

ICS 65.020.20

B 31

备案号:

DB11

北京市地方标准

DB11/TXXXX—XXXX

叶菜类蔬菜生产技术规程

Technological standards for cultivating leaf vegetables

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目次

前言.....	2
叶菜类蔬菜生产技术规程.....	3
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语与定义.....	3
4 产地环境条件.....	4
5 栽培技术.....	4
6 病虫害防治.....	7

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。
本标准附录 A、附录 B、附录C 为资料性附录。
本标准由北京市农业农村局提出并归口。
本标准由北京市农业农村局组织实施。
本标准起草单位：北京市农业技术推广站。
本标准起草人：

叶菜类蔬菜生产技术规程

1 范围

本标准规定了叶菜类蔬菜的产地环境、育苗技术、栽培技术以及病虫害防治技术要求。
本标准适用于北京地区叶菜类蔬菜安全优质生产。

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，仅所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/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）

GB 16715.2-2010 瓜菜作物种子 第2部分：白菜类

GB 16715.5-2010 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

NY/T 5010 无公害食品 蔬菜产地环境条件

NY/T 2118-2012 蔬菜育苗基质

NY/T 2119-2012 蔬菜穴盘育苗通则

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 日光温室 solar greenhouse

由保温蓄热墙体、北向保温屋面（后屋面）和南向采光屋面（前屋面）构成的可充分利用太阳能，夜间用保温材料对采光屋面外覆盖保温，可以进行作物越冬生产的单屋面温室。

3.2 塑料棚 plastic tunnel

以竹、木、钢材等材料作骨架（一般为拱形），以塑料薄膜为透光覆盖材料，内部无环境调控设备的单跨结构设施。

3.3 防虫网 insect net

防止室外害虫进入设施或者防止室内益虫逃出设施的一种网状覆盖材料。

3.4 遮阳网 shading net

具有一定的遮光、降温、防雨、防旱保墒和驱避害虫等功能的网状农用覆盖材料。

3.5 穴盘育苗 plug seedling production

以穴盘为容器，采用以草炭、蛭石、珍珠岩等轻型材料为基质，手工或机械播种，在设施条件下进行的育苗方法。

3.6 农家肥 farmyard manure

利用鸡、猪、牛、羊等畜禽的排泄物及作物秸秆等为主要原料，堆制、腐熟而成的自制有机肥料。

3.7 有机肥料 organic fertilizer

主要来源于植物和（或）动物，经过发酵腐熟的含碳有机物料，其功能是改善土壤肥力、提供营养、提高作物品质。

3.8 色板诱杀 plate traps

设置有黏性的色板，利用昆虫对颜色（例如黄色、蓝色）的趋性，引诱其粘于色板上，杀灭的方法。

3.9 安全间隔期 safe intervals

最后一次施药至采收时农药残留量降至允许最大值的间隔天数。

4 产地环境条件

产地应选择生态条件良好、远离污染源、并具有可持续生产能力的区域。选择土层深厚、排灌方便、肥沃、pH 值 6 左右的壤土进行种植。此外产地环境应符合 NY/T 5010。

5 栽培技术

5.1 品种选择

5.1.1 根据不同季节和栽培设施选择抗病、优质丰产、抗逆性强、商品性好、耐贮运的品种。低温季节选择耐低温品种，高温季节选用耐高温品种。

5.2 种子质量符合 GB 16715.2-2010 或 GB 16715.5-2010 要求。

5.3 栽培季节

春露地或春大棚栽培：早春定植，晚春或初夏上市。

秋露地栽培：夏末定植，秋季上市。

秋冬设施栽培：秋冬季定植，冬季上市。

冬春设施栽培：冬季定植，春季上市。

5.4 生产前的准备

5.5 育苗场所

冬春季育苗应选用具有加温功能的保温性能良好的日光温室或连栋温室，夏秋季节宜在具备遮阳、通风和避雨条件的塑料棚内进行。育苗设施应坚固，抗灾能力强，具备一定的环境调控能力，并在出入口及放风口处覆盖防虫网。

5.6 生产场所

根据不同栽培季节和叶菜种类可选择日光温室、塑料棚等设施或露地栽培。生产设施应坚固、抗灾能力强，能够调节温度、湿度、光照以及防虫、防雨等。露地栽培应选择土层深厚、肥沃松软、排水良好的地块。春季生产在前茬作物收获后深翻土地 25~30cm 晒垡，提高土壤温度；夏秋季生产应提前挖

设排水沟，做好排水准备工作。

5.7 设施消毒

5.3.3.1 棚室表面消毒

设施内环境可采用高温闷棚消毒，或采用杀虫杀菌剂进行药剂熏蒸或喷雾处理，所用农药应符合 GB/T 8321 的要求。

5.3.3.2 土壤消毒

选择夏季高温换茬期的连续晴好天气，土壤深翻后密闭设施 7d 以上高温消毒，或采用辣根素熏蒸或杀虫杀菌剂消毒，所用农药应符合 GB/T 8321 的要求。

5.8 整地做畦

5.3.3.1 基肥的施用

整地时，根据品种需求，每667m²施入农家肥3000kg~5000kg 或商品有机肥500kg~1000kg，氮磷钾复合肥20~40 kg，深翻25cm~30cm，将肥料与土壤混合均匀，施用肥料应符合NY/T 496的规定。

5.3.3.2 做畦

宜做成高畦的叶菜种类，如结球生菜等，一般做成宽 80cm~90cm，高出地面 15cm~20cm 的瓦垄高畦。畦面平整，上面覆盖地膜，冬春覆盖透明膜，夏秋季节覆盖银灰或黑色地膜。

宜做成平畦的叶菜种类，如芹菜、菠菜、茼蒿等，一般畦宽 1.0m~2.0m之间，畦面应平整。

5.9 播种和育苗

5.4.1 播种期

根据栽培季节、品种特性、育苗方式等确定适宜的播种期，一般早春育苗气温低，生长慢，日历苗龄长；夏秋育苗气温高，生长快，日历苗龄缩短 10d 左右。

5.4.2 种子处理

包衣或丸粒化种子可直接播种，普通种子可根据需要进行处理，如夏秋季栽培菠菜、芹菜、生菜等可在播种前用冷水浸种或药剂引发后再播种。

5.4.3 直播播种及苗期管理

5.4.3.1 播种方法

适宜采用条播或撒播的叶菜种类，如菠菜、油菜、茼蒿等，按照一定行距开沟播种，播种深度 2~3cm，覆土后适当镇压，及时浇水。

5.4.3.2 播种时间

春季直播应在晴天上午进行，夏秋季节播种宜在下午或天气凉爽时进行。

5.4.3.3 苗期管理

苗期视生长情况，保持土壤湿润。真叶展开后间苗 2~3 次，3~4 片真叶时根据收获时商品菜大小选择苗距定苗。定苗后可统一进行 1 次病虫害防治。

5.4.4 穴盘育苗

5.4.4.1 穴盘选择

适宜采用育苗的叶菜种类，如芹菜、生菜、娃娃菜等，根据不同茬口成苗标准，选择适宜孔径的穴盘，宜使用与精量播种机等机械配合的标准化穴盘，一般采用128孔、200孔等规格。

5.4.4.2 基质配制

穴盘育苗应选用适宜的商品基质或草炭、蛭石、珍珠岩按体积比3:1:1配制，配制的混合基质每立方米加入三元复合肥（ $N+P_2O_5+K_2O \geq 40\%$ ）1~1.5kg，购买或配制的基质应符合NY/T 2118-2012的要求。

5.4.4.3 播种方法

将装满基质的穴盘压穴后采用人工或播种机播种，每穴1~2粒种子，播种后覆盖约0.5~1cm厚基质，及时浇透水。

5.4.4.4 苗床管理

冬春季播种后床面上覆盖塑料膜。夏秋季床面覆盖遮阳网，70%幼苗顶土时，于傍晚撤除床面覆盖物。

5.4.4.5 温度管理

夏秋季育苗要采取遮阳降温措施，冬春季要采取加温保温措施，一般育苗期温度白天控制在15~25℃，夜晚8~15℃。

5.4.4.6 光照管理

冬春季育苗应保证光照充足，夏秋季育苗适当遮光。

5.4.4.7 水肥管理

苗期应保持基质湿润，可根据苗情在2~3片真叶后随浇水适当喷施叶面肥。

5.4.4.8 炼苗

定植前3~5d适当控水。冬春育苗昼温宜在15~20℃，夜温5~8℃。夏秋育苗逐渐撤去遮阳网。定植前集中喷药防治一次病虫害。

5.4.4.9 壮苗标准

幼苗生长健壮整齐，根系发达，有4~5片真叶，叶色浓绿肥厚，无病虫害。

5.10 定植

5.5.1 定植期

适宜采用育苗移栽的叶菜种类，如芹菜、生菜等，冬春季设施栽培条件下10cm土层温度宜在8℃以上，最低气温稳定通过5℃时，春季露地栽培日平均气温稳定5℃以上时，选晴天近午时定植。

夏秋季根据品种特性和采收期确定定植期，选择晴天傍晚或阴天定植。

5.5.2 定植方法与密度

采用高畦栽培的叶菜种类，如结球生菜等，在地膜上打孔定植，栽植深度以不埋住心叶为宜。一般根据品种特性，按照适当株距、行距多行定植。

采用平畦栽培的叶菜种类，如芹菜等，根据栽培季节、品种特性等因素，按照适当密度星型定植。

5.11 田间管理

5.6.1 温度管理

设施冬春栽培，应提高温度促进生长为主；秋延后栽培，前期宜适当降低温度。缓苗期昼温不超过25℃，夜温10℃以上为宜。缓苗后，白天温度保持18~24℃，夜间温度保持8~12℃。

5.6.2 水肥管理

宜采用滴灌或微喷等节水方式灌溉，根据栽培季节、土壤墒情等浇水。一般冬季灌溉不应过多，适宜少量多次，夏秋季适当增加浇水次数和单次灌水量。

一般直播定苗后或育苗定植缓苗后15~20d开始追肥，共追肥1~2次。结球叶类菜如大白菜、结球生菜等，一般在莲座期和结球中期分别追肥1次。一般每667m²追施水溶肥（22-8-22）10~15kg，春季采收前3~5d减少或停止浇水，秋冬季采收前适当减少浇水量。

5.6.3 光照管理

冬春季节应保持光照充足，夏秋季节应适当遮阳降温。

5.6.4 中耕松土

结合除草中耕松土1~2次。

5.12 收获

根据品种特性及市场需求，适时分期采收，收获应保证安全间隔期，参见附录A。

5.13 清洁田园

收获后，应及时清理残株叶片、杂草等，集中堆放并用薄膜覆盖，注射20%辣根素水乳剂 20 mL/m³，密闭熏蒸 3~5d 杀灭病虫。

6 病虫害防治

6.1 主要病虫

霜霉病、灰霉病、斑枯病、叶斑病、软腐病、枯萎病、根结线虫病、病毒病、蚜虫、斑潜蝇、棉铃虫、菜青虫、小菜蛾等。

6.2 防治措施

6.2.1 源头控制

应做好环境清洁、土壤消毒、设施消毒、培育无病虫苗等病虫源头控制。

6.2.2 物理防治

设施内可采用以下措施：

防虫网：在设施通风口和人员出入口设置40目防虫网阻隔害虫传入。

色板诱杀：在植株上方5cm~10cm处，按不同方向悬挂色板，每667m²用量30~40块。

6.2.3 药剂防治

应优先选用生物农药，不应使用国家禁限用农药，参见附录 B。设施内宜采用背负式高效常温烟雾机施药。注意轮换用药，严格掌握农药安全间隔期。主要病虫害防治药剂和使用方法，参见附录 C。

附 录 A
(资料性附录)
主要用药安全间隔期

表A.1 规定了主要用药的安全间隔期。

表A.1 主要用药安全间隔期

序号	项目	安全间隔期(天)
1	百菌清	7
2	苯醚甲环唑	15
3	吡虫啉	20
4	捕食螨	-
5	多菌灵	20
6	恶霉灵	21
7	氟虫脲	20
8	腐霉利	25
9	高效氯氟菊酯	7
10	甲基硫菌灵	15
11	菌核净	7
12	枯草芽孢杆菌	2
13	苦参碱	5
14	啞菌酯	3
15	灭蝇胺	5
16	宁南霉素	3
17	农用链霉素	5
18	噻唑膦	25
19	天然除虫菊素	2
20	辛硫磷	20
21	溴虫腈	14
22	芽孢杆菌	5
23	叶枯唑	21
24	乙基多杀菌素	5
25	异菌脲	7
26	鱼藤酮	5

备注：农药施用量遵守说明书的使用标准。

附 录 B
(资料性附录)
蔬菜生产禁限用化学农药

表B.1 全面禁止使用的44种农药。

表B.1 全面禁止使用的农药名单

序号	通用名	英文名	公告名称	
1	六六六	hexachlorocyclohexane,HCH	农业部公告第 199 号	
2	滴滴涕	DDT		
3	毒杀芬	camphechlor		
4	二溴氯丙烷	dibromochloropane		
5	杀虫脒	chlordimeform		
6	二溴乙烷	EDB		
7	除草醚	nitrofen		
8	艾氏剂	aldrin		
9	狄氏剂	dieldrin		
10	汞制剂	mercurycompounds		
11	砷类	arsena		
12	铅类	acetate		
13	敌枯双	bis-ADTA		
14	氟乙酰胺	fluoroacetamide		
15	甘氟	gliftor		
16	毒鼠强	tetramine		
17	氟乙酸钠	sodiumfluoroacetate		发改委、农业部等六部委公告 第 1 号
18	毒鼠硅	silatrane		
19	甲胺磷	methamidophos		
20	对硫磷	parathion		
21	甲基对硫磷	parathion-methyl		
22	久效磷	monocrotophos		
23	磷胺	phosphamidon	农业部公告第 1586 号	
24	苯线磷	fenamiphos		
25	地虫硫磷	fonofos		
26	甲基硫环磷	phosfolan-methyl		
27	磷化钙	calcium phosphide		
28	磷化镁	magnesium phosphide		
29	磷化锌	zinc phosphide		
30	硫线磷	cadusafos		
31	蝇毒磷	coumaphos		
32	治螟磷	sulfotep		
33	特丁硫磷	terbufos		

34	百草枯水剂	gramoxone	农业部、工业和信息化部、国家质检总局公告第 1745 号
35	氯磺隆	chlorsulfuron	农业部公告第 2032 号
36	福美肿	asomate	
37	福美甲肿	methylarsinediyl bis	
38	胺苯磺隆单剂	ethametsulfuron-methy	
39	甲磺隆单剂	metsulfuron-methyl	
40	胺苯磺隆配制剂	ethametsulfuron-methy	
41	甲磺隆复配制剂	metsulfuron-methyl	
42	三氯杀螨醇	dicofol	农业部公告第 2445 号
43	硫丹	endosulfan	农业部公告第 2552 号
44	溴甲烷	methyl bromide	

表B.2 部分禁止使用的22种农药。

表 B.2 蔬菜、果树、茶叶、中药材上禁用农药

序号	通用名	英文名	禁止使用范围	公告名称
1	氧乐果	omethoate	甘蓝	农业部公告第 194 号
			柑橘树	农业部公告第 199 号
2	甲拌磷	phorate	蔬菜、果树、茶树和中草药材	农业部公告第 199 号
3	甲基异柳磷	isofenphos-methyl		
4	内吸磷	demeton		
5	克百威	carbofuran		
6	涕灭威	aldicarb		
7	灭线磷	ethoprophos		
8	硫环磷	phosfolan		
9	氯唑磷	isazofos		
10	三氯杀螨醇	dicofol	茶树	农业部公告第 199 号
11	氰戊菊酯	fenvalerate		
12	丁酰肼	daminozide	花生	农业部公告第 2741 号
13	氟虫腈	fipronil	除卫生用、玉米等部分旱田种子包衣剂外	农业部公告第 1157 号
14	水胺硫磷	isocarbophos	柑橘树	农业部公告第 1586 号
15	灭多威	methomyl	柑橘树、苹果树、茶树、十字花科蔬菜	农业部公告第 1586 号
16	硫丹	endosulfan	苹果树和茶树	农业部公告第 1586 号
17	溴甲烷	bromoform	草莓和黄瓜	农业部公告第 1586 号
18	毒死蜱	chloropicrin	蔬菜	农业部公告第 2032 号
19	三唑磷	Triazophos		
20	乙酰甲胺磷	acephate	蔬菜、瓜果、茶叶、菌	农业部公告第 2552 号

21	丁硫克百威	carbosulfan	类和中草药材作物	
22	乐果	dimethoate		

附录 C

(资料性附录)

叶菜类蔬菜主要病虫害防治药剂和使用方法

表C.1 规定了叶菜类蔬菜主要病虫害防治药剂和使用方法。

表 C.1 叶菜类蔬菜主要病虫害防治药剂和使用方法

病虫害名称	药剂名称	施用量 (粉剂 g/667m ² 或乳剂 mL/667m ²)	施药方法	备注
霜霉病	100万孢子/克寡雄腐霉菌	10~12.5	常温烟雾施药	最好傍晚施药
	69%安克锰锌可湿性粉剂或 72%霜脲锰锌可湿性粉剂	150~200		
	50%烯酰吗啉可湿性粉剂	100~150		
	25%啶菌酯悬浮剂	100~150		
灰霉病	100万孢子/克寡雄腐霉菌	10~12.5	常温烟雾施药	最好傍晚施药
	丁子香酚0.3%可溶液剂	80~100		
	50%啶酰菌胺水分散粒剂	100~150		
斑枯病/叶斑病	50%甲基硫菌灵可湿性粉剂	200~250	常温烟雾施药	
	25%啶菌酯悬浮剂	80~100		
	10%苯醚甲环唑可湿性粉剂	150~200		
软腐病/枯萎病/ 根结线虫病	20%辣根素水乳剂	4000	土壤处理	
病毒病	——	——	棚室消毒配合 遮阳网	
蚜虫/斑潜蝇	1.5%天然除虫菊素水乳剂 或 1%印楝素水剂	150~200	常温烟雾施药	
棉铃虫	3.2%阿维菌素乳油	50~80	常温烟雾施药	
菜青虫/小菜蛾	——	——	防虫网阻隔	