



技术短讯

BULETIN TEKNIKAL

PP 13642/06/2013 (032462)
PERCUMA

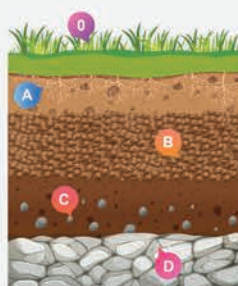
ISU 12

2022

什么是腐殖酸？

土壤有机质主要分成两大类：一类是新鲜的和分解不完全的动植物残体；另一类是腐殖质。腐殖质中除了包括有机残留物、进一步分解的产物和微生物再合成的产物外，主要成分是腐殖酸。

土壤分层



- O** 地层, 腐殖质层。植物物质的沉淀处。
- A** 地层, 表土层: 含有丰富的有机物, 但是有些矿物质被地下水带走流失。
- B** 地层, 底土层, 有机物含量较少, 但矿物质含量很高, 因为表土层中的矿物质都被这层土吸收了。
- C** 地层, 母体岩层: 这层土被分解风化为结构不紧密的大块, 不含任何有机物质。
- D** 地层, 最下面的基岩: 土壤中的矿物质来自这一土层。

腐殖酸 (Humic Acid) 是一种天然的有机大分子化合物的混合物。主要是由植物和动物遗骸经过微生物的分解和转化, 以及地球化学的一系列过程造成和积累起来的一类有机物质。它是由芳香族及其多种官能团构成的高分子有机酸, 具有良好的生理活性和吸收、络合、交换等功能。它广泛存在于土壤、湖泊、河流、海洋以及泥炭 (又称草炭)、褐煤、风化煤中。

腐殖酸是一类天然有机弱酸, 由黄腐酸、黑腐酸和棕腐酸三部分组成。煤炭腐殖酸与土壤有机质中的腐殖酸具有相似的结构和性质, 腐殖酸的主要元素有碳、氢、氧, 还有少量的氮和硫, 另外还有多种官能团。

腐殖酸的多种功能:

(1) 改善土壤结构

腐殖酸里的胡敏素分子量非常大, 化学性质很稳定, 促使土壤胶体颗粒的聚合, 提高胶体颗粒的吸附能力, 阻止地表水的径流和土壤侵蚀; 形成更多的孔隙, 进而改善土壤的通透性和适耕性更加适合农业耕作需求。

用前

土壤坚实的黏土, 土壤孔隙很小, 土粒之间的距离太小, 离子交换很差, 造成保水保肥能力强, 但供水供肥能力却很差。



用后

土壤了腐殖酸以后, 团粒多了, 土壤大孔隙多了, 土壤性质大大改善。



FARMCOCHEM SDN BHD
199001001454 (193015-K)

IBU PEJABAT KORPORAT
A-05-07, Empire Office, Empire
Subang, Jalan SS 16/1, SS 16,
47500 Subang Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel +603 5022 2283
Faks +603 5022 2263
E-mel sales@farmcochem.com.my

KILANG PENGELUAR
20 - 22, Lengkok Rishah 2,
Kawasan Perindustrian Silibin,
30100 Ipoh, Perak Darul Ridzuan,
Malaysia
Tel +605 526 6601
Faks +605 526 0727

www.farmcochem.com

(2) 调酸调碱的能力

腐殖酸有调节土壤PH值的功能,随时可以抓住(螯合)游离在土壤溶液里面的一些阳离子,进而缓冲土壤碱性或酸性。腐殖酸这些基团上抓住的离子,也就相当于替土壤保持住了这些矿质营养,也就减少了流失,提高了肥料效力。

(3) 促进土壤微生物活动

土壤微生物对作物生长发育是有益的。它们生命活动所需能量和营养均来自土壤有机质。腐殖酸提供了微生物生命活动所需要的营养,促进微生物的繁殖和活动,增强微生物的活性。

土壤微生物**(4) 刺激生长促生根**

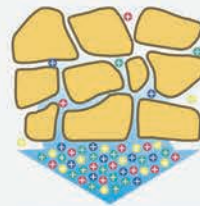
腐殖酸具有刺激作物生长发育的作用,可使种子早萌发、早出苗、早开花、早坐果,能刺激根系极端分生组织细胞的分裂与增长,使幼苗发根快,根量增加,根系伸长,促使作物增加吸收水分、养分能力。

(5) 增强植物自身生理调节功能

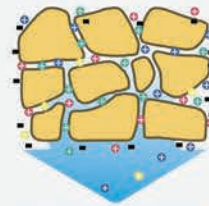
腐殖酸能增强土壤和植物体中酶的活性,调节作物生理代谢功能,增强作物对不利环境条件的适应性。

(6) 改善CEC值

腐殖酸的阳离子交换量大,有较强的吸附缓冲性和螯合能力,可提高土壤中的养分利用率,缓冲酸碱危害等作用。



腐殖酸的阳离子交换量小,无法保留土壤中的养分



腐殖酸的阳离子交换量大,有较强的吸附缓冲性和螯合能力

腐殖酸可治疗:

土壤盐渍化



土壤板结



土壤结构破坏



根系弱



叶面黄



根部腐烂

总合上述,腐殖酸能改良土壤结构,增强土壤的保水、保肥能力,能刺激作物根系生长发育,提高吸水能力,降低叶片水分蒸腾和损耗,增强作物抗御不良环境的能力,提高水分和养分的利用率。

黑王精-K

HUMIC-K SUPER

Tanah Itu Harta
Jagalah Harta Anda
土壤如同您的财富
给您的财富最好的呵护