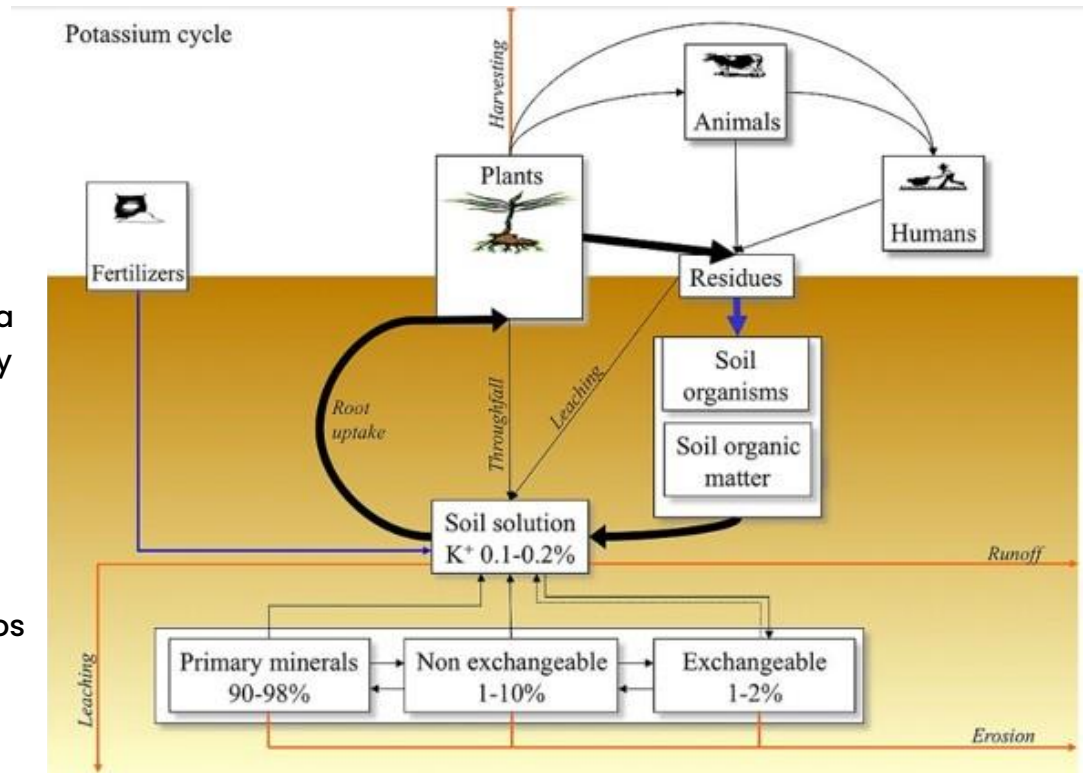


Ácidos Húmicos y Potasio (K)

Los cationes potasio presentes en el suelo son absorbidos por las raíces de las plantas, mientras que el potasio intercambiable se adsorbe en la arcilla y los coloides orgánicos y puede mejorarse mediante la aplicación de ácidos húmicos.

El potasio no intercambiable se adsorbe en el espacio entre capas de los minerales arcillosos y puede ser liberado por los ácidos húmicos y fúlvicos.



Potasio en solución de suelo

Los cationes de potasio (K⁺) disueltos en la solución del suelo representan el 0.1-0.2% del K total del suelo. Las raíces de las plantas absorben K como el ion K⁺ de la solución del suelo. El potasio es absorbido por las plantas en grandes cantidades.

Potasio intercambiable

El K intercambiable incluye aquellos iones K⁺ adsorbidos (por fuerzas electrostáticas) y liberados en arcilla y coloides orgánicos. El K intercambiable representa el 1-2% del K total del suelo. Las sustancias húmicas tienen cargas negativas con grupos funcionales de carbono, por lo que tienen valores CIC. La aplicación de ácidos húmicos mejoraría en gran medida la CIC de los medios del suelo, de modo que se puedan adsorber más iones K en los sitios de la CIC y menos propensos a la pérdida de lixiviación.

Potasio no intercambiable

K no intercambiable se refiere a los iones K⁺ adsorbidos en el espaciado entre capas de minerales de arcilla, como illita, vermiculita y clorita. Esta forma de K representa el 1-10% del K total del suelo. La liberación de K fijado por la expansión de arcillas de silicato se considera de importancia práctica en la fertilidad del suelo. Se espera que los ácidos húmicos y fúlvicos desempeñen un papel definitivo en la liberación de este K fijo, debido a su poder quelante. En términos de porcentaje del K total fijo, 9 a 28% puede ser liberado por ácidos húmicos. Los porcentajes de K liberados por los ácidos húmicos y fúlvicos fueron similares tanto de montmorillonita como de illita, pero según los valores absolutos, los ácidos húmicos y fúlvicos extrajeron menos K (mg/100 g) de la illita que de la montmorillonita.