团 体 标 准

**T/YNCXXH** \*\*\*-2021

2021 - \*\* - \*\*发布

2021 - \*\* - \*\*实施

沂南县农产品产销协会 发布

沂南县草莓标准化生产技术规程

（征求意见稿）

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本标准由沂南县农产品产销协会提出并归口。

本规程起草单位：沂南县农业技术推广中心、沂南县万润果蔬种植专业合作社。

本规程主要起草人：张磊、邵常田、刘召部、魏文杰、李建平、刘明英、曹淑元

**沂南县草莓标准化生产技术规程**

## 1范围

本标准规定了沂南县草莓的生产方式、产品品质特色及质量安全等要求。

本标准适用于沂南县草莓标准化生产技术需用。

**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。

GB4285 农药安全使用标准

GB/T8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T5105 无公害食品草莓生产技术规程

## 3 生产方式

3.1选地

草莓产地选择旱能浇、涝能排，土壤条件良好、灌溉水无污染，远离厂矿企业，大气、土壤、水质等环境条件均符合国家无公害农产品原料生产基地环境质量标准的地域。

3.2轮作

与非茄科蔬菜轮作。

3.3土壤消毒

非轮作大棚需要在草莓收获结束后，施入未腐熟的有机肥如牛粪或猪粪、麦秸、玉米秸及各类蔬菜秸秆1500-2000kg，撒施石灰氮80kg后一起翻入耕层土壤，做0.8-1.2m宽、高15cm的平畦，或直接做成草莓定植畦。铺上薄膜，膜下大水漫灌后，密闭大棚，6-8月份闷棚25天以上。揭棚后10天整地做畦定植。

3.4清洁田园

清除上茬作物残留枝叶，带出田外集中处理，降低病（虫）源基数。

3.5科学施肥

根据草莓生育期和土壤肥力状况，施用腐熟有机3000kg/667m2-5000kg/667m2，磷肥40kg/667m2-50kg/667m2，复合肥20kg，枯草芽孢杆菌菌肥（5亿/克）40kg/667m²。

3.6健康种苗

3.6.1品种及育苗

草莓宜选择休眠深或较深，抗病、优质、丰产、商品性好、耐储运的品种作为育苗母株。如香野、章姬、佐贺清香、红颜、淡雪、妙香七号等。

育苗地选择土壤疏松，排水良好的地方。

3.6.2 种苗质量

符合NY/T5105的要求；植物检疫合格。

一是严格按照三系标准繁殖的种苗。

二是无根部病害、叶部病害（枯萎病、红中柱根腐病、炭疽病等病害）。

3.7定植

定植采用起垄栽培、开沟定向定植法，每垄双行，每667m2栽植0.9万株。栽植深度以“浅不露根，深不埋心”为原则。

3.8温室管理

3.8.1日常管理

日光温室于8月中下旬开始定植；植株15～25 天以后，冲施一次生根+高磷水溶肥。为防止杂草滋生，覆盖黑色地膜。覆膜前一定控水。盖膜后，立即破膜引苗。于 10 月中旬开始扣棚。

扣棚后至开花前，白天温度保持18℃～25℃，夜间温度保持 5℃～10℃。控制草莓苗子的水份和地温。草莓开花前后，叶面喷施优质绿色的硼，并且冲施一定数量的高磷水溶肥。

开花后，白天温度以25℃为宜，不要超过30℃，夜间温度保持5℃以上， 地温 18℃～20℃；果实膨大期，白天温度保持20℃～25℃，地温18℃～20℃，夜间温度保持5℃以上。

采收期白天温度以不高于25℃为宜，夜间温度保持5℃以上。

3.8.2水肥管理

采收期根据草莓苗情合理搭配水溶肥的比例，如15～10～30 或10～10～30大量元素水溶肥，冬天合理搭配腐殖酸类和生物菌剂，适量补充钙肥。

在扣棚保温前浇一次水，以后除结合追肥浇水外，再根据具体情况进行补水。追肥根据苗情而定，在开花前、果实膨大期、采收始期、盛收期、及收后植株恢复生长时各进行一次追肥。

3.8.3蜜蜂授粉

在温室作物开花前1-2天，在傍晚时将蜂群放入温室， 1群蜜蜂即可满足1000m2授粉需要。如果一个温室放置一群蜂,蜂箱应放置在温室中部；如果一个温室内放置2群或2群以上蜜蜂，则将蜂群均匀置于温室中。蜂箱应放在作物垄间的支架上。支架高度30cm左右。若喷施化学农药应移出蜂箱2-3天，确保蜜蜂安全。

3.9病虫害防治

3.9.1防治原则。按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的防治原则。

3.9.2生物防治

3.9.2.1鳞翅目害虫可选用Bt、核多角体病毒、球孢白僵菌。

3.9.2.2蚜虫可用藜芦碱或印楝素。

3.9.2.3蓟马可选用60克/升乙基多杀菌素悬浮剂1000-1500倍液，或25克/升多杀霉素悬浮剂800-1000倍液，或1.5%苦参碱可溶液剂1000-1500倍液，或7.5%鱼藤酮1500倍液等。

3.9.2.4防治灰霉病：以开花前与花后结果期为重点，生产上一般为盖大棚后（11月上旬）和12月上旬两个重点时期，在阴雨天多时，注意在果实采收前或采收后间隔一周左右用药1-2次。

3.9.2.5兼治白粉病、炭疽病，选择药剂有：1000亿CFU/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂500倍 +24%井冈霉素A水剂500-1000倍；24%井冈霉素A水剂500-1000倍十3%氨基寡糖素水剂500倍等；3亿CFU/克哈茨木霉菌十1000亿CFU/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂500倍；3%多抗霉素可湿性粉剂+0.3%丁子香酚水溶液剂500-1000倍；10亿CFU/克解淀粉芽孢杆菌B1619可湿性粉剂100倍。

3.9.3物理防治

3.9.3.1设置防虫网

保护地设60目防虫网，温室大棚的通风口用尼龙纱网罩住，防止蚜虫、粉虱等害虫进入。

3.9.3.2色板诱杀

在田间悬挂黄色和蓝色粘虫板，粘虫板的下底边距离地面10～20cm，每亩悬挂黄色粘板数为60～80块、蓝色粘板数为40～50块。

3.9.4化学防治

严格执行国家有关规定，禁止使用剧毒、高度、高残留农药。农药使用应符合GB 4285和GB/T 8321的规定。农药应交替使用，严格按照农药安全间隔期用药。

3.9.4.1防治害虫

要选用对天敌、蜜蜂等昆虫毒性较小的药剂。

3.9.4.1.1蚜虫：可用22%氟啶虫胺腈悬浮剂1500倍液或70%啶虫脒水分散粒剂2000倍液或50%吡蚜酮水分散粒剂1500倍液等。

3.9.4.1.2鳞翅目害虫，可用20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂2000～3000倍液。

3.9.4.1.3蓟马，可用的有6%乙基多杀菌素悬浮剂1500倍液或10.5%三氟甲吡醚乳油750倍液。

3.9.4.1.4红蜘蛛，可用5%噻螨酮乳油1500倍液或5%唑螨酯悬浮剂1000倍液或40%联苯·乙螨唑悬浮剂2000倍液或22.4%螺虫乙酯悬浮剂3000倍液或20%丁氟螨酯悬浮剂1500倍液等。

3.9.4.2防治病害

3.9.4.2.1灰霉病，结合发病后可选用选择用62%嘧菌·咯菌腈水分散粒剂1000倍液或42.4%唑醚·氟酰胺悬浮剂2000倍液等。

3.9.4.2.2白粉病：可用43%氟菌·肟菌酯悬浮剂1500倍液、30%醚菌·啶酰菌悬浮剂1000倍液或30%肟菌·戊唑醇悬浮剂1000倍液或36%硝苯菌酯乳油1000倍液或25%吡唑醚菌酯乳油1000倍液等。

**4 产品品质特色及质量安全规定**

4.1外在感官特征

草莓果实色泽均匀，美观艳丽，圆锥形，大小一致，平均单果重≥31.5 克，最大单果重 50 克，种子稍凹于果面，果肉橙红，酸甜爽口，风味独特，具有浓郁的香味。

4.2内在品质指标

草莓果实营养丰富，草莓新鲜浆果要求含总酸≤0.8%，可溶性固形物

≥7.8%，锌≥0.7mg/kg，钙≥143 mg /kg，铁≥4.3mg/kg。

4.3质量安全要求

达到农业农村厅认证无公害农产品标准，每批产品上市前都要进行上市检测，每批产品都有企业内部检查员检查，不合格产品不准出园。

**5 生产记录**

如实记录农业投入品的名称、来源、用法、用量、记录等。要建立田间生产资料使用记录、生产管理记录、收获记录、产品检测记录及其他相关质量追溯记录，并保存2年以上。