

研究了一些土壤分析結果以后，发现土壤中有機質与速效磷含量有明顯的相关性，可以成一定正比值。其中最明显者为华北平原(表1)，大体上，土壤有機質每增高0.5%，則速效磷增加百万分之五。比較其有機質含量分区图与速效磷含量分区图，也符合此种規律。其主要界綫也是互相吻合的。

表1 华北平原土壤有機質与速效磷含量比較表*

土 壤	有機質(%)	速效磷 (百万分之一)
輕壤質淺色草甸性土	0.3—0.7	<5
輕壤質淺色草甸土	0.7—1.2	3—12
輕壤質潮土化淺色草甸土	0.7—1.2	5—15
輕壤質草甸濕土	1.0—1.4	10—20
輕壤質石灰性濕土	0.7—1.2	10—15
粘質水稻沼澤草甸土	1.8—3.2	15—40

* 由水利部土壤队及科学院土壤队分析。分析标本計千余个。

从黑龙江省处女地的分析結果也能看出此种規律(表2)。

表2 黑龙江省嫩江县处女地土壤分析結果*

地 名	土壤样品数	有機質%	速效磷 (百万分之一)
双胜屯	3	4.9—7.7	62—79
石头溝子村	4	4.7—7.9	56—156
龙村	2	5.0—6.3	52—74
子义村	2	7.9—8.7	68—75
鉄疆田升村	1	8.6	55

* 黑龙江省 蔡發源稿

归納表1、2的分析結果，可知土壤中有機質与速

从有机質与速效磷含量的相关性 看施用大量有机肥料的意义

沈 汉

效磷含量的規律性，其比值大体为1:1/300—1/1400，亦即土壤中每增加有机質一份則速效磷含量大体可增加1/300—1/1400。

有机質与速效磷的这种联系，可能与有机質含有定量的磷素，且十分容易轉化成速效磷有关。土壤中有機質含量高，不仅有機質矿化时所解放出的速效磷高，同时也与微生物活跃、有机酸分泌多、难溶性磷易于轉化有关。很多地区土壤有效磷低，可能不仅是石灰及鉄鋁的固定作用，还与土壤有机質含量少、生物作用緩弱有关。

在我国土壤中，無論南方、北方，土壤有效磷含量都很低，磷肥效果一直不甚显著，而成为农業化学上的中心問題，影响农業生产的提高，土壤有机質含量与速效磷含量的相关性，給我們用以提高土壤有机質含量，亦即大量施用有机質肥料的办法来增進土壤中速效磷含量的理論根据。实际上，我国1958年农業生产大跃进的高額丰产地都曾施用了大量有机肥料，而所施用的化肥及速效磷肥則极少，应该設想这是与增加了氮肥及速效磷肥有关，否則缺氮缺磷是难以增产的。同时，施用大量有机肥料，向来是我国农民进行土壤改良的基本手段，如砂地、重粘土地、鹽碱地、紅壤等土壤的改良，都显示有机肥料对土壤和植物的有益作用。所以应该提倡大量施用有机肥料来提高土壤肥力，增進土壤速效养分的提高并逐步建立起中国式的以施用有机肥料为綱的施肥制度。

(图1)。土壤层次、深度等已記在盒底槽旁或附加一記載紙放在盒內空槽中。

用向日葵秆制成土壤标本盒，具有就地取材、不花一文、制作簡易、經久耐用、攜帶方便以及不怕挤压等优点，有推广的价值。

我們也曾考虑試用苧麻秆、高粱秆、玉米秆来做，但都太細，不能适用。我們建議在南方地区也可采用細竹材代替紙盒。(陈福祥，邓超凡)

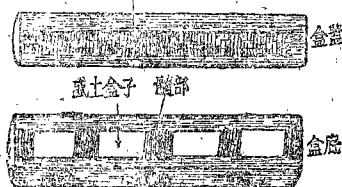


图1 用向日葵秆制作标本盒剖面图

來稿
綜合

用向日葵秆制成土壤标本盒

本刊1959年第1期曾介绍了采用改装火柴盒代替土壤标本盒，我們感到火柴盒需要量大，来源不足，仍有一定困难。

羣众創造了用向日葵秆代替土壤标本盒，其作法介紹如下：

- (1) 选择粗大的向日葵秆，鋸成24厘米長的短秆(四节用)；
- (2) 在橫断面 $\frac{1}{3}$ 处鋸立劈开成为上下二部分，上部 $\frac{1}{3}$ 。做盒盖(心髓不要挖掉)，下部 $\frac{2}{3}$ 。做盒底；
- (3) 挖格，把盒底分成四格，每格長約4.5厘米，并把格內心髓挖掉，只留外壳；同时，格与格之間的心髓仍保留，作为隔欄(約1.2厘米寬)；
- (5) 把盒底的外壳稍削平，以便安放时的平整。