

中华人民共和国国家标准

GB/T 34789—2017

人参优质种植技术规范

Cold of practice on good quality cultivation of ginseng

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 种植区域	1
5 选地	2
5.1 空气	2
5.2 灌溉水	2
5.3 土壤	2
5.4 位置	2
5.5 地势	2
5.6 植被	2
5.6.1 非林地	2
5.6.2 皆伐林地	2
6 土壤改良与整地	2
6.1 总则	2
6.1.1 土壤改良	2
6.1.2 整地	2
6.2 非林地	3
6.2.1 土壤改良	3
6.2.2 整地	3
6.3 皆伐林地	3
6.3.1 整地	3
6.3.2 土壤改良	3
7 种子处理	4
7.1 选种	4
7.2 种子催芽处理	4
7.2.1 催芽方法	4
7.2.2 催芽质量指标	4
7.2.3 已催芽种子贮藏	4
8 播种与移栽	4
8.1 栽培制	4
8.2 播种	4
8.2.1 时间	4
8.2.2 密度	5
8.2.3 覆盖	5

8.3 移栽	5
8.3.1 参苗选择	5
8.3.2 时间	5
8.3.3 方法	5
9 搭棚	5
10 田间管理	5
10.1 清理作业道	5
10.2 清园	5
10.3 苫膜	5
10.4 松土	5
10.5 调光	5
10.6 调水	6
10.6.1 灌溉与接雨	6
10.6.2 防涝	6
10.7 摘蕾	6
10.8 追肥	6
10.8.1 根部	6
10.8.2 叶面	6
10.9 病虫草鼠害防治	6
10.9.1 主要病虫草鼠害	6
10.9.2 防治原则	6
10.9.3 防治措施	7
10.10 越冬	7
10.10.1 防寒	7
10.10.2 防风	7
11 采收	7
11.1 时间	7
11.1.1 种子	7
11.1.2 参根	7
11.2 方法	7
11.2.1 种子	7
11.2.2 参根	8
12 档案管理	8
附录 A (资料性附录) 人参主要病虫草鼠害	9
附录 B (资料性附录) 病虫害防治农药及使用方法	11
参考文献	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国参茸产品标准化技术委员会(SAC/TC 403)提出并归口。

本标准起草单位:吉林省参茸办公室、吉林省标准研究院、国家参茸产品质量监督检验中心、吉林人参研究院、吉林农业大学、中国农业科学院特产研究所、抚松县参王植保有限公司、集安人参研究所、抚松县人参产业发展中心、集安大地参业有限公司。

本标准主要起草人:冯家、吕晓波、曹志强、许永华、刘岩峰、高洁、尹春梅、迟美丽、徐怀友、郑殿家、王英平、陈晓林、侯玉兵、许成俊、张红杰。

人参优质种植技术规范

1 范围

本标准规定了人参优质种植过程中的种植区域、选地、土壤改良、做畦、种子处理、播种与移栽、田间管理、病虫草鼠害防治、采收及档案管理。

本标准适用于人参(园参)的人工种植管理。

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 3095—2012 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质量标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 15618—1995 土壤环境质量标准

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

ISO 17217-1:2014 传统中药 人参种子和种苗 第1部分:人参(Traditional Chinese medicine—Ginseng seeds and seedlings—Part 1: Panax ginseng C.A. Meyer)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

拱棚 **arched shed**

前后檐高度一致,棚顶呈弓形的棚式。

3.2

复式棚 **double shed**

上层为全封闭式遮阳网大棚,下层为单层参膜的棚。

3.3

栽培制 **transplant system**

在人参种植过程中对育苗年限和移栽年限的规定。

示例:“二三制”为育苗2年,移栽3年。

4 种植区域

人参种植适宜区域应满足下列条件:

- a) 东经 119°34'~135°5',北纬 39°25'~49°42';
- b) 年平均气温 -0.6℃~9.3℃;

- c) 有效积温 1 600 ℃~3 600 ℃;
- d) 年平均降水量 500 mm~1 300 mm;
- e) 无霜期 90 d~180 d。

5 选地

5.1 空气

空气质量应符合 GB 3095—2012 中 4.2 的规定。

5.2 灌溉水

灌溉水质量应符合 GB 5084 的规定。

5.3 土壤

以壤土或砂壤土为宜,应符合 GB 15618—1995 中的二级以上标准。

5.4 位置

应距公路主干道或铁路 50 m 以外。远离居民区、重工业区和医院,周围无金属或非金属矿山,无其他外源污染。

5.5 地势

坡度不应大于 25°,以北坡、东坡和东北坡为宜。

5.6 植被

5.6.1 非林地

宜选择前茬作物为玉米等作物的地块或新开垦的撂荒地。

5.6.2 皆伐林地

宜选择以柞树、椴树为主的阔叶混交林或针阔混交林地。

6 土壤改良与整地

6.1 总则

6.1.1 土壤改良

经改良后的土壤技术条件宜满足以下要求:

- a) 耕层土壤厚度大于等于 25.0 cm;
- b) 有机质含量大于等于 3%;
- c) 土壤容重:0.9 g/cm³~1.0 g/cm³;
- d) pH 值:5.5~6.5。

6.1.2 整地

应按实际地势进行参地整体规划布局,构筑拦水坝和排水沟,按照有利于排水节约用地的原则确定

拦水坝和排水沟的位置和数量。

6.2 非林地

6.2.1 土壤改良

6.2.1.1 土地休闲

宜进行2年土地休闲:第1年进行绿色休闲,种植玉米、苏子等作物,在花期前将其粉碎翻入土壤中;第2年进行黑色休闲,根据土壤墒情确定翻耕时间和次数,翻耕时拣出石块,次数5次以上为宜,深度30 cm~40 cm为宜;播种移栽前旋耕次数3次以上为宜。春季翻耕前宜施入厩肥或秸秆堆肥,根据土壤养分状况确定厩肥和秸秆堆肥的使用量。

6.2.1.2 土壤消毒、杀虫

一般可在播种移栽前,结合做畦等均匀施入相应杀菌剂、杀虫剂。也可在7月下旬至8月上旬,用熏蒸剂处理土壤。

6.2.1.3 调节pH值

偏酸土壤宜用生石灰调节pH值,根据土壤检测结果确定使用量。

6.2.1.4 调节微生物菌群

可施用土壤改良菌剂调节土壤微生物菌群。

6.2.1.5 调节营养

根据检测结果,施用肥料和人参土壤调理剂等补充营养元素。

6.2.2 整地

6.2.2.1 构筑拦水坝和排水沟

按照有利于排水、通风和节约用地的原则确定拦水坝和排水沟的位置和数量。

6.2.2.2 做畦

6.2.2.2.1 畦向

坡地宜顺坡做畦,平地应有利于排水。

6.2.2.2.2 规格

根据地形、地势、土壤保水能力和播栽方式等确定参畦规格,参畦长度可根据地形地势而定,参畦宽1.2 m~1.7 m,高0.2 m~0.4 m,作业道宽0.6 m~1.0 m。

6.3 皆伐林地

6.3.1 整地

利用皆伐林地种植人参,需先经过清场、起树根、挂床、翻土、倒土、翻土、做畦等整地工作。

6.3.2 土壤改良

需根据土壤的实际情况,结合倒土、做畦等实施pH值调节、消毒、杀虫、土壤微生物菌群调节和营

养调节等土壤改良措施。

7 种子处理

7.1 选种

种子质量要求应符合 ISO 17217-1:2014 中 5.1 和 5.2 的要求。

7.2 种子催芽处理

7.2.1 催芽方法

7.2.1.1 催芽时间

当年采收的种子立即进行催芽；上年采收的种子于 6 月初开始催芽。

7.2.1.2 基质混配

种子与河沙(过孔径为 0.17 mm 筛子)按 1 : 3 混合均匀。

7.2.1.3 形态后熟管理

温度在 15 ℃~20 ℃为宜,每隔 10 d~15 d 倒种一次,含水量 35%~45%为宜。

7.2.1.4 生理后熟管理

温度在 2 ℃~5 ℃为宜。

7.2.2 催芽质量指标

裂口率达 95%以上,胚率达 80%以上。

7.2.3 已催芽种子贮藏

7.2.3.1 达到催芽指标的种子,当年秋季不能播种时,应越冬贮藏。

7.2.3.2 封冻前选择背阴高燥场地挖窖,窖底铺上木头或石块,种子箱放入窖内,箱口高出地面 15 cm,箱顶覆盖编织膜,箱顶及周围培土 30 cm,踏实。封冻后覆盖一层锯末或落叶,适量浇水,用帘子压好,第 2 年春季,解冻前取出播种。

8 播种与移栽

8.1 栽培制

宜采用直播“一四制”、“二二制”、“二三制”或“三三制”。

8.2 播种

8.2.1 时间

8.2.1.1 春播在 4 月中、下旬(土壤化冻后)开始。

8.2.1.2 秋播在 10 月中旬到 11 月上旬(土壤结冻前)开始。

8.2.2 密度

根据生产目的,可采用点播、条播或散播方式进行播种,直播株距宜为 3 cm~5 cm、行距宜为 15 cm~18 cm,育苗株距宜为 3 cm~5 cm、行距宜为 5 cm~8 cm。

8.2.3 覆盖

8.2.3.1 春播覆土 3 cm~6 cm 为宜,根据生产需要可覆盖已进行消毒处理的碎稻草、碎玉米秸秆或树叶。应边播种边覆盖,以防干旱。

8.2.3.2 秋播覆土 4 cm~6 cm 为宜,根据生产需要可覆盖已进行消毒处理的碎稻草、碎玉米秸秆或树叶等防寒物 3 cm~8 cm。

8.3 移栽

8.3.1 参苗选择

人参种苗应符合 ISO 17217-1:2014 中 5.1 和 5.3 的要求。

8.3.2 时间

8.3.2.1 春栽在 4 月中、下旬(土壤化冻后,芽孢萌动前)进行。

8.3.2.2 秋栽在 10 月中旬到 11 月上旬(土壤结冻前)进行。

8.3.3 方法

斜栽或平栽,株距×行距一般为(8 cm~15 cm)×(18 cm~30 cm)。

9 搭棚

宜选择拱棚、复式棚。

10 田间管理

10.1 清理作业道

解冻前及时清理作业道,疏通排水沟,清除积雪,防止融化的雪水渗入参畦。

10.2 清园

参畦土壤全部解冻、越冬芽萌动前,应撤除防寒物,清除残留的茎叶和杂草,并进行全面消毒。

10.3 苫膜

及时苫膜,预防早春霜冻。春季土壤墒情差时,可接雨后苫膜。

10.4 松土

出苗前宜浅松土,应不伤及参根和芽孢。

10.5 调光

应根据人参生长时期的适宜光照进行调光,其要求见表 1。

表 1 各生长时期适宜光照

生长时期	参地类型		
	1年生苗田	留种田	其他年生苗田
出苗展叶期	薄膜和遮阳网,透光率30%左右		只上膜,透光率40%~50%
开花期	上二层遮阳网,透光率20%左右		上一层遮阳网,透光率30%~40%
结果期	透光率不应超过20%		上第二层遮阳网,透光率20%~25%
生育后期	撤掉第二层遮阳网,适当增加光照,透光率40%~50%		
枯萎期	茎叶开始变黄枯萎时撤除全部遮阳物		

10.6 调水

10.6.1 灌溉与接雨

根据干旱情况可进行接雨或灌溉。宜选择水温、气温和地温接近时进行。灌溉可与追肥、施药相结合。

10.6.2 防涝

应经常清理作业道和排水沟,防止堵塞;及时查补参膜,防止漏雨、滞雨。

10.7 摘蕾

宜在晴天进行。除留种田外,应及时掐掉花蕾,并喷施防治病菌感染农药。

10.8 追肥

10.8.1 根部

根据土壤养分状况和人参生长情况进行施肥。出苗前结合松土施肥,或出苗后在行间开沟拌土追施。深度以不伤根为宜,肥料不应与根系接触。施肥后适量灌水,及时用稻草、铡碎的玉米秸秆或树叶等覆盖。

10.8.2 叶面

展叶后期、绿果期和红果期根据生长状况,可喷施叶面肥。

10.9 病虫草鼠害防治

10.9.1 主要病虫草鼠害

主要病虫草鼠害发生情况参见附录 A。

10.9.2 防治原则

坚持“预防为主,综合防治”的植保方针;以农业防治为基础,辅以物理防治,加强生物防治,科学合理的进行化学防治。

10.9.3 防治措施

10.9.3.1 农业防治

选用抗病虫的人参品种,增加翻耕次数,延长晒土时间,杀死病菌及虫卵,及时拔出杂草和染病、枯死植株,做好田间卫生,减少初期侵染源。

10.9.3.2 物理防治

可利用灯光诱杀、人工捕杀、器械捕杀等方式减轻虫害和鼠害的发生。

10.9.3.3 生物防治

保护和利用有益生物实施生物防治。

10.9.3.4 化学防治

药剂选用和使用应符合 GB/T 8321、NY/T 393 和 NY/T 1276 的要求,合理选用人参登记农药。人参登记农药及使用方法参见附录 B。

注 1: 土壤处理宜均匀施入 25 cm 土层土壤内;地上喷施应稀释至安全浓度,并均匀施用。

注 2: 含丙环唑、氟硅唑、啞菌酯等成分的制剂不宜在出苗展叶期使用;非络合态代森锰锌制剂不宜在花期使用。

10.10 越冬

10.10.1 防寒

秋末冬初根据生产需要,用稻草、树叶、铡碎的玉米秸秆等覆盖畦面,厚度 3 cm~8 cm 为宜,上冻前再覆盖一层参膜及参网。

10.10.2 防风

易受风害的参地,应在风口处设置防风障。

11 采收

11.1 时间

11.1.1 种子

根据当地气候条件,宜在 7 月下旬至 8 月上旬参果成熟时采摘。

11.1.2 参根

根据当地气候条件,9 月初至 10 月上旬进行。

11.2 方法

11.2.1 种子

果实成熟时及时采摘,挑出病果、及时搓洗,漂去果肉和瘪粒,挑出果柄和杂物,洗净后进行催芽或晾干。

11.2.2 参根

拆除参棚,清除茎叶,可采取人工或机械起参。

12 档案管理

应建立人参种植档案,保留期限不少于 2 a,种植档案应包括但不限于下列内容:

- a) 种植者姓名或者企业名称以及住址和联系方式等基本信息;
- b) 种植地块位置和土壤检测报告;
- c) 使用的种子、种苗、肥料、农药等农业投入品的名称、来源、用法、用量、次数和日期;
- d) 病、虫、草、鼠害及其他灾害发生和防治情况;
- e) 种植日期和收获日期;
- f) 质量安全检验情况;
- g) 销售去向。

附 录 A
(资料性附录)
人参主要病虫害鼠害

人参主要病虫害鼠害发生时期及危害部位见表 A.1。

表 A.1 人参主要病虫害鼠害发生时期及危害部位

区分	病虫害鼠害名称	时期	发生部位
病害	立枯病 <i>Rhizoctonia solani</i>	4月下旬~5月中旬,苗地和移栽地均可发生	茎基部、根
	猝倒病 <i>Pythium</i> spp.	5月中旬~6月中旬,苗地发生	茎基部
	锈腐病 <i>Cylindrocarpon</i> spp.	4月下旬~5月中旬苗地,5月中旬以后(移栽地)	茎基、根
	镰刀菌根腐病 <i>Fusarium</i> spp.	4月下旬~5月中旬(苗地),6月中下旬以后(移栽地)	根
	灰霉病 <i>Botrytis cinerea</i>	4月下旬以后(苗地),4月下旬~6月中旬(移栽地)	叶、茎、根
	疫病 <i>Phytophthora cactorum</i>	5月中下旬(苗地、移栽地),7月(移栽地)	叶、茎、根
	菌核病 <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	4月下旬~6月中旬(移栽地)	茎基部、根
	黑斑病 <i>Alternaria panax</i>	5月上旬~6月中旬(苗地),5月下旬以后(移栽地)	茎、叶、果实
	白粉病 <i>Erysiphe panacis</i>	6月下旬~7月下旬(移栽地)	果实、叶片和嫩茎
	菟丝子 <i>Cuscuta japonica</i>	5月下旬以后(苗地移栽地)	茎
	根结线虫 <i>Meloidogyne</i> sp.	4月下旬~5月(苗地和移栽地)	根
害虫	蝼蛄 <i>Gryllotalpa</i> spp.	5月中下旬	根
	蛴螬 <i>Holotrichia oblita</i>	5月~6月	根、茎
	金针虫 <i>Pleonomus canaliculatus</i>	5月~6月,9月~10月	根、茎
	地老虎 <i>Agrotis</i> spp.; <i>Trachea tokionis</i>	6月上中旬以后	根、茎
杂草	鸭跖草 <i>Commelina communis</i>	5月上旬~9月	—
	风花菜 <i>Rorippa islandica</i>	4月上旬~9月	—
	藜 <i>Chenopodium</i> spp.	4月中旬~9月	—
	小飞蓬 <i>Conyza canadensis</i>	4月中旬~9月	—
	多裂赤果菊 <i>Pterocypsela laciniata</i>	4月中旬~9月	—
	篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i>	4月中旬~9月	—
	鼠掌草 <i>Geranium sibiricum</i>	4月中旬~9月	—
	酸膜叶蓼 <i>Polygonum lapathifolium</i>	4月中旬~9月	—

表 A.1 (续)

区分	病虫害鼠害名称	时期	发生部位
杂草	蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i>	3月下旬~9月	—
	苘麻 <i>Abutilon theophrasti</i>	4月中旬~9月	—
	稗草 <i>Echinochloa crusgalli</i>	4月中旬~9月	—
	问荆 <i>Equisetum arvense</i>	5月~9月	—
鼠害	鼯鼠 <i>Myospalax psilurus</i>	4月~9月	参根、地下茎和嫩芽
	花鼠 <i>Tamias sibiricus</i>	4月上、中旬~9月	果实、种子
	大林姬鼠 <i>Apodemus peninsulae</i>	5月~9月	果实、种子
	黑线姬鼠 <i>Apodemus agrarius</i>	4月~9月	茎叶、种子
	田鼠 <i>Microtus</i> sp.	4月~9月	参籽、参根、茎
	大仓鼠 <i>Tscherskia triton</i>	4月~9月	种子、果实

附录 B
(资料性附录)
病虫害防治农药及使用方法

病虫害防治农药及使用方法见表 B.1。

表 B.1 病虫害防治农药及使用方法

病虫害名称	有效成分、含量及剂型	有效成分用量	制剂用量	使用方法	每年最多使用次数	使用时期
立枯病	10 ⁹ 个/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂	—	2 g/m ² ~ 3 g/m ²	土壤浇灌	1	播种移栽前
	3×10 ⁸ CFU/g 哈茨木霉菌可湿性粉剂	—	5 g/m ² ~ 6 g/m ²	土壤浇灌	1	播种移栽前
	25%噻虫·咯·霜灵悬浮种衣剂	220 g/100 kg~ 340 g/100 kg (种子)	220 mL/100 kg~ 1 360 mL/100 kg (种子)	种子包衣	1	播种移栽前
	25 g/L 咯菌腈悬浮种衣剂	5 g/100 kg~ 10 g/100 kg (种子)	20 mL/100 kg~ 40 mL/100 kg (种子)	种子包衣	1	播种移栽前
根腐病	70% 噁霉灵可湿性粉剂	19 600 g/hm ² ~ 39 200 g/hm ²	2.8 g/m ² ~ 5.6 g/m ²	喷洒	1	播种移栽前或发病初期
	10 ⁹ 个/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂	—	2 g/m ² ~ 3 g/m ²	土壤浇灌	1	播种移栽前
疫病	25%噻虫·咯·霜灵悬浮种衣剂	220 g/100 kg~ 340 g/100 kg (种子)	880 mL/100 kg~ 1 360 mL/100 kg (种子)	种子包衣	1	播种移栽前
	72%霜脲·锰锌可湿性粉剂	1 080 g/hm ² ~ 1 836 g/hm ²	100 g/667 m ² ~ 170 g/667 m ²	喷洒	1	发病初期
黑斑病	10 ¹¹ 个/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂	—	60 g/667 m ² ~ 80 g/667 m ²	喷雾	1	发病初期
	80%代森锰锌可湿性粉剂	1 800 g/hm ² ~ 3 000 g/hm ²	150 g/667 m ² ~ 250 g/667 m ²	喷雾	1	发病初期
	30%王铜水悬浮剂	—	900~1 800 倍液	喷雾	1	发病初期
	250 g/L 啞菌酯悬浮剂	150 g/hm ² ~ 225 g/hm ²	40 g/667 m ² ~ 60 g/667 m ²	喷雾	1	发病初期
	25%丙环唑乳油	93.75 g/hm ² ~ 131.25 g/hm ²	25 g/667 m ² ~ 35 g/667 m ²	喷雾	1	发病初期

表 B.1 (续)

病虫害名称	有效成分、含量及剂型	有效成分 用药量	制剂用药量	使用 方法	每年最多 使用次数	使用 时期
黑斑病	50%异菌脲可湿性粉剂	975 g/hm ² ~ 1 275 g/hm ²	130 g/667 m ² ~ 170 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
	10%苯醚甲环唑 水分散粒剂	105 g/hm ² ~ 150 g/hm ²	70 g/667 m ² ~ 100 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
	30%醚菌酯可湿性粉剂	180 g/hm ² ~ 270 g/hm ²	40 g/667 m ² ~ 60 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
	50%啞菌环胺水分散粒剂	300 g/hm ² ~ 450 g/hm ²	40 g/667 m ² ~ 60 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
灰霉病	10 ¹¹ 个/g 枯草芽孢 杆菌可湿性粉剂	—	60 g/667 m ² ~ 80 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
	3×10 ⁸ CFU/g 哈茨木 霉菌可湿性粉剂	—	100 g/667 m ² ~ 140 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
	50%乙霉·多菌灵 可湿性粉剂	750 g/hm ² ~ 975 g/hm ²	100 g/667 m ² ~ 130 g/667 m ²	喷雾	1	发病 初期
锈腐病	50%多菌灵 可湿性粉剂	12 500 g/hm ² ~ 25 000 g/hm ²	2.5 g/m ² ~ 5.0 g/m ²	土壤 浇灌	1	播种或 移栽前
	25%噻虫·咯·霜灵 悬浮种衣剂	220 g/100 kg~ 340 g/100 kg (种子)	880 mL/100 kg~ 1 360 mL/100 kg (种子)	种子 包衣	1	播种或 移栽前
地下害虫	25%噻虫·咯·霜 灵悬浮种衣剂	220 g/100 kg~ 340 g/100 kg (种子)	880 mL/100 kg~ 1 360 mL/100 kg (种子)	种子 包衣	1	播种或 移栽前
	70%噻虫嗪种子 处理可分散粉剂	70 g/100 kg~ 98 g/100 kg (种子)	100 g/100 kg~ 140 g/100 kg (种子)	种子 包衣	1	播种或 移栽前

参 考 文 献

- [1] DB22/T 1233—2011 无公害农产品 人参农药使用规范
 - [2] DB22/T 2192—2014 人参土壤调理剂
 - [3] 王铁生. 中国人参. 沈阳: 辽宁科学技术出版社
 - [4] 冯家. 人参栽培技术. 长春: 吉林科学技术出版社
 - [5] 许永华. 非林地人参规范化栽培技术. 长春: 吉林科学技术出版社
 - [6] 冯家. 中草药病虫害防治图谱. 西洋参. 长春: 吉林科学技术出版社
 - [7] 尹春梅. 人参. 长春: 吉林科学技术出版社
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
人 参 优 质 种 植 技 术 规 范
GB/T 34789—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

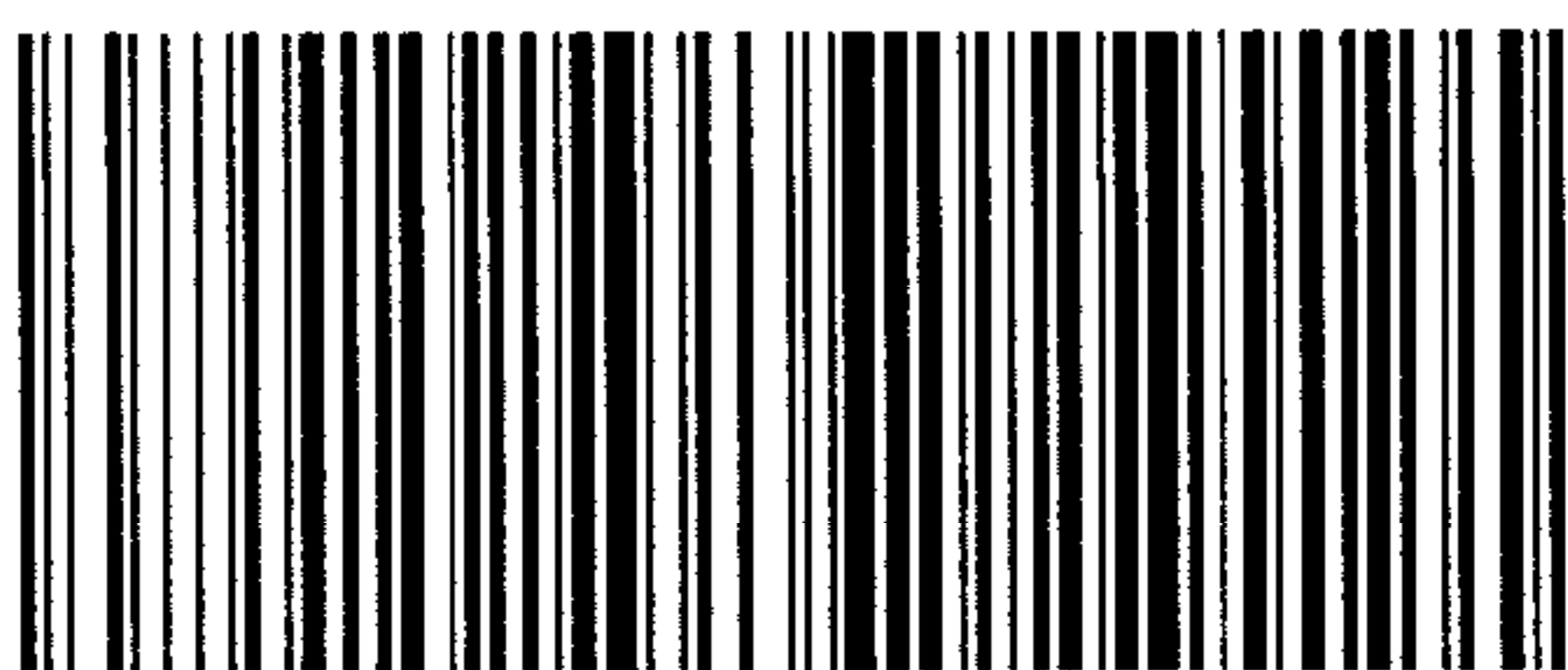
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字
2017年11月第一版 2017年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-58743 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 34789-2017