

# 试论小麦种植过程中的科学合理施肥技术

朱 娟

当前我国农业发展水平有待提高,其中施肥技术作为农业生产中不可缺少的一项重要技术,其对小麦种植具有重要的意义。小麦在我国农业生产中具有举足轻重的地位,其产量与质量的高低,直接关系到农民能否脱贫致富,因此提高小麦的产量与质量是当前农业工作的重要任务。小麦种植过程中,合理科学地施肥是提高产量与质量的有效措施之一。要想做到这一点,就必须掌握施肥技术要点。

我国地域辽阔,耕地面积大,但是土壤养分含量并不均衡。随着社会的发展,土壤有机质含量逐年降低,土壤肥力下降是造成我国耕地资源紧缺的重要原因之一。所以小麦种植过程中如何做到科学合理施肥是当前亟待解决的问题之一。本文从以下几个方面分析了小麦种植过程中施肥技术要点。

## 一、施肥技术对小麦种植的作用和意义

小麦是我国重要的粮食作物之一,其产量影响着我国农业的发展。当前,由于人们对小麦的需求量不断增加,导致种植面积不断缩小,这也导致小麦的产量不断下降。要想提高小麦的产量,必须对其进行合理有效的施肥。要想保证小麦的正常生长和发育,就必须保证土壤中有充足的养分。肥料是营养物质在土壤中的分解产物,如果土壤中没有足够的肥料,就会影响小麦营养物质在土壤中的分解和吸收。因此,在小麦种植过程中必须加强施肥技术的应用,为小麦生长提供充足有效的肥料。另外,肥料对于农作物生产有重要作用。农作物生长发育需要大量有机质和各种营养元素。这些营养元素被植物吸收后可以促进其生长、发育及提高其质量。但是施肥过程中如果不合理,就会造成肥料污染和浪费现象产生。我国农业生产中大量使用化肥和农药,这些化学肥料和农药对农业生产造成了严重的污染和破坏,影响了农作物生长,甚至造成农作物减产。因此通过施肥技术可以改善农作物生长环境,提高其产量;另外施肥技术也可以降低农作物病虫害出现率、提高其品质以及农药用量等。施肥技术对于保证小麦健康生长具有重要作用。随着我国农业生产技术水平的不断提高,人们对小麦种植的要求也越来越高,不仅要提高其产量、质量和经济效益,还必须保证其绿色无污染。施肥技术在其中起着重要作用:一方面可以增加小麦所需肥料;另一方面可以

改善土壤结构、增强土壤肥力、提高小麦品质并促进其生长发育等。通过施肥技术可以使土壤保持疏松状态并利于小麦根系发育生长;通过施肥技术可以有效控制土壤水分含量过高、增强农作物抵抗干旱能力等。

## 1、改善土壤结构

土壤结构是指土壤的内部结构,主要指土壤中的孔隙和物质成分。不同的土壤结构对农作物生长具有不同的影响。在一般情况下,如果土壤结构比较疏松,就会导致农作物根系生长环境比较适宜,因此就可以促进其根系发育生长并促进小麦正常生长发育。相反,如果土壤结构较为坚硬,则会影响农作物根系发育生长并导致小麦减产。通过施肥技术可以改善小麦土壤结构,使其保持疏松状态。另外,通过施肥技术还可以避免由于过度使用化肥造成的肥料污染问题。化肥是以农业生产为目的的一种肥料,化肥在使用过程中会对土壤和环境造成不同程度的影响。通过施肥技术可以改善小麦种植环境并使其达到理想状态,使小麦根系生长环境变得更加适宜,进而促进其生长发育。一般情况下,通过施肥技术可以使农作物的根系生长环境保持良好状态。这样可以延长农作物根系吸收土壤养分和水分时间并提高其质量。因此在小麦种植过程中通过施肥技术可以使土壤保持疏松状态、改善农作物生长环境、避免肥料污染问题出现并保证农作物健康发育,从而提高小麦产量和质量。通过施肥技术还可以提高小麦根系生长环境。

## 2、提高小麦品质

我国是小麦生产和消费大国,我国每年都会向市场上大量的购买小麦。一方面由于小麦种植面积不断扩大,导致产量不断增加,另一方面我国居民对小麦的需求也在不断增加,导致人们对小麦的质量要求也在不断提高,这就导致种植者必须加强小麦种植技术和管理。因此,提高小麦的质量是我国农业发展的重点。通过施肥可以补充植株所需的养分,使其保持旺盛生长;另外由于施肥技术可以保持土壤疏松状态、增加土壤肥力、提高土壤通透性等,能有效促进小麦根系生长发育及吸收养分。通过施肥技术可以使其叶片光合作用更强、合成更多的有机物质,从而为植株生长提供充足的有机养分。通过施肥技术能提高植株对

营养物质的吸收利用。在施肥过程中会产生大量二氧化碳、释放大热量，这些二氧化碳和热量在植株生长过程中被充分利用后能促进根系发育生长并提高植株吸收养分的能力。为植株生长提供充足营养。

### 3、增强农作物抵抗干旱能力

在小麦种植过程中，经常会遇到干旱天气，这时农作物产量和质量就会受到影响。要想解决这一问题，必须保证小麦生长环境具有良好的土壤水分含量。一般来说，土壤中水分含量过高会造成小麦根系呼吸困难、吸收能力下降等现象产生。另外，在土壤中水分含量过高还会导致土壤板结，这对小麦正常生长有不利影响。因此，在小麦种植过程中要根据小麦不同生长阶段合理施肥，保证作物能在最适宜的土壤环境中生长。科学合理的施肥技术可以给小麦生长提供充足的养分，促进其生长发育和根系发育等。通过合理施肥可以增加小麦根系吸水能力，使其根系能够正常吸水来满足小麦生长需求。另外在土壤中施肥时，可以使肥料与土壤充分混合后再进行施加。这种施肥方式不仅能有效避免化肥对土壤环境造成污染，而且还能有效提高肥料利用率，使农作物产量得到进一步提高。

## 二、小麦在种植过程中存在的问题

1、施肥过多，施肥量大，导致土壤板结。我国的耕地资源有限，而随着社会发展，工业生产在不断扩大，农药的使用量也随之增加。因此为了提高小麦产量和质量，就必须保证土壤养分的充足。但是过量施肥会造成土壤养分过剩，从而导致土壤板结，不利于小麦生长和发育，严重影响了小麦的产量和质量。

2、对肥料的作用认识不够全面。由于受传统观念的影响，人们对肥料作用认识不够全面、科学和充分。大多数农民在施肥时只考虑肥料的数量，而没有考虑到肥料的质量和施肥方法。有些农民为了图省事只施化肥不施有机肥。结果造成土壤板结严重，不仅降低了小麦产量还严重影响了其质量与品质。因此应加强对农民施肥方法和施肥技术的培训力度，使广大农民在种植过程中做到科学、合理地施用肥料，从而提高小麦产量和质量。

3、对有机肥的重视不够。虽然我国在农业生产方面取得了很大成绩，但是却忽视了对有机肥的重视，导致了耕地资源匮乏与土地退化等问题严重阻碍着农业发展。所以应加强对农民使用有机肥意识的培养力度，从而提高土壤中有机质含量。

4、化肥施用方法不正确。目前我国农民使用的化肥种类繁多有氯化铵、尿素、碳酸氢铵等。这些化肥虽然能帮助农作物生长，但是却存在很多缺陷。例如氯化铵化肥在高温条件下易发生

化学反应而产生氯化氢气体，这种气体会对环境造成严重污染；尿素化肥虽然容易被农作物吸收利用但是分解缓慢需时较长易导致农作物早衰等现象；碳酸氢铵是一种速效肥料能够迅速为农作物补充营养，但是它会使得土壤产生氨的气体等。这些问题都会造成对土壤环境的污染甚至破坏土壤结构而引发地力下降问题。

## 三、小麦种植过程中的施肥技术

### 1、基肥

小麦种植过程中基肥的施入量主要依据小麦的需肥特性和土壤肥力状况来确定，具体来说就是要根据小麦种植时的具体情况来进行基肥施用数量的确定。一般情况下，基肥施入量为每亩 1000~1500 kg。具体来说就是在小麦播种前将腐熟的优质有机肥施加到耕地中，然后将其均匀地撒在土壤上。一般情况下，有机肥的施用方法为沟施和穴施两种，这样可以有效地增加土壤中有有机肥的使用量。结合不同地区具体情况进行分析，对于土质较为松软或者肥力较为充足的田块，可以在播种时使用条施和穴施两种方式。如果基肥施入量不足，则需要及时地进行追肥处理。具体来说就是在小麦生长后期需要追肥处理时，要结合当地实际情况来选择追肥方式。

一般情况下要根据小麦的实际长势和土壤肥力状况来合理确定追肥量，并结合实际情况来确定具体施肥时间和次数。对于播种前施肥量不足、底肥用量不足以及底肥质量较差的地块要及时地追施肥料，以保证小麦生长过程中有足够的养分供应。对于底肥充足、肥力较好、土壤质地较为肥沃的地块可适当少施或不施基肥；如果土壤中的肥力较为贫瘠或者底肥中肥料施用量不足且质量较差时，则可以适当地增加底肥的施用量和追肥次数，以保证小麦种植过程中养分供应充足。但是需要注意的是在采用追施肥料方式时要结合具体情况来选择适当的施肥时间和次数。如果土地质地较肥沃且底肥质量较好时可在小麦生育初期进行追肥处理，这样可以有效地增加土壤中养分含量以及土壤肥力；如果土地质地较贫瘠且底肥质量较差时可以在小麦生育中期进行追肥处理，这样可以保证土壤中养分供应充足；如果土壤肥力不足或者底肥质量较差时则可以适当地增加底肥施用量和追肥次数。另外需要注意的是在对基肥施入数量和施肥方式进行确定时要结合小麦具体生长情况和不同地区具体情况来确定，如果当地土地较为肥沃且底肥质量较好时就可适当增加基肥施用量和追肥次数。在使用基肥时要结合实际情况来选择合适的施肥方式，一般可以在整地时一次性施入基肥，然后再进

行精细整地即可。但是需要注意的是在对基肥施入数量和施肥方式进行确定时要结合当地实际情况来确定,以免影响小麦种植过程中肥料的施入效率。

## 2、叶面施肥

在小麦生长过程中,叶面施肥不仅能够为小麦提供营养,还能调节小麦植株的营养水平,促进小麦生长。对于叶面肥的选择,要选择尿素和磷酸二氢钾混合液进行喷施处理,或者在尿素溶液中加入0.3%的磷酸二氢钾溶液进行喷施处理。在施肥时要注意:第一,要按照肥料的实际使用量来控制肥料的用量;第二,要结合实际情况来选择合适的肥料品种;第三,叶面施肥时要注意喷洒均匀度。

通过对小麦种植过程中的施肥技术进行分析,我们可以了解到要想提高小麦产量和质量,除了科学施肥外,还要加强对有机肥、氮肥和磷肥的使用。有机肥在一定程度上能保证土壤肥力,还能保证作物营养充分吸收;氮肥在作物生长过程中可以促进生殖生长,增加小麦植株的抗倒伏能力;磷肥能够提高土壤肥力和小麦植株的抗病害能力。所以说在小麦种植过程中加强对肥料使用技术的研究是非常重要的。除了上述几种肥料外,还可以选择液体肥料进行喷施处理。液体肥料主要是指尿素和磷酸二氢钾混合液等有机液肥。这种肥料既能够补充营养元素又能够保护植物植株不被烧伤;另外还可以选择硫酸钾溶液和硝酸钾溶液进行喷施处理。

在小麦生长过程中进行根外追肥能提高小麦的产量和质量。具体来说就是在小麦生长过程中用0.1%高锰酸钾溶液或者0.2%~0.5%尿素水溶液进行喷施处理;在小麦孕穗和灌浆期使用0.2%磷酸二氢钾溶液进行喷施处理;在小麦灌浆期用0.2%尿素水溶液进行喷施处理。

## 3、根据不同小麦品种选择施肥方法

小麦不同品种对养分的需求都不尽相同,所以应根据不同品种选择科学合理的施肥方法,从而提高小麦产量。例如半冬性和弱春性小麦品种,他们在生长期对养分的需求不一致,半冬性和弱春性小麦品种在抽穗后生长迅速,其根部吸收能力强,因此在追肥时应多追施氮肥;而半冬性小麦品种在返青后生长迅速,根系分布较浅,因此应多追施磷钾肥。小麦是一种喜氮作物,对于氮肥需求量较高,如果氮肥过多,就会使土壤中氮元素过量而导致土壤板结问题的出现;相反如果氮肥不足,则会造成小麦生长发育不良影响其产量和质量。因此应根据不同品种的需肥特点进行科学合理的施肥方法。此外,还应对肥料用量进行控

制。对于不同的农作物因其生长习性和产量要求不同,所以施肥时不能只凭经验进行用量控制。例如对于在生长发育期内生长速度较快的玉米等农作物应适当增加施肥量以保证其良好的生长环境;而对于在抽穗后生长缓慢的小麦就应该控制施肥量避免出现早衰现象。这不仅能保证小麦产量还能有效延长小麦成熟期和提高其品质。因此应根据不同小麦品种合理控制肥料用量避免造成资源浪费问题。

## 4、合理搭配肥料,对肥料进行合理分配

由于小麦的品种不同其对肥料的吸收能力也存在很大差异。在我国目前农民使用的肥料中,尿素、碳酸氢铵和过磷酸钙为主要肥料。但是在小麦生长发育过程中对这三种化肥的需求量很大,而其中又以尿素最为重要,因此农民在施肥时就必须科学合理地施用尿素。对于过磷酸钙来说,它能够被植物直接吸收利用,因此应将其作为主要肥料来施用。而对于尿素来说,由于它是速效肥料,所以应作为追肥来施用。另外根据小麦对肥料的需求规律,在小麦种植过程中应掌握“少量多次”的原则。首先在整地时要保证土壤中所需的氮、磷、钾等养分数量充足;其次在播种前要保证小麦对氮磷钾等营养元素有充足的需求;再次在幼苗期时应保证其对氮素营养的需求;最后在开花与灌浆期时要保证对磷元素的需求。总之,在施肥过程中要做到根据小麦各个生长阶段对于营养元素的需求合理搭配肥料、科学施用肥料以达到提高小麦产量和质量的目的。另外还可以选择合理配方肥来降低生产成本、减少污染,提高农作物产量。

综上所述,小麦是我国重要的粮食作物之一,其种植面积也是在不断的扩大,随着产量的不断提升,种植技术也逐渐提高。小麦的施肥技术在小麦种植过程中具有重要意义,一方面可以提高产量与质量,另一方面可以有效地控制病虫害。所以科学的施肥是保证小麦产量与质量的重要手段之一。

(作者单位:314000 浙江省嘉兴市大禾种业有限公司)

