



本报特别策划

秋茬蔬菜管理

编者按 眼下，秋茬蔬菜陆续开始定植。想要幼苗定植后长势健壮，并且中后期能够持续高产不早衰，做好定植前的准备工作是关键一环。对此，《北方蔬菜报》特别策划了“秋茬蔬菜管理”专题，本期主要从底肥施用及合理选苗两个方面进行介绍，通过调整底肥配比、挑选优质种苗，提前为壮苗打好坚实的基础。

□北方蔬菜报记者果志华报道

幼苗长得壮 全靠底肥足

提示：合理施用底肥，
确保这茬蔬菜营养物质供应

底肥是指蔬菜定植前结合翻地施入土壤中的各类肥料，包括有机肥（商品有机肥或粪肥）、化学肥料（复合肥料、中微量元素肥料）、功能型肥料（微生物菌剂、甲壳素、海藻酸类肥料）等。合理施用底肥，既可以及时“归还”上茬蔬菜所消耗的营养物质，保证这茬蔬菜营养物质供应，又能改良棚室土壤、培肥地力。那么，底肥应该如何施用呢？

土壤深翻

土壤深翻 打破犁底层

蔬菜根系大多集中在15cm-25cm的土层中，而棚室经多年种植后，特别是常年重茬种植后，很容易出现耕作层板结、变浅等现象，因而幼苗定植前进行土壤深翻很重要。

深翻土壤，可以打破原有的犁底层，增加土壤耕作层深度，将上层板结的表土翻到底层，将一定深度的紧实土层变为疏松细碎的耕层，从而增加土壤孔隙度，增强土壤透气性。通常情况下，土壤深翻与施用底肥是同步进行的，这样肥料施入土壤后分布更为均匀，降低了肥害发生几率，也利于根系向下伸展吸收肥水。

增施有机肥 改土养根

土壤中的有机质含量虽只占土壤总量很小一部分，但它对土壤结构、肥力起着重要的作用。有机质是土壤养护的主要动力，有机质转化为腐殖质后可促进团粒结构数量增加，对养分的转化吸收和维护土壤理化性状有良好的效果。而有机肥是有机质的主要来源，所以底肥中有机肥的量一定要用足，目前有机肥主要分为普通的粪肥有机肥和商品有机肥。

粪肥

粪肥施用前一定要充分腐熟，通常鲜粪肥每亩用量2000Kg左右，或者稻壳鸡粪50方左右，也可每亩使用豆粕500Kg。土壤板结比较严重的棚室，可适当增加稻壳粪肥用量，并配合适量有机物料腐熟剂，加速粪肥腐熟，改善土壤通透性和根际微生态环境，帮助土壤恢复。如生长期在4个月左右的蔬菜，每亩可用稻壳粪15袋左右，生长期超过6个月以上时每亩用1吨以上。

商品有机肥

商品有机肥种类多，例如以畜禽粪便为原料的商品有机肥，添加了微生物菌剂、微量元素等，亩用量1000Kg-2000kg。以农副产品为主要原料的有机肥，经发酵腐熟并配入部分中微量元素，可以底施，也可以冲施，已用鸡粪的棚室建议亩用量300kg-600Kg（8袋-15袋），没用鸡粪的棚室建议亩用量800kg-1200Kg（20袋-30袋）。以腐植酸、黄腐酸、海藻酸等为主要原料，并添加部分中微量元素及其他功能性辅料的有机肥，富含多种活性物质，能促进植株增产增收，建议亩用量400Kg-500Kg。以特定功能微生物与动植物残体（如畜禽粪便、农作物秸秆等）为主要原料，兼具微生物肥料和有机肥的双重效应的生物有机肥，可为植株提供丰富的营养，还能改良土壤，底施每亩用量15袋-20袋，若棚内有机质含量较低，或者蔬菜生长期较长（如种植一大茬蔬菜时），也可适当增加用量。以甲壳素为主要原料的商品有机肥，不仅能改良土壤，且有利于抑制土传病害及根结线虫等，在有机质不足、土壤问题多的棚室建议每亩用量30袋左右，若与粪肥配合施用时，粪肥的用量可适当减少。

配合施用微生物肥料

在补充有机肥的同时，也要配合补充微生物肥料。微生物肥料中的有益微生物菌在其繁殖和代谢过程中，可以降解土壤中残留的化肥、有机农药、重金属和其他污染物等，并对污染物质进行分解、转化、固定以及新的无害化合成，把他们分解成低害甚至无害的物质，从而降低土壤污染的程度。

微生物肥料使用方法多样，可底施，也可冲施喷施，因菌的含量和种类不同，底施用量也各不相同。通常每亩用量在50kg-200kg，并且蔬菜生长期间要坚持施用。

化学肥料要全面充足

底肥中的化学肥料要兼顾养分的全面和长效性两个方面外，一般来说，底施的化学肥料主要是氮磷钾复合肥料和中微量元素肥料。

复合肥

大量元素氮磷钾是蔬菜的“主食”，底肥中必不可少。根据肥料特点，氮肥易流失，相对来说，在蔬菜前期需求量大，因此一般作为底肥使用，并根据植株长势进行冲施。磷肥移动性差，易被钙、铁离子固定，通常在蔬菜生长前期需求最高，应底施或穴施为主，以增加磷肥与根系接触，便于吸收利用。钾肥在整个蔬菜生长期需求量都较多，尤其是生长中后期吸收量大，因此底施及追施都要足。建议菜农选用优质高纯度氮磷钾复合肥料，肥料流失少，植株吸收利用率高，具有速效、全溶、环保、高利用率的特点，根据肥料含量亩用量25Kg-50kg。

中微量元素肥料

中微量元素肥料是蔬菜生长不可缺少的，底肥中尽量保证中微量元素全面，但用量不能过量。例如中量元素肥料钙镁磷肥、硝酸钙等，亩用量50Kg-100Kg。微量元素肥料硫酸亚铁、硫酸锌1Kg-2Kg，硼砂1Kg，钼酸铵200克等。

不同土壤 底肥配比不同

随着种植年限增加，大部分棚室会出现不同程度的板结盐渍化现象。想要改良盐渍化的土壤，底肥施用时可参考复合肥+商品有机肥+微生物肥料+土壤结构促进剂的方案，复合肥复合肥料亩用量为25Kg左右，商品有机肥亩用量1000kg左右，微生物菌剂10kg左右，土壤结构促进剂每亩使用200kg左右。此方案充分达到了提高土壤有机质含量，补充土壤菌动力，平衡土壤养分的功能，长期使用能够达到缓解土壤盐渍化的效果。

也可选用复合肥+中微肥+商品有机肥+抗重茬微生态制剂的方案，配比合理的大品牌复合肥，生产工艺先进，吸收利用率高，亩用量为25kg左右，中微量元素肥料建议菜农选用缓控释螯合态中微量元素肥，亩用量为6kg-8kg，商品有机肥每亩1000kg左右，抗重茬微生态制剂亩用量为2kg-4kg。此方案养分见效速度快、能够补充土壤中的钙、硼、锌、铁等中微量元素，有基含量高，同时兼具预防病害和连作障碍的效果。

总之，底肥用好了，养分充足而全面，土壤有益菌多，根系生长环境良好，幼苗定植后才能快速缓苗，健壮生长不早衰，蔬菜的产量和品质自然也就高了。



撒施肥料