出仁率为40%,果仁饱满、光洁,风味佳,脱皮率70%;丰产性强,一序多果,在山东安丘6年生株产2.4 kg,在辽宁沈阳7年生株产3.0 kg。山东安丘8月上旬成熟,辽宁沈阳9月上旬成熟;越冬性中等,休眠期可耐-30℃以上低温,适宜在年平均气温10℃以上地区栽培。

B.3.2.2 平欧524号(育种代号84-524):1984年杂交培育,1990年初次人选。树势中庸,树姿直立,6年生树高2.6 m,冠幅直径2.0 m左右;坚果圆形,黄褐色,单果重2.6 g,果壳厚度1.1 mm,出仁率为46%,果仁饱满、光洁,风味佳,脱皮率80%;早产、丰产性强,2年生开始结果,在山东安丘6年生株产2.0 kg,山东安丘8月上旬成熟,辽宁大连9月上旬成熟;不耐寒,在大连常有抽梢现象,需在年平均气温10℃以上地区栽培。

B.3.2.3 平欧545号(育种代号84-545),1984年杂交培育,1989年初次人选。树势中庸,树姿开张,6年生树高2.6 m,冠幅直径2.1 m以上;坚果椭圆形,金黄褐色,美观,单果重2.8 g,果壳厚度1.2 mm,出仁率45%,果仁饱满、较光洁,风味佳,脱皮率60%;早实性强,2年~3年生开始结果,丰产,在山东安丘6年生株产3.1 kg,山东安丘8月上旬成熟,辽宁大连9月上旬成熟;越冬性中等,在年平均气温10.0℃以上地区栽培。

附录C
(资料性附录)

部分除草剂的种类和使用方法

部分除草剂的种类和使用方法见表C.1。

表C.1部分除草剂的种类和使用方法

榛园类型	除草剂种类	使用方法
幼龄园	1) 5%精喹禾灵乳油; 2) 24%乙氧氟草醚; 3) 10.8%高效氟吡甲禾灵	1) 每公顷 750g ~ 1500 g 兑水 450 kg 定向喷洒; 2) 每公顷用 750 mL~1 200 mL 乙氧氟草醚+ 750 mL 高效氟吡甲禾灵兑水 450 kg~600 kg 定向喷洒
成龄园	1) 30%草甘膦; 2) 24%乙氧氟草醚; 3) 10.8%高效氟吡甲禾灵; 4) 50 %灭草松	1) 每公顷用草甘膦 6 000 mL+乙氧氟草醚 75 mL 兑水 450 kg~ 600 kg 定向喷洒; 2) 每公顷用高效氟吡甲禾灵 750 mL+750 mL 灭草松兑水 450 kg~ 600 kg 定向喷洒

附录D
(资料性附录)

防止抽条的技术措施

- D.1 强壮树势: 幼果期, 将发育差的果及串枝果适当疏除, 保持合理负载量; 生产园禁止压条繁育苗木。
- D.2 肥水: 增加磷、钾肥的使用量, 控制氮肥使用量; 生长前期增加肥、水, 后期控制肥、水。
- D.3 摘心: 新梢生长后期, 摘除旺枝生长点。
- D.4 冬季埋土: 1年生幼树, 可埋土越冬。土壤封冻前, 将幼树顺行向轻缓压倒, 枝条上覆土厚度 15 cm左右。
- D.5 缠塑料膜: 1年生~2年生幼树, 入冬前在树的枝干部位缠薄塑料膜, 膜厚度0.012 mm~ 0.016 mm (如广谱地膜等)。
- D.6 喷涂防护剂: 幼树或成年树可喷涂高脂膜等防护剂。如在树体失水敏感期喷2次高脂膜100倍~200倍液, 北京地区一般在1月下旬和2月上旬, 辽宁阜新地区一般在2月下旬和3月初, 其他地区参照执行。

附录E
(资料性附录)

平欧杂种榛主要病虫害防治要点

E.1 病害

擦叶白粉病(*Microsphaera coryli* Homma)的防治:

- a) 过密的株丛, 适当疏枝, 改善通风透光条件。
- b) 秋季烧掉病叶。

- c) 5月中下旬、6月中旬分别喷洒20%三唑酮乳油700倍液各一次。

E.2 虫害

E.2.1 棒黄达瘦蚊(*Dasinura corylifalva*. SP nov)的防治:

- a) 人工防治:在幼虫期(5月中旬~6月中旬)人工摘除虫瘿集中消灭。

b) 化学防治:

——4月下旬~5月中旬,用80%DDV乳油50倍~100倍液浸泡棉球(直径4cm大小)和玉米棒(3cm~5cm),按1m * m, 2m * 2m, 3m * 3m的距离撒在林分地表,也可挂于植株枝的中部,可降低虫口密度。

——4月下旬~5月中旬,用80%DDV乳油+触杀剂(如高氯菊酯、溴氰菊脂等)按1:1的比例,500倍~1000倍液向地表和树冠上喷雾。

——5月中旬~6月中旬。用隔叶杀(有效成分15%阿维·辛乳油)或一窝端(有效成分20%敌敌畏乳油),500倍~1000倍液,树冠喷雾。

E.2.2 橡实象鼻虫(*CwrcwZio* Faust)的防治:

- a) 人工防治:采收榛果时,将果实集中堆放在干净的水泥地面,待幼虫脱果时集中消灭。

b) 化学防治:5月中旬喷洒20%灭扫利乳油2000倍液一次,6月初喷洒48%乐斯本800倍液一次,6月中下旬喷洒20%灭扫利乳油2000倍液一次。

E.2.3 毛虫类[包括天幕毛虫(*Malacosma Neustria Testacea* Motsch)、美国白蛾(*Hyphantria cunea* Drury)、黄刺蛾(*Cnidocampa flavescens* Walker)等]的防治:

- a) 当幼龄虫未分散前,人工剪下虫枝或虫团集中消灭。

b) 化学防治:当幼虫分散后用触杀剂或胃毒剂(如2.5%高氯菊脂500倍~1000倍液、10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍)喷洒树冠。