

黄瓜生产中施肥误区与规范化施肥技术研究

黄海霞

惠州市惠阳区农业农村综合服务中心

DOI:10.32629/as.v9i6.4050

[摘要] 肥料供给是影响黄瓜产量和品质的重要因素,但许多种植户在生产中普遍存在重氮肥轻磷钾肥、基肥过量追肥不足、叶面肥施用不当、滥用化肥忽视有机肥等误区,从而导致黄瓜的产量和品质受到影响。为解决这些问题,文章提出氮磷钾肥均衡供应、基肥与追肥并重、合理施加叶面肥、有机肥与化肥相结合的规范化施肥技术,希望能够帮助种植户纠正施肥误区,提高肥料利用率,从而提高黄瓜的产量和品质。

[关键词] 黄瓜; 施肥误区; 规范化施肥

中图分类号: S642.2 文献标识码: A

Study on fertilization misunderstanding and standardized fertilization technology in cucumber production

Haixia Huang

Huizhou Huiyang District Agriculture and Rural Integrated Service Center

[Abstract] Fertilizer supply is an important factor affecting the yield and quality of cucumber. However, many growers generally have misunderstandings in production, such as heavy nitrogen fertilizer but light phosphorus and potassium fertilizer, excessive topdressing of base fertilizer, improper application of foliar fertilizer, abuse of chemical fertilizer and neglect of organic fertilizer, which has affected the yield and quality of cucumber. In order to solve these problems, this paper puts forward the standardized fertilization technology of balanced supply of nitrogen, phosphorus and potassium fertilizer, equal emphasis on basic fertilizer and topdressing, reasonable application of foliar fertilizer, and combination of organic fertilizer and chemical fertilizer, hoping to help growers correct the misunderstanding of fertilization and improve the utilization rate of fertilizer, thus improving the yield and quality of cucumber.

[Key words] cucumber; Misunderstanding of fertilization; Standardized fertilization

黄瓜是葫芦科一年生攀援草本植物,营养丰富且口感脆嫩,富含维生素、矿物质及葫芦素等生物活性成分,兼具食用与一定药用价值,是全球广泛栽培的重要蔬菜作物。适量施肥可满足黄瓜各生育期的养分需求,促进植株健壮生长,提高果实产量和品质;而施肥不足则会导致植株营养不良、生长迟缓,产量降低;过量施肥则会造成植株徒长、抗病性下降,果实品质变劣,同时增加肥料流失风险^[1-2]。当前许多种植户存在施肥认知偏差,普遍存在重氮肥轻磷钾肥、基肥过量追肥不足、叶面肥施用不当、滥用化肥忽视有机肥等误区,不仅会造成肥料浪费,增加种植成本,还会导致土壤板结、盐分积累,引发黄瓜植株徒长、早衰、畸形瓜增多等问题,从而制约黄瓜产量和品质的提高。因此,梳理黄瓜生产中施肥误区,并提出规范化施肥方法具有重要的探索价值。

1 黄瓜生长对养分的需求特点

黄瓜整个生育期需要吸收氮、磷、钾、钙、镁、硼等多种元素,其中氮、磷、钾等为核心需求,钙、镁等为补充需求。从黄瓜的阶段性需求来看,幼苗期需肥量较少,仅占总需肥量的10%~15%,该阶段以氮素供应为主,占幼苗期总养分的60%左右,兼顾少量磷钾,重点促进根系发育和茎叶健壮,为后续生长奠定基础。初花期需肥量逐渐增加,占总需肥量的20%~25%,需要提高磷钾肥占比至40%以上,减少氮肥用量,防止植株徒长,促进花芽分化和开花坐果。结果期是需肥高峰期,需肥量占总需肥量的60%~65%,氮、磷、钾需求达顶峰且需持续供应,并补充钙、镁等元素,预防果实畸形^[3]。

2 黄瓜生产中施肥误区

2.1 重氮肥轻磷钾肥

重氮肥轻磷钾肥是黄瓜生产中最普遍、最突出的施肥误区。一些种植户受传统种植观念影响,片面认为氮肥能快速促进黄

瓜茎叶生长,增加植株长势,进而提高产量,因此在施肥过程中盲目增加氮肥用量,却忽视了磷钾肥的科学施用,甚至不施用磷钾肥,导致氮、磷、钾养分比例严重失衡。例如,种植户在基肥和追肥中均以尿素、碳酸氢铵等氮肥为主,磷钾肥用量不足或缺失,部分地块氮磷钾施用比例甚至偏离适宜范围达3倍。长期重氮肥轻磷钾肥,会导致黄瓜植株徒长,茎秆细弱、叶片肥大,通风透光性变差,不仅易引发霜霉病、白粉病等病虫害,还会抑制花芽分化,导致开花坐果率下降,畸形瓜、落花落果现象增多。过量施氮肥还会造成土壤氮素积累,破坏土壤结构,导致土壤板结、养分失衡,反而导致黄瓜的产量和品质降低,违背了高产优质的种植目标。

2.2基肥过量追肥不足

基肥过量追肥不足是黄瓜生产中的另一常见施肥误区。部分种植户存在“一次性施足基肥,后期无需追肥”的错误观念,盲目增加基肥用量,忽视了黄瓜不同生育期的动态需肥需求,导致追肥环节缺失。例如,一些种植户在播种前,一次性施用大量腐熟有机肥、化肥作为基肥,部分地块基肥用量甚至超出黄瓜整个生育期总需肥量的80%,而在黄瓜初花期、结果期等需肥关键期,未及时补充追肥,无法满足植株阶段性需肥高峰的需求^[4]。基肥过量会导致土壤养分浓度过高,灼伤黄瓜幼苗根系,抑制根系发育,导致幼苗长势衰弱、成活率下降,还会造成肥料早期浪费,后期养分供应不足。而追肥不足则会导致黄瓜进入结果期后养分供应断层,植株长势衰退、叶片发黄,果实膨大受阻,出现小果、畸形果,并降低黄瓜连续结果能力,最终导致产量下降、品质变差。

2.3叶面肥施用不当

叶面肥施用不当是黄瓜生产中容易被忽视的施肥误区。多数种植户虽认识到叶面肥能快速补充养分、缓解植株缺素症状,但因缺乏科学指导,在施用过程中存在诸多不规范行为,无法发挥叶面肥的应有作用,甚至对黄瓜生长造成负面影响。例如,施用时期不合理,或在黄瓜幼苗期盲目喷施高浓度叶面肥,或在结果期需肥高峰未及时喷施,错过最佳补肥时机;浓度控制不当,随意加大叶面肥用量,导致浓度过高灼伤叶片,出现焦枯、发黄等现象,或浓度过低无法达到补肥效果;喷施方法不科学,仅喷施叶片正面,忽视背面气孔密集区域,导致养分吸收效率低,且喷施时间多选择在高温强光时段,加速肥料蒸发,降低利用率;肥料选择混乱,不分黄瓜生育期需求,盲目选用通用型叶面肥,未根据缺素症状针对性补充钙、硼、镁等中微量元素。叶面肥施用不当,不仅无法补充养分,还会损伤叶片,影响光合作用,导致植株长势衰弱,进而降低黄瓜坐果率和果实品质,严重时还会引发生理性病害,造成产量损失。

2.4滥用化肥忽视有机肥

滥用化肥忽视有机肥是黄瓜生产中的重要施肥误区。一些种植户受化肥见效快、使用便捷的影响,长期依赖化肥进行黄瓜栽培,忽视了有机肥对土壤改良和作物生长的重要作用,甚至完全不施用有机肥,导致土壤质量持续下降。例如,基肥和追肥均

以化学肥料为主,大量施用尿素、复合肥、磷酸二铵等化肥,有机肥施用极少或不施用,部分地块常年不补充有机肥,仅依靠化肥维持黄瓜生长,且化肥施用多为盲目增加用量,未结合土壤肥力和黄瓜需肥规律合理调控。长期滥用化肥忽视有机肥,会破坏土壤理化性质,导致土壤板结、透气性和保水性下降,土壤有机质含量降低,土壤微生物群落失衡,进而影响黄瓜根系发育和养分吸收。化肥过量还会导致土壤盐分积累、酸碱失衡,引发黄瓜生理性缺素症状,降低黄瓜产量和品质,长期下去会造成土壤肥力衰退,形成越施化肥产量越低、品质越差的恶性循环,还会增加肥料流失带来的环境污染风险。

3 黄瓜生产中规范化施肥技术

3.1氮磷钾肥均衡供应

氮磷钾肥选用,需要结合黄瓜生育期养分需求特点、土壤肥力状况,科学确定施肥量、施肥时期以及施肥方式,从而确保养分供应与黄瓜生长需求同步。首先,施肥前需要对种植地块土壤进行肥力检测,根据土壤氮、磷、钾含量及黄瓜目标产量,确定总施肥量,一般中等肥力地块,每亩地黄瓜总施肥量控制在纯氮18~22kg、纯磷7~9kg、纯钾25~30kg,氮磷钾配比保持在1:0.4:1.3左右,贴合黄瓜生长需肥比例。基肥阶段以有机肥为主、化肥为辅,兼顾氮磷钾均衡,每亩地施用腐熟有机肥3000~4000kg、尿素8~10kg、过磷酸钙25~30kg、硫酸钾10~12kg,将所有基肥均匀撒施于地块表面,深耕25~30cm,使肥料与土壤充分混合,避免局部养分浓度过高灼伤根系,为黄瓜整个生育期生长奠定均衡的养分基础。幼苗期需肥量较少,侧重氮素供应但避免过量,可结合浇水追施1次薄肥,每667m²施用尿素3~4kg、硫酸钾2~3kg,采用沟施或穴施方式,施后覆土浇水,促进幼苗根系发育和茎叶健壮,同时补充少量磷钾防止徒长。初花期需提高磷钾肥占比,减少氮肥用量,每亩地追施尿素5~6kg、过磷酸钙10~12kg、硫酸钾8~10kg,分2次追施,间隔7~10天,结合浇水施用,促进花芽分化和开花坐果,避免植株徒长影响坐果。结果期是氮磷钾需求高峰期,需持续均衡供应养分,每667m²每次追施尿素6~7kg、过磷酸钙8~10kg、硫酸钾10~12kg,每隔10~12天追施1次,共追施4~5次,采用随水冲施或滴灌方式,确保养分快速吸收。

3.2基肥与追肥并重

基肥重要,追肥同样重要。种植户要根据黄瓜生育期需肥规律,科学分配基肥和追肥的用量、时期、种类及方式,实现养分持续稳定供应。基肥应以充分腐熟的优质有机肥为主,每亩用量3000~4000kg,配合过磷酸钙25~30kg、硫酸钾10~12kg,将所有肥料均匀撒施于地表,随即深耕25~30cm,使肥料与耕层土壤充分混合,形成养分分层均匀分布的缓释基础,这样既能避免浅层养分浓度过高引发烧根,又能引导根系向深层扩展。有机肥在施用前必须经过充分腐熟发酵,未经腐熟的畜禽粪便直接下地会导致二次发酵生热伤根,并携带病原菌和虫卵,增加土传病害风险。追肥的正确施用需根据黄瓜物候期精确分段管理,幼苗期在植株3~4片真叶时结合浇水追施一次提苗肥,每亩施用尿素3~4kg、硫酸钾2~3kg,采用穴施或沟施方式,距根茎基部8~10cm

处开浅沟施入后覆土浇水,使肥料快速到达根区又不直接接触根系。初花期分两次追施,第一次在根瓜坐住前,第二次间隔7~10天,每次每亩施用尿素5~6kg、过磷酸钙10~12kg、硫酸钾8~10kg,施肥时结合灌水使养分充分溶解扩散。结果盛期是养分消耗最集中的阶段,需每隔10~12天追施一次,连续追施4~5次,每次每亩施用尿素6~7kg、过磷酸钙8~10kg、硫酸钾10~12kg,采用随水冲施或滴灌施肥方式,将肥料预先溶解于灌溉水中均匀施入,实现水肥同步供给。

3.3 合理施加叶面肥

叶面肥的选择需要遵循按需补充的原则,根据黄瓜不同生育期需求合理选用,避免盲目使用通用型叶面肥。幼苗期侧重补充氮素和微量元素,可选用0.2%~0.3%尿素溶液,促进幼苗茎叶健壮生长,缓解苗期缺氮导致的叶片发黄;初花期重点补充磷钾和硼元素,选用0.2%~0.3%磷酸二氢钾溶液搭配0.1%~0.2%硼砂溶液,促进花芽分化、提高坐果率,减少落花现象;结果期需兼顾磷钾养分和中微量元素,可交替喷施0.2%~0.3%磷酸二氢钾溶液、0.3%~0.5%氯化钙溶液和0.2%硫酸镁溶液,补充果实膨大所需养分,预防果实畸形、脐腐病等生理性病害,提升果实品质。施用时期需避开黄瓜生长关键敏感期和不适宜时段,幼苗期喷施需控制浓度、少量多次,避免灼伤幼苗;初花期和结果期为最佳喷施时期,每7~10天喷施1次,连续喷施2~3次,确保养分持续补充。喷施浓度需严格把控,严格按照说明书配比,不可随意加大用量,尿素溶液浓度不超过0.3%,磷酸二氢钾溶液浓度控制在0.2%~0.3%,中微量元素叶面肥浓度控制在0.1%~0.5%,防止浓度过高灼伤叶片。喷施方法需科学规范,选择晴天上午9~11点或下午4点后,避开高温强光时段,避免肥料蒸发过快或灼伤叶片;喷施时重点喷洒叶片背面,兼顾叶片正面,因为叶片背面气孔密集,养分吸收效率更高,喷施要均匀周到,直至叶片表面形成一层薄水膜但不滴水为宜。

3.4 有机肥与化肥结合

有机肥与化肥结合,既可以满足黄瓜不同生育期的养分需求,又可以保护土壤肥力。二者结合需要遵循按需搭配的原则,杜绝单一依赖化肥或忽视化肥的片面做法。对于中等肥力地块,每亩可施用充分腐熟的有机肥3000~4000kg,可选用腐熟的鸡粪、羊粪、猪粪或秸秆堆肥等,既能补充土壤有机质、改良土壤

结构,增加土壤透气性和保水保肥能力,又能缓慢释放养分,为黄瓜整个生育期提供持续的养分供应。同时可以搭配少量化肥,主要补充氮磷钾速效养分,每亩施用尿素8~10kg、过磷酸钙20~25kg、硫酸钾8~10kg,与有机肥充分混合均匀后撒施、深耕,避免化肥局部浓度过高灼伤根系,同时快速满足黄瓜幼苗前期生长的养分需求,实现“长效+速效”的双重效果。在追肥中,应该以化肥为主、有机肥为辅,灵活搭配补充养分,契合黄瓜各生育期的需肥节奏。幼苗期、初花期和结果期的追肥,以速效化肥为主,按照各时期需肥重点,精准追施氮磷钾肥,满足植株快速生长和果实膨大的需求。结果期每隔1~2次追肥,搭配施用腐熟的稀薄粪肥水或生物有机肥,每亩施用500~800kg,采用随水冲施方式,补充土壤有机质,改善土壤微生物环境,缓解长期施用化肥导致的土壤板结、盐分积累等问题。

4 结语

综上所述,黄瓜生产中重氮肥轻磷钾肥、基肥过量追肥不足等四大施肥误区,不仅造成肥料浪费、增加种植成本,还会制约黄瓜产量品质提升、破坏土壤肥力,影响产业可持续发展。结合黄瓜生长养分需求特点,推行氮磷钾肥均衡供应、基肥与追肥并重、合理施加叶面肥、有机肥与化肥相结合的规范化施肥技术,可有效纠正施肥误区,提高肥料利用率,改善土壤环境,助力实现黄瓜优质高产。

【参考文献】

- [1]陈玉洁.不同施肥量对黄瓜品质及产量的影响[J].吉林蔬菜,2026,(01):36-38.
- [2]梁新书,张帅,廉晓娟,等.不同施肥浓度下温室黄瓜土壤溶液养分的变化特征[J/OL].湖北农业科学,1-9[2026-5-7].
- [3]盛琼倩.生物有机肥在设施黄瓜连作障碍治理中的应用效果[J].农业技术与装备,2026,(02):183-185.
- [4]王晓敬.黄瓜水肥一体化栽培技术要点及应用效果分析[J].河北农业,2026,(01):58-59.

作者简介:

黄海霞(1988--),女,汉族,广东惠阳人,职称:助理农艺师,本科,研究方向:农学,单位全称惠州市惠阳区农业农村综合服务中心。