

地膜辣椒不同施肥方法与增产效果试验

王静绯 鞠剑峰

(黑龙江省佳木斯农业学校)

内容提要 塑料薄膜地面覆盖栽培蔬菜,是近些年来推广应用的一项新的保护性技术措施,其早熟、增产、增收的作用早已肯定,但对地膜覆盖后的蔬菜所采取的一系列栽培技术措施需要进一步探讨和研究,尤其是灌水和施肥技术,如何进行可以发挥其更大的作用有待摸索。为此我们进行了

二年的施肥方法试验,结果证明化肥深施并结合生育期进行根外追肥,有明显的早熟、增产作用,二年平均提早成熟7~10天、增产24%以上。

试验处理与设计 供试材料为“同丰37号”大辣椒。试验处理共四个。

表 1 施肥试验处理方案

处 理	方 法 施 肥 量	基肥 (公斤/亩)			根外追肥 (浓度)	
		有机堆肥	尿 素	过磷酸钙	尿 素	过磷酸钙
A		5000	15	30	—	—
B		5000	15	30	1%	2%
C		5000	—	—	1%	2%
D(CK)		5000	—	—	—	—

B、C两处理的根外追肥,在生育期进行两次,第一次在第一果着果后喷施,第二次在盛果期喷施。

试验设计采取随机排列,三次重复,四行区,行长10米、行距70厘米,每个处理一个小区,小区面积28平方米。

本试验于1983年和1984年在校内试验站进行。三月中旬播种育苗,四月下旬移植到大棚,五月上、中旬整地施基肥,覆地膜,覆膜前灌一次水,喷一遍“氟乐灵”,五月中旬定植、定植密度为70×30厘米,每穴双株。共除草三次、灌水四次,按标准分次采收。

试验结果 1. 不同施肥方法与植株生长势的关系

我们对辣椒的生长情况进行了两次调查,结果

表明,用有机肥和无机肥作为基肥,并在生育期进行根外追肥者,植株生长势强,茎秆粗壮、开展度大,叶面积大叶色呈深绿,而对照区植株生长低矮,纤弱、叶色浅。A与B处理接近,各性状比对照高31.4~43.6%,B处理促进生育的效果明显,株高、开展度、茎粗分别比CK增加34.4%、43.4%和35.1%。

2. 不同施肥方法与产量的关系

辣椒产量构成包括单位面积株数、单株结果数及单果重,因此调查中对果数、单果重及单株果重进行了测定。

从表2的结果可以看出,基肥采用有机肥和化肥配合,并在生育期进行根外追肥均比单施有机肥的表现单株结果数增加、单果重加大,呈现出不同程度的增产作用,增产幅度在8.4~27.7%,其

表 2

产 量 调 查

处 理 项 目	平 均 单 株 果 数	平 均 单 果 重(克)	平 均 单 株 重(克)	折 合 亩 产 (公 斤)	与 CK 比 (%)	顺 位
A	5.9	69.2	408.2	2592.1	124.2	2
B	6.1	68.3	419.8	2665.7	127.7	1
C	5.3	67.0	356.4	2263.1	108.4	3
D(CK)	5.3	62.5	328.8	2087.9	100.0	4

中以B处理区增产最显著,亩产达2665.7公斤,比对照增产27.7%。

从产量分析情况来看,化肥深施均比不施肥者表现为产量差异显著或极显著。即B和A区与对照比,产量差异极显著、B区与C区比、产量差异极显著, A区与C区比、产量差异显著, C区与D区比产量差异不显著。

结果分析 1. 两年的试验结果基本一致,证明在施用一定量的有机肥料作为基肥的基础上,配合以氮、磷化肥进行深施,对辣椒幼苗加速生长,扩大叶面积,增加同化功能及直立和加粗生长有决定性作用。

从植株生长势来看,以A区和B区表现良好,植株高且开展,茎粗、叶色深绿,说明在同等水平的有机肥作基肥情况下,深施化肥中的氮、磷元素有明显的促进生长作用;另外B区的生长势好于A区、C区好于D区,说明在基肥水平相同的情况下,进行根外追肥也有较好的促进生长作用。

从以上试验结果认为,植株生长前期及盛期增施氮、磷肥对促进生长起主导作用。因为氮素在植物细胞原生质的生命活动中起重要作用,是生命组成的重要元素,是叶绿素、酶、磷脂、核酸及许多含氮物质的重要成份。因此氮素供应充足时,合成蛋白质的过程加强,细胞生长旺盛,株高幅展、叶大色深,光合作用旺盛,叶片的有效功能期长,同化产物增加,积累大量营养物质,并促进了根系生长发育,为开花结实增加产量提供物质基础。

磷肥深施,促进细胞分裂,不但加速生长并且有利于花芽分化,提早开花结实,结果率亦高。尤其是对果菜类蔬菜来说,需磷量相对不多,但作用极大,而磷的营养临界期是在苗期,同时磷肥的移动性小,所以为提早花芽分化、发挥磷的作用,磷素肥料应早施,结合耕翻深施,极大地发挥了肥效。

2. 由于化肥深施,使植株营养分配情况始终处在合理状态中,积累营养物质多,并输送到果实

中,加速了果实的膨大,提高了单位面积产量,因此A、B区的产量均比D区增加,增产幅度在24.2%~27.7%之间。这主要是深施的氮、磷肥起主导作用。

3. 试验证明,在地膜覆盖条件下,用有机肥作为基肥施用水平相等时,深施化肥均有增产作用,在以上前提下,生育期又补充两次根外追肥,也有较好的增产作用,增产幅度在3.5%~8.4%之间,其中C与D的增产幅,比B与A的大,说明在基肥量少的情况下,根外追肥的效果明显。由于深施化肥、根外追肥使产量明显提高,而且使成熟期提前7~10天。

讨论 1. 在地膜覆盖条件下,为使氮、磷肥发挥更大的肥效,基肥可采取有机肥料和化学肥料深施相结合的施肥方法,有显著的增产效果。

2. 为弥补基肥的不足,生育期可追施速效肥料加以补充,在地膜覆盖条件下,可采取根外追肥的办法,同样有增产作用,但根外追肥的时间应掌握在结果初期和盛期,以利发挥肥效。

3. 两年的试验结果基本一致,在此基础上,进一步摸索不同施肥量,不同肥料种类与增产效果的相关性。(完)

咏蔬菜三首

西红柿

绿裳羽衣下翠微,倚柱盘龙幽姿美。
酡颜酒晕羞难藏,笑靥妒煞醉贵妃。

黄芽菜

莲叶如碧秋风劲,菊黄透心晓嫩寒。
守身如玉甘奉献,赴汤蹈火只等闲。

花椰菜

天香夜染百褶衣,雨后梨花小天使。
花菜皇后受风流,冰清玉洁美秀姿。

(江苏海安县 薛白耘)