

北方沙尘暴天气的起因与防治

张岚彪

内蒙古农业大学生态环境学院

[摘要] 我国北方地区沙尘暴时有发生,这种恶劣天气现象给当地农业生产、交通运输和人们的日常生活带来了十分不便的影响,文章通过对北方沙尘暴天气的起因分析,总结出预防这种天气现象的措施,从而提高人们对环境保护的意识。

[关键字] 沙尘暴 起因 防范

一、引言

沙尘暴是沙暴和尘暴两者兼有的总称,是指强风把地面大量沙尘物质吹起并卷入空中,使空气特别混浊,水平能见度小于一千米的严重风沙天气现象。其中沙暴指大风把大量沙粒吹入近地层所形成的挟沙风暴。尘暴则是大风把大量尘埃及其他细颗粒物卷入高空所形成的风暴。沙尘暴是一种气象灾害,也是严重的生态环境问题^[1]。在 2006 年 11 月 1 日颁布实施的国家标准《沙尘暴天气等级》中^[2],依据沙尘天气当时的地面水平能见度将沙尘天气依次划分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴五级。浮尘是当天天气条件为无风或者平均风速时,尘沙浮游在空中使水平能见度小于 10 公里的天气现象。扬沙是风将地面尘沙吹起,使空气相当混浊水平能见度在 1 公里至 10 公里以内的天气现象。沙尘暴是强风将地面尘沙吹起,使空气很混浊,水平能见度小于一千米的天气现象。强沙尘暴是大风将地面尘沙吹起,使空气非常混浊,水平能见度小于 500 米的天气现象。特强沙尘暴狂风将地面尘沙吹起,使空气特别混浊,水平能见度小于 50 米的天气现象。

二、沙尘暴起因

沙尘暴形成的三个主要因素为大风、丰富的沙源、不稳定大气^[3]。大风是沙尘暴产生的动力,据观测,强沙尘暴风速达每秒 30 米时,地面粗沙可脱离地面数厘米高,细沙可进入 1.5 千米以上高度,粉尘悬浮于整个对流层中,并可被搬运到 1.2 万千米之遥,丰富的沙源是地面裸露沙尘物质,它是沙尘暴形成的物质基础。不稳定的空气是沙尘暴形成的热力条件,若低层空气稳定,则沙尘不会被卷扬得很高,沙尘暴不易发生。若低层空气不稳定,则对流作用使沙尘卷扬得很高,沙尘暴容易发生。其中大风和不稳定大气占有主要因素。

我国北方是全球四大沙尘暴区中亚沙尘暴区的一部分,是现代沙尘暴高发区之一。北方沙尘暴起因主要有以下三个方面。一是我国北方地区相对于南方地区来说降水量较少,气温的回升速度较快,这样的现象导致了地表土层疏松,为沙尘暴的发生提供的

相当大的风源。二是由于对土地利用的方式不合理,使得戈壁面积大面积扩大,对于沙尘暴的发生非常有利。三是我国北方与蒙古国境内戈壁沙漠众多,仅我国北方就有古尔班通古特沙漠、塔克拉玛干沙漠、库姆塔格沙漠、柴达木盆地沙漠、巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠、乌兰布和沙漠、库布齐沙漠、黄河河套的毛乌素沙地和浑善达克沙地等^[4]。这些地方为沙尘暴提供了大量沙源。

三、我国目前沙尘暴的现状

在我国历史上曾经出现过 8 次特大的沙尘暴天气,造成的财产损失非常的严重,波及的范围也越来越大。从 1993 年到 2010 年期间这种灾害性天气一直在发生,2000 年 3 月 22 日至 23 日,在内蒙古自治区出现大面积沙尘暴天气,部分沙尘被大风携至北京上空,加重了扬沙的程度。3 月 27 日,沙尘暴又一次袭击北京城,局部地区瞬时风力达到 8~9 级。2002 年 3 月 18 日~21 日是 20 世纪 90 年代以来范围最大、强度最强、影响最严重、持续时间最长的沙尘天气过程袭击了中国北方 140 多万平方公里的大地,影响人口达 1.3 亿。2010 年 3 月 19 日 18 时,新疆南疆盆地北部和东部、青海中北部局地、甘肃中部、宁夏北部、陕西北部、内蒙古中西部和河北西北部出现扬沙或沙尘暴天气,其中内蒙古额济纳旗、海力素、临河、乌拉特中旗及青海冷湖出现能见度不足 500 米的强沙尘暴。

四、沙尘暴的防治

结合北方沙尘天气发生的情况,为了将少沙尘天气的发生应该采取以下三点措施:①加强当地自然环境的生态建设,因地制宜,严禁超载放牧、乱砍乱伐,恢复植被,加强防止风沙尘暴的生物防护体系。实行依法保护和恢复林草植被,防止土地沙化进一步扩大,尽可能减少沙尘源地。切实落实国家出台的有关自然环境保护的法令和条例。②建立一个相对较完善沙尘暴的监测与预警系统,确保第一时间能够及时发布监测报告,预报沙尘天气发生指导人民群众合理安排生产、生活,减少损失。③加强沙尘暴的发生、危害与人类活动的关系的科普宣传,使人们认识到所生活的环境一旦破坏,就很难恢复,不仅加剧沙尘暴等自

语文学习贵在“积累”

邱守艳

山东省临沂市工业学校

荀子说:“不积跬步,无以致千里;不积小流,无以成江河”。可见一点一滴的积累是多重要。语文教学的过程可以说就是学生积累的一个过程,没有积累就没有语文,随着语文教学理念的提升,思路的逐渐清晰,“积累”在语文教学理论和实践中占有举足轻重的位置。

读古人的文章,体会古文的精妙,钦佩古人的文采,但我们知道古人在学习上多以朗读,背诵精典的篇章为主,长时间的积累不仅使之培养了语感,也体会了章法之妙,日积月累后沉淀下来的就是一篇篇佳作的问世。我们倒不完全赞成古人的这种学习方法,但从中我们可以窥见语文学习的奥妙。

美国著名课程专家希乐斯教授认为,学生从学校获得的最基本的东西是什么?首先当然应该是语文积累,是对字词、阅读、习作、口语交际和综合性学习的积累,不具备这些积累就不能与社会接轨,就谈不上有发展的机会。因此,做为语文教师,应“注重积累、感悟、熏陶、和培养语感和想象能力,致力于语文素养的整体提高”。

那么,怎样才能做好积累呢?

第一,要做好摘抄。

“好记性不如烂笔头”,学生读了好词,好句,觉察了妙处,赏析之余,还要做好摘抄。摘抄的内容可以是好词、成语、名言、俗语、谚语、句子、甚至于语段。比如收集写“星”“狼”的成语,写“春”“秋”的词语,写“人的眼睛”的句子,“比喻句”“排比句”等等。可以让学生制成卡片,可以做好摘抄笔记。只要能够持之以恒,长久下来这是一笔何等丰富的财富啊。

第二,要指导学生背诵。

郭沫若在回顾幼年学诗时说:“儿时囫圇的背了很多的唐诗,当时并不解其意,然而入脑了。年长事更,逐渐明之,解之,融于心,调度于笔。”巴金在谈及少年学文时也说:“读多了,读熟了,常常可以顺口背出来,也就慢慢体会了它的好处,也就能慢慢的摸到文章的调子。”背诵,不光有利于积累,也有利于提高

学生的记忆力,而大凡一个有突出成就人的,他的记忆力都是惊人的。而小学一至三年级是记忆速度最快的时候,这时我们不注重它记忆力的培养,还要等到什么时候呢?背诵的内容可以是古诗词。俗语说:“熟读唐诗三百首,不会作诗也会吟”。古典诗词主要是语言凝炼,名句,佳句颇多,可以增强学生的文化底蕴。教改后,也提倡要给学生多吃些母乳——即古典诗词的精华。因此指导学生背诵积累一些古典诗词是利而无害的。

教者可以根据学生的年龄特征,兴趣爱好,指导学生多背一些名篇,也可让学生就某一主题积累,背诵。如写“月”的诗句,写“山”“水”“花”“鸟”的诗句,写“友情”的诗句。亦可以人物分类,如收集“李白”的名句,“杜甫”的名句等。除此之外,还可以指导学生背诵现代文中的一些精美的语句。

第三,指导学生阅读,积累写作技巧与素材。

我想没有哪个大文豪是老师教出来的,他们成功的原因来自于他们自小就与文学有着亲密的接触,不仅会背诵一些精典的篇目,还阅读好书,不仅积累了词汇,也积累了写作的技巧,更积累下针对每篇佳作产生的不同的感受和体验。因而思想升华,情感得到净华,世界观,人生观得以树立,进而使自己完善起来,为之成为大家打下了一个很好的基础。因而看美文,读名著是最好的途径。可以在班级开办图书角。可以利用一些课余时间指导学生读一些文章。可以读与课文有关的文章,也可以读名著。因为名著是经过岁月洗礼留下的时代珍宝,对社会、对人生都有深刻的认识,它是品读不完,挖掘不尽的知识源泉,如四大文学名著等。读同时代的美文,能使我们了解同龄人的心理,产生情感的共鸣,从中吸取有益的东西。

“积累”应指在长期的学习和生活中聚集于学生头脑中的可以调用的词汇、语言、写作素材等。在头脑中慢慢的聚集、沉淀、消化后成为自己的东西,在需要的时候自动的跳出来为己所用。

然灾害,还会形成恶性循环,所以人们要自觉地保护自己的生存环境。

参考文献:

- [1]史培军,张宏,王平等.我国沙区防沙治沙的区域模式[J].自然灾害学报,2000(3):1-7.
- [2]周淑贞.气象学与气候学[M].北京:人民教育出版

社,1981,110-112.

[3]李耀辉.近年来我国沙尘暴研究的新进展[J].中国沙漠,2004,24(5):616-622.

[4]徐启运,胡敬松.我国西北地区沙尘暴天气的时空分布特征分析[A].中国沙尘暴研究[C].北京:气象出版社,1997:11-16.