

有机肥在韭黄种植上试验对比分析

黄颂迪 姚敦团 唐丹萍 张容 夏宏秋

柳州市柳南区现代农业产业服务中心

DOI:10.12238/as.v4i3.2056

[摘要] 韭黄是高经济蔬菜作物,具有食疗保健作用,全国各地都有栽培,柳南区种植韭黄已有30多年历史,长期施放化肥,造成土壤酸化板结,有机质、微量元素缺失,近年出现单位产量下降,品质降低的现象。为改良土壤,改善韭黄品质,我们通过选取不同基质、不同氮磷钾含量的有机肥开展简比试验,交叉对比,测定土壤中速效氮、速效钾、速效磷和有机质含量及PH值的变化,测量韭黄产量变化,并对试验结果做简单分析。探寻适宜韭黄种植上推广的高效、经济的有机肥,实现资源循环利用,农业增产增效。

[关键词] 韭黄; 有机肥; 简比试验

中图分类号: S-3 文献标识码: A

Comparative analysis of organic fertilizer on Chinese chives planting

Songdi Huang Duntuan Yao Danping Tang Rong Zhang Hongqiu Xia

Liuzhou City Liunan District Modern Agricultural Industry Service Center

[Abstract] Leek is a high economic vegetable crops, with the role of food therapy and health care, all over the country has been cultivated, Liunan planting leek has more than 30 years of history, long-term fertilizer, resulting in soil acidification and compaction, organic matter, trace elements loss, in recent years, the decline in unit yield, quality reduction phenomenon. In order to improve the soil and quality of Chinese chives, we selected organic fertilizers with different substrates and different nitrogen, phosphorus and potassium content to carry out simple ratio test, cross comparison, determination of soil available nitrogen, available potassium, available phosphorus and organic matter content and PH value change, measure the change of Chinese chives yield, and do a simple analysis of the test results. To explore the efficient and economic organic fertilizer suitable for the cultivation of Chinese chives, realize the recycling of resources, and increase agricultural production and efficiency.

[Key words] Chinese chives; organic fertilizer; simple ratio test

引言

柳南区种植韭黄多年,近年来出现单位产量下降,品质降低的现象,究其主要原因是当地农民为求单季高产,长期施放化肥,造成土壤酸化板结,有机质、微量元素缺失。为引导农民改变施肥观念,推动化肥农药减量工作,我们在选定韭黄试验地块进行不同基质、不同氮磷钾含量有机肥简比试验,探寻有机肥在改良土壤肥力、提升农作物产量方面是否具有效果^[1]。

1 材料与方法

1.1 试验材料

品种: 犀浦韭

表 1

试验组别	试验地点	供试有机肥氮磷钾含量	有机肥基质主要成分
试验组 1	山湾村	有机肥二 11%	滤泥
		有机肥一 6%	
		有机肥三 7.5%	鸡粪
试验组 2	山湾村	有机肥一 6%	滤泥
		有机肥三 7.5%	鸡粪
试验组 3	桐村	有机肥一 6%	滤泥
		有机肥三 7.5%	鸡粪
对照组		不施放有机肥	
复合肥		氮磷钾 (15-15-15)	

生物有机肥: 某生态肥有限责任公司生产的氮磷钾含量为6%有机肥一和11%的有机肥二(主要原料滤泥), 广西宏华生物肥有限公司生产的氮磷钾含量为

表 2

单位: 667m²/kg

项目 试验组别	有机肥一		有机肥二		有机肥三		对照组	
	韭青	韭黄	韭青	韭黄	韭青	韭黄	韭青	韭黄
试验组 1	900.45	550.28	983.83	616.98	1167.25	767.05	1125.56	600.3
试验组 3	942.14	817.08	—	—	1042.19	925.46	933.8	717.02
试验组 3	1500.7 5	1092.21	—	—	—	—	1192.26	883.78

表 3

项目	PH	速效钾 (mg/kg)	缓效钾 (mg/kg)	全氮 (%)	有机质 (k/kg)	有效磷 (mg/kg)
复合肥	6.73	238.63	127.88	0.10	18.93	28.74
有机肥一	6.32	317.43	125.14	0.11	20.23	54.13
有机肥二	6.46	412.50	127.00	0.10	19.10	74.35
有机肥三	6.76	230.17	152.17	0.11	17.70	39.52

7.5%有机肥三(主要原料鸡粪)。

复合肥:氮磷钾15-15-15的复合肥。

1.2 试验设计

1.2.1 用法与用量

施肥方法:沟施,施肥时间:1月和6月各一次,施肥量:有机肥一0.5吨/亩;有机肥二0.25吨/亩;有机肥三0.25吨/亩。等量复合肥追肥。

1.2.2 试验目的

施放有机肥,检测土壤^[2]速效氮、速效钾、速效磷和有机质含量、PH值的变化,测量韭黄产量变化。

1.2.3 简比试验布置

选取丰产期韭黄试验组3组,试验面积14亩,同等管理条件交叉对比。

2 结果与分析

2.1 产量表现

2.2 土壤理化检测

2.3 产量对比分析

对照组对比,三种有机肥对韭青增产效果不明显;有机肥三对韭黄增产量最高,其次是有机肥二,有机肥一增产效果较差。

2.4 土壤理化数据分析

酸碱度:施放有机肥一、有机肥二后土壤明显偏酸性,施放有机肥三和复合肥后土壤趋于中性。

指标加权数:加权指标最好的是有机肥三,其次是有机肥一,再次是复合肥;有机肥二试验布点只有一户,土壤样本不具代表性,不做土壤数据分析。

2.5 生态效益分析

通过实验对比,在韭黄种植中,有机肥的使用可降低化肥的使用量。经测算,

韭黄在施用有机肥后,667m²年均减少化肥使用量150kg,对环境保护和韭黄可持续发展有着较大的促进作用。

3 小结与讨论

通过简比试验验证,氮磷钾含量为11%的有机肥二,韭黄增产效果不明显,单位售价高,不宜在韭黄种植上推广应用;氮磷钾含量为6%的有机肥二与氮磷钾含量为7.5%宏华牌有机肥三,施用后对韭黄产量提高较大,说明施放有机肥后,土壤肥力后效持久,对作物增产作用明显,可推广应用^[3]。

施用有机肥还可降低化肥使用量,符合农药化肥减量的生产要求。

在试验中,我们还发现粘土壤,透气性差,施放滤泥为主的有机肥,增产效果不明显,施放以鸡粪为主的有机肥效果就很好;对于沙土壤,施放滤泥为主的有机肥就比施放鸡粪为主的有机肥效果好,因此在对农业生产指导过程中,需要因地制宜,了解土壤结构,对症施肥,推动农业增产增效。

[参考文献]

[1]杨艳,许芬.普定县韭黄无公害栽培技术[J].耕作与栽培,2014,(05):66-67.

[2]马毅杰.土壤的酸碱性[J].土壤,1974,(06):275.

[3]闫仁.农业科技示范场是基层农业技术推广服务的有效平台[J].中国农业信息,2013,(23):227.

[作者简介]

黄颂迪(1990--),女,汉族,云南宣威人,农学学士,柳州市柳南区现代农业产业服务中心,助理农艺师,研究方向:农业技术推广、农业农村经济发展指导与管理。