

PRINCIPALES VERTISOLES DE COSTA RICA

Rafael Mata, Eloy Molina y Alfredo Alvarado

Centro de Investigaciones Agronómicas, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

El sistema de clasificación de los Vertisoles, suelos arcillosos pesados, conocidos como sonsocuitles en Costa Rica, donde ocupan un área aproximada de 621 km², ha sufrido cambios recientes, lo cual, unido a la caracterización de nuevas áreas de Vertisoles en el país, motiva el presente trabajo.

Al mayor nivel jerárquico de clasificación, el orden Vertisoles del sistema de taxonomía de los Estados Unidos prevee los siguientes subórdenes: aquerts, cryerts, xererts, torrerts, usterts y uderts los cuales se diferencian por su régimen de humedad, a excepción de los cryerts que se separan por su régimen de temperatura. De los subórdenes mencionados, solamente los aquerts, los uderts y los usterts ocurren en Costa Rica, siendo los primeros los más húmedos y los últimos los más secos y abundantes en el país.

El siguiente nivel de clasificación (gran grupo), denotado anteponiendo un elemento formativo al nombre del suborden, permite un grado de detalle más específico y en el caso de los usterts, en Costa Rica se han identificado los Haplusterts (antiguos Pellusterts) y los Calciusterts. Estos suelos predominan en el paisaje plano de Guanacaste, así como en los antiguos lentes coluviales del Valle de Santa

Ana, Provincia de San José. Bajo condiciones naturales estos suelos no presentan condiciones redoximórficas, por lo que pertenecen al subgrupo Typic, mientras que los irrigados por varios años consecutivos pueden pertenecer al subgrupo Aquic e incluso a los Epiaquerts, cuando permanecen saturados por períodos prolongados.

En la parte norte de Guanacaste (Peñas Blancas y Santa Cecilia de Upala), cerca de la frontera con Nicaragua, el régimen de humedad del suelo es údico (tan solo presenta un verano corto); allí, los Vertisoles presentan una concentración elevada de aluminio intercambiable y clasifican como Dystruderts; a nivel de subgrupo, se encuentran los Alic y Alic Aquic Dystruderts.

En términos de fertilidad, los Vertisoles en régimen de humedad ústico presentan una fertilidad media a alta, con limitaciones de P, K y Zn. Los Vertisoles en régimen de humedad údico muestran un nivel de fertilidad alto, con valores adecuados de Ca, Mg, K, Fe y Mn, medios de Cu y Zn y bajos de P; en el caso de cultivos con sistema radical profundo, podrían preverse algunos problemas de acidez en este tipo de suelos debido a la presencia de contenidos altos de Al intercambiable en los subhorizontes.