

# 探析加强冬季土肥管理降低作物冻害损失的有效措施

钟昆林

安徽省无为市洪巷镇农业服务中心

DOI:10.12238/as.v4i2.2030

**[摘要]** 在冬季进行农作物种植的过程中,因气温下降,有些农户可能会疏于管理,从而导致部分越冬作物,例如小麦、油菜和其他的蔬菜等等遭受冻害,若是不能够及时采取有效措施,那么可能会导致农作物生产减产甚至是绝收。所以对于已经受害的越冬作物,需要进行积极的土壤改造,还有就是增加有机肥,通过水肥耦合来使农作物等越冬性能得到增强。在下文当中就将对加强冬季土肥管理降低农作物冻害损失的相关举措进行介绍。

**[关键词]** 冬季土肥管理; 农作物; 冻害; 措施

**中图分类号:** S36 **文献标识码:** A

Analysis of effective measures to strengthen soil and fertilizer management and reduce the loss of crop freezing damage in winter

Kunlin Zhong

Agricultural Service Center of Hongxiang Town in Wuwei City, Anhui Province

**[Abstract]** In the process of planting crops in winter, some farmers may neglect management due to the drop of temperature, which leads to freezing damage to some overwintering crops, such as wheat, rape and other vegetables. If effective measures cannot be taken in time, it may lead to crop production reduction or even final harvest. Therefore, for the overwintering crops that have been injured, we need to carry out active soil transformation, and there is to increase organic fertilizer, through water and fertilizer coupling to enhance the overwintering performance of crops and other crops. In the following section, the relevant measures to strengthen the management of soil and fertilizer in winter to reduce the crop freezing loss will be introduced.

**[Key words]** winter soil and fertilizer management; crops; freezing damage; measures

## 前言

对于大多数的农作物来讲,如果在生长的过程中经历极端低温天气,那么农作物的正常生长过程以及生长状况都会受到影响,从而导致农作物存活率大大降低。对于农户来讲,农作物的存活率降低,那么势必会影响到在整个农作物种植过程中的经济效益,所以对于冬季气温情况下的农作物冻害问题,要探讨有效的解决措施,通过增强冬季土肥管理能够显著改善农作物冻害状况,在本文当中就将对具体的有效措施进行讲解。

### 1 小麦的冬季土肥管理

对于北方地区来讲,在雪后伤情具

有极大程度改善,所以对于春季的播种是极为有利的,尤其是对于黄土高原地区来讲,在雪后虫害是有极大程度降低的。对于我国华北平原地区来讲,适当程度的降雪可以使冬小麦的越冬变得更加顺利。但是对于长江流域来讲,如果下雪量过大,同时积雪时间延长,那么在雪化之后可能会导致部分越冬小麦出现发黄对小麦的正常生长造成影响<sup>[1]</sup>。所以对于小麦冻害的补救措施,主要可以分为以下几点。

首先,是及时做好受冻麦田的清理工作。对于小麦麦田来讲,在遭受冻害之后,要对麦田内部进行清沟排渍工作,从而使小麦生长的根系得到养护,增加小

麦根系从土壤当中汲取养分的能力,确保在动态结束后小麦的叶片能够恢复到正常生长状态,同时能够生长出新的叶片,汲取到小麦麦穗生长以及成熟所需要的养分。

其次则是应当及时进行追肥。因为对于小麦来讲,在越冬生长的过程中遭受冻害之后,小麦的主茎和大分蘖已经冻死,所以也需要通过两次追肥使这些已经坏死的部分重新生长。第1次是在解冻之后,每亩地需要追肥尿素10千克,然后在追肥的过程中需要使用农用设备开沟并将尿素施加到其中。第2次则是在小麦拔节生长期,在追肥的时候需要结合浇拔水,每亩地需要追加尿素10千克。一

般情况下遭受冻害的麦田,不仅仅叶片会被冻的枯萎,同时还会出现死蘖现象,应及早进行翻地,从而使土地温度升高,促进小麦苗木返青。

再次,则是对纹枯病和吸浆虫病害加强监测和防治。因为对于越冬后的小麦麦甜来讲,极容易出现吸浆虫病害以及纹枯病病害,所以也需要做好这两项病害的预测和报警,最大程度上降低因病虫害所导致的麦田损失。

最后,是增强中后期的水肥管理。对于越冬并且受到冻害的小麦植株来讲,因为需要消耗非常多的养分,所以在后期生长过程中如果不及时进行水肥管理,那么可能会导致小麦植株早衰在解冻后第1次追肥的基础上,要不断对小麦的生长状况进行了解,然后在小麦生长过程中适当程度进行叶面肥的施加。

## 2 油菜的冬季土肥管理

首先需要在解冻后对油菜生长的土地进行全方位的清理,因为在雪后结冰的时候可能会导致田埂倒塌或者是沟渠堵塞情况出现在雪化之后,应当在天气好的情况下,对田地内的三沟进行全面清理,并对雪化后所产生的雪水进行排放,从而使油菜田的湿度大大降低。而且有必要的情况下,还可以适当程度加深田外沟渠,避免出现渍害<sup>[2]</sup>。

其次,则是需要将油菜越冬过程中被冻坏的叶片进行摘除和清理。在越冬生长的过程中,一些叶片可能会被冻坏,在解冻之后需要在天气好的情况下将这些叶片及时摘除,从而促进其他健康叶片的生长。在清除受害叶片的过程中,应当避免在雨雪天气进行避免,从而导致油菜叶片根部出现伤口腐烂。

再次,则是追肥。当油菜受冻之后,自身的叶片和根系都会受到损坏,所以要及时对解冻后的油菜进行养分的补充。对于摘除被冻坏的叶片的油菜田来

讲,应当是生长情况进行适当施肥,每亩地可以追加尿素五~七千克,从而促进油菜的分枝生长。对于叶片受冻的油菜可以进行普遍追肥,每亩地需要追加尿素3~5千克。如果油菜的整体长势比较差,可以适当程度上增加一些钾肥,每亩地保证3~4千克左右,能够促进油菜的植株生长,同时还能够提高植株的抗寒能力。

## 3 柑橘的冬季土肥管理

对于柑橘来讲,在生长的过程中如果受到冬季冻害,那么需要在解冻之后对整个柑橘生长的地块进行一次中耕松土。如果受冻情况比较轻,那么也可以在解冻后通过施加春季萌芽肥,从而让柑橘能够恢复到正常生长状态,春季萌芽肥一般都是使用尿素进行2~3次的根外追肥。如果受到冻害比较严重,那么在解冻之后需要勤加施肥或者是进行页面追肥<sup>[3]</sup>。

首先要减少叶片产生的蒸腾作用,因为对于柑橘来讲,树脂和叶片如果长时间处于零下温度环境下,那么汁液都会受到不同程度的冻伤,在解冻后若是遇到好的天气,因为温度升高过快,所以枝叶内的细胞和细胞间的冰晶会快速融化,使枝叶组织当中的失水现象更加严重,从而导致冻害程度加剧。所以也在解冻后需要将柑橘的树冠进行覆盖,避免在解冻后因升温过快导致冻害加剧。

其次,则是需要预防解冻后的霜冻。在解冻后如果天气比较晴朗,那么需要在夜晚的时候,在整个柑橘园内部进行熏烟,避免辐射霜冻现象出现。

再次则是开沟排水在解冻之后,因为冰雪融化,所以整个柑橘园内部需要挖设沟渠,从而使融化后的水能够快速排出,降低整个园区内的土壤含水量,这样可以有效避免柑橘植株的根部出现烂根现象。

最后,则是加强肥水和树体管理。在解冻后应当是柑橘植株的生长状况加强

水肥管理,同时对柑橘植株的树体进行严格的修剪,将受冻枝叶及时清除并控制柑橘开花料,从而使柑橘植株的恢复速度加快。

## 4 蔬菜的冬季土肥管理

对于蔬菜来讲,冬季露地蔬菜和简易大棚中的蔬菜是非常容易受到冻害影响的,例如茄子以及番茄和菠菜等等在遭受冻害的时候,轻则导致蔬菜秧苗冻伤冻死,重则可能会导致没有任何收获甚至是绝收。如果已经绝收那么可以快速抢中速生蔬菜尽可能降低,因此所导致的经济损失若是没有绝收,那么可以通过相关的补救措施恢复蔬菜的生长。在遭受冻灾之后,为了能够使蔬菜的生长状态得到恢复,可以增加肥料的供应。叶菜类的蔬菜对氮的需求量是非常高的,所以在肥料供应的过程中,可以喷施浓度为1%~2%的尿素水溶液,根茎类的蔬菜对氮磷钾的元素剂量较大,所以可以喷施浓度为0.3%的磷酸二氢钾溶液。

## 5 结束语

对于越冬生长的农作物来讲,除了一些比较特殊的作物之外,大多数都可能会受到冬季冻害的影响,从而导致产量降低甚至是绝收。所以为了能够使作物冻害所受影响降低,需要加强冬季的土肥管理队,农作物遭受冻害之后的相关管理举措进行研究,使作物能够快速恢复到正常生长状态。

## [参考文献]

[1]李耕砚.加强冬季土肥管理,降低作物冻害损失的有效方法[J].新农村,2019(024):80-81.

[2]吴祖章.农作物冻害后的土肥水管理及病虫害防治措施[J].甘肃农业,2008(05):89-90.

[3]王青玉.早春农作物冻害预防及冻后补救措施[J].农业技术与装备,2012(06):36-37.