

浅议水稻施肥技术

章永超

黑龙江北大荒农业股份有限公司八五四分公司

DOI:10.32629/as.v2i2.1534

[摘要] 在我国水稻是最主要的粮食经济作物之一,它的产量直接影响到我国农业经济的进步,黑龙江省是水稻主要种植作物地,黑龙江省水稻不论是质量和产量都数一数二,随着水稻栽培的面积越来越大,为了获得更高的产量和更优质的产品,施肥是不可或缺的一个环节,当引起重视。种植水稻者明白稻苗直接影响到产量,所以,越来越多的种植者开始重视施肥技术,增加水稻的产量。下面作者根据经验主要介绍一下水稻在种植中的施肥情况,并研究对其产量的影响。

[关键词] 水稻; 施肥技术; 产量; 影响

在水稻种植生长过程中,施肥技术的应用较为重要,会对水稻产量产生一定影响,因此,种植户需开展水稻施肥技术的管理工作,明确产量影响特点,制定完善的管控方案,提升水稻产量与质量,为后续生长奠定坚实基础。

1 施肥原则

在具体的水稻施肥中,主要要遵循四种施肥原则,第一,要保障基肥的施足分量。在水稻的成长中,主要分为三个成长阶段,即营养生长期和生殖生长转换期以及营养生长期。而且水稻对于氮、磷、钾三者的吸收都有不同的吸收高峰期。农民群众在施肥的过程中,要将基肥的分量达到水稻全生育期氮肥的施肥总量的40%到50%之间,磷肥要进行100%的施肥总量,在钾肥的施肥分量上,要达到水稻在整个生育期肥料总量的50%。第二,追肥。分蘖肥是进行水稻移栽返青之后需要的追施肥料。主要目的是对稻田在水稻的生长前期土壤速效养分严重不足的情况作一弥补,不断推动水稻在分蘖上的早生快发,为水稻在生长的后期做好保障。第三,穗肥。在分蘖前进行分蘖肥的插秧,一般情况下,属于早、中稻要在插后的5d,晚稻要在插后的3d,进行促蘖肥的追施,667m²施5~7kg 尿素。如果出现有机肥施量比较少和缺乏钾的天地,667m²要追施3~5kg 的氯化钾肥料。对于肥料施量不足的田块,间隔5~7d要进行第二次施肥。建议每667m²施肥10kg,撒能富10-6-24复合肥或相似复合肥。第四,穗粒肥的巧施。在水稻生长中的最关键的环节就是在其发育的后期,进行穗肥的施肥。在这一过程中,对穗肥进行一定的运用,可以有效地提高水稻的成穗率,还能确保水稻的小花成长健康。施肥的最佳时间段在,根据水稻的叶片数来计算在倒2叶长出50%~60%,根据具体的插秧时间来计算在插秧完成后的7~8周。

2 水稻不同生育期的吸肥特点

从水稻的生育过程来看,分为营养期和生殖期。水稻处于营养期的时候,根茎叶快速生长,为之后的生殖期提供必要的养分支持,在营养期内,水稻对于氮素的吸收量较多,并且将吸收到的氮素进行同化作用,然后改变其代谢方式,尽可能的通过合理的施肥手段来促进水稻苗的生长,提高水稻

的穗数。在水稻的生殖期主要是形成各种生殖器官,开花结实。在水稻的生殖期中,不再是一直增长植株体系,而是将代谢改变为吸收养分,以碳素的同化作用为主要目的,通过合理的施肥能促进水稻结穗,也能让水稻结穗之后粒大饱满。水稻的营养期和生殖期互相联系,只有在营养期积累更多的营养,才能在生殖期保证其良好的生长态势。充分分析水稻在不同生育期的吸肥特点,分析和土壤、水环境的关系,直接才能更为合理的确定施肥,提高水稻的产量。分析水稻对于肥料的吸收特点,一般在分蘖期本身的苗较小,植株也小,对于养分的吸收数量也较少。早稻的吸收率和晚稻相比更好,因此在早稻的生产中,需要重施基肥根据水稻类型的不同,一般来说,晚期水稻的养分在后期吸收上要远高于早稻,因此根据不同的水稻类型需要采取不同的施肥方式,满足晚稻在生长后期对于养分的需求,这也是符合晚稻的生长特点。

3 水稻的施肥技术

3.1 确定施肥量和施肥时间

施肥量的多少以土壤肥力情况和肥料利用效率而定。种植水稻前,种植人员测定土壤肥力,清楚土壤中含有的营养成分和含量,作为确定水稻施肥量多少的最主要依据。此外,土壤对肥料的利用效率关乎着施肥效果的高低,若肥料利用效率低,施肥效果相应降低,产生不必要的肥料浪费。为此,水稻实际施肥量应高于自身生长所需要的营养量,尽量给予土壤较多的肥料,保障水稻成长所学营养充足。一般情况下,土壤肥力越高,可供水稻吸收的养分越多,产量也就越高。水稻施肥期以水稻生长期为依据,可分为基肥期和追肥期。在每一个施肥期,施肥量都是不同的。为了保障水稻生长所需养分充足,可以实地观察水稻成长情况,根据水稻长势确定不同施肥期的施肥量。下面结合水稻的不同施肥期,探讨了施肥技术。

3.2 基肥期施肥技术

基肥以有机肥为主。科学试验测定,水稻生长过程中吸收的肥料总量,其中有50~60%的氮,70%的钾、磷都来自土壤,但土壤中含有的氮、钾、磷是有限的,无法满足水稻生长需求。为此,水稻种植前应当施用有机肥,提高土壤肥力,强化

地力。但是有机肥分解速度较慢,容易降低肥料利用率,这是有机肥施用的一个比较明显的缺点。反之,正是由于分解速度缓慢,延长了肥效期,养分完全,能持续为水稻生长提供所需要的养分,所以有机肥的基肥效果是良好的。

在春秋整地期间,每间隔 1m 施用适量有机肥,每公顷田地施用的有机肥量应保持在 45t 左右。在条件允许情况下,可以采用秸秆还田措施。除了施用有机肥外,还要施用一些化学肥料。在施用化学肥料前,根据土壤肥力、有机肥利用效率、种植品种等确定施肥量,尽量保持氮、磷、钾之间的比例为 2:2:1,每公顷水稻施用 250-300kg 尿素、100-150kg 磷酸二铵和 100-150kg 氯化钾。化肥施用要结合水整地一起进行,让水稻生长所需要的全部磷肥、50%钾肥、40%氮肥和水一起进行耕层,提高土壤肥力。

3.3 追肥期施肥技术

3.3.1 蘖肥

在水稻生长期,氮肥应当分两次追施。第一次在水稻返青后,先灌溉 3cm 高度水层,结合水层进行促蘖管理。与此同时,追施尿素,每 500m²用量为 3kg 左右,约占蘖肥氮需求量一半以上。第二次追施时间不确定,以水稻生长情况为依据。当水稻表现出叶色黄、苗株矮等情况,就可以追施第二次氮肥。

3.3.2 穗肥

穗肥的施肥时间一般是在倒 2 叶出现 1.5h 后,施肥期间要结合 4cm 间歇水灌溉,每 500m²水稻田追施 3kg 左右的测尿素和 2.7kg 左右的钾肥,使追加的穗肥在颖花分化期间和减数分裂期间出现肥效,促使水稻发展根系、壮大秆径、促花保花,增加穗粒数,从而提高水稻产量。在水稻生长过程中,发现水稻叶色渐渐变淡,并出现拔节黄时,应控制最高茎蘖的数量在预期 1.2 倍范围内,使无效无效分蘖衰亡,避免吸收过多养分。如果没有出现拔节黄,应当将穗肥追施延长至剑叶露尖时,确保水稻叶片在乳熟期间有强势的光合作用,促进长势良好。

3.3.3 粒肥

粒肥追施时间是齐穗期。在齐穗期,无效分蘖衰亡和计

划穗茎数基本完成,护叶养根是最为主要工作。为了达到良好的护叶养根效果,追施粒肥,结合 4cm 水层灌溉进行,每 500m²追施 2kg 左右的尿素,为水稻成长提供充分的氮,保证水稻长势良好、穗粒饱满。

3.4 水稻施肥的注意事项

营养生长和生殖生长两个不同的环节是水稻需要经过的整个生长过程,分蘖期和幼苗期形成了生长营养阶段,最主要的是营养根与茎还有叶,也是为了生长生殖几类养分。这一阶段施肥是为了增进分蘖,形成壮苗,确保单位面积穗数。水稻需要氮磷钾量非常大并且土壤中含量较少的营养元素,所以水稻施肥要用这几种肥料为主,施肥当中要注意前期重和中期控与后期促的原则,捏起和基肥追肥更重要,确保最快达到需要的苗数,最后适当控制,避免无效分蘖,让糖分能够流入到幼穗中。确保穗发育正常,到抽穗前后将需要立刻补充养分,保证根系有较高的活动,使穗形能够有较高的成熟率和千粒重。

4 结语

为保证水稻长势良好,提高稻田产量,水稻种植前后都要施用肥料。种植前施用基肥,种植后施用追肥,为水稻生长提供所需要的氮、磷、钾等肥料。基肥、追肥的用量、施肥时间应根据水稻品种、土壤肥力、利用效率等要素而定,在适合时间施用适量的肥料,才能使水稻健壮生长。在水稻种植的过程中,需合理使用先进的施肥技术方式,制定完善的技术方案,能够根据当前的实际工作特点与要求,创新管理模式,加强整体工作力度,满足当前的水稻种植要求,从而提高农户的经济效益。

[参考文献]

- [1]闫淑红.水稻施肥技术的发展历程[J].农机使用与维修,2017,(4):15.
- [2]郭红霞.水稻施肥存在问题与测土配方施肥技术研究[J].乡村科技,2016,(36):79-80.
- [3]劳创明.简述水稻施肥技术[J].新农村:黑龙江,2016,(2):62.
- [4]江书朋,陈吴洞,张石城,等.水稻施肥技术研究进展[J].农村经济与科技,2016,27(02):17+19.