

Cómo evitar la compactación del suelo por tránsito en otoños húmedos



El tránsito en húmedo, provocado fundamentalmente durante la cosecha de los cultivos, afecta notablemente las propiedades físicas de los suelos, generando limitaciones al crecimiento de raíces y afectando la movilidad y disponibilidad de agua y nutrientes.

El tránsito en húmedo, provocado fundamentalmente durante la cosecha de los cultivos, afecta notablemente las propiedades físicas de los suelos, generando limitaciones al crecimiento de raíces y afectando la movilidad y disponibilidad de agua y nutrientes. Existen también otros efectos negativos de la compactación, como una menor actividad biológica afectando incluso la nodulación del cultivo de soja (Gerster y Bacigaluppo 2004).

Según estimaciones en nuestro país, en años húmedos, el área agrícola con problemas de piso a cosecha es de 3 a 4.000.000 has (Bragachini, 2000). La superficie afectada por las ruedas de los equipos durante la cosecha (cosechadora y acoplados) es muy elevada, superando en algunos casos el 40 % del área total del lote. En planteos sin una adecuada rotación de cultivos, estos sectores compactos se incrementan año a año hasta generar pisos continuos subsuperficiales, que afectan negativamente el desarrollo y rendimiento de los cultivos. En estudios realizados en el sur de Santa Fe, las mermas de rendimiento ocasionadas luego del tránsito en húmedo, fueron de 8 qq/ha para soja, 10 qq/ha para maíz y 6 qq/ha para trigo (Bacigaluppo-Gerster, 2001/2002).

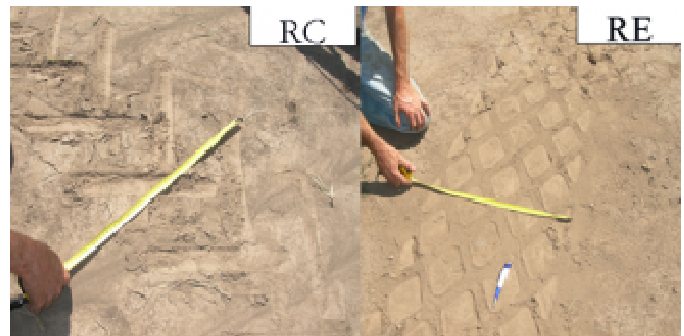
Recomendaciones para reducir la compactación por tránsito en húmedo:

- Equipar los equipos con rodados de mayor tamaño, utilizar cubiertas radiales. Esto permite incrementar el área de contacto rueda-suelo distribuyendo la carga en mayor superficie.
- Ordenar el tránsito. Definir sectores donde transitar con las tolvas autodescargables. Considerar la posibilidad de descargar en cabeceras. Si bien este aspecto reduce la capacidad de trabajo del equipo, contribuye a disminuir de manera significativa el tránsito de tolvas dentro del lote.
- Utilizar pilotos automáticos, permite ser más eficientes utilizando el ancho de corte de la máquina reduciendo las superposiciones innecesarias.
- No permitir nunca el ingreso de camiones dentro de los lotes.
- Aguardar, cuando el estado del cultivo y las condiciones climáticas pronosticadas lo permitan, condiciones de piso adecuadas para la realización de la cosecha.
- La decisión de utilizar o no implementos de labranza profunda requieren la realización de un diagnóstico previo y es imprescindible incorporar gramíneas en la rotación para mejorar su eficacia.
- La incorporación de gramíneas de invierno (trigo, avena, cebada, etc.) adecuadamente fertilizadas, contribuyen a recuperar la porosidad de los suelos afectados por el tránsito.

Los lotes degradados en monocultivo de soja resultan más sensibles a la compactación por tránsito, mientras que aquellos lotes rotados con gramíneas de invierno y verano presentan una mayor porosidad y normalmente alcanzan rendimientos más elevados y estables.



Efecto de la compactación del suelo sobre el crecimiento de las raíces.



Huella de rodado convencional (RC) y rodado especial (RE).

Fotografía del margen superior izquierdo: Huella en un lote por cosecha con suelo húmedo.