

小麦种植阶段的施肥技术要点研究

张朋

曹县青堌集镇农业农村服务中心 山东 菏泽 274400

[摘要]作为世界著名的农业国,小麦种植在我国农业种植中也占据着越来越重要的地位。正因为如此,越来越多的人开始重视小麦种植技术,加强对小麦施肥技术的研究,对提高小麦产量和品质也将起到很大的作用。在小麦种植过程中,施肥技术的合理性也将对小麦养分的吸收产生重要影响。因此,为了提高小麦施肥的合理性,在小麦种植过程中也需要遵循科学施肥的原则,从而实现小麦产量和品质的全面提高。鉴于这种情况,本文将对小麦施肥技术进行研究,希望能在这项工作中发挥更大的作用。

[关键词]小麦; 种植阶段; 施肥技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1587

小麦生长需要氮、钾、钙、镁和磷等营养素,以及主要由根系吸收的这种特征元素。其中,氮肥、磷肥和钾肥尤为重要。它是霜冻生长的主要肥料。然而,仅仅从根部收集和吸收这些养分并不能完全满足小麦生长的需要。此时,有必要喷洒叶面肥和水稻,以补充营养素的缺乏。氮、磷和钾对小麦的健康生长非常重要。然而,这些肥料的施用并不能保证小麦的正常生长发育,因为小麦对养分的需求是分段的,即不同生长期所需的养分是不同的。小麦生长有两个重要时期,即营养关键期和最高效率期。

一、小麦生长的时期

(一) 小麦养分临界期

当小麦处于营养关键期时,对某些营养素的需求非常迫切和敏感。如果此时缺乏某些养分,就会抑制小麦的正常生长发育。即使将来用小麦补充这种养分,也无法弥补这些养分对当时小麦生长的益处,不同养分的临界期也不同。例如,氮素的临界期通常在小麦分蘖期和幼穗分化的四分体期。在这两个时期,如果不及时间向小麦供应氮肥,小麦的分蘖数和每穗粒数将减少,小麦产量将降低。小麦磷素营养的临界期通常在三叶期。由于小麦对磷敏感,磷肥对小麦的生长非常重要。施用磷肥可以提高小麦的分蘖数和次生根数,提高苗期抗寒性。在小麦的接合期和穗期,施磷非常重要,因为这一时期是小麦吸收磷肥的高峰期。因此,有必要在小麦上施用足够的磷肥,以延长幼穗发育时间,使小麦的穗部更多地冰雹,提高小麦产量和收入。

(二) 小麦结合期

在小麦结合期,此时覆盖钾肥可以增加小麦根系的数量,帮助小麦茎变得强壮,防止小麦生长后期叶片的早期衰老。这样还可以提高小麦粒重,增加小麦蛋白质含量,提高小麦产量和品质。

(三) 小麦最大有效期

小麦效率的最大时期是生长的中前期,这对小麦的生长非常重要。

施用的养分能发挥最大的作用,从而促进小麦的生长发育,达到增产增收的效果。小麦对养分的需求量最高。这是小麦生长发育的关键时期。小麦有很强的吸收养分的能力。因此,有必要保证充足的养分供应,以满足小麦生长对养分的需求,从而使增产效果十分明显。

二、小麦种植中施肥的基本原则

(一) 施肥原则

小麦需要大量肥料,并且高度依赖肥料。在实际生产和种植过程中,应因地制宜,因地制宜,适当增加施肥量。然而,必须遵守一些必要的原则,即不同时期对不同肥料的需求。例如,在小麦生长的早期,对氮的需求相对较大。在小麦生长的中期,对钾的需求通常较大。磷可以在小麦生长的早期和中期施用,但不能在小麦生长的后期施用。小麦运输肥料主要有两种方式。一种是土壤肥料,也称为基肥;另一种是叶面施肥,也称追肥。施肥时,必须施用足够的基肥,以保证小麦生长的基本需要。应尽可能多地施用有机肥,以改善土壤有机质,提高土壤肥力。接茬时施肥,根据苗木情况施接茬肥。如果小麦分蘖条件好,生长旺盛,则应适时施用联合肥;如果小麦分蘖条件不好,生长势相对较弱,应尽早适当施用联合肥。对于水肥充足的麦田,不应再次施用穗肥。对于水肥不足的小麦,应适当施用穗肥,以迅速补充小麦养分,促进小麦茎秆强壮,避免后期倒置,增加小麦粒重,达到增产增收的目的。此外,我们应该做好叶面覆盖工作。五月底通常是干燥热风的时候。此时,我们可以在2月份向小麦叶片喷洒磷酸二氢钾。帮助小麦有效抵御干燥热风。

(二) 基本原则

(1) 秸秆还田后,结合耕地实际情况,在土壤中施用氮肥、钾肥、磷肥和有机肥作为基肥。施用基肥时,应注意在肥沃土地上少施,在干燥细土上多施,以增加土壤中营养元素的含量,从而改良土壤,保证小麦幼苗的旺盛生长。

(2) 华北地区是小麦的主要产区。为了使小麦顺利过冬,我们必须注意冬季肥料的施用。冬肥的施用时间应根据小麦的具体生长状况确定,冬肥的用量应取决于种植品种、基肥、产量和麦田条件。施用冬肥时,麦田应同时浇水。

(3) 施用绿肥有利于促进小麦叶片生长,增加小麦穗数。因此,对脱肥后的弱苗和后期秸秆后的弱苗要注意施用绿色还田肥,绿色还田肥的施用时间一般在早春,以加快绿色还田。此外,在苗木开花田和高产田不需要施用绿色回归肥料。

(4) 小麦接合期施用联合肥有利于促进小麦旗叶、花和小穗的生长。因此,应在低产田和高产田施用连接肥。此外,可以适当减少高产和高产田的施肥量。

(5) 当小麦开始发芽时,应注意施用曲肥,以促进花粉发育,提高种子固定率。

(三) 确保有足够的基础肥料

在施用基肥时,必须保证有足够的有机肥,才能保证土壤中有相应的有机质,这对保证土壤肥力,提高种植水和小麦肥

料的能力也将起到重要的帮助和影响。

加强肥料的使用

在种植小麦的过程中，如果小麦本身外观不好，分蘖少，则需要适当施用衔接肥。如果小麦幼苗本身外观良好，生长旺盛，分蘖较多，则可以稍后施用联合肥料。

在小麦灌浆期，即每年5月底，经常出现干热风问题，影响小麦灌浆，容易出现早熟问题，甚至影响产量。在这一环节中，我们可以在小麦叶片表面适当添加浓度为0.2%的磷酸二氢钾，每七天在小麦叶片表面喷施肥料，最多两次，从而有效避免这一问题。

（四）施肥量和要点

1. 施肥量的计算

在小麦施肥量的计算环节，我们可以采用土壤测量和匹配的方法，以便更准确地了解小麦所需的肥料量、土壤肥料供应情况以及相应的施肥量。该方法不仅能有效地保证施肥的合理性，而且能有效地汇总小麦所需的肥料总量。根据相关试验，在种植小麦的过程中，如果生产100公斤粮食，需要吸收1.1公斤磷肥、3.2公斤钾肥和3.1公斤氮肥。此外，三种肥料的吸收也会随着小麦产量的增加而变化。

2. 施肥要点

在小麦种植过程中，施肥要点主要体现在以下几个方面：第一个方面，添加冬季肥料。在种植小麦的过程中，如果是在北方，就应该意味着小麦需要过冬，所以也需要添加冬肥，即为小麦在冬季的生长施用必要的肥料。该方法不仅能显著促进小麦生长，而且能提高小麦返青速度，有效地解决细土上基肥不足或苗木弱的问题。在种植小麦的过程中，如果能及时添加冬肥，就可以实现小麦产量的全面提高。但是，为了保证冬季施肥的有效性，还需要分析小麦生长发育的真实情况，以便更好地保证施肥的合理性。第二个方面，确保种子和基肥的合理性。在种植小麦的过程中，为了更好地为小麦的生长提供营养，我们还必须改进基肥的施用，例如秸秆还田。具体来说，磷肥、钾肥和有机肥作为基肥直接施到土壤中。同时，在施用种子肥料的过程中，也要始终坚持深施的原则，只有这样才能保证小麦幼苗的健康发育。第三个方面，保证复壮肥和衔接肥施用的合理性，小麦衔接前要正确施肥，以更有效地缓解小麦营养不良问题。此外，在施用衔接肥料的环节中，还应调整麦田的实际情况，以确保这项工作的合理性。

三、不同麦田施肥技术

在小麦种植过程中，施肥是实现高产优质不可忽视的重要环节。俗话说，庄稼是花，一切都取决于肥料。施肥也是保证小麦高产的重要条件之一。因此，在施肥研究中，我们需要从氮、磷、钾等常见肥料入手。总的来说，在小麦的实际生长过程中，氮、磷、钾也是小麦生长所必需的三种营养元素。在中肥力和高肥力土壤中，每100千克小麦粒需要从土壤中吸收3.0千克氮、1.2千克五氧化二磷和3.0千克氧化钾。因此，也要求大多数种植人员了解施肥规律，只掌握科学规律，才能根据小麦的实际情况合理施肥。

（一）高产麦田的施肥

对于这种类型的麦田，在施肥过程中可以适当选择有机

肥，并且这个过程当中的磷肥用量也需要稳定。通过施用氮肥和微肥，可以有效地实现麦田产量。

（二）中产阶级麦田

对于这类麦田，需要使用有机肥料，因为施用有机肥料可以改善土壤养分，有效改变土壤性质。

（三）中高产麦田种植施肥技术

中等麦田产量约350kg/700m²，土壤速效钾、速效磷、速效氮含量分别小于100mg/kg、1520mg/kg、50~80mg/kg，有机质含量在1.0%~1.2%之间。对于中产阶级麦田，施用有机肥应成为施肥管理的重点，以有效改善土壤性能；此外，还可以施用适量的钾肥和矿质肥。例如，对于700m²的中产阶级麦田，可以施用7kg氯化钾、75kg五氧化二磷、10.5kg纯氮和5m农业肥料。高产麦田产量约400kg/700m²，土壤速效钾、速效磷和速效氮含量分别高于100mg/kg、20mg/kg和80mg/kg，有机质含量高于1.2%。对于高产麦田，磷肥的施用量应保持相对稳定，在此基础上，应施用微肥，并控制氮肥用量。

（四）晚稻麦田

种植施肥技术在晚播麦田施肥时，基肥施用技术可用于改善肥水管理，加速小麦生长，提高成穗率。例如，麦田面积为700m²，应施用9kg氯化钾、7kg五氧化二磷、6.5kg纯氮和4m农用肥料。此外，在晚播小麦的田间，还应注重小麦幼苗肥料的管理。小麦幼苗生长后，将同时进入生殖生长期和营养生长期。因此，应及时补充大量营养肥料和水分，以达到增产增收的目的。总之，在晚播麦田施肥时，应以土壤是否肥沃和土壤肥力的基本状况作为判断施肥量和施肥时间的依据，以实现科学合理的施肥。为了有效控制化肥的使用，实现小麦的绿色生产，必须注意麦田适当施用基肥，采用秸秆还田法提高土壤肥力，管理磷肥和氮肥的使用。此外，加快晚播麦田复壮对提高产量也有重要作用。因此，有必要了解冬肥的施用时间，配合复壮肥和大田肥的施用。

总结

作为世界著名的农业国，小麦产量和品质必将对我国经济建设和发展产生非常重大的影响，在当今经济建设中占据越来越重要的地位。因此，在此背景下，加强小麦施肥技术的研究也将对提高小麦产量和品质起到重要作用。在小麦种植过程中，施肥技术的合理性也将对小麦养分的吸收产生重要影响。通过本文的研究，我们必须正确认识施肥技术在提高小麦产量和品质方面的重要作用。因此，我们希望通过本文的研究，广大种植人员也能对这项工作有一个全面的了解，在未来的种植环节中不断调整方向，最终更好地实现小麦产量和品质的有效提高，促进中国农业经济的建设和发展。

参考文献

- [1]张霞. 小麦种植过程中施肥技术的应用要点[J]. 现代农业研究, 2021, 27(10): 121-122.
- [2]吴国智. 小麦种植过程中施肥技术研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2015(6): 1343-1344.
- [3]崔东梅. 浅谈高产小麦种植技术要点[J]. 农家科技(下旬刊), 2020(5): 20.