

高效种桑养蚕技术与桑蚕产业发展前景分析

韦国娟

自古以来,我国素有“丝绸之乡”的美誉,不仅如此,我国的种桑养蚕技术在世界上一直占据领先地位。作为广大农民的重要经济来源之一,我国的养蚕、缫丝技术正随着时代的发展不断变革。借助相关产业,不但可以有效帮助农民获取更高的经济收益,还有利于推动我国农业经济发展的脚步,意义重大。本文简要概述高效种桑养蚕技术,深度探讨桑蚕产业的发展前景。

现阶段,世界经济发展的脚步正在不断加快,无论是国内还是国外,随着人们的生活水平不断提升,各个国家对高质量丝绸的需求量正在逐步增多。此外,蚕桑产业也早已打破传统的贸易壁垒,不管是纺织业,还是医药产业都能看到它的身影,构建了具有现代特色的全新桑蚕供应链。因此,农户必须掌握时下最先进的高效种桑养蚕技术,推动蚕桑产业的稳定发展。

一、高效种桑养蚕技术

1、挑选桑种

桑蚕产业初期,广大农民选取市面上质量相对较高的桑树种苗,减少养殖的致病风险,生产出质量、产量更高的优质蚕丝,获取更高的经济收益。此外,农民在挑选桑种时,所在地的自然环境和气温都是需要重点考量的问题,需要选择最合适的桑树品种。现阶段,市面上最常见的优质桑树种苗主要有以下几种:云桑2号、桂桑优62号、桂桑优12号、盛东1号、桑特优2号、农桑14号、强桑一号等。此外,为从根本上避免在其生长的过程中染病,农民可以结合现状,全面开展桑蚕病虫害的防治工作,主要应用的材料有生石灰、漂白粉和抗生素等。在桑蚕产业中,质量较高的桑树苗无论对桑叶产能,还是桑蚕成长都有着至关重要的影响。优质的幼苗还能从根本上提升桑树的抗病能力,减少不必要的成本投入。

2、种植地选择

开展桑树苗种植前,需要了解种植地土壤的结构和特点。假如土壤的pH值 <7 ,就需要对其开展翻耕处理。并在翻耕的过程中,添加一定含量的石灰粉,将土壤酸碱度调整成中性,这样更有利于消灭深埋地下不利于桑苗生长的病菌和害虫。在种植桑苗前,需要清除田间的杂草,完成土地的翻耕处理。需要注意的是,翻耕的深度30厘米左右为宜。清除不利于桑苗生长的杂草,

调整土壤构造,随后应用一定的技术手段增强土壤中有有机物质的含量,为桑树创造最佳的生长条件,更为日后浇水施肥工作打好基础,提升幼苗的生长力。

3、机械整地

为了提高桑树种植的效率,减少人工作业,应该提高桑树种植的机械化。而机械化的提高,还可以使我国的桑蚕业更加产业化和规模化。在桑树种植的过程中最为常用的机械有垄耕机、旋耕机和电动喷雾与剪伐机。垄耕机在两侧和中间都安装可以进行耕地的犁,提高桑园的耕作效率和质量。旋耕机主要用于桑园的除草和施肥。电动喷雾与手提及机动喷雾器相比,提高了喷雾的效果和质量。剪伐机用于桑树枝条的修剪,且剪伐机修剪的枝条截面更加的平滑和完整。机械设备在桑园中的应用,能够提高桑树种植的效率和质量,降低人工成本,提高桑园的管理效率。

4、无性和有性繁育相结合

种植高质量桑苗时,可以事先在较小的种植区内开展实验,应用无性繁殖的手段进行种桑作业,例如扦插、嫁接等,更有利于完成规范化和规模化的桑苗种植。此外,如果桑苗质量较低,亦或是种植区域过大,则可以应用播撒桑种的有性繁殖手段,从根本上提升种桑效率。在开展高质量桑树树苗的种植时,可以借助嫁接、扦插等效率较高的种植手段培育出高水准的桑树苗。以上手段能够有效实现苗木的量化种植。针对这种情况,农民可以组建全新的种植体系,增强人工种桑的灵活程度,更新肥料施加的准则,从根本上提升桑产业的耕种效果,严格把控和更新肥料的使用手段,在一定的周期内为桑树修剪枝干,完成病虫害等问题的预防。在种植范围内,采取有性和无性繁育相结合的措施,提升桑苗的成活率。

5、选择蚕种

养蚕前,最重要的工作即为选种。这项工作可以有效保证蚕种具有极强的抗病能力,更能确保蚕丝的品质和产值。目前广西可供选择的优质蚕种大多为两广2号和桂蚕8号,农民可以结合当地的实际条件挑选最佳的蚕种。如果想要从根本上强化幼蚕的数目和质量,在选种的过程中还要做到量体裁衣。假如想获

取高质量的家蚕,当地的地理条件是不可忽视的内容,需要根据饲养地的地理环境、自然条件等因素,可以选取具备较强抗逆能力和适应能力的品种,并为其健康生长创造有利条件。

6、催青收蚁

在蚕种养殖的过程中,出库的第4天即可开展催青处理。此时,农民需要将蚕房的实际温度控制在25℃以内,温湿度应保持在2℃的差值。在第5天时,可以将室内温度调整到30℃左右,缩减干湿度为1.5℃左右。完成上述操作后,蚕卵表面会呈现细小黑点,这种情况下可以称作蚕卵点青。此时,点青的成功率为30%左右。此外,在点青的过程中可以利用黑色布料包裹蚕卵,这么做的目的在于遮蔽光线。到第10天时,清晨7—9点时进行感光处理,完成蚁卵孵化操作。通常情况下,收蚁的时间可以选择在上午10时之前。在收蚁时可以摘取桑芽位置的第二片嫩叶供蚁蚕食用,养殖户将叶片切成大小均匀的块状,并将其均匀铺洒在蚕种纸表面,引诱其爬行10—15分钟左右,将桑叶同蚁蚕一块倒放在蚕匾内,目的是为日后饲喂幼蚕和成蚕做好充足的准备工作。

7、饲喂幼蚕

为了保障幼蚕顺利生长,必须将其置于温度和湿度都相对较适宜的蚕房内。关于温度的选择可以结合幼蚕的龄期决定。例如一龄的幼蚕应置于温度在28℃的蚕房中,最大温差不得超过1℃,从根本上保障高温高湿。针对二龄到三龄区间的幼蚕,温度在27℃之间,温差应保持在2℃以内。一旦温度和湿度有所下降,需要在第一时间升温增湿。此外,针对1—2段的幼龄蚕,可以在其表面和下面铺设薄膜上盖下垫。当幼蚕生长至3龄时,只盖不垫需要保证蚕房外的白天和夜晚区别明显,可以去除下方的薄膜垫。除以上几点外,应依据“良桑饱食”的准则进行饲喂。针对1龄幼蚕,可以采摘顶部微微发黄的嫩桑叶开展饲喂。2—3龄蚕可以饲喂表面有光泽的叶片,最佳的选择为顶部往下第五和第六片嫩叶。摘取桑叶后,养殖户需要将其置于湿度差值相对明显的环境中,并在其表面覆盖一定厚度的塑料薄膜。这么做的目的在于保证桑叶不会干枯变质。在每次饲喂前,需要为每只幼蚕预留足够的位置,方便其活动。饲喂的频率应控制在一昼夜4次左右。具体的喂养量可以结合蚕龄决定。

针对幼蚕开展眠起管控时,养殖户需要根据幼蚕的特点开展针对性的管理。1龄幼蚕眠期特点主要体现在这一时期蚕体的颜色渐渐从青灰色变为米黄色,色泽均匀,蚕壳呈微缩状,蚕体表面附着一定量的蚕便;2—3龄幼蚕眠期特点的具体表现

为,少数体色由青变白可加网进行眼前除沙。第三阶段的家蚕体态短粗,外层渐渐从青灰色变成白色,表皮紧致。另外,养殖户可以在蚕房外侧放置防护网,清理蚕粪和废渣,降低传染病出现的可能性,提升蚕房的整洁度。除做好眼前除沙等清洁工作外,还要做到饱食就眠和提青分批等工作,保证蚕的睡眠整齐度。全部的蚕入眠后养殖户就可以开展保护工作,即在蚕体表面均匀撒新鲜石灰粉,揭开塑料薄膜,将蚕房内的温度调低0.5℃并尽可能避免强光直射和强风直吹。蚕眠起后,经2—3小时起蚕头部由蜕皮时的灰白色变成淡褐色,再转为黑褐色有食欲时为饲食适期。饲食前先用防病一号、防僵粉等进行蚕体蚕座消毒处理,要严格控制饲喂量,喂八分饱左右即可。饲喂的桑叶尽量以嫩叶为主。

8、饲养大蚕

在开展大蚕的饲喂工作时,养殖户需要做好以下方面工作:首先,全方位开展蚕房各个位置的测温工作,将温度保持在25℃以内。其次,使用新鲜的生石灰粉进行蚕体蚕座杀菌消毒工作。再次,严格控制蜕皮激素的添食时间,做到有4%—5%熟蚕时再添食,以免添食过早蚕食桑不足而出现不吐丝蚕和薄皮茧,降低蚕丝的质量。最后,结合成蚕的成长状况,运用科学的手段进行饲喂,当前一批桑叶使用完毕后,播撒第二批桑叶。另外,在成蚕喂养的过程中,还应及时完成杀菌消毒作业,保证其健康成长,发育完全。这样做的目的在于,为成蚕脱皮做好充足的准备工作。

9、上蔟结茧

所谓的上蔟收蚕指的是,当桑蚕生长至5龄后期时,会排出大量绿色蚕便,体色泽呈黄色,体态偏柔软,头和胸等部位微微上扬,身体左右晃动,找寻吐丝的最佳位置,这阶段即为上蔟最合适的时间。在这一过程中,应将蚕房的温度保持在24—26℃左右。白昼时可以开窗通风,将蚕房内的干湿度控制在合理的范围内,重点开展通风除湿工作,降低蚕房内的光照强度。在上蔟2天后,清理患病、体质较差、死亡的蚕,有效抑制黄斑茧等问题出现。提倡采收化蛹茧,正常情况下,在春季上蔟7天之后,夏季和秋季上蔟5天左右,就可以进行采茧处理、完成相关工作后,需要在第一时间清理破茧和烂茧,随后将蚕茧进行分类销售。

10、病虫害防治

在农蚕养殖的过程中,血液型脓病、真菌疾病和细菌型肠道病是最为常见的病害。以血液型脓病为例,相关病症的具体表现形式为:蚕体呈乳白色、不时会出现流脓、迟眠、起蚕高节、蚕体

膨胀肿胀等情况,可以断定为脓病。针对该病养殖户需要完成对蚕房的杀菌消毒处理,将已经染病的蚕清理出去,提青处置也要分批次进行,在第一时间清除体态较小的蚕,桑叶不得覆盖在休眠期蚕的表面,利用一定浓度的化学药剂进行杀菌处理,亦或是应用一定量新鲜的石灰粉,及时开窗通风,保持空气流通。如若成蚕的生长速度变慢,活跃度逐渐降低,蚕排出的粪便大多呈液体状,不时会出现吐液反应,在死亡后,蚕体飞速腐烂,可确定其感染了细菌性肠道病。想要有效预防细菌性肠道病菌。第一,养殖户可以实行严格的储桑手段,降低贮藏的时长,保持桑叶的新鲜程度,避免桑叶带有病毒和细菌的可能。第二,优化蚕房管理手段,运用化学药剂对其进行消毒处理,对蚕房利用生石灰消毒液等进行消毒,并将病蚕和死蚕掩埋在消毒缸内,避免二次污染。除蚕病害的防治外,桑树病害的治理也十分重要。白粉病是最常见的桑病害之一,隶属真菌科。主要的表现为:病菌由叶片进入植株内部,致使桑叶中的水分和营养物质迅速流失。因为桑树的生长离不开阳光。当白粉病菌将桑叶中的养料全部吸食殆尽,叶表就会出现霉斑。一旦被蚕误食,就会间接导致蚕死亡。针对这种病害的防治可以将适量石硫合剂水溶液均匀喷洒染病区域。

11、优化管理

如果想要为优质桑苗提供良好的成长空间,针对桑树的管理工作就十分重要,并为之制定更加科学高效的措施。具体内容如下:第一,为从根本上降低桑苗被污染的可能,选种的新园区务必远离严重污染的地带,不仅如此,还要注意桑叶种植区与蚕房的间距,为更好的开展养殖工作做充足准备,两者的最佳间距应控制在600米以上,蚕房还应建设在桑园上方,目的在于如果桑园全范围的喷洒化学农药防治时,避免农药飘到蚕房引起蚕中毒死亡现象。第二,针对桑园开展高效管控,养殖户可以结合桑树种植的实际情况进行针对性的除草作业,科学开展肥料的施加,为桑树的健康生长提供充足的营养物质。利用严格的手段管理桑园,确定种植标准,按时修剪枝叶,认真开展杂草的移除工作,才能保证桑树得以稳定生长,提供更优质的桑叶,为广大养殖户带来更高的经济收益。

二、桑蚕产业发展前景

相比于其他的纺织业,蚕丝具备多种优点。因为其本身质地轻盈,具有一定的透气性,现阶段在我国不仅是制造业,医疗产业和军事产业都可以见到蚕丝的身影,美誉度和知名度也在不断的提升。除此之外,蚕丝中还富含大量的氨基酸等物质,具有

极强的保健作用。正因如此,人们对丝绸制品的需求量也在逐年增强。此外,随着市场上对蚕茧、蚕蛹等物质的利用率不断提升,相关产业的经济收益也在稳步提升的过程中,更好地推动桑蚕产业的发展,为我国养殖业注入更强的动力。除此之外,相关部门也为其颁布了多项法案和管理条例,出台了更多的优惠政策,在一定程度上为农桑养殖业的规范化提供保障。

蚕桑产业在我国农业经济体系中一直占据重要地位,该产业不但能有效提升养殖户的生活质量,也对当地的经济增长注入活力。除此之外,因为我国的幅员辽阔,物产资源丰富,相关地区的光照强度和时间更加充足,温差也相对较低。此外,桑叶本身拥有生长周期长的优点,因此,在一年之内养蚕的频率也相对较高。另外,因为我国的蚕桑产业历史悠久,养殖户的经验和掌握的技术十分丰富。此外,高质量的品类也在不断研发,为我国的蚕桑产业的稳定发展提供保障。虽然现阶段无论是国内还是国外,人们对丝织品的需求量正在不断递增。但是在我国蚕桑养殖业的重点逐步向西部地区移动,并不是大肆地开展养殖和生产。关于桑苗的种植和养蚕也逐渐转变成集约制,对土地和养殖区域的需求正在不断扩大。伴随着我国农业经济的高速增长,东部区域的蚕桑产业早已不具备曾经的发展趋势。由此可见,相关产业渐渐向人工成本较低、物产资源丰富的西部地区迁徙。现阶段,我国西部的丝织品年产量正在逐年增加,早已超过了东部区域。

综上所述,繁育出优质高效的桑苗和蚕种,促进现代化种植技术的不断更新,是现阶段我国蚕桑产业链的发展前景。为了更好地推进我国相关产业的运行,广大农户需要结合目前产业发展的实际状况,运用最新的种桑养蚕手段。为此,技术部门还要加强对种桑养蚕农户开展相应的培训,共同为蚕桑产业贡献力量。

(作者单位:545200 广西柳州市柳城县蚕业发展服务中心)

