

因地制宜发展林下特色中药材种植

梁 波

宁夏金沙林场 宁夏 银川 750004

摘要：本文聚焦于因地制宜发展林下特色中药材种植的战略意义，选取黄芪与甘草作为代表，深入剖析其林下种植的关键技术、所带来的经济效益及广阔市场前景。通过科学布局与精细管理，林下中药材种植模式不仅实现了土地资源的最大化利用，提升了生态与经济效益，更为中医药产业的长期稳定发展注入了新的活力，展现了其在促进农业现代化与保障人民健康方面的巨大潜力。

关键词：林下种植；中药材；黄芪；甘草；因地制宜；经济效益

引言：随着健康意识的不断提升，中药材市场需求持续攀升。林下中药材种植模式，凭借其绿色生态优势，成为保护自然环境与提升土地利用率的双赢选择。黄芪与甘草，作为中药材市场的“常青树”，不仅药用价值广泛，市场需求亦十分旺盛。因此，结合各地自然条件，因地制宜地发展林下黄芪与甘草种植，不仅能够满足市场需求，更有助于推动中医药产业的绿色发展，实现生态效益与经济效益的双重提升。

1 因地制宜发展林下中药材种植的意义

1.1 能够充分利用林地的空间资源和生态优势

林下中药材种植充分利用了林地的垂直空间，在不破坏原有森林生态系统的基础上，实现了土地资源的最大化利用。在林下种植中药材，既避免了单一作物种植导致的土壤退化问题，又能够借助林地的遮阴效果，为中药材提供一个适宜的生长环境。这种种植模式不仅减少了土地资源的浪费，还提高了土地的生态承载力，实现了生态与经济的双重效益。

1.2 提高土地利用率和生态经济效益

与传统农作物种植相比，林下中药材种植往往具有更高的附加值。中药材的市场需求量大，且价格相对稳定，能够为种植户带来可观的经济收益^[1]。同时林下种植还能够减少化肥和农药的使用，降低农业生产对环境的污染，提高农产品的生态品质。这种绿色、生态的种植模式，不仅符合现代农业的发展趋势，也是实现农业可持续发展的有效途径。

1.3 林下种植能减少水土流失，改善土壤结构

在林下种植中药材的过程中，中药材的根系能够固结土壤，减少水土流失的发生。同时，中药材的枯枝落叶还能够为土壤提供丰富的有机质，改善土壤结构，提高土壤的肥力和保水能力。这种生态效应有助于维护林地的生态平衡，提高林地的生态服务功能。

1.4 满足人们对健康生活的需求

林下中药材种植所生产的中药材，具有天然、绿色、无污染的特点，符合现代人对健康生活的追求。通过食用或药用中药材，人们可以调理身体、增强体质、预防疾病，提高生活质量。因此，因地制宜发展林下中药材种植，不仅能够满足人民群众对健康生活的需求，还能够推动中医药文化的传承与发展。

2 黄芪的林下种植技术

黄芪作为一种中药材，因其具有多种药理作用而备受青睐。黄芪喜凉爽气候，耐寒耐旱，适合在林下种植，这不仅可以有效利用土地资源，还能为黄芪提供一个良好的生长环境。

2.1 选地

黄芪适合在向阳坡面种植，确保光照充足，这对提高黄芪的产量和品质至关重要。同时，土壤的选择也极为关键。黄芪偏好土层深厚、疏松肥沃、排水良好的砂质壤土或绵砂土。在林下种植时，应优先选择地势较高、地下水位低、排水条件良好的地块。避免在低洼地或排水不畅的区域种植，以防止黄芪根部受涝。另外土壤的pH值应保持在7至8之间，即中性或微碱性土壤最适宜黄芪生长。

2.2 种子处理

种子处理是提高黄芪发芽率的关键步骤。由于黄芪种子种皮坚硬且透水性不佳，直接播种往往导致发芽率低。因此，在播种前需要进行催芽处理^[2]。以下介绍几种常用的种子处理方法：（1）温水浸泡法：将种子置于40℃左右的温水中浸泡4至6小时，期间需换水1至2次。浸泡后捞出种子，用湿布包裹置于温暖处催芽，待种子露白后即可播种。这种方法操作简便，适用于小规模种植。（2）机械破壳法：使用机械装置对种子进行轻微破壳，以增强其透水性。这种方法适用于大规模种植，可

提高种子的发芽率和发芽速度。但需要注意的是,破损程度不宜过大,以免损伤种子内部组织。(3)沸水催芽法:将种子迅速投入沸水中搅拌约1分钟,随后立即加入冷水降温至40℃,再浸泡2小时。之后倒掉水,用麻袋等物覆盖种子闷12小时,直至种子膨胀或外皮破裂,便可进行播种。(4)硫酸处理法:针对晚熟且种皮坚硬的种子,可将其浸泡在浓度为70%至80%的硫酸中3至5分钟。取出后迅速用流水冲洗半小时,晾干后即可播种。这种方法适用于种皮特别坚硬的黄芪品种。

2.3 黄芪播种

黄芪的播种时间宜选在春季或深秋。春季播种通常在4月末至5月初进行,此时气温逐渐回升,有利于种子发芽和幼苗生长。深秋播种则需在土壤封冻前完成,以确保种子在土壤中安全越冬。播种方式可采用穴播或条播,穴播时行距保持为30厘米左右,穴距20至25厘米;条播的行距则为25至30厘米。播种深度以1至2厘米为宜,播种后覆盖一层薄土并轻轻镇压以保墒。播种量需根据种子质量和土壤条件灵活调整,一般每亩播种量控制在2至3千克之间。

2.4 黄芪田间管理

田间管理是黄芪林下种植的重要环节,包括(1)除草:除草是田间管理的重要任务之一。在黄芪出苗前后,需及时清除杂草,以免与黄芪争夺养分和水分。除草可采用人工除草或化学除草方式,但需注意化学除草剂的选择和使用量,避免对黄芪造成药害。(2)施肥:黄芪对肥料的需求较高,特别是在生长旺盛期。施肥应以有机肥为主,化肥为辅。在播种前施足基肥的基础上,生长期还需进行2至3次追肥。追肥时间可选择在4月底至5月上旬、6月中旬以及7月上旬。追肥种类和数量需根据黄芪的生长情况和土壤肥力灵活调整。(3)灌溉:黄芪具有较强的耐旱性,但在生长旺盛期和干旱季节仍需适量灌溉。灌溉时应遵循“少量多次”的原则,避免一次性灌溉过多导致土壤积水。同时,在雨季到来时还需及时疏通排水沟,以降低田间湿度防止病害发生。

2.5 黄芪病虫害防治

黄芪的病虫害防治应遵循“预防为主、综合治理”的策略。通过加强田间管理、合理施肥灌溉、轮作换茬等措施,提高黄芪的抗逆性和抗病能力。同时,还需密切关注病虫害的发生动态,一旦发现病虫害迹象应立即采取措施进行防治。(1)病害防治:黄芪常见的病害有白粉病、根腐病等。白粉病主要危害叶片和荚果,可在发病初期喷洒粉锈宁、多菌灵等药剂进行防治;根腐病则主要危害根部,可导致植株枯萎死亡,需在发病初期

及时拔除病株并用石灰撒入病穴进行消毒处理。(2)虫害防治:黄芪常见的虫害有蚜虫、豆荚螟等。蚜虫可用乐果、吡虫啉等药剂进行喷雾防治;豆荚螟则需在成虫盛发期或卵孵化盛期用敌敌畏、杀螟松等药剂进行喷施防治。

3 甘草的林下种植技术

甘草,以其独特的甜味和广泛的药用价值,在中草药市场中占据着举足轻重的地位。其生长形态低矮,非常适合在林下进行种植,既能有效利用土地资源,又能为甘草提供一个良好的生长环境。

3.1 选地与土壤准备

甘草适宜在土层深厚、排水良好的砂质壤土中生长。在林下种植时,应优先选择地势平坦、土壤肥沃、光照充足的地块。避免在低洼地或排水不畅的区域种植,以防止甘草根部受涝。同时,由于甘草根系发达,对土壤要求不严,但为了提高产量和品质,还是应进行土壤翻耕和施肥。土壤翻耕应在播种前进行,深度一般为25至30厘米,以打破土壤板结,增加土壤通透性。翻耕后,需将土壤耙平、细碎,并清除杂草和石块。施肥方面,应以有机肥为主,化肥为辅。有机肥可以改良土壤结构,提高土壤肥力;化肥则能迅速补充土壤养分。施肥量需根据土壤肥力和甘草的生长需求灵活调整。

3.2 甘草播种

甘草的播种时间可选在春秋两季。春季播种通常在3月下旬至4月上旬进行,此时气温逐渐回升,有利于种子发芽和幼苗生长^[1]。秋季播种则需在土壤封冻前完成,以确保种子在土壤中安全越冬。播种方式可采用条播或穴播,条播时行距保持为30厘米左右,穴播时行距和穴距均为20至25厘米。播种深度以2至3厘米为宜,播种后覆盖一层薄土并轻轻镇压以保墒。在播种前,还需对种子进行处理。由于甘草种子种皮较硬,直接播种往往导致发芽率低。因此,可采用温水浸泡、机械破壳或硫酸处理等方法进行催芽处理,以提高发芽率。处理后的种子需晾干至适宜湿度后方可播种。

3.3 甘草田间管理

田间管理是甘草林下种植的重要环节,包括(1)中耕除草:中耕可以疏松土壤,提高土壤通透性,有利于甘草根系的生长。除草则能减少杂草与甘草争夺养分和水分,提高甘草的产量和品质。中耕除草应结合进行,一般每年进行2至3次,分别在幼苗期、生长旺盛期和封行前进行。除草时需注意避免损伤甘草根系。(2)灌溉排水:甘草具有较强的耐旱性,但在生长旺盛期和干旱季节仍需适量灌溉。灌溉时应遵循“少量多次”的原

则,避免一次性灌溉过多导致土壤积水。同时,在雨季到来时还需及时疏通排水沟,以降低田间湿度防止病害发生。(3)施肥:甘草对肥料的需求较高,特别是在生长旺盛期。施肥应以有机肥为主,化肥为辅。在播种前施足基肥的基础上,生长期还需进行2至3次追肥。追肥时间可选择在4月底至5月上旬、6月中旬以及7月上旬。追肥种类和数量需根据甘草的生长情况和土壤肥力灵活调整。

3.4 病虫害防治

甘草的病虫害防治应遵循“预防为主、综合治理”的策略。通过加强田间管理、合理施肥灌溉、轮作换茬等措施,提高甘草的抗逆性和抗病能力。同时,还需密切关注病虫害的发生动态,一旦发现病虫害迹象应立即采取措施进行防治。(1)农业防治:合理轮作换茬、深耕细作、清洁田园等措施,可以降低病虫害的基数和发生率。同时,还可选用抗病品种进行种植,提高甘草的抗病性。(2)生物防治:利用天敌、寄生性昆虫、病原微生物等生物因子进行防治,可以减少化学农药的使用量,降低环境污染。例如,可利用瓢虫防治蚜虫,利用赤眼蜂防治豆荚螟等。(3)化学防治:在病虫害严重发生时,可采用化学农药进行防治。但需注意农药的选择和使用量,避免对甘草造成药害。同时,还应遵守农药使用安全间隔期的规定,确保甘草的食用安全性。

4 林下中药材种植的经济效益与市场前景

4.1 经济效益显著

林下中药材种植为种植户带来了显著的经济效益。以黄芪和甘草为例,这两种中药材市场需求量大,价格稳定,是林下种植的理想选择。通过科学的种植技术和精细的管理,种植户能够确保中药材的产量和品质,从而提高其市场竞争力和经济收益。相较于传统农作物,林下中药材种植具有更高的附加值,为种植户提供了更为可观的收入来源。

4.2 促进中医药产业可持续发展

林下中药材种植不仅提升了种植户的经济收益,还促进了中医药产业的可持续发展。通过合理规划和布局,林下中药材种植能够与当地的生态环境相协调,减少了对自然资源的过度开采,保护了生物多样性^[4]。同时林下中药材种植也为中医药产业提供了稳定、优质的原材料来源,推动了相关产业链的发展和完善。这有助于提升中医药产业的整体竞争力,促进其长期稳定发展。

4.3 市场前景广阔

随着人们对健康生活的日益重视和中医药产业的不断发展,林下中药材种植的市场前景十分广阔。一方面,消费者对中医药的需求不断增加,推动了中药材市场的持续繁荣。另一方面,政府对中医药产业的支持力度也在加大,为林下中药材种植提供了更多的政策支持和市场机遇。未来,随着中医药产业的不断升级和转型,林下中药材种植将迎来更多的发展机遇和挑战,成为推动地方经济发展和农民增收的重要力量。

结语

因地制宜发展林下特色中药材种植(黄芪、甘草)具有重要意义。通过科学规划和管理,林下中药材种植不仅能够有效利用土地资源,提高生态经济效益,还能促进中医药产业的可持续发展。未来,应进一步加强林下中药材种植技术的研究和推广,提高种植户的技术水平和经济效益,为中医药产业的繁荣发展贡献力量。

参考文献

- [1]蒋顺红,李钰婷,石方刚,等.贵港港南区林下中药材种植优势与发展对策[J].农村实用技术,2020(02):149-151.
- [2]刘锦楠,高智超,张静,等.张家口市万全区中药材种植产业发展现状及建议[J].农业科技通讯,2023,(10):15-18.
- [3]刘贤锋.乌当区中药材种植产业发展现状及对策探究[J].耕作与栽培,2023,43(03):155-156.
- [4]葛玉娟,周月圆,冷思念,等.贵州中药材种植的发展现状及存在问题与建议[J].种子科技,2022,40(24):133-135.