

# 台风“布拉万”对黑龙江省农业的影响

罗斌祥

(海林市气象局,黑龙江海林 157100)

## 1 引言

2012年8月28日夜间,台风“布拉万”在辽宁省登陆,从29日00时开始,台风裹挟着狂风暴雨侵袭黑龙江省;30日01时,哈尔滨、绥化、伊春、鹤岗、牡丹江西北部、佳木斯、双鸭山降大到暴雨,个别点降大暴雨。降雨较大的伊春市五营林业局平山经营所155 mm、巴彦县兴隆镇140.6 mm、哈尔滨市道里区九站公园老头湾133.2 mm、双城市东官镇东升村120.4 mm、绥化市北林区东津镇118 mm。全省累积降雨超过50 mm的有203个站点。今年受台风“布拉万”带来的强降雨及大风天气影响,哈尔滨周边及绥化、牡丹江部分市县玉米、水稻等农作物出现不同程度倒伏。下面就台风对农业的影响及台风灾后补救措施做以简单介绍。

## 2 台风与农业

台风是发生在西北太平洋和南海海域的强热带气旋(风速超过32.6 m/s),是主要的灾害性天气之一。台风登陆时中心附近风力可达12级以上,足以摧毁建筑物,吹倒庄稼、树木,对农业生产影响很大,但台风的到来也可以带来大范围丰沛降水。近十年来,中国因台风造成的损失高达900多亿,其中,农业上的损失就占了接近20%。中国台风登陆时间最早在5月,最晚12月,以7-10月最为集中。台风盛行的季节,正是农作物的生长季,也是水产养殖的旺季,因此,水旱作物、蔬菜、果树和渔业养殖都会受到影响。

例如水稻是南方的主要农作物,一年多季,在各个生育期都有可能遭受台风危害,但相比之下,抽穗开花期、灌浆成熟期比幼苗期、分蘖期受害要重。每年6-7月份登陆的台风,会使处于生育后期的早稻受到严重影响;而9-10月份登陆的台风,又让丰收在望的晚稻面临严峻考验。

通常台风发生都伴有暴雨,暴雨引起渍涝从而引发病虫害,台风登陆时对农业生产影响很大。台风引发的洪水能导致农田堤坝垮塌。台风带来的大风和强降雨易

造成水稻、玉米等作物植株倒伏,棉花蕾铃受损、脱落,并易引发局地洪涝、导致作物受淹;强风暴雨还易使果树果实脱落、茎枝折断,温室大棚倒塌、损毁,鱼塘漫塘、水产养殖受损。

台风不仅会直接毁坏农作物,还会改变登陆区域的田间小环境,导致病虫害流行蔓延。台风带来的狂风暴雨,使作物折枝伤根、叶片受损,抗病力大幅度下降,各种病菌趁机侵入。而且作物淹水,表面始终保持高湿状态,有利于病菌的传播蔓延。一些迁飞型的害虫,比如稻飞虱、稻纵卷叶螟还会借助台风气流大规模迁入。

台风暴雨可以引起洪涝,还会引发泥石流、山崩、滑坡和水土流失等次生灾害,使农业耕地遭到泥沙石的掩盖;导致土壤质量下降,影响农作物的生长。有的台风甚至会引发海水倒灌,部分被淹农田因长时间受海水浸泡导致土壤中的含盐量升高,造成土地盐碱化,不利于农作物的生长,有的农田甚至废耕。

## 3 台风对农作物的影响

(1)倒伏。台风经过的地方会使直立生长的作物成片发生歪斜,甚至全株匍倒在地,此种现象被称之为倒伏,倒伏可使作物的产量和质量降低,收获困难。

倒伏的处理:及时修复受损农作物,加强田间管理。及时把粘附茎叶的泥沙洗掉扶正,减少互相挤压现象,摘除残枝病叶。及时追肥,弥补流失的土壤养分,以施速效氮肥为主,并辅以磷、钾肥,及时中耕、松土、培土,促进植株尽快恢复生长。

(2)渍涝。渍涝包含渍和涝两部分,涝是雨后农田积水,超过农作物耐淹能力而形成,而渍主要由于地下水位过高,导致土壤水分经常处于饱水状态,农作物根系活动层水分过多,不利于农作物生长,而形成渍灾。但涝和渍灾害在多数地区是共存的,有时难以截然分开,故而统称为涝渍或渍涝灾害。

渍涝的处理:首先要充分利用各种排水机械,疏通

内外河道和田外三沟,排除田间地表积水。对降雨量大、河道排水顶托不畅的地方,要动用机械,采取泵强排措施,努力降低内河水位;其次要重新建好田间一套沟,保证沟深达标,降低田间地下水位;再次,要突击松土,迅速恢复土壤原有透气性能。

**4 农作物灾前防御措施**

在台风消息发布后,对可能遭受台风袭击、发生洪涝灾害的地方,早作准备,及时采取防灾避灾措施。对大田作物采取以下措施:疏通沟渠,开好田间排水沟,确保排灌畅通;备足救灾农用物资;对稻、玉米、大豆、瓜菜等大田作物已成熟的,及时组织抢收;对大棚等生产设施进行检修加固。及时组织田间作业人员撤离。

**5 台风灾后补救措施**

(1)水稻。疏通沟渠,开好田间排水沟,确保排灌畅通;冲洗叶片泥浆,及时施肥;及时喷药,防治病虫害。台风过后,大量叶片受伤,稻田受淹病源增多,极有利水稻病害发生,稻飞虱和纵卷叶螟也常发生。应根据病虫害发生实际,及时选用对口农药防治。

(2)蔬菜。清沟排水;若菜地受淹、蔬菜受损,对尚有上市价值的受灾蔬菜,积极采收、抓紧上市,减少损失;加强蔬菜病害的防治。

(3)旱粮作物。及时排水和中耕,增施肥料,特别是速效氮肥,改善土壤养分状况,使植株迅速生长;对倒伏旱粮作物,在植株尚未形成新根前扶起,并边培土边施

肥,促使新根迅速下扎。

(4)果园。开沟排水、清理污泥杂物:对水淹园地,开沟疏渠,迅速排除园内积水,降低地下水位,加速表土干燥。海水倒灌果园,海水排净后,用淡水冲淋。对植株枝叶上泥浆及时用水清洗,挂在植株上的杂物要及时清除,淹水时间较长的植株,剪除部分枝叶。对被洪水冲倒树尽快扶正树体,并设支架支撑固定,对外露根系搞好培土覆盖。对伤根严重的树,疏枝剪叶,减少叶片蒸发。树枝已经断裂的,及时剪除;适时松土:水淹后园地土壤板结,易引起根系缺氧,待园地表土基本干燥时,及时松土;根外追肥:树体受涝后根系受损,吸收肥水能力较弱,不宜立即根施肥料,可选用 0.1~0.2%磷酸二氢钾,0.3%尿素,及叶面肥等进行根外追肥。每隔 5 d 左右一次,连喷 2~3 次。待树势恢复后,再土施腐熟人畜粪尿、饼肥或尿素,促发新根。适度修剪。修剪量根据受害程度确定,受害重树除进行重剪外,还应摘去部分或全部果实,减少受涝树枝叶水分蒸发和树体养分消耗。做好病虫害防治。台风过后易诱发各种病虫害,柑桔易发生急性炭疽病、溃疡病、黑点病、以及锈壁虱、红蜘蛛;梨易发生黑星病、梨锈病、轮纹病;桃易发生褐腐病、炭疽病;杨梅易发生褐斑病、赤衣病;枇杷易发生斑点病,灰斑病、角斑病、污叶病以及黄毛虫;葡萄易发生黑痘病。应注意上述病虫的监测,一旦发生应选用对口农药及时防治。

(上接第 26 页)

突增,到 14-15 时达到峰值。主要出现时段在 11-20 时,占全年总次数的 67.8%,14-15 时占全年总数的 10.3%。6-7 时出现最少,仅占全年总出现次数的 0.3%。



图 3 2001-2010 年雷暴开始时间在 0-24 时出现次数

**5 雷暴开始方位的频率分布**

雷暴开始方位是指某日听到的第一声雷所在的方位。由图 4 可知:雷暴的开始方位主要在西(占总雷暴日数的 18.3%,下同)、北(17.0%)和南(15.7%)三个方向,其次是西北和东,分别为 11.3%和 10.7%,东北的占 5.3%,天顶方向最少,只有 4.0%。说明加格

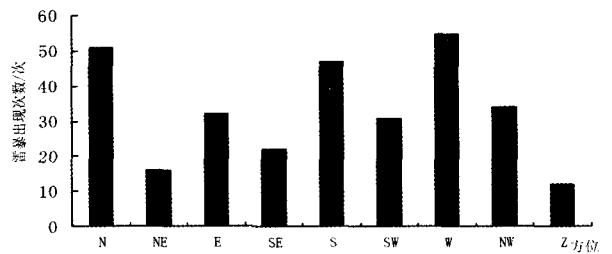


图 4 2001-2010 年雷暴开始方位出现次数

达奇的雷暴系统多是从西方和北方开始的。

**6 小结**

(1)加格达奇地区年平均出现雷暴 31 d,雷暴随年份的增加呈递增趋势,递增幅度为 1.3 d/10a。

(2)冬季(11-3 月)没有雷暴出现,夏季雷暴比较活跃,7 月份是雷暴的高峰期。

(3)雷暴主要出现在 11-20 时,占总雷暴日数 67.8%,尤其在 14-15 时出现最多。

(4)雷暴开始方位主要在西方和北方,东北方向和天顶出现最少。