

简析黄精价值及林下种植技术

浙江省丽水市景宁县大均乡人民政府 柳必亮

摘要:黄精是一种经济价值比较高的植物,可药用,也可食用。目前,黄精种植主要采用林下种植的方式,既能够满足种植需求与条件,又能节约空间,减少种植成本。本文主要针对黄精价值和林下种植技术进行研究,从黄精的形态特征和价值、林下种植技术、后期养护管理等方面进行分析,希望能为黄精种植行业的发展提供可靠参考。

关键词:黄精;价值;林下种植;技术

黄精在医疗保健、食用等方面发挥着重要作用,是价值比较高的一种植物。目前,我国在黄精种植中仍采用土表种植,随着林下种植技术的日益成熟,林下种植面积不断扩大,通过林下种植可节约林地空间,改善生态环境,同时也能满足黄精的生长需求。在黄精林下种植期间,黄精种植、后期养护非常重要,直接影响着黄精的经济效益和产量。在此背景下,本文就黄精价值、林下种植技术展开以下研究。

一、黄精的形态特征和价值

(一)黄精的形态特征

黄精又称黄鸡菜,是一种百合科黄精属植物,主要生于灌丛、林下或山坡阴处,海拔800~2800m。黄精根状茎呈圆柱状,直径1~2cm,茎高50~90cm,有的高达1m;叶轮生,每轮4~6枚,长8~15cm,宽6~16mm;花序2~4朵花,伞状,总花梗长1~2cm,花梗长4~10mm;花丝长0.5~1.0mm,花药长2~3mm;子房长3mm,花柱长5~7mm;浆果直径7~10mm,为黑色,大约有4~7颗;花期5~6月,果期8~9月;肉质肥美,香味奇特。

黄精生命力顽强,喜欢湿软、阴凉的环境,在排水好、土层湿润的沙土地产量比较高,不宜在贫瘠、干旱的黏土地中生长。黄精多分布于亚热带、北半球温带地区,有研究表明,全球有60多种黄精植物,在中国自然分布约39种,且多数为食用、药用两种价值,占全球黄精植物种类的70%。因此,中国可能是全球黄精植物分布最广泛的国家。

(二)黄精的价值

1. 药用价值。近年来,人们不断加大着对黄精的研究,并大力研发黄精药物保健品,由氨基酸类、糖类等组成,其中糖类由低聚糖、多糖构成,主要分布于根茎,是鉴定黄精品质的重要指标。调查显示,黄精不仅含有丰富的黄酮类,还含有对人体有用的各种物质,如维生素、生物碱、氨基酸等,具有益肾、滋阴补气、健脾润肺等功效,可用于食欲不振、脾胃气虚等疾病。

《闽东本草》中记载,取黄精一两,冬蜜一两,开水炖

服,可治疗小儿下肢痿软;《山东中草药手册》中记载,取黄精六钱,麦门冬、天花粉各四钱,山药、熟地各五钱,用水煎服,可治疗胃热口渴。

2. 经济价值。目前,我国科研人员在黄精观赏、药用方面加大了研究力度,使其市场需求量不断增加,价格一路走高。黄精全身都是宝,根状茎可制成饮品、药品等,花、嫩芽等可制成饮食产品,如果其生物学特性可以得到利用,可以发挥出观赏价值。另外,通过测定黄精生物活性成分发现,其具有防紫外线、滋润皮肤等效用,可以从中提取出天然原料,美容价值较大,而且多花黄精还可用于减肥产品中,是女性健康减肥的常用方式。比如,陕西某公司所研发的黄精粉,年产值高达千万元。伴随着时代的进步发展,新技术的应用势必会进一步拓宽黄精的经济价值。

3. 食用价值。黄精口感好,味甘甜,根状茎肥厚,含有大量蛋白质、糖分、淀粉等营养成分,其中蛋白质含量占比11.16%,糖分含量占比50%。在我国安徽生产黄精的部分山区,当地居民通过长时间食用黄精根状茎,人体免疫力提高,生命周期延长。黄精根茎含有大量淀粉,比如低聚果糖、非淀粉多糖,是老年人、糖尿病患者首选的食疗产品。除根茎外,黄精的果实、嫩叶等都能食用。在黄精食用过程中,和排骨放在一起炖,味道鲜美,可有效治疗脾胃阴虚、肾虚精亏等症状;将黄精和酒放在一起浸泡,同时加入其他植物,如枸杞,口感棉醇,比较适合老年人、四肢麻木、风湿痹症等病症;将黄精和猪脊骨、熟地放在一起煮汤,用于健忘失眠、眩晕耳鸣等病症;将黄精和鸡放在一起炖,适用于风湿疼痛、体倦乏力、肺癆咳血等病症。

4. 观赏价值。黄精根状茎可以存储养分,易于盆栽、林下观赏。在早春时期,植株破土;春末初夏,花朵盛开,类似风铃,悬于叶腋间,随风摇曳;花期达20d,花朵凋谢,生出果实,由最初的绿色转为黑色、白色,仲秋果实成堆,别具魅力。从花朵盛开到果实观赏长达半年,是世间少有的观赏佳品。将黄精作为被植物栽培在林下溪水边、草地等位置,实现美化环境的目的。

二、黄精林下种植技术

近年来，中药材、林木间作种植的模式备受重视。在这种种植模式下，林木能够为中药材提供适宜的生长环境，防止其在夏季受到高温影响，同时改善林地土质，增加土壤肥力。

（一）林地选择

在林下种植黄精过程中，林地的选择非常重要，是黄精种植的前提和基础，只有科学的选择种植林地，才能提高黄精的种植质量。由于黄精是一种生于潮湿、阴暗地带的植物，透光率应控制在30%~36%之间。因此，要在湿润、温和的地带种植黄精，例如池州市在种植黄精时，采用林下种植方法，借助复合林分提高经济效益，为当地的黄精种植业起到了示范和推广作用。在林地选择过程中，要注意以下几点：一是地势。黄精种植地地势不能过低，否则会大量积水，造成黄精根部腐烂。因此，最好选择气候湿润、温和的地带种植，有利于黄精幼苗健康成长；二是土壤。多数植物的生长离不开土壤，黄精同样如此，如果不选择品质好的土壤，将严重影响黄精的生长。对此，在黄精林下种植过程中，要基于黄精的质量要求进行选择，尽量选择肥力好的土壤。比如，在生长野生植物的土壤上进行种植，满足黄精生长的营养、水分所需。值得注意的是，在土壤使用之前，要测试土壤的pH值，pH值是对溶液酸碱强度的表示，范围0~14，中性值为7，低于7说明酸性强，高于7说明碱性强。因此，在黄精种植前要从所选林地抽取部分样品测试pH值，如果pH值过低或过高，将不允使用，以免影响黄精的生长。

（二）品种选择

为了提高黄精的种植品质和产量，科学的选择黄精品种尤为重要。如果黄精品种选择不好，不仅会影响黄精的抗病害、抗虫能力，还会缩短黄精的生命周期，影响黄精的繁殖率与质量。在黄精品种选择过程中，要注意以下几点：选择品质好的母株，最好是有生长周期的母株，2a或3a的都可以。在黄精母株种植前，要进行施肥处理，增强生命力和抗病害能力；黄精采种后，采用合适的手段促进种子发育、生长，比如浸泡、消毒等。在黄精种子选择过程中，要格外注意其品相。一般来讲，如果种子有饱满的芽头，说明生命力旺盛，病虫害抵抗能力强，出产率高。条件允许时，最好种植已长出叶子的幼苗，但是需要注意，由于这类幼苗已发育，不仅种植成本高，运输也不方便，易出现破损的情况。此外，在种植这种幼苗前，要进行消毒处理，可使用草木灰消毒，并将其放在田间预培育，进一步增强生命力与抵抗力。

（三）栽培种植

对于黄精而言，最好的种植时间为秋季至来年清明

前，不同地区可能略有区别，但是就整体来看，要温湿度适宜，这样才能提高黄精出产率。在黄精实际种植中，要做好林下土地的处理，清除垃圾、杂草，翻耕、起垄。垄宽视黄精的种植规模而定，一般为20cm；尽量在种植区域中间预留保护带，便于黄精生长与日后管理。在田间挖带状沟，深度10cm左右。邻近黄精间隔25cm，种植深度10cm。如果在丘陵、山地种植黄精，可采用挖穴的方式种植，穴规格60cm×60cm，将基肥施入穴内，挖松土壤，对肥料、土壤进行搅拌处理。另外，将黄精芽头朝上种植，保证植株间距均匀，方便吸收养分和水分。

在黄精种植之前，还要做好土壤、种子的消毒处理，有效防止病虫害给幼苗带来的危害。消毒可以用高锰酸钾溶液（浓度0.9%），用草木灰消毒黄精种子，加入适量甲基托布津；适度扩大黄精的种植密度，增强黄精种植区域的抗风能力。实际种植过程中，选择根茎直径处于2~3cm，根茎完好、品种优良的幼苗，将其截成根段，每根长3~5cm，在根段涂抹草木灰。上述工作完成后，按照相应标准种植，稍微压实后浇水。为了防止土壤板结，始终处于湿润状态，可以在上面覆盖透气好的覆盖物或松针叶。初次种植后浇一次水，3~4d后再浇水。注意事项：如果秋季种植比较晚，可施加圈肥或牲畜粪便，目的是让黄精块茎顺利度过寒冷的季节；如果在春天种植，可以在入冬前将施加的肥料打碎、放平处理，并严格控制土壤的湿润度。

（四）田间管理

田间管理在黄精种植后进行，这主要是因为黄精种植后生命力脆弱，此时加强田间管理，可以促进黄精植株生长，提高黄精成活率。在田间管理过程中，首先要做好田间除草处理，由于林下种植易滋生杂草，而杂草又会带来病虫害，抢夺黄精的养分，影响正常生长和发育。因此，在黄精种植期间要定期除草，注意浅除，以免损伤黄精植株根部。在黄精苗木成活1a内，如果杂草不是很多，不需要专门除草，但第2a必须除草，一般在春季和秋季。楠竹林下的植物生长不旺盛，对黄精的影响不是很大，可以每年在一个时间集中清除。在楠竹林下采集春笋，相当于2次中耕其松土。由于黄精花果期长，为了促进黄精块茎生长，可以在春季花蕾形成前摘除部分花芽，保留部分强壮的花芽来获得种子。其次，做好施肥管理。施肥要选择有机肥，严格控制肥力配比，使其满足幼苗的生长需要；分析幼苗的生长发育情况，如果幼苗出现大小、形态异常的情况，要立即除害和施肥。

（五）采收加工

黄精种子的种植周期是4a，根茎繁殖周期是3a。因此在黄精采收过程中，要确保黄精根茎饱满、表面呈

微黄色，并且横切面为乳白色。多数情况下，种植人员在多云、阴天环境下进行采收作业，土壤含水量超过30%，以便完整分离黄精根茎，如果土壤含水量比较低，会妨碍根茎分离，导致根茎受损，影响采收质量和效率。采收作业要由下至上，依次将根茎带土挖出，去除地上残留的部分，小心的刮掉泥土，注意不要弄伤块根，须不需要去掉，严禁用水冲洗，初加工时再冲洗。在黄精种子采收结束后，选择优良的种子用高锰酸钾消毒，按照砂土3份、种子1份的比例混匀，进行砂藏后熟处理。提前在背阴处高于地面30cm的区域，水平向内开挖土洞，然后将均匀混合的种子放入袋子内，存储在土洞中，用土封堵洞口，第二年3月下旬开始发芽。

三、黄精林下种植后期的养护管理

(一) 土壤管理

黄精喜好阴凉的环境，对灌溉、水分的要求比较高，需要及时浇水，保持土壤始终处于湿润状态，防止土壤干燥影响黄精发育。在少雨的季节，要适当加大灌溉次数和总量，满足黄精生长所需。雨季来临时，做好土壤排涝处理，避免大量积水导致黄精根系腐烂。在土壤起垄操作时，要确保其造型具有排水功能，减少积水的淤积；保证各排次黄精密度均匀，避免垄地变形，满足黄精生长所需。

(二) 施肥管理

在黄精生长发育过程中，施肥管理也起着重要的作用，高质量的施肥工作可以保证黄精健康生长，增强黄精生命力，提高黄精存活率。因此，在林下种植黄精后，要强化施肥管理，最好是分阶段施肥。对于刚刚种植的黄精，要施加基肥，满足后期生长的养分需要；在黄精生长后期，要施加钾肥、磷肥，加速黄精的生长速度。值得注意的是，在正式种植黄精之前，要提前一周施加农家肥，农家肥为化肥、腐熟农家肥的搅拌物，每667m²按照过磷酸钙50kg、辛硫磷乳油500mL、农家肥2000kg、多菌灵1kg进行搅拌后施用，耕翻深度25cm。

(三) 病虫害防治

在黄精生长发育过程中，容易受到外界因素的影响而出现病虫害，严重影响黄精的品质和产量。因此，要在林下种植黄精时做好病虫害的防治处理。在病虫害防治过程中，由于黄精种植于林下，需要全方位的考虑防治方法给森林带来的影响，尽量选择无污染或污染低的农药，避免农药残留污染森林，维持生态平衡。

1. 病害。在黄精病害防治期间，黑斑病是一种常见的病害，主要由真菌引发。在病害发生早期，黄精叶片出现形状不规则的黄褐色斑，伴随着病害的蔓延，有病害的叶片变得枯黄，最终枯死。对于这种病害，要在黄精采收后清理种植地，消毒种植土壤，彻底杀死细菌。在黑斑病发病初期，喷洒退菌特1000倍液或波尔多液，根

据病害情况决定喷施频率，通常每7~10d一次，直到病菌彻底死亡。

2. 虫害。在黄精生长中，蛴螬、地老虎是常见虫害，以吸食黄精幼苗为生，会导致幼苗出现根部被蛀空或幼苗断裂的情况，降低黄精的最终产量。在虫害防治过程中，要对黄精种子进行浸种或拌种处理，提高抗虫害能力。拌种过程中，可使用75%的辛硫磷乳油，或用甲基托布津、草木灰进行消毒，也可以喷洒敌百虫进行防治，减少虫害给黄精带来的伤害，提高黄精的质量和产量。由于黄精在林下种植，和自然环境有着直接的关系，因此可采用物理法进行防治，比如在林间悬挂杀虫灯，借助超声、灯光捕杀害虫。或采用生物防治法引入害虫天敌进行防治，防治效果理想，而且不会带来二次污染，应用前景好。

四、结束语

综上所述，黄精是一种草本植物，不需要每年播种，生命周期长，符合现代化的粮食种植体系理念，是实现现代农业发展的重要手段。本文通过上述分析，得出以下结论：黄精喜阴凉，分布于林荫地、山地，生命力顽强，主要分布于南方地区；黄精浑身是宝，具有很高的经济、食用、药用和观赏价值，其种植不需要复杂的管理技巧，因此比较适合林下种植，可以提高土地资源的使用效率，增加种植户的经济收入；在黄精种植过程中，要保持土壤的温湿度，科学选择林地和品种，做好田间、土壤管理及病虫害防治，从而保证黄精安全生长，提高黄精质量与存活率。

参考文献：

- [1] 郭英纯. 浅述黄精价值及林下种植技术[J]. 农村经济与科技, 2021, 32(18):55-57.
- [2] 汪明德. 多花黄精的特征特性及林下种植技术[J]. 现代农业科技, 2021(13):89-90.
- [3] 陈风雷, 孟德玉, 王洪军, 等. 不同树种林下套种黄精种植技术初探[J]. 湖北农业科学, 2021, 60(07):77-79.
- [4] 王国伟. 黄精林下种植技术[J]. 河南林业科技, 2020, 40(03):56.
- [5] 钟金星. 浅谈林下种植黄精栽培及发展[J]. 南方农业, 2020, 14(26):20-21.
- [6] 余丽慧, 夏丽敏. 林下种植黄精栽培技术及发展探讨[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(06):44-45.
- [7] 徐敏. 黄精栽培模式对品质和产量的影响[J]. 当代农机, 2021(12):63-64.