



刺嫩芽人工栽培技术要点分析研究

翟金凤

辽宁省抚顺市国有新宾满族自治县赵家林场 113200

摘要:刺嫩芽是一种具有广阔栽培前景的木本蔬菜,具有消炎、提高免疫力、防癌等诸多功效。随着社会经济的快速发展,刺嫩芽栽植逐渐朝着产业化、规模化方向发展,市场发展潜力巨大。文章以吉林省东部地区为例,重点对刺嫩芽人工栽培技术要点进行分析研究,希望能为相关从业人员提供一定的参考和借鉴。

关键词:刺嫩芽;人工栽培;技术要点

刺嫩芽别名刺龙芽、刺老芽,广泛分布在东北东部地区,具有非常高的食用价值和药用价值。伴随着经济快速发展和人们生活水平提高,人们越来越重视保健,因刺嫩芽具有诸多功效,相应也增加了对刺嫩芽的需求,这使得刺嫩芽的人工栽培具有非常广阔的市场前景。

1 刺嫩芽价值分析

1.1 食用价值

目前在市场上流通的刺嫩芽是以食用为主,其风味清香独特,美味可口,深受人们的喜爱和青睐。其食用方法为:在滚水中焯过,拌吃或蘸酱吃,也可与肉、蛋等搭配炒食。

1.2 药用价值

刺嫩芽也具有较高的药用价值。其含有人体所需的各种氨基酸和大量矿物质元素。其根皮可入药,功效甚多,包括强壮筋骨、祛风除湿、补气安神等,通常会用于神经衰弱、风湿性关节炎、肝炎等疾病的治疗。同时其根茎含有皂甙,甙元是齐墩果酸,具有补气活血、祛风利湿、止痛等诸多功效,也因此具有“山菜之王”的美誉。

1.3 经济价值

按照上市季节的不同,刺嫩芽有应季和反季之分。在吉林省东部地区,应季刺嫩芽的上市时间是5月初,初上市时的价格大约是50元/kg,之后随着刺嫩芽产量的不断增加,其市场价格有所降低,最后会维持在20元/kg左右。而反季刺嫩芽的上市时间是在12月中旬至来年的3月份,因为是反季,其价格相对较高,一般为80~100元/kg,尤其是在春节临近时,价格还会涨到100~120元/kg。

刺嫩芽露地栽培一次投入,多年收益,有较高的性价比。三年刺嫩芽便可达到丰产期,丰产期的刺嫩芽,每667m²发出茎秆有5600~6400根,收益是2800~3200元,临近春节时,芽菜采摘量为120kg左右,按照市场最佳价格出售,可获得超过2400元的收益。反季刺嫩芽室内栽培的生产密度大,每平方米可摆放1300根刺嫩芽茎秆,可生产芽菜17~18kg。若反季刺嫩芽为露

地栽培,每667m²可摆放的茎秆可在室内摆放5m²左右,芽菜生产量是85~90kg,按照市场价格90元/kg计算,每667m²的收益为7650~8100元。露地种植之后,茎秆也可以进行销售,尤其在近几年,茎秆更是呈现出火爆局面,所以刺嫩芽浑身是宝,市场价格比较高。

2 刺嫩芽人工栽培技术要点

2.1 育苗

2.1.1 种子培育

为提高刺嫩芽幼苗成活率,需进行种子培育。具体需要做以下两个方面的工作:一是采种。一般是在9月下旬刺嫩芽果实成熟后采收种子,在采种过程中,应选择健壮、果穗圆锥形的成熟母树进行采收,采种时间是刺嫩芽浆果黑熟后,采摘后进行搓洗、果梗滤洗、剔除果肉及干瘪,对种子阴干处理和贮藏。二是种子催芽处理。在采摘成熟果实后,可采用越冬埋藏法对其种子进行催芽处理,具体做法是:10月份取出种子并放入水温为30~50℃的水中浸泡,使种子的含水率保持在60%,浸泡约6h后晒干处理,并将其置于湿度为60%和温度为0~5℃的环境下阴干处理,间隔半月翻动检查,明年1月中旬再将种子置于-5~0℃环境下贮藏。用湿沙铺设在埋藏坑中,并用种沙混合物置于其上,使之与地面同样高度,然后用河沙覆土,高出地面10~15cm。待明年春季进行翻晒,直至种子出现1/3裂口,便可进行播种。

2.1.2 选地

刺嫩芽耐阴、耐寒,喜光和湿润,喜爱生长在酸性或偏酸性的肥沃土壤,因此在选择育苗地时,应优先选择地势平坦、土壤肥沃、临近水源的地块。春季作苗床时,按每667m²施腐熟农家肥3~4m³和施氮磷钾混合肥。深翻耕细后作床,床高10cm,宽1.2m。

2.1.3 播种

播种时间一般是4月下旬,每667m²播种量为0.5~0.6kg。采用条播法进行播种,在苗床上横向开沟,各沟之间的间隔控制

在 20 cm。随后将处理好的种子拌河沙在沟内均匀撒播,并轻覆土,土层高度约 1~2 cm。在完成播种后,用稻草或玉米秸秆覆盖于苗床上,用于进行保湿和保温。还需定期检查苗床的情况,如果发现苗床有干旱的情况,需及时轻浇水。待出苗率为 60%~70%时,可撤除覆盖物。

2.2 露地栽培

2.2.1 移栽定植

在刺嫩芽露地栽植时,其对土壤的要求并不高,但为了实现高产、高品质,建议选择有机质含量高、土层深厚、疏松的地块进行栽培,且排水便利和向阳。在栽植前,需要及时清理干净存在的灌木丛与杂草。为提高土壤肥力,按每 667 m²施氮磷钾复合肥 25~50 kg,注意控制施肥量,避免因过量施肥而影响刺嫩芽茎秆生长。移栽定植需在当年土壤化冻之后进行。鉴于刺嫩芽具有较强的抗旱能力,所以可不用坐水移栽。一般在移栽定植 20 d 后,刺嫩芽发芽率可达 85%~90%,如果地块较干旱,可适当地浇水。如果是选择在林地、坡地栽植,不用起垄,直接平底移栽便可。若是耕地、缓坡地定植,需起垄栽植,以便排水,预防烂根,保证苗木的成活率。

2.2.2 扦插繁殖

在进行扦插繁殖的时候,主要选择无性繁殖,扦插时要做到以下三点:第一,合理地选择需要扦插的枝条,尽可能选择粗且长的茎段,粗 2~3 cm,长 10~13 cm,且所选择的茎段需要带有一个或多个侧芽芽孢。第二,明确温室与基质,需要选择不同的温床基质,比如木屑、石棉等。第三,在扦插的时候,需要将侧芽朝上,而且要将插条之间的距离与空间进行保留,明确插条的间距。扦插时的深度要合理把控,以茎段的 2/3 为宜,扦插之后轻轻地压实,做好浇水与遮阴工作。对于扦插之后的茎段要给予合适的温度与湿度,以此才能促进其生长。

2.2.3 定植后加强管理

在定植之后需给予科学的温度管理,刺嫩芽作为一种耐寒植物,温度在上升到 15℃以上时,生长速度加快,但如果温度低于 5℃或高于 25℃,生长速度会变慢,所以在夏季要做好降温工作。定植后给予水肥管理,可以在早春添加农家肥,萌芽之后进行追肥,但刺嫩芽生长过程中不可追肥,否则会影响其生长,也会对其口感产生影响,甚至肥料过多还会导致茎秆不成熟。同时要做好防旱处理,避免刺嫩芽根部不生长,因为刺嫩芽不耐涝,所以不可过度浇水。

2.2.4 田间管理

第一年的田间管理应将重点放在除草和水管理这两个方面。考虑移栽前期刺嫩芽幼苗植株较小,较容易受到杂草的侵害,为提高幼苗健康生长,避免杂草生长,可用化学除草方式除草,按照每 667 m²施 100~150 mL 氟乐灵乳油。也可进行人工除草,但除草过程中要避免对幼苗造成伤口,否则病菌会侵入。一般在春季定植后不需要浇水,如果地块较干旱,需适当浇水,确

保苗齐苗壮;如果地块湿涝,则需及时挖沟排涝。

鉴于刺嫩芽的根系较为发达,在第二年田间管理时,可不用浇水,但需要做好雨季的排涝工作。同时此时田间管理重点是整枝和施肥。其中,在整枝时,需要根据具体的栽培目的选择适宜的整枝方法。若是以反季提供茎秆为目的,可在栽植当年秋冬收割,在收割时,注意在茎基部留有 2 个芽苞,其余全部割除。人工整枝过程中,要确保病枝、弱枝全部割除,并在每个定植穴保留 4 个健壮的枝条;若是以春节采摘嫩芽为目的,在整枝时应尽可能地多保留枝条的数量。吉林省东部地区一般是在 4 月下旬至 5 月初便开始收获顶芽,在顶芽收获后的 15~20 d,还可收获一次侧芽和副芽,完成收获后,同样在茎基部保留 2 个芽苞,剩下的全部割除。在刺嫩芽丰产期需适时施肥,施肥时间为早春刺嫩芽发芽前,按每 667 m²施发酵好的鸡粪 3000 kg,并配施氮磷钾复合肥 50~70 kg。

2.2.5 采收

春季刺嫩芽顶芽生长至 10~15 cm 且叶片为展开时,便可采收出售。在采收顶芽的 15~20 d 后,还可以再采收一次侧芽和副芽。在采收的过程中,应注意避免多次采摘,避免对茎秆生长造成影响,也为明年的丰产打下良好的基础。

2.2.6 进行土壤消毒与轮作

之所以进行土壤消毒,主要的目的是防治立枯病与其他病虫害,其中可以选择敌克松药液进行消毒,其效果明显。

2.3 反季栽培

2.3.1 茎秆采集及制作

一般是在 11 月中下旬刺嫩芽的茎秆养分回流并进入到休眠期,此时可进行茎秆采集,主要采集直径达 1.5 cm 以上的茎秆。将采集的茎秆成垛摆放,并用稻草或玉米秸秆覆盖,避免风干引起芽苞干瘪。将采集的茎秆截成 30 cm 的小段,并 50 根为一捆进行捆绑。茎秆长度确定后不可再更改,因为在摆放至水床后,必须要保证两端整齐,可利于顶芽通风透光,健康生长。同时,在捆绑的过程中,应选择与顶端距离 20 cm 的位置,避免顶端部分过于拥挤。

2.3.2 水床制作及栽种材料准备

温室内制作水床时,需充分考虑实际经济条件,从而确定水床建造的档次。若经济条件允许,可建设水泥床,便于工厂化生产;若经济条件不允许,可选择简单适用的土床,土床建造成本相对较低。所建造的水床,其方向为南北纵向,宽度是 1.2 m,水床之间过道间距控制在 30 cm。对于温室后墙过道,应控制其宽度为 70 cm,而对于沿着温室之间的底边,应预留出 0.5 m 空余位置开挖排水沟,便于更好地排水。将水床的高度控制在 15~20 cm,床底端高度要高于排水沟,且平整,倾斜向排水沟一侧,以便更好地排水。完成土床建造后,根据水床具体规格制作木框,木框高度在 15~20 cm,将木框置于床面上,靠近排水沟的一端还需留出排水口。



2.3.3 栽植及茎秆处理

完成水床制作后,将捆绑好的刺嫩芽茎秆一捆一捆挨着摆放在水床中,且茎秆头朝上。随后在水床中注入清水,水深大约为5 cm。注水后,用800倍液的多灵菌兑50 mL/L赤霉素,对茎秆喷雾处理,目的是防止发生灰霉病和软腐病,并提高发芽的整齐度。水床间隔5~7 d换一次水,需要先将水床内的水全部排除干净,然后用清水冲洗水床,确保水床干净后再注入新水。

2.3.4 温湿度管理

在温室刺嫩芽栽培管理过程中,为实现保温保湿,需使用小拱棚。因为在刺嫩芽生长时,单纯依靠茎秆向上进行水分传递难度较大,如果没有小拱棚的保湿保温作用,随着中午室温的升高,会在蒸腾作用下加剧植株水分散失的速度,进而导致芽萎蔫。而在扣膜后,可保持棚内湿度在85%以上,进而保证刺嫩芽更好生长。在刺嫩芽生长的后期,还需在每天上午10:00~11:00将小拱棚揭开进行晾晒,晾晒时长大约是1 h,由此降低棚内的湿度,避免出现病害。此外,因刺嫩芽属于耐寒植物,其生长的温度条件是5~25℃,对此,就需要控制室内白天温度在20℃以下,夜间温度在10℃以上。如果室内温度超过了25℃,需要及时通风换气,预防出现病害。

2.3.5 活水管管理及肥料管理

在温室刺嫩芽栽培过程中,为避免出现灰霉病和软腐病,还需进行活水管管理,应每隔3天换一次新水,将陈水排除干净。水生刺嫩芽茎秆在经过10~12 d后,其芽苞开始萌动,芽齐后10 d,便可利用液体化肥喷施,补充茎秆养分,也可喷施磷酸二氢钾等叶面肥。

2.3.6 采收

在嫩芽长至10~15 cm时便可采收。采收前需将小拱棚揭开晾晒1 d,由此降低刺嫩芽内部水分,以便更好地运输和贮存。而在采收时,应沿着芽根基部用剪刀剪下,随后进行捆绑或整箱出售。

2.4 病虫害防治

2.4.1 灰霉病和软腐病防治

灰霉病与软腐病对刺嫩芽的危害较大,主要是通过柔嫩组织或伤口侵入,从而影响刺嫩芽的健康生长。在防治过程中,可在刺嫩芽发芽前的发病初期,喷施800倍液的50%多灵菌;待刺嫩芽生长至5 cm时,再用800倍液50%多灵菌与氮磷钾混合肥一同喷施,同时保证生长的温度条件在20℃,并定期更换清水。

2.4.2 立枯病防治

立枯病也是刺嫩芽的常见病害,一般出现在刺嫩芽的育苗期,这一病害会导致茎秆基部出现病斑、变色、腐烂或枯死。对此,在防治过程中,需在扦插前用药液浸泡30 min,之后再用水200倍液雷多米尔-锰锌蘸根移栽。移栽过程中,需注意选择土壤疏

松、排水条件良好的地块栽植,在雨季来临之前,用500倍液65%代森锌和800倍液50%甲基托布津喷施茎部。

2.4.3 猝倒病防治

在刺嫩芽培育过程中,也会出现猝倒病。在防治该病害时,可用10 g 40%五氯硝基苯与10 kg细土混合进行土壤消毒,均匀撒在苗床上。对于发病初期的幼苗,可用600倍液58%雷多米尔-锰锌或800倍液75%百菌清喷施处理。

2.4.4 疮痂病防治

对于刺嫩芽疮痂病的防治,需及时将病枝枯叶清除,若是春季发病,可用500倍液75%百菌清或500倍液50%退菌特进行喷施;若是秋季发病,可用800倍50%甲基托布津喷施。

2.4.5 疫霉根腐病防治

对于刺嫩芽疫霉根腐病的防治,需在定植后适时浇水,并对发病初期的植株用700倍液58%雷多米尔-锰锌或600倍液50%甲霜铜进行喷施。

2.4.6 蚜虫防治

蚜虫是刺嫩芽常见的虫害,在具体防治过程中,可用1000~1500倍液50%辛硫磷或2000倍液2.5%氟氯氰菊酯,通过喷雾或涂抹茎尖的方式进行防治。

2.4.7 白纹羽病防治

白纹羽病对刺嫩芽的根部造成危害,且该病菌的菌丝会残留在土壤中存活多年,或寄生在其他根茎上引起根腐,在种植之前需要进行土壤消毒,可以用40%五氯硝基苯进行消毒,在刺嫩芽生长期出现该白纹羽病,需要利用国光三抗,用国光啞菌酯1500倍进行浇灌,如果用药之前土壤比较潮湿,需要将土壤晾干后再进行灌药。

3 结束语

刺嫩芽具有较高的食用价值、药用价值和经济价值,这使得其人工栽培具有广阔的发展前景。应全面把握刺嫩芽人工栽培技术要点,从而实现刺嫩芽的高质量栽培和管理。

参考文献:

- [1]曲洪锋.落叶松林冠下刺嫩芽的育苗要点与技术实施[J].农业灾害研究,2022,12(7):19-21.
- [2]胡明霞.温室刺嫩芽的人工栽培技术[J].河北农业,2022(6):78-79.
- [3]杨振宇.刺嫩芽反季节栽培技术要点分析[J].河北农业,2022(5):80-81.
- [4]杜云峰,赵晓权,薛红光,等.刺嫩芽苗木栽植管理技术[J].现代农业科技,2020(14):69.
- [5]冯海利.食用刺嫩芽林下栽植技术[J].防护林科技,2020(7):84-85.
- [6]李晶晶.林下刺嫩芽人工栽培技术探讨[J].种子科技,2020,38(11):81-82.