

摘要:

近年来随着沙尘暴的频繁发生,人们对生态环境的重视程度不断增加。植树造林作为改善生态环境,保持水土的重要手段之一受到了越来越多人的关注。而干旱及半干旱地区的植树造林工程具有更大的意义,它能有效的阻止沙漠化、荒漠化的持续扩大,防止水土流失。但是,干旱地区的造林现状不容乐观,究其原因造林整地技术的落后。我们应不断改进旧技术引进新的造林整地技术提高造林成活率,干旱及半干旱地区造林成活率达不到标准,是长期以来林业部门面临的一个难题。

关键词: 干旱半干旱; 造林整地

中图分类号: TU986 文献标识码: A

前言:

造林整地,是提高造林成活率,改善林木生长条件的重要环节。整地的好坏,往往成为造林成败的决定性因素。特别在水土流失严重、气候特别干旱半干旱的地区,细致整地的作用就显得更为重要。通过整地,可拦截地表径流,蓄水保墒,提高土壤的抗旱能力;改善立地条件,调节造林地的光照、热量、水分和空气状况,以满足不同树苗、幼树的需要;保持水土,减免土壤侵蚀,增加了活土层,提高土壤肥力,促进苗木生长。通过近几年退耕还林草的实施,总结得出以下几种适宜干旱半干旱地区造林的整地方法。

一、造林地的清理及整地方法

造林地的清理,是造林整地翻垦土壤前的一道工序,把造林地上的灌木、杂草、竹类以及采伐迹地上的枝丫、梢头、站秆、倒木、伐根等清除掉。从地形上可分为全面清理、带状清理和块状清理3种方式。清理的方法可分为:割除清理、火烧清理和用化学药剂清理。割除清理可以是人工,也可以用机具,如推土机、割灌机、切碎机等机具。清理后归堆和平铺,并用火烧方法清除。也可以采用喷洒化学除草剂,杀死灌木和草类植物。整地可分为以下方法:

1、网状漏斗式

整地时,直线放线,每隔2m划线,成2mX2m的正方形网格,在正方形对角线中心挖直径0.8m的坑,坑深0.8m,将土堆集到四边,修成下埂宽0.5m,上埂宽0.4m,高0.25m左右的土埂,踏实拍光,最后将埂内活土斜铲填入坑内。每一斜面成梯形,由四个梯形面构成形似漏斗的集水坑。

2、水平阶

整地时沿等高线将坡面整成一条条台阶,台面反坡,宽1m,长6m,阶间距2m,外沿培土埂。挖水平阶时先从最下边一台挖起,挖第二台时把表土翻到第一台,挖第三台时,把表土翻到第二台,依次下翻,最后一台就近采用表土填盖台面。多用于退耕地及荒山的缓坡和中坡。

3、鱼鳞坑

挖坑时,从上开始沿等高线铲出鱼鳞坑长径,然后将表土铲起上翻堆放备用,将死土

放在坑的下方，围成半环状的土埂，要求埂体踏实拍光，再从坑上方铲土连同前面堆放的活土一起回填坑内，要求活土层达 0.3 m 以上。成形坑长径 1.5 m，短径 0.8 m，外缘埂高 0.3 m，埂顶宽 0.3 m，形状近似半月形，成品字形排列，坑距 2 m。一般在梁峁顶、沟坡或零碎荒山应用，适宜营造山桃、柠条、沙棘等水土保持林。

整地方式分为全面整地和局部整地。局部整地又分为带状整地和块状整地。全面整地是翻垦造林地全部土壤，主要用于平坦地区。局部整地是翻垦造林地部分土壤的整地方式，包括带状整地和块状整地。

带状整地。带状整地是呈长条状翻垦造林地的土壤。在山地带状整地方法有：水平带状、水平阶、水平沟、反坡梯田、撩壕等；

块状整地。块状整地是呈块状的翻垦造林地的整地方法。

二、造林方法

1、播种造林法。播种造林法又称直播造林，是将林木种子直接播种在造林地进行造林的方法。这种方法省去了育苗工序，而且施工容易，便于在大面积造林地上进行造林。但是这种方法造林对造林立地条件要求较严格，造林后的幼林抚育管理措施要求也较高。播种造林的适用条件：适合于种粒大、发芽容易、种源充足的树种。其要求造林地土壤水分充足，各种灾害性因素较轻，对于边远且人烟稀少地区的造林更为适宜。

2、植苗造林法。植苗造林法又称栽植造林、植树造林，是用根系完整的苗木作为造林材料进行造林的方法。其特点是对不良环境条件的抵抗力较强，生长稳定，因此，对造林地立地条件的要求相对地说不那么严格。但是，在造林时苗木根系有可能受损伤或挤压变形和失水，栽植技术要求高，必须先育苗，却也节省种子。总之，植苗造林法受树种和造林地立地条件的限制较少，是应用最广泛的造林方法。

植苗造林应用的苗木，主要是播种苗(又称原生苗)、营养繁殖苗和移植苗。有时在采伐迹地上进行人工更新时，可以利用野生苗。近年来，有些地区发展营养器苗造林，收到了较好的效果。植苗造林后，苗木能否成活，关键是苗木本身能否维持水分平衡，所以在造林过程中，从苗圃起苗、选苗、分级、包装到运输、假植、造林前修剪，直至定植全过程都要保护苗木不致失水过多。最好是随起苗随栽植，尽量缩短时间，各环节要保持苗根湿润。

3、分殖造林法。分殖造林法是利用树木的营养器官(干、枝、根等)及竹子的地下茎作为造林材料直接进行造林的方法。其特点是能够节省育苗时间和费用，造林技术简单，操作容易，成活率较高，幼树初期生长较快，而且在遗传性能上保持母本的优良性状。但要求有立地条件较高的造林地，同时分殖造林材料来源，受母树的数量与分布状况的限制，这种方法主要用于适用营养繁殖的树种，如松树、杨树、柳树等。

4、插条造林法。插条造林在春季和秋季都可以进行，春季应在发芽前，土壤解冻后这一段时间内。而秋季则应在落叶后到土壤冻结前。选择 1.5~2.0m 粗，1~2 年生的枝条，剪去侧枝，剪成长 30~40cm 的插穗，按照一定的株行距，在事先整好的地里扦插，然后踏实。插深为使插条的上部露 2~3cm。如果土壤较旱，应该用细土覆盖；此外也可以使用塑料薄膜，采用垄作，可在较为干旱的地区应用此法。具体工序为，先整好地，作垄，提前灌透水，然后用塑料薄膜将整个垄面覆盖然后按一定的株距将插条插入垄中，用细土将薄膜上的插孔盖住，当长出叶子后，即可撤掉薄膜；还有一种方法，是在插前，用石蜡速蘸插条的上切口，即蜡封，以防止插条水分过度散失，然后插入垄中。需要注意的一点是，一定要插正，即插穗的大头向下小头向上。

5、插根造林。插根造林这种造林方法和插条造林方法差不多，在春秋两季均可进行，所

不同的是插穗用的是粗 1cm 以上的根，剪成 15~20cm 长的段。按照一定的株行距，在提前整好的地上挖直径 20cm，深 30cm 的坑，将根按 45 度角倾斜埋入，要注意，插穗的方向是大头向上；上部不但不外露，反而要埋入土下 2~3cm。

6、分蘖造林。分蘖造林是直接利用分蘖苗进行造林的方法。由于一些树种的根蘖能力很强，天然根蘖苗多，尤其在平茬以后，每亩能产生根蘖苗 6000 以上，可为分蘖造林提供大量能区分雌雄的苗木。这种方法已为许多地方造林时所采用。具体做法是：春季或秋季在种植地连根掘出分蘖苗，直接运输到造林地进行造林，栽植时要保证根系舒展，并且要覆土踏实。

结语：

总之，林业生产发展对我国国民经济的持续提升尤为重要，我们只有依据国情特征、林业发展状况实施科学的干旱半干旱地区整地造林，把握良好的操作原则，规范栽种开发，才能提升林业生产水平，完善造林质量，优化整地造林效果，进而创设良好的经济效益、社会效益与生态效益，促进林业生产的持续、健康与稳定发展。

参考文献

[1] 狄桂英.国有林区林业产业发展现状与对策[J].黑龙江科技信息，2011（1）.

[2] 伊敏,金雁海,郑明军,崔庆萌;大青山干旱阳坡造林技术试验研究[J];水土保持研究;1998 年 03 期