

Подвижный фосфор в почве

формы фосфатов в почве (по Ф.В. Чирикову)

Группа	Растворитель	Фосфаты, входящие в группу	Степень доступности для растений
I	Дистиллированная вода, насыщенная CO_2	Однозамещенные фосфаты одно- и двухвалентных катионов - NaH_2PO_4 , KH_2PO_4 , $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	Высокая
II	0,5н CH_3COOH , корневые выделения растений	Дифосфаты Ca, Mg - CaHPO_4 , MgHPO_4	Средняя
III	0,5н HCl	Трифосфаты Ca, Mg - $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$	Не доступны для большинства культур, но доступны для: люпина, гречихи, горчицы, гороха, донника, эспарцета и конопли, т.к. корневые выделения имеют значительную кислотность.
IV	3н NH_4OH	Органические фосфаты – нуклеины, нуклеопротеиды, фитин и др.	Доступны после минерализации микроорганизмами (<i>Bacillus migoterium fosfaticus</i>)
V	HNO_3 + 3н HCl ("царская водка")	Фосфаты титана и ванадия	Не доступны

Методы определения:

* Выделены доступные для питания растений формы фосфора а почвы

- определение подвижного фосфора по методу Мачигина (для карбонатных почв);
- определение подвижного фосфора по методу Чирикова (для некарбонатных почв);
- определение подвижного фосфора по методу Кирсанова (для кислых почв).

Выражаю благодарность к.сх.н. Свиридову Д.А., принимавшему участие в подготовке слайда