

天然林保护系列宣传（2024 年第 3 期）

林下种小草 防沙大功用

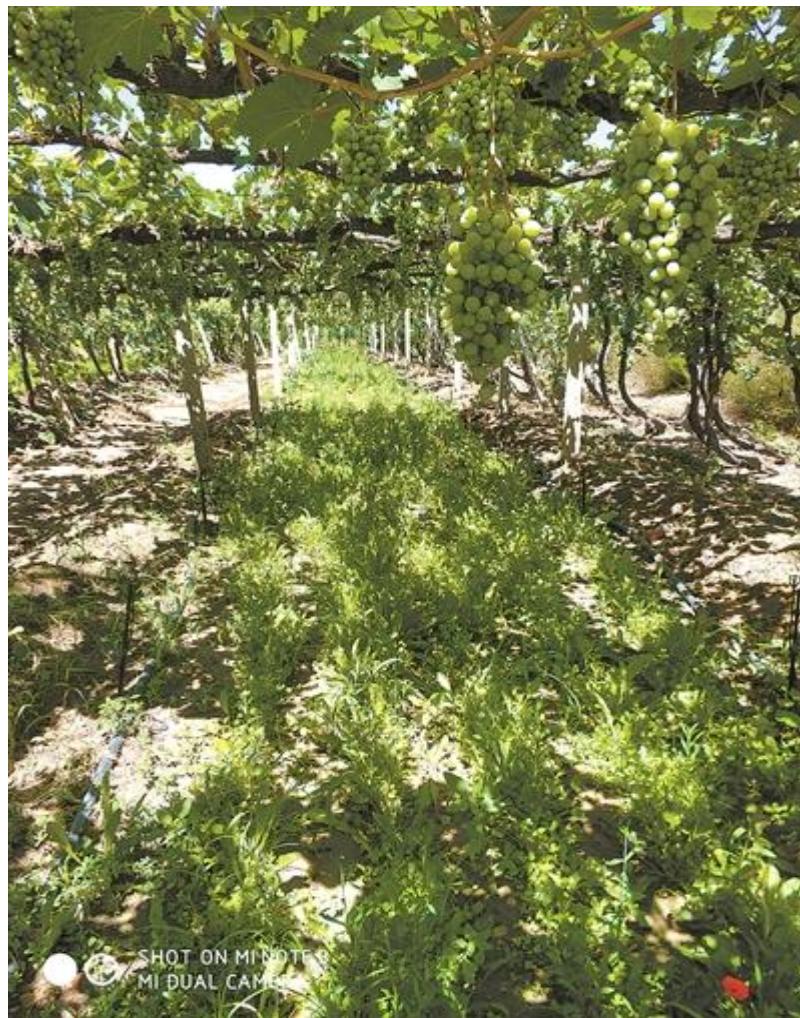
国家林业和草原局政府网 <http://www.forestry.gov.cn/2024-1-4> 来源：中国绿色时报

党的二十大报告指出：“我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。”这对国土绿化工作提出了更高要求。当前，我国植树造林工作取得了显著成效，建立了良好的生态保障体系。然而，林下地被植物仍显不足，部分林地存在林下土地裸露现象。在我国北方地区冬春季节，林下土地裸露极易形成扬沙，从而影响空气质量。通过开展林下种草，不仅可以涵养水分、抑制扬尘、提升林地景观，还可以完善林地群落结构、提升林地生态系统多样性和稳定性。



葡萄架下种植披针叶苔草

林下种草能有效增加土壤储水量，林下种草可以显著增加土壤含水量，且随着种草时间增长，土壤储水量增加。位于北京市延庆区的东红寺于 2014 年开始实施大规模造林工程，针对造林初期林下地表裸露问题，于 2015 年起进行林下地表植被覆盖工作，林下种植草本植物主要为无芒雀麦。2015 年，北京市农林科学院分别在北京市延庆区东红寺和大榆树镇两地开展了林下种草对土壤水分保持方面的研究。结果显示：林下种植无芒雀麦能显著增加土壤的储水量，增加幅度超过 61%，且随着种草时间增长储水量增加。林下种草能有效降低风蚀危害。



葡萄架下种植白三叶+蒲公英+石竹

2018 年，北京市农林科学院又在北京市延庆区东红寺开展了林下种草对土壤风蚀影响的研究。由于延庆区位于北京西北部，全区冬春季节多大风天气，裸露地表的土壤风蚀非常严重。该研究通过在试验区林下种植无芒雀麦，在土壤中埋设风蚀盘进行风蚀监测，以了解林下植被覆盖对土壤风蚀的影响。结果显示：林下种植无芒雀麦对风沙存在一定的拦截效应，未发生风蚀，而林下裸地则表现为风蚀。



葡萄架下种草

2019—2020 年冬春季节，北京市农林科学院在河北省怀来县葡萄园区开展了种草覆盖对地表风蚀防治效果研究。在试验区葡萄架下条状种植披针叶苔草、小叶型白三叶、多年生黑麦草、苜蓿等 4 种草本植物，葡萄园边界种植防风草篱，以传统葡萄种植（葡萄架下为裸地）为对照。结果显示：试验区采用防风草篱与条状种草覆盖措施后，近地表风速下降 23%—42%，风蚀量下降 38%，输沙通量平均下降超过 45%，表层土壤碳氮损失量分别下降 65.1%和 37.9%。由此可见，

林下种草的措施可以覆盖林地裸露地表，不仅有助于保持土壤水分，还能有效降低风速，减少风沙，减轻风沙对土壤的侵蚀。林下种草，对于高质量完成国土绿化任务，能够起到事半功倍的效果。



防风草篱

林下是一个阳光不足的地方，适宜林下种植的草种必须是具有一定耐阴特性的多年生植物，一年种植长期利用，而且要高产，并且植株不能高大，以免影响林木的生长。多种耐阴、植株不过于高大的草种都适合林下种植。比如：豆科的苜蓿、红三叶、白三叶等，禾本科的无芒雀麦、多年生黑麦草，以及莎草科的青绿苔草、披针叶苔草等。