

REACTIVIDAD DE CALIZAS DE DISTINTO ORIGEN

Domingo Suárez F.⁽¹⁾, Fernando Ramírez R.⁽¹⁾, Dante Pinochet T.⁽¹⁾ y Germán Ruíz C.⁽²⁾

^{1.} Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile. Casilla 567 Valdivia, Chile (domingosuarez@uach.cl)

^{2.} Servicio Agrícola y Ganadero. Santiago.

RESUMEN

Para comparar el valor agronómico de las enmiendas calcáreas es necesario conocer sus Índices de Reactividad (IR) resultantes del porcentaje retenido en cada malla (%RM). Así, conociendo el CCE de cada producto es posible calcular sus Valores Neutralizantes Efectivos (VNE) y con ello diferenciar productos de diferente calidad y relación costo / beneficio:

$$VNE = CCE \times \sum (\%RM_i \times IR_i)$$

Se desea conocer, además, si el origen de las calizas pudiera influenciar sus índices de reactividad y en consecuencia la forma de calcular los VNE. Se planteó la hipótesis de que la naturaleza química-geológica de las calizas no debiera influenciar la relación granulometría – reactividad y así bastaría de tan sólo con una escala de datos, común para los diferentes productos. Se realizaron estudios de laboratorio incubando a 20°C, a capacidad de campo, 5.000 ppm de calizas en un suelo de la Serie Valdivia. Las granulometrias comparadas fueron: 12-16, 20-30, 40-50, 70-100, 100-140 y 140-200 mesh provenientes de cinco calizas de diferente origen y un testigo (sin adición de caliza). Se midió el pH (0,01M CaCl₂) a los 4, 8, 16, 32, 64 y 128 días de incubación (equivalentes a 6, 12, 24, 48, 96 y 128 semanas). Los IR corresponden al incremento de pH de cada tratamiento expresado como porcentaje del máximo incremento de pH. Se obtiene que, a iguales grados de molienda los productos reaccionaron en forma similar, tanto a corto plazo (12 semanas) para el encalado de corrección como a mediano-largo plazo (48 semanas). A diferencia de los IR foráneos, estos resultados, simplifican la caracterización de los VNE de las calizas del mercado y permiten discriminar claramente rangos de mallajes superiores a 50 mesh, de principal importancia en el encalado correctivo, pero sin perder capacidad discriminatoria con mallajes inferiores, de importancia en el encalado de mantención.

PALABRAS CLAVES: cales agrícolas, suelos ácidos, reactividad de las calcitas.