

也不乏这样的例子,实际上,校正固定态铵等后,其C/有机N值大都在6.5以上(表5)。

我国耕地土壤的有机质含量一般均较低。在供试耕地表土层中,除砖红壤带土壤和红壤带中花岗岩风化物发育的土壤外,其C/有机N值一般常较C/N值高1或更多。这一点无论在估计土壤有机氮矿化率或通过有机氮矿化率估计有机质矿化率时都是不应忽视的。

参 考 文 献

- [1] C.G.Kowalenko and D.R.Cameron: Can. J. Soil Sci., 58:195—208,1978.
- [2] K.Mengel and H.W.Scherc: Soil Sci.,131:226—232,1981.
- [3] T.S.C.Wang, T.K.Yang and S.Y.Cheng:Soil Sci., 103:67—74. 1967.
- [4] 赵其国等:黑龙江省与内蒙古自治区东北部土壤资源。科学出版社,1982。
- [5] 徐琪等:中国太湖地区水稻土。5,13页,上海科学技术出版社,1980。
- [6] J.A.Silva and J.M.Bremner:Soil Sci.Soc.Am.Proc.,30:587—594,1966.
- [7] 中国科学院土壤研究所主编:土壤粘土矿物。中国土壤,285—298页,科学出版社,1978。
- [8] Xu Ji-guan, Yang De-yong and Jiang-Mei-yin: Clay minerals of paddy soil in Taihu Lake region, in "Proceedings of Symposium on Paddy Soil", 480-485, Science Press, Beijing; Springer-Verlag; Berlin-Heidelberg New York. 1981.

土壤信息

水稻土中有效硅的测定方法

以往采用pH4.0、1*N*醋酸缓冲溶液浸提法来评价水稻土中可给态硅的含量。这种方法所得结果往往偏高,而且与水稻的含硅量没有相关性。作者认为这是该法溶提能力过强所引起的,从而提出与水稻根际条件相近的“淹水静置法”作为判断水稻土硅酸供给能力的有效方法。

作者的一系列条件试验证明,该法溶出的硅量因淹水时间,淹水条件(土层厚度、水土比),土样采集时间等而异,为了测定结果的可比性,必须严格保持上述条件的一致。为此,作者根据条件试验的结果拟定了如下的测定方法。在水稻收割后,冬播开始前,取

耕层土壤,风干、磨碎过2毫米筛,贮存备用。称取土样10克,置于内径45毫米的100毫升的聚乙烯瓶中,加不含硅的蒸馏水60毫升,轻轻摇动排出气泡,加塞,静置于40℃的保温箱中一周,取上清液(混浊时,可用离心机分离或过滤),用钼兰比色法测定硅酸含量。

作者应用该方法在四个县内采集36个土样进行测定,结果土样中的有效态硅与稻草含硅量达显著正相关 $r = 0.708$ 。而用醋酸缓冲溶液方法所得结果基本上没有相关性 $r = 0.098$ 。但是,应用该方法判断土壤是否需要施用硅肥时,必须结合当地的土壤类型和水稻品种制定出地区性的有效硅含量标准。

(杨国治据 日本土壤肥科学杂志,

57卷5号,515—517,1986。)