

网纹甜瓜有机生态型 无土栽培技术初探

王永达

(湖北蔬菜新品种示范基地,湖北 十堰 442000)

摘要:网纹甜瓜是当前受广大人民喜爱的、日常食用的高端水果。如何培育好高质量的网纹甜瓜为当前网纹甜瓜种植的重点。有机生态型无土栽培技术是一种新型的栽培技术,因其生产出来的产品质量好、无污染,并且操作简单便捷,管理方便,成为了目前生产有机瓜果蔬菜栽培的重要方式之一。本文主要介绍了网纹甜瓜有机生态型无土栽培的相关技术应用。

关键词:网纹甜瓜;有机生态型;无土栽培技术

Abstract: Netted melon is a high-end fruit currently enjoyed by the majority of people. With the development and progress of social economy, the income and living standard of our people have also been improved. Netted melon has gradually become a fruit that residents can eat daily. How to cultivate high-quality net melons is the focus of the current muskmelon planting. Organic ecological soilless culture technology is a new type of cultivation technology. Because of its good quality, no pollution, simple and convenient operation, and easy management, it has become one of the most important ways to produce organic fruits and vegetables. This article mainly introduces the related technical application of organic soilless cultivation of netted melon, and hopes to help relevant stakeholders.

Key words: Netted melon; Organic ecotype; Soilless culture technology

近年来,随着我国经济的进步和发展,我国城乡居民的生活质量水平得到了显著的提高,对食物的质量和健康更加关注。在此前提下,农业水平得到了迅猛发展,各种提高产量和质量的新型技术不断被探索、发展和完善,其中采用无土栽培技术培育出的农产品具有质量高、产量高、污染少等优点,受到了广泛的关注和运用。但常规的无土栽培技术因为一次性投入大,生产费用高,造成了一些种植人员无法承受,同时,常规的无土栽培技术操作复杂,非专业人员很难操作自如,再加上其排出的废液对环境有污染,生产出来的产品也无法达到无公害食品的标准,种种问题的存在说明此项技术有待进一步改进,在专家的努力下,有机生态型无土栽培

技术应运而生。该项技术在原有技术基础上进行了有效改进,并具有成本低、操作便捷、无污染等特点,能够为广大的居民提供无污染、绿色健康的产品。网纹甜瓜作为一种高档的水果,在我国适用种植的区域小。经过育种专家的努力,目前已研制出适合东部种植的品种。以下简要介绍有机生态型无土栽培技术在网纹甜瓜种植上的应用。

一、网纹甜瓜有机生态型无土栽培的设施布置

(一)栽培槽

有机生态型无土栽培选择的是基质槽培的形式,可以购买有规格标准的成品槽,如果想降低成本的话,也可以在棚

内挖掘出宽 50 厘米、深 20 厘米的栽培槽。栽培槽的建设不需要十分专业和牢固,只要保持基质不散落就可以,因此,可以选择低成本、方便取得的材料进行修筑,例如木板、石块、砖块等材料,这些材料用来建造没有底的槽边框。在挖掘出栽培槽,修筑好槽边框后,在栽培槽中间挖出一条宽 10 厘米、深 20 厘米的排水沟用来排水。至于槽长则根据棚室的情况而定,留出适当的活动区域后选择合适的长度。修建好槽框后,要在栽培槽的底部铺上一层塑料薄膜,用来防止土壤中的病虫害对植株的侵害。在排水沟上要铺上一层砖,砖上再铺上一层废弃的麻类编织袋,最后再将基质铺在编织袋上,这种布置,可以使多余的水分从基质中流出,不会造成水涝的现象,保持干燥状态,同时,水分流出后,可以被编织袋吸收,用以为植株提供水分,一举多得^[1]。

(二) 基质

基质的选择和配比是前期准备工作中一项很重要的环节。在基质材料的选择上,要以成本低且利于就地取材的原则为准,例如,稻壳、秸秆、芦苇秆等作为有机基质,煤渣、河沙、炉渣等作为无机基质。根据自身的环境和条件进行有机基质和无机基质的选择。有机基质和无机基质要按照体积进行配比,比例为 4:6 或 5:5。将材料混匀后,每立方米加入消毒鸡粪 20 公斤,加入硫酸钾复合肥 0.75 公斤拌匀,这样就完成了基质配比工作。

(三) 滴灌系统

滴灌供水是最科学节省的一种灌溉方式,每个设施都应该建立起一个独立的滴灌供水系统,或者也可以选择接上沼液,将沼液过滤后以 1:1 的比例混合清水进行定期的灌溉。

(四) 立体架

在栽培槽上方架上立体架,以供藤蔓攀延,在栽培槽上方拉上两条不锈钢钢丝,选择 12# 最为合适,两道钢丝间距要在 80 厘米,这种距离可以更好的保证植株的生长、滴灌和采光。

二、网纹甜瓜有机生态型无土栽培的关键技术

网纹甜瓜以有机生态型无土栽培的方式进行种植的过程中需要的是精耕细作,因此种植人员一定要有耐心,悉心照料,下文简要介绍了一些种植过程中应该注意的重要地方。

(一) 选择品种

根据种植地区的环境、气温等影响因素进行选择,目前

适宜种植网纹甜瓜的地区大部分应该选择具有耐热性、抗病性强、耐高温、耐湿、坐果率高的品种,本文推荐日本引进的“阿露丝”系列品种或者“伊丽莎白”系列品种,也可以选择新疆科学院培育的 98-18,这些品种都比较适宜种植,且生产的果质量和产量较高,口感也好。

(二) 播种时间

不同的地区因气候、地形等因素的影响,所选择的播种时间也各不相同,以长江中下游为例,一年两季,第一季一般选择在 12 月中旬或者第二年的 2 月上旬进行播种,5 月中旬或者 6 月上旬就可以进行采收;第二季选择在 7 月上旬或者中旬到 8 月上旬进行播种,10 月下旬到 11 月中旬可以进行采收。

(三) 育苗

选择好育苗的适当时间,过早易受到病虫害的影响,过迟则会影响到成熟期,因此,要根据当地的因素选择合适的育苗时间;选择穴盘基质育苗技术,基质可以选择草炭与蛭石,比例为 3:1,再加入适量的消毒的高质量有机肥以及少量的化肥进行混合配制,这种基质既保证了种子发育过程中所需要的营养,同时可以保温、通气,有利于种子的出芽。在幼苗三心一叶时就可以进行定植。

(四) 定植

1. 定植前

在网纹甜瓜进行定植前,要进行适当的准备工作,不仅对植株今后的成长起着有利作用,同时也可以提高定植后的成活率。定植前一周,每立方米的基质要混入 15 公斤的有机生态无土栽培的专用肥料,将其均匀地洒下,翻入基质中作为基肥。整平基质后浇水,并重新铺设好滴灌带与覆盖膜,如果使用旧的覆盖膜要进行消毒工作,防止病虫害的侵袭^[2]。

2. 定植

定植时间春季应该选择在 3 月上旬到中甸,秋季选择在 8 月中旬,晴天的上午最为合适;棚室内,基质的温度保持在 18℃-20℃最为适宜,注意合理的密植,单行定植,株距为 35 厘米比较合适,品字形定植两行,株距为 50 厘米较为适宜,定植后浇灌足量的定根水,不适合直接浇灌,以防水压较大造成不稳定的植株倒下。

(五) 田间管理

1. 温度管理

网纹甜瓜性喜温热、喜光,适宜生长的温度为 25℃-35℃。

春季必须要铺设黑色地膜用以吸热,覆盖小棚,以防散温,在通风时,温度低于 12℃要关闭棚室,夏季则以遮阳降温通风为主,温度超过 35℃时,要及时调节棚室内的温度,可以有效地保证植株的成活率。

2.水肥管理

水肥的管理对植株的成长极为重要,要详细了解并重视。定植 3-5 天可以确定幼苗是否成活,此时开始灌水,适量保证基质潮湿即可,随着温度的升高延长浇水时间,每次浇水 15 分钟左右即可,坐瓜 7 天后浇水一次,5 天后再浇一次水,可以更好地促进果实的生长;在网纹形成期间适宜浇小量水,后期再逐渐地控制浇水的次数和水量,以促进糖分的提高。肥料要以有机肥为主,在网纹甜瓜的整个生长期中施肥 2-3 次即可;开花前,可以结合浇水施 1 次膨瓜肥;坐瓜 1 周后,采用株间挖穴深施、浇水的形式,追施有机型生态无土栽培专用有机肥料,每立方米 2 公斤最为合适;定植 1 个月,要每 15 天喷施一次叶面肥,以防止植物出现早衰的现象^[4]。

3.吊蔓

上文中所提到的立体架,在植株生长到 40-50 厘米时,在立体架上的钢丝上系上一条细绳下垂进行吊蔓,使蔓茎绕着细绳向上生长,引蔓工作适合在午后进行,当生长点开始下垂时,要及时进行引蔓,不要影响到植株的生长。

4.整枝和摘心

采用单蔓进行整枝,选择子蔓进行结瓜,结瓜部位选在在蔓的 13-16 节最为合适,进行整枝时,要尽早对结瓜部位以下的子蔓留两到三片叶子摘心,结瓜部位以上的主蔓只留下两条子蔓任其生长即可,其余皆摘除掉。整枝和摘心工作要选择晴朗的上午阳光充足时进行,棚室内的气温要比较干燥,这样可以有效预防和减少蔓枯病的发生。

5.人工授粉与果实管理

网纹甜瓜需要人工辅助来进行授粉,在上午的 9:00-10:00 进行授粉工作最为合适,摘下刚开放的雄花,去掉花瓣,只留下花柱,然后将花粉均匀地洒在雌花的柱头上。授粉后,挂上标记牌以便及时采收;在授粉工作完成的 7 天后,对坐瓜进行仔细观察,选择一个瓜型相对最好的瓜留下作为商品瓜,每株只留下一个,其余的全部摘除掉。

6.吊瓜

定瓜后,在果实生长到 1 斤左右时,用细绳或者网袋在瓜蒂处将瓜吊起,使结果枝保持水平,防止落瓜现象的产生,

同时可以保证坐瓜的良好生长,并且可以使得网纹甜瓜形成均匀的网纹,着色均匀美观,卖相好。

7.病虫害防治

网纹甜瓜的病虫害相对较多,对瓜的生长过程影响极大,一旦病虫害蔓延,可能导致整个棚室的瓜都会受到影响,同时残留的病虫害也会影响到下几季瓜的生长,因此,做好病虫害的防治工作极为重要。在棚室外的天窗和侧窗上要覆盖好防虫网,在棚室内,每隔一段距离要悬挂设置好一块诱虫板或者太阳能杀虫灯,利用害成虫的趋光性和趋黄性进行物理杀虫。可以将捕食螨装袋,剪开一个缺口后固定在棚室上,利用捕食螨对害虫进行捕杀。至于病害,对网纹甜瓜影响较大的有白粉病、病毒病、蔓枯病等,及时使用针对的生物药剂等方式来进行防治,例如,白粉病可以使用多抗霉素来进行防治。

8.采收

确定网纹甜瓜成熟后,对其进行采收工作,只有适时对成熟的网纹甜瓜进行采收,才可以保证商品瓜的质量,采摘网纹甜瓜成熟瓜时,要将果实与结果枝一同剪下来。因此,鉴别网纹甜瓜是否成熟很关键,鉴别其成熟的方法有:计算好果实发育的时间,不同品种的瓜成熟时间不一样,大部分在 45-55 天,要根据种植的品种进行判断;果实表面的网纹突出且硬化;果实的脐部有明显的弹性,且散发出香味。有以上几点说明网纹甜瓜已经彻底成熟,可以采收。

三、结束语

有机生态型无土栽培技术采用有机与无机相结合的方式,这种基质所蕴含的营养元素齐全,其中矿物质元素和微量元素更是远大于其生长的需求,对网纹甜瓜的生长有着极大的促进作用。在使用有机生态型无土栽培技术时,消毒鸡粪作为基肥一次性施完,而其他无机肥可以将其溶于贮液池再进行施洒,在网纹甜瓜的整个生长过程中,只需要施肥四次即可,很大程度上减少了施肥的操作环节,且其使用的以有机肥为主,无机肥的使用量很少,这就对土壤造成的影响很小,没有额外的排出液对环境造成影响,并且其使用的基肥可以更好地改善土壤条件,促进下几季植株的生长,其生产出来的产品也达到了无公害产品的标准。使用该项新技术,无论是种植前所做的准备工作,还是种植中所使用的水肥和其他的设施,其所使用的材料都是成本较低的,有些可

以多次使用,有效降低了成本,提高了收入。这种新型技术目前运用的并不是很广泛,没有被普通种植户所接受。在传统的无土栽培技术改进的有机生态型无土栽培技术对网纹甜瓜的种植有着良好的作用。

参考文献:

[1] 潘仙鹏,张加正,王娇阳.网纹甜瓜无土基质栽培技术

[J].现代农业科技,2009,(21):94.

[2] 陈豫梅,巫迎春,黄莹,等.网纹甜瓜无土栽培生长动态观察[J].北方园艺,2009,(05):90-91.

[3] 牛庆良,黄丹枫.网纹甜瓜薄层基质无土栽培[J].农村实用工程技术(温室园艺),2005,(07):34-37.

[4] 喻景权,张德威.网纹甜瓜无土栽培技术研究——栽培基质的比较[J].科技通报,1988,(01):45-47.